



Proponente	FLUORITE NEW ENERGY S.r.l. Piazza Cavour n.19 - 00193 Roma (RM)				
Coordinamento	 TECNOPROJECT S.r.l. Via R. Valentino n.14 74011 Castellaneta (TA) <i>Tranzarella Giovanni</i>	Progettazione Civile - Elettrica	STUDIO INGEGNERIA Ing. Roberto Montemurro Via Ignazio Ciaia n.9 - 74016 Massafra (TA) Tel. +39 3505796290 e-mail: ing.roberto.montemurro@gmail.com <i>Roberto Montemurro</i>	ORDINE INGEGNERI PROVINCIA TARANTO Sezione A Settore: Ingegneria Industriale	
Studio Ambientale e Paesaggistico		Studio Acustico			
Studio Incidenza Ambientale Flora fauna ed ecosistema		Studio Geologico-Geotecnico			
Progettazione Civile - Elettrica	STUDIO INGEGNERIA Ing. Monica Lovelli Via Bolzano n.22 - 74016 Massafra (TA) Tel. +39 3472351200 e-mail: ing.monica.lovelli@gmail.com <i>Monica Lovelli</i>	Progettazione Civile - Elettrica	Sezione A Settore: Civile e Ambientale	ORDINE INGEGNERI PROVINCIA TARANTO	
Studio Agronomico		Studio Idraulico			
Opera	Progetto per la realizzazione di un parco "agrivoltaico" per produzione d' energia elettrica da fonte solare fotovoltaica di potenza di picco pari a 69,75 MWp e potenza di immissione pari a 62,00 MW, delle opere connesse e delle infrastrutture indispensabili. Comune di Troia (FG) – Località "Piano di Napoli" – "I Bellini" – "San Pietro" – "Colazze" – "Pianerile".				
Oggetto	Folder: Calcoli preliminari delle strutture e degli impianti del progetto definitivo			Sez. F	
	Nome Elaborato: A9HBFX5_CalcoliPrelStrutture			Codice Elaborato: F1	
	Descrizione Elaborato: Calcoli preliminari delle strutture del progetto definitivo e verifica				
00	Dicembre 2023	Progetto definitivo	M. Lovelli	R. Montemurro	R. Montemurro
Rev.	Data	Oggetto della revisione	Elaborazione	Verifica	Approvazione
Scala:					
Formato:	Codice Pratica:	A9HBFX5			

Sommario

2. Premessa.....	3
2.1. Presentazione del proponente del progetto	3
2.2. Scenario e Normativa di riferimento	3
3. Stato di fatto	6
3.1. Localizzazione e caratteristiche del sito. Inquadramento urbanistico.	6
3.2. Descrizione sintetica del progetto di impianto	10
4. Caratteristiche geometriche, funzionali e costruttive degli elementi strutturali di progetto	12

1. Dati generali e anagrafica

Ubicazione impianto	
Nome Impianto	TROIA 1 - 116
Comune	Troia (FG)
Località	Piano di Napoli – I Bellini – San Pietro – Colazze - Pianerile
CAP	70020
Coordinate Geografiche (gradi decimali)	Lat. 41.360505° - 41.327816° - Long. 15.253786° - 15.403697°
Catasto dei terreni	
Troia:	
Foglio	6
Particelle	348-349
Foglio	7
Particelle	534-535-558
Foglio	24
Particelle	42-112-113
Foglio	26
Particelle	207-208-210-211-212-352-363-364-365
Foglio	30
Particelle	655-656-657-658-660-662-664
Foglio	59
Particelle	30-36-37-38-40-41-74-89-125-337-342-343-487
Foglio	60
Particelle	19-32-195-320
Troia (opere di connessione AT e AAT):	
Foglio	6
Particelle	26-29-30-32-80-81-103-134-272
CTR	Regione Puglia e Regione Basilicata
Proponente	
Ragione Sociale	FLUORITE NEW ENERGY S.r.l.
Indirizzo	Piazza Cavour n.19, 00193 Roma (RM)
P.IVA	16240241006
Terreni	
Destinazione	Agricola (E1)
Estensione	Circa 131,19 ha
Caratteristiche dell'impianto	
Potenza di picco complessiva DC	69,751 MWp
Potenza AC complessiva richiesta in immissione	62,000 MW
Potenza unitaria singolo modulo fotovoltaico	690 Wp
Numero di moduli fotovoltaici (tot)	101088
Numero di moduli per stringa	26
Numero di stringhe (tot)	3888
Numero di inverter	207
Numero di sottocampi	7
Numero di cabine di trasformazione	13
Potenza trasformatori BT/AT	3300 kVA – 6600 kVA - 9000 kVA
Tipologia di strutture di sostegno	Ad inseguimento monoassiale
Posa delle strutture di sostegno	Direttamente infisse nel terreno
Layout impianto	
Interasse tra le strutture	9 m
Distanza di rispetto da confine	10 m
Distanza di rispetto da limite SIC/ZPS	>3,5 km
Staff e professionisti coinvolti	
Progetto a cura di	Tecnoproject S.r.l.
Project Manager	Ing. Roberto Montemurro
Responsabile elaborato	Ing. Monica Lovelli

2. Premessa

La presente relazione è parte integrante del procedimento di **Valutazione d’Impatto Ambientale** ai sensi del Decreto Legislativo numero 152 del 2006, e agli artt. 20 e successivi del D.L. 31 maggio 2021, n. 77 e **Autorizzazione Unica** ai sensi dell’art.12 del D.Lgs. 387/2003.

Il progetto prevede la realizzazione di un **parco agrivoltaico**, e relative opere di connessione in alta e altissima tensione (AT e AAT), per la produzione di energia elettrica da fonte solare, con potenza di picco nominale pari a 69,751 MWp da localizzarsi su terreni Agricoli (E1) nel Comune di Troia (FG). L’impianto immetterà energia nella Rete Elettrica Nazionale attraverso una connessione interrata in alta tensione a 36 kV che collegherà lo stesso impianto di produzione alla futura Stazione Elettrica di Trasformazione AAT/AT 380/150/36 kV di ampliamento Terna S.p.A.; infatti, quest’ultima, sarà connessa, mediante nuovi raccordi, sull’elettrodotto aereo RTN in AAT 380 kV Troia-Foggia.

I moduli fotovoltaici, di tipo bifacciale, che costituiscono l’impianto di generazione, saranno montati su inseguitori (o *trackers*) monoassiali da 52, 78 e 104 moduli cadauno, che ottimizzeranno l’esposizione dei generatori solari permettendo di sfruttare al meglio la radiazione solare.

I moduli saranno montati ad un’altezza da terra in modo da non compromettere la continuità delle attività agricole e pastorali, anche consentendo l’applicazione di strumenti di agricoltura digitale e di precisione.

Potranno essere previsti anche sistemi di monitoraggio che consentano di verificare l’impatto sulle colture, il risparmio idrico, la produttività agricola per le diverse tipologie di colture e la continuità delle attività delle aziende agricole interessate.

Tra le file di inseguitori solari sarà prevista la coltivazione di ortaggi e verdure tipiche del posto, con rotazione nell’arco dell’anno in base alle migliori condizioni stagionali e di mercato. Lungo le aree perimetrali di impianto, invece, saranno posizionati alberi di ulivo tradizionali o da frutto tipici del paesaggio agrario, con fusto e chioma di medio-piccole dimensioni, tali da permettere sia la produzione agricola, che la mitigazione visiva dell’impianto stesso.

Si stima che l’impianto produrrà 109,08 GWh all’anno di elettricità, equivalenti al fabbisogno medio annuo di circa 36.360 famiglie di 4 persone, permettendo un risparmio di CO₂ equivalente immessa in atmosfera pari a circa 57.921 tonnellate all’anno (fattore di emissione: 531 gCO₂/kWh, fonte dati: Ministero dell’Ambiente).

2.1. Presentazione del proponente del progetto

Il proponente del progetto è la società **Fluorite New Energy S.r.l.**, una società del gruppo **Progressum**. Fondato in Spagna nel 2012, il gruppo Progressum si è rapidamente sviluppato fino a divenire uno dei principali attori mondiali nel settore della tecnologia solare fotovoltaica.

Fin dalla sua nascita, l’azienda si è basata su valori di eccellenza e professionalità con l’obiettivo di essere un’azienda 'Tailor Made' per chi voleva sviluppare e investire in progetti di energia rinnovabile. Tutto ciò ha portato alla creazione di un team che oggi si occupa di gestire tutti i processi di studio per garantire la fattibilità tecnico-economica di ogni progetto, dall’elaborazione della documentazione richiesta al funzionamento e manutenzione dell’impianto.

Con sede a Madrid e a Roma, attualmente Progressum sta realizzando impianti in Messico, Spagna, Italia e Regno Unito con un portfolio complessivo di circa 5,7 GWp.

2.2. Scenario e Normativa di riferimento

Le necessità sempre più pressanti legate a fabbisogni energetici in continuo aumento spingono il progresso quotidiano verso l’applicazione di tecnologie innovative, atte a sopperire alla domanda energetica in modo sostenibile, limitando l’impatto che deriva da queste ultime e richiedendo un uso consapevole del territorio.

In quest'ottica, con il Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387, il Parlamento italiano ha proceduto all'attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità.

Il presente impianto in progetto, per il DECRETO-LEGGE 31 maggio 2021, n.77 (definito Decreto Semplificazioni), è stato annesso alla procedura di VIA ministeriale, nella tipologia elencata nell'Allegato II alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 alla lettera paragrafo 2), denominata "impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con potenza complessiva superiore a 10 MW" come aggiunta dall'art. 31, comma 6, del decreto-legge n. 77 del 2021.

Premesso che la Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi del Dlgs. 152/2006, è *il procedimento mediante il quale vengono preventivamente individuati gli effetti sull'ambiente di un progetto*, il presente Studio, redatto ai sensi dell'art. 22 del Dlgs. 152 e s.m.i., e dell'Allegato VII del suddetto decreto, è volto ad analizzare l'impatto, ossia *l'alterazione qualitativa e/o quantitativa, diretta e indiretta, a breve e a lungo termine, permanente e temporanea, singola e cumulativa, positiva e negativa dell'ambiente*, che le opere, di cui alla procedura autorizzativa, potrebbero avere sulle diverse componenti ambientali.

L'ambiente, ai sensi del Dlgs 152, è inteso come *sistema di relazioni fra i fattori antropici, naturalistici, chimico-fisici, climatici, paesaggistici, architettonici, culturali, agricoli ed economici*.

Inoltre, Come definito dal decreto legislativo 8 novembre 2021, n. 199 ("Attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili", pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n.285 del 30 novembre 2021, e in vigore dal 15 dicembre 2021) di recepimento della direttiva RED II, l'Italia si pone come obiettivo quello di accelerare il percorso di crescita sostenibile del Paese, al fine di raggiungere gli obiettivi europei al 2030 e al 2050.

L'obiettivo suddetto è perseguito in coerenza con le indicazioni del Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC) e tenendo conto del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR).

In tale ambito, risulta di particolare importanza individuare percorsi sostenibili per la realizzazione delle infrastrutture energetiche necessarie, che consentano di coniugare l'esigenza di rispetto dell'ambiente e del territorio con quella di raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione.

Fra i diversi punti da affrontare vi è certamente quello dell'integrazione degli impianti a fonti rinnovabili, in particolare fotovoltaici, realizzati su suolo agricolo.

Una delle soluzioni emergenti è quella di realizzare impianti c.d. "agrivoltaici", ovvero impianti fotovoltaici che consentano di preservare la continuità delle attività di coltivazione agricola e pastorale sul sito di installazione, garantendo, al contempo, una buona produzione energetica da fonti rinnovabili.

A riguardo, è stata anche prevista, nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, una specifica misura, con l'obiettivo di sperimentare le modalità più avanzate di realizzazione di tale tipologia di impianti e monitorarne gli effetti.

La proposta in progetto si pone come soluzione di integrazione di produzione energetica con produzione agricola, nel rispetto dei requisiti richiesti dal suddetto D.Lgs. 199/2021.

Il tema è rilevante e merita di essere affrontato in via generale, anche guardando al processo di individuazione delle c.d. "aree idonee" all'installazione degli impianti a fonti rinnovabili, previsto dal decreto legislativo n. 199 del 2021 e, dunque, ai diversi livelli possibili di realizzazione di impianti fotovoltaici in area agricola, ivi inclusa quella prevista dal PNRR. In tutti i casi, gli impianti agrivoltaici costituiscono possibili soluzioni virtuose e migliorative rispetto alla realizzazione di impianti fotovoltaici standard.

Il presente studio, dunque, basato su una verifica oggettiva della compatibilità degli interventi a realizzarsi con le predette componenti, intende verificare e studiare i prevedibili effetti che l'intervento potrà avere sull'ambiente e il suo habitat naturale.

Con la nuova normativa introdotta dal d.lgs. 30 giugno 2016, n. 127 (legge Madia), la conferenza dei servizi si potrà svolgere in modalità "Sincrona" o "Asincrona", nei casi previsti dalla legge.

Nel 2008 inoltre l'Unione Europea ha varato il "Pacchetto Clima-Energia" (meglio conosciuto anche come "Pacchetto 20/20/20") che prevede obiettivi climatici sostanziali per tutti i Paesi membri dell'Unione, tra cui l'Italia, a) di ridurre del 20% le emissioni di gas serra rispetto ai livelli registrati nel 1990, b) di ottenere almeno il 20% dell'energia consumata da fonti rinnovabili, e c) ridurre del 20% i consumi previsti. Questo obiettivo è stato successivamente rimodulato e rafforzato per l'anno 2030, portando per quella data al 40% la percentuale di abbattimento delle emissioni di gas serra, al 27% la quota di consumi generati da rinnovabili e al 27% il taglio dei consumi elettrici.

L'Italia ha fatto propri questi impegni redigendo un "Piano Nazionale Integrato per l'Energia e per il Clima". Riguardo alle energie rinnovabili in particolare, l'Italia prevede arrivare al 2030 con un minimo di 55,4% di energia prodotta da fonti rinnovabili, promuovendo la realizzazione di nuovi impianti di produzione e il revamping o repowering di quelli esistenti per tenere il passo con le evoluzioni tecnologiche.

Con la realizzazione dell'impianto, si intende conseguire gli obiettivi sopra esposti, aumentando la quota di energia prodotta da fonte rinnovabile senza emettere gas serra in atmosfera, con un significativo risparmio energetico mediante il ricorso alla fonte energetica rinnovabile rappresentata dal Sole.

Il ricorso a tale tecnologia nasce dall'esigenza di coniugare:

- la compatibilità con esigenze paesaggistiche e di tutela ambientale;
- nessun inquinamento acustico;
- il risparmio di combustibile fossile;
- la produzione di energia elettrica senza emissioni di sostanze inquinanti.

Il progetto mira, pertanto, a contribuire al soddisfacimento delle esigenze di "Energia Verde" e allo "Sviluppo Sostenibile" invocate dal Protocollo di Kyoto, dalla Conferenza sul clima e l'ambiente di Copenaghen 2009 e dalla Conferenza sul clima di Parigi del 2015.

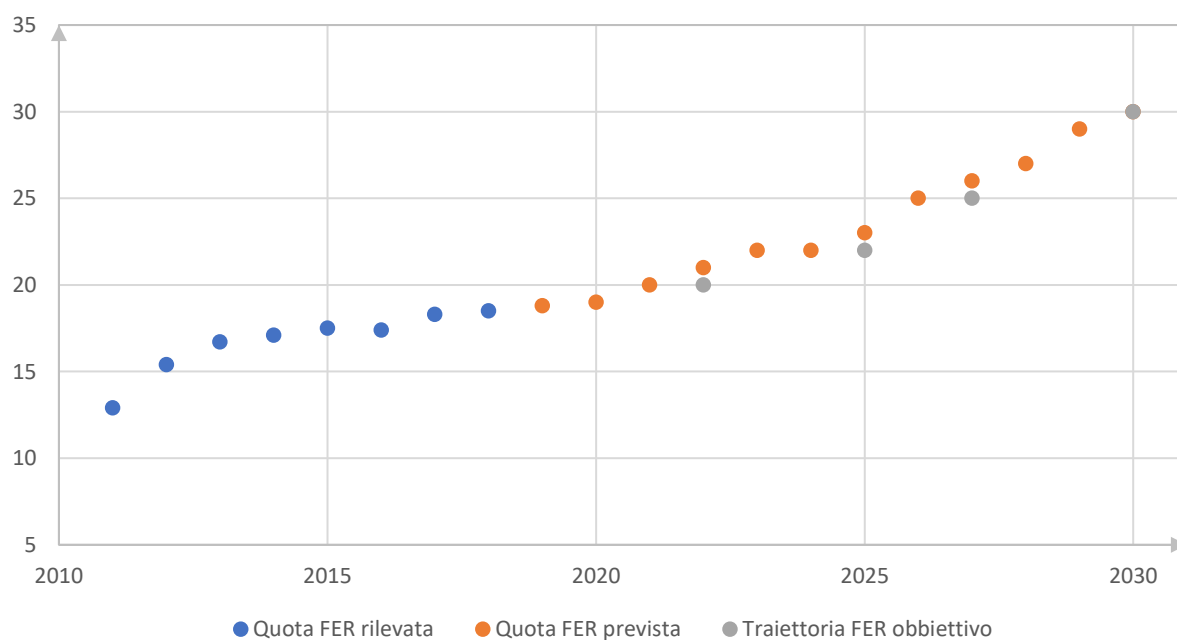


Figura 1- Traiettoria della quota FER complessiva (Fonte GSE – febbraio 2020)

Tra le politiche introdotte e necessarie per il raggiungimento degli obiettivi prefissati, è stato dato incarico alle Regioni di individuare le aree idonee per la realizzazione di questi impianti, stabilendo criteri di priorità e di tutela del paesaggio e dell'ambiente.

In conclusione, si evidenzia che in base all'art. 1 della legge 9 gennaio 1991 n. 10, l'intervento in progetto è opera di pubblico interesse e pubblica utilità "ex lege" ad ogni effetto e per ogni conseguenza, giuridica, economica, procedimentale, espropriativa, come anche definito dall'art. 12 del D.LGS. N. 387 del 29 dicembre 2003.

3. Stato di fatto

3.1. Localizzazione e caratteristiche del sito. Inquadramento urbanistico.

L'area di intervento ricade nell'agro del Comune di Troia, in Provincia di Foggia, identificata catastalmente al catasto dei terreni del Comune di Troia (FG):

Foglio	6
Particelle	348-349
Foglio	7
Particelle	534-535-558
Foglio	24
Particelle	42-112-113
Foglio	26
Particelle	207-208-210-211-212-352-363-364-365
Foglio	30
Particelle	655-656-657-658-660-662-664
Foglio	59
Particelle	30-36-37-38-40-41-74-89-125-337-342-343-487
Foglio	60
Particelle	19-32-195-320

Le aree sono classificate come "Zona E" e quindi aree di tipo agricolo.

Geograficamente l'area è individuata tra la Latitudine 41.360505° e 41.327816°, e Longitudine 15.253786° e 15.403697°, a 305 metri circa sul livello del mare; ha un'estensione di circa 131,19 ettari di cui meno del 30% sarà interessato dall'installazione dell'impianto fotovoltaico. Le restanti aree saranno interessate da coltivazione di essenze ortofrutticole di tipo stagionale e, lungo il perimetro di impianto, dalla piantumazione di nuove colture quali alberi di olivi a basso fusto del tipo per la produzione di olive, e alberi da frutto tipici del paesaggio agrario. L'impianto sarà connesso mediante elettrodotto interrato in alta tensione a 36 kV su futura Stazione Elettrica di Trasformazione AAT/AT 380/150/36 kV di ampliamento Terna S.p.A.; quest'ultima, sarà connessa, mediante nuovi raccordi, sull'elettrodotto aereo RTN in AAT 380 kV Troia-Foggia.

Le aree di progetto sono raggiungibili percorrendo:

- A ovest la Strada Provinciale n.123 Troia-Orsara di Puglia e la Contrada Serra dei Bisi - Cancarro;
- A sud la Strada Provinciale n.111 e Via S. Lorenzo intercettando la Contrada San Francesco;
- A est percorrendo le Strade Provinciali n.109 – 112 – 113.

La Stazione Elettrica RTN Terna S.p.A., e il futuro ampliamento della stessa, si raggiungono percorrendo la Strada Provinciale n.123 Troia-Orsara di Puglia e la Contrada Serra dei Bisi – Cancarro.

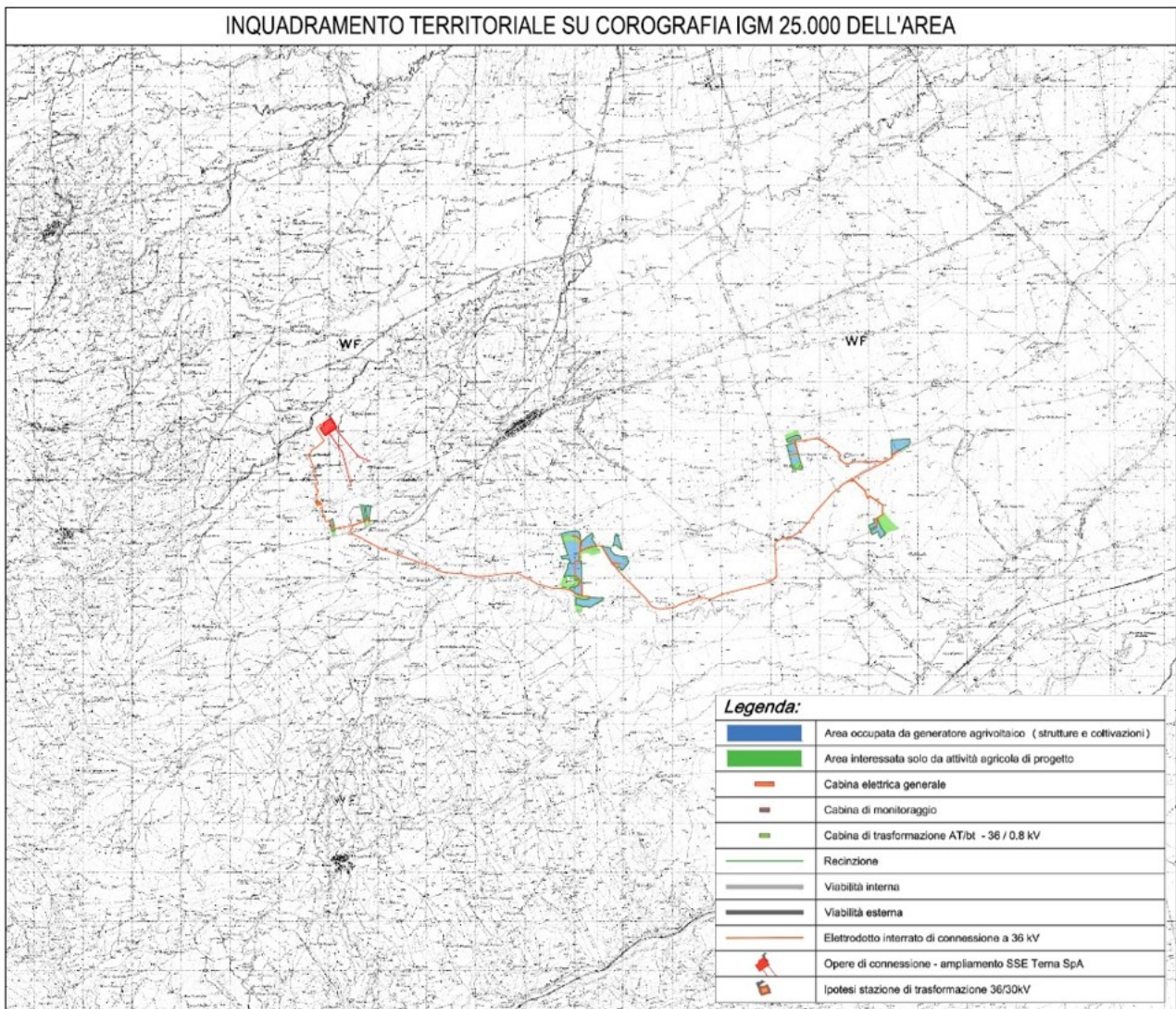


Figura 2 – Inquadramento dell'area di progetto su Cartografia IGM

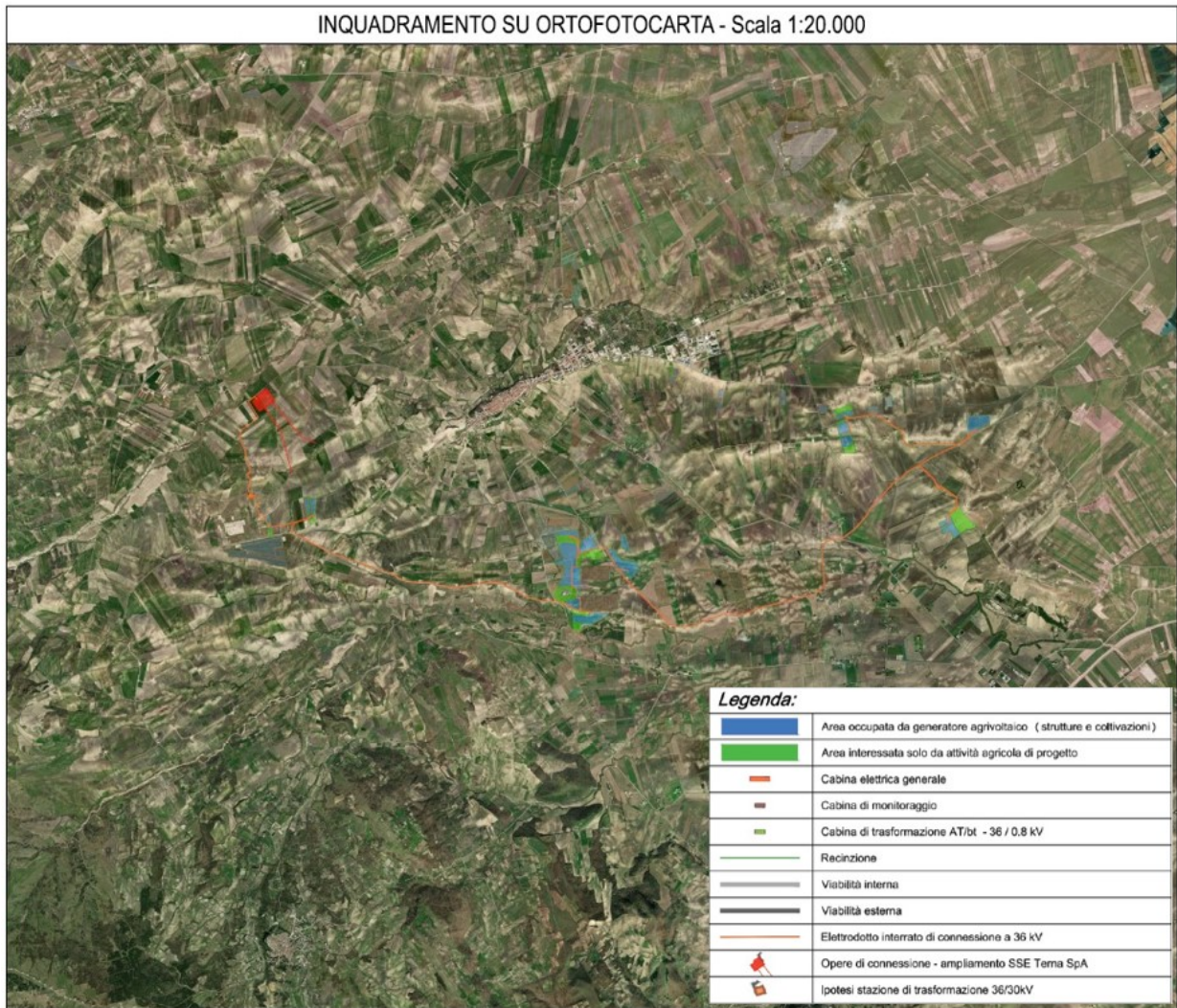


Figura 3 – Inquadramento dell'area di progetto su Ortofoto



Figura 4 - Area di ampliamento SSE RTN Terna S.p.A.



Figura 5 - Dettaglio area di progetto



Figura 6 - Dettaglio area di progetto

3.2. Descrizione sintetica del progetto di impianto

La realizzazione dell'impianto avrà come obiettivo il minimo impatto sul territorio, sia dal punto di vista visivo che ambientale, e pertanto si ricorrerà alle migliori tecnologie disponibili (BAT, "Best Available Technologies") e alle opportune opere di mitigazione di tipo naturalistico valutate in relazione all'ambiente circostante.

In primo luogo, essendo gli impianti fotovoltaici realizzati su terreno vegetale, il progetto dovrà garantire il mantenimento della permeabilità dell'area, limitando la realizzazione di nuove superfici pavimentate impermeabili. La viabilità di accesso e interna prevista rispetterà, per tipologia e materiali, il reticolo delle strade rurali esistenti; in particolare sarà realizzata esclusivamente con materiali drenanti naturali. Con gli stessi materiali saranno realizzati gli eventuali spazi di manovra e circolazione interna strettamente necessaria ai mezzi funzionali all'esercizio dell'impianto medesimo.

Al fine di non modificare la naturale conformazione del terreno, né il normale deflusso delle acque piovane, i moduli fotovoltaici, incluse le strutture di supporto e gli impianti collegati, saranno posizionati a terra naturalmente, mediante battitura meccanica dei pali di sostegno (e/o pre-drilling se richiesto) seguendo per quanto più possibile l'andamento del terreno.

L'impianto agrivoltaico in progetto si estende su un'area catastale di circa 130,19 ettari, di cui solamente il 30% circa sarà interessato dalle opere di impianto. Come si evince dalle tavole di inquadramento catastale e su ortofoto, il perimetro della zona di installazione, coincidente con la recinzione di delimitazione, delimita solamente parte della superficie catastale. Tutte le aree esterne a tale perimetro, così come le aree interposte tra le file di moduli fotovoltaici, saranno utilizzate per i fini agricoli, con coltivazione di prodotti ortofrutticoli.

Le fasce perimetrali recintate saranno interessate da piantumazione di alberi a medio fusto, tipo alberi da frutto tipici del paesaggio agrario e/o alberi di ulivo del tipo Leccina e/o Favolosa. Tali essenze, oltre al loro naturale contributo in termini di produzione agricola, contribuiranno a mitigare visivamente le opere di progetto.

L'intero generatore fotovoltaico si compone di 101.088 moduli fotovoltaici "bifacciali" in silicio monocristallino da 690 W di picco, connessi tra di loro in stringhe da 26 moduli per un totale di 3.888 stringhe e una potenza di picco installata pari a 69.750,72 kWp.

I moduli fotovoltaici sono posizionati su strutture ad inseguimento solare (trackers) di tipo "monoassiale", a doppia fila di moduli, infisse direttamente nel terreno, eventualmente con l'ausilio di predrilling, con angolo di inclinazione pari a 0° e angolo di orientamento est-ovest variabile tra +55° e -55°. I trackers saranno multistringa, da 2 stringhe (52 moduli fotovoltaici), da 3 stringhe (78 moduli fotovoltaici) e da 4 stringhe (104 moduli fotovoltaici).

La conversione dell'energia da componente continua DC (generatore fotovoltaico) in componente alternata AC (tipicamente utilizzata dalle utenze e distribuita sulla rete elettrica nazionale) avviene per mezzo di convertitori AC/DC, comunemente chiamati "inverter": in impianto saranno posizionati n°207 inverter di stringa con potenza nominale in AC pari a 300,00 kW e potenza massima 330,00 kW. Su ogni inverter saranno connesse 18, 19 o 20 stringhe a seconda della disposizione degli inseguitori per ogni area di progetto.

Ogni inverter sarà connesso sul rispettivo quadro di protezione in bassa tensione (800 V) in cabine di trasformazione AT/bt - 36/0,8 kV.

Nell'area di impianto saranno disposte n.13 cabine di trasformazione AT/bt, con trasformatori di potenza nominale 3300 kVA – 6600 kVA – 9000 kVA. Le stesse saranno connesse in "entra-esci" sul lato alta tensione a 36 kV a formare un'unica linea di connessione interrata che si attesterà sul quadro generale AT 36 kV posizionato in Cabina Elettrica Generale di impianto. Quest'ultima si conetterà, sempre mediante soluzione interrata a 36 kV, alla futura Stazione Elettrica di Trasformazione AAT/AT 380/150/36 kV da realizzarsi e che si allaccerà sulla linea aerea RTN AAT 380 kV del ramo Troia-Foggia.

In ogni sottocampo di impianto sarà prevista anche l'installazione di trasformatori per l'alimentazione dei servizi ausiliari del tipo AT/bt 36/0.4 kV da 125 kVA.

Il generatore fotovoltaico sarà dotato anche di sistemi ausiliari di controllo e di sicurezza:

- Lungo il perimetro di impianto saranno posizionati, a distanza di 50 metri circa, pali di sostegno su cui verranno installate le camere di videosorveglianza e i fari per l'illuminazione di sicurezza.

I fari si accenderanno nelle ore notturne solamente in caso di allarme di antintrusione, o per motivi di sicurezza, e quindi azionati in modo automatico o anche da remoto dai responsabili del servizio vigilanza.

Le cam saranno del tipo fisso, con illuminatore infrarosso integrato. Nei cambi di direzione del perimetro di impianto verranno anche installate delle "speed dome", che permetteranno una visualizzazione variabile delle zone di impianto in modo automatico, ma che potranno essere gestite anche in manuale a seconda delle necessità. Tutte le cam, a gruppi di 5 o 6 unità, saranno connesse su quadri di parallelo video, dove, viste le considerevoli distanze delle connessioni, il segnale sarà convertito e trasmesso alla cabina di monitoraggio tramite dorsali in fibra ottica.

Le aree di impianto saranno delimitate da recinzione metallica con rivestimento plastico, posata ad altezza di 20 cm dal suolo, e fissata su appositi paletti infissi nel terreno.

4. Caratteristiche geometriche, funzionali e costruttive degli elementi strutturali di progetto

Di seguito si riportano le componenti strutturali impiegati per la realizzazione dell'impianto fotovoltaico assoggettati a verifica strutturale:

a) Strutture di supporto dei moduli fotovoltaici:

Il "Modulo standard" utilizzato è costituito da una struttura in elevazione in acciaio del tipo "Tracker ad inseguimento solare monoassiale" che viene infissa nel terreno per una profondità di circa 1,5-2 m.

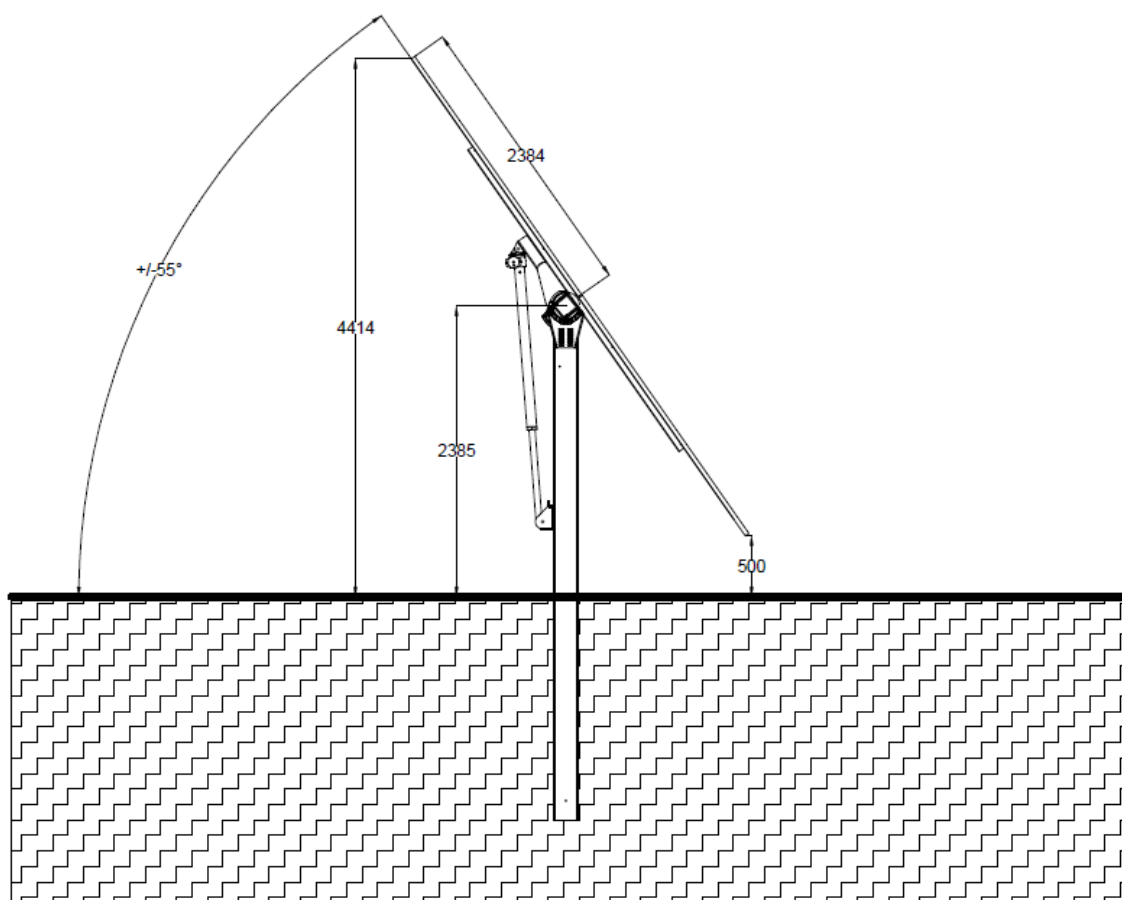


Figura 7- Sezione del Tracker monoassiale

L'intera struttura è realizzata completamente in acciaio zincato S350GD+ la struttura di elevazione è composta da pilastri di sezione IPE200 con interasse di circa 7 m.

La trave centrale di collegamento dei pilastri è costituita da un tubo quadrato di sezione 150mm e spessore 6mm, i moduli fotovoltaico verranno posti al di sopra di aste in acciaio zincato con profilo omega di dimensioni 40x60x30 mm e spessore 4mm.

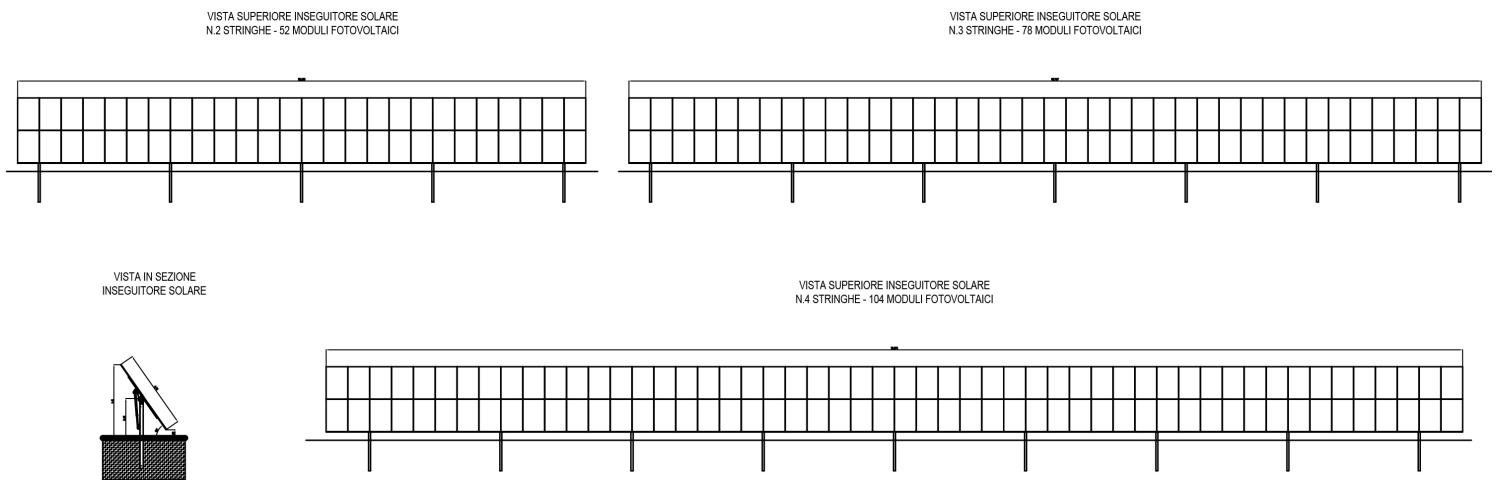


Figura 8 - Particolare longitudinale Tracker monoassiale

b) Recinzione perimetrale impianto fotovoltaico:

La recinzione verrà realizzata mediante rete metallica plastificata fissata su paletti in acciaio con sezione a T infissi nel terreno per una profondità di 0,50 m. L'altezza fuori terra della recinzione sarà di 2,00 m e la rete metallica plastificata verrà sollevata rispetto al terreno di 0,20 m per permettere il passaggio della fauna di piccole dimensioni.

La struttura verrà irrigidita con cavi in acciaio tenso regolabili.



Figura 9 - Recinzione perimetrale

c) Cabine elettriche generali di impianto:

Per i locali tecnici di progetto verranno utilizzate cabine elettriche monoblocco prefabbricate, con lunghezza di 12 m e larghezza di 2,5m, con vasca di fondazione monoblocco con predisposizione fori per il passaggio dei cavi.

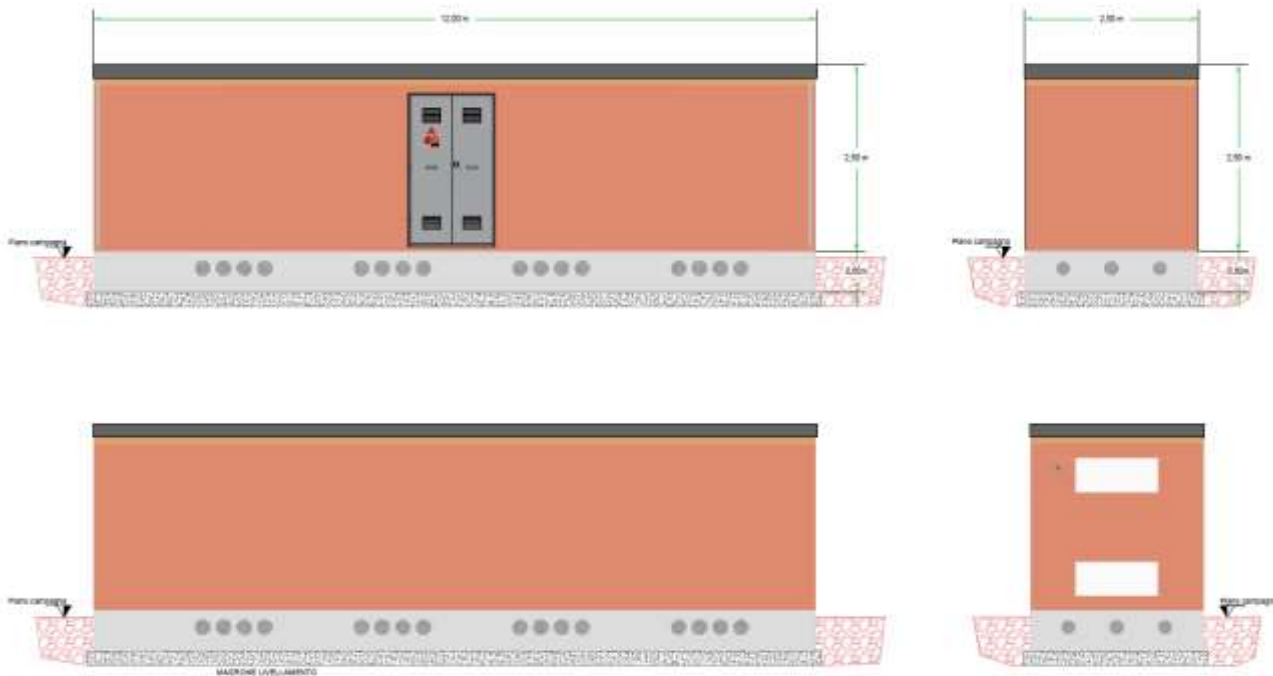


Figura 10 - Cabina elettrica generale di impianto monoblocco prefabbricata

La cabina verrà posizionata su una platea di fondazione in cemento armato di dimensioni 14,00 x 4,00 x 0,20 m.

d) Cabina elettrica di monitoraggio:

La cabina elettrica di monitoraggio ha dimensioni 6,05 x 2,43 m per un'altezza di 2,80 m. Verrà posizionata su una platea di fondazione in cemento armato di dimensioni 8,05 x 4,43 m.

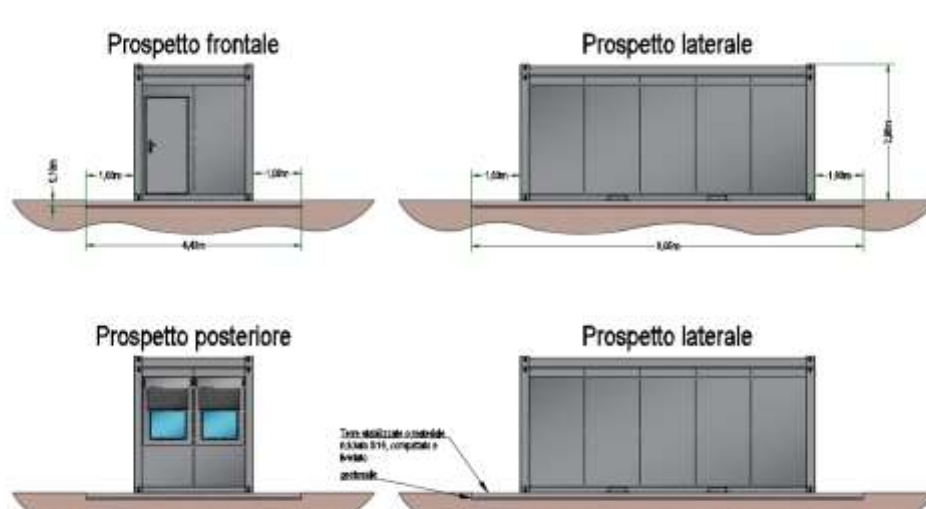


Figura 11- Cabina elettrica di monitoraggio

e) Cabine elettriche di trasformazione MT/BT precablate:

Le cabine elettriche di trasformazione hanno una struttura metallica con vasca di fondazione con predisposizione fori per il passaggio dei cavi in media e bassa tensione e per il passaggio dei cavi di segnale. Le dimensioni delle cabine sono 6,058 x 2,438 m e un'altezza pari a 2,896 m. Le dimensioni della platea di fondazione sulla quale verranno posizionate sono 8,05 x 4,43 m.

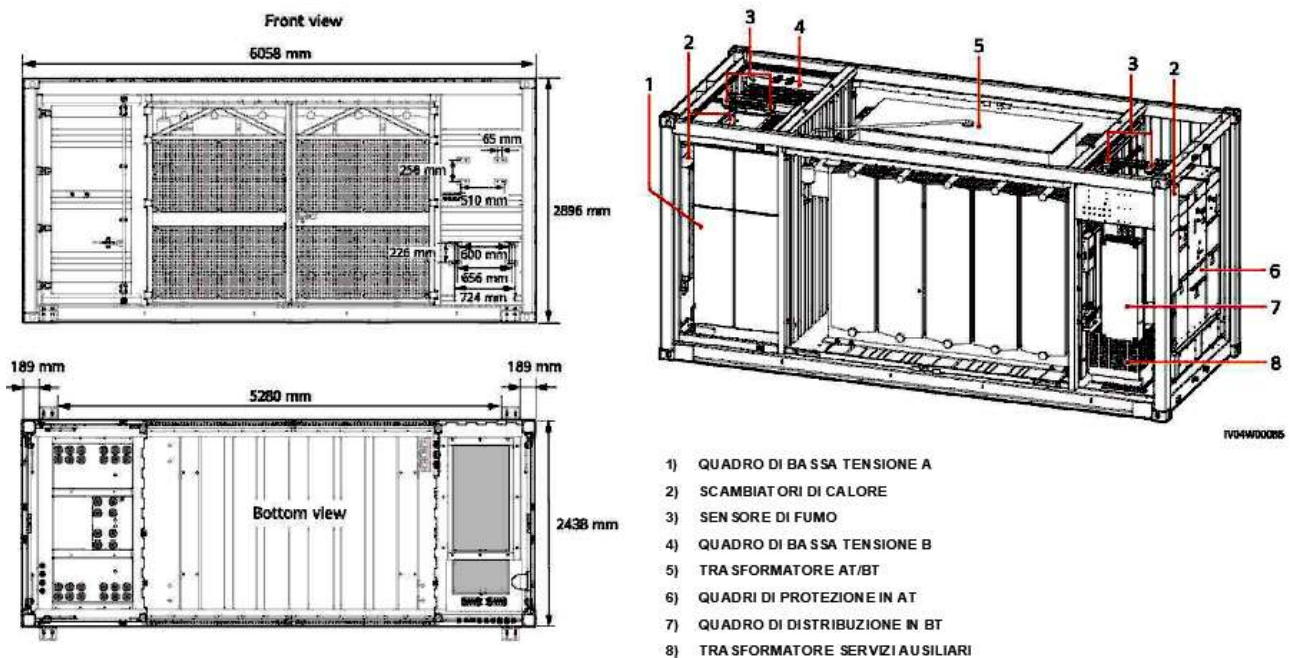


Figura 12 - Cabina elettrica di trasformazione MT/BT precablata

f) Pali di sostegno sistemi perimetrali di sicurezza – illuminazione, antintrusione e TVCC:

Sul perimetro dell'impianto verranno installati i sistemi di illuminazione notturna di antintrusione e di videosorveglianza.

Sia i fari LED di illuminazione, che le CAM fisse e "Speed dome", avranno la funzione di videocontrollo e antintrusione (mediante sistemi *motion detection*), verranno installati su pali in acciaio zincato, del tipo conico o rastremato, con diametro di circa 80mm, altezza 3,00 m e spessore della sezione di almeno 3 mm. Tali pali saranno alloggiati all'interno di plinti porta palo prefabbricati, con foro per l'inserimento del palo e pozzetto per la predisposizione del passaggio cavi con annesso fessure per il drenaggio dell'acqua di prima pioggia.

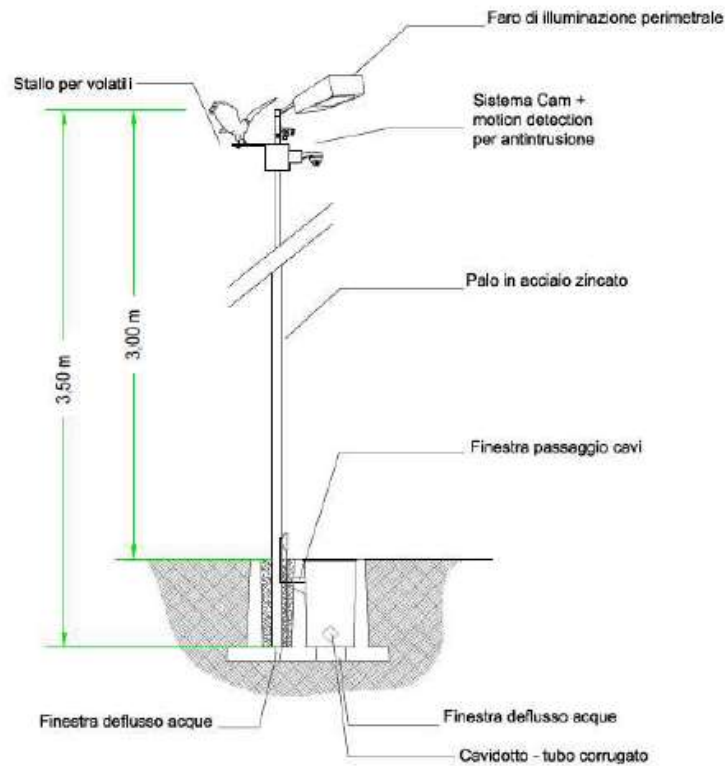


Figura 13- Palo di sostegno perimetrale

4. Conclusioni

La strutture impiegate nel progetto per la realizzazione dell'impianto agrivoltaico sono state tutte verificate come da normativa ed i calcoli sono riportati nei seguenti allegati:

- a) Relazione Tecnica Generale e Tabulati di calcolo Struttura di sostegno moduli fotovoltaici;
- b) Relazione Tecnica Generale e Tabulati di calcolo Recinzione perimetrale dell'impianto;
- c) Relazione Tecnica Generale e Tabulati di calcolo Platea di fondazione cabina elettrica generale;
- d) Relazione Tecnica Generale e Tabulati di calcolo Platea di fondazione per cabine elettriche di monitoraggio;
- e) Relazione Tecnica Generale e Tabulati di calcolo Platea di fondazione per cabine elettriche di trasformazione MT/bt;
- f) Relazione Tecnica Generale e Tabulati di calcolo Pali perimetrali di illuminazione-sicurezza e TVCC.



EdiLus

Progettazione e Calcolo Strutturale

**IMPIANTO AGRIVOLTAICO
Codice pratica A9HBFX5**

**ALLEGATO A
Relazione di calcolo Generale e
Tabulati di calcolo struttura di
sostegno moduli fotovoltaici**

Ai sensi del:

D.M. 17/01/2018 cap. 10 - Norme Tecniche per le Costruzioni

ACCA software S.p.A.

Contrada Rosole 13 - 83043 BAGNOLI IRPINO (AV) - Italy

Sommario

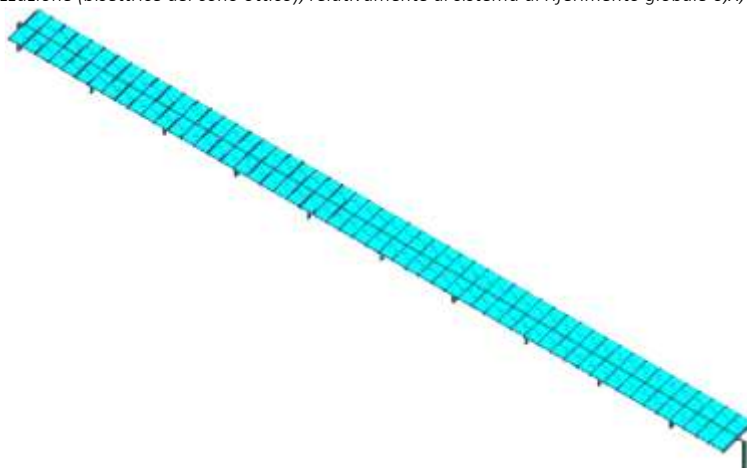
1 - DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA.....	2
2 - NORMATIVA DI RIFERIMENTO	2
3 - MATERIALI IMPIEGATI E RESISTENZE DI CALCOLO	3
4 - TERRENO DI FONDAZIONE	4
5 - ANALISI DEI CARICHI	5
6 - VALUTAZIONE DELL'AZIONE SISMICA.....	6
6.1 Verifiche di regolarità.....	6
REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN PIANTA.....	6
REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN ALTEZZA.....	6
6.2 Classe di duttilità.....	6
6.3 Spettri di Progetto per S.L.U. e S.L.D.	7
6.4 Metodo di Analisi.....	8
6.5 Valutazione degli spostamenti.....	9
6.6 Combinazione delle componenti dell'azione sismica.....	9
6.7 Eccentricità accidentali.....	10
7 - AZIONI SULLA STRUTTURA	10
7.1 Stato Limite di Salvaguardia della Vita.....	10
7.2 Stato Limite di Danno	11
7.3 Stati Limite di Esercizio.....	12
Azione.....	12
7.4 Azione del Vento.....	13
7.4.1 Calcolo pressione normale e tangenziale.....	13
7.4.2 Applicazione delle forze sulla struttura	14
7.5 Azione della Neve	14
7.5.1 Coperture adiacenti ed effetti locali.....	15
8 - CODICE DI CALCOLO IMPIEGATO	16
8.1 Denominazione.....	16
8.2 Sintesi delle funzionalità generali	16
8.3 Sistemi di Riferimento	17
8.3.1 Riferimento globale	17
8.3.2 Riferimento locale per travi	17
8.3.3 Riferimento locale per pilastri.....	18
8.3.4 Riferimento locale per pareti.....	18
8.3.5 Riferimento locale per solette e platee.....	19
8.4 Modello di Calcolo	19
9 PROGETTO E VERIFICA DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI	20
9.1 Verifiche di Resistenza.....	20
9.1.1 Elementi in Acciaio	20
9.1.1.1 Verifiche di Instabilità.....	21
9.1.1.2 Verifiche di Deformabilità.....	21
9.2 DETTAGLI STRUTTURALI	21
10 - TABULATI DI CALCOLO	22

1 - DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA

Vengono riportate di seguito due viste assonometriche contrapposte, allo scopo di consentire una migliore comprensione della struttura oggetto della presente relazione:

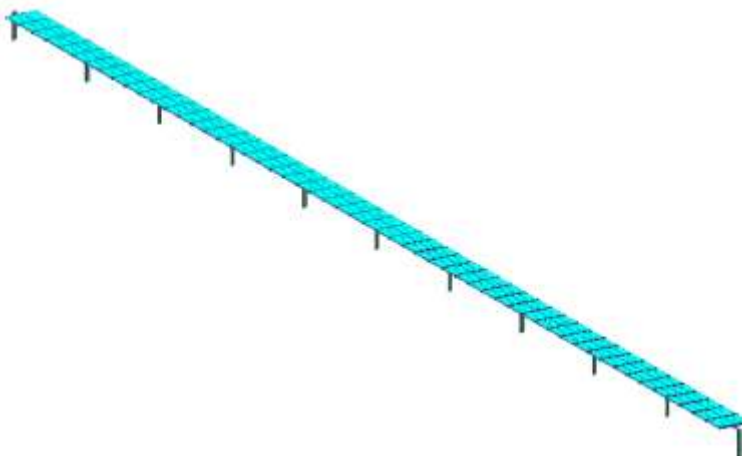
Vista Anteriore

La direzione di visualizzazione (bisettrice del cono ottico), relativamente al sistema di riferimento globale O,X,Y, Z , ha versore $(1;1;-1)$



Vista Posteriore

La direzione di visualizzazione (bisettrice del cono ottico), relativamente al sistema di riferimento globale O,X,Y, Z , ha versore $(-1;-1;-1)$



2 - NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Le fasi di analisi e verifica della struttura sono state condotte in accordo alle seguenti disposizioni normative, per quanto applicabili in relazione al criterio di calcolo adottato dal progettista, evidenziato nel prosieguo della presente relazione:

Legge 5 novembre 1971 n. 1086 (G.U. 21 dicembre 1971 n. 321)

“Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica”.

Legge 2 febbraio 1974 n. 64 (G.U. 21 marzo 1974 n. 76)

“Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche”.

Indicazioni progettive per le nuove costruzioni in zone sismiche a cura del Ministero per la Ricerca scientifica - Roma 1981.

D. M. Infrastrutture Trasporti 17/01/2018 (G.U. 20/02/2018 n. 42 - Suppl. Ord. n. 8)

“Aggiornamento delle Norme tecniche per le Costruzioni”.

Inoltre, in mancanza di specifiche indicazioni, ad integrazione della norma precedente e per quanto con esse non in

contrasto, sono state utilizzate le indicazioni contenute nelle seguenti norme:

Circolare 21 gennaio 2019, n. 7 C.S.LL.PP. (G.U. Serie Generale n. 35 del 11/02/2019 - Suppl. Ord. n. 5)
Istruzioni per l'applicazione dell'«Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni"» di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018.

Eurocodice 3 - "Progettazione delle strutture in acciaio" - EN 1993-1-1.

3 - MATERIALI IMPIEGATI E RESISTENZE DI CALCOLO

Tutti i materiali strutturali impiegati devono essere muniti di marcatura "CE", ed essere conformi alle prescrizioni del "REGOLAMENTO (UE) N. 305/2011 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 9 marzo 2011", in merito ai prodotti da costruzione.

Per la realizzazione dell'opera in oggetto saranno impiegati i seguenti materiali:

MATERIALI ACCIAIO

N _{id}	g _k	α _{T,i}	E	G	Stz	LMT	f _{yk}	f _{tk}	f _{yd}	f _{td}	g _s	g _{M1}	g _{M2}	g _{M3,SLV}	g _{M3,SLE}	Caratteristiche acciaio			
																NCnt	Cnt		
	[N/m ³]	[1/°C]	[N/mm ²]	[N/mm ²]			[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]									
S350GD+ - Acciaio per Profilati - (S350)																			
001	78.500	0,00001 2	210.00 0	80.769	P	40 -	350,00 350,00	420,00 420,00	333,33 333,33	-	1,05	1,05	1,25	-	-	-	-	-	-

LEGENDA:

- N_{id}** Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
g_k Peso specifico.
α_{T,i} Coefficiente di dilatazione termica.
E Modulo elastico normale.
G Modulo elastico tangenziale.
Stz Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
LMT Campo di validità in termini di spessore t, (per profili, piastre, saldature) o diametro, d (per bulloni, tondini, chiodi, viti, spinotti)
f_{yk} Resistenza caratteristica allo snervamento
f_{tk} Resistenza caratteristica a rottura
f_{yd} Resistenza di calcolo
f_{td} Resistenza di calcolo a Rottura (Bulloni).
g_s Coefficiente parziale di sicurezza allo SLV del materiale.
g_{M1} Coefficiente parziale di sicurezza per instabilità.
g_{M2} Coefficiente parziale di sicurezza per sezioni tese indebolite.
g_{M3,SLV} Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLV (Bulloni).
g_{M3,SLE} Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLE (Bulloni).
g_{M7} Coefficiente parziale di sicurezza precarico di bulloni ad alta resistenza (Bulloni - NCnt = con serraggio NON controllato; Cnt = con serraggio controllato). [-] = parametro NON significativo per il materiale.
NOTE [-] = Parametro non significativo per il materiale.

TENSIONI AMMISSIBILI ALLO SLE DEI VARI MATERIALI

Materiale	SL	Tensioni ammissibili allo SLE dei vari materiali	
		Tensione di verifica	S _{d,amm} [N/mm ²]

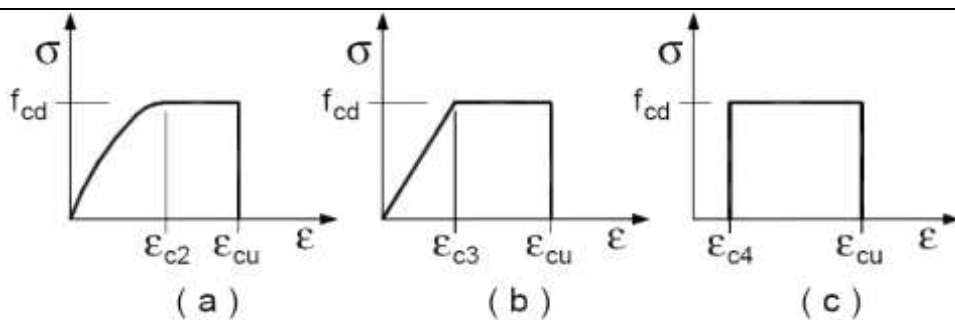
LEGENDA:

- SL** Stato limite di esercizio per cui si esegue la verifica.
S_{d,amm} Tensione ammissibile per la verifica.

I valori dei parametri caratteristici dei suddetti materiali sono riportati anche nei "Tabulati di calcolo", nella relativa sezione.

Tutti i materiali impiegati dovranno essere comunque verificati con opportune prove di laboratorio secondo le prescrizioni della vigente Normativa.

I diagrammi costitutivi degli elementi in calcestruzzo sono stati adottati in conformità alle indicazioni riportate al §4.1.2.1.2.1 del D.M. 2018; in particolare per le verifiche effettuate a pressoflessione retta e pressoflessione deviata è adottato il modello (a) riportato nella seguente figura.



Diagrammi di calcolo tensione/deformazione del calcestruzzo.

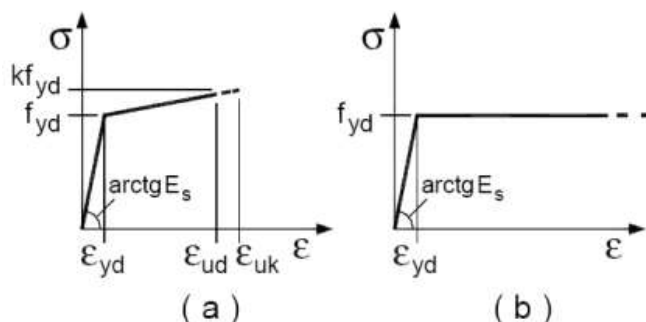
I valori di deformazione assunti sono:

$$e_{c2} = 0,0020;$$

$$e_{cu2} = 0,0035.$$

I diagrammi costitutivi dell'acciaio sono stati adottati in conformità alle indicazioni riportate al §4.1.2.1.2.2 del D.M. 2018; in particolare è adottato il modello elastico perfettamente plastico tipo (b) rappresentato nella figura sulla destra.

La resistenza di calcolo è data da f_{yk}/g_s . Il coefficiente di sicurezza g_s si assume pari a 1,15.



4 - TERRENO DI FONDAZIONE

Le proprietà meccaniche dei terreni sono state investigate mediante specifiche prove mirate alla misurazione della velocità delle onde di taglio negli strati del sottosuolo. In particolare, è stata calcolata una velocità di propagazione equivalente delle onde di taglio con la seguente relazione (eq. [3.2.1] D.M. 2018):

$$V_{S,eq} = \frac{H}{\sum_{i=1}^N \frac{h_i}{V_{S,i}}}$$

dove:

- h_i è lo spessore dell'i-simo strato;
- $V_{S,i}$ è la velocità delle onde di taglio nell'i-simo strato;
- N è il numero totale di strati investigati;
- H è la profondità del substrato con $V_s \geq 800$ m/s.

Le proprietà dei terreni sono, quindi, state ricondotte a quelle individuate nella seguente tabella, ponendo $H = 30$ m nella relazione precedente ed ottenendo il parametro $V_{S,30}$.

Categorie di sottosuolo che permettono l'utilizzo dell'approccio semplificato (Tab. 3.2. II D.M. 2018)

Categoria	Caratteristiche della superficie topografica
A	Ammassi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi caratterizzati da valori di velocità delle onde di taglio superiori a 800 m/s, eventualmente comprendenti in superficie terreni di caratteristiche meccaniche più scadenti con spessore massimo pari a 3 m.
B	Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 360 m/s e 800 m/s.
C	Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti con profondità del substrato superiori a 30 m, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 180 m/s e 360 m/s.
D	Depositi di terreni a grana grossa scarsamente addensati o di terreni a grana fina scarsamente consistenti, con profondità del substrato superiori a 30 m, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 100 e 180 m/s.
E	Terreni con caratteristiche e valori di velocità equivalente riconducibili a quelle definite per le categorie C o D, con profondità del

Le indagini effettuate, mirate alla valutazione della velocità delle onde di taglio ($V_{s,30}$), permettono di classificare il profilo stratigrafico, ai fini della determinazione dell'azione sismica, di categoria **C [C - Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti]**.

Le costanti di sottofondo (alla Winkler) del terreno sono state corrette secondo la seguente espressione:

$$K = c \cdot K_1;$$

dove:

K_1 = costante di Winkler del terreno riferita alla piastra standard di lato $b = 30$ cm;

c = coefficiente di correzione, funzione del comportamento del terreno e della particolare geometria degli elementi di fondazione. Nel caso di "Riduzione Automatica" è dato dalle successive espressioni (Rif. *Evaluation of coefficients of subgrade reaction K. Terzaghi, 1955 p. 315*):

$$c = \left[\frac{(B + b)}{2 \cdot B} \right]^2 \quad \text{per terreni incoerenti}$$

$$c = \left(\frac{L/B + 0,5}{1,5 \cdot L/B} \right) \cdot \frac{b}{B} \quad \text{per terreni coerenti}$$

Essendo:

$b = 0,30$ m, dimensione della piastra standard;

L = lato maggiore della fondazione;

B = lato minore della fondazione.

Nel caso di stratigrafia la costante di sottofondo utilizzata nel calcolo delle **sollecitazioni** è quella del terreno a contatto con la fondazione, mentre nel calcolo dei **cedimenti** la costante di sottofondo utilizzata è calcolata come media pesata delle costanti di sottofondo presenti nel volume significativo della fondazione.

Tutti i parametri che caratterizzano i terreni di fondazione sono riportati nei "Tabulati di calcolo", nella relativa sezione. Per ulteriori dettagli si rimanda alle relazioni geologica e geotecnica.

5 - ANALISI DEI CARICHI

Un'accurata valutazione dei carichi è un requisito imprescindibile di una corretta progettazione, in particolare per le costruzioni realizzate in zona sismica. Essa, infatti, è fondamentale ai fini della determinazione delle forze sismiche, in quanto incide sulla valutazione delle masse e dei periodi propri della struttura dai quali dipendono i valori delle accelerazioni (ordinate degli spettri di progetto).

La valutazione dei carichi e dei sovraccarichi è stata effettuata in accordo con le disposizioni del punto 3.1 del **D.M. 2018**. In particolare, è stato fatto utile riferimento alle Tabelle 3.1.I e 3.1.II del D.M. 2018, per i pesi propri dei materiali e per la quantificazione e classificazione dei sovraccarichi, rispettivamente.

La valutazione dei carichi permanenti è effettuata sulle dimensioni definitive.

Le analisi effettuate, corredate da dettagliate descrizioni, oltre che nei "Tabulati di calcolo" nella relativa sezione, sono di seguito riportate:

ANALISI CARICHI

N _{id}	T. C.	Descrizione del Carico	Tipologie di Carico	Analisi carichi						
				Peso Proprio		Permanente NON Strutturale		Sovraccarico Accidentale		Carico Neve
				Descrizione	PP	Descrizione	PNS	Descrizione	SA	
001	S	Pannello fotovoltaico	Permanenti NON Strutturali	pannello	250		0		0	[N/m ²] 283

LEGENDA:

N_{id} Numero identificativo dell'analisi di carico.

T. C. Identificativo del tipo di carico: [S] = Superficiale - [L] = Lineare - [C] = Concentrato.

PP, PNS, SA Valori, rispettivamente, del Peso Proprio, del Sovraccarico Permanente NON strutturale, del Sovraccarico Accidentale. Secondo il tipo di carico indicato nella colonna "T.C." ("S" - "L" - "C"), i valori riportati nelle colonne "PP", "PNS" e "SA", sono espressi in [N/m²] per carichi Superficiali, [N/m] per carichi Lineari, [N] per carichi Concentrati.

6 - VALUTAZIONE DELL'AZIONE SISMICA

L'azione sismica è stata valutata in conformità alle indicazioni riportate al §3.2 del D.M. 2018.

In particolare il procedimento per la definizione degli spettri di progetto per i vari Stati Limite per cui sono state effettuate le verifiche è stato il seguente:

- definizione della Vita Nominale e della Classe d'Uso della struttura, il cui uso combinato ha portato alla definizione del Periodo di Riferimento dell'azione sismica;
- individuazione, tramite latitudine e longitudine, dei parametri sismici di base a_g , F_0 e T_c^* per tutti e quattro gli Stati Limite previsti (SLO, SLD, SLV e SLC); l'individuazione è stata effettuata interpolando tra i 4 punti più vicini al punto di riferimento dell'edificio;
- determinazione dei coefficienti di amplificazione stratigrafica e topografica;
- calcolo del periodo T_c corrispondente all'inizio del tratto a velocità costante dello Spettro.

I dati così calcolati sono stati utilizzati per determinare gli Spettri di Progetto nelle verifiche agli Stati Limite considerate. Si riportano di seguito le coordinate geografiche del sito rispetto al Datum ED50:

Latitudine	Longitudine	Altitudine
[°]	[°]	[m]
41.337868	15.322448	320

6.1 Verifiche di regolarità

Sia per la scelta del metodo di calcolo, sia per la valutazione del fattore di comportamento adottato, deve essere effettuato il controllo della regolarità della struttura.

La tabella seguente riepiloga, per la struttura in esame, le condizioni di regolarità in pianta ed in altezza soddisfatte.

REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN PIANTA	
La distribuzione di masse e rigidezze è approssimativamente simmetrica rispetto a due direzioni ortogonali e la forma in pianta è compatta, ossia il contorno di ogni orizzontamento è convesso; il requisito può ritenersi soddisfatto, anche in presenza di rientranze in pianta, quando esse non influenzano significativamente la rigidezza nel piano dell'orizzontamento e, per ogni rientranza, l'area compresa tra il perimetro dell'orizzontamento e la linea convessa circoscritta all'orizzontamento non supera il 5% dell'area dell'orizzontamento	SI
Il rapporto tra i lati di un rettangolo in cui la costruzione risulta inscritta è inferiore a 4	NO
Ciascun orizzontamento ha una rigidezza nel proprio piano tanto maggiore della corrispondente rigidezza degli elementi strutturali verticali da potersi assumere che la sua deformazione in pianta influenzi in modo trascurabile la distribuzione delle azioni sismiche tra questi ultimi e ha resistenza sufficiente a garantire l'efficacia di tale distribuzione	SI

REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN ALTEZZA	
Tutti i sistemi resistenti alle azioni orizzontali si estendono per tutta l'altezza della costruzione o, se sono presenti parti aventi differenti altezze, fino alla sommità della rispettiva parte dell'edificio	SI
Massa e rigidezza rimangono costanti o variano gradualmente, senza bruschi cambiamenti, dalla base alla sommità della costruzione (le variazioni di massa da un orizzontamento all'altro non superano il 25 %, la rigidezza non si riduce da un orizzontamento a quello sovrastante più del 30% e non aumenta più del 10%); ai fini della rigidezza si possono considerare regolari in altezza strutture dotate di pareti o nuclei in c.a. o pareti e nuclei in muratura di sezione costante sull'altezza o di telai controventati in acciaio, ai quali sia affidato almeno il 50% dell'azione sismica alla base	SI
Il rapporto tra la capacità e la domanda allo SLV non è significativamente diverso, in termini di resistenza, per orizzontamenti successivi (tale rapporto, calcolato per un generico orizzontamento, non deve differire più del 30% dall'analogo rapporto calcolato per l'orizzontamento adiacente); può fare eccezione l'ultimo orizzontamento di strutture intelaiate di almeno tre orizzontamenti	SI
Eventuali restringimenti della sezione orizzontale della costruzione avvengano con continuità da un orizzontamento al successivo; oppure avvengano in modo che il rientro di un orizzontamento non superi il 10% della dimensione corrispondente all'orizzontamento immediatamente sottostante, né il 30% della dimensione corrispondente al primo orizzontamento. Fa eccezione l'ultimo orizzontamento di costruzioni di almeno quattro orizzontamenti, per il quale non sono previste limitazioni di restringimento	SI

La rigidezza è calcolata come rapporto fra il taglio complessivamente agente al piano e d , spostamento relativo di piano (il taglio di piano è la sommatoria delle azioni orizzontali agenti al di sopra del piano considerato).

Tutti i valori calcolati ed utilizzati per le verifiche sono riportati nei "*Tabulati di calcolo*" nella relativa sezione.

La struttura è pertanto:

in pianta NON REGOLARE	in altezza REGOLARE
----------------------------------	-------------------------------

6.2 Classe di duttilità

La classe di duttilità è rappresentativa della capacità dell'edificio di dissipare energia in campo anelastico per azioni

cicliche ripetute.

Le deformazioni anelastiche devono essere distribuite nel maggior numero di elementi duttili, in particolare le travi, salvaguardando in tal modo i pilastri e soprattutto i nodi travi pilastro che sono gli elementi più fragili.

Il D.M. 2018 definisce due tipi di comportamento strutturale:

- a) comportamento strutturale non-dissipativo;
- b) comportamento strutturale dissipativo.

Per strutture con comportamento strutturale dissipativo si distinguono due livelli di Capacità Dissipativa o Classi di Duttilità (CD).

- CD "A" (Alta);
- CD "B" (Media).

La differenza tra le due classi risiede nell'entità delle plasticizzazioni cui ci si riconduce in fase di progettazione; per ambedue le classi, onde assicurare alla struttura un comportamento dissipativo e duttile evitando rotture fragili e la formazione di meccanismi instabili imprevedibili, si fa ricorso ai procedimenti tipici della gerarchia delle resistenze.

La struttura in esame è stata progettata in classe di duttilità **nessuna "NON Dissipativa"**. Nella valutazione della domanda per strutture a comportamento **NON Dissipativo** tutte le membrature e i collegamenti rimangono in campo sostanzialmente elastico. La domanda derivante dall'azione sismica e dalle altre azioni è calcolata, in funzione dello stato limite cui ci si riferisce, ma indipendentemente dalla tipologia strutturale e senza tener conto delle non linearità del materiale, attraverso un modello elastico.

6.3 Spettri di Progetto per S.L.U. e S.L.D.

L'edificio è stato progettato per una **Vita Nominale** pari a **50** e per **Classe d'Uso** pari a **1**.

In base alle indagini geognostiche effettuate si è classificato il **suolo** di fondazione di **categoria C**, cui corrispondono i seguenti valori per i parametri necessari alla costruzione degli spettri di risposta orizzontale e verticale:

Stato Limite	a_g/g	F_0	Parametri di pericolosità sismica					
			T_c^* [s]	C_c	T_B [s]	T_C [s]	T_D [s]	S_s
SLO	0.0472	2.404	0.290	1.58	0.153	0.458	1.789	1.50
SLD	0.0504	2.436	0.301	1.56	0.156	0.469	1.802	1.50
SLV	0.1299	2.570	0.434	1.38	0.200	0.601	2.120	1.50
SLC	0.1719	2.586	0.459	1.36	0.208	0.623	2.287	1.43

Per la definizione degli spettri di risposta, oltre all'accelerazione (a_g) al suolo (dipendente dalla classificazione sismica del Comune) occorre determinare il Fattore di Comportamento (q).

Il Fattore di comportamento q è un fattore riduttivo delle forze elastiche introdotto per tenere conto delle capacità dissipative della struttura che dipende dal sistema costruttivo adottato, dalla Classe di Duttilità e dalla regolarità in altezza.

Si è inoltre assunto il **Coefficiente di Amplificazione Topografica** (S_T) pari a **1.00**.

Tali succitate caratteristiche sono riportate negli allegati "Tabulati di calcolo" al punto "DATI GENERALI ANALISI SISMICA".

Per la struttura in esame sono stati utilizzati i seguenti valori:

Stato Limite di Danno

Fattore di Comportamento (q_x) per sisma orizzontale in direzione X: **1.00**;
Fattore di Comportamento (q_y) per sisma orizzontale in direzione Y: **1.00**;
Fattore di Comportamento (q_z) per sisma verticale: **1.00** (se richiesto).

Stato Limite di salvaguardia della Vita

Fattore di Comportamento (q_x) per sisma orizzontale in direzione X: **1.500** ;
Fattore di Comportamento (q_y) per sisma orizzontale in direzione Y: **1.500** ;
Fattore di Comportamento (q_z) per sisma verticale: **1.00** (se richiesto).

Di seguito si esplicita il calcolo del fattore di comportamento per il sisma orizzontale:

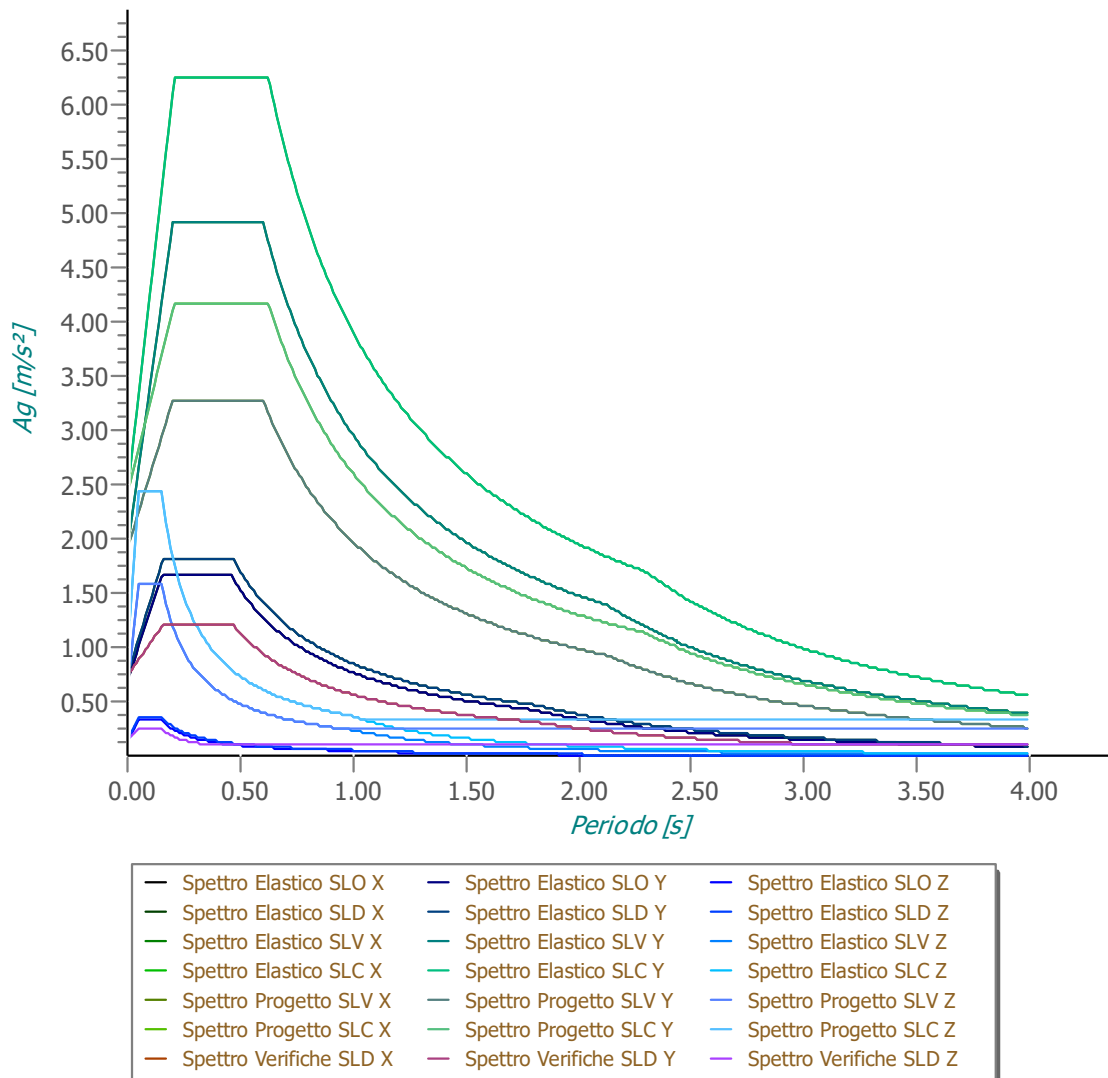
	Dir. X	Dir. Y
Tipologia (§7.5.2.2 D.M. 2018)	A telaio	A telaio
Tipologia strutturale	-	-
a_u/a_1	1	1
q_0	4.000	4.000
k_R	-	-

Per strutture a comportamento strutturale non dissipativo si adotta un fattore di comportamento q_{ND} , ridotto rispetto al valore minimo relativo alla CD "B" (Tab. 7.3.II), secondo la relazione (7.3.2) del §7.3.1 del D.M. 2018:

$$1 \leq q_{ND} = (2/3) \cdot q_{0,CD"B"} \leq 1,5$$

Gli spettri utilizzati sono riportati nella successiva figura.

Grafico degli Spettri di Risposta



6.4 Metodo di Analisi

Il calcolo delle azioni sismiche è stato eseguito in analisi dinamica modale, considerando il comportamento della struttura in regime elastico lineare.

Il numero di **modi di vibrazione** considerato (15) ha consentito, nelle varie condizioni, di mobilitare le seguenti percentuali delle masse della struttura:

Stato Limite	Direzione Sisma	%
salvaguardia della vita	X	99.96
salvaguardia della vita	Y	100.00
salvaguardia della vita	Z	0.71
salvaguardia della vita	Torsionale	-

Per valutare la risposta massima complessiva di una generica caratteristica E, conseguente alla sovrapposizione dei modi, si è utilizzata una tecnica di combinazione probabilistica definita CQC (*Complete Quadratic Combination - Combinazione Quadratica Completa*):

$$E = \sqrt{\sum_{i,j=1,n} \rho_{ij} \cdot E_i \cdot E_j} \quad \rho_{ij} = \frac{8 \cdot \xi^2 \cdot (1 + \beta_{ij}) \cdot \beta_{ij}^{3/2}}{(1 - \beta_{ij}^2)^2 + 4 \cdot \xi^2 \cdot \beta_{ij} \cdot (1 + \beta_{ij})^2} \quad \beta_{ij} = \frac{T_j}{T_i}$$

dove:

- n è il numero di modi di vibrazione considerati;
- x è il coefficiente di smorzamento viscoso equivalente espresso in percentuale;
- β_{ij} è il rapporto tra le frequenze di ciascuna coppia i-j di modi di vibrazione.

Le sollecitazioni derivanti da tali azioni sono state composte poi con quelle derivanti da carichi verticali, orizzontali non sismici secondo le varie combinazioni di carico probabilistiche. Il calcolo è stato effettuato mediante un programma agli elementi finiti le cui caratteristiche verranno descritte nel seguito.

Il calcolo degli effetti dell'azione sismica è stato eseguito con riferimento alla struttura spaziale, tenendo cioè conto degli elementi interagenti fra loro secondo l'effettiva realizzazione escludendo i tamponamenti. Non ci sono approssimazioni su tetti inclinati, piani sfalsati o scale, solette, pareti irrigidenti e nuclei.

Si è tenuto conto delle deformabilità taglianti e flessionali degli elementi monodimensionali; muri, pareti, setti, solette sono stati correttamente schematizzati tramite elementi finiti a tre/quattro nodi con comportamento a guscio (sia a piastra che a lastra).

Sono stati considerati sei gradi di libertà per nodo; in ogni nodo della struttura sono state applicate le forze sismiche derivanti dalle masse circostanti.

Le sollecitazioni derivanti da tali forze sono state poi combinate con quelle derivanti dagli altri carichi come prima specificato.

6.5 Valutazione degli spostamenti

Gli spostamenti d_E della struttura sotto l'azione sismica di progetto allo SLV sono stati ottenuti moltiplicando per il fattore μ_d i valori d_{Ee} ottenuti dall'analisi lineare, dinamica o statica, secondo l'espressione seguente:

$$d_E = \pm \mu_d \cdot d_{Ee}$$

dove

$$\begin{aligned} \mu_d &= q && \text{se } T_1 \geq T_C; \\ \mu_d &= 1 + (q-1) \cdot T_C / T_1 && \text{se } T_1 < T_C. \end{aligned}$$

In ogni caso $\mu_d \leq 5q - 4$.

6.6 Combinazione delle componenti dell'azione sismica

Le azioni orizzontali dovute al sisma sulla struttura vengono convenzionalmente determinate come agenti separatamente in due direzioni tra loro ortogonali prefissate. In generale, però, le componenti orizzontali del sisma devono essere considerate come agenti simultaneamente. A tale scopo, la combinazione delle componenti orizzontali dell'azione sismica è stata tenuta in conto come segue:

- gli effetti delle azioni dovuti alla combinazione delle componenti orizzontali dell'azione sismica sono stati valutati mediante le seguenti combinazioni:

$$E_{EdX} \pm 0,30E_{EdY}$$

$$E_{EdY} \pm 0,30E_{EdX}$$

dove:

E_{EdX} rappresenta gli effetti dell'azione dovuti all'applicazione dell'azione sismica lungo l'asse orizzontale X scelto della struttura;

E_{EdY} rappresenta gli effetti dell'azione dovuti all'applicazione dell'azione sismica lungo l'asse orizzontale Y scelto della struttura.

L'azione sismica verticale deve essere considerata in presenza di: elementi pressoché orizzontali con luce superiore a 20

m, elementi pressoché orizzontali precompressi, elementi a sbalzo pressoché orizzontali con luce maggiore di 5 m, travi che sostengono colonne, strutture isolate.

La combinazione della componente verticale del sisma, qualora portata in conto, con quelle orizzontali è stata tenuta in conto come segue:

- gli effetti delle azioni dovuti alla combinazione delle componenti orizzontali e verticali del sisma sono stati valutati mediante le seguenti combinazioni:

$$E_{EdX} \pm 0,30E_{EdY} \pm 0,30E_{EdZ}$$

$$E_{EdY} \pm 0,30E_{EdX} \pm 0,30E_{EdZ}$$

$$E_{EdZ} \pm 0,30E_{EdX} \pm 0,30E_{EdY}$$

dove:

E_{EdX} e E_{EdY} sono gli effetti dell'azione sismica nelle direzioni orizzontali prima definite;

E_{EdZ} rappresenta gli effetti dell'azione dovuti all'applicazione della componente verticale dell'azione sismica di progetto.

6.7 Eccentricità accidentali

Per valutare le eccentricità accidentali, previste in aggiunta all'eccentricità effettiva sono state considerate condizioni di carico aggiuntive ottenute applicando l'azione sismica nelle posizioni del centro di massa di ogni piano ottenute trasladando gli stessi, in ogni direzione considerata, di una distanza pari a +/- 5% della dimensione massima del piano in direzione perpendicolare all'azione sismica. Si noti che la distanza precedente, nel caso di distribuzione degli elementi non strutturali fortemente irregolare in pianta, viene raddoppiata ai sensi del § 7.2.3 del D.M. 2018.

7 - AZIONI SULLA STRUTTURA

I calcoli e le verifiche sono condotti con il metodo semiprobabilistico degli stati limite secondo le indicazioni del D.M. 2018. I carichi agenti sui solai, derivanti dall'analisi dei carichi, vengono ripartiti dal programma di calcolo in modo automatico sulle membrature (travi, pilastri, pareti, solette, platee, ecc.).

I carichi dovuti ai tamponamenti, sia sulle travi di fondazione che su quelle di piano, sono schematizzati come carichi lineari agenti esclusivamente sulle aste.

Su tutti gli elementi strutturali è inoltre possibile applicare direttamente ulteriori azioni concentrate e/o distribuite (variabili con legge lineare ed agenti lungo tutta l'asta o su tratti limitati di essa).

Le azioni introdotte direttamente sono combinate con le altre (carichi permanenti, accidentali e sisma) mediante le combinazioni di carico di seguito descritte; da esse si ottengono i valori probabilistici da impiegare successivamente nelle verifiche.

7.1 Stato Limite di Salvaguardia della Vita

Le azioni sulla costruzione sono state cumulate in modo da determinare condizioni di carico tali da risultare più sfavorevoli ai fini delle singole verifiche, tenendo conto della probabilità ridotta di intervento simultaneo di tutte le azioni con i rispettivi valori più sfavorevoli, come consentito dalle norme vigenti.

Per gli stati limite ultimi sono state adottate le combinazioni del tipo:

$$g_{G1} \cdot G_1 + g_{G2} \cdot G_2 + g_P \cdot P + g_{Q1} \cdot Q_{K1} + g_{Q2} \cdot y_{02} \cdot Q_{K2} + g_{Q3} \cdot y_{03} \cdot Q_{K3} + \dots \quad (1)$$

dove:

- G_1 rappresenta il peso proprio di tutti gli elementi strutturali; peso proprio del terreno, quando pertinente; forze indotte dal terreno (esclusi gli effetti di carichi variabili applicati al terreno); forze risultanti dalla pressione dell'acqua (quando si configurino costanti nel tempo);
- G_2 rappresenta il peso proprio di tutti gli elementi non strutturali;
- P rappresenta l'azione di pretensione e/o precompressione;
- Q azioni sulla struttura o sull'elemento strutturale con valori istantanei che possono risultare sensibilmente diversi fra loro nel tempo:
 - di lunga durata: agiscono con un'intensità significativa, anche non continuativamente, per un tempo non trascurabile rispetto alla vita nominale della struttura;
 - di breve durata: azioni che agiscono per un periodo di tempo breve rispetto alla vita nominale della struttura;

Q_{ki}	rappresenta il valore caratteristico della i-esima azione variabile;
g_B, g_q, g_p	coefficienti parziali come definiti nella Tab. 2.6.I del D.M. 2018;
γ_{0i}	sono i coefficienti di combinazione per tenere conto della ridotta probabilità di concomitanza delle azioni variabili con i rispettivi valori caratteristici.

Le **38 combinazioni** risultanti sono state costruite a partire dalle sollecitazioni caratteristiche calcolate per ogni condizione di carico elementare: ciascuna condizione di carico accidentale, a rotazione, è stata considerata sollecitazione di base (Q_{k1} nella formula precedente).

I coefficienti relativi a tali combinazioni di carico sono riportati negli allegati "Tabulati di calcolo".

In zona sismica, oltre alle sollecitazioni derivanti dalle generiche condizioni di carico statiche, devono essere considerate anche le sollecitazioni derivanti dal sisma. L'azione sismica è stata combinata con le altre azioni secondo la seguente relazione:

$$G_1 + G_2 + P + E + S_i \gamma_{2i} \cdot Q_{ki};$$

dove:

E	rappresenta l'azione sismica per lo stato limite in esame;
G_1	rappresenta peso proprio di tutti gli elementi strutturali;
G_2	rappresenta il peso proprio di tutti gli elementi non strutturali;
P	rappresenta l'azione di pretensione e/o precompressione;
γ_{2i}	coefficiente di combinazione delle azioni variabili Q_i ;
Q_{ki}	valore caratteristico dell'azione variabile Q_i .

Gli effetti dell'azione sismica sono valutati tenendo conto delle masse associate ai seguenti carichi gravitazionali:

$$G_k + S_i (\gamma_{2i} \cdot Q_{ki}).$$

I valori dei coefficienti γ_{2i} sono riportati nella seguente tabella:

Categoria/Azione	γ_{2i}
Categoria A - Ambienti ad uso residenziale	0,3
Categoria B - Uffici	0,3
Categoria C - Ambienti suscettibili di affollamento	0,6
Categoria D - Ambienti ad uso commerciale	0,6
Categoria E - Biblioteche, archivi, magazzini e ambienti ad uso industriale	0,8
Categoria F - Rimesse e parcheggi (per autoveicoli di peso ≤ 30 kN)	0,6
Categoria G - Rimesse e parcheggi (per autoveicoli di peso > 30 kN)	0,3
Categoria H - Coperture	0,0
Categoria I - Coperture praticabili	*
Categoria K - Coperture per usi speciali (impianti, eliporti, ...)	*
Vento	0,0
Neve (a quota ≤ 1000 m s.l.m.)	0,0
Neve (a quota > 1000 m s.l.m.)	0,2
Variazioni termiche	0,0
* "Da valutarsi caso per caso"	

Le verifiche strutturali e geotecniche delle fondazioni, sono state effettuate con l'**Approccio 2** come definito al §2.6.1 del D.M. 2018, attraverso la combinazione **A1+M1+R3**. Le azioni sono state amplificate tramite i coefficienti della colonna A1 definiti nella Tab. 6.2.I del D.M. 2018.

I valori di resistenza del terreno sono stati ridotti tramite i coefficienti della colonna M1 definiti nella Tab. 6.2.II del D.M. 2018.

Si è quindi provveduto a progettare le armature di ogni elemento strutturale per ciascuno dei valori ottenuti secondo le modalità precedentemente illustrate. Nella sezione relativa alle verifiche dei "Tabulati di calcolo" in allegato sono riportati, per brevità, i valori della sollecitazione relativi alla combinazione cui corrisponde il minimo valore del coefficiente di sicurezza.

7.2 Stato Limite di Danno

L'azione sismica, ottenuta dallo spettro di progetto per lo Stato Limite di Danno, è stata combinata con le altre azioni mediante una relazione del tutto analoga alla precedente:

$$G_1 + G_2 + P + E + S_i \gamma_{2i} \cdot Q_{ki};$$

dove:

- E rappresenta l'azione sismica per lo stato limite in esame;
- G_1 rappresenta peso proprio di tutti gli elementi strutturali;
- G_2 rappresenta il peso proprio di tutti gli elementi non strutturali;
- P rappresenta l'azione di pretensione e/o precompressione;
- y_{2i} coefficiente di combinazione delle azioni variabili Q_i ;
- Q_{ki} valore caratteristico dell'azione variabile Q_i .

Gli effetti dell'azione sismica sono valutati tenendo conto delle masse associate ai seguenti carichi gravitazionali:

$$G_k + S_i(y_{2i} \cdot Q_{ki}).$$

I valori dei coefficienti y_{2i} sono riportati nella tabella di cui allo SLV.

7.3 Stati Limite di Esercizio

Allo Stato Limite di Esercizio le sollecitazioni con cui sono state semiprogettate le aste in c.a. sono state ricavate applicando le formule riportate nel D.M. 2018 al §2.5.3. Per le verifiche agli stati limite di esercizio, a seconda dei casi, si fa riferimento alle seguenti combinazioni di carico:

rara	frequente	quasi permanente
$\sum_{j \geq 1} G_{kj} + P + Q_{k1} + \sum_{i \geq 1} \psi_{0i} \cdot Q_{ki}$	$\sum_{j \geq 1} G_{kj} + P + \psi_{11} \cdot Q_{k1} + \sum_{i \geq 1} \psi_{2i} \cdot Q_{ki}$	$\sum_{j \geq 1} G_{kj} + P + \sum_{i \geq 1} \psi_{2i} \cdot Q_{ki}$

dove:

- G_{kj} : valore caratteristico della j-esima azione permanente;
- P_{kh} : valore caratteristico della h-esima deformazione impressa;
- Q_{k1} : valore caratteristico dell'azione variabile di base di ogni combinazione;
- Q_{ki} : valore caratteristico della i-esima azione variabile;
- y_{0i} : coefficiente atto a definire i valori delle azioni ammissibili di durata breve ma ancora significativi nei riguardi della possibile concomitanza con altre azioni variabili;
- y_{1i} : coefficiente atto a definire i valori delle azioni ammissibili ai frattili di ordine 0,95 delle distribuzioni dei valori istantanei;
- y_{2i} : coefficiente atto a definire i valori quasi permanenti delle azioni ammissibili ai valori medi delle distribuzioni dei valori istantanei.

Ai coefficienti y_{0i} , y_{1i} , y_{2i} sono attribuiti i seguenti valori:

Azione	y_{0i}	y_{1i}	y_{2i}
Categoria A – Ambienti ad uso residenziale	0,7	0,5	0,3
Categoria B – Uffici	0,7	0,5	0,3
Categoria C – Ambienti suscettibili di affollamento	0,7	0,7	0,6
Categoria D – Ambienti ad uso commerciale	0,7	0,7	0,6
Categoria E – Biblioteche, archivi, magazzini e ambienti ad uso industriale	1,0	0,9	0,8
Categoria F – Rimesse e parcheggi (per autoveicoli di peso ≤ 30 kN)	0,7	0,7	0,6
Categoria G – Rimesse e parcheggi (per autoveicoli di peso > 30 kN)	0,7	0,5	0,3
Categoria H – Coperture	0,0	0,0	0,0
Vento	0,6	0,2	0,0
Neve (a quota ≤ 1000 m s.l.m.)	0,5	0,2	0,0
Neve (a quota > 1000 m s.l.m.)	0,7	0,5	0,2
Variazioni termiche	0,6	0,5	0,0

In maniera analoga a quanto illustrato nel caso dello SLU le combinazioni risultanti sono state costruite a partire dalle sollecitazioni caratteristiche calcolate per ogni condizione di carico; a turno ogni condizione di carico accidentale è stata considerata sollecitazione di base [Q_{k1} nella formula (1)], con ciò dando origine a tanti valori combinati. Per ognuna delle combinazioni ottenute, in funzione dell'elemento (trave, pilastro, etc...) sono state effettuate le verifiche allo SLE (tensioni, deformazioni e fessurazione).

Negli allegati "Tabulati Di Calcolo" sono riportati i coefficienti relativi alle combinazioni di calcolo generate relativamente alle combinazioni di azioni "**Quasi Permanente**" (1), "**Frequente**" (5) e "**Rara**" (10).

Nelle sezioni relative alle verifiche allo SLE dei citati tabulati, inoltre, sono riportati i valori delle sollecitazioni relativi alle

combinazioni che hanno originato i risultati più gravosi.

7.4 Azione del Vento

L'applicazione dell'azione del vento sulla struttura si articola in due fasi:

1. calcolo della pressione Normale e Tangenziale lungo l'altezza dell'edificio;
2. trasformazione delle pressioni in forze (lineari/concentrate) sugli elementi (strutturali/non strutturali) dell'edificio.

7.4.1 Calcolo pressione normale e tangenziale

Per il calcolo sono stati utilizzati i coefficienti per le tettoie ad uno spiovente come indicato nel D.M. 17 gennaio 2018 e dalla Circolare 21/01/2019, n.7 C.S.LL.PP.

Inserendo i dati così come riportato nella seguente immagine:

Calcolo dell'azione del vento

Altitudine: [m.s.l.m.]

Periodo di ritorno: [anni]

Zona:

Distanza dalla Costa:

Classe di Rugosità:

Coefficiente d'Attrito:

Coefficiente di Topografia:

CALCOLA PRESSIONI

Pressioni calcolate a quota ZERO dell'edificio

Pressione Normale [N/m²]

Pressione Tangenziale [N/m²]

Mappa delle ZONE in cui è suddiviso il territorio italiano

Per il caso in esame:

VENTO - CALCOLO PRESSIONE DEL VENTO

Vento - calcolo pressione del vento								
Z	q _b	C _e	C _p	C _d	p	Scz	C _f	p _f
[m]	[N/m ²]				[N/m ²]			[N/m ²]
0,00	437,79	-	1,57	1	788	-	1	-
2,40		-			788			-

LEGENDA:

- Z** Altezza dell'edificio a cui viene calcolata la pressione del vento;
- q_b** Pressione cinetica di riferimento.
- C_e** Coefficiente di esposizione;
- C_p** Coefficiente di forma/aerodinamico.
(*) Valorizzato al momento del calcolo della pressione agente sul singolo elemento strutturale ed è funzione della posizione dello stesso (sopravento/sottovento);
- C_d** Coefficiente dinamico;
- p** Pressione normale (senza il contributo di C_p);
- Scz** Scabrezza della superficie (liscia, scabra, molto scabra);
- C_f** Coefficiente d'attrito;
- p_f** Pressione tangenziale (senza il contributo di C_p).

7.4.2 Applicazione delle forze sulla struttura

Per ogni superficie esposta all'azione del vento si individua la posizione del baricentro e in corrispondenza di esso, dal diagramma delle pressioni dell'edificio, si ricava la pressione per unità di superficie.

Per gli elementi **strutturali** la pressione è trasformata in:

- forze lineari per i beam (*pilastrini e travi*);
- forze nodali per le shell (*pareti, muri e solette*).

Per gli elementi **non strutturali** (*tamponature, solai e balconi*) la forza totale (pressione nel baricentro x superficie) viene divisa per il perimetro in modo da ottenere una forza per unità di lunghezza che viene applicata sugli elementi strutturali confinanti.

7.5 Azione della Neve

Il carico da neve è stato calcolato seguendo le prescrizioni del §3.4 del D.M. 2018 e le integrazioni della Circolare 2019 n. 7. Il carico da neve, calcolato come di seguito riportato, è stato combinato con le altre azioni variabili definite al §2.5.3, ed utilizzando i coefficienti di combinazione della Tabella 2.5.I del D.M. 2018. Il carico da neve superficiale da applicare sulle coperture è stato stimato utilizzando la relazione [cfr. §3.4.1 D.M. 2018]:

$$q_s = q_{sk} \cdot \mu_i \cdot C_E \cdot C_t$$


dove:

- q_{sk} è il valore di riferimento del carico della neve al suolo, in [kN/m²]. Tale valore è calcolato in base alla posizione ed all'altitudine (a_s) secondo quanto indicato alla seguente tabella;

Valori di riferimento del carico della neve al suolo, q_{sk} (cfr. §3.4.2 D.M. 2018)

Zona	$a_s \leq 200$ m	$a_s > 200$ m
I – Alpina	$q_{sk} = 1,50$ kN/m ²	$q_{sk} = 1,39 [1+(a_s/728)^2]$ kN/m ²
I – Mediterranea	$q_{sk} = 1,50$ kN/m ²	$q_{sk} = 1,35 [1+(a_s/602)^2]$ kN/m ²
II	$q_{sk} = 1,00$ kN/m ²	$q_{sk} = 0,85 [1+(a_s/481)^2]$ kN/m ²
III	$q_{sk} = 0,60$ kN/m ²	$q_{sk} = 0,51 [1+(a_s/481)^2]$ kN/m ²

Zone di carico della neve	
I - Alpina :	Aosta, Belluno, Bergamo, Biella, Bolzano, Brescia, Como, Cuneo, Lecco, Pordenone, Sondrio, Torino, Trento, Udine, Verbano-Cusio-Ossola, Vercelli, Vicenza
I - Mediterranea :	Alessandria, Ancona, Asti, Bologna, Cremona, Forlì-Cesena, Lodi, Milano, Modena, Monza Brianza, Novara, Parma, Pavia, Pesaro e Urbino, Piacenza, Ravenna, Reggio Emilia, Rimini, Treviso, Varese
II:	Arezzo, Ascoli Piceno, Avellino, Bari, Barletta-Andria-Trani, Benevento, Campobasso, Chieti, Fermo, Ferrara, Firenze, Foggia, Frosinone, Genova, Gorizia, Imperia, Isernia, L'Aquila, La Spezia, Lucca, Macerata, Mantova, Massa Carrara, Padova, Perugia, Pescara, Pistoia, Prato, Rieti, Rovigo, Savona, Teramo, Trieste, Venezia, Verona
III:	Agrigento, Brindisi, Cagliari, Caltanissetta, Carbonia-Iglesias, Caserta, Catania, Catanzaro, Cosenza, Crotone, Enna, Grosseto, Latina, Lecce, Livorno, Matera, Medio Campidano, Messina, Napoli, Nuoro, Ogliastra, Olbia-Tempio, Oristano, Palermo, Pisa, Potenza, Ragusa, Reggio Calabria, Roma, Salerno, Sassari, Siena, Siracusa, Taranto, Terni, Trapani, Vibo Valentia, Viterbo

	
<p>Mappa delle zone di carico della neve [cfr. Fig. 3.4.1 D.M. 2018].</p>	

- μ_i è il coefficiente di forma della copertura, funzione dell'inclinazione della falda (a) e della sua morfologia (vedi tabelle seguenti);

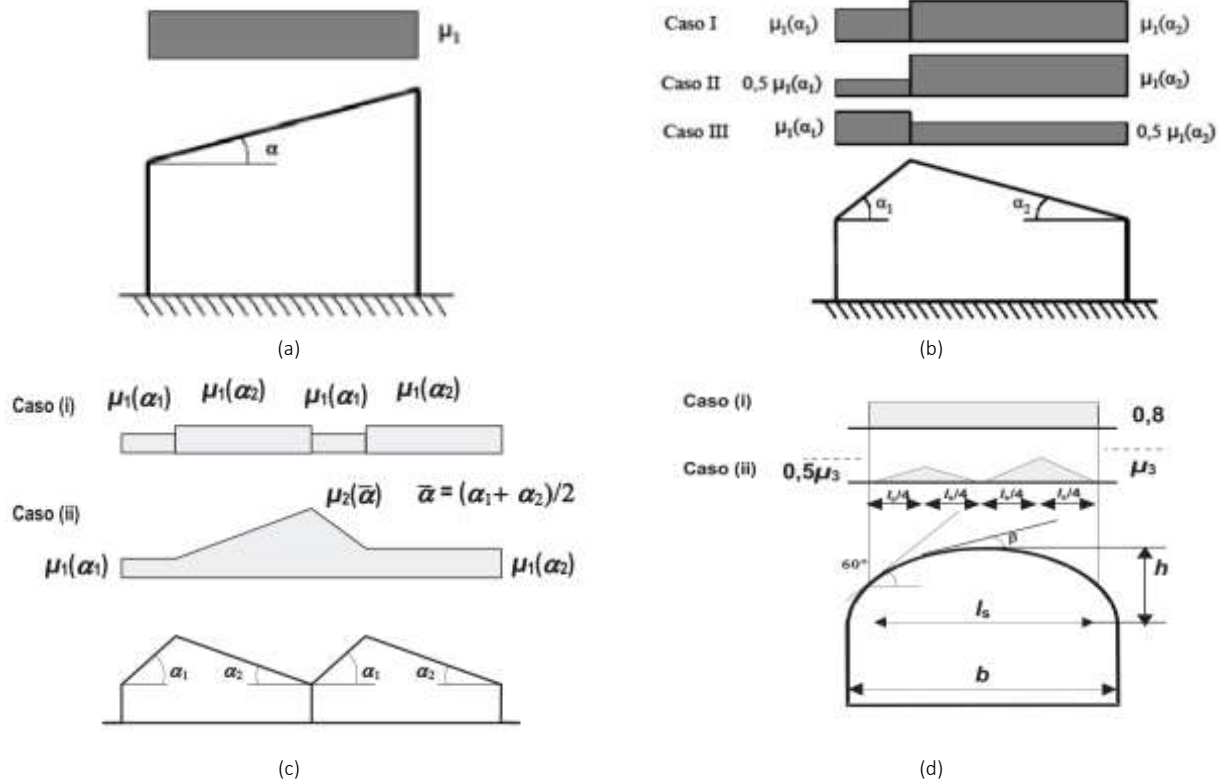
Valori dei coefficienti di forma per falde piane (cfr. Tab. 3.4.II D.M. 2018 e Tab. C3.4.I Circolare 2019 n. 7)

Coefficiente di forma	$0^\circ \leq a \leq 30^\circ$	$30^\circ < a < 60^\circ$	$a \geq 60^\circ$
μ_1	0,8	$0,8 \cdot (60-a) / 30$	0,0
μ_2	$0,8 + 0,8 \cdot a / 30$	1,6	-

Valori dei coefficienti di forma per coperture cilindriche (cfr. §C3.4.3.3.1 Circolare 2019 n. 7)

Angolo di tangenza delle coperture cilindriche, β	Coefficiente di forma, μ_3
per $\beta > 60^\circ$	$\mu_3 = 0$
per $\beta \leq 60^\circ$	$\mu_3 = 0.2 + 10 h / b \leq 2.0$

I coefficienti di forma definiti nelle tabelle precedenti sono stati utilizzati per la scelta delle combinazioni di carico da neve indicate nelle seguenti figure.



Coefficienti di forma e relative combinazioni di carico per la neve: (a) coperture ad una falda [cfr. 3.4.5.2 D.M. 2018], (b) coperture a due falde [cfr. 3.4.5.3 D.M. 2018], (c) coperture a più falde [cfr. C3.4.3.3 Circolare 2019 n. 7], (d) coperture cilindriche [cfr. C3.4.3.3.1 Circolare 2019 n. 7].

- C_E è il coefficiente di esposizione, funzione della topografia del sito (si veda la seguente tabella);

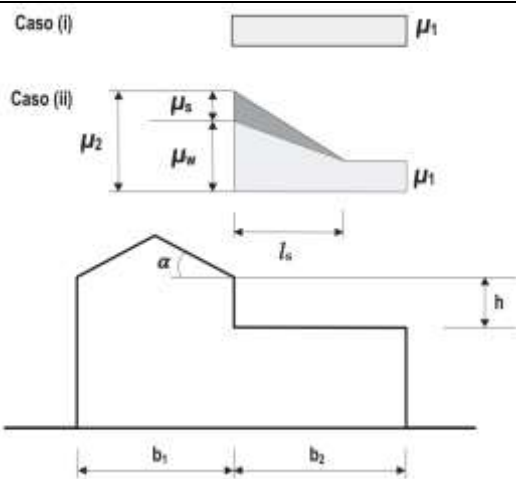
Valori di C_E per diverse classi di esposizione (cfr. Tab. 3.4.I D.M. 2018)

Topografia	Descrizione	C_E
Battuta dai venti	Aree pianeggianti non ostruite esposte su tutti i lati, senza costruzioni o alberi più alti	0,9
Normale	Aree in cui non è presente una significativa rimozione di neve sulla costruzione prodotta dal vento, a causa del terreno, altre costruzioni o alberi	1,0
Riparata	Aree in cui la costruzione considerata è sensibilmente più bassa del circostante terreno o circondata da costruzioni o alberi più alti	1,1

- C_t è il coefficiente termico, cautelativamente posto pari ad 1 (cfr. §3.4.4 D.M. 2018).

7.5.1 Coperture adiacenti ed effetti locali

Nel caso di coperture adiacenti, si è proceduto alla stima di un carico da neve aggiuntivo dovuto a fenomeni di accumulo (cfr. §3.4.3.3.3 Circolare 2019 n. 7).



Coefficienti di forma per coperture adiacenti

$$\begin{aligned} \mu_1 &= 0.8 \\ \mu_2 &= \mu_s + \mu_w \\ \mu_s &= 0 \text{ per } a \leq 15^\circ \\ \mu_s &= 0,5 \mu_{sup} \text{ per } a > 15^\circ \end{aligned}$$

dove:

$$\begin{aligned} \mu_{sup} &\text{ è il coefficiente valutato sulla copertura superiore} \\ \mu_w &= (b_1 + b_2) / 2 h \leq g h / q_{sk} \\ \gamma &= 2 \text{ kN/m}^3 \text{ è il peso specifico della neve} \\ l_s &= 2 h \end{aligned}$$

Inoltre, deve risultare comunque:

$$\begin{aligned} 0,8 &\leq \mu_w \leq 4,0 \\ 5 \text{ m} &\leq l_s \leq 15 \text{ m} \end{aligned}$$

Ulteriori carichi aggiuntivi dovuti a neve sono stati considerati nelle seguenti casistiche:

- accumuli in corrispondenza di sporgenze (cfr. §C3.4.3.3.4 Circolare 2019 n. 7);
- accumuli di neve aggettante dai bordi sporgenti delle coperture (cfr. §C3.4.3.3.5 Circolare 2019 n. 7);
- accumuli in corrispondenza di barriere paraneve o altri ostacoli (cfr. §C3.4.3.3.6 Circolare 2019 n. 7).

8 - CODICE DI CALCOLO IMPIEGATO

8.1 Denominazione

Nome del Software	EdiLus
Versione	usBIM(b) [64bit]
Caratteristiche del Software	Software per il calcolo di strutture agli elementi finiti per Windows
Numero di serie	22121440
Intestatario Licenza	MONTEMURRO ing. ROBERTO
Produzione e Distribuzione	ACCA software S.p.A. Contrada Rosole 13 83043 BAGNOLI IRPINO (AV) - Italy Tel. 0827/69504 r.a. - Fax 0827/601235 e-mail: info@acca.it - Internet: www.acca.it

8.2 Sintesi delle funzionalità generali

Il pacchetto consente di modellare la struttura, di effettuare il dimensionamento e le verifiche di tutti gli elementi strutturali e di generare gli elaborati grafici esecutivi.

È una procedura integrata dotata di tutte le funzionalità necessarie per consentire il calcolo completo di una struttura mediante il metodo degli elementi finiti (FEM); la modellazione della struttura è realizzata tramite elementi Beam (travi e pilastri) e Shell (platee, pareti, solette, setti, travi-parete).

L'input della struttura avviene per oggetti (travi, pilastri, solai, solette, pareti, etc.) in un ambiente grafico integrato; il modello di calcolo agli elementi finiti, che può essere visualizzato in qualsiasi momento in una apposita finestra, viene generato dinamicamente dal software.

Apposite funzioni consentono la creazione e la manutenzione di archivi Sezioni, Materiali e Carichi; tali archivi sono generali, nel senso che sono creati una tantum e sono pronti per ogni calcolo, potendoli comunque integrare/modificare in ogni momento.

L'utente non può modificare il codice ma soltanto eseguire delle scelte come:

- definire i vincoli di estremità per ciascuna asta (vincoli interni) e gli eventuali vincoli nei nodi (vincoli esterni);
- modificare i parametri necessari alla definizione dell'azione sismica;
- definire condizioni di carico;
- definire gli impalcati come rigidi o meno.

Il programma è dotato di un manuale tecnico ed operativo. L'assistenza è effettuata direttamente dalla casa produttrice, mediante linea telefonica o e-mail.

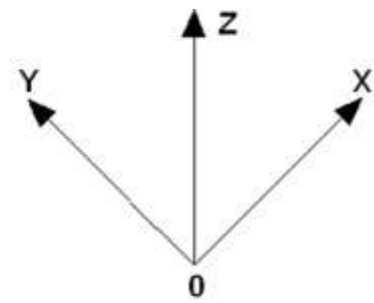
Tutti i risultati del calcolo sono forniti, oltre che in formato numerico, anche in formato grafico permettendo così di evidenziare agevolmente eventuali incongruenze.

Il programma consente la stampa di tutti i dati di input, dei dati del modello strutturale utilizzato, dei risultati del calcolo e delle verifiche dei diagrammi delle sollecitazioni e delle deformate.

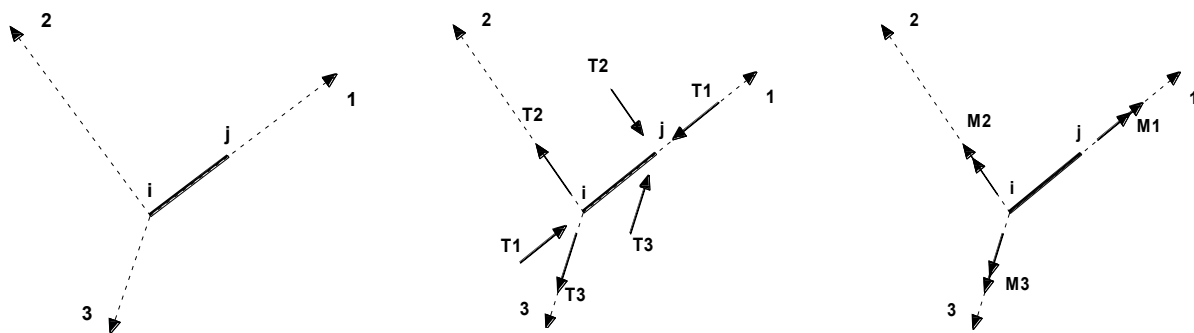
8.3 Sistemi di Riferimento

8.3.1 Riferimento globale

Il sistema di riferimento globale, rispetto al quale va riferita l'intera struttura, è costituito da una terna di assi cartesiani sinistrorsa O, X, Y, Z (X, Y, e Z sono disposti e orientati rispettivamente secondo il pollice, l'indice ed il medio della mano destra, una volta posizionati questi ultimi a 90° tra loro).



8.3.2 Riferimento locale per travi



L'elemento Trave è un classico elemento strutturale in grado di ricevere Carichi distribuiti e Carichi Nodali applicati ai due nodi di estremità; per effetto di tali carichi nascono, negli estremi, sollecitazioni di taglio, sforzo normale, momenti flettenti e torcenti.

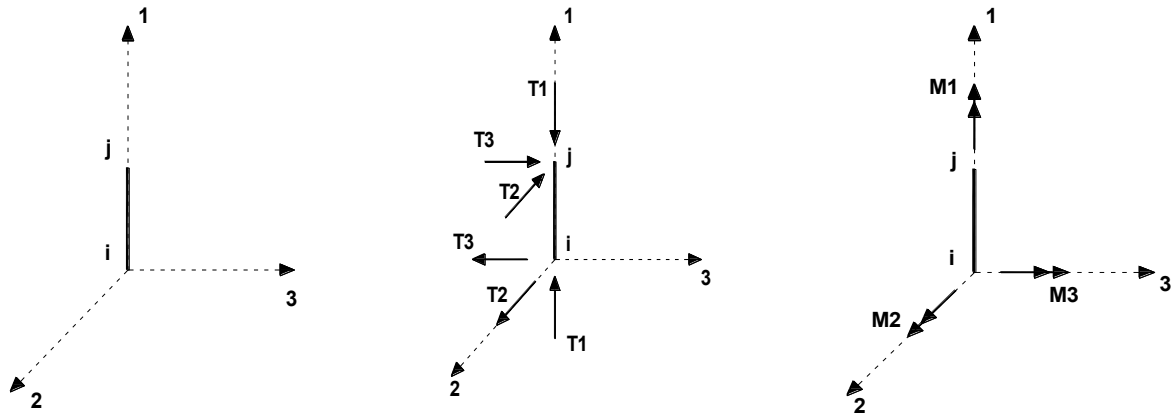
Definiti i e j (nodi iniziale e finale della Trave) viene individuato un sistema di assi cartesiani 1-2-3 locale all'elemento, con origine nel Nodo i così composto:

- asse 1 orientato dal nodo i al nodo j;
- assi 2 e 3 appartenenti alla sezione dell'elemento e coincidenti con gli assi principali d'inerzia della sezione stessa.

Le sollecitazioni verranno fornite in riferimento a tale sistema di riferimento:

1. Sollecitazione di Trazione o Compressione T_1 (agente nella direzione i-j);
2. Sollecitazioni taglianti T_2 e T_3 , agenti nei due piani 1-2 e 1-3, rispettivamente secondo l'asse 2 e l'asse 3;
3. Sollecitazioni che inducono flessione nei piani 1-3 e 1-2 (M_2 e M_3);
4. Sollecitazione torcente M_1 .

8.3.3 Riferimento locale per pilastri



Definiti i e j come i due nodi iniziale e finale del pilastro, viene individuato un sistema di assi cartesiani 1-2-3 locale all'elemento, con origine nel Nodo i così composto:

- asse 1 orientato dal nodo i al nodo j;
- asse 2 perpendicolare all' asse 1, parallelo e discorde all'asse globale Y;
- asse 3 che completa la terna destrorsa, parallelo e concorde all'asse globale X.

Tale sistema di riferimento è valido per Pilastri con angolo di rotazione pari a '0' gradi; una rotazione del pilastro nel piano XY ha l'effetto di ruotare anche tale sistema (ad es. una rotazione di '90' gradi porterebbe l'asse 2 a essere parallelo e concorde all'asse X, mentre l'asse 3 sarebbe parallelo e concorde all'asse globale Y). La rotazione non ha alcun effetto sull'asse 1 che coinciderà sempre e comunque con l'asse globale Z.

Per quanto riguarda le sollecitazioni si ha:

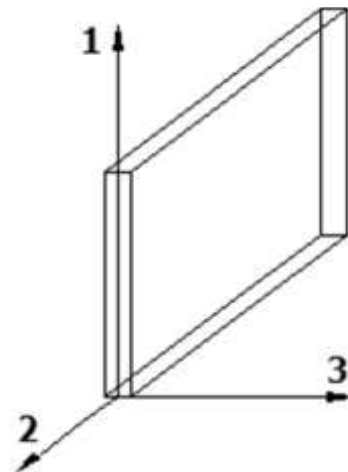
- una forza di trazione o compressione T_1 , agente lungo l'asse locale 1;
- due forze taglienti T_2 e T_3 agenti lungo i due assi locali 2 e 3;
- due vettori momento (flettente) M_2 e M_3 agenti lungo i due assi locali 2 e 3;
- un vettore momento (torcente) M_1 agente lungo l'asse locale nel piano 1.

8.3.4 Riferimento locale per pareti

Una parete è costituita da una sequenza di setti; ciascun setto è caratterizzato da un sistema di riferimento locale 1-2-3 così individuato:

- asse 1, coincidente con l'asse globale Z;
- asse 2, parallelo e discorde alla linea d'asse della traccia del setto in pianta;
- asse 3, ortogonale al piano della parete, che completa la terna levogira.

Su ciascun setto l'utente ha la possibilità di applicare uno o più carichi uniformemente distribuiti comunque orientati nello spazio; le componenti di tali carichi possono essere fornite, a discrezione dell'utente, rispetto al riferimento globale X,Y,Z oppure rispetto al riferimento locale 1,2,3 appena definito.



Si rende necessario, a questo punto, meglio precisare le modalità con cui EdiLus restituisce i risultati di calcolo.

Nel modello di calcolo agli elementi finiti ciascun setto è discretizzato in una serie di elementi tipo "shell" interconnessi; il solutore agli elementi finiti integrato nel programma EdiLus, definisce un riferimento locale per ciascun elemento shell e restituisce i valori delle tensioni esclusivamente rispetto a tali riferimenti.

Il software EdiLus provvede ad omogeneizzare tutti i valori riferendoli alla terna 1-2-3. Tale operazione consente, in fase di input, di ridurre al minimo gli errori dovuti alla complessità d'immissione dei dati stessi ed allo stesso tempo di restituire all'utente dei risultati facilmente interpretabili.

Tutti i dati cioè, sia in fase di input che in fase di output, sono organizzati secondo un criterio razionale vicino al modo di operare del tecnico e svincolato dal procedimento seguito dall'elaboratore elettronico.

In tal modo ad esempio, il significato dei valori delle tensioni può essere compreso con immediatezza non solo dal

progettista che ha operato con il programma ma anche da un tecnico terzo non coinvolto nell'elaborazione; entrambi, così, potranno controllare con facilità dal tabulato di calcolo, la congruità dei valori riportati.

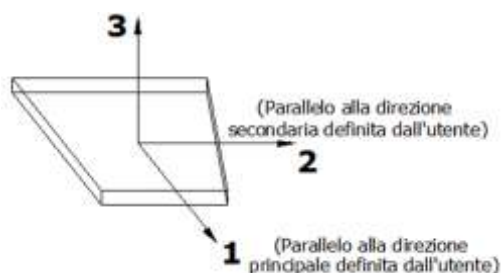
Un'ultima notazione deve essere riservata alla modalità con cui il programma fornisce le armature delle pareti, con riferimento alla faccia anteriore e posteriore.

La faccia anteriore è quella di normale uscente concorde all'asse 3 come prima definito o, identicamente, quella posta alla destra dell'osservatore che percorresse il bordo superiore della parete concordemente al verso di tracciamento.

8.3.5 Riferimento locale per solette e platee

Ciascuna soletta e platea è caratterizzata da un sistema di riferimento locale 1,2,3 così definito:

- asse 1, coincidente con la direzione principale di armatura;
- asse 2, coincidente con la direzione secondaria di armatura;
- asse 3, ortogonale al piano della parete, che completa la terna levogira.



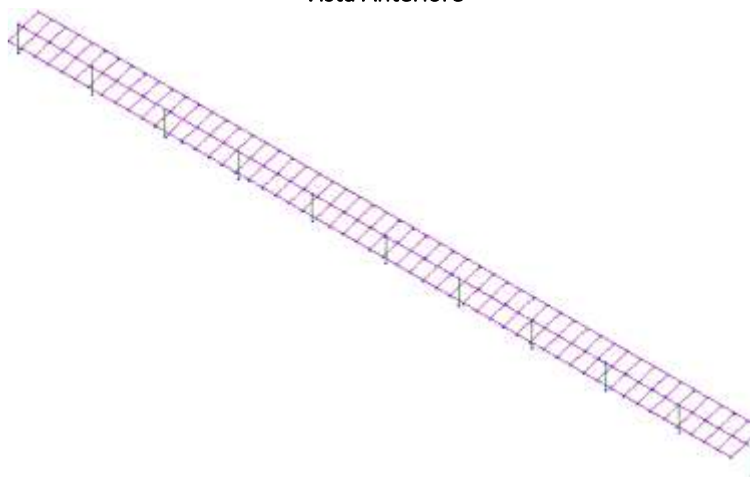
8.4 Modello di Calcolo

Il modello della struttura viene creato automaticamente dal codice di calcolo, individuando i vari elementi strutturali e fornendo le loro caratteristiche geometriche e meccaniche.

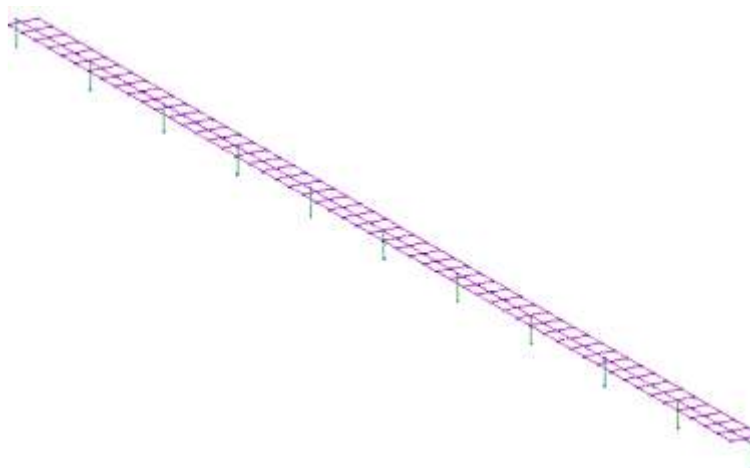
Viene definita un'opportuna numerazione degli elementi (nodi, aste, shell) costituenti il modello, al fine di individuare celermente ed univocamente ciascun elemento nei *"Tabulati di calcolo"*.

Qui di seguito è fornita una rappresentazione grafica dettagliata della discretizzazione operata con evidenziazione dei nodi e degli elementi.

Vista Anteriore



Vista Posteriore



Le aste in **c.a.**, in **acciaio**, sia travi che pilastri, sono schematizzate con un tratto flessibile centrale e da due tratti (braccetti) rigidi alle estremità. I nodi vengono posizionati sull'asse verticale dei pilastri, in corrispondenza dell'estradosso della trave più alta che in esso si collega. Tramite i braccetti i tratti flessibili sono quindi collegati ad esso. In questa maniera il nodo risulta perfettamente aderente alla realtà poiché vengono presi in conto tutti gli eventuali disassamenti degli elementi con gli effetti che si possono determinare, quali momenti flettenti/torcenti aggiuntivi.

Le sollecitazioni vengono determinate solo per il tratto flessibile. Sui tratti rigidi, infatti, essendo (teoricamente) nulle le deformazioni, le sollecitazioni risultano indeterminate.

Questa schematizzazione dei nodi viene automaticamente realizzata dal programma anche quando il nodo sia determinato dall'incontro di più travi senza il pilastro, o all'attacco di travi/pilastri con elementi shell.

La modellazione del materiale degli elementi in c.a., acciaio e legno segue la classica teoria dell'elasticità lineare; per cui il materiale è caratterizzato oltre che dal peso specifico, da un modulo elastico (E) e un modulo tagliante (G).

La possibile fessurazione degli elementi in c.a. è stata tenuta in conto nel modello considerando un opportuno decremento del modulo di elasticità e del modulo di taglio, nei limiti di quanto previsto dalla normativa vigente per ciascuno stato limite.

Gli eventuali elementi di **fondazione** (travi, platee, plinti, plinti su pali e pali) sono modellati assumendo un comportamento elastico-lineare sia a trazione che a compressione.

9 PROGETTO E VERIFICA DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI

La verifica degli elementi allo SLU avviene col seguente procedimento:

- si costruiscono le combinazioni non sismiche in base al D.M. 2018, ottenendo un insieme di sollecitazioni;
- si combinano tali sollecitazioni con quelle dovute all'azione del sisma secondo quanto indicato nel §2.5.3, relazione (2.5.5) del D.M. 2018;
- per sollecitazioni semplici (flessione retta, taglio, etc.) si individuano i valori minimo e massimo con cui progettare o verificare l'elemento considerato; per sollecitazioni composte (pressoflessione retta/deviata) vengono eseguite le verifiche per tutte le possibili combinazioni e solo a seguito di ciò si individua quella che ha originato il minimo coefficiente di sicurezza.

9.1 Verifiche di Resistenza

9.1.1 Elementi in Acciaio

Per quanto concerne la verifica degli elementi in **acciaio**, le verifiche effettuate per ogni elemento dipendono dalla funzione dell'elemento nella struttura. Ad esempio, elementi con prevalente comportamento assiale (controventi o appartenenti a travature reticolari) sono verificate a trazione e/o compressione; elementi con funzioni portanti nei confronti dei carichi verticali sono verificati a Pressoflessione retta e Taglio; elementi con funzioni resistenti nei confronti di azioni orizzontali sono verificati a pressoflessione deviata e taglio oppure a sforzo normale se hanno la funzione di controventi.

Le verifiche allo SLU sono effettuate sempre controllando il soddisfacimento della relazione:

$$R_d \geq S_d$$

dove R_d è la resistenza calcolata come rapporto tra R_k (resistenza caratteristica del materiale) e g (coefficiente di sicurezza), mentre S_d è la generica sollecitazione di progetto calcolata considerando tutte le Combinazioni di Carico per lo Stato Limite esaminato.

La resistenza viene determinata, in funzione della Classe di appartenenza della Sezione metallica, col metodo Elastico o Plastico (vedi §4.2.3.2 del D.M. 2018).

Viene portato in conto l'indebolimento causato dall'eventuale presenza di fori.

Le verifiche effettuate sono quelle previste al §4.2.4.1.2 D.M. 2018 ed in particolare:

- Verifiche di Trazione

-
- Verifiche di Compressione
 - Verifiche di Flessione Monoassiale
 - Verifiche di Taglio (considerando l'influenza della Torsione) assiale e biassiale.
 - Verifiche per contemporanea presenza di Flessione e Taglio
 - Verifiche per PressoFlessione retta e biassiale

Nei "Tabulati di calcolo", per ogni tipo di Verifica e per ogni elemento interessato dalla Verifica, sono riportati i valori delle resistenze e delle sollecitazioni che hanno dato il minimo coefficiente di sicurezza, calcolato generalmente come:

$$CS = R_d/S_d.$$

9.1.1.1 Verifiche di Instabilità

Per tutti gli elementi strutturali sono state condotte verifiche di stabilità delle membrature secondo le indicazioni del §4.2.4.1.3 del D.M. 2018; in particolare sono state effettuate le seguenti verifiche:

- Verifiche di stabilità per compressione semplice, con controllo della snellezza.
- Verifiche di stabilità per elementi inflessi.
- Verifiche di stabilità per elementi inflessi e compressi.

Le verifiche sono effettuate considerando la possibilità di instabilizzazione flessotorsionale.

Nei "Tabulati di calcolo", per ogni tipo di verifica e per ogni elemento strutturale, sono riportati i risultati di tali verifiche.

9.1.1.2 Verifiche di Deformabilità

Sono state condotte le verifiche definite al §4.2.4.2 del D.M. 2018 e in particolare si citano:

- Verifiche agli spostamenti verticali per i singoli elementi (§4.2.4.2.1 D.M. 2018).
- Verifiche agli spostamenti laterali per i singoli elementi (§4.2.4.2.2 D.M. 2018).
- Verifiche agli spostamenti per il piano e per l'edificio (§4.2.4.2.2 D.M. 2018).

I relativi risultati sono riportati nei "Tabulati di calcolo".

9.2 DETTAGLI STRUTTURALI

Il progetto delle strutture è stato condotto rispettando i dettagli strutturali previsti dal D.M. 2018, nel seguito illustrati. Il rispetto dei dettagli può essere evinto, oltreché dagli elaborati grafici, anche dalle verifiche riportate nei tabulati allegati alla presente relazione.

10 - TABULATI DI CALCOLO

MATERIALI ACCIAIO

N _{id}	g _k	a _{T,i}	E	G	Stz	LMT	f _{yk}	f _{tk}	f _{yd}	f _{td}	g _s	g _{M1}	g _{M2}	g _{M3,SLV}	g _{M3,SLE}	Caratteristiche acciaio	
																NCnt	Cnt
	[N/mm ²]	[1/°C]	[N/mm ²]	[N/mm ²]			[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]							
S350GD+ - Acciaio per Profilati - (S350)																	
001	78.500	0,000012	210.000	80.769	P	40	350,00	420,00	333,33	-	1,05	1,05	1,25	-	-	-	-
						-	350,00	420,00	333,33								

LEGENDA:

- N_{id}** Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
g_k Peso specifico.
a_{T,i} Coefficiente di dilatazione termica.
E Modulo elastico normale.
G Modulo elastico tangenziale.
Stz Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
LMT Campo di validità in termini di spessore t, (per profili, piastre, saldature) o diametro, d (per bulloni, tondini, chiodi, viti, spinotti)
f_{yk} Resistenza caratteristica allo snervamento
f_{tk} Resistenza caratteristica a rottura
f_{yd} Resistenza di calcolo
f_{td} Resistenza di calcolo a Rottura (Bulloni).
g_s Coefficiente parziale di sicurezza allo SLV del materiale.
g_{M1} Coefficiente parziale di sicurezza per instabilità.
g_{M2} Coefficiente parziale di sicurezza per sezioni tese indebolite.
g_{M3,SLV} Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLV (Bulloni).
g_{M3,SLE} Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLE (Bulloni).
g_{M7} Coefficiente parziale di sicurezza precario di bulloni ad alta resistenza (Bulloni - NCnt = con serraggio NON controllato; Cnt = con serraggio controllato). [-] = parametro NON significativo per il materiale.
NOTE [-] = Parametro non significativo per il materiale.

TENSIONI AMMISSIBILI ALLO SLE DEI VARI MATERIALI

Materiale	SL	Tensione di verifica	Tensioni ammissibili allo SLE dei vari materiali
			S _{d,amm} [N/mm ²]

LEGENDA:

- SL** Stato limite di esercizio per cui si esegue la verifica.
S_{d,amm} Tensione ammissibile per la verifica.

SEZIONI PROFILATI IN ACCIAIO

N _{id}	Tp	Label	b	b ₁	h	t _f	t _{f1}	t _w	t _p	r _w	r _f	r _{w/f}	h ₁	d	p _w	p _f	d _{sp,w}	d _{sp,f}
001	W	150x150x6	150,0	-	150,0	6,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
002	X	40x120x80x3.5	153,0	40,0	120,0	3,5	-	-	-	-	-	3,5	-	-	-	-	-	-
003	A	IPE 200	100,0	-	200,0	8,5	-	5,6	-	-	-	12,0	183,0	159,0	-	-	-	-
004	X	40x120x80x3.5	153,0	40,0	120,0	3,5	-	-	-	-	-	3,5	-	-	-	-	-	-
005	W	90x50x3.2	50,0	-	90,0	3,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

LEGENDA:

- N_{id}** Numero identificativo del profilato.
Tp Tipo di profilato.
Label Identificativo del profilato come indicato nelle carpenterie.
b Base del profilato.
b₁ Seconda base (per profilati composti).
h Altezza.
t_f Spessore ala.
t_{f1} Spessore seconda ala (per profilati composti).
t_w Spessore anima.
t_p Spessore piatto (per profilati composti).
r_w Raggio anima.
r_f Raggio ala.
r_{w/f} Raggio anima/ala.
h₁ Altezza anima.
d Altezza netta raccordi.
p_w Pendenza anima.
p_f Pendenza ala.
d_{sp,w} Distanza spessore anima.
d_{sp,f} Distanza spessore ala.

SEZIONI PROFILATI IN ACCIAIO

N _{id}	Tp	Label	Dir	TC	d _{xy}	P _{abb}	A	A _v	I	W _{el,sup/dx}	W _{el,inf/sx}	W _{pl}	i	I _w	I _T	I _{xy}	α _{xy}
001	W	150x150x6	X	-	-	0	34	17,09	1173,6	156,5	156,5	183,7	5,86	0,000	0	0	0,0
			Y	-	-			17,09	1173,6	156,5	156,5	183,7	5,86				
002	X	40x60x80x4	X	-	-	0	7.3	8,16	263,9	44,0	44,0	0,0	4,49	0,000	0	0	0,0
			Y	-	-			8,40	219,5	28,7	28,7	0,0	4,09				
003	A	IPE 200	X	-	-	0	28	14,00	1943,0	194,3	194,3	220,6	8,26	12990,000	7	0	0,0
			Y	-	-			19,58	142,4	28,5	28,5	44,6	2,24				
004	X	40x60x80x4	X	-	-	0	7.3	8,40	263,9	44,0	44,0	0,0	4,49	0,000	0	0	0,0

Sezioni profilati in acciaio - parte II

N _{id}	Tp	Label	Dir	TC	d _{x/y}	P _{abb}	A	A _v	I	W _{el,sup/dx}	W _{el,inf/sx}	W _{pl}	i	I _w	I _t	I _{xy}	a _{xy}
			Y		[mm]	[mm]	[cm ²]	[cm ²]	[cm ⁴]	[cm ³]	[cm ³]	[cm ³]	[cm]	[cm ⁴]	[cm ⁴]	[cm ⁴]	[°]
			Y		-			5,36	219,5	28,7		0,0	4,09				
			Y		-			3,02	35,3	14,1	14,1	16,2	2,04				

LEGENDA:

N _{id}	Numero identificativo del profilato.
Tp	Tipo di profilato.
Label	Identificativo del profilato come indicato nelle carpenterie.
Dir	Direzione.
TC	Tipo collegamenti (per profilati composti). A = Abbottonati; R = Ravvicinati.
d _{x/y}	Distanza profilati lungo X/Y (per profilati composti).
P _{abb}	Passo abbottonatura (per profilati composti).
A	Area della sezione.
A _v	Area resistente a taglio.
I	Inerzia.
W _{el,sup/dx}	Modulo di resistenza elastica superiore/destra.
W _{el,inf/sx}	Modulo di resistenza elastica inferiore/sinistra.
W _{pl}	Modulo resistenza plastica.
i	Raggio inerzia
I _w	Inerzia settoriale.
I _t	Inerzia torsionale.
I _{xy}	Inerzia in XY.
a _{xy}	Rotazione assi inerzia.

ANALISI CARICHI

Analisi carichi										
N _{id}	T. C.	Descrizione del Carico	Tipologie di Carico	Peso Proprio		Permanente NON Strutturale		Sovraccarico Accidentale		Carico Neve
				Descrizione	PP	Descrizione	PNS	Descrizione	SA	
001	S	Pannello fotovoltaico	Permanenti NON Strutturali	pannello	250		0		0	283

LEGENDA:

N _{id}	Numero identificativo dell'analisi di carico.
T. C.	Identificativo del tipo di carico: [S] = Superficiale - [L] = Lineare - [C] = Concentrato.
PP, PNS, SA	Valori, rispettivamente, del Peso Proprio, del Sovraccarico Permanente NON strutturale, del Sovraccarico Accidentale. Secondo il tipo di carico indicato nella colonna "T.C." ("S" - "L" - "C"), i valori riportati nelle colonne "PP", "PNS" e "SA", sono espressi in [N/m ²] per carichi Superficiali, [N/m] per carichi Lineari, [N] per carichi Concentrati.

TIPOLOGIE DI CARICO

N _{id}	Descrizione	Tipologie di carico					
		F+E	+/- F	CDC	Y ₀	Y ₁	Y ₂
0001	Carico Permanente	SI	NO	Permanente	1,00	1,00	1,00
0002	Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.	SI	NO	Breve	0,50	0,20	0,00
0003	Pressione del Vento (+X)	NO	NO	Istantanea	0,60	0,20	0,00
0004	Pressione del Vento (-X)	NO	NO	Istantanea	0,60	0,20	0,00
0005	Pressione del Vento (+Y)	NO	NO	Istantanea	0,60	0,20	0,00
0006	Pressione del Vento (-Y)	NO	NO	Istantanea	0,60	0,20	0,00
0007	Sisma X	-	-	-	-	-	-
0008	Sisma Y	-	-	-	-	-	-
0009	Sisma Z	-	-	-	-	-	-
0010	Sisma Ecc.X	-	-	-	-	-	-
0011	Sisma Ecc.Y	-	-	-	-	-	-

LEGENDA:

N _{id}	Numero identificativo della Tipologia di Carico.
F+E	Indica se la tipologia di carico considerata è AGENTE con il sisma.
+/- F	Indica se la tipologia di carico è ALTERNATA (cioè considerata due volte con segno opposto) o meno.
CDC	Indica la classe di durata del carico. NOTA: dato significativo solo per elementi in materiale legnoso.
Y ₀	Coefficiente riduttivo dei carichi allo SLU e SLE (carichi rari).
Y ₁	Coefficiente riduttivo dei carichi allo SLE (carichi frequenti).
Y ₂	Coefficiente riduttivo dei carichi allo SLE (carichi frequenti e quasi permanenti).

SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche

SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche

Id _{comb}	CC 01	CC 02	CC 03	CC 04	CC 05	CC 06
	Carico Permanente	Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.	Pressione del Vento (+X)	Pressione del Vento (-X)	Pressione del Vento (+Y)	Pressione del Vento (-Y)
01	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
03	1,00	0,00	0,00	0,00	0,90	0,00
04	1,00	0,00	0,00	0,90	0,00	0,00
05	1,00	0,00	0,90	0,00	0,00	0,00
06	1,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00
07	1,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,90
08	1,00	1,50	0,00	0,00	0,90	0,00
09	1,00	1,50	0,00	0,90	0,00	0,00
10	1,00	1,50	0,90	0,00	0,00	0,00
11	1,00	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00
12	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00

SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche

Id _{comb}	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.	CC 03 Pressione del Vento (+X)	CC 04 Pressione del Vento (-X)	CC 05 Pressione del Vento (+Y)	CC 06 Pressione del Vento (-Y)
13	1,00	0,75	1,50	0,00	0,00	0,00
14	1,00	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00
15	1,00	0,75	0,00	1,50	0,00	0,00
16	1,00	0,00	0,00	0,00	1,50	0,00
17	1,00	0,75	0,00	0,00	1,50	0,00
18	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50
19	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	1,50
20	1,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	1,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
22	1,30	0,00	0,00	0,00	0,90	0,00
23	1,30	0,00	0,00	0,90	0,00	0,00
24	1,30	0,00	0,90	0,00	0,00	0,00
25	1,30	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00
26	1,30	1,50	0,00	0,00	0,00	0,90
27	1,30	1,50	0,00	0,00	0,90	0,00
28	1,30	1,50	0,00	0,90	0,00	0,00
29	1,30	1,50	0,90	0,00	0,00	0,00
30	1,30	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00
31	1,30	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00
32	1,30	0,75	1,50	0,00	0,00	0,00
33	1,30	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00
34	1,30	0,75	0,00	1,50	0,00	0,00
35	1,30	0,00	0,00	0,00	1,50	0,00
36	1,30	0,75	0,00	0,00	1,50	0,00
37	1,30	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50
38	1,30	0,75	0,00	0,00	0,00	1,50

LEGENDA:

Id_{comb} Numero identificativo della Combinazione di Carico.
 CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
 CC 01= Carico Permanente
 CC 02= Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.
 CC 03= Pressione del Vento (+X)
 CC 04= Pressione del Vento (-X)
 CC 05= Pressione del Vento (+Y)
 CC 06= Pressione del Vento (-Y)

SLU: Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche

SLU: Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche

Id _{comb}	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.	CC 03 Pressione del Vento (+X)	CC 04 Pressione del Vento (-X)	CC 05 Pressione del Vento (+Y)	CC 06 Pressione del Vento (-Y)
01	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

LEGENDA:

Id_{comb} Numero identificativo della Combinazione di Carico.
 CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
 CC 01= Carico Permanente
 CC 02= Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.
 CC 03= Pressione del Vento (+X)
 CC 04= Pressione del Vento (-X)
 CC 05= Pressione del Vento (+Y)
 CC 06= Pressione del Vento (-Y)

COMBINAZIONI SISMICHE

Alle combinazioni riportate nella precedente tabella è stato aggiunto l'effetto del sisma. L'azione sismica è stata considerata come caratterizzata da tre componenti traslazionali lungo i tre assi globali X, Y e Z; la risposta della struttura è stata calcolata separatamente per i tre effetti e quindi combinata secondo la seguente espressione simbolica:

$$a = a_i + 0,3 \cdot a_{ii} + 0,3 \cdot a_{iii}$$

con a effetto totale dell'azione sismica, a_i, a_{ii} e a_{iii} azioni sismiche nelle tre direzioni. E' stata effettuata una rotazione degli indici e dei segni, per cui le combinazioni totali generate sono le:

(con a'_p sollecitazione dovuta alla combinazione delle condizioni statiche e a sollecitazione dovuta al sisma; in particolare a_x, a_y, a_z, a_{ex}, a_{ey} sono rispettivamente le sollecitazioni dovute al sisma agente in direzione x, in direzioni y, in direzione z, per eccentricità accidentale positiva in direzione x e per eccentricità accidentale positiva in direzione y)

1) a'_p+(a_x+a_{ex})+0,3•(a_y+a_{ey})+0,3•a_z; 2) a'_p+(a_x+a_{ex})-0,3•(a_y+a_{ey})+0,3•a_z;
 3) a'_p+(a_x+a_{ex})+0,3•(a_y+a_{ey})-0,3•a_z; 4) a'_p+(a_x+a_{ex})-0,3•(a_y+a_{ey})-0,3•a_z;
 5) a'_p+(a_x+a_{ex})+0,3•(a_y-a_{ey})+0,3•a_z; 6) a'_p+(a_x+a_{ex})-0,3•(a_y-a_{ey})+0,3•a_z;
 7) a'_p+(a_x+a_{ex})+0,3•(a_y-a_{ey})-0,3•a_z; 8) a'_p+(a_x+a_{ex})-0,3•(a_y-a_{ey})-0,3•a_z;
 9) a'_p+(a_x-a_{ex})+0,3•(a_y+a_{ey})+0,3•a_z; 10) a'_p+(a_x-a_{ex})-0,3•(a_y+a_{ey})+0,3•a_z;
 11) a'_p+(a_x-a_{ex})+0,3•(a_y+a_{ey})-0,3•a_z; 12) a'_p+(a_x-a_{ex})-0,3•(a_y+a_{ey})-0,3•a_z;
 13) a'_p+(a_x-a_{ex})+0,3•(a_y-a_{ey})+0,3•a_z; 14) a'_p+(a_x-a_{ex})-0,3•(a_y-a_{ey})+0,3•a_z;
 15) a'_p+(a_x-a_{ex})+0,3•(a_y-a_{ey})-0,3•a_z; 16) a'_p+(a_x-a_{ex})-0,3•(a_y-a_{ey})-0,3•a_z;

17) $a'_p+(a_y+a_{ey})+0,3\cdot(a_x+a_{ex})+0,3\cdot a_z$; 18) $a'_p+(a_y+a_{ey})-0,3\cdot(a_x+a_{ex})+0,3\cdot a_z$;
19) $a'_p+(a_y+a_{ey})+0,3\cdot(a_x+a_{ex})-0,3\cdot a_z$; 20) $a'_p+(a_y+a_{ey})-0,3\cdot(a_x+a_{ex})-0,3\cdot a_z$;
21) $a'_p+(a_y+a_{ey})+0,3\cdot(a_x-a_{ex})+0,3\cdot a_z$; 22) $a'_p+(a_y+a_{ey})-0,3\cdot(a_x-a_{ex})+0,3\cdot a_z$;
23) $a'_p+(a_y+a_{ey})+0,3\cdot(a_x-a_{ex})-0,3\cdot a_z$; 24) $a'_p+(a_y+a_{ey})-0,3\cdot(a_x-a_{ex})-0,3\cdot a_z$;
25) $a'_p+(a_y-a_{ey})+0,3\cdot(a_x+a_{ex})+0,3\cdot a_z$; 26) $a'_p+(a_y-a_{ey})-0,3\cdot(a_x+a_{ex})+0,3\cdot a_z$;
27) $a'_p+(a_y-a_{ey})+0,3\cdot(a_x+a_{ex})-0,3\cdot a_z$; 28) $a'_p+(a_y-a_{ey})-0,3\cdot(a_x+a_{ex})-0,3\cdot a_z$;
29) $a'_p+(a_y-a_{ey})+0,3\cdot(a_x-a_{ex})+0,3\cdot a_z$; 30) $a'_p+(a_y-a_{ey})-0,3\cdot(a_x-a_{ex})+0,3\cdot a_z$;
31) $a'_p+(a_y-a_{ey})+0,3\cdot(a_x-a_{ex})-0,3\cdot a_z$; 32) $a'_p+(a_y-a_{ey})-0,3\cdot(a_x-a_{ex})-0,3\cdot a_z$;
33) $a'_p+a_z+0,3\cdot(a_x+a_{ex})+0,3\cdot(a_y+a_{ey})$; 34) $a'_p+a_z-0,3\cdot(a_x+a_{ex})+0,3\cdot(a_y+a_{ey})$;
35) $a'_p+a_z+0,3\cdot(a_x+a_{ex})-0,3\cdot(a_y+a_{ey})$; 36) $a'_p+a_z-0,3\cdot(a_x+a_{ex})-0,3\cdot(a_y+a_{ey})$;
37) $a'_p+a_z+0,3\cdot(a_x+a_{ex})+0,3\cdot(a_y-a_{ey})$; 38) $a'_p+a_z-0,3\cdot(a_x+a_{ex})+0,3\cdot(a_y-a_{ey})$;
39) $a'_p+a_z+0,3\cdot(a_x+a_{ex})-0,3\cdot(a_y-a_{ey})$; 40) $a'_p+a_z-0,3\cdot(a_x+a_{ex})-0,3\cdot(a_y-a_{ey})$;
41) $a'_p+a_z+0,3\cdot(a_x-a_{ex})+0,3\cdot(a_y+a_{ey})$; 42) $a'_p+a_z-0,3\cdot(a_x-a_{ex})+0,3\cdot(a_y+a_{ey})$;
43) $a'_p+a_z+0,3\cdot(a_x-a_{ex})-0,3\cdot(a_y+a_{ey})$; 44) $a'_p+a_z-0,3\cdot(a_x-a_{ex})-0,3\cdot(a_y+a_{ey})$;
45) $a'_p+a_z+0,3\cdot(a_x-a_{ex})+0,3\cdot(a_y-a_{ey})$; 46) $a'_p+a_z-0,3\cdot(a_x-a_{ex})+0,3\cdot(a_y-a_{ey})$;
47) $a'_p+a_z+0,3\cdot(a_x-a_{ex})-0,3\cdot(a_y-a_{ey})$; 48) $a'_p+a_z-0,3\cdot(a_x-a_{ex})-0,3\cdot(a_y-a_{ey})$.
<p>Nel caso di verifiche effettuate con sollecitazioni composte, per tenere conto del fatto che le sollecitazioni sismiche sono state ricavate come CQC delle sollecitazioni derivanti dai modi di vibrazione, dette N, Mx, My, Tx e Ty le sollecitazioni dovute al sisma, per ognuna delle combinazioni precedenti, sono state ricavate 32 combinazioni di carico permutando nel seguente modo i segni delle sollecitazioni derivanti dal sisma:</p> <p>1) N, Mx, My, Tx e Ty; 2) N, Mx, -My, Tx e Ty; 3) N, -Mx, My, Tx e Ty; 4) N, -Mx, -My, Tx e Ty; 5) -N, Mx, My, Tx e Ty; 6) -N, Mx, -My, Tx e Ty; 7) -N, -Mx, My, Tx e Ty; 8) -N, -Mx, -My, Tx e Ty; 9) N, Mx, My, Tx e -Ty; 10) N, Mx, -My, Tx e -Ty; 11) N, -Mx, My, Tx e -Ty; 12) N, -Mx, -My, Tx e -Ty; 13) -N, Mx, My, Tx e -Ty; 14) -N, Mx, -My, Tx e -Ty; 15) -N, -Mx, My, Tx e -Ty; 16) -N, -Mx, -My, Tx e -Ty; 17) N, Mx, My, -Tx e Ty; 18) N, Mx, -My, -Tx e Ty; 19) N, -Mx, My, -Tx e Ty; 20) N, -Mx, -My, -Tx e Ty; 21) -N, Mx, My, -Tx e Ty; 22) -N, Mx, -My, -Tx e Ty; 23) -N, -Mx, My, -Tx e Ty; 24) -N, -Mx, -My, -Tx e Ty; 25) N, Mx, My, -Tx e -Ty; 26) N, Mx, -My, -Tx e -Ty; 27) N, -Mx, My, -Tx e -Ty; 28) N, -Mx, -My, -Tx e -Ty; 29) -N, Mx, My, -Tx e -Ty; 30) -N, Mx, -My, -Tx e -Ty; 31) -N, -Mx, My, -Tx e -Ty; 32) -N, -Mx, -My, -Tx e -Ty.</p>

SERVIZIO(SLE): Caratteristica(RARA)

IdComb	SERVIZIO(SLE): Caratteristica(RARA)					
	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.	CC 03 Pressione del Vento (+X)	CC 04 Pressione del Vento (-X)	CC 05 Pressione del Vento (+Y)	CC 06 Pressione del Vento (-Y)
01	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,60
03	1,00	1,00	0,00	0,00	0,60	0,00
04	1,00	1,00	0,00	0,60	0,00	0,00
05	1,00	1,00	0,60	0,00	0,00	0,00
06	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
07	1,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00
08	1,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00
09	1,00	0,50	0,00	0,00	1,00	0,00
10	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	1,00

LEGENDA:

IdComb	Numero identificativo della Combinazione di Carico.
CC	Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
	CC 01= Carico Permanente
	CC 02= Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.
	CC 03= Pressione del Vento (+X)
	CC 04= Pressione del Vento (-X)
	CC 05= Pressione del Vento (+Y)
	CC 06= Pressione del Vento (-Y)

SERVIZIO(SLE): Frequente

IdComb	SERVIZIO(SLE): Frequente					
	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.	CC 03 Pressione del Vento (+X)	CC 04 Pressione del Vento (-X)	CC 05 Pressione del Vento (+Y)	CC 06 Pressione del Vento (-Y)
01	1,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00
02	1,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00
03	1,00	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00
04	1,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00
05	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20

LEGENDA:

IdComb	Numero identificativo della Combinazione di Carico.
CC	Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
	CC 01= Carico Permanente
	CC 02= Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.
	CC 03= Pressione del Vento (+X)
	CC 04= Pressione del Vento (-X)
	CC 05= Pressione del Vento (+Y)
	CC 06= Pressione del Vento (-Y)

SERVIZIO(SLE): Quasi permanente

IdComb	SERVIZIO(SLE): Quasi permanente					
	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.	CC 03 Pressione del Vento (+X)	CC 04 Pressione del Vento (-X)	CC 05 Pressione del Vento (+Y)	CC 06 Pressione del Vento (-Y)

Id _{comb}	CC 01	CC 02	CC 03	CC 04	CC 05	CC 06
	Carico Permanente	Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.	Pressione del Vento (+X)	Pressione del Vento (-X)	Pressione del Vento (+Y)	Pressione del Vento (-Y)
01	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

LEGENDA:

Id _{comb}	Numero identificativo della Combinazione di Carico.
CC	Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
	CC 01= Carico Permanente
	CC 02= Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.
	CC 03= Pressione del Vento (+X)
	CC 04= Pressione del Vento (-X)
	CC 05= Pressione del Vento (+Y)
	CC 06= Pressione del Vento (-Y)

DATI GENERALI ANALISI SISMICA

Ang	NV	CD	MP	Dir	TS	EcA	I _{rTemp}	C.S.T.	RP	Dati generali analisi sismica	
										RH	x
[°]											[%]
0	15	ND	ac	X Y	- -	S	N	C	NO	SI	5

LEGENDA:

Ang	Direzione di una componente dell'azione sismica rispetto all'asse X (sistema di riferimento globale); la seconda componente dell'azione sismica e' assunta con direzione ruotata di 90 gradi rispetto alla prima.
NV	Nel caso di analisi dinamica, indica il numero di modi di vibrazione considerati.
CD	Classe di duttilità: [A] = Alta - [B] = Media - [ND] = Non Dissipativa - [-] = Nessuna.
MP	Tipo di struttura sismo-resistente prevalente: [ca] = calcestruzzo armato - [caOld] = calcestruzzo armato esistente - [muOld] = muratura esistente - [muNew] = muratura nuova - [muArm] = muratura armata - [ac] = acciaio.
Dir	Direzione del sisma.
TS	Tipologia della struttura: Cemento armato: [T 1C] = Telai ad una sola campata - [T+C] = Telai a più campate - [P] = Pareti accoppiate o miste equivalenti a pareti - [2P NC] = Due pareti per direzione non accoppiate - [P NC] = Pareti non accoppiate - [DT] = Deformabili torsionalmente - [PI] = Pendolo inverso - [PM] = Pendolo inverso intelaiate monopiano; Muratura: [P] = un solo piano - [PP] = più di un piano - [C-P/MP] = muratura in pietra e/o mattoni pieni - [C-BAS] = muratura in blocchi artificiali con percentuale di foratura > 15%; Acciaio: [T 1C] = Telai ad una sola campata - [T+C] = Telai a più campate - [CT] = controventi concentrici diagonale tesa - [CV] = controventi concentrici a V - [M] = mensola o pendolo inverso - [TT] = telaio con tamponature.
EcA	Eccentricità accidentale: [S] = considerata come condizione di carico statica aggiuntiva - [N] = Considerata come incremento delle sollecitazioni.
I_{rTemp}	Per piani con distribuzione dei tamponamenti in pianta fortemente irregolare, l'eccentricità accidentale è stata incrementata di un fattore pari a 2: [SI] = Distribuzione tamponamenti irregolare fortemente - [NO] = Distribuzione tamponamenti regolare.
C.S.T.	Categoria di sottosuolo: [A] = Ammassi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi - [B] = Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti - [C] = Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti - [D] = Depositi di terreni a grana grossa scarsamente addensati o di terreni a grana fina scarsamente consistenti - [E] = Terreni con caratteristiche e valori di velocità equivalente riconducibili a quelle definite per le categorie C o D.
RP	Regolarità in pianta: [SI] = Struttura regolare - [NO] = Struttura non regolare.
RH	Regolarità in altezza: [SI] = Struttura regolare - [NO] = Struttura non regolare.
x	Coefficiente viscoso equivalente.
NOTE	[-] = Parametro non significativo per il tipo di calcolo effettuato.

DATI GENERALI ANALISI SISMICA - FATTORI DI COMPORTAMENTO

Dir	q'	q	q ₀	K _R	Fattori di comportamento	
					a _w /a ₁	k _w
X	-	1,500	4,000	-	1,00	-
Y	-	1,500	4,000	-	1,00	-
Z	-	1,000	-	-	-	-

LEGENDA:

q'	Fattore di riduzione dello spettro di risposta sismico allo SLU ridotto (Fattore di comportamento ridotto - relazione C7.3.1 circolare NTC)
q	Fattore di riduzione dello spettro di risposta sismico allo SLU (Fattore di comportamento).
q₀	Valore di base (comprensivo di k _w).
K_R	Fattore riduttivo funzione della regolarità in altezza : pari ad 1 per costruzioni regolari in altezza, 0,8 per costruzioni non regolari in altezza, e 0,75 per costruzioni in muratura esistenti non regolari in altezza (§ C8.5.5.1).
a_w/a₁	Rapporto di sovrarresistenza.
k_w	Fattore di riduzione di q ₀ .

Stato Limite	T _r	a _g /g	Amplif. Stratigrafica		F ₀	F _v	T _c	T _B	T _C	T _D
			S _s	C _c						
	[t]						[s]	[s]	[s]	[s]
SLO	30	0,0472	1,500	1,580	2,404	0,705	0,290	0,153	0,458	1,789
SLD	35	0,0504	1,500	1,561	2,436	0,738	0,301	0,156	0,469	1,802
SLV	332	0,1299	1,500	1,383	2,570	1,250	0,434	0,200	0,601	2,120
SLC	682	0,1719	1,433	1,358	2,586	1,447	0,459	0,208	0,623	2,287

LEGENDA:

T_r	Periodo di ritorno dell'azione sismica. [t] = anni.
a_g/g	Coefficiente di accelerazione al suolo.
S_s	Coefficienti di Amplificazione Stratigrafica allo SLO/SLD/SLV/SLC.
C_c	Coefficienti di Amplificazione di T _c allo SLO/SLD/SLV/SLC.
F₀	Valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale.
F_v	Valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione verticale.
T_c	Periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale.

Stato Limite	T _r	a _g /g	Amplif. Stratigrafica		F ₀	F _v	T [*] _c	T _B	T _C	T _D
			S _s	C _c						
	[t]						[s]	[s]	[s]	[s]
T _B	Periodo di inizio del tratto accelerazione costante dello spettro di progetto.									
T _C	Periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro di progetto.									
T _D	Periodo di inizio del tratto a spostamento costante dello spettro di progetto.									

Cl Ed	V _N	V _R	Lat.	Long.	Q _g	CTop	S _T
	[t]	[t]	[°ssdc]	[°ssdc]	[m]		
1	50	35	41.337868	15.322448	320	T1	1,00

LEGENDA:

Cl Ed	Classe dell'edificio
V_N	Vita nominale ([t] = anni).
V_R	Periodo di riferimento. [t] = anni.
Lat.	Latitudine geografica del sito.
Long.	Longitudine geografica del sito.
Q_g	Altitudine geografica del sito.
CTop	Categoria topografica (Vedi NOTE).
S_T	Coefficiente di amplificazione topografica.
NOTE	[-] = Parametro non significativo per il tipo di calcolo effettuato.

Categoria topografica.

T1: Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media $i \leq 15^\circ$.

T2: Pendii con inclinazione media $i > 15^\circ$.

T3: Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media $15^\circ \leq i \leq 30^\circ$.

T4: Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media $i > 30^\circ$.

PRINCIPALI ELEMENTI ANALISI SISMICA

Dir	M _{Str}	M _{SLU}	M _{Ecc,SLU}	M _{SLD}	M _{Ecc,SLD}	%T.M _{Ecc}	SV _{Ed,SLU}
	[N·s ² /m]	[N·s ² /m]	[N·s ² /m]	[N·s ² /m]	[N·s ² /m]	[%]	[N]
X	53.887	9.538	9.533	9.538	9.533	99,96	27.729
Y	53.887	9.538	9.538	9.538	9.538	100,00	31.227
Z	53.887	9.538	68	9.538	68	0,71	8.381

LEGENDA:

Dir	Direzione del sisma.
M_{Str}	Massa complessiva della struttura.
M_{SLU}	Massa eccitabile allo SLU.
M_{Ecc,SLU}	Massa Eccitata dal sisma allo SLU.
M_{SLD}	Massa eccitabile della struttura allo SLD, nelle direzioni X, Y, Z.
M_{Ecc,SLD}	Massa Eccitata dal sisma allo SLD.
%T.M_{Ecc}	Percentuale Totale di Masse Eccitate dal sisma.
SV_{Ed,SLU}	Tagliante totale, alla base, per sisma allo SLU.

RIEPILOGO MODI DI VIBRAZIONE MODI DI VIBRAZIONE N.15

Sptr	T	a _{g,0}	a _{g,v}	G	CM	%M.M	M _{Ecc}
		[m/s ²]	[m/s ²]				
Modo Vibrazione n. 1							
SLU-X	0,351	3,274	0,000	0,050	0,0002	0,00	0
SLU-Y	0,351	3,274	0,000	-97,662	-0,3040	100,00	9.538
SLU-Z	0,351	0,000	0,682	-0,001	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,351	1,807	0,000	0,050	0,0002	0,00	0
SLD-Y	0,351	1,807	0,000	-97,662	-0,3040	100,00	9.538
SLD-Z	0,351	0,000	0,156	-0,001	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,807	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,807	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,682	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 2							
SLU-X	0,146	2,907	0,000	-97,611	-0,0529	99,89	9.528
SLU-Y	0,146	2,907	0,000	-0,051	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,146	0,000	1,593	-0,027	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,146	1,738	0,000	-97,611	-0,0529	99,89	9.528
SLD-Y	0,146	1,738	0,000	-0,051	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,146	0,000	0,365	-0,027	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,738	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,738	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,593	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 3							
SLU-X	0,013	2,001	0,000	1,667	0,0000	0,03	3
SLU-Y	0,013	2,001	0,000	0,001	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,013	0,000	0,879	5,997	0,0000	0,38	36
SLD-X	0,013	0,832	0,000	1,667	0,0000	0,03	3
SLD-Y	0,013	0,832	0,000	0,001	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,013	0,000	0,207	5,997	0,0000	0,38	36
Elast-X	-	0,832	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,832	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,879	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 4							
SLU-X	0,013	2,002	0,000	0,897	0,0000	0,01	1
SLU-Y	0,013	2,002	0,000	-0,005	0,0000	0,00	0

Sptr	T	a _{g0}	a _{gV}	G	CM	%M.M	M _{Ecc}
SLU-Z	0,013	0,000	0,879	3,120	0,0000	0,10	10
SLD-X	0,013	0,833	0,000	0,897	0,0000	0,01	1
SLD-Y	0,013	0,833	0,000	-0,005	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,013	0,000	0,207	3,120	0,0000	0,10	10
Elast-X	-	0,833	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,833	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,879	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 5							
SLU-X	0,018	2,034	0,000	-0,603	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,018	2,034	0,000	0,193	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,018	0,000	0,971	-2,752	0,0000	0,08	8
SLD-X	0,018	0,865	0,000	-0,603	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,018	0,865	0,000	0,193	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,018	0,000	0,228	-2,752	0,0000	0,08	8
Elast-X	-	0,865	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,865	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,971	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 6							
SLU-X	0,017	2,023	0,000	-0,586	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,017	2,023	0,000	-0,170	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,017	0,000	0,941	-2,820	0,0000	0,08	8
SLD-X	0,017	0,854	0,000	-0,586	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,017	0,854	0,000	-0,170	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,017	0,000	0,221	-2,820	0,0000	0,08	8
Elast-X	-	0,854	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,854	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,941	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 7							
SLU-X	0,013	2,001	0,000	0,595	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,013	2,001	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,013	0,000	0,878	2,263	0,0000	0,05	5
SLD-X	0,013	0,832	0,000	0,595	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,013	0,832	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,013	0,000	0,207	2,263	0,0000	0,05	5
Elast-X	-	0,832	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,832	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,878	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 8							
SLU-X	0,012	1,996	0,000	0,195	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,012	1,996	0,000	-0,003	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,012	0,000	0,863	1,025	0,0000	0,01	1
SLD-X	0,012	0,827	0,000	0,195	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,012	0,827	0,000	-0,003	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,012	0,000	0,204	1,025	0,0000	0,01	1
Elast-X	-	0,827	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,827	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,863	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 9							
SLU-X	0,140	2,866	0,000	-1,037	-0,0005	0,01	1
SLU-Y	0,140	2,866	0,000	0,023	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,140	0,000	1,593	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,140	1,697	0,000	-1,037	-0,0005	0,01	1
SLD-Y	0,140	1,697	0,000	0,023	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,140	0,000	0,365	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,697	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,697	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,593	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 10							
SLU-X	0,013	1,997	0,000	-0,069	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,013	1,997	0,000	0,045	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,013	0,000	0,866	-0,009	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,013	0,828	0,000	-0,069	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,013	0,828	0,000	0,045	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,013	0,000	0,204	-0,009	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,828	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,828	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,866	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 11							
SLU-X	0,011	1,984	0,000	0,048	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,011	1,984	0,000	0,022	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,011	0,000	0,830	0,061	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,011	0,815	0,000	0,048	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,011	0,815	0,000	0,022	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,011	0,000	0,196	0,061	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,815	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,815	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,830	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 12							
SLU-X	0,012	1,989	0,000	0,095	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,012	1,989	0,000	0,001	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,012	0,000	0,844	-0,047	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,012	0,820	0,000	0,095	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,012	0,820	0,000	0,001	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,012	0,000	0,200	-0,047	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,820	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,820	0,000	-	-	-	-

Sptr	T	a _{g,o}	a _{g,v}	G	CM	%M.M	M _{Ecc}
Elast-Z	-	0,000	0,844	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 13							
SLU-X	0,014	2,009	0,000	0,059	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,014	2,009	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,014	0,000	0,900	0,116	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,014	0,840	0,000	0,059	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,014	0,840	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,014	0,000	0,212	0,116	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,840	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,840	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,900	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 14							
SLU-X	0,009	1,970	0,000	0,149	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,009	1,970	0,000	0,009	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,009	0,000	0,789	-0,104	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,009	0,801	0,000	0,149	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,009	0,801	0,000	0,009	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,009	0,000	0,187	-0,104	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,801	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,801	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,789	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 15							
SLU-X	0,006	1,951	0,000	-0,005	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,006	1,951	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,006	0,000	0,735	-0,009	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,006	0,782	0,000	-0,005	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,006	0,782	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,006	0,000	0,175	-0,009	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,782	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,782	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,735	-	-	-	-

LEGENDA:

- Sptr** Spettro di risposta considerato.
- T** Periodo del Modo di vibrazione.
- a_{g,o}** Valore dell'Accelerazione Spettrale Orizzontale, riferita al corrispondente periodo.
- a_{g,v}** Valore dell'Accelerazione Spettrale Verticale, riferita al corrispondente periodo.
- G** Coefficiente di partecipazione.
- CM** Coefficiente modale del modo di vibrazione.
- %M.M** Percentuale di mobilitazione delle masse nel modo di vibrazione.
- M_{Ecc}** Massa Eccitata nel modo di vibrazione.
- SLU-X** Spettro di progetto allo S.L. Ultimo per sisma in direzione X.
- SLU-Y** Spettro di progetto allo S.L. Ultimo per sisma in direzione Y.
- SLU-Z** Spettro di progetto allo S.L. Ultimo per sisma in direzione Z.
- SLD-X** Spettro di progetto allo S.L. di Danno per sisma in direzione X.
- SLD-Y** Spettro di progetto allo S.L. di Danno per sisma in direzione Y.
- SLD-Z** Spettro di progetto allo S.L. di Danno per sisma in direzione Z.
- Elast-X** Spettro Elastico per sisma in direzione X.
- Elast-Y** Spettro Elastico per sisma in direzione Y.
- Elast-Z** Spettro Elastico per sisma in direzione Z.

NODI - SPOSTAMENTI PER CONDIZIONI DI CARICO NON SISMICHE

Nodi - Spostamenti per condizioni di carico non sismiche								
Nodo	CC	S _x	S _y	S _z	Q _x	Q _y	Q _z	
		[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]	
00001	001	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	002	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	003	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	004	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	005	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	006	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00002	001	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	002	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	003	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	004	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	005	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	006	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00003	001	0,0113	-0,0077	-0,0014	2,6722 E-03	8,1868 E-05	-6,3327 E-04	
	002	0,0070	-0,0050	-0,0008	1,7567 E-03	4,9259 E-05	-4,1879 E-04	
	003	0,3564	0,0174	0,0027	-6,5115 E-03	2,3244 E-03	3,2736 E-03	
	004	-0,3564	-0,0174	-0,0027	6,5115 E-03	-2,3244 E-03	-3,2736 E-03	
	005	-0,2733	-0,0133	-0,0021	4,9703 E-03	-1,7836 E-03	-2,5018 E-03	
	006	0,2733	0,0133	0,0021	-4,9703 E-03	1,7836 E-03	2,5018 E-03	
00004	001	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	002	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	003	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	004	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	005	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	006	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00005	001	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	002	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	003	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	004	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	005	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	006	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01

Nodi - Spostamenti per condizioni di carico non sismiche

Nodo	CC	S _x [cm]	S _y [cm]	S _z [cm]	Q _x [rad]	Q _y [rad]	Q _z [rad]
00006	001	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	002	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	003	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	004	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	005	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	006	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00007	001	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	002	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	003	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	004	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	005	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	006	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00008	001	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	002	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	003	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	004	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	005	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	006	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00009	001	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	002	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	003	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	004	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	005	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	006	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00010	001	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	002	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	003	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	004	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	005	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	006	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00011	001	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	002	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	003	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	004	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	005	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	006	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00012	001	0,0115	-0,0032	-0,0015	-2,575 E-03	8,3122 E-05	6,393 E-04
	002	0,0071	-0,0020	-0,0009	-1,7039 E-03	4,9957 E-05	4,2466 E-04
	003	0,3710	0,0072	0,0029	6,3562 E-03	2,4203 E-03	-3,0957 E-03
	004	-0,3710	-0,0072	-0,0029	-6,3562 E-03	-2,4203 E-03	3,0957 E-03
	005	-0,2842	-0,0055	-0,0022	-4,8577 E-03	-1,8543 E-03	2,3678 E-03
	006	0,2842	0,0055	0,0022	4,8577 E-03	1,8543 E-03	-2,3678 E-03
00013	001	-0,0510	-0,0180	-0,2224	-2,5171 E-03	7,7022 E-04	5,5629 E-04
	002	-0,0331	-0,0119	-0,1430	-1,6799 E-03	4,734 E-04	3,7331 E-04
	003	0,4638	0,0126	0,0485	6,3858 E-03	1,4381 E-03	-1,4281 E-03
	004	-0,4638	-0,0126	-0,0485	-6,3858 E-03	-1,4381 E-03	1,4281 E-03
	005	-0,3548	-0,0096	-0,0357	-4,8779 E-03	-1,1084 E-03	1,0908 E-03
	006	0,3548	0,0096	0,0357	4,8779 E-03	1,1084 E-03	-1,0908 E-03
00014	001	-0,0626	0,0068	-0,2769	2,4881 E-03	8,0665 E-04	-5,4924 E-04
	002	-0,0405	0,0046	-0,1779	1,6561 E-03	4,9392 E-04	-3,6771 E-04
	003	0,5076	0,0123	0,1644	-6,3348 E-03	1,4331 E-03	1,3823 E-03
	004	-0,5076	-0,0123	-0,1644	6,3348 E-03	-1,4331 E-03	-1,3823 E-03
	005	-0,3878	-0,0095	-0,1215	4,8277 E-03	-1,1215 E-03	-1,053 E-03
	006	0,3878	0,0095	0,1215	-4,8277 E-03	1,1215 E-03	1,053 E-03
00015	001	-0,0305	-0,0127	-0,1803	-2,3038 E-03	-4,7602 E-04	1,0628 E-03
	002	-0,0215	-0,0085	-0,1209	-1,5531 E-03	-3,2192 E-04	7,1353 E-04
	003	0,7442	0,0668	0,9537	6,8873 E-03	4,7958 E-03	-3,0735 E-03
	004	-0,7442	-0,0668	-0,9537	-6,8873 E-03	-4,7958 E-03	3,0735 E-03
	005	-0,5700	-0,0511	-0,7302	-5,2674 E-03	-3,6748 E-03	2,3505 E-03
	006	0,5700	0,0511	0,7302	5,2674 E-03	3,6748 E-03	-2,3505 E-03
00016	001	0,0128	-0,0062	-0,0037	-2,4494 E-05	1,1419 E-04	1,0292 E-05
	002	0,0076	-0,0040	-0,0024	-1,6135 E-05	6,6906 E-05	6,7944 E-06
	003	0,7823	0,0142	0,0084	6,5122 E-05	5,0258 E-03	-1,4982 E-05
	004	-0,7823	-0,0142	-0,0084	-6,5122 E-05	-5,0258 E-03	1,4982 E-05
	005	-0,5998	-0,0108	-0,0064	-5,091 E-05	-3,8571 E-03	1,1901 E-05
	006	0,5998	0,0108	0,0064	5,091 E-05	3,8571 E-03	-1,1901 E-05
00017	001	0,0038	-0,0036	-0,0040	8,0445 E-04	5,7258 E-05	-2,18 E-04
	002	0,0015	-0,0023	-0,0026	5,3345 E-04	2,8003 E-05	-1,4391 E-04
	003	0,7305	0,0080	0,0092	-2,0277 E-03	4,6642 E-03	4,5819 E-04
	004	-0,7305	-0,0080	-0,0092	2,0277 E-03	-4,6642 E-03	-4,5819 E-04
	005	-0,5595	-0,0061	-0,0071	1,5497 E-03	-3,5735 E-03	-3,4985 E-04
	006	0,5595	0,0061	0,0071	-1,5497 E-03	3,5735 E-03	3,4985 E-04
00018	001	0,0050	-0,0072	-0,0040	-6,6236 E-04	6,7238 E-05	2,0223 E-04
	002	0,0024	-0,0047	-0,0027	-4,3385 E-04	3,5007 E-05	1,3236 E-04
	003	0,7323	0,0165	0,0093	1,6671 E-03	4,6683 E-03	-3,5651 E-04
	004	-0,7323	-0,0165	-0,0093	-1,6671 E-03	-4,6683 E-03	3,5651 E-04
	005	-0,5614	-0,0126	-0,0071	-1,2727 E-03	-3,5825 E-03	2,7146 E-04
	006	0,5614	0,0126	0,0071	1,2727 E-03	3,5825 E-03	-2,7146 E-04
00019	001	0,0132	-0,0053	-0,0037	6,9105 E-05	1,1692 E-04	-8,4269 E-06
	002	0,0078	-0,0034	-0,0024	4,6961 E-05	6,8069 E-05	-5,7934 E-06
	003	0,7824	0,0120	0,0084	-1,6716 E-04	5,0285 E-03	5,7235 E-05
	004	-0,7824	-0,0120	-0,0084	1,6716 E-04	-5,0285 E-03	-5,7235 E-05
	005	-0,5995	-0,0092	-0,0064	-1,2805 E-04	-3,8566 E-03	-4,3312 E-05
	006	0,5995	0,0092	0,0064	1,2805 E-04	3,8566 E-03	4,3312 E-05

Nodi - Spostamenti per condizioni di carico non sismiche

Nodo	CC	S _x [cm]	S _y [cm]	S _z [cm]	Q _x [rad]	Q _y [rad]	Q _z [rad]
00020	001	0,0125	-0,0045	-0,0037	1,7703 E-04	1,1097 E-04	-2,6962 E-05
	002	0,0073	-0,0029	-0,0024	1,1972 E-04	6,3533 E-05	-1,7952 E-05
	003	0,7829	0,0101	0,0084	-4,3665 E-04	5,037 E-03	1,3776 E-04
	004	-0,7829	-0,0101	-0,0084	4,3665 E-04	-5,037 E-03	-1,3776 E-04
	005	-0,5997	-0,0077	-0,0064	3,3342 E-04	-3,8594 E-03	-1,0537 E-04
	006	0,5997	0,0077	0,0064	-3,3342 E-04	3,8594 E-03	1,0537 E-04
00021	001	0,0129	-0,0041	-0,0036	-1,0437 E-04	1,0575 E-04	3,5913 E-05
	002	0,0077	-0,0026	-0,0024	-6,8757 E-05	6,208 E-05	2,36 E-05
	003	0,7666	0,0091	0,0082	2,6639 E-04	4,9203 E-03	-1,2284 E-04
	004	-0,7666	-0,0091	-0,0082	-2,6639 E-04	-4,9203 E-03	1,2284 E-04
	005	-0,5873	-0,0069	-0,0063	-2,035 E-04	-3,7704 E-03	9,3942 E-05
	006	0,5873	0,0069	0,0063	2,035 E-04	3,7704 E-03	-9,3942 E-05
00022	001	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	002	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	003	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	004	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	005	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	006	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00023	001	0,0123	-0,0049	-0,0037	5,382 E-06	1,0327 E-04	1,6178 E-06
	002	0,0073	-0,0032	-0,0024	3,1135 E-06	6,0729 E-05	1,2393 E-06
	003	0,7807	0,0110	0,0083	-9,4687 E-06	5,0098 E-03	2,4173 E-06
	004	-0,7807	-0,0110	-0,0083	9,4687 E-06	-5,0098 E-03	-2,4173 E-06
	005	-0,5979	-0,0084	-0,0064	8,535 E-06	-3,838 E-03	-2,5834 E-06
	006	0,5979	0,0084	0,0064	-8,535 E-06	3,838 E-03	2,5834 E-06
00024	001	0,0127	-0,0058	-0,0037	1,2543 E-05	1,0684 E-04	-2,4122 E-06
	002	0,0076	-0,0037	-0,0024	8,2329 E-06	6,3661 E-05	-1,6506 E-06
	003	0,7797	0,0131	0,0084	-3,0634 E-05	4,9978 E-03	6,957 E-06
	004	-0,7797	-0,0131	-0,0084	3,0634 E-05	-4,9978 E-03	-6,957 E-06
	005	-0,5976	-0,0100	-0,0064	2,3556 E-05	-3,8346 E-03	-5,1482 E-06
	006	0,5976	0,0100	0,0064	-2,3556 E-05	3,8346 E-03	5,1482 E-06
00025	001	0,0133	-0,0067	-0,0036	1,3173 E-04	1,0943 E-04	-4,1447 E-05
	002	0,0080	-0,0043	-0,0024	8,5869 E-05	6,5068 E-05	-2,693 E-05
	003	0,7659	0,0153	0,0082	-3,2906 E-04	4,9095 E-03	1,4002 E-04
	004	-0,7659	-0,0153	-0,0082	3,2906 E-04	-4,9095 E-03	-1,4002 E-04
	005	-0,5871	-0,0117	-0,0062	2,5227 E-04	-3,7671 E-03	-1,0745 E-04
	006	0,5871	0,0117	0,0062	-2,5227 E-04	3,7671 E-03	1,0745 E-04
00026	001	-0,0566	-0,0064	-0,3723	-2,8952 E-04	5,6987 E-04	6,1289 E-05
	002	-0,0386	-0,0042	-0,2494	-1,966 E-04	3,5188 E-04	4,1638 E-05
	003	0,8482	0,0123	0,0345	7,8574 E-04	4,2743 E-03	-1,9873 E-04
	004	-0,8482	-0,0123	-0,0345	-7,8574 E-04	-4,2743 E-03	1,9873 E-04
	005	-0,6486	-0,0094	-0,0226	-5,9682 E-04	-3,2882 E-03	1,5105 E-04
	006	0,6486	0,0094	0,0226	5,9682 E-04	3,2882 E-03	-1,5105 E-04
00027	001	-0,0433	-0,0096	-0,2767	-9,975 E-04	7,1698 E-04	2,0481 E-04
	002	-0,0296	-0,0063	-0,1848	-6,744 E-04	4,5397 E-04	1,3826 E-04
	003	0,7736	0,0189	-0,1935	2,4739 E-03	3,8611 E-03	-5,6581 E-04
	004	-0,7736	-0,0189	0,1935	-2,4739 E-03	-3,8611 E-03	5,6581 E-04
	005	-0,5917	-0,0144	0,1510	-1,8861 E-03	-2,9693 E-03	4,3127 E-04
	006	0,5917	0,0144	-0,1510	1,8861 E-03	2,9693 E-03	-4,3127 E-04
00028	001	-0,0944	-0,0078	-0,4665	-1,6391 E-03	-2,4279 E-04	6,6975 E-04
	002	-0,0652	-0,0052	-0,3155	-1,1218 E-03	-1,8431 E-04	4,5711 E-04
	003	1,1041	0,0513	1,7576	4,9601 E-03	4,8559 E-03	-2,2894 E-03
	004	-1,1041	-0,0513	-1,7576	-4,9601 E-03	-4,8559 E-03	2,2894 E-03
	005	-0,8455	-0,0393	-1,3449	-3,7939 E-03	-3,7233 E-03	1,7513 E-03
	006	0,8455	0,0393	1,3449	3,7939 E-03	3,7233 E-03	-1,7513 E-03
00029	001	-0,0397	0,0023	-0,2275	2,2677 E-03	-4,6331 E-04	-1,0718 E-03
	002	-0,0277	0,0017	-0,1520	1,5243 E-03	-3,1669 E-04	-7,1661 E-04
	003	0,7908	-0,0427	1,0793	-6,7751 E-03	4,8512 E-03	3,05 E-03
	004	-0,7908	0,0427	-1,0793	6,7751 E-03	-4,8512 E-03	-3,05 E-03
	005	-0,6065	0,0327	-0,8277	5,1811 E-03	-3,7309 E-03	-2,3318 E-03
	006	0,6065	-0,0327	0,8277	-5,1811 E-03	3,7309 E-03	2,3318 E-03
00030	001	-0,1138	-0,0127	-0,5151	-1,7589 E-03	5,6352 E-04	3,9267 E-04
	002	-0,0755	-0,0084	-0,3398	-1,1892 E-03	3,4177 E-04	2,667 E-04
	003	0,7734	-0,0018	0,7206	4,1839 E-03	2,193 E-03	-1,243 E-03
	004	-0,7734	0,0018	-0,7206	-4,1839 E-03	-2,193 E-03	1,243 E-03
	005	-0,5916	0,0015	-0,5490	-3,1953 E-03	-1,6876 E-03	9,4981 E-04
	006	0,5916	-0,0015	0,5490	3,1953 E-03	1,6876 E-03	-9,4981 E-04
00031	001	-0,0356	-0,0099	-0,2144	-1,0424 E-03	8,0421 E-04	2,1994 E-04
	002	-0,0246	-0,0065	-0,1430	-7,0011 E-04	5,188 E-04	1,471 E-04
	003	0,7400	0,0332	-0,2957	2,4579 E-03	3,2882 E-03	-4,6425 E-04
	004	-0,7400	-0,0332	0,2957	-2,4579 E-03	-3,2882 E-03	4,6425 E-04
	005	-0,5664	-0,0254	0,2303	-1,8716 E-03	-2,5417 E-03	3,5296 E-04
	006	0,5664	0,0254	-0,2303	1,8716 E-03	2,5417 E-03	-3,5296 E-04
00032	001	-0,0550	-0,0097	-0,3496	-7,918 E-04	5,8794 E-04	1,7846 E-04
	002	-0,0374	-0,0064	-0,2338	-5,3206 E-04	3,6607 E-04	1,194 E-04
	003	0,8317	0,0342	0,0069	1,8755 E-03	4,0565 E-03	-3,6891 E-04
	004	-0,8317	-0,0342	-0,0069	-1,8755 E-03	-4,0565 E-03	3,6891 E-04
	005	-0,6362	-0,0261	0,0000	-1,4276 E-03	-3,1335 E-03	2,802 E-04
	006	0,6362	0,0261	0,0000	1,4276 E-03	3,1335 E-03	-2,802 E-04
00033	001	-0,0620	-0,0050	-0,3896	2,3805 E-04	5,7208 E-04	-4,8145 E-05
	002	-0,0420	-0,0032	-0,2606	1,6217 E-04	3,5288 E-04	-3,2886 E-05
	003	0,8577	0,0241	0,0889	-6,3686 E-04	4,2096 E-03	2,2395 E-04
	004	-0,8577	-0,0241	-0,0889	6,3686 E-04	-4,2096 E-03	-2,2395 E-04
	005	-0,6559	-0,0184	-0,0621	4,8857 E-04	-3,2538 E-03	-1,7186 E-04
	006	0,6559	0,0184	0,0621	-4,8857 E-04	3,2538 E-03	1,7186 E-04

Nodi - Spostamenti per condizioni di carico non sismiche

Nodo	CC	S _x	S _y	S _z	Q _x	Q _y	Q _z
		[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]
00034	001	-0,0485	-0,0016	-0,2981	1,0191 E-03	7,1277 E-04	-2,1062 E-04
	002	-0,0329	-0,0009	-0,1987	6,8776 E-04	4,5061 E-04	-1,4186 E-04
	003	0,7838	0,0177	-0,1308	-2,4996 E-03	3,8042 E-03	6,4076 E-04
	004	-0,7838	-0,0177	0,1308	2,4996 E-03	-3,8042 E-03	-6,4076 E-04
	005	-0,5994	-0,0135	0,1057	1,9076 E-03	-2,9443 E-03	-4,8924 E-04
	006	0,5994	0,0135	-0,1057	-1,9076 E-03	2,9443 E-03	4,8924 E-04
00035	001	-0,0366	-0,0027	-0,1698	6,8378 E-04	1,0768 E-03	-1,4151 E-04
	002	-0,0250	-0,0017	-0,1123	4,593 E-04	7,0052 E-04	-9,4859 E-05
	003	0,6838	0,0215	-0,4239	-1,6538 E-03	2,7856 E-03	4,0693 E-04
	004	-0,6838	-0,0215	0,4239	1,6538 E-03	-2,7856 E-03	-4,0693 E-04
	005	-0,5229	-0,0165	0,3292	1,2627 E-03	-2,1662 E-03	-3,1091 E-04
	006	0,5229	0,0165	-0,3292	-1,2627 E-03	2,1662 E-03	3,1091 E-04
00036	001	-0,0311	-0,0086	-0,1541	-4,3165 E-04	1,0585 E-03	8,3788 E-05
	002	-0,0214	-0,0056	-0,1022	-2,9573 E-04	6,881 E-04	5,7333 E-05
	003	0,6677	0,0372	-0,4592	1,128 E-03	2,8017 E-03	-9,1068 E-05
	004	-0,6677	-0,0372	0,4592	-1,128 E-03	-2,8017 E-03	9,1068 E-05
	005	-0,5105	-0,0284	0,3566	-8,5672 E-04	-2,1796 E-03	6,8035 E-05
	006	0,5105	0,0284	-0,3566	8,5672 E-04	2,1796 E-03	-6,8035 E-05
00037	001	-0,0192	0,0193	-0,1356	-2,6676 E-03	1,538 E-04	6,4306 E-04
	002	-0,0135	0,0129	-0,0897	-1,7698 E-03	8,5803 E-05	4,2721 E-04
	003	0,5474	-0,0519	0,3270	6,6505 E-03	2,9365 E-03	-2,9333 E-03
	004	-0,5474	0,0519	-0,3270	-6,6505 E-03	-2,9365 E-03	2,9333 E-03
	005	-0,4192	0,0396	-0,2499	-5,0827 E-03	-2,2523 E-03	2,2434 E-03
	006	0,4192	-0,0396	0,2499	5,0827 E-03	2,2523 E-03	-2,2434 E-03
00038	001	-0,1461	-0,0062	-0,6726	-2,8016 E-05	5,1479 E-04	1,5346 E-05
	002	-0,0970	-0,0040	-0,4448	-6,9275 E-06	3,1384 E-04	7,196 E-06
	003	0,9555	0,0445	1,0401	3,4692 E-04	2,7457 E-03	1,0546 E-04
	004	-0,9555	-0,0445	-1,0401	-3,4692 E-04	-2,7457 E-03	-1,0546 E-04
	005	-0,7298	-0,0341	-0,7882	-2,6589 E-04	-2,1337 E-03	-8,0831 E-05
	006	0,7298	0,0341	0,7882	2,6589 E-04	2,1337 E-03	8,0831 E-05
00039	001	-0,1224	0,0013	-0,5623	1,6616 E-03	5,6678 E-04	-3,6931 E-04
	002	-0,0808	0,0010	-0,3694	1,1229 E-03	3,4212 E-04	-2,5082 E-04
	003	0,8128	0,0271	0,8192	-3,9536 E-03	2,2503 E-03	1,1899 E-03
	004	-0,8128	-0,0271	-0,8192	3,9536 E-03	-2,2503 E-03	-1,1899 E-03
	005	-0,6208	-0,0208	-0,6202	3,0114 E-03	-1,7517 E-03	-9,0718 E-04
	006	0,6208	0,0208	0,6202	-3,0114 E-03	1,7517 E-03	9,0718 E-04
00040	001	-0,1249	-0,0087	-0,6165	-1,0301 E-06	-1,4303 E-04	9,7307 E-06
	002	-0,0860	-0,0057	-0,4172	1,1727 E-05	-1,342 E-04	1,7591 E-06
	003	1,3293	-0,0092	2,2053	-5,1811 E-04	5,1489 E-03	3,8385 E-04
	004	-1,3293	0,0092	-2,2053	5,1811 E-04	-5,1489 E-03	-3,8385 E-04
	005	-1,0189	0,0071	-1,6889	3,9733 E-04	-3,9687 E-03	-2,943 E-04
	006	1,0189	-0,0071	1,6889	-3,9733 E-04	3,9687 E-03	2,943 E-04
00041	001	-0,1008	-0,0029	-0,5063	1,5465 E-03	-1,9525 E-04	-6,32 E-04
	002	-0,0693	-0,0017	-0,3410	1,0569 E-03	-1,5688 E-04	-4,3072 E-04
	003	1,1445	-0,0264	1,8588	-4,6991 E-03	4,8097 E-03	2,1846 E-03
	004	-1,1445	0,0264	-1,8588	4,6991 E-03	-4,8097 E-03	-2,1846 E-03
	005	-0,8773	0,0203	-1,4238	3,5945 E-03	-3,7058 E-03	-1,6711 E-03
	006	0,8773	-0,0203	1,4238	-3,5945 E-03	3,7058 E-03	1,6711 E-03
00042	001	-0,1212	-0,0130	-0,5612	-1,5583 E-03	5,5131 E-04	3,6114 E-04
	002	-0,0808	-0,0085	-0,3718	-1,0315 E-03	3,4156 E-04	2,3842 E-04
	003	0,9150	0,0596	0,7211	4,1556 E-03	2,9397 E-03	-8,0468 E-04
	004	-0,9150	-0,0596	-0,7211	-4,1556 E-03	-2,9397 E-03	8,0468 E-04
	005	-0,6992	-0,0455	-0,5449	-3,1674 E-03	-2,2803 E-03	6,1226 E-04
	006	0,6992	0,0455	0,5449	3,1674 E-03	2,2803 E-03	-6,1226 E-04
00043	001	-0,1019	-0,0139	-0,5125	-1,3891 E-03	-2,322 E-04	5,9464 E-04
	002	-0,0709	-0,0092	-0,3484	-9,2813 E-04	-1,9293 E-04	3,9723 E-04
	003	1,3218	0,0066	1,9906	3,2605 E-03	5,6627 E-03	-1,2387 E-03
	004	-1,3218	-0,0066	-1,9906	-3,2605 E-03	-5,6627 E-03	1,2387 E-03
	005	-1,0132	-0,0050	-1,5248	-2,4932 E-03	-4,3594 E-03	9,4655 E-04
	006	1,0132	0,0050	1,5248	2,4932 E-03	4,3594 E-03	-9,4655 E-04
00044	001	-0,0726	-0,0145	-0,3164	-1,9124 E-03	7,8545 E-04	4,2663 E-04
	002	-0,0489	-0,0095	-0,2094	-1,2682 E-03	5,0529 E-04	2,8201 E-04
	003	0,7683	0,0617	0,0896	4,9877 E-03	2,4926 E-03	-9,6639 E-04
	004	-0,7683	-0,0617	-0,0896	-4,9877 E-03	-2,4926 E-03	9,6639 E-04
	005	-0,5875	-0,0471	-0,0638	-3,8004 E-03	-1,9336 E-03	7,3526 E-04
	006	0,5875	0,0471	0,0638	3,8004 E-03	1,9336 E-03	-7,3526 E-04
00045	001	-0,0551	-0,0148	-0,2805	-1,6891 E-03	-5,5936 E-04	7,5207 E-04
	002	-0,0396	-0,0098	-0,1930	-1,1326 E-03	-4,0784 E-04	5,0445 E-04
	003	1,1946	0,0110	1,4377	4,168 E-03	6,6607 E-03	-1,7019 E-03
	004	-1,1946	-0,0110	-1,4377	-4,168 E-03	-6,6607 E-03	1,7019 E-03
	005	-0,9159	-0,0084	-1,1019	-3,1883 E-03	-5,1157 E-03	1,3012 E-03
	006	0,9159	0,0084	1,1019	3,1883 E-03	5,1157 E-03	-1,3012 E-03
00046	001	-0,0431	-0,0103	-0,1317	-6,6645 E-04	1,1536 E-03	1,6775 E-04
	002	-0,0296	-0,0067	-0,0873	-4,3543 E-04	7,5589 E-04	1,0966 E-04
	003	0,6543	0,0507	-0,3876	1,9481 E-03	1,7817 E-03	-3,2634 E-04
	004	-0,6543	-0,0507	0,3876	-1,9481 E-03	-1,7817 E-03	3,2634 E-04
	005	-0,5006	-0,0388	0,2999	-1,4884 E-03	-1,3906 E-03	2,4908 E-04
	006	0,5006	0,0388	-0,2999	1,4884 E-03	1,3906 E-03	-2,4908 E-04
00047	001	-0,0208	-0,0118	-0,1039	-6,444 E-04	-9,362 E-04	2,7472 E-04
	002	-0,0167	-0,0077	-0,0750	-4,2146 E-04	-6,6197 E-04	1,7996 E-04
	003	1,0820	0,0033	1,0249	1,3556 E-03	7,8847 E-03	-4,2517 E-04
	004	-1,0820	-0,0033	-1,0249	-1,3556 E-03	-7,8847 E-03	4,2517 E-04
	005	-0,8297	-0,0025	-0,7863	-1,0337 E-03	-6,0498 E-03	3,2368 E-04
	006	0,8297	0,0025	0,7863	1,0337 E-03	6,0498 E-03	-3,2368 E-04

Nodi - Spostamenti per condizioni di carico non sismiche

Nodo	CC	S _x [cm]	S _y [cm]	S _z [cm]	Q _x [rad]	Q _y [rad]	Q _z [rad]
00048	001	-0,0228	-0,0028	-0,1515	7,1468 E-04	7,9497 E-04	-1,239 E-04
	002	-0,0163	-0,0017	-0,1017	4,8663 E-04	5,1216 E-04	-8,4452 E-05
	003	0,6691	0,0304	-0,4001	-1,4521 E-03	2,9567 E-03	3,8382 E-04
	004	-0,6691	-0,0304	0,4001	1,4521 E-03	-2,9567 E-03	-3,8382 E-04
	005	-0,5118	-0,0233	0,3104	1,0987 E-03	-2,2902 E-03	-2,9076 E-04
	006	0,5118	0,0233	-0,3104	-1,0987 E-03	2,2902 E-03	2,9076 E-04
00049	001	-0,0042	-0,0059	-0,1125	5,288 E-04	-5,4792 E-04	-2,5863 E-04
	002	-0,0062	-0,0037	-0,0831	3,746 E-04	-4,001 E-04	-1,8167 E-04
	003	1,1404	-0,0108	1,0847	-1,792 E-03	7,1203 E-03	9,7958 E-04
	004	-1,1404	0,0108	-1,0847	1,792 E-03	-7,1203 E-03	-9,7958 E-04
	005	-0,8748	0,0083	-0,8327	1,377 E-03	-5,4689 E-03	-7,5159 E-04
	006	0,8748	-0,0083	0,8327	-1,377 E-03	5,4689 E-03	7,5159 E-04
00050	001	-0,0323	-0,0026	-0,2656	7,6287 E-04	5,6592 E-04	-1,5713 E-04
	002	-0,0226	-0,0016	-0,1789	5,1417 E-04	3,5105 E-04	-1,0562 E-04
	003	0,7502	0,0280	-0,1707	-1,6655 E-03	3,8819 E-03	4,8712 E-04
	004	-0,7502	-0,0280	0,1707	1,6655 E-03	-3,8819 E-03	-4,8712 E-04
	005	-0,5735	-0,0215	0,1366	1,2639 E-03	-3,0042 E-03	-3,7005 E-04
	006	0,5735	0,0215	-0,1366	-1,2639 E-03	3,0042 E-03	3,7005 E-04
00051	001	-0,0110	-0,0053	-0,2109	6,1385 E-04	-2,0633 E-04	-2,6063 E-04
	002	-0,0114	-0,0034	-0,1514	4,2333 E-04	-1,7427 E-04	-1,7924 E-04
	003	1,2467	-0,0100	1,3708	-1,8676 E-03	6,5616 E-03	9,3139 E-04
	004	-1,2467	0,0100	-1,3708	1,8676 E-03	-6,5616 E-03	-9,3139 E-04
	005	-0,9566	0,0077	-1,0523	1,4324 E-03	-5,0502 E-03	-7,1379 E-04
	006	0,9566	-0,0077	1,0523	-1,4324 E-03	5,0502 E-03	7,1379 E-04
00052	001	-0,0076	-0,0138	-0,1947	8,2371 E-04	1,9933 E-04	-1,4316 E-04
	002	-0,0070	-0,0092	-0,1342	5,6072 E-04	1,0651 E-04	-9,7254 E-05
	003	0,9483	0,0338	0,4626	-2,0541 E-03	5,2005 E-03	7,2421 E-04
	004	-0,9483	-0,0338	-0,4626	2,0541 E-03	-5,2005 E-03	-7,2421 E-04
	005	-0,7267	-0,0258	-0,3530	1,5676 E-03	-4,0105 E-03	-5,5312 E-04
	006	0,7267	0,0258	0,3530	-1,5676 E-03	4,0105 E-03	5,5312 E-04
00053	001	0,0099	-0,0153	-0,0598	9,9753 E-04	1,5274 E-04	-1,1762 E-04
	002	0,0051	-0,0102	-0,0420	6,8564 E-04	8,1365 E-05	-8,1838 E-05
	003	0,8302	0,0377	0,1301	-2,463 E-03	4,9967 E-03	8,9062 E-04
	004	-0,8302	-0,0377	-0,1301	2,463 E-03	-4,9967 E-03	-8,9062 E-04
	005	-0,6365	-0,0288	-0,0992	1,8797 E-03	-3,8466 E-03	-6,804 E-04
	006	0,6365	0,0288	0,0992	-1,8797 E-03	3,8466 E-03	6,804 E-04
00054	001	-0,0403	-0,0065	-0,3151	-8,1222 E-05	5,5203 E-04	1,8614 E-05
	002	-0,0279	-0,0042	-0,2120	-5,9005 E-05	3,3924 E-04	1,342 E-05
	003	0,7863	0,0354	-0,0751	3,4735 E-04	4,104 E-03	2,8355 E-05
	004	-0,7863	-0,0354	0,0751	-3,4735 E-04	-4,104 E-03	-2,8355 E-05
	005	-0,6009	-0,0271	0,0643	-2,6663 E-04	-3,1777 E-03	-2,1555 E-05
	006	0,6009	0,0271	-0,0643	2,6663 E-04	3,1777 E-03	2,1555 E-05
00055	001	-0,0162	-0,0081	-0,2505	-1,1645 E-04	-1,2357 E-04	5,354 E-05
	002	-0,0149	-0,0053	-0,1785	-8,3059 E-05	-1,204 E-04	3,8117 E-05
	003	1,2934	-0,0003	1,4952	2,2101 E-04	6,5321 E-03	7,7108 E-06
	004	-1,2934	0,0003	-1,4952	-2,2101 E-04	-6,5321 E-03	-7,7108 E-06
	005	-0,9924	0,0003	-1,1478	-1,6751 E-04	-5,0317 E-03	-6,6354 E-06
	006	0,9924	-0,0003	1,1478	1,6751 E-04	5,0317 E-03	6,6354 E-06
00056	001	-0,0158	-0,0059	-0,2440	-1,3257 E-04	2,3046 E-04	2,0417 E-05
	002	-0,0125	-0,0037	-0,1674	-9,3834 E-05	1,2537 E-04	1,505 E-05
	003	0,9936	0,0131	0,5850	3,3054 E-04	5,3003 E-03	-7,2177 E-05
	004	-0,9936	-0,0131	-0,5850	-3,3054 E-04	-5,3003 E-03	7,2177 E-05
	005	-0,7614	-0,0100	-0,4463	-2,5245 E-04	-4,0906 E-03	5,5054 E-05
	006	0,7614	0,0100	0,4463	2,5245 E-04	4,0906 E-03	-5,5054 E-05
00057	001	-0,0335	-0,0097	-0,2503	-7,7621 E-04	6,9319 E-04	1,5782 E-04
	002	-0,0231	-0,0064	-0,1677	-5,2928 E-04	4,3724 E-04	1,0737 E-04
	003	0,7376	0,0412	-0,2372	1,9978 E-03	3,7622 E-03	-3,3435 E-04
	004	-0,7376	-0,0412	0,2372	-1,9978 E-03	-3,7622 E-03	3,3435 E-04
	005	-0,5638	-0,0315	0,1878	-1,521 E-03	-2,9154 E-03	2,5385 E-04
	006	0,5638	0,0315	-0,1878	1,521 E-03	2,9154 E-03	-2,5385 E-04
00058	001	-0,0075	-0,0103	-0,1836	-7,1028 E-04	-2,533 E-04	3,1595 E-04
	002	-0,0087	-0,0068	-0,1320	-4,9329 E-04	-2,0591 E-04	2,1899 E-04
	003	1,2422	0,0076	1,3349	1,9155 E-03	6,8943 E-03	-7,5963 E-04
	004	-1,2422	-0,0076	-1,3349	-1,9155 E-03	-6,8943 E-03	7,5963 E-04
	005	-0,9533	-0,0058	-1,0253	-1,4654 E-03	-5,3073 E-03	5,8081 E-04
	006	0,9533	0,0058	1,0253	1,4654 E-03	5,3073 E-03	-5,8081 E-04
00059	001	-0,0036	0,0012	-0,1647	-9,7235 E-04	2,4024 E-04	1,6183 E-04
	002	-0,0040	0,0011	-0,1129	-6,6673 E-04	1,3443 E-04	1,1153 E-04
	003	0,9323	-0,0052	0,3891	2,4173 E-03	5,3022 E-03	-7,636 E-04
	004	-0,9323	0,0052	-0,3891	-2,4173 E-03	-5,3022 E-03	7,636 E-04
	005	-0,7145	0,0039	-0,2968	-1,845 E-03	-4,0906 E-03	5,8298 E-04
	006	0,7145	-0,0039	0,2968	1,845 E-03	4,0906 E-03	-5,8298 E-04
00060	001	-0,0011	-0,0090	-0,0894	-3,7314 E-04	-6,2434 E-04	2,1453 E-04
	002	-0,0038	-0,0060	-0,0666	-2,6186 E-04	-4,5461 E-04	1,4922 E-04
	003	1,1566	0,0058	1,1013	1,0502 E-03	7,8484 E-03	-4,4232 E-04
	004	-1,1566	-0,0058	-1,1013	-1,0502 E-03	-7,8484 E-03	4,4232 E-04
	005	-0,8876	-0,0044	-0,8465	-8,0409 E-04	-6,0338 E-03	3,3824 E-04
	006	0,8876	0,0044	0,8465	8,0409 E-04	6,0338 E-03	-3,3824 E-04
00061	001	0,0134	-0,0006	-0,0317	-7,6142 E-04	2,2376 E-04	9,1109 E-05
	002	0,0078	-0,0001	-0,0218	-5,227 E-04	1,2992 E-04	6,3304 E-05
	003	0,8269	-0,0007	0,0628	1,8699 E-03	5,1982 E-03	-5,8218 E-04
	004	-0,8269	0,0007	-0,0628	-1,8699 E-03	-5,1982 E-03	5,8218 E-04
	005	-0,6340	0,0005	-0,0478	-1,4266 E-03	-4,0041 E-03	4,4435 E-04
	006	0,6340	-0,0005	0,0478	1,4266 E-03	4,0041 E-03	-4,4435 E-04

Nodi - Spostamenti per condizioni di carico non sismiche

Nodo	CC	S _x [cm]	S _y [cm]	S _z [cm]	Q _x [rad]	Q _y [rad]	Q _z [rad]
00062	001	-0,0063	-0,0045	-0,1042	6,0141 E-04	-6,3639 E-04	-3,0169 E-04
	002	-0,0072	-0,0029	-0,0761	4,095 E-04	-4,6274 E-04	-2,0518 E-04
	003	1,1743	-0,0060	1,1428	-1,6456 E-03	7,9111 E-03	8,6968 E-04
	004	-1,1743	0,0060	-1,1428	1,6456 E-03	-7,9111 E-03	-8,6968 E-04
	005	-0,9012	0,0046	-0,8781	1,2584 E-03	-6,0807 E-03	-6,6504 E-04
	006	0,9012	-0,0046	0,8781	-1,2584 E-03	6,0807 E-03	6,6504 E-04
00063	001	-0,0214	-0,0035	-0,2287	9,2573 E-04	-2,5424 E-04	-3,9931 E-04
	002	-0,0176	-0,0022	-0,1612	6,3378 E-04	-2,0646 E-04	-2,7301 E-04
	003	1,2957	-0,0074	1,4608	-2,492 E-03	6,9879 E-03	1,1844 E-03
	004	-1,2957	0,0074	-1,4608	2,492 E-03	-6,9879 E-03	-1,1844 E-03
	005	-0,9941	0,0057	-1,1213	1,9055 E-03	-5,376 E-03	-9,0569 E-04
	006	0,9941	-0,0057	1,1213	-1,9055 E-03	5,376 E-03	9,0569 E-04
00064	001	-0,0176	-0,0166	-0,2101	1,2101 E-03	2,5007 E-04	-2,2692 E-04
	002	-0,0131	-0,0111	-0,1424	8,2202 E-04	1,4117 E-04	-1,5381 E-04
	003	0,9817	0,0410	0,5025	-3,0077 E-03	5,3693 E-03	1,0279 E-03
	004	-0,9817	-0,0410	-0,5025	3,0077 E-03	-5,3693 E-03	-1,0279 E-03
	005	-0,7524	-0,0313	-0,3837	2,2973 E-03	-4,1389 E-03	-7,8565 E-04
	006	0,7524	0,0313	0,3837	-2,2973 E-03	4,1389 E-03	7,8565 E-04
00065	001	0,0086	-0,0148	-0,0454	9,9227 E-04	2,2587 E-04	-1,6472 E-04
	002	0,0047	-0,0099	-0,0306	6,72 E-04	1,3158 E-04	-1,109 E-04
	003	0,8424	0,0363	0,0971	-2,4421 E-03	5,2153 E-03	8,4536 E-04
	004	-0,8424	-0,0363	-0,0971	2,4421 E-03	-5,2153 E-03	-8,4536 E-04
	005	-0,6459	-0,0278	-0,0741	1,8656 E-03	-4,0158 E-03	-6,4637 E-04
	006	0,6459	0,0278	0,0741	-1,8656 E-03	4,0158 E-03	6,4637 E-04
00066	001	-0,0360	-0,0060	-0,3201	2,4744 E-04	-1,093 E-04	-1,0078 E-04
	002	-0,0277	-0,0039	-0,2237	1,6921 E-04	-1,1073 E-04	-6,8856 E-05
	003	1,3778	0,0011	1,6923	-5,9835 E-04	6,6559 E-03	3,3389 E-04
	004	-1,3778	-0,0011	-1,6923	5,9835 E-04	-6,6559 E-03	-3,3389 E-04
	005	-1,0570	-0,0008	-1,2982	4,556 E-04	-5,1226 E-03	-2,5468 E-04
	006	1,0570	0,0008	1,2982	-4,556 E-04	5,1226 E-03	2,5468 E-04
00067	001	-0,0363	-0,0088	-0,3158	2,8178 E-04	2,4786 E-04	-5,3076 E-05
	002	-0,0258	-0,0058	-0,2142	1,9209 E-04	1,3711 E-04	-3,6314 E-05
	003	1,0721	0,0209	0,7643	-7,0187 E-04	5,4172 E-03	2,6331 E-04
	004	-1,0721	-0,0209	-0,7643	7,0187 E-04	-5,4172 E-03	-2,6331 E-04
	005	-0,8216	-0,0160	-0,5837	5,3622 E-04	-4,1758 E-03	-2,0144 E-04
	006	0,8216	0,0160	0,5837	-5,3622 E-04	4,1758 E-03	2,0144 E-04
00068	001	-0,0307	-0,0095	-0,2873	-6,6572 E-04	-1,7561 E-04	2,8896 E-04
	002	-0,0240	-0,0063	-0,2012	-4,5671 E-04	-1,5356 E-04	1,9788 E-04
	003	1,3485	0,0122	1,5969	1,9272 E-03	6,7242 E-03	-7,6848 E-04
	004	-1,3485	-0,0122	-1,5969	-1,9272 E-03	-6,7242 E-03	7,6848 E-04
	005	-1,0344	-0,0093	-1,2249	-1,4776 E-03	-5,1713 E-03	5,8887 E-04
	006	1,0344	0,0093	1,2249	1,4776 E-03	5,1713 E-03	-5,8887 E-04
00069	001	-0,0287	0,0007	-0,2754	-8,5429 E-04	2,257 E-04	1,7039 E-04
	002	-0,0206	0,0007	-0,1869	-5,7977 E-04	1,2426 E-04	1,151 E-04
	003	1,0418	-0,0038	0,6643	2,1322 E-03	5,376 E-03	-6,7773 E-04
	004	-1,0418	0,0038	-0,6643	-2,1322 E-03	-5,376 E-03	6,7773 E-04
	005	-0,7984	0,0029	-0,5073	-1,6285 E-03	-4,1412 E-03	5,177 E-04
	006	0,7984	-0,0029	0,5073	1,6285 E-03	4,1412 E-03	-5,177 E-04
00070	001	-0,0137	-0,0101	-0,1645	-8,6599 E-04	-4,8286 E-04	4,0298 E-04
	002	-0,0123	-0,0067	-0,1170	-5,9537 E-04	-3,563 E-04	2,7647 E-04
	003	1,2372	0,0152	1,2655	2,515 E-03	7,3068 E-03	-1,086 E-03
	004	-1,2372	-0,0152	-1,2655	-2,515 E-03	-7,3068 E-03	1,086 E-03
	005	-0,9490	-0,0116	-0,9709	-1,9282 E-03	-5,6103 E-03	8,3215 E-04
	006	0,9490	0,0116	0,9709	1,9282 E-03	5,6103 E-03	-8,3215 E-04
00071	001	-0,0022	0,0045	-0,1200	-1,3019 E-03	1,8896 E-04	2,2956 E-04
	002	-0,0027	0,0032	-0,0813	-8,8416 E-04	1,0591 E-04	1,5516 E-04
	003	0,9163	-0,0134	0,2802	3,2281 E-03	5,2588 E-03	-1,045 E-03
	004	-0,9163	0,0134	-0,2802	-3,2281 E-03	-5,2588 E-03	1,045 E-03
	005	-0,7025	0,0103	-0,2140	-2,4657 E-03	-4,0456 E-03	7,9851 E-04
	006	0,7025	-0,0103	0,2140	2,4657 E-03	4,0456 E-03	-7,9851 E-04
00072	001	-0,0081	-0,0068	-0,0882	-2,8259 E-05	-8,3099 E-04	1,3516 E-05
	002	-0,0081	-0,0044	-0,0645	-1,9623 E-05	-5,9104 E-04	9,3518 E-06
	003	1,1475	0,0063	1,0631	7,6125 E-05	8,1887 E-03	2,2947 E-05
	004	-1,1475	-0,0063	-1,0631	-7,6125 E-05	-8,1887 E-03	-2,2947 E-05
	005	-0,8800	-0,0048	-0,8156	-5,8026 E-05	-6,2833 E-03	-1,7584 E-05
	006	0,8800	0,0048	0,8156	5,8026 E-05	6,2833 E-03	1,7584 E-05
00073	001	-0,0331	-0,0008	-0,2074	9,9128 E-04	8,0464 E-04	-1,9568 E-04
	002	-0,0229	-0,0003	-0,1385	6,675 E-04	5,2007 E-04	-1,3133 E-04
	003	0,7342	0,0105	-0,3167	-2,2657 E-03	3,3076 E-03	5,0263 E-04
	004	-0,7342	-0,0105	0,3167	2,2657 E-03	-3,3076 E-03	-5,0263 E-04
	005	-0,5617	-0,0081	0,2470	1,7198 E-03	-2,5593 E-03	-3,8108 E-04
	006	0,5617	0,0081	-0,2470	-1,7198 E-03	2,5593 E-03	3,8108 E-04
00074	001	-0,0341	-0,0054	-0,1295	-2,6268 E-05	1,1384 E-03	1,2455 E-05
	002	-0,0237	-0,0035	-0,0861	-1,662 E-05	7,4752 E-04	8,0578 E-06
	003	0,6779	0,0220	-0,4745	9,2375 E-05	2,3912 E-03	1,9646 E-05
	004	-0,6779	-0,0220	0,4745	-9,2375 E-05	-2,3912 E-03	-1,9646 E-05
	005	-0,5188	-0,0169	0,3664	-7,3305 E-05	-1,857 E-03	-1,4344 E-05
	006	0,5188	0,0169	-0,3664	7,3305 E-05	1,857 E-03	1,4344 E-05
00075	001	-0,0110	-0,0033	-0,1569	8,1133 E-04	-4,7893 E-04	-3,7495 E-04
	002	-0,0104	-0,0020	-0,1117	5,5852 E-04	-3,5198 E-04	-2,5754 E-04
	003	1,2330	-0,0030	1,2493	-2,3688 E-03	7,3195 E-03	1,13 E-03
	004	-1,2330	0,0030	-1,2493	2,3688 E-03	-7,3195 E-03	-1,13 E-03
	005	-0,9458	0,0023	-0,9585	1,8167 E-03	-5,6223 E-03	-8,6587 E-04
	006	0,9458	-0,0023	0,9585	-1,8167 E-03	5,6223 E-03	8,6587 E-04

Nodi - Spostamenti per condizioni di carico non sismiche

Nodo	CC	S _x [cm]	S _y [cm]	S _z [cm]	Q _x [rad]	Q _y [rad]	Q _z [rad]
00076	001	-0,0499	-0,0019	-0,3365	7,5288 E-04	5,9143 E-04	-1,5846 E-04
	002	-0,0341	-0,0011	-0,2255	5,069 E-04	3,6969 E-04	-1,0627 E-04
	003	0,8246	0,0120	-0,0364	-1,7183 E-03	4,0998 E-03	4,2062 E-04
	004	-0,8246	-0,0120	0,0364	1,7183 E-03	-4,0998 E-03	-4,2062 E-04
	005	-0,6304	-0,0092	0,0343	1,3049 E-03	-3,1715 E-03	-3,1915 E-04
	006	0,6304	0,0092	-0,0343	-1,3049 E-03	3,1715 E-03	3,1915 E-04
00077	001	-0,0257	-0,0039	-0,2730	6,2512 E-04	-1,7171 E-04	-2,6709 E-04
	002	-0,0207	-0,0024	-0,1916	4,3054 E-04	-1,4908 E-04	-1,8352 E-04
	003	1,3415	-0,0002	1,5665	-1,8137 E-03	6,7559 E-03	8,2789 E-04
	004	-1,3415	0,0002	-1,5665	1,8137 E-03	-6,7559 E-03	-8,2789 E-04
	005	-1,0290	0,0002	-1,2017	1,3911 E-03	-5,1996 E-03	-6,3443 E-04
	006	1,0290	-0,0002	1,2017	-1,3911 E-03	5,1996 E-03	6,3443 E-04
00078	001	-0,0239	-0,0128	-0,2616	8,1124 E-04	2,2895 E-04	-1,5631 E-04
	002	-0,0175	-0,0085	-0,1778	5,5173 E-04	1,2803 E-04	-1,0584 E-04
	003	1,0331	0,0312	0,6290	-2,0201 E-03	5,4126 E-03	6,6628 E-04
	004	-1,0331	-0,0312	-0,6290	2,0201 E-03	-5,4126 E-03	-6,6628 E-04
	005	-0,7916	-0,0238	-0,4799	1,542 E-03	-4,1734 E-03	-5,0862 E-04
	006	0,7916	0,0238	0,4799	-1,542 E-03	4,1734 E-03	5,0862 E-04
00079	001	0,0004	-0,0164	-0,1129	1,2463 E-03	1,9066 E-04	-2,098 E-04
	002	-0,0010	-0,0110	-0,0767	8,4771 E-04	1,0824 E-04	-1,4213 E-04
	003	0,9113	0,0405	0,2619	-3,0823 E-03	5,2757 E-03	1,0174 E-03
	004	-0,9113	-0,0405	-0,2619	3,0823 E-03	-5,2757 E-03	-1,0174 E-03
	005	-0,6986	-0,0309	-0,1997	2,3523 E-03	-4,061 E-03	-7,7665 E-04
	006	0,6986	0,0309	0,1997	-2,3523 E-03	4,061 E-03	7,7665 E-04
00080	001	-0,0562	-0,0064	-0,3726	-2,4979 E-04	5,7569 E-04	5,6822 E-05
	002	-0,0382	-0,0041	-0,2497	-1,7002 E-04	3,5657 E-04	3,8653 E-05
	003	0,8478	0,0215	0,0354	7,0132 E-04	4,2611 E-03	-1,3535 E-04
	004	-0,8478	-0,0215	-0,0354	-7,0132 E-04	-4,2611 E-03	1,3535 E-04
	005	-0,6479	-0,0164	-0,0200	-5,3598 E-04	-3,2982 E-03	1,035 E-04
	006	0,6479	0,0164	0,0200	5,3598 E-04	3,2982 E-03	-1,035 E-04
00081	001	-0,0301	-0,0072	-0,3020	-2,5683 E-04	-1,0615 E-04	1,097 E-04
	002	-0,0237	-0,0047	-0,2117	-1,747 E-04	-1,0716 E-04	7,4654 E-05
	003	1,3709	0,0104	1,6547	6,3638 E-04	6,7051 E-03	-2,4137 E-04
	004	-1,3709	-0,0104	-1,6547	-6,3638 E-04	-6,7051 E-03	2,4137 E-04
	005	-1,0517	-0,0079	-1,2696	-4,845 E-04	-5,1644 E-03	1,8376 E-04
	006	1,0517	0,0079	1,2696	4,845 E-04	5,1644 E-03	-1,8376 E-04
00082	001	-0,0305	-0,0035	-0,2981	-2,9459 E-04	2,5118 E-04	5,5548 E-05
	002	-0,0220	-0,0022	-0,2026	-2,0032 E-04	1,4075 E-04	3,7945 E-05
	003	1,0628	0,0072	0,7194	7,3556 E-04	5,4676 E-03	-2,4262 E-04
	004	-1,0628	-0,0072	-0,7194	-7,3556 E-04	-5,4676 E-03	2,4262 E-04
	005	-0,8143	-0,0055	-0,5489	-5,6115 E-04	-4,2189 E-03	1,8537 E-04
	006	0,8143	0,0055	0,5489	5,6115 E-04	4,2189 E-03	-1,8537 E-04
00083	001	-0,0435	-0,0096	-0,2823	-9,7828 E-04	7,1764 E-04	2,0467 E-04
	002	-0,0297	-0,0063	-0,1886	-6,6151 E-04	4,5479 E-04	1,381 E-04
	003	0,7769	0,0282	-0,1816	2,439 E-03	3,8608 E-03	-5,1544 E-04
	004	-0,7769	-0,0282	0,1816	-2,439 E-03	-3,8608 E-03	5,1544 E-04
	005	-0,5939	-0,0215	0,1454	-1,8575 E-03	-2,9911 E-03	3,9233 E-04
	006	0,5939	0,0215	-0,1454	1,8575 E-03	2,9911 E-03	-3,9233 E-04
00084	001	-0,0163	-0,0096	-0,2121	-8,8492 E-04	-2,5418 E-04	3,8758 E-04
	002	-0,0143	-0,0063	-0,1502	-6,0653 E-04	-2,0534 E-04	2,6533 E-04
	003	1,2940	0,0181	1,4293	2,4015 E-03	7,0586 E-03	-1,0368 E-03
	004	-1,2940	-0,0181	-1,4293	-2,4015 E-03	-7,0586 E-03	1,0368 E-03
	005	-0,9929	-0,0138	-1,0974	-1,8363 E-03	-5,4331 E-03	7,9267 E-04
	006	0,9929	0,0138	1,0974	1,8363 E-03	5,4331 E-03	-7,9267 E-04
00085	001	-0,0127	0,0038	-0,1937	-1,1745 E-03	2,5257 E-04	2,1319 E-04
	002	-0,0098	0,0028	-0,1317	-7,9871 E-04	1,4387 E-04	1,4484 E-04
	003	0,9767	-0,0118	0,4609	2,9194 E-03	5,4336 E-03	-9,6248 E-04
	004	-0,9767	0,0118	-0,4609	-2,9194 E-03	-5,4336 E-03	9,6248 E-04
	005	-0,7485	0,0090	-0,3516	-2,228 E-03	-4,1913 E-03	7,3508 E-04
	006	0,7485	-0,0090	0,3516	2,228 E-03	4,1913 E-03	-7,3508 E-04
00086	001	-0,0353	-0,0083	-0,1636	-5,6679 E-04	1,0901 E-03	1,177 E-04
	002	-0,0242	-0,0054	-0,1083	-3,833 E-04	7,0983 E-04	7,9438 E-05
	003	0,6868	0,0242	-0,4531	1,418 E-03	2,8429 E-03	-2,3721 E-04
	004	-0,6868	-0,0242	0,4531	-1,418 E-03	-2,8429 E-03	2,3721 E-04
	005	-0,5251	-0,0184	0,3519	-1,0794 E-03	-2,2119 E-03	1,8027 E-04
	006	0,5251	0,0184	-0,3519	1,0794 E-03	2,2119 E-03	-1,8027 E-04
00087	001	-0,0046	-0,0082	-0,0971	-4,9395 E-04	-6,4288 E-04	2,6294 E-04
	002	-0,0060	-0,0054	-0,0714	-3,3894 E-04	-4,6626 E-04	1,7994 E-04
	003	1,1851	0,0155	1,1380	1,3759 E-03	8,0192 E-03	-6,4567 E-04
	004	-1,1851	-0,0155	-1,1380	-1,3759 E-03	-8,0192 E-03	6,4567 E-04
	005	-0,9094	-0,0118	-0,8746	-1,0525 E-03	-6,1649 E-03	4,9371 E-04
	006	0,9094	0,0118	0,8746	1,0525 E-03	6,1649 E-03	-4,9371 E-04
00088	001	0,0104	0,0015	-0,0377	-8,8885 E-04	2,2757 E-04	1,3122 E-04
	002	0,0059	0,0012	-0,0256	-6,0448 E-04	1,3332 E-04	8,9063 E-05
	003	0,8486	-0,0057	0,0777	2,1859 E-03	5,2967 E-03	-7,2148 E-04
	004	-0,8486	0,0057	-0,0777	-2,1859 E-03	-5,2967 E-03	7,2148 E-04
	005	-0,6505	0,0043	-0,0592	-1,6682 E-03	-4,0795 E-03	5,5118 E-04
	006	0,6505	-0,0043	0,0592	1,6682 E-03	4,0795 E-03	-5,5118 E-04
00089	001	-0,0357	-0,0019	-0,1678	6,2447 E-04	1,0774 E-03	-1,2381 E-04
	002	-0,0244	-0,0011	-0,1111	4,2137 E-04	7,0087 E-04	-8,336 E-05
	003	0,6895	0,0077	-0,4439	-1,5384 E-03	2,8785 E-03	3,0079 E-04
	004	-0,6895	-0,0077	0,4439	1,5384 E-03	-2,8785 E-03	-3,0079 E-04
	005	-0,5271	-0,0059	0,3449	1,1716 E-03	-2,2391 E-03	-2,2879 E-04
	006	0,5271	0,0059	-0,3449	-1,1716 E-03	2,2391 E-03	2,2879 E-04

Nodi - Spostamenti per condizioni di carico non sismiche

Nodo	CC	S _x [cm]	S _y [cm]	S _z [cm]	Q _x [rad]	Q _y [rad]	Q _z [rad]
00090	001	-0,0050	-0,0034	-0,1010	5,4245 E-04	-6,2871 E-04	-2,814 E-04
	002	-0,0063	-0,0021	-0,0741	3,7251 E-04	-4,57 E-04	-1,9269 E-04
	003	1,1885	0,0024	1,1481	-1,4943 E-03	7,9855 E-03	7,4649 E-04
	004	-1,1885	-0,0024	-1,1481	1,4943 E-03	-7,9855 E-03	-7,4649 E-04
	005	-0,9120	-0,0018	-0,8823	1,1431 E-03	-6,1391 E-03	-5,7069 E-04
	006	0,9120	0,0018	0,8823	-1,1431 E-03	6,1391 E-03	5,7069 E-04
00091	001	-0,0451	-0,0008	-0,2907	9,8878 E-04	7,1166 E-04	-2,0161 E-04
	002	-0,0307	-0,0003	-0,1941	6,6791 E-04	4,4966 E-04	-1,3589 E-04
	003	0,7828	0,0043	-0,1625	-2,4474 E-03	3,8873 E-03	5,5609 E-04
	004	-0,7828	-0,0043	0,1625	2,4474 E-03	-3,8873 E-03	-5,5609 E-04
	005	-0,5983	-0,0033	0,1307	1,8644 E-03	-3,0112 E-03	-4,234 E-04
	006	0,5983	0,0033	-0,1307	-1,8644 E-03	3,0112 E-03	4,234 E-04
00092	001	-0,0177	-0,0023	-0,2198	8,9254 E-04	-2,43 E-04	-3,8755 E-04
	002	-0,0153	-0,0013	-0,1556	6,1223 E-04	-1,9882 E-04	-2,6548 E-04
	003	1,3005	0,0003	1,4498	-2,4072 E-03	7,0408 E-03	1,0861 E-03
	004	-1,3005	-0,0003	-1,4498	2,4072 E-03	-7,0408 E-03	-1,0861 E-03
	005	-0,9978	-0,0002	-1,1131	1,8405 E-03	-5,4194 E-03	-8,302 E-04
	006	0,9978	0,0002	1,1131	-1,8405 E-03	5,4194 E-03	8,302 E-04
00093	001	-0,0145	-0,0154	-0,2026	1,1746 E-03	2,5485 E-04	-2,1483 E-04
	002	-0,0110	-0,0103	-0,1377	7,9867 E-04	1,4434 E-04	-1,4603 E-04
	003	0,9836	0,0380	0,4830	-2,9193 E-03	5,4386 E-03	9,668 E-04
	004	-0,9836	-0,0380	-0,4830	2,9193 E-03	-5,4386 E-03	-9,668 E-04
	005	-0,7537	-0,0290	-0,3686	2,2283 E-03	-4,195 E-03	-7,3805 E-04
	006	0,7537	0,0290	0,3686	-2,2283 E-03	4,195 E-03	7,3805 E-04
00094	001	0,0096	-0,0135	-0,0431	9,4888 E-04	2,2971 E-04	-1,4327 E-04
	002	0,0054	-0,0090	-0,0293	6,4499 E-04	1,342 E-04	-9,7271 E-05
	003	0,8528	0,0331	0,0910	-2,333 E-03	5,3036 E-03	7,7272 E-04
	004	-0,8528	-0,0331	-0,0910	2,333 E-03	-5,3036 E-03	-7,7272 E-04
	005	-0,6538	-0,0253	-0,0693	1,7809 E-03	-4,0851 E-03	-5,9002 E-04
	006	0,6538	0,0253	0,0693	-1,7809 E-03	4,0851 E-03	5,9002 E-04
00095	001	-0,0578	-0,0042	-0,3796	2,2637 E-04	5,7764 E-04	-4,555 E-05
	002	-0,0393	-0,0027	-0,2542	1,5369 E-04	3,5634 E-04	-3,0957 E-05
	003	0,8525	0,0114	0,0511	-6,2578 E-04	4,268 E-03	1,5513 E-04
	004	-0,8525	-0,0114	-0,0511	6,2578 E-04	-4,268 E-03	-1,5513 E-04
	005	-0,6515	-0,0087	-0,0321	4,7879 E-04	-3,303 E-03	-1,1866 E-04
	006	0,6515	0,0087	0,0321	-4,7879 E-04	3,303 E-03	1,1866 E-04
00096	001	-0,0314	-0,0047	-0,3080	2,3286 E-04	-1,018 E-04	-9,7268 E-05
	002	-0,0248	-0,0030	-0,2160	1,59 E-04	-1,0581 E-04	-6,6401 E-05
	003	1,3761	0,0083	1,6715	-5,5873 E-04	6,7056 E-03	2,5754 E-04
	004	-1,3761	-0,0083	-1,6715	5,5873 E-04	-6,7056 E-03	-2,5754 E-04
	005	-1,0555	-0,0063	-1,2824	4,2484 E-04	-5,1644 E-03	-1,9588 E-04
	006	1,0555	0,0063	1,2824	-4,2484 E-04	5,1644 E-03	1,9588 E-04
00097	001	-0,0321	-0,0078	-0,3047	2,6475 E-04	2,5421 E-04	-4,9404 E-05
	002	-0,0230	-0,0051	-0,2071	1,8004 E-04	1,4126 E-04	-3,3876 E-05
	003	1,0678	0,0183	0,7360	-6,6031 E-04	5,4713 E-03	2,2297 E-04
	004	-1,0678	-0,0183	-0,7360	6,6031 E-04	-5,4713 E-03	-2,2297 E-04
	005	-0,8180	-0,0140	-0,5616	5,0385 E-04	-4,2213 E-03	-1,6999 E-04
	006	0,8180	0,0140	0,5616	-5,0385 E-04	4,2213 E-03	1,6999 E-04
00098	001	-0,0508	-0,0087	-0,3396	7,8037 E-04	5,9902 E-04	1,7087 E-04
	002	-0,0347	-0,0057	-0,2273	5,2552 E-04	3,7309 E-04	1,1461 E-04
	003	0,8263	0,0210	0,0301	1,8031 E-03	4,0912 E-03	4,0232 E-04
	004	-0,8263	-0,0210	0,0301	-1,8031 E-03	-4,0912 E-03	4,0232 E-04
	005	-0,6316	-0,0160	0,0293	1,3693 E-03	-3,1641 E-03	3,0514 E-04
	006	0,6316	0,0160	-0,0293	-1,3693 E-03	3,1641 E-03	-3,0514 E-04
00099	001	-0,0263	-0,0081	-0,2750	6,5239 E-04	-1,7256 E-04	2,8107 E-04
	002	-0,0213	-0,0053	-0,1932	4,485 E-04	-1,5181 E-04	1,9283 E-04
	003	1,3433	0,0188	1,5733	1,9 E-03	6,7688 E-03	-8,1477 E-04
	004	-1,3433	-0,0188	-1,5733	-1,9 E-03	-6,7688 E-03	8,1477 E-04
	005	-1,0302	-0,0144	-1,2069	1,4578 E-03	-5,2085 E-03	6,248 E-04
	006	1,0302	0,0144	1,2069	-1,4578 E-03	5,2085 E-03	-6,248 E-04
00100	001	-0,0246	0,0015	-0,2637	8,4557 E-04	2,3246 E-04	1,6439 E-04
	002	-0,0180	0,0012	-0,1792	5,7498 E-04	1,2857 E-04	1,1119 E-04
	003	1,0345	-0,0057	0,6345	2,1068 E-03	5,4147 E-03	-6,8885 E-04
	004	-1,0345	0,0057	-0,6345	-2,1068 E-03	-5,4147 E-03	6,8885 E-04
	005	-0,7925	0,0044	-0,4842	1,6083 E-03	-4,1741 E-03	5,2632 E-04
	006	0,7925	-0,0044	0,4842	-1,6083 E-03	4,1741 E-03	-5,2632 E-04
00101	001	-0,0335	-0,0097	-0,2077	9,9868 E-04	8,1875 E-04	2,0481 E-04
	002	-0,0232	-0,0064	-0,1385	6,7173 E-04	5,2822 E-04	1,3723 E-04
	003	0,7341	0,0224	-0,3168	2,2994 E-03	3,2803 E-03	-4,7104 E-04
	004	-0,7341	-0,0224	0,3168	-2,2994 E-03	-3,2803 E-03	4,7104 E-04
	005	-0,5614	-0,0170	0,2468	1,745 E-03	-2,5369 E-03	3,5686 E-04
	006	0,5614	0,0170	-0,2468	-1,745 E-03	2,5369 E-03	-3,5686 E-04
00102	001	-0,0110	-0,0086	-0,1563	8,1866 E-04	-4,8681 E-04	3,82 E-04
	002	-0,0106	-0,0057	-0,1116	5,6378 E-04	-3,5972 E-04	2,6243 E-04
	003	1,2327	0,0212	1,2495	2,4025 E-03	7,3498 E-03	-1,0942 E-03
	004	-1,2327	-0,0212	-1,2495	-2,4025 E-03	-7,3498 E-03	1,0942 E-03
	005	-0,9452	-0,0163	-0,9585	1,844 E-03	-5,6438 E-03	8,3922 E-04
	006	0,9452	0,0163	0,9585	-1,844 E-03	5,6438 E-03	-8,3922 E-04
00103	001	0,0005	0,0050	-0,1116	1,2586 E-03	1,9453 E-04	2,1438 E-04
	002	-0,0009	0,0036	-0,0758	8,559 E-04	1,0916 E-04	1,4505 E-04
	003	0,9102	-0,0146	0,2590	3,1148 E-03	5,2771 E-03	-1,0211 E-03
	004	-0,9102	0,0146	-0,2590	-3,1148 E-03	-5,2771 E-03	1,0211 E-03
	005	-0,6974	0,0111	-0,1976	2,3774 E-03	-4,0604 E-03	7,801 E-04
	006	0,6974	-0,0111	0,1976	-2,3774 E-03	4,0604 E-03	-7,801 E-04

Nodi - Spostamenti per condizioni di carico non sismiche

Nodo	CC	S _x [cm]	S _y [cm]	S _z [cm]	Q _x [rad]	Q _y [rad]	Q _z [rad]
00104	001	-0,0336	-0,0050	-0,1298	2,8857 E-05	1,138 E-03	-4,7085 E-06
	002	-0,0234	-0,0032	-0,0862	1,9877 E-05	7,4647 E-04	-3,3593 E-06
	003	0,6778	0,0110	-0,4752	-8,1103 E-05	2,4032 E-03	6,6027 E-06
	004	-0,6778	-0,0110	0,4752	8,1103 E-05	-2,4032 E-03	-6,6027 E-06
	005	-0,5185	-0,0083	0,3665	6,6127 E-05	-1,8628 E-03	-6,1364 E-06
	006	0,5185	0,0083	-0,3665	-6,6127 E-05	1,8628 E-03	6,1364 E-06
00105	001	-0,0075	-0,0051	-0,0879	3,0027 E-05	-8,265 E-04	-1,983 E-05
	002	-0,0079	-0,0033	-0,0644	2,0344 E-05	-5,8957 E-04	-1,3293 E-05
	003	1,1493	0,0116	1,0641	-7,5336 E-05	8,1916 E-03	4,1469 E-05
	004	-1,1493	-0,0116	-1,0641	7,5336 E-05	-8,1916 E-03	-4,1469 E-05
	005	-0,8809	-0,0089	-0,8160	5,3973 E-05	-6,2819 E-03	-3,0225 E-05
	006	0,8809	0,0089	0,8160	-5,3973 E-05	6,2819 E-03	3,0225 E-05
00106	001	-0,0338	-0,0006	-0,2127	1,0062 E-03	7,9206 E-04	-2,0391 E-04
	002	-0,0235	-0,0003	-0,1420	6,7745 E-04	5,105 E-04	-1,3678 E-04
	003	0,7386	0,0005	-0,3040	-2,3232 E-03	3,343 E-03	4,7378 E-04
	004	-0,7386	-0,0005	0,3040	2,3232 E-03	-3,343 E-03	-4,7378 E-04
	005	-0,5650	-0,0004	0,2358	1,7714 E-03	-2,5776 E-03	-3,6097 E-04
	006	0,5650	0,0004	-0,2358	-1,7714 E-03	2,5776 E-03	3,6097 E-04
00107	001	-0,0120	-0,0019	-0,1627	8,3498 E-04	-4,6911 E-04	-3,8599 E-04
	002	-0,0112	-0,0011	-0,1159	5,7469 E-04	-3,4738 E-04	-2,6513 E-04
	003	1,2382	0,0027	1,2640	-2,4362 E-03	7,2972 E-03	1,1054 E-03
	004	-1,2382	-0,0027	-1,2640	2,4362 E-03	-7,2972 E-03	-1,1054 E-03
	005	-0,9489	-0,0021	-0,9687	1,8628 E-03	-5,5965 E-03	-8,4487 E-04
	006	0,9489	0,0021	0,9687	-1,8628 E-03	5,5965 E-03	8,4487 E-04
00108	001	-0,0510	-0,0019	-0,3409	7,2578 E-04	5,8318 E-04	-1,5739 E-04
	002	-0,0348	-0,0011	-0,2283	4,8898 E-04	3,6308 E-04	-1,056 E-04
	003	0,8285	0,0026	-0,0258	-1,6648 E-03	4,121 E-03	3,6447 E-04
	004	-0,8285	-0,0026	0,0258	1,6648 E-03	-4,121 E-03	-3,6447 E-04
	005	-0,6336	-0,0019	0,0236	-1,271 E-03	-3,1729 E-03	-2,7805 E-04
	006	0,6336	0,0019	-0,0236	1,271 E-03	3,1729 E-03	2,7805 E-04
00109	001	-0,0274	-0,0027	-0,2788	6,075 E-04	-1,7372 E-04	-2,62 E-04
	002	-0,0220	-0,0016	-0,1957	4,1778 E-04	-1,5192 E-04	-1,7982 E-04
	003	1,3467	0,0058	1,5809	-1,7818 E-03	6,7605 E-03	7,6209 E-04
	004	-1,3467	-0,0058	-1,5809	1,7818 E-03	-6,7605 E-03	-7,6209 E-04
	005	-1,0318	-0,0045	-1,2110	1,3611 E-03	-5,1884 E-03	-5,8192 E-04
	006	1,0318	0,0045	1,2110	-1,3611 E-03	5,1884 E-03	5,8192 E-04
00110	001	-0,0254	-0,0117	-0,2670	7,8335 E-04	2,2375 E-04	-1,5294 E-04
	002	-0,0186	-0,0078	-0,1815	5,3287 E-04	1,2335 E-04	-1,0361 E-04
	003	1,0379	0,0285	0,6423	-1,9516 E-03	5,4257 E-03	6,3901 E-04
	004	-1,0379	-0,0285	-0,6423	1,9516 E-03	-5,4257 E-03	-6,3901 E-04
	005	-0,7947	-0,0218	-0,4904	1,4902 E-03	-4,169 E-03	-4,8735 E-04
	006	0,7947	0,0218	0,4904	-1,4902 E-03	4,169 E-03	4,8735 E-04
00111	001	-0,0008	-0,0157	-0,1196	1,2602 E-03	1,887 E-04	-2,1693 E-04
	002	-0,0019	-0,0105	-0,0812	8,5717 E-04	1,0556 E-04	-1,4699 E-04
	003	0,9171	0,0387	0,2786	-3,1189 E-03	5,2826 E-03	1,0243 E-03
	004	-0,9171	-0,0387	-0,2786	3,1189 E-03	-5,2826 E-03	-1,0243 E-03
	005	-0,7025	-0,0296	-0,2127	2,3815 E-03	-4,0576 E-03	-7,8173 E-04
	006	0,7025	0,0296	0,2127	-2,3815 E-03	4,0576 E-03	7,8173 E-04
00112	001	-0,0313	-0,0061	-0,3041	-2,8749 E-04	-1,1681 E-04	1,2024 E-04
	002	-0,0247	-0,0039	-0,2132	-1,9667 E-04	-1,1474 E-04	8,2184 E-05
	003	1,3733	0,0164	1,6599	6,9832 E-04	6,7328 E-03	-3,1883 E-04
	004	-1,3733	-0,0164	-1,6599	-6,9832 E-04	-6,7328 E-03	3,1883 E-04
	005	-1,0520	-0,0125	-1,2711	-5,3553 E-04	-5,1666 E-03	2,4458 E-04
	006	1,0520	0,0125	1,2711	5,3553 E-04	5,1666 E-03	-2,4458 E-04
00113	001	-0,0313	-0,0023	-0,2987	-3,34 E-04	2,4313 E-04	6,2159 E-05
	002	-0,0226	-0,0014	-0,2031	-2,2713 E-04	1,347 E-04	4,2419 E-05
	003	1,0640	0,0043	0,7208	8,316 E-04	5,4879 E-03	-2,7822 E-04
	004	-1,0640	-0,0043	-0,7208	-8,316 E-04	-5,4879 E-03	2,7822 E-04
	005	-0,8145	-0,0033	-0,5504	-6,3501 E-04	-4,2152 E-03	2,131 E-04
	006	0,8145	0,0033	0,5504	6,3501 E-04	4,2152 E-03	-2,131 E-04
00114	001	-0,0171	-0,0083	-0,2100	-8,9794 E-04	-2,7568 E-04	3,9173 E-04
	002	-0,0149	-0,0055	-0,1487	-6,1552 E-04	-2,1944 E-04	2,6822 E-04
	003	1,2932	0,0238	1,4239	2,4194 E-03	7,1135 E-03	-1,0961 E-03
	004	-1,2932	-0,0238	-1,4239	-2,4194 E-03	-7,1135 E-03	1,0961 E-03
	005	-0,9906	-0,0182	-1,0906	-1,8497 E-03	-5,4556 E-03	8,3796 E-04
	006	0,9906	0,0182	1,0906	1,8497 E-03	5,4556 E-03	-8,3796 E-04
00115	001	-0,0126	0,0049	-0,1889	-1,198 E-03	2,4236 E-04	2,1643 E-04
	002	-0,0098	0,0035	-0,1284	-8,1459 E-04	1,368 E-04	1,4712 E-04
	003	0,9737	-0,0143	0,4489	2,9738 E-03	5,4585 E-03	-9,8413 E-04
	004	-0,9737	0,0143	-0,4489	-2,9738 E-03	-5,4585 E-03	9,8413 E-04
	005	-0,7455	0,0109	-0,3427	-2,2711 E-03	-4,19 E-03	7,5198 E-04
	006	0,7455	-0,0109	0,3427	2,2711 E-03	4,19 E-03	-7,5198 E-04
00116	001	-0,0055	-0,0069	-0,0961	-4,6537 E-04	-6,6844 E-04	2,4721 E-04
	002	-0,0067	-0,0045	-0,0707	-3,1864 E-04	-4,838 E-04	1,6894 E-04
	003	1,1842	0,0209	1,1363	1,2734 E-03	8,0923 E-03	-6,4831 E-04
	004	-1,1842	-0,0209	-1,1363	-1,2734 E-03	-8,0923 E-03	6,4831 E-04
	005	-0,9072	-0,0160	-0,8708	-9,7229 E-04	-6,2029 E-03	4,9516 E-04
	006	0,9072	0,0160	0,8708	9,7229 E-04	6,2029 E-03	-4,9516 E-04
00117	001	0,0103	0,0020	-0,0335	-8,462 E-04	2,1664 E-04	1,2462 E-04
	002	0,0058	0,0015	-0,0228	-5,7548 E-04	1,2573 E-04	8,4737 E-05
	003	0,8464	-0,0068	0,0676	2,0783 E-03	5,3174 E-03	-6,9027 E-04
	004	-0,8464	0,0068	-0,0676	-2,0783 E-03	-5,3174 E-03	6,9027 E-04
	005	-0,6482	0,0052	-0,0516	-1,5867 E-03	-4,0791 E-03	5,2711 E-04
	006	0,6482	-0,0052	0,0516	1,5867 E-03	4,0791 E-03	-5,2711 E-04

Nodi - Spostamenti per condizioni di carico non sismiche

Nodo	CC	S _x [cm]	S _y [cm]	S _z [cm]	Q _x [rad]	Q _y [rad]	Q _z [rad]
00118	001	-0,0058	-0,0019	-0,1054	5,7135 E-04	-6,2332 E-04	-2,9628 E-04
	002	-0,0070	-0,0011	-0,0772	3,9306 E-04	-4,5435 E-04	-2,0311 E-04
	003	1,1933	0,0073	1,1610	-1,6002 E-03	7,9863 E-03	7,4293 E-04
	004	-1,1933	-0,0073	-1,1610	1,6002 E-03	-7,9863 E-03	-7,4293 E-04
	005	-0,9142	-0,0055	-0,8899	1,2248 E-03	-6,122 E-03	-5,684 E-04
	006	0,9142	0,0055	0,8899	-1,2248 E-03	6,122 E-03	5,684 E-04
00119	001	-0,0353	-0,0015	-0,1686	6,5512 E-04	1,047 E-03	-1,339 E-04
	002	-0,0241	-0,0009	-0,1114	4,4122 E-04	6,7894 E-04	-8,9837 E-05
	003	0,6902	-0,0021	-0,4445	-1,6134 E-03	2,9786 E-03	2,7449 E-04
	004	-0,6902	0,0021	0,4445	1,6134 E-03	-2,9786 E-03	-2,7449 E-04
	005	-0,5281	0,0017	0,3421	1,2332 E-03	-2,2932 E-03	-2,097 E-04
	006	0,5281	-0,0017	-0,3421	-1,2332 E-03	2,2932 E-03	2,097 E-04
00120	001	-0,0354	-0,0080	-0,1589	-5,3607 E-04	1,0923 E-03	1,0829 E-04
	002	-0,0243	-0,0052	-0,1051	-3,6318 E-04	7,1063 E-04	7,336 E-05
	003	0,6842	0,0143	-0,4635	1,3365 E-03	2,8489 E-03	-2,6435 E-04
	004	-0,6842	-0,0143	0,4635	-1,3365 E-03	-2,8489 E-03	2,6435 E-04
	005	-0,5234	-0,0109	0,3568	-1,0186 E-03	-2,1943 E-03	2,0138 E-04
	006	0,5234	0,0109	-0,3568	1,0186 E-03	2,1943 E-03	-2,0138 E-04
00121	001	-0,0191	-0,0010	-0,2256	8,8047 E-04	-2,443 E-04	-3,8411 E-04
	002	-0,0164	-0,0005	-0,1597	6,0449 E-04	-2,0154 E-04	-2,633 E-04
	003	1,3082	0,0060	1,4673	-2,396 E-03	7,0732 E-03	1,0289 E-03
	004	-1,3082	-0,0060	-1,4673	2,396 E-03	-7,0732 E-03	-1,0289 E-03
	005	-1,0023	-0,0046	-1,1242	1,8324 E-03	-5,4243 E-03	-7,867 E-04
	006	1,0023	0,0046	1,1242	-1,8324 E-03	5,4243 E-03	7,867 E-04
00122	001	-0,0451	-0,0007	-0,2926	9,7265 E-04	6,8814 E-04	-2,0322 E-04
	002	-0,0307	-0,0003	-0,1951	6,5649 E-04	4,3173 E-04	-1,3675 E-04
	003	0,7839	-0,0051	-0,1623	-2,4124 E-03	3,9824 E-03	5,0677 E-04
	004	-0,7839	0,0051	0,1623	2,4124 E-03	-3,9824 E-03	-5,0677 E-04
	005	-0,5998	0,0039	0,1265	1,843 E-03	-3,0611 E-03	-3,8704 E-04
	006	0,5998	-0,0039	-0,1265	-1,843 E-03	3,0611 E-03	3,8704 E-04
00123	001	-0,0155	-0,0143	-0,2077	1,152 E-03	2,4273 E-04	-2,1132 E-04
	002	-0,0118	-0,0096	-0,1411	7,8324 E-04	1,3418 E-04	-1,436 E-04
	003	0,9890	0,0354	0,4944	-2,8614 E-03	5,5002 E-03	9,4222 E-04
	004	-0,9890	-0,0354	-0,4944	2,8614 E-03	-5,5002 E-03	-9,4222 E-04
	005	-0,7574	-0,0271	-0,3780	2,1871 E-03	-4,2213 E-03	-7,207 E-04
	006	0,7574	0,0271	0,3780	-2,1871 E-03	4,2213 E-03	7,207 E-04
00124	001	0,0087	-0,0130	-0,0477	9,8674 E-04	2,213 E-04	-1,4946 E-04
	002	0,0047	-0,0086	-0,0324	6,7059 E-04	1,2706 E-04	-1,0136 E-04
	003	0,8579	0,0319	0,1018	-2,4247 E-03	5,3512 E-03	7,978 E-04
	004	-0,8579	-0,0319	-0,1018	2,4247 E-03	-5,3512 E-03	-7,978 E-04
	005	-0,6571	-0,0244	-0,0778	1,854 E-03	-4,1052 E-03	-6,1063 E-04
	006	0,6571	0,0244	0,0778	-1,854 E-03	4,1052 E-03	6,1063 E-04
00125	001	-0,0322	-0,0036	-0,3099	1,9556 E-04	-1,1234 E-04	-8,4435 E-05
	002	-0,0255	-0,0022	-0,2175	1,3372 E-04	-1,1505 E-04	-5,7702 E-05
	003	1,3806	0,0144	1,6797	-4,7538 E-04	6,7646 E-03	1,7158 E-04
	004	-1,3806	-0,0144	-1,6797	4,7538 E-04	-6,7646 E-03	-1,7158 E-04
	005	-1,0577	-0,0110	-1,2865	3,6257 E-04	-5,1885 E-03	-1,3074 E-04
	006	1,0577	0,0110	1,2865	-3,6257 E-04	5,1885 E-03	1,3074 E-04
00126	001	-0,0573	-0,0042	-0,3775	1,8611 E-04	5,6199 E-04	-4,0995 E-05
	002	-0,0389	-0,0027	-0,2524	1,2654 E-04	3,4358 E-04	-2,7816 E-05
	003	0,8504	0,0021	0,0410	-5,3929 E-04	4,3443 E-03	9,0964 E-05
	004	-0,8504	-0,0021	-0,0410	5,3929 E-04	-4,3443 E-03	-9,0964 E-05
	005	-0,6507	-0,0016	-0,0287	4,1254 E-04	-3,3381 E-03	-6,9544 E-05
	006	0,6507	0,0016	0,0287	-4,1254 E-04	3,3381 E-03	6,9544 E-05
00127	001	-0,0323	-0,0066	-0,3050	2,2122 E-04	2,4139 E-04	-4,121 E-05
	002	-0,0232	-0,0043	-0,2073	1,5058 E-04	1,3044 E-04	-2,8335 E-05
	003	1,0692	0,0154	0,7353	-5,5241 E-04	5,5367 E-03	1,814 E-04
	004	-1,0692	-0,0154	-0,7353	5,5241 E-04	-5,5367 E-03	-1,814 E-04
	005	-0,8188	-0,0117	-0,5620	4,2199 E-04	-4,2495 E-03	-1,3873 E-04
	006	0,8188	0,0117	0,5620	-4,2199 E-04	4,2495 E-03	1,3873 E-04
00128	001	-0,0263	-0,0069	-0,2722	-6,7734 E-04	-1,8856 E-04	2,8864 E-04
	002	-0,0214	-0,0045	-0,1916	-4,6576 E-04	-1,6449 E-04	1,9809 E-04
	003	1,3434	0,0249	1,5691	1,9571 E-03	6,8359 E-03	-8,8985 E-04
	004	-1,3434	-0,0249	-1,5691	-1,9571 E-03	-6,8359 E-03	8,8985 E-04
	005	-1,0292	-0,0190	-1,2018	1,4985 E-03	-5,2416 E-03	6,8129 E-04
	006	1,0292	0,0190	1,2018	-1,4985 E-03	5,2416 E-03	-6,8129 E-04
00129	001	-0,0496	-0,0086	-0,3329	-8,0474 E-04	5,8984 E-04	1,7196 E-04
	002	-0,0338	-0,0057	-0,2225	-5,4141 E-04	3,6497 E-04	1,1526 E-04
	003	0,8207	0,0114	-0,0506	1,8377 E-03	4,1449 E-03	-4,5506 E-04
	004	-0,8207	-0,0114	0,0506	-1,8377 E-03	-4,1449 E-03	4,5506 E-04
	005	-0,6280	-0,0087	0,0411	-1,4026 E-03	-3,1843 E-03	3,4734 E-04
	006	0,6280	0,0087	-0,0411	1,4026 E-03	3,1843 E-03	-3,4734 E-04
00130	001	-0,0239	0,0026	-0,2588	-8,7603 E-04	2,2047 E-04	1,6891 E-04
	002	-0,0176	0,0020	-0,1758	-5,9548 E-04	1,1855 E-04	1,1422 E-04
	003	1,0315	-0,0083	0,6209	2,178 E-03	5,4725 E-03	-7,1907 E-04
	004	-1,0315	0,0083	-0,6209	-2,178 E-03	-5,4725 E-03	7,1907 E-04
	005	-0,7899	0,0064	-0,4746	-1,665 E-03	-4,1991 E-03	5,4993 E-04
	006	0,7899	-0,0064	0,4746	1,665 E-03	4,1991 E-03	-5,4993 E-04
00131	001	-0,0113	-0,0071	-0,1528	-7,9823 E-04	-5,1001 E-04	3,7193 E-04
	002	-0,0109	-0,0047	-0,1094	-5,5056 E-04	-3,7668 E-04	2,559 E-04
	003	1,2315	0,0270	1,2424	2,3492 E-03	7,4215 E-03	-1,1236 E-03
	004	-1,2315	-0,0270	-1,2424	-2,3492 E-03	-7,4215 E-03	1,1236 E-03
	005	-0,9434	-0,0207	-0,9517	-1,7989 E-03	-5,6866 E-03	8,6017 E-04
	006	0,9434	0,0207	0,9517	1,7989 E-03	5,6866 E-03	-8,6017 E-04

Nodi - Spostamenti per condizioni di carico non sismiche

Nodo	CC	S _x [cm]	S _y [cm]	S _z [cm]	Q _x [rad]	Q _y [rad]	Q _z [rad]
00132	001	-0,0328	-0,0094	-0,2009	-9,7422 E-04	8,1956 E-04	1,9556 E-04
	002	-0,0227	-0,0062	-0,1337	-6,5456 E-04	5,2732 E-04	1,3093 E-04
	003	0,7289	0,0120	-0,3351	2,2001 E-03	3,2953 E-03	-4,9172 E-04
	004	-0,7289	-0,0120	0,3351	-2,2001 E-03	-3,2953 E-03	4,9172 E-04
	005	-0,5579	-0,0091	0,2582	-1,679 E-03	-2,5325 E-03	3,7523 E-04
	006	0,5579	0,0091	-0,2582	1,679 E-03	2,5325 E-03	-3,7523 E-04
00133	001	0,0012	0,0057	-0,1053	-1,2415 E-03	1,8502 E-04	2,0742 E-04
	002	-0,0006	0,0040	-0,0715	-8,4423 E-04	1,0138 E-04	1,4037 E-04
	003	0,9059	-0,0162	0,2428	3,064 E-03	5,3164 E-03	-1,012 E-03
	004	-0,9059	0,0162	-0,2428	-3,064 E-03	-5,3164 E-03	1,012 E-03
	005	-0,6939	0,0124	-0,1856	-2,3422 E-03	-4,0771 E-03	7,7398 E-04
	006	0,6939	-0,0124	0,1856	2,3422 E-03	4,0771 E-03	-7,7398 E-04
00134	001	-0,0088	-0,0034	-0,0906	8,8775 E-05	-8,3743 E-04	-5,5581 E-05
	002	-0,0088	-0,0022	-0,0664	5,95 E-05	-5,9794 E-04	-3,7628 E-05
	003	1,1504	0,0169	1,0701	-2,2902 E-04	8,2153 E-03	6,4154 E-05
	004	-1,1504	-0,0169	-1,0701	2,2902 E-04	-8,2153 E-03	-6,4154 E-05
	005	-0,8812	-0,0129	-0,8197	1,7481 E-04	-6,2925 E-03	-4,8742 E-05
	006	0,8812	0,0129	0,8197	-1,7481 E-04	6,2925 E-03	4,8742 E-05
00135	001	-0,0341	-0,0044	-0,1295	9,3319 E-05	-2,3109 E-03	-2,3109 E-05
	002	-0,0237	-0,0028	-0,0858	6,2927 E-05	7,3756 E-04	-1,5681 E-05
	003	0,6781	-0,0006	-0,4745	-2,8751 E-04	2,4335 E-03	-2,7105 E-06
	004	-0,6781	0,0006	0,4745	2,8751 E-04	-2,4335 E-03	2,7105 E-06
	005	-0,5190	0,0005	0,3645	2,1954 E-04	-1,8732 E-03	2,3595 E-06
	006	0,5190	-0,0005	-0,3645	-2,1954 E-04	1,8732 E-03	-2,3595 E-06
00136	001	-0,0151	-0,0004	-0,1733	8,7627 E-04	-4,6624 E-04	-4,0473 E-04
	002	-0,0134	-0,0001	-0,1231	6,0221 E-04	-3,4662 E-04	-2,7754 E-04
	003	1,2454	0,0088	1,2872	-2,54 E-03	7,2683 E-03	1,0933 E-03
	004	-1,2454	-0,0088	-1,2872	2,54 E-03	-7,2683 E-03	-1,0933 E-03
	005	-0,9540	-0,0067	-0,9858	1,9443 E-03	-5,5694 E-03	-8,366 E-04
	006	0,9540	0,0067	0,9858	-1,9443 E-03	5,5694 E-03	8,366 E-04
00137	001	-0,0358	-0,0003	-0,2199	1,047 E-03	7,679 E-04	-2,1795 E-04
	002	-0,0247	-0,0001	-0,1465	7,0332 E-04	4,9255 E-04	-1,4572 E-04
	003	0,7445	-0,0106	-0,2819	-2,46 E-03	3,39 E-03	4,5975 E-04
	004	-0,7445	0,0106	0,2819	2,46 E-03	-3,39 E-03	-4,5975 E-04
	005	-0,5698	0,0081	0,2176	1,8772 E-03	-2,6049 E-03	-3,5047 E-04
	006	0,5698	-0,0081	-0,2176	-1,8772 E-03	2,6049 E-03	3,5047 E-04
00138	001	-0,0316	-0,0013	-0,2921	6,0679 E-04	-1,79 E-04	-2,648 E-04
	002	-0,0248	-0,0007	-0,2047	4,1683 E-04	-1,5734 E-04	-1,8146 E-04
	003	1,3530	0,0126	1,6090	-1,7747 E-03	6,7368 E-03	7,0172 E-04
	004	-1,3530	-0,0126	-1,6090	1,7747 E-03	-6,7368 E-03	-7,0172 E-04
	005	-1,0365	-0,0096	-1,2321	1,3589 E-03	-5,1658 E-03	-5,3709 E-04
	006	1,0365	0,0096	1,2321	-1,3589 E-03	5,1658 E-03	5,3709 E-04
00139	001	-0,0540	-0,0018	-0,3507	7,255 E-04	5,6635 E-04	-1,6267 E-04
	002	-0,0368	-0,0010	-0,2344	4,8728 E-04	3,4965 E-04	-1,0869 E-04
	003	0,8353	-0,0084	0,0058	-1,6971 E-03	4,1317 E-03	3,2133 E-04
	004	-0,8353	0,0084	-0,0058	1,6971 E-03	-4,1317 E-03	-3,2133 E-04
	005	-0,6392	0,0065	-0,0019	1,2948 E-03	-3,1742 E-03	-2,448 E-04
	006	0,6392	-0,0065	0,0019	-1,2948 E-03	3,1742 E-03	2,448 E-04
00140	001	-0,0292	-0,0108	-0,2792	7,7802 E-04	2,1291 E-04	-1,5459 E-04
	002	-0,0211	-0,0072	-0,1895	5,2819 E-04	1,1403 E-04	-1,0435 E-04
	003	1,0450	0,0264	0,6732	-1,9411 E-03	5,4175 E-03	6,1256 E-04
	004	-1,0450	-0,0264	-0,6732	1,9411 E-03	-5,4175 E-03	-6,1256 E-04
	005	-0,8002	-0,0201	-0,5144	1,4835 E-03	-4,157 E-03	-4,6846 E-04
	006	0,8002	0,0201	0,5144	-1,4835 E-03	4,157 E-03	4,6846 E-04
00141	001	-0,0038	-0,0151	-0,1300	1,2976 E-03	1,7818 E-04	-2,2889 E-04
	002	-0,0039	-0,0101	-0,0881	8,8128 E-04	9,703 E-05	-1,5463 E-04
	003	0,9249	0,0376	0,3046	-3,2162 E-03	5,2883 E-03	1,0374 E-03
	004	-0,9249	-0,0376	-0,3046	3,2162 E-03	-5,2883 E-03	-1,0374 E-03
	005	-0,7084	-0,0287	-0,2327	2,4579 E-03	-4,0556 E-03	-7,9332 E-04
	006	0,7084	0,0287	0,2327	-2,4579 E-03	4,0556 E-03	7,9332 E-04
00142	001	-0,0352	-0,0047	-0,3152	-3,1442 E-04	-1,2674 E-04	1,2777 E-04
	002	-0,0274	-0,0031	-0,2207	-2,1471 E-04	-1,2391 E-04	8,7253 E-05
	003	1,3741	0,0237	1,6801	7,7735 E-04	6,7012 E-03	-4,1043 E-04
	004	-1,3741	-0,0237	-1,6801	-7,7735 E-04	-6,7012 E-03	4,1043 E-04
	005	-1,0527	-0,0181	-1,2867	5,9329 E-04	-5,1401 E-03	3,1355 E-04
	006	1,0527	0,0181	1,2867	-5,9329 E-04	5,1401 E-03	-3,1355 E-04
00143	001	-0,0596	-0,0064	-0,3804	-3,1401 E-04	5,5995 E-04	6,2257 E-05
	002	-0,0404	-0,0042	-0,2542	-2,1325 E-04	3,4309 E-04	4,241 E-05
	003	0,8517	0,0012	0,0648	8,128 E-04	4,2489 E-03	-2,6016 E-04
	004	-0,8517	-0,0012	-0,0648	-8,128 E-04	-4,2489 E-03	2,6016 E-04
	005	-0,6517	-0,0009	-0,0467	-6,2164 E-04	-3,2652 E-03	1,9913 E-04
	006	0,6517	0,0009	0,0467	6,2164 E-04	3,2652 E-03	-1,9913 E-04
00144	001	-0,0348	-0,0012	-0,3085	-3,636 E-04	2,3358 E-04	6,8429 E-05
	002	-0,0248	-0,0007	-0,2093	-2,474 E-04	1,26 E-04	4,6753 E-05
	003	1,0662	0,0017	0,7457	9,0366 E-04	5,4577 E-03	-3,2803 E-04
	004	-1,0662	-0,0017	-0,7457	-9,0366 E-04	-5,4577 E-03	3,2803 E-04
	005	-0,8165	-0,0013	-0,5698	-6,9054 E-04	-4,1891 E-03	2,5077 E-04
	006	0,8165	0,0013	0,5698	6,9054 E-04	4,1891 E-03	-2,5077 E-04
00145	001	-0,0200	-0,0070	-0,2179	-9,3117 E-04	-2,8838 E-04	4,0204 E-04
	002	-0,0169	-0,0046	-0,1541	-6,3774 E-04	-2,3067 E-04	2,7505 E-04
	003	1,2869	0,0315	1,4331	2,5124 E-03	7,0683 E-03	-1,1959 E-03
	004	-1,2869	-0,0315	-1,4331	-2,5124 E-03	-7,0683 E-03	1,1959 E-03
	005	-0,9860	-0,0241	-1,0979	-1,9206 E-03	-5,4208 E-03	9,1443 E-04
	006	0,9860	0,0241	1,0979	1,9206 E-03	5,4208 E-03	-9,1443 E-04

Nodo	CC	S _x	S _y	S _z	Q _x	Q _y	Q _z
		[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]
00146	001	-0,0456	-0,0096	-0,2825	-1,0279 E-03	7,1485 E-04	2,0771 E-04
	002	-0,0310	-0,0063	-0,1880	-6,9343 E-04	4,5073 E-04	1,399 E-04
	003	0,7730	0,0073	-0,1675	2,509 E-03	3,7933 E-03	-6,3245 E-04
	004	-0,7730	-0,0073	0,1675	-2,509 E-03	-3,7933 E-03	6,3245 E-04
	005	-0,5915	-0,0056	0,1307	-1,9164 E-03	-2,9168 E-03	4,8328 E-04
	006	0,5915	0,0056	-0,1307	1,9164 E-03	2,9168 E-03	-4,8328 E-04
00147	001	-0,0150	0,0060	-0,1952	-1,2332 E-03	2,3531 E-04	2,2697 E-04
	002	-0,0114	0,0043	-0,1323	-8,3766 E-04	1,3003 E-04	1,5391 E-04
	003	0,9699	-0,0171	0,4653	3,0604 E-03	5,4005 E-03	-1,0418 E-03
	004	-0,9699	0,0171	-0,4653	-3,0604 E-03	-5,4005 E-03	1,0418 E-03
	005	-0,7429	0,0131	-0,3556	-2,3389 E-03	-4,1452 E-03	7,9661 E-04
	006	0,7429	-0,0131	0,3556	2,3389 E-03	4,1452 E-03	-7,9661 E-04
00148	001	-0,0065	-0,0057	-0,0987	-5,1975 E-04	-6,7677 E-04	2,6364 E-04
	002	-0,0074	-0,0037	-0,0726	-3,542 E-04	-4,9129 E-04	1,795 E-04
	003	1,1687	0,0293	1,1288	1,4237 E-03	8,0149 E-03	-7,6866 E-04
	004	-1,1687	-0,0293	-1,1288	-1,4237 E-03	-8,0149 E-03	7,6866 E-04
	005	-0,8955	-0,0224	-0,8653	-1,0883 E-03	-6,1445 E-03	5,877 E-04
	006	0,8955	0,0224	0,8653	1,0883 E-03	6,1445 E-03	-5,877 E-04
00149	001	-0,0358	-0,0082	-0,1597	-5,9187 E-04	1,0883 E-03	1,1939 E-04
	002	-0,0245	-0,0054	-0,1053	-3,9785 E-04	7,0666 E-04	8,0177 E-05
	003	0,6770	0,0027	-0,4460	1,4326 E-03	2,76 E-03	-3,5411 E-04
	004	-0,6770	-0,0027	0,4460	-1,4326 E-03	-2,76 E-03	3,5411 E-04
	005	-0,5181	-0,0020	0,3434	-1,0942 E-03	-2,1266 E-03	2,7062 E-04
	006	0,5181	0,0020	-0,3434	1,0942 E-03	2,1266 E-03	-2,7062 E-04
00150	001	0,0098	0,0032	-0,0350	-8,8272 E-04	2,11 E-04	1,4261 E-04
	002	0,0054	0,0023	-0,0236	-5,9804 E-04	1,2097 E-04	9,6151 E-05
	003	0,8348	-0,0097	0,0719	2,1709 E-03	5,2286 E-03	-7,5529 E-04
	004	-0,8348	0,0097	-0,0719	-2,1709 E-03	-5,2286 E-03	7,5529 E-04
	005	-0,6395	-0,0074	-0,0549	-1,659 E-03	-4,0116 E-03	5,7765 E-04
	006	0,6395	0,0074	0,0549	1,659 E-03	4,0116 E-03	-5,7765 E-04
00151	001	-0,0025	-0,0009	-0,0978	4,5861 E-04	-6,0781 E-04	-2,5214 E-04
	002	-0,0049	-0,0004	-0,0724	3,1952 E-04	-4,4481 E-04	-1,7446 E-04
	003	1,1636	0,0169	1,1227	-1,2839 E-03	7,8106 E-03	5,4429 E-04
	004	-1,1636	-0,0169	-1,1227	1,2839 E-03	-7,8106 E-03	-5,4429 E-04
	005	-0,8917	-0,0129	-0,8607	9,8216 E-04	-5,9884 E-03	-4,161 E-04
	006	0,8917	0,0129	0,8607	-9,8216 E-04	5,9884 E-03	4,161 E-04
00152	001	-0,0310	-0,0022	-0,1586	5,2588 E-04	1,0138 E-03	-1,0648 E-04
	002	-0,0213	-0,0013	-0,1048	3,5765 E-04	6,5581 E-04	-7,2139 E-05
	003	0,6706	-0,0133	-0,4501	-1,3426 E-03	2,9281 E-03	1,4407 E-04
	004	-0,6706	0,0133	0,4501	1,3426 E-03	-2,9281 E-03	-1,4407 E-04
	005	-0,5132	0,0102	0,3466	1,0252 E-03	-2,2552 E-03	-1,0963 E-04
	006	0,5132	-0,0102	-0,3466	-1,0252 E-03	2,2552 E-03	1,0963 E-04
00153	001	-0,0111	-0,0001	-0,1987	7,1954 E-04	-2,4781 E-04	-3,2002 E-04
	002	-0,0112	0,0001	-0,1423	4,9857 E-04	-2,044 E-04	-2,2119 E-04
	003	1,2556	0,0164	1,3738	-1,9352 E-03	6,9017 E-03	7,6408 E-04
	004	-1,2556	-0,0164	-1,3738	1,9352 E-03	-6,9017 E-03	-7,6408 E-04
	005	-0,9621	-0,0126	-1,0527	1,4796 E-03	-5,2939 E-03	-5,8401 E-04
	006	0,9621	0,0126	1,0527	-1,4796 E-03	5,2939 E-03	5,8401 E-04
00154	001	-0,0356	-0,0015	-0,2613	7,8244 E-04	6,6188 E-04	-1,6406 E-04
	002	-0,0245	-0,0008	-0,1745	5,3164 E-04	4,1357 E-04	-1,1106 E-04
	003	0,7449	-0,0163	-0,2138	-2,0003 E-03	3,8692 E-03	3,4192 E-04
	004	-0,7449	0,0163	0,2138	2,0003 E-03	-3,8692 E-03	-3,4192 E-04
	005	-0,5700	0,0125	0,1662	1,528 E-03	-2,9752 E-03	-2,609 E-04
	006	0,5700	-0,0125	-0,1662	-1,528 E-03	2,9752 E-03	2,609 E-04
00155	001	-0,0071	-0,0119	-0,1797	9,6397 E-04	2,2731 E-04	-1,6579 E-04
	002	-0,0063	-0,0080	-0,1228	6,5948 E-04	1,233 E-04	-1,1369 E-04
	003	0,9443	0,0293	0,4246	-2,3909 E-03	5,3582 E-03	7,5139 E-04
	004	-0,9443	-0,0293	-0,4246	2,3909 E-03	-5,3582 E-03	-7,5139 E-04
	005	-0,7232	-0,0224	-0,3245	1,8273 E-03	-4,1133 E-03	-5,7446 E-04
	006	0,7232	0,0224	0,3245	-1,8273 E-03	4,1133 E-03	5,7446 E-04
00156	001	0,0117	-0,0111	-0,0415	8,6331 E-04	2,1485 E-04	-1,135 E-04
	002	0,0066	-0,0074	-0,0284	5,9056 E-04	1,2191 E-04	-7,7997 E-05
	003	0,8353	0,0271	0,0862	-2,1166 E-03	5,2454 E-03	6,6077 E-04
	004	-0,8353	-0,0271	-0,0862	2,1166 E-03	-5,2454 E-03	-6,6077 E-04
	005	-0,6399	-0,0207	-0,0658	1,6177 E-03	-4,0251 E-03	-5,0532 E-04
	006	0,6399	0,0207	0,0658	-1,6177 E-03	4,0251 E-03	5,0532 E-04
00157	001	-0,0200	-0,0025	-0,2623	7,2236 E-05	-1,3412 E-04	-3,7169 E-05
	002	-0,0175	-0,0015	-0,1864	5,1949 E-05	-1,2995 E-04	-2,6446 E-05
	003	1,3032	0,0249	1,5255	-9,5336 E-05	6,5805 E-03	-6,1012 E-05
	004	-1,3032	-0,0249	-1,5255	9,5336 E-05	-6,5805 E-03	6,1012 E-05
	005	-0,9985	-0,0191	-1,1686	7,1861 E-05	-5,0481 E-03	4,7247 E-05
	006	0,9985	0,0191	1,1686	-7,1861 E-05	5,0481 E-03	-4,7247 E-05
00158	001	-0,0427	-0,0049	-0,3226	3,2784 E-05	5,3493 E-04	-1,1179 E-05
	002	-0,0293	-0,0031	-0,2163	2,5222 E-05	3,2514 E-04	-8,1032 E-06
	003	0,7903	-0,0100	-0,0607	-2,2266 E-04	4,1734 E-03	-5,4787 E-05
	004	-0,7903	0,0100	0,0607	2,2266 E-04	-4,1734 E-03	5,4787 E-05
	005	-0,6047	0,0077	0,0491	1,7103 E-04	-3,2077 E-03	4,1869 E-05
	006	0,6047	-0,0077	-0,0491	-1,7103 E-04	3,2077 E-03	-4,1869 E-05
00159	001	-0,0190	-0,0045	-0,2540	7,632 E-05	2,1678 E-04	-1,2573 E-05
	002	-0,0145	-0,0029	-0,1738	5,4624 E-05	1,1364 E-04	-9,3824 E-06
	003	1,0008	0,0101	0,6078	-1,8699 E-04	5,3571 E-03	2,0996 E-05
	004	-1,0008	-0,0101	-0,6078	1,8699 E-04	-5,3571 E-03	-2,0996 E-05
	005	-0,7665	-0,0077	-0,4645	1,4288 E-04	-4,1125 E-03	-1,586 E-05
	006	0,7665	0,0077	0,4645	-1,4288 E-04	4,1125 E-03	1,586 E-05

Nodi - Spostamenti per condizioni di carico non sismiche

Nodo	CC	S _x [cm]	S _y [cm]	S _z [cm]	Q _x [rad]	Q _y [rad]	Q _z [rad]
00160	001	-0,0141	-0,0052	-0,2161	-6,5139 E-04	-2,2849 E-04	2,7416 E-04
	002	-0,0134	-0,0034	-0,1548	-4,4936 E-04	-1,9135 E-04	1,8873 E-04
	003	1,2499	0,0345	1,3835	1,9789 E-03	6,63 E-03	-9,7816 E-04
	004	-1,2499	-0,0345	-1,3835	-1,9789 E-03	-6,63 E-03	9,7816 E-04
	005	-0,9576	-0,0264	-1,0598	-1,5153 E-03	-5,0841 E-03	7,4894 E-04
	006	0,9576	0,0264	1,0598	1,5153 E-03	5,0841 E-03	-7,4894 E-04
00161	001	-0,0341	-0,0087	-0,2666	-8,0221 E-04	5,6017 E-04	1,628 E-04
	002	-0,0236	-0,0057	-0,1788	-5,4022 E-04	3,4501 E-04	1,0934 E-04
	003	0,7488	-0,0029	-0,1710	1,7521 E-03	3,9122 E-03	-5,0472 E-04
	004	-0,7488	0,0029	0,1710	-1,7521 E-03	-3,9122 E-03	5,0472 E-04
	005	-0,5730	0,0023	0,1332	-1,3364 E-03	-3,0064 E-03	3,8527 E-04
	006	0,5730	-0,0023	-0,1332	1,3364 E-03	3,0064 E-03	-3,8527 E-04
00162	001	-0,0098	0,0035	-0,1971	-8,7464 E-04	1,8607 E-04	1,5026 E-04
	002	-0,0083	0,0025	-0,1353	-5,9524 E-04	9,5406 E-05	1,0208 E-04
	003	0,9485	-0,0105	0,4664	2,1779 E-03	5,2472 E-03	-7,6954 E-04
	004	-0,9485	0,0105	-0,4664	-2,1779 E-03	-5,2472 E-03	7,6954 E-04
	005	-0,7264	0,0080	-0,3564	-1,6646 E-03	-4,0269 E-03	5,8872 E-04
	006	0,7264	-0,0080	0,3564	1,6646 E-03	4,0269 E-03	-5,8872 E-04
00163	001	-0,0075	-0,0044	-0,1158	-5,1033 E-04	-5,8574 E-04	2,5113 E-04
	002	-0,0085	-0,0029	-0,0852	-3,6146 E-04	-4,2712 E-04	1,764 E-04
	003	1,1404	0,0347	1,0914	1,7601 E-03	7,2114 E-03	-9,6644 E-04
	004	-1,1404	-0,0347	-1,0914	-1,7601 E-03	-7,2114 E-03	9,6644 E-04
	005	-0,8737	-0,0265	-0,8361	-1,3489 E-03	-5,5255 E-03	7,4032 E-04
	006	0,8737	0,0265	0,8361	1,3489 E-03	5,5255 E-03	-7,4032 E-04
00164	001	-0,0250	-0,0083	-0,1507	-6,9569 E-04	8,0504 E-04	1,1848 E-04
	002	-0,0176	-0,0055	-0,1006	-4,7119 E-04	5,1761 E-04	8,0154 E-05
	003	0,6666	-0,0060	-0,4011	1,3758 E-03	2,9289 E-03	-3,6259 E-04
	004	-0,6666	0,0060	0,4011	-1,3758 E-03	-2,9289 E-03	3,6259 E-04
	005	-0,5102	0,0047	0,3085	-1,0481 E-03	-2,252 E-03	2,7649 E-04
	006	0,5102	-0,0047	-0,3085	1,0481 E-03	2,252 E-03	-2,7649 E-04
00165	001	0,0080	0,0044	-0,0588	-9,8821 E-04	1,413 E-04	1,1234 E-04
	002	0,0039	0,0032	-0,0409	-6,7782 E-04	7,2235 E-05	7,7821 E-05
	003	0,8270	-0,0129	0,1263	2,4287 E-03	5,0233 E-03	-8,8606 E-04
	004	-0,8270	0,0129	-0,1263	-2,4287 E-03	-5,0233 E-03	8,8606 E-04
	005	-0,6334	0,0099	-0,0965	-1,8562 E-03	-3,8526 E-03	6,7798 E-04
	006	0,6334	-0,0099	0,0965	1,8562 E-03	3,8526 E-03	-6,7798 E-04
00166	001	-0,0246	0,0018	-0,1131	6,8798 E-04	-9,4628 E-04	-3,1343 E-04
	002	-0,0192	0,0013	-0,0813	4,5362 E-04	-6,6966 E-04	-2,0704 E-04
	003	1,0834	0,0198	1,0447	-1,469 E-03	7,8884 E-03	5,0261 E-04
	004	-1,0834	-0,0198	-1,0447	1,469 E-03	-7,8884 E-03	-5,0261 E-04
	005	-0,8298	-0,0151	-0,8001	1,1218 E-03	-6,0414 E-03	-3,8342 E-04
	006	0,8298	0,0151	0,8001	-1,1218 E-03	6,0414 E-03	3,8342 E-04
00167	001	-0,0455	-0,0006	-0,1364	7,1211 E-04	1,1317 E-03	-1,7826 E-04
	002	-0,0312	-0,0003	-0,0904	4,7091 E-04	7,4064 E-04	-1,1771 E-04
	003	0,6554	-0,0272	-0,3709	-2,1029 E-03	1,8202 E-03	3,425 E-04
	004	-0,6554	0,0272	0,3709	2,1029 E-03	-1,8202 E-03	-3,425 E-04
	005	-0,5016	0,0208	0,2851	-1,6081 E-03	-1,4033 E-03	-2,6164 E-04
	006	0,5016	-0,0208	-0,2851	1,6081 E-03	1,4033 E-03	2,6164 E-04
00168	001	-0,0590	0,0044	-0,2917	1,6498 E-03	-5,472 E-04	-7,3503 E-04
	002	-0,0423	0,0031	-0,2010	1,1101 E-03	-3,9958 E-04	-4,9461 E-04
	003	1,1979	0,0133	1,4623	-4,0739 E-03	6,593 E-03	1,6598 E-03
	004	-1,1979	-0,0133	-1,4623	4,0739 E-03	-6,593 E-03	-1,6598 E-03
	005	-0,9174	-0,0102	-1,1193	3,1153 E-03	-5,0512 E-03	-1,2689 E-03
	006	0,9174	0,0102	1,1193	-3,1153 E-03	5,0512 E-03	1,2689 E-03
00169	001	-0,0744	0,0032	-0,3217	1,8603 E-03	7,3594 E-04	-4,1662 E-04
	002	-0,0502	0,0022	-0,2136	1,239 E-03	4,7215 E-04	-2,7665 E-04
	003	0,7694	-0,0367	0,1112	-4,8803 E-03	2,5884 E-03	9,4508 E-04
	004	-0,7694	0,0367	-0,1112	4,8803 E-03	-2,5884 E-03	-9,4508 E-04
	005	-0,5887	0,0281	-0,0832	3,7282 E-03	-1,9901 E-03	-7,2154 E-04
	006	0,5887	-0,0281	0,0832	-3,7282 E-03	1,9901 E-03	7,2154 E-04
00170	001	-0,1036	0,0031	-0,5109	1,2548 E-03	-2,4509 E-04	-5,4132 E-04
	002	-0,0722	0,0022	-0,3484	8,4111 E-04	-2,0053 E-04	-3,6268 E-04
	003	1,3141	0,0186	1,9853	-2,9249 E-03	5,6509 E-03	1,0972 E-03
	004	-1,3141	-0,0186	-1,9853	2,9249 E-03	-5,6509 E-03	-1,0972 E-03
	005	-1,0063	-0,0143	-1,5192	2,2364 E-03	-4,3325 E-03	-8,386 E-04
	006	1,0063	0,0143	1,5192	-2,2364 E-03	4,3325 E-03	8,386 E-04
00171	001	-0,1206	0,0012	-0,5528	1,4102 E-03	5,1896 E-04	-3,3044 E-04
	002	-0,0807	0,0009	-0,3675	9,3749 E-04	3,2064 E-04	-2,1908 E-04
	003	0,9055	-0,0336	0,7123	-3,8021 E-03	2,9827 E-03	7,2231 E-04
	004	-0,9055	0,0336	-0,7123	3,8021 E-03	-2,9827 E-03	-7,2231 E-04
	005	-0,6927	0,0257	-0,5424	2,9049 E-03	-2,2926 E-03	-5,5141 E-04
	006	0,6927	-0,0257	0,5424	-2,9049 E-03	2,2926 E-03	5,5141 E-04
00172	001	-0,0981	-0,0157	-0,4888	1,4566 E-03	1,5637 E-04	-3,4358 E-04
	002	-0,0665	-0,0104	-0,3272	9,7292 E-04	7,8107 E-05	-2,284 E-04
	003	1,0603	0,0382	1,2103	-3,6479 E-03	4,2939 E-03	7,7721 E-04
	004	-1,0603	-0,0382	-1,2103	3,6479 E-03	-4,2939 E-03	-7,7721 E-04
	005	-0,8116	-0,0292	-0,9249	2,7879 E-03	-3,2949 E-03	-5,9365 E-04
	006	0,8116	0,0292	0,9249	-2,7879 E-03	3,2949 E-03	5,9365 E-04
00173	001	-0,0442	-0,0212	-0,2377	2,1191 E-03	2,2267 E-04	-4,6744 E-04
	002	-0,0306	-0,0141	-0,1590	1,421 E-03	6,1003 E-05	-3,1154 E-04
	003	0,9121	0,0527	0,5817	-5,3081 E-03	4,5443 E-03	1,3704 E-03
	004	-0,9121	-0,0527	-0,5817	5,3081 E-03	-4,5443 E-03	-1,3704 E-03
	005	-0,6983	-0,0403	-0,4446	4,0568 E-03	-3,4848 E-03	-1,0472 E-03
	006	0,6983	0,0403	0,4446	-4,0568 E-03	3,4848 E-03	1,0472 E-03

Nodi - Spostamenti per condizioni di carico non sismiche

Nodo	CC	S _x	S _y	S _z	Q _x	Q _y	Q _z
		[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]
00174	001	-0,1223	-0,0021	-0,5942	-1,5062 E-04	-1,748 E-04	5,0294 E-05
	002	-0,0845	-0,0014	-0,4035	-1,1308 E-04	-1,5289 E-04	3,8349 E-05
	003	1,3041	0,0346	2,1492	9,0983 E-04	5,1742 E-03	-5,4679 E-04
	004	-1,3041	-0,0346	-2,1492	-9,0983 E-04	-5,1742 E-03	5,4679 E-04
	005	-0,9986	-0,0265	-1,6445	-6,9641 E-04	-3,9683 E-03	4,1867 E-04
	006	0,9986	0,0265	1,6445	6,9641 E-04	3,9683 E-03	-4,1867 E-04
00175	001	-0,1411	-0,0056	-0,6430	-1,3429 E-04	4,9741 E-04	1,9706 E-05
	002	-0,0941	-0,0037	-0,4269	-9,8874 E-05	3,0361 E-04	1,563 E-05
	003	0,9294	-0,0184	0,9820	4,3389 E-05	2,7407 E-03	-1,9839 E-04
	004	-0,9294	0,0184	-0,9820	-4,3389 E-05	-2,7407 E-03	1,9839 E-04
	005	-0,7108	0,0141	-0,7485	-3,2396 E-05	-2,1078 E-03	1,5179 E-04
	006	0,7108	-0,0141	0,7485	3,2396 E-05	2,1078 E-03	-1,5179 E-04
00176	001	-0,1192	-0,0021	-0,5799	-1,565 E-04	1,7701 E-04	2,9416 E-05
	002	-0,0804	-0,0012	-0,3875	-1,1262 E-04	9,0948 E-05	2,144 E-05
	003	1,0711	0,0029	1,4378	4,219 E-04	3,9377 E-03	-5,8911 E-04
	004	-1,0711	-0,0029	-1,4378	-4,219 E-04	-3,9377 E-03	5,8911 E-04
	005	-0,8198	-0,0022	-1,0988	-3,2246 E-04	-3,0226 E-03	4,5101 E-04
	006	0,8198	0,0022	1,0988	3,2246 E-04	3,0226 E-03	-4,5101 E-04
00177	001	-0,0894	0,0121	-0,4455	-1,8309 E-03	1,7719 E-04	4,3051 E-04
	002	-0,0603	0,0082	-0,2966	-1,2302 E-03	9,4798 E-05	2,8806 E-04
	003	0,8897	-0,0336	1,0994	4,6279 E-03	3,4831 E-03	-2,0261 E-03
	004	-0,8897	0,0336	-1,0994	-4,6279 E-03	-3,4831 E-03	2,0261 E-03
	005	-0,6810	0,0257	-0,8402	-3,5369 E-03	-2,6736 E-03	1,5497 E-03
	006	0,6810	-0,0257	0,8402	3,5369 E-03	2,6736 E-03	-1,5497 E-03
00178	001	-0,0977	-0,0221	-0,4912	1,7275 E-03	2,0031 E-04	-4,0627 E-04
	002	-0,0654	-0,0146	-0,3255	1,1592 E-03	1,0743 E-04	-2,7112 E-04
	003	0,9314	0,0560	1,2050	-4,3688 E-03	3,491 E-03	1,9443 E-03
	004	-0,9314	-0,0560	-1,2050	4,3688 E-03	-3,491 E-03	-1,9443 E-03
	005	-0,7130	-0,0427	-0,9197	-3,335 E-03	-2,6981 E-03	-1,486 E-03
	006	0,7130	0,0427	0,9197	3,335 E-03	2,6981 E-03	1,486 E-03
00179	001	-0,0292	-0,0306	-0,1851	2,7339 E-03	1,7749 E-04	-6,394 E-04
	002	-0,0200	-0,0201	-0,1217	1,8056 E-03	9,8187 E-05	-4,2297 E-04
	003	0,5915	0,0776	0,4444	-6,7709 E-03	2,9725 E-03	3,0009 E-03
	004	-0,5915	-0,0776	-0,4444	6,7709 E-03	-2,9725 E-03	-3,0009 E-03
	005	-0,4531	-0,0592	-0,3392	5,1684 E-03	-2,2925 E-03	-2,2932 E-03
	006	0,4531	0,0592	0,3392	-5,1684 E-03	2,2925 E-03	2,2932 E-03
00180	001	-0,1233	-0,0073	-0,6065	-1,6293 E-05	2,0083 E-04	9,8031 E-06
	002	-0,0827	-0,0048	-0,4037	-9,2276 E-07	1,0502 E-04	4,4645 E-06
	003	1,0972	0,0181	1,4968	-3,4221 E-06	3,9296 E-03	4,4908 E-04
	004	-1,0972	-0,0181	-1,4968	3,4221 E-06	-3,9296 E-03	-4,4908 E-04
	005	-0,8398	-0,0138	-1,1425	2,7343 E-06	-3,037 E-03	-3,443 E-04
	006	0,8398	0,0138	1,1425	-2,7343 E-06	3,037 E-03	3,443 E-04
00181	001	-0,0973	0,0061	-0,4928	-1,6155 E-03	1,7892 E-04	3,783 E-04
	002	-0,0657	0,0042	-0,3287	-1,0751 E-03	9,2363 E-05	2,5066 E-04
	003	1,0680	-0,0169	1,2151	4,0261 E-03	4,2799 E-03	-9,0601 E-04
	004	-1,0680	0,0169	-1,2151	-4,0261 E-03	-4,2799 E-03	9,0601 E-04
	005	-0,8177	0,0129	-0,9274	-3,0732 E-03	-3,3031 E-03	6,9046 E-04
	006	0,8177	-0,0129	0,9274	3,0732 E-03	3,3031 E-03	-6,9046 E-04
00182	001	-0,0404	0,0109	-0,2262	-2,1801 E-03	1,4215 E-04	4,7877 E-04
	002	-0,0279	0,0074	-0,1507	-1,4569 E-03	7,3975 E-05	3,1794 E-04
	003	0,9072	-0,0294	0,5507	5,4406 E-03	4,5328 E-03	-1,4212 E-03
	004	-0,9072	0,0294	-0,5507	-5,4406 E-03	-4,5328 E-03	1,4212 E-03
	005	-0,6950	0,0224	-0,4203	-4,153 E-03	-3,4902 E-03	1,084 E-03
	006	0,6950	-0,0224	0,4203	4,153 E-03	3,4902 E-03	-1,084 E-03

LEGENDA:

CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
 S_x, S_y, S_z Le componenti dello spostamento sono relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z.
 Q_x, Q_y, Q_z

NODI - SPOSTAMENTI PER EFFETTO DEL SISMA

Nodo	Dir	Stato Limite Ultimo						Stato Limite di Danno					
		S _x	S _y	S _z	Q _x	Q _y	Q _z	S _x	S _y	S _z	Q _x	Q _y	Q _z
		[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]	[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]
00001	X	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00001	Y	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00001	Z	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00002	X	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00002	Y	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00002	Z	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00003	X	0,4215	0,0021	0,0001	6,3515 E-05	2,4593 E-03	8,4415 E-04	0,0826	0,0004	0,0000	1,2449 E-05	4,8179 E-04	1,6538 E-04
00003	Y	0,0052	1,8906	0,0027	9,9309 E-04	3,7841 E-05	1,8112 E-05	0,0015	0,5621	0,0008	2,9527 E-04	1,1273 E-05	5,3784 E-06
00003	Z	0,0001	0,0000	0,0000	1,5651 E-06	3,6945 E-07	5,0562 E-07	0,0000	0,0000	0,0000	3,6677 E-07	8,6225 E-08	1,183 E-07
00004	X	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00004	Y	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00004	Z	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00005	X	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00005	Y	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00005	Z	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00006	X	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00006	Y	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00006	Z	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01

Nodo	Dir	Stato Limite Ultimo						Stato Limite di Danno					
		S _x	S _y	S _z	Q _x	Q _y	Q _z	S _x	S _y	S _z	Q _x	Q _y	Q _z
		[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]	[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]
00007	X	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00007	Y	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00007	Z	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00008	X	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00008	Y	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00008	Z	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00009	X	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00009	Y	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00009	Z	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00010	X	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00010	Y	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00010	Z	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00011	X	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00011	Y	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00011	Z	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00012	X	0,4371	0,0012	0,0000	7,1586 E-05	2,4992 E-03	6,3838 E-04	0,0856	0,0002	0,0000	1,4039 E-05	4,8945 E-04	1,2503 E-04
00012	Y	0,0073	1,8895	0,0026	9,6439 E-04	4,9534 E-05	4,3902 E-05	0,0022	0,5618	0,0008	2,8673 E-04	1,4723 E-05	1,3055 E-05
00012	Z	0,0001	0,0000	0,0000	1,3345 E-06	2,5575 E-07	3,922 E-07	0,0000	0,0000	0,0000	3,1327 E-07	5,9627 E-08	9,2001 E-08
00013	X	0,4854	0,0017	0,0089	4,3625 E-05	1,3831 E-04	1,4164 E-04	0,0951	0,0003	0,0017	8,5433 E-06	2,7099 E-05	2,7738 E-05
00013	Y	0,0086	1,8926	0,0174	9,7358 E-06	2,5714 E-04	4,5117 E-05	0,0026	0,5627	0,0052	2,8947 E-06	7,6454 E-05	1,3414 E-05
00013	Z	0,0000	0,0000	0,0001	4,2379 E-08	1,066 E-06	2,2327 E-07	0,0000	0,0000	0,0000	9,8978 E-09	2,5021 E-07	5,2379 E-08
00014	X	0,4878	0,0013	0,0095	4,6544 E-05	1,4696 E-04	1,6267 E-04	0,0956	0,0002	0,0019	9,1187 E-06	2,8803 E-05	3,1876 E-05
00014	Y	0,0112	1,8927	0,0190	5,9494 E-06	2,8612 E-04	2,463 E-05	0,0033	0,5627	0,0057	1,7685 E-06	8,5069 E-05	7,3214 E-06
00014	Z	0,0001	0,0000	0,0001	7,6889 E-08	1,3463 E-06	2,2754 E-07	0,0000	0,0000	0,0000	1,8112 E-08	3,1545 E-07	5,3261 E-08
00015	X	0,4824	0,0012	0,0075	8,4222 E-05	7,9106 E-05	1,3517 E-04	0,0945	0,0002	0,0015	1,6496 E-05	1,5502 E-05	2,6469 E-05
00015	Y	0,0023	1,8927	0,0154	1,989 E-05	2,3356 E-04	2,0634 E-05	0,0007	0,5627	0,0046	5,9139 E-06	6,9442 E-05	6,1347 E-06
00015	Z	0,0000	0,0000	0,0001	1,5898 E-07	8,6864 E-07	1,3051 E-07	0,0000	0,0000	0,0000	3,7367 E-08	2,0389 E-07	3,061 E-08
00016	X	0,4508	0,0014	0,0006	1,2192 E-07	1,7375 E-03	5,4878 E-07	0,0883	0,0003	0,0001	2,2433 E-08	3,4035 E-04	1,025 E-07
00016	Y	0,0013	1,8893	0,0002	1,9409 E-04	2,6326 E-06	8,2376 E-05	0,0004	0,5617	0,0001	5,7707 E-05	7,7401 E-07	2,4493 E-05
00016	Z	0,0000	0,0000	0,0000	3,8718 E-09	2,7177 E-07	3,646 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	9,0392 E-10	6,398 E-08	8,5281 E-10
00017	X	0,4467	0,0015	0,0003	9,0563 E-05	1,7874 E-03	2,942 E-04	0,0875	0,0003	0,0001	1,7736 E-05	3,5007 E-04	5,7615 E-05
00017	Y	0,0004	1,8894	0,0015	1,6867 E-04	1,0274 E-05	5,7101 E-05	0,0001	0,5618	0,0004	5,0149 E-05	3,0499 E-06	1,6977 E-05
00017	Z	0,0000	0,0000	0,0000	6,0511 E-08	3,2941 E-07	4,368 E-08	0,0000	0,0000	0,0000	1,4192 E-08	7,7395 E-08	1,0266 E-08
00018	X	0,4495	0,0014	0,0002	3,3358 E-05	1,7323 E-03	1,1114 E-04	0,0881	0,0003	0,0000	6,5372 E-06	3,3937 E-04	2,1777 E-05
00018	Y	0,0009	1,8894	0,0015	1,775 E-04	1,0979 E-05	8,3202 E-05	0,0003	0,5618	0,0004	5,2775 E-05	3,2514 E-06	2,4739 E-05
00018	Z	0,0000	0,0000	0,0000	6,0138 E-08	3,2041 E-07	1,2361 E-08	0,0000	0,0000	0,0000	1,4064 E-08	7,5236 E-08	2,9101 E-09
00019	X	0,4510	0,0015	0,0005	3,5881 E-05	1,7468 E-03	1,138 E-04	0,0883	0,0003	0,0001	7,0265 E-06	3,4216 E-04	2,2285 E-05
00019	Y	0,0007	1,8893	0,0000	1,921 E-04	1,2475 E-05	7,9925 E-05	0,0002	0,5617	0,0000	5,7115 E-05	3,7003 E-06	2,3763 E-05
00019	Z	0,0000	0,0000	0,0000	6,1827 E-09	2,6734 E-07	1,7751 E-08	0,0000	0,0000	0,0000	1,4561 E-09	6,29 E-08	4,1778 E-09
00020	X	0,4493	0,0015	0,0005	7,2557 E-05	1,7721 E-03	2,3082 E-04	0,0880	0,0003	0,0001	1,421 E-05	3,4709 E-04	4,5204 E-05
00020	Y	0,0001	1,8893	0,0001	1,8879 E-04	2,2358 E-05	6,7927 E-05	0,0000	0,5617	0,0000	5,6132 E-05	6,6407 E-06	2,0196 E-05
00020	Z	0,0000	0,0000	0,0000	9,7755 E-09	2,6432 E-07	4,1004 E-08	0,0000	0,0000	0,0000	2,3041 E-09	6,2208 E-08	9,6508 E-09
00021	X	0,4442	0,0014	0,0034	2,5243 E-05	2,0237 E-03	7,6924 E-05	0,0870	0,0003	0,0007	4,945 E-06	3,9635 E-04	1,5071 E-05
00021	Y	0,0001	1,8903	0,0007	1,342 E-04	3,1698 E-06	7,2492 E-05	0,0000	0,5620	0,0002	3,9902 E-05	9,3631 E-07	2,1554 E-05
00021	Z	0,0000	0,0000	0,0000	2,7668 E-08	2,5299 E-07	1,6252 E-08	0,0000	0,0000	0,0000	6,4816 E-09	5,9466 E-08	3,8214 E-09
00022	X	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00022	Y	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00022	Z	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00023	X	0,4459	0,0014	0,0035	1,7179 E-05	2,0368 E-03	4,8836 E-05	0,0873	0,0003	0,0007	3,366 E-06	3,9895 E-04	9,5705 E-06
00023	Y	0,0007	1,8903	0,0000	1,3661 E-04	1,7548 E-06	7,1671 E-05	0,0002	0,5620	0,0000	4,0617 E-05	5,333 E-07	2,131 E-05
00023	Z	0,0000	0,0000	0,0000	4,2751 E-09	2,6967 E-07	5,8943 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	9,956 E-10	6,3404 E-08	1,3888 E-09
00024	X	0,4462	0,0014	0,0036	4,6753 E-06	2,042 E-03	1,3666 E-05	0,0874	0,0003	0,0007	9,1694 E-07	4 E-04	2,6819 E-06
00024	Y	0,0010	1,8903	0,0000	1,369 E-04	3,6668 E-06	7,1624 E-05	0,0003	0,5620	0,0000	4,0704 E-05	1,0802 E-06	2,1296 E-05
00024	Z	0,0000	0,0000	0,0000	5,9718 E-09	2,7244 E-07	4,8489 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	1,3907 E-09	6,4058 E-08	1,135 E-09
00025	X	0,4452	0,0015	0,0035	3,4863 E-06	2,0383 E-03	1,535 E-05	0,0872	0,0003	0,0007	6,8141 E-07	3,993 E-04	3,0022 E-06
00025	Y	0,0018	1,8903	0,0008	1,3361 E-04	2,1657 E-06	7,2685 E-05	0,0005	0,5620	0,0002	3,9724 E-05	6,6324 E-07	2,1611 E-05
00025	Z	0,0000	0,0000	0,0000	3,1336 E-08	2,5675 E-07	9,504 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	7,3339 E-09	6,0384 E-08	2,2272 E-09
00026	X	0,4919	0,0015	0,0128	4,4828 E-06	1,653 E-04	1,3441 E-06	0,0964	0,0003	0,0025	8,7778 E-07	3,2381 E-05	2,5898 E-07
00026	Y	0,0009	1,8925	0,0002	1,1155 E-05	3,0905 E-07	3,0341 E-06	0,0003	0,5627	0,0001	3,3167 E-06	9,2799 E-08	9,0256 E-07
00026	Z	0,0000	0,0000	0,0000	1,0457 E-08	4,8443 E-07	5,9819 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	2,4597 E-09	1,142 E-07	1,4108 E-09
00027	X	0,4904	0,0016	0,0083	1,5967 E-05	1,5745 E-04	6,8844 E-07	0,0961	0,0003	0,0016	3,1275 E-06	3,0843 E-05	1,3052 E-07
00027	Y	0,0006	1,8925	0,0005	1,2349 E-05	1,1062 E-06	3,4874 E-06	0,0002	0,5627	0,0001	3,6715 E-06	3,2967 E-07	1,0373 E-06
00027	Z	0,0000	0,0000	0,0000	5,6567 E-09	4,3801 E-07	6,1377 E-10	0,0000	0,0000	0,0000	1,3359 E-09	1,0329 E-07	1,4525 E-10
00028	X	0,4828	0,0013	0,0077	1,2882 E-05	9,5108 E-05	1,3973 E-05	0,0945	0,0002	0,0015	2,5236 E-06	1,8637 E-05	2,7413 E-06
00028	Y	0,0029	1,8924	0,0149	1,9517 E-05	1,8896 E-04	9,9208 E-06	0,0009	0,5627	0,0044	5,8029 E-06	5,6181 E-05	2,9501 E-06
00028	Z	0,0000	0,0000	0,0001	6,1636 E-08	9,1787 E-07	3,7291 E-08	0,0000	0,0000	0,0000	1,4438 E-08	2,155 E-07	8,7634 E-09
00029	X	0,4845	0,0020	0,0072	1,0303 E-04	7,9508 E-05	1,5325 E-04	0,0949	0,0004	0,0014	2,0186 E-05	1,5587 E-05	3,003 E-05
00029	Y	0,0043	1,8927	0,0170	1,4189 E-05	2,605 E-04	4,8926 E-06	0,0013	0,5627	0,0051	4,2177 E-06	7,7452 E-05	1,4529 E-06
00029	Z	0,0000	0,0000	0,0001	4,2915 E-08	1,234 E-06	1,8056 E-07	0,0000	0,0000	0,0000	1,0126 E-08	2,8912 E-07	4,2261 E-08
00030	X	0,4849	0,0017	0,0072	1,26 E-05	1,2468 E-04	9,9789 E-06	0,0950	0,0003	0,0014	2,4686 E-06	2,4428 E-05	1,9586 E-06
00030	Y	0,0073	1,8924	0,0159	2,2143 E-05	2,0186 E-04	1,3646 E-06	0,0022	0,5627	0,0047	6,5837 E-06	6,0017 E-05	4,0526 E-07
00030	Z	0,0000	0,0000	0,0001	7,								

Nodo	Dir	Stato Limite Ultimo						Stato Limite di Danno					
		S _x	S _y	S _z	Q _x	Q _y	Q _z	S _x	S _y	S _z	Q _x	Q _y	Q _z
		[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]	[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]
00034	Y	0,0011	1,8925	0,0006	1,384 E-05	1,2036 E-05	4,0707 E-06	0,0003	0,5627	0,0002	4,1151 E-06	3,5797 E-06	1,2108 E-06
00034	Z	0,0000	0,0000	0,0000	6,2082 E-09	3,9173 E-07	8,9132 E-10	0,0000	0,0000	0,0000	1,4565 E-09	9,2512 E-08	2,0726 E-10
00035	X	0,4918	0,0014	0,0136	4,5806 E-05	1,8615 E-04	1,0098 E-04	0,0963	0,0003	0,0027	8,9729 E-06	3,647 E-05	1,9785 E-05
00035	Y	0,0008	1,8925	0,0014	1,4343 E-05	1,4882 E-05	4,7322 E-06	0,0002	0,5627	0,0004	4,2642 E-06	4,4262 E-06	1,4082 E-06
00035	Z	0,0000	0,0000	0,0000	2,1962 E-08	4,3649 E-07	1,422 E-08	0,0000	0,0000	0,0000	5,1786 E-09	1,03 E-07	3,3387 E-09
00036	X	0,4916	0,0013	0,0136	4,5202 E-05	1,8788 E-04	1,0122 E-04	0,0963	0,0002	0,0027	8,8548 E-06	3,6809 E-05	1,9825 E-05
00036	Y	0,0009	1,8925	0,0013	9,7958 E-06	1,5225 E-05	5,3737 E-06	0,0003	0,5627	0,0004	2,9128 E-06	4,528 E-06	1,5974 E-06
00036	Z	0,0000	0,0000	0,0000	1,9241 E-08	4,0148 E-07	9,3143 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	4,5618 E-09	9,4768 E-08	2,1859 E-09
00037	X	0,4717	0,0012	0,0053	8,3042 E-05	6,4315 E-04	3,8451 E-04	0,0924	0,0002	0,0010	1,6269 E-05	1,2596 E-04	7,5313 E-05
00037	Y	0,0056	1,8908	0,0195	1,3151 E-04	7,4295 E-05	4,6653 E-05	0,0017	0,5622	0,0058	3,9102 E-05	2,2088 E-05	1,3872 E-05
00037	Z	0,0000	0,0000	0,0001	4,777 E-07	2,1912 E-07	3,3253 E-07	0,0000	0,0000	0,0000	1,1214 E-07	5,1412 E-08	7,8021 E-08
00038	X	0,4883	0,0013	0,0103	7,8984 E-07	1,4139 E-04	1,1677 E-06	0,0957	0,0002	0,0020	1,5343 E-07	2,7709 E-05	2,2364 E-07
00038	Y	0,0069	1,8925	0,0107	1,6626 E-05	1,6324 E-04	9,3858 E-06	0,0020	0,5627	0,0032	4,9433 E-06	4,8534 E-05	2,7902 E-06
00038	Z	0,0000	0,0000	0,0001	6,5991 E-08	1,0485 E-06	4,5456 E-08	0,0000	0,0000	0,0000	1,5423 E-08	2,4585 E-07	1,0633 E-08
00039	X	0,4870	0,0013	0,0069	1,8002 E-05	1,2176 E-04	1,5245 E-05	0,0954	0,0002	0,0014	3,528 E-06	2,3866 E-05	2,9822 E-06
00039	Y	0,0098	1,8925	0,0177	2,2205 E-05	2,2101 E-04	3,9905 E-06	0,0029	0,5627	0,0053	6,602 E-06	6,5709 E-05	1,1862 E-06
00039	Z	0,0001	0,0000	0,0001	1,1305 E-07	1,2397 E-06	5,346 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	2,6441 E-08	2,9056 E-07	1,2662 E-09
00040	X	0,4849	0,0016	0,0071	4,3283 E-06	8,3904 E-05	2,8205 E-07	0,0950	0,0003	0,0014	8,47 E-07	1,6446 E-05	5,0547 E-08
00040	Y	0,0032	1,8924	0,0094	1,4923 E-05	1,5148 E-04	1,025 E-06	0,0009	0,5627	0,0028	4,437 E-06	4,5037 E-05	3,0432 E-07
00040	Z	0,0000	0,0000	0,0001	6,6089 E-08	9,9379 E-07	2,5873 E-08	0,0000	0,0000	0,0000	1,5448 E-08	2,3301 E-07	6,0537 E-09
00041	X	0,4851	0,0015	0,0082	1,7833 E-05	9,8748 E-05	2,0832 E-05	0,0950	0,0003	0,0016	3,495 E-06	1,9356 E-05	4,077 E-06
00041	Y	0,0050	1,8924	0,0165	1,8345 E-05	2,0557 E-04	6,3282 E-06	0,0015	0,5627	0,0049	5,4542 E-06	6,1121 E-05	1,8818 E-06
00041	Z	0,0000	0,0000	0,0001	1,0399 E-07	1,0886 E-06	1,9462 E-08	0,0000	0,0000	0,0000	2,432 E-08	2,5514 E-07	4,5702 E-09
00042	X	0,4873	0,0014	0,0065	1,0865 E-05	1,2423 E-04	6,8497 E-07	0,0955	0,0002	0,0013	2,1273 E-06	2,4347 E-05	1,3852 E-07
00042	Y	0,0059	1,8925	0,0092	1,0599 E-05	1,1032 E-04	9,9423 E-06	0,0017	0,5627	0,0027	3,1513 E-06	3,2799 E-05	2,9556 E-06
00042	Z	0,0000	0,0000	0,0001	8,9731 E-08	9,3855 E-07	3,4027 E-08	0,0000	0,0000	0,0000	2,0986 E-08	2,2017 E-07	7,9577 E-09
00043	X	0,4856	0,0016	0,0087	7,5521 E-06	1,0443 E-04	1,0249 E-06	0,0951	0,0003	0,0017	1,4782 E-06	2,0466 E-05	2,0521 E-07
00043	Y	0,0035	1,8924	0,0087	9,4631 E-06	1,0263 E-04	2,3177 E-06	0,0010	0,5627	0,0026	2,8137 E-06	3,0514 E-05	6,8866 E-07
00043	Z	0,0000	0,0000	0,0001	8,7778 E-08	8,0573 E-07	1,9009 E-08	0,0000	0,0000	0,0000	2,0532 E-08	1,8902 E-07	4,4481 E-09
00044	X	0,4893	0,0013	0,0118	1,5101 E-05	1,5687 E-04	4,4317 E-05	0,0959	0,0002	0,0023	2,959 E-06	3,0739 E-05	8,6771 E-06
00044	Y	0,0036	1,8924	0,0038	1,7811 E-05	6,6588 E-05	2,1886 E-06	0,0011	0,5627	0,0011	5,2955 E-06	1,9797 E-05	6,5079 E-07
00044	Z	0,0000	0,0000	0,0000	6,568 E-08	7,2725 E-07	2,8134 E-08	0,0000	0,0000	0,0000	1,5358 E-08	1,7074 E-07	6,5708 E-09
00045	X	0,4854	0,0015	0,0075	2,0923 E-05	8,4641 E-05	4,1769 E-05	0,0951	0,0003	0,0015	4,0998 E-06	1,6588 E-05	8,1779 E-06
00045	Y	0,0021	1,8923	0,0033	1,898 E-05	6,0681 E-05	1,1331 E-05	0,0006	0,5626	0,0010	5,6431 E-06	1,8041 E-05	3,369 E-06
00045	Z	0,0000	0,0000	0,0000	7,664 E-08	6,9957 E-07	1,479 E-08	0,0000	0,0000	0,0000	1,7933 E-08	1,6423 E-07	3,4529 E-09
00046	X	0,4888	0,0013	0,0064	1,7124 E-05	1,907 E-04	3,6352 E-05	0,0958	0,0002	0,0013	3,3555 E-06	3,7366 E-05	7,1172 E-06
00046	Y	0,0030	1,8926	0,0038	2,3145 E-05	6,3548 E-06	4,6704 E-05	0,0009	0,5627	0,0011	6,8816 E-06	1,888 E-06	1,3886 E-05
00046	Z	0,0000	0,0000	0,0001	4,8791 E-08	6,9292 E-07	1,9505 E-08	0,0000	0,0000	0,0000	1,1399 E-08	1,6279 E-07	4,552 E-09
00047	X	0,4866	0,0015	0,0089	2,1294 E-05	5,7165 E-05	3,368 E-05	0,0953	0,0003	0,0018	4,1725 E-06	1,1203 E-05	6,5937 E-06
00047	Y	0,0021	1,8926	0,0035	2,4082 E-05	5,6289 E-05	3,1827 E-05	0,0006	0,5627	0,0010	7,1602 E-06	1,6736 E-05	9,4627 E-06
00047	Z	0,0000	0,0000	0,0000	5,0502 E-08	5,3104 E-07	8,4573 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	1,1805 E-08	1,2479 E-07	1,9707 E-09
00048	X	0,4901	0,0014	0,0126	3,5969 E-05	1,6772 E-04	5,3489 E-05	0,0960	0,0003	0,0025	7,0459 E-06	3,2861 E-05	1,0483 E-05
00048	Y	0,0019	1,8924	0,0004	8,6577 E-06	1,5819 E-05	4,7472 E-06	0,0006	0,5626	0,0001	2,5744 E-06	4,7019 E-06	1,4123 E-06
00048	Z	0,0000	0,0000	0,0000	3,6142 E-08	5,4589 E-07	2,2941 E-08	0,0000	0,0000	0,0000	8,4392 E-09	1,284 E-07	5,3626 E-09
00049	X	0,4860	0,0017	0,0083	4,2275 E-05	9,112 E-05	5,2352 E-05	0,0952	0,0003	0,0016	8,2814 E-06	1,7855 E-05	1,0261 E-05
00049	Y	0,0015	1,8923	0,0003	8,5128 E-06	1,7787 E-05	1,2156 E-05	0,0005	0,5626	0,0001	2,5314 E-06	5,2878 E-06	3,615 E-06
00049	Z	0,0000	0,0000	0,0000	2,4677 E-08	5,3407 E-07	1,4439 E-08	0,0000	0,0000	0,0000	5,7495 E-09	1,2559 E-07	3,3779 E-09
00050	X	0,4886	0,0013	0,0074	7,0504 E-06	1,4291 E-04	8,0176 E-06	0,0957	0,0002	0,0014	1,3815 E-06	2,8001 E-05	1,5661 E-06
00050	Y	0,0018	1,8925	0,0007	7,8924 E-06	1,47 E-06	2,2565 E-06	0,0005	0,5627	0,0002	2,3466 E-06	4,3599 E-07	6,7053 E-07
00050	Z	0,0000	0,0000	0,0000	1,4463 E-08	5,4589 E-07	1,7312 E-08	0,0000	0,0000	0,0000	3,3803 E-09	1,2849 E-07	4,048 E-09
00051	X	0,4864	0,0015	0,0094	1,2234 E-06	1,2234 E-04	7,2419 E-06	0,0953	0,0003	0,0018	7,1432 E-07	2,397 E-05	1,4142 E-06
00051	Y	0,0018	1,8924	0,0007	8,1624 E-06	5,9533 E-07	1,9363 E-06	0,0005	0,5627	0,0002	2,4269 E-06	1,7612 E-07	5,761 E-07
00051	Z	0,0000	0,0000	0,0000	1,6994 E-08	4,5476 E-07	9,2973 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	3,9576 E-09	1,071 E-07	2,1751 E-09
00052	X	0,4813	0,0014	0,0111	1,162 E-06	2,9119 E-05	1,156 E-05	0,0943	0,0003	0,0022	2,282 E-07	5,7048 E-06	2,2688 E-06
00052	Y	0,0017	1,8921	0,0005	1,1757 E-05	1,9645 E-06	1,689 E-06	0,0005	0,5626	0,0002	3,4957 E-06	5,8431 E-07	5,0164 E-07
00052	Z	0,0000	0,0000	0,0000	3,1441 E-08	3,8917 E-08	6,2839 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	7,3406 E-09	9,1377 E-09	1,4638 E-09
00053	X	0,4791	0,0015	0,0073	6,0314 E-05	2,3956 E-04	1,8047 E-04	0,0938	0,0003	0,0014	1,1815 E-05	4,6931 E-05	3,5351 E-05
00053	Y	0,0013	1,8917	0,0022	3,5342 E-05	3,1046 E-05	3,6031 E-05	0,0004	0,5624	0,0007	1,0507 E-05	9,2326 E-06	1,0714 E-05
00053	Z	0,0000	0,0000	0,0000	2,4982 E-08	4,4653 E-08	4,4723 E-08	0,0000	0,0000	0,0000	5,8159 E-09	1,0476 E-08	1,0486 E-08
00054	X	0,4907	0,0014	0,0131	4,014 E-06	1,6871 E-04	3,2325 E-06	0,0961	0,0002	0,0026	7,8585 E-07	3,3054 E-05	6,288 E-07
00054	Y	0,0011	1,8925	0,0011	7,5073 E-06	9,746 E-06	1,793 E-06	0,0003	0,5627	0,0003	2,2321 E-06	2,899 E-06	5,3351 E-07
00054	Z	0,0000	0,0000	0,0000	3,3531 E-08	4,662 E-07	6,3613 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	7,8503 E-09	1,0989 E-07	1,481 E-09
00055	X	0,4867	0,0016	0,0099	6,8599 E-07	1,0947 E-04	3,4961 E-06	0,0954	0,0003	0,0019	1,3375 E-07	2,1449 E-05	6,8046 E-07
00055	Y	0,0013	1,8924	0,0010	7,7199 E-06	8,3133 E-06	4,6643 E-06	0,0004	0,5626	0,0003	2,2953 E-06	2,4725 E-06	1,3872 E-06
00055	Z	0,0000	0,0000	0,0000	3,0402 E-08	4,5457 E-07	3,1307 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	7,1152 E-09	1,0711 E-07	7,2942 E-10
00056	X	0,4821	0,0014	0,0087	2,1036 E-06	2,6154 E-05	5,032 E-07	0,0944	0,0003	0,0017	4,1164 E-07	5,1237 E-06	9,4448 E-08
00056	Y	0,0016	1,8922	0,0002	5,9186 E-06	4,2771 E-08	2,2956 E-06	0,0005	0,5626	0,0001	1,7597 E-06	1,2566 E-08	6,8208 E-07
00056	Z	0,0000	0,0000	0,0000	2,5136 E-08	1,1569 E-08	4,3524 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	5,8709 E-09	2,733 E-09	1,0136 E-09
00057	X	0,4893	0,0014	0,0083									

Nodo	Dir	Stato Limite Ultimo						Stato Limite di Danno					
		S _x	S _y	S _z	Q _x	Q _y	Q _z	S _x	S _y	S _z	Q _x	Q _y	Q _z
		[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]	[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]
00061	Z	0,0000	0,0000	0,0000	5,4272 E-08	8,8085 E-08	3,4381 E-08	0,0000	0,0000	0,0000	1,2757 E-08	2,0713 E-08	8,0784 E-09
00062	X	0,4879	0,0018	0,0120	6,847 E-05	1,087 E-04	1,0145 E-04	0,0956	0,0003	0,0024	1,3413 E-05	2,1297 E-05	1,9879 E-05
00062	Y	0,0012	1,8924	0,0013	1,1773 E-05	1,1427 E-05	9,0629 E-06	0,0003	0,5627	0,0004	3,5 E-06	3,3984 E-06	2,6958 E-06
00062	Z	0,0000	0,0000	0,0000	1,1487 E-08	3,4403 E-07	1,6868 E-08	0,0000	0,0000	0,0000	2,6924 E-09	8,1245 E-08	3,9668 E-09
00063	X	0,4869	0,0014	0,0085	1,8075 E-05	1,2672 E-04	3,8079 E-06	0,0954	0,0003	0,0017	3,5411 E-06	2,4827 E-05	7,416 E-07
00063	Y	0,0013	1,8924	0,0006	1,3185 E-05	1,1631 E-05	5,9657 E-06	0,0004	0,5627	0,0002	3,9204 E-06	3,459 E-06	1,7742 E-06
00063	Z	0,0000	0,0000	0,0000	4,4757 E-09	4,0495 E-07	1,0073 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	1,0488 E-09	9,559 E-08	2,3577 E-10
00064	X	0,4814	0,0014	0,0123	7,0462 E-07	1,0113 E-05	2,608 E-07	0,0943	0,0003	0,0024	1,3814 E-07	1,981 E-06	5,4848 E-08
00064	Y	0,0018	1,8921	0,0011	1,7072 E-05	5,2421 E-06	9,1789 E-06	0,0005	0,5626	0,0003	5,0757 E-06	1,5585 E-06	2,7286 E-06
00064	Z	0,0000	0,0000	0,0000	6,8043 E-09	3,0096 E-09	4,779 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	1,6141 E-09	7,0049 E-10	1,1277 E-09
00065	X	0,4750	0,0014	0,0060	1,0938 E-04	7,1128 E-04	3,3498 E-04	0,0931	0,0003	0,0012	2,1426 E-05	1,3934 E-04	6,5617 E-05
00065	Y	0,0022	1,8917	0,0004	4,6852 E-05	5,824 E-05	2,6142 E-05	0,0007	0,5625	0,0001	1,3929 E-05	1,7321 E-05	7,7745 E-06
00065	Z	0,0000	0,0000	0,0000	1,6472 E-08	7,2626 E-08	4,1374 E-08	0,0000	0,0000	0,0000	3,8889 E-09	1,7058 E-08	9,722 E-09
00066	X	0,4877	0,0015	0,0104	6,9812 E-07	1,0986 E-04	1,2523 E-06	0,0955	0,0003	0,0020	1,3675 E-07	2,1524 E-05	2,4971 E-07
00066	Y	0,0012	1,8924	0,0009	1,2638 E-05	9,8058 E-06	5,2632 E-06	0,0004	0,5626	0,0003	3,7574 E-06	2,9163 E-06	1,5653 E-06
00066	Z	0,0000	0,0000	0,0000	9,9229 E-09	3,7037 E-07	6,1707 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	2,3403 E-09	8,7475 E-08	1,4521 E-09
00067	X	0,4830	0,0014	0,0082	1,9422 E-06	2,5123 E-05	1,885 E-06	0,0946	0,0003	0,0016	3,8059 E-07	4,9217 E-06	3,65 E-07
00067	Y	0,0016	1,8922	0,0006	1,0936 E-05	8,833 E-07	3,8822 E-06	0,0005	0,5626	0,0002	3,2515 E-06	2,628 E-07	1,1538 E-06
00067	Z	0,0000	0,0000	0,0000	6,2063 E-10	3,0228 E-08	1,6053 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	1,4521 E-10	7,1157 E-09	3,7541 E-10
00068	X	0,4873	0,0015	0,0087	3,4019 E-06	1,2045 E-04	3,7962 E-06	0,0955	0,0003	0,0017	6,6606 E-07	2,3598 E-05	7,4798 E-07
00068	Y	0,0012	1,8924	0,0006	1,5091 E-05	8,4649 E-06	3,2284 E-06	0,0004	0,5627	0,0002	4,487 E-06	2,5176 E-06	9,6036 E-07
00068	Z	0,0000	0,0000	0,0000	1,2035 E-08	4,0978 E-07	1,0724 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	2,8445 E-09	9,6727 E-08	2,5091 E-10
00069	X	0,4823	0,0014	0,0114	1,4879 E-06	2,9086 E-05	1,197 E-05	0,0945	0,0003	0,0022	2,9125 E-07	5,6976 E-06	2,3405 E-06
00069	Y	0,0016	1,8921	0,0007	1,9829 E-05	2,2406 E-06	3,8074 E-06	0,0005	0,5626	0,0002	5,8956 E-06	6,6597 E-07	1,1317 E-06
00069	Z	0,0000	0,0000	0,0000	1,115 E-09	4,5395 E-09	2,4931 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	2,6306 E-10	1,0715 E-09	5,807 E-10
00070	X	0,4876	0,0014	0,0092	3,2698 E-05	9,5171 E-05	4,804 E-05	0,0955	0,0003	0,0018	6,4052 E-06	1,8646 E-05	9,406 E-06
00070	Y	0,0013	1,8923	0,0004	7,7707 E-07	6,9875 E-06	1,4871 E-05	0,0004	0,5626	0,0001	2,3127 E-07	2,0782 E-06	4,4217 E-06
00070	Z	0,0000	0,0000	0,0000	8,6446 E-09	3,6123 E-07	2,5895 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	2,044 E-09	8,529 E-08	5,9454 E-10
00071	X	0,4808	0,0014	0,0071	5,1903 E-05	2,1345 E-04	1,5867 E-04	0,0942	0,0003	0,0014	1,0168 E-05	4,1812 E-05	3,1085 E-05
00071	Y	0,0011	1,8917	0,0007	4,4132 E-05	3,5827 E-05	4,4115 E-05	0,0003	0,5624	0,0002	1,3122 E-05	1,0651 E-05	1,3115 E-05
00071	Z	0,0000	0,0000	0,0000	1,2232 E-08	1,6065 E-08	2,4681 E-08	0,0000	0,0000	0,0000	2,8901 E-09	3,7545 E-09	5,8068 E-09
00072	X	0,4877	0,0015	0,0086	1,956 E-07	8,413 E-05	7,974 E-07	0,0955	0,0003	0,0017	3,8639 E-08	1,6483 E-05	1,5212 E-07
00072	Y	0,0012	1,8926	0,0004	3,7641 E-05	3,8372 E-06	2,9622 E-05	0,0003	0,5627	0,0001	1,1191 E-05	1,1415 E-06	8,8069 E-06
00072	Z	0,0000	0,0000	0,0000	3,1688 E-09	3,8377 E-07	1,4568 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	7,3995 E-10	9,0562 E-08	3,4186 E-10
00073	X	0,4918	0,0014	0,0128	2,6335 E-05	1,6613 E-04	4,8364 E-05	0,0963	0,0003	0,0025	5,1588 E-06	3,2546 E-05	9,4784 E-06
00073	Y	0,0012	1,8924	0,0000	1,4846 E-06	3,052 E-06	9,9914 E-06	0,0004	0,5626	0,0000	4,4123 E-07	9,0855 E-07	2,9714 E-06
00073	Z	0,0000	0,0000	0,0000	9,8537 E-09	4,3908 E-07	3,1254 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	2,3102 E-09	1,0359 E-07	7,2761 E-10
00074	X	0,4903	0,0014	0,0066	1,7214 E-07	1,7321 E-04	5,8211 E-07	0,0961	0,0002	0,0013	3,3915 E-08	3,3933 E-05	1,1007 E-07
00074	Y	0,0011	1,8926	0,0004	3,692 E-05	4,1187 E-06	4,1317 E-05	0,0003	0,5627	0,0001	1,0977 E-05	1,2258 E-06	1,2284 E-05
00074	Z	0,0000	0,0000	0,0000	2,6946 E-09	4,0422 E-07	5,991 E-10	0,0000	0,0000	0,0000	6,2795 E-10	9,5422 E-08	1,3955 E-10
00075	X	0,4878	0,0016	0,0091	3,2791 E-05	9,5204 E-05	4,6641 E-05	0,0956	0,0003	0,0018	6,4234 E-06	1,8652 E-05	9,1409 E-06
00075	Y	0,0013	1,8923	0,0000	3,0461 E-07	9,1441 E-07	1,4583 E-05	0,0004	0,5626	0,0000	9,0368 E-08	2,7253 E-07	4,3366 E-06
00075	Z	0,0000	0,0000	0,0000	1,3147 E-08	3,7448 E-07	3,3036 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	3,0941 E-09	8,8382 E-08	7,7013 E-10
00076	X	0,4900	0,0014	0,0072	6,9759 E-06	1,4373 E-04	5,8265 E-06	0,0960	0,0002	0,0014	1,3665 E-06	2,8159 E-05	1,137 E-06
00076	Y	0,0011	1,8925	0,0003	1,4383 E-05	7,0423 E-07	7,2164 E-07	0,0003	0,5627	0,0001	4,2763 E-06	2,1037 E-07	2,1499 E-07
00076	Z	0,0000	0,0000	0,0000	1,8209 E-08	4,3156 E-07	6,2748 E-10	0,0000	0,0000	0,0000	4,2852 E-09	1,0183 E-07	1,4647 E-10
00077	X	0,4877	0,0015	0,0088	3,838 E-06	1,2026 E-04	5,2879 E-06	0,0955	0,0003	0,0017	7,5184 E-07	2,3562 E-05	1,0315 E-06
00077	Y	0,0011	1,8924	0,0003	1,4208 E-05	1,0427 E-06	3,0165 E-06	0,0003	0,5627	0,0001	4,2245 E-06	3,1084 E-07	8,973 E-07
00077	Z	0,0000	0,0000	0,0000	1,8566 E-08	4,2982 E-07	1,3729 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	4,369 E-09	1,0139 E-07	3,2166 E-10
00078	X	0,4827	0,0014	0,0114	1,529 E-06	2,8658 E-05	1,0447 E-05	0,0946	0,0003	0,0022	2,9966 E-07	5,6138 E-06	2,0507 E-06
00078	Y	0,0011	1,8921	0,0002	1,9263 E-05	2,2008 E-06	3,671 E-06	0,0003	0,5626	0,0001	5,7274 E-06	6,5454 E-07	1,091 E-06
00078	Z	0,0000	0,0000	0,0000	6,491 E-09	5,704 E-09	4,6457 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	1,5195 E-09	1,3497 E-09	1,0889 E-09
00079	X	0,4810	0,0015	0,0071	5,1797 E-05	2,1378 E-04	1,6034 E-04	0,0942	0,0003	0,0014	1,0146 E-05	4,1877 E-05	3,1404 E-05
00079	Y	0,0017	1,8917	0,0002	4,3934 E-05	3,4537 E-05	4,3443 E-05	0,0005	0,5624	0,0001	1,3062 E-05	1,027 E-05	1,2917 E-05
00079	Z	0,0000	0,0000	0,0000	1,8171 E-08	1,7823 E-08	1,9683 E-08	0,0000	0,0000	0,0000	4,2761 E-09	4,1738 E-09	4,6316 E-09
00080	X	0,4920	0,0014	0,0129	4,0982 E-06	1,6543 E-04	2,2878 E-06	0,0964	0,0003	0,0025	8,0262 E-07	3,2409 E-05	4,4382 E-07
00080	Y	0,0012	1,8925	0,0003	1,1711 E-05	6,6506 E-07	3,2498 E-06	0,0004	0,5627	0,0001	3,4819 E-06	1,9886 E-07	9,6669 E-07
00080	Z	0,0000	0,0000	0,0000	5,1111 E-09	4,7623 E-07	3,2842 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	1,213 E-09	1,1232 E-07	7,7395 E-10
00081	X	0,4882	0,0015	0,0103	8,5965 E-07	1,0918 E-04	2,5911 E-06	0,0956	0,0003	0,0020	1,6814 E-07	2,139 E-05	5,0322 E-07
00081	Y	0,0013	1,8924	0,0003	1,1871 E-05	6,914 E-07	5,0228 E-06	0,0004	0,5626	0,0001	3,5295 E-06	2,0629 E-07	1,4938 E-06
00081	Z	0,0000	0,0000	0,0000	6,9176 E-09	4,1456 E-07	3,1359 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	1,6376 E-09	9,7794 E-08	7,4048 E-10
00082	X	0,4836	0,0014	0,0083	1,7652 E-06	2,5233 E-05	3,3454 E-07	0,0947	0,0003	0,0016	3,4565 E-07	4,9432 E-06	6,9524 E-08
00082	Y	0,0013	1,8922	0,0004	1,0542 E-05	2,5206 E-07	3,7255 E-06	0,0004	0,5626	0,0001	3,1343 E-06	7,4786 E-08	1,1072 E-06
00082	Z	0,0000	0,0000	0,0000	3,2438 E-09	2,1942 E-08	3,3973 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	7,554 E-10	5,1717 E-09	7,9462 E-10
00083	X	0,4905	0,0015	0,0082	1,5882 E-05	1,571 E-04	7,2442 E-07	0,0961	0,0003	0,0016	3,111 E-06	3,0778 E-05	1,3759 E-07
00083	Y	0,0010	1,8925	0,0005	1,2816 E-05	5,9197 E-07	3,3922 E-06	0,0003	0,5627	0,0001	3,8103 E-06	1,7705 E-07	1,009 E-06
00083	Z	0,0000	0,0000	0,0000	3,3231 E-09	4,422 E-07	5,5885 E-10	0,0000	0,0000	0,0000	7,7645 E-10	1,043 E-07	1,3038 E-10
00084	X	0,4877	0,0016	0,0087	1,7718 E-05	1,2646 E-04	2,2963 E-06	0,0955	0,0003	0,0017	3,4706 E-06	2,4775 E-05	4,5419 E-07
00084	Y	0,0010	1,8924	0,0005	1								

Nodo	Dir	Stato Limite Ultimo						Stato Limite di Danno					
		S _x	S _y	S _z	Q _x	Q _y	Q _z	S _x	S _y	S _z	Q _x	Q _y	Q _z
		[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]	[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]
00089	X	0,4928	0,0015	0,0136	4,5146 E-05	1,8604 E-04	9,977 E-05	0,0965	0,0003	0,0027	8,843 E-06	3,6445 E-05	1,9548 E-05
00089	Y	0,0009	1,8925	0,0004	1,1649 E-05	1,1005 E-06	5,0294 E-06	0,0003	0,5627	0,0001	3,4633 E-06	3,2616 E-07	1,4964 E-06
00089	Z	0,0000	0,0000	0,0000	3,3546 E-08	4,5434 E-07	1,1048 E-08	0,0000	0,0000	0,0000	7,9109 E-09	1,0713 E-07	2,5952 E-09
00090	X	0,4888	0,0017	0,0117	6,7728 E-05	1,0751 E-04	1,0068 E-04	0,0957	0,0003	0,0023	1,3266 E-05	2,1064 E-05	1,9725 E-05
00090	Y	0,0009	1,8924	0,0004	9,6582 E-06	2,9037 E-06	9,3611 E-06	0,0003	0,5626	0,0001	2,8712 E-06	8,627 E-07	2,7843 E-06
00090	Z	0,0000	0,0000	0,0000	1,1321 E-08	4,0647 E-07	1,4487 E-08	0,0000	0,0000	0,0000	2,6662 E-09	9,5827 E-08	3,4072 E-09
00091	X	0,4906	0,0014	0,0082	1,5872 E-05	1,5694 E-04	5,8278 E-07	0,0961	0,0002	0,0016	3,1093 E-06	3,0747 E-05	1,0982 E-07
00091	Y	0,0012	1,8925	0,0006	1,2696 E-05	2,3853 E-06	3,0656 E-06	0,0004	0,5627	0,0002	3,7749 E-06	7,0831 E-07	9,1191 E-07
00091	Z	0,0000	0,0000	0,0000	2,6323 E-09	4,485 E-07	1,619 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	6,2152 E-10	1,0574 E-07	3,8096 E-10
00092	X	0,4878	0,0014	0,0088	1,7715 E-05	1,2747 E-04	3,4554 E-06	0,0956	0,0002	0,0017	3,4704 E-06	2,4974 E-05	6,7249 E-07
00092	Y	0,0012	1,8924	0,0006	1,259 E-05	2,0031 E-06	5,3237 E-06	0,0004	0,5627	0,0002	3,7434 E-06	5,9485 E-07	1,5833 E-06
00092	Z	0,0000	0,0000	0,0000	5,1678 E-09	4,3589 E-07	1,0381 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	1,2195 E-09	1,0276 E-07	2,4522 E-10
00093	X	0,4824	0,0014	0,0122	9,0424 E-07	1,2711 E-05	3,4117 E-06	0,0945	0,0003	0,0024	1,772 E-07	2,49 E-06	6,7255 E-07
00093	Y	0,0012	1,8921	0,0002	1,6795 E-05	4,5078 E-06	8,3135 E-06	0,0003	0,5626	0,0001	4,9936 E-06	1,3402 E-06	2,4713 E-06
00093	Z	0,0000	0,0000	0,0000	1,2419 E-08	5,7347 E-09	5,0575 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	2,9212 E-09	1,3561 E-09	1,1884 E-09
00094	X	0,4763	0,0014	0,0062	1,0855 E-04	6,7546 E-04	3,2841 E-04	0,0933	0,0003	0,0012	2,1262 E-05	1,3231 E-04	6,4327 E-05
00094	Y	0,0014	1,8917	0,0009	4,7103 E-05	5,4352 E-05	2,7462 E-05	0,0004	0,5624	0,0003	1,4004 E-05	1,6164 E-05	8,1666 E-06
00094	Z	0,0000	0,0000	0,0000	3,5747 E-08	8,5323 E-08	3,7468 E-08	0,0000	0,0000	0,0000	8,4151 E-09	2,0049 E-08	8,803 E-09
00095	X	0,4922	0,0014	0,0131	3,8665 E-06	1,6686 E-04	1,6003 E-06	0,0964	0,0003	0,0026	7,5749 E-07	3,269 E-05	3,1785 E-07
00095	Y	0,0010	1,8925	0,0002	1,1234 E-05	1,5812 E-06	3,0788 E-06	0,0003	0,5627	0,0001	3,3401 E-06	4,692 E-07	9,1586 E-07
00095	Z	0,0000	0,0000	0,0000	6,2719 E-09	4,7546 E-07	4,6772 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	1,4776 E-09	1,1209 E-07	1,1034 E-09
00096	X	0,4884	0,0014	0,0103	7,5965 E-07	1,0956 E-04	1,9702 E-06	0,0957	0,0003	0,0020	1,4892 E-07	2,1465 E-05	3,9033 E-07
00096	Y	0,0009	1,8924	0,0002	1,1319 E-05	1,6815 E-06	4,99 E-06	0,0003	0,5626	0,0001	3,3653 E-06	4,9932 E-07	1,4841 E-06
00096	Z	0,0000	0,0000	0,0000	7,7314 E-09	4,2334 E-07	4,8445 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	1,8194 E-09	9,9792 E-08	1,1408 E-09
00097	X	0,4837	0,0014	0,0084	1,7105 E-06	2,5282 E-05	6,9934 E-07	0,0947	0,0003	0,0016	3,3523 E-07	4,9524 E-06	1,3278 E-07
00097	Y	0,0009	1,8922	0,0004	9,9752 E-06	2,2568 E-07	3,5634 E-06	0,0003	0,5626	0,0001	2,9659 E-06	6,7244 E-08	1,059 E-06
00097	Z	0,0000	0,0000	0,0000	9,2724 E-10	1,8922 E-08	7,3142 E-10	0,0000	0,0000	0,0000	2,1596 E-10	4,4678 E-09	1,7208 E-10
00098	X	0,4902	0,0015	0,0073	8,2422 E-06	1,4438 E-04	6,4996 E-06	0,0960	0,0003	0,0014	1,6141 E-06	2,8285 E-05	1,2775 E-06
00098	Y	0,0011	1,8925	0,0003	1,365 E-05	7,9539 E-07	4,9279 E-07	0,0003	0,5627	0,0001	4,0585 E-06	2,3572 E-07	1,4703 E-07
00098	Z	0,0000	0,0000	0,0000	1,5809 E-08	4,4358 E-07	8,9303 E-10	0,0000	0,0000	0,0000	3,731 E-09	1,0457 E-07	2,0926 E-10
00099	X	0,4880	0,0014	0,0089	5,0313 E-06	1,2195 E-04	6,0961 E-06	0,0956	0,0003	0,0018	9,8505 E-07	2,3892 E-05	1,1984 E-06
00099	Y	0,0010	1,8924	0,0002	1,3639 E-05	7,9063 E-07	3,0188 E-06	0,0003	0,5627	0,0001	4,0552 E-06	2,3442 E-07	8,9804 E-07
00099	Z	0,0000	0,0000	0,0000	1,6089 E-08	4,3386 E-07	4,8011 E-10	0,0000	0,0000	0,0000	3,792 E-09	1,0227 E-07	1,1216 E-10
00100	X	0,4829	0,0014	0,0114	2,0072 E-06	3,01 E-05	1,2775 E-05	0,0946	0,0003	0,0022	3,9285 E-07	5,8961 E-06	2,4981 E-06
00100	Y	0,0010	1,8921	0,0001	1,8732 E-05	1,9677 E-06	3,8077 E-06	0,0003	0,5626	0,0000	5,5693 E-06	5,8487 E-07	1,1317 E-06
00100	Z	0,0000	0,0000	0,0000	3,2249 E-09	7,3045 E-09	1,9253 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	7,6197 E-10	1,7277 E-09	4,5378 E-10
00101	X	0,4922	0,0014	0,0130	3,5194 E-05	1,6932 E-04	5,6083 E-05	0,0964	0,0002	0,0025	6,8938 E-06	3,317 E-05	1,0981 E-05
00101	Y	0,0009	1,8924	0,0001	4,7365 E-07	1,7008 E-06	9,3559 E-06	0,0003	0,5626	0,0000	1,4102 E-07	5,0478 E-07	2,7819 E-06
00101	Z	0,0000	0,0000	0,0000	6,5936 E-09	4,462 E-07	3,6478 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	1,5517 E-09	1,0519 E-07	8,4709 E-10
00102	X	0,4881	0,0013	0,0091	4,1976 E-05	9,4791 E-05	5,4549 E-05	0,0956	0,0002	0,0018	8,2224 E-06	1,8571 E-05	1,068 E-05
00102	Y	0,0009	1,8923	0,0000	2,391 E-07	7,2781 E-07	1,4188 E-05	0,0003	0,5626	0,0000	7,0866 E-08	2,1693 E-07	4,2187 E-06
00102	Z	0,0000	0,0000	0,0000	1,2412 E-08	3,9285 E-07	3,5942 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	2,9268 E-09	9,2601 E-08	8,3532 E-10
00103	X	0,4810	0,0014	0,0071	5,9462 E-05	2,4323 E-04	1,815 E-04	0,0942	0,0003	0,0014	1,1648 E-05	4,7642 E-05	3,5556 E-05
00103	Y	0,0005	1,8917	0,0000	4,4514 E-05	3,4097 E-05	4,1682 E-05	0,0002	0,5624	0,0000	1,3235 E-05	1,0137 E-05	1,2392 E-05
00103	Z	0,0000	0,0000	0,0000	1,6052 E-08	2,4701 E-08	2,5241 E-08	0,0000	0,0000	0,0000	3,7836 E-09	5,7908 E-09	5,9362 E-09
00104	X	0,4910	0,0015	0,0066	1,9972 E-05	1,9873 E-04	3,4939 E-05	0,0962	0,0003	0,0013	3,9118 E-06	3,8931 E-05	6,8478 E-06
00104	Y	0,0013	1,8926	0,0000	3,5793 E-05	3,308 E-05	4,1001 E-05	0,0004	0,5627	0,0000	1,0642 E-05	9,8345 E-06	1,219 E-05
00104	Z	0,0000	0,0000	0,0000	5,2368 E-09	4,3248 E-07	6,0855 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	1,2327 E-09	1,0196 E-07	1,4318 E-09
00105	X	0,4884	0,0015	0,0087	2,4322 E-05	6,0526 E-05	3,2939 E-05	0,0957	0,0003	0,0017	4,7637 E-06	1,1859 E-05	6,4561 E-06
00105	Y	0,0012	1,8926	0,0000	3,6019 E-05	2,3418 E-05	2,9357 E-05	0,0003	0,5627	0,0000	1,0709 E-05	6,9629 E-06	8,7278 E-06
00105	Z	0,0000	0,0000	0,0000	4,5499 E-09	3,9396 E-07	4,9161 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	1,0735 E-09	9,2852 E-08	1,1569 E-09
00106	X	0,4920	0,0015	0,0128	1,7716 E-05	1,6615 E-04	4,1609 E-05	0,0964	0,0003	0,0025	3,4701 E-06	3,255 E-05	8,1546 E-06
00106	Y	0,0009	1,8924	0,0001	9,6204 E-07	7,5574 E-07	9,8359 E-06	0,0003	0,5626	0,0000	2,8595 E-07	2,2388 E-07	2,9251 E-06
00106	Z	0,0000	0,0000	0,0000	1,3156 E-09	4,5065 E-07	2,2967 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	3,0525 E-10	1,0623 E-07	5,301 E-10
00107	X	0,4880	0,0014	0,0091	2,3407 E-05	9,5705 E-05	3,9725 E-05	0,0956	0,0003	0,0018	4,5849 E-06	1,875 E-05	7,7856 E-06
00107	Y	0,0009	1,8923	0,0001	4,7007 E-08	1,826 E-06	1,4677 E-05	0,0003	0,5626	0,0000	1,4102 E-08	5,4241 E-07	4,3644 E-06
00107	Z	0,0000	0,0000	0,0000	1,109 E-08	3,9336 E-07	1,8883 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	2,6147 E-09	9,2724 E-08	4,3341 E-10
00108	X	0,4901	0,0015	0,0073	5,8652 E-06	1,4411 E-04	3,4479 E-06	0,0960	0,0003	0,0014	1,1488 E-06	2,823 E-05	6,7101 E-07
00108	Y	0,0008	1,8925	0,0001	1,3817 E-05	9,2119 E-07	3,7117 E-07	0,0002	0,5627	0,0000	4,1081 E-06	2,7319 E-07	1,1082 E-07
00108	Z	0,0000	0,0000	0,0000	1,8882 E-08	4,4053 E-07	1,0661 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	4,4519 E-09	1,0387 E-07	2,4908 E-10
00109	X	0,4878	0,0014	0,0088	2,3854 E-06	1,2031 E-04	2,8362 E-06	0,0956	0,0002	0,0017	4,674 E-07	2,3569 E-05	5,512 E-07
00109	Y	0,0008	1,8924	0,0001	1,3755 E-05	4,9312 E-07	2,9007 E-06	0,0002	0,5627	0,0000	4,0896 E-06	1,4604 E-07	8,6289 E-07
00109	Z	0,0000	0,0000	0,0000	1,4863 E-08	4,3896 E-07	2,8409 E-10	0,0000	0,0000	0,0000	3,5087 E-09	1,0347 E-07	6,5888 E-11
00110	X	0,4827	0,0014	0,0113	1,2052 E-06	2,6256 E-05	9,1047 E-06	0,0946	0,0003	0,0022	2,363 E-07	5,143 E-06	1,7876 E-06
00110	Y	0,0007	1,8921	0,0002	1,8276 E-05	2,5714 E-06	3,075 E-06	0,0002	0,5626	0,0001	5,4337 E-06	7,6466 E-07	9,1378 E-07
00110	Z	0,0000	0,0000	0,0000	3,1034 E-09	5,6376 E-09	7,7773 E-10	0,0000	0,0000	0,0000	7,3412 E-10	1,3342 E-09	1,8301 E-10
00111	X	0,4815	0,0015	0,0072	4,3232 E-05	1,8221 E-04	1,3446 E-04	0,0943	0,0003	0,0014	8,4678 E-06	3,5691 E-05	2,6334 E-05
00111	Y	0,0012	1,8917	0,0002	4,1649 E-05	3,4582 E-05	4,4003 E-05	0,0004	0,5624	0,0001	1,2383 E-05	1,0283 E-05	1,3083 E-05
00111	Z	0,0000	0,0000										

Nodo	Dir	Stato Limite Ultimo						Stato Limite di Danno					
		S _x	S _y	S _z	Q _x	Q _y	Q _z	S _x	S _y	S _z	Q _x	Q _y	Q _z
		[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]	[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]
00116	Y	0,0009	1,8924	0,0005	1,0662 E-05	1,8737 E-06	7,9712 E-06	0,0003	0,5626	0,0002	3,1703 E-06	5,5759 E-07	2,37 E-06
00116	Z	0,0000	0,0000	0,0000	1,3824 E-08	3,9225 E-07	1,5072 E-08	0,0000	0,0000	0,0000	3,2529 E-09	9,2496 E-08	3,5462 E-09
00117	X	0,4751	0,0014	0,0060	1,1284 E-04	7,609 E-04	3,4175 E-04	0,0931	0,0003	0,0012	2,2103 E-05	1,4904 E-04	6,6944 E-05
00117	Y	0,0003	1,8917	0,0008	5,252 E-05	6,0361 E-05	2,3648 E-05	0,0001	0,5624	0,0002	1,5616 E-05	1,7943 E-05	7,0291 E-06
00117	Z	0,0000	0,0000	0,0000	3,2107 E-08	8,8021 E-08	4,0255 E-08	0,0000	0,0000	0,0000	7,5572 E-09	2,0678 E-08	9,4611 E-09
00118	X	0,4883	0,0016	0,0117	6,6772 E-05	1,0766 E-04	9,8766 E-05	0,0956	0,0003	0,0023	1,3078 E-05	2,109 E-05	1,935 E-05
00118	Y	0,0005	1,8924	0,0005	9,2211 E-06	2,0213 E-06	1,0139 E-05	0,0001	0,5626	0,0002	2,7413 E-06	6,0048 E-07	3,0154 E-06
00118	Z	0,0000	0,0000	0,0000	1,5041 E-08	4,1366 E-07	1,1803 E-08	0,0000	0,0000	0,0000	3,5322 E-09	9,7524 E-08	2,7743 E-09
00119	X	0,4923	0,0016	0,0137	4,4463 E-05	1,8576 E-04	9,8535 E-05	0,0964	0,0003	0,0027	8,7085 E-06	3,6389 E-05	1,9305 E-05
00119	Y	0,0005	1,8925	0,0005	1,1293 E-05	8,7013 E-08	5,9886 E-06	0,0002	0,5627	0,0001	3,3575 E-06	2,5486 E-06	1,7815 E-06
00119	Z	0,0000	0,0000	0,0000	3,2652 E-08	4,4319 E-07	9,9203 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	7,6926 E-09	1,0454 E-08	2,7743 E-09
00120	X	0,4923	0,0014	0,0133	4,6155 E-05	1,8635 E-04	1,031 E-04	0,0964	0,0003	0,0026	9,0402 E-06	3,6504 E-05	2,0191 E-05
00120	Y	0,0009	1,8925	0,0005	1,2599 E-05	2,6645 E-07	3,358 E-06	0,0003	0,5627	0,0001	3,746 E-06	7,8486 E-08	9,9839 E-07
00120	Z	0,0000	0,0000	0,0000	2,9599 E-08	4,6914 E-07	1,264 E-08	0,0000	0,0000	0,0000	6,9836 E-09	1,1061 E-07	2,97 E-09
00121	X	0,4872	0,0013	0,0087	1,8027 E-05	1,2762 E-04	2,763 E-06	0,0954	0,0002	0,0017	3,5311 E-06	2,5001 E-05	5,3686 E-07
00121	Y	0,0008	1,8924	0,0006	1,287 E-05	1,391 E-06	5,1056 E-06	0,0002	0,5627	0,0002	3,8266 E-06	4,1301 E-07	1,5184 E-06
00121	Z	0,0000	0,0000	0,0000	3,7282 E-09	4,1704 E-07	2,1938 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	8,7567 E-10	9,8366 E-08	5,1727 E-10
00122	X	0,4900	0,0015	0,0080	1,5968 E-05	1,5648 E-04	2,6647 E-07	0,0960	0,0003	0,0016	3,1279 E-06	3,0655 E-05	4,8149 E-08
00122	Y	0,0009	1,8925	0,0006	1,3096 E-05	1,8375 E-06	3,0096 E-06	0,0003	0,5627	0,0002	3,8938 E-06	5,4562 E-07	8,9528 E-07
00122	Z	0,0000	0,0000	0,0000	5,5483 E-09	4,6194 E-07	3,8612 E-10	0,0000	0,0000	0,0000	1,3006 E-09	1,0893 E-07	9,1224 E-11
00123	X	0,4818	0,0014	0,0123	1,7524 E-06	1,6781 E-05	6,7446 E-06	0,0944	0,0003	0,0024	3,4332 E-07	3,287 E-06	1,3253 E-06
00123	Y	0,0008	1,8921	0,0003	1,6658 E-05	3,4855 E-06	7,4764 E-06	0,0002	0,5626	0,0001	4,9528 E-06	1,0362 E-06	2,2224 E-06
00123	Z	0,0000	0,0000	0,0000	1,0076 E-08	1,9748 E-08	2,6785 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	2,3835 E-09	4,6497 E-09	6,3491 E-10
00124	X	0,4763	0,0014	0,0063	1,0534 E-04	6,3248 E-04	3,1985 E-04	0,0933	0,0003	0,0012	2,0632 E-05	1,2389 E-04	6,2645 E-05
00124	Y	0,0010	1,8917	0,0008	4,4229 E-05	5,2963 E-05	2,9832 E-05	0,0003	0,5625	0,0002	1,315 E-05	1,575 E-05	8,8709 E-06
00124	Z	0,0000	0,0000	0,0000	3,2588 E-08	8,4567 E-08	3,9308 E-08	0,0000	0,0000	0,0000	7,6922 E-09	1,9869 E-08	9,233 E-09
00125	X	0,4876	0,0013	0,0103	6,2447 E-07	1,0991 E-04	2,8954 E-06	0,0955	0,0002	0,0020	1,2243 E-07	2,1531 E-05	5,715 E-07
00125	Y	0,0005	1,8924	0,0002	1,1621 E-05	1,7947 E-06	4,9366 E-06	0,0002	0,5626	0,0001	3,4551 E-06	5,3313 E-07	1,4682 E-06
00125	Z	0,0000	0,0000	0,0000	4,4246 E-09	4,2811 E-07	2,3255 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	1,049 E-09	1,0095 E-07	5,4987 E-10
00126	X	0,4915	0,0015	0,0131	3,5943 E-06	1,6733 E-04	2,5663 E-06	0,0963	0,0003	0,0026	7,0406 E-07	3,2779 E-05	5,0703 E-07
00126	Y	0,0006	1,8925	0,0002	1,1806 E-05	1,5377 E-06	3,2283 E-06	0,0002	0,5627	0,0001	3,5102 E-06	4,5647 E-07	9,6032 E-07
00126	Z	0,0000	0,0000	0,0000	5,2514 E-09	4,5533 E-07	3,9407 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	1,2435 E-09	1,0742 E-07	9,2844 E-10
00127	X	0,4829	0,0014	0,0083	1,7455 E-06	2,5282 E-05	4,5962 E-07	0,0946	0,0003	0,0016	3,4204 E-07	4,952 E-06	9,4095 E-08
00127	Y	0,0005	1,8922	0,0005	1,0323 E-05	1,2827 E-07	3,6845 E-06	0,0001	0,5626	0,0001	3,0693 E-06	3,825 E-08	1,095 E-06
00127	Z	0,0000	0,0000	0,0000	2,2881 E-09	1,2758 E-08	3,0607 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	5,3341 E-10	3,0255 E-09	7,1726 E-10
00128	X	0,4870	0,0014	0,0089	6,3963 E-06	1,226 E-04	8,2642 E-06	0,0954	0,0002	0,0017	1,2524 E-06	2,4016 E-05	1,623 E-06
00128	Y	0,0007	1,8924	0,0004	1,3783 E-05	1,8089 E-06	3,3105 E-06	0,0002	0,5627	0,0001	4,0981 E-06	5,3731 E-07	9,8478 E-07
00128	Z	0,0000	0,0000	0,0000	1,5453 E-08	4,0457 E-07	4,0507 E-10	0,0000	0,0000	0,0000	3,6415 E-09	9,5451 E-08	9,3444 E-11
00129	X	0,4893	0,0016	0,0072	9,3342 E-06	1,4484 E-04	8,6626 E-06	0,0958	0,0003	0,0014	1,8278 E-06	2,8374 E-05	1,701 E-06
00129	Y	0,0007	1,8925	0,0004	1,3957 E-05	2,0876 E-06	9,7152 E-07	0,0002	0,5627	0,0001	4,1496 E-06	6,2009 E-07	2,8936 E-07
00129	Z	0,0000	0,0000	0,0000	1,9656 E-08	4,5532 E-07	3,3917 E-10	0,0000	0,0000	0,0000	4,6274 E-09	1,0738 E-07	7,7805 E-11
00130	X	0,4820	0,0014	0,0115	2,2339 E-06	3,1426 E-05	1,2926 E-05	0,0944	0,0003	0,0023	4,3724 E-07	6,1555 E-06	2,5275 E-06
00130	Y	0,0006	1,8921	0,0001	1,9569 E-05	1,4104 E-06	4,6528 E-06	0,0002	0,5626	0,0000	5,8184 E-06	4,1921 E-07	1,383 E-06
00130	Z	0,0000	0,0000	0,0000	5,8971 E-09	2,4439 E-08	4,9823 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	1,3339 E-09	5,7527 E-09	1,1701 E-09
00131	X	0,4871	0,0012	0,0093	5,1905 E-05	9,3943 E-05	6,0031 E-05	0,0954	0,0002	0,0018	1,0167 E-05	1,8404 E-05	1,1754 E-05
00131	Y	0,0005	1,8923	0,0000	1,0966 E-06	1,5728 E-06	1,3009 E-05	0,0002	0,5626	0,0000	3,2627 E-07	4,6724 E-07	3,868 E-06
00131	Z	0,0000	0,0000	0,0000	1,855 E-08	3,9176 E-07	6,5477 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	4,3688 E-09	9,2398 E-08	1,5349 E-09
00132	X	0,4912	0,0014	0,0131	4,4751 E-05	1,7238 E-04	6,1706 E-05	0,0962	0,0003	0,0026	8,7653 E-06	3,3766 E-05	1,2082 E-05
00132	Y	0,0006	1,8924	0,0000	1,9368 E-06	4,6398 E-06	8,5123 E-06	0,0002	0,5626	0,0000	5,7605 E-07	1,3788 E-06	2,5311 E-06
00132	Z	0,0000	0,0000	0,0000	1,082 E-08	4,1378 E-07	5,3313 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	2,544 E-09	9,7649 E-08	1,247 E-09
00133	X	0,4796	0,0014	0,0070	6,5824 E-05	2,7172 E-04	2,0079 E-04	0,0939	0,0003	0,0014	1,2893 E-05	5,322 E-05	3,9331 E-05
00133	Y	0,0001	1,8917	0,0003	4,7758 E-05	3,0144 E-05	3,8051 E-05	0,0000	0,5624	0,0001	1,42 E-05	8,9614 E-06	1,1312 E-05
00133	Z	0,0000	0,0000	0,0000	1,9954 E-08	4,1027 E-08	2,7536 E-08	0,0000	0,0000	0,0000	4,6983 E-09	9,6334 E-09	6,4799 E-09
00134	X	0,4882	0,0015	0,0082	4,9827 E-05	2,7689 E-05	6,7372 E-05	0,0956	0,0003	0,0016	9,7591 E-06	5,4186 E-06	1,32 E-05
00134	Y	0,0011	1,8925	0,0003	3,4796 E-05	4,383 E-05	2,5586 E-05	0,0003	0,5627	0,0001	1,0345 E-05	1,3031 E-05	7,6065 E-06
00134	Z	0,0000	0,0000	0,0000	9,6255 E-09	3,3948 E-07	1,0863 E-08	0,0000	0,0000	0,0000	2,2687 E-09	8,0118 E-08	2,5585 E-09
00135	X	0,4908	0,0017	0,0063	4,08 E-05	2,8705 E-04	7,1853 E-05	0,0961	0,0003	0,0012	7,9909 E-06	5,6227 E-05	1,4078 E-05
00135	Y	0,0015	1,8926	0,0003	3,468 E-05	7,1439 E-05	3,7026 E-05	0,0004	0,5627	0,0001	1,0311 E-05	2,1239 E-05	1,1008 E-05
00135	Z	0,0000	0,0000	0,0000	6,2954 E-09	4,5615 E-07	1,2007 E-08	0,0000	0,0000	0,0000	1,4867 E-09	1,076 E-07	2,8276 E-09
00136	X	0,4867	0,0013	0,0092	1,3828 E-05	9,5904 E-05	3,1712 E-05	0,0953	0,0002	0,0018	2,7083 E-06	1,8788 E-05	6,2157 E-06
00136	Y	0,0005	1,8923	0,0004	1,8688 E-06	7,2047 E-06	1,4346 E-05	0,0002	0,5626	0,0001	5,5559 E-07	2,1418 E-06	4,2659 E-06
00136	Z	0,0000	0,0000	0,0000	3,5016 E-09	3,8565 E-07	3,7537 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	8,2893 E-10	9,0976 E-08	8,7763 E-10
00137	X	0,4907	0,0016	0,0128	9,1992 E-06	1,6612 E-04	3,3668 E-05	0,0961	0,0003	0,0025	1,8017 E-06	3,2541 E-05	6,5987 E-06
00137	Y	0,0007	1,8924	0,0005	3,2443 E-06	7,5639 E-06	9,874 E-06	0,0002	0,5626	0,0001	9,6458 E-07	2,2483 E-06	2,9364 E-06
00137	Z	0,0000	0,0000	0,0000	4,4832 E-09	4,0651 E-07	2,8033 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	1,0524 E-09	9,5954 E-08	6,5353 E-10
00138	X	0,4863	0,0013	0,0087	3,5431 E-07	1,2016 E-04	1,976 E-07	0,0952	0,0002	0,0017	6,938 E-08	2,3538 E-05	3,4916 E-08
00138	Y	0,0005	1,8924	0,0006	1,4816 E-05	8,6129 E-06	3,1391 E-06	0,0002	0,5627	0,0002	4,4052 E-06	2,5604 E-06	9,3377 E-07
00138	Z	0,0000	0,0000	0,0000	1,5932 E-08	3,827 E-07	6,9114 E-10	0,0000	0,0000	0,0000	3,7553 E-09	9,0334 E-08	1,637 E-10
00139	X	0,4886	0,0015	0,0073									

Nodo	Dir	Stato Limite Ultimo						Stato Limite di Danno					
		S _x	S _y	S _z	Q _x	Q _y	Q _z	S _x	S _y	S _z	Q _x	Q _y	Q _z
		[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]	[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]
00143	Z	0,0000	0,0000	0,0000	1,3704 E-08	4,232 E-07	6,1306 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	3,2328 E-09	9,9894 E-08	1,4417 E-09
00144	X	0,4819	0,0014	0,0083	1,6021 E-06	2,6035 E-05	2,6941 E-06	0,0944	0,0003	0,0016	3,136 E-07	5,0992 E-06	5,3188 E-07
00144	Y	0,0002	1,8922	0,0006	1,1088 E-05	9,6082 E-07	3,8026 E-06	0,0001	0,5626	0,0002	3,2966 E-06	2,8557 E-07	1,1301 E-06
00144	Z	0,0000	0,0000	0,0000	1,4775 E-09	1,1651 E-08	8,0364 E-10	0,0000	0,0000	0,0000	3,4396 E-10	3,4396 E-10	1,8777 E-10
00145	X	0,4857	0,0014	0,0086	1,7566 E-05	1,2672 E-04	2,3959 E-06	0,0951	0,0002	0,0017	3,4403 E-06	2,4822 E-05	4,7364 E-07
00145	Y	0,0004	1,8924	0,0005	1,2294 E-05	1,1088 E-05	6,4256 E-06	0,0001	0,5626	0,0001	3,6552 E-06	3,2963 E-06	1,9109 E-06
00145	Z	0,0000	0,0000	0,0000	7,6633 E-09	3,7526 E-07	1,4754 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	1,7967 E-09	8,8573 E-08	3,5015 E-10
00146	X	0,4886	0,0017	0,0084	1,5437 E-05	1,5902 E-04	5,0527 E-07	0,0957	0,0003	0,0016	3,0234 E-06	3,1148 E-05	9,4644 E-08
00146	Y	0,0007	1,8925	0,0005	1,2904 E-05	1,162 E-05	4,2694 E-06	0,0002	0,5627	0,0002	3,8367 E-06	3,4543 E-06	1,2698 E-06
00146	Z	0,0000	0,0000	0,0000	4,2222 E-09	4,3288 E-07	1,354 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	9,8973 E-10	1,021 E-07	3,155 E-10
00147	X	0,4802	0,0014	0,0122	1,3941 E-06	8,2654 E-07	6,1679 E-06	0,0940	0,0003	0,0024	2,733 E-07	1,6211 E-07	1,2122 E-06
00147	Y	0,0001	1,8921	0,0011	1,7921 E-05	7,6683 E-06	1,1404 E-05	0,0000	0,5626	0,0003	5,3282 E-06	2,2799 E-06	3,39 E-06
00147	Z	0,0000	0,0000	0,0000	6,0186 E-09	2,6003 E-08	3,403 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	1,4286 E-09	6,1077 E-09	8,0267 E-10
00148	X	0,4866	0,0012	0,0120	7,0186 E-05	1,0786 E-04	1,0321 E-04	0,0953	0,0002	0,0023	1,3747 E-05	2,1128 E-05	2,021 E-05
00148	Y	0,0006	1,8924	0,0013	1,2801 E-05	1,073 E-05	7,3403 E-06	0,0002	0,5627	0,0004	3,8063 E-06	3,1899 E-06	2,8125 E-06
00148	Z	0,0000	0,0000	0,0000	8,5023 E-09	3,805 E-07	1,7538 E-08	0,0000	0,0000	0,0000	1,9869 E-09	8,9738 E-08	4,1226 E-09
00149	X	0,4905	0,0015	0,0134	4,6254 E-05	1,8785 E-04	1,033 E-04	0,0961	0,0003	0,0026	9,0592 E-06	3,6796 E-05	2,0229 E-05
00149	Y	0,0010	1,8925	0,0015	1,5188 E-05	1,4487 E-05	2,6802 E-06	0,0003	0,5627	0,0004	4,5158 E-06	4,3066 E-06	7,9698 E-07
00149	Z	0,0000	0,0000	0,0000	2,8349 E-08	4,0481 E-07	1,3948 E-08	0,0000	0,0000	0,0000	6,6754 E-09	9,5529 E-08	3,2734 E-09
00150	X	0,4728	0,0014	0,0059	1,1343 E-04	8,0172 E-04	3,4699 E-04	0,0926	0,0003	0,0011	2,2218 E-05	1,5702 E-04	6,7966 E-05
00150	Y	0,0005	1,8917	0,0002	5,3423 E-05	6,4406 E-05	2,1584 E-05	0,0001	0,5624	0,0001	1,5884 E-05	1,9147 E-05	6,4157 E-06
00150	Z	0,0000	0,0000	0,0000	1,3857 E-08	1,0554 E-07	4,4211 E-08	0,0000	0,0000	0,0000	3,2673 E-09	2,48 E-08	1,0389 E-08
00151	X	0,4862	0,0015	0,0116	6,5677 E-05	1,0915 E-04	9,7596 E-05	0,0952	0,0003	0,0023	1,2863 E-05	2,1381 E-05	1,9119 E-05
00151	Y	0,0004	1,8924	0,0009	7,6317 E-06	1,469 E-05	1,0539 E-05	0,0001	0,5626	0,0003	2,2689 E-06	4,3672 E-06	3,1344 E-06
00151	Z	0,0000	0,0000	0,0000	5,9711 E-09	3,5469 E-07	1,0519 E-08	0,0000	0,0000	0,0000	1,4018 E-09	8,3683 E-08	2,4738 E-09
00152	X	0,4903	0,0017	0,0138	4,3881 E-05	1,872 E-04	9,7389 E-05	0,0960	0,0003	0,0027	8,5941 E-06	3,6668 E-05	1,9079 E-05
00152	Y	0,0008	1,8925	0,0011	9,1955 E-06	1,462 E-05	6,4525 E-06	0,0002	0,5627	0,0003	2,7339 E-06	4,3461 E-06	1,9192 E-06
00152	Z	0,0000	0,0000	0,0000	2,3766 E-08	4,5463 E-07	7,9293 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	5,6193 E-09	1,0718 E-07	1,8573 E-09
00153	X	0,4851	0,0012	0,0090	1,8097 E-05	1,2957 E-04	2,4068 E-06	0,0950	0,0002	0,0018	3,5446 E-06	2,538 E-05	4,6711 E-07
00153	Y	0,0004	1,8924	0,0009	1,2113 E-05	1,3375 E-05	4,5648 E-06	0,0001	0,5627	0,0003	3,6016 E-06	3,9763 E-06	1,3577 E-06
00153	Z	0,0000	0,0000	0,0000	6,0201 E-09	4,3449 E-07	7,4614 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	1,4034 E-09	1,024 E-07	1,7488 E-09
00154	X	0,4879	0,0015	0,0083	1,6219 E-05	1,5802 E-04	1,2089 E-07	0,0956	0,0003	0,0016	3,1768 E-06	3,0953 E-05	2,6374 E-08
00154	Y	0,0007	1,8925	0,0010	1,217 E-05	1,4295 E-05	1,9873 E-06	0,0002	0,5627	0,0003	3,6184 E-06	4,2497 E-06	5,9133 E-07
00154	Z	0,0000	0,0000	0,0000	6,8855 E-09	4,1952 E-07	7,4046 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	1,6038 E-09	9,8926 E-08	1,7315 E-09
00155	X	0,4797	0,0014	0,0123	1,9845 E-06	1,9228 E-05	9,3388 E-06	0,0939	0,0003	0,0024	3,8859 E-07	3,7657 E-06	1,8334 E-06
00155	Y	0,0001	1,8921	0,0011	1,4151 E-05	3,3028 E-06	6,118 E-06	0,0000	0,5626	0,0003	4,2075 E-06	9,8192 E-07	1,8185 E-06
00155	Z	0,0000	0,0000	0,0000	2,8393 E-08	4,8914 E-09	7,6905 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	6,6624 E-09	1,1392 E-09	1,8072 E-09
00156	X	0,4746	0,0014	0,0066	1,0377 E-04	5,9883 E-04	3,1138 E-04	0,0929	0,0003	0,0013	2,0324 E-05	1,1729 E-04	6,0983 E-05
00156	Y	0,0004	1,8918	0,0013	4,1293 E-05	4,9455 E-05	2,9685 E-05	0,0001	0,5625	0,0004	1,2277 E-05	1,4706 E-05	8,8264 E-06
00156	Z	0,0000	0,0000	0,0000	5,2099 E-08	5,0831 E-08	3,1299 E-08	0,0000	0,0000	0,0000	1,2254 E-08	1,1905 E-08	7,3449 E-09
00157	X	0,4853	0,0013	0,0102	6,4215 E-07	1,1135 E-04	3,874 E-06	0,0950	0,0002	0,0020	1,2564 E-07	2,1812 E-05	7,631 E-07
00157	Y	0,0004	1,8924	0,0009	7,9632 E-06	8,8465 E-06	4,5692 E-06	0,0001	0,5626	0,0003	2,3676 E-06	2,6299 E-06	1,359 E-06
00157	Z	0,0000	0,0000	0,0000	2,603 E-08	4,0833 E-07	2,2561 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	6,1013 E-09	9,624 E-08	5,2955 E-10
00158	X	0,4892	0,0016	0,0131	3,3316 E-06	1,6919 E-04	3,7498 E-06	0,0958	0,0003	0,0026	6,5239 E-07	3,3142 E-05	7,3874 E-07
00158	Y	0,0006	1,8925	0,0010	8,1547 E-06	9,7703 E-06	1,8657 E-06	0,0002	0,5627	0,0003	2,4246 E-06	2,9044 E-06	5,552 E-07
00158	Z	0,0000	0,0000	0,0000	2,4277 E-08	5,1578 E-07	4,7739 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	5,6908 E-09	1,2149 E-07	1,1126 E-09
00159	X	0,4806	0,0014	0,0086	2,0766 E-06	2,5479 E-05	1,1838 E-06	0,0941	0,0003	0,0017	4,0667 E-07	4,9906 E-06	2,3608 E-07
00159	Y	0,0001	1,8922	0,0004	6,1957 E-06	8,49 E-08	2,3803 E-06	0,0000	0,5626	0,0001	1,8421 E-06	2,5173 E-08	7,0726 E-07
00159	Z	0,0000	0,0000	0,0000	1,9546 E-08	4,6509 E-08	3,0387 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	4,5728 E-09	1,0929 E-08	7,0936 E-10
00160	X	0,4848	0,0013	0,0092	5,7183 E-06	1,2315 E-04	9,5557 E-06	0,0949	0,0002	0,0018	1,1198 E-06	2,4124 E-05	1,8758 E-06
00160	Y	0,0001	1,8924	0,0004	8,103 E-06	2,2856 E-07	2,4462 E-06	0,0000	0,5627	0,0001	2,4092 E-06	6,7522 E-08	7,2778 E-07
00160	Z	0,0000	0,0000	0,0000	8,805 E-09	4,8846 E-07	7,0804 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	2,066 E-09	1,15 E-07	1,657 E-09
00161	X	0,4871	0,0017	0,0076	8,3638 E-06	1,4561 E-04	1,0176 E-05	0,0954	0,0003	0,0015	1,6379 E-06	2,8522 E-05	1,9972 E-06
00161	Y	0,0001	1,8925	0,0003	7,87 E-06	2,3207 E-07	1,541 E-06	0,0000	0,5627	0,0001	2,3399 E-06	6,8312 E-08	4,577 E-07
00161	Z	0,0000	0,0000	0,0000	8,7023 E-09	4,7771 E-07	1,1922 E-08	0,0000	0,0000	0,0000	2,0403 E-09	1,1251 E-07	2,7899 E-09
00162	X	0,4797	0,0014	0,0113	1,3639 E-06	3,1133 E-05	1,2324 E-05	0,0939	0,0003	0,0022	2,6712 E-07	6,0975 E-06	2,4094 E-06
00162	Y	0,0001	1,8921	0,0004	1,263 E-05	1,1175 E-06	2,966 E-06	0,0000	0,5626	0,0001	3,7552 E-06	3,3215 E-07	8,8144 E-07
00162	Z	0,0000	0,0000	0,0000	2,3076 E-08	3,9074 E-09	4,0164 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	5,3967 E-09	9,1904 E-10	9,3686 E-10
00163	X	0,4845	0,0012	0,0088	5,7966 E-05	9,0827 E-05	6,1489 E-05	0,0949	0,0002	0,0017	1,1353 E-05	1,7793 E-05	1,2038 E-05
00163	Y	0,0002	1,8923	0,0003	5,9349 E-06	1,4927 E-05	9,9748 E-06	0,0001	0,5626	0,0001	1,7644 E-06	4,4384 E-06	2,966 E-06
00163	Z	0,0000	0,0000	0,0000	1,4018 E-08	4,5468 E-07	1,2938 E-08	0,0000	0,0000	0,0000	3,2649 E-09	1,0702 E-07	3,0303 E-09
00164	X	0,4885	0,0015	0,0126	5,0935 E-05	1,7228 E-04	6,2645 E-05	0,0957	0,0003	0,0025	9,9754 E-06	3,3748 E-05	1,2265 E-05
00164	Y	0,0002	1,8924	0,0005	5,9638 E-06	1,2787 E-05	2,9226 E-06	0,0001	0,5627	0,0002	1,773 E-06	3,8025 E-06	8,6924 E-07
00164	Z	0,0000	0,0000	0,0000	2,0977 E-08	5,7228 E-07	1,9562 E-08	0,0000	0,0000	0,0000	4,9006 E-09	1,3464 E-07	4,5816 E-09
00165	X	0,4769	0,0014	0,0072	6,9408 E-05	2,8402 E-04	2,0656 E-04	0,0934	0,0003	0,0014	1,3594 E-05	5,5625 E-05	4,046 E-05
00165	Y	0,0004	1,8917	0,0017	4,0123 E-05	2,396 E-05	2,926 E-05	0,0001	0,5624	0,0005	1,1929 E-05	7,1232 E-06	8,6987 E-06
00165	Z	0,0000	0,0000	0,0000	1,6558 E-08	1,6689 E-08	4,2223 E-08	0,0000	0,0000	0,0000	3,8566 E-09	3,8621 E-09	9,9144 E-09
00166	X	0,4867	0,0015	0,0079	6,0826 E-05	1,2642 E-04	8,6481 E-05	0,0953	0,0003	0,0016	1,1913 E-05	2,4754 E-05	1,6942 E-05
00166	Y	0,0002	1,8925	0,0031									

Nodo	Dir	Stato Limite Ultimo						Stato Limite di Danno					
		S _x	S _y	S _z	Q _x	Q _y	Q _z	S _x	S _y	S _z	Q _x	Q _y	Q _z
		[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]	[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]
00171	X	0,4854	0,0016	0,0067	8,5186 E-06	1,2712 E-04	2,3974 E-06	0,0951	0,0003	0,0013	1,6677 E-06	2,4904 E-05	4,7357 E-07
00171	Y	0,0037	1,8925	0,0082	9,0406 E-06	1,0096 E-04	8,9287 E-06	0,0011	0,5627	0,0024	2,688 E-06	3,0018 E-05	2,6542 E-06
00171	Z	0,0000	0,0000	0,0001	6,4162 E-08	7,5237 E-07	2,0939 E-08	0,0000	0,0000	0,0000	1,5036 E-08	1,7676 E-07	4,9027 E-09
00172	X	0,4791	0,0014	0,0093	1,6745 E-06	2,0658 E-05	4,785 E-06	0,0938	0,0003	0,0018	3,2763 E-07	4,0459 E-06	9,4155 E-07
00172	Y	0,0020	1,8921	0,0062	1,8113 E-06	5,4587 E-06	3,3699 E-06	0,0006	0,5626	0,0018	5,3853 E-07	1,623 E-06	1,0024 E-06
00172	Z	0,0000	0,0000	0,0000	3,5263 E-08	7,4321 E-09	8,0728 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	8,2527 E-09	1,7448 E-09	1,8889 E-09
00173	X	0,4782	0,0014	0,0072	2,3216 E-05	1,2609 E-04	8,3204 E-05	0,0936	0,0003	0,0014	4,5472 E-06	2,4694 E-05	1,6292 E-05
00173	Y	0,0020	1,8917	0,0049	2,2559 E-05	2,7851 E-05	3,6152 E-05	0,0006	0,5624	0,0015	6,7072 E-06	8,2809 E-06	1,0748 E-05
00173	Z	0,0000	0,0000	0,0001	5,2498 E-08	3,3117 E-08	5,6585 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	1,2303 E-08	7,751 E-09	1,3113 E-09
00174	X	0,4830	0,0012	0,0076	3,8426 E-06	8,6444 E-05	1,2968 E-06	0,0946	0,0002	0,0015	7,5221 E-07	1,6938 E-05	2,5814 E-07
00174	Y	0,0014	1,8924	0,0088	1,2509 E-05	1,3837 E-04	1,005 E-06	0,0004	0,5627	0,0026	3,7193 E-06	4,1141 E-05	2,9838 E-07
00174	Z	0,0000	0,0000	0,0000	3,2669 E-08	7,7261 E-07	1,6197 E-08	0,0000	0,0000	0,0000	7,6423 E-09	1,8146 E-07	3,794 E-09
00175	X	0,4862	0,0017	0,0099	1,423 E-07	1,3843 E-04	2,3218 E-06	0,0952	0,0003	0,0019	2,7123 E-08	2,7121 E-05	4,5864 E-07
00175	Y	0,0048	1,8925	0,0100	1,3728 E-05	1,5052 E-04	9,253 E-06	0,0014	0,5627	0,0030	4,0815 E-06	4,4753 E-05	2,7507 E-06
00175	Z	0,0000	0,0000	0,0001	3,4157 E-08	9,3061 E-07	3,2532 E-08	0,0000	0,0000	0,0000	7,9915 E-09	2,1854 E-07	7,6232 E-09
00176	X	0,4792	0,0014	0,0075	1,922 E-06	2,4414 E-05	5,0274 E-06	0,0939	0,0003	0,0015	3,7638 E-07	4,7822 E-06	9,8898 E-07
00176	Y	0,0038	1,8921	0,0115	5,4259 E-06	3,6217 E-06	3,4261 E-06	0,0011	0,5626	0,0034	1,6132 E-06	1,0769 E-06	1,0191 E-06
00176	Z	0,0000	0,0000	0,0001	6,7998 E-09	6,2698 E-08	5,4127 E-09	0,0000	0,0000	0,0000	1,6119 E-09	1,4715 E-08	1,2644 E-09
00177	X	0,4787	0,0014	0,0086	1,6024 E-05	2,8101 E-05	9,0881 E-06	0,0938	0,0002	0,0017	3,1374 E-06	5,5048 E-06	1,7767 E-06
00177	Y	0,0039	1,8918	0,0131	1,2506 E-05	3,6148 E-05	2,8446 E-05	0,0012	0,5625	0,0039	3,7183 E-06	1,0748 E-05	8,4572 E-06
00177	Z	0,0000	0,0000	0,0001	7,7143 E-08	9,1986 E-08	9,6826 E-08	0,0000	0,0000	0,0000	1,8136 E-08	2,1581 E-08	2,2731 E-08
00178	X	0,4812	0,0016	0,0086	2,646 E-05	5,1927 E-05	2,7059 E-05	0,0943	0,0003	0,0017	5,1836 E-06	1,0175 E-05	5,3064 E-06
00178	Y	0,0026	1,8920	0,0140	8,3849 E-06	2,5922 E-05	1,2663 E-05	0,0008	0,5625	0,0042	2,4928 E-06	7,7069 E-06	3,7642 E-06
00178	Z	0,0000	0,0000	0,0001	2,9839 E-08	1,606 E-07	9,3867 E-08	0,0000	0,0000	0,0000	7,0409 E-09	3,7623 E-08	2,1997 E-08
00179	X	0,4748	0,0019	0,0059	8,644 E-05	5,5312 E-04	4,3711 E-04	0,0930	0,0003	0,0012	1,6939 E-05	1,0836 E-04	8,5635 E-05
00179	Y	0,0046	1,8914	0,0220	5,8474 E-05	8,4754 E-05	2,0548 E-05	0,0014	0,5624	0,0065	1,7385 E-05	2,5204 E-05	6,1062 E-06
00179	Z	0,0000	0,0000	0,0001	4,354 E-07	2,1446 E-07	3,869 E-07	0,0000	0,0000	0,0000	1,0204 E-07	5,0211 E-08	9,0571 E-08
00180	X	0,4812	0,0015	0,0076	3,4149 E-06	2,4076 E-05	5,85 E-06	0,0943	0,0003	0,0015	6,6945 E-07	4,717 E-06	1,142 E-06
00180	Y	0,0025	1,8921	0,0128	1,5079 E-05	4,2684 E-06	5,6496 E-06	0,0007	0,5626	0,0038	4,4833 E-06	1,2689 E-06	1,6802 E-06
00180	Z	0,0000	0,0000	0,0001	3,5335 E-08	2,7413 E-08	1,7279 E-08	0,0000	0,0000	0,0000	8,2447 E-09	6,4347 E-09	4,0351 E-09
00181	X	0,4811	0,0015	0,0092	2,2338 E-06	2,4612 E-05	9,5172 E-06	0,0943	0,0003	0,0018	4,3653 E-07	4,8221 E-06	1,8604 E-06
00181	Y	0,0005	1,8921	0,0065	5,4321 E-06	5,4441 E-06	4,727 E-06	0,0001	0,5626	0,0019	1,6151 E-06	1,6482 E-06	1,4058 E-06
00181	Z	0,0000	0,0000	0,0001	6,4175 E-08	5,6379 E-08	1,8398 E-08	0,0000	0,0000	0,0000	1,5 E-08	1,3223 E-08	4,2996 E-09
00182	X	0,4794	0,0014	0,0071	4,0387 E-05	1,7957 E-04	1,3317 E-04	0,0939	0,0003	0,0014	7,9131 E-06	3,5178 E-05	2,6093 E-05
00182	Y	0,0006	1,8917	0,0055	2,1809 E-05	3,4961 E-05	3,9588 E-05	0,0002	0,5624	0,0016	6,4845 E-06	1,0393 E-05	1,1769 E-05
00182	Z	0,0000	0,0000	0,0001	7,6677 E-08	2,3256 E-08	1,2848 E-08	0,0000	0,0000	0,0000	1,7939 E-08	5,4532 E-09	3,0202 E-09

LEGGENDA:

Dir Direzione del sisma.
 S_x, S_y, S_z Le componenti dello spostamento sono relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z.
 Q_x, Q_y, Q_z

NODI - REAZIONI VINCOLARI ESTERNE PER TIPOLOGIE DI CARICO NON SISMICHE

Id _{Nd}	CC	Nodi - Reazioni vincolari esterne per tipologie di carico non sismiche					
		F _x	F _y	F _z	M _x	M _y	M _z
		[N]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]	[N-m]
00001	001	-65	-861	3.957	658	-219	2
00001	002	-44	-567	2.128	433	-138	1
00001	003	-3.109	2.103	-7.010	-1.607	-7.693	-8
00001	004	3.109	-2.103	7.010	1.607	7.693	8
00001	005	2.378	-1.605	5.349	1.227	5.895	6
00001	006	-2.378	1.605	-5.349	-1.227	-5.895	-6
00002	001	100	240	10.589	-193	-2	0
00002	002	62	157	6.823	-126	10	0
00002	003	-6.839	-598	-23.932	481	-16.143	1
00002	004	6.839	598	23.932	-481	16.143	-1
00002	005	5.226	456	18.265	-367	12.363	-1
00002	006	-5.226	-456	-18.265	367	-12.363	1
00004	001	-20	-24	9.511	12	-216	0
00004	002	-16	-16	6.116	8	-132	0
00004	003	-7.038	65	-21.038	-34	-16.798	0
00004	004	7.038	-65	21.038	34	16.798	0
00004	005	5.382	-50	16.060	26	12.868	0
00004	006	-5.382	50	-16.060	-26	-12.868	0
00005	001	18	26	9.742	-27	-179	0
00005	002	8	17	6.269	-17	-108	0
00005	003	-7.144	-62	-21.615	63	-17.125	0
00005	004	7.144	62	21.615	-63	17.125	0
00005	005	5.462	48	16.499	-49	13.119	0
00005	006	-5.462	-48	-16.499	49	-13.119	0
00006	001	-8	12	9.702	-16	-197	0
00006	002	-8	8	6.241	-10	-121	0
00006	003	-7.166	-27	-21.485	35	-17.101	0
00006	004	7.166	27	21.485	-35	17.101	0
00006	005	5.478	21	16.398	-27	13.098	0
00006	006	-5.478	-21	-16.398	27	-13.098	0
00007	001	13	-8	9.704	0	-190	0
00007	002	4	-6	6.246	1	-114	0
00007	003	-7.136	21	-21.514	-3	-17.121	0
00007	004	7.136	-21	21.514	3	17.121	0
00007	005	5.454	-16	16.421	2	13.109	0
00007	006	-5.454	16	-16.421	-2	-13.109	0

Nodi - Reazioni vincolari esterne per tipologie di carico non sismiche

Id _{Nd}	CC	F _X [N]	F _Y [N]	F _Z [N]	M _X [N·m]	M _Y [N·m]	M _Z [N·m]
00008	001	-9	12	9.703	-15	-192	0
00008	002	-8	8	6.240	-10	-116	0
00008	003	-7.153	-28	-21.465	34	-17.108	0
00008	004	7.153	28	21.465	-34	17.108	0
00008	005	5.473	21	16.402	-26	13.098	0
00008	006	-5.473	-21	-16.402	26	-13.098	0
00009	001	14	-46	9.729	30	-179	0
00009	002	4	-31	6.260	21	-107	0
00009	003	-7.119	116	-21.561	-78	-17.116	0
00009	004	7.119	-116	21.561	78	17.116	0
00009	005	5.448	-88	16.477	60	13.107	0
00009	006	-5.448	88	-16.477	-60	-13.107	0
00010	001	104	-256	10.527	194	21	1
00010	002	64	-170	6.785	129	25	0
00010	003	-6.790	647	-23.785	-492	-16.078	-1
00010	004	6.790	-647	23.785	492	16.078	1
00010	005	5.195	-495	18.176	376	12.311	1
00010	006	-5.195	495	-18.176	-376	-12.311	-1
00011	001	-68	860	4.065	-669	-225	-2
00011	002	-46	569	2.224	-442	-141	-1
00011	003	-3.233	-2.121	-7.332	1.649	-8.006	8
00011	004	3.233	2.121	7.332	-1.649	8.006	-8
00011	005	2.475	1.621	5.602	-1.260	6.131	-6
00011	006	-2.475	-1.621	-5.602	1.260	-6.131	6
00022	001	-22	46	9.525	-40	-211	0
00022	002	-17	30	6.123	-26	-129	0
00022	003	-7.021	-114	-21.051	98	-16.797	0
00022	004	7.021	114	21.051	-98	16.797	0
00022	005	5.373	87	16.088	-75	12.863	0
00022	006	-5.373	-87	-16.088	75	-12.863	0

LEGENDA:

- Id_{Nd} Identificativo del nodo.
- CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
- F_X, F_Y, F_Z Reazioni vincolari relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z.
- M_X, M_Y, M_Z

NODI - REAZIONI VINCOLARI ESTERNE PER EFFETTO DEL SISMA

Nodi - Reazioni vincolari esterne per effetto del sisma

Id _{Nd}	Dir	F _X [N]	F _Y [N]	F _Z [N]	M _X [N·m]	M _Y [N·m]	M _Z [N·m]
00001	X	1.602	5	59	4	3.277	1
00001	Y	15	2.719	3.673	3.229	53	0
00001	Z	1	1	16	0	2	0
00002	X	2.933	5	182	4	4.405	0
00002	Y	7	2.862	2.058	3.339	4	0
00002	Z	2	0	78	0	2	0
00004	X	2.461	1	2.958	1	4.033	0
00004	Y	39	2.871	1.105	3.347	43	0
00004	Z	1	0	49	0	1	0
00005	X	2.940	1	516	2	4.417	0
00005	Y	19	2.859	262	3.337	24	0
00005	Z	2	0	62	0	2	0
00006	X	2.468	2	3.020	2	4.043	0
00006	Y	11	2.870	36	3.346	16	0
00006	Z	2	0	55	0	2	0
00007	X	2.930	3	449	2	4.410	0
00007	Y	16	2.859	59	3.337	7	0
00007	Z	2	0	62	0	2	0
00008	X	2.471	3	2.966	3	4.044	0
00008	Y	18	2.871	33	3.346	20	0
00008	Z	2	0	54	0	2	0
00009	X	2.875	7	420	5	4.361	0
00009	Y	50	2.860	101	3.338	37	0
00009	Z	2	0	61	0	2	0
00010	X	2.823	9	281	7	4.309	0
00010	Y	15	2.864	2.093	3.341	8	0
00010	Z	2	0	73	0	2	0
00011	X	1.732	8	27	6	3.450	1
00011	Y	29	2.722	3.546	3.231	81	0
00011	Z	1	0	20	0	1	0
00022	X	2.469	4	2.846	3	4.034	0
00022	Y	7	2.871	1.022	3.347	6	0
00022	Z	1	0	49	0	1	0

LEGENDA:

- Id_{Nd} Identificativo del nodo.
- Dir Direzione del sisma.
- F_X, F_Y, F_Z Reazioni vincolari relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z.
- M_X, M_Y, M_Z

NODI - REAZIONI VINCOLARI ESTERNE PER ECCENTRICITÀ ACCIDENTALE

Nodi - Reazioni vincolari esterne per eccentricità accidentale

Id _{Nd}	Dir	e	F _x	F _y	F _z	M _x	M _y	M _z
			[N]	[N]	[N]	[N·m]	[N·m]	[N·m]
00001	X	+	441	1	50	0	900	0
00001	X	-	-441	-1	-50	0	-900	0
00001	Y	+	0	0	0	0	0	0
00001	Y	-	0	0	0	0	0	0
00002	X	+	646	-1	266	0	969	0
00002	X	-	-646	1	-266	0	-969	0
00002	Y	+	0	0	0	0	0	0
00002	Y	-	0	0	0	0	0	0
00004	X	+	408	0	586	0	667	0
00004	X	-	-408	0	-586	0	-667	0
00004	Y	+	0	0	0	0	0	0
00004	Y	-	0	0	0	0	0	0
00005	X	+	323	0	20	0	485	0
00005	X	-	-323	0	-20	0	-485	0
00005	Y	+	0	0	0	0	0	0
00005	Y	-	0	0	0	0	0	0
00006	X	+	137	0	207	0	224	0
00006	X	-	-137	0	-207	0	-224	0
00006	Y	+	0	0	0	0	0	0
00006	Y	-	0	0	0	0	0	0
00007	X	+	1	0	-2	0	2	0
00007	X	-	-1	0	2	0	-2	0
00007	Y	+	0	0	0	0	0	0
00007	Y	-	0	0	0	0	0	0
00008	X	+	-135	0	-197	0	-220	0
00008	X	-	135	0	197	0	220	0
00008	Y	+	0	0	0	0	0	0
00008	Y	-	0	0	0	0	0	0
00009	X	+	-314	-1	-36	0	-476	0
00009	X	-	314	1	36	0	476	0
00009	Y	+	0	0	0	0	0	0
00009	Y	-	0	0	0	0	0	0
00010	X	+	-621	-2	-282	1	-948	0
00010	X	-	621	2	282	-1	948	0
00010	Y	+	0	0	0	0	0	0
00010	Y	-	0	0	0	0	0	0
00011	X	+	-477	1	-54	-1	-950	0
00011	X	-	477	-1	54	1	950	0
00011	Y	+	0	0	0	0	0	0
00011	Y	-	0	0	0	0	0	0
00022	X	+	-408	1	-565	-1	-665	0
00022	X	-	408	-1	565	1	665	0
00022	Y	+	0	0	0	0	0	0
00022	Y	-	0	0	0	0	0	0

LEGENDA:

Id_{Nd} Identificativo del nodo.
Dir Direzione del sisma.
e Segno dell'eccentricità accidentale.
F_x, F_y, F_z Reazioni vincolari relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z.
M_x, M_y, M_z

TRAVI (AC) - VERIFICHE A FLESSIONE (Elevazione)

Id _{Tr}	%L _U	CS	Tp Vr	M _{c,Rd}	V _{c,Rd}	r	A _v	t _w	Travi (AC) - Verifiche a flessione	
									M _{Ed}	V _{Ed}
	[%]			[N·m]	[N]		[mm ²]	[mm]	[N·m]	[N]
Piano Terra										
Trave Acciaio 5a-6a	0%	5,58	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.628	3.044
	25,0%	9,54	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.537	2.431
	50,0%	19,95	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	735	1.679
	75,0%	35,16	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	272	1.365
	100%	11,88	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	805	1.365
Trave Acciaio 4a-5a	0%	21,30	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	449	787
	25,0%	52,92	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	277	-1.020
	50,0%	17,97	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	816	-1.770
	75,0%	8,91	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.645	-2.520
	100%	5,32	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.758	-3.138
Trave Acciaio 8a-9a	0%	6,00	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.445	2.924
	25,0%	10,46	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.402	2.311
	50,0%	22,69	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	646	1.560
	75,0%	78,40	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	187	773
	100%	27,40	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	349	-592
Trave Acciaio 7a-8a	0%	34,28	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	279	489
	25,0%	68,50	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	214	-835
	50,0%	20,91	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	701	-1.635
	75,0%	9,92	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.478	-2.385
	100%	5,77	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.540	-3.003

Id _{Tr}	%L _U	CS	Tip Vr	M _{c,Rd}	V _{c,Rd}	r	A _v	t _w	M _{Ed}	V _{Ed}
	[%]			[N·m]	[N]		[mm ²]	[mm]	[N·m]	[N]
Trave Acciaio 11a-12a	0%	5,63	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.605	3.016
	25,0%	9,61	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.526	2.403
	50,0%	19,97	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	734	1.651
	75,0%	62,12	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	236	900
	100%	NS	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	50	-101
Trave Acciaio 10a-11a	0%	11,69	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	818	-1.540
	25,0%	42,88	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	223	-1.540
	50,0%	18,35	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	799	-1.735
	75,0%	9,08	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.614	-2.485
	100%	5,40	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.714	-3.103
Trave Acciaio 14a-15a	0%	4,02	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	3.643	3.700
	25,0%	6,38	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.297	3.088
	50,0%	11,84	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.238	2.336
	75,0%	30,99	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	473	1.584
	100%	37,50	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	255	-503
Trave Acciaio 13a-14a	0%	9,58	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	998	-1.954
	25,0%	26,65	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	550	-1.681
	50,0%	10,90	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.345	-2.431
	75,0%	6,04	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.429	-3.181
	100%	3,86	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	3.798	-3.799
Trave Acciaio 2-17a	0%	2,74	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	5.359	4.919
	25,0%	4,15	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	3.534	4.300
	50,0%	7,33	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.999	3.546
	75,0%	19,34	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	758	2.793
	100,0%	35,16	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	417	918
Trave Acciaio 16a-2	0%	27,80	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	344	-711
	25,0%	15,66	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	936	-2.893
	50,0%	6,68	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.195	-3.641
	75,0%	3,92	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	3.743	-4.389
	100%	2,63	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	5.574	-5.000
Trave Acciaio 19a-20a	0%	3,78	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	3.875	3.861
	25,0%	5,94	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.466	3.249
	50,0%	10,91	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.344	2.497
	75,0%	28,41	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	516	1.745
	100%	34,90	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	274	513
Trave Acciaio 18a-19a	0%	21,98	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	435	915
	25,0%	24,39	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	601	-1.840
	50,0%	10,06	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.457	-2.590
	75,0%	5,63	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.602	-3.340
	100%	3,64	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	4.033	-3.958
Trave Acciaio 22a-23a	0%	5,55	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.640	3.035
	25,0%	9,44	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.553	2.423
	50,0%	19,44	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	754	1.671
	75,0%	59,11	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	248	919
	100%	53,43	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	179	320
Trave Acciaio 21a-22a	0%	22,56	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	424	831
	25,0%	51,08	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	287	-1.007
	50,0%	17,86	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	821	-1.757
	75,0%	8,91	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.645	-2.507
	100%	5,33	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.753	-3.125
Trave Acciaio 25a-26a	0%	6,08	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.413	2.894
	25,0%	10,62	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.381	2.281
	50,0%	22,98	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	638	1.529
	75,0%	77,16	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	190	745
	100%	92,85	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	103	-187
Trave Acciaio 24a-25a	0%	NS	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	77	-145
	25,0%	67,87	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	216	-811
	50,0%	21,12	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	694	-1.610
	75,0%	10,03	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.461	-2.360
	100%	5,83	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.513	-2.978
Trave Acciaio 28a-29a	0%	5,07	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.890	3.200
	25,0%	8,43	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.738	2.588
	50,0%	16,75	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	875	1.836
	75,0%	48,07	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	305	1.084
	100%	26,86	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	356	-644
Trave Acciaio 27a-28a	0%	25,43	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	376	-741
	25,0%	41,65	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	352	-1.162
	50,0%	15,50	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	946	-1.912
	75,0%	8,01	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.830	-2.662
	100%	4,89	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.999	-3.280
Trave Acciaio 31a-32a	0%	3,37	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	4.350	4.207
	25,0%	5,23	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.803	3.593
	50,0%	9,49	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.545	2.840
	75,0%	25,23	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	581	2.087
	100,0%	31,98	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	299	-590
Trave Acciaio 30a-31a	0%	32,42	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	295	-667
	25,0%	20,36	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	720	-2.236
	50,0%	8,49	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.726	-2.984
	75,0%	4,85	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	3.022	-3.733
	100%	3,19	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	4.601	-4.349

Id _{Tr}	%L _U	CS	Tip Vr	M _{c,Rd}	V _{c,Rd}	r	A _v	t _w	M _{Ed}	V _{Ed}
	[%]			[N·m]	[N]		[mm ²]	[mm]	[N·m]	[N]
Trave Acciaio 34a-35a	0%	3,16	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	4.643	4.415
	25,0%	4,86	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	3.014	3.801
	50,0%	8,75	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.675	3.048
	75,0%	23,27	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	630	2.295
	100,0%	57,94	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	253	591
Trave Acciaio 33a-34a	0%	27,72	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	345	750
	25,0%	18,53	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	791	-2.471
	50,0%	7,76	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.888	-3.219
	75,0%	4,48	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	3.274	-3.968
	100%	2,97	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	4.944	-4.585
Trave Acciaio 37a-38a	0%	4,76	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	3.079	3.326
	25,0%	7,80	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.879	2.713
	50,0%	15,18	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	966	1.961
	75,0%	42,25	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	347	1.210
	100%	34,78	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	275	507
Trave Acciaio 36a-37a	0%	17,88	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	535	1.059
	25,0%	36,38	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	403	-1.287
	50,0%	14,03	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.045	-2.036
	75,0%	7,42	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.977	-2.786
	100%	4,59	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	3.193	-3.404
Trave Acciaio 40a-41a	0%	5,98	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.451	2.918
	25,0%	10,40	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.409	2.305
	50,0%	22,35	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	656	1.553
	75,0%	73,67	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	199	767
	100%	NS	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	42	81
Trave Acciaio 39a-40a	0%	51,14	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	187	360
	25,0%	64,87	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	226	-879
	50,0%	20,62	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	711	-1.629
	75,0%	9,87	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.485	-2.379
	100%	5,76	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.545	-2.997
Trave Acciaio 43a-44a	0%	5,72	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.565	2.990
	25,0%	9,80	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.496	2.377
	50,0%	20,50	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	715	1.626
	75,0%	64,58	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	227	874
	100%	37,21	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	257	-459
Trave Acciaio 42a-43a	0%	32,75	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	292	-567
	25,0%	56,38	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	260	-950
	50,0%	18,99	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	772	-1.700
	75,0%	9,31	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.574	-2.449
	100%	5,51	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.660	-3.068
Trave Acciaio 46a-47a	0%	4,12	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	3.558	3.650
	25,0%	6,57	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.231	3.037
	50,0%	12,30	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.192	2.285
	75,0%	32,80	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	447	1.534
	100%	23,79	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	402	-739
Trave Acciaio 45a-46a	0%	19,64	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	487	-991
	25,0%	27,98	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	524	-1.612
	50,0%	11,36	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.291	-2.362
	75,0%	6,24	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.349	-3.111
	100%	3,97	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	3.691	-3.730
Trave Acciaio 4-49a	0%	2,92	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	5.013	4.689
	25,0%	4,47	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	3.278	4.070
	50,0%	8,00	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.833	3.316
	75,0%	21,46	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	683	2.563
	100,0%	35,16	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	417	984
Trave Acciaio 48a-4	0%	42,49	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	345	469
	25,0%	16,13	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	909	-2.824
	50,0%	6,85	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.141	-3.572
	75,0%	4,00	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	3.662	-4.320
	100%	2,68	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	5.467	-4.931
Trave Acciaio 51a-52a	0%	3,90	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	3.763	3.791
	25,0%	6,16	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.381	3.179
	50,0%	11,40	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.286	2.427
	75,0%	30,16	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	486	1.675
	100%	33,32	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	287	544
Trave Acciaio 50a-51a	0%	18,68	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	512	1.060
	25,0%	25,76	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	569	-1.752
	50,0%	10,54	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.391	-2.502
	75,0%	5,86	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.503	-3.252
	100%	3,76	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	3.900	-3.870
Trave Acciaio 54a-55a	0%	5,57	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.630	3.031
	25,0%	9,49	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.545	2.419
	50,0%	19,63	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	747	1.667
	75,0%	60,33	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	243	915
	100%	50,60	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	189	342
Trave Acciaio 53a-54a	0%	24,46	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	391	763
	25,0%	52,54	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	279	-992
	50,0%	18,17	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	807	-1.741
	75,0%	9,02	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.625	-2.491
	100%	5,38	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.727	-3.109

Id _{Tr}	%L _U	CS	Tip Vr	M _{c,Rd}	V _{c,Rd}	r	A _v	t _w	M _{Ed}	V _{Ed}
	[%]			[N·m]	[N]		[mm ²]	[mm]	[N·m]	[N]
Trave Acciaio 57a-58a	0%	6,04	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.426	2.902
	25,0%	10,54	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.391	2.290
	50,0%	22,76	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	644	1.538
	75,0%	75,96	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	193	753
	100%	94,69	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	101	-183
Trave Acciaio 56a-57a	0%	NS	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	73	-141
	25,0%	66,94	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	219	-865
	50,0%	21,00	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	698	-1.615
	75,0%	9,99	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.467	-2.365
	100%	5,82	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.521	-2.983
Trave Acciaio 60a-61a	0%	4,99	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.935	3.229
	25,0%	8,27	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.772	2.616
	50,0%	16,34	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	897	1.865
	75,0%	46,39	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	316	1.113
	100%	27,09	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	353	-640
Trave Acciaio 59a-60a	0%	21,11	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	453	-888
	25,0%	40,16	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	365	-1.191
	50,0%	15,11	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	970	-1.941
	75,0%	7,86	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.865	-2.690
	100%	4,82	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	3.044	-3.309
Trave Acciaio 63a-64a	0%	3,29	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	4.451	4.277
	25,0%	5,10	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.876	3.663
	50,0%	9,21	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.591	2.910
	75,0%	24,39	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	601	2.157
	100,0%	34,52	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	277	-552
Trave Acciaio 62a-63a	0%	28,21	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	339	-754
	25,0%	19,70	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	744	-2.308
	50,0%	8,25	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.778	-3.057
	75,0%	4,73	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	3.102	-3.805
	100%	3,11	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	4.709	-4.422
Trave Acciaio 66a-67a	0%	3,16	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	4.637	4.409
	25,0%	4,87	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	3.011	3.795
	50,0%	8,76	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.674	3.042
	75,0%	23,20	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	632	2.289
	100,0%	52,55	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	182	385
Trave Acciaio 65a-66a	0%	30,65	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	312	693
	25,0%	18,60	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	788	-2.456
	50,0%	7,80	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.880	-3.205
	75,0%	4,50	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	3.260	-3.953
	100%	2,98	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	4.925	-4.570
Trave Acciaio 69a-70a	0%	4,78	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	3.064	3.319
	25,0%	7,86	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.866	2.704
	50,0%	15,32	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	957	1.950
	75,0%	42,74	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	343	1.195
	100%	30,75	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	311	570
Trave Acciaio 68a-69a	0%	19,16	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	499	989
	25,0%	36,93	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	397	-1.271
	50,0%	14,19	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.033	-2.023
	75,0%	7,48	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.961	-2.776
	100%	4,62	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	3.174	-3.396
Trave Acciaio 72a-73a	0%	5,96	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.458	2.927
	25,0%	10,38	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.412	2.311
	50,0%	22,35	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	656	1.554
	75,0%	74,04	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	198	764
	100%	NS	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	75	139
Trave Acciaio 71a-72a	0%	64,62	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	148	287
	25,0%	65,16	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	225	-880
	50,0%	20,65	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	710	-1.632
	75,0%	9,86	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.487	-2.385
	100%	5,75	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.549	-3.005
Trave Acciaio 74a-75a	0%	30,75	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	311	-604
	25,0%	55,11	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	266	-964
	50,0%	18,70	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	784	-1.714
	75,0%	9,21	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.591	-2.464
	100%	5,46	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.684	-3.082
Trave Acciaio 75a-76a	0%	5,65	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.594	3.010
	25,0%	9,68	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.515	2.395
	50,0%	20,19	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	726	1.641
	75,0%	63,46	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	231	845
	100%	43,47	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	220	-393
Trave Acciaio 77a-78a	0%	19,52	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	490	-1.000
	25,0%	27,35	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	536	-1.650
	50,0%	11,11	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.319	-2.400
	75,0%	6,13	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.391	-3.150
	100%	3,91	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	3.748	-3.768
Trave Acciaio 78a-79a	0%	4,05	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	3.623	3.694
	25,0%	6,44	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.276	3.079
	50,0%	12,03	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.219	2.325
	75,0%	32,08	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	457	1.571
	100%	27,25	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	351	-650

Id _{Tr}	%L _U	CS	Tip Vr	M _{c,Rd}	V _{c,Rd}	r	A _v	t _w	M _{Ed}	V _{Ed}
	[%]			[N·m]	[N]		[mm ²]	[mm]	[N·m]	[N]
Trave Acciaio 80a-6	0%	43,12	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	340	421
	25,0%	16,23	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	903	-2.809
	50,0%	6,88	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.130	-3.557
	75,0%	4,02	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	3.646	-4.305
	100,0%	2,69	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	5.445	-4.917
Trave Acciaio 6-81a	0%	2,91	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	5.038	4.703
	25,0%	4,45	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	3.295	4.081
	50,0%	7,95	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.843	3.325
	75,0%	21,34	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	687	2.569
	100,0%	35,93	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	408	1.087
Trave Acciaio 82a-83a	0%	19,64	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	487	999
	25,0%	26,32	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	557	-1.715
	50,0%	10,74	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.365	-2.465
	75,0%	5,95	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.463	-3.215
	100%	3,81	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	3.845	-3.833
Trave Acciaio 83a-84a	0%	3,94	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	3.718	3.760
	25,0%	6,25	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.346	3.145
	50,0%	11,61	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.263	2.391
	75,0%	30,86	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	475	1.636
	100%	27,96	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	342	638
Trave Acciaio 85a-86a	0%	28,21	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	339	665
	25,0%	53,31	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	275	-983
	50,0%	18,35	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	799	-1.733
	75,0%	9,08	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.614	-2.482
	100%	5,40	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.713	-3.101
Trave Acciaio 86a-87a	0%	5,59	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.623	3.029
	25,0%	9,54	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.537	2.414
	50,0%	19,81	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	740	1.660
	75,0%	61,34	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	239	905
	100%	41,40	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	231	414
Trave Acciaio 88a-89a	0%	81,05	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	118	-229
	25,0%	66,04	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	222	-871
	50,0%	20,85	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	703	-1.621
	75,0%	9,95	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.474	-2.371
	100%	5,79	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.530	-2.989
Trave Acciaio 89a-90a	0%	6,00	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.442	2.915
	25,0%	10,46	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.401	2.300
	50,0%	22,59	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	649	1.545
	75,0%	75,18	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	195	758
	100%	NS	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	62	-116
Trave Acciaio 91a-92a	0%	19,48	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	491	-970
	25,0%	38,89	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	377	-1.219
	50,0%	14,76	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	993	-1.969
	75,0%	7,72	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.899	-2.719
	100%	4,75	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	3.089	-3.337
Trave Acciaio 92a-93a	0%	4,91	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.986	3.264
	25,0%	8,11	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.808	2.649
	50,0%	15,95	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	919	1.895
	75,0%	45,11	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	325	1.141
	100%	30,95	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	309	-563
Trave Acciaio 94a-95a	0%	27,02	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	354	-779
	25,0%	19,34	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	758	-2.357
	50,0%	8,09	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.812	-3.106
	75,0%	4,65	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	3.155	-3.855
	100,0%	3,07	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	4.781	-4.472
Trave Acciaio 95a-96a	0%	3,23	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	4.540	4.338
	25,0%	4,99	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.939	3.721
	50,0%	9,00	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.629	2.966
	75,0%	23,84	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	615	2.210
	100,0%	44,69	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	214	-442
Trave Acciaio 97a-98a	0%	31,98	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	299	674
	25,0%	19,01	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	771	-2.401
	50,0%	7,96	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.842	-3.149
	75,0%	4,58	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	3.201	-3.898
	100,0%	3,03	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	4.845	-4.515
Trave Acciaio 98a-99a	0%	3,19	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	4.595	4.377
	25,0%	4,92	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.979	3.761
	50,0%	8,87	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.653	3.005
	75,0%	23,49	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	624	2.249
	100,0%	38,88	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	246	498
Trave Acciaio 100a-101a	0%	20,74	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	461	907
	25,0%	37,98	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	386	-1.242
	50,0%	14,50	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.011	-1.992
	75,0%	7,62	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.925	-2.742
	100%	4,69	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	3.125	-3.360
Trave Acciaio 101a-102a	0%	4,85	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	3.021	3.287
	25,0%	8,00	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.833	2.672
	50,0%	15,66	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	936	1.918
	75,0%	44,02	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	333	1.163
	100%	26,79	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	357	648

Id _{Tr}	%L _U	CS	Tip Vr	M _{c,Rd}	V _{c,Rd}	r	A _v	t _w	M _{Ed}	V _{Ed}
	[%]			[N·m]	[N]		[mm ²]	[mm]	[N·m]	[N]
Trave Acciaio 103a-104a	0%	94,69	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	101	198
	25,0%	65,74	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	223	-874
	50,0%	20,76	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	706	-1.623
	75,0%	9,92	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.478	-2.373
	100%	5,78	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.535	-2.992
Trave Acciaio 104a-105a	0%	5,99	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.447	2.918
	25,0%	10,44	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.404	2.303
	50,0%	22,52	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	651	1.548
	75,0%	74,80	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	196	760
	100%	82,44	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	116	211
Trave Acciaio 106a-107a	0%	25,99	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	368	-717
	25,0%	54,30	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	270	-972
	50,0%	18,53	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	791	-1.722
	75,0%	9,16	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.601	-2.472
	100%	5,44	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.696	-3.090
Trave Acciaio 107a-108a	0%	5,62	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.607	3.018
	25,0%	9,62	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.524	2.403
	50,0%	20,03	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	732	1.649
	75,0%	62,65	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	234	853
	100%	54,03	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	177	-319
Trave Acciaio 109a-110a	0%	18,22	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	525	-1.075
	25,0%	26,85	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	546	-1.683
	50,0%	10,92	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.342	-2.433
	75,0%	6,04	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.427	-3.183
	100%	3,86	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	3.797	-3.801
Trave Acciaio 110a-111a	0%	3,99	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	3.670	3.726
	25,0%	6,34	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.311	3.111
	50,0%	11,81	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.241	2.357
	75,0%	31,39	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	467	1.603
	100%	32,20	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	297	-557
Trave Acciaio 112a-8	0%	38,28	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	383	500
	25,0%	16,23	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	903	-2.814
	50,0%	6,88	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.132	-3.561
	75,0%	4,02	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	3.649	-4.309
	100%	2,69	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	5.449	-4.921
Trave Acciaio 8-113a	0%	2,90	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	5.052	4.712
	25,0%	4,44	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	3.305	4.090
	50,0%	7,92	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.850	3.334
	75,0%	21,22	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	691	2.578
	100,0%	32,15	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	456	1.007
Trave Acciaio 114a-115a	0%	19,97	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	479	982
	25,0%	26,75	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	548	-1.688
	50,0%	10,89	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.346	-2.438
	75,0%	6,03	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.432	-3.188
	100%	3,85	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	3.804	-3.806
Trave Acciaio 115a-116a	0%	3,99	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	3.674	3.729
	25,0%	6,34	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.314	3.114
	50,0%	11,79	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.243	2.360
	75,0%	31,32	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	468	1.605
	100%	24,27	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	394	729
Trave Acciaio 117a-118a	0%	30,07	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	318	617
	25,0%	53,90	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	272	-976
	50,0%	18,46	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	794	-1.726
	75,0%	9,13	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.605	-2.476
	100%	5,43	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.702	-3.094
Trave Acciaio 118a-119a	0%	5,61	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.615	3.024
	25,0%	9,57	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.532	2.410
	50,0%	19,89	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	737	1.657
	75,0%	62,12	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	236	904
	100,0%	35,16	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	272	487
Trave Acciaio 120a-121a	0%	61,70	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	155	-297
	25,0%	65,74	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	223	-875
	50,0%	20,76	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	706	-1.625
	75,0%	9,91	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.479	-2.374
	100%	5,78	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.536	-2.993
Trave Acciaio 121a-122a	0%	5,99	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.448	2.918
	25,0%	10,43	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.406	2.304
	50,0%	22,48	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	652	1.550
	75,0%	74,80	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	196	763
	100%	NS	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	23	-43
Trave Acciaio 123a-124a	0%	18,15	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	527	-1.038
	25,0%	38,28	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	383	-1.237
	50,0%	14,57	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.006	-1.987
	75,0%	7,64	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.918	-2.737
	100%	4,70	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	3.116	-3.355
Trave Acciaio 124a-125a	0%	4,87	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	3.010	3.281
	25,0%	8,03	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.825	2.666
	50,0%	15,76	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	930	1.912
	75,0%	44,42	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	330	1.157
	100,0%	35,82	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	267	-490

Id _{Tr}	%L _U	CS	Tip Vr	M _{c,Rd}	V _{c,Rd}	r	A _v	t _w	M _{Ed}	V _{Ed}
	[%]			[N·m]	[N]		[mm ²]	[mm]	[N·m]	[N]
Trave Acciaio 126a-127a	0%	24,58	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	389	-839
	25,0%	19,26	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	761	-2.375
	50,0%	8,05	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.822	-3.124
	75,0%	4,62	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	3.172	-3.872
	100,0%	3,05	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	4.805	-4.489
Trave Acciaio 127a-128a	0%	3,22	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	4.553	4.349
	25,0%	4,97	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.948	3.733
	50,0%	8,97	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.634	2.978
	75,0%	23,80	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	616	2.222
	100%	56,59	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	169	-362
Trave Acciaio 129a-130a	0%	37,95	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	252	585
	25,0%	19,65	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	746	-2.326
	50,0%	8,20	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.788	-3.075
	75,0%	4,70	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	3.119	-3.823
	100,0%	3,10	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	4.734	-4.440
Trave Acciaio 130a-131a	0%	3,27	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	4.490	4.305
	25,0%	5,05	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.902	3.688
	50,0%	9,13	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.605	2.933
	75,0%	24,27	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	604	2.177
	100,0%	34,65	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	276	549
Trave Acciaio 132a-133a	0%	25,30	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	378	748
	25,0%	39,41	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	372	-1.210
	50,0%	14,88	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	985	-1.960
	75,0%	7,77	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.887	-2.710
	100%	4,77	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	3.074	-3.328
Trave Acciaio 133a-134a	0%	4,94	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.970	3.254
	25,0%	8,17	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.795	2.639
	50,0%	16,09	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	911	1.885
	75,0%	45,67	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	321	1.130
	100%	26,13	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	366	664
Trave Acciaio 135a-136a	0%	NS	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	86	161
	25,0%	66,64	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	220	-868
	50,0%	20,94	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	700	-1.618
	75,0%	9,97	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.470	-2.368
	100%	5,81	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.525	-2.986
Trave Acciaio 136a-137a	0%	6,03	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.432	2.908
	25,0%	10,52	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.393	2.293
	50,0%	22,76	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	644	1.539
	75,0%	76,35	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	192	751
	100%	76,51	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	125	226
Trave Acciaio 138a-139a	0%	23,21	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	412	-805
	25,0%	52,92	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	277	-986
	50,0%	18,26	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	803	-1.736
	75,0%	9,05	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.619	-2.486
	100%	5,39	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.720	-3.104
Trave Acciaio 139a-140a	0%	5,61	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.614	3.021
	25,0%	9,58	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.531	2.406
	50,0%	19,86	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	738	1.651
	75,0%	61,34	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	239	897
	100%	60,15	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	159	-284
Trave Acciaio 141a-142a	0%	21,02	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	455	-943
	25,0%	25,41	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	577	-1.766
	50,0%	10,43	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.405	-2.516
	75,0%	5,81	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.522	-3.266
	100%	3,74	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	3.924	-3.884
Trave Acciaio 142a-143a	0%	3,88	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	3.778	3.794
	25,0%	6,13	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.393	3.179
	50,0%	11,30	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.297	2.424
	75,0%	29,50	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	497	1.670
	100%	35,29	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	271	-505
Trave Acciaio 144a-10	0%	33,79	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	283	529
	25,0%	15,73	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	932	-2.904
	50,0%	6,68	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.196	-3.652
	75,0%	3,91	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	3.749	-4.401
	100,0%	2,62	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	5.585	-5.012
Trave Acciaio 10-145a	0%	2,71	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	5.413	4.952
	25,0%	4,10	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	3.573	4.330
	50,0%	7,25	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.023	3.574
	75,0%	19,04	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	770	2.818
	100,0%	29,68	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	494	958
Trave Acciaio 146a-147a	0%	9,56	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	1.000	1.968
	25,0%	25,32	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	579	-1.768
	50,0%	10,41	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.408	-2.518
	75,0%	5,80	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.526	-3.268
	100%	3,73	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	3.929	-3.886
Trave Acciaio 147a-148a	0%	3,88	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	3.779	3.793
	25,0%	6,12	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.394	3.178
	50,0%	11,29	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.298	2.424
	75,0%	29,50	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	497	1.670
	100%	35,29	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	271	534

Travi (AC) - Verifiche a flessione

Id _{Tr}	%L _l	CS	Tp Vr	M _{c,Rd}	V _{c,Rd}	r	A _v	t _w	M _{Ed}	V _{Ed}
	[%]			[N·m]	[N]		[mm ²]	[mm]	[N·m]	[N]
Trave Acciaio 149a-150a	0%	11,03	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	867	1.636
	25,0%	40,70	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	235	1.636
	50,0%	17,90	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	819	-1.759
	75,0%	8,92	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.643	-2.509
	100%	5,33	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.753	-3.127
Trave Acciaio 150a-151a	0%	5,53	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.649	3.046
	25,0%	9,42	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.556	2.431
	50,0%	19,47	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	753	1.676
	75,0%	59,84	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	245	922
	100%	NS	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	83	185
Trave Acciaio 152a-153a	0%	33,44	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	286	502
	25,0%	70,82	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	207	-818
	50,0%	21,34	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	687	-1.617
	75,0%	10,06	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.457	-2.367
	100%	5,84	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.512	-2.985
Trave Acciaio 153a-154a	0%	6,05	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.424	2.912
	25,0%	10,60	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.383	2.297
	50,0%	23,20	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	632	1.543
	75,0%	80,99	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	181	755
	100%	30,46	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	314	525
Trave Acciaio 155a-156a	0%	21,39	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	447	-778
	25,0%	57,04	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	257	-957
	50,0%	19,01	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	771	-1.707
	75,0%	9,30	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.576	-2.457
	100%	5,50	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.665	-3.075
Trave Acciaio 156a-157a	0%	5,76	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.543	2.985
	25,0%	9,95	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.473	2.370
	50,0%	21,12	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	694	1.616
	75,0%	35,16	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	272	-1.340
	100%	12,01	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	796	-1.340
Trave Acciaio 158a-159a	0%	25,64	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	373	-978
	25,0%	25,41	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	577	-1.669
	50,0%	11,23	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.305	-2.071
	75,0%	6,69	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.190	-2.474
	100,0%	4,54	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	3.229	-2.811
Trave Acciaio 159a-160a	0%	5,02	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.918	2.650
	25,0%	7,55	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.942	2.321
	50,0%	13,10	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.119	1.922
	75,0%	32,58	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	450	1.523
	100%	15,55	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	615	-1.590
Trave Acciaio 1a-2a	0%	26,27	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	364	936
	25,0%	25,58	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	573	-1.642
	50,0%	11,36	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.290	-2.045
	75,0%	6,78	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.163	-2.447
	100%	4,59	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	3.191	-2.783
Trave Acciaio 2a-3a	0%	5,13	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	2.855	2.607
	25,0%	7,73	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.897	2.279
	50,0%	13,44	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	1.091	1.881
	75,0%	33,39	ELA	14.660	161.658	0,000	840	3,50	439	1.483
	100,0%	15,97	ELA	9.563	103.057	0,000	536	3,50	599	1.523

LEGENDA:

Id _{Tr}	Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
%L _l	Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L _l), a partire dall'estremo iniziale.
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
Tp Vr	Tipo di verifica considerata: "PLS" = con Modulo di resistenza plastico; "ELA" = con modulo di resistenza elastico; "EFF" = con modulo di resistenza efficace.
M _{c,Rd}	Momento resistente.
V _{c,Rd}	Taglio resistente.
r	Coefficiente riduttivo per presenza di taglio.
A _v	Area resistente a taglio.
t _w	Spessore anima resistente a taglio.
M _{Ed}	Momento flettente di progetto.
V _{Ed}	Taglio di progetto.

TRAVI (AC) - VERIFICHE A PRESSOFLESSIONE DEVIATA (Elevazione) allo SLU

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione deviata														
Id _{Tr}	%L _l	N _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Tp Vr	max/min	M _{c,Rd}	V _{c,Rd}	r	A _v	t _w	N _{p,Rd}
	[%]	[N]	[N]	[N·m]	[N·m]				[N·m]	[N]		[cm ²]	[mm]	[N]
Piano Terra														
Trave Acciaio 159a-11	0%	4699	696	-4279	1757	67.48[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12		
	25,0%	4699	714	-1477	1873	NS		Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12		
	50,0%	4699	732	1335	1992	NS		Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12		
	75,0%	4699	749	4155	2114	65.65[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12		
	100,0%	4699	767	6985	2240	31.92[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12		
Trave Acciaio 157a-160a	0%	1576	-812	-1119	465	18.61[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione deviata

Id _{Tr}	%L _d	N _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Tip Vr	max/min	M _{C,Rd}	V _{C,Rd}	r	A _v	t _w	N _{pl,Rd}	
	[%]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]				[N-m]	[N]		[cm ²]	[mm]	[N]	
	25,0%	1576	-366	-978	202	29.77[V]	PLS	Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	281.349	
			Max					8.200	104.418	0,000	542,57	6,4			
	50,0%	1576	-795	-766	-58	49.80[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4		
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	75,0%	1576	-787	-482	-315	55.55[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4		
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	100%	-1590	859	65	589	39.06[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4		
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	Trave Acciaio 46a-4	0%	6613	1371	589	-497	NS	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69		12
				Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12		
25,0%		3346	1534	6108	22	45.91[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12		
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
50,0%		3346	1570	12069	526	14.74[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12		
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
75,0%		3346	1606	18193	1042	7.44[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12		
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
100,0%		3346	1642	24478	1570	4.54[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12		
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
Trave Acciaio 78a-6	0%	3330	1604	901	-518	NS	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12		
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	25,0%	3330	1640	6787	9	38.55[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12		
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	50,0%	3330	1676	12833	548	13.32[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12		
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	75,0%	3330	1713	19043	1099	6.89[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12		
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	100,0%	3330	1749	25414	1661	4.26[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12		
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
Trave Acciaio 142a-10	0%	3735	2070	5030	-413	62.40[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12		
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	25,0%	3735	2107	11385	265	16.30[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12		
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	50,0%	3735	2143	17900	956	7.65[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12		
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	75,0%	3735	2180	24580	1658	4.50[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12		
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	100,0%	3735	2216	31419	2373	2.99[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12		
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
Trave Acciaio 14a-2	0%	3259	2824	296	-882	NS	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12		
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	25,0%	3929	2675	7159	107	35.25[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12		
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	50,0%	3929	2711	14110	982	11.30[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12		
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	75,0%	3929	2747	21224	1869	5.71[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12		
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	100,0%	3929	2783	28499	2767	3.49[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12		
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
Trave Acciaio 110a-8	0%	3529	1757	1538	-576	NS	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12		
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	25,0%	3529	1793	7535	1	32.41[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12		
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	50,0%	3529	1830	13691	589	11.96[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12		
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	75,0%	3529	1866	20012	1190	6.35[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12		
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	100,0%	3529	1903	26493	1802	3.97[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12		
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
Trave Acciaio 31a-3	0%	3448	1997	9322	84	22.75[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12		
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	25,0%	3448	2017	13556	466	12.18[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12		
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	50,0%	3448	2038	17841	851	7.70[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12		
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	75,0%	3448	2059	22183	1240	5.35[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12		
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	100,0%	3448	2080	26581	1633	3.96[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12		
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
Trave Acciaio 63a-5	0%	3543	2193	10633	108	18.29[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12		
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	25,0%	3543	2213	14841	504	10.48[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12		
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	50,0%	3543	2232	19095	904	6.88[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12		
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	75,0%	3543	2252	23400	1308	4.90[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12		
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	100,0%	3543	2272	27755	1715	3.68[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12		
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
Trave Acciaio 95a-7	0%	3686	2351	11540	110	15.96[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12		

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione deviata

Id _{Tr}	%L _d	N _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Tip Vr	max/min	M _{C,Rd}	V _{C,Rd}	r	A _v	t _w	N _{pl,Rd}	
	[%]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]				[N-m]	[N]		[cm ²]	[mm]	[N]	
	25,1%	3686	-23798	15537	506	9.71[V]	PLS	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Max					61.249	328.837	0,000	1.708,69				
	50,0%	3686	2388	19574	904	6.60[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69				
	75,1%	3686	2406	23654	1306	4.81[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69				
	100,0%	3686	2424	27778	1710	3.68[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69				
	Trave Acciaio 127a-9	0%	3955	2478	11518	121	16.01[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
				Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69			
25,1%		3955	2495	15296	512	9.97[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69				
50,0%		3955	2512	19110	907	6.87[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69				
75,1%		3955	2529	22963	1304	5.05[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69				
100,0%		3955	2546	26853	1704	3.89[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69				
Trave Acciaio 155a-158a	0%	796	413	-1168	-240	22.20[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	25,0%	796	421	-991	-104	31.87[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	50,0%	380	223	193	-	42.49[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	75,0%	796	437	-423	174	94.07[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	100%	978	557	-42	389	77.82[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
Trave Acciaio 67a-70a	0%	1764	46	973	-26	34.24[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	25,0%	1764	54	615	-10	73.52[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	50,0%	97	-56	63	-	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	75,0%	-1550	-268	-44	-91	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	100,0%	-1550	-259	-42	-176	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
Trave Acciaio 70a-73a	0%	-2121	-184	-3	118	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	25,0%	2030	61	-397	-46	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	50,0%	2030	70	-602	-25	75.56[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	75,0%	2030	78	-734	-1	54.92[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	100%	2030	86	-795	26	47.78[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
Trave Acciaio 1a-4a	0%	936	-550	-13	380	81.75[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	25,0%	769	-436	-378	169	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	50,0%	519	-317	324	-	25.31[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	75,0%	769	-420	-929	-109	35.15[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	100%	769	-412	-1098	-245	24.15[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
Trave Acciaio 3a-6a	0%	-1523	-841	57	574	40.86[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	25,0%	1557	784	-439	-309	60.91[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	50,0%	1557	792	-710	-53	56.52[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	75,0%	1557	800	-910	206	32.86[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	100%	1557	809	-1040	467	20.14[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
Trave Acciaio 113a-116a	0%	1870	40	1249	2	22.73[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	25,0%	1870	49	959	16	35.16[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	50,0%	1870	57	738	33	53.81[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	75,0%	1870	65	589	53	76.34[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	100,0%	1870	74	510	76	92.66[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
Trave Acciaio 116a-119a	0%	2220	118	385	-95	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351	

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione deviata

Id _{Tr}	%L _d	N _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Tip Vr	max/min	M _{C,Rd}	V _{C,Rd}	r	A _v	t _w	N _{pl,Rd}
	[%]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]				[N-m]	[N]		[cm ²]	[mm]	[N]
			1137					Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	25,0%	3	-46		14	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			178					Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	50,0%	-1863	-243	56		NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			-127					Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	75,0%	2224	144	-443	33	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			520					Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	100,0%	2226	152	-578	81	75.84[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			345					Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	Trave Acciaio 119a-122a	0%	2533	49	-624	-68	68.45[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			565					Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
25,0%		2533	58	-785	-51	48.09[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			390					Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
50,0%		2532	66	-876	-31	40.63[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			170					Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
75,0%		2531	74	-895	-8	39.48[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			-50					Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
100,0%		2530	83	-845	18	43.33[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			-225					Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
Trave Acciaio 122a-125a	0%	1912	-42	-704		11.65[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			-86					Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	25,0%	2607	-70	-668		12.28[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			-194					Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	50,0%	2538	-45	-664	-26	64.26[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			-477					Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	75,0%	2537	-37	-473	-39	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			-697					Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	100,0%	-2218	126		77	70.13[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			290					Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
Trave Acciaio 125a-128a	0%	-2356	234	-12	-160	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			-40					Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	25,0%	-31	46		-16	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			-124					Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	50,0%	15	57	46		NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			-135					Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	75,0%	1775	-10	433		18.94[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			-821					Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	100%	2319	-38	871	-24	41.13[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			-1163					Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
Trave Acciaio 128a-131a	0%	-2038	-49	-518		15.83[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			-304					Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	25,0%	2186	6	890	41	39.41[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			230					Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	50,0%	2186	15	851	45	42.32[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			9					Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	75,0%	2186	23	884	51	39.64[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			-212					Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	100%	2186	31	987	60	32.96[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			-387					Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
Trave Acciaio 10-147a	0%	4331	-2883	31262	2978	2.99[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			23490					Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	25,0%	4331	-2847	23683	2047	4.76[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			23079					Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	50,0%	4331	-2810	16264	1127	8.93[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			22574					Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	75,0%	4331	-2774	9008	220	24.04[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			22069					Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	100,0%	4331	-2737	1914	-676	NS	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			21658					Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
Trave Acciaio 147a-150a	0%	2046	-1792	2478	1012	NS	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			13973					Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	25,0%	2046	-1756	-2007	436	NS	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			13561					Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	50,0%	2046	-1719	-6333	-129	43.18[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			13057					Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	75,0%	2046	-1683	-10494	-682	18.50[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			12552					Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	100%	2046	-1647	-14496	-1223	10.76[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			12141					Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
Trave Acciaio 150a-153a	0%	319	-1096	-14180	311	11.33[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			5966					Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	25,0%	319	-1059	-16064	-39	9.22[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			5555					Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	50,0%	319	-1023	-17787	-377	7.77[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			5050					Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	75,0%	319	-986	-19347	-704	6.75[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			4546					Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	100%	319	-950	-20746	-1018	5.99[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			4135					Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
Trave Acciaio 153a-156a	0%	343	-450	-20740	-21	6.04[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione deviata

Id _{Tr}	%L _d	N _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Tip Vr	max/min	M _{C,Rd}	V _{C,Rd}	r	A _v	t _w	N _{pl,Rd}	
	[%]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]				[N-m]	[N]		[cm ²]	[mm]	[N]	
	25,0%	343	-1764	-20112	-161	6.35[V]	PLS	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Max					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	50,0%	343	-377	-19323	-290	6.78[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	75,0%	343	-341	-18370	-407	7.37[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	100%	343	-305	-17256	-511	8.17[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	Trave Acciaio 156a-159a	0%	2327	501	-17560	91	7.95[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
				Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12		
25,0%		2327	537	-14366	260	11.09[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
50,0%		2327	573	-11011	440	17.18[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
75,0%		2327	610	-7492	632	32.18[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
100%		2327	646	-3813	837	92.89[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
Trave Acciaio 2a-5a	0%	2401	-705	-1544	915	NS	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	25,0%	2401	-669	-5497	691	53.00[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	50,0%	2401	-632	-9290	480	22.73[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	75,0%	2401	-596	-12919	280	13.22[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	100%	2401	-560	-16387	93	8.92[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
Trave Acciaio 5a-8a	0%	325	262	-16069	-477	9.19[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	25,0%	325	298	-17417	-386	8.05[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	50,0%	325	335	-18605	-283	7.22[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	75,0%	325	371	-19629	-168	6.61[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	100%	325	407	-20493	-42	6.16[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
Trave Acciaio 6a-9a	0%	2924	368	-1122	-286	22.50[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	25,0%	2924	377	-1295	-165	20.08[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	50,0%	2924	385	-1399	-41	18.72[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	75,0%	2924	394	-1430	85	17.82[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	100%	2924	402	-1392	214	17.42[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
Trave Acciaio 4a-7a	0%	1477	-95	-1067	103	28.35[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	25,0%	1477	-87	-1276	73	21.56[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	50,0%	1477	-79	-1414	46	18.37[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	75,0%	1031	-69	-796	-	10.30[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	100%	1477	-63	-1475	-	5.56[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
Trave Acciaio 8a-11a	0%	128	908	-20466	-996	6.13[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	25,0%	128	944	-19292	-695	6.78[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	50,0%	128	981	-17959	-382	7.65[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	75,0%	128	1017	-16461	-58	8.86[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	100,0%	128	1054	-14803	279	10.55[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
Trave Acciaio 9a-12a	0%	3516	106	-1446	-118	17.28[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	25,0%	3516	115	-1412	-82	18.21[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	50,0%	3516	123	-1308	-43	20.90[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	75,0%	3512	128	-1071	-	7.66[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	100,0%	3516	140	-887	42	39.59[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
Trave Acciaio 7a-10a	0%	1082	432	-1429	-242	16.45[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione deviata

Id _{Tr}	%L _d	N _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Tip Vr	max/min	M _{C,Rd}	V _{C,Rd}	r	A _v	t _w	N _{pl,Rd}
	[%]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]				[N-m]	[N]		[cm ²]	[mm]	[N]
			43			V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	25,0%	1082	440 -133	-1420	-100	17.93[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
						V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	50,0%	1082	448 -356	-1341	44	20.05[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
						V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	75,0%	1082	456 -579	-1189	191	22.50[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
						V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	100,0%	1082	464 -756	-966	340	25.73[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
						V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
Trave Acciaio 11a-14a	0%	1694	1597 -11391	-15085	-1223	10.08[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
						V]		Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	25,0%	1694	1633 -11802	-11327	-698	16.30[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
						V]		Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	50,0%	1694	1670 -12306	-7410	-161	33.26[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
						V]		Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	75,0%	1694	1706 -12810	-3329	387	NS	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
						V]		Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	100,0%	1694	1743 -13221	913	948	NS	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
						V]		Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
Trave Acciaio 12a-15a	0%	1622	-25 -321	-488	-	16.80[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
						V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	25,0%	2669	-47 -558	-513	-	15.98[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
						V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	50,0%	-2547	127 194	88	-	93.18[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
						V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	75,0%	-3348	159 514	13	53	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
						V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	100,0%	3490	-31 -1371	374	-44	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
						V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
Trave Acciaio 10a-13a	0%	-458	825 -527	-894	-521	21.80[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
						V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	25,0%	-458	833 -703	-700	-252	43.48[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
						V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	50,0%	-458	841 -926	-435	20	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
						V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	75,0%	-458	849 -1149	-98	295	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
						V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	100,0%	-458	857 -1326	310	572	35.18[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
						V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
Trave Acciaio 15a-17a	0%	3209	-54 -443	462	66	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
						V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	25,0%	3209	-46 -617	629	49	68.95[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
						V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	50,0%	3209	-37 -838	865	36	41.38[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
						V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	75,0%	3209	-29 -1058	1173	25	25.13[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
						V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	100,0%	3209	-21 -1233	1551	17	15.84[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
						V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
Trave Acciaio 13a-16a	0%	-2411	675 -398	461	-482	37.68[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
						V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	25,0%	-2411	683 -575	613	-261	49.88[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
						V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	50,0%	-2411	691 -798	836	-38	43.73[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
						V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	75,0%	-2411	699 -1020	1132	188	24.29[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
						V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	100,0%	-2411	707 -1197	1498	417	13.56[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
						V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
Trave Acciaio 2-19a	0%	3367	-2288 21849	33245	2549	2.72[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
						V]		Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	25,0%	3367	-2253 21438	26199	1811	4.05[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
						V]		Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	50,0%	3367	-2217 20934	19314	1084	6.74[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
						V]		Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	75,0%	3367	-2180 20430	12592	370	13.78[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
						V]		Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	100,0%	3367	-2145 20019	6031	-333	46.52[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
						V]		Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
Trave Acciaio 17a-20a	0%	2985	-108 909	1560	113	15.32[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
						V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	25,0%	2985	-100 734	1287	80	21.20[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
						V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	50,0%	2985	-91 514	1085	49	28.37[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
						V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	75,0%	1860	-110 270	729	-	11.25[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
						V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	100,0%	2278	-48 72	673	-	12.18[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
						V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
Trave Acciaio 16a-18a	0%	-3054	-169	1560	52	15.60[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione deviata

Id _{Tr}	%L _d	N _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Tip Vr	max/min	M _{C,Rd}	V _{C,Rd}	r	A _v	t _w	N _{pl,Rd}
	[%]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]				[N-m]	[N]		[cm ²]	[mm]	[N]
			956			V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	25,0%	-2351	-133 607	1001	-	8.19[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	50,0%	-3054	-153 556	1055	-53	29.66[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	75,0%	-3054	-145 333	911	-102	36.44[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	100,0%	-3054	-137 157	837	-148	39.68[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	Trave Acciaio 19a-22a	0%	2411	-1207 12194	6428	603	41.37[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
								Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
25,0%		2411	-1171 11784	2520	217	NS	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
								Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
50,0%		2411	-1134 11280	-1228	-158	NS	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
								Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
75,0%		2411	-1098 10776	-4812	-520	66.56[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
								Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
100%		2411	-1061 10365	-8236	-871	27.30[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
								Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
Trave Acciaio 20a-23a	0%	1803	-13 778	473	-	17.34[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	25,0%	-2009	-206 -55	-	63	85.71[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	50,0%	-3187	-174 -384	-33	-	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	75,0%	-1513	-116 14	-	-41	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	100%	-2499	-170 68	-	-119	45.38[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
Trave Acciaio 18a-21a	0%	-2139	-469 1244	725	305	38.00[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	25,0%	2766	-19 -555	-131	-	62.60[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	50,0%	342	-253 252	30	-	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	75,0%	-2139	-445 622	-205	-141	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	100%	-2139	-437 445	-372	-284	74.48[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
Trave Acciaio 22a-25a	0%	1489	-515 4202	-8019	-114	29.20[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
								Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	25,0%	1489	-479 3791	-9330	-276	22.66[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
								Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	50,0%	1489	-442 3287	-10480	-425	18.65[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
								Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	75,0%	1489	-406 2783	-11467	-563	16.03[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
								Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	100%	1489	-370 2372	-12293	-689	14.26[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
								Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
Trave Acciaio 23a-26a	0%	3117	-23 681	-376	-18	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	25,0%	3117	-14 506	-575	-24	81.50[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	50,0%	3117	-6 286	-704	-27	58.33[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	75,0%	3117	2 66	-761	-28	51.29[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	100%	3117	11 -109	-748	-25	52.84[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
Trave Acciaio 21a-24a	0%	-1309	-220 697	-404	164	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	25,0%	-1309	-212 520	-608	93	68.98[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	50,0%	-1309	-204 297	-741	26	53.66[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	75,0%	-1309	-196 75	-801	-40	46.87[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	100%	-1309	-188 -102	-791	-102	45.48[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
Trave Acciaio 25a-28a	0%	1578	122 -3502	-12319	-514	14.26[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
								Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	25,0%	1578	158 -3913	-11126	-468	16.88[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
								Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	50,0%	1578	195 -4417	-9772	-411	20.94[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
								Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	75,0%	1578	231 -4921	-8255	-342	27.71[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
								Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	100,0%	1578	267 -5332	-6577	-261	40.42[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
								Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
Trave Acciaio 26a-29a	0%	2985	-115	-744	44	52.73[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione deviata

Id _{Tr}	%L _d	N _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Tip Vr	max/min	M _{C,Rd}	V _{C,Rd}	r	A _v	t _w	N _{pl,Rd}
	[%]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]				[N-m]	[N]		[cm ²]	[mm]	[N]
			13			V		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	25,0%	2242	-73 -146	-610	-	13.44[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	50,0%	-2623	153 72	127	-	64.57[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	75,0%	2985	-90 -603	-477	-56	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	100,0%	2985	-81 -777	-247	-84	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	Trave Acciaio 24a-27a	0%	-1265	146 3	-780	-76	47.66[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
25,0%		-1265	154 -174	-758	-27	51.67[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
50,0%		-1265	162 -397	-665	24	64.20[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
75,0%		-1265	170 -620	-500	78	95.18[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
100,0%		-1265	178 -796	-264	134	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
Trave Acciaio 28a-31a	0%	2601	836 -11814	-6853	-643	37.20[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
								Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	25,0%	2601	872 -12225	-2958	-365	NS	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
								Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	50,0%	2601	909 -12729	1097	-76	NS	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
								Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	75,0%	2601	945 -13233	5316	225	57.52[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
								Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	100,0%	2601	981 -13644	9695	539	21.15[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
								Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
Trave Acciaio 29a-32a	0%	1571	-5 -355	-163	-	50.31[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	25,0%	-2721	316 77	7	-105	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	50,0%	-24	80 -181	43	-	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	75,0%	2656	-96 -965	446	-30	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	100,0%	2656	-87 -1139	794	-60	46.91[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
Trave Acciaio 27a-30a	0%	-1023	381 -369	-171	-253	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	25,0%	147	143 -96	-	-47	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	50,0%	-1023	398 -635	148	-	55.41[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	75,0%	-1959	372 -1011	463	119	97.56[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	100,0%	-1959	380 -1188	826	241	35.86[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
Trave Acciaio 3-34a	0%	3701	-2632 25490	26935	1709	3.87[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
								Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	25,0%	3701	-2618 25281	23508	1354	4.86[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
								Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	50,0%	3701	-2604 25072	20109	1002	6.31[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
								Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	75,0%	3701	-2589 24862	16739	651	8.57[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
								Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	100%	3701	-2575 24746	13393	303	12.45[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
								Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
Trave Acciaio 32a-35a	0%	2422	-29 295	926	58	36.61[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	25,0%	2422	-20 120	853	50	42.04[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	50,0%	2422	-12 -101	850	44	42.43[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	75,0%	-2155	76 205	-360	-	22.78[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	100,0%	2422	5 -496	1057	42	29.70[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
Trave Acciaio 30a-33a	0%	-2572	-27 291	953	-44	35.18[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	25,0%	2204	55 -112	-413	-	19.85[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	50,0%	-2572	-11 -109	880	-56	39.82[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	75,0%	-2572	-3 -332	952	-59	34.97[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	100,0%	-2572	5 -508	1094	-58	27.89[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
Trave Acciaio 34a-37a	0%	2830	-1474	13740	1030	11.79[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione deviata

Id _{Tr}	%L _d	N _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Tip Vr	max/min	M _{C,Rd}	V _{C,Rd}	r	A _v	t _w	N _{pl,Rd}		
	[%]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]				[N-m]	[N]		[cm ²]	[mm]	[N]		
	25,0%	2830	15734	8682	557	25.35[V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178		
			Max					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12				
	50,0%	2830	-1438	3784	95	NS	V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
			Max					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12				
	75,0%	2830	-1402	-951	-354	NS	V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
			Max					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12				
	100,0%	2830	14819	-5525	-792	52.16[V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
			Max					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12				
	Trave Acciaio 35a-38a	0%	2543	-1365	937	-19	36.51[V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57		6,4	281.349
				Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
25,0%		1173	13904	288	-	28.47[V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4			
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4				
50,0%		62	-52	60	-	NS	V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4			
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4				
75,0%		-2446	153	-39	-82	NS	V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4			
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4				
100,0%		-2446	-240	-41	-159	NS	V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4			
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4				
Trave Acciaio 33a-36a	0%	-1822	-71	985	310	26.06[V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349		
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4				
	25,0%	-1822	-231	616	150	61.65[V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4			
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4				
	50,0%	120	48	60	-	NS	V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4			
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4				
	75,0%	-1822	-52	91	-163	NS	V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4			
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4				
	100,0%	-1822	153	-64	-316	NS	V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4			
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4				
Trave Acciaio 37a-40a	0%	1540	-497	-5183	59	60.27[V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178		
			Max					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12				
	25,0%	1540	1206	-7458	-165	32.90[V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
			Max					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12				
	50,0%	1540	-489	-9573	-378	21.68[V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
			Max					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12				
	75,0%	1540	1029	-11525	-579	15.89[V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
			Max					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12				
	100,0%	1540	-143	-13316	-768	12.48[V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
			Max					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12				
Trave Acciaio 38a-41a	0%	2775	-144	-132	-55	NS	V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351		
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4				
	25,0%	2775	144	-406	-41	NS	V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4			
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4				
	50,0%	2775	-473	-609	-25	74.12[V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4			
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4				
	75,0%	2144	584	-514	-	15.95[V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4			
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4				
	100,0%	1252	-465	-440	-	18.64[V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4			
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4				
Trave Acciaio 36a-39a	0%	-764	-709	-138	249	NS	V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349		
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4				
	25,0%	-764	7171	-421	135	NS	V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4			
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4				
	50,0%	-764	-672	-632	24	69.81[V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4			
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4				
	75,0%	1518	6761	286	-	28.67[V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4			
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4				
	100,0%	-764	-636	-840	-192	37.45[V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4			
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4				
Trave Acciaio 40a-43a	0%	1158	-599	-13234	-424	12.68[V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178		
			Max					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12				
	25,0%	1158	5752	-12992	-442	13.07[V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
			Max					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12				
	50,0%	1158	-563	-12590	-447	13.77[V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
			Max					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12				
	75,0%	1158	5342	-12024	-441	14.86[V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
			Max					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12				
	100,0%	1158	-75	-11297	-422	16.47[V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
			Max					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12				
Trave Acciaio 41a-44a	0%	2796	-71	-819	11	45.71[V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351		
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4				
	25,0%	2796	-575	-883	-12	40.34[V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4			
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4				
	50,0%	2796	-35	-877	-32	40.53[V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4			
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4				
	75,0%	2796	-986	-799	-49	46.79[V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4			
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4				
	100,0%	-133	1	-263	-	31.18[V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4			
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4				
Trave Acciaio 39a-42a	0%	-110	30	-716	-	11.45[V]	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349		

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione deviata

Id _{Tr}	%L _d	N _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Tip Vr	max/min	M _{C,Rd}	V _{C,Rd}	r	A _v	t _w	N _{pl,Rd}
	[%]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]				[N-m]	[N]		[cm ²]	[mm]	[N]
			206			V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	25,0%	-403	38 87	-915	17	38.00[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	50,0%	-403	46 -136	-907	30	38.40[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	75,0%	-403	54 -359	-827	47	44.31[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	100,0%	-403	62 -535	-676	66	60.44[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
Trave Acciaio 43a-46a	0%	2001	585 -8465	-11477	-692	15.97[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
								Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	25,0%	2001	621 -8876	-8671	-496	25.45[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
								Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	50,0%	2001	658 -9380	-5705	-288	51.07[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
								Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	75,0%	2001	694 -9884	-2574	-68	NS	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
								Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	100,0%	2001	730 -10294	716	163	NS	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
								Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
Trave Acciaio 44a-47a	0%	2504	-156 -306	-612	81	69.42[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	25,0%	2504	-148 -481	-489	31	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	50,0%	-1980	236 112	68	-	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	75,0%	-2575	295 386	19	96	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	100,0%	2504	-122 -1096	300	-101	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
Trave Acciaio 42a-45a	0%	-954	367 -341	-648	-229	49.83[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	25,0%	-954	375 -518	-514	-108	86.29[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	50,0%	306	137 -112	-49	-	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	75,0%	1329	257 18	-	81	66.67[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	100,0%	-954	399 -1140	315	269	88.10[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
Trave Acciaio 47a-49a	0%	2126	-88 -219	423	81	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	25,0%	2126	-80 -393	517	54	93.85[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	50,0%	2126	-71 -614	680	29	61.70[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	75,0%	2102	-82 -790	862	-	9.51[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	100%	2126	-54 -1009	1221	-12	23.58[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
Trave Acciaio 45a-48a	0%	-1921	289 -282	419	-226	81.08[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	25,0%	-1921	297 -458	534	-131	77.98[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	50,0%	-1921	305 -681	719	-34	56.13[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	75,0%	-1921	313 -904	977	67	33.39[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	100%	-1921	321 -1081	1305	170	19.79[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
Trave Acciaio 4-51a	0%	3270	-1995 20782	28483	1964	3.52[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
								Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	25,0%	3270	-1959 20371	21784	1321	5.51[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
								Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	50,0%	3270	-1923 19867	15245	691	10.00[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
								Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	75,0%	3270	-1887 19363	8870	72	24.71[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
								Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	100,0%	3270	-1851 18952	2656	-536	NS	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
								Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
Trave Acciaio 49a-52a	0%	1995	-38 905	1250	56	22.44[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	25,0%	1995	-30 731	978	45	33.70[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	50,0%	1995	-21 510	777	37	49.34[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	75,0%	1056	-76 278	474	-	17.30[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	100,0%	1995	-4 115	587	28	78.59[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
Trave Acciaio 48a-50a	0%	-1969	-307	1337	151	19.27[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione deviata

Id _{Tr}	%L _d	N _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Tip Vr	max/min	M _{C,Rd}	V _{C,Rd}	r	A _v	t _w	N _{pl,Rd}	
	[%]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]				[N-m]	[N]		[cm ²]	[mm]	[N]	
	25,0%	-1969	982	1041	52	30.33[	PLS	Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	281.351
			-299					805	V]	Max	8.200	104.418	0,000		542,57	6,4
	50,0%	-1969	-291	815	-44	45.45[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			582					V]	Min	5.400	58.010	0,000	301,43		6,4
	75,0%	-1969	-283	662	-137	56.87[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			360					V]	Min	5.400	58.010	0,000	301,43		6,4
	100,0%	-1969	-275	580	-228	56.99[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			183					V]	Min	5.400	58.010	0,000	301,43		6,4
	Trave Acciaio 51a-54a	0%	2020	-1024	3069	386	NS	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
				11286					V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69		12
25,0%		-38	-965	37	-	NS	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			-699					V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69		12
50,0%		2020	-951	-3997	-256	91.87[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			10371					V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69		12
75,0%		2020	-914	-7285	-559	33.79[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			9867					V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69		12
100,0%		2020	-878	-10414	-851	18.65[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			9456					V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69		12
Trave Acciaio 52a-55a	0%	2184	56	454	-54	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			1134					V]	Min	5.400	58.010	0,000	301,43		6,4
	25,0%	2184	65	108	-34	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			959					V]	Min	5.400	58.010	0,000	301,43		6,4
	50,0%	-1684	-194	41	-	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			-119					V]	Min	5.400	58.010	0,000	301,43		6,4
	75,0%	2184	82	-373	14	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			518					V]	Min	5.400	58.010	0,000	301,43		6,4
	100,0%	2184	90	-507	42	98.35[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			344					V]	Min	5.400	58.010	0,000	301,43		6,4
Trave Acciaio 50a-53a	0%	1649	-19	-241	-	34.02[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			-657					V]	Min	5.400	58.010	0,000	301,43		6,4
	25,0%	-908	-466	109	162	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			1005					V]	Min	5.400	58.010	0,000	301,43		6,4
	50,0%	226	-135	-27	-	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			130					V]	Min	5.400	58.010	0,000	301,43		6,4
	75,0%	-908	-451	-399	-136	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			560					V]	Min	5.400	58.010	0,000	301,43		6,4
	100,0%	-908	-442	-547	-282	53.72[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			383					V]	Min	5.400	58.010	0,000	301,43		6,4
Trave Acciaio 54a-57a	0%	1092	-360	-10205	-240	19.55[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			3313					V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69		12
	25,0%	1092	-323	-11226	-351	16.67[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			2903					V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69		12
	50,0%	1092	-287	-12088	-450	14.72[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			2399					V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69		12
	75,0%	1092	-250	-12785	-537	13.40[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			1895					V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69		12
	100,0%	1092	-214	-13323	-613	12.51[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			1484					V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69		12
Trave Acciaio 55a-58a	0%	2349	-6	-557	-32	85.34[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			603					V]	Min	5.400	58.010	0,000	301,43		6,4
	25,0%	2349	2	-731	-33	54.66[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			429					V]	Min	5.400	58.010	0,000	301,43		6,4
	50,0%	2349	11	-834	-31	44.06[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			208					V]	Min	5.400	58.010	0,000	301,43		6,4
	75,0%	2349	19	-866	-26	41.49[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			-12					V]	Min	5.400	58.010	0,000	301,43		6,4
	100,0%	2349	28	-828	-18	44.81[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			-187					V]	Min	5.400	58.010	0,000	301,43		6,4
Trave Acciaio 53a-56a	0%	-145	-165	-580	131	69.46[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			619					V]	Min	5.400	58.010	0,000	301,43		6,4
	25,0%	-145	-157	-758	79	49.75[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			443					V]	Min	5.400	58.010	0,000	301,43		6,4
	50,0%	-145	-149	-865	29	41.53[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			220					V]	Min	5.400	58.010	0,000	301,43		6,4
	75,0%	-145	-141	-901	-18	38.97[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			-3					V]	Min	5.400	58.010	0,000	301,43		6,4
	100,0%	1720	34	311	-	26.37[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			197					V]	Min	5.400	58.010	0,000	301,43		6,4
Trave Acciaio 57a-60a	0%	1337	273	-13372	-612	12.43[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			-4404					V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69		12
	25,0%	1337	309	-11886	-518	15.12[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			-4814					V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69		12
	50,0%	1337	345	-10240	-412	19.38[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			-5318					V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69		12
	75,0%	1337	382	-8429	-293	26.80[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			-5822					V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69		12
	100,0%	1337	418	-6459	-163	41.76[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			-6233					V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69		12
Trave Acciaio 58a-61a	0%	2225	-118	-819	44	45.09[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione deviata

Id _{Tr}	%L _d	N _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Tip Vr	max/min	M _{C,Rd}	V _{C,Rd}	r	A _v	t _w	N _{pl,Rd}		
	[%]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]				[N-m]	[N]		[cm ²]	[mm]	[N]		
	25,0%	1686	-56	-655	-	12.52[	V]	PLS	Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	281.351
			Max						8.200	104.418	0,000	542,57	6,4			
	50,0%	2225	-101	-667	-27	63.76[	V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			Min						5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	75,0%	2225	-92	-485	-58	NS		PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351	
			Min						5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	100,0%	2225	-84	-232	-87	NS		PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351	
			Min						5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	Trave Acciaio 56a-59a	0%	-266	225	-856	-127	39.25[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
				Min						5.400	58.010	0,000	301,43	6,4		
25,0%		-266	233	-811	-52	45.60[	V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Min						5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
50,0%		-266	241	-694	25	59.81[	V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Min						5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
75,0%		-266	249	-505	104	89.24[	V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Min						5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
100,0%		-266	257	-246	187	NS		PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min						5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
Trave Acciaio 60a-63a	0%	2562	997	-6769	-713	37.82[	V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			Min						61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	25,0%	2562	1034	-2562	-383	NS		PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Min						61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	50,0%	2562	1070	1804	-41	NS		PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Min						61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	75,0%	2562	1107	6335	312	42.93[	V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			Min						61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	100,0%	2562	1143	11026	678	17.05[	V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			Min						61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
Trave Acciaio 61a-64a	0%	-1717	302	-2	-203	NS		PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min						5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	25,0%	74	55	-	-18	NS		PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min						5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	50,0%	44	59	42	-	NS		PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min						5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	75,0%	1877	-100	507	-30	99.69[	V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Min						5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	100,0%	1877	-92	868	-61	40.59[	V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Min						5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
Trave Acciaio 59a-62a	0%	-584	436	-155	-291	NS		PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min						5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	25,0%	95	153	-	-51	NS		PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min						5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	50,0%	193	363	101	-	81.19[	V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Min						5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	75,0%	-1144	443	525	140	78.34[	V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Min						5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	100,0%	-1144	451	902	285	30.12[	V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Min						5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
Trave Acciaio 5-66a	0%	3608	-2525	27825	1713	3.67[V]		PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Min						61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	25,0%	3608	-2509	24156	1348	4.65[V]		PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Min						61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	50,0%	3608	-2494	20520	986	6.10[V]		PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Min						61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	75,0%	3608	-2478	16917	625	8.43[V]		PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Min						61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	100%	3608	-2462	13343	267	12.53[	V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			Min						61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
Trave Acciaio 64a-67a	0%	1631	-34	1003	63	32.06[	V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Min						5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	25,0%	1631	-26	921	54	37.02[	V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Min						5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	50,0%	1631	-17	908	47	38.03[	V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Min						5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	75,0%	1631	-9	967	42	34.38[	V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Min						5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	100,0%	1631	-	1096	41	28.00[	V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Min						5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
Trave Acciaio 62a-65a	0%	-1878	4	1027	-67	30.79[	V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			Min						5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	25,0%	-1878	12	946	-64	35.24[	V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			Min						5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	50,0%	-1878	20	936	-59	35.96[	V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			Min						5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	75,0%	-1878	28	998	-51	32.52[	V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			Min						5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	100,0%	-396	53	419	-	19.57[	V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			Min						5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
Trave Acciaio 66a-69a	0%	2782	-1364	13696	920	11.88[		PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione deviata

Id _{Tr}	%L _d	N _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Tip Vr	max/min	M _{C,Rd}	V _{C,Rd}	r	A _v	t _w	N _{pl,Rd}	
	[%]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]				[N-m]	[N]		[cm ²]	[mm]	[N]	
	25,0%	2782	15617	8676	483	25.43[	V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			Max					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	50,0%	2782	-1291	3816	58	NS	V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Max					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	75,0%	2782	-1254	-880	-356	NS	V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Max					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	100,0%	2782	-1218	-5416	-758	54.00[	V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			Max					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	Trave Acciaio 65a-68a	0%	-1186	-471	1012	293	25.67[V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
				Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4		
25,0%		-1186	-463	639	141	59.46[	V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
50,0%		78	-144	63	-	NS	V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
75,0%		-1186	-447	106	-155	NS	V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
100,0%		-660	-444	-53	-300	NS	V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
Trave Acciaio 69a-72a	0%	1528	-616	-5083	-11	62.29[	V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			Max					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	25,0%	1528	-580	-7341	-207	33.75[	V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			Max					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	50,0%	1528	-544	-9437	-391	22.19[	V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			Max					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	75,0%	1528	-507	-11365	-563	16.27[	V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			Max					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	100%	1528	-471	-13129	-724	12.79[	V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			Max					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
Trave Acciaio 68a-71a	0%	827	-77	-	40	NS	V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	25,0%	1446	-44	172	-	47.67[	V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	50,0%	-197	-305	-624	23	71.34[	V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	75,0%	1168	49	408	-	20.10[	V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	100%	974	23	282	-	29.08[	V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
Trave Acciaio 72a-75a	0%	1177	27	-13055	-497	12.96[	V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			Max					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	25,0%	1177	63	-12766	-483	13.45[	V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			Max					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	50,0%	1177	99	-12318	-456	14.27[	V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			Max					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	75,0%	1177	136	-11705	-418	15.54[	V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			Max					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	100%	1177	172	-10932	-368	17.41[	V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			Max					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
Trave Acciaio 71a-74a	0%	90	60	-839	-15	43.89[	V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	25,0%	452	64	-677	-	12.11[	V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	50,0%	90	76	-883	30	40.13[	V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	75,0%	1297	35	185	-	44.32[	V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	100%	90	92	-640	84	64.54[	V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
Trave Acciaio 73a-76a	0%	2107	-53	-760	-	10.79[	V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	25,0%	2093	-46	-867	-18	41.53[	V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	50,0%	2093	-38	-857	-32	42.11[	V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	75,0%	2093	-29	-775	-43	49.37[	V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	100%	-84	28	-224	-	36.61[	V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
Trave Acciaio 75a-78a	0%	2027	683	-11118	-756	16.80[	V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			Max					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	25,0%	2027	719	-8253	-528	27.57[	V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			Max					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	50,0%	2027	755	-5228	-288	58.97[	V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			Max					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	75,0%	2027	792	-2040	-37	NS	V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Max					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	100%	2027	828	1310	226	NS	V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Max					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
Trave Acciaio 74a-77a	0%	-522	389	-612	-244	51.78[	V]	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione deviata

Id _{Tr}	%L _d	N _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Tip Vr	max/min	M _{C,Rd}	V _{C,Rd}	r	A _v	t _w	N _{pl,Rd}	
	[%]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]				[N-m]	[N]		[cm ²]	[mm]	[N]	
	25,0%	911	-344	-	-63	85.71[V]	PLS	Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	281.349	
			Max					8.200	104.418	0,000	542,57	6,4			
	50,0%	256	136	-42	-	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	75,0%	256	142	-	48	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	100,0%	-522	421	354	282	77.72[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	Trave Acciaio 76a-79a	0%	1856	-130	-580	64	77.22[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
				Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4		
25,0%		1111	-38	-352	-	23.30[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
50,0%		-1429	213	61	-	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
75,0%		1858	-139	-	-58	93.10[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
100%		1856	-96	337	-83	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
Trave Acciaio 77a-80a	0%	-1524	292	460	-231	72.86[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	25,0%	-1524	300	564	-135	71.70[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	50,0%	-1524	308	737	-36	53.84[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	75,0%	-1524	316	983	65	33.10[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	100,0%	-1524	324	1300	169	19.92[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
Trave Acciaio 79a-81a	0%	1554	-52	463	59	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	25,0%	1554	-43	547	44	86.85[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	50,0%	1554	-35	701	31	58.63[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	75,0%	1554	-26	927	21	37.15[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	100%	1526	-38	1154	-	7.11[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
Trave Acciaio 6-83a	0%	3357	-1838	27283	1805	3.79[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	25,0%	3357	-1802	20702	1214	6.00[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	50,0%	3357	-1766	14282	634	11.15[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	75,0%	3357	-1729	8026	66	29.17[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	100,0%	3357	-1693	1930	-490	NS	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
Trave Acciaio 80a-82a	0%	-1569	-299	1314	148	19.84[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	25,0%	-1569	-290	1011	52	31.82[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	50,0%	-1569	-283	780	-41	48.92[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	75,0%	1249	-44	-293	-	27.99[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	100,0%	-1569	-266	532	-219	64.26[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
Trave Acciaio 81a-84a	0%	1525	1	1238	28	22.98[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	25,0%	1525	9	956	30	35.20[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	50,0%	1525	18	744	34	53.08[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	75,0%	1525	26	603	42	74.34[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	100,0%	1525	35	533	52	89.67[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
Trave Acciaio 83a-86a	0%	2080	-887	2343	283	NS	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	25,0%	1963	-700	-1111	-	55.13[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	50,0%	2080	-814	-4528	-270	74.78[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	75,0%	2080	-777	-7719	-529	30.77[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	100%	2080	-741	-10750	-775	17.74[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
Trave Acciaio 82a-85a	0%	-567	-437	420	291	66.47[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione deviata

Id _{Tr}	%L _d	N _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Tip Vr	max/min	M _{C,Rd}	V _{C,Rd}	r	A _v	t _w	N _{pl,Rd}
	[%]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]				[N-m]	[N]		[cm ²]	[mm]	[N]
			1164			V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	25,0%	1018	-184		56	96.43[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			-163			V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	50,0%	229	-134	-33		NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			126					Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	75,0%	-567	-413	-432	-123	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			542					Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	100%	-567	-405	-574	-256	54.23[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			365			V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	Trave Acciaio 84a-87a	0%	1800	89	404	-76	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			1124					Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
25,0%		-1812	-271	-17	88	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			-396					Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
50,0%		-1390	-219	50		NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			-116					Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
75,0%		1800	114	-412	23	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			507					Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
100%		1800	122	-542	61	86.27[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			332			V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
Trave Acciaio 86a-89a	0%	1183	-226	-10549	-330	18.48[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			3024			V]		Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	25,0%	1183	-190	-11477	-398	16.05[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			2613			V]		Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	50,0%	1183	-153	-12244	-454	14.41[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			2108			V]		Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	75,0%	1183	-117	-12847	-497	13.31[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			1604			V]		Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	100%	1183	-81	-13290	-530	12.57[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			1193			V]		Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
Trave Acciaio 85a-88a	0%	98	-119	-607	101	68.34[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			592			V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	25,0%	98	-111	-776	64	48.55[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			415			V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	50,0%	98	-103	-875	29	40.75[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			193			V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	75,0%	-118	-78	-825		9.94[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			-45					Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	100%	98	-87	-857	-32	42.12[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			-207			V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
Trave Acciaio 87a-90a	0%	2032	20	-589	-50	76.59[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			579			V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	25,0%	2032	28	-755	-42	51.56[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			404			V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	50,0%	2032	36	-850	-32	42.68[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			183			V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	75,0%	2032	45	-874	-18	40.98[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			-38			V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	100%	2048	52	-779		10.53[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			-211			V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
Trave Acciaio 89a-92a	0%	1478	407	-13351	-694	12.45[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			-4713			V]		Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	25,0%	1478	443	-11764	-557	15.37[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			-5124			V]		Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	50,0%	1478	479	-10017	-407	20.10[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			-5628			V]		Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	75,0%	1478	516	-8105	-245	28.63[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			-6133			V]		Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	100,0%	1478	552	-6034	-71	46.83[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			-6544			V]		Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
Trave Acciaio 88a-91a	0%	1252	-32	381		21.52[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			-57			V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	25,0%	-131	279	-794	-68	46.64[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			-269			V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	50,0%	-131	287	-670	24	63.42[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			-492			V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	75,0%	-131	295	-474	119	94.48[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			-714			V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	100,0%	-131	303	-208	216	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			-891			V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
Trave Acciaio 90a-93a	0%	1142	-39	-643		12.75[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			-115			V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	25,0%	1966	-84	-768		10.68[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			-255			V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	50,0%	1966	-76	-650	-26	66.57[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			-476			V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	75,0%	1966	-68	-459	-50	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			-697			V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	100,0%	1966	-59	-199	-70	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			-872			V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
Trave Acciaio 92a-95a	0%	2734	1139	-6357	-776	41.70[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione deviata

Id _{Tr}	%L _d	N _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Tip Vr	max/min	M _{C,Rd}	V _{C,Rd}	r	A _v	t _w	N _{pl,Rd}		
	[%]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]				[N-m]	[N]		[cm ²]	[mm]	[N]		
	25,0%	2734	-13148	-2029	-400	NS	V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178		
			Max					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12				
	50,0%	2734	1212	2460	-12	NS	V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
			Max					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12				
	75,0%	2734	1249	7113	388	35.38[V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
			Max					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12				
	100,0%	2734	1285	11926	800	14.95[V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
			Max					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12				
	Trave Acciaio 91a-94a	0%	-1101	451	-137	-303	NS	V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57		6,4	281.349
				Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
25,0%		-1101	459	25	-155	NS	V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4			
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4				
50,0%		59	153	49	-	NS	V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4			
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4				
75,0%		-1101	475	562	148	70.23[V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4			
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4				
100%		-1101	483	937	304	27.99[V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4			
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4				
Trave Acciaio 93a-96a	0%	-1547	265	-13	-180	NS	V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349		
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4				
	25,0%	135	59	-	-18	NS	V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4			
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4				
	50,0%	14	55	50	-	NS	V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4			
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4				
	75,0%	1680	-70	544	-19	89.63[V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4			
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4				
	100,0%	1680	-62	905	-40	38.36[V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4			
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4				
Trave Acciaio 7-98a	0%	3748	-2366	27839	1723	3.67[V]	V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178		
			Max					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12				
	24,9%	3748	-2349	23917	1352	4.72[V]	V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
			Max					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12				
	50,0%	3748	-2332	20033	983	6.35[V]	V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
			Max					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12				
	74,9%	3748	-2315	16187	618	9.07[V]	V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
			Max					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12				
	100%	3748	-2298	12377	255	14.20[V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
			Max					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12				
Trave Acciaio 94a-97a	0%	-1880	15	1062	-74	29.05[V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351		
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4				
	25,0%	-1880	23	964	-68	34.10[V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4			
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4				
	50,0%	-1880	31	935	-60	36.00[V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4			
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4				
	75,0%	-1880	39	980	-48	33.54[V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4			
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4				
	100%	-1880	47	1095	-34	28.10[V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4			
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4				
Trave Acciaio 96a-99a	0%	1507	-7	1036	46	30.65[V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349		
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4				
	25,0%	1507	2	938	45	36.09[V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4			
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4				
	50,0%	1507	10	909	47	37.96[V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4			
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4				
	75,0%	1507	19	952	52	35.11[V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4			
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4				
	100%	1507	27	1066	59	29.09[V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4			
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4				
Trave Acciaio 98a-101a	0%	2883	-1215	12745	786	13.41[V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178		
			Max					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12				
	25,0%	2883	-1178	7845	397	30.10[V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
			Max					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12				
	50,0%	2883	-1142	3106	20	NS	V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
			Max					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12				
	75,0%	2883	-1105	-1470	-345	NS	V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
			Max					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12				
	100%	2883	-1069	-5885	-698	47.46[V]	Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
			Max					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12				
Trave Acciaio 97a-100a	0%	-1226	-440	972	275	27.66[V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349		
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4				
	25,0%	-1226	-432	598	133	66.26[V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4			
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4				
	50,0%	64	-150	56	-	NS	V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4			
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4				
	75,0%	-671	-436	58	-148	NS	V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4			
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4				
	100%	-671	-427	-86	-288	NS	V]	Min	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4			
			Max					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4				
Trave Acciaio 99a-102a	0%	1718	78	937	-49	36.09[V]	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349		

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione deviata

Id _{Tr}	%L _d	N _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Tip Vr	max/min	M _{C,Rd}	V _{C,Rd}	r	A _v	t _w	N _{pl,Rd}	
	[%]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]				[N-m]	[N]		[cm ²]	[mm]	[N]	
			1175			V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4		
	25,0%	807	7 540	315	-	26.03[V]	PLS	Max Min	8.200 5.400	104.418 58.010	0,000 0,000	542,57 301,43	6,4 6,4	281.349	
	50,0%	5	-64 145	57	-	NS	PLS	Max Min	8.200 5.400	104.418 58.010	0,000 0,000	542,57 301,43	6,4 6,4	281.349	
	75,0%	-701	-209 126		-68	79.41[V]	PLS	Max Min	8.200 5.400	104.418 58.010	0,000 0,000	542,57 301,43	6,4 6,4	281.349	
	100,0%	-1603	-297 35	-28	-201	NS	PLS	Max Min	8.200 5.400	104.418 58.010	0,000 0,000	542,57 301,43	6,4 6,4	281.349	
	Trave Acciaio 101a-104a	0%	1654	-472 6765	-5560	-116	53.59[V]	PLS	Max Min	61.249 61.249	328.837 328.837	0,000 0,000	1.708,69 1.708,69	12 12	1.139.178
		25,0%	1654	-436 6354	-7703	-263	31.13[V]	PLS	Max Min	61.249 61.249	328.837 328.837	0,000 0,000	1.708,69 1.708,69	12 12	1.139.178
		50,0%	1654	-399 5849	-9686	-399	21.25[V]	PLS	Max Min	61.249 61.249	328.837 328.837	0,000 0,000	1.708,69 1.708,69	12 12	1.139.178
		75,0%	1654	-363 5345	-11505	-523	15.96[V]	PLS	Max Min	61.249 61.249	328.837 328.837	0,000 0,000	1.708,69 1.708,69	12 12	1.139.178
		100,0%	1654	-326 4934	-13164	-635	12.75[V]	PLS	Max Min	61.249 61.249	328.837 328.837	0,000 0,000	1.708,69 1.708,69	12 12	1.139.178
Trave Acciaio 100a-103a		0%	-331	-276 908	-169	198	NS	PLS	Max Min	8.200 5.400	104.418 58.010	0,000 0,000	542,57 301,43	6,4 6,4	281.349
		25,0%	-331	-268 731	-441	109	NS	PLS	Max Min	8.200 5.400	104.418 58.010	0,000 0,000	542,57 301,43	6,4 6,4	281.349
		50,0%	-331	-260 508	-642	24	68.03[V]	PLS	Max Min	8.200 5.400	104.418 58.010	0,000 0,000	542,57 301,43	6,4 6,4	281.349
		75,0%	-331	-252 286	-771	-60	49.21[V]	PLS	Max Min	8.200 5.400	104.418 58.010	0,000 0,000	542,57 301,43	6,4 6,4	281.349
		100%	-331	-244 109	-830	-140	40.57[V]	PLS	Max Min	8.200 5.400	104.418 58.010	0,000 0,000	542,57 301,43	6,4 6,4	281.349
	Trave Acciaio 102a-105a	0%	-1362	-141 -232		87	62.07[V]	PLS	Max Min	8.200 5.400	104.418 58.010	0,000 0,000	542,57 301,43	6,4 6,4	281.351
		25,0%	2052	90 713	-426	-56	NS	PLS	Max Min	8.200 5.400	104.418 58.010	0,000 0,000	542,57 301,43	6,4 6,4	281.351
		50,0%	2052	99 492	-622	-26	71.56[V]	PLS	Max Min	8.200 5.400	104.418 58.010	0,000 0,000	542,57 301,43	6,4 6,4	281.351
		75,0%	1552	73 238	-626		13.10[V]	PLS	Max Min	8.200 5.400	104.418 58.010	0,000 0,000	542,57 301,43	6,4 6,4	281.351
		100%	2052	116 96	-800	44	46.85[V]	PLS	Max Min	8.200 5.400	104.418 58.010	0,000 0,000	542,57 301,43	6,4 6,4	281.351
Trave Acciaio 104a-107a		0%	1351	162 -977	-13100	-582	12.87[V]	PLS	Max Min	61.249 61.249	328.837 328.837	0,000 0,000	1.708,69 1.708,69	12 12	1.139.178
		25,0%	1351	198 -1388	-12727	-523	13.51[V]	PLS	Max Min	61.249 61.249	328.837 328.837	0,000 0,000	1.708,69 1.708,69	12 12	1.139.178
		50,0%	1351	235 -1893	-12194	-453	14.51[V]	PLS	Max Min	61.249 61.249	328.837 328.837	0,000 0,000	1.708,69 1.708,69	12 12	1.139.178
		75,0%	1351	271 -2397	-11497	-371	16.02[V]	PLS	Max Min	61.249 61.249	328.837 328.837	0,000 0,000	1.708,69 1.708,69	12 12	1.139.178
		100%	1351	308 -2809	-10639	-277	18.24[V]	PLS	Max Min	61.249 61.249	328.837 328.837	0,000 0,000	1.708,69 1.708,69	12 12	1.139.178
	Trave Acciaio 103a-106a	0%	1363	-25 -166	212	-	38.68[V]	PLS	Max Min	8.200 5.400	104.418 58.010	0,000 0,000	542,57 301,43	6,4 6,4	281.349
		25,0%	-154	117 50	-892	-10	39.70[V]	PLS	Max Min	8.200 5.400	104.418 58.010	0,000 0,000	542,57 301,43	6,4 6,4	281.349
		50,0%	-154	125 -173	-872	29	40.99[V]	PLS	Max Min	8.200 5.400	104.418 58.010	0,000 0,000	542,57 301,43	6,4 6,4	281.349
		75,0%	-154	133 -396	-780	71	47.87[V]	PLS	Max Min	8.200 5.400	104.418 58.010	0,000 0,000	542,57 301,43	6,4 6,4	281.349
		100%	-154	141 -572	-617	116	65.16[V]	PLS	Max Min	8.200 5.400	104.418 58.010	0,000 0,000	542,57 301,43	6,4 6,4	281.349
Trave Acciaio 105a-108a		0%	-2398	11 -223	364	-	22.53[V]	PLS	Max Min	8.200 5.400	104.418 58.010	0,000 0,000	542,57 301,43	6,4 6,4	281.351
		25,0%	-2438	20 -110	342	-	23.98[V]	PLS	Max Min	8.200 5.400	104.418 58.010	0,000 0,000	542,57 301,43	6,4 6,4	281.351
		50,0%	2179	-10 -164	-847	-31	42.95[V]	PLS	Max Min	8.200 5.400	104.418 58.010	0,000 0,000	542,57 301,43	6,4 6,4	281.351
		75,0%	2179	-2 -385	-758	-33	51.50[V]	PLS	Max Min	8.200 5.400	104.418 58.010	0,000 0,000	542,57 301,43	6,4 6,4	281.351
		100%	-101	23 -94	-153	-	53.59[V]	PLS	Max Min	8.200 5.400	104.418 58.010	0,000 0,000	542,57 301,43	6,4 6,4	281.351
	Trave Acciaio 107a-110a	0%	2237	820 -8919	-10835	-835	17.48[V]	PLS	Max Min	61.249 61.249	328.837 328.837	0,000 0,000	1.708,69 1.708,69	12 12	1.139.178
		25,0%	2237	856 -9330	-7881	-563	29.71[V]	PLS	Max Min	61.249 61.249	328.837 328.837	0,000 0,000	1.708,69 1.708,69	12 12	1.139.178
		50,0%	2237	893 -9834	-4767	-279	68.68[V]	PLS	Max Min	61.249 61.249	328.837 328.837	0,000 0,000	1.708,69 1.708,69	12 12	1.139.178
		75,0%	1729	994 -7846	-1134	-	54.01[V]	PLS	Max Min	61.249 61.249	328.837 328.837	0,000 0,000	1.708,69 1.708,69	12 12	1.139.178
		100,0%	2237	966 -10750	1950	325	NS	PLS	Max Min	61.249 61.249	328.837 328.837	0,000 0,000	1.708,69 1.708,69	12 12	1.139.178
Trave Acciaio 106a-109a		0%	-871	431	-585	-273	51.17[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione deviata

Id _{Tr}	%L _d	N _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Tp Vr	max/min	M _{C,Rd}	V _{C,Rd}	r	A _v	t _w	N _{pl,Rd}	
	[%]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]				[N-m]	[N]		[cm ²]	[mm]	[N]	
	25,0%	-871	-356	-447	-131	99.25[	PLS	Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	281.349
			Max					8.200	104.418	0,000	542,57	6,4			
	50,0%	258	140	-36	-	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	75,0%	-871	455	44	159	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	100,0%	-871	463	397	309	65.69[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	Trave Acciaio 108a-111a	0%	2010	-98	-554	44	85.08[PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
				Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4		
25,0%		2010	-89	-426	14	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
50,0%		-1660	188	53	-	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
75,0%		3	50	-	13	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
100,0%		2010	-64	382	-60	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
Trave Acciaio 109a-112a	0%	-1946	312	505	-247	63.45[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	25,0%	-1946	320	601	-144	64.50[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	50,0%	-1946	328	768	-39	50.24[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	75,0%	-1946	336	1007	69	31.75[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	100%	-1946	344	1317	180	19.39[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
Trave Acciaio 111a-113a	0%	1793	-11	509	35	98.54[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	25,0%	1793	-3	588	33	78.06[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	50,0%	1793	6	737	33	53.94[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	75,0%	1793	14	957	36	35.06[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	100%	1793	23	1248	42	22.60[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
Trave Acciaio 8-115a	0%	3656	-1717	26661	1712	3.94[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	25,0%	3656	-1681	20125	1159	6.29[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	50,0%	3656	-1645	13749	619	11.87[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	75,0%	3656	-1608	7537	90	32.36[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	100,0%	3656	-1572	1486	-427	NS	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
Trave Acciaio 112a-114a	0%	-2012	-289	1317	143	19.82[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	25,0%	-2012	-281	1006	51	32.09[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	50,0%	-2012	-273	766	-39	50.45[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	75,0%	-2012	-265	599	-126	66.90[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	100%	-2012	-257	502	-211	69.98[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
Trave Acciaio 115a-118a	0%	2339	-769	1901	217	NS	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	25,0%	2339	-733	-1589	-27	NS	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178	
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	50,0%	2339	-696	-4919	-259	65.28[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	75,0%	2339	-659	-8085	-480	28.57[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
	100%	2339	-623	-11090	-688	16.89[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12			
Trave Acciaio 114a-117a	0%	-1055	-412	390	276	73.79[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	25,0%	-332	-418	30	145	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	50,0%	274	-134	-38	-	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349	
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	75,0%	1183	-207	-	-70	77.14[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
	100%	-1055	-380	-602	-239	53.32[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4			
Trave Acciaio 118a-121a	0%	1434	-116	-10892	-377	17.51[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione deviata

Id _{Tr}	%L _d	N _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Tip Vr	max/min	M _{C,Rd}	V _{C,Rd}	r	A _v	t _w	N _{pl,Rd}
	[%]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]				[N-m]	[N]		[cm ²]	[mm]	[N]
			2957					Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
			-80	-11798	-409	15.34[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	25,0%	1434	2546			V]		Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			-43	-12544	-429	13.85[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	50,0%	1434	2042			V]		Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			-7	-13126	-437	12.85[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	75,0%	1434	1538			V]		Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			29	-13547	-434	12.20[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	100,0%	1434	1127			V]		Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			-37			26.37[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	
Trave Acciaio 117a-120a	0%	1722	-403	311	-			Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	281.349
			-45			32.16[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	
	25,0%	1566	-183	255	-			Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	281.349
			-74	-899	30	38.96[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	
	50,0%	-452	184			V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	281.349
			-66	-922	8	37.60[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	
	75,0%	-452	-39			V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	281.349
			-35	-747	-	10.98[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	
	100%	-817	-224			V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	281.349
			515	-13610	-742	12.05[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
Trave Acciaio 121a-124a	0%	1724	-4785					Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			551	-11999	-569	14.88[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	25,0%	1724	-5196			V]		Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			588	-10229	-384	19.43[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	50,0%	1724	-5701			V]		Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			624	-8294	-187	27.58[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	75,0%	1724	-6205			V]		Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			661	-6199	22	44.80[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	100%	1724	-6616			V]		Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			301	-866	-176	36.56[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	
Trave Acciaio 120a-123a	0%	-750	-97					Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	281.349
			-52	393	-	20.87[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	
	25,0%	1950	67			V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	281.349
			317	-686	25	60.96[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	
	50,0%	-750	-496			V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	281.349
			29	103	-	79.61[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	
	75,0%	1371	188			V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	281.349
			333	-221	236	NS		Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	
	100%	-750	-896			V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	281.349
			1258	-6526	-817	39.86[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
Trave Acciaio 124a-127a	0%	2981	-13254					Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			1294	-2163	-403	NS		Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	25,0%	2981	-13665			V]		Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			1330	2360	23	NS		Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	50,0%	2981	-14170			V]		Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			1367	7048	462	35.82[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	75,0%	2981	-14675			V]		Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			1403	11895	912	14.98[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	100,0%	2981	-15086			V]		Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			478	-150	-320	95.37[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	
Trave Acciaio 123a-126a	0%	-1788	-414					Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	281.349
			486	7	-163	NS		Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	
	25,0%	-1788	-590			V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	281.349
			152	45	-	NS		Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	
	50,0%	84	-131			V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	281.349
			502	536	158	73.27[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	
	75,0%	-1788	-1036			V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	281.349
			510	907	322	28.45[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	
	100,0%	-1788	-1213			V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	281.349
			-2135	26607	1631	3.95[V]		Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
Trave Acciaio 9-130a	0%	3813	23931					Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			-2117	22621	1275	5.18[V]		Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	24,9%	3813	23671			V]		Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			-2099	18678	922	7.13[V]		Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	50,0%	3813	23411			V]		Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			-2080	14780	572	10.54[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	74,9%	3813	23151			V]		Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			-2062	10921	226	17.47[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	100%	3813	22985			V]		Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			47	1024	-93	30.46[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	
Trave Acciaio 126a-129a	0%	-2627	406					Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	281.351
			55	915	-76	36.90[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	
	25,0%	-2627	229			V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	281.351
			63	877	-57	40.01[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	
	50,0%	-2627	6			V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	281.351
			-50	-394	-	20.81[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	
	75,0%	2151	170			V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	281.351
			79	1016	-10	31.98[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	
	100%	-2627	-393			V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	281.351
						16.47[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
Trave Acciaio 130a-133a	0%	3063	-1015	11274	612	16.47[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione deviata

Id _{Tr}	%L _d	N _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Tip Vr	max/min	M _{C,Rd}	V _{C,Rd}	r	A _v	t _w	N _{pl,Rd}
	[%]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]				[N-m]	[N]		[cm ²]	[mm]	[N]
			14230			V]		Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	25,0%	3063	-979	6704	288	39.13[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69			
	50,0%	3063	-942	2295	-25	NS	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69			
	75,0%	3063	-906	-1950	-325	NS	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69			
	100%	3063	-870	-6035	-613	45.81[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69			
	Trave Acciaio 129a-132a	0%	-2100	-365	890	228	33.00[PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
Min				5.400					58.010	0,000	301,43			
25,0%		-2100	-357	531	111	81.82[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43			
50,0%		100	-139	47	-	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43			
75,0%		2331	-86	-	-28	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43			
100%		-1168	-368	-106	-248	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43			
Trave Acciaio 131a-134a	0%	2408	84	861	-55	41.28[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43			
	25,0%	2408	92	515	-26	97.52[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43			
	50,0%	-55	-65	47	-	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43			
	75,0%	74	-46	-	-20	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43			
	100%	-1937	-212	-	-144	37.50[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43			
Trave Acciaio 133a-136a	0%	2028	-286	-5745	-238	50.58[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69			
	25,0%	2028	-250	-7579	-326	31.92[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69			
	50,0%	2028	-214	-9253	-401	22.92[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69			
	75,0%	2028	-177	-10764	-465	17.83[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69			
	100,0%	2028	-141	-12113	-516	14.66[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69			
Trave Acciaio 132a-135a	0%	-1404	-189	-192	140	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43			
	25,0%	-1404	-181	-440	80	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43			
	50,0%	-1404	-173	-616	23	72.86[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43			
	75,0%	-1404	-165	-721	-32	55.95[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43			
	100%	-1404	-157	-754	-84	49.92[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43			
Trave Acciaio 134a-137a	0%	2748	89	-179	-88	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43			
	25,0%	2748	98	-422	-58	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43			
	50,0%	-2513	-165	118	-	69.48[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43			
	75,0%	2748	114	-695	11	60.00[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43			
	100,0%	2748	123	-725	50	54.76[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43			
Trave Acciaio 136a-139a	0%	1877	351	-12072	-682	14.69[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69			
	25,0%	1877	387	-11396	-562	16.20[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69			
	50,0%	1877	424	-10559	-430	18.42[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69			
	75,0%	1877	460	-9557	-286	21.78[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69			
	100%	1877	497	-8396	-131	27.05[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69			
Trave Acciaio 135a-138a	0%	-1412	173	-768	-92	48.11[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43			
	25,0%	2800	-49	326	-	25.15[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43			
	50,0%	-1412	189	-746	26	53.07[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43			
	75,0%	-1412	197	-627	89	66.17[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43			
	100%	-1412	205	-438	154	95.67[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43			
Trave Acciaio 137a-140a	0%	-3389	2	245	-	33.47[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione deviata

Id _{Tr}	%L _d	N _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Tip Vr	max/min	M _{C,Rd}	V _{C,Rd}	r	A _v	t _w	N _{pl,Rd}
	[%]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]				[N-m]	[N]		[cm ²]	[mm]	[N]
			-204			V]		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	25,0%	-2621	5	204	-	40.20[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4		
	50,0%	2906	17	-715	-27	56.86[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4		
	75,0%	2906	25	-599	-21	76.36[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4		
	100%	2906	34	-413	-11	NS		Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4		
	Trave Acciaio 139a-142a	0%	2750	1036	-8598	-882	25.45[PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
Min				61.249					328.837	0,000	1.708,69	12		
25,0%		2750	1072	-5335	-540	56.23[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12		
50,0%		2750	1109	-1911	-185	NS		Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12		
75,0%		2750	1145	1676	181	NS		Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12		
100,0%		2750	1182	5425	559	54.65[	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
			Min					61.249	328.837	0,000	1.708,69	12		
Trave Acciaio 138a-141a	0%	-2216	434	-407	-281	70.22[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4		
	25,0%	-2216	442	-247	-138	NS		Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4		
	50,0%	220	177	9	-	NS		Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4		
	75,0%	-2216	458	288	154	NS		Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4		
	100%	-2216	466	662	305	41.98[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4		
Trave Acciaio 140a-143a	0%	2838	-36	-361	12	NS		Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4		
	25,0%	2838	-28	-207	1	NS		Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4		
	50,0%	-64	55	6	-	NS		Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4		
	75,0%	2838	-11	313	-11	NS		Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4		
	100,0%	1683	16	435	-	18.85[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4		
Trave Acciaio 141a-144a	0%	-3167	185	773	-173	43.19[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4		
	25,0%	-3167	193	864	-112	39.24[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4		
	50,0%	-3167	201	1025	-48	31.16[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4		
	75,0%	-3167	209	1259	19	22.38[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4		
	100,0%	-3167	217	1563	88	15.40[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4		
Trave Acciaio 143a-145a	0%	2791	61	786	-	10.43[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4		
	25,0%	1310	69	492	-	16.67[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4		
	50,0%	2804	95	1062	46	29.42[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4		
	75,0%	2804	104	1286	78	21.24[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4		
	100,0%	2804	112	1581	113	14.99[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4		
Trave Acciaio 144a-146a	0%	-2659	-674	1537	388	13.38[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4		
	25,0%	-2659	-666	1189	170	22.85[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4		
	50,0%	-2659	-658	912	-45	37.79[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4		
	75,0%	-2659	-650	707	-257	42.57[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4		
	100%	-2659	-642	573	-467	34.16[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.351
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4		
Trave Acciaio 145a-148a	0%	2984	49	1465	-	5.60[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4		
	25,0%	3028	36	1241	28	22.88[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4		
	50,0%	3028	45	947	41	35.59[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4		
	75,0%	3028	53	724	57	54.57[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4		
	100,0%	3028	61	572	75	77.73[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
			Min					5.400	58.010	0,000	301,43	6,4		
Trave Acciaio 146a-149a	0%	-691	-887	413	589	30.98[	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349

Id _{Tr}	%L _U	N _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Tip Vr	max/min	M _{C,Rd}	V _{C,Rd}	r	A _v	t _w	N _{pl,Rd}
	[%]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]				[N-m]	[N]		[cm ²]	[mm]	[N]
			1357			V		Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	25,0%	-122	-501 634		170	31.76[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	50,0%	-691	-871 958	-352	18	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	75,0%	-691	-863 735	-628	-264	48.26[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	100%	-691	-855 558	-832	-543	22.48[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
Trave Acciaio 148a-151a	0%	3345	51 1410	479	-54	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	25,0%	-1456	-135 42		38	NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	50,0%	-2479	-147 -200	71		NS	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	75,0%	3345	76 793	-616	8	73.33[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	100%	3345	84 618	-839	34	43.55[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
Trave Acciaio 149a-152a	0%	944	-510 812	-912	370	26.47[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	25,0%	944	-502 635	-1153	205	23.31[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	50,0%	944	-494 412	-1323	43	20.52[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	75,0%	944	-486 190	-1421	-116	17.79[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	100%	944	-478 13	-1448	-272	15.81[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
Trave Acciaio 151a-154a	0%		-27 158	-213		38.50[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	25,0%	3436	-104 707	-1102	-11	27.94[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	50,0%	3436	-96 486	-1296	-43	21.22[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	75,0%	3436	-88 266	-1418	-73	18.14[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	100%	3436	-79 90	-1470	-100	16.95[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
Trave Acciaio 152a-155a	0%	1446	23 124	-1497	28	16.78[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	25,0%	1446	31 -53	-1514	36	16.45[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	50,0%	1446	39 -276	-1461	48	17.40[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	75,0%	1446	47 -499	-1335	62	20.10[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	100%	1446	55 -675	-1139	78	25.88[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
Trave Acciaio 154a-157a	0%	2910	-382 221	-1423	199	17.00[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	25,0%	2910	-373 46	-1472	77	17.05[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	50,0%	2910	-365 -175	-1451	-43	17.62[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	75,0%	2910	-356 -396	-1358	-160	18.70[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
	100,0%	2910	-348 -571	-1195	-275	20.82[V]	PLS	Max	8.200	104.418	0,000	542,57	6,4	281.349
								Min	5.400	58.010	0,000	301,43	6,4	
Trave Acciaio 1-2a	0%	4727	-784 17892	6970	2225	32.06[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
								Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	25,0%	4727	-770 17850	4736	2128	55.37[V]	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
								Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	50,0%	4727	-757 17809	2508	2032	NS	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
								Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	75,0%	-2064	-2706 -7719	-173	-1991	NS	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
								Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	
	100%	4727	-730 17726	-1934	1846	NS	PLS	Max	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	1.139.178
								Min	61.249	328.837	0,000	1.708,69	12	

LEGGENDA:

Id _{Tr}	Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
%L _U	Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L _U), a partire dall'estremo iniziale.
N _{Ed}	Sforzo normale di progetto.
V _{Ed}	Ttaglio di progetto utilizzato per il calcolo di r.
M _{Ed,3}	Momento flettente di progetto intorno a 3.
M _{Ed,2}	Momento flettente di progetto intorno a 2.
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR] = Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
Tip Vr	Tipo di verifica considerata: "PLS" = con Modulo di resistenza plastico; "ELA" = con modulo di resistenza elastico; "EFF" = con modulo di resistenza efficace.
M _{C,Rd}	Momento resistente.

Id_{Tr}	$\%L_{LI}$ [%]	N_{Ed} [N]	V_{Ed} [N]	$M_{Ed,3}$ [N·m]	$M_{Ed,2}$ [N·m]	CS	TP Vr	max/min	$M_{c,Rd}$ [N·m]	$V_{c,Rd}$ [N]	r	A_v [cm ²]	t_w [mm]	$N_{pl,Rd}$ [N]
$V_{c,Rd}$	Taglio resistente.													
r	Coefficiente riduttivo per presenza di taglio.													
A_v	Area resistente a taglio.													
t_w	Spessore Anima.													
$N_{pl,Rd}$	Resistenza plastica a Sforzo Normale.													

TRAVI (AC) - VERIFICHE A TAGLIO (Elevazione) per pressoflessione retta allo SLU

Travi (AC) - Verifiche a taglio														
Id_{Tr}	$\%L_{LI}$ [%]	CS	A_v [mm ²]	$t_{r,Ed}$ [N/mm ²]	V_{Ed} [N]	$V_{c,Rd}$ [N]	P. Vrf.							
Piano Terra														
Trave Acciaio 5a-6a	0%	53,11	840	0,00	3.044	161.658	-							
	25,0%	66,50	840	0,00	2.431	161.658	-							
	50,0%	75,39	536	0,00	-1.367	103.057	-							
	75,0%	75,39	536	0,00	-1.367	103.057	-							
	100%	75,39	536	0,00	-1.367	103.057	-							
Trave Acciaio 4a-5a	0%	NS	536	0,00	864	103.057	-							
	25,0%	NS	536	0,00	864	103.057	-							
	50,0%	91,33	840	0,00	-1.770	161.658	-							
	75,0%	64,15	840	0,00	-2.520	161.658	-							
	100%	51,52	840	0,00	-3.138	161.658	-							
Trave Acciaio 8a-9a	0%	55,29	840	0,00	2.924	161.658	-							
	25,0%	69,95	840	0,00	2.311	161.658	-							
	50,0%	NS	840	0,00	1.560	161.658	-							
	75,0%	NS	536	0,00	-592	103.057	-							
	100%	NS	536	0,00	-592	103.057	-							
Trave Acciaio 7a-8a	0%	NS	536	0,00	489	103.057	-							
	25,0%	NS	840	0,00	-885	161.658	-							
	50,0%	98,87	840	0,00	-1.635	161.658	-							
	75,0%	67,78	840	0,00	-2.385	161.658	-							
	100%	53,83	840	0,00	-3.003	161.658	-							
Trave Acciaio 11a-12a	0%	53,60	840	0,00	3.016	161.658	-							
	25,0%	67,27	840	0,00	2.403	161.658	-							
	50,0%	97,92	840	0,00	1.651	161.658	-							
	75,0%	NS	840	0,00	900	161.658	-							
	100%	NS	840	0,00	-391	161.658	-							
Trave Acciaio 10a-11a	0%	66,92	536	0,00	-1.540	103.057	-							
	25,0%	66,92	536	0,00	-1.540	103.057	-							
	50,0%	66,92	536	0,00	-1.540	103.057	-							
	75,0%	65,05	840	0,00	-2.485	161.658	-							
	100%	52,10	840	0,00	-3.103	161.658	-							
Trave Acciaio 14a-15a	0%	43,69	840	0,00	3.700	161.658	-							
	25,0%	52,35	840	0,00	3.088	161.658	-							
	50,0%	69,20	840	0,00	2.336	161.658	-							
	75,0%	NS	840	0,00	1.584	161.658	-							
	100%	NS	840	0,00	928	161.658	-							
Trave Acciaio 13a-14a	0%	52,74	536	0,00	-1.954	103.057	-							
	25,0%	52,74	536	0,00	-1.954	103.057	-							
	50,0%	52,74	536	0,00	-1.954	103.057	-							
	75,0%	50,82	840	0,00	-3.181	161.658	-							
	100%	42,55	840	0,00	-3.799	161.658	-							
Trave Acciaio 2-17a	0%	32,86	840	0,00	4.919	161.658	-							
	25,0%	37,59	840	0,00	4.300	161.658	-							
	50,0%	45,59	840	0,00	3.546	161.658	-							
	75,0%	57,88	840	0,00	2.793	161.658	-							
	100,0%	75,33	840	0,00	2.146	161.658	-							
Trave Acciaio 16a-2	0%	75,37	840	0,00	-2.145	161.658	-							
	25,0%	55,88	840	0,00	-2.893	161.658	-							
	50,0%	44,40	840	0,00	-3.641	161.658	-							
	75,0%	36,83	840	0,00	-4.389	161.658	-							
	100%	32,33	840	0,00	-5.000	161.658	-							
Trave Acciaio 19a-20a	0%	41,87	840	0,00	3.861	161.658	-							
	25,0%	49,76	840	0,00	3.249	161.658	-							
	50,0%	64,74	840	0,00	2.497	161.658	-							
	75,0%	92,64	840	0,00	1.745	161.658	-							
	100%	NS	840	0,00	1.089	161.658	-							
Trave Acciaio 18a-19a	0%	NS	536	0,00	915	103.057	-							
	25,0%	87,86	840	0,00	-1.840	161.658	-							
	50,0%	62,42	840	0,00	-2.590	161.658	-							
	75,0%	48,40	840	0,00	-3.340	161.658	-							
	100%	40,84	840	0,00	-3.958	161.658	-							
Trave Acciaio 22a-23a	0%	53,26	840	0,00	3.035	161.658	-							
	25,0%	66,72	840	0,00	2.423	161.658	-							
	50,0%	96,74	840	0,00	1.671	161.658	-							
	75,0%	NS	840	0,00	919	161.658	-							
	100%	NS	536	0,00	320	103.057	-							
Trave Acciaio 21a-22a	0%	NS	536	0,00	831	103.057	-							
	25,0%	NS	536	0,00	831	103.057	-							
	50,0%	92,01	840	0,00	-1.757	161.658	-							
	75,0%	64,48	840	0,00	-2.507	161.658	-							
	100%	51,73	840	0,00	-3.125	161.658	-							
Trave Acciaio 25a-26a	0%	55,86	840	0,00	2.894	161.658	-							
	25,0%	70,87	840	0,00	2.281	161.658	-							
	50,0%	NS	840	0,00	1.529	161.658	-							

Id _{Tr}	%L _U	CS	A _v	t _{r,Ed}	V _{Ed}	V _{c,Rd}	P. Vrf.
	[%]		[mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N]	
	75,0%	NS	840	0,00	778	161.658	-
	100%	NS	840	0,00	-340	161.658	-
Trave Acciaio 24a-25a	0%	NS	840	0,00	304	161.658	-
	25,0%	NS	840	0,00	-860	161.658	-
	50,0%	NS	840	0,00	-1.610	161.658	-
	75,0%	68,50	840	0,00	-2.360	161.658	-
	100%	54,28	840	0,00	-2.978	161.658	-
Trave Acciaio 28a-29a	0%	50,52	840	0,00	3.200	161.658	-
	25,0%	62,46	840	0,00	2.588	161.658	-
	50,0%	88,05	840	0,00	1.836	161.658	-
	75,0%	NS	840	0,00	1.084	161.658	-
	100%	NS	536	0,00	-644	103.057	-
Trave Acciaio 27a-28a	0%	NS	536	0,00	-741	103.057	-
	25,0%	NS	536	0,00	-741	103.057	-
	50,0%	84,55	840	0,00	-1.912	161.658	-
	75,0%	60,73	840	0,00	-2.662	161.658	-
	100%	49,29	840	0,00	-3.280	161.658	-
Trave Acciaio 31a-32a	0%	38,43	840	0,00	4.207	161.658	-
	25,0%	44,99	840	0,00	3.593	161.658	-
	50,0%	56,92	840	0,00	2.840	161.658	-
	75,0%	77,46	840	0,00	2.087	161.658	-
	100,0%	NS	840	0,00	1.434	161.658	-
Trave Acciaio 30a-31a	0%	NS	840	0,00	-1.487	161.658	-
	25,0%	72,30	840	0,00	-2.236	161.658	-
	50,0%	54,17	840	0,00	-2.984	161.658	-
	75,0%	43,31	840	0,00	-3.733	161.658	-
	100%	37,17	840	0,00	-4.349	161.658	-
Trave Acciaio 34a-35a	0%	36,62	840	0,00	4.415	161.658	-
	25,0%	42,53	840	0,00	3.801	161.658	-
	50,0%	53,04	840	0,00	3.048	161.658	-
	75,0%	70,44	840	0,00	2.295	161.658	-
	100,0%	98,39	840	0,00	1.643	161.658	-
Trave Acciaio 33a-34a	0%	93,82	840	0,00	-1.723	161.658	-
	25,0%	65,42	840	0,00	-2.471	161.658	-
	50,0%	50,22	840	0,00	-3.219	161.658	-
	75,0%	40,74	840	0,00	-3.968	161.658	-
	100%	35,26	840	0,00	-4.585	161.658	-
Trave Acciaio 37a-38a	0%	48,60	840	0,00	3.326	161.658	-
	25,0%	59,59	840	0,00	2.713	161.658	-
	50,0%	82,44	840	0,00	1.961	161.658	-
	75,0%	NS	840	0,00	1.210	161.658	-
	100%	NS	536	0,00	507	103.057	-
Trave Acciaio 36a-37a	0%	97,32	536	0,00	1.059	103.057	-
	25,0%	97,32	536	0,00	1.059	103.057	-
	50,0%	79,40	840	0,00	-2.036	161.658	-
	75,0%	58,03	840	0,00	-2.786	161.658	-
	100%	47,49	840	0,00	-3.404	161.658	-
Trave Acciaio 40a-41a	0%	55,40	840	0,00	2.918	161.658	-
	25,0%	70,13	840	0,00	2.305	161.658	-
	50,0%	NS	840	0,00	1.553	161.658	-
	75,0%	NS	840	0,00	802	161.658	-
	100%	NS	840	0,00	-351	161.658	-
Trave Acciaio 39a-40a	0%	NS	536	0,00	360	103.057	-
	25,0%	NS	840	0,00	-879	161.658	-
	50,0%	99,24	840	0,00	-1.629	161.658	-
	75,0%	67,95	840	0,00	-2.379	161.658	-
	100%	53,94	840	0,00	-2.997	161.658	-
Trave Acciaio 43a-44a	0%	54,07	840	0,00	2.990	161.658	-
	25,0%	68,01	840	0,00	2.377	161.658	-
	50,0%	99,42	840	0,00	1.626	161.658	-
	75,0%	NS	840	0,00	874	161.658	-
	100%	NS	536	0,00	-459	103.057	-
Trave Acciaio 42a-43a	0%	NS	536	0,00	-567	103.057	-
	25,0%	NS	840	0,00	-950	161.658	-
	50,0%	95,09	840	0,00	-1.700	161.658	-
	75,0%	66,01	840	0,00	-2.449	161.658	-
	100%	52,69	840	0,00	-3.068	161.658	-
Trave Acciaio 46a-47a	0%	44,29	840	0,00	3.650	161.658	-
	25,0%	53,23	840	0,00	3.037	161.658	-
	50,0%	70,75	840	0,00	2.285	161.658	-
	75,0%	NS	840	0,00	1.534	161.658	-
	100%	NS	536	0,00	-739	103.057	-
Trave Acciaio 45a-46a	0%	NS	536	0,00	-991	103.057	-
	25,0%	NS	840	0,00	-1.612	161.658	-
	50,0%	68,44	840	0,00	-2.362	161.658	-
	75,0%	51,96	840	0,00	-3.111	161.658	-
	100%	43,34	840	0,00	-3.730	161.658	-
Trave Acciaio 4-49a	0%	34,48	840	0,00	4.689	161.658	-
	25,0%	39,72	840	0,00	4.070	161.658	-
	50,0%	48,75	840	0,00	3.316	161.658	-
	75,0%	63,07	840	0,00	2.563	161.658	-
	100,0%	84,37	840	0,00	1.916	161.658	-
Trave Acciaio 48a-4	0%	77,87	840	0,00	-2.076	161.658	-
	25,0%	57,24	840	0,00	-2.824	161.658	-
	50,0%	45,26	840	0,00	-3.572	161.658	-

Id _{Tr}	%L _U	CS	A _v	t _{r,Ed}	V _{Ed}	V _{c,Rd}	P. Vrf.
	[%]						
	75,0%	37,42	840	0,00	-4.320	161.658	-
	100%	32,78	840	0,00	-4.931	161.658	-
Trave Acciaio 51a-52a	0%	42,64	840	0,00	3.791	161.658	-
	25,0%	50,85	840	0,00	3.179	161.658	-
	50,0%	66,61	840	0,00	2.427	161.658	-
	75,0%	96,51	840	0,00	1.675	161.658	-
	100%	NS	840	0,00	1.019	161.658	-
Trave Acciaio 50a-51a	0%	97,22	536	0,00	1.060	103.057	-
	25,0%	92,27	840	0,00	-1.752	161.658	-
	50,0%	64,61	840	0,00	-2.502	161.658	-
	75,0%	49,71	840	0,00	-3.252	161.658	-
	100%	41,77	840	0,00	-3.870	161.658	-
Trave Acciaio 54a-55a	0%	53,33	840	0,00	3.031	161.658	-
	25,0%	66,83	840	0,00	2.419	161.658	-
	50,0%	96,98	840	0,00	1.667	161.658	-
	75,0%	NS	840	0,00	915	161.658	-
	100%	NS	536	0,00	342	103.057	-
Trave Acciaio 53a-54a	0%	NS	536	0,00	763	103.057	-
	25,0%	NS	536	0,00	763	103.057	-
	50,0%	92,85	840	0,00	-1.741	161.658	-
	75,0%	64,90	840	0,00	-2.491	161.658	-
	100%	52,00	840	0,00	-3.109	161.658	-
Trave Acciaio 57a-58a	0%	55,71	840	0,00	2.902	161.658	-
	25,0%	70,59	840	0,00	2.290	161.658	-
	50,0%	NS	840	0,00	1.538	161.658	-
	75,0%	NS	840	0,00	786	161.658	-
	100%	NS	840	0,00	-344	161.658	-
Trave Acciaio 56a-57a	0%	NS	840	0,00	304	161.658	-
	25,0%	NS	840	0,00	-865	161.658	-
	50,0%	NS	840	0,00	-1.615	161.658	-
	75,0%	68,35	840	0,00	-2.365	161.658	-
	100%	54,19	840	0,00	-2.983	161.658	-
Trave Acciaio 60a-61a	0%	50,06	840	0,00	3.229	161.658	-
	25,0%	61,80	840	0,00	2.616	161.658	-
	50,0%	86,68	840	0,00	1.865	161.658	-
	75,0%	NS	840	0,00	1.113	161.658	-
	100%	NS	536	0,00	-640	103.057	-
Trave Acciaio 59a-60a	0%	NS	536	0,00	-888	103.057	-
	25,0%	NS	536	0,00	-888	103.057	-
	50,0%	83,29	840	0,00	-1.941	161.658	-
	75,0%	60,10	840	0,00	-2.690	161.658	-
	100%	48,85	840	0,00	-3.309	161.658	-
Trave Acciaio 63a-64a	0%	37,80	840	0,00	4.277	161.658	-
	25,0%	44,13	840	0,00	3.663	161.658	-
	50,0%	55,55	840	0,00	2.910	161.658	-
	75,0%	74,95	840	0,00	2.157	161.658	-
	100,0%	NS	840	0,00	1.504	161.658	-
Trave Acciaio 62a-63a	0%	NS	840	0,00	-1.560	161.658	-
	25,0%	70,04	840	0,00	-2.308	161.658	-
	50,0%	52,88	840	0,00	-3.057	161.658	-
	75,0%	42,49	840	0,00	-3.805	161.658	-
	100%	36,56	840	0,00	-4.422	161.658	-
Trave Acciaio 66a-67a	0%	36,67	840	0,00	4.409	161.658	-
	25,0%	42,60	840	0,00	3.795	161.658	-
	50,0%	53,14	840	0,00	3.042	161.658	-
	75,0%	70,62	840	0,00	2.289	161.658	-
	100,0%	98,81	840	0,00	1.636	161.658	-
Trave Acciaio 65a-66a	0%	94,65	840	0,00	-1.708	161.658	-
	25,0%	65,82	840	0,00	-2.456	161.658	-
	50,0%	50,44	840	0,00	-3.205	161.658	-
	75,0%	40,90	840	0,00	-3.953	161.658	-
	100%	35,37	840	0,00	-4.570	161.658	-
Trave Acciaio 69a-70a	0%	48,71	840	0,00	3.319	161.658	-
	25,0%	59,78	840	0,00	2.704	161.658	-
	50,0%	82,90	840	0,00	1.950	161.658	-
	75,0%	NS	840	0,00	1.195	161.658	-
	100%	NS	536	0,00	570	103.057	-
Trave Acciaio 68a-69a	0%	NS	536	0,00	989	103.057	-
	25,0%	NS	536	0,00	989	103.057	-
	50,0%	79,91	840	0,00	-2.023	161.658	-
	75,0%	58,23	840	0,00	-2.776	161.658	-
	100%	47,60	840	0,00	-3.396	161.658	-
Trave Acciaio 72a-73a	0%	55,23	840	0,00	2.927	161.658	-
	25,0%	69,95	840	0,00	2.311	161.658	-
	50,0%	NS	840	0,00	1.554	161.658	-
	75,0%	NS	840	0,00	798	161.658	-
	100%	NS	840	0,00	-350	161.658	-
Trave Acciaio 71a-72a	0%	NS	536	0,00	287	103.057	-
	25,0%	NS	840	0,00	-880	161.658	-
	50,0%	99,06	840	0,00	-1.632	161.658	-
	75,0%	67,78	840	0,00	-2.385	161.658	-
	100%	53,80	840	0,00	-3.005	161.658	-
Trave Acciaio 74a-75a	0%	NS	536	0,00	-613	103.057	-
	25,0%	NS	840	0,00	-964	161.658	-
	50,0%	94,32	840	0,00	-1.714	161.658	-

Id _{Tr}	%L _U	CS	A _v	t _{Tr,Ed}	V _{Ed}	V _{c,Rd}	P. Vrf.
	[%]		[mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N]	
	75,0%	65,61	840	0,00	-2.464	161.658	-
	100%	52,45	840	0,00	-3.082	161.658	-
Trave Acciaio 75a-76a	0%	53,71	840	0,00	3.010	161.658	-
	25,0%	67,50	840	0,00	2.395	161.658	-
	50,0%	98,51	840	0,00	1.641	161.658	-
	75,0%	NS	840	0,00	887	161.658	-
	100%	NS	536	0,00	-393	103.057	-
Trave Acciaio 77a-78a	0%	NS	536	0,00	-1.002	103.057	-
	25,0%	97,97	840	0,00	-1.650	161.658	-
	50,0%	67,36	840	0,00	-2.400	161.658	-
	75,0%	51,32	840	0,00	-3.150	161.658	-
	100%	42,90	840	0,00	-3.768	161.658	-
Trave Acciaio 78a-79a	0%	43,76	840	0,00	3.694	161.658	-
	25,0%	52,50	840	0,00	3.079	161.658	-
	50,0%	69,53	840	0,00	2.325	161.658	-
	75,0%	NS	840	0,00	1.571	161.658	-
	100%	NS	536	0,00	-650	103.057	-
Trave Acciaio 80a-6	0%	78,47	840	0,00	-2.060	161.658	-
	25,0%	57,55	840	0,00	-2.809	161.658	-
	50,0%	45,45	840	0,00	-3.557	161.658	-
	75,0%	37,55	840	0,00	-4.305	161.658	-
	100,0%	32,88	840	0,00	-4.917	161.658	-
Trave Acciaio 6-81a	0%	34,37	840	0,00	4.703	161.658	-
	25,0%	39,61	840	0,00	4.081	161.658	-
	50,0%	48,62	840	0,00	3.325	161.658	-
	75,0%	62,93	840	0,00	2.569	161.658	-
	100,0%	84,20	840	0,00	1.920	161.658	-
Trave Acciaio 82a-83a	0%	NS	536	0,00	1.001	103.057	-
	25,0%	94,26	840	0,00	-1.715	161.658	-
	50,0%	65,58	840	0,00	-2.465	161.658	-
	75,0%	50,28	840	0,00	-3.215	161.658	-
	100%	42,18	840	0,00	-3.833	161.658	-
Trave Acciaio 83a-84a	0%	42,99	840	0,00	3.760	161.658	-
	25,0%	51,40	840	0,00	3.145	161.658	-
	50,0%	67,61	840	0,00	2.391	161.658	-
	75,0%	98,81	840	0,00	1.636	161.658	-
	100%	NS	536	0,00	638	103.057	-
Trave Acciaio 85a-86a	0%	NS	536	0,00	665	103.057	-
	25,0%	NS	536	0,00	665	103.057	-
	50,0%	93,28	840	0,00	-1.733	161.658	-
	75,0%	65,13	840	0,00	-2.482	161.658	-
	100%	52,13	840	0,00	-3.101	161.658	-
Trave Acciaio 86a-87a	0%	53,37	840	0,00	3.029	161.658	-
	25,0%	66,97	840	0,00	2.414	161.658	-
	50,0%	97,38	840	0,00	1.660	161.658	-
	75,0%	NS	840	0,00	905	161.658	-
	100%	NS	536	0,00	414	103.057	-
Trave Acciaio 88a-89a	0%	NS	536	0,00	-229	103.057	-
	25,0%	NS	840	0,00	-871	161.658	-
	50,0%	99,73	840	0,00	-1.621	161.658	-
	75,0%	68,18	840	0,00	-2.371	161.658	-
	100%	54,08	840	0,00	-2.989	161.658	-
Trave Acciaio 89a-90a	0%	55,46	840	0,00	2.915	161.658	-
	25,0%	70,29	840	0,00	2.300	161.658	-
	50,0%	NS	840	0,00	1.545	161.658	-
	75,0%	NS	840	0,00	791	161.658	-
	100%	NS	840	0,00	-346	161.658	-
Trave Acciaio 91a-92a	0%	NS	536	0,00	-970	103.057	-
	25,0%	NS	536	0,00	-970	103.057	-
	50,0%	82,10	840	0,00	-1.969	161.658	-
	75,0%	59,45	840	0,00	-2.719	161.658	-
	100%	48,44	840	0,00	-3.337	161.658	-
Trave Acciaio 92a-93a	0%	49,53	840	0,00	3.264	161.658	-
	25,0%	61,03	840	0,00	2.649	161.658	-
	50,0%	85,31	840	0,00	1.895	161.658	-
	75,0%	NS	840	0,00	1.141	161.658	-
	100%	NS	536	0,00	-563	103.057	-
Trave Acciaio 94a-95a	0%	NS	840	0,00	-1.608	161.658	-
	25,0%	68,59	840	0,00	-2.357	161.658	-
	50,0%	52,05	840	0,00	-3.106	161.658	-
	75,0%	41,93	840	0,00	-3.855	161.658	-
	100,0%	36,15	840	0,00	-4.472	161.658	-
Trave Acciaio 95a-96a	0%	37,27	840	0,00	4.338	161.658	-
	25,0%	43,44	840	0,00	3.721	161.658	-
	50,0%	54,50	840	0,00	2.966	161.658	-
	75,0%	73,15	840	0,00	2.210	161.658	-
	100,0%	NS	840	0,00	1.555	161.658	-
Trave Acciaio 97a-98a	0%	97,86	840	0,00	-1.652	161.658	-
	25,0%	67,33	840	0,00	-2.401	161.658	-
	50,0%	51,34	840	0,00	-3.149	161.658	-
	75,0%	41,47	840	0,00	-3.898	161.658	-
	100,0%	35,80	840	0,00	-4.515	161.658	-
Trave Acciaio 98a-99a	0%	36,93	840	0,00	4.377	161.658	-
	25,0%	42,98	840	0,00	3.761	161.658	-
	50,0%	53,80	840	0,00	3.005	161.658	-

Id _{Tr}	%L _U	CS	A _v	τ _{Ed}	V _{Ed}	V _{c,Rd}	P. Vrf.
	[%]						
	75,0%	71,88	840	0,00	2.249	161.658	-
	100,0%	NS	840	0,00	1.594	161.658	-
Trave Acciaio 100a-101a	0%	NS	536	0,00	907	103.057	-
	25,0%	NS	536	0,00	907	103.057	-
	50,0%	81,15	840	0,00	-1.992	161.658	-
	75,0%	58,96	840	0,00	-2.742	161.658	-
Trave Acciaio 101a-102a	100%	48,11	840	0,00	-3.360	161.658	-
	0%	49,18	840	0,00	3.287	161.658	-
	25,0%	60,50	840	0,00	2.672	161.658	-
	50,0%	84,28	840	0,00	1.918	161.658	-
	75,0%	NS	840	0,00	1.163	161.658	-
Trave Acciaio 103a-104a	100%	NS	536	0,00	648	103.057	-
	0%	NS	536	0,00	198	103.057	-
	25,0%	NS	840	0,00	-874	161.658	-
	50,0%	99,60	840	0,00	-1.623	161.658	-
	75,0%	68,12	840	0,00	-2.373	161.658	-
	100%	54,03	840	0,00	-2.992	161.658	-
Trave Acciaio 104a-105a	0%	55,40	840	0,00	2.918	161.658	-
	25,0%	70,19	840	0,00	2.303	161.658	-
	50,0%	NS	840	0,00	1.548	161.658	-
	75,0%	NS	840	0,00	794	161.658	-
Trave Acciaio 106a-107a	100%	NS	840	0,00	-347	161.658	-
	0%	NS	536	0,00	-717	103.057	-
	25,0%	NS	536	0,00	-717	103.057	-
	50,0%	93,88	840	0,00	-1.722	161.658	-
	75,0%	65,40	840	0,00	-2.472	161.658	-
	100%	52,32	840	0,00	-3.090	161.658	-
Trave Acciaio 107a-108a	0%	53,56	840	0,00	3.018	161.658	-
	25,0%	67,27	840	0,00	2.403	161.658	-
	50,0%	98,03	840	0,00	1.649	161.658	-
	75,0%	NS	840	0,00	895	161.658	-
Trave Acciaio 109a-110a	100%	NS	536	0,00	-319	103.057	-
	0%	95,87	536	0,00	-1.075	103.057	-
	25,0%	95,87	536	0,00	-1.075	103.057	-
	50,0%	66,44	840	0,00	-2.433	161.658	-
	75,0%	50,79	840	0,00	-3.183	161.658	-
	100%	42,53	840	0,00	-3.801	161.658	-
Trave Acciaio 110a-111a	0%	43,39	840	0,00	3.726	161.658	-
	25,0%	51,96	840	0,00	3.111	161.658	-
	50,0%	68,59	840	0,00	2.357	161.658	-
	75,0%	NS	840	0,00	1.603	161.658	-
Trave Acciaio 112a-8	100%	NS	840	0,00	944	161.658	-
	0%	78,25	840	0,00	-2.066	161.658	-
	25,0%	57,45	840	0,00	-2.814	161.658	-
	50,0%	45,40	840	0,00	-3.561	161.658	-
	75,0%	37,52	840	0,00	-4.309	161.658	-
	100%	32,85	840	0,00	-4.921	161.658	-
Trave Acciaio 8-113a	0%	34,31	840	0,00	4.712	161.658	-
	25,0%	39,53	840	0,00	4.090	161.658	-
	50,0%	48,49	840	0,00	3.334	161.658	-
	75,0%	62,71	840	0,00	2.578	161.658	-
	100,0%	83,80	840	0,00	1.929	161.658	-
Trave Acciaio 114a-115a	0%	NS	536	0,00	982	103.057	-
	25,0%	95,77	840	0,00	-1.688	161.658	-
	50,0%	66,31	840	0,00	-2.438	161.658	-
	75,0%	50,71	840	0,00	-3.188	161.658	-
	100%	42,47	840	0,00	-3.806	161.658	-
Trave Acciaio 115a-116a	0%	43,35	840	0,00	3.729	161.658	-
	25,0%	51,91	840	0,00	3.114	161.658	-
	50,0%	68,50	840	0,00	2.360	161.658	-
	75,0%	NS	840	0,00	1.605	161.658	-
	100%	NS	536	0,00	729	103.057	-
Trave Acciaio 117a-118a	0%	NS	536	0,00	617	103.057	-
	25,0%	NS	840	0,00	-976	161.658	-
	50,0%	93,66	840	0,00	-1.726	161.658	-
	75,0%	65,29	840	0,00	-2.476	161.658	-
	100%	52,25	840	0,00	-3.094	161.658	-
Trave Acciaio 118a-119a	0%	53,46	840	0,00	3.024	161.658	-
	25,0%	67,08	840	0,00	2.410	161.658	-
	50,0%	97,56	840	0,00	1.657	161.658	-
	75,0%	NS	840	0,00	904	161.658	-
	100,0%	NS	536	0,00	487	103.057	-
Trave Acciaio 120a-121a	0%	NS	536	0,00	-297	103.057	-
	25,0%	NS	840	0,00	-875	161.658	-
	50,0%	99,48	840	0,00	-1.625	161.658	-
	75,0%	68,10	840	0,00	-2.374	161.658	-
	100%	54,01	840	0,00	-2.993	161.658	-
Trave Acciaio 121a-122a	0%	55,40	840	0,00	2.918	161.658	-
	25,0%	70,16	840	0,00	2.304	161.658	-
	50,0%	NS	840	0,00	1.550	161.658	-
	75,0%	NS	840	0,00	797	161.658	-
	100%	NS	840	0,00	-350	161.658	-
Trave Acciaio 123a-124a	0%	99,28	536	0,00	-1.038	103.057	-
	25,0%	99,28	536	0,00	-1.038	103.057	-
	50,0%	81,36	840	0,00	-1.987	161.658	-

Id _{Tr}	%L _U	CS	A _v	t _{Tr,Ed}	V _{Ed}	V _{c,Rd}	P. Vrf.
	[%]						
	75,0%	59,06	840	0,00	-2.737	161.658	-
	100%	48,18	840	0,00	-3.355	161.658	-
Trave Acciaio 124a-125a	0%	49,27	840	0,00	3.281	161.658	-
	25,0%	60,64	840	0,00	2.666	161.658	-
	50,0%	84,55	840	0,00	1.912	161.658	-
	75,0%	NS	840	0,00	1.157	161.658	-
	100,0%	NS	536	0,00	-490	103.057	-
Trave Acciaio 126a-127a	0%	99,42	840	0,00	-1.626	161.658	-
	25,0%	68,07	840	0,00	-2.375	161.658	-
	50,0%	51,75	840	0,00	-3.124	161.658	-
	75,0%	41,75	840	0,00	-3.872	161.658	-
	100,0%	36,01	840	0,00	-4.489	161.658	-
Trave Acciaio 127a-128a	0%	37,17	840	0,00	4.349	161.658	-
	25,0%	43,31	840	0,00	3.733	161.658	-
	50,0%	54,28	840	0,00	2.978	161.658	-
	75,0%	72,75	840	0,00	2.222	161.658	-
	100%	NS	840	0,00	1.567	161.658	-
Trave Acciaio 129a-130a	0%	NS	840	0,00	-1.577	161.658	-
	25,0%	69,50	840	0,00	-2.326	161.658	-
	50,0%	52,57	840	0,00	-3.075	161.658	-
	75,0%	42,29	840	0,00	-3.823	161.658	-
	100,0%	36,41	840	0,00	-4.440	161.658	-
Trave Acciaio 130a-131a	0%	37,55	840	0,00	4.305	161.658	-
	25,0%	43,83	840	0,00	3.688	161.658	-
	50,0%	55,12	840	0,00	2.933	161.658	-
	75,0%	74,26	840	0,00	2.177	161.658	-
	100,0%	NS	840	0,00	1.522	161.658	-
Trave Acciaio 132a-133a	0%	NS	536	0,00	748	103.057	-
	25,0%	NS	840	0,00	-1.210	161.658	-
	50,0%	82,48	840	0,00	-1.960	161.658	-
	75,0%	59,65	840	0,00	-2.710	161.658	-
	100%	48,58	840	0,00	-3.328	161.658	-
Trave Acciaio 133a-134a	0%	49,68	840	0,00	3.254	161.658	-
	25,0%	61,26	840	0,00	2.639	161.658	-
	50,0%	85,76	840	0,00	1.885	161.658	-
	75,0%	NS	840	0,00	1.130	161.658	-
	100%	NS	536	0,00	664	103.057	-
Trave Acciaio 135a-136a	0%	NS	840	0,00	306	161.658	-
	25,0%	NS	840	0,00	-868	161.658	-
	50,0%	99,91	840	0,00	-1.618	161.658	-
	75,0%	68,27	840	0,00	-2.368	161.658	-
	100%	54,14	840	0,00	-2.986	161.658	-
Trave Acciaio 136a-137a	0%	55,59	840	0,00	2.908	161.658	-
	25,0%	70,50	840	0,00	2.293	161.658	-
	50,0%	NS	840	0,00	1.539	161.658	-
	75,0%	NS	840	0,00	784	161.658	-
	100%	NS	536	0,00	226	103.057	-
Trave Acciaio 138a-139a	0%	NS	536	0,00	-805	103.057	-
	25,0%	NS	536	0,00	-805	103.057	-
	50,0%	93,12	840	0,00	-1.736	161.658	-
	75,0%	65,03	840	0,00	-2.486	161.658	-
	100%	52,08	840	0,00	-3.104	161.658	-
Trave Acciaio 139a-140a	0%	53,51	840	0,00	3.021	161.658	-
	25,0%	67,19	840	0,00	2.406	161.658	-
	50,0%	97,92	840	0,00	1.651	161.658	-
	75,0%	NS	840	0,00	897	161.658	-
	100%	NS	536	0,00	-284	103.057	-
Trave Acciaio 141a-142a	0%	NS	536	0,00	-951	103.057	-
	25,0%	91,54	840	0,00	-1.766	161.658	-
	50,0%	64,25	840	0,00	-2.516	161.658	-
	75,0%	49,50	840	0,00	-3.266	161.658	-
	100%	41,62	840	0,00	-3.884	161.658	-
Trave Acciaio 142a-143a	0%	42,61	840	0,00	3.794	161.658	-
	25,0%	50,85	840	0,00	3.179	161.658	-
	50,0%	66,69	840	0,00	2.424	161.658	-
	75,0%	96,80	840	0,00	1.670	161.658	-
	100%	NS	840	0,00	1.011	161.658	-
Trave Acciaio 144a-10	0%	74,98	840	0,00	-2.156	161.658	-
	25,0%	55,67	840	0,00	-2.904	161.658	-
	50,0%	44,27	840	0,00	-3.652	161.658	-
	75,0%	36,73	840	0,00	-4.401	161.658	-
	100,0%	32,25	840	0,00	-5.012	161.658	-
Trave Acciaio 10-145a	0%	32,65	840	0,00	4.952	161.658	-
	25,0%	37,33	840	0,00	4.330	161.658	-
	50,0%	45,23	840	0,00	3.574	161.658	-
	75,0%	57,37	840	0,00	2.818	161.658	-
	100,0%	74,53	840	0,00	2.169	161.658	-
Trave Acciaio 146a-147a	0%	52,37	536	0,00	1.968	103.057	-
	25,0%	52,37	536	0,00	1.968	103.057	-
	50,0%	52,37	536	0,00	1.968	103.057	-
	75,0%	49,47	840	0,00	-3.268	161.658	-
	100%	41,60	840	0,00	-3.886	161.658	-
Trave Acciaio 147a-148a	0%	42,62	840	0,00	3.793	161.658	-
	25,0%	50,87	840	0,00	3.178	161.658	-
	50,0%	66,69	840	0,00	2.424	161.658	-

Travi (AC) - Verifiche a taglio							
Id _{Tr}	%L _{Li}	CS	A _v	t _{Tr,Ed}	V _{Ed}	V _{c,Rd}	P. Vrf.
	[%]		[mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N]	
	75,0%	96,80	840	0,00	1.670	161.658	-
	100%	NS	840	0,00	1.011	161.658	-
Trave Acciaio 149a-150a	0%	62,99	536	0,00	1.636	103.057	-
	25,0%	62,99	536	0,00	1.636	103.057	-
	50,0%	62,99	536	0,00	1.636	103.057	-
	75,0%	62,99	536	0,00	1.636	103.057	-
	100%	51,70	840	0,00	-3.127	161.658	-
Trave Acciaio 150a-151a	0%	53,07	840	0,00	3.046	161.658	-
	25,0%	66,50	840	0,00	2.431	161.658	-
	50,0%	96,45	840	0,00	1.676	161.658	-
	75,0%	NS	840	0,00	922	161.658	-
	100%	NS	840	0,00	-398	161.658	-
Trave Acciaio 152a-153a	0%	NS	536	0,00	502	103.057	-
	25,0%	NS	840	0,00	-868	161.658	-
	50,0%	99,97	840	0,00	-1.617	161.658	-
	75,0%	68,30	840	0,00	-2.367	161.658	-
	100%	54,16	840	0,00	-2.985	161.658	-
Trave Acciaio 153a-154a	0%	55,51	840	0,00	2.912	161.658	-
	25,0%	70,38	840	0,00	2.297	161.658	-
	50,0%	NS	840	0,00	1.543	161.658	-
	75,0%	NS	536	0,00	525	103.057	-
	100%	NS	536	0,00	525	103.057	-
Trave Acciaio 155a-156a	0%	NS	536	0,00	-812	103.057	-
	25,0%	NS	536	0,00	-812	103.057	-
	50,0%	94,70	840	0,00	-1.707	161.658	-
	75,0%	65,79	840	0,00	-2.457	161.658	-
	100%	52,57	840	0,00	-3.075	161.658	-
Trave Acciaio 156a-157a	0%	54,16	840	0,00	2.985	161.658	-
	25,0%	68,21	840	0,00	2.370	161.658	-
	50,0%	76,91	536	0,00	-1.340	103.057	-
	75,0%	76,91	536	0,00	-1.340	103.057	-
	100%	76,91	536	0,00	-1.340	103.057	-
Trave Acciaio 158a-159a	0%	NS	536	0,00	-978	103.057	-
	25,0%	96,86	840	0,00	-1.669	161.658	-
	50,0%	78,06	840	0,00	-2.071	161.658	-
	75,0%	65,34	840	0,00	-2.474	161.658	-
	100%	57,51	840	0,00	-2.811	161.658	-
Trave Acciaio 159a-160a	0%	61,00	840	0,00	2.650	161.658	-
	25,0%	64,82	536	0,00	-1.590	103.057	-
	50,0%	64,82	536	0,00	-1.590	103.057	-
	75,0%	64,82	536	0,00	-1.590	103.057	-
	100%	64,82	536	0,00	-1.590	103.057	-
Trave Acciaio 1a-2a	0%	NS	536	0,00	936	103.057	-
	25,0%	98,45	840	0,00	-1.642	161.658	-
	50,0%	79,05	840	0,00	-2.045	161.658	-
	75,0%	66,06	840	0,00	-2.447	161.658	-
	100%	58,09	840	0,00	-2.783	161.658	-
Trave Acciaio 2a-3a	0%	62,01	840	0,00	2.607	161.658	-
	25,0%	66,15	536	0,00	-1.558	103.057	-
	50,0%	66,15	536	0,00	-1.558	103.057	-
	75,0%	66,15	536	0,00	-1.558	103.057	-
	100%	66,15	536	0,00	-1.558	103.057	-

LEGENDA:

- Id_{Tr}** Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
- %L_{Li}** Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L_{Li}), a partire dall'estremo iniziale.
- CS** Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
- A_v** Area resistente a taglio.
- t_{Tr,Ed}** Tensione tangenziale di calcolo per torsione.
- V_{Ed}** Taglio di progetto.
- V_{c,Rd}** Taglio resistente.
- P. Vrf.** Piano di minima resistenza.

TRAVI (AC) - VERIFICHE A TAGLIO (Elevazione) per pressoflessione deviata allo SLU

Travi (AC) - Verifiche a taglio							
Id _{Tr}	%L _{Li}	CS	A _v	t _{Tr,Ed}	V _{Ed}	V _{c,Rd}	P. Vrf.
	[%]		[mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N]	
Piano Terra					Piano Terra		
Trave Acciaio 159a-11	0%	19,16	1.709	2,34	-16.953	324.841	Piano XX
	25,0%	19,10	1.709	2,34	-17.008	324.841	Piano XX
	50,0%	19,04	1.709	2,34	-17.063	324.841	Piano XX
	75,0%	18,98	1.709	2,34	-17.118	324.841	Piano XX
	100,0%	18,92	1.709	2,34	-17.172	324.841	Piano XX
Trave Acciaio 157a-160a	0%	70,23	301	0,92	822	57.754	Piano YY
	25,0%	69,50	301	0,85	831	57.754	Piano YY
	50,0%	68,67	301	0,85	841	57.754	Piano YY
	75,0%	67,95	301	0,85	850	57.754	Piano YY
	100%	67,23	301	0,85	859	57.754	Piano YY
Trave Acciaio 46a-4	0%	18,56	1.709	0,39	-17.678	328.178	Piano XX
	25,0%	18,14	1.709	0,39	-18.089	328.178	Piano XX
	50,0%	17,65	1.709	0,39	-18.593	328.178	Piano XX
	75,0%	17,18	1.709	0,39	-19.097	328.178	Piano XX
	100,0%	16,82	1.709	0,39	-19.508	328.178	Piano XX

Travi (AC) - Verifiche a taglio

Id _{Tr}	%L _U [%]	CS	A _v [mm ²]	t _{r,Ed} [N/mm ²]	V _{Ed} [N]	V _{c,Rd} [N]	P. Vrf.	
Trave Acciaio 78a-6	0%	18,29	1.709	0,38	-17.942	328.185	Piano XX	
	25,0%	17,88	1.709	0,38	-18.353	328.185	Piano XX	
	50,0%	17,40	1.709	0,38	-18.858	328.185	Piano XX	
	75,0%	16,95	1.709	0,38	-19.362	328.185	Piano XX	
	100,0%	16,60	1.709	0,38	-19.773	328.185	Piano XX	
Trave Acciaio 142a-10	0%	16,92	1.709	0,51	-19.386	327.972	Piano XX	
	25,0%	16,57	1.709	0,51	-19.797	327.972	Piano XX	
	50,0%	16,16	1.709	0,51	-20.301	327.972	Piano XX	
	75,0%	15,76	1.709	0,51	-20.806	327.972	Piano XX	
	100,0%	15,46	1.709	0,51	-21.217	327.972	Piano XX	
Trave Acciaio 14a-2	0%	15,83	1.709	0,43	-20.725	328.109	Piano XX	
	25,0%	15,52	1.709	0,43	-21.135	328.109	Piano XX	
	50,0%	15,16	1.709	0,43	-21.640	328.109	Piano XX	
	75,0%	14,82	1.709	0,43	-22.144	328.109	Piano XX	
	100,0%	14,55	1.709	0,43	-22.554	328.109	Piano XX	
Trave Acciaio 110a-8	0%	17,95	1.709	0,36	-18.282	328.226	Piano XX	
	25,0%	17,56	1.709	0,36	-18.693	328.226	Piano XX	
	50,0%	17,10	1.709	0,36	-19.197	328.226	Piano XX	
	75,0%	16,66	1.709	0,36	-19.702	328.226	Piano XX	
	100,0%	16,32	1.709	0,36	-20.113	328.226	Piano XX	
Trave Acciaio 31a-3	0%	14,75	1.709	0,76	-22.207	327.546	Piano XX	
	25,0%	14,62	1.709	0,76	-22.409	327.546	Piano XX	
	50,0%	14,43	1.709	0,76	-22.703	327.546	Piano XX	
	75,0%	14,24	1.709	0,76	-22.998	327.546	Piano XX	
	100,0%	14,06	1.709	0,76	-23.293	327.546	Piano XX	
Trave Acciaio 63a-5	0%	14,05	1.709	0,82	-23.310	327.443	Piano XX	
	25,0%	13,94	1.709	0,82	-23.496	327.443	Piano XX	
	50,0%	13,77	1.709	0,82	-23.775	327.443	Piano XX	
	75,0%	13,61	1.709	0,82	-24.054	327.443	Piano XX	
	100,0%	13,46	1.709	0,82	-24.333	327.443	Piano XX	
Trave Acciaio 95a-7	0%	13,77	1.709	0,70	-23.798	327.642	Piano XX	
	25,1%	13,67	1.709	0,70	-23.965	327.642	Piano XX	
	50,0%	13,52	1.709	0,70	-24.225	327.642	Piano XX	
	75,1%	13,38	1.709	0,70	-24.485	327.642	Piano XX	
	100,0%	13,24	1.709	0,70	-24.745	327.642	Piano XX	
Trave Acciaio 127a-9	0%	13,68	1.709	0,78	-23.935	327.505	Piano XX	
	25,1%	13,60	1.709	0,78	-24.086	327.505	Piano XX	
	50,0%	13,46	1.709	0,78	-24.331	327.505	Piano XX	
	75,1%	13,33	1.709	0,78	-24.575	327.505	Piano XX	
	100,0%	13,20	1.709	0,78	-24.820	327.505	Piano XX	
Trave Acciaio 155a-158a	0%	NS	301	0,65	521	57.812	Piano YY	
	25,0%	NS	301	0,65	530	57.812	Piano YY	
	50,0%	NS	301	0,65	539	57.812	Piano YY	
	75,0%	94,90	543	0,58	-1.097	104.105	Piano XX	
	100,0%	81,78	543	0,58	-1.273	104.105	Piano XX	
Trave Acciaio 67a-70a	0%	88,16	543	2,35	1.170	103.145	Piano XX	
	25,0%	NS	543	2,35	995	103.145	Piano XX	
	50,0%	NS	543	2,35	775	103.145	Piano XX	
	75,0%	NS	543	2,35	554	103.145	Piano XX	
	100,0%	NS	301	0,88	-259	57.743	Piano YY	
Trave Acciaio 70a-73a	0%	NS	543	0,92	915	103.917	Piano XX	
	25,0%	NS	543	0,92	738	103.917	Piano XX	
	50,0%	NS	543	0,92	515	103.917	Piano XX	
	75,0%	NS	543	0,92	292	103.917	Piano XX	
	100,0%	NS	301	0,38	-145	57.894	Piano YY	
Trave Acciaio 1a-4a	0%	83,58	543	0,35	1.247	104.230	Piano XX	
	25,0%	97,32	543	0,35	1.071	104.230	Piano XX	
	50,0%	NS	301	0,50	-532	57.859	Piano YY	
	75,0%	NS	301	0,50	-524	57.859	Piano YY	
	100,0%	NS	301	0,50	-515	57.859	Piano YY	
Trave Acciaio 3a-6a	0%	68,69	301	0,81	-841	57.766	Piano YY	
	25,0%	69,43	301	0,81	-832	57.766	Piano YY	
	50,0%	70,27	301	0,81	-822	57.766	Piano YY	
	75,0%	71,05	301	0,81	-813	57.766	Piano YY	
	100,0%	70,80	301	1,50	813	57.557	Piano YY	
Trave Acciaio 113a-116a	0%	NS	543	2,08	965	103.291	Piano XX	
	25,0%	NS	543	2,08	790	103.291	Piano XX	
	50,0%	NS	543	2,08	569	103.291	Piano XX	
	75,0%	NS	301	0,77	-249	57.778	Piano YY	
	100,0%	NS	301	0,77	-240	57.778	Piano YY	
Trave Acciaio 116a-119a	0%	91,05	543	1,65	1.137	103.521	Piano XX	
	25,0%	NS	543	1,65	961	103.521	Piano XX	
	50,0%	NS	543	1,65	741	103.521	Piano XX	
	75,0%	NS	543	1,65	520	103.521	Piano XX	
	100,0%	NS	301	0,81	-274	57.766	Piano YY	
Trave Acciaio 119a-122a	0%	NS	543	0,27	565	104.272	Piano XX	
	25,0%	NS	543	0,27	390	104.272	Piano XX	
	50,0%	NS	301	0,19	-99	57.952	Piano YY	
	75,0%	NS	301	0,23	-89	57.940	Piano YY	
	100,0%	NS	543	0,27	-240	104.272	Piano XX	
Trave Acciaio 122a-125a	0%	NS	301	0,38	109	57.894	Piano YY	
	25,0%	NS	543	0,92	-256	103.917	Piano XX	
	50,0%	NS	543	0,92	-477	103.917	Piano XX	
	75,0%	NS	543	0,92	-697	103.917	Piano XX	
	100,0%	NS	543	0,92	-873	103.917	Piano XX	

Travi (AC) - Verifiche a taglio

Id _{Tr}	%L _U [%]	CS	A _v [mm ²]	t _{r,Ed} [N/mm ²]	V _{Ed} [N]	V _{c,Rd} [N]	P. Vrf.
Trave Acciaio 125a-128a	0%	NS	301	0,92	234	57.731	Piano YY
	25,0%	NS	543	2,35	-546	103.145	Piano XX
	50,0%	NS	543	2,35	-767	103.145	Piano XX
	75,0%	NS	543	2,35	-988	103.145	Piano XX
	100,0%	88,69	543	2,35	-1.163	103.145	Piano XX
Trave Acciaio 128a-131a	0%	NS	543	0,08	405	104.376	Piano XX
	25,0%	NS	543	0,08	230	104.376	Piano XX
	50,0%	NS	301	0,00	-41	58.010	Piano YY
	75,0%	NS	543	0,08	-212	104.376	Piano XX
	100,0%	NS	543	0,08	-387	104.376	Piano XX
Trave Acciaio 10-147a	0%	13,96	1.709	0,48	23.490	328.013	Piano XX
	25,0%	14,21	1.709	0,48	23.079	328.013	Piano XX
	50,0%	14,53	1.709	0,48	22.574	328.013	Piano XX
	75,0%	14,86	1.709	0,48	22.069	328.013	Piano XX
	100,0%	15,15	1.709	0,48	21.658	328.013	Piano XX
Trave Acciaio 147a-150a	0%	23,45	1.709	0,65	13.973	327.732	Piano XX
	25,0%	24,17	1.709	0,65	13.561	327.732	Piano XX
	50,0%	25,10	1.709	0,65	13.057	327.732	Piano XX
	75,0%	26,11	1.709	0,65	12.552	327.732	Piano XX
	100,0%	26,99	1.709	0,65	12.141	327.732	Piano XX
Trave Acciaio 150a-153a	0%	54,88	1.709	0,82	5.966	327.429	Piano XX
	25,0%	58,94	1.709	0,82	5.555	327.429	Piano XX
	50,0%	64,84	1.709	0,82	5.050	327.429	Piano XX
	75,0%	72,03	1.709	0,82	4.546	327.429	Piano XX
	100,0%	79,18	1.709	0,82	4.135	327.429	Piano XX
Trave Acciaio 153a-156a	0%	NS	1.709	0,96	-1.764	327.189	Piano XX
	25,0%	NS	1.709	0,96	-2.175	327.189	Piano XX
	50,0%	NS	1.709	0,96	-2.680	327.189	Piano XX
	75,0%	NS	1.709	0,96	-3.184	327.189	Piano XX
	100,0%	90,99	1.709	0,96	-3.596	327.189	Piano XX
Trave Acciaio 156a-159a	0%	33,85	1.709	1,09	-9.659	326.983	Piano XX
	25,0%	32,47	1.709	1,09	-10.070	326.983	Piano XX
	50,0%	30,92	1.709	1,09	-10.575	326.983	Piano XX
	75,0%	29,51	1.709	1,09	-11.079	326.983	Piano XX
	100,0%	28,46	1.709	1,09	-11.490	326.983	Piano XX
Trave Acciaio 2a-5a	0%	26,50	1.709	1,15	12.333	326.880	Piano XX
	25,0%	27,42	1.709	1,15	11.922	326.880	Piano XX
	50,0%	28,63	1.709	1,15	11.418	326.880	Piano XX
	75,0%	29,95	1.709	1,15	10.914	326.880	Piano XX
	100,0%	31,12	1.709	1,15	10.503	326.880	Piano XX
Trave Acciaio 5a-8a	0%	75,76	1.709	1,00	4.318	327.120	Piano XX
	25,0%	83,73	1.709	1,00	3.907	327.120	Piano XX
	50,0%	96,13	1.709	1,00	3.403	327.120	Piano XX
	75,0%	NS	1.709	1,00	2.899	327.120	Piano XX
	100,0%	NS	1.709	1,00	2.488	327.120	Piano XX
Trave Acciaio 6a-9a	0%	NS	301	0,77	-414	57.778	Piano YY
	25,0%	NS	301	0,77	-405	57.778	Piano YY
	50,0%	NS	301	0,77	-396	57.778	Piano YY
	75,0%	NS	301	0,96	395	57.720	Piano YY
	100,0%	NS	301	0,96	403	57.720	Piano YY
Trave Acciaio 4a-7a	0%	NS	543	0,38	713	104.209	Piano XX
	25,0%	NS	543	0,38	536	104.209	Piano XX
	50,0%	NS	301	0,46	-247	57.870	Piano YY
	75,0%	NS	301	0,46	-237	57.870	Piano YY
	100,0%	NS	301	0,46	-227	57.870	Piano YY
Trave Acciaio 8a-11a	0%	95,15	1.709	0,84	-3.441	327.409	Piano XX
	25,0%	85,00	1.709	0,84	-3.852	327.409	Piano XX
	50,0%	75,16	1.709	0,84	-4.356	327.409	Piano XX
	75,0%	67,37	1.709	0,84	-4.860	327.409	Piano XX
	100,0%	62,12	1.709	0,84	-5.271	327.409	Piano XX
Trave Acciaio 9a-12a	0%	NS	301	0,42	-119	57.882	Piano YY
	25,0%	NS	543	0,35	-209	104.230	Piano XX
	50,0%	NS	543	0,35	-430	104.230	Piano XX
	75,0%	NS	543	0,35	-650	104.230	Piano XX
	100,0%	NS	543	0,35	-825	104.230	Piano XX
Trave Acciaio 7a-10a	0%	NS	301	0,88	432	57.743	Piano YY
	25,0%	NS	301	0,88	440	57.743	Piano YY
	50,0%	NS	301	0,88	448	57.743	Piano YY
	75,0%	NS	301	0,88	456	57.743	Piano YY
	100,0%	NS	301	0,88	464	57.743	Piano YY
Trave Acciaio 11a-14a	0%	28,77	1.709	0,63	-11.391	327.752	Piano XX
	25,0%	27,77	1.709	0,63	-11.802	327.752	Piano XX
	50,0%	26,63	1.709	0,63	-12.306	327.752	Piano XX
	75,0%	25,59	1.709	0,63	-12.810	327.752	Piano XX
	100,0%	24,79	1.709	0,63	-13.221	327.752	Piano XX
Trave Acciaio 12a-15a	0%	NS	543	1,04	-580	103.855	Piano XX
	25,0%	NS	543	1,04	-755	103.855	Piano XX
	50,0%	NS	543	1,04	-976	103.855	Piano XX
	75,0%	86,83	543	1,04	-1.196	103.855	Piano XX
	100,0%	75,75	543	1,04	-1.371	103.855	Piano XX
Trave Acciaio 10a-13a	0%	69,56	301	2,08	825	57.383	Piano YY
	25,0%	68,89	301	2,08	833	57.383	Piano YY
	50,0%	68,23	301	2,08	841	57.383	Piano YY
	75,0%	67,59	301	2,08	849	57.383	Piano YY
	100,0%	66,96	301	2,08	857	57.383	Piano YY

Id _{Tr}	%L _U [%]	CS	A _v [mm ²]	t _{r,Ed} [N/mm ²]	V _{Ed} [N]	V _{c,Rd} [N]	P. Vrf.
Trave Acciaio 15a-17a	0%	NS	543	2,00	-443	103.333	Piano XX
	25,0%	NS	543	2,00	-617	103.333	Piano XX
	50,0%	NS	543	2,00	-838	103.333	Piano XX
	75,0%	97,67	543	2,00	-1.058	103.333	Piano XX
	100,0%	83,81	543	2,00	-1.233	103.333	Piano XX
Trave Acciaio 13a-16a	0%	84,67	301	2,85	675	57.152	Piano YY
	25,0%	83,68	301	2,85	683	57.152	Piano YY
	50,0%	82,71	301	2,85	691	57.152	Piano YY
	75,0%	81,76	301	2,85	699	57.152	Piano YY
	100,0%	80,84	301	2,85	707	57.152	Piano YY
Trave Acciaio 2-19a	0%	15,01	1.709	0,58	21.849	327.848	Piano XX
	25,0%	15,29	1.709	0,58	21.438	327.848	Piano XX
	50,0%	15,66	1.709	0,58	20.934	327.848	Piano XX
	75,0%	16,05	1.709	0,58	20.430	327.848	Piano XX
	100,0%	16,38	1.709	0,58	20.019	327.848	Piano XX
Trave Acciaio 17a-20a	0%	NS	543	2,38	909	103.124	Piano XX
	25,0%	NS	543	2,38	734	103.124	Piano XX
	50,0%	NS	543	2,38	514	103.124	Piano XX
	75,0%	NS	543	1,88	297	103.395	Piano XX
	100,0%	NS	301	0,27	-155	57.928	Piano YY
Trave Acciaio 16a-18a	0%	NS	543	1,77	956	103.458	Piano XX
	25,0%	NS	543	1,77	779	103.458	Piano XX
	50,0%	NS	543	1,77	556	103.458	Piano XX
	75,0%	NS	543	1,77	333	103.458	Piano XX
	100,0%	NS	301	1,54	-173	57.546	Piano YY
Trave Acciaio 19a-22a	0%	26,91	1.709	0,38	12.194	328.185	Piano XX
	25,0%	27,85	1.709	0,38	11.784	328.185	Piano XX
	50,0%	29,09	1.709	0,38	11.280	328.185	Piano XX
	75,0%	30,46	1.709	0,38	10.776	328.185	Piano XX
	100%	31,66	1.709	0,38	10.365	328.185	Piano XX
Trave Acciaio 20a-23a	0%	85,52	543	2,04	1.208	103.312	Piano XX
	25,0%	NS	543	2,04	1.033	103.312	Piano XX
	50,0%	NS	543	2,04	813	103.312	Piano XX
	75,0%	NS	543	2,04	592	103.312	Piano XX
	100%	NS	543	2,04	417	103.312	Piano XX
Trave Acciaio 18a-21a	0%	83,23	543	1,62	1.244	103.542	Piano XX
	25,0%	97,04	543	1,62	1.067	103.542	Piano XX
	50,0%	NS	543	1,62	844	103.542	Piano XX
	75,0%	NS	301	1,62	-445	57.523	Piano YY
	100%	NS	301	1,62	-437	57.523	Piano YY
Trave Acciaio 22a-25a	0%	78,19	1.709	0,16	4.202	328.556	Piano XX
	25,0%	86,67	1.709	0,16	3.791	328.556	Piano XX
	50,0%	99,96	1.709	0,16	3.287	328.556	Piano XX
	75,0%	NS	1.709	0,16	2.783	328.556	Piano XX
	100%	NS	1.709	0,16	2.372	328.556	Piano XX
Trave Acciaio 23a-26a	0%	NS	543	0,46	681	104.168	Piano XX
	25,0%	NS	543	0,46	506	104.168	Piano XX
	50,0%	NS	543	0,46	286	104.168	Piano XX
	75,0%	NS	543	0,19	96	104.314	Piano XX
	100%	NS	543	0,38	191	104.209	Piano XX
Trave Acciaio 21a-24a	0%	NS	543	0,27	697	104.272	Piano XX
	25,0%	NS	543	0,27	520	104.272	Piano XX
	50,0%	NS	301	0,27	-204	57.928	Piano YY
	75,0%	NS	301	0,27	-196	57.928	Piano YY
	100%	NS	301	0,27	-188	57.928	Piano YY
Trave Acciaio 25a-28a	0%	93,89	1.709	0,03	-3.502	328.789	Piano XX
	25,0%	84,02	1.709	0,03	-3.913	328.789	Piano XX
	50,0%	74,44	1.709	0,03	-4.417	328.789	Piano XX
	75,0%	66,81	1.709	0,03	-4.921	328.789	Piano XX
	100,0%	61,66	1.709	0,03	-5.332	328.789	Piano XX
Trave Acciaio 26a-29a	0%	NS	301	0,23	168	57.940	Piano YY
	25,0%	NS	301	0,23	177	57.940	Piano YY
	50,0%	NS	543	0,73	-382	104.022	Piano XX
	75,0%	NS	543	0,73	-603	104.022	Piano XX
	100,0%	NS	543	0,73	-777	104.022	Piano XX
Trave Acciaio 24a-27a	0%	NS	301	0,58	167	57.836	Piano YY
	25,0%	NS	301	0,58	176	57.836	Piano YY
	50,0%	NS	543	0,73	-397	104.022	Piano XX
	75,0%	NS	543	0,73	-620	104.022	Piano XX
	100,0%	NS	543	0,73	-796	104.022	Piano XX
Trave Acciaio 28a-31a	0%	27,80	1.709	0,22	-11.814	328.459	Piano XX
	25,0%	26,87	1.709	0,22	-12.225	328.459	Piano XX
	50,0%	25,80	1.709	0,22	-12.729	328.459	Piano XX
	75,0%	24,82	1.709	0,22	-13.233	328.459	Piano XX
	100,0%	24,07	1.709	0,22	-13.644	328.459	Piano XX
Trave Acciaio 29a-32a	0%	NS	301	0,81	307	57.766	Piano YY
	25,0%	NS	301	0,81	316	57.766	Piano YY
	50,0%	NS	543	2,19	-744	103.229	Piano XX
	75,0%	NS	543	2,19	-965	103.229	Piano XX
	100,0%	90,63	543	2,19	-1.139	103.229	Piano XX
Trave Acciaio 27a-30a	0%	NS	301	1,77	381	57.476	Piano YY
	25,0%	NS	301	1,77	389	57.476	Piano YY
	50,0%	NS	543	2,15	-788	103.249	Piano XX
	75,0%	NS	543	2,15	-1.011	103.249	Piano XX
	100,0%	86,91	543	2,15	-1.188	103.249	Piano XX

Travi (AC) - Verifiche a taglio

Id _{Tr}	%L _U [%]	CS	A _v [mm ²]	τ _{Ed} [N/mm ²]	V _{Ed} [N]	V _{c,Rd} [N]	P. Vrf.
Trave Acciaio 3-34a	0%	12,83	1.709	0,99	25.490	327.141	Piano XX
	25,0%	12,94	1.709	0,99	25.281	327.141	Piano XX
	50,0%	13,05	1.709	0,99	25.072	327.141	Piano XX
	75,0%	13,16	1.709	0,99	24.862	327.141	Piano XX
	100,0%	13,22	1.709	0,99	24.746	327.141	Piano XX
Trave Acciaio 32a-35a	0%	NS	543	0,38	302	104.209	Piano XX
	25,0%	NS	543	0,15	-135	104.335	Piano XX
	50,0%	NS	301	0,12	74	57.975	Piano YY
	75,0%	NS	543	0,42	-321	104.189	Piano XX
	100,0%	NS	543	0,42	-496	104.189	Piano XX
Trave Acciaio 30a-33a	0%	NS	543	0,42	297	104.189	Piano XX
	25,0%	NS	543	0,42	121	104.189	Piano XX
	50,0%	NS	301	0,19	74	57.952	Piano YY
	75,0%	NS	543	0,46	-332	104.168	Piano XX
	100,0%	NS	543	0,46	-508	104.168	Piano XX
Trave Acciaio 34a-37a	0%	20,86	1.709	0,32	15.734	328.288	Piano XX
	25,0%	21,42	1.709	0,32	15.323	328.288	Piano XX
	50,0%	22,15	1.709	0,32	14.819	328.288	Piano XX
	75,0%	22,93	1.709	0,32	14.315	328.288	Piano XX
	100,0%	23,61	1.709	0,32	13.904	328.288	Piano XX
Trave Acciaio 35a-38a	0%	89,91	543	2,38	1.147	103.124	Piano XX
	25,0%	NS	543	2,38	972	103.124	Piano XX
	50,0%	NS	543	2,38	752	103.124	Piano XX
	75,0%	NS	543	2,38	531	103.124	Piano XX
	100,0%	NS	301	0,92	-231	57.731	Piano YY
Trave Acciaio 33a-36a	0%	85,56	543	2,27	1.206	103.187	Piano XX
	25,0%	NS	543	2,27	1.029	103.187	Piano XX
	50,0%	NS	301	2,27	-481	57.325	Piano YY
	75,0%	NS	301	2,27	-473	57.325	Piano YY
	100,0%	NS	301	2,27	-465	57.325	Piano YY
Trave Acciaio 37a-40a	0%	45,82	1.709	0,13	7.171	328.611	Piano XX
	25,0%	48,60	1.709	0,13	6.761	328.611	Piano XX
	50,0%	52,52	1.709	0,13	6.257	328.611	Piano XX
	75,0%	57,13	1.709	0,13	5.752	328.611	Piano XX
	100,0%	61,51	1.709	0,13	5.342	328.611	Piano XX
Trave Acciaio 38a-41a	0%	NS	543	1,04	910	103.855	Piano XX
	25,0%	NS	543	1,04	736	103.855	Piano XX
	50,0%	NS	543	1,04	515	103.855	Piano XX
	75,0%	NS	543	1,04	295	103.855	Piano XX
	100,0%	NS	301	0,42	-123	57.882	Piano YY
Trave Acciaio 36a-39a	0%	NS	543	0,88	939	103.938	Piano XX
	25,0%	NS	543	0,88	762	103.938	Piano XX
	50,0%	NS	301	0,88	-339	57.743	Piano YY
	75,0%	NS	301	0,88	-331	57.743	Piano YY
	100,0%	NS	301	0,88	-323	57.743	Piano YY
Trave Acciaio 40a-43a	0%	NS	1.709	0,04	-575	328.775	Piano XX
	25,0%	NS	1.709	0,04	-986	328.775	Piano XX
	50,0%	NS	1.709	0,04	-1.490	328.775	Piano XX
	75,0%	NS	1.709	0,04	-1.994	328.775	Piano XX
	100,0%	NS	1.709	0,04	-2.405	328.775	Piano XX
Trave Acciaio 41a-44a	0%	NS	543	0,19	276	104.314	Piano XX
	25,0%	NS	301	0,19	74	57.952	Piano YY
	50,0%	NS	301	0,15	84	57.963	Piano YY
	75,0%	NS	543	0,19	-350	104.314	Piano XX
	100,0%	NS	543	0,19	-524	104.314	Piano XX
Trave Acciaio 39a-42a	0%	NS	543	0,12	272	104.355	Piano XX
	25,0%	NS	543	0,04	-108	104.397	Piano XX
	50,0%	NS	543	0,15	-136	104.335	Piano XX
	75,0%	NS	543	0,15	-359	104.335	Piano XX
	100,0%	NS	543	0,15	-535	104.335	Piano XX
Trave Acciaio 43a-46a	0%	38,81	1.709	0,20	-8.465	328.494	Piano XX
	25,0%	37,01	1.709	0,20	-8.876	328.494	Piano XX
	50,0%	35,02	1.709	0,20	-9.380	328.494	Piano XX
	75,0%	33,23	1.709	0,20	-9.884	328.494	Piano XX
	100,0%	31,91	1.709	0,20	-10.294	328.494	Piano XX
Trave Acciaio 44a-47a	0%	NS	301	0,81	267	57.766	Piano YY
	25,0%	NS	301	0,81	276	57.766	Piano YY
	50,0%	NS	543	1,58	-701	103.562	Piano XX
	75,0%	NS	543	1,58	-921	103.562	Piano XX
	100,0%	94,49	543	1,58	-1.096	103.562	Piano XX
Trave Acciaio 42a-45a	0%	NS	301	1,19	378	57.650	Piano YY
	25,0%	NS	301	1,19	386	57.650	Piano YY
	50,0%	NS	543	1,38	-740	103.667	Piano XX
	75,0%	NS	543	1,38	-963	103.667	Piano XX
	100,0%	90,94	543	1,38	-1.140	103.667	Piano XX
Trave Acciaio 47a-49a	0%	NS	301	0,85	264	57.754	Piano YY
	25,0%	NS	301	0,85	273	57.754	Piano YY
	50,0%	NS	543	2,23	-614	103.208	Piano XX
	75,0%	NS	543	2,23	-834	103.208	Piano XX
	100,0%	NS	543	2,23	-1.009	103.208	Piano XX
Trave Acciaio 45a-48a	0%	NS	301	1,81	321	57.465	Piano YY
	25,0%	NS	301	1,81	329	57.465	Piano YY
	50,0%	NS	543	2,23	-681	103.208	Piano XX
	75,0%	NS	543	2,23	-904	103.208	Piano XX
	100,0%	95,47	543	2,23	-1.081	103.208	Piano XX

Id _{Tr}	%L _U [%]	CS	A _v [mm ²]	τ _{Ed} [N/mm ²]	V _{Ed} [N]	V _{c,Rd} [N]	Travi (AC) - Verifiche a taglio	
							V _{c,Rd}	P. Vrf.
Trave Acciaio 4-51a	0%	15,79	1.709	0,43	20.782	328.102	Piano XX	
	25,0%	16,11	1.709	0,43	20.371	328.102	Piano XX	
	50,0%	16,51	1.709	0,43	19.867	328.102	Piano XX	
	75,0%	16,94	1.709	0,43	19.363	328.102	Piano XX	
	100,0%	17,31	1.709	0,43	18.952	328.102	Piano XX	
Trave Acciaio 49a-52a	0%	NS	543	1,96	905	103.354	Piano XX	
	25,0%	NS	543	1,96	731	103.354	Piano XX	
	50,0%	NS	543	1,96	510	103.354	Piano XX	
	75,0%	NS	543	1,58	295	103.562	Piano XX	
	100,0%	NS	301	0,77	-144	57.778	Piano YY	
Trave Acciaio 48a-50a	0%	NS	543	1,88	982	103.395	Piano XX	
	25,0%	NS	543	1,88	805	103.395	Piano XX	
	50,0%	NS	543	1,88	582	103.395	Piano XX	
	75,0%	NS	301	1,58	-289	57.534	Piano YY	
	100,0%	NS	301	1,58	-280	57.534	Piano YY	
Trave Acciaio 51a-54a	0%	29,10	1.709	0,26	11.286	328.398	Piano XX	
	25,0%	30,20	1.709	0,26	10.875	328.398	Piano XX	
	50,0%	31,66	1.709	0,26	10.371	328.398	Piano XX	
	75,0%	33,28	1.709	0,26	9.867	328.398	Piano XX	
	100,0%	34,73	1.709	0,26	9.456	328.398	Piano XX	
Trave Acciaio 52a-55a	0%	91,21	543	1,81	1.134	103.437	Piano XX	
	25,0%	NS	543	1,81	959	103.437	Piano XX	
	50,0%	NS	543	1,81	739	103.437	Piano XX	
	75,0%	NS	543	1,81	518	103.437	Piano XX	
	100,0%	NS	301	0,92	-210	57.731	Piano YY	
Trave Acciaio 50a-53a	0%	87,63	543	1,54	1.182	103.583	Piano XX	
	25,0%	NS	543	1,54	1.005	103.583	Piano XX	
	50,0%	NS	301	1,54	-458	57.546	Piano YY	
	75,0%	NS	301	1,54	-451	57.546	Piano YY	
	100,0%	NS	301	1,54	-442	57.546	Piano YY	
Trave Acciaio 54a-57a	0%	99,21	1.709	0,09	3.313	328.686	Piano XX	
	25,0%	NS	1.709	0,09	2.903	328.686	Piano XX	
	50,0%	NS	1.709	0,09	2.399	328.686	Piano XX	
	75,0%	NS	1.709	0,09	1.895	328.686	Piano XX	
	100,0%	NS	1.709	0,09	1.484	328.686	Piano XX	
Trave Acciaio 55a-58a	0%	NS	543	0,38	603	104.209	Piano XX	
	25,0%	NS	543	0,38	429	104.209	Piano XX	
	50,0%	NS	543	0,38	208	104.209	Piano XX	
	75,0%	NS	543	0,27	97	104.272	Piano XX	
	100,0%	NS	543	0,27	217	104.272	Piano XX	
Trave Acciaio 53a-56a	0%	NS	543	0,27	619	104.272	Piano XX	
	25,0%	NS	543	0,27	443	104.272	Piano XX	
	50,0%	NS	301	0,27	-149	57.928	Piano YY	
	75,0%	NS	301	0,27	-141	57.928	Piano YY	
	100,0%	NS	301	0,27	-133	57.928	Piano YY	
Trave Acciaio 57a-60a	0%	74,63	1.709	0,09	-4.404	328.686	Piano XX	
	25,0%	68,28	1.709	0,09	-4.814	328.686	Piano XX	
	50,0%	61,81	1.709	0,09	-5.318	328.686	Piano XX	
	75,0%	56,46	1.709	0,09	-5.822	328.686	Piano XX	
	100,0%	52,73	1.709	0,09	-6.233	328.686	Piano XX	
Trave Acciaio 58a-61a	0%	NS	301	0,35	168	57.905	Piano YY	
	25,0%	NS	301	0,35	177	57.905	Piano YY	
	50,0%	NS	543	0,81	-451	103.980	Piano XX	
	75,0%	NS	543	0,81	-672	103.980	Piano XX	
	100,0%	NS	543	0,81	-847	103.980	Piano XX	
Trave Acciaio 56a-59a	0%	NS	301	0,62	232	57.824	Piano YY	
	25,0%	NS	301	0,62	241	57.824	Piano YY	
	50,0%	NS	543	0,73	-470	104.022	Piano XX	
	75,0%	NS	543	0,73	-693	104.022	Piano XX	
	100,0%	NS	543	0,73	-869	104.022	Piano XX	
Trave Acciaio 60a-63a	0%	25,71	1.709	0,28	-12.773	328.363	Piano XX	
	25,0%	24,91	1.709	0,28	-13.184	328.363	Piano XX	
	50,0%	23,99	1.709	0,28	-13.688	328.363	Piano XX	
	75,0%	23,14	1.709	0,28	-14.192	328.363	Piano XX	
	100,0%	22,49	1.709	0,28	-14.603	328.363	Piano XX	
Trave Acciaio 61a-64a	0%	NS	301	0,92	302	57.731	Piano YY	
	25,0%	NS	543	2,31	-564	103.166	Piano XX	
	50,0%	NS	543	2,31	-785	103.166	Piano XX	
	75,0%	NS	543	2,31	-1.005	103.166	Piano XX	
	100,0%	87,43	543	2,31	-1.180	103.166	Piano XX	
Trave Acciaio 59a-62a	0%	NS	301	1,81	436	57.465	Piano YY	
	25,0%	NS	301	1,81	445	57.465	Piano YY	
	50,0%	NS	543	2,19	-833	103.229	Piano XX	
	75,0%	97,75	543	2,19	-1.056	103.229	Piano XX	
	100,0%	83,79	543	2,19	-1.232	103.229	Piano XX	
Trave Acciaio 5-66a	0%	12,88	1.709	0,87	25.413	327.347	Piano XX	
	25,0%	13,00	1.709	0,87	25.188	327.347	Piano XX	
	50,0%	13,11	1.709	0,87	24.963	327.347	Piano XX	
	75,0%	13,23	1.709	0,87	24.738	327.347	Piano XX	
	100,0%	13,30	1.709	0,87	24.606	327.347	Piano XX	
Trave Acciaio 64a-67a	0%	NS	543	0,27	328	104.272	Piano XX	
	25,0%	NS	543	0,27	155	104.272	Piano XX	
	50,0%	NS	301	0,12	47	57.975	Piano YY	
	75,0%	NS	543	0,31	-291	104.251	Piano XX	
	100,0%	NS	543	0,31	-466	104.251	Piano XX	

Travi (AC) - Verifiche a taglio

Id _{Tr}	%L _U [%]	CS	A _v [mm ²]	t _{r,Ed} [N/mm ²]	V _{Ed} [N]	V _{c,Rd} [N]	P. Vrf.
Trave Acciaio 62a-65a	0%	NS	543	0,23	323	104.293	Piano XX
	25,0%	NS	543	0,23	147	104.293	Piano XX
	50,0%	NS	543	0,27	-80	104.272	Piano XX
	75,0%	NS	543	0,27	-303	104.272	Piano XX
	100,0%	NS	543	0,27	-480	104.272	Piano XX
Trave Acciaio 66a-69a	0%	21,03	1.709	0,25	15.617	328.411	Piano XX
	25,0%	21,60	1.709	0,25	15.206	328.411	Piano XX
	50,0%	22,34	1.709	0,25	14.702	328.411	Piano XX
	75,0%	23,13	1.709	0,25	14.198	328.411	Piano XX
	100,0%	23,82	1.709	0,25	13.787	328.411	Piano XX
Trave Acciaio 65a-68a	0%	84,56	543	2,31	1.220	103.166	Piano XX
	25,0%	98,91	543	2,31	1.043	103.166	Piano XX
	50,0%	NS	301	1,88	-461	57.441	Piano YY
	75,0%	NS	301	1,88	-452	57.441	Piano YY
	100,0%	NS	301	1,88	-444	57.441	Piano YY
Trave Acciaio 69a-72a	0%	46,50	1.709	0,06	7.069	328.727	Piano XX
	25,0%	49,41	1.709	0,06	6.653	328.727	Piano XX
	50,0%	53,51	1.709	0,06	6.143	328.727	Piano XX
	75,0%	58,36	1.709	0,06	5.633	328.727	Piano XX
	100%	63,01	1.709	0,06	5.217	328.727	Piano XX
Trave Acciaio 68a-71a	0%	NS	543	0,92	935	103.917	Piano XX
	25,0%	NS	543	0,92	756	103.917	Piano XX
	50,0%	NS	301	0,92	-305	57.731	Piano YY
	75,0%	NS	301	0,92	-297	57.731	Piano YY
	100%	NS	301	0,92	-288	57.731	Piano YY
Trave Acciaio 72a-75a	0%	NS	1.709	0,09	-718	328.686	Piano XX
	25,0%	NS	1.709	0,09	-1.129	328.686	Piano XX
	50,0%	NS	1.709	0,09	-1.634	328.686	Piano XX
	75,0%	NS	1.709	0,09	-2.138	328.686	Piano XX
	100%	NS	1.709	0,09	-2.549	328.686	Piano XX
Trave Acciaio 71a-74a	0%	NS	543	0,12	256	104.355	Piano XX
	25,0%	NS	301	0,15	69	57.963	Piano YY
	50,0%	NS	543	0,15	-153	104.335	Piano XX
	75,0%	NS	543	0,15	-376	104.335	Piano XX
	100%	NS	543	0,15	-553	104.335	Piano XX
Trave Acciaio 73a-76a	0%	NS	543	0,27	266	104.272	Piano XX
	25,0%	NS	543	0,23	-122	104.293	Piano XX
	50,0%	NS	543	0,27	-141	104.272	Piano XX
	75,0%	NS	543	0,27	-362	104.272	Piano XX
	100%	NS	543	0,27	-537	104.272	Piano XX
Trave Acciaio 75a-78a	0%	38,00	1.709	0,23	-8.644	328.446	Piano XX
	25,0%	36,27	1.709	0,23	-9.055	328.446	Piano XX
	50,0%	34,36	1.709	0,23	-9.560	328.446	Piano XX
	75,0%	32,64	1.709	0,23	-10.064	328.446	Piano XX
	100%	31,36	1.709	0,23	-10.475	328.446	Piano XX
Trave Acciaio 74a-77a	0%	NS	301	1,23	390	57.639	Piano YY
	25,0%	NS	301	1,23	398	57.639	Piano YY
	50,0%	NS	543	1,42	-743	103.646	Piano XX
	75,0%	NS	543	1,42	-966	103.646	Piano XX
	100,0%	90,68	543	1,42	-1.143	103.646	Piano XX
Trave Acciaio 76a-79a	0%	NS	301	0,85	238	57.754	Piano YY
	25,0%	NS	543	1,65	-484	103.521	Piano XX
	50,0%	NS	543	1,65	-705	103.521	Piano XX
	75,0%	NS	543	1,65	-926	103.521	Piano XX
	100%	94,02	543	1,65	-1.101	103.521	Piano XX
Trave Acciaio 77a-80a	0%	NS	301	1,73	312	57.488	Piano YY
	25,0%	NS	301	1,73	320	57.488	Piano YY
	50,0%	NS	543	2,12	-646	103.270	Piano XX
	75,0%	NS	543	2,12	-869	103.270	Piano XX
	100,0%	98,82	543	2,12	-1.045	103.270	Piano XX
Trave Acciaio 79a-81a	0%	NS	301	0,85	216	57.754	Piano YY
	25,0%	NS	301	0,85	225	57.754	Piano YY
	50,0%	NS	543	2,15	-585	103.249	Piano XX
	75,0%	NS	543	2,15	-806	103.249	Piano XX
	100%	NS	543	2,15	-981	103.249	Piano XX
Trave Acciaio 6-83a	0%	16,08	1.709	0,35	20.417	328.233	Piano XX
	25,0%	16,41	1.709	0,35	20.006	328.233	Piano XX
	50,0%	16,83	1.709	0,35	19.501	328.233	Piano XX
	75,0%	17,28	1.709	0,35	18.996	328.233	Piano XX
	100,0%	17,66	1.709	0,35	18.585	328.233	Piano XX
Trave Acciaio 80a-82a	0%	NS	543	2,00	1.001	103.333	Piano XX
	25,0%	NS	543	2,00	824	103.333	Piano XX
	50,0%	NS	543	2,00	602	103.333	Piano XX
	75,0%	NS	301	1,65	-294	57.511	Piano YY
	100,0%	NS	301	1,65	-285	57.511	Piano YY
Trave Acciaio 81a-84a	0%	NS	543	2,00	939	103.333	Piano XX
	25,0%	NS	543	2,00	763	103.333	Piano XX
	50,0%	NS	543	2,00	543	103.333	Piano XX
	75,0%	NS	301	0,77	-203	57.778	Piano YY
	100,0%	NS	301	0,77	-194	57.778	Piano YY
Trave Acciaio 83a-86a	0%	29,90	1.709	0,21	10.987	328.480	Piano XX
	25,0%	31,06	1.709	0,21	10.576	328.480	Piano XX
	50,0%	32,62	1.709	0,21	10.071	328.480	Piano XX
	75,0%	34,33	1.709	0,21	9.567	328.480	Piano XX
	100%	35,88	1.709	0,21	9.156	328.480	Piano XX

Travi (AC) - Verifiche a taglio

Id _{Tr}	%L _U [%]	CS	A _v [mm ²]	t _{r,Ed} [N/mm ²]	V _{Ed} [N]	V _{c,Rd} [N]	P. Vrf.
Trave Acciaio 82a-85a	0%	88,99	543	1,54	1.164	103.583	Piano XX
	25,0%	NS	543	1,54	987	103.583	Piano XX
	50,0%	NS	543	1,54	765	103.583	Piano XX
	75,0%	NS	301	1,31	-415	57.615	Piano YY
	100%	NS	301	1,31	-406	57.615	Piano YY
Trave Acciaio 84a-87a	0%	92,06	543	1,73	1.124	103.479	Piano XX
	25,0%	NS	543	1,73	949	103.479	Piano XX
	50,0%	NS	543	1,73	728	103.479	Piano XX
	75,0%	NS	543	1,73	507	103.479	Piano XX
	100%	NS	301	0,88	-243	57.743	Piano YY
Trave Acciaio 86a-89a	0%	NS	1.709	0,07	3.024	328.720	Piano XX
	25,0%	NS	1.709	0,07	2.613	328.720	Piano XX
	50,0%	NS	1.709	0,07	2.108	328.720	Piano XX
	75,0%	NS	1.709	0,07	1.604	328.720	Piano XX
	100%	NS	1.709	0,07	1.193	328.720	Piano XX
Trave Acciaio 85a-88a	0%	NS	543	0,23	592	104.293	Piano XX
	25,0%	NS	543	0,23	415	104.293	Piano XX
	50,0%	NS	543	0,23	193	104.293	Piano XX
	75,0%	NS	301	0,23	-95	57.940	Piano YY
	100%	NS	543	0,19	-220	104.314	Piano XX
Trave Acciaio 87a-90a	0%	NS	543	0,31	579	104.251	Piano XX
	25,0%	NS	543	0,31	404	104.251	Piano XX
	50,0%	NS	543	0,31	183	104.251	Piano XX
	75,0%	NS	301	0,23	-60	57.940	Piano YY
	100%	NS	543	0,23	228	104.293	Piano XX
Trave Acciaio 89a-92a	0%	69,74	1.709	0,08	-4.713	328.707	Piano XX
	25,0%	64,15	1.709	0,08	-5.124	328.707	Piano XX
	50,0%	58,41	1.709	0,08	-5.628	328.707	Piano XX
	75,0%	53,60	1.709	0,08	-6.133	328.707	Piano XX
	100,0%	50,23	1.709	0,08	-6.544	328.707	Piano XX
Trave Acciaio 88a-91a	0%	NS	301	0,81	271	57.766	Piano YY
	25,0%	NS	301	0,81	279	57.766	Piano YY
	50,0%	NS	301	0,81	287	57.766	Piano YY
	75,0%	NS	543	0,81	-714	103.980	Piano XX
	100,0%	NS	543	0,81	-891	103.980	Piano XX
Trave Acciaio 90a-93a	0%	NS	301	0,35	139	57.905	Piano YY
	25,0%	NS	301	0,35	148	57.905	Piano YY
	50,0%	NS	543	0,88	-476	103.938	Piano XX
	75,0%	NS	543	0,88	-697	103.938	Piano XX
	100,0%	NS	543	0,88	-872	103.938	Piano XX
Trave Acciaio 92a-95a	0%	24,98	1.709	0,24	-13.148	328.432	Piano XX
	25,0%	24,22	1.709	0,24	-13.559	328.432	Piano XX
	50,0%	23,35	1.709	0,24	-14.064	328.432	Piano XX
	75,0%	22,54	1.709	0,24	-14.568	328.432	Piano XX
	100,0%	21,93	1.709	0,24	-14.979	328.432	Piano XX
Trave Acciaio 91a-94a	0%	NS	301	1,85	454	57.453	Piano YY
	25,0%	NS	301	1,85	462	57.453	Piano YY
	50,0%	NS	301	1,85	471	57.453	Piano YY
	75,0%	98,39	543	2,23	-1.049	103.208	Piano XX
	100%	84,18	543	2,23	-1.226	103.208	Piano XX
Trave Acciaio 93a-96a	0%	NS	301	0,92	265	57.731	Piano YY
	25,0%	NS	543	2,31	-565	103.166	Piano XX
	50,0%	NS	543	2,31	-786	103.166	Piano XX
	75,0%	NS	543	2,31	-1.007	103.166	Piano XX
	100,0%	87,28	543	2,31	-1.182	103.166	Piano XX
Trave Acciaio 7-98a	0%	13,09	1.709	0,72	25.033	327.601	Piano XX
	24,9%	13,22	1.709	0,72	24.788	327.601	Piano XX
	50,0%	13,35	1.709	0,72	24.544	327.601	Piano XX
	74,9%	13,48	1.709	0,72	24.299	327.601	Piano XX
	100%	13,57	1.709	0,72	24.148	327.601	Piano XX
Trave Acciaio 94a-97a	0%	NS	543	0,08	375	104.376	Piano XX
	25,0%	NS	543	0,08	198	104.376	Piano XX
	50,0%	NS	301	0,08	31	57.986	Piano YY
	75,0%	NS	543	0,08	-248	104.376	Piano XX
	100%	NS	543	0,08	-424	104.376	Piano XX
Trave Acciaio 96a-99a	0%	NS	543	0,08	373	104.376	Piano XX
	25,0%	NS	543	0,08	198	104.376	Piano XX
	50,0%	NS	543	0,08	-23	104.376	Piano XX
	75,0%	NS	543	0,08	-244	104.376	Piano XX
	100%	NS	543	0,08	-419	104.376	Piano XX
Trave Acciaio 98a-101a	0%	21,54	1.709	0,24	15.246	328.425	Piano XX
	25,0%	22,14	1.709	0,24	14.835	328.425	Piano XX
	50,0%	22,92	1.709	0,24	14.330	328.425	Piano XX
	75,0%	23,75	1.709	0,24	13.826	328.425	Piano XX
	100%	24,48	1.709	0,24	13.415	328.425	Piano XX
Trave Acciaio 97a-100a	0%	84,58	543	2,27	1.220	103.187	Piano XX
	25,0%	98,93	543	2,27	1.043	103.187	Piano XX
	50,0%	NS	543	2,27	820	103.187	Piano XX
	75,0%	NS	301	1,88	-436	57.441	Piano YY
	100%	NS	301	1,88	-427	57.441	Piano YY
Trave Acciaio 99a-102a	0%	87,78	543	2,35	1.175	103.145	Piano XX
	25,0%	NS	543	2,35	1.000	103.145	Piano XX
	50,0%	NS	543	2,35	779	103.145	Piano XX
	75,0%	NS	543	2,35	558	103.145	Piano XX
	100,0%	NS	301	0,92	-297	57.731	Piano YY

Id _{Tr}	%L _U [%]	CS	A _v [mm ²]	t _{r,Ed} [N/mm ²]	V _{Ed} [N]	V _{c,Rd} [N]	P. Vrf.
Trave Acciaio 101a-104a	0%	48,59	1.709	0,08	6.765	328.700	Piano XX
	25,0%	51,73	1.709	0,08	6.354	328.700	Piano XX
	50,0%	56,20	1.709	0,08	5.849	328.700	Piano XX
	75,0%	61,50	1.709	0,08	5.345	328.700	Piano XX
	100,0%	66,62	1.709	0,08	4.934	328.700	Piano XX
Trave Acciaio 100a-103a	0%	NS	543	0,85	908	103.959	Piano XX
	25,0%	NS	543	0,85	731	103.959	Piano XX
	50,0%	NS	543	0,85	508	103.959	Piano XX
	75,0%	NS	301	0,69	-260	57.801	Piano YY
	100%	NS	301	0,69	-251	57.801	Piano YY
Trave Acciaio 102a-105a	0%	NS	543	0,92	888	103.917	Piano XX
	25,0%	NS	543	0,92	713	103.917	Piano XX
	50,0%	NS	543	0,92	492	103.917	Piano XX
	75,0%	NS	301	0,35	-187	57.905	Piano YY
	100%	NS	301	0,35	-178	57.905	Piano YY
Trave Acciaio 104a-107a	0%	NS	1.709	0,06	-977	328.727	Piano XX
	25,0%	NS	1.709	0,06	-1.388	328.727	Piano XX
	50,0%	NS	1.709	0,06	-1.893	328.727	Piano XX
	75,0%	NS	1.709	0,06	-2.397	328.727	Piano XX
	100%	NS	1.709	0,06	-2.809	328.727	Piano XX
Trave Acciaio 103a-106a	0%	NS	543	0,15	238	104.335	Piano XX
	25,0%	NS	301	0,19	117	57.952	Piano YY
	50,0%	NS	301	0,19	125	57.952	Piano YY
	75,0%	NS	543	0,19	-396	104.314	Piano XX
	100%	NS	543	0,19	-572	104.314	Piano XX
Trave Acciaio 105a-108a	0%	NS	543	0,27	245	104.272	Piano XX
	25,0%	NS	543	0,23	-113	104.293	Piano XX
	50,0%	NS	543	0,31	-164	104.251	Piano XX
	75,0%	NS	543	0,31	-385	104.251	Piano XX
	100%	NS	543	0,31	-560	104.251	Piano XX
Trave Acciaio 107a-110a	0%	36,83	1.709	0,20	-8.919	328.487	Piano XX
	25,0%	35,21	1.709	0,20	-9.330	328.487	Piano XX
	50,0%	33,40	1.709	0,20	-9.834	328.487	Piano XX
	75,0%	31,77	1.709	0,20	-10.339	328.487	Piano XX
	100,0%	30,56	1.709	0,20	-10.750	328.487	Piano XX
Trave Acciaio 106a-109a	0%	NS	301	1,50	431	57.557	Piano YY
	25,0%	NS	301	1,50	439	57.557	Piano YY
	50,0%	NS	301	1,50	447	57.557	Piano YY
	75,0%	NS	543	1,50	-978	103.604	Piano XX
	100,0%	89,70	543	1,50	-1.155	103.604	Piano XX
Trave Acciaio 108a-111a	0%	NS	301	0,85	205	57.754	Piano YY
	25,0%	NS	543	1,69	-499	103.500	Piano XX
	50,0%	NS	543	1,69	-720	103.500	Piano XX
	75,0%	NS	543	1,69	-941	103.500	Piano XX
	100,0%	92,74	543	1,69	-1.116	103.500	Piano XX
Trave Acciaio 109a-112a	0%	NS	301	1,69	316	57.499	Piano YY
	25,0%	NS	301	1,69	325	57.499	Piano YY
	50,0%	NS	543	2,08	-624	103.291	Piano XX
	75,0%	NS	543	2,08	-847	103.291	Piano XX
	100%	NS	543	2,08	-1.024	103.291	Piano XX
Trave Acciaio 111a-113a	0%	NS	301	0,81	168	57.766	Piano YY
	25,0%	NS	543	2,12	-347	103.270	Piano XX
	50,0%	NS	543	2,12	-568	103.270	Piano XX
	75,0%	NS	543	2,12	-789	103.270	Piano XX
	100%	NS	543	2,12	-964	103.270	Piano XX
Trave Acciaio 8-115a	0%	16,19	1.709	0,33	20.279	328.281	Piano XX
	25,0%	16,52	1.709	0,33	19.868	328.281	Piano XX
	50,0%	16,95	1.709	0,33	19.364	328.281	Piano XX
	75,0%	17,41	1.709	0,33	18.859	328.281	Piano XX
	100,0%	17,79	1.709	0,33	18.448	328.281	Piano XX
Trave Acciaio 112a-114a	0%	NS	543	2,08	1.027	103.291	Piano XX
	25,0%	NS	543	2,08	850	103.291	Piano XX
	50,0%	NS	543	2,08	627	103.291	Piano XX
	75,0%	NS	301	1,69	-296	57.499	Piano YY
	100%	NS	301	1,69	-288	57.499	Piano YY
Trave Acciaio 115a-118a	0%	30,12	1.709	0,17	10.909	328.549	Piano XX
	25,0%	31,30	1.709	0,17	10.497	328.549	Piano XX
	50,0%	32,88	1.709	0,17	9.993	328.549	Piano XX
	75,0%	34,63	1.709	0,17	9.488	328.549	Piano XX
	100%	36,20	1.709	0,17	9.077	328.549	Piano XX
Trave Acciaio 114a-117a	0%	89,16	543	1,50	1.162	103.604	Piano XX
	25,0%	NS	543	1,50	986	103.604	Piano XX
	50,0%	NS	543	1,50	763	103.604	Piano XX
	75,0%	NS	301	1,31	-401	57.615	Piano YY
	100%	NS	301	1,31	-392	57.615	Piano YY
Trave Acciaio 118a-121a	0%	NS	1.709	0,04	2.957	328.775	Piano XX
	25,0%	NS	1.709	0,04	2.546	328.775	Piano XX
	50,0%	NS	1.709	0,04	2.042	328.775	Piano XX
	75,0%	NS	1.709	0,04	1.538	328.775	Piano XX
	100,0%	NS	1.709	0,04	1.127	328.775	Piano XX
Trave Acciaio 117a-120a	0%	NS	543	0,23	584	104.293	Piano XX
	25,0%	NS	543	0,23	407	104.293	Piano XX
	50,0%	NS	543	0,23	184	104.293	Piano XX
	75,0%	NS	301	0,23	-77	57.940	Piano YY
	100%	NS	543	0,19	-228	104.314	Piano XX

Travi (AC) - Verifiche a taglio

Id _{Tr}	%L _U [%]	CS	A _v [mm ²]	t _{r,Ed} [N/mm ²]	V _{Ed} [N]	V _{c,Rd} [N]	P. Vrf.
Trave Acciaio 121a-124a	0%	68,68	1.709	0,11	-4.785	328.645	Piano XX
	25,0%	63,25	1.709	0,11	-5.196	328.645	Piano XX
	50,0%	57,65	1.709	0,11	-5.701	328.645	Piano XX
	75,0%	52,96	1.709	0,11	-6.205	328.645	Piano XX
	100,0%	49,67	1.709	0,11	-6.616	328.645	Piano XX
Trave Acciaio 120a-123a	0%	NS	301	0,81	301	57.766	Piano YY
	25,0%	NS	301	0,81	309	57.766	Piano YY
	50,0%	NS	301	0,81	317	57.766	Piano YY
	75,0%	NS	543	0,81	-719	103.980	Piano XX
	100,0%	NS	543	0,81	-896	103.980	Piano XX
Trave Acciaio 124a-127a	0%	24,77	1.709	0,28	-13.254	328.356	Piano XX
	25,0%	24,03	1.709	0,28	-13.665	328.356	Piano XX
	50,0%	23,17	1.709	0,28	-14.170	328.356	Piano XX
	75,0%	22,38	1.709	0,28	-14.675	328.356	Piano XX
	100,0%	21,77	1.709	0,28	-15.086	328.356	Piano XX
Trave Acciaio 123a-126a	0%	NS	301	2,19	478	57.349	Piano YY
	25,0%	NS	301	2,19	486	57.349	Piano YY
	50,0%	NS	301	2,19	494	57.349	Piano YY
	75,0%	99,64	543	2,19	-1.036	103.229	Piano XX
	100,0%	85,10	543	2,19	-1.213	103.229	Piano XX
Trave Acciaio 9-130a	0%	13,69	1.709	0,67	23.931	327.690	Piano XX
	24,9%	13,84	1.709	0,67	23.671	327.690	Piano XX
	50,0%	14,00	1.709	0,67	23.411	327.690	Piano XX
	74,9%	14,15	1.709	0,67	23.151	327.690	Piano XX
	100,0%	14,26	1.709	0,67	22.985	327.690	Piano XX
Trave Acciaio 126a-129a	0%	NS	543	0,12	406	104.355	Piano XX
	25,0%	NS	543	0,12	229	104.355	Piano XX
	50,0%	NS	301	0,12	63	57.975	Piano YY
	75,0%	NS	543	0,12	-217	104.355	Piano XX
	100,0%	NS	543	0,12	-393	104.355	Piano XX
Trave Acciaio 130a-133a	0%	23,09	1.709	0,19	14.230	328.508	Piano XX
	25,0%	23,77	1.709	0,19	13.819	328.508	Piano XX
	50,0%	24,67	1.709	0,19	13.315	328.508	Piano XX
	75,0%	25,64	1.709	0,19	12.810	328.508	Piano XX
	100,0%	26,49	1.709	0,19	12.399	328.508	Piano XX
Trave Acciaio 129a-132a	0%	87,76	543	2,23	1.176	103.208	Piano XX
	25,0%	NS	543	2,23	999	103.208	Piano XX
	50,0%	NS	543	2,23	776	103.208	Piano XX
	75,0%	NS	301	1,81	-377	57.465	Piano YY
	100,0%	NS	301	1,81	-368	57.465	Piano YY
Trave Acciaio 131a-134a	0%	90,85	543	2,23	1.136	103.208	Piano XX
	25,0%	NS	543	2,23	961	103.208	Piano XX
	50,0%	NS	543	2,23	740	103.208	Piano XX
	75,0%	NS	301	0,85	-317	57.754	Piano YY
	100,0%	NS	301	0,85	-307	57.754	Piano YY
Trave Acciaio 133a-136a	0%	56,54	1.709	0,02	5.815	328.796	Piano XX
	25,0%	60,85	1.709	0,02	5.403	328.796	Piano XX
	50,0%	67,11	1.709	0,02	4.899	328.796	Piano XX
	75,0%	74,83	1.709	0,02	4.394	328.796	Piano XX
	100,0%	82,55	1.709	0,02	3.983	328.796	Piano XX
Trave Acciaio 132a-135a	0%	NS	543	0,81	832	103.980	Piano XX
	25,0%	NS	543	0,81	655	103.980	Piano XX
	50,0%	NS	543	0,81	433	103.980	Piano XX
	75,0%	NS	301	0,65	-189	57.812	Piano YY
	100,0%	NS	301	0,65	-180	57.812	Piano YY
Trave Acciaio 134a-137a	0%	NS	543	0,81	816	103.980	Piano XX
	25,0%	NS	543	0,81	641	103.980	Piano XX
	50,0%	NS	543	0,81	420	103.980	Piano XX
	75,0%	NS	301	0,27	-191	57.928	Piano YY
	100,0%	NS	301	0,27	-182	57.928	Piano YY
Trave Acciaio 136a-139a	0%	NS	1.709	0,14	-1.912	328.597	Piano XX
	25,0%	NS	1.709	0,14	-2.324	328.597	Piano XX
	50,0%	NS	1.709	0,14	-2.828	328.597	Piano XX
	75,0%	98,59	1.709	0,14	-3.333	328.597	Piano XX
	100,0%	87,77	1.709	0,14	-3.744	328.597	Piano XX
Trave Acciaio 135a-138a	0%	NS	301	0,19	173	57.952	Piano YY
	25,0%	NS	301	0,19	181	57.952	Piano YY
	50,0%	NS	301	0,19	189	57.952	Piano YY
	75,0%	NS	543	0,19	-477	104.314	Piano XX
	100,0%	NS	543	0,19	-654	104.314	Piano XX
Trave Acciaio 137a-140a	0%	NS	543	0,31	-206	104.251	Piano XX
	25,0%	NS	543	0,19	-96	104.314	Piano XX
	50,0%	NS	543	0,38	-246	104.209	Piano XX
	75,0%	NS	543	0,38	-467	104.209	Piano XX
	100,0%	NS	543	0,38	-642	104.209	Piano XX
Trave Acciaio 139a-142a	0%	33,26	1.709	0,33	-9.871	328.274	Piano XX
	25,0%	31,93	1.709	0,33	-10.282	328.274	Piano XX
	50,0%	30,43	1.709	0,33	-10.787	328.274	Piano XX
	75,0%	29,07	1.709	0,33	-11.291	328.274	Piano XX
	100,0%	28,05	1.709	0,33	-11.702	328.274	Piano XX
Trave Acciaio 138a-141a	0%	NS	301	1,54	434	57.546	Piano YY
	25,0%	NS	301	1,54	442	57.546	Piano YY
	50,0%	NS	543	1,54	-823	103.583	Piano XX
	75,0%	99,12	543	1,54	-1.045	103.583	Piano XX
	100,0%	84,77	543	1,54	-1.222	103.583	Piano XX

Travi (AC) - Verifiche a taglio							
Id _{Tr}	%L _{LI}	CS	A _v	t _{r,Ed}	V _{Ed}	V _{c,Rd}	P. Vrf.
	[%]		[mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N]	
Trave Acciaio 140a-143a	0%	NS	543	1,92	-403	103.375	Piano XX
	25,0%	NS	543	1,92	-579	103.375	Piano XX
	50,0%	NS	543	1,92	-799	103.375	Piano XX
	75,0%	NS	543	1,92	-1.020	103.375	Piano XX
	100,0%	86,51	543	1,92	-1.195	103.375	Piano XX
Trave Acciaio 141a-144a	0%	NS	301	1,69	217	57.499	Piano YY
	25,0%	NS	301	1,69	225	57.499	Piano YY
	50,0%	NS	543	1,96	-608	103.354	Piano XX
	75,0%	NS	543	1,96	-831	103.354	Piano XX
	100,0%	NS	543	1,96	-1.007	103.354	Piano XX
Trave Acciaio 143a-145a	0%	NS	301	0,23	167	57.940	Piano YY
	25,0%	NS	543	2,58	-360	103.020	Piano XX
	50,0%	NS	543	2,58	-581	103.020	Piano XX
	75,0%	NS	543	2,58	-801	103.020	Piano XX
	100,0%	NS	543	2,58	-977	103.020	Piano XX
Trave Acciaio 144a-146a	0%	84,86	301	2,69	-674	57.198	Piano YY
	25,0%	85,88	301	2,69	-666	57.198	Piano YY
	50,0%	86,93	301	2,69	-658	57.198	Piano YY
	75,0%	88,00	301	2,69	-650	57.198	Piano YY
	100%	89,09	301	2,69	-642	57.198	Piano YY
Trave Acciaio 145a-148a	0%	86,83	543	1,85	1.191	103.416	Piano XX
	25,0%	NS	543	1,85	1.016	103.416	Piano XX
	50,0%	NS	543	1,85	795	103.416	Piano XX
	75,0%	NS	543	1,85	574	103.416	Piano XX
	100,0%	NS	543	1,85	399	103.416	Piano XX
Trave Acciaio 146a-149a	0%	64,64	301	2,23	-887	57.337	Piano YY
	25,0%	65,23	301	2,23	-879	57.337	Piano YY
	50,0%	65,83	301	2,23	-871	57.337	Piano YY
	75,0%	66,44	301	2,23	-863	57.337	Piano YY
	100%	67,06	301	2,23	-855	57.337	Piano YY
Trave Acciaio 148a-151a	0%	73,61	543	1,15	1.410	103.792	Piano XX
	25,0%	84,04	543	1,15	1.235	103.792	Piano XX
	50,0%	NS	543	1,15	1.014	103.792	Piano XX
	75,0%	NS	543	1,15	793	103.792	Piano XX
	100%	NS	543	1,15	618	103.792	Piano XX
Trave Acciaio 149a-152a	0%	NS	301	1,00	-510	57.708	Piano YY
	25,0%	NS	301	1,00	-502	57.708	Piano YY
	50,0%	NS	301	1,00	-494	57.708	Piano YY
	75,0%	NS	301	1,00	-486	57.708	Piano YY
	100%	NS	301	1,00	-478	57.708	Piano YY
Trave Acciaio 151a-154a	0%	NS	543	0,23	882	104.293	Piano XX
	25,0%	NS	543	0,23	707	104.293	Piano XX
	50,0%	NS	543	0,23	486	104.293	Piano XX
	75,0%	NS	543	0,23	266	104.293	Piano XX
	100%	NS	301	0,35	89	57.905	Piano YY
Trave Acciaio 152a-155a	0%	NS	301	0,62	211	57.824	Piano YY
	25,0%	NS	301	0,62	220	57.824	Piano YY
	50,0%	NS	301	0,62	230	57.824	Piano YY
	75,0%	NS	543	0,46	-499	104.168	Piano XX
	100%	NS	543	0,46	-675	104.168	Piano XX
Trave Acciaio 154a-157a	0%	NS	301	0,88	-382	57.743	Piano YY
	25,0%	NS	301	0,85	-374	57.754	Piano YY
	50,0%	NS	301	0,73	371	57.789	Piano YY
	75,0%	NS	301	0,69	380	57.801	Piano YY
	100,0%	NS	301	0,69	390	57.801	Piano YY
Trave Acciaio 1-2a	0%	18,14	1.709	2,50	17.892	324.573	Piano XX
	25,0%	18,18	1.709	2,50	17.850	324.573	Piano XX
	50,0%	18,23	1.709	2,50	17.809	324.573	Piano XX
	75,0%	18,27	1.709	2,50	17.767	324.573	Piano XX
	100%	18,31	1.709	2,50	17.726	324.573	Piano XX

LEGENDA:

- Id_{Tr}** Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
- %L_{LI}** Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L_{LI}), a partire dall'estremo iniziale.
- CS** Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
- A_v** Area resistente a taglio.
- t_{r,Ed}** Tensione tangenziale di calcolo per torsione.
- V_{Ed}** Taglio di progetto.
- V_{c,Rd}** Taglio resistente.
- P. Vrf.** Piano di minima resistenza.

TRAVI (AC) - VERIFICHE INSTABILITÀ A FLESSIONE RETTA (Elevazione)

Travi (AC) - Verifiche instabilità a flessione retta												
Id _{Tr}	CS	L _N	L _{Cr}	l	a	f	c _{LT}	b	M _{cr}	k _c	M _{Ed}	M _{b,Rd}
		[m]	[m]						[N·m]		[N·m]	[N·m]
Piano Terra												
Trave Acciaio 5a-6a	5,58	1,56	1,56	0,424	0,760	0,675	1,000	1,000	85.553	0,940	2.628	14.660
Trave Acciaio 4a-5a	5,32	1,55	1,55	0,420	0,760	0,672	1,000	1,000	87.177	0,940	2.758	14.660
Trave Acciaio 8a-9a	6,00	1,56	1,56	0,424	0,760	0,675	1,000	1,000	85.569	0,940	2.445	14.660
Trave Acciaio 7a-8a	5,77	1,55	1,55	0,420	0,760	0,672	1,000	1,000	87.177	0,940	2.540	14.660
Trave Acciaio 11a-12a	5,63	1,56	1,56	0,424	0,760	0,675	1,000	1,000	85.569	0,940	2.605	14.660
Trave Acciaio 10a-11a	5,40	1,55	1,55	0,420	0,760	0,672	1,000	1,000	87.177	0,940	2.714	14.660
Trave Acciaio 14a-15a	4,02	1,56	1,56	0,424	0,760	0,675	1,000	1,000	85.569	0,940	3.643	14.660

Id _{Tr}	CS	L _N [m]	L _{Cr} [m]	l	a	f	q _{LT}	b	M _{Cr} [N-m]	k _c	M _{Ed} [N-m]	M _{b,Rd} [N-m]
Trave Acciaio 13a-14a	3,86	1,55	1,55	0,420	0,760	0,672	1,000	1,000	87.177	0,940	3.798	14.660
Trave Acciaio 2-17a	2,74	1,57	1,57	0,425	0,760	0,676	1,000	1,000	85.201	0,910	5.359	14.660
Trave Acciaio 16a-2	2,63	1,54	1,54	0,419	0,760	0,671	1,000	1,000	87.578	0,910	5.574	14.660
Trave Acciaio 19a-20a	3,78	1,56	1,56	0,424	0,760	0,675	1,000	1,000	85.569	0,910	3.875	14.660
Trave Acciaio 18a-19a	3,64	1,55	1,55	0,420	0,760	0,672	1,000	1,000	87.177	0,940	4.033	14.660
Trave Acciaio 22a-23a	5,55	1,56	1,56	0,424	0,760	0,675	1,000	1,000	85.569	0,940	2.640	14.660
Trave Acciaio 21a-22a	5,33	1,55	1,55	0,420	0,760	0,672	1,000	1,000	87.177	0,940	2.753	14.660
Trave Acciaio 25a-26a	6,08	1,56	1,56	0,424	0,760	0,675	1,000	1,000	85.569	0,940	2.413	14.660
Trave Acciaio 24a-25a	5,83	1,55	1,55	0,420	0,760	0,672	1,000	1,000	87.177	0,940	2.513	14.660
Trave Acciaio 28a-29a	5,07	1,56	1,56	0,424	0,760	0,675	1,000	1,000	85.569	0,940	2.890	14.660
Trave Acciaio 27a-28a	4,89	1,55	1,55	0,420	0,760	0,672	1,000	1,000	87.177	0,940	2.999	14.660
Trave Acciaio 31a-32a	3,37	1,56	1,56	0,425	0,760	0,676	1,000	1,000	85.293	0,910	4.350	14.660
Trave Acciaio 30a-31a	3,19	1,54	1,54	0,419	0,760	0,671	1,000	1,000	87.482	0,940	4.601	14.660
Trave Acciaio 34a-35a	3,16	1,56	1,56	0,425	0,760	0,676	1,000	1,000	85.293	0,910	4.643	14.660
Trave Acciaio 33a-34a	2,97	1,54	1,54	0,419	0,760	0,671	1,000	1,000	87.482	0,910	4.944	14.660
Trave Acciaio 37a-38a	4,76	1,56	1,56	0,424	0,760	0,675	1,000	1,000	85.569	0,940	3.079	14.660
Trave Acciaio 36a-37a	4,59	1,55	1,55	0,420	0,760	0,672	1,000	1,000	87.177	0,940	3.193	14.660
Trave Acciaio 40a-41a	5,98	1,56	1,56	0,424	0,760	0,675	1,000	1,000	85.569	0,940	2.451	14.660
Trave Acciaio 39a-40a	5,76	1,55	1,55	0,420	0,760	0,672	1,000	1,000	87.177	0,940	2.545	14.660
Trave Acciaio 43a-44a	5,72	1,56	1,56	0,424	0,760	0,675	1,000	1,000	85.569	0,940	2.565	14.660
Trave Acciaio 42a-43a	5,51	1,55	1,55	0,420	0,760	0,672	1,000	1,000	87.177	0,940	2.660	14.660
Trave Acciaio 46a-47a	4,12	1,56	1,56	0,424	0,760	0,675	1,000	1,000	85.569	0,940	3.558	14.660
Trave Acciaio 45a-46a	3,97	1,55	1,55	0,420	0,760	0,672	1,000	1,000	87.177	0,940	3.691	14.660
Trave Acciaio 4-49a	2,92	1,57	1,57	0,425	0,760	0,676	1,000	1,000	85.201	0,910	5.013	14.660
Trave Acciaio 48a-4	2,68	1,54	1,54	0,419	0,760	0,671	1,000	1,000	87.578	0,910	5.467	14.660
Trave Acciaio 51a-52a	3,90	1,56	1,56	0,424	0,760	0,675	1,000	1,000	85.569	0,910	3.763	14.660
Trave Acciaio 50a-51a	3,76	1,55	1,55	0,420	0,760	0,672	1,000	1,000	87.177	0,940	3.900	14.660
Trave Acciaio 54a-55a	5,57	1,56	1,56	0,424	0,760	0,675	1,000	1,000	85.569	0,940	2.630	14.660
Trave Acciaio 53a-54a	5,38	1,55	1,55	0,420	0,760	0,672	1,000	1,000	87.177	0,940	2.727	14.660
Trave Acciaio 57a-58a	6,04	1,56	1,56	0,424	0,760	0,675	1,000	1,000	85.569	0,940	2.426	14.660
Trave Acciaio 56a-57a	5,82	1,55	1,55	0,420	0,760	0,672	1,000	1,000	87.177	0,940	2.521	14.660
Trave Acciaio 60a-61a	4,99	1,56	1,56	0,424	0,760	0,675	1,000	1,000	85.569	0,940	2.935	14.660
Trave Acciaio 59a-60a	4,82	1,55	1,55	0,420	0,760	0,672	1,000	1,000	87.177	0,940	3.044	14.660
Trave Acciaio 63a-64a	3,29	1,56	1,56	0,425	0,760	0,676	1,000	1,000	85.293	0,910	4.451	14.660
Trave Acciaio 62a-63a	3,11	1,54	1,54	0,419	0,760	0,671	1,000	1,000	87.482	0,910	4.709	14.660
Trave Acciaio 66a-67a	3,16	1,56	1,56	0,425	0,760	0,676	1,000	1,000	85.293	0,910	4.637	14.660
Trave Acciaio 65a-66a	2,98	1,54	1,54	0,419	0,760	0,671	1,000	1,000	87.482	0,910	4.925	14.660
Trave Acciaio 69a-70a	4,78	1,56	1,56	0,424	0,760	0,675	1,000	1,000	85.569	0,940	3.064	14.660
Trave Acciaio 68a-69a	4,62	1,55	1,55	0,420	0,760	0,672	1,000	1,000	87.177	0,940	3.174	14.660
Trave Acciaio 72a-73a	5,96	1,56	1,56	0,425	0,760	0,676	1,000	1,000	85.269	0,940	2.458	14.660
Trave Acciaio 71a-72a	5,75	1,55	1,55	0,420	0,760	0,672	1,000	1,000	87.176	0,940	2.549	14.660
Trave Acciaio 74a-75a	5,46	1,55	1,55	0,420	0,760	0,672	1,000	1,000	87.176	0,940	2.684	14.660
Trave Acciaio 75a-76a	5,65	1,56	1,56	0,425	0,760	0,676	1,000	1,000	85.269	0,940	2.594	14.660
Trave Acciaio 77a-78a	3,91	1,55	1,55	0,420	0,760	0,672	1,000	1,000	87.176	0,940	3.748	14.660
Trave Acciaio 78a-79a	4,05	1,56	1,56	0,425	0,760	0,676	1,000	1,000	85.269	0,910	3.623	14.660
Trave Acciaio 80a-6	2,69	1,54	1,54	0,419	0,760	0,671	1,000	1,000	87.520	0,910	5.445	14.660
Trave Acciaio 6-81a	2,91	1,57	1,57	0,426	0,760	0,676	1,000	1,000	84.905	0,910	5.038	14.660
Trave Acciaio 82a-83a	3,81	1,55	1,55	0,420	0,760	0,672	1,000	1,000	87.176	0,940	3.845	14.660
Trave Acciaio 83a-84a	3,94	1,56	1,56	0,425	0,760	0,676	1,000	1,000	85.269	0,910	3.718	14.660
Trave Acciaio 85a-86a	5,40	1,55	1,55	0,420	0,760	0,672	1,000	1,000	87.176	0,940	2.713	14.660
Trave Acciaio 86a-87a	5,59	1,56	1,56	0,425	0,760	0,676	1,000	1,000	85.269	0,940	2.623	14.660
Trave Acciaio 88a-89a	5,79	1,55	1,55	0,420	0,760	0,672	1,000	1,000	87.176	0,940	2.530	14.660
Trave Acciaio 89a-90a	6,00	1,56	1,56	0,425	0,760	0,676	1,000	1,000	85.269	0,940	2.442	14.660
Trave Acciaio 91a-92a	4,75	1,55	1,55	0,420	0,760	0,672	1,000	1,000	87.176	0,940	3.089	14.660
Trave Acciaio 92a-93a	4,91	1,56	1,56	0,425	0,760	0,676	1,000	1,000	85.269	0,940	2.986	14.660
Trave Acciaio 94a-95a	3,07	1,54	1,54	0,420	0,760	0,671	1,000	1,000	87.424	0,910	4.781	14.660
Trave Acciaio 95a-96a	3,23	1,57	1,57	0,426	0,760	0,676	1,000	1,000	84.996	0,910	4.540	14.660
Trave Acciaio 97a-98a	3,03	1,54	1,54	0,420	0,760	0,671	1,000	1,000	87.424	0,910	4.845	14.660
Trave Acciaio 98a-99a	3,19	1,57	1,57	0,426	0,760	0,676	1,000	1,000	84.996	0,910	4.595	14.660
Trave Acciaio 100a-101a	4,69	1,55	1,55	0,420	0,760	0,672	1,000	1,000	87.176	0,940	3.125	14.660
Trave Acciaio 101a-102a	4,85	1,56	1,56	0,425	0,760	0,676	1,000	1,000	85.269	0,940	3.021	14.660
Trave Acciaio 103a-104a	5,78	1,55	1,55	0,420	0,760	0,672	1,000	1,000	87.176	0,940	2.535	14.660
Trave Acciaio 104a-105a	5,99	1,56	1,56	0,425	0,760	0,676	1,000	1,000	85.269	0,940	2.447	14.660
Trave Acciaio 106a-107a	5,44	1,55	1,55	0,420	0,760	0,672	1,000	1,000	87.176	0,940	2.696	14.660
Trave Acciaio 107a-108a	5,62	1,56	1,56	0,425	0,760	0,676	1,000	1,000	85.269	0,940	2.607	14.660
Trave Acciaio 109a-110a	3,86	1,55	1,55	0,420	0,760	0,672	1,000	1,000	87.177	0,940	3.797	14.660
Trave Acciaio 110a-111a	3,99	1,56	1,56	0,425	0,760	0,676	1,000	1,000	85.269	0,910	3.670	14.660
Trave Acciaio 112a-8	2,69	1,54	1,54	0,419	0,760	0,671	1,000	1,000	87.578	0,910	5.449	14.660
Trave Acciaio 8-113a	2,90	1,57	1,57	0,426	0,760	0,676	1,000	1,000	84.905	0,910	5.052	14.660
Trave Acciaio 114a-115a	3,85	1,55	1,55	0,420	0,760	0,672	1,000	1,000	87.176	0,940	3.804	14.660
Trave Acciaio 115a-116a	3,99	1,56	1,56	0,425	0,760	0,676	1,000	1,000	85.269	0,910	3.674	14.660
Trave Acciaio 117a-118a	5,43	1,55	1,55	0,420	0,760	0,672	1,000	1,000	87.176	0,940	2.702	14.660
Trave Acciaio 118a-119a	5,61	1,56	1,56	0,425	0,760	0,675	1,000	1,000	85.404	0,940	2.615	14.660
Trave Acciaio 120a-121a	5,78	1,55	1,55	0,420	0,760	0,672	1,000	1,000	87.176	0,940	2.536	14.660
Trave Acciaio 121a-122a	5,99	1,56	1,56	0,425	0,760	0,676	1,000	1,000	85.336	0,940	2.448	14.660
Trave Acciaio 123a-124a	4,70	1,55	1,55	0,420	0,760	0,672	1,000	1,000	87.176	0,940	3.116	14.660
Trave Acciaio 124a-125a	4,87	1,56	1,56	0,425	0,760	0,676	1,000	1,000	85.303	0,940	3.010	14.660
Trave Acciaio 126a-127a	3,05	1,54	1,54	0,420	0,760	0,671	1,000	1,000	87.424	0,910	4.805	14.660
Trave Acciaio 127a-128a	3,22	1,57	1,57	0,425	0,760	0,676	1,000	1,000	85.054	0,910	4.553	14.660
Trave Acciaio 129a-130a	3,10	1,54	1,54	0,420	0,760	0,671	1,000	1,000	87.424	0,910	4.734	14.660
Trave Acciaio 130a-131a	3,27	1,57	1,57	0,426	0,760	0,676	1,000	1,000	84.996	0,910	4.490	14.660
Trave Acciaio 132a-133a	4,77	1,55	1,55	0,420	0,760	0,672	1,000	1,000	87.176	0,940	3.074	14.660
Trave Acciaio 133a-134a	4,94	1,56	1,56	0,425	0,760	0,676	1,000	1,000	85.269	0,940	2.970	14.660
Trave Acciaio 135a-136a	5,81	1,55	1,55	0,420	0,760	0,672	1,000	1,000	87.176	0,940	2.525	14.660
Trave Acciaio 136a-137a	6,03	1,56	1,56	0,425	0,760	0,676	1,000	1,000	85.269	0,940	2.432	14.660

Id _{Tr}	CS	L _N	L _{Cr}	l	a	f	c _{LT}	b	M _{Cr}	k _c	M _{Ed}	M _{b,Rd}
		[m]	[m]						[N-m]		[N-m]	
Trave Acciaio 138a-139a	5,39	1,55	1,55	0,420	0,760	0,672	1,000	1,000	87.176	0,940	2.720	14.660
Trave Acciaio 139a-140a	5,61	1,56	1,56	0,425	0,760	0,676	1,000	1,000	85.269	0,940	2.614	14.660
Trave Acciaio 141a-142a	3,74	1,55	1,55	0,420	0,760	0,672	1,000	1,000	87.176	0,940	3.924	14.660
Trave Acciaio 142a-143a	3,88	1,56	1,56	0,425	0,760	0,676	1,000	1,000	85.269	0,910	3.778	14.660
Trave Acciaio 144a-10	2,62	1,54	1,54	0,419	0,760	0,671	1,000	1,000	87.520	0,910	5.585	14.660
Trave Acciaio 10-145a	2,71	1,57	1,57	0,426	0,760	0,676	1,000	1,000	84.905	0,910	5.413	14.660
Trave Acciaio 146a-147a	3,73	1,55	1,55	0,420	0,760	0,672	1,000	1,000	87.176	0,940	3.929	14.660
Trave Acciaio 147a-148a	3,88	1,56	1,56	0,425	0,760	0,676	1,000	1,000	85.269	0,910	3.779	14.660
Trave Acciaio 149a-150a	5,33	1,55	1,55	0,420	0,760	0,672	1,000	1,000	87.176	0,940	2.753	14.660
Trave Acciaio 150a-151a	5,53	1,56	1,56	0,425	0,760	0,676	1,000	1,000	85.269	0,940	2.649	14.660
Trave Acciaio 152a-153a	5,84	1,55	1,55	0,420	0,760	0,672	1,000	1,000	87.176	0,940	2.512	14.660
Trave Acciaio 153a-154a	6,05	1,56	1,56	0,425	0,760	0,676	1,000	1,000	85.269	0,940	2.424	14.660
Trave Acciaio 155a-156a	5,50	1,55	1,55	0,420	0,760	0,672	1,000	1,000	87.176	0,940	2.665	14.660
Trave Acciaio 156a-157a	5,76	1,56	1,56	0,425	0,760	0,676	1,000	1,000	85.269	0,940	2.543	14.660
Trave Acciaio 158a-159a	4,54	1,56	1,56	0,423	0,760	0,674	1,000	1,000	85.995	0,940	3.229	14.660
Trave Acciaio 159a-160a	5,02	1,55	1,55	0,422	0,760	0,673	1,000	1,000	86.462	0,910	2.918	14.660
Trave Acciaio 1a-2a	4,59	1,56	1,56	0,423	0,760	0,674	1,000	1,000	86.144	0,940	3.191	14.660
Trave Acciaio 2a-3a	5,13	1,55	1,55	0,421	0,760	0,673	1,000	1,000	86.709	0,910	2.855	14.660

LEGENDA:

Id_{Tr}	Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
L_N	Luce libera di inflessione.
L_{Cr}	Lunghezza di libera inflessione laterale, misurata tra due ritegni torsionali successivi.
l	Coefficiente di snellezza adimensionale.
a	Fattore di imperfezione.
f	Coefficiente f (per il calcolo di c).
c_{LT}	Coefficiente di riduzione ai fini dell'instabilità flessotorsionale.
b	Fattore di interazione per instabilità locale.
M_{Cr}	Momento Critico Euleriano.
k_c	Coefficiente per il calcolo di c _{LT}
M_{Ed}	Momento flettente di progetto.
M_{b,Rd}	Momento resistente di progetto per l'instabilità.

TRAVI (AC) - VERIFICA DI SNELLEZZA (Elevazione)

Id	P/S	L ₀	i	l ₀	Travi - VERIFICA DI SNELLEZZA		
					l _{0,lim}	CS	
Piano Terra		[mm]	[mm]				
Trave Acciaio 159a-11	P	660	58,60	Piano Terra	11	200	18,18
Trave Acciaio 5a-6a	S	1.562	40,78		38	250	6,58
Trave Acciaio 4a-5a	S	1.546	40,78		38	250	6,58
Trave Acciaio 8a-9a	S	1.562	40,78		38	250	6,58
Trave Acciaio 7a-8a	S	1.546	40,78		38	250	6,58
Trave Acciaio 11a-12a	S	1.562	40,78		38	250	6,58
Trave Acciaio 10a-11a	S	1.546	40,78		38	250	6,58
Trave Acciaio 14a-15a	S	1.562	40,78		38	250	6,58
Trave Acciaio 13a-14a	S	1.546	40,78		38	250	6,58
Trave Acciaio 2-17a	S	1.565	40,78		38	250	6,58
Trave Acciaio 16a-2	S	1.542	40,78		38	250	6,58
Trave Acciaio 19a-20a	S	1.562	40,78		38	250	6,58
Trave Acciaio 18a-19a	S	1.546	40,78		38	250	6,58
Trave Acciaio 22a-23a	S	1.562	40,78		38	250	6,58
Trave Acciaio 21a-22a	S	1.546	40,78		38	250	6,58
Trave Acciaio 25a-26a	S	1.562	40,78		38	250	6,58
Trave Acciaio 24a-25a	S	1.546	40,78		38	250	6,58
Trave Acciaio 28a-29a	S	1.562	40,78		38	250	6,58
Trave Acciaio 27a-28a	S	1.546	40,78		38	250	6,58
Trave Acciaio 31a-32a	S	1.564	40,78		38	250	6,58
Trave Acciaio 30a-31a	S	1.543	40,78		38	250	6,58
Trave Acciaio 34a-35a	S	1.564	40,78		38	250	6,58
Trave Acciaio 33a-34a	S	1.543	40,78		38	250	6,58
Trave Acciaio 37a-38a	S	1.562	40,78		38	250	6,58
Trave Acciaio 36a-37a	S	1.546	40,78		38	250	6,58
Trave Acciaio 40a-41a	S	1.562	40,78		38	250	6,58
Trave Acciaio 39a-40a	S	1.546	40,78		38	250	6,58
Trave Acciaio 43a-44a	S	1.562	40,78		38	250	6,58
Trave Acciaio 42a-43a	S	1.546	40,78		38	250	6,58
Trave Acciaio 46a-47a	S	1.562	40,78		38	250	6,58
Trave Acciaio 45a-46a	S	1.546	40,78		38	250	6,58
Trave Acciaio 4-49a	S	1.565	40,78		38	250	6,58
Trave Acciaio 48a-4	S	1.542	40,78		38	250	6,58
Trave Acciaio 51a-52a	S	1.562	40,78		38	250	6,58
Trave Acciaio 50a-51a	S	1.546	40,78		38	250	6,58
Trave Acciaio 54a-55a	S	1.562	40,78		38	250	6,58
Trave Acciaio 53a-54a	S	1.546	40,78		38	250	6,58
Trave Acciaio 57a-58a	S	1.562	40,78		38	250	6,58
Trave Acciaio 56a-57a	S	1.546	40,78		38	250	6,58
Trave Acciaio 60a-61a	S	1.562	40,78		38	250	6,58
Trave Acciaio 59a-60a	S	1.546	40,78		38	250	6,58
Trave Acciaio 63a-64a	S	1.564	40,78		38	250	6,58
Trave Acciaio 62a-63a	S	1.543	40,78		38	250	6,58
Trave Acciaio 66a-67a	S	1.564	40,78		38	250	6,58

Id	P/S	L ₀ [mm]	i [mm]	l ₀	l _{0,lm}	CS
Trave Acciaio 65a-66a	S	1.543	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 69a-70a	S	1.562	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 68a-69a	S	1.546	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 72a-73a	S	1.565	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 71a-72a	S	1.546	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 74a-75a	S	1.546	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 75a-76a	S	1.565	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 77a-78a	S	1.546	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 78a-79a	S	1.565	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 80a-6	S	1.542	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 6-81a	S	1.568	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 82a-83a	S	1.546	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 83a-84a	S	1.565	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 85a-86a	S	1.546	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 86a-87a	S	1.565	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 88a-89a	S	1.546	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 89a-90a	S	1.565	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 91a-92a	S	1.546	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 92a-93a	S	1.565	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 94a-95a	S	1.543	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 95a-96a	S	1.567	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 97a-98a	S	1.543	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 98a-99a	S	1.567	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 100a-101a	S	1.546	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 101a-102a	S	1.565	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 103a-104a	S	1.546	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 104a-105a	S	1.565	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 106a-107a	S	1.546	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 107a-108a	S	1.565	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 109a-110a	S	1.546	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 110a-111a	S	1.565	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 112a-8	S	1.542	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 8-113a	S	1.568	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 114a-115a	S	1.546	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 115a-116a	S	1.565	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 117a-118a	S	1.546	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 118a-119a	S	1.563	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 120a-121a	S	1.546	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 121a-122a	S	1.564	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 123a-124a	S	1.546	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 124a-125a	S	1.564	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 126a-127a	S	1.543	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 127a-128a	S	1.567	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 129a-130a	S	1.543	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 130a-131a	S	1.567	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 132a-133a	S	1.546	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 133a-134a	S	1.565	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 135a-136a	S	1.546	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 136a-137a	S	1.565	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 138a-139a	S	1.546	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 139a-140a	S	1.565	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 141a-142a	S	1.546	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 142a-143a	S	1.565	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 144a-10	S	1.542	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 10-145a	S	1.568	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 146a-147a	S	1.546	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 147a-148a	S	1.565	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 149a-150a	S	1.546	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 150a-151a	S	1.565	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 152a-153a	S	1.546	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 153a-154a	S	1.565	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 155a-156a	S	1.546	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 156a-157a	S	1.565	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 158a-159a	S	1.557	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 159a-160a	S	1.553	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 1a-2a	S	1.556	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 2a-3a	S	1.550	40,78	38	250	6,58
Trave Acciaio 157a-160a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 46a-4	P	1.300	58,60	22	200	9,09
Trave Acciaio 78a-6	P	1.300	58,60	22	200	9,09
Trave Acciaio 142a-10	P	1.300	58,60	22	200	9,09
Trave Acciaio 14a-2	P	1.300	58,60	22	200	9,09
Trave Acciaio 110a-8	P	1.300	58,60	22	200	9,09
Trave Acciaio 31a-3	P	760	58,60	13	200	15,38
Trave Acciaio 63a-5	P	720	58,60	12	200	16,67
Trave Acciaio 95a-7	P	670	58,60	11	200	18,18
Trave Acciaio 127a-9	P	630	58,60	11	200	18,18
Trave Acciaio 155a-158a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 67a-70a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 70a-73a	S	1.310	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 1a-4a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 3a-6a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 113a-116a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 116a-119a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 119a-122a	S	1.300	20,45	64	200	3,12

Id	P/S	L ₀ [mm]	i [mm]	l ₀	l _{0,lm}	CS
Trave Acciaio 122a-125a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 125a-128a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 128a-131a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 10-147a	P	1.300	58,60	22	200	9,09
Trave Acciaio 147a-150a	P	1.300	58,60	22	200	9,09
Trave Acciaio 150a-153a	P	1.300	58,60	22	200	9,09
Trave Acciaio 153a-156a	P	1.300	58,60	22	200	9,09
Trave Acciaio 156a-159a	P	1.300	58,60	22	200	9,09
Trave Acciaio 2a-5a	P	1.300	58,60	22	200	9,09
Trave Acciaio 5a-8a	P	1.300	58,60	22	200	9,09
Trave Acciaio 6a-9a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 4a-7a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 8a-11a	P	1.300	58,60	22	200	9,09
Trave Acciaio 9a-12a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 7a-10a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 11a-14a	P	1.300	58,60	22	200	9,09
Trave Acciaio 12a-15a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 10a-13a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 15a-17a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 13a-16a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 2-19a	P	1.300	58,60	22	200	9,09
Trave Acciaio 17a-20a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 16a-18a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 19a-22a	P	1.300	58,60	22	200	9,09
Trave Acciaio 20a-23a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 18a-21a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 22a-25a	P	1.300	58,60	22	200	9,09
Trave Acciaio 23a-26a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 21a-24a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 25a-28a	P	1.300	58,60	22	200	9,09
Trave Acciaio 26a-29a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 24a-27a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 28a-31a	P	1.300	58,60	22	200	9,09
Trave Acciaio 29a-32a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 27a-30a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 3-34a	P	540	58,60	9	200	22,22
Trave Acciaio 32a-35a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 30a-33a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 34a-37a	P	1.300	58,60	22	200	9,09
Trave Acciaio 35a-38a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 33a-36a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 37a-40a	P	1.300	58,60	22	200	9,09
Trave Acciaio 38a-41a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 36a-39a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 40a-43a	P	1.300	58,60	22	200	9,09
Trave Acciaio 41a-44a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 39a-42a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 43a-46a	P	1.300	58,60	22	200	9,09
Trave Acciaio 44a-47a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 42a-45a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 47a-49a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 45a-48a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 4-51a	P	1.300	58,60	22	200	9,09
Trave Acciaio 49a-52a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 48a-50a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 51a-54a	P	1.300	58,60	22	200	9,09
Trave Acciaio 52a-55a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 50a-53a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 54a-57a	P	1.300	58,60	22	200	9,09
Trave Acciaio 55a-58a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 53a-56a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 57a-60a	P	1.300	58,60	22	200	9,09
Trave Acciaio 58a-61a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 56a-59a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 60a-63a	P	1.300	58,60	22	200	9,09
Trave Acciaio 61a-64a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 59a-62a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 5-66a	P	580	58,60	10	200	20,00
Trave Acciaio 64a-67a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 62a-65a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 66a-69a	P	1.300	58,60	22	200	9,09
Trave Acciaio 65a-68a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 69a-72a	P	1.310	58,60	22	200	9,09
Trave Acciaio 68a-71a	S	1.310	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 72a-75a	P	1.300	58,60	22	200	9,09
Trave Acciaio 71a-74a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 73a-76a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 75a-78a	P	1.300	58,60	22	200	9,09
Trave Acciaio 74a-77a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 76a-79a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 77a-80a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 79a-81a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 6-83a	P	1.300	58,60	22	200	9,09
Trave Acciaio 80a-82a	S	1.300	20,45	64	200	3,12
Trave Acciaio 81a-84a	S	1.300	20,45	64	200	3,12

Travi - VERIFICA DI SNELLEZZA							
Id	P/S	L ₀	i	l ₀	l _{0,lim}	CS	
		[mm]	[mm]				
Trave Acciaio 83a-86a	P	1.300	58,60	22	200		9,09
Trave Acciaio 82a-85a	S	1.300	20,45	64	200		3,12
Trave Acciaio 84a-87a	S	1.300	20,45	64	200		3,12
Trave Acciaio 86a-89a	P	1.300	58,60	22	200		9,09
Trave Acciaio 85a-88a	S	1.300	20,45	64	200		3,12
Trave Acciaio 87a-90a	S	1.300	20,45	64	200		3,12
Trave Acciaio 89a-92a	P	1.300	58,60	22	200		9,09
Trave Acciaio 88a-91a	S	1.300	20,45	64	200		3,12
Trave Acciaio 90a-93a	S	1.300	20,45	64	200		3,12
Trave Acciaio 92a-95a	P	1.300	58,60	22	200		9,09
Trave Acciaio 91a-94a	S	1.300	20,45	64	200		3,12
Trave Acciaio 93a-96a	S	1.300	20,45	64	200		3,12
Trave Acciaio 7-98a	P	630	58,60	11	200		18,18
Trave Acciaio 94a-97a	S	1.300	20,45	64	200		3,12
Trave Acciaio 96a-99a	S	1.300	20,45	64	200		3,12
Trave Acciaio 98a-101a	P	1.300	58,60	22	200		9,09
Trave Acciaio 97a-100a	S	1.300	20,45	64	200		3,12
Trave Acciaio 99a-102a	S	1.300	20,45	64	200		3,12
Trave Acciaio 101a-104a	P	1.300	58,60	22	200		9,09
Trave Acciaio 100a-103a	S	1.300	20,45	64	200		3,12
Trave Acciaio 102a-105a	S	1.300	20,45	64	200		3,12
Trave Acciaio 104a-107a	P	1.300	58,60	22	200		9,09
Trave Acciaio 103a-106a	S	1.300	20,45	64	200		3,12
Trave Acciaio 105a-108a	S	1.300	20,45	64	200		3,12
Trave Acciaio 107a-110a	P	1.300	58,60	22	200		9,09
Trave Acciaio 106a-109a	S	1.300	20,45	64	200		3,12
Trave Acciaio 108a-111a	S	1.300	20,45	64	200		3,12
Trave Acciaio 109a-112a	S	1.300	20,45	64	200		3,12
Trave Acciaio 111a-113a	S	1.300	20,45	64	200		3,12
Trave Acciaio 8-115a	P	1.300	58,60	22	200		9,09
Trave Acciaio 112a-114a	S	1.300	20,45	64	200		3,12
Trave Acciaio 115a-118a	P	1.300	58,60	22	200		9,09
Trave Acciaio 114a-117a	S	1.300	20,45	64	200		3,12
Trave Acciaio 118a-121a	P	1.300	58,60	22	200		9,09
Trave Acciaio 117a-120a	S	1.300	20,45	64	200		3,12
Trave Acciaio 121a-124a	P	1.300	58,60	22	200		9,09
Trave Acciaio 120a-123a	S	1.300	20,45	64	200		3,12
Trave Acciaio 124a-127a	P	1.300	58,60	22	200		9,09
Trave Acciaio 123a-126a	S	1.300	20,45	64	200		3,12
Trave Acciaio 9-130a	P	670	58,60	11	200		18,18
Trave Acciaio 126a-129a	S	1.300	20,45	64	200		3,12
Trave Acciaio 130a-133a	P	1.300	58,60	22	200		9,09
Trave Acciaio 129a-132a	S	1.300	20,45	64	200		3,12
Trave Acciaio 131a-134a	S	1.300	20,45	64	200		3,12
Trave Acciaio 133a-136a	P	1.300	58,60	22	200		9,09
Trave Acciaio 132a-135a	S	1.300	20,45	64	200		3,12
Trave Acciaio 134a-137a	S	1.300	20,45	64	200		3,12
Trave Acciaio 136a-139a	P	1.300	58,60	22	200		9,09
Trave Acciaio 135a-138a	S	1.300	20,45	64	200		3,12
Trave Acciaio 137a-140a	S	1.300	20,45	64	200		3,12
Trave Acciaio 139a-142a	P	1.300	58,60	22	200		9,09
Trave Acciaio 138a-141a	S	1.300	20,45	64	200		3,12
Trave Acciaio 140a-143a	S	1.300	20,45	64	200		3,12
Trave Acciaio 141a-144a	S	1.300	20,45	64	200		3,12
Trave Acciaio 143a-145a	S	1.300	20,45	64	200		3,12
Trave Acciaio 144a-146a	S	1.300	20,45	64	200		3,12
Trave Acciaio 145a-148a	S	1.300	20,45	64	200		3,12
Trave Acciaio 146a-149a	S	1.300	20,45	64	200		3,12
Trave Acciaio 148a-151a	S	1.300	20,45	64	200		3,12
Trave Acciaio 149a-152a	S	1.300	20,45	64	200		3,12
Trave Acciaio 151a-154a	S	1.300	20,45	64	200		3,12
Trave Acciaio 152a-155a	S	1.300	20,45	64	200		3,12
Trave Acciaio 154a-157a	S	1.300	20,45	64	200		3,12
Trave Acciaio 1-2a	P	500	58,60	9	200		22,22

LEGENDA:

- Id** Identificativo dell'elemento.
- P/S** Tipologia trave acciaio: Principale (P) o Secondaria (S)
- L₀** Lunghezza di inflessione
- i** Raggio d'inerzia
- l₀** Snellezza
- l_{0,lim}** Snellezza limite
- CS** Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta).

TRAVI (AC) - VERIFICHE INSTABILITÀ A PRESSOFLESSIONE DEVIATA (Elevazione)

Travi (AC) - Verifiche instabilità a pressoflessione deviata																	
Id _{Tr}	N _{eq,Ed}	M _{eq,Ed,3}	M _{eq,Ed,2}	CS	P. Vrf.	L _{cr}	Dir	L _N	l _{LT}	a	f	c	b	k _c	c _{LT}	N _{cr}	
	[N]	[N-m]	[N-m]			[m]		[m]								[N]	
Piano Terra																	
Trave Acciaio 159a-11	4.699	5.239	2.047	8,08	Piano YY	0,66	x-x	0,66	0,075	0,210	0,505	1,000	1,000	0,910	1,000	55.813,49	
							y-y	0,66	0,079	0,210	0,505	1,000	1,000	0,934	1,000	3	
Trave Acciaio 157a-160a	1.576	-904	-228	6,20	Piano YY	1,30	x-x	1,30	0,201	0,210	0,669	0,918	1,000	0,940	0,999	432,919	
							y-y	1,30	0,086	0,210	0,907	0,780	1,000	0,625	1,000		
Trave Acciaio 46a-4	3.346	18.358	1.178	3,10	Piano	1,30	x-x	1,30	0,105	0,210	0,551	0,980	1,000	0,940	1,000	14.392,49	

Travi (AC) - Verifiche instabilità a pressoflessione deviata

Id _{Tr}	N _{eq,Ed} [N]	M _{eq,Ed,3} [N-m]	M _{eq,Ed,2} [N-m]	CS	P. Vrf.	L _{Cr} [m]	Dir	L _y [m]	I _{Tr}	a	f	c	b	k _c	c _{Tr}	N _{Cr} [N]
					YY		y-y	1,30	0,105	0,210	0,551	0,980	1,000	0,910	1,000	1
Trave Acciaio 78a-6	3.330	19.060	1.246	2,98	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,105 0,105	0,210 0,210	0,551 0,551	0,980 0,980	1,000 1,000	0,940 0,910	1,000 1,000	14.394.80 1
Trave Acciaio 142a-10	3.735	23.564	1.780	2,39	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,105 0,105	0,210 0,210	0,551 0,551	0,980 0,980	1,000 1,000	0,940 0,910	1,000 1,000	14.394.80 1
Trave Acciaio 14a-2	3.929	21.374	2.075	2,58	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,105 0,105	0,210 0,210	0,551 0,551	0,980 0,980	1,000 1,000	0,940 0,910	1,000 1,000	14.392.49 1
Trave Acciaio 110a-8	3.529	19.870	1.352	2,86	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,105 0,105	0,210 0,210	0,551 0,551	0,980 0,980	1,000 1,000	0,940 0,910	1,000 1,000	14.394.80 1
Trave Acciaio 31a-3	3.448	23.266	1.013	2,50	Piano YY	0,76	x-x y-y	0,76 0,76	0,080 0,066	0,210 0,210	0,511 0,511	1,000 1,000	1,000 1,000	0,940 0,762	1,000 1,000	42.110.99 3
Trave Acciaio 63a-5	3.543	24.888	1.072	2,34	Piano YY	0,72	x-x y-y	0,72 0,72	0,078 0,064	0,210 0,210	0,509 0,509	1,000 1,000	1,000 1,000	0,940 0,764	1,000 1,000	46.919.86 7
Trave Acciaio 95a-7	3.686	25.502	1.070	2,29	Piano YY	0,67	x-x y-y	0,67 0,67	0,075 0,062	0,210 0,210	0,506 0,506	1,000 1,000	1,000 1,000	0,940 0,764	1,000 1,000	54.160.19 4
Trave Acciaio 127a-9	3.955	24.892	1.071	2,34	Piano YY	0,63	x-x y-y	0,63 0,63	0,073 0,060	0,210 0,210	0,503 0,503	1,000 1,000	1,000 1,000	0,940 0,765	1,000 1,000	61.254.05 1
Trave Acciaio 155a-158a	796	-876	127	7,42	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,086	0,210 0,210	0,669 0,907	0,918 0,780	1,000 1,000	0,940 0,633	0,999 1,000	432.919 1
Trave Acciaio 67a-70a	1.764	730	23	9,72	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,089	0,210 0,210	0,669 0,907	0,918 0,780	1,000 1,000	0,910 0,673	0,999 1,000	432.919 1
Trave Acciaio 70a-73a	2.030	-689	-29	9,94	Piano YY	1,31	x-x y-y	1,31 1,31	0,202 0,089	0,210 0,210	0,671 0,913	0,917 0,777	1,000 1,000	0,940 0,684	0,999 1,000	426.376 1
Trave Acciaio 1a-4a	769	-824	125	7,82	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,086	0,210 0,210	0,669 0,907	0,918 0,780	1,000 1,000	0,910 0,629	0,999 1,000	432.929 1
Trave Acciaio 3a-6a	1.557	-831	-225	6,59	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,086	0,210 0,210	0,669 0,907	0,918 0,780	1,000 1,000	0,940 0,623	0,999 1,000	432.922 1
Trave Acciaio 113a-116a	1.870	1.052	46	6,80	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,107	0,210 0,210	0,669 0,907	0,918 0,780	1,000 1,000	0,940 0,752	0,999 1,000	432.919 1
Trave Acciaio 116a-119a	2.223	-434	-38	13,89	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,086	0,210 0,210	0,669 0,907	0,918 0,780	1,000 1,000	0,910 0,621	0,999 1,000	432.893 1
Trave Acciaio 119a-122a	2.532	-895	-34	7,73	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,097	0,210 0,210	0,669 0,907	0,918 0,780	1,000 1,000	0,940 0,706	0,999 1,000	432.913 1
Trave Acciaio 122a-125a	2.538	-771	-26	8,88	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,107	0,210 0,210	0,669 0,907	0,918 0,780	1,000 1,000	0,940 0,752	0,999 1,000	432.918 1
Trave Acciaio 125a-128a	2.319	653	18	10,46	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,089	0,210 0,210	0,669 0,907	0,918 0,780	1,000 1,000	0,910 0,666	0,999 1,000	432.923 1
Trave Acciaio 128a-131a	2.186	998	52	6,98	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,137	0,210 0,210	0,669 0,907	0,918 0,780	1,000 1,000	0,940 0,905	0,999 1,000	432.919 1
Trave Acciaio 10-147a	4.331	23.446	2.234	2,36	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,105 0,105	0,210 0,210	0,551 0,551	0,980 0,980	1,000 1,000	0,940 0,910	1,000 1,000	14.390.18 1
Trave Acciaio 147a-150a	2.046	-10.872	-917	5,14	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,105 0,105	0,210 0,210	0,551 0,551	0,980 0,980	1,000 1,000	0,910 0,910	1,000 1,000	14.392.49 1
Trave Acciaio 150a-153a	319	-20.746	-764	2,84	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,105 0,105	0,210 0,210	0,551 0,551	0,980 0,980	1,000 1,000	0,940 0,910	1,000 1,000	14.392.49 1
Trave Acciaio 153a-156a	343	-20.740	-383	2,90	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,105 0,105	0,210 0,210	0,551 0,551	0,980 0,980	1,000 1,000	0,940 0,940	1,000 1,000	14.392.49 1
Trave Acciaio 156a-159a	2.327	-14.102	628	4,12	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,105 0,105	0,210 0,210	0,551 0,551	0,980 0,980	1,000 1,000	0,940 0,940	1,000 1,000	14.392.49 1
Trave Acciaio 2a-5a	2.401	-12.290	686	4,67	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,105 0,105	0,210 0,210	0,551 0,551	0,980 0,980	1,000 1,000	0,940 0,940	1,000 1,000	14.392.49 1
Trave Acciaio 5a-8a	325	-20.493	-358	2,93	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,105 0,105	0,210 0,210	0,551 0,551	0,980 0,980	1,000 1,000	0,940 0,940	1,000 1,000	14.392.49 1
Trave Acciaio 6a-9a	2.924	-1.430	-114	4,72	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,086	0,210 0,210	0,669 0,907	0,918 0,780	1,000 1,000	0,940 0,634	0,999 1,000	432.919 1
Trave Acciaio 4a-7a	1.477	-1.480	62	4,99	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,107	0,210 0,210	0,669 0,907	0,918 0,780	1,000 1,000	0,940 0,752	0,999 1,000	432.919 1
Trave Acciaio 8a-11a	128	-20.466	-747	2,89	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,105 0,105	0,210 0,210	0,551 0,551	0,980 0,980	1,000 1,000	0,940 0,910	1,000 1,000	14.392.49 1
Trave Acciaio 9a-12a	3.516	-1.446	-54	4,86	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,097	0,210 0,210	0,669 0,907	0,918 0,780	1,000 1,000	0,940 0,691	0,999 1,000	432.919 1
Trave Acciaio 7a-10a	1.082	-1.429	136	4,86	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,086	0,210 0,210	0,669 0,907	0,918 0,780	1,000 1,000	0,940 0,639	0,999 1,000	432.919 1
Trave Acciaio 11a-14a	1.694	-11.314	-917	4,96	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,105 0,105	0,210 0,210	0,551 0,551	0,980 0,980	1,000 1,000	0,910 0,910	1,000 1,000	14.392.49 1
Trave Acciaio 12a-15a	3.490	-670	-19	9,60	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,089	0,210 0,210	0,669 0,907	0,918 0,780	1,000 1,000	0,910 0,679	0,999 1,000	432.919 1
Trave Acciaio 10a-13a	-458	-670	229	8,16	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,088	0,210 0,210	0,669 0,907	1,000 1,000	1,000 1,000	0,910 0,613	0,999 1,000	432.919 1
Trave Acciaio 15a-17a	3.209	1.217	46	5,73	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,117	0,210 0,210	0,669 0,907	0,918 0,780	1,000 1,000	0,940 0,803	0,999 1,000	432.919 1
Trave Acciaio 13a-16a	-2.411	1.180	-193	5,84	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,086	0,210 0,210	0,669 0,907	1,000 1,000	1,000 1,000	0,940 0,619	0,999 1,000	432.919 1
Trave Acciaio 2-19a	3.367	25.319	1.912	2,23	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,105 0,105	0,210 0,210	0,551 0,551	0,980 0,980	1,000 1,000	0,940 0,910	1,000 1,000	14.392.49 1
Trave Acciaio 17a-20a	2.985	1.502	66	4,72	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,107	0,210 0,210	0,669 0,907	0,918 0,780	1,000 1,000	0,940 0,752	0,999 1,000	432.919 1
Trave Acciaio 16a-18a	-3.054	1.465	-68	5,54	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,097	0,210 0,210	0,669 0,907	1,000 1,000	1,000 1,000	0,940 0,692	0,999 1,000	432.919 1
Trave Acciaio 19a-22a	2.411	-6.177	-653	8,77	Piano	1,30	x-x	1,30	0,105	0,210	0,551	0,980	1,000	0,910	1,000	14.392.49

Travi (AC) - Verifiche instabilità a pressoflessione deviata

Id _{Tr}	N _{eq,Ed} [N]	M _{eq,Ed,3} [N·m]	M _{eq,Ed,2} [N·m]	CS	P. Vrf.	L _{Cr} [m]	Dir	L _y [m]	I _{Tr}	a	f	c	b	k _c	c _{Tr}	N _{Cr} [N]
					YY		y-y	1,30	0,105	0,210	0,551	0,980	1,000	0,910	1,000	1
Trave Acciaio 20a-23a	3.027	554	7	11,73	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,086	0,210 0,210	0,669 0,907	0,918 0,780	1,000 1,000	0,910 0,624	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 18a-21a	-2.139	544	122	12,29	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,088	0,210 0,210	0,669 0,907	1,000 1,000	1,000 1,000	0,910 0,611	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 22a-25a	1.489	-12.293	-537	4,74	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,105 0,105	0,210 0,210	0,551 0,551	0,980 0,980	1,000 1,000	0,940 0,940	1,000 1,000	14.392.49 1
Trave Acciaio 23a-26a	3.117	-761	-22	8,78	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,137	0,210 0,210	0,669 0,907	0,918 0,780	1,000 1,000	0,940 0,915	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 21a-24a	-1.309	-801	66	9,50	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,089	0,210 0,210	0,669 0,907	1,000 1,000	1,000 1,000	0,940 0,651	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 25a-28a	1.578	-12.319	-514	4,74	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,105 0,105	0,210 0,210	0,551 0,551	0,980 0,980	1,000 1,000	0,940 0,940	1,000 1,000	14.392.49 1
Trave Acciaio 26a-29a	2.985	-736	-34	8,90	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,089	0,210 0,210	0,669 0,907	0,918 0,780	1,000 1,000	0,940 0,665	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 24a-27a	-1.265	-771	54	10,04	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,089	0,210 0,210	0,669 0,907	1,000 1,000	1,000 1,000	0,940 0,659	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 28a-31a	2.601	7.271	-482	7,74	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,105 0,105	0,210 0,210	0,551 0,551	0,980 0,980	1,000 1,000	0,910 0,910	1,000 1,000	14.392.49 1
Trave Acciaio 29a-32a	2.656	596	30	10,79	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,086	0,210 0,210	0,669 0,907	0,918 0,780	1,000 1,000	0,910 0,627	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 27a-30a	-1.959	620	96	11,56	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,088	0,210 0,210	0,669 0,907	1,000 1,000	1,000 1,000	0,910 0,607	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 3-34a	3.701	26.178	1.147	2,22	Piano YY	0,54	x-x y-y	0,54 0,54	0,067 0,061	0,210 0,210	0,499 0,499	1,000 1,000	1,000 1,000	0,940 0,786	1,000 1,000	83.413.27 0
Trave Acciaio 32a-35a	2.422	1.057	52	6,59	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,137	0,210 0,210	0,669 0,907	0,918 0,780	1,000 1,000	0,940 0,917	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 30a-33a	-2.572	1.094	-52	7,46	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,137	0,210 0,210	0,669 0,907	1,000 1,000	1,000 1,000	0,940 0,926	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 34a-37a	2.830	10.305	772	5,44	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,105 0,105	0,210 0,210	0,551 0,551	0,980 0,980	1,000 1,000	0,910 0,910	1,000 1,000	14.392.49 1
Trave Acciaio 35a-38a	2.543	703	21	9,67	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,089	0,210 0,210	0,669 0,907	0,918 0,780	1,000 1,000	0,910 0,685	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 33a-36a	-1.822	739	-126	9,34	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,088	0,210 0,210	0,669 0,907	1,000 1,000	1,000 1,000	0,910 0,605	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 37a-40a	1.540	-12.234	-576	4,75	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,105 0,105	0,210 0,210	0,551 0,551	0,980 0,980	1,000 1,000	0,940 0,910	1,000 1,000	14.392.49 1
Trave Acciaio 38a-41a	2.775	-699	-27	9,49	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,097	0,210 0,210	0,669 0,907	0,918 0,780	1,000 1,000	0,940 0,701	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 36a-39a	-764	-728	100	9,56	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,086	0,210 0,210	0,669 0,907	1,000 1,000	1,000 1,000	0,940 0,631	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 40a-43a	1.158	-13.234	-447	4,45	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,105 0,105	0,210 0,210	0,551 0,551	0,980 0,980	1,000 1,000	0,940 0,940	1,000 1,000	14.392.49 1
Trave Acciaio 41a-44a	2.796	-883	-34	7,74	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,097	0,210 0,210	0,669 0,907	0,918 0,780	1,000 1,000	0,940 0,721	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 39a-42a	-403	-915	42	8,47	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,107	0,210 0,210	0,669 0,907	1,000 1,000	1,000 1,000	0,940 0,752	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 43a-46a	2.001	-8.608	-519	6,62	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,105 0,105	0,210 0,210	0,551 0,551	0,980 0,980	1,000 1,000	0,910 0,910	1,000 1,000	14.392.49 1
Trave Acciaio 44a-47a	2.504	-459	-40	13,00	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,086	0,210 0,210	0,669 0,907	0,918 0,780	1,000 1,000	0,910 0,627	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 42a-45a	-954	-486	108	13,17	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,086	0,210 0,210	0,669 0,907	1,000 1,000	1,000 1,000	0,910 0,621	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 47a-49a	2.126	976	44	7,20	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,097	0,210 0,210	0,669 0,907	0,918 0,780	1,000 1,000	0,940 0,725	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 45a-48a	-1.921	1.028	-90	7,39	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,086	0,210 0,210	0,669 0,907	1,000 1,000	1,000 1,000	0,940 0,634	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 4-51a	3.270	21.362	1.473	2,66	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,105 0,105	0,210 0,210	0,551 0,551	0,980 0,980	1,000 1,000	0,940 0,910	1,000 1,000	14.392.49 1
Trave Acciaio 49a-52a	1.995	1.102	45	6,51	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,127	0,210 0,210	0,669 0,907	0,918 0,780	1,000 1,000	0,940 0,858	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 48a-50a	-1.969	1.153	-91	6,64	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,086	0,210 0,210	0,669 0,907	1,000 1,000	1,000 1,000	0,940 0,646	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 51a-54a	2.020	-7.810	-638	7,14	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,105 0,105	0,210 0,210	0,551 0,551	0,980 0,980	1,000 1,000	0,910 0,910	1,000 1,000	14.392.49 1
Trave Acciaio 52a-55a	2.184	-380	-22	16,08	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,086	0,210 0,210	0,669 0,907	0,918 0,780	1,000 1,000	0,910 0,630	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 50a-53a	-908	-410	126	14,26	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,088	0,210 0,210	0,669 0,907	1,000 1,000	1,000 1,000	0,910 0,615	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 54a-57a	1.092	-13.323	-569	4,39	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,105 0,105	0,210 0,210	0,551 0,551	0,980 0,980	1,000 1,000	0,940 0,940	1,000 1,000	14.392.49 1
Trave Acciaio 55a-58a	2.349	-866	-26	8,11	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,127	0,210 0,210	0,669 0,907	0,918 0,780	1,000 1,000	0,940 0,874	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 53a-56a	-145	-901	53	8,39	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,089	0,210 0,210	0,669 0,907	1,000 1,000	1,000 1,000	0,940 0,672	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 57a-60a	1.337	-13.100	-520	4,47	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,105 0,105	0,210 0,210	0,551 0,551	0,980 0,980	1,000 1,000	0,940 0,940	1,000 1,000	14.392.49 1
Trave Acciaio 58a-61a	2.225	-775	-35	8,84	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,089	0,210 0,210	0,669 0,907	0,918 0,780	1,000 1,000	0,940 0,668	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 56a-59a	-266	-809	75	8,96	Piano	1,30	x-x	1,30	0,201	0,210	0,669	1,000	1,000	0,940	0,999	432.919

Travi (AC) - Verifiche instabilità a pressoflessione deviata

Id _{Tr}	N _{eq,Ed} [N]	M _{eq,Ed,3} [N-m]	M _{eq,Ed,2} [N-m]	CS	P. Vrf.	L _{Cr} [m]	Dir	L _y [m]	I _{Tr}	a	f	c	b	k _c	c _{Tr}	N _{Cr} [N]
					YY		y-y	1,30	0,086	0,210	0,907	1,000	1,000	0,643	1,000	
Trave Acciaio 60a-63a	2.562	8.270	-535	6,83	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,105 0,105	0,210 0,210	0,551 0,551	0,980 0,980	1,000 1,000	0,910 0,910	1,000 1,000	14.392.49 1
Trave Acciaio 61a-64a	1.877	651	32	10,47	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,086	0,210 0,210	0,669 0,907	0,918 0,780	1,000 1,000	0,910 0,632	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 59a-62a	-1.144	676	114	10,05	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,088	0,210 0,210	0,669 0,907	1,000 1,000	1,000 1,000	0,910 0,605	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 5-66a	3.608	26.718	1.135	2,18	Piano YY	0,58	x-x y-y	0,58 0,58	0,070 0,063	0,210 0,210	0,501 0,501	1,000 1,000	1,000 1,000	0,940 0,782	1,000 1,000	72.304.91 1
Trave Acciaio 64a-67a	1.631	1.096	54	6,55	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,137	0,210 0,210	0,669 0,907	0,918 0,780	1,000 1,000	0,940 0,897	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 62a-65a	-1.878	1.131	-57	7,05	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,127	0,210 0,210	0,669 0,907	1,000 1,000	1,000 1,000	0,940 0,886	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 66a-69a	2.782	10.272	690	5,50	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,105 0,105	0,210 0,210	0,551 0,551	0,980 0,980	1,000 1,000	0,910 0,910	1,000 1,000	14.392.49 1
Trave Acciaio 65a-68a	-1.186	759	-120	9,04	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,088	0,210 0,210	0,669 0,907	1,000 1,000	1,000 1,000	0,910 0,605	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 69a-72a	1.528	-12.052	-543	4,83	Piano YY	1,31	x-x y-y	1,31 1,31	0,105 0,105	0,210 0,210	0,552 0,552	0,980 0,980	1,000 1,000	0,940 0,940	1,000 1,000	14.175.02 5
Trave Acciaio 68a-71a	-197	-715	91	9,67	Piano YY	1,31	x-x y-y	1,31 1,31	0,202 0,086	0,210 0,210	0,671 0,913	1,000 1,000	1,000 1,000	0,940 0,634	0,999 1,000	426.378
Trave Acciaio 72a-75a	1.177	-13.055	-497	4,49	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,105 0,105	0,210 0,210	0,551 0,551	0,980 0,980	1,000 1,000	0,940 0,940	1,000 1,000	14.394.32 1
Trave Acciaio 71a-74a	90	-896	44	8,48	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,097	0,210 0,210	0,669 0,907	0,918 0,781	1,000 1,000	0,940 0,720	0,999 1,000	432.974
Trave Acciaio 73a-76a	2.093	-867	-31	8,14	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,107	0,210 0,210	0,669 0,907	0,918 0,781	1,000 1,000	0,940 0,752	0,999 1,000	432.974
Trave Acciaio 75a-78a	2.027	-8.338	-567	6,78	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,105 0,105	0,210 0,210	0,551 0,551	0,980 0,980	1,000 1,000	0,910 0,910	1,000 1,000	14.392.49 1
Trave Acciaio 74a-77a	-522	-459	113	13,32	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,086	0,210 0,210	0,669 0,907	1,000 1,000	1,000 1,000	0,910 0,619	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 76a-79a	1.856	-435	-33	14,45	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,086	0,210 0,210	0,669 0,907	0,918 0,780	1,000 1,000	0,910 0,631	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 77a-80a	-1.524	1.052	-92	7,14	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,086	0,210 0,210	0,669 0,907	1,000 1,000	1,000 1,000	0,940 0,636	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 79a-81a	1.554	1.004	41	7,22	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,117	0,210 0,210	0,669 0,907	0,918 0,780	1,000 1,000	0,940 0,799	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 6-83a	3.357	20.462	1.354	2,78	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,105 0,105	0,210 0,210	0,551 0,551	0,980 0,980	1,000 1,000	0,940 0,910	1,000 1,000	14.390.18 1
Trave Acciaio 80a-82a	-1.569	1.106	-88	6,86	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,086	0,210 0,210	0,669 0,907	1,000 1,000	1,000 1,000	0,940 0,644	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 81a-84a	1.525	1.060	42	6,87	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,127	0,210 0,210	0,669 0,907	0,918 0,780	1,000 1,000	0,940 0,868	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 83a-86a	2.080	-8.062	-581	6,98	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,105 0,105	0,210 0,210	0,551 0,551	0,980 0,980	1,000 1,000	0,910 0,910	1,000 1,000	14.392.49 1
Trave Acciaio 82a-85a	-567	-430	116	13,90	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,088	0,210 0,210	0,669 0,907	1,000 1,000	1,000 1,000	0,910 0,617	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 84a-87a	1.800	-406	-30	15,43	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,086	0,210 0,210	0,669 0,907	0,918 0,780	1,000 1,000	0,910 0,627	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 86a-89a	1.183	-13.290	-530	4,41	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,105 0,105	0,210 0,210	0,551 0,551	0,980 0,980	1,000 1,000	0,940 0,940	1,000 1,000	14.392.49 1
Trave Acciaio 85a-88a	98	-901	48	8,38	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,097	0,210 0,210	0,669 0,907	0,918 0,780	1,000 1,000	0,940 0,697	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 87a-90a	2.032	-874	-31	8,10	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,107	0,210 0,210	0,669 0,907	0,918 0,780	1,000 1,000	0,940 0,752	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 89a-92a	1.478	-12.810	-520	4,56	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,105 0,105	0,210 0,210	0,551 0,551	0,980 0,980	1,000 1,000	0,940 0,940	1,000 1,000	14.392.49 1
Trave Acciaio 88a-91a	-131	-779	86	9,05	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,086	0,210 0,210	0,669 0,907	1,000 1,000	1,000 1,000	0,940 0,637	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 90a-93a	1.966	-753	-30	9,25	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,089	0,210 0,210	0,669 0,907	0,918 0,780	1,000 1,000	0,940 0,682	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 92a-95a	2.734	8.944	600	6,30	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,105 0,105	0,210 0,210	0,551 0,551	0,980 0,980	1,000 1,000	0,910 0,910	1,000 1,000	14.392.49 1
Trave Acciaio 91a-94a	-1.101	703	122	9,57	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,088	0,210 0,210	0,669 0,907	1,000 1,000	1,000 1,000	0,910 0,603	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 93a-96a	1.680	679	25	10,35	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,086	0,210 0,210	0,669 0,907	0,918 0,780	1,000 1,000	0,910 0,648	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 7-98a	3.748	26.092	1.136	2,23	Piano YY	0,63	x-x y-y	0,63 0,63	0,073 0,066	0,210 0,210	0,503 0,503	1,000 1,000	1,000 1,000	0,940 0,781	1,000 1,000	61.312.17 3
Trave Acciaio 94a-97a	-1.880	1.095	-58	7,26	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,127	0,210 0,210	0,669 0,907	1,000 1,000	1,000 1,000	0,940 0,849	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 96a-99a	1.507	1.066	54	6,74	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,137	0,210 0,210	0,669 0,907	0,918 0,780	1,000 1,000	0,940 0,932	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 98a-101a	2.883	9.559	590	5,93	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,105 0,105	0,210 0,210	0,551 0,551	0,980 0,980	1,000 1,000	0,910 0,910	1,000 1,000	14.392.49 1
Trave Acciaio 97a-100a	-1.226	729	-111	9,51	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,088	0,210 0,210	0,669 0,907	1,000 1,000	1,000 1,000	0,910 0,603	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 99a-102a	1.718	703	30	9,94	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,086	0,210 0,210	0,669 0,907	0,918 0,780	1,000 1,000	0,910 0,646	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 101a-104a	1.654	-12.381	-503	4,72	Piano	1,30	x-x	1,30	0,105	0,210	0,551	0,980	1,000	0,940	1,000	14.392.49

Id _{Tr}	N _{eq,Ed} [N]	M _{eq,Ed,3} [N-m]	M _{eq,Ed,2} [N-m]	CS	P. Vrf.	L _{Cr} [m]	Dir	L _y [m]	I _{Tr}	a	f	c	b	k _c	c _{Tr}	N _{Cr} [N]
					YY		y-y	1,30	0,105	0,210	0,551	0,980	1,000	0,940	1,000	1
Trave Acciaio 100a-103a	-331	-742	79	9,62	Piano YY	1,30	x-x	1,30	0,201	0,210	0,669	1,000	1,000	0,940	0,999	432.919
							y-y	1,30	0,086	0,210	0,907	1,000	1,000	0,640	1,000	
Trave Acciaio 102a-105a	2.052	-716	-34	9,54	Piano YY	1,30	x-x	1,30	0,201	0,210	0,669	0,918	1,000	0,940	0,999	432.919
							y-y	1,30	0,089	0,210	0,907	0,780	1,000	0,665	1,000	
Trave Acciaio 104a-107a	1.351	-13.100	-573	4,45	Piano YY	1,30	x-x	1,30	0,105	0,210	0,551	0,980	1,000	0,940	1,000	14.392.49 1
							y-y	1,30	0,105	0,210	0,551	0,980	1,000	0,940	1,000	
Trave Acciaio 103a-106a	-154	-892	51	8,49	Piano YY	1,30	x-x	1,30	0,201	0,210	0,669	1,000	1,000	0,940	0,999	432.919
							y-y	1,30	0,089	0,210	0,907	1,000	1,000	0,683	1,000	
Trave Acciaio 105a-108a	2.179	-864	-27	8,18	Piano YY	1,30	x-x	1,30	0,201	0,210	0,669	0,918	1,000	0,940	0,999	432.919
							y-y	1,30	0,127	0,210	0,907	0,780	1,000	0,877	1,000	
Trave Acciaio 107a-110a	2.237	-8.126	-626	6,89	Piano YY	1,30	x-x	1,30	0,105	0,210	0,551	0,980	1,000	0,910	1,000	14.392.49 1
							y-y	1,30	0,105	0,210	0,551	0,980	1,000	0,910	1,000	
Trave Acciaio 106a-109a	-871	-439	124	13,62	Piano YY	1,30	x-x	1,30	0,201	0,210	0,669	1,000	1,000	0,910	0,999	432.919
							y-y	1,30	0,088	0,210	0,907	1,000	1,000	0,617	1,000	
Trave Acciaio 108a-111a	2.010	-416	-24	15,14	Piano YY	1,30	x-x	1,30	0,201	0,210	0,669	0,918	1,000	0,910	0,999	432.919
							y-y	1,30	0,086	0,210	0,907	0,780	1,000	0,636	1,000	
Trave Acciaio 109a-112a	-1.946	1.092	-99	6,91	Piano YY	1,30	x-x	1,30	0,201	0,210	0,669	1,000	1,000	0,940	0,999	432.919
							y-y	1,30	0,086	0,210	0,907	1,000	1,000	0,637	1,000	
Trave Acciaio 111a-113a	1.793	1.050	39	6,89	Piano YY	1,30	x-x	1,30	0,201	0,210	0,669	0,918	1,000	0,940	0,999	432.919
							y-y	1,30	0,137	0,210	0,907	0,780	1,000	0,948	1,000	
Trave Acciaio 8-115a	3.656	19.996	1.284	2,85	Piano YY	1,30	x-x	1,30	0,105	0,210	0,551	0,980	1,000	0,940	1,000	14.390.18 1
							y-y	1,30	0,105	0,210	0,551	0,980	1,000	0,910	1,000	
Trave Acciaio 112a-114a	-2.012	1.089	-84	7,08	Piano YY	1,30	x-x	1,30	0,201	0,210	0,669	1,000	1,000	0,940	0,999	432.919
							y-y	1,30	0,086	0,210	0,907	1,000	1,000	0,644	1,000	
Trave Acciaio 115a-118a	2.339	-8.318	-516	6,82	Piano YY	1,30	x-x	1,30	0,105	0,210	0,551	0,980	1,000	0,910	1,000	14.392.49 1
							y-y	1,30	0,105	0,210	0,551	0,980	1,000	0,910	1,000	
Trave Acciaio 114a-117a	-1.055	-452	110	13,93	Piano YY	1,30	x-x	1,30	0,201	0,210	0,669	1,000	1,000	0,910	0,999	432.919
							y-y	1,30	0,086	0,210	0,907	1,000	1,000	0,619	1,000	
Trave Acciaio 118a-121a	1.434	-13.547	-437	4,35	Piano YY	1,30	x-x	1,30	0,105	0,210	0,551	0,980	1,000	0,940	1,000	14.392.49 1
							y-y	1,30	0,105	0,210	0,551	0,980	1,000	0,940	1,000	
Trave Acciaio 117a-120a	-452	-922	45	8,39	Piano YY	1,30	x-x	1,30	0,201	0,210	0,669	1,000	1,000	0,940	0,999	432.919
							y-y	1,30	0,097	0,210	0,907	1,000	1,000	0,726	1,000	
Trave Acciaio 121a-124a	1.724	-13.086	-556	4,45	Piano YY	1,30	x-x	1,30	0,105	0,210	0,551	0,980	1,000	0,940	1,000	14.392.49 1
							y-y	1,30	0,105	0,210	0,551	0,980	1,000	0,910	1,000	
Trave Acciaio 120a-123a	-750	-800	94	8,90	Piano YY	1,30	x-x	1,30	0,201	0,210	0,669	1,000	1,000	0,940	0,999	432.919
							y-y	1,30	0,086	0,210	0,907	1,000	1,000	0,634	1,000	
Trave Acciaio 124a-127a	2.981	8.921	684	6,25	Piano YY	1,30	x-x	1,30	0,105	0,210	0,551	0,980	1,000	0,910	1,000	14.392.49 1
							y-y	1,30	0,105	0,210	0,551	0,980	1,000	0,910	1,000	
Trave Acciaio 123a-126a	-1.788	680	129	9,95	Piano YY	1,30	x-x	1,30	0,201	0,210	0,669	1,000	1,000	0,910	0,999	432.919
							y-y	1,30	0,088	0,210	0,907	1,000	1,000	0,603	1,000	
Trave Acciaio 9-130a	3.813	24.337	1.069	2,39	Piano YY	0,67	x-x	0,67	0,075	0,210	0,506	1,000	1,000	0,940	1,000	54.208.51 6
							y-y	0,67	0,068	0,210	0,506	1,000	1,000	0,779	1,000	
Trave Acciaio 126a-129a	-2.627	1.024	-60	7,89	Piano YY	1,30	x-x	1,30	0,201	0,210	0,669	1,000	1,000	0,940	0,999	432.919
							y-y	1,30	0,107	0,210	0,907	1,000	1,000	0,772	1,000	
Trave Acciaio 130a-133a	3.063	8.456	-460	6,72	Piano YY	1,30	x-x	1,30	0,105	0,210	0,551	0,980	1,000	0,910	1,000	14.392.49 1
							y-y	1,30	0,105	0,210	0,551	0,980	1,000	0,910	1,000	
Trave Acciaio 129a-132a	-2.100	668	91	11,00	Piano YY	1,30	x-x	1,30	0,201	0,210	0,669	1,000	1,000	0,910	0,999	432.919
							y-y	1,30	0,088	0,210	0,907	1,000	1,000	0,604	1,000	
Trave Acciaio 131a-134a	2.408	646	30	10,26	Piano YY	1,30	x-x	1,30	0,201	0,210	0,669	0,918	1,000	0,910	0,999	432.919
							y-y	1,30	0,086	0,210	0,907	0,780	1,000	0,637	1,000	
Trave Acciaio 133a-136a	2.028	-11.818	-506	4,92	Piano YY	1,30	x-x	1,30	0,105	0,210	0,551	0,980	1,000	0,940	1,000	14.392.49 1
							y-y	1,30	0,105	0,210	0,551	0,980	1,000	0,940	1,000	
Trave Acciaio 132a-135a	-1.404	-708	56	10,90	Piano YY	1,30	x-x	1,30	0,201	0,210	0,669	1,000	1,000	0,940	0,999	432.919
							y-y	1,30	0,089	0,210	0,907	1,000	1,000	0,654	1,000	
Trave Acciaio 134a-137a	2.748	-680	-35	9,58	Piano YY	1,30	x-x	1,30	0,201	0,210	0,669	0,918	1,000	0,940	0,999	432.919
							y-y	1,30	0,089	0,210	0,907	0,780	1,000	0,659	1,000	
Trave Acciaio 136a-139a	1.877	-12.072	-543	4,81	Piano YY	1,30	x-x	1,30	0,105	0,210	0,551	0,980	1,000	0,940	1,000	14.392.49 1
							y-y	1,30	0,105	0,210	0,551	0,980	1,000	0,940	1,000	
Trave Acciaio 135a-138a	-1.412	-793	62	9,69	Piano YY	1,30	x-x	1,30	0,201	0,210	0,669	1,000	1,000	0,940	0,999	432.919
							y-y	1,30	0,089	0,210	0,907	1,000	1,000	0,655	1,000	
Trave Acciaio 137a-140a	2.906	-759	-24	8,86	Piano YY	1,30	x-x	1,30	0,201	0,210	0,669	0,918	1,000	0,940	0,999	432.919
							y-y	1,30	0,117	0,210	0,907	0,780	1,000	0,820	1,000	
Trave Acciaio 139a-142a	2.750	-6.448	-662	8,41	Piano YY	1,30	x-x	1,30	0,105	0,210	0,551	0,980	1,000	0,910	1,000	14.392.49 1
							y-y	1,30	0,105	0,210	0,551	0,980	1,000	0,910	1,000	
Trave Acciaio 138a-141a	-2.216	496	122	13,29	Piano YY	1,30	x-x	1,30	0,201	0,210	0,669	1,000	1,000	0,910	0,999	432.919
							y-y	1,30	0,088	0,210	0,907	1,000	1,000	0,612	1,000	
Trave Acciaio 140a-143a	2.838	508	-5	12,79	Piano YY	1,30	x-x	1,30	0,201	0,210	0,669	0,918	1,000	0,910	0,999	432.919
							y-y	1,30	0,088	0,210	0,907	0,780	1,000	0,612	1,000	
Trave Acciaio 141a-144a	-3.167	1.426	-69	5,70	Piano YY	1,30	x-x	1,30	0,201	0,210	0,669	1,000	1,000	0,940	0,999	432.919
							y-y	1,30	0,089	0,210	0,907	1,000	1,000	0,668	1,000	
Trave Acciaio 143a-145a	2.804	1.473	63	4,83	Piano YY	1,30	x-x	1,30	0,201	0,210	0,669	0,918	1,000	0,940	0,999	432.919

Travi (AC) - Verifiche instabilità a pressoflessione deviata

Id _{Tr}	N _{eq,Ed} [N]	M _{eq,Ed,3} [N-m]	M _{eq,Ed,2} [N-m]	CS	P. Vrf.	L _{Cr} [m]	Dir	L _N [m]	I _{LT}	a	f	c	b	k _c	c _{LT}	N _{Cr} [N]
					YY		y-y	1,30	0,086	0,210	0,907	0,780	1,000	0,650	1,000	
Trave Acciaio 149a-152a	944	-1.448	148	4,78	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,086	0,210 0,210	0,669 0,907	0,918 0,780	1,000 1,000	0,940 0,636	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 151a-154a	3.436	-1.470	-50	4,82	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,097	0,210 0,210	0,669 0,907	0,918 0,780	1,000 1,000	0,940 0,708	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 152a-155a	1.446	-1.514	58	4,91	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,117	0,210 0,210	0,669 0,907	0,918 0,780	1,000 1,000	0,940 0,825	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 154a-157a	2.910	-1.472	-110	4,63	Piano YY	1,30	x-x y-y	1,30 1,30	0,201 0,086	0,210 0,210	0,669 0,907	0,918 0,780	1,000 1,000	0,940 0,637	0,999 1,000	432.919
Trave Acciaio 1-2a	4.301	4.756	1.980	8,75	Piano YY	0,50	x-x y-y	0,50 0,50	0,065 0,074	0,210 0,210	0,497 0,497	1,000 1,000	1,000 1,000	0,910 0,983	1,000 1,000	97.293.23 8

LEGENDA:

- Id_{Tr}** Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
- N_{eq,Ed}** Sforzo Normale equivalente di progetto.
- M_{eq,Ed,3}** Momento equivalente di progetto intorno a 3.
- M_{eq,Ed,2}** Momento equivalente di progetto intorno a 2.
- CS** Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
- P. Vrf.** Piano di minima resistenza.
- L_{Cr}** Lunghezza di libera inflessione laterale, misurata tra due ritegni torsionali successivi.
- L_N** Luce libera di inflessione.
- I_{LT}** Coefficiente di snellezza normalizzata (per il calcolo di F_{LT}).
- a** Fattore di imperfezione.
- f** Coefficiente per il calcolo di c
- c** Coefficiente di riduzione per instabilità a compressione
- b** Coefficiente di riduzione della luce libera di inflessione.
- k_c** Coefficiente per il calcolo di c_{LT}
- c_{LT}** Coefficiente di riduzione ai fini dell'instabilità flessotorsionale.
- N_{Cr}** Sforzo Normale Critico Euleriano.

TRAVI (AC) - VERIFICHE DI DEFORMABILITÀ ALLO SLE (Elevazione)

Travi (AC) - Verifiche di deformabilità allo SLE

Id _{Tr}	Carichi Permanenti + Variabili			Carichi Variabili		
	CS	d _{max} [cm]	d _{amm} [cm]	CS	d _{max} [cm]	d _{amm} [cm]
Piano Terra				Piano Terra		
Trave Acciaio 159a-11	78,75	0,0034	0,2641	82,62	0,0027	0,2200
Trave Acciaio 5a-6a	24,77	0,0315	0,7809	25,13	0,0249	0,6247
Trave Acciaio 4a-5a	23,02	0,0336	0,7729	23,46	0,0264	0,6183
Trave Acciaio 8a-9a	27,61	0,0283	0,7808	27,37	0,0228	0,6246
Trave Acciaio 7a-8a	26,12	0,0296	0,7729	26,20	0,0236	0,6183
Trave Acciaio 11a-12a	24,90	0,0314	0,7808	24,85	0,0251	0,6246
Trave Acciaio 10a-11a	23,48	0,0329	0,7729	23,74	0,0260	0,6183
Trave Acciaio 14a-15a	15,81	0,0494	0,7808	16,19	0,0386	0,6246
Trave Acciaio 13a-14a	14,88	0,0519	0,7729	15,38	0,0402	0,6183
Trave Acciaio 2-17a	10,07	0,0777	0,7826	10,76	0,0582	0,6261
Trave Acciaio 16a-2	9,45	0,0816	0,7709	9,68	0,0637	0,6167
Trave Acciaio 19a-20a	14,66	0,0532	0,7808	15,06	0,0415	0,6246
Trave Acciaio 18a-19a	13,83	0,0559	0,7729	14,34	0,0431	0,6183
Trave Acciaio 22a-23a	24,36	0,0321	0,7808	24,37	0,0256	0,6246
Trave Acciaio 21a-22a	22,95	0,0337	0,7729	23,27	0,0266	0,6183
Trave Acciaio 25a-26a	27,96	0,0279	0,7808	27,73	0,0225	0,6246
Trave Acciaio 24a-25a	26,39	0,0293	0,7729	26,51	0,0233	0,6183
Trave Acciaio 28a-29a	21,46	0,0364	0,7808	21,66	0,0288	0,6246
Trave Acciaio 27a-28a	20,32	0,0380	0,7729	20,72	0,0298	0,6183
Trave Acciaio 31a-32a	12,83	0,0610	0,7822	13,42	0,0466	0,6257
Trave Acciaio 30a-31a	11,86	0,0651	0,7714	12,21	0,0505	0,6171
Trave Acciaio 34a-35a	11,89	0,0658	0,7822	12,52	0,0500	0,6257
Trave Acciaio 33a-34a	10,91	0,0707	0,7714	11,22	0,0550	0,6171
Trave Acciaio 37a-38a	19,68	0,0397	0,7808	19,95	0,0313	0,6246
Trave Acciaio 36a-37a	18,64	0,0415	0,7729	19,09	0,0324	0,6183
Trave Acciaio 40a-41a	27,31	0,0286	0,7808	27,12	0,0230	0,6246
Trave Acciaio 39a-40a	25,87	0,0299	0,7729	26,04	0,0237	0,6183
Trave Acciaio 43a-44a	25,47	0,0307	0,7808	25,38	0,0246	0,6246
Trave Acciaio 42a-43a	24,16	0,0320	0,7729	24,45	0,0253	0,6183
Trave Acciaio 46a-47a	16,34	0,0478	0,7808	16,70	0,0374	0,6246
Trave Acciaio 45a-46a	15,43	0,0501	0,7729	15,94	0,0388	0,6183
Trave Acciaio 4-49a	10,90	0,0718	0,7826	11,72	0,0534	0,6261
Trave Acciaio 48a-4	9,71	0,0794	0,7709	9,86	0,0625	0,6167
Trave Acciaio 51a-52a	15,25	0,0512	0,7808	15,63	0,0400	0,6246
Trave Acciaio 50a-51a	14,42	0,0536	0,7729	14,94	0,0414	0,6183
Trave Acciaio 54a-55a	24,54	0,0318	0,7808	24,52	0,0255	0,6246
Trave Acciaio 53a-54a	23,28	0,0332	0,7729	23,61	0,0262	0,6183
Trave Acciaio 57a-58a	27,74	0,0281	0,7808	27,52	0,0227	0,6246
Trave Acciaio 56a-57a	26,26	0,0294	0,7729	26,40	0,0234	0,6183
Trave Acciaio 60a-61a	21,00	0,0372	0,7808	21,22	0,0294	0,6246
Trave Acciaio 59a-60a	19,89	0,0389	0,7729	20,31	0,0304	0,6183
Trave Acciaio 63a-64a	12,48	0,0627	0,7822	13,08	0,0478	0,6257
Trave Acciaio 62a-63a	11,54	0,0669	0,7714	11,88	0,0519	0,6171
Trave Acciaio 66a-67a	11,90	0,0657	0,7822	12,53	0,0499	0,6257
Trave Acciaio 65a-66a	10,95	0,0704	0,7714	11,27	0,0548	0,6171
Trave Acciaio 69a-70a	19,84	0,0394	0,7808	20,10	0,0311	0,6246

Id _{Tr}	Carichi Permanenti + Variabili			Carichi Variabili		
	CS	d _{max} [cm]	d _{amm} [cm]	CS	d _{max} [cm]	d _{amm} [cm]
Trave Acciaio 68a-69a	18,82	0,0411	0,7729	19,26	0,0321	0,6183
Trave Acciaio 72a-73a	27,23	0,0287	0,7823	27,02	0,0232	0,6258
Trave Acciaio 71a-72a	25,87	0,0299	0,7729	26,03	0,0238	0,6183
Trave Acciaio 74a-75a	23,86	0,0324	0,7729	24,16	0,0256	0,6183
Trave Acciaio 75a-76a	25,07	0,0312	0,7823	24,99	0,0250	0,6258
Trave Acciaio 77a-78a	15,15	0,0510	0,7729	15,65	0,0395	0,6183
Trave Acciaio 78a-79a	15,97	0,0490	0,7823	16,33	0,0383	0,6258
Trave Acciaio 80a-6	9,77	0,0790	0,7712	9,91	0,0622	0,6170
Trave Acciaio 6-81a	10,82	0,0725	0,7841	11,63	0,0540	0,6273
Trave Acciaio 82a-83a	14,68	0,0527	0,7729	15,19	0,0407	0,6183
Trave Acciaio 83a-84a	15,47	0,0506	0,7823	15,83	0,0395	0,6258
Trave Acciaio 85a-86a	23,48	0,0329	0,7729	23,79	0,0260	0,6183
Trave Acciaio 86a-87a	24,66	0,0317	0,7823	24,61	0,0254	0,6258
Trave Acciaio 88a-89a	26,12	0,0296	0,7729	26,26	0,0235	0,6183
Trave Acciaio 89a-90a	27,48	0,0285	0,7823	27,26	0,0230	0,6258
Trave Acciaio 91a-92a	19,50	0,0396	0,7729	19,93	0,0310	0,6183
Trave Acciaio 92a-93a	20,51	0,0381	0,7823	20,73	0,0302	0,6258
Trave Acciaio 94a-95a	11,34	0,0681	0,7717	11,67	0,0529	0,6173
Trave Acciaio 95a-96a	12,19	0,0643	0,7837	12,78	0,0490	0,6269
Trave Acciaio 97a-98a	11,17	0,0691	0,7717	11,49	0,0537	0,6173
Trave Acciaio 98a-99a	12,01	0,0652	0,7837	12,62	0,0497	0,6269
Trave Acciaio 100a-101a	19,20	0,0403	0,7729	19,64	0,0315	0,6183
Trave Acciaio 101a-102a	20,19	0,0387	0,7823	20,43	0,0306	0,6258
Trave Acciaio 103a-104a	26,04	0,0297	0,7729	26,19	0,0236	0,6183
Trave Acciaio 104a-105a	27,40	0,0286	0,7823	27,18	0,0230	0,6258
Trave Acciaio 106a-107a	23,69	0,0326	0,7729	24,00	0,0258	0,6183
Trave Acciaio 107a-108a	24,89	0,0314	0,7823	24,83	0,0252	0,6258
Trave Acciaio 109a-110a	14,91	0,0519	0,7729	15,41	0,0401	0,6183
Trave Acciaio 110a-111a	15,71	0,0498	0,7823	16,08	0,0389	0,6258
Trave Acciaio 112a-8	9,76	0,0790	0,7709	9,91	0,0622	0,6167
Trave Acciaio 8-113a	10,78	0,0727	0,7841	11,58	0,0542	0,6273
Trave Acciaio 114a-115a	14,87	0,0520	0,7729	15,38	0,0402	0,6183
Trave Acciaio 115a-116a	15,69	0,0499	0,7823	16,06	0,0390	0,6258
Trave Acciaio 117a-118a	23,62	0,0327	0,7729	23,91	0,0259	0,6183
Trave Acciaio 118a-119a	24,79	0,0315	0,7816	24,70	0,0253	0,6253
Trave Acciaio 120a-121a	26,02	0,0297	0,7729	26,17	0,0236	0,6183
Trave Acciaio 121a-122a	27,38	0,0286	0,7820	27,15	0,0230	0,6256
Trave Acciaio 123a-124a	19,28	0,0401	0,7729	19,72	0,0314	0,6183
Trave Acciaio 124a-125a	20,30	0,0385	0,7821	20,53	0,0305	0,6257
Trave Acciaio 126a-127a	11,28	0,0684	0,7717	11,61	0,0532	0,6173
Trave Acciaio 127a-128a	12,15	0,0645	0,7834	12,75	0,0491	0,6267
Trave Acciaio 129a-130a	11,47	0,0672	0,7717	11,81	0,0523	0,6173
Trave Acciaio 130a-131a	12,35	0,0635	0,7837	12,94	0,0484	0,6269
Trave Acciaio 132a-133a	19,64	0,0393	0,7729	20,06	0,0308	0,6183
Trave Acciaio 133a-134a	20,67	0,0378	0,7823	20,89	0,0300	0,6258
Trave Acciaio 135a-136a	26,20	0,0295	0,7729	26,33	0,0235	0,6183
Trave Acciaio 136a-137a	27,65	0,0283	0,7823	27,43	0,0228	0,6258
Trave Acciaio 138a-139a	23,38	0,0331	0,7729	23,67	0,0261	0,6183
Trave Acciaio 139a-140a	24,74	0,0316	0,7823	24,71	0,0253	0,6258
Trave Acciaio 141a-142a	14,30	0,0540	0,7729	14,81	0,0417	0,6183
Trave Acciaio 142a-143a	15,11	0,0518	0,7823	15,49	0,0404	0,6258
Trave Acciaio 144a-10	9,47	0,0814	0,7712	9,70	0,0636	0,6170
Trave Acciaio 10-145a	9,93	0,0789	0,7841	10,60	0,0592	0,6273
Trave Acciaio 146a-147a	14,28	0,0541	0,7729	14,78	0,0418	0,6183
Trave Acciaio 147a-148a	15,10	0,0518	0,7823	15,49	0,0404	0,6258
Trave Acciaio 149a-150a	23,00	0,0336	0,7729	23,28	0,0266	0,6183
Trave Acciaio 150a-151a	24,31	0,0322	0,7823	24,28	0,0258	0,6258
Trave Acciaio 152a-153a	26,58	0,0291	0,7729	26,61	0,0232	0,6183
Trave Acciaio 153a-154a	28,01	0,0279	0,7823	27,71	0,0226	0,6258
Trave Acciaio 155a-156a	24,16	0,0320	0,7729	24,51	0,0252	0,6183
Trave Acciaio 156a-157a	25,94	0,0302	0,7823	26,23	0,0239	0,6258
Trave Acciaio 158a-159a	15,88	0,0490	0,7787	16,59	0,0375	0,6229
Trave Acciaio 159a-160a	18,23	0,0426	0,7763	19,83	0,0313	0,6211
Trave Acciaio 1a-2a	16,09	0,0483	0,7779	16,78	0,0371	0,6223
Trave Acciaio 2a-3a	18,70	0,0414	0,7751	20,38	0,0304	0,6201
Trave Acciaio 157a-160a	1,25	1,0376	1,3000	1,38	0,7534	1,0400
Trave Acciaio 46a-4	7,33	0,0710	0,5200	8,28	0,0524	0,4333
Trave Acciaio 78a-6	6,91	0,0752	0,5200	7,81	0,0555	0,4333
Trave Acciaio 142a-10	5,01	0,1037	0,5200	5,66	0,0765	0,4333
Trave Acciaio 14a-2	6,22	0,0836	0,5200	7,02	0,0618	0,4333
Trave Acciaio 110a-8	6,50	0,0800	0,5200	7,34	0,0590	0,4333
Trave Acciaio 31a-3	9,29	0,0327	0,3040	10,51	0,0241	0,2533
Trave Acciaio 63a-5	9,19	0,0313	0,2880	10,40	0,0231	0,2400
Trave Acciaio 95a-7	9,67	0,0277	0,2681	10,95	0,0204	0,2234
Trave Acciaio 127a-9	10,55	0,0239	0,2521	11,94	0,0176	0,2100
Trave Acciaio 155a-158a	1,12	1,1577	1,3000	1,18	0,8794	1,0400
Trave Acciaio 67a-70a	3,03	0,4284	1,3000	3,35	0,3105	1,0400
Trave Acciaio 70a-73a	3,68	0,3558	1,3099	4,03	0,2603	1,0480
Trave Acciaio 1a-4a	1,09	1,1924	1,3000	1,15	0,9066	1,0400
Trave Acciaio 3a-6a	1,22	1,0647	1,3000	1,34	0,7733	1,0400
Trave Acciaio 113a-116a	4,44	0,2930	1,3000	5,00	0,2081	1,0400
Trave Acciaio 116a-119a	2,69	0,4834	1,3000	2,99	0,3483	1,0400
Trave Acciaio 119a-122a	8,65	0,1503	1,3000	9,71	0,1071	1,0400
Trave Acciaio 122a-125a	3,80	0,3421	1,3000	4,15	0,2507	1,0400

Id _{Tr}	Carichi Permanenti + Variabili			Carichi Variabili		
	CS	d _{max}	d _{amm}	CS	d _{max}	d _{amm}
		[cm]	[cm]		[cm]	[cm]
Trave Acciaio 125a-128a	2,79	0,4652	1,3000	3,09	0,3369	1,0400
Trave Acciaio 128a-131a	13,18	0,0986	1,3000	14,42	0,0721	1,0400
Trave Acciaio 10-147a	5,43	0,0957	0,5200	6,13	0,0707	0,4334
Trave Acciaio 147a-150a	13,93	0,0373	0,5200	15,70	0,0276	0,4333
Trave Acciaio 150a-153a	5,32	0,0977	0,5200	5,99	0,0724	0,4333
Trave Acciaio 153a-156a	4,94	0,1052	0,5200	5,57	0,0778	0,4333
Trave Acciaio 156a-159a	8,52	0,0610	0,5200	9,72	0,0446	0,4333
Trave Acciaio 2a-5a	10,03	0,0518	0,5200	11,42	0,0380	0,4333
Trave Acciaio 5a-8a	5,12	0,1015	0,5200	5,77	0,0751	0,4333
Trave Acciaio 6a-9a	3,00	0,4336	1,3000	3,40	0,3058	1,0400
Trave Acciaio 4a-7a	2,31	0,5629	1,3000	2,39	0,4356	1,0400
Trave Acciaio 8a-11a	5,28	0,0985	0,5200	5,94	0,0730	0,4333
Trave Acciaio 9a-12a	3,35	0,3884	1,3000	3,49	0,2984	1,0400
Trave Acciaio 7a-10a	4,77	0,2728	1,3000	5,48	0,1899	1,0400
Trave Acciaio 11a-14a	12,08	0,0430	0,5200	13,61	0,0318	0,4333
Trave Acciaio 12a-15a	1,43	0,9082	1,3000	1,54	0,6773	1,0400
Trave Acciaio 10a-13a	1,60	0,8113	1,3000	1,75	0,5932	1,0400
Trave Acciaio 15a-17a	1,78	0,7292	1,3000	1,91	0,5439	1,0400
Trave Acciaio 13a-16a	2,00	0,6511	1,3000	2,20	0,4738	1,0400
Trave Acciaio 2-19a	4,65	0,1117	0,5200	5,25	0,0825	0,4333
Trave Acciaio 17a-20a	14,83	0,0877	1,3000	14,14	0,0736	1,0400
Trave Acciaio 16a-18a	23,02	0,0565	1,3000	22,32	0,0466	1,0400
Trave Acciaio 19a-22a	53,01	0,0098	0,5200	60,72	0,0071	0,4333
Trave Acciaio 20a-23a	3,38	0,3852	1,3000	3,86	0,2695	1,0400
Trave Acciaio 18a-21a	3,07	0,4235	1,3000	3,21	0,3244	1,0400
Trave Acciaio 22a-25a	8,98	0,0579	0,5200	10,13	0,0428	0,4333
Trave Acciaio 23a-26a	7,03	0,1850	1,3000	8,06	0,1291	1,0400
Trave Acciaio 21a-24a	6,41	0,2029	1,3000	6,62	0,1571	1,0400
Trave Acciaio 25a-28a	9,58	0,0543	0,5200	10,81	0,0401	0,4333
Trave Acciaio 26a-29a	5,52	0,2354	1,3000	5,97	0,1741	1,0400
Trave Acciaio 24a-27a	5,51	0,2357	1,3000	6,03	0,1726	1,0400
Trave Acciaio 28a-31a	50,79	0,0102	0,5200	57,22	0,0076	0,4333
Trave Acciaio 29a-32a	3,47	0,3745	1,3000	3,83	0,2718	1,0400
Trave Acciaio 27a-30a	3,39	0,3829	1,3000	3,67	0,2832	1,0400
Trave Acciaio 3-34a	10,86	0,0199	0,2160	12,30	0,0146	0,1800
Trave Acciaio 32a-35a	20,79	0,0625	1,3000	22,63	0,0460	1,0400
Trave Acciaio 30a-33a	22,52	0,0577	1,3000	24,02	0,0433	1,0400
Trave Acciaio 34a-37a	21,22	0,0245	0,5200	23,87	0,0182	0,4333
Trave Acciaio 35a-38a	2,93	0,4433	1,3000	3,24	0,3205	1,0400
Trave Acciaio 33a-36a	2,83	0,4601	1,3000	3,04	0,3421	1,0400
Trave Acciaio 37a-40a	9,70	0,0536	0,5200	10,95	0,0396	0,4333
Trave Acciaio 38a-41a	3,58	0,3632	1,3000	3,92	0,2654	1,0400
Trave Acciaio 36a-39a	3,46	0,3753	1,3000	3,73	0,2786	1,0400
Trave Acciaio 40a-43a	7,55	0,0689	0,5200	8,51	0,0509	0,4333
Trave Acciaio 41a-44a	13,19	0,0986	1,3000	15,08	0,0690	1,0400
Trave Acciaio 39a-42a	12,78	0,1017	1,3000	13,21	0,0788	1,0400
Trave Acciaio 43a-46a	15,62	0,0333	0,5200	17,69	0,0245	0,4333
Trave Acciaio 44a-47a	2,81	0,4626	1,3000	3,13	0,3319	1,0400
Trave Acciaio 42a-45a	2,72	0,4782	1,3000	2,89	0,3604	1,0400
Trave Acciaio 47a-49a	4,14	0,3142	1,3000	4,65	0,2238	1,0400
Trave Acciaio 45a-48a	4,01	0,3245	1,3000	4,28	0,2428	1,0400
Trave Acciaio 4-51a	5,86	0,0888	0,5200	6,62	0,0654	0,4333
Trave Acciaio 49a-52a	5,52	0,2354	1,3000	6,34	0,1640	1,0400
Trave Acciaio 48a-50a	5,14	0,2529	1,3000	5,43	0,1915	1,0400
Trave Acciaio 51a-54a	21,44	0,0243	0,5200	24,33	0,0178	0,4333
Trave Acciaio 52a-55a	2,82	0,4612	1,3000	3,16	0,3293	1,0400
Trave Acciaio 50a-53a	2,69	0,4837	1,3000	2,85	0,3654	1,0400
Trave Acciaio 54a-57a	7,83	0,0664	0,5200	8,83	0,0491	0,4333
Trave Acciaio 55a-58a	8,06	0,1613	1,3000	9,05	0,1149	1,0400
Trave Acciaio 53a-56a	7,70	0,1687	1,3000	8,07	0,1290	1,0400
Trave Acciaio 57a-60a	9,12	0,0570	0,5200	10,29	0,0421	0,4333
Trave Acciaio 58a-61a	4,10	0,3168	1,3000	4,48	0,2320	1,0400
Trave Acciaio 56a-59a	4,01	0,3238	1,3000	4,33	0,2400	1,0400
Trave Acciaio 60a-63a	39,09	0,0133	0,5200	43,86	0,0099	0,4333
Trave Acciaio 61a-64a	2,90	0,4487	1,3000	3,20	0,3247	1,0400
Trave Acciaio 59a-62a	2,80	0,4636	1,3000	3,02	0,3446	1,0400
Trave Acciaio 5-66a	9,92	0,0234	0,2320	11,22	0,0172	0,1933
Trave Acciaio 64a-67a	14,67	0,0886	1,3000	16,14	0,0644	1,0400
Trave Acciaio 62a-65a	14,89	0,0873	1,3000	15,81	0,0658	1,0400
Trave Acciaio 66a-69a	21,16	0,0246	0,5200	23,79	0,0182	0,4333
Trave Acciaio 65a-68a	2,98	0,4363	1,3000	3,21	0,3236	1,0400
Trave Acciaio 69a-72a	9,76	0,0537	0,5240	11,02	0,0396	0,4366
Trave Acciaio 68a-71a	3,64	0,3600	1,3099	3,93	0,2666	1,0479
Trave Acciaio 72a-75a	7,71	0,0675	0,5200	8,69	0,0498	0,4333
Trave Acciaio 71a-74a	11,57	0,1124	1,2999	11,91	0,0873	1,0399
Trave Acciaio 73a-76a	12,71	0,1022	1,2999	14,67	0,0709	1,0399
Trave Acciaio 75a-78a	16,90	0,0308	0,5200	19,14	0,0226	0,4333
Trave Acciaio 74a-77a	2,77	0,4698	1,3000	2,93	0,3546	1,0400
Trave Acciaio 76a-79a	2,89	0,4498	1,3000	3,23	0,3217	1,0400
Trave Acciaio 77a-80a	4,38	0,2969	1,3000	4,66	0,2230	1,0400
Trave Acciaio 79a-81a	4,60	0,2828	1,3000	5,20	0,1999	1,0400
Trave Acciaio 6-83a	6,24	0,0834	0,5200	7,05	0,0615	0,4334
Trave Acciaio 80a-82a	4,74	0,2741	1,3000	5,03	0,2066	1,0400
Trave Acciaio 81a-84a	4,94	0,2632	1,3000	5,61	0,1853	1,0400

Id _{Tr}	Carichi Permanenti + Variabili			Carichi Variabili		
	CS	d _{max} [cm]	d _{amm} [cm]	CS	d _{max} [cm]	d _{amm} [cm]
Trave Acciaio 83a-86a	19,21	0,0271	0,5200	21,77	0,0199	0,4333
Trave Acciaio 82a-85a	2,71	0,4800	1,3000	2,87	0,3623	1,0400
Trave Acciaio 84a-87a	2,81	0,4632	1,3000	3,14	0,3314	1,0400
Trave Acciaio 86a-89a	7,74	0,0672	0,5200	8,73	0,0496	0,4333
Trave Acciaio 85a-88a	8,45	0,1538	1,3000	8,83	0,1178	1,0400
Trave Acciaio 87a-90a	8,74	0,1487	1,3000	9,83	0,1058	1,0400
Trave Acciaio 89a-92a	9,30	0,0559	0,5200	10,50	0,0413	0,4333
Trave Acciaio 88a-91a	3,85	0,3380	1,3000	4,15	0,2504	1,0400
Trave Acciaio 90a-93a	3,91	0,3324	1,3000	4,27	0,2436	1,0400
Trave Acciaio 92a-95a	30,65	0,0170	0,5200	34,37	0,0126	0,4333
Trave Acciaio 91a-94a	2,84	0,4571	1,3000	3,06	0,3395	1,0400
Trave Acciaio 93a-96a	2,91	0,4465	1,3000	3,21	0,3235	1,0400
Trave Acciaio 7-98a	10,08	0,0250	0,2519	11,41	0,0184	0,2100
Trave Acciaio 94a-97a	17,55	0,0741	1,3000	18,63	0,0558	1,0400
Trave Acciaio 96a-99a	16,60	0,0783	1,3000	18,10	0,0575	1,0400
Trave Acciaio 98a-101a	25,28	0,0206	0,5200	28,39	0,0153	0,4333
Trave Acciaio 97a-100a	2,94	0,4416	1,3000	3,17	0,3277	1,0400
Trave Acciaio 99a-102a	3,02	0,4310	1,3000	3,33	0,3123	1,0400
Trave Acciaio 101a-104a	9,60	0,0542	0,5200	10,84	0,0400	0,4333
Trave Acciaio 100a-103a	3,78	0,3438	1,3000	4,08	0,2546	1,0400
Trave Acciaio 102a-105a	3,85	0,3378	1,3000	4,20	0,2476	1,0400
Trave Acciaio 104a-107a	7,78	0,0669	0,5200	8,77	0,0494	0,4333
Trave Acciaio 103a-106a	10,28	0,1265	1,3000	10,64	0,0977	1,0400
Trave Acciaio 105a-108a	10,85	0,1199	1,3000	12,40	0,0839	1,0400
Trave Acciaio 107a-110a	18,36	0,0283	0,5200	20,80	0,0208	0,4333
Trave Acciaio 106a-109a	2,77	0,4699	1,3000	2,93	0,3548	1,0400
Trave Acciaio 108a-111a	2,87	0,4532	1,3000	3,21	0,3241	1,0400
Trave Acciaio 109a-112a	4,73	0,2751	1,3000	5,02	0,2073	1,0400
Trave Acciaio 111a-113a	4,95	0,2627	1,3000	5,63	0,1848	1,0400
Trave Acciaio 8-115a	6,47	0,0804	0,5200	7,31	0,0593	0,4334
Trave Acciaio 112a-114a	4,31	0,3016	1,3000	4,60	0,2262	1,0400
Trave Acciaio 115a-118a	17,85	0,0291	0,5200	20,22	0,0214	0,4333
Trave Acciaio 114a-117a	2,64	0,4930	1,3000	2,80	0,3712	1,0400
Trave Acciaio 118a-121a	7,57	0,0687	0,5200	8,53	0,0508	0,4333
Trave Acciaio 117a-120a	8,53	0,1523	1,3000	8,95	0,1161	1,0400
Trave Acciaio 121a-124a	9,12	0,0570	0,5200	10,29	0,0421	0,4333
Trave Acciaio 120a-123a	3,69	0,3521	1,3000	3,98	0,2613	1,0400
Trave Acciaio 124a-127a	31,47	0,0165	0,5200	35,28	0,0123	0,4333
Trave Acciaio 123a-126a	2,70	0,4809	1,3000	2,91	0,3576	1,0400
Trave Acciaio 9-130a	10,13	0,0265	0,2679	11,46	0,0195	0,2233
Trave Acciaio 126a-129a	13,31	0,0977	1,3000	14,09	0,0738	1,0400
Trave Acciaio 130a-133a	32,79	0,0159	0,5200	36,79	0,0118	0,4333
Trave Acciaio 129a-132a	3,64	0,3567	1,3000	3,95	0,2635	1,0400
Trave Acciaio 131a-134a	3,70	0,3516	1,3000	4,07	0,2555	1,0400
Trave Acciaio 133a-136a	10,08	0,0516	0,5200	11,38	0,0381	0,4333
Trave Acciaio 132a-135a	5,23	0,2486	1,3000	5,71	0,1823	1,0400
Trave Acciaio 134a-137a	5,22	0,2491	1,3000	5,64	0,1844	1,0400
Trave Acciaio 136a-139a	8,93	0,0582	0,5200	10,07	0,0430	0,4333
Trave Acciaio 135a-138a	7,35	0,1768	1,3000	7,57	0,1374	1,0400
Trave Acciaio 137a-140a	8,05	0,1616	1,3000	9,27	0,1122	1,0400
Trave Acciaio 139a-142a	40,10	0,0130	0,5200	45,69	0,0095	0,4333
Trave Acciaio 138a-141a	3,13	0,4151	1,3000	3,27	0,3178	1,0400
Trave Acciaio 140a-143a	3,40	0,3822	1,3000	3,88	0,2683	1,0400
Trave Acciaio 141a-144a	11,21	0,1159	1,3000	11,24	0,0925	1,0400
Trave Acciaio 143a-145a	14,19	0,0916	1,3000	18,05	0,0576	1,0400
Trave Acciaio 144a-146a	2,02	0,6439	1,3000	2,22	0,4683	1,0400
Trave Acciaio 145a-148a	1,80	0,7232	1,3000	1,93	0,5384	1,0400
Trave Acciaio 146a-149a	1,52	0,8577	1,3000	1,66	0,6270	1,0400
Trave Acciaio 148a-151a	1,36	0,9567	1,3000	1,46	0,7120	1,0400
Trave Acciaio 149a-152a	3,70	0,3509	1,3000	4,21	0,2473	1,0400
Trave Acciaio 151a-154a	2,79	0,4657	1,3000	2,93	0,3545	1,0400
Trave Acciaio 152a-155a	2,63	0,4947	1,3000	2,70	0,3848	1,0400
Trave Acciaio 154a-157a	3,52	0,3697	1,3000	4,01	0,2594	1,0400
Trave Acciaio 1-2a	76,27	0,0026	0,2000	81,48	0,0020	0,1667

LEGENDA:

Id_{Tr}	Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
d_{max}	Spostamento allo SLE.
d_{amm}	Spostamento Differenziale ammissibile.

PILASTRI (AC) - VERIFICHE A PRESSOFLESSIONE DEVIATA (Elevazione) allo SLU

Pilastro	%L _U [%]	N _{Ed} [N]	V _{Ed} [N]	M _{Ed,3} [N-m]	M _{Ed,2} [N-m]	CS	Tp Vr	max/min	Pilastri (AC) - Verifiche a pressoflessione deviata					
									M _{C,Rd} [N-m]	V _{C,Rd} [N]	r	A _v [mm ²]	t _w [mm]	N _{pl,Rd} [N]
Piano Terra														
Pilastro Acciaio 1	0%	17.951	-4.727	-11.611	-3.674	2.47[V]	PLS	Max	73.533	269.353	0,000	1.400	5,6	949.162
			Min					14.870	376.740	0,000	1.958	17,0		
	50,0%	17.612	-4.727	-6.116	1.821	4.86[V]	PLS	Max	73.533	269.353	0,000	1.400	5,6	949.162
			Min					14.870	376.740	0,000	1.958	17,0		
100%	17.274	-4.727	-621	7.317	2.00[V]	PLS	Max	73.533	269.353	0,000	1.400	5,6	949.162	
		Min					14.870	376.740	0,000	1.958	17,0			

Pilastro	%L ₁	N _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	TP Vr	max/min	M _{C,Rd}	V _{C,Rd}	r	A _v	t _w	N _{pl,Rd}	
	[%]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]				[N-m]	[N]		[mm ²]	[mm]	[N]	
Pilastro Acciaio 2	0%	54.451	1.431	-24.164	1.086	2.49[V]	PLS	Max	73.533	269.353	0,000	1.400	5,6	949.162	
			Min					14.870	376.740	0,000	1.958	17,0			
	50,0%	54.113	1.431	-12.111	-577	4.91[V]	PLS	Max	73.533	269.353	0,000	1.400	5,6	949.162	
			Min					14.870	376.740	0,000	1.958	17,0			
	100%	12.121	-2.610	780	1.076	-3.723	3.77[S]	PLS	Max	73.533	269.353	0,000	1.400	5,6	949.162
									Min	14.870	376.740	0,000	1.958	17,0	
Pilastro Acciaio 4	0%	-14.999	-91	25.986	-62	2.80[V]	PLS	Max	73.533	269.353	0,000	1.400	5,6	949.162	
			Min					14.870	376.740	0,000	1.958	17,0			
	50,0%	-15.337	-91	13.597	43	5.32[V]	PLS	Max	73.533	269.353	0,000	1.400	5,6	949.162	
			Min					14.870	376.740	0,000	1.958	17,0			
	100%	9.443	-2.816	1.064	-3.391	4.12[S]	PLS	Max	73.533	269.353	0,000	1.400	5,6	949.162	
			Min					14.870	376.740	0,000	1.958	17,0			
Pilastro Acciaio 5	0%	-14.904	21	25.999	25	2.81[V]	PLS	Max	73.533	269.353	0,000	1.400	5,6	949.162	
			Min					14.870	376.740	0,000	1.958	17,0			
	50,0%	-15.243	21	13.504	1	5.44[V]	PLS	Max	73.533	269.353	0,000	1.400	5,6	949.162	
			Min					14.870	376.740	0,000	1.958	17,0			
	100%	10.063	-2.883	732	3.342	4.26[S]	PLS	Max	73.533	269.353	0,000	1.400	5,6	949.162	
			Min					14.870	376.740	0,000	1.958	17,0			
Pilastro Acciaio 6	0%	-14.972	-17	26.014	-4	2.82[V]	PLS	Max	73.533	269.353	0,000	1.400	5,6	949.162	
			Min					14.870	376.740	0,000	1.958	17,0			
	50,0%	-15.311	-17	13.594	16	5.38[V]	PLS	Max	73.533	269.353	0,000	1.400	5,6	949.162	
			Min					14.870	376.740	0,000	1.958	17,0			
	100%	9.359	-2.852	971	-3.330	4.22[S]	PLS	Max	73.533	269.353	0,000	1.400	5,6	949.162	
			Min					14.870	376.740	0,000	1.958	17,0			
Pilastro Acciaio 7	0%	-14.934	19	25.999	25	2.81[V]	PLS	Max	73.533	269.353	0,000	1.400	5,6	949.162	
			Min					14.870	376.740	0,000	1.958	17,0			
	50,0%	-15.272	19	13.484	3	5.45[V]	PLS	Max	73.533	269.353	0,000	1.400	5,6	949.162	
			Min					14.870	376.740	0,000	1.958	17,0			
	100%	10.077	-2.883	725	3.341	4.26[S]	PLS	Max	73.533	269.353	0,000	1.400	5,6	949.162	
			Min					14.870	376.740	0,000	1.958	17,0			
Pilastro Acciaio 8	0%	-15.056	47	26.002	47	2.80[V]	PLS	Max	73.533	269.353	0,000	1.400	5,6	949.162	
			Min					14.870	376.740	0,000	1.958	17,0			
	50,0%	-15.394	47	13.579	-7	5.40[V]	PLS	Max	73.533	269.353	0,000	1.400	5,6	949.162	
			Min					14.870	376.740	0,000	1.958	17,0			
	100%	9.650	-2.885	1.047	3.343	4.18[S]	PLS	Max	73.533	269.353	0,000	1.400	5,6	949.162	
			Min					14.870	376.740	0,000	1.958	17,0			
Pilastro Acciaio 9	0%	-14.606	-54	25.577	-30	2.86[V]	PLS	Max	73.533	269.353	0,000	1.400	5,6	949.162	
			Min					14.870	376.740	0,000	1.958	17,0			
	50,0%	-14.944	-54	13.259	33	5.48[V]	PLS	Max	73.533	269.353	0,000	1.400	5,6	949.162	
			Min					14.870	376.740	0,000	1.958	17,0			
	100%	10.822	-2.847	807	-3.374	4.20[S]	PLS	Max	73.533	269.353	0,000	1.400	5,6	949.162	
			Min					14.870	376.740	0,000	1.958	17,0			
Pilastro Acciaio 10	0%	54.781	-1.326	-24.220	-1.067	2.49[V]	PLS	Max	73.533	269.353	0,000	1.400	5,6	949.162	
			Min					14.870	376.740	0,000	1.958	17,0			
	50,0%	54.442	-1.326	-12.090	474	5.09[V]	PLS	Max	73.533	269.353	0,000	1.400	5,6	949.162	
			Min					14.870	376.740	0,000	1.958	17,0			
	100%	12.124	-3.103	1.137	3.681	3.80[S]	PLS	Max	73.533	269.353	0,000	1.400	5,6	949.162	
			Min					14.870	376.740	0,000	1.958	17,0			
Pilastro Acciaio 11	0%	17.254	4.699	-11.152	3.590	2.54[V]	PLS	Max	73.533	269.353	0,000	1.400	5,6	949.162	
			Min					14.870	376.740	0,000	1.958	17,0			
	50,0%	16.916	4.699	-5.867	-1.873	4.86[V]	PLS	Max	73.533	269.353	0,000	1.400	5,6	949.162	
			Min					14.870	376.740	0,000	1.958	17,0			
	100%	16.577	4.699	-582	-7.335	2.00[V]	PLS	Max	73.533	269.353	0,000	1.400	5,6	949.162	
			Min					14.870	376.740	0,000	1.958	17,0			
Pilastro Acciaio 3	0%	-19.193	111	25.469	95	2.83[V]	PLS	Max	73.533	269.353	0,000	1.400	5,6	949.162	
			Min					14.870	376.740	0,000	1.958	17,0			
	50,0%	-14.939	88	13.275	-27	5.48[V]	PLS	Max	73.533	269.353	0,000	1.400	5,6	949.162	
			Min					14.870	376.740	0,000	1.958	17,0			
	100%	10.726	-2.918	769	3.397	4.19[S]	PLS	Max	73.533	269.353	0,000	1.400	5,6	949.162	
			Min					14.870	376.740	0,000	1.958	17,0			

LEGENDA:

- Pilastro** Identificativo del pilastro. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della pilastriata al livello considerato.
- %L₁** Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L₁), a partire dall'estremo iniziale.
- N_{Ed}** Sforzo normale di progetto.
- V_{Ed}** Taglio di progetto utilizzato per il calcolo di r.
- M_{Ed,3}** Momento flettente di progetto intorno a 3.
- M_{Ed,2}** Momento flettente di progetto intorno a 2.

Pilastri (AC) - Verifiche a pressoflessione deviata

Pilastro	%L ₁	N _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	TP Vr	max/min	M _{c,Rd}	V _{c,Rd}	r	A _v	t _w	N _{pl,Rd}
	[%]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]				[N-m]	[N]		[mm ²]	[mm]	[N]
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).													
TP Vr	Tipo di verifica considerata: "PLS" = con Modulo di resistenza plastico; "ELA" = con modulo di resistenza elastico; "EFF" = con modulo di resistenza efficace.													
max/min	[max] = valore per la verifica con modulo di resistenza maggiore; [min] = valore per la verifica con modulo di resistenza minore.													
M_{c,Rd}	Momento resistente.													
V_{c,Rd}	Taglio resistente.													
r	Coefficiente riduttivo per presenza di taglio.													
A_v	Area resistente a taglio.													
t_w	Spessore anima.													
N_{pl,Rd}	Resistenza plastica a Sforzo Normale.													

PILASTRI (AC) - VERIFICHE A TAGLIO (Elevazione) per pressoflessione deviata allo SLU

Pilastri (AC) - Verifiche a taglio									
Pilastro	%L ₁	CS	A _v	t _{r,Ed}	V _{Ed}	V _{c,Rd}	P. Vrf.	W _{Min}	
	[%]		[mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N]			
Piano Terra									
Pilastro Acciaio 1	0%	54,08	1.400	0,80	-4.972	268.906	Piano XX	-	
	50,0%	54,08	1.400	0,80	-4.972	268.906	Piano XX	-	
	100%	54,08	1.400	0,80	-4.972	268.906	Piano XX	-	
Pilastro Acciaio 2	0%	25,96	1.400	0,30	10.368	269.186	Piano XX	-	
	50,0%	25,96	1.400	0,30	10.368	269.186	Piano XX	-	
	100%	25,96	1.400	0,30	10.368	269.186	Piano XX	-	
Pilastro Acciaio 4	0%	25,17	1.400	0,10	10.700	269.297	Piano XX	-	
	50,0%	25,17	1.400	0,10	10.700	269.297	Piano XX	-	
	100%	25,17	1.400	0,10	10.700	269.297	Piano XX	-	
Pilastro Acciaio 5	0%	25,06	1.400	0,00	-10.749	269.353	Piano XX	-	
	50,0%	25,06	1.400	0,00	-10.749	269.353	Piano XX	-	
	100%	25,06	1.400	0,00	-10.749	269.353	Piano XX	-	
Pilastro Acciaio 6	0%	25,12	1.400	0,00	10.724	269.353	Piano XX	-	
	50,0%	25,12	1.400	0,00	10.724	269.353	Piano XX	-	
	100%	25,12	1.400	0,00	10.724	269.353	Piano XX	-	
Pilastro Acciaio 7	0%	25,02	1.400	0,00	-10.765	269.353	Piano XX	-	
	50,0%	25,02	1.400	0,00	-10.765	269.353	Piano XX	-	
	100%	25,02	1.400	0,00	-10.765	269.353	Piano XX	-	
Pilastro Acciaio 8	0%	25,07	1.400	0,00	10.746	269.353	Piano XX	-	
	50,0%	25,07	1.400	0,00	10.746	269.353	Piano XX	-	
	100%	25,07	1.400	0,00	10.746	269.353	Piano XX	-	
Pilastro Acciaio 9	0%	25,42	1.400	0,00	-10.595	269.353	Piano XX	-	
	50,0%	25,42	1.400	0,00	-10.595	269.353	Piano XX	-	
	100%	25,42	1.400	0,00	-10.595	269.353	Piano XX	-	
Pilastro Acciaio 10	0%	25,80	1.400	0,20	10.435	269.242	Piano XX	-	
	50,0%	25,80	1.400	0,20	10.435	269.242	Piano XX	-	
	100%	25,80	1.400	0,20	10.435	269.242	Piano XX	-	
Pilastro Acciaio 11	0%	56,24	1.400	0,90	-4.780	268.850	Piano XX	-	
	50,0%	56,24	1.400	0,90	-4.780	268.850	Piano XX	-	
	100%	56,24	1.400	0,90	-4.780	268.850	Piano XX	-	
Pilastro Acciaio 3	0%	25,48	1.400	0,00	-10.572	269.353	Piano XX	-	
	50,0%	25,48	1.400	0,00	-10.572	269.353	Piano XX	-	
	100%	25,48	1.400	0,00	-10.572	269.353	Piano XX	-	

LEGENDA:

Pilastro	Identificativo del pilastro. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della pilastriata al livello considerato.
%L₁	Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L ₁), a partire dall'estremo iniziale.
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
A_v	Area resistente a taglio.
t_{r,Ed}	Tensione tangenziale di calcolo per torsione.
V_{Ed}	Taglio di progetto.
V_{c,Rd}	Taglio resistente.
P. Vrf.	Piano di minima resistenza.
W_{Min}	Rapporto minimo momento plastico/momento progetto travi concorrenti.

PILASTRI (AC) - VERIFICHE INSTABILITÀ A PRESSOFLESSIONE DEVIATA (Elevazione)

Pilastri (AC) - Verifiche instabilità a pressoflessione deviata																
Pilastro	N _{eq,Ed}	M _{eq,Ed,3}	M _{eq,Ed,2}	CS	P. Vrf.	L _{cr}	Dir	L _N	l _{LT}	a	f	c	b	k _c	c _{LT}	N _{cr}
	[N]	[N-m]	[N-m]			[m]		[m]								[N]
Piano Terra																
Pilastro Acciaio 1	17.612	-7.215	2.927	2,83	Piano YY	2,33	x-x	2,33	0,774	0,210	0,584	0,962	1,000	0,762	0,944	545.988
							y-y	2,33	0,154	0,340	1,608	0,403	1,000	0,669	1,000	
Pilastro Acciaio 2	54.112	-14.522	-910	2,40	Piano YY	2,33	x-x	2,33	0,762	0,210	0,584	0,962	1,000	0,752	0,956	545.988
							y-y	2,33	0,154	0,340	1,608	0,403	1,000	0,671	1,000	
Pilastro Acciaio 4	49.344	-15.411	-185	2,75	Piano YY	2,33	x-x	2,33	0,766	0,210	0,584	0,962	1,000	0,755	0,952	545.988
							y-y	2,33	0,158	0,340	1,608	0,403	1,000	0,683	1,000	
Pilastro Acciaio 5	49.154	-15.363	-31	2,84	Piano YY	2,33	x-x	2,33	0,765	0,210	0,584	0,962	1,000	0,755	0,952	545.988
							y-y	2,33	0,137	0,340	1,608	0,403	1,000	0,612	1,000	
Pilastro Acciaio 6	49.232	-15.374	-59	2,83	Piano YY	2,33	x-x	2,33	0,765	0,210	0,584	0,962	1,000	0,755	0,953	545.988
							y-y	2,33	0,176	0,340	1,608	0,403	1,000	0,752	1,000	
Pilastro Acciaio 7	49.182	-15.324	-32	2,85	Piano YY	2,33	x-x	2,33	0,764	0,210	0,584	0,962	1,000	0,754	0,953	545.988
							y-y	2,33	0,142	0,340	1,608	0,403	1,000	0,629	1,000	
Pilastro Acciaio 8	49.450	-15.380	72	2,81	Piano YY	2,33	x-x	2,33	0,765	0,210	0,584	0,962	1,000	0,755	0,953	545.988
							y-y	2,33	0,141	0,340	1,608	0,403	1,000	0,627	1,000	
Pilastro Acciaio 9	48.170	-15.034	-127	2,85	Piano YY	2,33	x-x	2,33	0,765	0,210	0,584	0,962	1,000	0,755	0,953	545.988

Pilastri (AC) - Verifiche instabilità a pressoflessione deviata

Pilastro	N _{eq,Ed} [N]	M _{eq,Ed,3} [N-m]	M _{eq,Ed,2} [N-m]	CS	P. Vrf.	L _{Cr} [m]	Dir	L _N [m]	I _{LT}	a	f	c	b	k _c	c _{LT}	N _{Cr} [N]
							y-y	2,33	0,164	0,340	1,608	0,403	1,000	0,704	1,000	
Pilastro Acciaio 10	54.442	-14.516	806	2,44	Piano YY	2,33	x-x	2,33	0,761	0,210	0,584	0,962	1,000	0,752	0,957	545.988
							y-y	2,33	0,152	0,340	1,608	0,403	1,000	0,665	1,000	
Pilastro Acciaio 11	16.916	-6.924	-2.965	2,86	Piano YY	2,33	x-x	2,33	0,773	0,210	0,584	0,962	1,000	0,762	0,944	545.988
							y-y	2,33	0,154	0,340	1,608	0,403	1,000	0,670	1,000	
Pilastro Acciaio 3	48.212	-15.068	148	2,83	Piano YY	2,33	x-x	2,33	0,765	0,210	0,584	0,962	1,000	0,755	0,952	545.988
							y-y	2,33	0,150	0,340	1,608	0,403	1,000	0,656	1,000	

LEGENDA:

- Pilastro** Identificativo del pilastro. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della pilastriata al livello considerato.
- N_{eq,Ed}** Sforzo Normale equivalente di progetto.
- M_{eq,Ed,3}** Momento equivalente di progetto intorno a 3.
- M_{eq,Ed,2}** Momento equivalente di progetto intorno a 2.
- CS** Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
- P. Vrf.** Piano di minima resistenza.
- L_{Cr}** Lunghezza di libera inflessione laterale, misurata tra due ritegni torsionali successivi.
- L_N** Luce libera di inflessione.
- I_{LT}** Coefficiente di snellezza normalizzata (per il calcolo di F_{LT}).
- a** Fattore di imperfezione.
- f** Coefficiente f (per il calcolo di c).
- c** Coefficiente di riduzione per instabilità a compressione
- b** Coefficiente di riduzione della luce libera di inflessione.
- k_c** Coefficiente per il calcolo di c_{LT}
- c_{LT}** Coefficiente di riduzione ai fini dell'instabilità flessotorsionale.
- N_{Cr}** Sforzo Normale Critico Euleriano.

PILASTRI (AC) - VERIFICA DI SNELLEZZA (Elevazione)

Id	P/S	L ₀ [mm]	i [mm]	I ₀	Pilastri - VERIFICA DI SNELLEZZA	
					I _{0,lim}	CS
Piano Terra						
Pilastro Acciaio 1	-	2325	22,36	104	200	1,92
Pilastro Acciaio 2	-	2325	22,36	104	200	1,92
Pilastro Acciaio 4	-	2325	22,36	104	200	1,92
Pilastro Acciaio 5	-	2325	22,36	104	200	1,92
Pilastro Acciaio 6	-	2325	22,36	104	200	1,92
Pilastro Acciaio 7	-	2325	22,36	104	200	1,92
Pilastro Acciaio 8	-	2325	22,36	104	200	1,92
Pilastro Acciaio 9	-	2325	22,36	104	200	1,92
Pilastro Acciaio 10	-	2325	22,36	104	200	1,92
Pilastro Acciaio 11	-	2325	22,36	104	200	1,92
Pilastro Acciaio 3	-	2325	22,36	104	200	1,92

LEGENDA:

- Id** Identificativo dell'elemento.
- P/S** Tipologia trave acciaio: Principale (P) o Secondaria (S)
- L₀** Lunghezza di inflessione
- i** Raggio d'inerzia
- I₀** Snellezza
- I_{0,lim}** Snellezza limite
- CS** Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta).

PIANI - VERIFICHE REGOLARITÀ (Elevazione)

REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN PIANTA		
a)	la configurazione in pianta è compatta ossia la distribuzione di masse e rigidezze è approssimativamente simmetrica rispetto a due direzioni ortogonali e il contorno di ogni orizzontamento è convesso; il requisito può ritenersi soddisfatto, anche in presenza di rientranze in pianta, quando esse non influenzano significativamente la rigidezza nel piano dell'orizzontamento e, per ogni rientranza, l'area compresa tra il perimetro dell'orizzontamento e la linea convessa circoscritta all'orizzontamento non supera il 5% dell'area dell'orizzontamento;	SI
b)	il rapporto tra i lati del rettangolo circoscritto alla pianta di ogni orizzontamento è inferiore a 4;	NO
c)	ciascun orizzontamento ha una rigidezza nel proprio piano tanto maggiore della corrispondente rigidezza degli elementi strutturali verticali da potersi assumere che la sua deformazione in pianta influenzi in modo trascurabile la distribuzione delle azioni sismiche tra questi ultimi e ha resistenza sufficiente a garantire l'efficacia di tale distribuzione;	SI
La struttura non è regolare in pianta.		
REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN ALTEZZA		
d)	tutti i sistemi resistenti alle azioni orizzontali si estendono per tutta l'altezza della costruzione o, se sono presenti parti aventi differenti altezze, fino alla sommità della rispettiva parte dell'edificio;	SI
e)	massa e rigidezza rimangono costanti o variano gradualmente, senza bruschi cambiamenti, dalla base alla sommità della costruzione (le variazioni di massa da un orizzontamento all'altro non superano il 25%, la rigidezza non si riduce da un orizzontamento a quello sovrastante più del 30% e non aumenta più del 10%); ai fini della rigidezza si possono considerare regolari in altezza strutture dotate di pareti o nuclei in c.a. o di pareti e nuclei in muratura di sezione costante sull'altezza o di telai controventati in acciaio, ai quali sia affidato almeno il 50% dell'azione sismica alla base;	SI

f)	nelle strutture intelaiate, il rapporto tra la capacità e la domanda allo SLV non è significativamente diverso, in termini di resistenza, per orizzontamenti diversi (tale rapporto, calcolato per un generico orizzontamento, non deve differire più del 30% dall'analogo rapporto calcolato per l'orizzontamento adiacente); può fare eccezione l'ultimo orizzontamento di strutture intelaiate di almeno tre orizzontamenti;	SI
g)	eventuali restringimenti della sezione orizzontale della costruzione avvengano con continuità da un orizzontamento al successivo; oppure avvengano in modo che il rientro di un orizzontamento non superi il 10% della dimensione corrispondente all'orizzontamento immediatamente sottostante, né il 30% della dimensione corrispondente al primo orizzontamento. Fa eccezione l'ultimo orizzontamento di costruzioni di almeno quattro orizzontamenti, per il quale non sono previste limitazioni di restringimento;	SI

La struttura è regolare in altezza.

Piani - Verifiche Regolarità

IdPiano	Q _{Lv} [m]	H _{Lv} [m]	Rd _{Tmp}	Ir _{Tmp}	M _{SLU} [N·s ² /m]	K _{SLU}		R _{eff}		R _{ric}	
						X [N/cm]	Y [N/cm]	X [N]	Y [N]	X [N]	Y [N]
Piano Terra	0,00	2,40	NO	NO	9.559	2.147.483.6 47	2.147.483.6 47	0	0	0	0

LEGENDA:

- IdPiano** Identificativo del livello o piano.
- Q_{Lv}** Quota del livello o piano.
- H_{Lv}** Altezza del livello o piano.
- Rd_{Tmp}** Per i piani con riduzione dei tamponamenti, sono state incrementate le azioni di calcolo per gli elementi verticali (pilastri e pareti) di un fattore 1,4: [SI] = Piano con riduzione dei tamponamenti - [NO] = Piano senza riduzione dei tamponamenti.
- Ir_{Tmp}** Per piani con distribuzione dei tamponamenti in pianta fortemente irregolare, l'eccentricità accidentale è stata incrementata di un fattore pari a 2: [SI] = Distribuzione tamponamenti irregolare fortemente - [NO] = Distribuzione tamponamenti regolare.
- M_{SLU}** Massa eccitabile della struttura allo S.L. Ultimo, nelle direzioni X, Y, Z.
- K_{SLU}** Valori delle Rigidezze di Piano, valutate allo SLU, riferite agli assi X ed Y del riferimento globale.
- R_{eff}** Valori delle Resistenze Effettive di Piano, valutate allo SLU, relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z.
- R_{ric}** Valori delle Resistenze Richieste di Piano, valutate allo SLU, relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z.
- (*)** Vedi tabelle "Livelli o Piani" o "Solai e Balconi".

EFFETTI DELLE NON LINEARITÀ GEOMETRICHE PER SISMA (Elevazione)

Effetti delle non linearità geometriche per sisma

IdPiano	Q _{Lv} [m]	H _{Lv} [m]	d _{d,x} [cm]	d _{d,y} [cm]	P _{q,x} [N]	P _{q,y} [N]	T _{q,x} [N]	T _{q,y} [N]	Q _x [rad]	Q _y [rad]
Piano Terra	0,00	2,40	0,0000	0,0000	72.730	72.730	27.729	31.227	0 E-01	0 E-01

LEGENDA:

- IdPiano** Identificativo del livello o piano.
- H_{Lv}** Altezza del livello o piano.
- d_{d,x}, d_{d,y}** Componenti dello spostamento differenziale rispetto al piano inferiore.
- P_{q,x}, P_{q,y}** Valori del carico verticale del piano utilizzato per il calcolo di "q".
- T_{q,x}, T_{q,y}** Valori del tagliante di piano utilizzati per il calcolo di "q".
- Q_x, Q_y** Coefficienti "q" del piano.
- Nota** Le forze sismiche orizzontali agenti sui piani caratterizzati da valori di q compresi tra 0,1 e 0,2, sono state incrementate del fattore "1/(1-q)", per portare in conto gli effetti del secondo ordine.

PIANI - VERIFICHE AGLI SPOSTAMENTI

Piani - Verifiche

IdPiano	Q _{Lv} [m]	H _{Lv} [m]	d _{d,x} [cm]	d _{d,y} [cm]	C _{lg} T _{mp}	d _{lim} [cm]	d _{lim} - d _{d,x} [cm]	d _{lim} - d _{d,y} [cm]	Note
Piano Terra	0,00	2,40	0,0000	0,0000	RF	1,2000	1,2000	1,2000	Verificato

LEGENDA:

- IdPiano** Identificativo del livello o piano.
- Q_{Lv}** Quota del livello o piano.
- H_{Lv}** Altezza del livello o piano.
- C_{lg}T_{mp}** Tipo di collegamento delle tamponature alla struttura: [R] = Rigido - [E] = Elastico - [RF] = Rigidamente fragili - [RD] = Rigidamente Duttili.
- d_{lim}** Valore limite dello spostamento differenziale indicato dalla normativa.
- d_{d,x}, d_{d,y}** Componenti dello spostamento differenziale rispetto al piano inferiore.

PIANI - VERIFICHE ALLO SLE (Elevazione)

Piani - Verifiche allo SLE

IdPiano	Q _{Lv} [m]	H _{Lv} [m]	d _{amm,SLE} [cm]	d _{d,SLE}		D _{d,SLE}		Note
				X [cm]	Y [cm]	X [cm]	Y [cm]	
Piano Terra	0,00	2,40	0,8000	0,0000	0,0000	0,8000	0,8000	Verificato

LEGENDA:

- IdPiano** Identificativo del livello o piano.
- Q_{Lv}** Quota del livello o piano.
- H_{Lv}** Altezza del livello o piano.
- d_{amm,SLE}** Spostamento Differenziale ammissibile.
- d_{d,SLE}** Spostamento Differenziale.

Id _{piano}	Q _{Lv}	H _{Lv}	d _{amm,SLE}	d _{d,SLE}		Dd _{SLE}		Note
				X	Y	X	Y	
	[m]	[m]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	

Dd_{SLE} Differenza fra spostamento limite e quello di calcolo nelle direzioni X e Y.



EdiLus
Progettazione e Calcolo Strutturale

IMPIANTO AGRIVOLTAICO
Codice pratica A9HBFX5

ALLEGATO B
Relazione di calcolo Generale e
Tabulati di calcolo recinzione
perimetrale dell'impianto

Ai sensi del:

D.M. 17/01/2018 cap. 10 - Norme Tecniche per le Costruzioni

ACCA software S.p.A.

Contrada Rosole 13 - 83043 BAGNOLI IRPINO (AV) - Italy

Sommario

1 - DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA	2
2 - NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	2
3 - MATERIALI IMPIEGATI E RESISTENZE DI CALCOLO	3
4 - TERRENO DI FONDAZIONE	4
5 - ANALISI DEI CARICHI.....	5
6 - VALUTAZIONE DELL'AZIONE SISMICA	6
6.1 Verifiche di regolarità.....	6
REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN PIANTA	6
REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN ALTEZZA	6
6.2 Classe di duttilità	6
6.3 Spettri di Progetto per S.L.U. e S.L.D.	7
6.4 Metodo di Analisi	8
6.5 Valutazione degli spostamenti.....	9
6.6 Combinazione delle componenti dell'azione sismica.....	9
6.7 Eccentricità accidentali	10
7 - AZIONI SULLA STRUTTURA.....	10
7.1 Stato Limite di Salvaguardia della Vita	10
7.2 Stato Limite di Danno.....	11
7.3 Stati Limite di Esercizio	12
Azione.....	12
7.4 Azione del Vento	12
7.4.1 Calcolo pressione normale e tangenziale	13
7.4.2 Applicazione delle forze sulla struttura	13
8 - CODICE DI CALCOLO IMPIEGATO	14
8.1 Denominazione.....	14
8.2 Sintesi delle funzionalità generali	14
8.3 Sistemi di Riferimento	15
8.3.1 Riferimento globale.....	15
8.3.2 Riferimento locale per travi	15
8.3.3 Riferimento locale per pilastri	15
8.3.4 Riferimento locale per pareti.....	16
8.3.5 Riferimento locale per solette e platee	16
8.4 Modello di Calcolo.....	17
9 PROGETTO E VERIFICA DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI.....	18
9.1 Verifiche di Resistenza	18
9.1.1 Elementi in Acciaio	18
9.1.1.1 Verifiche di Instabilità	18
9.1.1.2 Verifiche di Deformabilità.....	19
9.2 DETTAGLI STRUTTURALI.....	19
10 - TABULATI DI CALCOLO	20

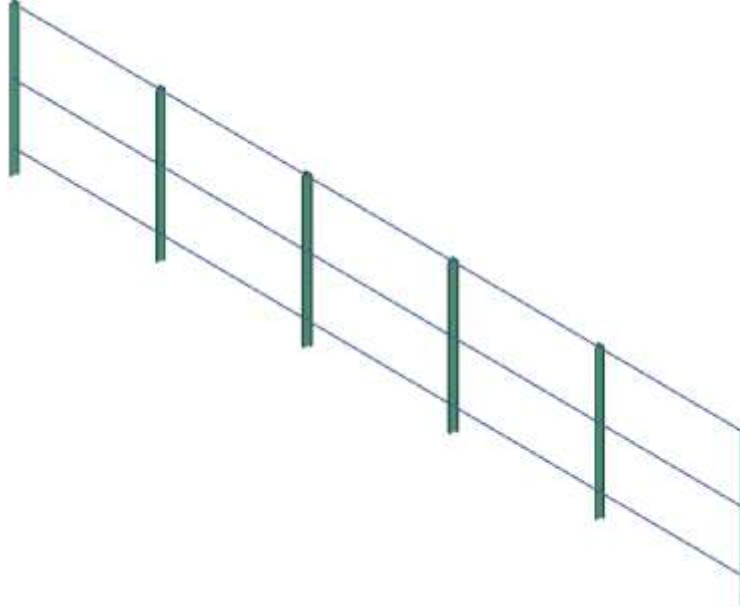
1 - DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA

Realizzazione di recinzione perimetrale mediante rete metallica plastificata su paletti in acciaio infissi direttamente nel terreno per una profondità di 0,50 m. La recinzione avrà un'altezza fuori terra di 2,00 m e la rete metallica sarà sollevata rispetto al terreno di 0,20 m per permettere il passaggio della fauna di piccole dimensioni. La struttura sarà irrigidita per mezzo di tensori regolabili con cavi in acciaio.

Vengono riportate di seguito due viste assonometriche contrapposte, allo scopo di consentire una migliore comprensione della struttura oggetto della presente relazione:

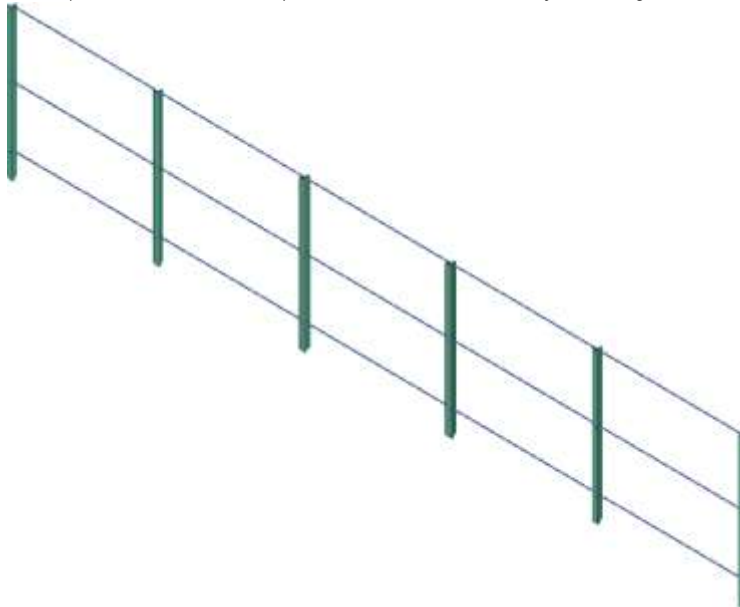
Vista Anteriore

La direzione di visualizzazione (bisettrice del cono ottico), relativamente al sistema di riferimento globale O,X,Y,Z , ha versore $(1;1;-1)$



Vista Posteriore

La direzione di visualizzazione (bisettrice del cono ottico), relativamente al sistema di riferimento globale O,X,Y,Z , ha versore $(-1;-1;-1)$



2 - NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Le fasi di analisi e verifica della struttura sono state condotte in accordo alle seguenti disposizioni normative, per quanto applicabili in relazione al criterio di calcolo adottato dal progettista, evidenziato nel prosieguo della presente relazione:

Legge 5 novembre 1971 n. 1086 (G.U. 21 dicembre 1971 n. 321)

“Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica”.

Legge 2 febbraio 1974 n. 64 (G.U. 21 marzo 1974 n. 76)

“Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche”.

Indicazioni progettive per le nuove costruzioni in zone sismiche a cura del Ministero per la Ricerca scientifica - Roma 1981.

D. M. Infrastrutture Trasporti 17/01/2018 (G.U. 20/02/2018 n. 42 - Suppl. Ord. n. 8)

“Aggiornamento delle Norme tecniche per le Costruzioni”.

Inoltre, in mancanza di specifiche indicazioni, ad integrazione della norma precedente e per quanto con esse non in contrasto, sono state utilizzate le indicazioni contenute nelle seguenti norme:

Circolare 21 gennaio 2019, n. 7 C.S.LL.PP. (G.U. Serie Generale n. 35 del 11/02/2019 - Suppl. Ord. n. 5)

Istruzioni per l'applicazione dell'«Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni"» di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018.

Eurocodice 3 - “Progettazione delle strutture in acciaio” - EN 1993-1-1.

3 - MATERIALI IMPIEGATI E RESISTENZE DI CALCOLO

Tutti i materiali strutturali impiegati devono essere muniti di marcatura "CE", ed essere conformi alle prescrizioni del "REGOLAMENTO (UE) N. 305/2011 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 9 marzo 2011", in merito ai prodotti da costruzione.

Per la realizzazione dell'opera in oggetto saranno impiegati i seguenti materiali:

MATERIALI ACCIAIO

N _{id}	g _k	α _{T,i}	E	G	Stz	LMT	f _{yk}	f _{tk}	f _{yd}	f _{td}	g _s	g _{M1}	g _{M2}	g _{M3,SLV}	g _{M3,SLE}	Caratteristiche acciaio		
																NCnt	Cnt	
	[N/m ³]	[1/°C]	[N/mm ²]	[N/mm ²]			[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]								
S235 - Acciaio per Profilati - (S235)																		
001	78.500	0,00001 2	210.00 0	80.769	P	40 80	235,00 215,00	360,00 360,00	223,81 204,76	-	1,05	1,05	1,25	-	-	-	-	-

LEGENDA:

N_{id}	Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
g_k	Peso specifico.
α_{T,i}	Coefficiente di dilatazione termica.
E	Modulo elastico normale.
G	Modulo elastico tangenziale.
Stz	Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
LMT	Campo di validità in termini di spessore t, (per profili, piastre, saldature) o diametro, d (per bulloni, tondini, chiodi, viti, spinotti)
f_{yk}	Resistenza caratteristica allo snervamento
f_{tk}	Resistenza caratteristica a rottura
f_{yd}	Resistenza di calcolo
f_{td}	Resistenza di calcolo a Rottura (Bulloni).
g_s	Coefficiente parziale di sicurezza allo SLV del materiale.
g_{M1}	Coefficiente parziale di sicurezza per instabilità.
g_{M2}	Coefficiente parziale di sicurezza per sezioni tese indebolite.
g_{M3,SLV}	Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLV (Bulloni).
g_{M3,SLE}	Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLE (Bulloni).
g_{M7}	Coefficiente parziale di sicurezza precarico di bulloni ad alta resistenza (Bulloni - NCnt = con serraggio NON controllato; Cnt = con serraggio controllato). [-] = parametro NON significativo per il materiale.
NOTE	[-] = Parametro non significativo per il materiale.

TENSIONI AMMISSIBILI ALLO SLE DEI VARI MATERIALI

Materiale	SL	Tensioni ammissibili allo SLE dei vari materiali	
		Tensione di verifica	S _{d,amm} [N/mm ²]

LEGENDA:

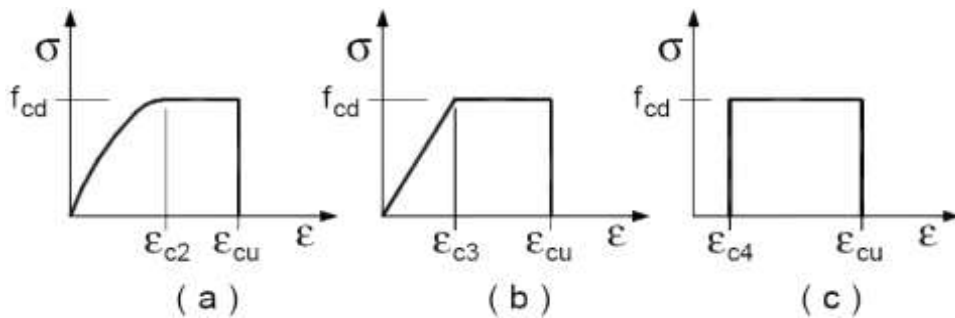
SL	Stato limite di esercizio per cui si esegue la verifica.
S_{d,amm}	Tensione ammissibile per la verifica.

I valori dei parametri caratteristici dei suddetti materiali sono riportati anche nei “Tabulati di calcolo”, nella relativa sezione.

Tutti i materiali impiegati dovranno essere comunque verificati con opportune prove di laboratorio secondo le

prescrizioni della vigente Normativa.

I diagrammi costitutivi degli elementi in calcestruzzo sono stati adottati in conformità alle indicazioni riportate al §4.1.2.1.2.1 del D.M. 2018; in particolare per le verifiche effettuate a pressoflessione retta e pressoflessione deviata è adottato il modello (a) riportato nella seguente figura.



Diagrammi di calcolo tensione/deformazione del calcestruzzo.

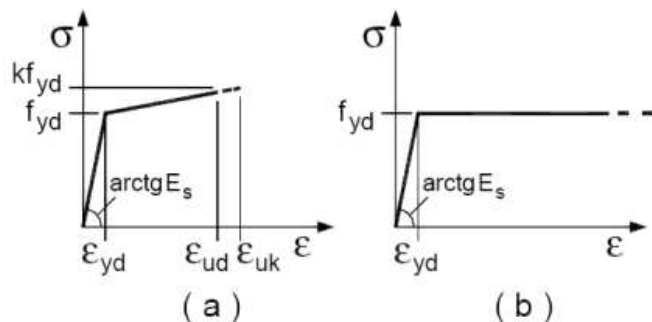
I valori di deformazione assunti sono:

$$e_{c2} = 0,0020;$$

$$e_{cu2} = 0,0035.$$

I diagrammi costitutivi dell'acciaio sono stati adottati in conformità alle indicazioni riportate al §4.1.2.1.2.2 del D.M. 2018; in particolare è adottato il modello elastico perfettamente plastico tipo (b) rappresentato nella figura sulla destra.

La resistenza di calcolo è data da f_{yk}/g_s . Il coefficiente di sicurezza g_s si assume pari a 1,15.



4 - TERRENO DI FONDAZIONE

Le proprietà meccaniche dei terreni sono state investigate mediante specifiche prove mirate alla misurazione della velocità delle onde di taglio negli strati del sottosuolo. In particolare, è stata calcolata una velocità di propagazione equivalente delle onde di taglio con la seguente relazione (eq. [3.2.1] D.M. 2018):

$$V_{S,eq} = \frac{H}{\sum_{i=1}^N \frac{h_i}{V_{S,i}}}$$

dove:

- h_i è lo spessore dell' i -simo strato;
- $V_{S,i}$ è la velocità delle onde di taglio nell' i -simo strato;
- N è il numero totale di strati investigati;
- H è la profondità del substrato con $V_s \geq 800$ m/s.

Le proprietà dei terreni sono, quindi, state ricondotte a quelle individuate nella seguente tabella, ponendo $H = 30$ m nella relazione precedente ed ottenendo il parametro $V_{S,30}$.

Categorie di sottosuolo che permettono l'utilizzo dell'approccio semplificato (Tab. 3.2.II D.M. 2018)

Categoria	Caratteristiche della superficie topografica
A	Ammassi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi caratterizzati da valori di velocità delle onde di taglio superiori a 800 m/s, eventualmente comprendenti in superficie terreni di caratteristiche meccaniche più scadenti con spessore massimo pari a 3 m.
B	Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 360 m/s e 800 m/s.

C	Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti con profondità del substrato superiori a 30 m, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 180 m/s e 360 m/s.
D	Depositi di terreni a grana grossa scarsamente addensati o di terreni a grana fina scarsamente consistenti, con profondità del substrato superiori a 30 m, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 100 e 180 m/s.
E	Terreni con caratteristiche e valori di velocità equivalente riconducibili a quelle definite per le categorie C o D, con profondità del substrato non superiore a 30 m.

Le indagini effettuate, mirate alla valutazione della velocità delle onde di taglio ($V_{s,30}$), permettono di classificare il profilo stratigrafico, ai fini della determinazione dell'azione sismica, di categoria **C [C - Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti]**.

Le costanti di sottofondo (alla Winkler) del terreno sono state corrette secondo la seguente espressione:

$$K = c \cdot K_1;$$

dove:

K_1 = costante di Winkler del terreno riferita alla piastra standard di lato $b = 30$ cm;

c = coefficiente di correzione, funzione del comportamento del terreno e della particolare geometria degli elementi di fondazione. Nel caso di "Riduzione Automatica" è dato dalle successive espressioni (Rif. *Evaluation of coefficients of subgrade reaction K. Terzaghi, 1955 p. 315*):

$$c = \left[\frac{(B + b)}{2 \cdot B} \right]^2 \quad \text{per terreni incoerenti}$$

$$c = \left(\frac{L/B + 0,5}{1,5 \cdot L/B} \right) \cdot \frac{b}{B} \quad \text{per terreni coerenti}$$

Essendo:

$b = 0,30$ m, dimensione della piastra standard;

L = lato maggiore della fondazione;

B = lato minore della fondazione.

Nel caso di stratigrafia la costante di sottofondo utilizzata nel calcolo delle **sollecitazioni** è quella del terreno a contatto con la fondazione, mentre nel calcolo dei **cedimenti** la costante di sottofondo utilizzata è calcolata come media pesata delle costanti di sottofondo presenti nel volume significativo della fondazione.

Tutti i parametri che caratterizzano i terreni di fondazione sono riportati nei "Tabulati di calcolo", nella relativa sezione. Per ulteriori dettagli si rimanda alle relazioni geologica e geotecnica.

5 - ANALISI DEI CARICHI

Un'accurata valutazione dei carichi è un requisito imprescindibile di una corretta progettazione, in particolare per le costruzioni realizzate in zona sismica. Essa, infatti, è fondamentale ai fini della determinazione delle forze sismiche, in quanto incide sulla valutazione delle masse e dei periodi propri della struttura dai quali dipendono i valori delle accelerazioni (ordinate degli spettri di progetto).

La valutazione dei carichi e dei sovraccarichi è stata effettuata in accordo con le disposizioni del punto 3.1 del **D.M. 2018**. In particolare, è stato fatto utile riferimento alle Tabelle 3.1.I e 3.1.II del D.M. 2018, per i pesi propri dei materiali e per la quantificazione e classificazione dei sovraccarichi, rispettivamente.

La valutazione dei carichi permanenti è effettuata sulle dimensioni definitive.

Le analisi effettuate, corredate da dettagliate descrizioni, oltre che nei "Tabulati di calcolo" nella relativa sezione, sono di seguito riportate:

6 - VALUTAZIONE DELL'AZIONE SISMICA

L'azione sismica è stata valutata in conformità alle indicazioni riportate al §3.2 del D.M. 2018.

In particolare il procedimento per la definizione degli spettri di progetto per i vari Stati Limite per cui sono state effettuate le verifiche è stato il seguente:

- definizione della Vita Nominale e della Classe d'Uso della struttura, il cui uso combinato ha portato alla definizione del Periodo di Riferimento dell'azione sismica;
- individuazione, tramite latitudine e longitudine, dei parametri sismici di base a_g , F_0 e T_c^* per tutti e quattro gli Stati Limite previsti (SLO, SLD, SLV e SLC); l'individuazione è stata effettuata interpolando tra i 4 punti più vicini al punto di riferimento dell'edificio;
- determinazione dei coefficienti di amplificazione stratigrafica e topografica;
- calcolo del periodo T_c corrispondente all'inizio del tratto a velocità costante dello Spettro.

I dati così calcolati sono stati utilizzati per determinare gli Spettri di Progetto nelle verifiche agli Stati Limite considerate. Si riportano di seguito le coordinate geografiche del sito rispetto al Datum ED50:

Latitudine	Longitudine	Altitudine
[°]	[°]	[m]
41.340019	15.323915	316

6.1 Verifiche di regolarità

Sia per la scelta del metodo di calcolo, sia per la valutazione del fattore di comportamento adottato, deve essere effettuato il controllo della regolarità della struttura.

La tabella seguente riepiloga, per la struttura in esame, le condizioni di regolarità in pianta ed in altezza soddisfatte.

REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN PIANTA	
La distribuzione di masse e rigidezze è approssimativamente simmetrica rispetto a due direzioni ortogonali e la forma in pianta è compatta, ossia il contorno di ogni orizzontamento è convesso; il requisito può ritenersi soddisfatto, anche in presenza di rientranze in pianta, quando esse non influenzano significativamente la rigidezza nel piano dell'orizzontamento e, per ogni rientranza, l'area compresa tra il perimetro dell'orizzontamento e la linea convessa circoscritta all'orizzontamento non supera il 5% dell'area dell'orizzontamento	SI
Il rapporto tra i lati di un rettangolo in cui la costruzione risulta inscritta è inferiore a 4	NO
Ciascun orizzontamento ha una rigidezza nel proprio piano tanto maggiore della corrispondente rigidezza degli elementi strutturali verticali da potersi assumere che la sua deformazione in pianta influenzi in modo trascurabile la distribuzione delle azioni sismiche tra questi ultimi e ha resistenza sufficiente a garantire l'efficacia di tale distribuzione	SI

REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN ALTEZZA	
Tutti i sistemi resistenti alle azioni orizzontali si estendono per tutta l'altezza della costruzione o, se sono presenti parti aventi differenti altezze, fino alla sommità della rispettiva parte dell'edificio	SI
Massa e rigidezza rimangono costanti o variano gradualmente, senza bruschi cambiamenti, dalla base alla sommità della costruzione (le variazioni di massa da un orizzontamento all'altro non superano il 25 %, la rigidezza non si riduce da un orizzontamento a quello sovrastante più del 30% e non aumenta più del 10%); ai fini della rigidezza si possono considerare regolari in altezza strutture dotate di pareti o nuclei in c.a. o pareti e nuclei in muratura di sezione costante sull'altezza o di telai controventati in acciaio, ai quali sia affidato almeno il 50% dell'azione sismica alla base	SI
Il rapporto tra la capacità e la domanda allo SLV non è significativamente diverso, in termini di resistenza, per orizzontamenti successivi (tale rapporto, calcolato per un generico orizzontamento, non deve differire più del 30% dall'analogo rapporto calcolato per l'orizzontamento adiacente); può fare eccezione l'ultimo orizzontamento di strutture intelaiate di almeno tre orizzontamenti	SI
Eventuali restringimenti della sezione orizzontale della costruzione avvengano con continuità da un orizzontamento al successivo; oppure avvengano in modo che il rientro di un orizzontamento non superi il 10% della dimensione corrispondente all'orizzontamento immediatamente sottostante, né il 30% della dimensione corrispondente al primo orizzontamento. Fa eccezione l'ultimo orizzontamento di costruzioni di almeno quattro orizzontamenti, per il quale non sono previste limitazioni di restringimento	SI

La rigidezza è calcolata come rapporto fra il taglio complessivamente agente al piano e d , spostamento relativo di piano (il taglio di piano è la sommatoria delle azioni orizzontali agenti al di sopra del piano considerato).

Tutti i valori calcolati ed utilizzati per le verifiche sono riportati nei *"Tabulati di calcolo"* nella relativa sezione.

La struttura è pertanto:

in pianta NON REGOLARE	in altezza REGOLARE
----------------------------------	-------------------------------

6.2 Classe di duttilità

La classe di duttilità è rappresentativa della capacità dell'edificio di dissipare energia in campo anelastico per azioni cicliche ripetute.

Le deformazioni anelastiche devono essere distribuite nel maggior numero di elementi duttili, in particolare le travi,

salvaguardando in tal modo i pilastri e soprattutto i nodi travi pilastro che sono gli elementi più fragili.

Il D.M. 2018 definisce due tipi di comportamento strutturale:

- a) comportamento strutturale non-dissipativo;
- b) comportamento strutturale dissipativo.

Per strutture con comportamento strutturale dissipativo si distinguono due livelli di Capacità Dissipativa o Classi di Duttilità (CD).

- CD "A" (Alta);
- CD "B" (Media).

La differenza tra le due classi risiede nell'entità delle plasticizzazioni cui ci si riconduce in fase di progettazione; per ambedue le classi, onde assicurare alla struttura un comportamento dissipativo e duttile evitando rotture fragili e la formazione di meccanismi instabili impreveduti, si fa ricorso ai procedimenti tipici della gerarchia delle resistenze.

La struttura in esame è stata progettata in classe di duttilità **nessuna "NON Dissipativa"**. Nella valutazione della domanda per strutture a comportamento **NON Dissipativo** tutte le membrature e i collegamenti rimangono in campo sostanzialmente elastico. La domanda derivante dall'azione sismica e dalle altre azioni è calcolata, in funzione dello stato limite cui ci si riferisce, ma indipendentemente dalla tipologia strutturale e senza tener conto delle non linearità del materiale, attraverso un modello elastico.

6.3 Spettri di Progetto per S.L.U. e S.L.D.

L'edificio è stato progettato per una **Vita Nominale** pari a **50** e per **Classe d'Uso** pari a **1**.

In base alle indagini geognostiche effettuate si è classificato il **suolo** di fondazione di **categoria C**, cui corrispondono i seguenti valori per i parametri necessari alla costruzione degli spettri di risposta orizzontale e verticale:

Stato Limite	a_g/g	F_0	T_c^* [s]	C_c	T_B [s]	T_c [s]	Parametri di pericolosità sismica	
							T_D [s]	S_s
SLO	0.0471	2.405	0.290	1.58	0.153	0.458	1.789	1.50
SLD	0.0504	2.436	0.301	1.56	0.156	0.469	1.802	1.50
SLV	0.1297	2.570	0.434	1.38	0.200	0.601	2.119	1.50
SLC	0.1715	2.587	0.459	1.36	0.208	0.623	2.286	1.43

Per la definizione degli spettri di risposta, oltre all'accelerazione (a_g) al suolo (dipendente dalla classificazione sismica del Comune) occorre determinare il Fattore di Comportamento (q).

Il Fattore di comportamento q è un fattore riduttivo delle forze elastiche introdotto per tenere conto delle capacità dissipative della struttura che dipende dal sistema costruttivo adottato, dalla Classe di Duttilità e dalla regolarità in altezza.

Si è inoltre assunto il **Coefficiente di Amplificazione Topografica** (S_T) pari a **1.00**.

Tali succitate caratteristiche sono riportate negli allegati "Tabulati di calcolo" al punto "DATI GENERALI ANALISI SISMICA".

Per la struttura in esame sono stati utilizzati i seguenti valori:

Stato Limite di Danno

Fattore di Comportamento (q_x) per sisma orizzontale in direzione X: **1.00**;
Fattore di Comportamento (q_y) per sisma orizzontale in direzione Y: **1.00**;
Fattore di Comportamento (q_z) per sisma verticale: **1.00** (se richiesto).

Stato Limite di salvaguardia della Vita

Fattore di Comportamento (q_x) per sisma orizzontale in direzione X: **1.500** ;
Fattore di Comportamento (q_y) per sisma orizzontale in direzione Y: **1.500** ;
Fattore di Comportamento (q_z) per sisma verticale: **1.00** (se richiesto).

Di seguito si esplicita il calcolo del fattore di comportamento per il sisma orizzontale:

Tipologia	Dir. X	Dir. Y
	A telaio	A telaio

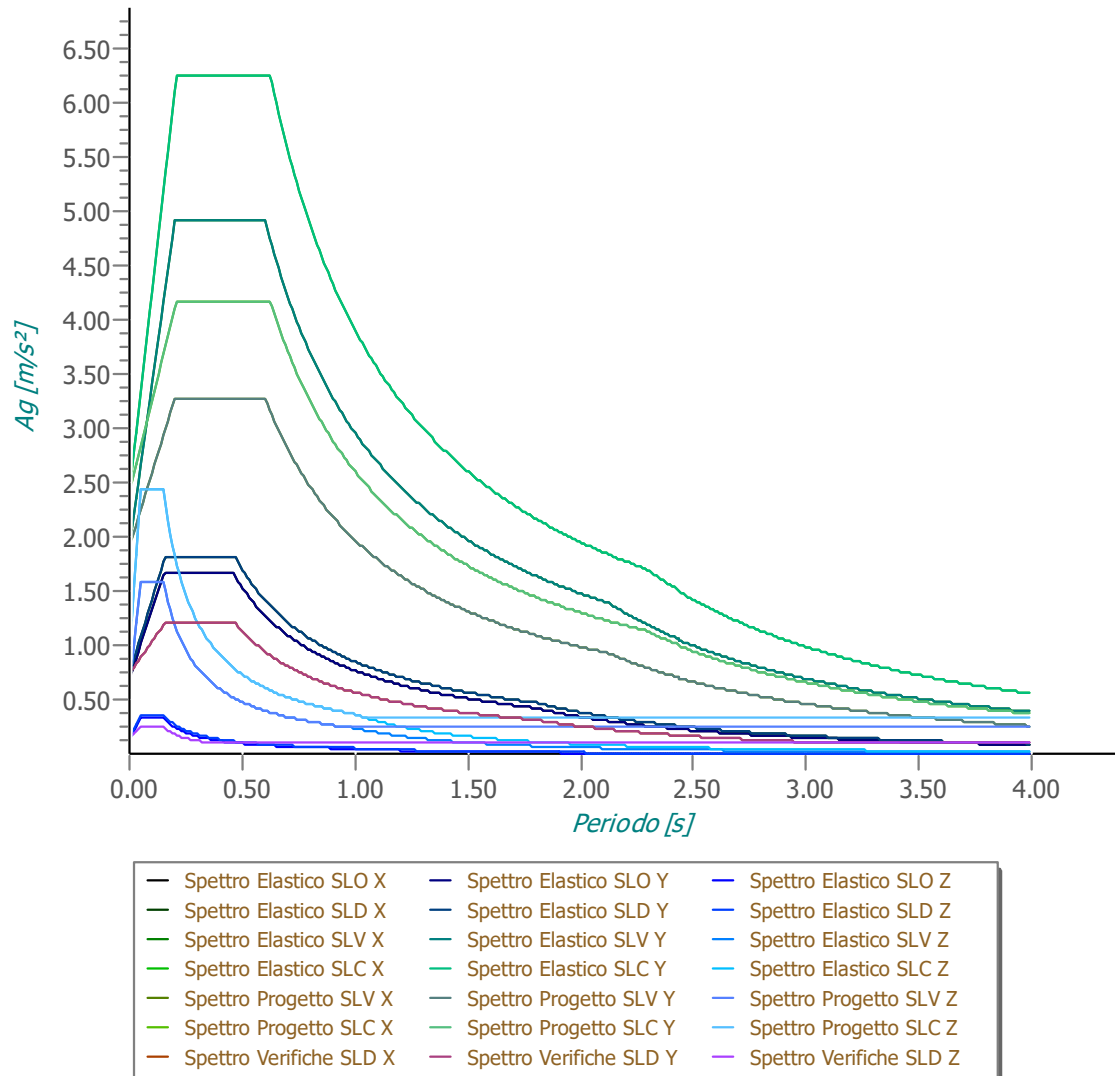
(§7.5.2.2 D.M. 2018)		
Tipologia strutturale	-	-
a_u/a_1	1	1
q_o	4.000	4.000
k_R	-	-

Per strutture a comportamento strutturale non dissipativo si adotta un fattore di comportamento q_{ND} , ridotto rispetto al valore minimo relativo alla CD" B" (Tab. 7.3.II), secondo la relazione (7.3.2) del §7.3.1 del D.M. 2018:

$$1 \leq q_{ND} = (2/3) \cdot q_{o,CD" B"} \leq 1,5$$

Gli spettri utilizzati sono riportati nella successiva figura.

Grafico degli Spettri di Risposta



6.4 Metodo di Analisi

Il calcolo delle azioni sismiche è stato eseguito in analisi dinamica modale, considerando il comportamento della struttura in regime elastico lineare.

Il numero di **modi di vibrazione** considerato (**15**) ha consentito, nelle varie condizioni, di mobilitare le seguenti percentuali delle masse della struttura:

Stato Limite	Direzione Sisma	%
salvaguardia della vita	X	100.00
salvaguardia della vita	Y	99.81
salvaguardia della vita	Z	100.00
salvaguardia della vita	Torsionale	-

Per valutare la risposta massima complessiva di una generica caratteristica E, conseguente alla sovrapposizione dei modi, si è utilizzata una tecnica di combinazione probabilistica definita CQC (*Complete Quadratic Combination - Combinazione Quadratica Completa*):

$$E = \sqrt{\sum_{i,j=1,n} \rho_{ij} \cdot E_i \cdot E_j} \quad \rho_{ij} = \frac{8 \cdot \xi^2 \cdot (1 + \beta_{ij}) \cdot \beta_{ij}^{3/2}}{(1 - \beta_{ij}^2)^2 + 4 \cdot \xi^2 \cdot \beta_{ij} \cdot (1 + \beta_{ij})^2} \quad \beta_{ij} = \frac{T_j}{T_i}$$

dove:

- n è il numero di modi di vibrazione considerati;
- x è il coefficiente di smorzamento viscoso equivalente espresso in percentuale;
- β_{ij} è il rapporto tra le frequenze di ciascuna coppia i-j di modi di vibrazione.

Le sollecitazioni derivanti da tali azioni sono state composte poi con quelle derivanti da carichi verticali, orizzontali non sismici secondo le varie combinazioni di carico probabilistiche. Il calcolo è stato effettuato mediante un programma agli elementi finiti le cui caratteristiche verranno descritte nel seguito.

Il calcolo degli effetti dell'azione sismica è stato eseguito con riferimento alla struttura spaziale, tenendo cioè conto degli elementi interagenti fra loro secondo l'effettiva realizzazione escludendo i tamponamenti. Non ci sono approssimazioni su tetti inclinati, piani sfalsati o scale, solette, pareti irrigidenti e nuclei.

Si è tenuto conto delle deformabilità taglianti e flessionali degli elementi monodimensionali; muri, pareti, setti, solette sono stati correttamente schematizzati tramite elementi finiti a tre/quattro nodi con comportamento a guscio (sia a piastra che a lastra).

Sono stati considerati sei gradi di libertà per nodo; in ogni nodo della struttura sono state applicate le forze sismiche derivanti dalle masse circostanti.

Le sollecitazioni derivanti da tali forze sono state poi combinate con quelle derivanti dagli altri carichi come prima specificato.

6.5 Valutazione degli spostamenti

Gli spostamenti d_E della struttura sotto l'azione sismica di progetto allo SLV sono stati ottenuti moltiplicando per il fattore μ_d i valori d_{Ee} ottenuti dall'analisi lineare, dinamica o statica, secondo l'espressione seguente:

$$d_E = \pm \mu_d \cdot d_{Ee}$$

dove

$$\begin{aligned} \mu_d &= q & \text{se } T_1 \geq T_c; \\ \mu_d &= 1 + (q-1) \cdot T_c / T_1 & \text{se } T_1 < T_c. \end{aligned}$$

In ogni caso $\mu_d \leq 5q - 4$.

6.6 Combinazione delle componenti dell'azione sismica

Le azioni orizzontali dovute al sisma sulla struttura vengono convenzionalmente determinate come agenti separatamente in due direzioni tra loro ortogonali prefissate. In generale, però, le componenti orizzontali del sisma devono essere considerate come agenti simultaneamente. A tale scopo, la combinazione delle componenti orizzontali dell'azione sismica è stata tenuta in conto come segue:

- gli effetti delle azioni dovuti alla combinazione delle componenti orizzontali dell'azione sismica sono stati valutati mediante le seguenti combinazioni:

$$E_{EdX} \pm 0,30E_{EdY} \qquad E_{EdY} \pm 0,30E_{EdX}$$

dove:

E_{EdX} rappresenta gli effetti dell'azione dovuti all'applicazione dell'azione sismica lungo l'asse orizzontale X scelto della struttura;

E_{EdY} rappresenta gli effetti dell'azione dovuti all'applicazione dell'azione sismica lungo l'asse orizzontale Y scelto della struttura.

L'azione sismica verticale deve essere considerata in presenza di: elementi pressoché orizzontali con luce superiore a 20 m, elementi pressoché orizzontali precompressi, elementi a sbalzo pressoché orizzontali con luce maggiore di 5 m, travi che sostengono colonne, strutture isolate.

La combinazione della componente verticale del sisma, qualora portata in conto, con quelle orizzontali è stata tenuta in conto come segue:

- gli effetti delle azioni dovuti alla combinazione delle componenti orizzontali e verticali del sisma sono stati valutati mediante le seguenti combinazioni:

$$E_{EdX} \pm 0,30E_{EdY} \pm 0,30E_{EdZ} \qquad E_{EdY} \pm 0,30E_{EdX} \pm 0,30E_{EdZ} \qquad E_{EdZ} \pm 0,30E_{EdX} \pm 0,30E_{EdY}$$

dove:

E_{Edx} e E_{Edy} sono gli effetti dell'azione sismica nelle direzioni orizzontali prima definite;

E_{Edz} rappresenta gli effetti dell'azione dovuti all'applicazione della componente verticale dell'azione sismica di progetto.

6.7 Eccentricità accidentali

Per valutare le eccentricità accidentali, previste in aggiunta all'eccentricità effettiva sono state considerate condizioni di carico aggiuntive ottenute applicando l'azione sismica nelle posizioni del centro di massa di ogni piano ottenute trasladando gli stessi, in ogni direzione considerata, di una distanza pari a +/- 5% della dimensione massima del piano in direzione perpendicolare all'azione sismica. Si noti che la distanza precedente, nel caso di distribuzione degli elementi non strutturali fortemente irregolare in pianta, viene raddoppiata ai sensi del § 7.2.3 del D.M. 2018.

7 - AZIONI SULLA STRUTTURA

I calcoli e le verifiche sono condotti con il metodo semiprobabilistico degli stati limite secondo le indicazioni del D.M. 2018. I carichi agenti sui solai, derivanti dall'analisi dei carichi, vengono ripartiti dal programma di calcolo in modo automatico sulle membrature (travi, pilastri, pareti, solette, platee, ecc.).

I carichi dovuti ai tamponamenti, sia sulle travi di fondazione che su quelle di piano, sono schematizzati come carichi lineari agenti esclusivamente sulle aste.

Su tutti gli elementi strutturali è inoltre possibile applicare direttamente ulteriori azioni concentrate e/o distribuite (variabili con legge lineare ed agenti lungo tutta l'asta o su tratti limitati di essa).

Le azioni introdotte direttamente sono combinate con le altre (carichi permanenti, accidentali e sisma) mediante le combinazioni di carico di seguito descritte; da esse si ottengono i valori probabilistici da impiegare successivamente nelle verifiche.

7.1 Stato Limite di Salvaguardia della Vita

Le azioni sulla costruzione sono state cumulate in modo da determinare condizioni di carico tali da risultare più sfavorevoli ai fini delle singole verifiche, tenendo conto della probabilità ridotta di intervento simultaneo di tutte le azioni con i rispettivi valori più sfavorevoli, come consentito dalle norme vigenti.

Per gli stati limite ultimi sono state adottate le combinazioni del tipo:

$$g_{G1} \cdot G_1 + g_{G2} \cdot G_2 + g_P \cdot P + g_{Q1} \cdot Q_{K1} + g_{Q2} \cdot \gamma_{02} \cdot Q_{K2} + g_{Q3} \cdot \gamma_{03} \cdot Q_{K3} + \dots \quad (1)$$

dove:

- G_1 rappresenta il peso proprio di tutti gli elementi strutturali; peso proprio del terreno, quando pertinente; forze indotte dal terreno (esclusi gli effetti di carichi variabili applicati al terreno); forze risultanti dalla pressione dell'acqua (quando si configurino costanti nel tempo);
- G_2 rappresenta il peso proprio di tutti gli elementi non strutturali;
- P rappresenta l'azione di pretensione e/o precompressione;
- Q azioni sulla struttura o sull'elemento strutturale con valori istantanei che possono risultare sensibilmente diversi fra loro nel tempo:
- di lunga durata: agiscono con un'intensità significativa, anche non continuativamente, per un tempo non trascurabile rispetto alla vita nominale della struttura;
 - di breve durata: azioni che agiscono per un periodo di tempo breve rispetto alla vita nominale della struttura;
- Q_{ki} rappresenta il valore caratteristico della i-esima azione variabile;
- g_G, g_Q, g_P coefficienti parziali come definiti nella Tab. 2.6.I del D.M. 2018;
- γ_{0i} sono i coefficienti di combinazione per tenere conto della ridotta probabilità di concomitanza delle azioni variabili con i rispettivi valori caratteristici.

Le **10 combinazioni** risultanti sono state costruite a partire dalle sollecitazioni caratteristiche calcolate per ogni condizione di carico elementare: ciascuna condizione di carico accidentale, a rotazione, è stata considerata sollecitazione di base (Q_{k1} nella formula precedente).

I coefficienti relativi a tali combinazioni di carico sono riportati negli allegati "Tabulati di calcolo".

In zona sismica, oltre alle sollecitazioni derivanti dalle generiche condizioni di carico statiche, devono essere considerate

anche le sollecitazioni derivanti dal sisma. L'azione sismica è stata combinata con le altre azioni secondo la seguente relazione:

$$G_1+G_2+P+E+S_i y_{2i} \cdot Q_{ki};$$

dove:

- E rappresenta l'azione sismica per lo stato limite in esame;
- G₁ rappresenta peso proprio di tutti gli elementi strutturali;
- G₂ rappresenta il peso proprio di tutti gli elementi non strutturali;
- P rappresenta l'azione di pretensione e/o precompressione;
- y_{2i} coefficiente di combinazione delle azioni variabili Q_i;
- Q_{ki} valore caratteristico dell'azione variabile Q_i.

Gli effetti dell'azione sismica sono valutati tenendo conto delle masse associate ai seguenti carichi gravitazionali:

$$G_K+S_i(y_{2i} \cdot Q_{ki}).$$

I valori dei coefficienti y_{2i} sono riportati nella seguente tabella:

Categoria/Azione	y _{2i}
Categoria A - Ambienti ad uso residenziale	0,3
Categoria B - Uffici	0,3
Categoria C - Ambienti suscettibili di affollamento	0,6
Categoria D - Ambienti ad uso commerciale	0,6
Categoria E - Biblioteche, archivi, magazzini e ambienti ad uso industriale	0,8
Categoria F - Rimesse e parcheggi (per autoveicoli di peso ≤ 30 kN)	0,6
Categoria G - Rimesse e parcheggi (per autoveicoli di peso > 30 kN)	0,3
Categoria H - Coperture	0,0
Categoria I - Coperture praticabili	*
Categoria K - Coperture per usi speciali (impianti, eliporti, ...)	*
Vento	0,0
Neve (a quota ≤ 1000 m s.l.m.)	0,0
Neve (a quota > 1000 m s.l.m.)	0,2
Variazioni termiche	0,0
* "Da valutarsi caso per caso"	

Le verifiche strutturali e geotecniche delle fondazioni, sono state effettuate con l'Approccio 2 come definito al §2.6.1 del D.M. 2018, attraverso la combinazione **A1+M1+R3**. Le azioni sono state amplificate tramite i coefficienti della colonna A1 definiti nella Tab. 6.2.I del D.M. 2018.

I valori di resistenza del terreno sono stati ridotti tramite i coefficienti della colonna M1 definiti nella Tab. 6.2.II del D.M. 2018.

Si è quindi provveduto a progettare le armature di ogni elemento strutturale per ciascuno dei valori ottenuti secondo le modalità precedentemente illustrate. Nella sezione relativa alle verifiche dei *"Tabulati di calcolo"* in allegato sono riportati, per brevità, i valori della sollecitazione relativi alla combinazione cui corrisponde il minimo valore del coefficiente di sicurezza.

7.2 Stato Limite di Danno

L'azione sismica, ottenuta dallo spettro di progetto per lo Stato Limite di Danno, è stata combinata con le altre azioni mediante una relazione del tutto analoga alla precedente:

$$G_1+G_2+P+E+S_i y_{2i} \cdot Q_{ki};$$

dove:

- E rappresenta l'azione sismica per lo stato limite in esame;
- G₁ rappresenta peso proprio di tutti gli elementi strutturali;
- G₂ rappresenta il peso proprio di tutti gli elementi non strutturali;
- P rappresenta l'azione di pretensione e/o precompressione;
- y_{2i} coefficiente di combinazione delle azioni variabili Q_i;
- Q_{ki} valore caratteristico dell'azione variabile Q_i.

Gli effetti dell'azione sismica sono valutati tenendo conto delle masse associate ai seguenti carichi gravitazionali:

$$G_K+S_i(y_{2i} \cdot Q_{ki}).$$

I valori dei coefficienti γ_{2i} sono riportati nella tabella di cui allo SLV.

7.3 Stati Limite di Esercizio

Allo Stato Limite di Esercizio le sollecitazioni con cui sono state semiprogettate le aste in c.a. sono state ricavate applicando le formule riportate nel D.M. 2018 al §2.5.3. Per le verifiche agli stati limite di esercizio, a seconda dei casi, si fa riferimento alle seguenti combinazioni di carico:

rara	frequente	quasi permanente
$\sum_{j \geq 1} G_{kj} + P + Q_{k1} + \sum_{i > 1} \psi_{0i} \cdot Q_{ki}$	$\sum_{j \geq 1} G_{kj} + P + \psi_{11} \cdot Q_{k1} + \sum_{i > 1} \psi_{2i} \cdot Q_{ki}$	$\sum_{j \geq 1} G_{kj} + P + \sum_{i > 1} \psi_{2i} \cdot Q_{ki}$

dove:

- G_{kj} : valore caratteristico della j-esima azione permanente;
- P_{kh} : valore caratteristico della h-esima deformazione impressa;
- Q_{kj} : valore caratteristico dell'azione variabile di base di ogni combinazione;
- Q_{ki} : valore caratteristico della i-esima azione variabile;
- γ_{0i} : coefficiente atto a definire i valori delle azioni ammissibili di durata breve ma ancora significativi nei riguardi della possibile concomitanza con altre azioni variabili;
- γ_{1i} : coefficiente atto a definire i valori delle azioni ammissibili ai frattili di ordine 0,95 delle distribuzioni dei valori istantanei;
- γ_{2i} : coefficiente atto a definire i valori quasi permanenti delle azioni ammissibili ai valori medi delle distribuzioni dei valori istantanei.

Ai coefficienti γ_{0i} , γ_{1i} , γ_{2i} sono attribuiti i seguenti valori:

Azione	γ_{0i}	γ_{1i}	γ_{2i}
Categoria A – Ambienti ad uso residenziale	0,7	0,5	0,3
Categoria B – Uffici	0,7	0,5	0,3
Categoria C – Ambienti suscettibili di affollamento	0,7	0,7	0,6
Categoria D – Ambienti ad uso commerciale	0,7	0,7	0,6
Categoria E – Biblioteche, archivi, magazzini e ambienti ad uso industriale	1,0	0,9	0,8
Categoria F – Rimesse e parcheggi (per autoveicoli di peso ≤ 30 kN)	0,7	0,7	0,6
Categoria G – Rimesse e parcheggi (per autoveicoli di peso > 30 kN)	0,7	0,5	0,3
Categoria H – Coperture	0,0	0,0	0,0
Vento	0,6	0,2	0,0
Neve (a quota ≤ 1000 m s.l.m.)	0,5	0,2	0,0
Neve (a quota > 1000 m s.l.m.)	0,7	0,5	0,2
Variazioni termiche	0,6	0,5	0,0

In maniera analoga a quanto illustrato nel caso dello SLU le combinazioni risultanti sono state costruite a partire dalle sollecitazioni caratteristiche calcolate per ogni condizione di carico; a turno ogni condizione di carico accidentale è stata considerata sollecitazione di base [Q_{k1} nella formula (1)], con ciò dando origine a tanti valori combinati. Per ognuna delle combinazioni ottenute, in funzione dell'elemento (trave, pilastro, etc...) sono state effettuate le verifiche allo SLE (tensioni, deformazioni e fessurazione).

Negli allegati "Tabulati Di Calcolo" sono riportati i coefficienti relativi alle combinazioni di calcolo generate relativamente alle combinazioni di azioni "**Quasi Permanente**" (1), "**Frequente**" (4) e "**Rara**" (4).

Nelle sezioni relative alle verifiche allo SLE dei citati tabulati, inoltre, sono riportati i valori delle sollecitazioni relativi alle combinazioni che hanno originato i risultati più gravosi.

7.4 Azione del Vento

L'applicazione dell'azione del vento sulla struttura si articola in due fasi:

1. calcolo della pressione Normale e Tangenziale lungo l'altezza dell'edificio;
2. trasformazione delle pressioni in forze (lineari/concentrate) sugli elementi (strutturali/non strutturali) dell'edificio.

7.4.1 Calcolo pressione normale e tangenziale

Per il calcolo sono stati utilizzati i coefficienti così come indicato nel D.M. 17 gennaio 2018 e dalla Circolare 21/01/2019, n.7 C.S.LL.PP.

Inserendo i dati così come riportato nella seguente immagine:



Per il caso in esame:

VENTO - CALCOLO PRESSIONE DEL VENTO

Vento - calcolo pressione del vento								
Z	q _b	C _e	C _p	C _d	p	Scz	C _f	p _f
[m]	[N/m ²]				[N/m ²]			[N/m ²]
0,00	-	-	-	-	788	-	-	-
2,00	-	-	-	-	788	-	-	-

LEGENDA:

- Z** Altezza dell'edificio a cui viene calcolata la pressione del vento;
- q_b** Pressione cinetica di riferimento.
- C_e** Coefficiente di esposizione;
- C_p** Coefficiente di forma/aerodinamico.
(*) Valorizzato al momento del calcolo della pressione agente sul singolo elemento strutturale ed è funzione della posizione dello stesso (sopravento/sottovento);
- C_d** Coefficiente dinamico;
- p** Pressione normale (senza il contributo di C_p);
- Scz** Scabrezza della superficie (liscia, scabra, molto scabra);
- C_f** Coefficiente d'attrito;
- p_f** Pressione tangenziale (senza il contributo di C_p).

7.4.2 Applicazione delle forze sulla struttura

Per ogni superficie esposta all'azione del vento si individua la posizione del baricentro e in corrispondenza di esso, dal diagramma delle pressioni dell'edificio, si ricava la pressione per unità di superficie.

Per gli elementi **strutturali** la pressione è trasformata in:

- forze lineari per i beam (*pilastrini e travi*);
- forze nodali per le shell (*pareti, muri e solette*).

Per gli elementi **non strutturali** (*tamponature, solai e balconi*) la forza totale (pressione nel baricentro x superficie) viene divisa per il perimetro in modo da ottenere una forza per unità di lunghezza che viene applicata sugli elementi

strutturali confinanti.

8 - CODICE DI CALCOLO IMPIEGATO

8.1 Denominazione

Nome del Software	EdiLus
Versione	usBIM(b) [64bit]
Caratteristiche del Software	Software per il calcolo di strutture agli elementi finiti per Windows
Numero di serie	22121440
Intestatario Licenza	MONTEMURRO ing. ROBERTO
Produzione e Distribuzione	ACCA software S.p.A. Contrada Rosole 13 83043 BAGNOLI IRPINO (AV) - Italy Tel. 0827/69504 r.a. - Fax 0827/601235 e-mail: info@acca.it - Internet: www.acca.it

8.2 Sintesi delle funzionalità generali

Il pacchetto consente di modellare la struttura, di effettuare il dimensionamento e le verifiche di tutti gli elementi strutturali e di generare gli elaborati grafici esecutivi.

È una procedura integrata dotata di tutte le funzionalità necessarie per consentire il calcolo completo di una struttura mediante il metodo degli elementi finiti (FEM); la modellazione della struttura è realizzata tramite elementi Beam (travi e pilastri) e Shell (platee, pareti, solette, setti, travi-parete).

L'input della struttura avviene per oggetti (travi, pilastri, solai, solette, pareti, etc.) in un ambiente grafico integrato; il modello di calcolo agli elementi finiti, che può essere visualizzato in qualsiasi momento in una apposita finestra, viene generato dinamicamente dal software.

Apposite funzioni consentono la creazione e la manutenzione di archivi Sezioni, Materiali e Carichi; tali archivi sono generali, nel senso che sono creati una tantum e sono pronti per ogni calcolo, potendoli comunque integrare/modificare in ogni momento.

L'utente non può modificare il codice ma soltanto eseguire delle scelte come:

- definire i vincoli di estremità per ciascuna asta (vincoli interni) e gli eventuali vincoli nei nodi (vincoli esterni);
- modificare i parametri necessari alla definizione dell'azione sismica;
- definire condizioni di carico;
- definire gli impalcati come rigidi o meno.

Il programma è dotato di un manuale tecnico ed operativo. L'assistenza è effettuata direttamente dalla casa produttrice, mediante linea telefonica o e-mail.

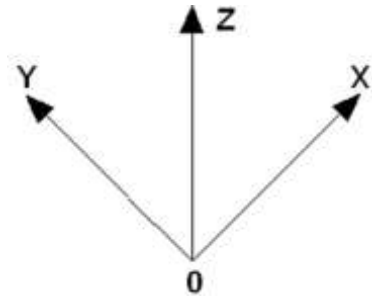
Tutti i risultati del calcolo sono forniti, oltre che in formato numerico, anche in formato grafico permettendo così di evidenziare agevolmente eventuali incongruenze.

Il programma consente la stampa di tutti i dati di input, dei dati del modello strutturale utilizzato, dei risultati del calcolo e delle verifiche dei diagrammi delle sollecitazioni e delle deformate.

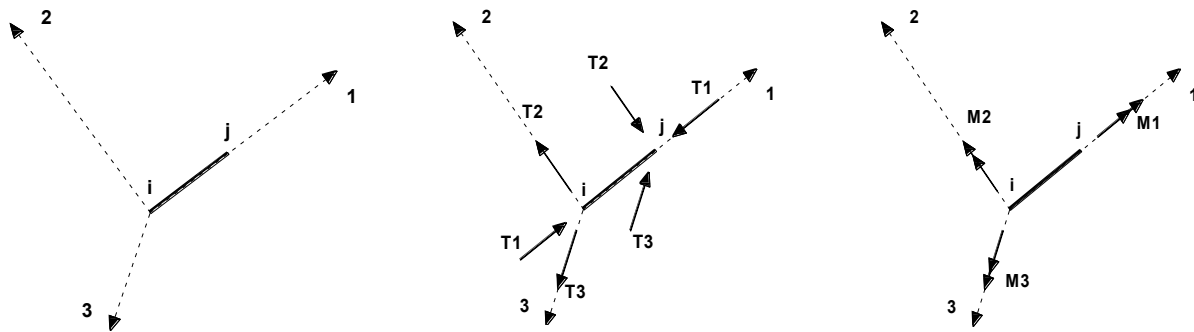
8.3 Sistemi di Riferimento

8.3.1 Riferimento globale

Il sistema di riferimento globale, rispetto al quale va riferita l'intera struttura, è costituito da una terna di assi cartesiani sinistrorsa O, X, Y, Z (X, Y, Z sono disposti e orientati rispettivamente secondo il pollice, l'indice ed il medio della mano destra, una volta posizionati questi ultimi a 90° tra loro).



8.3.2 Riferimento locale per travi



L'elemento Trave è un classico elemento strutturale in grado di ricevere Carichi distribuiti e Carichi Nodali applicati ai due nodi di estremità; per effetto di tali carichi nascono, negli estremi, sollecitazioni di taglio, sforzo normale, momenti flettenti e torcenti.

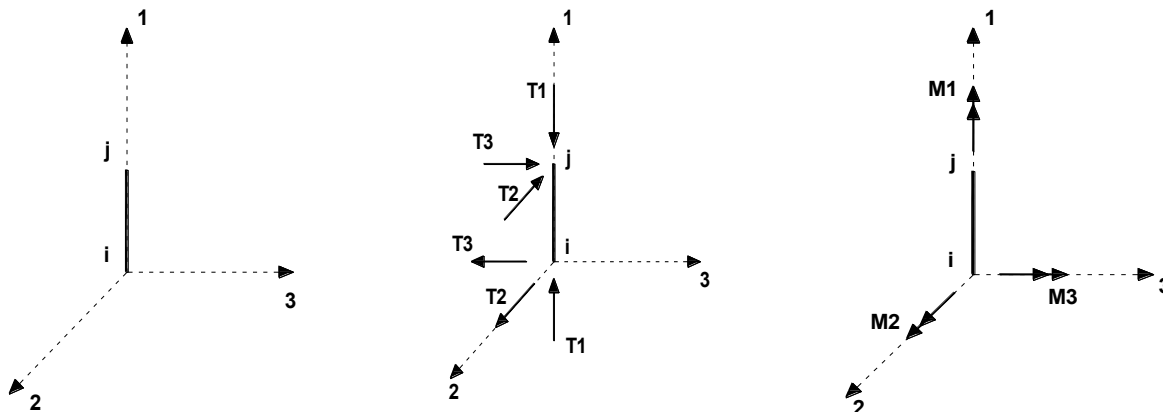
Definiti i e j (nodi iniziale e finale della Trave) viene individuato un sistema di assi cartesiani 1-2-3 locale all'elemento, con origine nel Nodo i così composto:

- asse 1 orientato dal nodo i al nodo j ;
- assi 2 e 3 appartenenti alla sezione dell'elemento e coincidenti con gli assi principali d'inerzia della sezione stessa.

Le sollecitazioni verranno fornite in riferimento a tale sistema di riferimento:

1. Sollecitazione di Trazione o Compressione T_1 (agente nella direzione $i-j$);
2. Sollecitazioni taglianti T_2 e T_3 , agenti nei due piani 1-2 e 1-3, rispettivamente secondo l'asse 2 e l'asse 3;
3. Sollecitazioni che inducono flessione nei piani 1-3 e 1-2 (M_2 e M_3);
4. Sollecitazione torcente M_1 .

8.3.3 Riferimento locale per pilastri



Definiti i e j come i due nodi iniziale e finale del pilastro, viene individuato un sistema di assi cartesiani 1-2-3 locale all'elemento, con origine nel Nodo i così composto:

- asse 1 orientato dal nodo i al nodo j ;
- asse 2 perpendicolare all'asse 1, parallelo e discorde all'asse globale Y ;

- asse 3 che completa la terna destrorsa, parallelo e concorde all'asse globale X.

Tale sistema di riferimento è valido per Pilastri con angolo di rotazione pari a '0' gradi; una rotazione del pilastro nel piano XY ha l'effetto di ruotare anche tale sistema (ad es. una rotazione di '90' gradi porterebbe l'asse 2 a essere parallelo e concorde all'asse X, mentre l'asse 3 sarebbe parallelo e concorde all'asse globale Y). La rotazione non ha alcun effetto sull'asse 1 che coinciderà sempre e comunque con l'asse globale Z.

Per quanto riguarda le sollecitazioni si ha:

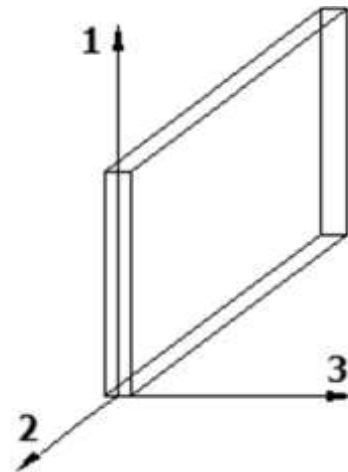
- una forza di trazione o compressione T_1 , agente lungo l'asse locale 1;
- due forze taglienti T_2 e T_3 agenti lungo i due assi locali 2 e 3;
- due vettori momento (flettente) M_2 e M_3 agenti lungo i due assi locali 2 e 3;
- un vettore momento (torcente) M_1 agente lungo l'asse locale nel piano 1.

8.3.4 Riferimento locale per pareti

Una parete è costituita da una sequenza di setti; ciascun setto è caratterizzato da un sistema di riferimento locale 1-2-3 così individuato:

- asse 1, coincidente con l'asse globale Z;
- asse 2, parallelo e discorde alla linea d'asse della traccia del setto in pianta;
- asse 3, ortogonale al piano della parete, che completa la terna levogira.

Su ciascun setto l'utente ha la possibilità di applicare uno o più carichi uniformemente distribuiti comunque orientati nello spazio; le componenti di tali carichi possono essere fornite, a discrezione dell'utente, rispetto al riferimento globale X,Y,Z oppure rispetto al riferimento locale 1,2,3 appena definito.



Si rende necessario, a questo punto, meglio precisare le modalità con cui EdiLus restituisce i risultati di calcolo.

Nel modello di calcolo agli elementi finiti ciascun setto è discretizzato in una serie di elementi tipo "shell" interconnessi; il solutore agli elementi finiti integrato nel programma EdiLus, definisce un riferimento locale per ciascun elemento shell e restituisce i valori delle tensioni esclusivamente rispetto a tali riferimenti.

Il software EdiLus provvede ad omogeneizzare tutti i valori riferendoli alla terna 1-2-3. Tale operazione consente, in fase di input, di ridurre al minimo gli errori dovuti alla complessità d'immissione dei dati stessi ed allo stesso tempo di restituire all'utente dei risultati facilmente interpretabili.

Tutti i dati cioè, sia in fase di input che in fase di output, sono organizzati secondo un criterio razionale vicino al modo di operare del tecnico e svincolato dal procedimento seguito dall'elaboratore elettronico.

In tal modo ad esempio, il significato dei valori delle tensioni può essere compreso con immediatezza non solo dal progettista che ha operato con il programma ma anche da un tecnico terzo non coinvolto nell'elaborazione; entrambi, così, potranno controllare con facilità dal tabulato di calcolo, la congruità dei valori riportati.

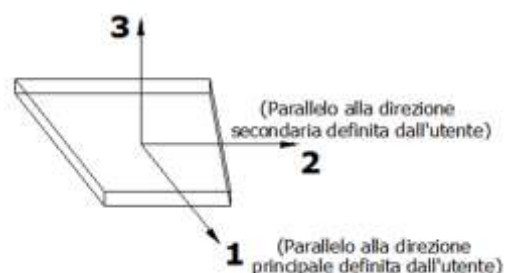
Un'ultima notazione deve essere riservata alla modalità con cui il programma fornisce le armature delle pareti, con riferimento alla faccia anteriore e posteriore.

La faccia anteriore è quella di normale uscente concorde all'asse 3 come prima definito o, identicamente, quella posta alla destra dell'osservatore che percorresse il bordo superiore della parete concordemente al verso di tracciamento.

8.3.5 Riferimento locale per solette e platee

Ciascuna soletta e platea è caratterizzata da un sistema di riferimento locale 1,2,3 così definito:

- asse 1, coincidente con la direzione principale di armatura;
- asse 2, coincidente con la direzione secondaria di armatura;
- asse 3, ortogonale al piano della parete, che completa la terna levogira.

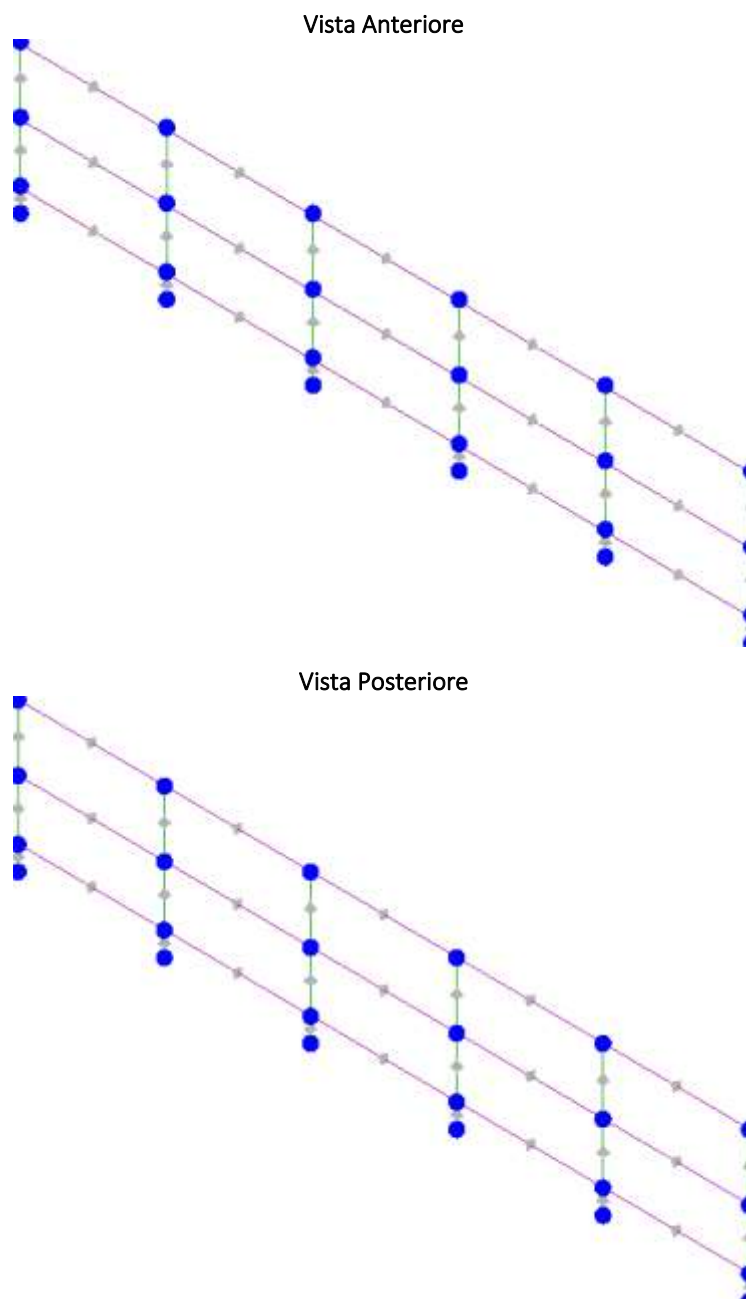


8.4 Modello di Calcolo

Il modello della struttura viene creato automaticamente dal codice di calcolo, individuando i vari elementi strutturali e fornendo le loro caratteristiche geometriche e meccaniche.

Viene definita un'opportuna numerazione degli elementi (nodi, aste, shell) costituenti il modello, al fine di individuare celermente ed univocamente ciascun elemento nei "Tabulati di calcolo".

Qui di seguito è fornita una rappresentazione grafica dettagliata della discretizzazione operata con evidenziazione dei nodi e degli elementi.



Le aste in **c.a.**, in **acciaio**, sia travi che pilastri, sono schematizzate con un tratto flessibile centrale e da due tratti (braccetti) rigidi alle estremità. I nodi vengono posizionati sull'asse verticale dei pilastri, in corrispondenza dell'estradosso della trave più alta che in esso si collega. Tramite i braccetti i tratti flessibili sono quindi collegati ad esso. In questa maniera il nodo risulta perfettamente aderente alla realtà poiché vengono presi in conto tutti gli eventuali disassamenti degli elementi con gli effetti che si possono determinare, quali momenti flettenti/torcenti aggiuntivi.

Le sollecitazioni vengono determinate solo per il tratto flessibile. Sui tratti rigidi, infatti, essendo (teoricamente) nulle le deformazioni, le sollecitazioni risultano indeterminate.

Questa schematizzazione dei nodi viene automaticamente realizzata dal programma anche quando il nodo sia determinato dall'incontro di più travi senza il pilastro, o all'attacco di travi/pilastri con elementi shell.

La modellazione del materiale degli elementi in c.a., acciaio e legno segue la classica teoria dell'elasticità lineare; per cui il materiale è caratterizzato oltre che dal peso specifico, da un modulo elastico (E) e un modulo tagliante (G).
La possibile fessurazione degli elementi in c.a. è stata tenuta in conto nel modello considerando un opportuno decremento del modulo di elasticità e del modulo di taglio, nei limiti di quanto previsto dalla normativa vigente per ciascuno stato limite.

Gli eventuali elementi di **fondazione** (travi, platee, plinti, plinti su pali e pali) sono modellati assumendo un comportamento elastico-lineare sia a trazione che a compressione.

9 PROGETTO E VERIFICA DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI

La verifica degli elementi allo SLU avviene col seguente procedimento:

- si costruiscono le combinazioni non sismiche in base al D.M. 2018, ottenendo un insieme di sollecitazioni;
- si combinano tali sollecitazioni con quelle dovute all'azione del sisma secondo quanto indicato nel §2.5.3, relazione (2.5.5) del D.M. 2018;
- per sollecitazioni semplici (flessione retta, taglio, etc.) si individuano i valori minimo e massimo con cui progettare o verificare l'elemento considerato; per sollecitazioni composte (pressoflessione retta/deviata) vengono eseguite le verifiche per tutte le possibili combinazioni e solo a seguito di ciò si individua quella che ha originato il minimo coefficiente di sicurezza.

9.1 Verifiche di Resistenza

9.1.1 Elementi in Acciaio

Per quanto concerne la verifica degli elementi in **acciaio**, le verifiche effettuate per ogni elemento dipendono dalla funzione dell'elemento nella struttura. Ad esempio, elementi con prevalente comportamento assiale (controventi o appartenenti a travature reticolari) sono verificate a trazione e/o compressione; elementi con funzioni portanti nei confronti dei carichi verticali sono verificati a Pressoflessione retta e Taglio; elementi con funzioni resistenti nei confronti di azioni orizzontali sono verificati a pressoflessione deviata e taglio oppure a sforzo normale se hanno la funzione di controventi.

Le verifiche allo SLU sono effettuate sempre controllando il soddisfacimento della relazione:

$$R_d \geq S_d$$

dove R_d è la resistenza calcolata come rapporto tra R_k (resistenza caratteristica del materiale) e g (coefficiente di sicurezza), mentre S_d è la generica sollecitazione di progetto calcolata considerando tutte le Combinazioni di Carico per lo Stato Limite esaminato.

La resistenza viene determinata, in funzione della Classe di appartenenza della Sezione metallica, col metodo Elastico o Plastico (vedi §4.2.3.2 del D.M. 2018).

Viene portato in conto l'indebolimento causato dall'eventuale presenza di fori.

Le verifiche effettuate sono quelle previste al §4.2.4.1.2 D.M. 2018 ed in particolare:

- Verifiche di Trazione
- Verifiche di Compressione
- Verifiche di Flessione Monoassiale
- Verifiche di Taglio (considerando l'influenza della Torsione) assiale e biassiale.
- Verifiche per contemporanea presenza di Flessione e Taglio
- Verifiche per PressoFlessione retta e biassiale

Nei "Tabulati di calcolo", per ogni tipo di Verifica e per ogni elemento interessato dalla Verifica, sono riportati i valori delle resistenze e delle sollecitazioni che hanno dato il minimo coefficiente di sicurezza, calcolato generalmente come:

$$CS = R_d/S_d.$$

9.1.1.1 Verifiche di Instabilità

Per tutti gli elementi strutturali sono state condotte verifiche di stabilità delle membrature secondo le indicazioni del §4.2.4.1.3 del D.M. 2018; in particolare sono state effettuate le seguenti verifiche:

-
- Verifiche di stabilità per compressione semplice, con controllo della snellezza.
 - Verifiche di stabilità per elementi inflessi.
 - Verifiche di stabilità per elementi inflessi e compressi.

Le verifiche sono effettuate considerando la possibilità di instabilizzazione flessotorsionale.

Nei "Tabulati di calcolo", per ogni tipo di verifica e per ogni elemento strutturale, sono riportati i risultati di tali verifiche.

9.1.1.2 Verifiche di Deformabilità

Sono state condotte le verifiche definite al §4.2.4.2 del D.M. 2018 e in particolare si citano:

- Verifiche agli spostamenti verticali per i singoli elementi (§4.2.4.2.1 D.M. 2018).
- Verifiche agli spostamenti laterali per i singoli elementi (§4.2.4.2.2 D.M. 2018).
- Verifiche agli spostamenti per il piano e per l'edificio (§4.2.4.2.2 D.M. 2018).

I relativi risultati sono riportati nei "Tabulati di calcolo".

9.2 DETTAGLI STRUTTURALI

Il progetto delle strutture è stato condotto rispettando i dettagli strutturali previsti dal D.M. 2018, nel seguito illustrati. Il rispetto dei dettagli può essere evinto, oltreché dagli elaborati grafici, anche dalle verifiche riportate nei tabulati allegati alla presente relazione.

10 - TABULATI DI CALCOLO

MATERIALI ACCIAIO

Caratteristiche acciaio																		
N _{id}	g _k	a _{T,i}	E	G	Stz	LMT	f _{yk}	f _{tk}	f _{yd}	f _{td}	g _s	g _{M1}	g _{M2}	g _{M3,SLV}	g _{M3,SLE}	g _{M7}		
																NCnt	Cnt	
	[N/m ³]	[1/°C]	[N/mm ²]	[N/mm ²]			[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]								
S235 - Acciaio per Profilati - (S235)																		
001	78.500	0,000012	210.000	80.769	P	40	235,00	360,00	223,81	-	1,05	1,05	1,25	-	-	-	-	
						80	215,00	360,00	204,76									

LEGENDA:

- N_{id}** Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
- g_k** Peso specifico.
- a_{T,i}** Coefficiente di dilatazione termica.
- E** Modulo elastico normale.
- G** Modulo elastico tangenziale.
- Stz** Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
- LMT** Campo di validità in termini di spessore t, (per profili, piastre, saldature) o diametro, d (per bulloni, tondini, chiodi, viti, spinotti)
- f_{yk}** Resistenza caratteristica allo snervamento
- f_{tk}** Resistenza caratteristica a rottura
- f_{yd}** Resistenza di calcolo
- f_{td}** Resistenza di calcolo a Rottura (Bulloni).
- g_s** Coefficiente parziale di sicurezza allo SLV del materiale.
- g_{M1}** Coefficiente parziale di sicurezza per instabilità.
- g_{M2}** Coefficiente parziale di sicurezza per sezioni tese indebolite.
- g_{M3,SLV}** Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLV (Bulloni).
- g_{M3,SLE}** Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLE (Bulloni).
- g_{M7}** Coefficiente parziale di sicurezza precarico di bulloni ad alta resistenza (Bulloni - NCnt = con serraggio NON controllato; Cnt = con serraggio controllato). [-] = parametro NON significativo per il materiale.
- NOTE** [-] = Parametro non significativo per il materiale.

TENSIONI AMMISSIBILI ALLO SLE DEI VARI MATERIALI

Tensioni ammissibili allo SLE dei vari materiali			
Materiale	SL	Tensione di verifica	S _{d,amm} [N/mm ²]

LEGENDA:

- SL** Stato limite di esercizio per cui si esegue la verifica.
- S_{d,amm}** Tensione ammissibile per la verifica.

SEZIONI PROFILATI IN ACCIAIO

Sezioni profilati in acciaio - parte I																		
N _{id}	Tp	Label	b	b ₁	h	t _f	t _{f1}	t _w	t _p	r _w	r _f	r _{w/f}	h ₁	d	p _w	p _f	d _{sp,w}	d _{sp,f}
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[%]	[%]	[mm]	[mm]
001	T	RND 20	20,0	-	20,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
002	N	80x80x10	80,0	-	80,0	10,0	-	10,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

LEGENDA:

- N_{id}** Numero identificativo del profilato.
- Tp** Tipo di profilato.
- Label** Identificativo del profilato come indicato nelle carpenterie.
- b** Base del profilato.
- b₁** Seconda base (per profilati composti).
- h** Altezza.
- t_f** Spessore ala.
- t_{f1}** Spessore seconda ala (per profilati composti).
- t_w** Spessore anima.
- t_p** Spessore piatto (per profilati composti).
- r_w** Raggio anima.
- r_f** Raggio ala.
- r_{w/f}** Raggio anima/ala.
- h₁** Altezza anima.
- d** Altezza netta raccordi.
- p_w** Pendenza anima.
- p_f** Pendenza ala.
- d_{sp,w}** Distanza spessore anima.
- d_{sp,f}** Distanza spessore ala.

SEZIONI PROFILATI IN ACCIAIO

Sezioni profilati in acciaio - parte II																	
N _{id}	Tp	Label	Dir	TC	d _{xy}	P _{abb}	A	A _v	I	W _{el,sup/dx}	W _{el,inf/sx}	W _{pl}	i	I _w	I _T	I _{xy}	a _{xy}
					[mm]	[mm]	[cm ²]	[cm ²]	[cm ⁴]	[cm ³]	[cm ³]	[cm ³]	[cm]	[cm ⁴]	[cm ³]	[cm ³]	[°]
001	T	RND 20	X	-	-	0	3	2,83	0,8	0,8	0,8	1,3	0,50	0,000	0	0	0,0
			Y	-	-			2,83	0,8	0,8	0,8	1,3	0,50				
002	N	80x80x10	X	-	-	0	15	6,30	89,0	15,8	37,6	0,0	2,44	0,000	0	0	0,0
			Y	-	-			8,00	43,3	10,8	10,8	0,0	1,70				

LEGENDA:

N_{id}	TP	Label	Dir	TC	$d_{x/y}$	P_{abb}	A	A_v	I	$W_{el,sup/dx}$	$W_{el,inf/sx}$	W_{pl}	i	I_w	I_T	I_{xy}	a_{xy}
					[mm]	[mm]	[cm ²]	[cm ²]	[cm ⁴]	[cm ³]	[cm ³]	[cm ³]	[cm]	[cm ⁴]	[cm ⁴]	[cm ⁴]	[°]
N_{id}		Numero identificativo del profilato.															
TP		Tipo di profilato.															
Label		Identificativo del profilato come indicato nelle carpenterie.															
Dir		Direzione.															
TC		Tipo collegamenti (per profilati composti). A = Abbottonati; R = Ravvicinati.															
$d_{x/y}$		Distanza profilati lungo X/Y (per profilati composti).															
P_{abb}		Passo abbottonatura (per profilati composti).															
A		Area della sezione.															
A_v		Area resistente a taglio.															
I		Inerzia.															
$W_{el,sup/dx}$		Modulo di resistenza elastica superiore/destra.															
$W_{el,inf/sx}$		Modulo di resistenza elastica inferiore/sinistra.															
W_{pl}		Modulo resistenza plastica.															
i		Raggio inerzia															
I_w		Inerzia settoriale.															
I_T		Inerzia torsionale.															
I_{xy}		Inerzia in XY.															
a_{xy}		Rotazione assi inerzia.															

TIPOLOGIE DI CARICO

N_{id}	Descrizione	F+E	+/- F	CDC	Tipologie di carico		
					Y_0	Y_1	Y_2
0001	Carico Permanente	SI	NO	Permanente	1,00	1,00	1,00
0002	Pressione del Vento (+X)	NO	NO	Istantanea	0,60	0,20	0,00
0003	Pressione del Vento (-X)	NO	NO	Istantanea	0,60	0,20	0,00
0004	Pressione del Vento (+Y)	NO	NO	Istantanea	0,60	0,20	0,00
0005	Pressione del Vento (-Y)	NO	NO	Istantanea	0,60	0,20	0,00
0006	Sisma X	-	-	-	-	-	-
0007	Sisma Y	-	-	-	-	-	-
0008	Sisma Z	-	-	-	-	-	-
0009	Sisma Ecc.X	-	-	-	-	-	-
0010	Sisma Ecc.Y	-	-	-	-	-	-

LEGENDA:

N_{id} Numero identificativo della Tipologia di Carico.
F+E Indica se la tipologia di carico considerata è AGENTE con il sisma.
+/- F Indica se la tipologia di carico è ALTERNATA (cioè considerata due volte con segno opposto) o meno.
CDC Indica la classe di durata del carico.
 NOTA: dato significativo solo per elementi in materiale legnoso.
 Y_0 Coefficiente riduttivo dei carichi allo SLU e SLE (carichi rari).
 Y_1 Coefficiente riduttivo dei carichi allo SLE (carichi frequenti).
 Y_2 Coefficiente riduttivo dei carichi allo SLE (carichi frequenti e quasi permanenti).

SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche

Id_{comb}	SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche				
	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Pressione del Vento (+X)	CC 03 Pressione del Vento (-X)	CC 04 Pressione del Vento (+Y)	CC 05 Pressione del Vento (-Y)
01	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	1,00	1,50	0,00	0,00	0,00
03	1,00	0,00	1,50	0,00	0,00
04	1,00	0,00	0,00	1,50	0,00
05	1,00	0,00	0,00	0,00	1,50
06	1,30	0,00	0,00	0,00	0,00
07	1,30	1,50	0,00	0,00	0,00
08	1,30	0,00	1,50	0,00	0,00
09	1,30	0,00	0,00	1,50	0,00
10	1,30	0,00	0,00	0,00	1,50

LEGENDA:

Id_{comb} Numero identificativo della Combinazione di Carico.
CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
 CC 01= Carico Permanente
 CC 02= Pressione del Vento (+X)
 CC 03= Pressione del Vento (-X)
 CC 04= Pressione del Vento (+Y)
 CC 05= Pressione del Vento (-Y)

SLU: Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche

Id_{comb}	SLU: Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche				
	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Pressione del Vento (+X)	CC 03 Pressione del Vento (-X)	CC 04 Pressione del Vento (+Y)	CC 05 Pressione del Vento (-Y)
01	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00

LEGENDA:

Id_{comb} Numero identificativo della Combinazione di Carico.
CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
 CC 01= Carico Permanente
 CC 02= Pressione del Vento (+X)
 CC 03= Pressione del Vento (-X)

IdComb	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Pressione del Vento (+X)	CC 03 Pressione del Vento (-X)	CC 04 Pressione del Vento (+Y)	CC 05 Pressione del Vento (-Y)

CC 04= Pressione del Vento (+Y)
CC 05= Pressione del Vento (-Y)

COMBINAZIONI SISMICHE

Alle combinazioni riportate nella precedente tabella è stato aggiunto l'effetto del sisma. L'azione sismica è stata considerata come caratterizzata da tre componenti traslazionali lungo i tre assi globali X, Y e Z; la risposta della struttura è stata calcolata separatamente per i tre effetti e quindi combinata secondo la seguente espressione simbolica:

$$a = a_i + 0,3 \cdot a_{ii} + 0,3 \cdot a_{iii}$$

con a effetto totale dell'azione sismica, a_i, a_{ii} e a_{iii} azioni sismiche nelle tre direzioni. E' stata effettuata una rotazione degli indici e dei segni, per cui le combinazioni totali generate sono le:

(con a_p sollecitazione dovuta alla combinazione delle condizioni statiche e a sollecitazione dovuta al sisma; in particolare a_x, a_y, a_z, a_{ex}, a_{ey} sono rispettivamente le sollecitazioni dovute al sisma agente in direzione x, in direzioni y, in direzione z, per eccentricità accidentale positiva in direzione x e per eccentricità accidentale positiva in direzione y)

- 1) a'p+(ax+axex)+0,3*(ay+ayey)+0,3*az; 2) a'p+(ax+axex)-0,3*(ay+ayey)+0,3*az;
- 3) a'p+(ax+axex)+0,3*(ay+ayey)-0,3*az; 4) a'p+(ax+axex)-0,3*(ay+ayey)-0,3*az;
- 5) a'p+(ax+axex)+0,3*(ay-ayey)+0,3*az; 6) a'p+(ax+axex)-0,3*(ay-ayey)+0,3*az;
- 7) a'p+(ax+axex)+0,3*(ay-ayey)-0,3*az; 8) a'p+(ax+axex)-0,3*(ay-ayey)-0,3*az;
- 9) a'p+(ax-axex)+0,3*(ay+ayey)+0,3*az; 10) a'p+(ax-axex)-0,3*(ay+ayey)+0,3*az;
- 11) a'p+(ax-axex)+0,3*(ay+ayey)-0,3*az; 12) a'p+(ax-axex)-0,3*(ay+ayey)-0,3*az;
- 13) a'p+(ax-axex)+0,3*(ay-ayey)+0,3*az; 14) a'p+(ax-axex)-0,3*(ay-ayey)+0,3*az;
- 15) a'p+(ax-axex)+0,3*(ay-ayey)-0,3*az; 16) a'p+(ax-axex)-0,3*(ay-ayey)-0,3*az;
- 17) a'p+(ay+ayey)+0,3*(ax+axex)+0,3*az; 18) a'p+(ay+ayey)-0,3*(ax+axex)+0,3*az;
- 19) a'p+(ay+ayey)+0,3*(ax+axex)-0,3*az; 20) a'p+(ay+ayey)-0,3*(ax+axex)-0,3*az;
- 21) a'p+(ay+ayey)+0,3*(ax-axex)+0,3*az; 22) a'p+(ay+ayey)-0,3*(ax-axex)+0,3*az;
- 23) a'p+(ay+ayey)+0,3*(ax-axex)-0,3*az; 24) a'p+(ay+ayey)-0,3*(ax-axex)-0,3*az;
- 25) a'p+(ay-ayey)+0,3*(ax+axex)+0,3*az; 26) a'p+(ay-ayey)-0,3*(ax+axex)+0,3*az;
- 27) a'p+(ay-ayey)+0,3*(ax+axex)-0,3*az; 28) a'p+(ay-ayey)-0,3*(ax+axex)-0,3*az;
- 29) a'p+(ay-ayey)+0,3*(ax-axex)+0,3*az; 30) a'p+(ay-ayey)-0,3*(ax-axex)+0,3*az;
- 31) a'p+(ay-ayey)+0,3*(ax-axex)-0,3*az; 32) a'p+(ay-ayey)-0,3*(ax-axex)-0,3*az;
- 33) a'p+az+0,3*(ax+axex)+0,3*(ay+ayey); 34) a'p+az-0,3*(ax+axex)+0,3*(ay+ayey);
- 35) a'p+az+0,3*(ax+axex)-0,3*(ay+ayey); 36) a'p+az-0,3*(ax+axex)-0,3*(ay+ayey);
- 37) a'p+az+0,3*(ax+axex)+0,3*(ay-ayey); 38) a'p+az-0,3*(ax+axex)+0,3*(ay-ayey);
- 39) a'p+az+0,3*(ax+axex)-0,3*(ay-ayey); 40) a'p+az-0,3*(ax+axex)-0,3*(ay-ayey);
- 41) a'p+az+0,3*(ax-axex)+0,3*(ay+ayey); 42) a'p+az-0,3*(ax-axex)+0,3*(ay+ayey);
- 43) a'p+az+0,3*(ax-axex)-0,3*(ay+ayey); 44) a'p+az-0,3*(ax-axex)-0,3*(ay+ayey);
- 45) a'p+az+0,3*(ax-axex)+0,3*(ay-ayey); 46) a'p+az-0,3*(ax-axex)+0,3*(ay-ayey);
- 47) a'p+az+0,3*(ax-axex)-0,3*(ay-ayey); 48) a'p+az-0,3*(ax-axex)-0,3*(ay-ayey).

Nel caso di verifiche effettuate con sollecitazioni composte, per tenere conto del fatto che le sollecitazioni sismiche sono state ricavate come CQC delle sollecitazioni derivanti dai modi di vibrazione, dette N, Mx, My, Tx e Ty le sollecitazioni dovute al sisma, per ognuna delle combinazioni precedenti, sono state ricavate 32 combinazioni di carico permutando nel seguente modo i segni delle sollecitazioni derivanti dal sisma:

- 1) N, Mx, My, Tx e Ty; 2) N, Mx, -My, Tx e Ty; 3) N, -Mx, My, Tx e Ty; 4) N, -Mx, -My, Tx e Ty; 5) -N, Mx, My, Tx e Ty; 6) -N, Mx, -My, Tx e Ty; 7) -N, -Mx, My, Tx e Ty; 8) -N, -Mx, -My, Tx e Ty; 9) N, Mx, My, Tx e -Ty; 10) N, Mx, -My, Tx e -Ty; 11) N, -Mx, My, Tx e -Ty; 12) N, -Mx, -My, Tx e -Ty; 13) -N, Mx, My, Tx e -Ty; 14) -N, Mx, -My, Tx e -Ty; 15) -N, -Mx, My, Tx e -Ty; 16) -N, -Mx, -My, Tx e -Ty; 17) N, Mx, My, -Tx e Ty; 18) N, Mx, -My, -Tx e Ty; 19) N, -Mx, My, -Tx e Ty; 20) N, -Mx, -My, -Tx e Ty; 21) -N, Mx, My, -Tx e Ty; 22) -N, Mx, -My, -Tx e Ty; 23) -N, -Mx, My, -Tx e Ty; 24) -N, -Mx, -My, -Tx e Ty; 25) N, Mx, My, -Tx e -Ty; 26) N, Mx, -My, -Tx e -Ty; 27) -N, -Mx, My, -Tx e -Ty; 28) -N, -Mx, -My, -Tx e -Ty; 29) -N, Mx, My, -Tx e -Ty; 30) -N, Mx, -My, -Tx e -Ty; 31) -N, -Mx, My, -Tx e -Ty; 32) -N, -Mx, -My, -Tx e -Ty.

SERVIZIO(SLE): Caratteristica(RARA)

IdComb	SERVIZIO(SLE): Caratteristica(RARA)				
	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Pressione del Vento (+X)	CC 03 Pressione del Vento (-X)	CC 04 Pressione del Vento (+Y)	CC 05 Pressione del Vento (-Y)
01	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00
02	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00
03	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00
04	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00

LEGENDA:

- IdComb Numero identificativo della Combinazione di Carico.
CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
CC 01= Carico Permanente
CC 02= Pressione del Vento (+X)
CC 03= Pressione del Vento (-X)
CC 04= Pressione del Vento (+Y)
CC 05= Pressione del Vento (-Y)

SERVIZIO(SLE): Frequente

IdComb	SERVIZIO(SLE): Frequente				
	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Pressione del Vento (+X)	CC 03 Pressione del Vento (-X)	CC 04 Pressione del Vento (+Y)	CC 05 Pressione del Vento (-Y)
01	1,00	0,20	0,00	0,00	0,00
02	1,00	0,00	0,20	0,00	0,00
03	1,00	0,00	0,00	0,20	0,00

SERVIZIO(SLE): Frequente

IdComb	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Pressione del Vento (+X)	CC 03 Pressione del Vento (-X)	CC 04 Pressione del Vento (+Y)	CC 05 Pressione del Vento (-Y)
04	1,00	0,00	0,00	0,00	0,20

LEGENDA:

IdComb	Numero identificativo della Combinazione di Carico.
CC	Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella. CC 01= Carico Permanente CC 02= Pressione del Vento (+X) CC 03= Pressione del Vento (-X) CC 04= Pressione del Vento (+Y) CC 05= Pressione del Vento (-Y)

SERVIZIO(SLE): Quasi permanente

SERVIZIO(SLE): Quasi permanente

IdComb	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Pressione del Vento (+X)	CC 03 Pressione del Vento (-X)	CC 04 Pressione del Vento (+Y)	CC 05 Pressione del Vento (-Y)
01	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00

LEGENDA:

IdComb	Numero identificativo della Combinazione di Carico.
CC	Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella. CC 01= Carico Permanente CC 02= Pressione del Vento (+X) CC 03= Pressione del Vento (-X) CC 04= Pressione del Vento (+Y) CC 05= Pressione del Vento (-Y)

DATI GENERALI ANALISI SISMICA

Dati generali analisi sismica

Ang	NV	CD	MP	Dir	TS	EcA	IrTemp	C.S.T.	RP	RH	x
[°]											[%]
0	15	ND	ac	X Y	- -	S	N	C	NO	SI	5

LEGENDA:

Ang	Direzione di una componente dell'azione sismica rispetto all'asse X (sistema di riferimento globale); la seconda componente dell'azione sismica e' assunta con direzione ruotata di 90 gradi rispetto alla prima.
NV	Nel caso di analisi dinamica, indica il numero di modi di vibrazione considerati.
CD	Classe di duttilità: [A] = Alta - [B] = Media - [ND] = Non Dissipativa - [-] = Nessuna.
MP	Tipo di struttura sismo-resistente prevalente: [ca] = calcestruzzo armato esistente - [muOld] = muratura esistente - [muNew] = muratura nuova - [muArm] = muratura armata - [ac] = acciaio.
Dir	Direzione del sisma.
TS	Tipologia della struttura: Cemento armato: [T 1C] = Telai ad una sola campata - [T+C] = Telai a più campate - [P] = Pareti accoppiate o miste equivalenti a pareti - [2P NC] = Due pareti per direzione non accoppiate - [P NC] = Pareti non accoppiate - [DT] = Deformabili torsionalmente - [PI] = Pendolo inverso - [PM] = Pendolo inverso intelaiate monopiano; Muratura: [P] = un solo piano - [PP] = più di un piano - [C-P/MP] = muratura in pietra e/o mattoni pieni - [C-BAS] = muratura in blocchi artificiali con percentuale di foratura > 15%; Acciaio: [T 1C] = Telai ad una sola campata - [T+C] = Telai a più campate - [CT] = controventi concentrici diagonale tesa - [CV] = controventi concentrici a V - [M] = mensola o pendolo inverso - [TT] = telaio con tamponature.
EcA	Eccentricità accidentale: [S] = considerata come condizione di carico statica aggiuntiva - [N] = Considerata come incremento delle sollecitazioni.
IrTemp	Per piani con distribuzione dei tamponamenti in pianta fortemente irregolare, l'eccentricità accidentale è stata incrementata di un fattore pari a 2: [SI] = Distribuzione tamponamenti irregolare fortemente - [NO] = Distribuzione tamponamenti regolare.
C.S.T.	Categoria di sottosuolo: [A] = Ammassi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi - [B] = Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti - [C] = Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti - [D] = Depositi di terreni a grana grossa scarsamente addensati o di terreni a grana fina scarsamente consistenti - [E] = Terreni con caratteristiche e valori di velocità equivalente riconducibili a quelle definite per le categorie C o D.
RP	Regolarità in pianta: [SI] = Struttura regolare - [NO] = Struttura non regolare.
RH	Regolarità in altezza: [SI] = Struttura regolare - [NO] = Struttura non regolare.
x	Coefficiente viscoso equivalente.
NOTE	[-] = Parametro non significativo per il tipo di calcolo effettuato.

DATI GENERALI ANALISI SISMICA - FATTORI DI COMPORTAMENTO

Fattori di comportamento

Dir	q'	q	q ₀	K _R	a _w /a ₁	k _w
X	-	1,500	4,000	-	1,00	-
Y	-	1,500	4,000	-	1,00	-
Z	-	1,000	-	-	-	-

LEGENDA:

q'	Fattore di riduzione dello spettro di risposta sismico allo SLU ridotto (Fattore di comportamento ridotto - relazione C7.3.1 circolare NTC)
q	Fattore di riduzione dello spettro di risposta sismico allo SLU (Fattore di comportamento).
q₀	Valore di base (comprensivo di k _w).
K_R	Fattore riduttivo funzione della regolarità in altezza : pari ad 1 per costruzioni regolari in altezza, 0,8 per costruzioni non regolari in altezza, e 0,75 per costruzioni in muratura esistenti non regolari in altezza (§ C8.5.5.1)..
a_w/a₁	Rapporto di sovraresistenza.
k_w	Fattore di riduzione di q ₀ .

Stato Limite	T _r	a _w /g	Amplif. Stratigrafica	F ₀	F _v	T _c *	T _B	T _C	T _D
--------------	----------------	-------------------	-----------------------	----------------	----------------	------------------	----------------	----------------	----------------

			S _s	C _c				[s]	[s]	[s]	[s]
SLO	[t]	30	0,0471	1,500	1,580	2,405	0,705	0,290	0,153	0,458	1,789
SLD		35	0,0504	1,500	1,561	2,436	0,738	0,301	0,156	0,469	1,802
SLV		332	0,1297	1,500	1,382	2,570	1,250	0,434	0,200	0,601	2,119
SLC		682	0,1715	1,434	1,357	2,587	1,446	0,459	0,208	0,623	2,286

LEGENDA:

- T_r** Periodo di ritorno dell'azione sismica. [t] = anni.
a_g/g Coefficiente di accelerazione al suolo.
S_s Coefficienti di Amplificazione Stratigrafica allo SLO/SLD/SLV/SLC.
C_c Coefficienti di Amplificazione di Tc allo SLO/SLD/SLV/SLC.
F₀ Valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale.
F_v Valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione verticale.
T^{*}_c Periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale.
T_B Periodo di inizio del tratto accelerazione costante dello spettro di progetto.
T_C Periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro di progetto.
T_D Periodo di inizio del tratto a spostamento costante dello spettro di progetto.

Cl Ed	V _N	V _R	Lat.	Long.	Q _g	CTop	S _T
	[t]	[t]	[°ssdc]	[°ssdc]	[m]		
1	50	35	41.340019	15.323915	316	T1	1,00

LEGENDA:

- Cl Ed** Classe dell'edificio
V_N Vita nominale ([t] = anni).
V_R Periodo di riferimento. [t] = anni.
Lat. Latitudine geografica del sito.
Long. Longitudine geografica del sito.
Q_g Altitudine geografica del sito.
CTop Categoria topografica (Vedi NOTE).
S_T Coefficiente di amplificazione topografica.
NOTE [-] = Parametro non significativo per il tipo di calcolo effettuato.

- Categoria topografica.
T1: Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media i <= 15°.
T2: Pendii con inclinazione media i > 15°.
T3: Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media 15° <= i <= 30°.
T4: Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media i > 30°.

PRINCIPALI ELEMENTI ANALISI SISMICA

Dir	M _{Str}	M _{SLU}	M _{Ecc,SLU}	M _{SLD}	M _{Ecc,SLD}	%T.M _{Ecc}	SV _{Ed,SLU}
	[N·s ² /m]	[N·s ² /m]	[N·s ² /m]	[N·s ² /m]	[N·s ² /m]	[%]	[N]
X	220	208	208	208	208	100,00	514
Y	220	208	208	208	208	99,81	545
Z	220	0	0	0	0	100,00	0

LEGENDA:

- Dir** Direzione del sisma.
M_{Str} Massa complessiva della struttura.
M_{SLU} Massa eccitabile allo SLU.
M_{Ecc,SLU} Massa Eccitata dal sisma allo SLU.
M_{SLD} Massa eccitabile della struttura allo SLD, nelle direzioni X, Y, Z.
M_{Ecc,SLD} Massa Eccitata dal sisma allo SLD.
%T.M_{Ecc} Percentuale Totale di Masse Eccitate dal sisma.
SV_{Ed,SLU} Tagliante totale, alla base, per sisma allo SLU.

RIEPILOGO MODI DI VIBRAZIONE MODI DI VIBRAZIONE N.15

Sptr	T	a _{g,0}	a _{g,v}	G	CM	%M.M	M _{Ecc}
	[s]	[m/s ²]	[m/s ²]			[%]	[N·s ² /m]
Modo Vibrazione n. 1							
SLU-X	0,105	2,621	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,105	2,621	0,000	-11,176	-0,0031	60,05	125
SLU-Z	0,000	0,000	0,619	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,105	1,454	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,105	1,454	0,000	-11,176	-0,0031	60,05	125
SLD-Z	0,000	0,000	0,150	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,454	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,454	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,619	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 2							
SLU-X	0,083	2,473	0,000	9,503	0,0017	43,41	90
SLU-Y	0,083	2,473	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,000	0,000	0,619	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,083	1,306	0,000	9,503	0,0017	43,41	90
SLD-Y	0,083	1,306	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,000	0,000	0,150	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,306	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,306	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,619	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 3							
SLU-X	0,005	1,941	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,005	1,941	0,000	6,679	0,0000	21,45	45

Sptr	T	a _{g0}	a _{gV}	G	CM	%M.M	M _{Ecc}
SLU-Z	0,000	0,000	0,619	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,005	0,774	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,005	0,774	0,000	6,679	0,0000	21,45	45
SLD-Z	0,000	0,000	0,150	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,774	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,774	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,619	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 4							
SLU-X	0,020	2,044	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,020	2,044	0,000	-6,171	-0,0001	18,31	38
SLU-Z	0,000	0,000	0,619	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,020	0,877	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,020	0,877	0,000	-6,171	-0,0001	18,31	38
SLD-Z	0,000	0,000	0,150	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,877	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,877	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,619	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 5							
SLU-X	0,004	1,934	0,000	-5,544	0,0000	14,78	31
SLU-Y	0,004	1,934	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,000	0,000	0,619	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,004	0,767	0,000	-5,544	0,0000	14,78	31
SLD-Y	0,004	0,767	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,000	0,000	0,150	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,767	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,767	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,619	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 6							
SLU-X	0,015	2,008	0,000	5,189	0,0000	12,95	27
SLU-Y	0,015	2,008	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,000	0,000	0,619	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,015	0,841	0,000	5,189	0,0000	12,95	27
SLD-Y	0,015	0,841	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,000	0,000	0,150	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,841	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,841	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,619	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 7							
SLU-X	0,074	2,410	0,000	-4,899	-0,0007	11,54	24
SLU-Y	0,074	2,410	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,000	0,000	0,619	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,074	1,243	0,000	-4,899	-0,0007	11,54	24
SLD-Y	0,074	1,243	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,000	0,000	0,150	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,243	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,243	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,619	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 8							
SLU-X	0,003	1,930	0,000	-3,498	0,0000	5,88	12
SLU-Y	0,003	1,930	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,000	0,000	0,619	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,003	0,763	0,000	-3,498	0,0000	5,88	12
SLD-Y	0,003	0,763	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,000	0,000	0,150	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,763	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,763	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,619	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 9							
SLU-X	0,013	2,000	0,000	-3,342	0,0000	5,37	11
SLU-Y	0,013	2,000	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,000	0,000	0,619	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,013	0,833	0,000	-3,342	0,0000	5,37	11
SLD-Y	0,013	0,833	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,000	0,000	0,150	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,833	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,833	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,619	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 10							
SLU-X	0,080	2,453	0,000	-3,057	-0,0005	4,49	9
SLU-Y	0,080	2,453	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,000	0,000	0,619	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,080	1,286	0,000	-3,057	-0,0005	4,49	9
SLD-Y	0,080	1,286	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,000	0,000	0,150	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,286	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,286	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,619	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 11							
SLU-X	0,015	2,008	0,000	1,255	0,0000	0,76	2
SLU-Y	0,015	2,008	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,000	0,000	0,619	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,015	0,841	0,000	1,255	0,0000	0,76	2
SLD-Y	0,015	0,841	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,000	0,000	0,150	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,841	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,841	0,000	-	-	-	-

Sptr	T	a _{g,o}	a _{g,v}	G	CM	%M.M	M _{Ecc}
Elast-Z	-	0,000	0,619	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 12							
SLU-X	0,004	1,934	0,000	-1,304	0,0000	0,82	2
SLU-Y	0,004	1,934	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,000	0,000	0,619	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,004	0,767	0,000	-1,304	0,0000	0,82	2
SLD-Y	0,004	0,767	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,000	0,000	0,150	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,767	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,767	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,619	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 13							
SLU-X	0,004	1,934	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,004	1,934	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,000	0,000	0,619	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,004	0,767	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,004	0,767	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,000	0,000	0,150	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,767	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,767	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,619	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 14							
SLU-X	0,004	1,934	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,004	1,934	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,000	0,000	0,619	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,004	0,767	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,004	0,767	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,000	0,000	0,150	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,767	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,767	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,619	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 15							
SLU-X	0,013	2,000	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,013	2,000	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,000	0,000	0,619	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,013	0,833	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,013	0,833	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,000	0,000	0,150	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,833	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,833	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,619	-	-	-	-

LEGENDA:

Sptr	Spettro di risposta considerato.
T	Periodo del Modo di vibrazione.
a_{g,o}	Valore dell'Accelerazione Spettrale Orizzontale, riferita al corrispondente periodo.
a_{g,v}	Valore dell'Accelerazione Spettrale Verticale, riferita al corrispondente periodo.
G	Coefficiente di partecipazione.
CM	Coefficiente modale del modo di vibrazione.
%M.M	Percentuale di mobilitazione delle masse nel modo di vibrazione.
M_{Ecc}	Massa Eccitata nel modo di vibrazione.
SLU-X	Spettro di progetto allo S.L. Ultimo per sisma in direzione X.
SLU-Y	Spettro di progetto allo S.L. Ultimo per sisma in direzione Y.
SLU-Z	Spettro di progetto allo S.L. Ultimo per sisma in direzione Z.
SLD-X	Spettro di progetto allo S.L. di Danno per sisma in direzione X.
SLD-Y	Spettro di progetto allo S.L. di Danno per sisma in direzione Y.
SLD-Z	Spettro di progetto allo S.L. di Danno per sisma in direzione Z.
Elast-X	Spettro Elastico per sisma in direzione X.
Elast-Y	Spettro Elastico per sisma in direzione Y.
Elast-Z	Spettro Elastico per sisma in direzione Z.

CARICHI SUI NODI (PER CONDIZIONI DI CARICO NON SISMICHE)

TC	C	CC	SR	Carichi sui nodi (per condizioni di carico non sismiche)					
				F _x	F _y	F _z	M _x	M _y	M _z
				[N]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]	[N-m]

LEGENDA:

TC	Descrizione del tipo di carico: [L] = Lineare - [C] = Concentrato - [S] = Superficiale - [T] = Termico.
C	Descrizione del carico:
CC	Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
SR	Identificativo del sistema di riferimento considerato: [G] = Sistema di riferimento Globale X, Y, Z - [L] = Sistema di riferimento Locale 1, 2, 3.
F_x, F_y, F_z	Componenti del vettore Forza riferita agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
M_x, M_y, M_z	Momenti relativi agli assi del sistema di riferimento.

CARICHI SUI PILASTRI

TC	C	CC	SR	Dis _i	Carichi sui pilastri											
					F _{x,i} /Q _{x,i}	F _{y,i} /Q _{y,i}	F _{z,i} /Q _{z,i}	M _{x,i} /M _{T,i}	M _{y,i}	M _{z,i}	Dis _f	Q _{x,f}	Q _{y,f}	Q _{z,f}	M _{T,f}	
				[m]	[N;N/m]	[N;N/m]	[N;N/m]	[N-m;N-m/m]	[N-m;N-m/m]	[N-m;N-m/m]	[m]	[N/m]	[N/m]	[N/m]	[N-m/m]	
Piano Terra				Pilastro 1 (c)								Peso proprio				-118
L	CR001	002	G	0,00	63	0	0	0	-	-	0,00	63	0	0	0	
L	CR001	003	G	0,00	63	0	0	0	-	-	0,00	63	0	0	0	
L	CR001	004	G	0,00	63	0	0	0	-	-	0,00	63	0	0	0	
L	CR001	005	G	0,00	63	0	0	0	-	-	0,00	63	0	0	0	

TC	C	CC	SR	Dis _i	F _{X,i} /Q _{X,i}	F _{Y,i} /Q _{Y,i}	F _{Z,i} /Q _{Z,i}	M _{X,i} /M _{T,i}	M _{Y,i}	M _{Z,i}	Dis _f	Q _{X,f}	Q _{Y,f}	Q _{Z,f}	M _{T,f}
				[m]	[N;N/m]	[N;N/m]	[N;N/m]	[N;m;N-m/m]	[N-m;N-m/m]	[N-m;N-m/m]	[m]	[N/m]	[N/m]	[N/m]	[N-m/m]

LEGENDA:

TC Descrizione del tipo di carico: [L] = Lineare - [C] = Concentrato - [S] = Superficiale - [T] = Termico.

C Descrizione del carico:

CR001= Azione del Vento (Pilastro Acciaio)

CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.

SR Identificativo del sistema di riferimento considerato: [G] = Sistema di riferimento Globale X, Y, Z - [L] = Sistema di riferimento Locale 1, 2, 3.

Dis_i Distanza del punto "i" dall'estremo inferiore dell'elemento. Il punto "i", in relazione alla descrizione riportata nella colonna "TC" ("Lineare" o "Concentrato"), indica rispettivamente il punto iniziale del tratto interessato dal carico distribuito o in cui è posizionato il carico concentrato.

M_{X,i}/M_{T,i} Se nella colonna "TC" è riportato "Concentrato", è il valore del vettore momento concentrato collocato nel punto "i", riferito agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R.". Se nella colonna "TC" è riportato "Lineare", è il valore nel punto "i", del vettore momento (torcente) distribuito sempre riferito all'asse 1 (asse dell'elemento) del sistema di riferimento locale 1, 2, 3, quale che sia il sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".

Dis_f Distanza del punto "f" dall'estremo inferiore dell'elemento. Il punto "f" indica il punto finale del tratto interessato dal carico distribuito.

M_{T,f} Se nella colonna "TC" è riportato "Lineare", è il valore nel punto "f", del vettore momento (torcente) distribuito sempre riferito all'asse 1 (asse dell'elemento) del sistema di riferimento locale 1, 2, 3, quale che sia il sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".

F_{X,i}/Q_{X,i}, F_{Y,i}/Q_{Y,i}, F_{Z,i}/Q_{Z,i} Valore (nel punto "i") della forza concentrata/distribuita riferita agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".

M_{Y,i}, M_{Z,i} Valore (nel punto "i") del vettore momento concentrato riferito agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".

Q_{X,f}, Q_{Y,f}, Q_{Z,f} Valore (nel punto "f") della forza distribuita riferita agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".

DT₁, DT₂, DT₃ Variazione di temperatura rispettivamente lungo gli assi 1, 2 o 3 del sistema locale.

NODI - SPOSTAMENTI PER CONDIZIONI DI CARICO NON SISMICHE

Nodo	CC	Nodi - Spostamenti per condizioni di carico non sismiche					
		S _x [cm]	S _y [cm]	S _z [cm]	Q _x [rad]	Q _y [rad]	Q _z [rad]
00001	001	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	002	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	003	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	004	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	005	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00002	001	0,0009	0,0002	-0,0001	-2,1755 E-05	7,47 E-06	-1,0757 E-05
	002	0,0992	0,0007	0,0000	-1,6945 E-06	6,7194 E-04	-4,4622 E-04
	003	0,0992	0,0007	0,0000	-1,6945 E-06	6,7194 E-04	-4,4622 E-04
	004	0,0992	0,0007	0,0000	-1,6945 E-06	6,7194 E-04	-4,4622 E-04
	005	0,0992	0,0007	0,0000	-1,6945 E-06	6,7194 E-04	-4,4622 E-04
00003	001	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	002	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	003	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	004	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	005	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00004	001	0,0018	0,0001	-0,0001	-1,3007 E-06	1,5079 E-05	-9,086 E-09
	002	0,1326	0,0000	0,0000	1,9023 E-08	9,0619 E-04	2,214 E-06
	003	0,1326	0,0000	0,0000	1,9023 E-08	9,0619 E-04	2,214 E-06
	004	0,1326	0,0000	0,0000	1,9023 E-08	9,0619 E-04	2,214 E-06
	005	0,1326	0,0000	0,0000	1,9023 E-08	9,0619 E-04	2,214 E-06
00005	001	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	002	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	003	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	004	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	005	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00006	001	0,0018	0,0000	-0,0001	-4,4501 E-07	1,5036 E-05	5,1008 E-08
	002	0,1320	0,0000	0,0000	1,3476 E-08	9,0237 E-04	3,012 E-07
	003	0,1320	0,0000	0,0000	1,3476 E-08	9,0237 E-04	3,012 E-07
	004	0,1320	0,0000	0,0000	1,3476 E-08	9,0237 E-04	3,012 E-07
	005	0,1320	0,0000	0,0000	1,3476 E-08	9,0237 E-04	3,012 E-07
00007	001	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	002	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	003	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	004	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	005	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00008	001	0,0018	0,0000	-0,0001	4,4491 E-07	1,5036 E-05	-5,1008 E-08
	002	0,1320	0,0000	0,0000	-1,3476 E-08	9,0237 E-04	-3,0134 E-07
	003	0,1320	0,0000	0,0000	-1,3476 E-08	9,0237 E-04	-3,0134 E-07
	004	0,1320	0,0000	0,0000	-1,3476 E-08	9,0237 E-04	-3,0134 E-07
	005	0,1320	0,0000	0,0000	-1,3476 E-08	9,0237 E-04	-3,0134 E-07
00009	001	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	002	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	003	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	004	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	005	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00010	001	0,0018	-0,0001	-0,0001	1,3006 E-06	1,5079 E-05	9,0854 E-09
	002	0,1326	0,0000	0,0000	-1,9023 E-08	9,0619 E-04	-2,2141 E-06
	003	0,1326	0,0000	0,0000	-1,9023 E-08	9,0619 E-04	-2,2141 E-06
	004	0,1326	0,0000	0,0000	-1,9023 E-08	9,0619 E-04	-2,2141 E-06
	005	0,1326	0,0000	0,0000	-1,9023 E-08	9,0619 E-04	-2,2141 E-06
00011	001	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	002	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	003	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	004	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	005	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00012	001	0,0009	-0,0002	-0,0001	2,1755 E-05	7,47 E-06	1,0757 E-05

Nodi - Spostamenti per condizioni di carico non sismiche

Nodo	CC	S _x [cm]	S _y [cm]	S _z [cm]	Q _x [rad]	Q _y [rad]	Q _z [rad]
	002	0,0992	-0,0007	0,0000	1,6945 E-06	6,7194 E-04	4,4622 E-04
	003	0,0992	-0,0007	0,0000	1,6945 E-06	6,7194 E-04	4,4622 E-04
	004	0,0992	-0,0007	0,0000	1,6945 E-06	6,7194 E-04	4,4622 E-04
	005	0,0992	-0,0007	0,0000	1,6945 E-06	6,7194 E-04	4,4622 E-04
00013	001	0,0000	0,0000	0,0000	6,102 E-06	2,0801 E-06	2,0964 E-06
	002	0,0045	-0,0001	0,0000	6,067 E-06	2,618 E-04	1,2487 E-04
	003	0,0045	-0,0001	0,0000	6,067 E-06	2,618 E-04	1,2487 E-04
	004	0,0045	-0,0001	0,0000	6,067 E-06	2,618 E-04	1,2487 E-04
	005	0,0045	-0,0001	0,0000	6,067 E-06	2,618 E-04	1,2487 E-04
00014	001	0,0003	0,0000	-0,0001	3,8144 E-06	5,5533 E-06	5,1031 E-06
	002	0,0418	-0,0005	0,0000	3,4738 E-06	6,0164 E-04	3,3124 E-04
	003	0,0418	-0,0005	0,0000	3,4738 E-06	6,0164 E-04	3,3124 E-04
	004	0,0418	-0,0005	0,0000	3,4738 E-06	6,0164 E-04	3,3124 E-04
	005	0,0418	-0,0005	0,0000	3,4738 E-06	6,0164 E-04	3,3124 E-04
00015	001	0,0001	0,0000	0,0000	1,6125 E-07	4,2129 E-06	-3,4758 E-07
	002	0,0060	0,0000	0,0000	-9,6238 E-07	3,452 E-04	-1,6577 E-06
	003	0,0060	0,0000	0,0000	-9,6238 E-07	3,452 E-04	-1,6577 E-06
	004	0,0060	0,0000	0,0000	-9,6238 E-07	3,452 E-04	-1,6577 E-06
	005	0,0060	0,0000	0,0000	-9,6238 E-07	3,452 E-04	-1,6577 E-06
00016	001	0,0007	0,0000	-0,0001	5,7652 E-08	1,1228 E-05	4,8044 E-08
	002	0,0554	0,0000	0,0000	5,2908 E-07	8,0273 E-04	-4,3085 E-06
	003	0,0554	0,0000	0,0000	5,2908 E-07	8,0273 E-04	-4,3085 E-06
	004	0,0554	0,0000	0,0000	5,2908 E-07	8,0273 E-04	-4,3085 E-06
	005	0,0554	0,0000	0,0000	5,2908 E-07	8,0273 E-04	-4,3085 E-06
00017	001	0,0001	0,0000	0,0000	3,3218 E-08	4,1959 E-06	-9,4421 E-08
	002	0,0059	0,0000	0,0000	-2,3627 E-07	3,4367 E-04	1,3468 E-07
	003	0,0059	0,0000	0,0000	-2,3627 E-07	3,4367 E-04	1,3468 E-07
	004	0,0059	0,0000	0,0000	-2,3627 E-07	3,4367 E-04	1,3468 E-07
	005	0,0059	0,0000	0,0000	-2,3627 E-07	3,4367 E-04	1,3468 E-07
00018	001	0,0007	0,0000	-0,0001	3,1327 E-08	1,1189 E-05	-9,226 E-09
	002	0,0552	0,0000	0,0000	1,386 E-07	7,9926 E-04	-9,8353 E-08
	003	0,0552	0,0000	0,0000	1,386 E-07	7,9926 E-04	-9,8353 E-08
	004	0,0552	0,0000	0,0000	1,386 E-07	7,9926 E-04	-9,8353 E-08
	005	0,0552	0,0000	0,0000	1,386 E-07	7,9926 E-04	-9,8353 E-08
00019	001	0,0001	0,0000	0,0000	-3,3249 E-08	4,1959 E-06	9,4421 E-08
	002	0,0059	0,0000	0,0000	2,3627 E-07	3,4367 E-04	-1,3473 E-07
	003	0,0059	0,0000	0,0000	2,3627 E-07	3,4367 E-04	-1,3473 E-07
	004	0,0059	0,0000	0,0000	2,3627 E-07	3,4367 E-04	-1,3473 E-07
	005	0,0059	0,0000	0,0000	2,3627 E-07	3,4367 E-04	-1,3473 E-07
00020	001	0,0007	0,0000	-0,0001	-3,1404 E-08	1,1189 E-05	9,2258 E-09
	002	0,0552	0,0000	0,0000	-1,386 E-07	7,9926 E-04	9,8245 E-08
	003	0,0552	0,0000	0,0000	-1,386 E-07	7,9926 E-04	9,8245 E-08
	004	0,0552	0,0000	0,0000	-1,386 E-07	7,9926 E-04	9,8245 E-08
	005	0,0552	0,0000	0,0000	-1,386 E-07	7,9926 E-04	9,8245 E-08
00021	001	0,0001	0,0000	0,0000	-1,6128 E-07	4,2129 E-06	3,4758 E-07
	002	0,0060	0,0000	0,0000	9,6238 E-07	3,452 E-04	1,6577 E-06
	003	0,0060	0,0000	0,0000	9,6238 E-07	3,452 E-04	1,6577 E-06
	004	0,0060	0,0000	0,0000	9,6238 E-07	3,452 E-04	1,6577 E-06
	005	0,0060	0,0000	0,0000	9,6238 E-07	3,452 E-04	1,6577 E-06
00022	001	0,0007	0,0000	-0,0001	-5,7729 E-08	1,1228 E-05	-4,8044 E-08
	002	0,0554	0,0000	0,0000	-5,2908 E-07	8,0273 E-04	4,3084 E-06
	003	0,0554	0,0000	0,0000	-5,2908 E-07	8,0273 E-04	4,3084 E-06
	004	0,0554	0,0000	0,0000	-5,2908 E-07	8,0273 E-04	4,3084 E-06
	005	0,0554	0,0000	0,0000	-5,2908 E-07	8,0273 E-04	4,3084 E-06
00023	001	0,0000	0,0000	0,0000	-6,102 E-06	2,0801 E-06	-2,0964 E-06
	002	0,0045	0,0001	0,0000	-6,067 E-06	2,618 E-04	-1,2487 E-04
	003	0,0045	0,0001	0,0000	-6,067 E-06	2,618 E-04	-1,2487 E-04
	004	0,0045	0,0001	0,0000	-6,067 E-06	2,618 E-04	-1,2487 E-04
	005	0,0045	0,0001	0,0000	-6,067 E-06	2,618 E-04	-1,2487 E-04
00024	001	0,0003	0,0000	-0,0001	-3,8145 E-06	5,5533 E-06	-5,1031 E-06
	002	0,0418	0,0005	0,0000	-3,4738 E-06	6,0164 E-04	-3,3124 E-04
	003	0,0418	0,0005	0,0000	-3,4738 E-06	6,0164 E-04	-3,3124 E-04
	004	0,0418	0,0005	0,0000	-3,4738 E-06	6,0164 E-04	-3,3124 E-04
	005	0,0418	0,0005	0,0000	-3,4738 E-06	6,0164 E-04	-3,3124 E-04

LEGENDA:

CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
 S_x, S_y, S_z Le componenti dello spostamento sono relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z.
 Q_x, Q_y, Q_z

NODI - SPOSTAMENTI PER EFFETTO DEL SISMA

Nodo	Dir	Stato Limite Ultimo						Stato Limite di Danno					
		S _x	S _y	S _z	Q _x	Q _y	Q _z	S _x	S _y	S _z	Q _x	Q _y	Q _z
		[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]	[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]
00001	X	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00001	Y	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00001	Z	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00002	X	0,1636	0,0001	0,0000	3,4905 E-07	1,1692 E-03	5,0397 E-05	0,0242	0,0000	0,0000	5,6059 E-08	1,7351 E-04	8,0924 E-06
00002	Y	0,0007	0,3388	0,0000	2,3415 E-03	5,2987 E-06	9,1509 E-06	0,0001	0,0537	0,0000	3,7217 E-04	8,4031 E-07	1,3622 E-06
00002	Z	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00003	X	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00003	Y	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01

Nodi - Spostamenti per effetto del sisma

Nodo	Dir	Stato Limite Ultimo						Stato Limite di Danno					
		S _x	S _y	S _z	Q _x	Q _y	Q _z	S _x	S _y	S _z	Q _x	Q _y	Q _z
		[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]	[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]
00003	Z	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00004	X	0,2008	0,0001	0,0000	3,1562 E-07	1,4386 E-03	4,3433 E-05	0,0303	0,0000	0,0000	5,0803 E-08	2,1751 E-04	6,9901 E-06
00004	Y	0,0002	0,3388	0,0000	2,3149 E-03	1,25 E-06	4,5281 E-06	0,0000	0,0537	0,0000	3,6794 E-04	1,9824 E-07	7,1336 E-07
00004	Z	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00005	X	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00005	Y	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00005	Z	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00006	X	0,2022	0,0000	0,0000	9,6362 E-09	1,4488 E-03	2,0032 E-06	0,0306	0,0000	0,0000	1,4301 E-09	2,1928 E-04	3,0562 E-07
00006	Y	0,0000	0,3388	0,0000	2,3146 E-03	9,133 E-10	3,8536 E-06	0,0000	0,0537	0,0000	3,6789 E-04	1,4528 E-10	5,3683 E-07
00006	Z	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00007	X	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00007	Y	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00007	Z	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00008	X	0,2022	0,0000	0,0000	9,6389 E-09	1,4488 E-03	2,0028 E-06	0,0306	0,0000	0,0000	1,4304 E-09	2,1928 E-04	3,0562 E-07
00008	Y	0,0000	0,3388	0,0000	2,3146 E-03	9,133 E-10	3,8536 E-06	0,0000	0,0537	0,0000	3,6789 E-04	1,4527 E-10	5,3683 E-07
00008	Z	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00009	X	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00009	Y	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00009	Z	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00010	X	0,2008	0,0001	0,0000	3,1562 E-07	1,4386 E-03	4,3433 E-05	0,0303	0,0000	0,0000	5,0803 E-08	2,1751 E-04	6,9901 E-06
00010	Y	0,0002	0,3388	0,0000	2,3149 E-03	1,25 E-06	4,5281 E-06	0,0000	0,0537	0,0000	3,6794 E-04	1,9824 E-07	7,1336 E-07
00010	Z	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00011	X	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00011	Y	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00011	Z	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00012	X	0,1636	0,0001	0,0000	3,4905 E-07	1,1692 E-03	5,0397 E-05	0,0242	0,0000	0,0000	5,6059 E-08	1,7351 E-04	8,0924 E-06
00012	Y	0,0007	0,3388	0,0000	2,3415 E-03	5,2987 E-06	9,1509 E-06	0,0001	0,0537	0,0000	3,7217 E-04	8,4031 E-07	1,3622 E-06
00012	Z	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00013	X	0,0067	0,0000	0,0000	4,5183 E-07	3,9384 E-04	8,9384 E-06	0,0010	0,0000	0,0000	7,2544 E-08	5,8127 E-05	1,4352 E-06
00013	Y	0,0000	0,143	0,0000	8,4999 E-04	1,4371 E-06	3,3818 E-06	0,0000	0,0023	0,0000	1,3412 E-04	2,2765 E-07	4,5888 E-07
00013	Z	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00014	X	0,0659	0,0001	0,0000	4,7751 E-07	9,8992 E-04	3,1554 E-05	0,0097	0,0000	0,0000	7,6715 E-08	1,4666 E-04	5,0664 E-06
00014	Y	0,0003	0,1396	0,0000	2,0529 E-03	4,0649 E-06	9,25 E-06	0,0000	0,0221	0,0000	3,2554 E-04	6,4434 E-07	1,3685 E-06
00014	Z	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00015	X	0,0081	0,0000	0,0000	3,9429 E-07	4,8152 E-04	7,4356 E-06	0,0012	0,0000	0,0000	6,3483 E-08	7,2398 E-05	1,1966 E-06
00015	Y	0,0000	0,143	0,0000	8,4845 E-04	4,1654 E-07	1,436 E-06	0,0000	0,0023	0,0000	1,3387 E-04	6,5997 E-08	2,0734 E-07
00015	Z	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00016	X	0,0807	0,0000	0,0000	4,028 E-07	1,2149 E-03	2,6737 E-05	0,0122	0,0000	0,0000	6,4838 E-08	1,8338 E-04	4,3028 E-06
00016	Y	0,0001	0,1397	0,0000	2,0481 E-03	1,0555 E-06	4,4017 E-06	0,0000	0,0221	0,0000	3,2478 E-04	1,6734 E-07	6,8399 E-07
00016	Z	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00017	X	0,0082	0,0000	0,0000	6,2766 E-08	4,8462 E-04	4,3472 E-07	0,0012	0,0000	0,0000	9,8974 E-09	7,2941 E-05	6,7027 E-08
00017	Y	0,0000	0,143	0,0000	8,4865 E-04	1,4943 E-09	1,6156 E-06	0,0000	0,0023	0,0000	1,339 E-04	2,3668 E-10	2,0707 E-07
00017	Z	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00018	X	0,0812	0,0000	0,0000	8,9579 E-09	1,2232 E-03	1,4358 E-06	0,0122	0,0000	0,0000	1,5332 E-09	1,8483 E-04	2,206 E-07
00018	Y	0,0000	0,1397	0,0000	2,0482 E-03	1,9555 E-09	4,1129 E-06	0,0000	0,0221	0,0000	3,2479 E-04	3,0871 E-10	5,7435 E-07
00018	Z	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00019	X	0,0082	0,0000	0,0000	6,2765 E-08	4,8462 E-04	4,3475 E-07	0,0012	0,0000	0,0000	9,8974 E-09	7,2941 E-05	6,7036 E-08
00019	Y	0,0000	0,143	0,0000	8,4865 E-04	1,4943 E-09	1,6156 E-06	0,0000	0,0023	0,0000	1,339 E-04	2,3668 E-10	2,0707 E-07
00019	Z	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00020	X	0,0812	0,0000	0,0000	8,9562 E-09	1,2232 E-03	1,4358 E-06	0,0122	0,0000	0,0000	1,533 E-09	1,8483 E-04	2,2058 E-07
00020	Y	0,0000	0,1397	0,0000	2,0482 E-03	1,9555 E-09	4,1129 E-06	0,0000	0,0221	0,0000	3,2479 E-04	3,0871 E-10	5,7435 E-07
00020	Z	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00021	X	0,0081	0,0000	0,0000	3,9429 E-07	4,8152 E-04	7,4356 E-06	0,0012	0,0000	0,0000	6,3483 E-08	7,2398 E-05	1,1966 E-06
00021	Y	0,0000	0,143	0,0000	8,4845 E-04	4,1654 E-07	1,436 E-06	0,0000	0,0023	0,0000	1,3387 E-04	6,5997 E-08	2,0734 E-07
00021	Z	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00022	X	0,0807	0,0000	0,0000	4,028 E-07	1,2149 E-03	2,6737 E-05	0,0122	0,0000	0,0000	6,4838 E-08	1,8338 E-04	4,3028 E-06
00022	Y	0,0001	0,1397	0,0000	2,0481 E-03	1,0555 E-06	4,4017 E-06	0,0000	0,0221	0,0000	3,2478 E-04	1,6734 E-07	6,8399 E-07
00022	Z	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00023	X	0,0067	0,0000	0,0000	4,5183 E-07	3,9384 E-04	8,9384 E-06	0,0010	0,0000	0,0000	7,2544 E-08	5,8127 E-05	1,4352 E-06
00023	Y	0,0000	0,143	0,0000	8,4999 E-04	1,4371 E-06	3,3818 E-06	0,0000	0,0023	0,0000	1,3412 E-04	2,2765 E-07	4,5888 E-07
00023	Z	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00024	X	0,0659	0,0001	0,0000	4,7751 E-07	9,8992 E-04	3,1554 E-05	0,0097	0,0000	0,0000	7,6715 E-08	1,4666 E-04	5,0664 E-06
00024	Y	0,0003	0,1396	0,0000	2,0529 E-03	4,0649 E-06	9,25 E-06	0,0000	0,0221	0,0000	3,2554 E-04	6,4434 E-07	1,3685 E-06
00024	Z	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01

LEGENDA:

Dir Direzione del sisma.
 S_x, S_y, S_z Le componenti dello spostamento sono relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z.
 Q_x, Q_y, Q_z

NODI - SPOSTAMENTI PER ECCENTRICITÀ ACCIDENTALE

Nodo	Dir	e	Nodi - Spostamenti per eccentricità accidentale								
			S _x	S _y	S _z	Q _x	Q _y	Q _z			
			[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]			
00001	X	+	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01			
	X	-	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01			
	Y	+	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01			
	Y	-	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01			
00002	X	+	0,0892	0,0000	0,0000	3,0091 E-07	6,6709 E-04	3,8269 E-05			
	X	-	-0,0892	0,0000	0,0000	-3,0091 E-07	-6,6709 E-04	-3,8269 E-05			
	Y	+	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01			
	Y	-	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01			

Nodi - Spostamenti per eccentricità accidentale

Nodo	Dir	e	S _x [cm]	S _y [cm]	S _z [cm]	Q _x [rad]	Q _y [rad]	Q _z [rad]
00003	X	+	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	X	-	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	Y	+	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	Y	-	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00004	X	+	0,0552	-0,0001	0,0000	5,2435 E-07	4,1268 E-04	6,7297 E-05
	X	-	-0,0552	0,0001	0,0000	-5,2435 E-07	-4,1268 E-04	-6,7297 E-05
	Y	+	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	Y	-	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00005	X	+	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	X	-	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	Y	+	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	Y	-	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00006	X	+	0,0199	-0,0001	0,0000	5,5357 E-07	1,486 E-04	7,1225 E-05
	X	-	-0,0199	0,0001	0,0000	-5,5357 E-07	-1,486 E-04	-7,1225 E-05
	Y	+	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	Y	-	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00007	X	+	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	X	-	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	Y	+	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	Y	-	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00008	X	+	-0,0199	-0,0001	0,0000	5,5357 E-07	-1,486 E-04	7,1225 E-05
	X	-	0,0199	0,0001	0,0000	-5,5357 E-07	1,486 E-04	-7,1225 E-05
	Y	+	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	Y	-	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00009	X	+	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	X	-	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	Y	+	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	Y	-	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00010	X	+	-0,0552	-0,0001	0,0000	5,2435 E-07	-4,1268 E-04	6,7297 E-05
	X	-	0,0552	0,0001	0,0000	-5,2435 E-07	4,1268 E-04	-6,7297 E-05
	Y	+	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	Y	-	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00011	X	+	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	X	-	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	Y	+	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	Y	-	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00012	X	+	-0,0892	0,0000	0,0000	3,0091 E-07	-6,6709 E-04	3,8269 E-05
	X	-	0,0892	0,0000	0,0000	-3,0091 E-07	6,6709 E-04	-3,8269 E-05
	Y	+	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	Y	-	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00013	X	+	-0,0033	0,0000	0,0000	-1,0276 E-07	-1,9633 E-04	6,7466 E-06
	X	-	0,0033	0,0000	0,0000	1,0276 E-07	1,9633 E-04	-6,7466 E-06
	Y	+	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	Y	-	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00014	X	+	-0,0342	0,0000	0,0000	1,4827 E-07	-5,3789 E-04	2,3741 E-05
	X	-	0,0342	0,0000	0,0000	-1,4827 E-07	5,3789 E-04	-2,3741 E-05
	Y	+	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	Y	-	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00015	X	+	-0,0020	0,0000	0,0000	1,93 E-07	-1,2152 E-04	1,1423 E-05
	X	-	0,0020	0,0000	0,0000	-1,93 E-07	1,2152 E-04	-1,1423 E-05
	Y	+	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	Y	-	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00016	X	+	-0,0211	0,0000	0,0000	3,9386 E-07	-3,3281 E-04	4,1094 E-05
	X	-	0,0211	0,0000	0,0000	-3,9386 E-07	3,3281 E-04	-4,1094 E-05
	Y	+	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	Y	-	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00017	X	+	-0,0007	0,0000	0,0000	2,1965 E-07	-4,3729 E-05	1,2037 E-05
	X	-	0,0007	0,0000	0,0000	-2,1965 E-07	4,3729 E-05	-1,2037 E-05
	Y	+	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	Y	-	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00018	X	+	-0,0076	0,0000	0,0000	4,3498 E-07	-1,1982 E-04	4,3395 E-05
	X	-	0,0076	0,0000	0,0000	-4,3498 E-07	1,1982 E-04	-4,3395 E-05
	Y	+	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	Y	-	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00019	X	+	0,0007	0,0000	0,0000	2,1965 E-07	4,3729 E-05	1,2037 E-05
	X	-	-0,0007	0,0000	0,0000	-2,1965 E-07	-4,3729 E-05	-1,2037 E-05
	Y	+	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	Y	-	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00020	X	+	0,0076	0,0000	0,0000	4,3498 E-07	1,1982 E-04	4,3395 E-05
	X	-	-0,0076	0,0000	0,0000	-4,3498 E-07	-1,1982 E-04	-4,3395 E-05
	Y	+	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	Y	-	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00021	X	+	0,0020	0,0000	0,0000	1,93 E-07	1,2152 E-04	1,1423 E-05
	X	-	-0,0020	0,0000	0,0000	-1,93 E-07	-1,2152 E-04	-1,1423 E-05
	Y	+	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	Y	-	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00022	X	+	0,0211	0,0000	0,0000	3,9386 E-07	3,3281 E-04	4,1094 E-05
	X	-	-0,0211	0,0000	0,0000	-3,9386 E-07	-3,3281 E-04	-4,1094 E-05
	Y	+	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	Y	-	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00023	X	+	0,0033	0,0000	0,0000	-1,0276 E-07	1,9633 E-04	6,7466 E-06
	X	-	-0,0033	0,0000	0,0000	1,0276 E-07	-1,9633 E-04	-6,7466 E-06
	Y	+	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	Y	-	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01

Nodi - Spostamenti per eccentricità accidentale

Nodo	Dir	e	S _x	S _y	S _z	Q _x	Q _y	Q _z
			[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]
00024	X	+	0,0342	0,0000	0,0000	1,4827 E-07	5,3789 E-04	2,3741 E-05
	X	-	-0,0342	0,0000	0,0000	-1,4827 E-07	-5,3789 E-04	-2,3741 E-05
	Y	+	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	Y	-	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01

LEGGENDA:

Dir Direzione del sisma.
 S_x, S_y, S_z Le componenti dello spostamento sono relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z.
 Q_x, Q_y, Q_z

TRAVI - SOLLECITAZIONI PER CONDIZIONI DI CARICO NON SISMICHE

Travi - Sollecitazioni per condizioni di carico non sismiche

Id _{Tr}	CC	Estr. Inz.						Estr. Fin.					
		M ₁	M ₂	M ₃	N	T ₂	T ₃	M ₁	M ₂	M ₃	N	T ₂	T ₃
		[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]
Piano Terra													
Travata: Piano Terra													
Trave Acciaio 5-6	001	0	0	8	15	25	0	0	0	8	15	-25	0
	002	0	5	0	0	0	-16	0	5	0	0	0	16
	003	0	5	0	0	0	-16	0	5	0	0	0	16
	004	0	5	0	0	0	-16	0	5	0	0	0	16
	005	0	5	0	0	0	-16	0	5	0	0	0	16
Trave Acciaio 4-5	001	0	0	8	15	25	0	0	0	8	15	-25	0
	002	0	5	0	1	0	-16	0	5	0	1	0	16
	003	0	5	0	1	0	-16	0	5	0	1	0	16
	004	0	5	0	1	0	-16	0	5	0	1	0	16
	005	0	5	0	1	0	-16	0	5	0	1	0	16
Trave Acciaio 1-2	001	0	0	8	15	25	0	0	0	8	15	-25	0
	002	0	5	0	0	0	-16	0	5	0	0	0	16
	003	0	5	0	0	0	-16	0	5	0	0	0	16
	004	0	5	0	0	0	-16	0	5	0	0	0	16
	005	0	5	0	0	0	-16	0	5	0	0	0	16
Trave Acciaio 2-3	001	0	0	8	15	25	0	0	0	8	15	-25	0
	002	0	5	0	1	0	-16	0	5	0	1	0	16
	003	0	5	0	1	0	-16	0	5	0	1	0	16
	004	0	5	0	1	0	-16	0	5	0	1	0	16
	005	0	5	0	1	0	-16	0	5	0	1	0	16
Trave Acciaio 3-4	001	0	0	8	14	25	0	0	0	8	14	-25	0
	002	0	5	0	1	0	-16	0	5	0	1	0	16
	003	0	5	0	1	0	-16	0	5	0	1	0	16
	004	0	5	0	1	0	-16	0	5	0	1	0	16
	005	0	5	0	1	0	-16	0	5	0	1	0	16
Fondazione													
Travata: Fondazione													
Trave Acciaio 5-6	001	0	0	8	6	25	0	0	0	8	6	-25	0
	002	0	5	0	-13	0	-16	0	5	0	-13	0	16
	003	0	5	0	-13	0	-16	0	5	0	-13	0	16
	004	0	5	0	-13	0	-16	0	5	0	-13	0	16
	005	0	5	0	-13	0	-16	0	5	0	-13	0	16
Trave Acciaio 3-4	001	0	0	8	2	25	0	0	0	8	2	-25	0
	002	0	5	0	-5	0	-16	0	5	0	-5	0	16
	003	0	5	0	-5	0	-16	0	5	0	-5	0	16
	004	0	5	0	-5	0	-16	0	5	0	-5	0	16
	005	0	5	0	-5	0	-16	0	5	0	-5	0	16
Trave Acciaio 4-5	001	0	0	8	3	25	0	0	0	8	3	-25	0
	002	0	5	0	-7	0	-16	0	5	0	-7	0	16
	003	0	5	0	-7	0	-16	0	5	0	-7	0	16
	004	0	5	0	-7	0	-16	0	5	0	-7	0	16
	005	0	5	0	-7	0	-16	0	5	0	-7	0	16
Trave Acciaio 2-3	001	0	0	8	3	25	0	0	0	8	3	-25	0
	002	0	5	0	-7	0	-16	0	5	0	-7	0	16
	003	0	5	0	-7	0	-16	0	5	0	-7	0	16
	004	0	5	0	-7	0	-16	0	5	0	-7	0	16
	005	0	5	0	-7	0	-16	0	5	0	-7	0	16
Trave Acciaio 5-6	001	0	0	8	-5	25	0	0	0	8	-5	-25	0
	002	0	6	0	-1	0	-16	0	5	0	-1	0	16
	003	0	6	0	-1	0	-16	0	5	0	-1	0	16
	004	0	6	0	-1	0	-16	0	5	0	-1	0	16
	005	0	6	0	-1	0	-16	0	5	0	-1	0	16
Trave Acciaio 1-2	001	0	0	8	-5	25	0	0	0	8	-5	-25	0
	002	0	5	0	-1	0	-16	0	6	0	-1	0	16
	003	0	5	0	-1	0	-16	0	6	0	-1	0	16
	004	0	5	0	-1	0	-16	0	6	0	-1	0	16
	005	0	5	0	-1	0	-16	0	6	0	-1	0	16
Trave Acciaio 3-4	001	0	0	8	-4	25	0	0	0	8	-4	-25	0
	002	0	5	0	-2	0	-16	0	5	0	-2	0	16
	003	0	5	0	-2	0	-16	0	5	0	-2	0	16
	004	0	5	0	-2	0	-16	0	5	0	-2	0	16
	005	0	5	0	-2	0	-16	0	5	0	-2	0	16
Trave Acciaio 4-5	001	0	0	8	-4	25	0	0	0	8	-4	-25	0
	002	0	5	0	-2	0	-16	0	5	0	-2	0	16
	003	0	5	0	-2	0	-16	0	5	0	-2	0	16
	004	0	5	0	-2	0	-16	0	5	0	-2	0	16
	005	0	5	0	-2	0	-16	0	5	0	-2	0	16
Trave Acciaio 2-3	001	0	0	8	-4	25	0	0	0	8	-4	-25	0

Travi - Sollecitazioni per condizioni di carico non sismiche

Id _{Tr}	CC	Estr. Inz.						Estr. Fin.					
		M ₁ [N-m]	M ₂ [N-m]	M ₃ [N-m]	N [N]	T ₂ [N]	T ₃ [N]	M ₁ [N-m]	M ₂ [N-m]	M ₃ [N-m]	N [N]	T ₂ [N]	T ₃ [N]
	002	0	5	0	-2	0	-16	0	5	0	-2	0	16
	003	0	5	0	-2	0	-16	0	5	0	-2	0	16
	004	0	5	0	-2	0	-16	0	5	0	-2	0	16
	005	0	5	0	-2	0	-16	0	5	0	-2	0	16
Trave Acciaio 1-2	001	0	0	8	6	25	0	0	0	8	6	-25	0
	002	0	5	0	-13	0	-16	0	5	0	-13	0	16
	003	0	5	0	-13	0	-16	0	5	0	-13	0	16
	004	0	5	0	-13	0	-16	0	5	0	-13	0	16
	005	0	5	0	-13	0	-16	0	5	0	-13	0	16

LEGENDA:

- Id_{Tr}** Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
- CC** Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
- Estr. Inz./Fin.** Sollecitazione caratteristiche relative al sistema di riferimento locale 1, 2, 3 (N > 0: compressione).

TRAVI - SOLLECITAZIONI PER EFFETTO DEL SISMA

Travi - Sollecitazioni per effetto del sisma

Id _{Tr}	Dir	Estr. Inz.						Estr. Fin.					
		M ₁ [N-m]	M ₂ [N-m]	M ₃ [N-m]	N [N]	T ₂ [N]	T ₃ [N]	M ₁ [N-m]	M ₂ [N-m]	M ₃ [N-m]	N [N]	T ₂ [N]	T ₃ [N]
Piano Terra													
Travata: Piano Terra													
Trave Acciaio 5-6	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Y	0	0	3	1	3	0	0	0	3	1	3	0
	Z	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trave Acciaio 4-5	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Y	0	0	3	0	3	0	0	0	3	0	3	0
	Z	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trave Acciaio 1-2	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Y	0	0	3	1	3	0	0	0	3	1	3	0
	Z	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trave Acciaio 2-3	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Y	0	0	3	0	3	0	0	0	3	0	3	0
	Z	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trave Acciaio 3-4	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Y	0	0	3	0	3	0	0	0	3	0	3	0
	Z	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione													
Travata: Fondazione													
Trave Acciaio 5-6	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Y	0	0	1	3	1	0	0	0	1	3	1	0
	Z	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trave Acciaio 3-4	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Y	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0
	Z	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trave Acciaio 4-5	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Y	0	0	1	2	1	0	0	0	1	2	1	0
	Z	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trave Acciaio 2-3	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Y	0	0	1	2	1	0	0	0	1	2	1	0
	Z	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trave Acciaio 5-6	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Y	0	0	3	5	3	0	0	0	3	5	3	0
	Z	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trave Acciaio 1-2	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Y	0	0	3	5	3	0	0	0	3	5	3	0
	Z	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trave Acciaio 3-4	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Y	0	0	3	0	3	0	0	0	3	0	3	0
	Z	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trave Acciaio 4-5	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Y	0	0	3	3	3	0	0	0	3	3	3	0
	Z	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trave Acciaio 2-3	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Y	0	0	3	3	3	0	0	0	3	3	3	0
	Z	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trave Acciaio 1-2	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Y	0	0	1	3	1	0	0	0	1	3	1	0
	Z	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

LEGENDA:

- Id_{Tr}** Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
- Dir** Direzione del sisma.
- Estr. Inz./Fin.** Sollecitazione caratteristiche relative al sistema di riferimento locale 1, 2, 3 (N > 0: compressione).

TRAVI - SOLLECITAZIONI PER ECCENTRICITÀ ACCIDENTALE

Travi - Sollecitazioni per eccentricità accidentale

Id _{Tr}	Dir	e	Estr. Inz.						Estr. Fin.					
			M ₁ [N-m]	M ₂ [N-m]	M ₃ [N-m]	N [N]	T ₂ [N]	T ₃ [N]	M ₁ [N-m]	M ₂ [N-m]	M ₃ [N-m]	N [N]	T ₂ [N]	T ₃ [N]
Piano Terra														
Travata: Piano Terra														
Trave Acciaio 5-6	X	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	X	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Id _{Tr}	Dir	e	Estr. Inz.						Estr. Fin.						
			M ₁ [N-m]	M ₂ [N-m]	M ₃ [N-m]	N [N]	T ₂ [N]	T ₃ [N]	M ₁ [N-m]	M ₂ [N-m]	M ₃ [N-m]	N [N]	T ₂ [N]	T ₃ [N]	
	Y	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Y	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trave Acciaio 4-5	X	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	X	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Y	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Y	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trave Acciaio 1-2	X	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	X	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Y	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Y	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trave Acciaio 2-3	X	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	X	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Y	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Y	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trave Acciaio 3-4	X	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	X	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Y	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Y	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione			Travata: Fondazione												
Trave Acciaio 5-6	X	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	X	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Y	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Y	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trave Acciaio 3-4	X	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	X	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Y	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Y	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trave Acciaio 4-5	X	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	X	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Y	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Y	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trave Acciaio 2-3	X	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	X	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Y	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Y	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trave Acciaio 5-6	X	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	X	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Y	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Y	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trave Acciaio 1-2	X	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	X	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Y	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Y	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trave Acciaio 3-4	X	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	X	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Y	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Y	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trave Acciaio 4-5	X	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	X	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Y	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Y	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trave Acciaio 2-3	X	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	X	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Y	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Y	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trave Acciaio 1-2	X	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	X	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Y	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Y	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

LEGENDA:

Id_{Tr} Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.

Dir Direzione del sisma.

e Segno dell'eccentricità accidentale.

Estr. Inz./Fin. Sollecitazione caratteristiche relative al sistema di riferimento locale 1, 2, 3 (N > 0: compressione).

PILASTRI - SOLLECITAZIONI PER CONDIZIONI DI CARICO NON SISMICHE

Pilastri - Sollecitazioni per condizioni di carico non sismiche

Id _{Pil}	CC	Estr. Inf.						Estr. Sup.						Lv
		M ₁ [N-m]	M ₂ [N-m]	M ₃ [N-m]	N [N]	T ₂ [N]	T ₃ [N]	M ₁ [N-m]	M ₂ [N-m]	M ₃ [N-m]	N [N]	T ₂ [N]	T ₃ [N]	
Pilastrata: Piano Terra														
Pilastro Acciaio 1	001	0	5	0	129	0	-15	0	-8	0	25	0	-15	01
	002	5	0	38	0	71	0	5	0	0	0	16	0	01
	003	5	0	38	0	71	0	5	0	0	0	16	0	01
	004	5	0	38	0	71	0	5	0	0	0	16	0	01
	005	5	0	38	0	71	0	5	0	0	0	16	0	01
Pilastro Acciaio 2	001	0	0	1	154	0	0	0	0	1	50	0	0	01
	002	0	0	52	0	88	0	0	0	0	0	32	0	01
	003	0	0	52	0	88	0	0	0	0	0	32	0	01
	004	0	0	52	0	88	0	0	0	0	0	32	0	01
	005	0	0	52	0	88	0	0	0	0	0	32	0	01

Id _{PI}	CC	Estr. Inf.						Estr. Sup.						Lv
		M ₁ [N-m]	M ₂ [N-m]	M ₃ [N-m]	N [N]	T ₂ [N]	T ₃ [N]	M ₁ [N-m]	M ₂ [N-m]	M ₃ [N-m]	N [N]	T ₂ [N]	T ₃ [N]	
Pilastro Acciaio 3	001	0	0	1	154	0	0	0	0	1	50	0	0	01
	002	0	0	52	0	87	0	0	0	0	0	32	0	01
	003	0	0	52	0	87	0	0	0	0	0	32	0	01
	004	0	0	52	0	87	0	0	0	0	0	32	0	01
	005	0	0	52	0	87	0	0	0	0	0	32	0	01
Pilastro Acciaio 4	001	0	0	1	154	0	0	0	0	1	50	0	0	01
	002	0	0	52	0	87	0	0	0	0	0	32	0	01
	003	0	0	52	0	87	0	0	0	0	0	32	0	01
	004	0	0	52	0	87	0	0	0	0	0	32	0	01
	005	0	0	52	0	87	0	0	0	0	0	32	0	01
Pilastro Acciaio 5	001	0	0	1	154	0	0	0	0	1	50	0	0	01
	002	0	0	52	0	88	0	0	0	0	0	32	0	01
	003	0	0	52	0	88	0	0	0	0	0	32	0	01
	004	0	0	52	0	88	0	0	0	0	0	32	0	01
	005	0	0	52	0	88	0	0	0	0	0	32	0	01
Pilastro Acciaio 6	001	0	-5	0	129	0	15	0	8	0	25	0	15	01
	002	-5	0	38	0	71	0	-5	0	0	0	16	0	01
	003	-5	0	38	0	71	0	-5	0	0	0	16	0	01
	004	-5	0	38	0	71	0	-5	0	0	0	16	0	01
	005	-5	0	38	0	71	0	-5	0	0	0	16	0	01
Pilastro Acciaio 1	001	0	1	1	311	0	-16	0	-4	1	273	0	-16	01
	002	14	-4	179	0	173	13	14	0	127	0	153	13	01
	003	14	-4	179	0	173	13	14	0	127	0	153	13	01
	004	14	-4	179	0	173	13	14	0	127	0	153	13	01
	005	14	-4	179	0	173	13	14	0	127	0	153	13	01
Pilastro Acciaio 1	001	0	4	1	248	0	-10	0	-4	1	154	0	-10	01
	002	9	0	127	0	137	0	9	0	38	0	87	0	01
	003	9	0	127	0	137	0	9	0	38	0	87	0	01
	004	9	0	127	0	137	0	9	0	38	0	87	0	01
	005	9	0	127	0	137	0	9	0	38	0	87	0	01
Pilastro Acciaio 2	001	0	0	2	386	0	3	0	0	2	348	0	3	01
	002	0	1	236	0	223	-5	0	-1	168	0	203	-5	01
	003	0	1	236	0	223	-5	0	-1	168	0	203	-5	01
	004	0	1	236	0	223	-5	0	-1	168	0	203	-5	01
	005	0	1	236	0	223	-5	0	-1	168	0	203	-5	01
Pilastro Acciaio 2	001	0	0	2	298	0	-1	0	0	2	204	0	-1	01
	002	0	0	168	0	171	1	0	0	52	0	120	1	01
	003	0	0	168	0	171	1	0	0	52	0	120	1	01
	004	0	0	168	0	171	1	0	0	52	0	120	1	01
	005	0	0	168	0	171	1	0	0	52	0	120	1	01
Pilastro Acciaio 3	001	0	0	2	386	0	1	0	0	2	348	0	1	01
	002	0	0	235	0	222	-1	0	0	167	0	202	-1	01
	003	0	0	235	0	222	-1	0	0	167	0	202	-1	01
	004	0	0	235	0	222	-1	0	0	167	0	202	-1	01
	005	0	0	235	0	222	-1	0	0	167	0	202	-1	01
Pilastro Acciaio 3	001	0	0	2	298	0	0	0	0	2	204	0	0	01
	002	0	0	168	0	170	0	0	0	52	0	119	0	01
	003	0	0	168	0	170	0	0	0	52	0	119	0	01
	004	0	0	168	0	170	0	0	0	52	0	119	0	01
	005	0	0	168	0	170	0	0	0	52	0	119	0	01
Pilastro Acciaio 4	001	0	0	2	386	0	-1	0	0	2	348	0	-1	01
	002	0	0	235	0	222	1	0	0	167	0	202	1	01
	003	0	0	235	0	222	1	0	0	167	0	202	1	01
	004	0	0	235	0	222	1	0	0	167	0	202	1	01
	005	0	0	235	0	222	1	0	0	167	0	202	1	01
Pilastro Acciaio 4	001	0	0	2	298	0	0	0	0	2	204	0	0	01
	002	0	0	168	0	170	0	0	0	52	0	119	0	01
	003	0	0	168	0	170	0	0	0	52	0	119	0	01
	004	0	0	168	0	170	0	0	0	52	0	119	0	01
	005	0	0	168	0	170	0	0	0	52	0	119	0	01
Pilastro Acciaio 5	001	0	0	2	386	0	-3	0	0	2	348	0	-3	01
	002	0	-1	236	0	223	5	0	1	168	0	203	5	01
	003	0	-1	236	0	223	5	0	1	168	0	203	5	01
	004	0	-1	236	0	223	5	0	1	168	0	203	5	01
	005	0	-1	236	0	223	5	0	1	168	0	203	5	01
Pilastro Acciaio 5	001	0	0	2	298	0	1	0	0	2	204	0	1	01
	002	0	0	168	0	171	-1	0	0	52	0	120	-1	01
	003	0	0	168	0	171	-1	0	0	52	0	120	-1	01
	004	0	0	168	0	171	-1	0	0	52	0	120	-1	01
	005	0	0	168	0	171	-1	0	0	52	0	120	-1	01
Pilastro Acciaio 6	001	0	-1	1	311	0	16	0	4	1	273	0	16	01
	002	-14	4	179	0	173	-13	-14	0	127	0	153	-13	01
	003	-14	4	179	0	173	-13	-14	0	127	0	153	-13	01
	004	-14	4	179	0	173	-13	-14	0	127	0	153	-13	01
	005	-14	4	179	0	173	-13	-14	0	127	0	153	-13	01
Pilastro Acciaio 6	001	0	-4	1	248	0	10	0	4	1	154	0	10	01
	002	-9	0	127	0	137	0	-9	0	38	0	87	0	01
	003	-9	0	127	0	137	0	-9	0	38	0	87	0	01
	004	-9	0	127	0	137	0	-9	0	38	0	87	0	01
	005	-9	0	127	0	137	0	-9	0	38	0	87	0	01

LEGENDA:

Id_{PI} Identificativo del Pilastro.

Id _{PII}	CC	Estr. Inf.						Estr. Sup.						Lv
		M ₁ [N-m]	M ₂ [N-m]	M ₃ [N-m]	N [N]	T ₂ [N]	T ₃ [N]	M ₁ [N-m]	M ₂ [N-m]	M ₃ [N-m]	N [N]	T ₂ [N]	T ₃ [N]	

CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.

Lv Identificativo del livello, nella relativa tabella.

Estr. Inf./Sup. Sollecitazione caratteristiche relative al sistema di riferimento locale 1, 2, 3 (N > 0: compressione).

PILASTRI - SOLLECITAZIONI PER EFFETTO DEL SISMA

Id _{PII}	Dir	Distr	Estr. Inf.						Estr. Sup.						Lv	
			M ₁ [N-m]	M ₂ [N-m]	M ₃ [N-m]	N [N]	T ₂ [N]	T ₃ [N]	M ₁ [N-m]	M ₂ [N-m]	M ₃ [N-m]	N [N]	T ₂ [N]	T ₃ [N]		
Pilastrata: Piano Terra																
Pilastro Acciaio 1	X	-	0	0	22	0	25	0	0	0	0	0	0	25	0	01
	Y	-	0	21	0	3	0	27	0	3	0	3	0	27	0	01
	Z	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
Pilastro Acciaio 2	X	-	0	0	28	0	31	0	0	0	0	0	0	31	0	01
	Y	-	0	23	0	0	0	33	0	6	0	0	0	33	0	01
	Z	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
Pilastro Acciaio 3	X	-	0	0	28	0	32	0	0	0	0	0	0	32	0	01
	Y	-	0	23	0	0	0	33	0	6	0	0	0	33	0	01
	Z	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
Pilastro Acciaio 4	X	-	0	0	28	0	32	0	0	0	0	0	0	32	0	01
	Y	-	0	23	0	0	0	33	0	6	0	0	0	33	0	01
	Z	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
Pilastro Acciaio 5	X	-	0	0	28	0	31	0	0	0	0	0	0	31	0	01
	Y	-	0	23	0	0	0	33	0	6	0	0	0	33	0	01
	Z	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
Pilastro Acciaio 6	X	-	0	0	22	0	25	0	0	0	0	0	0	25	0	01
	Y	-	0	21	0	3	0	27	0	3	0	3	0	27	0	01
	Z	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
Pilastro Acciaio 1	X	-	0	0	73	0	51	0	0	0	58	0	51	0	0	01
	Y	-	0	78	0	7	0	61	0	60	0	7	0	61	0	01
	Z	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
Pilastro Acciaio 1	X	-	0	0	58	0	46	0	0	0	22	0	46	0	0	01
	Y	-	0	61	0	6	0	55	0	18	0	6	0	55	0	01
	Z	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
Pilastro Acciaio 2	X	-	0	0	90	0	63	1	0	0	71	0	63	1	0	01
	Y	-	0	79	0	0	0	64	0	59	0	0	0	64	0	01
	Z	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
Pilastro Acciaio 2	X	-	0	0	71	0	56	0	0	0	28	0	56	0	0	01
	Y	-	0	62	0	0	0	57	0	17	0	0	0	57	0	01
	Z	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
Pilastro Acciaio 3	X	-	1	0	90	0	63	1	1	0	71	0	63	1	0	01
	Y	-	0	79	0	0	0	64	0	59	0	0	0	64	0	01
	Z	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
Pilastro Acciaio 3	X	-	1	0	71	0	56	0	1	0	28	0	56	0	0	01
	Y	-	0	62	0	0	0	57	0	17	0	0	0	57	0	01
	Z	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
Pilastro Acciaio 4	X	-	1	0	90	0	63	1	1	0	71	0	63	1	0	01
	Y	-	0	79	0	0	0	64	0	59	0	0	0	64	0	01
	Z	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
Pilastro Acciaio 4	X	-	1	0	71	0	56	0	1	0	28	0	56	0	0	01
	Y	-	0	62	0	0	0	57	0	17	0	0	0	57	0	01
	Z	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
Pilastro Acciaio 5	X	-	0	0	90	0	63	1	0	0	71	0	63	1	0	01
	Y	-	0	79	0	0	0	64	0	59	0	0	0	64	0	01
	Z	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
Pilastro Acciaio 5	X	-	0	0	71	0	56	0	0	0	28	0	56	0	0	01
	Y	-	0	62	0	0	0	57	0	17	0	0	0	57	0	01
	Z	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
Pilastro Acciaio 6	X	-	0	0	73	0	51	0	0	0	58	0	51	0	0	01
	Y	-	0	78	0	7	0	61	0	60	0	7	0	61	0	01
	Z	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
Pilastro Acciaio 6	X	-	0	0	58	0	46	0	0	0	22	0	46	0	0	01
	Y	-	0	61	0	6	0	55	0	18	0	6	0	55	0	01
	Z	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01

LEGENDA:

Id_{PII} Identificativo del Pilastro.

Dir Direzione del sisma.

Distr Distribuzione delle forze (0P = Principale non richiesta; 1P = Principale proporzionale alle forze statiche; 2P = Proporzionale I Modo vibrazione; 3P = Principale proporzionale ai taglianti; 0S = Secondaria non richiesta; 1S = Secondaria proporzionale alle masse; 2S = secondaria multimodale).

Lv Identificativo del livello, nella relativa tabella.

Estr. Inf./Sup. Sollecitazione caratteristiche relative al sistema di riferimento locale 1, 2, 3 (N > 0: compressione).

PILASTRI - SOLLECITAZIONI PER ECCENTRICITÀ ACCIDENTALE

Id _{PII}	Dir	e	Estr. Inf.						Estr. Sup.						Lv
			M ₁ [N-m]	M ₂ [N-m]	M ₃ [N-m]	N [N]	T ₂ [N]	T ₃ [N]	M ₁ [N-m]	M ₂ [N-m]	M ₃ [N-m]	N [N]	T ₂ [N]	T ₃ [N]	
Pilastrata: Piano Terra															
Pilastro Acciaio 1	X	+	0	0	16	0	18	0	0	0	0	0	18	0	01
	X	-	0	0	-16	0	-18	0	0	0	0	0	-18	0	01

Id _{PI}	Dir	e	Estr. Inf.						Estr. Sup.						Lv	
			M ₁ [N-m]	M ₂ [N-m]	M ₃ [N-m]	N [N]	T ₂ [N]	T ₃ [N]	M ₁ [N-m]	M ₂ [N-m]	M ₃ [N-m]	N [N]	T ₂ [N]	T ₃ [N]		
	Y	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
	Y	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
Pilastro Acciaio 2	X	+	0	0	10	0	11	0	0	0	0	0	11	0	0	01
	X	-	0	0	-10	0	-11	0	0	0	0	0	-11	0	0	01
	Y	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
	Y	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
Pilastro Acciaio 3	X	+	0	0	3	0	4	0	0	0	0	0	4	0	0	01
	X	-	0	0	-3	0	-4	0	0	0	0	0	-4	0	0	01
	Y	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
	Y	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
Pilastro Acciaio 4	X	+	0	0	-3	0	-4	0	0	0	0	0	-4	0	0	01
	X	-	0	0	3	0	4	0	0	0	0	0	4	0	0	01
	Y	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
	Y	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
Pilastro Acciaio 5	X	+	0	0	-10	0	-11	0	0	0	0	0	-11	0	0	01
	X	-	0	0	10	0	11	0	0	0	0	0	11	0	0	01
	Y	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
	Y	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
Pilastro Acciaio 6	X	+	0	0	-16	0	-18	0	0	0	0	0	-18	0	0	01
	X	-	0	0	16	0	18	0	0	0	0	0	18	0	0	01
	Y	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
	Y	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
Pilastro Acciaio 1	X	+	0	0	36	0	18	0	0	0	30	0	18	0	0	01
	X	-	0	0	-36	0	-18	0	0	0	-30	0	-18	0	0	01
	Y	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
	Y	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
Pilastro Acciaio 1	X	+	0	0	30	0	18	0	0	0	16	0	18	0	0	01
	X	-	0	0	-30	0	-18	0	0	0	-16	0	-18	0	0	01
	Y	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
	Y	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
Pilastro Acciaio 2	X	+	0	0	22	0	11	0	0	0	19	0	11	0	0	01
	X	-	0	0	-22	0	-11	0	0	0	-19	0	-11	0	0	01
	Y	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
	Y	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
Pilastro Acciaio 2	X	+	0	0	19	0	11	0	0	0	10	0	11	0	0	01
	X	-	0	0	-19	0	-11	0	0	0	-10	0	-11	0	0	01
	Y	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
	Y	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
Pilastro Acciaio 3	X	+	0	0	8	0	4	0	0	0	7	0	4	0	0	01
	X	-	0	0	-8	0	-4	0	0	0	-7	0	-4	0	0	01
	Y	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
	Y	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
Pilastro Acciaio 3	X	+	0	0	7	0	4	0	0	0	3	0	4	0	0	01
	X	-	0	0	-7	0	-4	0	0	0	-3	0	-4	0	0	01
	Y	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
	Y	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
Pilastro Acciaio 4	X	+	0	0	-8	0	-4	0	0	0	-7	0	-4	0	0	01
	X	-	0	0	8	0	4	0	0	0	7	0	4	0	0	01
	Y	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
	Y	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
Pilastro Acciaio 4	X	+	0	0	-7	0	-4	0	0	0	-3	0	-4	0	0	01
	X	-	0	0	7	0	4	0	0	0	3	0	4	0	0	01
	Y	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
	Y	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
Pilastro Acciaio 5	X	+	0	0	-22	0	-11	0	0	0	-19	0	-11	0	0	01
	X	-	0	0	22	0	11	0	0	0	19	0	11	0	0	01
	Y	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
	Y	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
Pilastro Acciaio 5	X	+	0	0	-19	0	-11	0	0	0	-10	0	-11	0	0	01
	X	-	0	0	19	0	11	0	0	0	10	0	11	0	0	01
	Y	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
	Y	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
Pilastro Acciaio 6	X	+	0	0	-36	0	-18	0	0	0	-30	0	-18	0	0	01
	X	-	0	0	36	0	18	0	0	0	30	0	18	0	0	01
	Y	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
	Y	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
Pilastro Acciaio 6	X	+	0	0	-30	0	-18	0	0	0	-16	0	-18	0	0	01
	X	-	0	0	30	0	18	0	0	0	16	0	18	0	0	01
	Y	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
	Y	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01

LEGENDA:

Id_{PI} Identificativo del Pilastro.

Dir Direzione del sisma.

e Segno dell'eccentricità accidentale.

Lv Identificativo del livello, nella relativa tabella.

Estr. Inf./Sup. Sollecitazione caratteristiche relative al sistema di riferimento locale 1, 2, 3 (N > 0: compressione).

TRAVI (AC) - VERIFICHE A PRESSOFLESSIONE (Elevazione) allo SLU

Id _{Tr}	%L _U	N _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed,3}	CS	Tp Vr	M _{C,Rd}	V _{C,Rd}	r	Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione		
										A _w	t _w	N _{pl,Rd}
	[%]	[N]	[N]	[N-m]			[N-m]	[N]		[mm ²]	[mm]	[N]

Id _{Tr}	%L _i	N _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed,3}	CS	Tp Vr	M _{c,Rd}	V _{c,Rd}	r	A _v	t _w	N _{p,Rd}
	[%]											
Piano Terra												
Piano Terra												
Trave Acciaio 5-6	0%	19	33	11	27,06	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	25,0%	16	16	3	99,22	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	50,0%	16	0	5	59,53	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	75,0%	16	-9	3	99,22	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	100,0%	19	-32	11	27,06	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
Trave Acciaio 4-5	0%	19	33	11	27,06	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	25,0%	15	16	3	99,22	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	50,0%	19	0	5	59,53	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	75,0%	15	-9	3	99,22	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	100,0%	19	-32	11	27,06	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
Trave Acciaio 1-2	0%	19	32	11	27,06	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	25,0%	16	15	3	99,22	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	50,0%	16	0	5	59,53	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	75,0%	16	-10	3	99,22	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	100,0%	19	-33	11	27,06	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
Trave Acciaio 2-3	0%	19	32	11	27,06	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	25,0%	15	15	3	99,22	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	50,0%	19	0	5	59,53	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	75,0%	15	-10	3	99,22	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	100,0%	19	-33	11	27,06	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
Trave Acciaio 3-4	0%	19	32	11	27,06	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	25,0%	14	16	3	99,22	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	50,0%	19	0	5	59,53	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	75,0%	14	-10	3	99,22	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	100,0%	19	-32	11	27,06	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
Fondazione												
Fondazione												
Trave Acciaio 5-6	0%	8	33	11	27,06	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	25,0%	6	13	1	NS	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	50,0%	8	0	5	59,53	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	75,0%	6	-12	1	NS	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	100,0%	8	-32	11	27,06	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
Trave Acciaio 3-4	0%	3	32	11	27,06	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	25,0%	2	12	1	NS	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	50,0%	3	0	5	59,53	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	75,0%	2	-12	1	NS	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	100,0%	3	-32	11	27,06	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
Trave Acciaio 4-5	0%	4	33	11	27,06	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	25,0%	3	13	1	NS	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	50,0%	4	0	5	59,53	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	75,0%	3	-12	1	NS	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	100,0%	4	-32	11	27,06	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
Trave Acciaio 2-3	0%	4	32	11	27,06	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	25,0%	3	12	1	NS	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	50,0%	4	0	5	59,53	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	75,0%	3	-13	1	NS	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	100,0%	4	-33	11	27,06	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
Trave Acciaio 5-6	0%	-7	33	11	27,06	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	25,0%	0	16	2	NS	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	50,0%	-7	0	5	59,53	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	75,0%	-6	11	2	NS	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	100,0%	-7	-32	11	27,06	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
Trave Acciaio 1-2	0%	-7	32	11	27,06	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	25,0%	-6	-11	2	NS	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	50,0%	-7	0	5	59,53	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	75,0%	0	-10	2	NS	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	100,0%	-7	-33	11	27,06	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
Trave Acciaio 3-4	0%	-5	32	11	27,06	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	25,0%	-4	16	2	NS	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	50,0%	-5	0	5	59,53	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	75,0%	-4	-10	2	NS	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	100,0%	-5	-32	11	27,06	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
Trave Acciaio 4-5	0%	-5	33	11	27,06	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	25,0%	-1	16	2	NS	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	50,0%	-5	0	5	59,53	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	75,0%	-1	-9	2	NS	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	100,0%	-5	-32	11	27,06	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
Trave Acciaio 2-3	0%	-5	32	11	27,06	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	25,0%	-1	15	2	NS	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	50,0%	-5	0	5	59,53	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	75,0%	-1	-10	2	NS	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	100,0%	-5	-33	11	27,06	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
Trave Acciaio 1-2	0%	8	32	11	27,06	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	25,0%	6	12	1	NS	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	50,0%	8	0	5	59,53	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	75,0%	6	-13	1	NS	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276
	100,0%	8	-33	11	27,06	PLS	298	40.574	0,000	314	20,00	70.276

LEGENDA:

Id_{Tr}	Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
%L_i	Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L _i), a partire dall'estremo iniziale.
N_{Ed}	Sforzo normale di progetto.
V_{Ed}	Taglio di progetto utilizzato per il calcolo di r.
M_{Ed,3}	Momento flettente di progetto intorno a 3.
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] =

Id _{Tr}	%L _U	N _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed,3}	CS	Tp Vr	M _{c,Rd}	V _{c,Rd}	r	A _v	t _w	N _{pl,Rd}
	[%]	[N]	[N]	[N-m]			[N-m]	[N]		[mm ²]	[mm]	[N]
	sismica; [N] = sismica non lineare).											
Tp Vr	Tipo di verifica considerata: "PLS" = con Modulo di resistenza plastico; "ELA" = con modulo di resistenza elastico; "EFF" = con modulo di resistenza efficace.											
M_{c,Rd}	Momento resistente.											
V_{c,Rd}	Taglio resistente.											
r	Coefficiente riduttivo per presenza di taglio.											
A_v	Area resistente a taglio.											
t_w	Spessore anima resistente a taglio.											
N_{pl,Rd}	Resistenza plastica a Sforzo Normale.											

TRAVI (AC) - VERIFICHE A TAGLIO (Elevazione) per pressoflessione retta allo SLU

Travi (AC) - Verifiche a taglio												
Id _{Tr}	%L _U	CS	A _v	t _{Tr,Ed}	V _{Ed}	V _{c,Rd}	P. Vrf.					
	[%]		[mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N]						
Piano Terra								Piano Terra				
Trave Acciaio 5-6	0%	NS	314	0,00	33	40.574	-					
	25,0%	NS	314	0,00	16	40.574	-					
	50,0%	NS	314	0,00	3	40.574	-					
	75,0%	NS	314	0,00	-16	40.574	-					
	100,0%	NS	314	0,00	-32	40.574	-					
Trave Acciaio 4-5	0%	NS	314	0,00	33	40.574	-					
	25,0%	NS	314	0,00	16	40.574	-					
	50,0%	NS	314	0,00	3	40.574	-					
	75,0%	NS	314	0,00	-16	40.574	-					
	100%	NS	314	0,00	-32	40.574	-					
Trave Acciaio 1-2	0%	NS	314	0,00	32	40.574	-					
	25,0%	NS	314	0,00	16	40.574	-					
	50,0%	NS	314	0,00	3	40.574	-					
	75,0%	NS	314	0,00	-16	40.574	-					
	100%	NS	314	0,00	-32	40.574	-					
Trave Acciaio 2-3	0%	NS	314	0,00	32	40.574	-					
	25,0%	NS	314	0,00	16	40.574	-					
	50,0%	NS	314	0,00	3	40.574	-					
	75,0%	NS	314	0,00	-16	40.574	-					
	100%	NS	314	0,00	-33	40.574	-					
Trave Acciaio 3-4	0%	NS	314	0,00	32	40.574	-					
	25,0%	NS	314	0,00	16	40.574	-					
	50,0%	NS	314	0,00	3	40.574	-					
	75,0%	NS	314	0,00	-16	40.574	-					
	100%	NS	314	0,00	-33	40.574	-					
Fondazione								Fondazione				
Trave Acciaio 5-6	0%	NS	314	0,00	33	40.574	-					
	25,0%	NS	314	0,00	16	40.574	-					
	50,0%	NS	314	0,00	1	40.574	-					
	75,0%	NS	314	0,00	-16	40.574	-					
	100,0%	NS	314	0,00	-32	40.574	-					
Trave Acciaio 3-4	0%	NS	314	0,00	32	40.574	-					
	25,0%	NS	314	0,00	16	40.574	-					
	50,0%	NS	314	0,00	1	40.574	-					
	75,0%	NS	314	0,00	-16	40.574	-					
	100%	NS	314	0,00	-32	40.574	-					
Trave Acciaio 4-5	0%	NS	314	0,00	33	40.574	-					
	25,0%	NS	314	0,00	16	40.574	-					
	50,0%	NS	314	0,00	1	40.574	-					
	75,0%	NS	314	0,00	-16	40.574	-					
	100%	NS	314	0,00	-33	40.574	-					
Trave Acciaio 2-3	0%	NS	314	0,00	33	40.574	-					
	25,0%	NS	314	0,00	16	40.574	-					
	50,0%	NS	314	0,00	1	40.574	-					
	75,0%	NS	314	0,00	-16	40.574	-					
	100%	NS	314	0,00	-33	40.574	-					
Trave Acciaio 5-6	0%	NS	314	0,00	33	40.574	-					
	25,0%	NS	314	0,00	16	40.574	-					
	50,0%	NS	314	0,00	3	40.574	-					
	75,0%	NS	314	0,00	-16	40.574	-					
	100,0%	NS	314	0,00	-32	40.574	-					
Trave Acciaio 1-2	0%	NS	314	0,00	32	40.574	-					
	25,0%	NS	314	0,00	16	40.574	-					
	50,0%	NS	314	0,00	3	40.574	-					
	75,0%	NS	314	0,00	-16	40.574	-					
	100%	NS	314	0,00	-33	40.574	-					
Trave Acciaio 3-4	0%	NS	314	0,00	32	40.574	-					
	25,0%	NS	314	0,00	16	40.574	-					
	50,0%	NS	314	0,00	3	40.574	-					
	75,0%	NS	314	0,00	-16	40.574	-					
	100%	NS	314	0,00	-32	40.574	-					
Trave Acciaio 4-5	0%	NS	314	0,00	33	40.574	-					
	25,0%	NS	314	0,00	16	40.574	-					
	50,0%	NS	314	0,00	3	40.574	-					
	75,0%	NS	314	0,00	-16	40.574	-					
	100%	NS	314	0,00	-32	40.574	-					
Trave Acciaio 2-3	0%	NS	314	0,00	32	40.574	-					
	25,0%	NS	314	0,00	16	40.574	-					
	50,0%	NS	314	0,00	3	40.574	-					
	75,0%	NS	314	0,00	-16	40.574	-					
	100%	NS	314	0,00	-32	40.574	-					

Travi (AC) - Verifiche a taglio							
Id _{Tr}	%L ₁	CS	A _v	t _{r,Ed}	V _{Ed}	V _{c,Rd}	P. Vrf.
	[%]		[mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N]	
Trave Acciaio 1-2	100%	NS	314	0,00	-33	40.574	-
	0%	NS	314	0,00	32	40.574	-
	25,0%	NS	314	0,00	16	40.574	-
	50,0%	NS	314	0,00	1	40.574	-
	75,0%	NS	314	0,00	-16	40.574	-
	100%	NS	314	0,00	-33	40.574	-

LEGENDA:

- Id_{Tr}** Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
- %L₁** Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L₁), a partire dall'estremo iniziale.
- CS** Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
- A_v** Area resistente a taglio.
- t_{r,Ed}** Tensione tangenziale di calcolo per torsione.
- V_{Ed}** Taglio di progetto.
- V_{c,Rd}** Taglio resistente.
- P. Vrf.** Piano di minima resistenza.

TRAVI (AC) - VERIFICHE INSTABILITÀ A PRESSOFLESSIONE DEVIATA (Elevazione)

Travi (AC) - Verifiche instabilità a pressoflessione deviata																
Id _{Tr}	N _{eq,Ed}	M _{eq,Ed,3}	M _{eq,Ed,2}	CS	P. Vrf.	L _{cr}	Dir	L _N	l _{Tr}	a	f	c	b	k _c	c _{LT}	N _{cr}
	[N]	[N·m]	[N·m]			[m]		[m]								[N]
Piano Terra																
Trave Acciaio 5-6	20	8	6	18,87	Piano YY	2,00	x-x	2,00	0,164	0,490	10,627	0,049	1,000	0,940	1,000	4.042
							y-y	2,00	0,186	0,490	10,627	0,049	1,000	1,000	1,000	
Trave Acciaio 4-5	20	8	6	18,87	Piano YY	2,00	x-x	2,00	0,164	0,490	10,627	0,049	1,000	0,940	1,000	4.042
							y-y	2,00	0,186	0,490	10,627	0,049	1,000	1,000	1,000	
Trave Acciaio 1-2	20	8	6	18,87	Piano YY	2,00	x-x	2,00	0,164	0,490	10,627	0,049	1,000	0,940	1,000	4.042
							y-y	2,00	0,186	0,490	10,627	0,049	1,000	1,000	1,000	
Trave Acciaio 2-3	20	8	6	18,87	Piano YY	2,00	x-x	2,00	0,164	0,490	10,627	0,049	1,000	0,940	1,000	4.042
							y-y	2,00	0,186	0,490	10,627	0,049	1,000	1,000	1,000	
Trave Acciaio 3-4	20	8	6	18,87	Piano YY	2,00	x-x	2,00	0,164	0,490	10,627	0,049	1,000	0,940	1,000	4.042
							y-y	2,00	0,186	0,490	10,627	0,049	1,000	1,000	1,000	
Fondazione																
Trave Acciaio 5-6	-11	8	6	21,36	Piano YY	2,00	x-x	2,00	0,164	0,490	10,627	1,000	1,000	0,940	1,000	4.042
							y-y	2,00	0,186	0,490	10,627	1,000	1,000	1,000	1,000	
Trave Acciaio 3-4	-5	8	6	21,32	Piano YY	2,00	x-x	2,00	0,164	0,490	10,627	1,000	1,000	0,940	1,000	4.042
							y-y	2,00	0,186	0,490	10,627	1,000	1,000	1,000	1,000	
Trave Acciaio 4-5	-6	8	6	21,32	Piano YY	2,00	x-x	2,00	0,164	0,490	10,627	1,000	1,000	0,940	1,000	4.042
							y-y	2,00	0,186	0,490	10,627	1,000	1,000	1,000	1,000	
Trave Acciaio 2-3	-6	8	6	21,32	Piano YY	2,00	x-x	2,00	0,164	0,490	10,627	1,000	1,000	0,940	1,000	4.042
							y-y	2,00	0,186	0,490	10,627	1,000	1,000	1,000	1,000	
Trave Acciaio 5-6	-8	8	6	21,34	Piano YY	2,00	x-x	2,00	0,164	0,490	10,627	1,000	1,000	0,940	1,000	4.042
							y-y	2,00	0,186	0,490	10,627	1,000	1,000	1,000	1,000	
Trave Acciaio 1-2	-8	8	6	21,34	Piano YY	2,00	x-x	2,00	0,164	0,490	10,627	1,000	1,000	0,940	1,000	4.042
							y-y	2,00	0,186	0,490	10,627	1,000	1,000	1,000	1,000	
Trave Acciaio 3-4	-8	8	6	21,34	Piano YY	2,00	x-x	2,00	0,164	0,490	10,627	1,000	1,000	0,940	1,000	4.042
							y-y	2,00	0,186	0,490	10,627	1,000	1,000	1,000	1,000	
Trave Acciaio 4-5	-8	8	6	21,34	Piano YY	2,00	x-x	2,00	0,164	0,490	10,627	1,000	1,000	0,940	1,000	4.042
							y-y	2,00	0,186	0,490	10,627	1,000	1,000	1,000	1,000	
Trave Acciaio 2-3	-8	8	6	21,34	Piano YY	2,00	x-x	2,00	0,164	0,490	10,627	1,000	1,000	0,940	1,000	4.042
							y-y	2,00	0,186	0,490	10,627	1,000	1,000	1,000	1,000	
Trave Acciaio 1-2	-11	8	6	21,36	Piano YY	2,00	x-x	2,00	0,164	0,490	10,627	1,000	1,000	0,940	1,000	4.042
							y-y	2,00	0,186	0,490	10,627	1,000	1,000	1,000	1,000	

LEGENDA:

- Id_{Tr}** Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
- N_{eq,Ed}** Sforzo Normale equivalente di progetto.
- M_{eq,Ed,3}** Momento equivalente di progetto intorno a 3.
- M_{eq,Ed,2}** Momento equivalente di progetto intorno a 2.
- CS** Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
- P. Vrf.** Piano di minima resistenza.
- L_{cr}** Lunghezza di libera inflessione laterale, misurata tra due ritegni torsionali successivi.
- L_N** Luce libera di inflessione.
- l_{Tr}** Coefficiente di snellezza normalizzata (per il calcolo di F_{1T}).
- a** Fattore di imperfezione.
- f** Coefficiente per il calcolo di c
- c** Coefficiente di riduzione per instabilità a compressione
- b** Coefficiente di riduzione della luce libera di inflessione.
- k_c** Coefficiente per il calcolo di c_{LT}
- c_{LT}** Coefficiente di riduzione ai fini dell'instabilità flessotorsionale.
- N_{cr}** Sforzo Normale Critico Euleriano.

TRAVI (AC) - VERIFICHE DI DEFORMABILITÀ ALLO SLE (Elevazione)

Travi (AC) - Verifiche di deformabilità allo SLE						
Id _{Tr}	Carichi Permanenti + Variabili			Carichi Variabili		
	CS	d _{max}	d _{amm}	CS	d _{max}	d _{amm}
		[cm]	[cm]		[cm]	[cm]
Piano Terra						
Trave Acciaio 5-6	12,47	0,0641	0,8000	NS	0,0001	0,6667

Travi (AC) - Verifiche di deformabilità allo SLE

Id _{Tr}	Carichi Permanenti + Variabili			Carichi Variabili		
	CS	d _{max} [cm]	d _{amm} [cm]	CS	d _{max} [cm]	d _{amm} [cm]
Trave Acciaio 1-2	12,47	0,0641	0,8000	NS	0,0001	0,6667
Trave Acciaio 2-3	12,58	0,0636	0,8000	NS	0,0000	0,6667
Trave Acciaio 3-4	12,58	0,0636	0,8000	NS	0,0000	0,6667
Fondazione						
Trave Acciaio 5-6	12,52	0,0639	0,8000	NS	0,0002	0,6667
Trave Acciaio 3-4	12,58	0,0636	0,8000	NS	0,0000	0,6667
Trave Acciaio 4-5	12,58	0,0636	0,8000	NS	0,0000	0,6667
Trave Acciaio 2-3	12,58	0,0636	0,8000	NS	0,0000	0,6667
Trave Acciaio 5-6	12,55	0,0638	0,8000	NS	0,0001	0,6667
Trave Acciaio 1-2	12,55	0,0638	0,8000	NS	0,0001	0,6667
Trave Acciaio 3-4	12,58	0,0636	0,8000	NS	0,0000	0,6667
Trave Acciaio 4-5	12,58	0,0636	0,8000	NS	0,0000	0,6667
Trave Acciaio 2-3	12,58	0,0636	0,8000	NS	0,0000	0,6667
Trave Acciaio 1-2	12,52	0,0639	0,8000	NS	0,0002	0,6667

LEGENDA:

- Id_{Tr}** Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
CS Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
d_{max} Spostamento allo SLE.
d_{amm} Spostamento Differenziale ammissibile.

PILASTRI (AC) - VERIFICHE A PRESSOFLESSIONE DEVIATA (Elevazione) allo SLU

Pilastri (AC) - Verifiche a pressoflessione deviata															
Pilastro	%L _U	N _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Tip	Vr	max/min	M _{C,Rd}	V _{C,Rd}	r	A _v	t _w	N _{pl,Rd}
	[%]	[N]	[N]	[N·m]	[N·m]					[N·m]	[N]		[mm ²]	[mm]	[N]
Piano Terra															
Pilastro Acciaio 1	0%	167	20	-58	7	50.51[	V]	ELA	Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
			Min						2.420	103.373	0,000	800	10,0		
	50,0%	78	7	-19	-5	NS			Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
			Min						2.420	103.373	0,000	800	10,0		
	100%	32	19	-1	-11	NS			Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
			Min						2.420	103.373	0,000	800	10,0		
Pilastro Acciaio 2	0%	200	-	-80	-	43.06[	V]	ELA	Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
			Min						2.420	103.373	0,000	800	10,0		
	50,0%	133	-	-31	-	NS			Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
			Min						2.420	103.373	0,000	800	10,0		
	100,0%	50	-33	-1	-6	NS			Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
			13						Min	2.420	103.373	0,000	800	10,0	
Pilastro Acciaio 3	0%	200	-	-79	-	43.59[	V]	ELA	Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
			Min						2.420	103.373	0,000	800	10,0		
	50,0%	133	-	-31	-	NS			Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
			Min						2.420	103.373	0,000	800	10,0		
	100%	50	-33	-1	-6	NS			Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
			11						Min	2.420	103.373	0,000	800	10,0	
Pilastro Acciaio 4	0%	200	-	-79	-	43.59[	V]	ELA	Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
			Min						2.420	103.373	0,000	800	10,0		
	50,0%	133	-	-31	-	NS			Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
			Min						2.420	103.373	0,000	800	10,0		
	100,0%	50	-33	-1	-6	NS			Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
			11						Min	2.420	103.373	0,000	800	10,0	
Pilastro Acciaio 5	0%	200	-	-80	-	43.06[	V]	ELA	Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
			Min						2.420	103.373	0,000	800	10,0		
	50,0%	133	-	-31	-	NS			Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
			Min						2.420	103.373	0,000	800	10,0		
	100%	50	-33	-1	-6	NS			Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
			13						Min	2.420	103.373	0,000	800	10,0	
Pilastro Acciaio 6	0%	167	-20	-58	-7	50.51[	V]	ELA	Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
			Min						2.420	103.373	0,000	800	10,0		
	50,0%	78	-23	-19	5	NS			Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
			43						Min	2.420	103.373	0,000	800	10,0	
	100,0%	32	-19	-1	11	NS			Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
			-						Min	2.420	103.373	0,000	800	10,0	
Pilastro Acciaio 1	0%	404	1	-271	-5	12.51[	V]	ELA	Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
			259						Min	2.420	103.373	0,000	800	10,0	
	50,0%	380	1	-230	-5	14.65[	V]	ELA	Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
			244						Min	2.420	103.373	0,000	800	10,0	
	100,0%	355	1	-193	-5	17.33[	V]	ELA	Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
			229						Min	2.420	103.373	0,000	800	10,0	
Pilastro Acciaio 1	0%	323	12	-192	6	17.32[	V]	ELA	Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
			206						Min	2.420	103.373	0,000	800	10,0	
	50,0%	261	12	-118	1	28.93[	V]	ELA	Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
			168						Min	2.420	103.373	0,000	800	10,0	
	100,0%	200	12	-58	-4	53.61[	V]	ELA	Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
			130						Min	2.420	103.373	0,000	800	10,0	
Pilastro Acciaio 2	0%	502	4	-357	1	9.72[V]		ELA	Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
			335						Min	2.420	103.373	0,000	800	10,0	
	50,0%	477	4	-305	-	11.40[	V]	ELA	Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
			319						Min	2.420	103.373	0,000	800	10,0	
	100,0%	453	4	-255	-	13.61[		ELA	Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
									Min						

Pilastri (AC) - Verifiche a pressoflessione deviata

Pilastro	%L _U	N _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Tp Vr	max/min	M _{c,Rd}	V _{c,Rd}	r	A _v	t _w	N _{pl,Rd}
	[%]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]				[N-m]	[N]		[mm ²]	[mm]	[N]
			304			V]		Min	2.420	103.373	0,000	800	10,0	
Pilastro Acciaio 2	0%	388	-	-255	-	13.65[	ELA	Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
			Min					2.420	103.373	0,000	800	10,0		
	50,0%	326	-	-160	-	21.63[	ELA	Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
			Min					2.420	103.373	0,000	800	10,0		
	100%	265	-	-80	-	42.70[	ELA	Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
			Min					2.420	103.373	0,000	800	10,0		
Pilastro Acciaio 3	0%	502	1	-356	-	9.79[V]	ELA	Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
			333					Min	2.420	103.373	0,000	800	10,0	
	50,0%	477	1	-304	-	11.44[	ELA	Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
			318					Min	2.420	103.373	0,000	800	10,0	
	100,0%	453	1	-254	-	13.66[	ELA	Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
			303					Min	2.420	103.373	0,000	800	10,0	
Pilastro Acciaio 3	0%	388	-	-254	-	13.70[	ELA	Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
			255					Min	2.420	103.373	0,000	800	10,0	
	50,0%	326	-	-159	-	21.76[	ELA	Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
			217					Min	2.420	103.373	0,000	800	10,0	
	100%	265	-	-80	-	42.70[	ELA	Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
			179					Min	2.420	103.373	0,000	800	10,0	
Pilastro Acciaio 4	0%	502	-1	-356	-	9.79[V]	ELA	Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
			333					Min	2.420	103.373	0,000	800	10,0	
	50,0%	477	-1	-304	-	11.44[	ELA	Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
			318					Min	2.420	103.373	0,000	800	10,0	
	100,0%	453	-1	-254	-	13.66[	ELA	Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
			303					Min	2.420	103.373	0,000	800	10,0	
Pilastro Acciaio 4	0%	388	-	-254	-	13.70[	ELA	Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
			255					Min	2.420	103.373	0,000	800	10,0	
	50,0%	326	-	-159	-	21.76[	ELA	Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
			217					Min	2.420	103.373	0,000	800	10,0	
	100%	265	-	-80	-	42.70[	ELA	Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
			179					Min	2.420	103.373	0,000	800	10,0	
Pilastro Acciaio 5	0%	502	-4	-357	-1	9.72[V]	ELA	Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
			335					Min	2.420	103.373	0,000	800	10,0	
	50,0%	477	-4	-305	-	11.40[	ELA	Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
			319					Min	2.420	103.373	0,000	800	10,0	
	100%	453	-4	-255	-	13.61[	ELA	Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
			304					Min	2.420	103.373	0,000	800	10,0	
Pilastro Acciaio 5	0%	388	-	-255	-	13.65[	ELA	Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
			256					Min	2.420	103.373	0,000	800	10,0	
	50,0%	326	-	-160	-	21.63[	ELA	Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
			218					Min	2.420	103.373	0,000	800	10,0	
	100,0%	265	-	-80	-	42.70[	ELA	Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
			180					Min	2.420	103.373	0,000	800	10,0	
Pilastro Acciaio 6	0%	404	-1	-271	5	12.51[	ELA	Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
			259					Min	2.420	103.373	0,000	800	10,0	
	50,0%	380	-1	-230	5	14.65[	ELA	Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
			244					Min	2.420	103.373	0,000	800	10,0	
	100,0%	355	-1	-193	5	17.33[	ELA	Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
			229					Min	2.420	103.373	0,000	800	10,0	
Pilastro Acciaio 6	0%	323	-12	-192	-6	17.32[	ELA	Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
			206					Min	2.420	103.373	0,000	800	10,0	
	50,0%	261	-12	-118	-1	28.93[	ELA	Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
			168					Min	2.420	103.373	0,000	800	10,0	
	100%	200	-12	-58	4	53.61[	ELA	Max	3.535	81.407	0,000	630	10,0	335.714
			130					Min	2.420	103.373	0,000	800	10,0	

LEGENDA:

- Pilastro** Identificativo del pilastro. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della pilastrata al livello considerato.
- %L_U** Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L_U), a partire dall'estremo iniziale.
- N_{Ed}** Sforzo normale di progetto.
- V_{Ed}** Taglio di progetto utilizzato per il calcolo di r.
- M_{Ed,3}** Momento flettente di progetto intorno a 3.
- M_{Ed,2}** Momento flettente di progetto intorno a 2.
- CS** Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
- Tp Vr** Tipo di verifica considerata: "PLS" = con Modulo di resistenza plastico; "ELA" = con modulo di resistenza elastico; "EFF" = con modulo di resistenza efficace.
- max/min** [max] = valore per la verifica con modulo di resistenza maggiore; [min] = valore per la verifica con modulo di resistenza minore.
- M_{c,Rd}** Momento resistente.
- V_{c,Rd}** Taglio resistente.
- r** Coefficiente riduttivo per presenza di taglio.
- A_v** Area resistente a taglio.
- t_w** Spessore anima.
- N_{pl,Rd}** Resistenza plastica a Sforzo Normale.

PILASTRI (AC) - VERIFICHE A TAGLIO (Elevazione) per pressoflessione deviata allo SLU

Pilastro	%L _U	CS	A _v	t _{T,Ed}	V _{Ed}	V _{c,Rd}	Pilastri (AC) - Verifiche a taglio	
							P. Vrf.	W _{Min}
	[%]		[mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N]		
Piano Terra								
Pilastro Acciaio 1	0%	NS	630	0,88	107	81.186	Piano XX	-
	50,0%	NS	630	0,88	65	81.186	Piano XX	-

Pilastri (AC) - Verifiche a taglio								
Pilastro	%L ₁	CS	A _v	t _{T,Ed}	V _{Ed}	V _{c,Rd}	P. Vrf.	W _{Min}
	[%]		[mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N]		
Pilastro Acciaio 2	100%	NS	630	0,00	43	81.407	Piano XX	-
	0%	NS	630	0,00	132	81.407	Piano XX	-
	50,0%	NS	630	0,00	90	81.407	Piano XX	-
	100,0%	NS	630	0,00	48	81.407	Piano XX	-
Pilastro Acciaio 3	0%	NS	630	0,00	131	81.407	Piano XX	-
	50,0%	NS	630	0,00	90	81.407	Piano XX	-
	100,0%	NS	630	0,00	48	81.407	Piano XX	-
Pilastro Acciaio 4	0%	NS	630	0,00	131	81.407	Piano XX	-
	50,0%	NS	630	0,00	90	81.407	Piano XX	-
	100,0%	NS	630	0,00	48	81.407	Piano XX	-
Pilastro Acciaio 5	0%	NS	630	0,00	132	81.407	Piano XX	-
	50,0%	NS	630	0,00	90	81.407	Piano XX	-
	100,0%	NS	630	0,00	48	81.407	Piano XX	-
Pilastro Acciaio 6	0%	NS	630	0,88	107	81.186	Piano XX	-
	50,0%	NS	630	0,88	65	81.186	Piano XX	-
	100,0%	NS	630	0,00	43	81.407	Piano XX	-
Pilastro Acciaio 1	0%	NS	630	2,63	259	80.742	Piano XX	-
	50,0%	NS	630	2,63	244	80.742	Piano XX	-
	100,0%	NS	630	2,63	229	80.742	Piano XX	-
Pilastro Acciaio 1	0%	NS	630	1,75	206	80.964	Piano XX	-
	50,0%	NS	630	1,75	168	80.964	Piano XX	-
	100,0%	NS	630	1,75	130	80.964	Piano XX	-
Pilastro Acciaio 2	0%	NS	630	0,00	335	81.407	Piano XX	-
	50,0%	NS	630	0,00	319	81.407	Piano XX	-
	100,0%	NS	630	0,00	304	81.407	Piano XX	-
Pilastro Acciaio 2	0%	NS	630	0,00	256	81.407	Piano XX	-
	50,0%	NS	630	0,00	218	81.407	Piano XX	-
	100,0%	NS	630	0,00	180	81.407	Piano XX	-
Pilastro Acciaio 3	0%	NS	630	0,00	333	81.407	Piano XX	-
	50,0%	NS	630	0,00	318	81.407	Piano XX	-
	100,0%	NS	630	0,00	303	81.407	Piano XX	-
Pilastro Acciaio 3	0%	NS	630	0,00	255	81.407	Piano XX	-
	50,0%	NS	630	0,00	217	81.407	Piano XX	-
	100,0%	NS	630	0,00	179	81.407	Piano XX	-
Pilastro Acciaio 4	0%	NS	630	0,00	333	81.407	Piano XX	-
	50,0%	NS	630	0,00	318	81.407	Piano XX	-
	100,0%	NS	630	0,00	303	81.407	Piano XX	-
Pilastro Acciaio 4	0%	NS	630	0,00	255	81.407	Piano XX	-
	50,0%	NS	630	0,00	217	81.407	Piano XX	-
	100,0%	NS	630	0,00	179	81.407	Piano XX	-
Pilastro Acciaio 5	0%	NS	630	0,00	335	81.407	Piano XX	-
	50,0%	NS	630	0,00	319	81.407	Piano XX	-
	100,0%	NS	630	0,00	304	81.407	Piano XX	-
Pilastro Acciaio 5	0%	NS	630	0,00	256	81.407	Piano XX	-
	50,0%	NS	630	0,00	218	81.407	Piano XX	-
	100,0%	NS	630	0,00	180	81.407	Piano XX	-
Pilastro Acciaio 6	0%	NS	630	2,63	259	80.742	Piano XX	-
	50,0%	NS	630	2,63	244	80.742	Piano XX	-
	100,0%	NS	630	2,63	229	80.742	Piano XX	-
Pilastro Acciaio 6	0%	NS	630	1,75	206	80.964	Piano XX	-
	50,0%	NS	630	1,75	168	80.964	Piano XX	-
	100,0%	NS	630	1,75	130	80.964	Piano XX	-

LEGENDA:

- Pilastro** Identificativo del pilastro. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della pilastriata al livello considerato.
- %L₁** Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L₁), a partire dall'estremo iniziale.
- CS** Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
- A_v** Area resistente a taglio.
- t_{T,Ed}** Tensione tangenziale di calcolo per torsione.
- V_{Ed}** Taglio di progetto.
- V_{c,Rd}** Taglio resistente.
- P. Vrf.** Piano di minima resistenza.
- W_{Min}** Rapporto minimo momento plastico/momento progetto travi concorrenti.

PILASTRI (AC) - VERIFICHE INSTABILITÀ A PRESSOFLESSIONE DEVIATA (Elevazione)

Pilastri (AC) - Verifiche instabilità a pressoflessione deviata																
Pilastro	N _{eq,Ed}	M _{eq,Ed,3}	M _{eq,Ed,2}	CS	P. Vrf.	L _{cr}	Dir	L _N	I _{LT}	a	f	c	b	k _c	c _{LT}	N _{cr}
	[N]	[N·m]	[N·m]			[m]		[m]								[N]
Piano Terra																
Pilastro Acciaio 1	100	-35	-4	83,89	Piano YY	0,88	x-x	0,88	0,151	0,490	0,619	0,905	1,000	0,752	1,000	1.157.550
							y-y	0,88	0,104	0,490	0,738	0,814	1,000	0,752	1,000	
Pilastro Acciaio 2	132	-48	0	71,11	Piano YY	0,88	x-x	0,88	0,151	0,490	0,619	0,905	1,000	0,752	1,000	1.157.550
							y-y	0,88	0,143	0,490	0,738	0,814	1,000	1,000	1,000	
Pilastro Acciaio 3	132	-48	0	71,11	Piano YY	0,88	x-x	0,88	0,151	0,490	0,619	0,905	1,000	0,752	1,000	1.157.550
							y-y	0,88	0,143	0,490	0,738	0,814	1,000	1,000	1,000	
Pilastro Acciaio 4	132	-48	0	71,11	Piano YY	0,88	x-x	0,88	0,151	0,490	0,619	0,905	1,000	0,752	1,000	1.157.550
							y-y	0,88	0,143	0,490	0,738	0,814	1,000	1,000	1,000	
Pilastro Acciaio 5	132	-48	0	71,11	Piano YY	0,88	x-x	0,88	0,151	0,490	0,619	0,905	1,000	0,752	1,000	1.157.550
							y-y	0,88	0,143	0,490	0,738	0,814	1,000	1,000	1,000	
Pilastro Acciaio 6	100	-35	4	83,89	Piano YY	0,88	x-x	0,88	0,151	0,490	0,619	0,905	1,000	0,752	1,000	1.157.550
							y-y	0,88	0,104	0,490	0,738	0,814	1,000	0,752	1,000	
Pilastro Acciaio 1	380	-240	-5	14,07	Piano YY	0,32	x-x	0,32	0,117	0,490	0,495	1,000	1,000	0,913	1,000	8.753.973

Pilastri (AC) - Verifiche instabilità a pressoflessione deviata

Pilastro	N _{eq,Ed} [N]	M _{eq,Ed,3} [N-m]	M _{eq,Ed,2} [N-m]	CS	P. Vrf.	L _{cr} [m]	Dir	L _y [m]	I _{LT}	a	f	c	b	k _c	c _{LT}	N _{cr} [N]
							y-y	0,32	0,086	0,490	0,520	1,000	1,000	1,000	1,000	
Pilastro Acciaio 1	262	-138	2	24,51	Piano YY	0,80	x-x	0,80	0,158	0,490	0,598	0,924	1,000	0,813	1,000	1.400.636
							y-y	0,80	0,136	0,490	0,700	0,842	1,000	1,000	1,000	
Pilastro Acciaio 2	478	-316	1	10,96	Piano YY	0,32	x-x	0,32	0,117	0,490	0,495	1,000	1,000	0,914	1,000	8.753.973
							y-y	0,32	0,086	0,490	0,520	1,000	1,000	1,000	1,000	
Pilastro Acciaio 2	326	-185	0	18,69	Piano YY	0,80	x-x	0,80	0,158	0,490	0,598	0,924	1,000	0,815	1,000	1.400.636
							y-y	0,80	0,136	0,490	0,700	0,842	1,000	1,000	1,000	
Pilastro Acciaio 3	478	-315	0	11,05	Piano YY	0,32	x-x	0,32	0,117	0,490	0,495	1,000	1,000	0,914	1,000	8.753.973
							y-y	0,32	0,086	0,490	0,520	1,000	1,000	1,000	1,000	
Pilastro Acciaio 3	326	-184	0	18,79	Piano YY	0,80	x-x	0,80	0,158	0,490	0,598	0,924	1,000	0,816	1,000	1.400.636
							y-y	0,80	0,136	0,490	0,700	0,842	1,000	1,000	1,000	
Pilastro Acciaio 4	478	-315	0	11,05	Piano YY	0,32	x-x	0,32	0,117	0,490	0,495	1,000	1,000	0,914	1,000	8.753.973
							y-y	0,32	0,086	0,490	0,520	1,000	1,000	1,000	1,000	
Pilastro Acciaio 4	326	-184	0	18,79	Piano YY	0,80	x-x	0,80	0,158	0,490	0,598	0,924	1,000	0,816	1,000	1.400.636
							y-y	0,80	0,136	0,490	0,700	0,842	1,000	1,000	1,000	
Pilastro Acciaio 5	478	-316	-1	10,96	Piano YY	0,32	x-x	0,32	0,117	0,490	0,495	1,000	1,000	0,914	1,000	8.753.973
							y-y	0,32	0,086	0,490	0,520	1,000	1,000	1,000	1,000	
Pilastro Acciaio 5	326	-185	0	18,69	Piano YY	0,80	x-x	0,80	0,158	0,490	0,598	0,924	1,000	0,815	1,000	1.400.636
							y-y	0,80	0,136	0,490	0,700	0,842	1,000	1,000	1,000	
Pilastro Acciaio 6	380	-240	5	14,07	Piano YY	0,32	x-x	0,32	0,117	0,490	0,495	1,000	1,000	0,913	1,000	8.753.973
							y-y	0,32	0,086	0,490	0,520	1,000	1,000	1,000	1,000	
Pilastro Acciaio 6	262	-138	-2	24,51	Piano YY	0,80	x-x	0,80	0,158	0,490	0,598	0,924	1,000	0,813	1,000	1.400.636
							y-y	0,80	0,136	0,490	0,700	0,842	1,000	1,000	1,000	

LEGENDA:

- Pilastro** Identificativo del pilastro. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della pilastriata al livello considerato.
- N_{eq,Ed}** Sforzo Normale equivalente di progetto.
- M_{eq,Ed,3}** Momento equivalente di progetto intorno a 3.
- M_{eq,Ed,2}** Momento equivalente di progetto intorno a 2.
- CS** Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
- P. Vrf.** Piano di minima resistenza.
- L_{cr}** Lunghezza di libera inflessione laterale, misurata tra due ritegni torsionali successivi.
- L_y** Luce libera di inflessione.
- I_{LT}** Coefficiente di snellezza normalizzata (per il calcolo di F_{LT}).
- a** Fattore di imperfezione.
- f** Coefficiente f (per il calcolo di c).
- c** Coefficiente di riduzione per instabilità a compressione
- b** Coefficiente di riduzione della luce libera di inflessione.
- k_c** Coefficiente per il calcolo di c_{LT}
- c_{LT}** Coefficiente di riduzione ai fini dell'instabilità flessotorsionale.
- N_{cr}** Sforzo Normale Critico Euleriano.

PILASTRI (AC) - VERIFICA DI SNELLEZZA (Elevazione)

Pilastri - VERIFICA DI SNELLEZZA						
Id	P/S	L ₀ [mm]	i [mm]	l ₀	l _{0,lim}	CS
Piano Terra						
Pilastro Acciaio 1	-	880	16,98	52	200	3,85
Pilastro Acciaio 2	-	880	16,98	52	200	3,85
Pilastro Acciaio 3	-	880	16,98	52	200	3,85
Pilastro Acciaio 4	-	880	16,98	52	200	3,85
Pilastro Acciaio 5	-	880	16,98	52	200	3,85
Pilastro Acciaio 6	-	880	16,98	52	200	3,85
Pilastro Acciaio 1	-	320	16,98	19	200	10,53
Pilastro Acciaio 1	-	800	16,98	47	200	4,26
Pilastro Acciaio 2	-	320	16,98	19	200	10,53
Pilastro Acciaio 2	-	800	16,98	47	200	4,26
Pilastro Acciaio 3	-	320	16,98	19	200	10,53
Pilastro Acciaio 3	-	800	16,98	47	200	4,26
Pilastro Acciaio 4	-	320	16,98	19	200	10,53
Pilastro Acciaio 4	-	800	16,98	47	200	4,26
Pilastro Acciaio 5	-	320	16,98	19	200	10,53
Pilastro Acciaio 5	-	800	16,98	47	200	4,26
Pilastro Acciaio 6	-	320	16,98	19	200	10,53
Pilastro Acciaio 6	-	800	16,98	47	200	4,26

LEGENDA:

- Id** Identificativo dell'elemento.
- P/S** Tipologia trave acciaio: Principale (P) o Secondaria (S)
- L₀** Lunghezza di inflessione
- i** Raggio d'inerzia
- l₀** Snellezza
- l_{0,lim}** Snellezza limite
- CS** Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta).

PIANI - VERIFICHE REGOLARITÀ (Elevazione)

REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN PIANTA	
a)	la configurazione in pianta è compatta ossia la distribuzione di masse e rigidezze è approssimativamente simmetrica rispetto a due direzioni ortogonali e il contorno di ogni orizzontamento è convesso; il requisito può ritenersi soddisfatto, anche in presenza di rientranze in pianta, quando esse non influenzano significativamente la
	SI

	rigidezza nel piano dell'orizzontamento e, per ogni rientranza, l'area compresa tra il perimetro dell'orizzontamento e la linea convessa circoscritta all'orizzontamento non supera il 5% dell'area dell'orizzontamento;	
b)	il rapporto tra i lati del rettangolo circoscritto alla pianta di ogni orizzontamento è inferiore a 4;	NO
c)	ciascun orizzontamento ha una rigidezza nel proprio piano tanto maggiore della corrispondente rigidezza degli elementi strutturali verticali da potersi assumere che la sua deformazione in pianta influenzi in modo trascurabile la distribuzione delle azioni sismiche tra questi ultimi e ha resistenza sufficiente a garantire l'efficacia di tale distribuzione;	SI

La struttura non è regolare in pianta.

REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN ALTEZZA		
d)	tutti i sistemi resistenti alle azioni orizzontali si estendono per tutta l'altezza della costruzione o, se sono presenti parti aventi differenti altezze, fino alla sommità della rispettiva parte dell'edificio;	SI
e)	massa e rigidezza rimangono costanti o variano gradualmente, senza bruschi cambiamenti, dalla base alla sommità della costruzione (le variazioni di massa da un orizzontamento all'altro non superano il 25%, la rigidezza non si riduce da un orizzontamento a quello sovrastante più del 30% e non aumenta più del 10%); ai fini della rigidezza si possono considerare regolari in altezza strutture dotate di pareti o nuclei in c.a. o di pareti e nuclei in muratura di sezione costante sull'altezza o di telai controventati in acciaio, ai quali sia affidato almeno il 50% dell'azione sismica alla base;	SI
f)	nelle strutture intelaiate, il rapporto tra la capacità e la domanda allo SLV non è significativamente diverso, in termini di resistenza, per orizzontamenti diversi (tale rapporto, calcolato per un generico orizzontamento, non deve differire più del 30% dall'analogo rapporto calcolato per l'orizzontamento adiacente); può fare eccezione l'ultimo orizzontamento di strutture intelaiate di almeno tre orizzontamenti;	SI
g)	eventuali restringimenti della sezione orizzontale della costruzione avvengano con continuità da un orizzontamento al successivo; oppure avvengano in modo che il rientro di un orizzontamento non superi il 10% della dimensione corrispondente all'orizzontamento immediatamente sottostante, né il 30% della dimensione corrispondente al primo orizzontamento. Fa eccezione l'ultimo orizzontamento di costruzioni di almeno quattro orizzontamenti, per il quale non sono previste limitazioni di restringimento;	SI

La struttura è regolare in altezza.

Piani - Verifiche Regularità

IdPiano	Q _{Lv}	H _{Lv}	R _{dT_{mp}}	I _{rT_{mp}}	M _{SLU}	K _{SLU}		R _{eff}		R _{ric}	
						X	Y	X	Y	X	Y
Piano Terra	[m] 0,00	[m] 2,00	NO	NO	[N·s ² /m] 143	[N/cm] 2.008	[N/cm] 1.609	[N] 0	[N] 0	[N] 0	[N] 0

LEGENDA:

- IdPiano** Identificativo del livello o piano.
- Q_{Lv}** Quota del livello o piano.
- H_{Lv}** Altezza del livello o piano.
- R_{dT_{mp}}** Per i piani con riduzione dei tamponamenti, sono state incrementate le azioni di calcolo per gli elementi verticali (pilastri e pareti) di un fattore 1,4: [SI] = Piano con riduzione dei tamponamenti - [NO] = Piano senza riduzione dei tamponamenti.
- I_{rT_{mp}}** Per piani con distribuzione dei tamponamenti in pianta fortemente irregolare, l'eccentricità accidentale è stata incrementata di un fattore pari a 2: [SI] = Distribuzione tamponamenti irregolare fortemente - [NO] = Distribuzione tamponamenti regolare.
- M_{SLU}** Massa eccitabile della struttura allo S.L. Ultimo, nelle direzioni X, Y, Z.
- K_{SLU}** Valori delle Rigidezze di Piano, valutate allo SLU, riferite agli assi X ed Y del riferimento globale.
- R_{eff}** Valori delle Resistenze Effettive di Piano, valutate allo SLU, relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z.
- R_{ric}** Valori delle Resistenze Richieste di Piano, valutate allo SLU, relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z.
- (*)** Vedi tabelle "Livelli o Piani" o "Solai e Balconi".

EFFETTI DELLE NON LINEARITÀ GEOMETRICHE PER SISMA (Elevazione)

Effetti delle non linearità geometriche per sisma

IdPiano	Q _{Lv}	H _{Lv}	d _{d,x}	d _{d,y}	P _{q,x}	P _{q,y}	T _{q,x}	T _{q,y}	Q _q	
									[rad]	[rad]
Piano Terra	[m] 0,00	[m] 2,00	[cm] 0,2560	[cm] 0,3388	[N] 2.040	[N] 2.040	[N] 514	[N] 545	[rad] 5,0807 E-03	[rad] 6,3408 E-03

LEGENDA:

- IdPiano** Identificativo del livello o piano.
- H_{Lv}** Altezza del livello o piano.
- d_{d,x}, d_{d,y}** Componenti dello spostamento differenziale rispetto al piano inferiore.
- P_{q,x}, P_{q,z}** Valori del carico verticale del piano utilizzato per il calcolo di "q".
- T_{q,x}, T_{q,y}** Valori del tagliante di piano utilizzati per il calcolo di "q".
- Q_q, Q_y** Coefficienti "q" del piano.
- Nota** Le forze sismiche orizzontali agenti sui piani caratterizzati da valori di q compresi tra 0,1 e 0,2, sono state incrementate del fattore "1/(1-q)", per portare in conto gli effetti del secondo ordine.

PIANI - VERIFICHE AGLI SPOSTAMENTI

Piani - Verifiche

IdPiano	Q _{Lv}	H _{Lv}	d _{d,x}	d _{d,y}	C _{lgT_{mp}}	d _{lim}	d _{lim} - d _{d,x}	d _{lim} - d _{d,y}	Note
Piano Terra	[m] 0,00	[m] 2,00	[cm] 0,0598	[cm] 0,0539	RF	[cm] 1,0000	[cm] 0,9402	[cm] 0,9461	Verificato

LEGENDA:

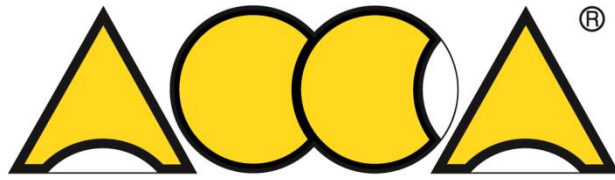
- IdPiano** Identificativo del livello o piano.
- Q_{Lv}** Quota del livello o piano.
- H_{Lv}** Altezza del livello o piano.
- C_{lgT_{mp}}** Tipo di collegamento delle tamponature alla struttura: [R] = Rigido - [E] = Elastico - [RF] = Rigidamente fragili - [RD] = Rigidamente Duttili.
- d_{lim}** Valore limite dello spostamento differenziale indicato dalla normativa.
- d_{d,x}, d_{d,y}** Componenti dello spostamento differenziale rispetto al piano inferiore.

PIANI - VERIFICHE ALLO SLE (Elevazione)

Piani - Verifiche allo SLE								
Id _{piano}	Q _{Lv}	H _{Lv}	d _{amm,SLE}	d _{d,SLE}		Dd _{SLE}		Note
				X	Y	X	Y	
	[m]	[m]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	
Piano Terra	0,00	2,00	0,6667	0,1344	0,0009	0,5323	0,6658	Verificato

LEGENDA:

- Id_{piano}** Identificativo del livello o piano.
- Q_{Lv}** Quota del livello o piano.
- H_{Lv}** Altezza del livello o piano.
- d_{amm,SLE}** Spostamento Differenziale ammissibile.
- d_{d,SLE}** Spostamento Differenziale.
- Dd_{SLE}** Differenza fra spostamento limite e quello di calcolo nelle direzioni X e Y.



ACCA SOFTWARE

EdiLus

Progettazione e Calcolo Strutturale

**IMPIANTO AGRIVOLTAICO
Codice pratica A9HBFX5**

**ALLEGATO C
Relazione di calcolo Generale e
Tabulati di calcolo platea di
fondazione cabina elettrica generale**

Ai sensi del:

D.M. 17/01/2018 cap. 10 - Norme Tecniche per le Costruzioni

ACCA software S.p.A.

Contrada Rosole 13 - 83043 BAGNOLI IRPINO (AV) - Italy

Sommario

1 - DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA.....	2
2 - NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	2
3 - MATERIALI IMPIEGATI E RESISTENZE DI CALCOLO	2
4 - TERRENO DI FONDAZIONE	4
5 - ANALISI DEI CARICHI.....	5
6 - VALUTAZIONE DELL'AZIONE SISMICA.....	6
6.1 Verifiche di regolarità	6
REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN PIANTA.....	6
REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN ALTEZZA	6
6.2 Classe di duttilità	7
6.3 Spettri di Progetto per S.L.U. e S.L.D.	7
6.4 Metodo di Analisi.....	9
6.5 Valutazione degli spostamenti	10
6.6 Combinazione delle componenti dell'azione sismica	10
6.7 Eccentricità accidentali.....	10
7 - AZIONI SULLA STRUTTURA	11
7.1 Stato Limite di Salvaguardia della Vita.....	11
7.2 Stato Limite di Danno	12
7.3 Stati Limite di Esercizio	12
Azione.....	13
8 - CODICE DI CALCOLO IMPIEGATO	14
8.1 Denominazione.....	14
8.2 Sintesi delle funzionalità generali	14
8.3 Sistemi di Riferimento	14
8.3.1 Riferimento globale	14
8.3.2 Riferimento locale per solette e platee	15
8.4 Modello di Calcolo.....	15
9 PROGETTO E VERIFICA DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI	16
9.1 Verifiche di Resistenza.....	16
9.1.1. Fondazioni superficiali	16
9.2 Gerarchia delle Resistenze	16
9.2.1 Fondazioni	16
10 - TABULATI DI CALCOLO.....	17

1 - DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA

Realizzazione platea di fondazione per cabina elettrica generale di impianto, di dimensioni 14,00 m x 4,00 m x 0,20 m.

Vengono riportate di seguito due viste assonometriche contrapposte, allo scopo di consentire una migliore comprensione della struttura oggetto della presente relazione:

Vista Anteriore

La direzione di visualizzazione (bisettrice del cono ottico), relativamente al sistema di riferimento globale 0,X,Y, Z, ha versore (1;1;-1)



2 - NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Le fasi di analisi e verifica della struttura sono state condotte in accordo alle seguenti disposizioni normative, per quanto applicabili in relazione al criterio di calcolo adottato dal progettista, evidenziato nel prosieguo della presente relazione:

Legge 5 novembre 1971 n. 1086 (G.U. 21 dicembre 1971 n. 321)

"Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica".

Legge 2 febbraio 1974 n. 64 (G.U. 21 marzo 1974 n. 76)

"Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche".

Indicazioni progettive per le nuove costruzioni in zone sismiche a cura del Ministero per la Ricerca scientifica - Roma 1981.

D. M. Infrastrutture Trasporti 17/01/2018 (G.U. 20/02/2018 n. 42 - Suppl. Ord. n. 8)

"Aggiornamento delle Norme tecniche per le Costruzioni".

Inoltre, in mancanza di specifiche indicazioni, ad integrazione della norma precedente e per quanto con esse non in contrasto, sono state utilizzate le indicazioni contenute nelle seguenti norme:

Circolare 21 gennaio 2019, n. 7 C.S.LL.PP. (G.U. Serie Generale n. 35 del 11/02/2019 - Suppl. Ord. n. 5)

Istruzioni per l'applicazione dell'«Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni"» di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018.

3 - MATERIALI IMPIEGATI E RESISTENZE DI CALCOLO

Tutti i materiali strutturali impiegati devono essere muniti di marcatura "CE", ed essere conformi alle prescrizioni del "REGOLAMENTO (UE) N. 305/2011 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 9 marzo 2011", in merito ai prodotti da costruzione.

Per la realizzazione dell'opera in oggetto saranno impiegati i seguenti materiali:

MATERIALI CALCESTRUZZO ARMATO

Caratteristiche calcestruzzo armato															
N _{id}	g _k	a _{T,1}	E	G	C _{Erid}	Stz	R _{ck}	R _{cm}	%R _{ck}	g _c	f _{cd}	f _{ctd}	f _{cfm}	N	n Ac
	[N/m ³]	[1/°C]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[%]		[N/mm ²]	[N/mm ²]			[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		
C25/30_B450C - (C25/30)															
001	25.000	0,000010	31.447	13.103	60	P	30,00	-	0,85	1,50	14,11	1,19	3,07	15	002

LEGENDA:

- N_{id}** Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
g_k Peso specifico.
a_{T,1} Coefficiente di dilatazione termica.
E Modulo elastico normale.
G Modulo elastico tangenziale.
C_{Erid} Coefficiente di riduzione del Modulo elastico normale per Analisi Sismica [E_{sisma} = E · C_{Erid}].
Stz Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
R_{ck} Resistenza caratteristica cubica.
R_{cm} Resistenza media cubica.
%R_{ck} Percentuale di riduzione della R_{ck}.
g_c Coefficiente parziale di sicurezza del materiale.
f_{cd} Resistenza di calcolo a compressione.
f_{ctd} Resistenza di calcolo a trazione.
f_{cfm} Resistenza media a trazione per flessione.
n Ac Identificativo, nella relativa tabella materiali, dell'acciaio utilizzato: [-] = parametro NON significativo per il materiale.

MATERIALI ACCIAIO

Caratteristiche acciaio																	
N _{id}	g _k	a _{T,1}	E	G	Stz	LMT	f _{yk}	f _{tk}	f _{yd}	f _{td}	g _s	g _{M1}	g _{M2}	g _{M3,SLV}	g _{M3,SLE}	g _{M7}	
	[N/m ³]	[1/°C]	[N/mm ²]	[N/mm ²]			[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]						NCnt	Cnt
Acciaio B450C - Acciaio in Tondini - (B450C)																	
002	78.500	0,000010	210.000	80.769	P	-	450,00	-	391,30	-	1,15	-	-	-	-	-	-

LEGENDA:

- N_{id}** Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
g_k Peso specifico.
a_{T,1} Coefficiente di dilatazione termica.
E Modulo elastico normale.
G Modulo elastico tangenziale.
Stz Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
LMT Campo di validità in termini di spessore t, (per profili, piastre, saldature) o diametro, d (per bulloni, tondini, chiodi, viti, spinotti)
f_{yk} Resistenza caratteristica allo snervamento
f_{tk} Resistenza caratteristica a rottura
f_{yd} Resistenza di calcolo
f_{td} Resistenza di calcolo a Rottura (Bulloni).
g_s Coefficiente parziale di sicurezza allo SLV del materiale.
g_{M1} Coefficiente parziale di sicurezza per instabilità.
g_{M2} Coefficiente parziale di sicurezza per sezioni tese indebolite.
g_{M3,SLV} Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLV (Bulloni).
g_{M3,SLE} Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLE (Bulloni).
g_{M7} Coefficiente parziale di sicurezza precario di bulloni ad alta resistenza (Bulloni - NCnt = con serraggio NON controllato; Cnt = con serraggio controllato). [-] = parametro NON significativo per il materiale.
NOTE [-] = Parametro non significativo per il materiale.

TENSIONI AMMISSIBILI ALLO SLE DEI VARI MATERIALI

Tensioni ammissibili allo SLE dei vari materiali			
Materiale	SL	Tensione di verifica	S _{d,amm} [N/mm ²]
C25/30_B450C	Caratteristica(RARA)	Compressione Calcestruzzo	14,94
	Quasi permanente	Compressione Calcestruzzo	11,21
Acciaio B450C	Caratteristica(RARA)	Trazione Acciaio	360,00

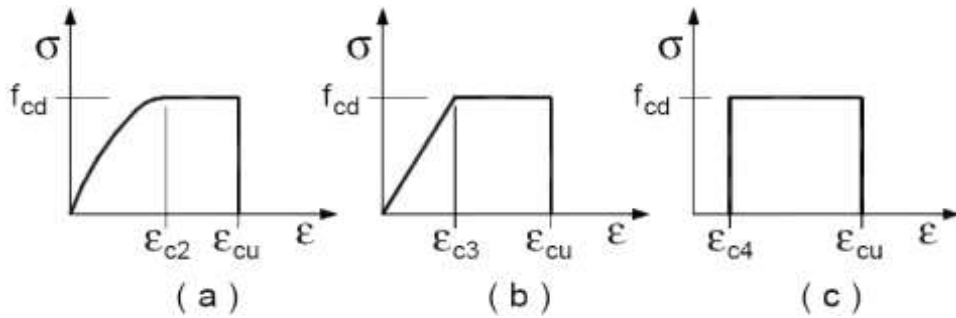
LEGENDA:

- SL** Stato limite di esercizio per cui si esegue la verifica.
S_{d,amm} Tensione ammissibile per la verifica.

I valori dei parametri caratteristici dei suddetti materiali sono riportati anche nei "Tabulati di calcolo", nella relativa sezione.

Tutti i materiali impiegati dovranno essere comunque verificati con opportune prove di laboratorio secondo le prescrizioni della vigente Normativa.

I diagrammi costitutivi degli elementi in calcestruzzo sono stati adottati in conformità alle indicazioni riportate al §4.1.2.1.2.1 del D.M. 2018; in particolare per le verifiche effettuate a pressoflessione retta e pressoflessione deviata è adottato il modello (a) riportato nella seguente figura.



Diagrammi di calcolo tensione/deformazione del calcestruzzo.

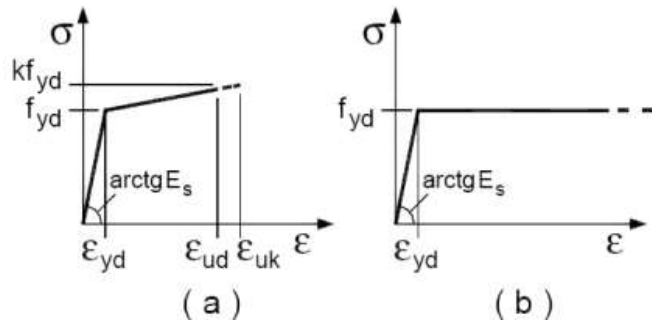
I valori di deformazione assunti sono:

$$\epsilon_{c2} = 0,0020;$$

$$\epsilon_{cu2} = 0,0035.$$

I diagrammi costitutivi dell'acciaio sono stati adottati in conformità alle indicazioni riportate al §4.1.2.1.2.2 del D.M. 2018; in particolare è adottato il modello elastico perfettamente plastico tipo (b) rappresentato nella figura sulla destra.

La resistenza di calcolo è data da f_{yk}/g_s . Il coefficiente di sicurezza g_s si assume pari a 1,15.



4 - TERRENO DI FONDAZIONE

Le proprietà meccaniche dei terreni sono state investigate mediante specifiche prove mirate alla misurazione della velocità delle onde di taglio negli strati del sottosuolo. In particolare, è stata calcolata una velocità di propagazione equivalente delle onde di taglio con la seguente relazione (eq. [3.2.1] D.M. 2018):

$$V_{S,eq} = \frac{H}{\sum_{i=1}^N \frac{h_i}{V_{S,i}}}$$

dove:

- h_i è lo spessore dell' i -simo strato;
- $V_{S,i}$ è la velocità delle onde di taglio nell' i -simo strato;
- N è il numero totale di strati investigati;
- H è la profondità del substrato con $V_s \geq 800$ m/s.

Le proprietà dei terreni sono, quindi, state ricondotte a quelle individuate nella seguente tabella, ponendo $H = 30$ m nella relazione precedente ed ottenendo il parametro $V_{S,30}$.

Categoria	Caratteristiche della superficie topografica
A	<i>Ammassi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi</i> caratterizzati da valori di velocità delle onde di taglio superiori a 800 m/s, eventualmente comprendenti in superficie terreni di caratteristiche meccaniche più scadenti con spessore massimo pari a 3 m.
B	<i>Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti</i> , caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 360 m/s e 800 m/s.
C	<i>Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti</i> con profondità del substrato superiori a 30 m, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 180 m/s e 360 m/s.
D	<i>Depositi di terreni a grana grossa scarsamente addensati o di terreni a grana fina scarsamente consistenti</i> , con profondità del substrato superiori a 30 m, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 100 e 180 m/s.
E	<i>Terreni con caratteristiche e valori di velocità equivalente riconducibili a quelle definite per le categorie C o D</i> , con profondità del substrato non superiore a 30 m.

Le indagini effettuate, mirate alla valutazione della velocità delle onde di taglio ($V_{s,30}$), permettono di classificare il profilo stratigrafico, ai fini della determinazione dell'azione sismica, di categoria **C [C - Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti]**.

Le costanti di sottofondo (alla Winkler) del terreno sono state corrette secondo la seguente espressione:

$$K = c \cdot K_1;$$

dove:

K_1 = costante di Winkler del terreno riferita alla piastra standard di lato $b = 30$ cm;

c = coefficiente di correzione, funzione del comportamento del terreno e della particolare geometria degli elementi di fondazione. Nel caso di "Riduzione Automatica" è dato dalle successive espressioni (Rif. *Evaluation of coefficients of subgrade reaction K. Terzaghi, 1955 p. 315*):

$$c = \left[\frac{(B + b)}{2 \cdot B} \right]^2 \quad \text{per terreni incoerenti}$$

$$c = \left(\frac{L/B + 0,5}{1,5 \cdot L/B} \right) \cdot \frac{b}{B} \quad \text{per terreni coerenti}$$

Essendo:

$b = 0,30$ m, dimensione della piastra standard;

L = lato maggiore della fondazione;

B = lato minore della fondazione.

Nel caso di stratigrafia la costante di sottofondo utilizzata nel calcolo delle **sollecitazioni** è quella del terreno a contatto con la fondazione, mentre nel calcolo dei **cedimenti** la costante di sottofondo utilizzata è calcolata come media pesata delle costanti di sottofondo presenti nel volume significativo della fondazione.

Tutti i parametri che caratterizzano i terreni di fondazione sono riportati nei "Tabulati di calcolo", nella relativa sezione. Per ulteriori dettagli si rimanda alle relazioni geologica e geotecnica.

5 - ANALISI DEI CARICHI

Un'accurata valutazione dei carichi è un requisito imprescindibile di una corretta progettazione, in particolare per le costruzioni realizzate in zona sismica. Essa, infatti, è fondamentale ai fini della determinazione delle forze sismiche, in quanto incide sulla valutazione delle masse e dei periodi propri della struttura dai quali dipendono i valori delle accelerazioni (ordinate degli spettri di progetto).

La valutazione dei carichi e dei sovraccarichi è stata effettuata in accordo con le disposizioni del punto 3.1 del **D.M. 2018**. In particolare, è stato fatto utile riferimento alle Tabelle 3.1.I e 3.1.II del D.M. 2018, per i pesi propri dei materiali e per la quantificazione e classificazione dei sovraccarichi, rispettivamente.

La valutazione dei carichi permanenti è effettuata sulle dimensioni definitive.

Le analisi effettuate, corredate da dettagliate descrizioni, oltre che nei "Tabulati di calcolo" nella relativa sezione, sono di seguito riportate:

N _{id}	T. C.	Descrizione del Carico	Tipologie di Carico	Peso Proprio		Permanente NON Strutturale		Sovraccarico Accidentale		Carico Neve [N/m ²]
				Descrizione	PP	Descrizione	PNS	Descrizione	SA	
001	S	platea di fondazione	Magazzini	*vedi le relative tabelle dei carichi	-	cabina elettrica generale	5.000		0	0

LEGENDA:

N_{id} Numero identificativo dell'analisi di carico.

T. C. Identificativo del tipo di carico: [S] = Superficiale - [L] = Lineare - [C] = Concentrato.

PP, PNS, SA Valori, rispettivamente, del Peso Proprio, del Sovraccarico Permanente NON strutturale, del Sovraccarico Accidentale. Secondo il tipo di carico indicato nella colonna "T.C." ("S" - "L" - "C"), i valori riportati nelle colonne "PP", "PNS" e "SA", sono espressi in [N/m²] per carichi Superficiali, [N/m] per carichi Lineari, [N] per carichi Concentrati.

6 - VALUTAZIONE DELL'AZIONE SISMICA

L'azione sismica è stata valutata in conformità alle indicazioni riportate al §3.2 del D.M. 2018.

In particolare il procedimento per la definizione degli spettri di progetto per i vari Stati Limite per cui sono state effettuate le verifiche è stato il seguente:

- definizione della Vita Nominale e della Classe d'Uso della struttura, il cui uso combinato ha portato alla definizione del Periodo di Riferimento dell'azione sismica;
- individuazione, tramite latitudine e longitudine, dei parametri sismici di base a_g , F_0 e T_c^* per tutti e quattro gli Stati Limite previsti (SLO, SLD, SLV e SLC); l'individuazione è stata effettuata interpolando tra i 4 punti più vicini al punto di riferimento dell'edificio;
- determinazione dei coefficienti di amplificazione stratigrafica e topografica;
- calcolo del periodo T_c corrispondente all'inizio del tratto a velocità costante dello Spettro.

I dati così calcolati sono stati utilizzati per determinare gli Spettri di Progetto nelle verifiche agli Stati Limite considerate. Si riportano di seguito le coordinate geografiche del sito rispetto al Datum ED50:

Latitudine	Longitudine	Altitudine
[°]	[°]	[m]
41.339801	15.322591	318

6.1 Verifiche di regolarità

Sia per la scelta del metodo di calcolo, sia per la valutazione del fattore di comportamento adottato, deve essere effettuato il controllo della regolarità della struttura.

La tabella seguente riepiloga, per la struttura in esame, le condizioni di regolarità in pianta ed in altezza soddisfatte.

REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN PIANTA	
La distribuzione di masse e rigidezze è approssimativamente simmetrica rispetto a due direzioni ortogonali e la forma in pianta è compatta, ossia il contorno di ogni orizzontamento è convesso; il requisito può ritenersi soddisfatto, anche in presenza di rientranze in pianta, quando esse non influenzano significativamente la rigidezza nel piano dell'orizzontamento e, per ogni rientranza, l'area compresa tra il perimetro dell'orizzontamento e la linea convessa circoscritta all'orizzontamento non supera il 5% dell'area dell'orizzontamento	SI
Il rapporto tra i lati di un rettangolo in cui la costruzione risulta inscritta è inferiore a 4	NO
Ciascun orizzontamento ha una rigidezza nel proprio piano tanto maggiore della corrispondente rigidezza degli elementi strutturali verticali da potersi assumere che la sua deformazione in pianta influenzi in modo trascurabile la distribuzione delle azioni sismiche tra questi ultimi e ha resistenza sufficiente a garantire l'efficacia di tale distribuzione	SI

REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN ALTEZZA	
Tutti i sistemi resistenti alle azioni orizzontali si estendono per tutta l'altezza della costruzione o, se sono presenti parti aventi differenti altezze, fino alla sommità della rispettiva parte dell'edificio	SI
Massa e rigidezza rimangono costanti o variano gradualmente, senza bruschi cambiamenti, dalla base alla sommità della costruzione (le variazioni di massa da un orizzontamento all'altro non superano il 25 %, la rigidezza non si riduce da un orizzontamento a quello sovrastante più del 30% e non aumenta più del 10%); ai fini della rigidezza si possono considerare regolari in altezza strutture dotate di pareti o nuclei in c.a. o pareti e nuclei in muratura di sezione costante sull'altezza o di telai controventati in acciaio, ai quali sia affidato almeno il 50% dell'azione sismica alla base	SI
Il rapporto tra la capacità e la domanda allo SLV non è significativamente diverso, in termini di resistenza, per orizzontamenti successivi (tale rapporto, calcolato per un generico orizzontamento, non deve differire più del 30% dall'analogo rapporto calcolato per l'orizzontamento adiacente); può fare eccezione l'ultimo orizzontamento di strutture intelaiate di almeno tre orizzontamenti	SI
Eventuali restringimenti della sezione orizzontale della costruzione avvengano con continuità da un orizzontamento al successivo; oppure avvengano in modo che il rientro di un orizzontamento non superi il 10% della dimensione corrispondente all'orizzontamento immediatamente sottostante, né il 30% della dimensione corrispondente al primo	SI

orizzontamento. Fa eccezione l'ultimo orizzontamento di costruzioni di almeno quattro orizzontamenti, per il quale non sono previste limitazioni di restringimento

La rigidezza è calcolata come rapporto fra il taglio complessivamente agente al piano e d , spostamento relativo di piano (il taglio di piano è la sommatoria delle azioni orizzontali agenti al di sopra del piano considerato).

Tutti i valori calcolati ed utilizzati per le verifiche sono riportati nei "Tabulati di calcolo" nella relativa sezione.

La struttura è pertanto:

in pianta NON REGOLARE	in altezza REGOLARE
----------------------------------	-------------------------------

6.2 Classe di duttilità

La classe di duttilità è rappresentativa della capacità dell'edificio di dissipare energia in campo anelastico per azioni cicliche ripetute.

Le deformazioni anelastiche devono essere distribuite nel maggior numero di elementi duttili, in particolare le travi, salvaguardando in tal modo i pilastri e soprattutto i nodi travi pilastro che sono gli elementi più fragili.

Il D.M. 2018 definisce due tipi di comportamento strutturale:

- comportamento strutturale non-dissipativo;
- comportamento strutturale dissipativo.

Per strutture con comportamento strutturale dissipativo si distinguono due livelli di Capacità Dissipativa o Classi di Duttilità (CD).

- CD "A" (Alta);
- CD "B" (Media).

La differenza tra le due classi risiede nell'entità delle plasticizzazioni cui ci si riconduce in fase di progettazione; per ambedue le classi, onde assicurare alla struttura un comportamento dissipativo e duttile evitando rotture fragili e la formazione di meccanismi instabili imprevedibili, si fa ricorso ai procedimenti tipici della gerarchia delle resistenze.

La struttura in esame è stata progettata in classe di duttilità "**MEDIA**" (CD"B").

6.3 Spettri di Progetto per S.L.U. e S.L.D.

L'edificio è stato progettato per una **Vita Nominale** pari a **50** e per **Classe d'Uso** pari a **1**.

In base alle indagini geognostiche effettuate si è classificato il **suolo** di fondazione di **categoria C**, cui corrispondono i seguenti valori per i parametri necessari alla costruzione degli spettri di risposta orizzontale e verticale:

Stato Limite	a_g/g	F_0	T^*_c [s]	C_c	T_B [s]	T_c [s]	Parametri di pericolosità sismica		
							T_D [s]	S_s	
SLO	0.0471	2.405	0.290	1.58	0.153	0.458	1.789	1.50	
SLD	0.0504	2.436	0.301	1.56	0.156	0.469	1.802	1.50	
SLV	0.1297	2.570	0.435	1.38	0.200	0.601	2.119	1.50	
SLC	0.1716	2.586	0.459	1.36	0.208	0.623	2.286	1.43	

Per la definizione degli spettri di risposta, oltre all'accelerazione (a_g) al suolo (dipendente dalla classificazione sismica del Comune) occorre determinare il Fattore di Comportamento (q).

Il Fattore di comportamento q è un fattore riduttivo delle forze elastiche introdotto per tenere conto delle capacità dissipative della struttura che dipende dal sistema costruttivo adottato, dalla Classe di Duttilità e dalla regolarità in altezza.

Si è inoltre assunto il **Coefficiente di Amplificazione Topografica** (S_T) pari a **1.00**.

Tali succitate caratteristiche sono riportate negli allegati "Tabulati di calcolo" al punto "DATI GENERALI ANALISI SISMICA".

Per la struttura in esame sono stati utilizzati i seguenti valori:

Stato Limite di Danno

Fattore di Comportamento (q_x) per sisma orizzontale in direzione X: **1.00**;
Fattore di Comportamento (q_y) per sisma orizzontale in direzione Y: **1.00**;
Fattore di Comportamento (q_z) per sisma verticale: **1.00** (se richiesto).

Stato Limite di salvaguardia della Vita

Fattore di Comportamento (q_x) per sisma orizzontale in direzione X: **1.650** ;
 Fattore di Comportamento (q_y) per sisma orizzontale in direzione Y: **1.650** ;
 Fattore di Comportamento (q_z) per sisma verticale: **1.50** (se richiesto).

Di seguito si esplicita il calcolo del fattore di comportamento per il sisma orizzontale:

	Dir. X	Dir. Y
Tipologia (§7.4.3.2 D.M. 2018)	A pareti, miste equivalenti a pareti	A pareti, miste equivalenti a pareti
Tipologia strutturale	accoppiate o miste equivalenti a pareti	accoppiate o miste equivalenti a pareti
a_u/a_1	1.1	1.1
k_w	0.50	0.50
q_0	1.650	1.650
k_R	1.00	

Il fattore di comportamento è calcolato secondo la relazione (7.3.1) del §7.3.1 del D.M. 2018:

$$q = q_0 \cdot k_R;$$

dove:

k_w è il coefficiente che riflette la modalità di collasso prevalente in sistemi strutturali con pareti.

q_0 è il valore massimo del fattore di comportamento che dipende dal livello di duttilità attesa, dalla tipologia strutturale e dal rapporto a_u/a_1 tra il valore dell'azione sismica per il quale si verifica la formazione di un numero di cerniere plastiche tali da rendere la struttura labile e quello per il quale il primo elemento strutturale raggiunge la plasticizzazione a flessione. **NOTA:** il valore proposto di q_0 è già ridotto dell'eventuale coefficiente k_w ;

k_R è un fattore riduttivo che dipende dalle caratteristiche di regolarità in altezza della costruzione, con valore pari ad 1 per costruzioni regolari in altezza e pari a 0,8 per costruzioni non regolari in altezza.

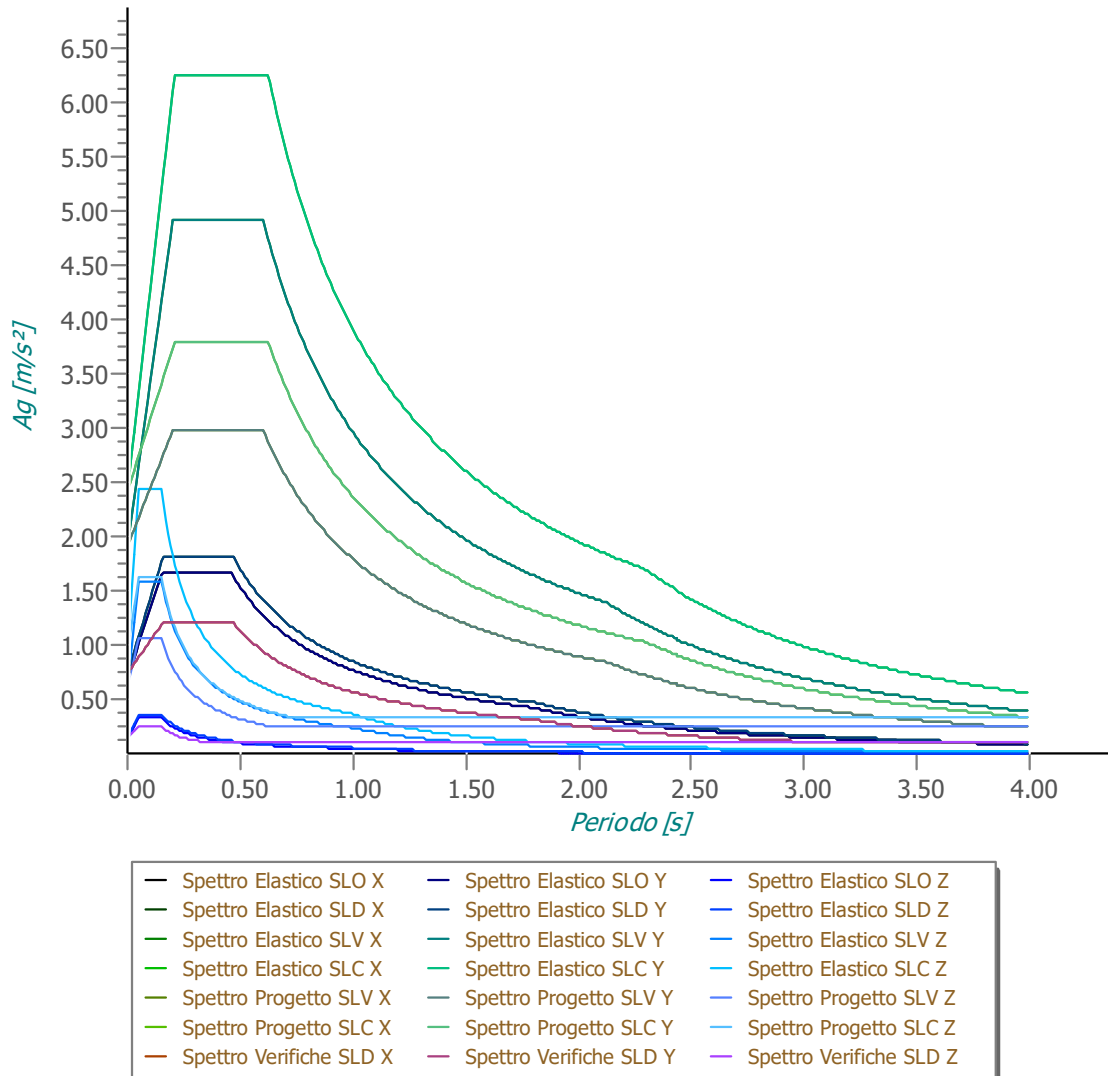
N.B.1: Per le costruzioni **regolari in pianta**, qualora non si proceda ad un'analisi non lineare finalizzata alla valutazione del rapporto a_u/a_1 , per esso possono essere adottati i valori indicati nel §7.4.3.2 del D.M. 2018 per le diverse tipologie costruttive. Per le costruzioni **non regolari in pianta**, si possono adottare valori di a_u/a_1 pari alla media tra 1,0 ed i valori di volta in volta forniti per le diverse tipologie costruttive.

Valori massimi del valore di base q_0 del fattore di comportamento allo SLV per costruzioni di calcestruzzo (§ 7.4.3.2 D.M. 2018)(cfr. Tabella 7.3. II D.M. 2018)

Tipologia strutturale	q_0	
	CD "A"	CD "B"
Strutture a telaio, a pareti accoppiate, miste (v. §7.4.3.1)	4,5 a_u/a_1	3,0 a_u/a_1
Strutture a pareti non accoppiate (v. §7.4.3.1)	4,0 a_u/a_1	3,0
Strutture deformabili torsionalmente (v. §7.4.3.1)	3,0	2,0
Strutture a pendolo inverso (v. §7.4.3.1)	2,0	1,5
Strutture a pendolo inverso intelaiate monopiano (v. §7.4.3.1)	3,5	2,5

Gli spettri utilizzati sono riportati nella successiva figura.

Grafico degli Spettri di Risposta



6.4 Metodo di Analisi

Il calcolo delle azioni sismiche è stato eseguito in analisi dinamica modale, considerando il comportamento della struttura in regime elastico lineare.

Il numero di **modi di vibrazione** considerato (35) ha consentito, nelle varie condizioni, di mobilitare le seguenti percentuali delle masse della struttura:

Stato Limite	Direzione Sisma	%
salvaguardia della vita	X	86.39
salvaguardia della vita	Y	94.42
salvaguardia della vita	Z	99.92
salvaguardia della vita	Torsionale	-

Per valutare la risposta massima complessiva di una generica caratteristica E, conseguente alla sovrapposizione dei modi, si è utilizzata una tecnica di combinazione probabilistica definita CQC (*Complete Quadratic Combination - Combinazione Quadratica Completa*):

$$E = \sqrt{\sum_{i,j=1,n} \rho_{ij} \cdot E_i \cdot E_j} \quad \rho_{ij} = \frac{8 \cdot \xi^2 \cdot (1 + \beta_{ij}) \cdot \beta_{ij}^{3/2}}{(1 - \beta_{ij}^2)^2 + 4 \cdot \xi^2 \cdot \beta_{ij} \cdot (1 + \beta_{ij})^2} \quad \beta_{ij} = \frac{T_j}{T_i}$$

dove:

- n è il numero di modi di vibrazione considerati;
- x è il coefficiente di smorzamento viscoso equivalente espresso in percentuale;
- β_{ij} è il rapporto tra le frequenze di ciascuna coppia i-j di modi di vibrazione.

Le sollecitazioni derivanti da tali azioni sono state composte poi con quelle derivanti da carichi verticali, orizzontali non sismici secondo le varie combinazioni di carico probabilistiche. Il calcolo è stato effettuato mediante un programma agli elementi finiti le cui caratteristiche verranno descritte nel seguito.

Il calcolo degli effetti dell'azione sismica è stato eseguito con riferimento alla struttura spaziale, tenendo cioè conto degli elementi interagenti fra loro secondo l'effettiva realizzazione escludendo i tamponamenti. Non ci sono approssimazioni su tetti inclinati, piani sfalsati o scale, solette, pareti irrigidenti e nuclei.

Si è tenuto conto delle deformabilità taglianti e flessionali degli elementi monodimensionali; muri, pareti, setti, solette sono stati correttamente schematizzati tramite elementi finiti a tre/quattro nodi con comportamento a guscio (sia a piastra che a lastra).

Sono stati considerati sei gradi di libertà per nodo; in ogni nodo della struttura sono state applicate le forze sismiche derivanti dalle masse circostanti.

Le sollecitazioni derivanti da tali forze sono state poi combinate con quelle derivanti dagli altri carichi come prima specificato.

6.5 Valutazione degli spostamenti

Gli spostamenti d_E della struttura sotto l'azione sismica di progetto allo SLV sono stati ottenuti moltiplicando per il fattore μ_d i valori d_{Ee} ottenuti dall'analisi lineare, dinamica o statica, secondo l'espressione seguente:

$$d_E = \pm \mu_d \cdot d_{Ee}$$

dove

$$\begin{aligned} \mu_d &= q && \text{se } T_1 \geq T_c; \\ \mu_d &= 1 + (q-1) \cdot T_c / T_1 && \text{se } T_1 < T_c. \end{aligned}$$

In ogni caso $\mu_d \leq 5q - 4$.

6.6 Combinazione delle componenti dell'azione sismica

Le azioni orizzontali dovute al sisma sulla struttura vengono convenzionalmente determinate come agenti separatamente in due direzioni tra loro ortogonali prefissate. In generale, però, le componenti orizzontali del sisma devono essere considerate come agenti simultaneamente. A tale scopo, la combinazione delle componenti orizzontali dell'azione sismica è stata tenuta in conto come segue:

- gli effetti delle azioni dovuti alla combinazione delle componenti orizzontali dell'azione sismica sono stati valutati mediante le seguenti combinazioni:

$$E_{EdX} \pm 0,30E_{EdY} \qquad E_{EdY} \pm 0,30E_{EdX}$$

dove:

E_{EdX} rappresenta gli effetti dell'azione dovuti all'applicazione dell'azione sismica lungo l'asse orizzontale X scelto della struttura;

E_{EdY} rappresenta gli effetti dell'azione dovuti all'applicazione dell'azione sismica lungo l'asse orizzontale Y scelto della struttura.

L'azione sismica verticale deve essere considerata in presenza di: elementi pressoché orizzontali con luce superiore a 20 m, elementi pressoché orizzontali precompressi, elementi a sbalzo pressoché orizzontali con luce maggiore di 5 m, travi che sostengono colonne, strutture isolate.

La combinazione della componente verticale del sisma, qualora portata in conto, con quelle orizzontali è stata tenuta in conto come segue:

- gli effetti delle azioni dovuti alla combinazione delle componenti orizzontali e verticali del sisma sono stati valutati mediante le seguenti combinazioni:

$$E_{EdX} \pm 0,30E_{EdY} \pm 0,30E_{EdZ} \qquad E_{EdY} \pm 0,30E_{EdX} \pm 0,30E_{EdZ} \qquad E_{EdZ} \pm 0,30E_{EdX} \pm 0,30E_{EdY}$$

dove:

E_{EdX} e E_{EdY} sono gli effetti dell'azione sismica nelle direzioni orizzontali prima definite;

E_{EdZ} rappresenta gli effetti dell'azione dovuti all'applicazione della componente verticale dell'azione sismica di progetto.

6.7 Eccentricità accidentali

Per valutare le eccentricità accidentali, previste in aggiunta all'eccentricità effettiva sono state considerate condizioni di carico aggiuntive ottenute applicando l'azione sismica nelle posizioni del centro di massa di ogni piano ottenute trasladando gli stessi, in ogni direzione considerata, di una distanza pari a +/- 5% della dimensione massima del piano in direzione perpendicolare all'azione sismica. Si noti che la distanza precedente, nel caso di distribuzione degli elementi non strutturali fortemente irregolare in pianta, viene raddoppiata ai sensi del § 7.2.3 del D.M. 2018.

7 - AZIONI SULLA STRUTTURA

I calcoli e le verifiche sono condotti con il metodo semiprobabilistico degli stati limite secondo le indicazioni del D.M. 2018. I carichi agenti sui solai, derivanti dall'analisi dei carichi, vengono ripartiti dal programma di calcolo in modo automatico sulle membrature (travi, pilastri, pareti, solette, platee, ecc.).

I carichi dovuti ai tamponamenti, sia sulle travi di fondazione che su quelle di piano, sono schematizzati come carichi lineari agenti esclusivamente sulle aste.

Su tutti gli elementi strutturali è inoltre possibile applicare direttamente ulteriori azioni concentrate e/o distribuite (variabili con legge lineare ed agenti lungo tutta l'asta o su tratti limitati di essa).

Le azioni introdotte direttamente sono combinate con le altre (carichi permanenti, accidentali e sisma) mediante le combinazioni di carico di seguito descritte; da esse si ottengono i valori probabilistici da impiegare successivamente nelle verifiche.

7.1 Stato Limite di Salvaguardia della Vita

Le azioni sulla costruzione sono state cumulate in modo da determinare condizioni di carico tali da risultare più sfavorevoli ai fini delle singole verifiche, tenendo conto della probabilità ridotta di intervento simultaneo di tutte le azioni con i rispettivi valori più sfavorevoli, come consentito dalle norme vigenti.

Per gli stati limite ultimi sono state adottate le combinazioni del tipo:

$$g_{G1} \cdot G_1 + g_{G2} \cdot G_2 + g_P \cdot P + g_{Q1} \cdot Q_{K1} + g_{Q2} \cdot Y_{02} \cdot Q_{K2} + g_{Q3} \cdot Y_{03} \cdot Q_{K3} + \dots \quad (1)$$

dove:

- G_1 rappresenta il peso proprio di tutti gli elementi strutturali; peso proprio del terreno, quando pertinente; forze indotte dal terreno (esclusi gli effetti di carichi variabili applicati al terreno); forze risultanti dalla pressione dell'acqua (quando si configurino costanti nel tempo);
- G_2 rappresenta il peso proprio di tutti gli elementi non strutturali;
- P rappresenta l'azione di pretensione e/o precompressione;
- Q azioni sulla struttura o sull'elemento strutturale con valori istantanei che possono risultare sensibilmente diversi fra loro nel tempo:
- di lunga durata: agiscono con un'intensità significativa, anche non continuativamente, per un tempo non trascurabile rispetto alla vita nominale della struttura;
 - di breve durata: azioni che agiscono per un periodo di tempo breve rispetto alla vita nominale della struttura;
- Q_{ki} rappresenta il valore caratteristico della i-esima azione variabile;
- g_G, g_Q, g_P coefficienti parziali come definiti nella Tab. 2.6.I del D.M. 2018;
- Y_{0i} sono i coefficienti di combinazione per tenere conto della ridotta probabilità di concomitanza delle azioni variabili con i rispettivi valori caratteristici.

Le **76 combinazioni** risultanti sono state costruite a partire dalle sollecitazioni caratteristiche calcolate per ogni condizione di carico elementare: ciascuna condizione di carico accidentale, a rotazione, è stata considerata sollecitazione di base (Q_{k1} nella formula precedente).

I coefficienti relativi a tali combinazioni di carico sono riportati negli allegati "Tabulati di calcolo".

In zona sismica, oltre alle sollecitazioni derivanti dalle generiche condizioni di carico statiche, devono essere considerate anche le sollecitazioni derivanti dal sisma. L'azione sismica è stata combinata con le altre azioni secondo la seguente relazione:

$$G_1 + G_2 + P + E + S_i Y_{2i} Q_{ki}$$

dove:

- E rappresenta l'azione sismica per lo stato limite in esame;
- G_1 rappresenta peso proprio di tutti gli elementi strutturali;
- G_2 rappresenta il peso proprio di tutti gli elementi non strutturali;

P	rappresenta l'azione di pretensione e/o precompressione;
y_{2i}	coefficiente di combinazione delle azioni variabili Q_i ;
Q_{ki}	valore caratteristico dell'azione variabile Q_i .

Gli effetti dell'azione sismica sono valutati tenendo conto delle masse associate ai seguenti carichi gravitazionali:

$$G_K + S_i(y_{2i} \cdot Q_{ki}).$$

I valori dei coefficienti y_{2i} sono riportati nella seguente tabella:

Categoria/Azione	y_{2i}
Categoria A - Ambienti ad uso residenziale	0,3
Categoria B - Uffici	0,3
Categoria C - Ambienti suscettibili di affollamento	0,6
Categoria D - Ambienti ad uso commerciale	0,6
Categoria E - Biblioteche, archivi, magazzini e ambienti ad uso industriale	0,8
Categoria F - Rimesse e parcheggi (per autoveicoli di peso ≤ 30 kN)	0,6
Categoria G - Rimesse e parcheggi (per autoveicoli di peso > 30 kN)	0,3
Categoria H - Coperture	0,0
Categoria I - Coperture praticabili	*
Categoria K - Coperture per usi speciali (impianti, eliporti, ...)	*
Vento	0,0
Neve (a quota ≤ 1000 m s.l.m.)	0,0
Neve (a quota > 1000 m s.l.m.)	0,2
Variazioni termiche	0,0
* "Da valutarsi caso per caso"	

Le verifiche strutturali e geotecniche delle fondazioni, sono state effettuate con l'Approccio 2 come definito al §2.6.1 del D.M. 2018, attraverso la combinazione **A1+M1+R3**. Le azioni sono state amplificate tramite i coefficienti della colonna A1 definiti nella Tab. 6.2.I del D.M. 2018.

I valori di resistenza del terreno sono stati ridotti tramite i coefficienti della colonna M1 definiti nella Tab. 6.2.II del D.M. 2018.

I valori calcolati delle resistenze totali dell'elemento strutturale sono stati divisi per i coefficienti R3 della Tab. 6.4.I del D.M. 2018 per le fondazioni superficiali.

Si è quindi provveduto a progettare le armature di ogni elemento strutturale per ciascuno dei valori ottenuti secondo le modalità precedentemente illustrate. Nella sezione relativa alle verifiche dei "*Tabulati di calcolo*" in allegato sono riportati, per brevità, i valori della sollecitazione relativi alla combinazione cui corrisponde il minimo valore del coefficiente di sicurezza.

7.2 Stato Limite di Danno

L'azione sismica, ottenuta dallo spettro di progetto per lo Stato Limite di Danno, è stata combinata con le altre azioni mediante una relazione del tutto analoga alla precedente:

$$G_1 + G_2 + P + E + S_i y_{2i} \cdot Q_{ki};$$

dove:

E	rappresenta l'azione sismica per lo stato limite in esame;
G_1	rappresenta peso proprio di tutti gli elementi strutturali;
G_2	rappresenta il peso proprio di tutti gli elementi non strutturali;
P	rappresenta l'azione di pretensione e/o precompressione;
y_{2i}	coefficiente di combinazione delle azioni variabili Q_i ;
Q_{ki}	valore caratteristico dell'azione variabile Q_i .

Gli effetti dell'azione sismica sono valutati tenendo conto delle masse associate ai seguenti carichi gravitazionali:

$$G_K + S_i(y_{2i} \cdot Q_{ki}).$$

I valori dei coefficienti y_{2i} sono riportati nella tabella di cui allo SLV.

7.3 Stati Limite di Esercizio

Allo Stato Limite di Esercizio le sollecitazioni con cui sono state semiprogettate le aste in c.a. sono state ricavate applicando le formule riportate nel D.M. 2018 al §2.5.3. Per le verifiche agli stati limite di esercizio, a seconda dei casi, si fa riferimento alle seguenti combinazioni di carico:

$\sum_{j \geq 1} G_{kj} + P + Q_{k1} + \sum_{i > 1} \Psi_{0i} \cdot Q_{ki}$ <p style="text-align: center; margin: 0;">rara</p>	$\sum_{j \geq 1} G_{kj} + P + \Psi_{11} \cdot Q_{k1} + \sum_{i > 1} \Psi_{2i} \cdot Q_{ki}$ <p style="text-align: center; margin: 0;">frequente</p>	$\sum_{j \geq 1} G_{kj} + P + \sum_{i > 1} \Psi_{2i} \cdot Q_{ki}$ <p style="text-align: center; margin: 0;">quasi permanente</p>
--	---	---

dove:

- G_{kj}: valore caratteristico della j-esima azione permanente;
- P_{kh}: valore caratteristico della h-esima deformazione impressa;
- Q_{k1}: valore caratteristico dell'azione variabile di base di ogni combinazione;
- Q_{ki}: valore caratteristico della i-esima azione variabile;
- y_{0i}: coefficiente atto a definire i valori delle azioni ammissibili di durata breve ma ancora significativi nei riguardi della possibile concomitanza con altre azioni variabili;
- y_{1i}: coefficiente atto a definire i valori delle azioni ammissibili ai frattili di ordine 0,95 delle distribuzioni dei valori istantanei;
- y_{2i}: coefficiente atto a definire i valori quasi permanenti delle azioni ammissibili ai valori medi delle distribuzioni dei valori istantanei.

Ai coefficienti y_{0i}, y_{1i}, y_{2i} sono attribuiti i seguenti valori:

Azione	y _{0i}	y _{1i}	y _{2i}
Categoria A – Ambienti ad uso residenziale	0,7	0,5	0,3
Categoria B – Uffici	0,7	0,5	0,3
Categoria C – Ambienti suscettibili di affollamento	0,7	0,7	0,6
Categoria D – Ambienti ad uso commerciale	0,7	0,7	0,6
Categoria E – Biblioteche, archivi, magazzini e ambienti ad uso industriale	1,0	0,9	0,8
Categoria F – Rimesse e parcheggi (per autoveicoli di peso ≤ 30 kN)	0,7	0,7	0,6
Categoria G – Rimesse e parcheggi (per autoveicoli di peso > 30 kN)	0,7	0,5	0,3
Categoria H – Coperture	0,0	0,0	0,0
Vento	0,6	0,2	0,0
Neve (a quota ≤ 1000 m s.l.m.)	0,5	0,2	0,0
Neve (a quota > 1000 m s.l.m.)	0,7	0,5	0,2
Variazioni termiche	0,6	0,5	0,0

In maniera analoga a quanto illustrato nel caso dello SLU le combinazioni risultanti sono state costruite a partire dalle sollecitazioni caratteristiche calcolate per ogni condizione di carico; a turno ogni condizione di carico accidentale è stata considerata sollecitazione di base [Q_{k1} nella formula (1)], con ciò dando origine a tanti valori combinati. Per ognuna delle combinazioni ottenute, in funzione dell'elemento (trave, pilastro, etc...) sono state effettuate le verifiche allo SLE (tensioni, deformazioni e fessurazione).

Negli allegati "Tabulati Di Calcolo" sono riportati i coefficienti relativi alle combinazioni di calcolo generate relativamente alle combinazioni di azioni "**Quasi Permanente**" (1), "**Frequente**" (5) e "**Rara**" (10).

Nelle sezioni relative alle verifiche allo SLE dei citati tabulati, inoltre, sono riportati i valori delle sollecitazioni relativi alle combinazioni che hanno originato i risultati più gravosi.

8 - CODICE DI CALCOLO IMPIEGATO

8.1 Denominazione

Nome del Software	EdiLus
Versione	usBIM(b) [64bit]
Caratteristiche del Software	Software per il calcolo di strutture agli elementi finiti per Windows
Numero di serie	22071206
Intestatario Licenza	M3PROJECT s.r.l.s.
Produzione e Distribuzione	ACCA software S.p.A. Contrada Rosole 13 83043 BAGNOLI IRPINO (AV) - Italy Tel. 0827/69504 r.a. - Fax 0827/601235 e-mail: info@acca.it - Internet: www.acca.it

8.2 Sintesi delle funzionalità generali

Il pacchetto consente di modellare la struttura, di effettuare il dimensionamento e le verifiche di tutti gli elementi strutturali e di generare gli elaborati grafici esecutivi.

È una procedura integrata dotata di tutte le funzionalità necessarie per consentire il calcolo completo di una struttura mediante il metodo degli elementi finiti (FEM); la modellazione della struttura è realizzata tramite elementi Beam (travi e pilastri) e Shell (platee, pareti, solette, setti, travi-parete).

L'input della struttura avviene per oggetti (travi, pilastri, solai, solette, pareti, etc.) in un ambiente grafico integrato; il modello di calcolo agli elementi finiti, che può essere visualizzato in qualsiasi momento in una apposita finestra, viene generato dinamicamente dal software.

Apposite funzioni consentono la creazione e la manutenzione di archivi Sezioni, Materiali e Carichi; tali archivi sono generali, nel senso che sono creati una tantum e sono pronti per ogni calcolo, potendoli comunque integrare/modificare in ogni momento.

L'utente non può modificare il codice ma soltanto eseguire delle scelte come:

- definire i vincoli di estremità per ciascuna asta (vincoli interni) e gli eventuali vincoli nei nodi (vincoli esterni);
- modificare i parametri necessari alla definizione dell'azione sismica;
- definire condizioni di carico;
- definire gli impalcati come rigidi o meno.

Il programma è dotato di un manuale tecnico ed operativo. L'assistenza è effettuata direttamente dalla casa produttrice, mediante linea telefonica o e-mail.

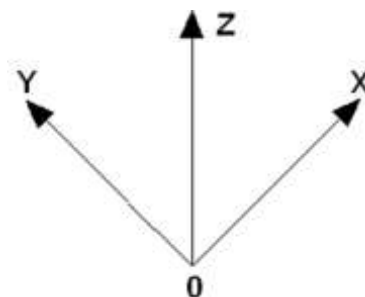
Tutti i risultati del calcolo sono forniti, oltre che in formato numerico, anche in formato grafico permettendo così di evidenziare agevolmente eventuali incongruenze.

Il programma consente la stampa di tutti i dati di input, dei dati del modello strutturale utilizzato, dei risultati del calcolo e delle verifiche dei diagrammi delle sollecitazioni e delle deformate.

8.3 Sistemi di Riferimento

8.3.1 Riferimento globale

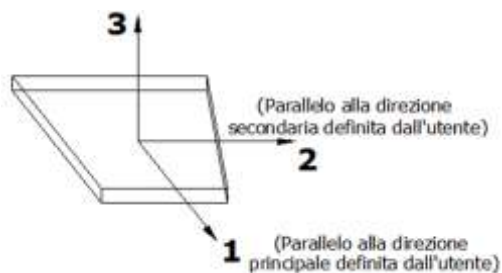
Il sistema di riferimento globale, rispetto al quale va riferita l'intera struttura, è costituito da una terna di assi cartesiani sinistrorsa O, X, Y, Z (X, Y, e Z sono disposti e orientati rispettivamente secondo il pollice, l'indice ed il medio della mano destra, una volta posizionati questi ultimi a 90° tra loro).



8.3.2 Riferimento locale per solette e platee

Ciascuna soletta e platea è caratterizzata da un sistema di riferimento locale 1,2,3 così definito:

- asse 1, coincidente con la direzione principale di armatura;
- asse 2, coincidente con la direzione secondaria di armatura;
- asse 3, ortogonale al piano della parete, che completa la terna levogira.



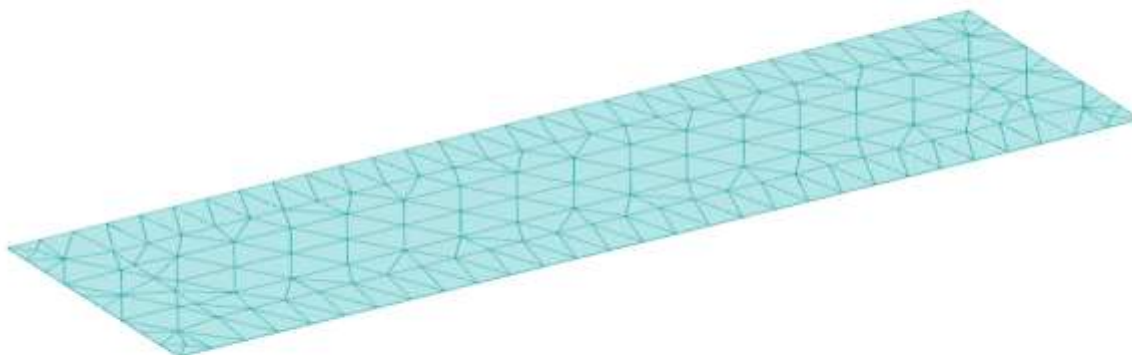
8.4 Modello di Calcolo

Il modello della struttura viene creato automaticamente dal codice di calcolo, individuando i vari elementi strutturali e fornendo le loro caratteristiche geometriche e meccaniche.

Viene definita un'opportuna numerazione degli elementi (nodi, aste, shell) costituenti il modello, al fine di individuare celermente ed univocamente ciascun elemento nei "Tabulati di calcolo".

Qui di seguito è fornita una rappresentazione grafica dettagliata della discretizzazione operata con evidenziazione dei nodi e degli elementi.

Vista Anteriore



Le aste in **c.a.**, sia travi che pilastri, sono schematizzate con un tratto flessibile centrale e da due tratti (braccetti) rigidi alle estremità. I nodi vengono posizionati sull'asse verticale dei pilastri, in corrispondenza dell'estradosso della trave più alta che in esso si collega. Tramite i braccetti i tratti flessibili sono quindi collegati ad esso. In questa maniera il nodo risulta perfettamente aderente alla realtà poiché vengono presi in conto tutti gli eventuali disassamenti degli elementi con gli effetti che si possono determinare, quali momenti flettenti/torcenti aggiuntivi.

Le sollecitazioni vengono determinate solo per il tratto flessibile. Sui tratti rigidi, infatti, essendo (teoricamente) nulle le deformazioni, le sollecitazioni risultano indeterminate.

Questa schematizzazione dei nodi viene automaticamente realizzata dal programma anche quando il nodo sia determinato dall'incontro di più travi senza il pilastro, o all'attacco di travi/pilastri con elementi shell.

La modellazione del materiale degli elementi in c.a., acciaio e legno segue la classica teoria dell'elasticità lineare; per cui il materiale è caratterizzato oltre che dal peso specifico, da un modulo elastico (E) e un modulo tagliante (G).

La possibile fessurazione degli elementi in c.a. è stata tenuta in conto nel modello considerando un opportuno decremento del modulo di elasticità e del modulo di taglio, nei limiti di quanto previsto dalla normativa vigente per ciascuno stato limite.

Gli eventuali elementi di **fondazione** (travi, platee, plinti, plinti su pali e pali) sono modellati assumendo un comportamento elastico-lineare sia a trazione che a compressione.

9 PROGETTO E VERIFICA DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI

La verifica degli elementi allo SLU avviene col seguente procedimento:

- si costruiscono le combinazioni non sismiche in base al D.M. 2018, ottenendo un insieme di sollecitazioni;
- si combinano tali sollecitazioni con quelle dovute all'azione del sisma secondo quanto indicato nel §2.5.3, relazione (2.5.5) del D.M. 2018;
- per sollecitazioni semplici (flessione retta, taglio, etc.) si individuano i valori minimo e massimo con cui progettare o verificare l'elemento considerato; per sollecitazioni composte (pressoflessione retta/deviata) vengono eseguite le verifiche per tutte le possibili combinazioni e solo a seguito di ciò si individua quella che ha originato il minimo coefficiente di sicurezza.

9.1 Verifiche di Resistenza

9.1.1. Fondazioni superficiali

Le metodologie, i modelli usati ed i risultati del calcolo del carico limite sono esposti nella relazione GEOTECNICA.

9.2 Gerarchia delle Resistenze

9.2.1 Fondazioni

Per quanto riguarda la struttura di fondazione sono applicate le disposizioni contenute al §7.2.5 del D.M. 2018. Più in particolare:

- le azioni trasmesse in fondazione derivano dall'analisi del comportamento dell'intera struttura, condotta esaminando la sola struttura in elevazione alla quale sono applicate le azioni statiche e sismiche;
- il dimensionamento della struttura di fondazione e la verifica di sicurezza del complesso fondazione-terreno sono eseguite, nell'ipotesi di comportamento strutturale dissipativo, assumendo come azioni in fondazione quelle trasferite dagli elementi soprastanti amplificate di un coefficiente g_{RD} pari a 1,1 in CD"B" e 1,3 in CD"A".

I risultati delle suddette verifiche sono riportate nei "Tabulati di calcolo".

10 - TABULATI DI CALCOLO

MATERIALI CALCESTRUZZO ARMATO

Caratteristiche calcestruzzo armato															
N _{id}	g _k	a _{T,i}	E	G	C _{Erld}	Stz	R _{ck}	R _{cm}	%R _{ck}	g _c	f _{cd}	f _{ctd}	f _{ctm}	N	n Ac
	[N/m ³]	[1/°C]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[%]		[N/mm ²]	[N/mm ²]			[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		
C25/30_B450C - (C25/30)															
001	25.000	0,000010	31.447	13.103	60	P	30,00	-	0,85	1,50	14,11	1,19	3,07	15	002

LEGENDA:

- N_{id} Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
 g_k Peso specifico.
 a_{T,i} Coefficiente di dilatazione termica.
 E Modulo elastico normale.
 G Modulo elastico tangenziale.
 C_{Erld} Coefficiente di riduzione del Modulo elastico normale per Analisi Sismica [E_{sisma} = E · C_{Erld}].
 Stz Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
 R_{ck} Resistenza caratteristica cubica.
 R_{cm} Resistenza media cubica.
 %R_{ck} Percentuale di riduzione della R_{ck}.
 g_c Coefficiente parziale di sicurezza del materiale.
 f_{cd} Resistenza di calcolo a compressione.
 f_{ctd} Resistenza di calcolo a trazione.
 f_{ctm} Resistenza media a trazione per flessione.
 n Ac Identificativo, nella relativa tabella materiali, dell'acciaio utilizzato: [-] = parametro NON significativo per il materiale.

MATERIALI ACCIAIO

Caratteristiche acciaio																
N _{id}	g _k	a _{T,i}	E	G	Stz	LMT	f _{yk}	f _{tk}	f _{yd}	f _{td}	g _s	g _{M1}	g _{M2}	g _{M3,SLV}	g _{M3,SLE}	g _{M7}
	[N/m ³]	[1/°C]	[N/mm ²]	[N/mm ²]			[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]						
Acciaio B450C - Acciaio in Tondini - (B450C)																
002	78.500	0,000010	210.000	80.769	P	-	450,00	-	391,30	-	1,15	-	-	-	-	-

LEGENDA:

- N_{id} Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
 g_k Peso specifico.
 a_{T,i} Coefficiente di dilatazione termica.
 E Modulo elastico normale.
 G Modulo elastico tangenziale.
 Stz Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
 LMT Campo di validità in termini di spessore t, (per profili, piastre, saldature) o diametro, d (per bulloni, tondini, chiodi, viti, spinotti)
 f_{yk} Resistenza caratteristica allo snervamento
 f_{tk} Resistenza caratteristica a rottura
 f_{yd} Resistenza di calcolo
 f_{td} Resistenza di calcolo a Rottura (Bulloni).
 g_s Coefficiente parziale di sicurezza allo SLV del materiale.
 g_{M1} Coefficiente parziale di sicurezza per instabilità.
 g_{M2} Coefficiente parziale di sicurezza per sezioni tese indebolite.
 g_{M3,SLV} Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLV (Bulloni).
 g_{M3,SLE} Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLE (Bulloni).
 g_{M7} Coefficiente parziale di sicurezza di precarico di bulloni ad alta resistenza (Bulloni - NCnt = con serraggio NON controllato; Cnt = con serraggio controllato). [-] = parametro NON significativo per il materiale.
 NOTE [-] = Parametro non significativo per il materiale.

TENSIONI AMMISSIBILI ALLO SLE DEI VARI MATERIALI

Tensioni ammissibili allo SLE dei vari materiali			
Materiale	SL	Tensione di verifica	S _{d,amm} [N/mm ²]
C25/30_B450C	Caratteristica(RARA)	Compressione Calcestruzzo	14,94
	Quasi permanente	Compressione Calcestruzzo	11,21
Acciaio B450C	Caratteristica(RARA)	Trazione Acciaio	360,00

LEGENDA:

- SL Stato limite di esercizio per cui si esegue la verifica.
 S_{d,amm} Tensione ammissibile per la verifica.

TERRENI

Terreni												
N _{TRN}	g _T	g _{TS}	K1			f	c _u	c'	E _d	E _{cu}	A _{S-B}	ST_P
	[N/m ²]	[N/m ²]	K _{1X}	K _{1Y}	K _{1Z}	[°]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		
Coltre areata												
T001	18.730	20.590	10	10	30	20	0,049	0,000	10	39	0,750	NO
Limo Sabbioso												
T002	18.340	18.630	20	20	60	23	0,024	0,000	9	19	1,125	NO

LEGENDA:

- N_{TRN} Numero identificativo del terreno.

N _{TRN}	g _T [N/m ³]	g _{TS} [N/m ³]	K1			f [°]	c _u [N/mm ²]	c' [N/mm ²]	E _d [N/mm ²]	E _{cu} [N/mm ²]	A _{S-B}	ST_P
			K _{1X} [N/cm ²]	K _{1Y} [N/cm ²]	K _{1Z} [N/cm ²]							
g _T	Peso specifico del terreno.											
g _{TS}	Peso specifico saturo del terreno.											
K1	Valori della costante di Winkler riferita alla piastra Standard di lato b = 30 cm nelle direzioni degli assi del riferimento globale X (K _{1X}), Y (K _{1Y}), e Z (K _{1Z}).											
f	Angolo di attrito del terreno.											
c _u	Coesione non drenata.											
c'	Coesione efficace.											
E _d	Modulo edometrico.											
E _{cu}	Modulo elastico in condizione non drenate.											
A _{S-B}	Parametro "A" di Skempton-Bjerrum per pressioni interstiziali.											
ST_P	[SI]: Il terreno è usato nella valutazione delle spinte a tergo delle pareti/muri controterra; [NO]: Il terreno NON è usato nella valutazione delle spinte a tergo delle pareti/muri controterra.											

STRATIGRAFIE

N _{TRN}	Q _i [m]	Q _f [m]	Cmp. S.	Add	DEd
[S001]-Stratigrafia Personalizzata					
T001	0,62	-0,48	coerente	denso	nulla
T002	-0,48	INF	coerente	denso	nulla

LEGENDA:

N _{TRN}	Numero identificativo della stratigrafia.
Q _i	Quota iniziale dello strato (riferito alla quota iniziale della stratigrafia).
Q _f	Quota finale dello strato (riferito alla quota iniziale della stratigrafia). INF = infinito (profondità dello strato finale).
Cmp. S.	Comportamento dello strato.
Add	Addensamento dello strato.
DEd	Variazione con la profondità del modulo edometrico.

TIPOLOGIE DI CARICO

N _{id}	Descrizione	F+E	+/- F	CDC	Tipologie di carico		
					Y ₀	Y ₁	Y ₂
0001	Carico Permanente	SI	NO	Permanente	1,00	1,00	1,00
0002	Permanenti NON Strutturali	SI	NO	Permanente	1,00	1,00	1,00
0003	Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.	SI	NO	Breve	0,50	0,20	0,00
0004	Pressione del Vento (+X)	NO	NO	Istantanea	0,60	0,20	0,00
0005	Pressione del Vento (-X)	NO	NO	Istantanea	0,60	0,20	0,00
0006	Pressione del Vento (+Y)	NO	NO	Istantanea	0,60	0,20	0,00
0007	Pressione del Vento (-Y)	NO	NO	Istantanea	0,60	0,20	0,00
0008	Sisma X	-	-	-	-	-	-
0009	Sisma Y	-	-	-	-	-	-
0010	Sisma Z	-	-	-	-	-	-
0011	Sisma Ecc.X	-	-	-	-	-	-
0012	Sisma Ecc.Y	-	-	-	-	-	-

LEGENDA:

N _{id}	Numero identificativo della Tipologia di Carico.
F+E	Indica se la tipologia di carico considerata è AGENTE con il sisma.
+/- F	Indica se la tipologia di carico è ALTERNATA (cioè considerata due volte con segno opposto) o meno.
CDC	Indica la classe di durata del carico. NOTA: dato significativo solo per elementi in materiale legnoso.
Y ₀	Coefficiente riduttivo dei carichi allo SLU e SLE (carichi rari).
Y ₁	Coefficiente riduttivo dei carichi allo SLE (carichi frequenti).
Y ₂	Coefficiente riduttivo dei carichi allo SLE (carichi frequenti e quasi permanenti).

SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche

Id _{Comb}	SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche						
	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Permanenti NON Strutturali	CC 03 Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.	CC 04 Pressione del Vento (+X)	CC 05 Pressione del Vento (-X)	CC 06 Pressione del Vento (+Y)	CC 07 Pressione del Vento (-Y)
01	1,00	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	1,00	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
03	1,00	0,80	0,00	0,00	0,00	0,90	0,00
04	1,00	0,80	0,00	0,00	0,90	0,00	0,00
05	1,00	0,80	0,00	0,90	0,00	0,00	0,00
06	1,00	0,80	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00
07	1,00	0,80	1,50	0,00	0,00	0,00	0,90
08	1,00	0,80	1,50	0,00	0,00	0,90	0,00
09	1,00	0,80	1,50	0,00	0,90	0,00	0,00
10	1,00	0,80	1,50	0,90	0,00	0,00	0,00
11	1,00	0,80	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00
12	1,00	0,80	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00
13	1,00	0,80	0,75	1,50	0,00	0,00	0,00
14	1,00	0,80	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00
15	1,00	0,80	0,75	0,00	1,50	0,00	0,00
16	1,00	0,80	0,00	0,00	0,00	1,50	0,00
17	1,00	0,80	0,75	0,00	0,00	1,50	0,00
18	1,00	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50

Id _{comb}	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Permanenti NON Strutturali	CC 03 Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.	CC 04 Pressione del Vento (+X)	CC 05 Pressione del Vento (-X)	CC 06 Pressione del Vento (+Y)	CC 07 Pressione del Vento (-Y)
19	1,00	0,80	0,75	0,00	0,00	0,00	1,50
20	1,30	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	1,30	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
22	1,30	0,80	0,00	0,00	0,00	0,90	0,00
23	1,30	0,80	0,00	0,00	0,90	0,00	0,00
24	1,30	0,80	0,00	0,90	0,00	0,00	0,00
25	1,30	0,80	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00
26	1,30	0,80	1,50	0,00	0,00	0,00	0,90
27	1,30	0,80	1,50	0,00	0,00	0,90	0,00
28	1,30	0,80	1,50	0,00	0,90	0,00	0,00
29	1,30	0,80	1,50	0,90	0,00	0,00	0,00
30	1,30	0,80	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00
31	1,30	0,80	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00
32	1,30	0,80	0,75	1,50	0,00	0,00	0,00
33	1,30	0,80	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00
34	1,30	0,80	0,75	0,00	1,50	0,00	0,00
35	1,30	0,80	0,00	0,00	0,00	1,50	0,00
36	1,30	0,80	0,75	0,00	0,00	1,50	0,00
37	1,30	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50
38	1,30	0,80	0,75	0,00	0,00	0,00	1,50
39	1,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	1,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
41	1,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,90	0,00
42	1,00	1,50	0,00	0,00	0,90	0,00	0,00
43	1,00	1,50	0,00	0,90	0,00	0,00	0,00
44	1,00	1,50	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00
45	1,00	1,50	1,50	0,00	0,00	0,00	0,90
46	1,00	1,50	1,50	0,00	0,00	0,90	0,00
47	1,00	1,50	1,50	0,00	0,90	0,00	0,00
48	1,00	1,50	1,50	0,90	0,00	0,00	0,00
49	1,00	1,50	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00
50	1,00	1,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00
51	1,00	1,50	0,75	1,50	0,00	0,00	0,00
52	1,00	1,50	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00
53	1,00	1,50	0,75	0,00	1,50	0,00	0,00
54	1,00	1,50	0,00	0,00	0,00	1,50	0,00
55	1,00	1,50	0,75	0,00	0,00	1,50	0,00
56	1,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50
57	1,00	1,50	0,75	0,00	0,00	0,00	1,50
58	1,30	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	1,30	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
60	1,30	1,50	0,00	0,00	0,00	0,90	0,00
61	1,30	1,50	0,00	0,00	0,90	0,00	0,00
62	1,30	1,50	0,00	0,90	0,00	0,00	0,00
63	1,30	1,50	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00
64	1,30	1,50	1,50	0,00	0,00	0,00	0,90
65	1,30	1,50	1,50	0,00	0,00	0,90	0,00
66	1,30	1,50	1,50	0,00	0,90	0,00	0,00
67	1,30	1,50	1,50	0,90	0,00	0,00	0,00
68	1,30	1,50	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00
69	1,30	1,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00
70	1,30	1,50	0,75	1,50	0,00	0,00	0,00
71	1,30	1,50	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00
72	1,30	1,50	0,75	0,00	1,50	0,00	0,00
73	1,30	1,50	0,00	0,00	0,00	1,50	0,00
74	1,30	1,50	0,75	0,00	0,00	1,50	0,00
75	1,30	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50
76	1,30	1,50	0,75	0,00	0,00	0,00	1,50

LEGENDA:

Id_{comb}
CC

Numero identificativo della Combinazione di Carico.
Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
CC 01= Carico Permanente
CC 02= Permanenti NON Strutturali
CC 03= Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.
CC 04= Pressione del Vento (+X)
CC 05= Pressione del Vento (-X)
CC 06= Pressione del Vento (+Y)
CC 07= Pressione del Vento (-Y)

SLU: Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche

SLU: Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche

Id _{comb}	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Permanenti NON Strutturali	CC 03 Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.	CC 04 Pressione del Vento (+X)	CC 05 Pressione del Vento (-X)	CC 06 Pressione del Vento (+Y)	CC 07 Pressione del Vento (-Y)
01	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

LEGENDA:

Id_{comb} Numero identificativo della Combinazione di Carico.
CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
 CC 01= Carico Permanente
 CC 02= Permanenti NON Strutturali
 CC 03= Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.
 CC 04= Pressione del Vento (+X)
 CC 05= Pressione del Vento (-X)
 CC 06= Pressione del Vento (+Y)
 CC 07= Pressione del Vento (-Y)

COMBINAZIONI SISMICHE

Alle combinazioni riportate nella precedente tabella è stato aggiunto l'effetto del sisma. L'azione sismica è stata considerata come caratterizzata da tre componenti traslazionali lungo i tre assi globali X, Y e Z; la risposta della struttura è stata calcolata separatamente per i tre effetti e quindi combinata secondo la seguente espressione simbolica:

$$a = a_i + 0,3 \cdot a_{ii} + 0,3 \cdot a_{iii}$$

con a effetto totale dell'azione sismica, a_i , a_{ii} e a_{iii} azioni sismiche nelle tre direzioni. E' stata effettuata una rotazione degli indici e dei segni, per cui le combinazioni totali generate sono le:

(con a'_p sollecitazione dovuta alla combinazione delle condizioni statiche e a sollecitazione dovuta al sisma; in particolare a_x , a_y , a_z , a_{ex} , a_{ey} sono rispettivamente le sollecitazioni dovute al sisma agente in direzione x, in direzioni y, in direzione z, per eccentricità accidentale positiva in direzione x e per eccentricità accidentale positiva in direzione y)

- 1) $a'_p + (a_x + a_{ex}) + 0,3 \cdot (a_y + a_{ey}) + 0,3 \cdot a_z$; 2) $a'_p + (a_x + a_{ex}) - 0,3 \cdot (a_y + a_{ey}) + 0,3 \cdot a_z$;
- 3) $a'_p + (a_x + a_{ex}) + 0,3 \cdot (a_y + a_{ey}) - 0,3 \cdot a_z$; 4) $a'_p + (a_x + a_{ex}) - 0,3 \cdot (a_y + a_{ey}) - 0,3 \cdot a_z$;
- 5) $a'_p + (a_x + a_{ex}) + 0,3 \cdot (a_y - a_{ey}) + 0,3 \cdot a_z$; 6) $a'_p + (a_x + a_{ex}) - 0,3 \cdot (a_y - a_{ey}) + 0,3 \cdot a_z$;
- 7) $a'_p + (a_x + a_{ex}) + 0,3 \cdot (a_y - a_{ey}) - 0,3 \cdot a_z$; 8) $a'_p + (a_x + a_{ex}) - 0,3 \cdot (a_y - a_{ey}) - 0,3 \cdot a_z$;
- 9) $a'_p + (a_x - a_{ex}) + 0,3 \cdot (a_y + a_{ey}) + 0,3 \cdot a_z$; 10) $a'_p + (a_x - a_{ex}) - 0,3 \cdot (a_y + a_{ey}) + 0,3 \cdot a_z$;
- 11) $a'_p + (a_x - a_{ex}) + 0,3 \cdot (a_y + a_{ey}) - 0,3 \cdot a_z$; 12) $a'_p + (a_x - a_{ex}) - 0,3 \cdot (a_y + a_{ey}) - 0,3 \cdot a_z$;
- 13) $a'_p + (a_x - a_{ex}) + 0,3 \cdot (a_y - a_{ey}) + 0,3 \cdot a_z$; 14) $a'_p + (a_x - a_{ex}) - 0,3 \cdot (a_y - a_{ey}) + 0,3 \cdot a_z$;
- 15) $a'_p + (a_x - a_{ex}) + 0,3 \cdot (a_y - a_{ey}) - 0,3 \cdot a_z$; 16) $a'_p + (a_x - a_{ex}) - 0,3 \cdot (a_y - a_{ey}) - 0,3 \cdot a_z$;
- 17) $a'_p + (a_y + a_{ey}) + 0,3 \cdot (a_x + a_{ex}) + 0,3 \cdot a_z$; 18) $a'_p + (a_y + a_{ey}) - 0,3 \cdot (a_x + a_{ex}) + 0,3 \cdot a_z$;
- 19) $a'_p + (a_y + a_{ey}) + 0,3 \cdot (a_x + a_{ex}) - 0,3 \cdot a_z$; 20) $a'_p + (a_y + a_{ey}) - 0,3 \cdot (a_x + a_{ex}) - 0,3 \cdot a_z$;
- 21) $a'_p + (a_y + a_{ey}) + 0,3 \cdot (a_x - a_{ex}) + 0,3 \cdot a_z$; 22) $a'_p + (a_y + a_{ey}) - 0,3 \cdot (a_x - a_{ex}) + 0,3 \cdot a_z$;
- 23) $a'_p + (a_y + a_{ey}) + 0,3 \cdot (a_x - a_{ex}) - 0,3 \cdot a_z$; 24) $a'_p + (a_y + a_{ey}) - 0,3 \cdot (a_x - a_{ex}) - 0,3 \cdot a_z$;
- 25) $a'_p + (a_y - a_{ey}) + 0,3 \cdot (a_x + a_{ex}) + 0,3 \cdot a_z$; 26) $a'_p + (a_y - a_{ey}) - 0,3 \cdot (a_x + a_{ex}) + 0,3 \cdot a_z$;
- 27) $a'_p + (a_y - a_{ey}) + 0,3 \cdot (a_x + a_{ex}) - 0,3 \cdot a_z$; 28) $a'_p + (a_y - a_{ey}) - 0,3 \cdot (a_x + a_{ex}) - 0,3 \cdot a_z$;
- 29) $a'_p + (a_y - a_{ey}) + 0,3 \cdot (a_x - a_{ex}) + 0,3 \cdot a_z$; 30) $a'_p + (a_y - a_{ey}) - 0,3 \cdot (a_x - a_{ex}) + 0,3 \cdot a_z$;
- 31) $a'_p + (a_y - a_{ey}) + 0,3 \cdot (a_x - a_{ex}) - 0,3 \cdot a_z$; 32) $a'_p + (a_y - a_{ey}) - 0,3 \cdot (a_x - a_{ex}) - 0,3 \cdot a_z$;
- 33) $a'_p + a_z + 0,3 \cdot (a_x + a_{ex}) + 0,3 \cdot (a_y + a_{ey})$; 34) $a'_p + a_z - 0,3 \cdot (a_x + a_{ex}) + 0,3 \cdot (a_y + a_{ey})$;
- 35) $a'_p + a_z + 0,3 \cdot (a_x + a_{ex}) - 0,3 \cdot (a_y + a_{ey})$; 36) $a'_p + a_z - 0,3 \cdot (a_x + a_{ex}) - 0,3 \cdot (a_y + a_{ey})$;
- 37) $a'_p + a_z + 0,3 \cdot (a_x + a_{ex}) + 0,3 \cdot (a_y - a_{ey})$; 38) $a'_p + a_z - 0,3 \cdot (a_x + a_{ex}) + 0,3 \cdot (a_y - a_{ey})$;
- 39) $a'_p + a_z + 0,3 \cdot (a_x + a_{ex}) - 0,3 \cdot (a_y - a_{ey})$; 40) $a'_p + a_z - 0,3 \cdot (a_x + a_{ex}) - 0,3 \cdot (a_y - a_{ey})$;
- 41) $a'_p + a_z + 0,3 \cdot (a_x - a_{ex}) + 0,3 \cdot (a_y + a_{ey})$; 42) $a'_p + a_z - 0,3 \cdot (a_x - a_{ex}) + 0,3 \cdot (a_y + a_{ey})$;
- 43) $a'_p + a_z + 0,3 \cdot (a_x - a_{ex}) - 0,3 \cdot (a_y + a_{ey})$; 44) $a'_p + a_z - 0,3 \cdot (a_x - a_{ex}) - 0,3 \cdot (a_y + a_{ey})$;
- 45) $a'_p + a_z + 0,3 \cdot (a_x - a_{ex}) + 0,3 \cdot (a_y - a_{ey})$; 46) $a'_p + a_z - 0,3 \cdot (a_x - a_{ex}) + 0,3 \cdot (a_y - a_{ey})$;
- 47) $a'_p + a_z + 0,3 \cdot (a_x - a_{ex}) - 0,3 \cdot (a_y - a_{ey})$; 48) $a'_p + a_z - 0,3 \cdot (a_x - a_{ex}) - 0,3 \cdot (a_y - a_{ey})$.

Nel caso di verifiche effettuate con sollecitazioni composte, per tenere conto del fatto che le sollecitazioni sismiche sono state ricavate come CQC delle sollecitazioni derivanti dai modi di vibrazione, dette N, Mx, My, Tx e Ty le sollecitazioni dovute al sisma, per ognuna delle combinazioni precedenti, sono state ricavate 32 combinazioni di carico permutando nel seguente modo i segni delle sollecitazioni derivanti dal sisma:

- 1) N, Mx, My, Tx e Ty; 2) N, Mx, -My, Tx e Ty; 3) N, -Mx, My, Tx e Ty; 4) N, -Mx, -My, Tx e Ty; 5) -N, Mx, My, Tx e Ty; 6) -N, Mx, -My, Tx e Ty; 7) -N, -Mx, My, Tx e Ty; 8) -N, -Mx, -My, Tx e Ty; 9) N, Mx, My, Tx e -Ty; 10) N, Mx, -My, Tx e -Ty; 11) N, -Mx, My, Tx e -Ty; 12) N, -Mx, -My, Tx e -Ty; 13) -N, Mx, My, Tx e -Ty; 14) -N, Mx, -My, Tx e -Ty; 15) -N, -Mx, My, Tx e -Ty; 16) -N, -Mx, -My, Tx e -Ty; 17) N, Mx, My, -Tx e Ty; 18) N, Mx, -My, -Tx e Ty; 19) N, -Mx, My, -Tx e Ty; 20) N, -Mx, -My, -Tx e Ty; 21) -N, Mx, My, -Tx e Ty; 22) -N, Mx, -My, -Tx e Ty; 23) -N, -Mx, My, -Tx e Ty; 24) -N, -Mx, -My, -Tx e Ty; 25) N, Mx, My, -Tx e -Ty; 26) N, Mx, -My, -Tx e -Ty; 27) -N, Mx, My, -Tx e -Ty; 28) -N, Mx, -My, -Tx e -Ty; 29) -N, -Mx, My, -Tx e -Ty; 30) -N, -Mx, -My, -Tx e -Ty; 31) -N, -Mx, My, -Tx e -Ty; 32) -N, -Mx, -My, -Tx e -Ty.

SERVIZIO(SLE): Caratteristica(RARA)

SERVIZIO(SLE): Caratteristica(RARA)

Id _{comb}	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Permanenti NON Strutturali	CC 03 Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.	CC 04 Pressione del Vento (+X)	CC 05 Pressione del Vento (-X)	CC 06 Pressione del Vento (+Y)	CC 07 Pressione del Vento (-Y)
01	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,60
03	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,60	0,00
04	1,00	1,00	1,00	0,00	0,60	0,00	0,00
05	1,00	1,00	1,00	0,60	0,00	0,00	0,00
06	1,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
07	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00
08	1,00	1,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00
09	1,00	1,00	0,50	0,00	0,00	1,00	0,00

SERVIZIO(SLE): Caratteristica(RARA)

Id _{Comb}	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Permanenti NON Strutturali	CC 03 Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.	CC 04 Pressione del Vento (+X)	CC 05 Pressione del Vento (-X)	CC 06 Pressione del Vento (+Y)	CC 07 Pressione del Vento (-Y)
10	1,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	1,00

LEGENDA:

Id _{Comb}	Numero identificativo della Combinazione di Carico.
CC	Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
	CC 01= Carico Permanente
	CC 02= Permanenti NON Strutturali
	CC 03= Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.
	CC 04= Pressione del Vento (+X)
	CC 05= Pressione del Vento (-X)
	CC 06= Pressione del Vento (+Y)
	CC 07= Pressione del Vento (-Y)

SERVIZIO(SLE): Frequente

SERVIZIO(SLE): Frequente

Id _{Comb}	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Permanenti NON Strutturali	CC 03 Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.	CC 04 Pressione del Vento (+X)	CC 05 Pressione del Vento (-X)	CC 06 Pressione del Vento (+Y)	CC 07 Pressione del Vento (-Y)
01	1,00	1,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00
02	1,00	1,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00
03	1,00	1,00	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00
04	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00
05	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20

LEGENDA:

Id _{Comb}	Numero identificativo della Combinazione di Carico.
CC	Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
	CC 01= Carico Permanente
	CC 02= Permanenti NON Strutturali
	CC 03= Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.
	CC 04= Pressione del Vento (+X)
	CC 05= Pressione del Vento (-X)
	CC 06= Pressione del Vento (+Y)
	CC 07= Pressione del Vento (-Y)

SERVIZIO(SLE): Quasi permanente

SERVIZIO(SLE): Quasi permanente

Id _{Comb}	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Permanenti NON Strutturali	CC 03 Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.	CC 04 Pressione del Vento (+X)	CC 05 Pressione del Vento (-X)	CC 06 Pressione del Vento (+Y)	CC 07 Pressione del Vento (-Y)
01	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

LEGENDA:

Id _{Comb}	Numero identificativo della Combinazione di Carico.
CC	Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
	CC 01= Carico Permanente
	CC 02= Permanenti NON Strutturali
	CC 03= Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.
	CC 04= Pressione del Vento (+X)
	CC 05= Pressione del Vento (-X)
	CC 06= Pressione del Vento (+Y)
	CC 07= Pressione del Vento (-Y)

COMBINAZIONI DI CARICO PER GEOTECNICA (Cedimenti)

Combinazioni di carico per geotecnica (Cedimenti)

№ Comb	Comb	I
001	SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1	1,00
002	SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1 + Pressione del Vento (-Y) * 0.6	1,00
003	SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1 + Pressione del Vento (+Y) * 0.6	1,00
004	SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1 + Pressione del Vento (-X) * 0.6	1,00
005	SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1 + Pressione del Vento (+X) * 0.6	1,00
006	SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.5	1,00
007	SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.5 + Pressione del Vento (+X) * 1	1,00
008	SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.5 + Pressione del Vento (-X) * 1	1,00
009	SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.5 + Pressione del Vento (+Y) * 1	1,00
010	SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.5 + Pressione del Vento (-Y) * 1	1,00
011	SLE Freq:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.2	1,00
012	SLE Freq:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Pressione del Vento (+X) * 0.2	1,00
013	SLE Freq:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Pressione del Vento (-X) * 0.2	1,00
014	SLE Freq:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Pressione del Vento (+Y) * 0.2	1,00
015	SLE Freq:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Pressione del Vento (-Y) * 0.2	1,00
016	SLE Perm:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1	1,00
017	Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (Sx + ECx) + 0.3 * (Sy + ECy) + 0.3 * Sz	1,00
018	Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (Sx + ECx) - 0.3 * (Sy + ECy) + 0.3 * Sz	1,00
019	Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X)	1,00

n_{CMB}	Comb	I
-----------	------	---

LEGENDA:

- n_{CMB} Numero identificativo della Combinazione di Carico.
- Comb** Descrizione della Combinazione di Carico.
- I** Moltiplicatore delle azioni orizzontali (I=1 se tutte le azioni applicate sono in equilibrio con la reazione del terreno; I<1 se la reazione del terreno è in grado di equilibrare solo un'aliquota delle azioni esterne).

DATI GENERALI ANALISI SISMICA

Dati generali analisi sismica											
Ang	NV	CD	MP	Dir	TS	EcA	I Γ_{Tmp}	C.S.T.	RP	RH	x
[°]											[%]
0	35	B	ca	X Y	[P] [P]	S	N	C	NO	SI	5

LEGENDA:

- Ang** Direzione di una componente dell'azione sismica rispetto all'asse X (sistema di riferimento globale); la seconda componente dell'azione sismica e' assunta con direzione ruotata di 90 gradi rispetto alla prima.
- NV** Nel caso di analisi dinamica, indica il numero di modi di vibrazione considerati.
- CD** Classe di duttilità: [A] = Alta - [B] = Media - [ND] = Non Dissipativa - [-] = Nessuna.
- MP** Tipo di struttura sismo-resistente prevalente: [ca] = calcestruzzo armato - [caOld] = calcestruzzo armato esistente - [muOld] = muratura esistente - [muNew] = muratura nuova - [muArm] = muratura armata - [ac] = acciaio.
- Dir** Direzione del sisma.
- TS** Tipologia della struttura:
Cemento armato: [T 1C] = Telai ad una sola campata - [T+C] = Telai a più campate - [P] = Pareti accoppiate o miste equivalenti a pareti - [2P NC] = Due pareti per direzione non accoppiate - [P NC] = Pareti non accoppiate - [DT] = Deformabili torsionalmente - [PI] = Pendolo inverso - [PM] = Pendolo inverso intelaiate monopiano;
Muratura: [P] = un solo piano - [PP] = più di un piano - [C-P/MP] = muratura in pietra e/o mattoni pieni - [C-BAS] = muratura in blocchi artificiali con percentuale di foratura > 15%;
Acciaio: [T 1C] = Telai ad una sola campata - [T+C] = Telai a più campate - [CT] = controventi concentrici diagonale tesa - [CV] = controventi concentrici a V - [M] = mensola o pendolo inverso - [TT] = telaio con tamponature.
- EcA** Eccentricità accidentale: [S] = considerata come condizione di carico statica aggiuntiva - [N] = Considerata come incremento delle sollecitazioni.
- I Γ_{Tmp}** Per piani con distribuzione dei tamponamenti in pianta fortemente irregolare, l'eccentricità accidentale è stata incrementata di un fattore pari a 2: [SI] = Distribuzione tamponamenti irregolare fortemente - [NO] = Distribuzione tamponamenti regolare.
- C.S.T.** Categoria di sottosuolo: [A] = Ammassi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi - [B] = Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti - [C] = Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti - [D] = Depositi di terreni a grana grossa scarsamente addensati o di terreni a grana fina scarsamente consistenti - [E] = Terreni con caratteristiche e valori di velocità equivalente riconducibili a quelle definite per le categorie C o D.
- RP** Regolarità in pianta: [SI] = Struttura regolare - [NO] = Struttura non regolare.
- RH** Regolarità in altezza: [SI] = Struttura regolare - [NO] = Struttura non regolare.
- x** Coefficiente viscoso equivalente.
- NOTE** [-] = Parametro non significativo per il tipo di calcolo effettuato.

DATI GENERALI ANALISI SISMICA - FATTORI DI COMPORTAMENTO

Fattori di comportamento						
Dir	q'	q	q ₀	K _R	a _w /a ₁	k _w
X	-	1,650	1,650	1,00	1,10	0,50
Y	-	1,650	1,650	1,00	1,10	0,50
Z	-	1,500	-	-	-	-

LEGENDA:

- q'** Fattore di riduzione dello spettro di risposta sismico allo SLU ridotto (Fattore di comportamento ridotto - relazione C7.3.1 circolare NTC)
- q** Fattore di riduzione dello spettro di risposta sismico allo SLU (Fattore di comportamento).
- q₀** Valore di base (comprensivo di k_w).
- K_R** Fattore riduttivo funzione della regolarità in altezza : pari ad 1 per costruzioni regolari in altezza, 0,8 per costruzioni non regolari in altezza, e 0,75 per costruzioni in muratura esistenti non regolari in altezza (§ C8.5.5.1).
- a_w/a₁** Rapporto di sovrarresistenza.
- k_w** Fattore di riduzione di q₀.

Stato Limite	T _r	a _g /g	Amplif. Stratigrafica		F ₀	F _v	T [*] _c	T _B	T _C	T _D
			S _s	C _c						
	[t]						[s]	[s]	[s]	[s]
SLO	30	0,0471	1,500	1,580	2,405	0,705	0,290	0,153	0,458	1,789
SLD	35	0,0504	1,500	1,561	2,436	0,738	0,301	0,156	0,469	1,802
SLV	332	0,1297	1,500	1,382	2,570	1,250	0,435	0,200	0,601	2,119
SLC	682	0,1716	1,434	1,357	2,586	1,446	0,459	0,208	0,623	2,286

LEGENDA:

- T_r** Periodo di ritorno dell'azione sismica. [t] = anni.
- a_g/g** Coefficiente di accelerazione al suolo.
- S_s** Coefficienti di Amplificazione Stratigrafica allo SLO/SLD/SLV/SLC.
- C_c** Coefficienti di Amplificazione di T_c allo SLO/SLD/SLV/SLC.
- F₀** Valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale.
- F_v** Valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione verticale.
- T^{*}_c** Periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale.
- T_B** Periodo di inizio del tratto accelerazione costante dello spettro di progetto.
- T_C** Periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro di progetto.
- T_D** Periodo di inizio del tratto a spostamento costante dello spettro di progetto.

Cl Ed	V _N	V _R	Lat.	Long.	Q _g	CTop	S _T
	[t]	[t]	[°ssdc]	[°ssdc]	[m]		
1	50	35	41.339801	15.322591	318	T1	1,00

LEGENDA:

Cl Ed	Classe dell'edificio
V_N	Vita nominale ([t] = anni).
V_R	Periodo di riferimento. [t] = anni.
Lat.	Latitudine geografica del sito.
Long.	Longitudine geografica del sito.
Q_g	Altitudine geografica del sito.
CTop	Categoria topografica (Vedi NOTE).
S_T	Coefficiente di amplificazione topografica.
NOTE	[-] = Parametro non significativo per il tipo di calcolo effettuato.

Categoria topografica.

T1: Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media $i \leq 15^\circ$.

T2: Pendii con inclinazione media $i > 15^\circ$.

T3: Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media $15^\circ \leq i \leq 30^\circ$.

T4: Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media $i > 30^\circ$.

PRINCIPALI ELEMENTI ANALISI SISMICA

Dir	M _{Str}	M _{SLU}	M _{Ecc,SLU}	M _{SLD}	M _{Ecc,SLD}	%T.M _{Ecc}	SV _{Ed,SLU}
	[N·s ² /m]	[N·s ² /m]	[N·s ² /m]	[N·s ² /m]	[N·s ² /m]	[%]	[N]
X	104.583	25.486	22.019	25.486	22.019	86,39	49.855
Y	104.583	25.486	24.063	25.486	24.063	94,42	58.306
Z	104.583	25.486	25.464	25.486	25.464	99,92	21.740

LEGENDA:

Dir	Direzione del sisma.
M_{Str}	Massa complessiva della struttura.
M_{SLU}	Massa eccitabile allo SLU.
M_{Ecc,SLU}	Massa Eccitata dal sisma allo SLU.
M_{SLD}	Massa eccitabile della struttura allo SLD, nelle direzioni X, Y, Z.
M_{Ecc,SLD}	Massa Eccitata dal sisma allo SLD.
%T.M_{Ecc}	Percentuale Totale di Masse Eccitate dal sisma.
SV_{Ed,SLU}	Tagliante totale, alla base, per sisma allo SLU.

RIEPILOGO MODI DI VIBRAZIONE MODI DI VIBRAZIONE N.35

Sptr	T	a _{g,0}	a _{g,v}	G	CM	%M.M	M _{Ecc}
	[s]	[m/s ²]	[m/s ²]			[%]	[N·s ² /m]
Modo Vibrazione n. 1							
SLU-X	0,026	2,050	0,000	0,718	0,0000	0,00	1
SLU-Y	0,026	2,050	0,000	0,088	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,026	0,000	0,853	159,572	0,0028	99,91	25.463
SLD-X	0,026	0,922	0,000	0,718	0,0000	0,00	1
SLD-Y	0,026	0,922	0,000	0,088	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,026	0,000	0,264	159,572	0,0028	99,91	25.463
Elast-X	-	0,922	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,922	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,134	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 2							
SLU-X	0,071	2,288	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,071	2,288	0,000	-145,778	-0,0187	83,38	21.251
SLU-Z	0,071	0,000	1,061	0,091	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,071	1,226	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,071	1,226	0,000	-145,778	-0,0187	83,38	21.251
SLD-Z	0,071	0,000	0,365	0,091	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,226	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,226	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,591	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 3							
SLU-X	0,009	1,956	0,000	115,672	0,0002	52,50	13.380
SLU-Y	0,009	1,956	0,000	-0,064	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,009	0,000	0,697	-0,015	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,009	0,802	0,000	115,672	0,0002	52,50	13.380
SLD-Y	0,009	0,802	0,000	-0,064	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,009	0,000	0,188	-0,015	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,802	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,802	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,791	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 4							
SLU-X	0,030	2,071	0,000	-78,253	-0,0018	24,03	6.124
SLU-Y	0,030	2,071	0,000	0,002	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,030	0,000	0,888	1,207	0,0000	0,01	1
SLD-X	0,030	0,949	0,000	-78,253	-0,0018	24,03	6.124
SLD-Y	0,030	0,949	0,000	0,002	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,030	0,000	0,281	1,207	0,0000	0,01	1
Elast-X	-	0,949	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,949	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,210	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 5							
SLU-X	0,031	2,076	0,000	-36,891	-0,0009	5,34	1.361
SLU-Y	0,031	2,076	0,000	-0,005	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,031	0,000	0,897	0,348	0,0000	0,00	0

Sptr	T	a _{g0}	a _{gV}	G	CM	%M.M	M _{Ecc}
SLD-X	0,031	0,956	0,000	-36,891	-0,0009	5,34	1.361
SLD-Y	0,031	0,956	0,000	-0,005	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,031	0,000	0,285	0,348	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,956	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,956	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,231	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 6							
SLU-X	0,014	1,986	0,000	0,066	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,014	1,986	0,000	-32,717	-0,0002	4,20	1.070
SLU-Z	0,014	0,000	0,747	-0,027	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,014	0,840	0,000	0,066	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,014	0,840	0,000	-32,717	-0,0002	4,20	1.070
SLD-Z	0,014	0,000	0,212	-0,027	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,840	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,840	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,901	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 7							
SLU-X	0,014	1,984	0,000	0,123	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,014	1,984	0,000	-26,487	-0,0001	2,75	702
SLU-Z	0,014	0,000	0,743	-0,019	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,014	0,838	0,000	0,123	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,014	0,838	0,000	-26,487	-0,0001	2,75	702
SLD-Z	0,014	0,000	0,211	-0,019	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,838	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,838	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,893	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 8							
SLU-X	0,023	2,030	0,000	-19,518	-0,0003	1,49	381
SLU-Y	0,023	2,030	0,000	-0,014	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,023	0,000	0,819	0,154	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,023	0,896	0,000	-19,518	-0,0003	1,49	381
SLD-Y	0,023	0,896	0,000	-0,014	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,023	0,000	0,248	0,154	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,896	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,896	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,060	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 9							
SLU-X	0,019	2,011	0,000	19,524	0,0002	1,50	381
SLU-Y	0,019	2,011	0,000	-0,015	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,019	0,000	0,788	-0,040	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,019	0,872	0,000	19,524	0,0002	1,50	381
SLD-Y	0,019	0,872	0,000	-0,015	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,019	0,000	0,232	-0,040	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,872	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,872	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,991	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 10							
SLU-X	0,036	2,103	0,000	0,019	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,036	2,103	0,000	-15,534	-0,0005	0,95	241
SLU-Z	0,036	0,000	0,941	-0,038	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,036	0,990	0,000	0,019	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,036	0,990	0,000	-15,534	-0,0005	0,95	241
SLD-Z	0,036	0,000	0,307	-0,038	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,990	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,990	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,328	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 11							
SLU-X	0,014	1,985	0,000	-0,213	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,014	1,985	0,000	-12,654	-0,0001	0,63	160
SLU-Z	0,014	0,000	0,745	-0,021	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,014	0,839	0,000	-0,213	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,014	0,839	0,000	-12,654	-0,0001	0,63	160
SLD-Z	0,014	0,000	0,211	-0,021	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,839	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,839	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,897	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 12							
SLU-X	0,025	2,042	0,000	-0,036	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,025	2,042	0,000	11,872	0,0002	0,55	141
SLU-Z	0,025	0,000	0,839	0,057	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,025	0,911	0,000	-0,036	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,025	0,911	0,000	11,872	0,0002	0,55	141
SLD-Z	0,025	0,000	0,257	0,057	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,911	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,911	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,103	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 13							
SLU-X	0,031	2,073	0,000	9,632	0,0002	0,36	93
SLU-Y	0,031	2,073	0,000	0,002	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,031	0,000	0,892	-0,114	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,031	0,952	0,000	9,632	0,0002	0,36	93
SLD-Y	0,031	0,952	0,000	0,002	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,031	0,000	0,283	-0,114	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,952	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,952	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,219	-	-	-	-

Sptr	T	a _{g0}	a _{gV}	G	CM	%M.M	M _{Ecc}
Modo Vibrazione n. 14							
SLU-X	0,010	1,962	0,000	-9,568	0,0000	0,36	92
SLU-Y	0,010	1,962	0,000	0,732	0,0000	0,00	1
SLU-Z	0,010	0,000	0,708	0,037	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,010	0,810	0,000	-9,568	0,0000	0,36	92
SLD-Y	0,010	0,810	0,000	0,732	0,0000	0,00	1
SLD-Z	0,010	0,000	0,193	0,037	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,810	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,810	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,814	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 15							
SLU-X	0,017	1,998	0,000	-0,069	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,017	1,998	0,000	-9,571	-0,0001	0,36	92
SLU-Z	0,017	0,000	0,767	-0,011	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,017	0,856	0,000	-0,069	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,017	0,856	0,000	-9,571	-0,0001	0,36	92
SLD-Z	0,017	0,000	0,222	-0,011	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,856	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,856	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,945	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 16							
SLU-X	0,043	2,140	0,000	-0,008	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,043	2,140	0,000	9,263	0,0004	0,34	86
SLU-Z	0,043	0,000	1,003	0,061	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,043	1,038	0,000	-0,008	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,043	1,038	0,000	9,263	0,0004	0,34	86
SLD-Z	0,043	0,000	0,337	0,061	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,038	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,038	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,464	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 17							
SLU-X	0,014	1,982	0,000	-8,180	0,0000	0,26	67
SLU-Y	0,014	1,982	0,000	-0,441	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,014	0,000	0,740	0,013	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,014	0,835	0,000	-8,180	0,0000	0,26	67
SLD-Y	0,014	0,835	0,000	-0,441	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,014	0,000	0,209	0,013	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,835	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,835	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,885	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 18							
SLU-X	0,009	1,955	0,000	1,994	0,0000	0,02	4
SLU-Y	0,009	1,955	0,000	7,739	0,0000	0,23	60
SLU-Z	0,009	0,000	0,695	-0,020	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,009	0,800	0,000	1,994	0,0000	0,02	4
SLD-Y	0,009	0,800	0,000	7,739	0,0000	0,23	60
SLD-Z	0,009	0,000	0,187	-0,020	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,800	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,800	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,786	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 19							
SLU-X	0,009	1,958	0,000	7,634	0,0000	0,23	58
SLU-Y	0,009	1,958	0,000	-0,698	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,009	0,000	0,700	0,057	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,009	0,804	0,000	7,634	0,0000	0,23	58
SLD-Y	0,009	0,804	0,000	-0,698	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,009	0,000	0,189	0,057	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,804	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,804	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,797	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 20							
SLU-X	0,008	1,951	0,000	-0,036	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,008	1,951	0,000	-7,562	0,0000	0,22	57
SLU-Z	0,008	0,000	0,689	-0,193	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,008	0,795	0,000	-0,036	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,008	0,795	0,000	-7,562	0,0000	0,22	57
SLD-Z	0,008	0,000	0,184	-0,193	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,795	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,795	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,772	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 21							
SLU-X	0,012	1,973	0,000	-0,537	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,012	1,973	0,000	-6,446	0,0000	0,16	42
SLU-Z	0,012	0,000	0,725	-0,141	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,012	0,824	0,000	-0,537	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,012	0,824	0,000	-6,446	0,0000	0,16	42
SLD-Z	0,012	0,000	0,202	-0,141	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,824	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,824	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,853	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 22							
SLU-X	0,016	1,996	0,000	0,031	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,016	1,996	0,000	-4,918	0,0000	0,09	24
SLU-Z	0,016	0,000	0,764	-0,179	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,016	0,853	0,000	0,031	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,016	0,853	0,000	-4,918	0,0000	0,09	24

Sptr	T	a _{g0}	a _{gV}	G	CM	%M.M	M _{Ecc}
SLD-Z	0,016	0,000	0,220	-0,179	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,853	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,853	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,937	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 23							
SLU-X	0,008	1,952	0,000	-0,651	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,008	1,952	0,000	-4,843	0,0000	0,09	23
SLU-Z	0,008	0,000	0,690	0,276	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,008	0,796	0,000	-0,651	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,008	0,796	0,000	-4,843	0,0000	0,09	23
SLD-Z	0,008	0,000	0,184	0,276	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,796	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,796	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,775	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 24							
SLU-X	0,009	1,958	0,000	-4,668	0,0000	0,09	22
SLU-Y	0,009	1,958	0,000	0,332	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,009	0,000	0,701	0,026	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,009	0,805	0,000	-4,668	0,0000	0,09	22
SLD-Y	0,009	0,805	0,000	0,332	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,009	0,000	0,190	0,026	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,805	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,805	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,799	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 25							
SLU-X	0,008	1,949	0,000	0,682	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,008	1,949	0,000	4,337	0,0000	0,07	19
SLU-Z	0,008	0,000	0,685	-0,020	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,008	0,793	0,000	0,682	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,008	0,793	0,000	4,337	0,0000	0,07	19
SLD-Z	0,008	0,000	0,182	-0,020	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,793	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,793	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,765	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 26							
SLU-X	0,012	1,973	0,000	-1,408	0,0000	0,01	2
SLU-Y	0,012	1,973	0,000	4,178	0,0000	0,07	17
SLU-Z	0,012	0,000	0,725	0,005	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,012	0,823	0,000	-1,408	0,0000	0,01	2
SLD-Y	0,012	0,823	0,000	4,178	0,0000	0,07	17
SLD-Z	0,012	0,000	0,201	0,005	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,823	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,823	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,851	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 27							
SLU-X	0,007	1,948	0,000	-0,158	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,007	1,948	0,000	3,944	0,0000	0,06	16
SLU-Z	0,007	0,000	0,684	0,082	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,007	0,792	0,000	-0,158	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,007	0,792	0,000	3,944	0,0000	0,06	16
SLD-Z	0,007	0,000	0,182	0,082	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,792	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,792	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,763	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 28							
SLU-X	0,007	1,948	0,000	3,865	0,0000	0,06	15
SLU-Y	0,007	1,948	0,000	-1,590	0,0000	0,01	3
SLU-Z	0,007	0,000	0,684	-0,067	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,007	0,792	0,000	3,865	0,0000	0,06	15
SLD-Y	0,007	0,792	0,000	-1,590	0,0000	0,01	3
SLD-Z	0,007	0,000	0,181	-0,067	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,792	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,792	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,761	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 29							
SLU-X	0,008	1,949	0,000	0,040	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,008	1,949	0,000	3,715	0,0000	0,05	14
SLU-Z	0,008	0,000	0,686	-0,036	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,008	0,793	0,000	0,040	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,008	0,793	0,000	3,715	0,0000	0,05	14
SLD-Z	0,008	0,000	0,182	-0,036	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,793	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,793	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,766	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 30							
SLU-X	0,008	1,950	0,000	0,451	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,008	1,950	0,000	-3,774	0,0000	0,06	14
SLU-Z	0,008	0,000	0,687	-0,080	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,008	0,794	0,000	0,451	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,008	0,794	0,000	-3,774	0,0000	0,06	14
SLD-Z	0,008	0,000	0,183	-0,080	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,794	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,794	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,769	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 31							
SLU-X	0,014	1,983	0,000	3,619	0,0000	0,05	13

Sptr	T	a _{g,o}	a _{g,v}	G	CM	%M.M	M _{Ecc}
SLU-Y	0,014	1,983	0,000	-0,389	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,014	0,000	0,741	-0,003	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,014	0,836	0,000	3,619	0,0000	0,05	13
SLD-Y	0,014	0,836	0,000	-0,389	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,014	0,000	0,210	-0,003	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,836	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,836	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,888	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 32							
SLU-X	0,009	1,956	0,000	-1,019	0,0000	0,00	1
SLU-Y	0,009	1,956	0,000	3,383	0,0000	0,04	11
SLU-Z	0,009	0,000	0,697	-0,048	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,009	0,802	0,000	-1,019	0,0000	0,00	1
SLD-Y	0,009	0,802	0,000	3,383	0,0000	0,04	11
SLD-Z	0,009	0,000	0,188	-0,048	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,802	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,802	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,790	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 33							
SLU-X	0,010	1,962	0,000	-3,104	0,0000	0,04	10
SLU-Y	0,010	1,962	0,000	-2,423	0,0000	0,02	6
SLU-Z	0,010	0,000	0,707	-0,083	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,010	0,810	0,000	-3,104	0,0000	0,04	10
SLD-Y	0,010	0,810	0,000	-2,423	0,0000	0,02	6
SLD-Z	0,010	0,000	0,193	-0,083	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,810	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,810	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,814	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 34							
SLU-X	0,007	1,949	0,000	2,598	0,0000	0,03	7
SLU-Y	0,007	1,949	0,000	3,181	0,0000	0,04	10
SLU-Z	0,007	0,000	0,684	-0,024	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,007	0,792	0,000	2,598	0,0000	0,03	7
SLD-Y	0,007	0,792	0,000	3,181	0,0000	0,04	10
SLD-Z	0,007	0,000	0,182	-0,024	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,792	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,792	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,763	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 35							
SLU-X	0,012	1,972	0,000	2,647	0,0000	0,03	7
SLU-Y	0,012	1,972	0,000	1,648	0,0000	0,01	3
SLU-Z	0,012	0,000	0,724	-0,011	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,012	0,823	0,000	2,647	0,0000	0,03	7
SLD-Y	0,012	0,823	0,000	1,648	0,0000	0,01	3
SLD-Z	0,012	0,000	0,201	-0,011	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,823	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,823	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,851	-	-	-	-

LEGENDA:

- Sptr** Spettro di risposta considerato.
- T** Periodo del Modo di vibrazione.
- a_{g,o}** Valore dell'Accelerazione Spettrale Orizzontale, riferita al corrispondente periodo.
- a_{g,v}** Valore dell'Accelerazione Spettrale Verticale, riferita al corrispondente periodo.
- G** Coefficiente di partecipazione.
- CM** Coefficiente modale del modo di vibrazione.
- %M.M** Percentuale di mobilitazione delle masse nel modo di vibrazione.
- M_{Ecc}** Massa Eccitata nel modo di vibrazione.
- SLU-X** Spettro di progetto allo S.L. Ultimo per sisma in direzione X.
- SLU-Y** Spettro di progetto allo S.L. Ultimo per sisma in direzione Y.
- SLU-Z** Spettro di progetto allo S.L. Ultimo per sisma in direzione Z.
- SLD-X** Spettro di progetto allo S.L. di Danno per sisma in direzione X.
- SLD-Y** Spettro di progetto allo S.L. di Danno per sisma in direzione Y.
- SLD-Z** Spettro di progetto allo S.L. di Danno per sisma in direzione Z.
- Elast-X** Spettro Elastico per sisma in direzione X.
- Elast-Y** Spettro Elastico per sisma in direzione Y.
- Elast-Z** Spettro Elastico per sisma in direzione Z.

PLATEE

Lv	N _{id}	Sp [m]	A _{el} [m ²]	M _{trl}	Id _{Ter}	Clc Fnd	C _{rid,v}	C _{rid,h}
Fondazione	1	0,20	56,00	001	S001	SI	1,000	1,000
SHELL								
[00223-00221-00051]	[00057-00219-00009]	[00014-00015-00273]	[00014-00273-00013]	[00015-00271-00273]	[00015-00255-00271]			
[00015-00016-00255]	[00011-00021-00217]	[00013-00220-00012]	[00013-00273-00220]	[00016-00017-00255]	[00011-00217-00020]			
[00219-00056-00009]	[00272-00054-00055]	[00218-00010-00049]	[00239-00052-00053]	[00239-00053-00054]	[00057-00272-00219]			
[00223-00051-00239]	[00221-00050-00051]	[00239-00051-00052]	[00048-00218-00221]	[00221-00049-00050]	[00221-00218-00049]			
[00018-00255-00017]	[00272-00055-00056]	[00272-00056-00219]	[00005-00272-00058]	[00048-00010-00218]	[00018-00238-00255]			
[00256-00239-00054]	[00256-00054-00272]	[00018-00222-00238]	[00105-00005-00059]	[00005-00085-00256]	[00058-00272-00057]			
[00059-00005-00058]	[00019-00020-00222]	[00047-00048-00221]	[00006-00221-00223]	[00006-00047-00221]	[00088-00006-00223]			
[00005-00256-00272]	[00085-00086-00256]	[00087-00223-00239]	[00087-00088-00223]	[00086-00239-00256]	[00086-00087-00239]			
[00171-00046-00006]	[00171-00006-00088]	[00257-00085-00105]	[00019-00222-00018]	[00240-00087-00086]	[00172-00045-00171]			
[00060-00105-00059]	[00020-00217-00222]	[00046-00047-00006]	[00217-00021-00222]	[00224-00171-00088]	[00105-00085-00005]			
[00257-00086-00085]	[00257-00240-00086]	[00224-00088-00087]	[00224-00087-00240]	[00173-00172-00225]	[00044-00045-00172]			

								Platee	
Lv	N _{id}	Sp	A _{el}	Mtrl	Id _{Ter}	Clc Fnd	C _{rid,v}	C _{rid,h}	
		[m]	[m ²]						
[00255-00158-00271]	[00045-00046-00171]	[00255-00238-00159]	[00172-00171-00224]	[00255-00159-00158]	[00106-00257-00105]				
[00106-00105-00060]	[00241-00240-00257]	[00241-00224-00240]	[00061-00106-00060]	[00174-00043-00173]	[00107-00258-00106]				
[00258-00257-00106]	[00258-00241-00257]	[00173-00044-00172]	[00225-00172-00224]	[00225-00224-00241]	[00107-00106-00061]				
[00062-00107-00061]	[00273-00007-00083]	[00226-00174-00225]	[00226-00225-00242]	[00242-00225-00241]	[00242-00241-00258]				
[00273-00271-00007]	[00220-00273-00084]	[00043-00044-00173]	[00108-00258-00107]	[00174-00173-00225]	[00108-00107-00062]				
[00065-00110-00064]	[00063-00108-00062]	[00222-00008-00238]	[00259-00258-00108]	[00259-00242-00258]	[00176-00041-00175]				
[00012-00220-00084]	[00271-00157-00007]	[00042-00043-00174]	[00175-00174-00226]	[00175-00042-00174]	[00109-00259-00108]				
[00109-00108-00063]	[00243-00226-00242]	[00243-00242-00259]	[00260-00109-00110]	[00064-00109-00063]	[00041-00042-00175]				
[00177-00040-00176]	[00260-00259-00109]	[00227-00226-00243]	[00110-00109-00064]	[00273-00083-00084]	[00227-00175-00226]				
[00227-00176-00175]	[00260-00243-00259]	[00178-00177-00228]	[00039-00040-00177]	[00271-00158-00157]	[00040-00041-00176]				
[00238-00008-00160]	[00177-00176-00227]	[00222-00022-00008]	[00111-00260-00110]	[00111-00110-00065]	[00244-00227-00243]				
[00244-00243-00260]	[00066-00111-00065]	[00112-00261-00111]	[00067-00112-00066]	[00261-00260-00111]	[00261-00244-00260]				
[00178-00039-00177]	[00228-00177-00227]	[00228-00227-00244]	[00038-00039-00178]	[00238-00160-00159]	[00112-00111-00066]				
[00037-00038-00179]	[00222-00021-00022]	[00229-00179-00228]	[00245-00244-00261]	[00245-00228-00244]	[00229-00228-00245]				
[00179-00038-00178]	[00179-00178-00228]	[00262-00261-00113]	[00113-00112-00067]	[00113-00261-00112]	[00262-00245-00261]				
[00007-00127-00082]	[00070-00115-00069]	[00157-00158-00270]	[00068-00113-00067]	[00181-00036-00180]	[00157-00270-00127]				
[00007-00157-00127]	[00180-00037-00179]	[00180-00179-00229]	[00114-00262-00113]	[00114-00113-00068]	[00246-00245-00262]				
[00246-00229-00245]	[00263-00114-00115]	[00069-00114-00068]	[00036-00037-00180]	[00248-00247-00264]	[00248-00262-00114]				
[00230-00229-00246]	[00115-00114-00069]	[00158-00254-00270]	[00230-00180-00229]	[00230-00181-00180]	[00263-00246-00262]				
[00071-00116-00070]	[00158-00159-00254]	[00035-00036-00181]	[00159-00237-00254]	[00159-00160-00237]	[00247-00230-00246]				
[00247-00246-00263]	[00182-00181-00230]	[00182-00035-00181]	[00033-00034-00183]	[00116-00263-00115]	[00116-00115-00070]				
[00034-00035-00182]	[00160-00193-00237]	[00231-00230-00247]	[00231-00182-00230]	[00083-00007-00082]	[00264-00247-00263]				
[00264-00263-00116]	[00183-00034-00182]	[00183-00182-00231]	[00117-00264-00116]	[00117-00116-00071]	[00008-00023-00193]				
[00072-00117-00071]	[00184-00033-00183]	[00185-00184-00232]	[00248-00231-00247]	[00073-00118-00072]	[00160-00008-00193]				
[00184-00183-00231]	[00118-00264-00117]	[00032-00033-00184]	[00118-00117-00072]	[00254-00237-00253]	[00031-00032-00185]				
[00265-00248-00264]	[00265-00264-00118]	[00232-00184-00231]	[00232-00231-00248]	[00186-00031-00185]	[00074-00119-00073]				
[00185-00032-00184]	[00119-00118-00073]	[00119-00265-00118]	[00249-00248-00265]	[00249-00232-00248]	[00254-00253-00270]				
[00075-00120-00074]	[00022-00023-00008]	[00127-00270-00126]	[00266-00249-00265]	[00250-00233-00249]	[00120-00119-00074]				
[00030-00031-00186]	[00266-00265-00119]	[00266-00119-00120]	[00233-00232-00249]	[00233-00185-00232]	[00233-00186-00185]				
[00127-00126-00081]	[00187-00030-00186]	[00029-00030-00187]	[00187-00186-00233]	[00250-00249-00266]	[00076-00121-00075]				
[00082-00127-00081]	[00121-00120-00075]	[00121-00266-00120]	[00077-00122-00076]	[00237-00192-00236]	[00189-00028-00188]				
[00234-00233-00250]	[00234-00187-00233]	[00237-00236-00253]	[00267-00250-00266]	[00267-00266-00121]	[00188-00029-00187]				
[00188-00187-00234]	[00028-00029-00188]	[00122-00121-00076]	[00122-00267-00121]	[00270-00253-00269]	[00251-00234-00250]				
[00251-00250-00267]	[00027-00028-00189]	[00078-00123-00077]	[00193-00024-00192]	[00189-00188-00234]	[00123-00267-00122]				
[00191-00026-00190]	[00193-00192-00237]	[00123-00122-00077]	[00190-00189-00235]	[00235-00234-00251]	[00235-00189-00234]				
[00268-00267-00123]	[00268-00251-00267]	[00190-00027-00189]	[00079-00124-00078]	[00023-00024-00193]	[00124-00123-00078]				
[00124-00268-00123]	[00026-00027-00190]	[00126-00269-00125]	[00252-00235-00251]	[00252-00251-00268]	[00025-00026-00191]				
[00126-00125-00080]	[00080-00125-00079]	[00236-00191-00190]	[00125-00124-00079]	[00253-00252-00269]	[00236-00235-00252]				
[00236-00190-00235]	[00269-00252-00268]	[00269-00124-00125]	[00081-00126-00080]	[00269-00268-00124]	[00270-00269-00126]				
[00192-00191-00236]	[00192-00025-00191]	[00253-00236-00252]	[00024-00025-00192]						

LEGENDA:

- Lv** Identificativo del livello, nella relativa tabella.
- N_{id}** Numero identificativo della platea.
- Sp** Spessore elemento.
- A_{el}** Superficie elemento.
- Mtrl** Identificativo del materiale.
- Id_{Ter}** Identificativo del terreno, nella relativa tabella.
- Clc Fnd** [S] = elemento progettato attraverso una modalità di rispetto della Gerarchia delle Resistenze per le Fondazioni. [No] = elemento progettato con le sollecitazioni ottenute dall'analisi (senza nessuna modalità di rispetto della Gerarchia delle Resistenze per le Fondazioni).
- C_{rid,v}** Coefficiente di riduzione della costante di sottofondo verticale
- C_{rid,h}** Coefficiente di riduzione della costante di sottofondo orizzontale
- Shell** Shell in cui risulta suddiviso l'elemento.

CARICHI SULLE PLATEE

								Carichi sulle platee		
TC	Shell	C	CC	SR	Q _x	Q _y	Q _z			
					[N/m ²]	[N/m ²]	[N/m ²]			
Fondazione	Platea 1	Peso proprio			-5.000					
S	-	CR001	002	G	0	0	-5.000			

LEGENDA:

- TC** Descrizione del tipo di carico: [L] = Lineare - [C] = Concentrato - [S] = Superficiale - [T] = Termico.
- C** Descrizione del carico:
CR001= PLATEA: platea di fondazione (sovraccarico permanente)
- CC** Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
- SR** Identificativo del sistema di riferimento considerato: [G] = Sistema di riferimento Globale X, Y, Z - [L] = Sistema di riferimento Locale 1, 2, 3.
- Q_x, Q_y, Q_z** Valore della forza distribuita superficiale uniforme riferita agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
- DT** Differenza di temperatura fra le facce dell'elemento shell.

Platee - TENSIONI PER CONDIZIONI DI CARICO NON SISMICHE

Platee - tensioni per condizioni di carico non sismiche																			
Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}	Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}	Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}	Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}
	Sp ₁	Sp ₂	t _p	t _{p23}		Sp ₁	Sp ₂	t _p	t _{p23}		Sp ₁	Sp ₂	t _p	t _{p23}		Sp ₁	Sp ₂	t _p	t _{p23}
		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]			[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]			[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
Fondazione					Platea 1														
Condizione carico (Carico Permanente)																			
00223	0,000	0,000	0,000	-0,015	00221	0,000	0,000	0,000	-0,009	00051	0,000	0,000	0,000	-0,005	00057	0,000	0,000	0,000	-0,009
	-0,214	-0,074	0,025	-0,004		-0,058	-0,109	-0,014	0,003		-0,009	-0,066	0,017	-0,002		-0,076	0,008	0,034	-0,006
00219	0,000	0,000	0,000	-0,005	00009	0,000	0,000	0,000	-0,003	00014	0,000	0,000	0,000	0,003	00015	0,000	0,000	0,000	0,005
	-0,037	-0,026	0,025	-0,001		-0,014	-0,005	0,012	0,001		-0,001	-0,078	-0,011	0,000		-0,009	-0,066	0,017	0,002
00273	0,000	0,000	0,000	0,009	00013	0,000	0,000	0,000	0,004	00271	0,000	0,000	0,000	0,015	00255	0,000	0,000	0,000	0,008
	-0,058	-0,109	-0,015	-0,003		-0,005	-0,050	-0,016	-0,001		-0,214	-0,074	0,026	0,004		-0,063	-0,006	0,000	0,000

Platee - tensioni per condizioni di carico non sismiche

Nodo	S _{L1} S _{P1}	S _{L2} S _{P2}	t _L t _P	t _{P13} t _{P23}	Nodo	S _{L1} S _{P1}	S _{L2} S _{P2}	t _L t _P	t _{P13} t _{P23}	Nodo	S _{L1} S _{P1}	S _{L2} S _{P2}	t _L t _P	t _{P13} t _{P23}	Nodo	S _{L1} S _{P1}	S _{L2} S _{P2}	t _L t _P	t _{P13} t _{P23}
	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
00016	0,000	0,000	0,000	0,004	00011	0,000	0,000	0,000	0,003	00021	0,000	0,000	0,000	0,009	00217	0,000	0,000	0,000	0,005
	0,004	-0,031	0,001	0,001		-0,014	-0,005	0,011	-0,001		-0,076	0,008	0,034	0,006		-0,037	-0,026	0,025	0,001
00220	0,000	0,000	0,000	0,005	00012	0,000	0,000	0,000	0,003	00017	0,000	0,000	0,000	0,004	00020	0,000	0,000	0,000	0,004
	-0,037	-0,026	-0,025	-0,001		-0,014	-0,005	-0,012	0,001		0,004	-0,031	-0,001	-0,001		-0,005	-0,050	0,016	0,001
00056	0,000	0,000	0,000	-0,004	00272	0,000	0,000	0,000	-0,009	00054	0,000	0,000	0,000	-0,005	00055	0,000	0,000	0,000	-0,003
	-0,005	-0,050	0,016	-0,001		-0,058	-0,109	0,015	-0,003		-0,009	-0,066	-0,017	0,002		-0,001	-0,078	0,011	0,000
00218	0,000	0,000	0,000	-0,005	00010	0,000	0,000	0,000	-0,003	00049	0,000	0,000	0,000	-0,004	00239	0,000	0,000	0,000	-0,008
	-0,037	-0,026	-0,025	0,001		-0,014	-0,005	-0,011	-0,001		-0,005	-0,050	-0,016	0,001		-0,063	-0,006	0,000	0,000
00052	0,000	0,000	0,000	-0,004	00053	0,000	0,000	0,000	-0,004	00050	0,000	0,000	0,000	-0,003	00048	0,000	0,000	0,000	-0,009
	0,004	-0,031	0,001	-0,001		0,004	-0,031	-0,001	0,001		-0,001	-0,078	-0,011	0,000		-0,076	0,008	-0,034	0,006
00018	0,000	0,000	0,000	0,005	00005	0,000	0,000	0,000	-0,007	00058	0,000	0,000	0,000	-0,006	00238	0,000	0,000	0,000	0,015
	-0,009	-0,066	-0,017	-0,002		-0,399	-0,304	-0,022	0,000		-0,184	-0,011	0,026	-0,011		-0,214	-0,074	-0,025	-0,004
00256	0,000	0,000	0,000	-0,015	00222	0,000	0,000	0,000	0,009	00105	0,000	0,000	0,000	0,008	00059	0,000	0,000	0,000	0,005
	-0,213	-0,074	-0,026	0,004		-0,058	-0,109	0,014	0,003		-0,100	-0,178	-0,039	0,001		-0,087	-0,052	-0,033	-0,007
00085	0,000	0,000	0,000	0,000	00019	0,000	0,000	0,000	0,003	00047	0,000	0,000	0,000	-0,006	00006	0,000	0,000	0,000	-0,007
	-0,328	-0,118	-0,008	0,007		-0,001	-0,078	0,011	0,000		-0,184	-0,011	-0,026	0,011		-0,399	-0,304	0,022	0,000
00088	0,000	0,000	0,000	0,000	00086	0,000	0,000	0,000	0,004	00087	0,000	0,000	0,000	0,004	00171	0,000	0,000	0,000	0,008
	-0,326	-0,116	0,008	-0,006		-0,319	-0,083	-0,009	0,002		-0,322	-0,088	0,009	-0,002		-0,100	-0,178	0,039	-0,001
00046	0,000	0,000	0,000	0,005	00257	0,000	0,000	0,000	0,010	00240	0,000	0,000	0,000	0,017	00172	0,000	0,000	0,000	0,002
	-0,087	-0,052	0,033	0,007		-0,034	-0,003	-0,038	0,008		-0,200	-0,024	-0,001	0,000		-0,070	-0,211	0,036	-0,003
00045	0,000	0,000	0,000	0,000	00060	0,000	0,000	0,000	0,000	00224	0,000	0,000	0,000	0,010	00173	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,010	-0,068	0,018	0,005		-0,010	-0,068	-0,018	-0,005		-0,034	-0,003	0,038	-0,008		-0,070	-0,269	0,025	-0,005
00225	0,000	0,000	0,000	0,002	00044	0,000	0,000	0,000	-0,002	00158	0,000	0,000	0,000	-0,004	00159	0,000	0,000	0,000	-0,004
	0,055	0,051	0,040	-0,012		0,009	-0,063	0,013	0,007		-0,319	-0,083	0,009	0,002		-0,322	-0,088	-0,009	-0,002
00106	0,000	0,000	0,000	0,002	00241	0,000	0,000	0,000	0,007	00061	0,000	0,000	0,000	-0,002	00174	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,070	-0,211	-0,036	0,003		0,056	0,111	0,000	0,000		0,009	-0,063	-0,013	-0,007		-0,085	-0,270	0,025	-0,005
00043	0,000	0,000	0,000	-0,003	00107	0,000	0,000	0,000	0,000	00258	0,000	0,000	0,000	0,002	00062	0,000	0,000	0,000	-0,003
	0,011	-0,065	0,011	0,008		-0,070	-0,269	-0,025	0,005		0,055	0,051	-0,040	0,012		0,011	-0,065	-0,011	-0,008
00007	0,000	0,000	0,000	0,007	00083	0,000	0,000	0,000	0,006	00226	0,000	0,000	0,000	0,000	00242	0,000	0,000	0,000	0,001
	-0,399	-0,304	0,022	0,000		-0,184	-0,011	-0,026	-0,011		0,046	0,073	0,019	-0,015		0,089	0,186	0,000	0,000
00084	0,000	0,000	0,000	0,009	00108	0,000	0,000	0,000	0,000	00065	0,000	0,000	0,000	-0,002	00110	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,076	0,008	-0,034	-0,006		-0,085	-0,270	-0,025	0,005		0,012	-0,071	-0,005	-0,008		-0,080	-0,300	-0,016	0,007
00064	0,000	0,000	0,000	-0,001	00063	0,000	0,000	0,000	-0,002	00008	0,000	0,000	0,000	0,007	00259	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,012	-0,071	-0,013	-0,008		0,013	-0,071	-0,011	-0,008		-0,399	-0,304	-0,022	0,000		0,046	0,073	-0,019	0,015
00176	0,000	0,000	0,000	0,000	00041	0,000	0,000	0,000	-0,001	00175	0,000	0,000	0,000	-0,001	00157	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,080	-0,300	0,016	-0,007		0,012	-0,071	0,013	0,008		-0,091	-0,278	0,011	-0,005		-0,328	-0,118	0,007	0,007
00042	0,000	0,000	0,000	-0,002	00109	0,000	0,000	0,000	-0,001	00243	0,000	0,000	0,000	0,000	00260	0,000	0,000	0,000	-0,001
	0,013	-0,071	0,011	0,008		-0,091	-0,278	-0,011	0,005		0,078	0,217	0,000	0,000		0,047	0,080	-0,009	0,016
00177	0,000	0,000	0,000	0,000	00040	0,000	0,000	0,000	-0,002	00227	0,000	0,000	0,000	-0,001	00178	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,094	-0,278	0,006	-0,005		0,012	-0,071	0,005	0,008		0,047	0,080	0,009	-0,016		-0,080	-0,297	-0,001	-0,007
00228	0,000	0,000	0,000	0,001	00039	0,000	0,000	0,000	0,000	00160	0,000	0,000	0,000	0,000	00022	0,000	0,000	0,000	0,006
	0,044	0,085	0,001	-0,016		0,014	-0,071	0,008	0,008		-0,326	-0,116	-0,008	-0,006		-0,184	-0,011	0,026	0,011
00111	0,000	0,000	0,000	0,000	00244	0,000	0,000	0,000	0,000	00066	0,000	0,000	0,000	0,000	00112	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,094	-0,278	-0,006	0,005		0,077	0,227	0,000	0,000		0,014	-0,071	-0,008	-0,008		-0,080	-0,297	0,001	0,007
00261	0,000	0,000	0,000	0,001	00067	0,000	0,000	0,000	-0,001	00038	0,000	0,000	0,000	-0,001	00037	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,044	0,085	-0,001	0,016		0,013	-0,069	-0,001	-0,008		0,013	-0,069	0,001	0,008		0,016	-0,071	0,002	0,008
00179	0,000	0,000	0,000	0,001	00229	0,000	0,000	0,000	0,000	00245	0,000	0,000	0,000	0,000	00262	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,092	-0,273	0,007	-0,005		0,036	0,089	0,001	-0,016		0,067	0,229	0,000	0,000		0,036	0,089	-0,001	0,016
00113	0,000	0,000	0,000	0,001	00127	0,000	0,000	0,000	-0,008	00082	0,000	0,000	0,000	-0,005	00070	0,000	0,000	0,000	-0,001
	-0,092	-0,273	-0,007	0,005		-0,096	-0,176	0,039	0,001		-0,087	-0,052	0,033	-0,007		0,016	-0,069	0,003	-0,008
00115	0,000	0,000	0,000	0,000	00069	0,000	0,000	0,000	0,000	00270	0,000	0,000	0,000	-0,010	00068	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,078	-0,294	-0,007	0,007		0,015	-0,069	-0,004	-0,008		-0,033	-0,003	0,038	0,008		0,016	-0,071	-0,002	-0,008
00181	0,000	0,000	0,000	0,000	00036	0,000	0,000	0,000	0,000	00180	0,000	0,000	0,000	-0,001	00114	0,000	0,000	0,000	-0,001
	-0,078	-0,294	0,007	-0,007		0,015	-0,069	0,004	0,008		-0,091	-0,271	-0,003	-0,005		-0,091	-0,271	0,003	0,005
00246	0,000	0,000	0,000	0,000	00263	0,000	0,000	0,000	-0,001	00248	0,000	0,000	0,000	0,000	00247	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,067	0,230	0,000	0,000		0,043	0,088	-0,002	0,016		0,067	0,230	0,000	0,000		0,074	0,231	0,000	0,000
00264	0,000	0,000	0,000	0,001	00230	0,000	0,000	0,000	-0,001	00254	0,000	0,000	0,000	-0,017	00071	0,000	0,000	0,000	0,001
	0,043	0,088	0,002	0,016		0,043	0,088	0,002	-0,016		-0,200	-0,024	0,001	0,000		0,016	-0,069	-0,003	-0,008
00116	0,000	0,000	0,000	0,000	00035	0,000	0,000	0,000	-0,001	00237	0,000	0,000	0,000	-0,010	00182	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,095	-0,273	0,000	0,005		0,016	-0,069	-0,003	0,008		-0,033	-0,003	-0,038	-0,008		-0,095	-0,273	0,000	-0,005
00033	0,000	0,000	0,000	0,000	0														

Platee - tensioni per condizioni di carico non sismiche

Nodo	S _{L1} S _{P1}	S _{L2} S _{P2}	t _L t _P	t _{P13} t _{P23}	Nodo	S _{L1} S _{P1}	S _{L2} S _{P2}	t _L t _P	t _{P13} t _{P23}	Nodo	S _{L1} S _{P1}	S _{L2} S _{P2}	t _L t _P	t _{P13} t _{P23}	Nodo	S _{L1} S _{P1}	S _{L2} S _{P2}	t _L t _P	t _{P13} t _{P23}
	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
	0,047	0,080	-0,009	-0,016		0,047	0,080	0,009	0,016		0,055	0,050	0,040	0,012		0,078	0,217	0,000	0,000
00027	0,000	0,000	0,000	0,002	00078	0,000	0,000	0,000	0,002	00123	0,000	0,000	0,000	0,001	00024	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,012	-0,070	-0,011	0,008		0,012	-0,070	0,011	-0,008		-0,091	-0,278	0,011	0,005		-0,011	-0,068	-0,018	0,005
00191	0,000	0,000	0,000	0,000	00026	0,000	0,000	0,000	0,003	00190	0,000	0,000	0,000	0,000	00235	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,068	-0,268	-0,025	-0,005		0,011	-0,065	-0,010	0,008		-0,086	-0,270	-0,026	-0,005		0,046	0,073	-0,019	-0,015
00268	0,000	0,000	0,000	0,000	00079	0,000	0,000	0,000	0,003	00124	0,000	0,000	0,000	0,000	00125	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,046	0,073	0,019	0,015		0,011	-0,065	0,011	-0,008		-0,086	-0,271	0,026	0,005		-0,068	-0,268	0,025	0,005
00252	0,000	0,000	0,000	-0,001	00025	0,000	0,000	0,000	0,002	00080	0,000	0,000	0,000	0,002					
	0,089	0,186	0,000	0,000		0,009	-0,063	-0,013	0,007		0,009	-0,063	0,013	-0,007					
Condizione carico (Permanenti NON Strutturali)																			
00223	0,000	0,000	0,000	-0,004	00221	0,000	0,000	0,000	-0,005	00051	0,000	0,000	0,000	-0,001	00057	0,000	0,000	0,000	-0,006
	-0,066	-0,033	-0,006	-0,005		-0,040	-0,090	-0,022	0,001		-0,015	-0,036	0,002	-0,003		-0,066	0,002	0,038	-0,005
00219	0,000	0,000	0,000	-0,004	00009	0,000	0,000	0,000	-0,002	00014	0,000	0,000	0,000	0,001	00015	0,000	0,000	0,000	0,001
	-0,033	-0,029	0,027	0,000		-0,015	-0,009	0,016	0,001		-0,004	-0,061	-0,020	0,001		-0,015	-0,036	0,002	0,003
00273	0,000	0,000	0,000	0,005	00013	0,000	0,000	0,000	0,003	00271	0,000	0,000	0,000	0,004	00255	0,000	0,000	0,000	0,001
	-0,040	-0,090	-0,022	-0,001		-0,008	-0,050	-0,020	0,000		-0,066	-0,033	-0,006	0,005		-0,018	0,016	0,000	0,000
00016	0,000	0,000	0,000	0,001	00011	0,000	0,000	0,000	0,002	00021	0,000	0,000	0,000	0,006	00217	0,000	0,000	0,000	0,004
	-0,001	0,003	0,002	0,001		-0,015	-0,009	0,016	-0,001		-0,066	0,002	0,038	0,005		-0,033	-0,029	0,027	0,000
00220	0,000	0,000	0,000	0,004	00012	0,000	0,000	0,000	0,002	00017	0,000	0,000	0,000	0,001	00020	0,000	0,000	0,000	0,003
	-0,033	-0,029	-0,027	0,000		-0,015	-0,009	-0,016	0,001		-0,001	0,003	-0,003	-0,001		-0,008	-0,050	0,020	0,000
00056	0,000	0,000	0,000	-0,003	00272	0,000	0,000	0,000	-0,005	00054	0,000	0,000	0,000	-0,001	00055	0,000	0,000	0,000	-0,001
	-0,008	-0,050	0,020	0,000		-0,040	-0,090	0,022	-0,001		-0,015	-0,036	-0,002	0,003		-0,004	-0,061	0,020	0,001
00218	0,000	0,000	0,000	-0,004	00010	0,000	0,000	0,000	-0,002	00049	0,000	0,000	0,000	-0,003	00239	0,000	0,000	0,000	-0,001
	-0,033	-0,029	-0,027	0,000		-0,015	-0,009	-0,016	-0,001		-0,008	-0,050	-0,020	0,000		-0,018	0,016	0,000	0,000
00052	0,000	0,000	0,000	-0,001	00053	0,000	0,000	0,000	-0,001	00050	0,000	0,000	0,000	-0,001	00048	0,000	0,000	0,000	-0,006
	-0,001	0,003	0,003	-0,001		-0,001	0,003	-0,002	0,001		-0,004	-0,061	-0,020	-0,001		-0,066	0,002	-0,038	0,005
00018	0,000	0,000	0,000	0,001	00005	0,000	0,000	0,000	-0,005	00058	0,000	0,000	0,000	-0,003	00238	0,000	0,000	0,000	0,004
	-0,015	-0,036	-0,002	-0,003		-0,221	-0,204	0,036	-0,001		-0,133	-0,033	0,058	-0,007		-0,066	-0,033	0,006	-0,005
00256	0,000	0,000	0,000	-0,004	00222	0,000	0,000	0,000	0,005	00105	0,000	0,000	0,000	0,003	00059	0,000	0,000	0,000	0,008
	-0,066	-0,033	0,006	0,005		-0,040	-0,090	0,022	0,001		-0,053	-0,086	0,057	0,000		-0,060	-0,058	0,014	-0,003
00085	0,000	0,000	0,000	-0,001	00019	0,000	0,000	0,000	0,001	00047	0,000	0,000	0,000	-0,004	00006	0,000	0,000	0,000	-0,006
	-0,080	-0,047	0,047	0,002		-0,004	-0,061	0,020	-0,001		-0,133	-0,033	-0,058	0,007		-0,222	-0,204	-0,036	0,001
00088	0,000	0,000	0,000	-0,001	00086	0,000	0,000	0,000	-0,004	00087	0,000	0,000	0,000	-0,004	00171	0,000	0,000	0,000	0,003
	-0,080	-0,046	-0,046	-0,002		-0,013	-0,010	0,018	0,000		-0,014	-0,012	-0,019	0,000		-0,053	-0,087	-0,057	0,000
00046	0,000	0,000	0,000	0,008	00257	0,000	0,000	0,000	-0,001	00240	0,000	0,000	0,000	-0,007	00172	0,000	0,000	0,000	0,001
	-0,060	-0,058	-0,014	0,003		-0,082	-0,097	0,060	-0,001		-0,044	-0,044	0,000	0,000		-0,014	-0,047	-0,044	0,003
00045	0,000	0,000	0,000	0,004	00060	0,000	0,000	0,000	0,004	00224	0,000	0,000	0,000	-0,001	00173	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,013	-0,054	-0,028	0,000		-0,013	-0,054	0,028	0,000		-0,082	-0,096	-0,060	0,001		-0,011	-0,048	-0,031	0,004
00225	0,000	0,000	0,000	0,000	00044	0,000	0,000	0,000	0,001	00158	0,000	0,000	0,000	0,004	00159	0,000	0,000	0,000	0,004
	-0,051	-0,130	-0,027	0,004		0,002	-0,042	-0,033	0,001		-0,013	-0,010	-0,018	0,000		-0,014	-0,012	0,019	0,000
00106	0,000	0,000	0,000	0,001	00241	0,000	0,000	0,000	-0,001	00061	0,000	0,000	0,000	0,001	00174	0,000	0,000	0,000	-0,001
	-0,013	-0,046	0,044	-0,003		-0,086	-0,145	0,000	0,000		0,002	-0,042	0,033	-0,001		-0,009	-0,054	-0,024	0,004
00043	0,000	0,000	0,000	0,000	00107	0,000	0,000	0,000	0,000	00258	0,000	0,000	0,000	0,000	00062	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,008	-0,038	-0,027	0,001		-0,011	-0,047	0,031	-0,004		-0,052	-0,131	0,027	-0,004		0,008	-0,038	0,027	-0,001
00007	0,000	0,000	0,000	0,005	00083	0,000	0,000	0,000	0,003	00226	0,000	0,000	0,000	0,000	00242	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,221	-0,204	-0,036	-0,001		-0,133	-0,033	-0,058	-0,007		-0,045	-0,148	-0,010	0,004		-0,063	-0,183	0,000	0,000
00084	0,000	0,000	0,000	0,006	00108	0,000	0,000	0,000	-0,001	00065	0,000	0,000	0,000	0,000	00110	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,066	0,002	-0,038	-0,005		-0,008	-0,053	0,024	-0,004		0,002	-0,043	0,008	-0,002		-0,018	-0,069	0,011	-0,005
00064	0,000	0,000	0,000	-0,001	00063	0,000	0,000	0,000	0,000	00008	0,000	0,000	0,000	0,006	00259	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,003	-0,040	0,017	-0,002		0,007	-0,038	0,020	-0,001		-0,222	-0,204	0,036	0,001		-0,046	-0,150	0,010	-0,004
00176	0,000	0,000	0,000	0,000	00041	0,000	0,000	0,000	-0,001	00175	0,000	0,000	0,000	0,000	00157	0,000	0,000	0,000	0,001
	-0,018	-0,070	-0,011	0,004		0,003	-0,040	-0,017	0,002		-0,010	-0,065	-0,013	0,003		-0,080	-0,047	-0,047	0,002
00042	0,000	0,000	0,000	0,000	00109	0,000	0,000	0,000	0,000	00243	0,000	0,000	0,000	0,000	00260	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,007	-0,038	-0,020	0,001		-0,009	-0,064	0,013	-0,003		-0,053	-0,194	0,000	0,000		-0,041	-0,155	0,004	-0,004
00177	0,000	0,000	0,000	0,000	00040	0,000	0,000	0,000	0,000	00227	0,000	0,000	0,000	0,000	00178	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,013	-0,077	-0,007	0,0															

Platee - tensioni per condizioni di carico non sismiche

Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}	Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}	Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}	Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}
	[N/mm ²] S _{P1}	[N/mm ²] S _{P2}	[N/mm ²] t _P	[N/mm ²] t _{P23}		[N/mm ²] S _{P1}	[N/mm ²] S _{P2}	[N/mm ²] t _P	[N/mm ²] t _{P23}		[N/mm ²] S _{P1}	[N/mm ²] S _{P2}	[N/mm ²] t _P	[N/mm ²] t _{P23}		[N/mm ²] S _{P1}	[N/mm ²] S _{P2}	[N/mm ²] t _P	[N/mm ²] t _{P23}
	-0,016	-0,081	0,000	0,003		-0,015	-0,080	0,005	0,003		-0,042	-0,166	0,001	0,003		-0,002	-0,045	-0,003	-0,002
00118	0,000	0,000	0,000	0,000	00032	0,000	0,000	0,000	0,000	00253	0,000	0,000	0,000	0,001	00031	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,015	-0,080	0,000	-0,003		-0,002	-0,045	0,003	0,002		-0,086	-0,145	0,000	0,000		-0,001	-0,045	0,002	0,002
00265	0,000	0,000	0,000	0,000	00186	0,000	0,000	0,000	0,000	00074	0,000	0,000	0,000	0,000	00119	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,042	-0,168	-0,001	-0,004		-0,020	-0,077	0,004	0,004		-0,001	-0,045	-0,002	-0,002		-0,015	-0,079	-0,005	-0,003
00249	0,000	0,000	0,000	0,000	00075	0,000	0,000	0,000	0,001	00120	0,000	0,000	0,000	0,000	00126	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,049	-0,201	0,000	0,000		-0,001	-0,044	-0,009	-0,002		-0,020	-0,076	-0,004	-0,004		-0,016	-0,047	-0,044	-0,003
00266	0,000	0,000	0,000	0,000	00250	0,000	0,000	0,000	0,000	00233	0,000	0,000	0,000	0,000	00030	0,000	0,000	0,000	0,001
	-0,040	-0,161	-0,003	-0,004		-0,047	-0,199	0,000	0,000		-0,039	-0,159	0,003	0,004		-0,001	-0,044	0,009	0,002
00081	0,000	0,000	0,000	-0,004	00187	0,000	0,000	0,000	0,000	00029	0,000	0,000	0,000	0,000	00076	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,013	-0,055	-0,029	0,000		-0,013	-0,077	0,007	0,003		0,002	-0,043	0,008	0,002		0,002	-0,043	-0,008	-0,002
00121	0,000	0,000	0,000	0,000	00077	0,000	0,000	0,000	0,001	00122	0,000	0,000	0,000	0,000	00192	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,013	-0,076	-0,007	-0,003		0,003	-0,040	-0,017	-0,002		-0,017	-0,069	-0,011	-0,004		-0,017	-0,048	0,044	0,003
00236	0,000	0,000	0,000	0,000	00189	0,000	0,000	0,000	0,000	00028	0,000	0,000	0,000	0,001	00188	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,051	-0,130	0,027	0,004		-0,010	-0,065	0,013	0,003		0,003	-0,041	0,017	0,002		-0,017	-0,070	0,011	0,004
00234	0,000	0,000	0,000	0,000	00267	0,000	0,000	0,000	0,000	00269	0,000	0,000	0,000	0,000	00251	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,040	-0,154	0,004	0,004		-0,041	-0,155	-0,004	-0,004		-0,052	-0,131	-0,027	-0,004		-0,053	-0,194	0,000	0,000
00027	0,000	0,000	0,000	0,000	00078	0,000	0,000	0,000	0,000	00123	0,000	0,000	0,000	0,000	00024	0,000	0,000	0,000	-0,004
	0,007	-0,038	0,021	0,001		0,007	-0,038	-0,021	-0,001		-0,010	-0,064	-0,013	-0,003		-0,013	-0,055	0,029	0,000
00191	0,000	0,000	0,000	0,000	00026	0,000	0,000	0,000	0,000	00190	0,000	0,000	0,000	0,001	00235	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,010	-0,047	0,031	0,004		0,008	-0,038	0,027	0,001		-0,009	-0,054	0,024	0,004		-0,045	-0,148	0,010	0,004
00268	0,000	0,000	0,000	0,000	00079	0,000	0,000	0,000	0,000	00124	0,000	0,000	0,000	0,001	00125	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,046	-0,150	-0,010	-0,004		0,008	-0,038	-0,027	-0,001		-0,008	-0,053	-0,024	-0,004		-0,010	-0,046	-0,031	-0,004
00252	0,000	0,000	0,000	0,000	00025	0,000	0,000	0,000	-0,001	00080	0,000	0,000	0,000	-0,001					
	-0,063	-0,183	0,000	0,000		0,003	-0,042	0,033	0,001		0,002	-0,042	-0,033	-0,001					
Condizione carico (Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.)																			
00223	0,000	0,000	0,000	-0,001	00221	0,000	0,000	0,000	-0,001	00051	0,000	0,000	0,000	-0,001	00057	0,000	0,000	0,000	-0,001
	-0,017	-0,005	0,002	0,000		-0,003	-0,008	-0,001	0,000		0,001	-0,004	0,002	0,000		-0,005	0,001	0,002	0,000
00219	0,000	0,000	0,000	0,000	00009	0,000	0,000	0,000	0,000	00014	0,000	0,000	0,000	0,000	00015	0,000	0,000	0,000	0,001
	-0,002	-0,001	0,002	0,000		0,000	0,000	0,001	0,000		0,000	-0,006	0,000	0,000		0,001	-0,004	0,002	0,000
00273	0,000	0,000	0,000	0,001	00013	0,000	0,000	0,000	0,000	00271	0,000	0,000	0,000	0,001	00255	0,000	0,000	0,000	0,001
	-0,003	-0,008	-0,001	0,000		0,000	-0,003	-0,001	0,000		-0,017	-0,005	0,002	0,000		-0,004	-0,001	0,000	0,000
00016	0,000	0,000	0,000	0,000	00011	0,000	0,000	0,000	0,000	00021	0,000	0,000	0,000	0,001	00217	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,001	-0,002	0,000	0,000		0,000	0,000	0,001	0,000		-0,005	0,001	0,002	0,000		-0,002	-0,001	0,002	0,000
00220	0,000	0,000	0,000	0,000	00012	0,000	0,000	0,000	0,000	00017	0,000	0,000	0,000	0,000	00020	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,002	-0,001	-0,002	0,000		0,000	0,000	-0,001	0,000		0,001	-0,002	0,000	0,000		0,000	-0,003	0,001	0,000
00056	0,000	0,000	0,000	0,000	00272	0,000	0,000	0,000	-0,001	00054	0,000	0,000	0,000	-0,001	00055	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,000	-0,003	0,001	0,000		-0,003	-0,008	0,001	0,000		0,001	-0,004	-0,002	0,000		0,000	-0,006	0,000	0,000
00218	0,000	0,000	0,000	0,000	00010	0,000	0,000	0,000	0,000	00049	0,000	0,000	0,000	0,000	00239	0,000	0,000	0,000	-0,001
	-0,002	-0,001	-0,002	0,000		0,000	0,000	-0,001	0,000		0,000	-0,003	-0,001	0,000		-0,004	-0,001	0,000	0,000
00052	0,000	0,000	0,000	0,000	00053	0,000	0,000	0,000	0,000	00050	0,000	0,000	0,000	0,000	00048	0,000	0,000	0,000	-0,001
	0,001	-0,002	0,000	0,000		0,001	-0,002	0,000	0,000		0,000	-0,005	0,000	0,000		-0,005	0,001	-0,002	0,000
00018	0,000	0,000	0,000	0,001	00005	0,000	0,000	0,000	-0,001	00058	0,000	0,000	0,000	0,000	00238	0,000	0,000	0,000	0,001
	0,001	-0,004	-0,001	0,000		-0,032	-0,024	-0,002	0,000		-0,013	0,002	0,001	-0,001		-0,017	-0,005	-0,002	0,000
00256	0,000	0,000	0,000	-0,001	00222	0,000	0,000	0,000	0,001	00105	0,000	0,000	0,000	0,001	00059	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,017	-0,005	-0,002	0,000		-0,003	-0,008	0,001	0,000		-0,008	-0,014	-0,004	0,000		-0,006	-0,001	-0,003	-0,001
00085	0,000	0,000	0,000	0,000	00019	0,000	0,000	0,000	0,000	00047	0,000	0,000	0,000	0,000	00006	0,000	0,000	0,000	-0,001
	-0,027	-0,009	-0,001	0,001		0,000	-0,006	0,000	0,000		-0,013	0,002	-0,001	0,001		-0,032	-0,024	0,002	0,000
00088	0,000	0,000	0,000	0,000	00086	0,000	0,000	0,000	0,000	00087	0,000	0,000	0,000	0,000	00171	0,000	0,000	0,000	0,001
	-0,027	-0,009	0,001	-0,001		-0,027	-0,006	-0,001	0,000		-0,027	-0,007	0,001	0,000		-0,008	-0,014	0,004	0,000
00046	0,000	0,000	0,000	0,000	00257	0,000	0,000	0,000	0,001	00240	0,000	0,000	0,000	0,001	00172	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,006	-0,001	0,003	0,001		-0,002	0,000	-0,004	0,001		-0,016	-0,001	0,000	0,000		-0,006	-0,016	0,003	0,000
00045	0,000	0,000	0,000	0,000	00060	0,000	0,000	0,000	0,000	00224	0,000	0,000	0,000	0,001	00173	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,000	-0,002	0,002	0,000		0,000	-0,002	-0,002	0,000		-0,002	0,000	0,004	-0,001		-0,006	-0,021	0,002	0,000
00225	0,000	0,000	0,000	0,000	00044	0,000	0,000	0,000	0,000	00158	0,000	0,000	0,000	0,000	00159	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,005	0,005	0,004																

Platee - tensioni per condizioni di carico non sismiche

Nodo	S1	S2	t ₁	t _{p13}	Nodo	S1	S2	t ₁	t _{p13}	Nodo	S1	S2	t ₁	t _{p13}	Nodo	S1	S2	t ₁	t _{p13}
	[N/mm ²] Sp1	[N/mm ²] Sp2	[N/mm ²] tp	[N/mm ²] tp23		[N/mm ²] Sp1	[N/mm ²] Sp2	[N/mm ²] tp	[N/mm ²] tp23		[N/mm ²] Sp1	[N/mm ²] Sp2	[N/mm ²] tp	[N/mm ²] tp23		[N/mm ²] Sp1	[N/mm ²] Sp2	[N/mm ²] tp	[N/mm ²] tp23
	-0,008	-0,022	-0,001	0,000		-0,008	-0,013	0,004	0,000		-0,006	-0,001	0,003	-0,001		0,002	-0,003	0,000	-0,001
00115	0,000	0,000	0,000	0,000	00069	0,000	0,000	0,000	0,000	00270	0,000	0,000	0,000	-0,001	00068	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,007	-0,024	-0,001	0,001		0,002	-0,003	0,000	-0,001		-0,002	0,000	0,004	0,001		0,002	-0,003	0,000	-0,001
00181	0,000	0,000	0,000	0,000	00036	0,000	0,000	0,000	0,000	00180	0,000	0,000	0,000	0,000	00114	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,007	-0,024	0,001	-0,001		0,002	-0,003	0,000	0,001		-0,008	-0,022	0,000	0,000		-0,008	-0,022	0,000	0,000
00246	0,000	0,000	0,000	0,000	00263	0,000	0,000	0,000	0,000	00248	0,000	0,000	0,000	0,000	00247	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,006	0,022	0,000	0,000		0,004	0,009	0,000	0,001		0,006	0,022	0,000	0,000		0,006	0,022	0,000	0,000
00264	0,000	0,000	0,000	0,000	00230	0,000	0,000	0,000	0,000	00254	0,000	0,000	0,000	-0,001	00071	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,004	0,009	0,000	0,001		0,004	0,009	0,000	-0,001		-0,016	-0,001	0,000	0,000		0,002	-0,003	0,000	-0,001
00116	0,000	0,000	0,000	0,000	00035	0,000	0,000	0,000	0,000	00237	0,000	0,000	0,000	-0,001	00182	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,008	-0,022	0,000	0,000		0,002	-0,003	0,000	0,001		-0,002	0,000	-0,004	-0,001		-0,008	-0,022	0,000	0,000
00033	0,000	0,000	0,000	0,000	00034	0,000	0,000	0,000	0,000	00183	0,000	0,000	0,000	0,000	00193	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,002	-0,003	0,000	0,001		0,002	-0,003	0,000	0,001		-0,007	-0,024	-0,001	-0,001		-0,008	-0,013	-0,004	0,000
00231	0,000	0,000	0,000	0,000	00117	0,000	0,000	0,000	0,000	00023	0,000	0,000	0,000	0,000	00072	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,004	0,009	0,000	-0,001		-0,007	-0,024	0,001	0,001		-0,006	-0,001	-0,003	0,001		0,002	-0,003	0,000	-0,001
00184	0,000	0,000	0,000	0,000	00185	0,000	0,000	0,000	0,000	00232	0,000	0,000	0,000	0,000	00073	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,008	-0,022	0,000	0,000		-0,008	-0,022	-0,001	0,000		0,003	0,009	0,000	-0,001		0,002	-0,003	0,000	-0,001
00118	0,000	0,000	0,000	0,000	00032	0,000	0,000	0,000	0,000	00253	0,000	0,000	0,000	-0,001	00031	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,008	-0,022	0,000	0,000		0,002	-0,003	0,000	0,001		0,005	0,011	0,000	0,000		0,002	-0,003	0,000	0,001
00265	0,000	0,000	0,000	0,000	00186	0,000	0,000	0,000	0,000	00074	0,000	0,000	0,000	0,000	00119	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,003	0,009	0,000	0,001		-0,007	-0,024	0,000	-0,001		0,002	-0,003	0,000	-0,001		-0,008	-0,022	0,001	0,000
00249	0,000	0,000	0,000	0,000	00075	0,000	0,000	0,000	0,000	00120	0,000	0,000	0,000	0,000	00126	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,006	0,021	0,000	0,000		0,002	-0,003	0,001	-0,001		-0,007	-0,024	0,000	0,001		-0,006	-0,017	0,003	0,000
00266	0,000	0,000	0,000	0,000	00250	0,000	0,000	0,000	0,000	00233	0,000	0,000	0,000	0,000	00030	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,004	0,008	0,000	0,001		0,007	0,021	0,000	0,000		0,004	0,008	0,000	-0,001		0,002	-0,003	-0,001	0,001
00081	0,000	0,000	0,000	0,000	00187	0,000	0,000	0,000	0,000	00029	0,000	0,000	0,000	0,000	00076	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,000	-0,002	0,002	0,000		-0,008	-0,023	-0,001	0,000		0,002	-0,003	0,000	0,001		0,002	-0,003	0,000	-0,001
00121	0,000	0,000	0,000	0,000	00077	0,000	0,000	0,000	0,000	00122	0,000	0,000	0,000	0,000	00192	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,008	-0,023	0,001	0,000		0,002	-0,003	0,001	-0,001		-0,007	-0,024	0,001	0,001		-0,006	-0,017	-0,003	0,000
00236	0,000	0,000	0,000	0,000	00189	0,000	0,000	0,000	0,000	00028	0,000	0,000	0,000	0,000	00188	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,005	0,005	-0,004	-0,001		-0,008	-0,022	-0,001	0,000		0,002	-0,003	-0,001	0,001		-0,007	-0,024	-0,001	-0,001
00234	0,000	0,000	0,000	0,000	00267	0,000	0,000	0,000	0,000	00269	0,000	0,000	0,000	0,000	00251	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,004	0,008	-0,001	-0,001		0,004	0,008	0,001	0,001		0,005	0,005	0,004	0,001		0,007	0,020	0,000	0,000
00027	0,000	0,000	0,000	0,000	00078	0,000	0,000	0,000	0,000	00123	0,000	0,000	0,000	0,000	00024	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,002	-0,003	-0,001	0,001		0,002	-0,003	0,001	-0,001		-0,008	-0,022	0,001	0,000		0,000	-0,002	-0,002	0,000
00191	0,000	0,000	0,000	0,000	00026	0,000	0,000	0,000	0,000	00190	0,000	0,000	0,000	0,000	00235	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,006	-0,021	-0,002	0,000		0,001	-0,002	-0,001	0,001		-0,007	-0,022	-0,002	0,000		0,004	0,007	-0,002	-0,001
00268	0,000	0,000	0,000	0,000	00079	0,000	0,000	0,000	0,000	00124	0,000	0,000	0,000	0,000	00125	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,004	0,007	0,002	0,001		0,001	-0,002	0,001	-0,001		-0,007	-0,022	0,002	0,000		-0,006	-0,021	0,002	0,000
00252	0,000	0,000	0,000	0,000	00025	0,000	0,000	0,000	0,000	00080	0,000	0,000	0,000	0,000					
	0,008	0,017	0,000	0,000		0,001	-0,002	-0,001	0,001		0,001	-0,002	0,001	-0,001					
Condizione carico (Pressione del Vento (+X))																			
00223	0,000	0,000	0,000	0,001	00221	0,000	0,000	0,000	0,000	00051	0,000	0,000	0,000	0,000	00057	0,000	0,000	0,000	0,001
	0,008	0,007	-0,002	0,000		0,003	0,010	0,003	0,000		-0,001	0,005	-0,001	0,000		0,008	-0,002	-0,005	0,001
00219	0,000	0,000	0,000	0,000	00009	0,000	0,000	0,000	0,000	00014	0,000	0,000	0,000	0,000	00015	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,003	0,002	-0,003	0,000		0,001	0,000	-0,002	0,000		0,000	0,005	0,002	0,000		-0,001	0,003	0,000	0,000
00273	0,000	0,000	0,000	0,000	00013	0,000	0,000	0,000	0,000	00271	0,000	0,000	0,000	0,000	00255	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,001	0,007	0,002	0,000		0,000	0,004	0,002	0,000		-0,002	0,003	0,000	0,000		-0,002	0,000	0,000	0,000
00016	0,000	0,000	0,000	0,000	00011	0,000	0,000	0,000	0,000	00021	0,000	0,000	0,000	0,000	00217	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,000	0,000	0,000	0,000		0,001	0,000	-0,002	0,000		0,006	-0,001	-0,004	0,000		0,002	0,002	-0,003	0,000
00220	0,000	0,000	0,000	0,000	00012	0,000	0,000	0,000	0,000	00017	0,000	0,000	0,000	0,000	00020	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,002	0,002	0,003	0,000		0,001	0,000	0,002	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,004	-0,002	0,000
00056	0,000	0,000	0,000	0,000	00272	0,000	0,000	0,000	0,000	00054	0,000	0,000	0,000	0,000	00055	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,000	0,005	-0,002	0,000		0,003	0,010	-0,003	0,000		-0,001	0,005	0,001	0,000		0,000	0,008	-0,002	0,000
00218	0,000	0,000	0,000	0,000	00010	0,000	0,000	0,000	0,000	00049	0,000	0,000	0,000	0,000	00239	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,003	0,002	0,003	0,000		0,001	0,000	0,002	0,000		0,000	0,005	0,002	0,000		0,001			

Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}	Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}	Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}	Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}
	[N/mm ²] S _{P1}	[N/mm ²] S _{P2}	[N/mm ²] t _P	[N/mm ²] t _{P23}		[N/mm ²] S _{P1}	[N/mm ²] S _{P2}	[N/mm ²] t _P	[N/mm ²] t _{P23}		[N/mm ²] S _{P1}	[N/mm ²] S _{P2}	[N/mm ²] t _P	[N/mm ²] t _{P23}		[N/mm ²] S _{P1}	[N/mm ²] S _{P2}	[N/mm ²] t _P	[N/mm ²] t _{P23}
	-0,002	-0,004	-0,014	-0,001		-0,002	-0,003	-0,015	-0,001		0,010	0,018	-0,008	0,000		0,011	0,053	-0,010	-0,002
00176	0,000	0,000	0,000	0,000	00041	0,000	0,000	0,000	-0,001	00175	0,000	0,000	0,000	0,000	00157	0,000	0,000	0,000	-0,001
	0,003	0,030	0,013	0,002		-0,002	-0,004	0,014	0,001		0,007	0,037	0,018	0,002		-0,014	0,000	0,002	-0,001
00042	0,000	0,000	0,000	-0,001	00109	0,000	0,000	0,000	0,000	00243	0,000	0,000	0,000	0,000	00260	0,000	0,000	0,000	0,001
	-0,002	-0,003	0,015	0,001		0,007	0,037	-0,018	-0,001		0,009	0,043	0,000	0,000		0,013	0,068	-0,008	-0,002
00177	0,000	0,000	0,000	0,000	00040	0,000	0,000	0,000	-0,001	00227	0,000	0,000	0,000	0,001	00178	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,009	0,043	0,013	0,001		-0,002	-0,005	0,012	0,001		0,013	0,068	0,008	0,002		0,003	0,033	0,010	0,002
00228	0,000	0,000	0,000	0,000	00039	0,000	0,000	0,000	-0,001	00160	0,000	0,000	0,000	-0,001	00022	0,000	0,000	0,000	-0,001
	0,016	0,079	0,006	0,002		-0,002	-0,005	0,008	0,001		-0,014	0,000	-0,002	0,000		0,011	0,003	-0,012	-0,001
00111	0,000	0,000	0,000	0,000	00244	0,000	0,000	0,000	0,000	00066	0,000	0,000	0,000	-0,001	00112	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,009	0,043	-0,013	-0,001		0,011	0,054	0,000	0,000		-0,002	-0,005	-0,008	-0,001		0,003	0,033	-0,010	-0,002
00261	0,000	0,000	0,000	0,000	00067	-0,001	0,000	0,000	0,000	00038	-0,001	0,000	0,000	0,000	00037	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,016	0,079	-0,006	-0,002		-0,001	-0,006	-0,008	-0,001		-0,001	-0,006	0,008	0,001		-0,001	-0,005	0,005	0,001
00179	0,000	0,000	0,000	0,000	00229	0,000	0,000	0,000	0,000	00245	0,000	0,000	0,000	0,000	00262	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,010	0,048	0,006	0,001		0,017	0,085	0,003	0,002		0,012	0,061	0,000	0,000		0,017	0,085	-0,003	-0,002
00113	0,000	0,000	0,000	0,000	00127	0,000	0,000	0,000	0,000	00082	0,000	0,000	0,000	0,001	00070	-0,001	0,000	0,000	0,000
	0,010	0,048	-0,006	-0,001		0,008	0,020	0,017	-0,001		0,006	0,005	0,010	0,000		-0,001	-0,006	-0,001	-0,001
00115	0,000	0,000	0,000	0,000	00069	0,000	0,000	0,000	0,000	00270	0,000	0,000	0,000	-0,001	00068	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,003	0,036	-0,002	-0,002		-0,001	-0,006	-0,002	-0,001		-0,001	0,013	0,010	-0,001		-0,001	-0,005	-0,005	-0,001
00181	0,000	0,000	0,000	0,000	00036	0,000	0,000	0,000	0,000	00180	0,000	0,000	0,000	0,000	00114	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,003	0,036	0,001	0,002		-0,001	-0,006	0,002	0,001		0,010	0,049	0,005	0,002		0,010	0,049	-0,005	-0,002
00246	0,000	0,000	0,000	0,000	00263	0,000	0,000	0,000	0,000	00248	0,000	0,000	0,000	0,000	00247	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,013	0,066	0,000	0,000		0,017	0,089	-0,001	-0,002		0,013	0,066	0,000	0,000		0,013	0,067	0,000	0,000
00264	0,000	0,000	0,000	0,000	00230	0,000	0,000	0,000	0,000	00254	0,000	0,000	0,000	-0,001	00071	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,017	0,089	0,001	-0,002		0,017	0,089	0,001	0,002		-0,020	-0,003	0,000	0,000		0,000	-0,006	0,002	-0,001
00116	0,000	0,000	0,000	0,000	00035	-0,001	0,000	0,000	0,000	00237	0,000	0,000	0,000	-0,001	00182	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,010	0,050	0,001	-0,002		-0,001	-0,006	0,001	0,001		-0,001	0,013	-0,010	0,001		0,010	0,050	-0,001	0,002
00033	0,000	0,000	0,000	0,000	00034	0,000	0,000	0,000	0,000	00183	0,000	0,000	0,000	0,000	00193	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,000	-0,006	-0,003	0,001		0,000	-0,006	-0,002	0,001		0,003	0,035	-0,002	0,002		0,008	0,021	-0,017	0,001
00231	0,000	0,000	0,000	0,000	00117	0,000	0,000	0,000	0,000	00023	0,000	0,000	0,000	0,001	00072	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,017	0,089	-0,001	0,002		0,003	0,035	0,002	-0,002		0,006	0,005	-0,010	0,000		0,000	-0,006	0,003	-0,001
00184	0,000	0,000	0,000	0,000	00185	0,000	0,000	0,000	0,000	00232	0,000	0,000	0,000	0,000	00073	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,009	0,048	-0,005	0,001		0,010	0,046	-0,006	0,002		0,018	0,085	-0,003	0,002		0,000	-0,006	0,006	-0,001
00118	0,000	0,000	0,000	0,000	00032	0,000	0,000	0,000	0,000	00253	0,000	0,000	0,000	-0,001	00031	0,001	0,000	0,000	0,000
	0,009	0,048	0,005	-0,001		0,000	-0,006	-0,006	0,001		0,001	0,013	0,000	0,000		-0,001	-0,006	-0,009	0,001
00265	0,000	0,000	0,000	0,000	00186	0,000	0,000	0,000	0,000	00074	0,001	0,000	0,000	0,000	00119	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,018	0,084	0,003	-0,002		0,002	0,031	-0,011	0,002		-0,001	-0,006	0,009	-0,001		0,010	0,046	0,006	-0,002
00249	0,000	0,000	0,000	0,000	00075	-0,001	0,000	0,000	0,001	00120	0,000	0,000	0,000	0,000	00126	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,013	0,062	0,000	0,000		-0,002	-0,006	0,010	-0,001		0,002	0,030	0,011	-0,002		0,006	0,020	0,020	0,000
00266	0,000	0,000	0,000	0,000	00250	0,000	0,000	0,000	0,000	00233	0,000	0,000	0,000	0,000	00030	-0,001	0,000	0,000	0,001
	0,016	0,078	0,006	-0,002		0,011	0,054	0,000	0,000		0,016	0,078	-0,006	0,002		-0,002	-0,006	-0,010	0,001
00081	0,000	0,000	0,000	0,001	00187	0,000	0,000	0,000	0,000	00029	0,000	0,000	0,000	0,001	00076	0,000	0,000	0,000	0,001
	0,004	0,004	0,015	0,000		0,008	0,040	-0,014	0,001		-0,001	-0,005	-0,013	0,001		-0,001	-0,005	0,013	-0,001
00121	0,000	0,000	0,000	0,000	00077	0,000	0,000	0,000	0,001	00122	0,000	0,000	0,000	0,000	00192	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,008	0,040	0,014	-0,001		-0,001	-0,004	0,015	-0,001		0,003	0,026	0,015	-0,001		0,006	0,020	-0,020	0,000
00236	0,000	0,000	0,000	-0,001	00189	0,000	0,000	0,000	0,000	00028	0,000	0,000	0,000	0,001	00188	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,006	0,033	-0,011	0,001		0,006	0,032	-0,018	0,001		-0,001	-0,004	-0,015	0,001		0,003	0,026	-0,015	0,001
00234	0,000	0,000	0,000	-0,001	00267	0,000	0,000	0,000	-0,001	00269	0,000	0,000	0,000	-0,001	00251	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,013	0,066	-0,008	0,001		0,013	0,066	0,008	-0,001		0,006	0,033	0,011	-0,001		0,010	0,044	0,000	0,000
00027	0,000	0,000	0,000	0,001	00078	0,000	0,000	0,000	0,001	00123	0,000	0,000	0,000	0,000	00024	0,000	0,000	0,000	0,001
	-0,001	-0,003	-0,016	0,001		-0,001	-0,003	0,016	-0,001		0,006	0,032	0,018	-0,001		0,005	0,004	-0,015	0,000
00191	0,000	0,000	0,000	0,000	00026	0,000	0,000	0,000	0,001	00190	0,000	0,000	0,000	0,000	00235	0,000	0,000	0,000	-0,001
	0,003	0,017	-0,021	0,001		0,000	-0,001	-0,017	0,001		0,007	0,026	-0,020	0,001		0,012	0,051	-0,010	0,001
00268	0,000	0,000	0,000	-0,001	00079	0,000	0,000	0,000	0,001	00124	0,000	0,000	0,000	0,000	00125	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,012	0,051																	

Platee - tensioni per condizioni di carico non sismiche

Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}	Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}	Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}	Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}
	[N/mm ²] S _{P1}	[N/mm ²] S _{P2}	[N/mm ²] t _P	[N/mm ²] t _{P23}		[N/mm ²] S _{P1}	[N/mm ²] S _{P2}	[N/mm ²] t _P	[N/mm ²] t _{P23}		[N/mm ²] S _{P1}	[N/mm ²] S _{P2}	[N/mm ²] t _P	[N/mm ²] t _{P23}		[N/mm ²] S _{P1}	[N/mm ²] S _{P2}	[N/mm ²] t _P	[N/mm ²] t _{P23}
	-0,014	0,000	0,002	0,000		-0,017	-0,003	-0,001	0,000		-0,017	-0,003	0,001	0,000		0,008	0,020	0,018	0,001
00046	0,000	0,000	0,000	-0,001	00257	0,000	0,000	0,000	0,001	00240	0,000	0,000	0,000	0,001	00172	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,006	0,005	0,010	0,000		0,000	0,014	-0,009	-0,001		-0,020	-0,003	0,000	0,000		0,006	0,020	0,020	0,001
00045	0,000	0,000	0,000	-0,001	00060	0,000	0,000	0,000	-0,001	00224	0,000	0,000	0,000	0,001	00173	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,004	0,004	0,014	0,000		0,004	0,004	-0,014	0,000		-0,001	0,014	0,009	0,001		0,003	0,017	0,020	0,001
00225	0,000	0,000	0,000	0,001	00044	0,000	0,000	0,000	-0,001	00158	0,000	0,000	0,000	-0,001	00159	0,000	0,000	0,000	-0,001
	0,005	0,034	0,012	0,001		0,002	0,001	0,017	0,000		-0,011	-0,001	0,000	0,000		-0,011	-0,001	0,000	0,000
00106	0,000	0,000	0,000	0,000	00241	0,000	0,000	0,000	0,001	00061	0,000	0,000	0,000	-0,001	00174	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,006	0,020	-0,020	-0,001		0,001	0,013	0,000	0,000		0,002	0,001	-0,017	0,000		0,006	0,025	0,021	0,001
00043	0,000	0,000	0,000	-0,001	00107	0,000	0,000	0,000	0,000	00258	0,000	0,000	0,000	0,001	00062	0,000	0,000	0,000	-0,001
	0,000	-0,001	0,016	0,001		0,003	0,017	-0,020	-0,001		0,006	0,034	-0,012	-0,001		0,000	-0,001	-0,016	-0,001
00007	0,000	0,000	0,000	0,000	00083	0,000	0,000	0,000	-0,001	00226	0,000	0,000	0,000	0,001	00242	0,000	0,000	0,000	0,001
	0,023	0,029	0,006	0,000		0,017	0,003	0,013	0,001		0,012	0,051	0,009	0,001		0,007	0,030	0,000	0,000
00084	0,000	0,000	0,000	-0,001	00108	0,000	0,000	0,000	0,000	00065	0,000	0,000	0,000	-0,001	00110	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,008	-0,002	0,005	0,001		0,006	0,025	-0,020	-0,001		-0,001	-0,005	-0,013	-0,001		0,003	0,026	-0,014	-0,001
00064	0,000	0,000	0,000	-0,001	00063	0,000	0,000	0,000	-0,001	00008	0,000	0,000	0,000	0,000	00259	0,000	0,000	0,000	0,001
	-0,001	-0,004	-0,015	-0,001		-0,001	-0,003	-0,015	-0,001		0,023	0,028	-0,006	0,000		0,012	0,051	-0,009	-0,001
00176	0,000	0,000	0,000	0,000	00041	0,000	0,000	0,000	-0,001	00175	0,000	0,000	0,000	0,000	00157	0,000	0,000	0,000	-0,002
	0,003	0,026	0,014	0,001		-0,001	-0,004	0,015	0,001		0,006	0,032	0,018	0,001		-0,008	0,002	0,000	-0,001
00042	0,000	0,000	0,000	-0,001	00109	0,000	0,000	0,000	0,000	00243	0,000	0,000	0,000	0,000	00260	0,000	0,000	0,000	0,001
	-0,001	-0,003	0,015	0,001		0,006	0,032	-0,018	-0,001		0,010	0,044	0,000	0,000		0,013	0,066	-0,008	-0,001
00177	0,000	0,000	0,000	0,000	00040	0,000	0,000	0,000	-0,001	00227	0,000	0,000	0,000	0,001	00178	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,008	0,040	0,014	0,001		-0,001	-0,005	0,013	0,001		0,013	0,066	0,008	0,001		0,002	0,031	0,010	0,002
00228	0,000	0,000	0,000	0,000	00039	0,000	0,000	0,000	-0,001	00160	0,000	0,000	0,000	-0,002	00022	0,000	0,000	0,000	-0,001
	0,016	0,078	0,006	0,002		-0,002	-0,005	0,009	0,001		-0,008	0,002	0,000	0,001		0,017	0,003	-0,013	-0,001
00111	0,000	0,000	0,000	0,000	00244	0,000	0,000	0,000	0,000	00066	0,000	0,000	0,000	-0,001	00112	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,008	0,040	-0,014	-0,001		0,011	0,054	0,000	0,000		-0,002	-0,005	-0,009	-0,001		0,002	0,031	-0,010	-0,002
00261	0,000	0,000	0,000	0,000	00067	-0,001	0,000	0,000	0,000	00038	-0,001	0,000	0,000	0,000	00037	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,016	0,078	-0,006	-0,002		-0,001	-0,006	-0,009	-0,001		-0,001	-0,006	0,009	0,001		0,000	-0,005	0,006	0,001
00179	0,000	0,000	0,000	0,000	00229	0,000	0,000	0,000	0,000	00245	0,000	0,000	0,000	0,000	00262	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,009	0,045	0,007	0,001		0,017	0,084	0,003	0,002		0,013	0,062	0,000	0,000		0,017	0,084	-0,003	-0,002
00113	0,000	0,000	0,000	0,000	00127	0,000	0,000	0,000	0,000	00082	0,000	0,000	0,000	0,002	00070	-0,001	0,000	0,000	0,000
	0,009	0,045	-0,007	-0,001		0,010	0,029	0,018	-0,002		0,007	0,006	0,009	0,000		-0,001	-0,006	-0,002	-0,001
00115	0,000	0,000	0,000	0,000	00069	0,000	0,000	0,000	0,000	00270	0,000	0,000	0,000	-0,001	00068	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,003	0,035	-0,002	-0,002		-0,001	-0,006	-0,003	-0,001		-0,002	0,014	0,010	-0,001		0,000	-0,005	-0,006	-0,001
00181	0,000	0,000	0,000	0,000	00036	0,000	0,000	0,000	0,000	00180	0,000	0,000	0,000	0,000	00114	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,003	0,035	0,002	0,002		-0,001	-0,006	0,003	0,001		0,009	0,048	0,006	0,002		0,009	0,048	-0,006	-0,002
00246	0,000	0,000	0,000	0,000	00263	0,000	0,000	0,000	0,000	00248	0,000	0,000	0,000	0,000	00247	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,013	0,066	0,000	0,000		0,017	0,089	-0,001	-0,002		0,013	0,066	0,000	0,000		0,013	0,067	0,000	0,000
00264	0,000	0,000	0,000	0,000	00230	0,000	0,000	0,000	0,000	00254	0,000	0,000	0,000	-0,001	00071	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,017	0,089	0,001	-0,002		0,017	0,089	0,001	0,002		-0,025	-0,006	0,000	0,000		0,000	-0,006	0,001	-0,001
00116	0,000	0,000	0,000	0,000	00035	-0,001	0,000	0,000	0,000	00237	0,000	0,000	0,000	-0,001	00182	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,010	0,049	0,000	-0,002		-0,001	-0,006	0,002	0,001		-0,002	0,014	-0,010	0,001		0,010	0,049	0,000	0,002
00033	0,000	0,000	0,000	0,000	00034	0,000	0,000	0,000	0,000	00183	0,000	0,000	0,000	0,000	00193	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,000	-0,005	-0,002	0,001		0,000	-0,006	-0,001	0,001		0,004	0,036	-0,002	0,002		0,010	0,029	-0,018	0,002
00231	0,000	0,000	0,000	0,000	00117	0,000	0,000	0,000	0,000	00023	0,000	0,000	0,000	0,002	00072	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,017	0,089	-0,001	0,002		0,004	0,036	0,002	-0,002		0,007	0,006	-0,009	0,000		0,000	-0,005	0,002	-0,001
00184	0,000	0,000	0,000	0,000	00185	0,000	0,000	0,000	0,000	00232	0,000	0,000	0,000	0,000	00073	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,010	0,049	-0,005	0,001		0,010	0,048	-0,006	0,002		0,017	0,085	-0,003	0,002		-0,001	-0,005	0,005	-0,001
00118	0,000	0,000	0,000	0,000	00032	-0,001	0,000	0,000	0,000	00253	0,000	0,000	0,000	-0,001	00031	0,001	0,000	0,000	0,000
	0,010	0,049	0,005	-0,002		-0,001	-0,005	-0,005	0,001		-0,001	0,010	0,000	0,000		-0,001	-0,006	-0,008	0,001
00265	0,000	0,000	0,000	0,000	00186	0,000	0,000	0,000	0,000	00074	0,001	0,000	0,000	0,000	00119	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,017	0,085	0,003	-0,002		0,003	0,033	-0,010	0,002		-0,001	-0,006	0,008	-0,001		0,010	0,048	0,006	-0,002
00249	0,000	0,000	0,000	0,000	00075	-0,001	0,000	0,000	0,001	00120	0,000	0,000	0,000	0,000	00126	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,013	0,061																	

Platee - tensioni per condizioni di carico non sismiche

Nodo	S _{L1} S _{P1}	S _{L2} S _{P2}	t _L t _P	t _{P13} t _{P23}	Nodo	S _{L1} S _{P1}	S _{L2} S _{P2}	t _L t _P	t _{P13} t _{P23}	Nodo	S _{L1} S _{P1}	S _{L2} S _{P2}	t _L t _P	t _{P13} t _{P23}	Nodo	S _{L1} S _{P1}	S _{L2} S _{P2}	t _L t _P	t _{P13} t _{P23}
	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
	-0,003	0,003	-0,014	0,000		0,000	0,001	-0,002	0,000		-0,005	0,005	0,002	0,001		-0,001	-0,002	0,000	0,000
00220	0,000	0,000	0,000	-0,001	00012	0,000	0,000	0,000	0,000	00017	0,000	0,000	0,000	0,000	00020	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,000	0,001	-0,001	0,000		-0,001	-0,002	-0,003	0,000		0,003	-0,003	-0,014	0,000		0,002	-0,005	-0,004	0,000
00056	0,000	0,000	0,000	0,000	00272	0,000	0,000	0,000	0,002	00054	0,000	0,000	0,000	0,001	00055	0,000	0,000	0,000	0,001
	-0,002	0,004	0,005	0,000		0,001	0,021	0,007	0,000		-0,003	0,010	0,019	0,000		0,000	0,013	0,008	0,001
00218	0,000	0,000	0,000	-0,001	00010	0,000	0,000	0,000	0,000	00049	0,000	0,000	0,000	0,000	00239	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,001	-0,002	0,000	0,000		0,000	0,001	0,002	0,000		0,002	-0,006	0,004	0,000		0,002	0,000	0,017	-0,001
00052	0,000	0,000	0,000	0,000	00053	0,000	0,000	0,000	0,000	00050	0,000	0,000	0,000	0,000	00048	0,000	0,000	0,000	-0,002
	0,003	-0,003	0,014	0,000		-0,003	0,004	0,014	0,000		-0,001	-0,014	0,006	0,001		-0,005	0,005	-0,002	0,001
00018	0,000	0,000	0,000	0,001	00005	0,000	0,000	0,000	0,002	00058	0,000	0,000	0,000	0,002	00238	0,000	0,000	0,000	0,001
	0,003	-0,010	-0,018	0,000		0,084	0,071	0,013	0,001		0,025	-0,005	0,003	0,003		-0,011	-0,011	-0,016	-0,001
00256	0,000	0,000	0,000	0,002	00222	0,000	0,000	0,000	0,001	00105	0,000	0,000	0,000	-0,003	00059	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,025	0,013	0,017	-0,002		0,001	-0,022	-0,006	0,000		0,019	0,033	0,021	0,000		0,009	0,001	0,020	0,002
00085	0,000	0,000	0,000	-0,002	00019	0,000	0,000	0,000	0,000	00047	0,000	0,000	0,000	-0,002	00006	0,000	0,000	0,000	-0,001
	0,062	0,023	0,005	0,000		-0,001	-0,013	-0,006	0,001		-0,026	0,001	-0,009	0,003		-0,067	-0,071	0,004	0,001
00088	0,000	0,000	0,000	0,000	00086	0,000	0,000	0,000	-0,002	00087	0,000	0,000	0,000	0,000	00171	0,000	0,000	0,000	0,002
	-0,019	-0,012	0,004	0,000		0,035	0,007	0,005	0,001		0,009	0,001	0,004	0,001		-0,019	-0,046	-0,002	-0,001
00046	0,000	0,000	0,000	0,001	00257	0,000	0,000	0,000	-0,003	00240	0,000	0,000	0,000	-0,002	00172	0,000	0,000	0,000	0,002
	-0,009	-0,006	0,007	0,002		0,006	-0,007	0,000	-0,001		0,022	0,004	-0,005	-0,001		-0,009	-0,029	-0,002	0,000
00045	0,000	0,000	0,000	0,000	00060	0,000	0,000	0,000	0,001	00224	0,000	0,000	0,000	0,001	00173	0,000	0,000	0,000	0,001
	0,003	-0,008	0,002	0,001		-0,006	0,006	0,018	0,002		-0,001	-0,007	-0,014	-0,001		-0,006	-0,023	-0,001	0,001
00225	0,000	0,000	0,000	0,001	00044	0,000	0,000	0,000	0,000	00158	0,000	0,000	0,000	0,002	00159	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,001	0,006	-0,013	0,000		0,008	-0,005	0,002	0,001		0,034	0,007	-0,005	0,001		0,009	0,001	-0,004	0,001
01016	0,000	0,000	0,000	-0,002	00241	0,000	0,000	0,000	-0,001	00061	0,000	0,000	0,000	0,001	00174	0,000	0,000	0,000	0,001
	0,008	0,021	0,022	0,001		-0,003	-0,011	-0,014	0,001		-0,010	0,006	0,021	0,002		0,000	-0,008	0,002	0,001
00043	0,000	0,000	0,000	0,000	00107	0,000	0,000	0,000	-0,001	00258	0,000	0,000	0,000	-0,002	00062	0,000	0,000	0,000	0,002
	0,008	-0,004	0,001	0,002		0,008	0,024	0,022	0,001		-0,011	-0,047	0,003	0,000		-0,009	0,007	0,019	0,003
00007	0,000	0,000	0,000	-0,002	00083	0,000	0,000	0,000	-0,002	00226	0,000	0,000	0,000	0,001	00242	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,082	0,070	-0,013	0,000		0,025	-0,005	-0,003	0,003		0,006	0,019	-0,011	0,002		-0,007	-0,024	-0,014	0,002
00084	0,000	0,000	0,000	-0,002	00108	0,000	0,000	0,000	-0,001	00065	0,000	0,000	0,000	0,001	00110	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,003	-0,005	0,000	0,001		0,000	0,001	0,024	0,002		-0,007	0,013	0,015	0,003		0,005	-0,005	0,015	0,003
00064	0,001	0,000	0,000	0,001	00063	0,000	0,000	0,000	0,002	00008	0,000	0,000	0,000	0,001	00259	0,000	0,000	0,000	-0,001
	-0,007	0,013	0,019	0,003		-0,007	0,010	0,017	0,003		-0,066	-0,069	-0,004	0,001		-0,022	-0,080	0,001	0,002
00176	0,000	0,000	0,000	0,001	00041	0,000	0,000	0,000	0,000	00175	0,000	0,000	0,000	0,001	00157	0,000	0,000	0,000	0,002
	-0,001	0,002	0,000	0,002		0,007	-0,005	0,003	0,002		0,001	0,004	0,001	0,002		0,061	0,023	-0,005	0,000
00042	0,000	0,000	0,000	-0,001	00109	0,000	0,000	0,000	-0,001	00243	0,000	0,000	0,000	0,000	00260	0,000	0,000	0,000	-0,001
	0,007	-0,004	0,001	0,002		0,000	-0,016	0,020	0,003		-0,009	-0,032	-0,011	0,003		-0,025	-0,109	0,001	0,003
00177	0,000	0,000	0,000	0,000	00040	0,000	0,000	0,000	0,000	00227	0,000	0,000	0,000	0,001	00178	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,006	0,019	0,002	0,002		0,006	-0,005	0,002	0,002		0,008	0,032	-0,008	0,003		0,000	0,013	0,002	0,003
00228	0,000	0,000	0,000	0,000	00039	0,000	0,000	0,000	0,000	00160	0,000	0,000	0,000	0,000	00022	0,000	0,000	0,000	0,002
	0,010	0,042	-0,005	0,003		0,005	-0,006	0,001	0,002		-0,019	-0,012	-0,004	0,000		-0,025	0,001	0,008	0,003
00111	0,000	0,000	0,000	-0,001	00244	0,000	0,000	0,000	0,000	00066	-0,001	0,000	0,000	0,001	00112	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,006	-0,038	0,016	0,003		-0,009	-0,038	-0,008	0,004		-0,006	0,014	0,011	0,004		0,005	-0,021	0,012	0,004
00261	0,000	0,000	0,000	-0,001	00067	0,001	0,000	0,000	0,000	00038	-0,001	0,000	0,000	0,000	00037	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,030	-0,130	0,001	0,004		-0,007	0,015	0,011	0,003		0,006	-0,006	0,003	0,002		0,006	-0,005	0,001	0,002
00179	0,000	0,000	0,000	0,000	00229	0,000	0,000	0,000	0,000	00245	0,000	0,000	0,000	0,000	00262	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,008	0,029	0,000	0,002		0,011	0,046	-0,003	0,004		-0,009	-0,042	-0,006	0,004		-0,032	-0,141	0,000	0,005
00113	0,000	0,000	0,000	0,000	00127	0,000	0,000	0,000	0,003	00082	-0,001	0,000	0,000	0,000	00070	0,001	0,000	0,000	0,000
	-0,010	-0,054	0,006	0,003		0,018	0,032	-0,020	0,001		0,009	0,001	-0,019	0,002		-0,007	0,015	0,002	0,004
00115	0,000	0,000	0,000	0,000	00069	0,000	0,000	0,000	0,001	00270	0,000	0,000	0,000	0,003	00068	-0,001	0,000	0,000	0,000
	0,002	-0,033	0,002	0,004		-0,007	0,014	0,003	0,003		0,007	-0,007	-0,001	-0,001		-0,007	0,014	0,007	0,003
00181	0,000	0,000	0,000	0,000	00036	0,000	0,000	0,000	0,000	00180	0,000	0,000	0,000	0,000	00114	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,002	0,021	0,000	0,003		0,006	-0,006	0,000	0,002		0,008	0,033	0,002	0,002		-0,010	-0,059	0,007	0,004
00246	0,000	0,000	0,000	0,000	00263	0,000	0,000	0,000	0,000	00248	0,000	0,000	0,000	0,000	00247	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,010	-0,044	-0,003	0,004		-0,033	-0,150	0,000	0,005		-0,010	-0,044	0,002	0,004		-0,010	-0,045	0,000	0,005
00264	0,000	0,000	0,000	0,000	00230	0,000	0,000	0,000	0,000	00254	0,000	0,000	0,000	0,002	00071	-0,001	0,000	0,000	0,000
	-0,032	-0,149	0,000	0,005		0,011	0,051	-0,001	0,004		0,023	0,004	0,005	-0,001		-0,007	0,014	-0,001	0,003
00116	0,000	0,000	0,000	0,000	00035	-0,001	0,000	0,000	0,000	00237	0,000	0,000	0,000	-0,001	00182	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,012	-0,062	0,000	0,004		0,006	-0,006	0,001	0,002		-0,001	-0,007	0,013	-0,001		0,010	0,035	0,000	0,003
00033	0,000	0,000	0,000	0,000	00034	0,000	0,000	0,000	0,000	00183	0,000	0,000	0,000	0,000	00193	0,000	0,000	0,000	-0,002
	0,006	-0,006	0,000	0,002		0,0													

Nodo	S _{L1} S _{P1}	S _{L2} S _{P2}	t _L t _P	t _{P13} t _{P23}	Nodo	S _{L1} S _{P1}	S _{L2} S _{P2}	t _L t _P	t _{P13} t _{P23}	Nodo	S _{L1} S _{P1}	S _{L2} S _{P2}	t _L t _P	t _{P13} t _{P23}	Nodo	S _{L1} S _{P1}	S _{L2} S _{P2}	t _L t _P	t _{P13} t _{P23}
	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
00027	0,000 0,007	0,000 -0,004	0,000 -0,002	0,000 0,002	00078	0,001 -0,008	0,000 0,010	0,000 -0,019	-0,001 0,003	00123	0,000 0,000	0,000 -0,017	0,000 -0,020	0,001 0,002	00024	0,000 0,004	0,000 -0,007	0,000 -0,003	-0,001 0,001
00191	0,000 -0,006	0,000 -0,022	0,000 0,000	-0,001 0,001	00026	0,000 0,008	0,000 -0,004	0,000 -0,001	0,000 0,002	00190	0,000 0,000	0,000 -0,007	0,000 -0,001	-0,001 0,001	00235	0,000 0,005	0,000 0,019	0,000 0,010	0,000 0,002
00268	0,000 -0,022	0,000 -0,080	0,000 -0,002	0,001 0,002	00079	0,000 -0,009	0,000 0,008	0,000 -0,019	-0,002 0,003	00124	0,000 0,001	0,000 0,000	0,000 -0,023	0,001 0,002	00125	0,000 0,009	0,000 0,023	0,000 -0,024	0,001 0,002
00252	0,000 -0,007	0,000 -0,024	0,000 0,014	0,000 0,002	00025	0,000 0,007	0,000 -0,004	0,000 -0,001	0,000 0,001	00080	0,000 -0,008	0,000 0,005	0,000 -0,019	-0,002 0,003					
Condizione carico (Pressione del Vento (-Y))																			
00223	0,000 0,025	0,000 0,012	0,000 -0,017	0,002 0,002	00221	0,000 0,001	0,000 0,021	0,000 -0,007	0,002 0,000	00051	0,000 -0,003	0,000 0,010	0,000 -0,019	0,001 0,000	00057	0,000 -0,005	0,000 0,005	0,000 0,002	-0,002 -0,001
00219	0,000 -0,001	0,000 -0,002	0,000 0,000	-0,001 0,000	00009	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 -0,002	0,000 0,000	00014	0,000 -0,001	0,000 -0,013	0,000 0,006	0,000 -0,001	00015	0,000 0,003	0,000 -0,010	0,000 0,018	0,001 0,000
00273	0,000 0,001	0,000 -0,022	0,000 0,006	0,001 0,000	00013	0,000 0,002	0,000 -0,005	0,000 0,004	0,000 0,000	00271	0,000 -0,011	0,000 -0,012	0,000 0,016	0,001 0,002	00255	0,000 0,002	0,000 0,000	0,000 0,017	0,000 0,001
00016	0,000 0,003	0,000 -0,003	0,000 0,014	0,000 0,000	00011	0,000 -0,001	0,000 -0,002	0,000 0,003	0,000 0,000	00021	0,000 0,003	0,000 -0,005	0,000 0,000	-0,002 -0,001	00217	0,000 0,001	0,000 0,001	0,000 0,001	-0,001 0,000
00220	0,000 -0,001	0,000 -0,002	0,000 0,000	0,001 0,000	00012	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,002	0,000 0,000	00017	0,000 -0,003	0,000 0,003	0,000 0,014	0,000 0,000	00020	0,000 -0,002	0,000 0,004	0,000 0,005	0,000 0,000
00056	0,000 0,002	0,000 -0,006	0,000 -0,004	0,000 0,000	00272	0,000 0,000	0,000 -0,022	0,000 -0,006	-0,001 0,000	00054	0,000 0,003	0,000 -0,010	0,000 -0,018	-0,001 0,000	00055	0,000 -0,001	0,000 -0,014	0,000 -0,006	0,000 -0,001
00218	0,000 0,001	0,000 0,001	0,000 -0,001	0,001 0,000	00010	0,000 -0,001	0,000 -0,002	0,000 -0,003	0,000 0,000	00049	0,000 -0,002	0,000 0,005	0,000 -0,005	0,000 0,000	00239	0,000 0,002	0,000 0,000	0,000 -0,017	0,000 0,001
00052	0,000 -0,003	0,000 0,003	0,000 -0,014	0,000 0,000	00053	0,000 0,003	0,000 -0,003	0,000 -0,014	0,000 0,000	00050	0,000 0,000	0,000 0,013	0,000 -0,008	0,001 -0,001	00048	0,000 0,003	0,000 -0,005	0,000 0,000	0,002 -0,001
00018	0,000 -0,003	0,000 0,010	0,000 0,019	-0,001 0,000	00005	0,000 -0,067	0,000 -0,071	0,000 -0,004	-0,001 -0,001	00058	0,000 -0,025	0,000 0,001	0,000 0,009	-0,002 -0,003	00238	0,000 0,024	0,000 0,012	0,000 0,017	-0,002 0,002
00256	0,000 -0,012	0,000 -0,012	0,000 -0,016	-0,001 0,002	00222	0,000 0,001	0,000 0,021	0,000 0,007	-0,002 0,000	00105	0,000 -0,019	0,000 -0,046	0,000 0,002	0,002 0,001	00059	0,000 -0,009	0,000 -0,006	0,000 -0,007	0,001 -0,002
00085	0,000 -0,020	0,000 -0,013	0,000 -0,004	0,000 0,001	00019	0,000 0,000	0,000 0,013	0,000 0,008	-0,001 -0,001	00047	0,000 0,025	0,000 -0,005	0,000 -0,003	0,002 -0,003	00006	0,000 0,084	0,000 0,071	0,000 -0,013	0,002 -0,001
00088	0,000 0,061	0,000 0,022	0,000 -0,005	-0,002 0,000	00086	0,000 0,010	0,000 0,003	0,000 -0,004	0,000 -0,001	00087	0,000 0,036	0,000 0,009	0,000 -0,004	-0,002 -0,001	00171	0,000 0,019	0,000 0,034	0,000 -0,021	-0,003 0,000
00046	0,000 0,009	0,000 0,001	0,000 -0,020	0,000 -0,002	00257	0,000 -0,002	0,000 -0,007	0,000 0,014	0,001 0,001	00240	0,000 0,023	0,000 0,004	0,000 0,005	-0,001 0,001	00172	0,000 0,008	0,000 0,021	0,000 -0,022	-0,002 -0,001
00045	0,000 -0,006	0,000 0,006	0,000 -0,018	0,001 -0,002	00060	0,000 0,003	0,000 -0,008	0,000 -0,002	0,000 -0,001	00224	0,000 0,006	0,000 -0,007	0,000 0,000	-0,003 0,001	00173	0,000 0,008	0,000 0,024	0,000 -0,022	-0,001 -0,001
00225	0,000 -0,011	0,000 -0,047	0,000 -0,003	-0,002 0,000	00044	0,000 -0,010	0,000 0,006	0,000 -0,021	0,001 -0,002	00158	0,000 0,010	0,000 0,003	0,000 0,004	0,000 -0,001	00159	0,000 0,035	0,000 0,009	0,000 0,005	0,002 -0,001
00106	0,000 -0,009	0,000 -0,029	0,000 0,002	0,002 0,000	00241	0,000 -0,003	0,000 -0,011	0,000 0,014	-0,001 -0,001	00061	0,000 0,008	0,000 -0,005	0,000 -0,002	0,000 -0,001	00174	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 -0,024	-0,001 -0,002
00043	0,000 -0,009	0,000 0,007	0,000 -0,019	0,002 -0,003	00107	0,000 -0,006	0,000 -0,023	0,000 0,001	0,001 -0,001	00258	0,000 0,001	0,000 0,006	0,000 0,013	0,001 0,000	00062	0,000 0,008	0,000 -0,004	0,000 -0,001	0,000 -0,002
00007	0,000 -0,066	0,000 -0,069	0,000 0,004	0,001 -0,001	00083	0,000 -0,025	0,000 0,001	0,000 -0,008	0,002 -0,003	00226	0,000 -0,022	0,000 -0,080	0,000 -0,001	-0,001 -0,002	00242	0,000 -0,007	0,000 -0,024	0,000 0,014	0,000 -0,002
00084	0,000 -0,005	0,000 0,005	0,000 -0,002	0,002 -0,001	00108	0,000 0,000	0,000 -0,008	0,000 -0,001	0,001 -0,001	00065	0,000 0,006	0,000 -0,005	0,000 -0,002	0,000 -0,002	00110	0,000 -0,001	0,000 0,002	0,000 0,000	0,001 -0,002
00064	0,000 0,007	0,000 -0,005	0,000 -0,003	0,000 -0,002	00063	0,000 0,007	0,000 -0,005	0,000 -0,001	-0,001 -0,002	00008	0,000 0,082	0,000 0,070	0,000 0,013	-0,002 0,000	00259	0,000 0,006	0,000 0,019	0,000 0,011	0,001 -0,002
00176	0,000 0,005	0,000 -0,005	0,000 -0,015	0,000 -0,003	00041	0,001 -0,007	0,000 0,013	0,000 -0,019	0,001 -0,003	00175	0,000 0,001	0,000 -0,016	0,000 -0,020	-0,001 -0,003	00157	0,000 -0,020	0,000 -0,013	0,000 0,003	0,000 0,000
00042	-0,001 -0,007	0,000 0,010	0,000 -0,017	0,002 -0,003	00109	0,000 0,001	0,000 0,004	0,000 -0,001	0,001 -0,002	00243	0,000 -0,009	0,000 -0,032	0,000 0,011	0,000 -0,003	00260	0,000 0,008	0,000 0,032	0,000 0,008	0,001 -0,003
00177	0,000 -0,006	0,000 -0,038	0,000 -0,016	-0,001 -0,003	00040	0,000 -0,007	0,000 0,013	0,000 -0,015	0,001 -0,003	00227	0,000 -0,025	0,000 -0,109	0,000 -0,001	-0,001 -0,003	00178	0,000 0,005	0,000 -0,021	0,000 -0,012	0,000 -0,004
00228	0,000 -0,030	0,000 -0,130	0,000 -0,001	-0,001 -0,004	00039	-0,001 -0,006	0,000 0,014	0,000 -0,011	0,001 -0,004	00160	0,000 0,061	0,000 0,022	0,000 0,005	0,002 0,000	00022	0,000 0,025	0,000 -0,005	0,000 0,003	-0,002 -0,003
00111	0,000 0,006	0,000 0,019	0,000 -0,002	0,000 -0,002	00244	0,000 -0,009	0,000 -0,038	0,000 0,008	0,000 -0,004	00066	0,000 0,005	0,000 -0,006	0,000 -0,001	0,000 -0,002	00112	0,000 0,000	0,000 0,013	0,000 -0,002	0,000 -0,003
00261	0,000 0,010	0,000 0,042	0,000 0,005	0,000 -0,003	00067	-0,001 0,006	0,000 -0,006	0,000 -0,003	0,000 -0,002	00038	0,001 -0,007	0,000 0,015	0,000 -0,011	0,000 -0,003	00037	-0,001 -0,007	0,000 0,014	0,000 -0,007	0,000 -0,003
00179	0,000 -0,010	0,000 -0,054	0,000 -0,006	0,000 -0,003	00229	0,000 -0,032	0,000 -0,141	0,000 0,000	0,000 -0,005	00245	0,000 -0,009	0,000 -0,042	0,000 0,006	0,000 -0,004	00262	0,000 0,011	0,000 0,046	0,000 0,003	0,000 -0,004
00113	0,000 0,008	0,000 0,029	0,000 0,000	0,000 -0,002	00127	0,000 -0,019	0,000 -0,045	0,000 -0,003	0,000 0,001	00082	0,000 -0,008	0,000 -0,006	0,000 0,006	-0,001 -0,002	00070	-0,001 0,006	0,000 -0,006	0,000 -0,001	0,000 -0,002
00115	0,000 0,002	0,000 0,021	0,000 0,000	0,000 -0,003	00069	0,000 0,006	0,000 -0,006	0,000 0,000	0,000 -0,002	00270	0,000 -0,002	0,000 -0,007	0,000 -0,013	-0,001 0,001	00068	0,000 0,006	0,000 -0,005	0,000 -0,001	0,000 -0,002
00181	0,000 0,002	0,000 -0,033	0,000 -0,002	0,000 -0,004	00036	0,000 -0,007	0,000 0,014	0,000 -0,003	0,000 -0,003	00180	0,000 -0,								

Platee - tensioni per condizioni di carico non sismiche

Nodo	S _{L1} S _{P1}	S _{L2} S _{P2}	t _L t _P	t _{P13} t _{P23}	Nodo	S _{L1} S _{P1}	S _{L2} S _{P2}	t _L t _P	t _{P13} t _{P23}	Nodo	S _{L1} S _{P1}	S _{L2} S _{P2}	t _L t _P	t _{P13} t _{P23}	Nodo	S _{L1} S _{P1}	S _{L2} S _{P2}	t _L t _P	t _{P13} t _{P23}
	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
00118	0,000 0,009	0,000 0,033	0,000 0,001	0,000 -0,002	00032	0,001 -0,007	0,000 0,014	0,000 0,008	0,000 -0,003	00253	0,000 -0,003	0,000 -0,011	0,000 -0,014	0,001 -0,001	00031	-0,001 -0,007	0,000 0,015	0,000 0,011	0,000 -0,003
00265	0,000 0,011	0,000 0,047	0,000 -0,003	0,000 -0,004	00186	0,000 0,005	0,000 -0,021	0,000 0,012	0,000 -0,004	00074	0,001 0,006	0,000 -0,006	0,000 0,002	0,000 -0,002	00119	0,000 0,008	0,000 0,029	0,000 -0,001	0,000 -0,002
00249	0,000 -0,010	0,000 -0,042	0,000 -0,005	0,000 -0,004	00075	-0,001 0,005	0,000 -0,006	0,000 0,001	0,000 -0,002	00120	0,000 0,000	0,000 0,013	0,000 0,002	0,000 -0,003	00126	0,000 -0,008	0,000 -0,028	0,000 -0,002	0,000 0,000
00266	0,000 0,010	0,000 0,043	0,000 -0,005	0,000 -0,004	00250	0,000 -0,009	0,000 -0,038	0,000 -0,008	0,000 -0,004	00233	0,000 -0,030	0,000 -0,131	0,000 0,001	0,001 -0,004	00030	0,001 -0,005	0,000 0,014	0,000 0,011	0,000 -0,004
00081	0,000 0,003	0,000 -0,007	0,000 0,003	-0,001 -0,001	00187	0,000 -0,006	0,000 -0,038	0,000 0,017	0,001 -0,003	00029	0,000 -0,006	0,000 0,013	0,000 0,015	-0,001 -0,003	00076	0,000 0,006	0,000 -0,005	0,000 0,002	0,000 -0,002
00121	0,000 0,006	0,000 0,019	0,000 0,003	0,000 -0,002	00077	0,000 0,007	0,000 -0,005	0,000 0,003	0,000 -0,002	00122	0,000 -0,002	0,000 0,002	0,000 0,001	0,000 -0,002	00192	0,000 0,008	0,000 0,020	0,000 0,023	0,000 0,000
00236	0,000 -0,012	0,000 -0,046	0,000 0,003	0,002 -0,001	00189	0,000 0,000	0,000 -0,017	0,000 0,020	0,001 -0,002	00028	-0,001 -0,007	0,000 0,012	0,000 0,019	-0,001 -0,003	00188	0,000 0,005	0,000 -0,006	0,000 0,017	0,000 -0,003
00234	0,000 -0,025	0,000 -0,108	0,000 0,001	0,001 -0,003	00267	0,000 0,008	0,000 0,032	0,000 -0,008	-0,001 -0,003	00269	0,000 0,001	0,000 0,006	0,000 -0,013	0,000 0,000	00251	0,000 -0,009	0,000 -0,032	0,000 -0,011	0,000 -0,003
00027	0,001 -0,008	0,000 0,010	0,000 0,019	-0,001 -0,003	00078	0,000 0,007	0,000 -0,004	0,000 0,002	0,000 -0,002	00123	0,000 0,001	0,000 0,005	0,000 0,001	-0,001 -0,002	00024	0,001 -0,007	0,000 0,006	0,000 0,020	-0,001 -0,002
00191	0,000 0,009	0,000 0,023	0,000 0,024	0,001 -0,002	00026	0,000 -0,009	0,000 0,008	0,000 0,019	-0,002 -0,003	00190	0,000 0,001	0,000 0,000	0,000 0,023	0,001 -0,002	00235	0,000 -0,022	0,000 -0,080	0,000 0,002	0,000 -0,002
00268	0,000 0,005	0,000 0,019	0,000 -0,010	0,000 -0,002	00079	0,000 0,008	0,000 -0,004	0,000 0,001	0,000 -0,002	00124	0,000 0,000	0,000 -0,007	0,000 0,001	-0,001 -0,001	00125	0,000 -0,006	0,000 -0,022	0,000 0,000	-0,001 -0,001
00252	0,000 -0,007	0,000 -0,024	0,000 -0,014	0,000 -0,002	00025	0,000 -0,008	0,000 0,005	0,000 0,019	-0,002 -0,003	00080	0,000 0,007	0,000 -0,004	0,000 0,001	0,000 -0,001					

LEGENDA:

- S_{P1} Tensione normale in direzione 1 per comportamento a piastra.
- S_{P2} Tensione normale in direzione 2 per comportamento a piastra.
- t_P Tensione tangenziale 1-2 per comportamento a piastra.
- t_{P23} Tensione (Piastra) tangenziale in direzione 2-3
- S_{L1} Tensione normale in direzione 1 per comportamento a lastra.
- S_{L2} Tensione normale in direzione 2 per comportamento a lastra.
- t_L Tensione tangenziale 1-2 per comportamento a lastra.
- t_{P13} Tensione (Piastra) tangenziale in direzione 1-3

Platee - TENSIONI PER EFFETTO DEL SISMA

Platee - tensioni per effetto del sisma

Nodo	S _{L1} S _{P1}	S _{L2} S _{P2}	t _L t _P	t _{P13} t _{P23}	Nodo	S _{L1} S _{P1}	S _{L2} S _{P2}	t _L t _P	t _{P13} t _{P23}	Nodo	S _{L1} S _{P1}	S _{L2} S _{P2}	t _L t _P	t _{P13} t _{P23}	Nodo	S _{L1} S _{P1}	S _{L2} S _{P2}	t _L t _P	t _{P13} t _{P23}
	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
Fondazione					Platea 1														
Sisma in direzione X																			
00223	0,000 0,012	0,000 0,011	0,000 0,001	0,002 0,000	00221	0,000 0,001	0,000 0,014	0,000 0,004	0,001 0,000	00051	0,000 0,005	0,000 0,008	0,000 0,003	0,001 0,000	00057	0,000 0,010	0,000 0,003	0,000 0,004	0,001 0,001
00219	0,000 0,003	0,000 0,002	0,000 0,003	0,000 0,000	00009	0,000 0,001	0,000 0,001	0,000 0,001	0,000 0,000	00014	0,000 0,001	0,000 0,010	0,000 0,001	0,001 0,000	00015	0,000 0,001	0,000 0,008	0,000 0,003	0,001 0,000
00273	0,000 0,004	0,000 0,014	0,000 0,004	0,001 0,000	00013	0,000 0,001	0,000 0,005	0,000 0,002	0,000 0,000	00271	0,000 0,035	0,000 0,010	0,000 0,001	0,002 0,000	00255	0,000 0,003	0,000 0,001	0,000 0,001	0,000 0,000
00016	0,000 0,002	0,000 0,005	0,000 0,000	0,000 0,000	00011	0,000 0,001	0,000 0,001	0,000 0,001	0,000 0,000	00021	0,000 0,010	0,000 0,003	0,000 0,004	0,001 0,001	00217	0,000 0,003	0,000 0,002	0,000 0,003	0,001 0,000
00220	0,000 0,003	0,000 0,002	0,000 0,003	0,000 0,000	00012	0,000 0,001	0,000 0,001	0,000 0,001	0,000 0,000	00017	0,000 0,001	0,000 0,005	0,000 0,001	0,001 0,000	00020	0,000 0,001	0,000 0,005	0,000 0,002	0,000 0,000
00056	0,000 0,001	0,000 0,005	0,000 0,002	0,000 0,000	00272	0,000 0,004	0,000 0,014	0,000 0,004	0,001 0,000	00054	0,000 0,001	0,000 0,008	0,000 0,003	0,001 0,000	00055	0,000 0,001	0,000 0,010	0,000 0,001	0,000 0,000
00218	0,000 0,003	0,000 0,002	0,000 0,003	0,001 0,000	00010	0,000 0,001	0,000 0,001	0,000 0,001	0,000 0,000	00049	0,000 0,001	0,000 0,005	0,000 0,002	0,000 0,000	00239	0,000 0,003	0,000 0,001	0,000 0,001	0,000 0,000
00052	0,000 0,001	0,000 0,005	0,000 0,001	0,001 0,000	00053	0,000 0,002	0,000 0,005	0,000 0,000	0,000 0,000	00050	0,000 0,001	0,000 0,010	0,000 0,001	0,001 0,000	00048	0,000 0,010	0,000 0,003	0,000 0,004	0,001 0,001
00018	0,000 0,005	0,000 0,008	0,000 0,003	0,001 0,001	00005	0,000 0,063	0,000 0,001	0,000 0,001	0,000 0,001	00058	0,000 0,026	0,000 0,003	0,000 0,004	0,001 0,001	00238	0,000 0,024	0,000 0,011	0,000 0,001	0,003 0,000
00256	0,000 0,035	0,000 0,010	0,000 0,001	0,002 0,000	00222	0,000 0,005	0,000 0,014	0,000 0,004	0,001 0,000	00105	0,000 0,007	0,000 0,020	0,000 0,003	0,001 0,001	00059	0,000 0,012	0,000 0,002	0,000 0,007	0,001 0,001
00085	0,000 0,050	0,000 0,004	0,000 0,004	0,000 0,001	00019	0,000 0,001	0,000 0,010	0,000 0,001	0,001 0,000	00047	0,000 0,026	0,000 0,003	0,000 0,004	0,001 0,001	00006	0,000 0,063	0,000 0,031	0,000 0,003	0,001 0,001
00088	0,000 0,050	0,000 0,010	0,000 0,002	0,000 0,001	00086	0,000 0,049	0,000 0,012	0,000 0,004	0,001 0,000	00087	0,000 0,049	0,000 0,013	0,000 0,000	0,002 0,000	00171	0,000 0,007	0,000 0,020	0,000 0,003	0,001 0,001
00046	0,000 0,012	0,000 0,002	0,000 0,007	0,001 0,001	00257	0,000 0,006	0,000 0,001	0,000 0,004	0,001 0,000	00240	0,000 0,022	0,000 0,004	0,000 0,000	0,002 0,000	00172	0,000 0,005	0,000 0,025	0,000 0,001	0,001 0,000
00045	0,000 0,002	0,000 0,004	0,000 0,000	0,000 0,001	00060	0,000 0,002	0,000 0,004	0,000 0,000	0,001 0,001	00224	0,000 0,006	0,000 0,001	0,000 0,004	0,001 0,000	00173	0,000 0,001	0,000 0,028	0,000 0,001	0,001 0,001
00225	0,000 0,001	0,000 0,005	0,000 0,003	0,000 0,001	00044	0,000 0,002	0,000 0,003	0,000 0,001	0,000 0,001	00158	0,000 0,049	0,000 0,012	0,000 0,004	0,001 0,000	00159	0,000 0,049	0,000 0,013	0,000 0,000	0,002 0,000
00106	0,000 0,005	0,000 0,016	0,000 0,001	0,001 0,000	00241	0,000 0,001	0,000 0,015	0,000 0,000	0,001 0,000	00061	0,000 0,002	0,000 0,003	0,000 0,001	0,000 0,001	00174	0,000 0,004	0,000 0,026	0,000 0,001	0,001 0,000
00043	0,000 0,003	0,000 0,001	0,000 0,001	0,000 0,001	00107	0,000 0,001	0,000 0,028	0,000 0,001	0,001 0,001	00258	0,000 0,001	0,000 0,005	0,000 0,003	0,000 0,001	00062	0,000 0,003	0,000 0,001	0,000 0,001	0,000 0,001
00007	0,000 0,063	0,000 0,001	0,000 0,001	0,000 0,001	00083	0,000 0,026	0,000 0,003	0,000 0,004	0,001 0,001	00226	0,000 0,002	0,000 0,004	0,000 0,001	0,000 0,001	00242	0,000 0,005	0,000 0,019	0,000 0,000	0,000 0,000
00084	0,000 0,010	0,000 0,003	0,000 0,004	0,001 0,001	00108	0,000 0,003	0,000 0,017	0,000 0,001	0,001 0,000	00065	0,000 0,002	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,000					

Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}	Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}	Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}	Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}
	Sp ₁	Sp ₂	t _p	t _{p23}		Sp ₁	Sp ₂	t _p	t _{p23}		Sp ₁	Sp ₂	t _p	t _{p23}		Sp ₁	Sp ₂	t _p	t _{p23}
	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
	0,003	0,000	0,002	0,000		0,003	0,003	0,001	0,001		0,063	0,031	0,002	0,001		0,002	0,004	0,001	0,001
00176	0,000	0,000	0,000	0,001	00041	0,000	0,000	0,000	0,000	00175	0,000	0,000	0,000	0,001	00157	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,000	0,021	0,000	0,001		0,003	0,003	0,002	0,000		0,004	0,023	0,000	0,000		0,050	0,004	0,003	0,001
00042	0,000	0,000	0,000	0,000	00109	0,000	0,000	0,000	0,001	00243	0,000	0,000	0,000	0,000	00260	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,003	0,003	0,001	0,001		0,004	0,023	0,000	0,000		0,003	0,018	0,000	0,000		0,001	0,005	0,001	0,001
00177	0,000	0,000	0,000	0,001	00040	0,000	0,000	0,000	0,000	00227	0,000	0,000	0,000	0,000	00178	0,000	0,000	0,000	0,001
	0,003	0,010	0,000	0,000		0,002	0,000	0,001	0,001		0,001	0,003	0,001	0,001		0,001	0,008	0,001	0,001
00228	0,000	0,000	0,000	0,000	00039	0,000	0,000	0,000	0,000	00160	0,000	0,000	0,000	0,000	00022	0,000	0,000	0,000	0,001
	0,001	0,003	0,002	0,001		0,002	0,000	0,001	0,000		0,050	0,010	0,002	0,001		0,026	0,003	0,004	0,001
00111	0,000	0,000	0,000	0,001	00244	0,000	0,000	0,000	0,000	00066	0,000	0,000	0,000	0,000	00112	0,000	0,000	0,000	0,001
	0,003	0,010	0,000	0,000		0,002	0,014	0,000	0,000		0,002	0,000	0,001	0,000		0,001	0,008	0,001	0,001
00261	0,000	0,000	0,000	0,000	00067	0,000	0,000	0,000	0,000	00038	0,000	0,000	0,000	0,000	00037	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,001	0,003	0,002	0,001		0,002	0,000	0,001	0,000		0,002	0,000	0,001	0,000		0,001	0,000	0,001	0,000
00179	0,000	0,000	0,000	0,001	00229	0,000	0,000	0,000	0,000	00245	0,000	0,000	0,000	0,000	00262	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,001	0,001	0,000	0,000		0,000	0,001	0,001	0,000		0,001	0,009	0,000	0,000		0,000	0,001	0,001	0,000
00113	0,000	0,000	0,000	0,001	00127	0,000	0,000	0,000	0,001	00082	0,000	0,000	0,000	0,001	00070	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,001	0,001	0,000	0,000		0,006	0,020	0,003	0,001		0,008	0,004	0,007	0,001		0,000	0,000	0,000	0,000
00115	0,000	0,000	0,000	0,002	00069	0,000	0,000	0,000	0,000	00270	0,000	0,000	0,000	0,001	00068	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,001	0,000	0,001	0,000		0,001	0,000	0,000	0,000		0,006	0,001	0,005	0,000		0,001	0,000	0,001	0,000
00181	0,000	0,000	0,000	0,002	00036	0,000	0,000	0,000	0,000	00180	0,000	0,000	0,000	0,001	00114	0,000	0,000	0,000	0,001
	0,001	0,000	0,001	0,000		0,001	0,000	0,000	0,000		0,002	0,001	0,000	0,000		0,001	0,001	0,000	0,000
00246	0,000	0,000	0,000	0,000	00263	0,000	0,000	0,000	0,000	00248	0,000	0,000	0,000	0,000	00247	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,000	0,005	0,000	0,000		0,000	0,000	0,002	0,000		0,000	0,005	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000
00264	0,000	0,000	0,000	0,000	00230	0,000	0,000	0,000	0,000	00254	0,000	0,000	0,000	0,002	00071	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,000	0,000	0,002	0,000		0,000	0,000	0,002	0,000		0,022	0,004	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000
00116	0,000	0,000	0,000	0,001	00035	0,000	0,000	0,000	0,000	00237	0,000	0,000	0,000	0,001	00182	0,000	0,000	0,000	0,001
	0,001	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000		0,006	0,001	0,004	0,000		0,001	0,000	0,000	0,000
00033	0,000	0,000	0,000	0,000	00034	0,000	0,000	0,000	0,000	00183	0,000	0,000	0,000	0,002	00193	0,000	0,000	0,000	0,001
	0,001	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000		0,001	0,001	0,001	0,000		0,007	0,020	0,001	0,000
00231	0,000	0,000	0,000	0,000	00117	0,000	0,000	0,000	0,002	00023	0,000	0,000	0,000	0,000	00072	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,000	0,000	0,002	0,000		0,001	0,001	0,001	0,000		0,012	0,004	0,007	0,001		0,001	0,000	0,000	0,000
00184	0,000	0,000	0,000	0,002	00185	0,000	0,000	0,000	0,001	00232	0,000	0,000	0,000	0,000	00073	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,001	0,001	0,000	0,000		0,003	0,001	0,000	0,000		0,000	0,001	0,001	0,000		0,001	0,000	0,001	0,000
00118	0,000	0,000	0,000	0,002	00032	0,000	0,000	0,000	0,000	00253	0,000	0,000	0,000	0,001	00031	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,001	0,000	0,000	0,000		0,001	0,000	0,001	0,000		0,001	0,015	0,000	0,000		0,002	0,000	0,001	0,000
00265	0,000	0,000	0,000	0,000	00186	0,000	0,000	0,000	0,002	00074	0,000	0,000	0,000	0,000	00119	0,000	0,000	0,000	0,001
	0,000	0,001	0,000	0,000		0,000	0,008	0,001	0,001		0,002	0,000	0,001	0,000		0,002	0,001	0,000	0,000
00249	0,000	0,000	0,000	0,000	00075	0,000	0,000	0,000	0,000	00120	0,000	0,000	0,000	0,002	00126	0,000	0,000	0,000	0,001
	0,001	0,009	0,000	0,000		0,002	0,000	0,001	0,000		0,000	0,001	0,001	0,001		0,004	0,017	0,002	0,000
00266	0,000	0,000	0,000	0,000	00250	0,000	0,000	0,000	0,000	00233	0,000	0,000	0,000	0,000	00030	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,000	0,000	0,001	0,001		0,002	0,014	0,000	0,000		0,000	0,000	0,001	0,001		0,002	0,000	0,001	0,000
00081	0,000	0,000	0,000	0,000	00187	0,000	0,000	0,000	0,001	00029	0,000	0,000	0,000	0,000	00076	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,002	0,004	0,000	0,001		0,003	0,003	0,000	0,000		0,002	0,000	0,001	0,000		0,002	0,000	0,001	0,000
00121	0,000	0,000	0,000	0,001	00077	0,000	0,000	0,000	0,000	00122	0,000	0,000	0,000	0,001	00192	0,000	0,000	0,000	0,001
	0,003	0,003	0,000	0,000		0,003	0,001	0,002	0,001		0,002	0,020	0,000	0,001		0,004	0,025	0,002	0,000
00236	0,000	0,000	0,000	0,000	00189	0,000	0,000	0,000	0,001	00028	0,000	0,000	0,000	0,000	00188	0,000	0,000	0,000	0,001
	0,001	0,003	0,003	0,001		0,003	0,013	0,000	0,000		0,003	0,003	0,002	0,001		0,002	0,020	0,000	0,001
00234	0,000	0,000	0,000	0,000	00267	0,000	0,000	0,000	0,000	00269	0,000	0,000	0,000	0,000	00251	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,002	0,003	0,001	0,001		0,001	0,005	0,001	0,001		0,001	0,005	0,003	0,001		0,003	0,018	0,000	0,000
00027	0,000	0,000	0,000	0,000	00078	0,000	0,000	0,000	0,000	00123	0,000	0,000	0,000	0,001	00024	0,000	0,000	0,000	0,001
	0,003	0,003	0,001	0,001		0,003	0,000	0,001	0,000		0,003	0,013	0,000	0,000		0,002	0,004	0,002	0,001
00191	0,000	0,000	0,000	0,001	00026	0,000	0,000	0,000	0,000	00190	0,000	0,000	0,000	0,001	00235	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,001	0,028	0,001	0,001		0,002	0,003	0,000	0,001		0,004	0,017	0,001	0,000		0,002	0,004	0,001	0,001
00268	0,000	0,000	0,000	0,000	00079	0,000	0,000	0,000	0,000	00124	0,000	0,000	0,000	0,001	00125	0,000			

Nodo	S _{L1} S _{P1}	S _{L2} S _{P2}	t _L t _P	t _{P13} t _{P23}	Nodo	S _{L1} S _{P1}	S _{L2} S _{P2}	t _L t _P	t _{P13} t _{P23}	Nodo	S _{L1} S _{P1}	S _{L2} S _{P2}	t _L t _P	t _{P13} t _{P23}	Nodo	S _{L1} S _{P1}	S _{L2} S _{P2}	t _L t _P	t _{P13} t _{P23}
	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
	0,071	0,038	0,016	0,001		0,017	0,002	0,016	0,003		0,021	0,007	0,016	0,004		0,057	0,130	0,001	0,002
00046	0,000	0,000	0,000	0,003	00257	0,000	0,000	0,000	0,002	00240	0,000	0,000	0,000	0,000	00172	0,000	0,000	0,000	0,004
	0,026	0,016	0,016	0,006		0,012	0,026	0,010	0,004		0,001	0,001	0,006	0,001		0,037	0,112	0,001	0,000
00045	0,000	0,000	0,000	0,001	00060	0,000	0,000	0,000	0,001	00224	0,000	0,000	0,000	0,002	00173	0,000	0,000	0,000	0,004
	0,006	0,022	0,004	0,004		0,006	0,022	0,004	0,004		0,011	0,025	0,010	0,004		0,030	0,116	0,001	0,000
00225	0,000	0,000	0,000	0,001	00044	0,000	0,000	0,000	0,000	00158	0,000	0,000	0,000	0,001	00159	0,000	0,000	0,000	0,001
	0,004	0,014	0,007	0,003		0,016	0,016	0,002	0,005		0,017	0,002	0,016	0,003		0,021	0,007	0,016	0,004
00106	0,000	0,000	0,000	0,004	00241	0,000	0,000	0,000	0,000	00061	0,000	0,000	0,000	0,000	00174	0,000	0,000	0,000	0,003
	0,037	0,112	0,001	0,000		0,000	0,000	0,011	0,001		0,016	0,016	0,002	0,005		0,027	0,102	0,000	0,000
00043	0,000	0,000	0,000	0,001	00107	0,000	0,000	0,000	0,004	00258	0,000	0,000	0,000	0,001	00062	0,000	0,000	0,000	0,001
	0,017	0,013	0,001	0,005		0,031	0,116	0,001	0,000		0,004	0,014	0,007	0,003		0,017	0,013	0,001	0,005
00007	0,000	0,000	0,000	0,004	00083	0,000	0,000	0,000	0,006	00226	0,000	0,000	0,000	0,000	00242	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,182	0,186	0,012	0,002		0,069	0,002	0,024	0,007		0,007	0,007	0,006	0,002		0,000	0,000	0,011	0,000
00084	0,000	0,000	0,000	0,004	00108	0,000	0,000	0,000	0,003	00065	0,000	0,000	0,000	0,000	00110	0,000	0,000	0,000	0,002
	0,014	0,013	0,008	0,003		0,027	0,102	0,000	0,000		0,016	0,014	0,000	0,005		0,028	0,105	0,000	0,001
00064	0,001	0,000	0,000	0,000	00063	0,000	0,000	0,000	0,001	00008	0,000	0,000	0,000	0,004	00259	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,017	0,015	0,002	0,005		0,018	0,015	0,001	0,005		0,182	0,186	0,011	0,002		0,007	0,007	0,006	0,002
00176	0,000	0,000	0,000	0,002	00041	0,001	0,000	0,000	0,000	00175	0,000	0,000	0,000	0,002	00157	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,028	0,105	0,000	0,001		0,017	0,015	0,001	0,005		0,031	0,098	0,002	0,001		0,073	0,042	0,015	0,000
00042	0,000	0,000	0,000	0,001	00109	0,000	0,000	0,000	0,002	00243	0,000	0,000	0,000	0,000	00260	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,018	0,015	0,001	0,005		0,031	0,098	0,002	0,001		0,000	0,000	0,008	0,000		0,007	0,001	0,005	0,002
00177	0,000	0,000	0,000	0,001	00040	0,000	0,000	0,000	0,000	00227	0,000	0,000	0,000	0,000	00178	0,000	0,000	0,000	0,001
	0,026	0,089	0,001	0,001		0,016	0,015	0,000	0,005		0,007	0,002	0,005	0,002		0,028	0,098	0,002	0,001
00228	0,000	0,000	0,000	0,000	00039	0,000	0,000	0,000	0,000	00160	0,000	0,000	0,000	0,000	00022	0,000	0,000	0,000	0,006
	0,008	0,005	0,003	0,002		0,017	0,015	0,000	0,004		0,071	0,039	0,016	0,001		0,069	0,002	0,024	0,007
00111	0,000	0,000	0,000	0,001	00244	0,000	0,000	0,000	0,000	00066	0,000	0,000	0,000	0,000	00112	0,000	0,000	0,000	0,001
	0,026	0,089	0,001	0,001		0,000	0,000	0,005	0,000		0,016	0,015	0,000	0,004		0,028	0,098	0,001	0,001
00261	0,000	0,000	0,000	0,000	00067	0,001	0,000	0,000	0,000	00038	0,001	0,000	0,000	0,000	00037	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,008	0,005	0,003	0,002		0,015	0,015	0,000	0,004		0,016	0,014	0,000	0,004		0,016	0,015	0,000	0,004
00179	0,000	0,000	0,000	0,001	00229	0,000	0,000	0,000	0,000	00245	0,000	0,000	0,000	0,000	00262	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,024	0,084	0,001	0,001		0,007	0,009	0,002	0,001		0,000	0,000	0,003	0,000		0,007	0,009	0,002	0,001
00113	0,000	0,000	0,000	0,001	00127	0,000	0,000	0,000	0,007	00082	0,000	0,000	0,000	0,003	00070	0,001	0,000	0,000	0,000
	0,024	0,084	0,001	0,001		0,057	0,130	0,000	0,002		0,025	0,017	0,015	0,006		0,015	0,014	0,001	0,004
00115	0,000	0,000	0,000	0,000	00069	0,000	0,000	0,000	0,000	00270	0,000	0,000	0,000	0,002	00068	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,026	0,094	0,001	0,001		0,016	0,014	0,000	0,004		0,012	0,026	0,010	0,004		0,016	0,015	0,000	0,004
00181	0,000	0,000	0,000	0,000	00036	0,000	0,000	0,000	0,000	00180	0,000	0,000	0,000	0,000	00114	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,026	0,094	0,001	0,001		0,016	0,014	0,000	0,004		0,025	0,083	0,002	0,001		0,025	0,083	0,001	0,001
00246	0,000	0,000	0,000	0,000	00263	0,000	0,000	0,000	0,000	00248	0,000	0,000	0,000	0,000	00247	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,000	0,000	0,002	0,000		0,008	0,007	0,001	0,002		0,000	0,000	0,002	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000
00264	0,000	0,000	0,000	0,000	00230	0,000	0,000	0,000	0,000	00254	0,000	0,000	0,000	0,000	00071	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,008	0,007	0,001	0,002		0,008	0,007	0,001	0,002		0,001	0,001	0,006	0,001		0,016	0,014	0,001	0,004
00116	0,000	0,000	0,000	0,000	00035	0,001	0,000	0,000	0,000	00237	0,000	0,000	0,000	0,002	00182	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,025	0,082	0,000	0,001		0,015	0,014	0,001	0,004		0,011	0,025	0,010	0,004		0,025	0,082	0,000	0,001
00033	0,000	0,000	0,000	0,000	00034	0,000	0,000	0,000	0,000	00183	0,000	0,000	0,000	0,000	00193	0,000	0,000	0,000	0,007
	0,016	0,014	0,000	0,004		0,016	0,014	0,001	0,004		0,025	0,093	0,001	0,001		0,057	0,129	0,000	0,002
00231	0,000	0,000	0,000	0,000	00117	0,000	0,000	0,000	0,000	00023	0,000	0,000	0,000	0,003	00072	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,008	0,007	0,001	0,002		0,025	0,093	0,001	0,001		0,025	0,017	0,015	0,006		0,016	0,014	0,001	0,004
00184	0,000	0,000	0,000	0,001	00185	0,000	0,000	0,000	0,001	00232	0,000	0,000	0,000	0,000	00073	0,001	0,000	0,000	0,000
	0,024	0,083	0,002	0,001		0,025	0,085	0,001	0,001		0,007	0,009	0,002	0,001		0,016	0,015	0,001	0,004
00118	0,000	0,000	0,000	0,001	00032	0,001	0,000	0,000	0,000	00253	0,000	0,000	0,000	0,000	00031	0,001	0,000	0,000	0,000
	0,024	0,083	0,002	0,001		0,016	0,015	0,001	0,004		0,000	0,000	0,011	0,001		0,016	0,015	0,000	0,004
00265	0,000	0,000	0,000	0,000	00186	0,000	0,000	0,000	0,001	00074	0,001	0,000	0,000	0,000	00119	0,000	0,000	0,000	0,001
	0,007	0,009	0,002	0,001		0,026	0,098	0,001	0,001		0,016	0,015	0,000	0,004		0,025	0,085	0,001	0,001
00249	0,000	0,000	0,000	0,000	00075	0,001	0,000	0,000	0,000	00120	0,000	0,000	0,000	0,001	00126	0,000	0,000	0,000	0,004
	0,000	0,000	0,003	0,000		0,016	0,015	0,000	0,005		0,026	0,098	0,001	0,001		0,035	0,111	0,001	0,000
00266	0,000	0,000	0,000	0,000	00250	0,000	0,000	0,000	0,000	00233	0,000	0,000	0,000	0,000	00030	0,001	0,000	0,000	0,000
	0,008	0,005	0,004	0,002		0,000	0,000	0,005	0,000		0,008	0,005	0,004	0,002		0,016	0,015	0,000	0,005
00081	0,000	0,000	0,000	0,001	00187	0,000	0,000	0,000	0,002	00029	0,000	0,000	0,000	0,001	00076	0,000	0,000	0,000	0,001
	0,005	0,021	0,005	0,004		0,027	0,090	0,001	0,001		0,017	0,015	0,000	0,005		0,017	0,015	0,000	0,005
00121	0,000	0,000	0,000	0,002	00077	0,000	0,000	0,000	0,000	00122	0,000	0,000	0,000	0,002	00192	0,000	0,000	0,000	0,004
	0,027	0,090	0,000	0,001		0,017</													

Nodo	S _{L1} S _{P1}	S _{L2} S _{P2}	t _L t _P	t _{P13} t _{P23}	Nodo	S _{L1} S _{P1}	S _{L2} S _{P2}	t _L t _P	t _{P13} t _{P23}	Nodo	S _{L1} S _{P1}	S _{L2} S _{P2}	t _L t _P	t _{P13} t _{P23}	Nodo	S _{L1} S _{P1}	S _{L2} S _{P2}	t _L t _P	t _{P13} t _{P23}
	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
	0,001	0,002	0,000	0,000		0,000	0,000	0,001	0,000		0,004	0,001	0,002	0,000		0,002	0,001	0,001	0,000
00220	0,000	0,000	0,000	0,000	00012	0,000	0,000	0,000	0,000	00017	0,000	0,000	0,000	0,000	00020	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,002	0,001	0,001	0,000		0,000	0,000	0,001	0,000		0,001	0,002	0,000	0,000		0,000	0,002	0,001	0,000
00056	0,000	0,000	0,000	0,000	00272	0,000	0,000	0,000	0,001	00054	0,000	0,000	0,000	0,000	00055	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,000	0,002	0,001	0,000		0,003	0,006	0,001	0,000		0,001	0,004	0,001	0,000		0,000	0,004	0,000	0,000
00218	0,000	0,000	0,000	0,000	00010	0,000	0,000	0,000	0,000	00049	0,000	0,000	0,000	0,000	00239	0,000	0,000	0,000	0,001
	0,002	0,001	0,001	0,000		0,000	0,000	0,001	0,000		0,000	0,002	0,001	0,000		0,003	0,000	0,000	0,000
00052	0,000	0,000	0,000	0,000	00053	0,000	0,000	0,000	0,000	00050	0,000	0,000	0,000	0,000	00048	0,000	0,000	0,000	0,001
	0,001	0,002	0,000	0,000		0,001	0,002	0,000	0,000		0,000	0,004	0,000	0,000		0,004	0,001	0,002	0,000
00018	0,000	0,000	0,000	0,000	00005	0,000	0,000	0,000	0,000	00058	0,000	0,000	0,000	0,000	00238	0,000	0,000	0,000	0,001
	0,001	0,004	0,001	0,000		0,026	0,019	0,002	0,000		0,010	0,001	0,001	0,001		0,013	0,004	0,002	0,000
00256	0,000	0,000	0,000	0,001	00222	0,000	0,000	0,000	0,001	00105	0,000	0,000	0,000	0,001	00059	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,013	0,004	0,002	0,000		0,003	0,006	0,001	0,000		0,007	0,012	0,003	0,000		0,005	0,001	0,002	0,001
00085	0,000	0,000	0,000	0,000	00019	0,000	0,000	0,000	0,000	00047	0,000	0,000	0,000	0,000	00006	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,022	0,008	0,001	0,000		0,000	0,004	0,000	0,000		0,010	0,001	0,001	0,001		0,026	0,019	0,002	0,000
00088	0,000	0,000	0,000	0,000	00086	0,000	0,000	0,000	0,000	00087	0,000	0,000	0,000	0,000	00171	0,000	0,000	0,000	0,001
	0,022	0,008	0,001	0,000		0,023	0,006	0,001	0,000		0,023	0,006	0,001	0,000		0,007	0,012	0,003	0,000
00046	0,000	0,000	0,000	0,000	00257	0,000	0,000	0,000	0,001	00240	0,000	0,000	0,000	0,001	00172	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,005	0,001	0,002	0,001		0,001	0,001	0,003	0,001		0,014	0,001	0,000	0,000		0,005	0,015	0,003	0,000
00045	0,000	0,000	0,000	0,000	00060	0,000	0,000	0,000	0,000	00224	0,000	0,000	0,000	0,001	00173	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,000	0,002	0,001	0,000		0,000	0,002	0,001	0,000		0,001	0,001	0,003	0,001		0,005	0,019	0,002	0,000
00225	0,000	0,000	0,000	0,000	00044	0,000	0,000	0,000	0,000	00158	0,000	0,000	0,000	0,000	00159	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,004	0,004	0,003	0,001		0,001	0,002	0,001	0,001		0,023	0,006	0,001	0,000		0,023	0,006	0,001	0,000
01016	0,000	0,000	0,000	0,000	00241	0,000	0,000	0,000	0,000	00061	0,000	0,000	0,000	0,000	00174	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,005	0,015	0,003	0,000		0,005	0,009	0,000	0,000		0,001	0,002	0,001	0,001		0,006	0,019	0,002	0,000
00043	0,000	0,000	0,000	0,000	00107	0,000	0,000	0,000	0,000	00258	0,000	0,000	0,000	0,000	00062	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,001	0,002	0,001	0,001		0,005	0,019	0,002	0,000		0,004	0,004	0,003	0,001		0,001	0,002	0,001	0,001
00007	0,000	0,000	0,000	0,000	00083	0,000	0,000	0,000	0,000	00226	0,000	0,000	0,000	0,000	00242	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,026	0,019	0,002	0,000		0,010	0,001	0,001	0,001		0,003	0,006	0,001	0,001		0,007	0,014	0,000	0,000
00084	0,000	0,000	0,000	0,001	00108	0,000	0,000	0,000	0,000	00065	0,000	0,000	0,000	0,000	00110	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,004	0,001	0,002	0,000		0,006	0,019	0,002	0,000		0,002	0,002	0,000	0,001		0,006	0,020	0,001	0,000
00064	0,000	0,000	0,000	0,000	00063	0,000	0,000	0,000	0,000	00008	0,000	0,000	0,000	0,000	00259	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,002	0,002	0,001	0,001		0,002	0,002	0,001	0,001		0,026	0,019	0,002	0,000		0,003	0,006	0,001	0,001
00176	0,000	0,000	0,000	0,000	00041	0,000	0,000	0,000	0,000	00175	0,000	0,000	0,000	0,000	00157	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,006	0,021	0,001	0,000		0,002	0,002	0,001	0,001		0,006	0,019	0,000	0,000		0,023	0,008	0,001	0,000
00042	0,000	0,000	0,000	0,000	00109	0,000	0,000	0,000	0,000	00243	0,000	0,000	0,000	0,000	00260	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,002	0,002	0,001	0,001		0,006	0,019	0,000	0,000		0,006	0,016	0,000	0,000		0,003	0,006	0,000	0,001
00177	0,000	0,000	0,000	0,000	00040	0,000	0,000	0,000	0,000	00227	0,000	0,000	0,000	0,000	00178	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,007	0,019	0,000	0,000		0,002	0,002	0,000	0,001		0,003	0,006	0,000	0,001		0,006	0,020	0,000	0,000
00228	0,000	0,000	0,000	0,000	00039	0,000	0,000	0,000	0,000	00160	0,000	0,000	0,000	0,000	00022	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,003	0,006	0,000	0,001		0,002	0,002	0,001	0,001		0,023	0,008	0,001	0,000		0,010	0,001	0,001	0,001
00111	0,000	0,000	0,000	0,000	00244	0,000	0,000	0,000	0,000	00066	0,000	0,000	0,000	0,000	00112	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,007	0,019	0,000	0,000		0,005	0,016	0,000	0,000		0,002	0,002	0,001	0,001		0,006	0,020	0,000	0,000
00261	0,000	0,000	0,000	0,000	00067	0,000	0,000	0,000	0,000	00038	0,000	0,000	0,000	0,000	00037	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,003	0,006	0,000	0,001		0,002	0,002	0,000	0,001		0,002	0,002	0,000	0,001		0,002	0,002	0,000	0,001
00179	0,000	0,000	0,000	0,000	00229	0,000	0,000	0,000	0,000	00245	0,000	0,000	0,000	0,000	00262	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,007	0,019	0,000	0,000		0,003	0,006	0,000	0,001		0,005	0,016	0,000	0,000		0,003	0,006	0,000	0,001
00113	0,000	0,000	0,000	0,000	00127	0,000	0,000	0,000	0,001	00082	0,000	0,000	0,000	0,000	00070	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,007	0,019	0,000	0,000		0,007	0,012	0,003	0,000		0,005	0,001	0,002	0,001		0,002	0,002	0,000	0,001
00115	0,000	0,000	0,000	0,000	00069	0,000	0,000	0,000	0,000	00270	0,000	0,000	0,000	0,001	00068	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,006	0,020	0,000	0,000		0,002	0,002	0,000	0,001		0,001	0,001	0,003	0,001		0,002	0,002	0,000	0,001
00181	0,000	0,000	0,000	0,000	00036	0,000	0,000	0,000	0,000	00180	0,000	0,000	0,000	0,000	00114	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,006	0,020	0,000	0,000		0,002	0,002	0,000	0,001		0,006	0,019	0,000	0,000		0,006	0,019	0,000	0,000
00246	0,000	0,000	0,000	0,000	00263	0,000	0,000	0,000	0,000	00248	0,000	0,000	0,000	0,000	00247	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,005	0,016	0,000	0,000		0,003	0,006	0,000	0,001		0,005	0,016	0,000	0,000		0,005	0,017	0,000	0,000
00264	0,000	0,000	0,000	0,000	00230	0,000	0,000	0,000	0,000	00254	0,000	0,000	0,000	0,001	00071	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,003	0,006	0,000	0,001		0,003	0,006	0,000	0,001		0,014	0,001	0,000	0,000		0,002	0,002	0,000	0,001
00116	0,000	0,000	0,000	0,000	00035	0,000	0,000	0,000	0,000	00237	0,000	0,000	0,000	0,001	00182	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,007	0,019	0,000	0,000		0,002	0,002	0,000	0,001		0,001	0,001	0,003	0,001		0,007	0,019	0,000	0,000
00033	0,000	0,000	0,000	0,000	00034	0,000	0,000	0,000	0,000	00183	0,000	0,000	0,000	0,000	00193	0,000	0,000	0,000	0,001
	0,002	0,002	0,000	0,001		0,002</													

Platee - tensioni per eccentricità accidentale

Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}	Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}	Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}	Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}
	Sp1	Sp2	t _p	t _{p23}		Sp1	Sp2	t _p	t _{p23}		Sp1	Sp2	t _p	t _{p23}		Sp1	Sp2	t _p	t _{p23}
00027	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00078	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00123	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,000	0,000 0,000	00024	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000
00191	0,000 -0,001	0,000 -0,002	0,000 0,000	0,000 0,000	00026	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00190	0,000 0,000	0,000 -0,002	0,000 0,000	0,000 0,000	00235	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000
00268	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00079	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00124	0,000 0,000	0,000 0,002	0,000 0,000	0,000 0,000	00125	0,000 0,001	0,000 0,002	0,000 0,000	0,000 0,000
00252	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00025	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00080	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000					

LEGENDA:

- Sp1 Tensione normale in direzione 1 per comportamento a piastra.
- Sp2 Tensione normale in direzione 2 per comportamento a piastra.
- t_p Tensione tangenziale 1-2 per comportamento a piastra.
- t_{p23} Tensione (Piastra) tangenziale in direzione 2-3
- S_{L1} Tensione normale in direzione 1 per comportamento a lastra.
- S_{L2} Tensione normale in direzione 2 per comportamento a lastra.
- t_L Tensione tangenziale 1-2 per comportamento a lastra.
- t_{P13} Tensione (Piastra) tangenziale in direzione 1-3

PLATEE - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO SLU (Fondazione)

Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU																			
Dir	Pos	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS
			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]	
Fondazione																			
Platea 1																			
P	S	00005	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00006	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00007	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		-86	6.496	0,0452 4	0,0452 4	4,65		-249	6.502	0,0452 4	0,0452 4	4,65		-91	6.488	0,0452 4	0,0452 4	4,66
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		-21	5.497	0,0452 4	0,0452 4	5,50		-35	5.494	0,0452 4	0,0452 4	5,50		-52	5.488	0,0452 4	0,0452 4	5,51
P	S	00008	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00009	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00010	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		-256	6.493	0,0452 4	0,0452 4	4,66		0	274	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	274	0,0452 4	0,0452 4	NS
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		-68	5.485	0,0452 4	0,0452 4	5,51		0	80	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	80	0,0452 4	0,0452 4	NS
P	S	00011	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00012	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00013	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	274	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	274	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	79	0,0452 4	0,0452 4	NS
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	80	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	80	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	933	0,0452 4	0,0452 4	32,38
P	S	00014	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00015	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00016	2	21	0,0452 4	0,0452 4	NS
	I		1	26	0,0452 4	0,0452 4	NS		4	245	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	1.367	0,0452 4	0,0452 4	22,1 0		-2	991	0,0452 4	0,0452 4	30,4 9		1	293	0,0452 4	0,0452 4	NS
P	S	00017	-2	21	0,0452 4	0,0452 4	NS	00018	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00019	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		-2	245	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	25	0,0452 4	0,0452 4	NS
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		-1	294	0,0452 4	0,0452 4	NS		2	996	0,0452 4	0,0452 4	30,3 4		0	1.368	0,0452 4	0,0452 4	22,09
P	S	00020	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00021	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00022	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	79	0,0452 4	0,0452 4	NS		-1	1.318	0,0452 4	0,0452 4	22,9 2		0	3.210	0,0452 4	0,0452 4	9,41
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	166	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	932	0,0452 4	0,0452 4	32,4 2		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		1	404	0,0452 4	0,0452 4	74,79
P	S	00023	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00024	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00025	43	114	0,0452 4	0,0452 4	NS
	I		192	1.430	0,0452 4	0,0452 4	21,1 2		69	295	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		12	1.028	0,0452 4	0,0452 4	29,3 9		31	1.182	0,0452 4	0,0452 4	25,5 6		-8	996	0,0452 4	0,0452 4	30,34
P	S	00026	36	230	0,0452 4	0,0452 4	NS	00027	-106	247	0,0452 4	0,0452 4	NS	00028	90	195	0,0452 4	0,0452 4	NS

Dir	Pos	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS
			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]	
	I		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		3	971	0,0452 4	0,0452 4	31,1 2		1	990	0,0452 4	0,0452 4	30,5 2		-6	1.047	0,0452 4	0,0452 4	28,86
P	S	00029	32	186	0,0452 4	0,0452 4	NS	00030	-137	212	0,0452 4	0,0452 4	NS	00031	143	206	0,0452 4	0,0452 4	NS
	I		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		131	22	0,0452 4	0,0452 4	NS		-140	31	0,0452 4	0,0452 4	NS
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		4	1.074	0,0452 4	0,0452 4	28,1 3		15	1.110	0,0452 4	0,0452 4	27,2 2		-16	1.115	0,0452 4	0,0452 4	27,10
P	S	00032	-116	219	0,0452 4	0,0452 4	NS	00033	32	191	0,0452 4	0,0452 4	NS	00034	85	219	0,0452 4	0,0452 4	NS
	I		116	21	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		-85	29	0,0452 4	0,0452 4	NS
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		15	1.119	0,0452 4	0,0452 4	27,0 0		0	1.055	0,0452 4	0,0452 4	28,6 4		-12	1.118	0,0452 4	0,0452 4	27,03
P	S	00035	-122	207	0,0452 4	0,0452 4	NS	00036	51	202	0,0452 4	0,0452 4	NS	00037	62	217	0,0452 4	0,0452 4	NS
	I		122	32	0,0452 4	0,0452 4	NS		-51	43	0,0452 4	0,0452 4	NS		-59	28	0,0452 4	0,0452 4	NS
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		10	1.096	0,0452 4	0,0452 4	27,5 7		0	1.052	0,0452 4	0,0452 4	28,7 2		-6	1.100	0,0452 4	0,0452 4	27,47
P	S	00038	-118	195	0,0452 4	0,0452 4	NS	00039	70	203	0,0452 4	0,0452 4	NS	00040	43	179	0,0452 4	0,0452 4	NS
	I		115	41	0,0452 4	0,0452 4	NS		-68	42	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		16	1.110	0,0452 4	0,0452 4	27,2 2		-2	1.087	0,0452 4	0,0452 4	27,8 0		-5	1.076	0,0452 4	0,0452 4	28,08
P	S	00041	-113	168	0,0452 4	0,0452 4	NS	00042	71	194	0,0452 4	0,0452 4	NS	00043	25	214	0,0452 4	0,0452 4	NS
	I		103	20	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		14	1.059	0,0452 4	0,0452 4	28,5 3		-1	994	0,0452 4	0,0452 4	30,4 0		-3	945	0,0452 4	0,0452 4	31,97
P	S	00044	-68	117	0,0452 4	0,0452 4	NS	00045	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00046	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		78	32	0,0452 4	0,0452 4	NS		-27	280	0,0452 4	0,0452 4	NS		42	1.439	0,0452 4	0,0452 4	20,99
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		13	996	0,0452 4	0,0452 4	30,3 3		10	1.132	0,0452 4	0,0452 4	26,6 9		6	1.034	0,0452 4	0,0452 4	29,22
P	S	00047	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00048	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00049	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		7	3.215	0,0452 4	0,0452 4	9,40		-1	1.318	0,0452 4	0,0452 4	22,9 2		0	79	0,0452 4	0,0452 4	NS
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	166	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		1	404	0,0452 4	0,0452 4	74,7 9		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	931	0,0452 4	0,0452 4	32,45
P	S	00050	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00051	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00052	-2	21	0,0452 4	0,0452 4	NS
	I		0	25	0,0452 4	0,0452 4	NS		-2	245	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	1.369	0,0452 4	0,0452 4	22,0 7		2	997	0,0452 4	0,0452 4	30,3 0		-1	294	0,0452 4	0,0452 4	NS
P	S	00053	2	21	0,0452 4	0,0452 4	NS	00054	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00055	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		4	245	0,0452 4	0,0452 4	NS		1	26	0,0452 4	0,0452 4	NS
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		1	294	0,0452 4	0,0452 4	NS		-2	992	0,0452 4	0,0452 4	30,4 6		0	1.368	0,0452 4	0,0452 4	22,09
P	S	00056	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00057	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00058	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	79	0,0452 4	0,0452 4	NS		-2	1.319	0,0452 4	0,0452 4	22,9 1		12	3.212	0,0452 4	0,0452 4	9,41
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	166	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-

Dir	Pos	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS
			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]	
	I		0	932	0,0452 4	0,0452 4	32,4 2		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		2	405	0,0452 4	0,0452 4	74,60
P	S	00059	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00060	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00061	-68	116	0,0452 4	0,0452 4	NS
	I		33	1.404	0,0452 4	0,0452 4	21,5 2		-4	248	0,0452 4	0,0452 4	NS		76	31	0,0452 4	0,0452 4	NS
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		8	1.033	0,0452 4	0,0452 4	29,2 5		12	1.131	0,0452 4	0,0452 4	26,7 1		13	995	0,0452 4	0,0452 4	30,37
P	S	00062	33	250	0,0452 4	0,0452 4	NS	00063	67	194	0,0452 4	0,0452 4	NS	00064	-111	168	0,0452 4	0,0452 4	NS
	I		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		101	23	0,0452 4	0,0452 4	NS
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		-3	944	0,0452 4	0,0452 4	32,0 1		-1	993	0,0452 4	0,0452 4	30,4 3		13	1.058	0,0452 4	0,0452 4	28,56
P	S	00065	46	178	0,0452 4	0,0452 4	NS	00066	67	202	0,0452 4	0,0452 4	NS	00067	-115	194	0,0452 4	0,0452 4	NS
	I		-43	29	0,0452 4	0,0452 4	NS		-68	42	0,0452 4	0,0452 4	NS		115	41	0,0452 4	0,0452 4	NS
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		-6	1.075	0,0452 4	0,0452 4	28,1 1		-2	1.086	0,0452 4	0,0452 4	27,8 2		16	1.109	0,0452 4	0,0452 4	27,24
P	S	00068	59	216	0,0452 4	0,0452 4	NS	00069	67	184	0,0452 4	0,0452 4	NS	00070	-120	206	0,0452 4	0,0452 4	NS
	I		-59	28	0,0452 4	0,0452 4	NS		-53	43	0,0452 4	0,0452 4	NS		123	33	0,0452 4	0,0452 4	NS
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		-6	1.099	0,0452 4	0,0452 4	27,4 9		0	1.050	0,0452 4	0,0452 4	28,7 8		10	1.095	0,0452 4	0,0452 4	27,59
P	S	00071	83	217	0,0452 4	0,0452 4	NS	00072	34	190	0,0452 4	0,0452 4	NS	00073	-113	218	0,0452 4	0,0452 4	NS
	I		-83	30	0,0452 4	0,0452 4	NS		-29	30	0,0452 4	0,0452 4	NS		113	20	0,0452 4	0,0452 4	NS
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		-11	1.117	0,0452 4	0,0452 4	27,0 5		0	1.054	0,0452 4	0,0452 4	28,6 7		14	1.118	0,0452 4	0,0452 4	27,02
P	S	00074	143	205	0,0452 4	0,0452 4	NS	00075	-133	211	0,0452 4	0,0452 4	NS	00076	32	186	0,0452 4	0,0452 4	NS
	I		-140	32	0,0452 4	0,0452 4	NS		130	23	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		-10	1.114	0,0452 4	0,0452 4	27,1 2		14	1.109	0,0452 4	0,0452 4	27,2 4		3	1.073	0,0452 4	0,0452 4	28,16
P	S	00077	78	230	0,0452 4	0,0452 4	NS	00078	-106	247	0,0452 4	0,0452 4	NS	00079	35	230	0,0452 4	0,0452 4	NS
	I		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		-12	1.057	0,0452 4	0,0452 4	28,5 9		1	989	0,0452 4	0,0452 4	30,5 5		3	970	0,0452 4	0,0452 4	31,15
P	S	00080	43	113	0,0452 4	0,0452 4	NS	00081	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00082	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		69	293	0,0452 4	0,0452 4	NS		184	1.430	0,0452 4	0,0452 4	21,12
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		-8	995	0,0452 4	0,0452 4	30,3 7		31	1.181	0,0452 4	0,0452 4	25,5 8		14	1.027	0,0452 4	0,0452 4	29,42
P	S	00083	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00084	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00085	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		7	3.207	0,0452 4	0,0452 4	9,42		-2	1.319	0,0452 4	0,0452 4	22,9 1		0	4.024	0,0452 4	0,0452 4	7,51
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	166	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		2	404	0,0452 4	0,0452 4	74,7 9		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		23	1.665	0,0452 4	0,0452 4	18,15
P	S	00086	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00087	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00088	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		15	3.206	0,0452 4	0,0452 4	9,42		75	3.306	0,0452 4	0,0452 4	9,14		-30	4.003	0,0452 4	0,0452 4	7,55
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		-16	884	0,0452 4	0,0452 4	34,1 8		-31	878	0,0452 4	0,0452 4	34,4 2		-13	1.625	0,0452 4	0,0452 4	18,59
P	S	00105	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00106	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00107	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-

Dir	Pos	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{dif}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{dif}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{dif}	CS
			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]	
	I		25	1.625	0,0452 4	0,0452 4	18,5 9		-3	791	0,0452 4	0,0452 4	38,2 0		6	774	0,0452 4	0,0452 4	39,04
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		-57	2.932	0,0452 4	0,0452 4	10,3 1		-8	2.622	0,0452 4	0,0452 4	11,5 2		6	3.145	0,0452 4	0,0452 4	9,61
P	S	00108	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00109	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00110	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	892	0,0452 4	0,0452 4	33,8 7		0	956	0,0452 4	0,0452 4	31,6 0		1	942	0,0452 4	0,0452 4	32,07
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		5	3.087	0,0452 4	0,0452 4	9,79		13	3.323	0,0452 4	0,0452 4	9,09		-11	3.562	0,0452 4	0,0452 4	8,48
P	S	00111	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00112	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00113	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	1.027	0,0452 4	0,0452 4	29,4 2		0	961	0,0452 4	0,0452 4	31,4 4		-3	1.093	0,0452 4	0,0452 4	27,64
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		-30	3.663	0,0452 4	0,0452 4	8,25		-18	3.695	0,0452 4	0,0452 4	8,18		38	3.798	0,0452 4	0,0452 4	7,95
P	S	00114	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00115	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00116	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		1	1.079	0,0452 4	0,0452 4	28,0 0		0	895	0,0452 4	0,0452 4	33,7 6		-1	1.127	0,0452 4	0,0452 4	26,81
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		-42	3.853	0,0452 4	0,0452 4	7,84		-29	3.782	0,0452 4	0,0452 4	7,99		12	3.931	0,0452 4	0,0452 4	7,69
P	S	00117	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00118	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00119	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	887	0,0452 4	0,0452 4	34,0 6		-2	1.085	0,0452 4	0,0452 4	27,8 5		2	1.087	0,0452 4	0,0452 4	27,80
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		48	3.777	0,0452 4	0,0452 4	8,00		24	3.856	0,0452 4	0,0452 4	7,84		-43	3.801	0,0452 4	0,0452 4	7,95
P	S	00120	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00121	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00122	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	966	0,0452 4	0,0452 4	31,2 8		0	1.034	0,0452 4	0,0452 4	29,2 2		-1	919	0,0452 4	0,0452 4	32,88
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		14	3.699	0,0452 4	0,0452 4	8,17		30	3.671	0,0452 4	0,0452 4	8,23		22	3.554	0,0452 4	0,0452 4	8,50
P	S	00123	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00124	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00125	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		1	967	0,0452 4	0,0452 4	31,2 5		-1	898	0,0452 4	0,0452 4	33,6 5		-3	742	0,0452 4	0,0452 4	40,72
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		-7	3.380	0,0452 4	0,0452 4	8,94		1	3.092	0,0452 4	0,0452 4	9,77		-12	3.127	0,0452 4	0,0452 4	9,66
P	S	00126	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00127	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00157	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		7	843	0,0452 4	0,0452 4	35,8 4		15	1.563	0,0452 4	0,0452 4	19,3 3		-28	4.024	0,0452 4	0,0452 4	7,51
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		-22	2.651	0,0452 4	0,0452 4	11,4 0		-39	2.891	0,0452 4	0,0452 4	10,4 5		77	1.626	0,0452 4	0,0452 4	18,58
P	S	00158	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00159	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00160	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		16	3.204	0,0452 4	0,0452 4	9,43		66	3.266	0,0452 4	0,0452 4	9,25		-61	4.002	0,0452 4	0,0452 4	7,55
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		-17	885	0,0452 4	0,0452 4	34,1 4		-32	878	0,0452 4	0,0452 4	34,4 2		41	1.545	0,0452 4	0,0452 4	19,55
P	S	00171	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00172	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00173	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		88	1.624	0,0452 4	0,0452 4	18,6 0		-4	795	0,0452 4	0,0452 4	38,0 1		6	776	0,0452 4	0,0452 4	38,94
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		-124	2.939	0,0452 4	0,0452 4	10,2 8		-6	2.631	0,0452 4	0,0452 4	11,4 8		6	3.155	0,0452 4	0,0452 4	9,58
P	S	00174	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00175	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00176	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	897	0,0452 4	0,0452 4	33,6 8		0	961	0,0452 4	0,0452 4	31,4 4		0	943	0,0452 4	0,0452 4	32,04
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-

Dir	Pos	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS
			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]	
	I		6	3.097	0,0452 4	0,0452 4	9,76		-1	3.280	0,0452 4	0,0452 4	9,21		-12	3.571	0,0452 4	0,0452 4	8,46
P	S	00177	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00178	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00179	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	1.033	0,0452 4	0,0452 4	29,2 5		0	961	0,0452 4	0,0452 4	31,4 4		-3	1.098	0,0452 4	0,0452 4	27,52
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		-30	3.672	0,0452 4	0,0452 4	8,23		-17	3.705	0,0452 4	0,0452 4	8,16		41	3.808	0,0452 4	0,0452 4	7,93
P	S	00180	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00181	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00182	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		1	1.084	0,0452 4	0,0452 4	27,8 7		0	896	0,0452 4	0,0452 4	33,7 2		-1	1.133	0,0452 4	0,0452 4	26,67
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		-44	3.863	0,0452 4	0,0452 4	7,82		-30	3.792	0,0452 4	0,0452 4	7,97		12	3.941	0,0452 4	0,0452 4	7,67
P	S	00183	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00184	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00185	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	889	0,0452 4	0,0452 4	33,9 9		-2	1.091	0,0452 4	0,0452 4	27,6 9		2	1.092	0,0452 4	0,0452 4	27,67
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		48	3.787	0,0452 4	0,0452 4	7,98		26	3.866	0,0452 4	0,0452 4	7,81		-40	3.810	0,0452 4	0,0452 4	7,93
P	S	00186	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00187	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00188	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	966	0,0452 4	0,0452 4	31,2 8		0	1.040	0,0452 4	0,0452 4	29,0 5		-1	920	0,0452 4	0,0452 4	32,84
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		14	3.708	0,0452 4	0,0452 4	8,15		31	3.681	0,0452 4	0,0452 4	8,21		22	3.563	0,0452 4	0,0452 4	8,48
P	S	00189	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00190	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00191	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	972	0,0452 4	0,0452 4	31,0 8		-1	903	0,0452 4	0,0452 4	33,4 6		-3	744	0,0452 4	0,0452 4	40,61
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		-10	3.389	0,0452 4	0,0452 4	8,92		14	3.104	0,0452 4	0,0452 4	9,73		-12	3.136	0,0452 4	0,0452 4	9,63
P	S	00192	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00193	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00217	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		6	846	0,0452 4	0,0452 4	35,7 1		78	1.561	0,0452 4	0,0452 4	19,3 5		0	574	0,0452 4	0,0452 4	52,64
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		-21	2.660	0,0452 4	0,0452 4	11,3 6		-108	2.899	0,0452 4	0,0452 4	10,4 3		0	458	0,0452 4	0,0452 4	65,97
P	S	00218	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00219	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00220	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	573	0,0452 4	0,0452 4	52,7 3		0	574	0,0452 4	0,0452 4	52,6 4		0	574	0,0452 4	0,0452 4	52,64
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	457	0,0452 4	0,0452 4	66,1 1		0	458	0,0452 4	0,0452 4	65,9 7		0	459	0,0452 4	0,0452 4	65,83
P	S	00221	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00222	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00223	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		1	939	0,0452 4	0,0452 4	32,1 8		0	939	0,0452 4	0,0452 4	32,1 8		127	2.751	0,0452 4	0,0452 4	10,98
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		2	2.052	0,0452 4	0,0452 4	14,7 2		2	2.051	0,0452 4	0,0452 4	14,7 3		15	1.040	0,0452 4	0,0452 4	29,05
P	S	00224	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00225	6	202	0,0452 4	0,0452 4	NS	00226	-11	271	0,0452 4	0,0452 4	NS
	I		-35	1.141	0,0452 4	0,0452 4	26,4 8		-5	260	0,0452 4	0,0452 4	NS		33	363	0,0452 4	0,0452 4	83,23
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		-29	101	0,0452 4	0,0452 4	NS		22	366	0,0452 4	0,0452 4	82,55
	I		138	1.051	0,0452 4	0,0452 4	28,7 4		10	1.427	0,0452 4	0,0452 4	21,1 7		-37	1.801	0,0452 4	0,0452 4	16,78
P	S	00227	15	322	0,0452 4	0,0452 4	93,8 3	00228	15	328	0,0452 4	0,0452 4	92,1 1	00229	-20	190	0,0452 4	0,0452 4	NS
	I		-28	343	0,0452 4	0,0452 4	88,0 9		-30	400	0,0452 4	0,0452 4	75,5 4		39	496	0,0452 4	0,0452 4	60,91
S	S		-18	553	0,0452 4	0,0452 4	54,6 4		-13	674	0,0452 4	0,0452 4	44,8 3		23	735	0,0452 4	0,0452 4	41,11
	I		34	2.091	0,0452 4	0,0452 4	14,4 5		25	2.331	0,0452 4	0,0452 4	12,9 6		-45	2.478	0,0452 4	0,0452 4	12,19
P	S	00230	18	355	0,0452 4	0,0452 4	85,1 1	00231	-29	355	0,0452 4	0,0452 4	85,1 2	00232	22	191	0,0452 4	0,0452 4	NS

Dir	Pos	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{dif}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{dif}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{dif}	CS
			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]	
	I		-37	434	0,0452 4	0,0452 4	69,6 2		58	427	0,0452 4	0,0452 4	70,7 5		-73	501	0,0452 4	0,0452 4	60,32
S	S		-43	782	0,0452 4	0,0452 4	38,6 4		54	776	0,0452 4	0,0452 4	38,9 3		-42	732	0,0452 4	0,0452 4	41,28
	I		88	2.542	0,0452 4	0,0452 4	11,8 8		-109	2.540	0,0452 4	0,0452 4	11,9 0		84	2.481	0,0452 4	0,0452 4	12,18
P	S	00233	-3	333	0,0452 4	0,0452 4	90,7 3	00234	-25	347	0,0452 4	0,0452 4	87,0 8	00235	25	292	0,0452 4	0,0452 4	NS
	I		8	402	0,0452 4	0,0452 4	75,1 6		47	341	0,0452 4	0,0452 4	88,5 9		-43	362	0,0452 4	0,0452 4	83,47
S	S		-6	667	0,0452 4	0,0452 4	45,3 0		33	534	0,0452 4	0,0452 4	56,5 8		-29	348	0,0452 4	0,0452 4	86,83
	I		9	2.341	0,0452 4	0,0452 4	12,9 1		-60	2.088	0,0452 4	0,0452 4	14,4 7		50	1.796	0,0452 4	0,0452 4	16,82
P	S	00236	-13	259	0,0452 4	0,0452 4	NS	00237	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00238	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		5	219	0,0452 4	0,0452 4	NS		34	1.049	0,0452 4	0,0452 4	28,8 0		128	2.749	0,0452 4	0,0452 4	10,99
S	S		32	79	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		-35	1.426	0,0452 4	0,0452 4	21,1 9		93	1.045	0,0452 4	0,0452 4	28,9 1		15	1.039	0,0452 4	0,0452 4	29,08
P	S	00239	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00240	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00241	2	32	0,0452 4	0,0452 4	NS
	I		-12	756	0,0452 4	0,0452 4	39,9 7		57	2.500	0,0452 4	0,0452 4	12,0 8		2	481	0,0452 4	0,0452 4	62,81
S	S		3	45	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		-3	292	0,0452 4	0,0452 4	NS
	I		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		9	620	0,0452 4	0,0452 4	48,7 3		-4	824	0,0452 4	0,0452 4	36,67
P	S	00242	1	470	0,0452 4	0,0452 4	64,2 9	00243	-1	525	0,0452 4	0,0452 4	57,5 5	00244	3	551	0,0452 4	0,0452 4	54,83
	I		0	43	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	11	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
S	S		-1	992	0,0452 4	0,0452 4	30,4 6		2	1.307	0,0452 4	0,0452 4	23,1 2		-5	1.547	0,0452 4	0,0452 4	19,53
	I		0	731	0,0452 4	0,0452 4	41,3 3		-1	821	0,0452 4	0,0452 4	36,8 0		2	861	0,0452 4	0,0452 4	35,09
P	S	00245	-2	459	0,0452 4	0,0452 4	65,8 3	00246	1	460	0,0452 4	0,0452 4	65,6 8	00247	-1	535	0,0452 4	0,0452 4	56,48
	I		0	42	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	42	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
S	S		3	1.629	0,0452 4	0,0452 4	18,5 5		-2	1.678	0,0452 4	0,0452 4	18,0 1		2	1.702	0,0452 4	0,0452 4	17,75
	I		-2	907	0,0452 4	0,0452 4	33,3 1		1	935	0,0452 4	0,0452 4	32,3 1		-1	940	0,0452 4	0,0452 4	32,14
P	S	00248	0	457	0,0452 4	0,0452 4	66,1 1	00249	2	457	0,0452 4	0,0452 4	66,1 1	00250	-3	549	0,0452 4	0,0452 4	55,04
	I		0	43	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	43	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
S	S		0	1.679	0,0452 4	0,0452 4	18,0 0		-3	1.632	0,0452 4	0,0452 4	18,5 1		5	1.552	0,0452 4	0,0452 4	19,47
	I		0	936	0,0452 4	0,0452 4	32,2 8		2	909	0,0452 4	0,0452 4	33,2 4		-2	861	0,0452 4	0,0452 4	35,09
P	S	00251	0	464	0,0452 4	0,0452 4	65,1 2	00252	0	464	0,0452 4	0,0452 4	65,1 2	00253	2	30	0,0452 4	0,0452 4	NS
	I		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	43	0,0452 4	0,0452 4	NS		2	484	0,0452 4	0,0452 4	62,43
S	S		-1	1.301	0,0452 4	0,0452 4	23,2 2		0	981	0,0452 4	0,0452 4	30,8 0		-2	292	0,0452 4	0,0452 4	NS
	I		1	820	0,0452 4	0,0452 4	36,8 5		-1	730	0,0452 4	0,0452 4	41,3 9		-3	823	0,0452 4	0,0452 4	36,71
P	S	00254	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00255	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00256	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		51	2.480	0,0452 4	0,0452 4	12,1 8		-12	756	0,0452 4	0,0452 4	39,9 7		8	2.675	0,0452 4	0,0452 4	11,29
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		3	45	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		6	638	0,0452 4	0,0452 4	47,3 6		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		7	1.102	0,0452 4	0,0452 4	27,42
P	S	00257	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00258	7	199	0,0452 4	0,0452 4	NS	00259	-11	266	0,0452 4	0,0452 4	NS
	I		-9	1.059	0,0452 4	0,0452 4	28,5 3		-2	268	0,0452 4	0,0452 4	NS		31	369	0,0452 4	0,0452 4	81,87
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		-28	94	0,0452 4	0,0452 4	NS		21	359	0,0452 4	0,0452 4	84,16
	I		16	1.067	0,0452 4	0,0452 4	28,3 2		9	1.443	0,0452 4	0,0452 4	20,9 4		-34	1.818	0,0452 4	0,0452 4	16,62
P	S	00260	15	318	0,0452 4	0,0452 4	95,0 1	00261	15	324	0,0452 4	0,0452 4	93,2 5	00262	-20	186	0,0452 4	0,0452 4	NS
	I		-26	350	0,0452 4	0,0452 4	86,3 3		-29	406	0,0452 4	0,0452 4	74,4 2		39	502	0,0452 4	0,0452 4	60,18
S	S		-16	545	0,0452 4	0,0452 4	55,4 4		-13	666	0,0452 4	0,0452 4	45,3 7		23	727	0,0452 4	0,0452 4	41,56

Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU

Dir	Pos	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS
			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]	
	I		28	2.107	0,0452 4	0,0452 4	14,3 4		27	2.347	0,0452 4	0,0452 4	12,8 7		-45	2.495	0,0452 4	0,0452 4	12,11
P	S	00263	18	352	0,0452 4	0,0452 4	85,8 3	00264	-29	351	0,0452 4	0,0452 4	86,0 9	00265	21	188	0,0452 4	0,0452 4	NS
	I		-36	441	0,0452 4	0,0452 4	68,5 2		57	434	0,0452 4	0,0452 4	69,6 1		-71	507	0,0452 4	0,0452 4	59,60
S	S		-42	773	0,0452 4	0,0452 4	39,0 9		54	768	0,0452 4	0,0452 4	39,3 4		-41	724	0,0452 4	0,0452 4	41,74
	I		86	2.557	0,0452 4	0,0452 4	11,8 1		-108	2.556	0,0452 4	0,0452 4	11,8 2		82	2.498	0,0452 4	0,0452 4	12,09
P	S	00266	-4	329	0,0452 4	0,0452 4	91,8 4	00267	-25	343	0,0452 4	0,0452 4	88,0 9	00268	25	288	0,0452 4	0,0452 4	NS
	I		9	408	0,0452 4	0,0452 4	74,0 5		47	347	0,0452 4	0,0452 4	87,0 6		-43	369	0,0452 4	0,0452 4	81,89
S	S		-5	659	0,0452 4	0,0452 4	45,8 5		34	525	0,0452 4	0,0452 4	57,5 5		-29	338	0,0452 4	0,0452 4	89,40
	I		8	2.357	0,0452 4	0,0452 4	12,8 2		-63	2.104	0,0452 4	0,0452 4	14,3 6		49	1.813	0,0452 4	0,0452 4	16,66
P	S	00269	-17	259	0,0452 4	0,0452 4	NS	00270	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00271	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		7	226	0,0452 4	0,0452 4	NS		69	1.054	0,0452 4	0,0452 4	28,6 6		9	2.676	0,0452 4	0,0452 4	11,29
S	S		32	71	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		-36	1.442	0,0452 4	0,0452 4	20,9 5		2	1.065	0,0452 4	0,0452 4	28,3 7		7	1.100	0,0452 4	0,0452 4	27,47
P	S	00272	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00273	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-						
	I		2	939	0,0452 4	0,0452 4	32,1 8		3	940	0,0452 4	0,0452 4	32,1 4						
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-						
	I		0	2.053	0,0452 4	0,0452 4	14,7 2		0	2.053	0,0452 4	0,0452 4	14,7 2						

LEGENDA:

Dir Direzione [P] = principale (asse locale 1) - [S] = secondaria (asse locale 2).

Pos Posizione [S] = superiore - [I] = inferiore.

A_s Area delle armature esecutive per unità di lunghezza.

A_{df} Armatura disponibile per la flessione

CS Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).

N_{Ed}, M_{Ed} Sollecitazioni di progetto.

VERIFICHE A TAGLIO FUORI PIANO ALLO SLU (Fondazione)

Platee - Taglio fuori piano allo SLU

Id _{Nd}	Dir	V _{Ed}	CS	V _{Rcd}	V _{Rcd,s}	N _{Ed}	CtgQ	A _{sw}
		[N]		[N]	[N]	[N]		[cm ² /cm]
Fondazione		Platea 1						
00005	P	4.076	23,69	96.554	0	0	0,00	0,00000
	S	603	NS	96.554	0	0	0,00	0,00000
00006	P	4.151	23,26	96.556	0	0	0,00	0,00000
	S	670	NS	96.556	0	0	0,00	0,00000
00007	P	4.056	23,81	96.559	0	0	0,00	0,00000
	S	584	NS	96.559	0	0	0,00	0,00000
00008	P	4.129	23,39	96.561	0	0	0,00	0,00000
	S	651	NS	96.561	0	0	0,00	0,00000
00009	P	817	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	362	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
00010	P	818	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	364	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
00011	P	818	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	363	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
00012	P	817	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	361	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
00013	P	1.910	50,55	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	116	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
00014	P	1.295	74,56	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	511	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
00015	P	1.941	49,74	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	1.338	72,16	96.551	0	0	0,00	0,00000
00016	P	1.196	80,73	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	413	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
00017	P	1.198	80,59	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	416	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
00018	P	1.953	49,44	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	1.328	72,70	96.551	0	0	0,00	0,00000
00019	P	1.296	74,50	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	503	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
00020	P	1.905	50,68	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	116	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
00021	P	4.014	24,05	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	2.975	32,45	96.551	0	0	0,00	0,00000
00022	P	2.198	43,93	96.551	0	0	0,00	0,00000

Id _{Nd}	Dir	V _{Ed}	CS	V _{Rcd}	V _{Rcd,s}	N _{Ed}	CtgQ	A _{sw}
		[N]		[N]	[N]			[cm ² /cm]
	S	4.264	22,64	96.551	0	0	0,00	0,00000
00023	P	3.636	26,55	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	2.538	38,04	96.551	0	0	0,00	0,00000
00024	P	1.530	63,11	96.554	0	0	0,00	0,00000
	S	1.648	58,59	96.551	0	0	0,00	0,00000
00025	P	367	NS	96.552	0	0	0,00	0,00000
	S	2.317	41,67	96.552	0	0	0,00	0,00000
00026	P	783	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	2.754	35,06	96.551	0	0	0,00	0,00000
00027	P	852	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	2.624	36,80	96.551	0	0	0,00	0,00000
00028	P	615	NS	96.552	0	0	0,00	0,00000
	S	2.986	32,33	96.552	0	0	0,00	0,00000
00029	P	547	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	2.987	32,32	96.551	0	0	0,00	0,00000
00030	P	506	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	2.995	32,24	96.551	0	0	0,00	0,00000
00031	P	324	NS	96.554	0	0	0,00	0,00000
	S	2.999	32,20	96.554	0	0	0,00	0,00000
00032	P	182	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	2.945	32,78	96.551	0	0	0,00	0,00000
00033	P	155	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	2.661	36,28	96.551	0	0	0,00	0,00000
00034	P	145	NS	96.553	0	0	0,00	0,00000
	S	2.979	32,41	96.553	0	0	0,00	0,00000
00035	P	122	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	2.953	32,70	96.551	0	0	0,00	0,00000
00036	P	168	NS	96.552	0	0	0,00	0,00000
	S	2.676	36,08	96.551	0	0	0,00	0,00000
00037	P	186	NS	96.552	0	0	0,00	0,00000
	S	2.909	33,19	96.552	0	0	0,00	0,00000
00038	P	311	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	2.975	32,45	96.551	0	0	0,00	0,00000
00039	P	373	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	2.993	32,26	96.551	0	0	0,00	0,00000
00040	P	521	NS	96.552	0	0	0,00	0,00000
	S	2.984	32,36	96.552	0	0	0,00	0,00000
00041	P	770	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	2.944	32,80	96.551	0	0	0,00	0,00000
00042	P	709	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	2.599	37,15	96.551	0	0	0,00	0,00000
00043	P	739	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	2.479	38,95	96.552	0	0	0,00	0,00000
00044	P	408	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	2.324	41,55	96.551	0	0	0,00	0,00000
00045	P	1.694	57,00	96.552	0	0	0,00	0,00000
	S	1.421	67,95	96.551	0	0	0,00	0,00000
00046	P	3.603	26,80	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	2.536	38,07	96.551	0	0	0,00	0,00000
00047	P	2.207	43,75	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	4.263	22,65	96.551	0	0	0,00	0,00000
00048	P	4.016	24,04	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	2.974	32,47	96.551	0	0	0,00	0,00000
00049	P	1.902	50,76	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	115	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
00050	P	1.298	74,38	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	509	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
00051	P	1.956	49,36	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	1.327	72,76	96.551	0	0	0,00	0,00000
00052	P	1.199	80,53	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	416	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
00053	P	1.197	80,66	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	412	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
00054	P	1.944	49,67	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	1.337	72,21	96.551	0	0	0,00	0,00000
00055	P	1.297	74,44	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	519	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
00056	P	1.908	50,60	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	115	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
00057	P	4.010	24,08	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	2.974	32,47	96.551	0	0	0,00	0,00000
00058	P	2.193	44,03	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	4.252	22,71	96.551	0	0	0,00	0,00000
00059	P	3.602	26,80	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	2.526	38,22	96.551	0	0	0,00	0,00000
00060	P	1.416	68,19	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	1.410	68,48	96.551	0	0	0,00	0,00000
00061	P	408	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	2.316	41,69	96.551	0	0	0,00	0,00000
00062	P	737	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	2.468	39,12	96.552	0	0	0,00	0,00000
00063	P	709	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	2.588	37,31	96.551	0	0	0,00	0,00000
00064	P	775	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	2.935	32,90	96.551	0	0	0,00	0,00000

Id _{Nd}	Dir	V _{Ed}	CS	V _{Rcd}	V _{Rcd,s}	N _{Ed}	CtgQ	A _{sw}
		[N]		[N]	[N]			[N]	[cm^{2}/cm]
00065	P	516	NS	96.552	0	0	0,00	0,00000
	S	2.975	32,45	96.552	0	0	0,00	0,00000
00066	P	376	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	2.983	32,37	96.551	0	0	0,00	0,00000
00067	P	309	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	2.966	32,55	96.551	0	0	0,00	0,00000
00068	P	185	NS	96.552	0	0	0,00	0,00000
	S	2.897	33,33	96.552	0	0	0,00	0,00000
00069	P	173	NS	96.552	0	0	0,00	0,00000
	S	2.666	36,22	96.551	0	0	0,00	0,00000
00070	P	123	NS	96.556	0	0	0,00	0,00000
	S	2.943	32,81	96.551	0	0	0,00	0,00000
00071	P	144	NS	96.553	0	0	0,00	0,00000
	S	2.970	32,51	96.553	0	0	0,00	0,00000
00072	P	156	NS	96.552	0	0	0,00	0,00000
	S	2.652	36,41	96.551	0	0	0,00	0,00000
00073	P	183	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	2.935	32,90	96.551	0	0	0,00	0,00000
00074	P	308	NS	96.553	0	0	0,00	0,00000
	S	3.081	31,34	96.553	0	0	0,00	0,00000
00075	P	508	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	2.986	32,33	96.551	0	0	0,00	0,00000
00076	P	545	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	2.978	32,42	96.551	0	0	0,00	0,00000
00077	P	778	NS	96.553	0	0	0,00	0,00000
	S	2.911	33,17	96.553	0	0	0,00	0,00000
00078	P	721	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	2.614	36,94	96.551	0	0	0,00	0,00000
00079	P	778	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	2.744	35,19	96.551	0	0	0,00	0,00000
00080	P	370	NS	96.552	0	0	0,00	0,00000
	S	2.308	41,83	96.552	0	0	0,00	0,00000
00081	P	1.540	62,70	96.553	0	0	0,00	0,00000
	S	1.637	58,98	96.551	0	0	0,00	0,00000
00082	P	3.637	26,55	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	2.529	38,18	96.551	0	0	0,00	0,00000
00083	P	2.185	44,19	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	4.253	22,70	96.551	0	0	0,00	0,00000
00084	P	4.008	24,09	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	2.975	32,45	96.551	0	0	0,00	0,00000
00085	P	433	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	2.716	35,55	96.551	0	0	0,00	0,00000
00086	P	266	NS	96.553	0	0	0,00	0,00000
	S	663	NS	96.554	0	0	0,00	0,00000
00087	P	479	NS	96.555	0	0	0,00	0,00000
	S	570	NS	96.554	0	0	0,00	0,00000
00088	P	863	NS	96.554	0	0	0,00	0,00000
	S	2.399	40,25	96.553	0	0	0,00	0,00000
00105	P	3.862	25,00	96.560	0	0	0,00	0,00000
	S	727	NS	96.557	0	0	0,00	0,00000
00106	P	842	NS	96.552	0	0	0,00	0,00000
	S	541	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
00107	P	971	99,44	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	603	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
00108	P	731	NS	96.552	0	0	0,00	0,00000
	S	923	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
00109	P	876	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	1.835	52,62	96.551	0	0	0,00	0,00000
00110	P	745	NS	96.552	0	0	0,00	0,00000
	S	1.674	57,68	96.553	0	0	0,00	0,00000
00111	P	537	NS	96.553	0	0	0,00	0,00000
	S	1.795	53,79	96.556	0	0	0,00	0,00000
00112	P	551	NS	96.552	0	0	0,00	0,00000
	S	2.461	39,23	96.556	0	0	0,00	0,00000
00113	P	284	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	1.958	49,31	96.551	0	0	0,00	0,00000
00114	P	362	NS	96.554	0	0	0,00	0,00000
	S	2.031	47,54	96.558	0	0	0,00	0,00000
00115	P	419	NS	96.552	0	0	0,00	0,00000
	S	2.480	38,93	96.555	0	0	0,00	0,00000
00116	P	95	NS	96.552	0	0	0,00	0,00000
	S	2.051	47,08	96.551	0	0	0,00	0,00000
00117	P	138	NS	96.555	0	0	0,00	0,00000
	S	2.428	39,77	96.551	0	0	0,00	0,00000
00118	P	418	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	1.980	48,76	96.551	0	0	0,00	0,00000
00119	P	322	NS	96.552	0	0	0,00	0,00000
	S	2.055	46,99	96.558	0	0	0,00	0,00000
00120	P	317	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	2.002	48,23	96.551	0	0	0,00	0,00000
00121	P	562	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	1.843	52,39	96.551	0	0	0,00	0,00000
00122	P	589	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	1.900	50,82	96.551	0	0	0,00	0,00000
00123	P	699	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000

Id _{Nd}	Dir	V _{Ed}	CS	V _{Rcd}	V _{Rcd,s}	N _{Ed}	CtgQ	A _{sw}
		[N]		[N]	[N]			[N]	[cm^{2}/cm]
	S	1.447	66,73	96.552	0	0	0,00	0,00000
00124	P	786	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	1.470	65,68	96.551	0	0	0,00	0,00000
00125	P	790	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	1.155	83,59	96.551	0	0	0,00	0,00000
00126	P	717	NS	96.554	0	0	0,00	0,00000
	S	588	NS	96.555	0	0	0,00	0,00000
00127	P	3.699	26,10	96.555	0	0	0,00	0,00000
	S	668	NS	96.555	0	0	0,00	0,00000
00157	P	815	NS	96.554	0	0	0,00	0,00000
	S	2.578	37,45	96.551	0	0	0,00	0,00000
00158	P	269	NS	96.553	0	0	0,00	0,00000
	S	662	NS	96.554	0	0	0,00	0,00000
00159	P	475	NS	96.555	0	0	0,00	0,00000
	S	565	NS	96.554	0	0	0,00	0,00000
00160	P	848	NS	96.559	0	0	0,00	0,00000
	S	2.272	42,50	96.551	0	0	0,00	0,00000
00171	P	3.882	24,88	96.570	0	0	0,00	0,00000
	S	727	NS	96.563	0	0	0,00	0,00000
00172	P	836	NS	96.552	0	0	0,00	0,00000
	S	616	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
00173	P	969	99,64	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	613	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
00174	P	730	NS	96.552	0	0	0,00	0,00000
	S	931	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
00175	P	876	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	1.023	94,38	96.551	0	0	0,00	0,00000
00176	P	746	NS	96.552	0	0	0,00	0,00000
	S	1.679	57,51	96.553	0	0	0,00	0,00000
00177	P	536	NS	96.553	0	0	0,00	0,00000
	S	1.806	53,46	96.556	0	0	0,00	0,00000
00178	P	552	NS	96.552	0	0	0,00	0,00000
	S	2.469	39,11	96.555	0	0	0,00	0,00000
00179	P	285	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	1.962	49,21	96.551	0	0	0,00	0,00000
00180	P	363	NS	96.553	0	0	0,00	0,00000
	S	2.042	47,29	96.558	0	0	0,00	0,00000
00181	P	421	NS	96.552	0	0	0,00	0,00000
	S	2.486	38,84	96.556	0	0	0,00	0,00000
00182	P	80	NS	96.552	0	0	0,00	0,00000
	S	2.060	46,87	96.551	0	0	0,00	0,00000
00183	P	137	NS	96.555	0	0	0,00	0,00000
	S	2.438	39,60	96.551	0	0	0,00	0,00000
00184	P	418	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	1.986	48,62	96.551	0	0	0,00	0,00000
00185	P	327	NS	96.552	0	0	0,00	0,00000
	S	2.064	46,78	96.557	0	0	0,00	0,00000
00186	P	319	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	2.009	48,06	96.551	0	0	0,00	0,00000
00187	P	565	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	1.852	52,13	96.551	0	0	0,00	0,00000
00188	P	591	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	1.909	50,58	96.551	0	0	0,00	0,00000
00189	P	703	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	1.453	66,45	96.552	0	0	0,00	0,00000
00190	P	784	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	1.482	65,15	96.551	0	0	0,00	0,00000
00191	P	787	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	1.167	82,73	96.551	0	0	0,00	0,00000
00192	P	713	NS	96.554	0	0	0,00	0,00000
	S	574	NS	96.555	0	0	0,00	0,00000
00193	P	3.725	25,92	96.560	0	0	0,00	0,00000
	S	671	NS	96.560	0	0	0,00	0,00000
00217	P	2.065	46,76	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	322	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
00218	P	2.064	46,78	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	321	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
00219	P	2.064	46,78	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	321	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
00220	P	2.065	46,76	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	322	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
00221	P	4.121	23,43	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	1.011	95,50	96.551	0	0	0,00	0,00000
00222	P	4.118	23,45	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	1.012	95,41	96.551	0	0	0,00	0,00000
00223	P	5.406	17,86	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	2.713	35,59	96.551	0	0	0,00	0,00000
00224	P	2.873	33,61	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	2.391	40,38	96.551	0	0	0,00	0,00000
00225	P	626	NS	96.555	0	0	0,00	0,00000
	S	2.587	37,32	96.551	0	0	0,00	0,00000
00226	P	503	NS	96.557	0	0	0,00	0,00000
	S	3.885	24,85	96.557	0	0	0,00	0,00000
00227	P	548	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	4.267	22,63	96.551	0	0	0,00	0,00000

Id _{Nd}	Dir	V _{Ed}	CS	V _{Rcd}	V _{Rcd,s}	N _{Ed}	CtgQ	A _{sw}
		[N]		[N]	[N]			[N]	[cm^{2}/cm]
00228	P	238	NS	96.553	0	0	0,00	0,00000
	S	4.602	20,98	96.551	0	0	0,00	0,00000
00229	P	125	NS	96.558	0	0	0,00	0,00000
	S	4.872	19,82	96.558	0	0	0,00	0,00000
00230	P	301	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	4.830	19,99	96.551	0	0	0,00	0,00000
00231	P	310	NS	96.568	0	0	0,00	0,00000
	S	4.797	20,13	96.568	0	0	0,00	0,00000
00232	P	72	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	4.895	19,72	96.551	0	0	0,00	0,00000
00233	P	255	NS	96.552	0	0	0,00	0,00000
	S	4.610	20,94	96.551	0	0	0,00	0,00000
00234	P	592	NS	96.560	0	0	0,00	0,00000
	S	4.268	22,62	96.560	0	0	0,00	0,00000
00235	P	426	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	3.881	24,88	96.551	0	0	0,00	0,00000
00236	P	660	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	2.681	36,02	96.557	0	0	0,00	0,00000
00237	P	2.849	33,89	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	1.987	48,59	96.551	0	0	0,00	0,00000
00238	P	5.402	17,87	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	2.714	35,58	96.551	0	0	0,00	0,00000
00239	P	1.640	58,87	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	7	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
00240	P	3.770	25,61	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	8	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
00241	P	1.719	56,17	96.552	0	0	0,00	0,00000
	S	246	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
00242	P	394	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	300	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
00243	P	229	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	856	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
00244	P	82	NS	96.552	0	0	0,00	0,00000
	S	1.079	89,48	96.551	0	0	0,00	0,00000
00245	P	173	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	1.255	76,93	96.551	0	0	0,00	0,00000
00246	P	162	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	1.356	71,20	96.551	0	0	0,00	0,00000
00247	P	1	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	1.375	70,22	96.551	0	0	0,00	0,00000
00248	P	160	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	1.356	71,20	96.551	0	0	0,00	0,00000
00249	P	175	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	1.262	76,51	96.551	0	0	0,00	0,00000
00250	P	84	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	1.084	89,07	96.551	0	0	0,00	0,00000
00251	P	230	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	853	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
00252	P	403	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	301	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
00253	P	1.717	56,23	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	245	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
00254	P	3.755	25,71	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	8	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
00255	P	1.639	58,91	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	7	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
00256	P	5.776	16,72	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	2.857	33,79	96.551	0	0	0,00	0,00000
00257	P	2.311	41,78	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	2.017	47,87	96.551	0	0	0,00	0,00000
00258	P	626	NS	96.555	0	0	0,00	0,00000
	S	2.582	37,39	96.551	0	0	0,00	0,00000
00259	P	501	NS	96.556	0	0	0,00	0,00000
	S	3.877	24,90	96.557	0	0	0,00	0,00000
00260	P	546	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	4.260	22,66	96.551	0	0	0,00	0,00000
00261	P	237	NS	96.553	0	0	0,00	0,00000
	S	4.593	21,02	96.551	0	0	0,00	0,00000
00262	P	123	NS	96.558	0	0	0,00	0,00000
	S	4.863	19,86	96.558	0	0	0,00	0,00000
00263	P	301	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	4.822	20,02	96.551	0	0	0,00	0,00000
00264	P	309	NS	96.567	0	0	0,00	0,00000
	S	4.788	20,17	96.567	0	0	0,00	0,00000
00265	P	73	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	4.887	19,76	96.551	0	0	0,00	0,00000
00266	P	255	NS	96.552	0	0	0,00	0,00000
	S	4.601	20,98	96.551	0	0	0,00	0,00000
00267	P	589	NS	96.561	0	0	0,00	0,00000
	S	4.259	22,67	96.561	0	0	0,00	0,00000
00268	P	427	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	3.872	24,94	96.551	0	0	0,00	0,00000
00269	P	659	NS	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	2.674	36,11	96.557	0	0	0,00	0,00000
00270	P	2.117	45,61	96.551	0	0	0,00	0,00000

Platee - Taglio fuori piano allo SLU								
Id _{Nd}	Dir	V _{Ed}	CS	V _{Rcd}	V _{Rsd,s}	N _{Ed}	CtgQ	A _{sw}
		[N]		[N]	[N]	[N]		[cm ² /cm]
00271	S	1.911	50,52	96.551	0	0	0,00	0,00000
	P	5.772	16,73	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	2.859	33,77	96.551	0	0	0,00	0,00000
00272	P	4.124	23,41	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	1.010	95,60	96.551	0	0	0,00	0,00000
00273	P	4.121	23,43	96.551	0	0	0,00	0,00000
	S	1.011	95,50	96.551	0	0	0,00	0,00000

LEGENDA:

- Id_{Nd}** Identificativo del nodo.
- Dir** Direzione [P] = principale (asse locale 1) - [S] = secondaria (asse locale 2).
- V_{Ed}** Taglio di progetto
- CS** Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
- V_{Rcd}** Resistenza a taglio compressione del calcestruzzo.
- V_{Rsd,s}** Resistenza a taglio trazione delle cuciture verticali
- N_{Ed}** Sforzo normale di progetto.
- CtgQ** Cotangente dell'angolo Q utilizzata nella verifica.
- A_{sw}** Area delle armature a taglio.

Platee - VERIFICHE DELLE TENSIONI DI ESERCIZIO (Fondazione)

Platee - verifiche delle tensioni di esercizio															
Nodo/ Tp _{mf}	Dir	Compressione calcestruzzo							Trazione acciaio						
		Compressione calcestruzzo rinforzo							Trazione acciaio/FRP rinforzo						
		Id _{Cmb}	S _{cc}	S _{cd,amm}	N _{Ed}	M _{Ed}	CS	Verificat o	Id _{Cmb}	S _{at}	S _{td,amm}	N _{Ed}	M _{Ed}	CS	Verificat o
		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N-m]				[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N-m]			
Fondazione															
Platea 1															
00008	P	RAR	0,640	14,94	180	-4.683	23,36	SI	RAR	6,694	360,00	180	-4.683	53,78	SI
		QPR	0,565	11,21	146	-4.140	19,82	SI	-	-	-	-	-	-	-
	S	RAR	0,536	14,94	47	-3.927	27,88	SI	RAR	5,621	360,00	47	-3.927	64,05	SI
		QPR	0,462	11,21	30	-3.386	24,25	SI	-	-	-	-	-	-	-

LEGENDA:

- Rinf.** Indica la presenza del rinforzo sulla sezione di verifica.
- Dir** Direzione [P] = principale (asse locale 1) - [S] = secondaria (asse locale 2).
- Id_{Cmb}** Identificativo della Combinazione di Azione: [QPR] = Quasi Permanente - [FRQ] = Frequente - [RAR] = Rara.
- S_{cc}** Tensione massima di compressione nel calcestruzzo della Trave/Rinforzo.
- S_{cd,amm}** Tensione ammissibile per la verifica a compressione del calcestruzzo.
- S_{at}** Tensione massima di trazione nell'acciaio della Trave/Rinforzo o nel FRP.
- S_{td,amm}** Tensione ammissibile per la verifica a trazione dell'acciaio/rinforzo.
- N_{Ed}, M_{Ed}** Sollecitazioni di progetto.
- CS** Coefficiente di Sicurezza (= $s_{cd,amm}/s_{cc}$; $s_{td,amm}/s_{at}$). [NS] = Non Significativo (CS ≥ 100).
- Verificat** [SI] = La verifica è soddisfatta ($s_{cc} \leq s_{cd,amm}$; $s_{at} \leq s_{td,amm}$). [NO] = La verifica NON è soddisfatta ($s_{cc} > s_{cd,amm}$; $s_{at} > s_{td,amm}$).
- o**
- Nota** Nella tabella, per ogni elemento, viene riportato il nodo della shell che ha il coefficiente di sicurezza (CS) più piccolo.

Platee - VERIFICA ALLO STATO LIMITE DI FESSURAZIONE (Fondazione)

Platee - verifica allo stato limite di fessurazione													
Nodo	Dir	Id _{Cmb}	N _{Ed}	M _{Ed}	S _{ct,f}	S _t	e _{sm}	A _e	D _{sm}	W _d	W _{amm}	CS	Verificato
			[N]	[N-m]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[cm ²]	[mm]	[mm]	[mm]		
Fondazione													
Platea 1													
AA= PCA													
NOTA: L'elemento NON è fessurato. Di seguito si riporta il nodo strutturale per la quale si riscontra la massima tensione di trazione(max S_{ct,f})													
00007	P	FRQ	60	-4.225	0,58	2,13	0 E-01	0	0	0,000	0,400	-	SI
		QPR	59	-4.138	0,56	2,13	0 E-01	0	0	0,000	0,300	-	SI
	S	FRQ	25	-3.480	0,47	2,13	0 E-01	0	0	0,000	0,400	-	SI
		QPR	22	-3.387	0,46	2,13	0 E-01	0	0	0,000	0,300	-	SI

LEGENDA:

- Dir** Direzione [P] = principale (asse locale 1) - [S] = secondaria (asse locale 2).
- AA** Identificativo dell'aggressività dell'ambiente: [PCA] = "Ordinario"; [MDA] = "Aggressivo"; [MLA] = "Molto aggressivo".
- Id_{Cmb}** Identificativo della Combinazione di Azione: [QPR] = Quasi Permanente - [FRQ] = Frequente - [RAR] = Rara.
- N_{Ed}, M_{Ed}** Sollecitazioni di progetto.
- S_{ct,f}** Tensione massima di trazione nel calcestruzzo per la fessurazione, calcolata nell'ipotesi di calcestruzzo resistente a trazione. Se tale valore è maggiore di s_t la sezione è soggetta a fessurazione.
- S_t** N.B. I valori negativi indicano una sezione interamente compressa. In tal caso le sollecitazioni forniscono il minimo valore di compressione.
- e_{sm}** Tensione massima di trazione nel calcestruzzo relativa allo stato limite di formazione delle fessure [relazione (4.1.13) del § 4.1.2.2.4 del DM 2018].
- A_e** Deformazione unitaria media delle barre di armatura.
- D_{sm}** Area efficace del calcestruzzo teso.
- W_d** Distanza media tra le fessure.
- W_{amm}** Valore di calcolo di apertura massima delle fessure.
- CS** Valore ammissibile di apertura delle fessure.
- Verificato** Coefficiente di Sicurezza (= W_d / W_{amm}). [NS] = Non Significativo (CS ≥ 100). [-] = Fessurazioni nulle ($W_d = 0$).
- [SI] = $W_d \leq W_{amm}$; [NO] = $W_d > W_{amm}$

VERIFICHE CARICO LIMITE FONDAZIONI DIRETTE ALLO SLU (Fondazione)

Verifiche Carico Limite fondazioni dirette allo SLU																
Id _{Fnd}	CS	L _x	L _y	R _{tz}	Z _{p,cmp}	Z _{fid}	Cmp T	C. Terzaghi						Q _{Ed}	Q _{sd}	R _f
								per N _q	per N _c	per N _g	N _q	N _c	N _g			
		[m]	[m]	[°]	[m]	[m]							[N/mm ²]	[N/mm ²]		
Platea 1	2,76	14,00	4,00	180,00	0,97	-	NON Coesivo	1,18	1,14	0,80	1,00	5,14	0,00	0,026	0,071	NO

LEGENDA:

Verifiche Carico Limite fondazioni dirette allo SLU

Id _{Fnd}	CS	L _x	L _y	R _{tz}	Z _{p,cmp}	Z _{fid}	Cmp T	C. Terzaghi						Q _{Ed}	Q _{Rd}	R _f
								per N _q	per N _c	per N _g	N _q	N _c	N _g			
		[m]	[m]	[°]	[m]	[m]							[N/mm ²]	[N/mm ²]		
Id_{Fnd}	Descrizione dell'oggetto di fondazione al quale è riferita la verifica.															
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).															
L_{x/y}	Dimensioni dell'elemento di fondazione.															
R_{tz}	Angolo compreso tra l'asse X e il lato più lungo del minimo rettangolo che delimita il poligono della platea.															
Z_{p,cmp}	Profondità di posa dell'elemento di fondazione dal piano campagna.															
Z_{fid}	Profondità della falda dal piano campagna.															
Cmp T	Classificazione del comportamento del terreno ai fini del calcolo.															
C. Terzaghi	Coefficienti correttivi per la formula di Terzaghi.															
Q_{Ed}	Carico di progetto sul terreno.															
Q_{Rd}	Resistenza di progetto del terreno.															
R_f	[S] = elemento con presenza di rinforzo; [NO] = elemento senza rinforzo.															

VERIFICHE CARICO LIMITE FONDAZIONI DIRETTE ALLO SLD (Fondazione)

Verifiche Carico Limite fondazioni dirette allo SLD

Id _{Fnd}	CS	L _x	L _y	R _{tz}	Z _{p,cmp}	Z _{fid}	Cmp T	C. Terzaghi						Q _{Ed}	Q _{Rd}	R _f
								per N _q	per N _c	per N _g	N _q	N _c	N _g			
		[m]	[m]	[°]	[m]	[m]							[N/mm ²]	[N/mm ²]		
Platea 1	5,05	14,00	4,00	180,00	0,97	-	NON Coesivo	1,13	1,14	0,75	1,00	5,14	0,00	0,018	0,090	NO

LEGENDA:

Id_{Fnd}	Descrizione dell'oggetto di fondazione al quale è riferita la verifica.														
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).														
L_{x/y}	Dimensioni dell'elemento di fondazione.														
R_{tz}	Angolo compreso tra l'asse X e il lato più lungo del minimo rettangolo che delimita il poligono della platea.														
Z_{p,cmp}	Profondità di posa dell'elemento di fondazione dal piano campagna.														
Z_{fid}	Profondità della falda dal piano campagna.														
Cmp T	Classificazione del comportamento del terreno ai fini del calcolo.														
C. Terzaghi	Coefficienti correttivi per la formula di Terzaghi.														
Q_{Ed}	Carico di progetto sul terreno.														
Q_{Rd}	Resistenza di progetto del terreno.														
R_f	[S] = elemento con presenza di rinforzo; [NO] = elemento senza rinforzo.														

GEOTECNICA - VERIFICHE A SCORRIMENTO (Fondazione)

Geotecnica - Verifiche a scorrimento

Elm	Dir	N _{Ed}	M _{Ed}	V _{Ed}	F _{RD1}	F _{RD2}	F _{RD3}	F _{RD}	CS
Platea 1	B	901.733	-96.707	-53.250	0	2360779	85164	2445943	45,93
	L	994.238	104.118	40.222	0	2403257	298076	2701333	67,16

LEGENDA:

Elm	Elemento di fondazione su cui si esegue la verifica.								
Dir	Direzione di verifica: per Plinti [B]= asse locale 2; [L]= asse locale 3. Per Winkler [B]= asse locale 3; [L]= asse locale 1. Per Platee [B]= asse globale Y; [L]= asse globale X.								
F_{RD1}	Aliquota di resistenza allo scorrimento per attrito terra-fondazione.								
F_{RD2}	Aliquota di resistenza allo scorrimento per adesione.								
F_{RD3}	Aliquota di resistenza allo scorrimento per affondamento.								
F_{RD}	Resistenza allo scorrimento.								
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).								
N_{Ed}, M_{Ed}, V_{Ed}	Sollecitazioni di progetto.								

GEOTECNICA - CALCOLO DEI CEDIMENTI (Fondazione)

Geotecnica - Calcolo dei cedimenti

Id _w	N _{ps}	N _{id}	W _{ed}	W ₀	W _c	W _f
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1						
C0001	00006	P3	0,10	0,00	0,07	0,07
C0002	00008	P4	0,10	0,00	0,07	0,07
C0003	00007	P2	0,10	0,00	0,07	0,07
C0004	00005	P1	0,10	0,00	0,07	0,07
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,06	0,00	0,05	0,05
C0007	00011		0,06	0,00	0,05	0,05
C0008	00010		0,06	0,00	0,05	0,05
C0009	00009		0,06	0,00	0,05	0,05
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1 + Pressione del Vento (-Y) * 0.6						
C0001	00006	P3	0,08	0,00	0,06	0,06
C0002	00008	P4	0,08	0,00	0,06	0,06
C0003	00007	P2	0,11	0,00	0,08	0,08
C0004	00005	P1	0,11	0,00	0,08	0,08
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,07	0,00	0,05	0,05
C0007	00011		0,05	0,00	0,04	0,04
C0008	00010		0,05	0,00	0,04	0,04
C0009	00009		0,07	0,00	0,05	0,05
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1 + Pressione del Vento (+Y) * 0.6						
C0001	00006	P3	0,11	0,00	0,08	0,08
C0002	00008	P4	0,11	0,00	0,08	0,08
C0003	00007	P2	0,08	0,00	0,06	0,06
C0004	00005	P1	0,08	0,00	0,06	0,06

Id _w	N _{ps}	N _{ld}	W _{ed} [cm]	W ₀ [cm]	W _c [cm]	W _f [cm]
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,05	0,00	0,04	0,04
C0007	00011		0,07	0,00	0,05	0,05
C0008	00010		0,07	0,00	0,05	0,05
C0009	00009		0,05	0,00	0,04	0,04
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1 + Pressione del Vento (-X) * 0.6						
C0001	00006	P3	0,09	0,00	0,07	0,07
C0002	00008	P4	0,09	0,00	0,07	0,07
C0003	00007	P2	0,09	0,00	0,07	0,07
C0004	00005	P1	0,09	0,00	0,07	0,07
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,06	0,00	0,05	0,05
C0007	00011		0,06	0,00	0,05	0,05
C0008	00010		0,06	0,00	0,05	0,05
C0009	00009		0,06	0,00	0,05	0,05
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1 + Pressione del Vento (+X) * 0.6						
C0001	00006	P3	0,09	0,00	0,07	0,07
C0002	00008	P4	0,09	0,00	0,07	0,07
C0003	00007	P2	0,09	0,00	0,07	0,07
C0004	00005	P1	0,09	0,00	0,07	0,07
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,06	0,00	0,05	0,05
C0007	00011		0,06	0,00	0,05	0,05
C0008	00010		0,06	0,00	0,05	0,05
C0009	00009		0,06	0,00	0,05	0,05
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.5						
C0001	00006	P3	0,08	0,00	0,06	0,06
C0002	00008	P4	0,08	0,00	0,06	0,06
C0003	00007	P2	0,08	0,00	0,06	0,06
C0004	00005	P1	0,08	0,00	0,06	0,06
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,06	0,00	0,04	0,04
C0007	00011		0,06	0,00	0,04	0,04
C0008	00010		0,06	0,00	0,04	0,04
C0009	00009		0,06	0,00	0,04	0,04
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.5 + Pressione del Vento (+X) * 1						
C0001	00006	P3	0,08	0,00	0,06	0,06
C0002	00008	P4	0,08	0,00	0,06	0,06
C0003	00007	P2	0,08	0,00	0,06	0,06
C0004	00005	P1	0,07	0,00	0,06	0,06
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,05	0,00	0,04	0,04
C0007	00011		0,05	0,00	0,04	0,04
C0008	00010		0,05	0,00	0,04	0,04
C0009	00009		0,05	0,00	0,04	0,04
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.5 + Pressione del Vento (-X) * 1						
C0001	00006	P3	0,08	0,00	0,06	0,06
C0002	00008	P4	0,08	0,00	0,06	0,06
C0003	00007	P2	0,07	0,00	0,06	0,06
C0004	00005	P1	0,08	0,00	0,06	0,06
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,05	0,00	0,04	0,04
C0007	00011		0,05	0,00	0,04	0,04
C0008	00010		0,05	0,00	0,04	0,04
C0009	00009		0,05	0,00	0,04	0,04
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.5 + Pressione del Vento (+Y) * 1						
C0001	00006	P3	0,10	0,00	0,08	0,08
C0002	00008	P4	0,10	0,00	0,08	0,08
C0003	00007	P2	0,05	0,00	0,04	0,04
C0004	00005	P1	0,05	0,00	0,04	0,04
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,03	0,00	0,03	0,03
C0007	00011		0,07	0,00	0,05	0,05
C0008	00010		0,07	0,00	0,05	0,05
C0009	00009		0,03	0,00	0,03	0,03
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.5 + Pressione del Vento (-Y) * 1						
C0001	00006	P3	0,05	0,00	0,04	0,04
C0002	00008	P4	0,05	0,00	0,04	0,04
C0003	00007	P2	0,10	0,00	0,08	0,08
C0004	00005	P1	0,10	0,00	0,08	0,08
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,07	0,00	0,05	0,05
C0007	00011		0,03	0,00	0,03	0,03
C0008	00010		0,03	0,00	0,03	0,03
C0009	00009		0,07	0,00	0,05	0,05
SLE Freq:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.2						
C0001	00006	P3	0,08	0,00	0,06	0,06
C0002	00008	P4	0,08	0,00	0,06	0,06
C0003	00007	P2	0,08	0,00	0,06	0,06
C0004	00005	P1	0,08	0,00	0,06	0,06
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,05	0,00	0,04	0,04
C0007	00011		0,05	0,00	0,04	0,04
C0008	00010		0,05	0,00	0,04	0,04
C0009	00009		0,05	0,00	0,04	0,04

Id _w	N _{ps}	N _{ld}	W _{ed} [cm]	W ₀ [cm]	W _c [cm]	W _f [cm]
SLE Freq:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Pressione del Vento (+X) * 0.2						
C0001	00006	P3	0,07	0,00	0,06	0,06
C0002	00008	P4	0,07	0,00	0,06	0,06
C0003	00007	P2	0,07	0,00	0,06	0,06
C0004	00005	P1	0,07	0,00	0,06	0,06
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,05	0,00	0,04	0,04
C0007	00011		0,05	0,00	0,04	0,04
C0008	00010		0,05	0,00	0,04	0,04
C0009	00009		0,05	0,00	0,04	0,04
SLE Freq:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Pressione del Vento (-X) * 0.2						
C0001	00006	P3	0,07	0,00	0,06	0,06
C0002	00008	P4	0,07	0,00	0,06	0,06
C0003	00007	P2	0,07	0,00	0,06	0,06
C0004	00005	P1	0,07	0,00	0,06	0,06
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,05	0,00	0,04	0,04
C0007	00011		0,05	0,00	0,04	0,04
C0008	00010		0,05	0,00	0,04	0,04
C0009	00009		0,05	0,00	0,04	0,04
SLE Freq:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Pressione del Vento (+Y) * 0.2						
C0001	00006	P3	0,08	0,00	0,06	0,06
C0002	00008	P4	0,08	0,00	0,06	0,06
C0003	00007	P2	0,07	0,00	0,05	0,05
C0004	00005	P1	0,07	0,00	0,05	0,05
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,05	0,00	0,03	0,03
C0007	00011		0,05	0,00	0,04	0,04
C0008	00010		0,05	0,00	0,04	0,04
C0009	00009		0,05	0,00	0,03	0,03
SLE Freq:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Pressione del Vento (-Y) * 0.2						
C0001	00006	P3	0,07	0,00	0,05	0,05
C0002	00008	P4	0,07	0,00	0,05	0,05
C0003	00007	P2	0,08	0,00	0,06	0,06
C0004	00005	P1	0,08	0,00	0,06	0,06
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,05	0,00	0,04	0,04
C0007	00011		0,05	0,00	0,04	0,04
C0008	00010		0,05	0,00	0,04	0,04
C0009	00009		0,05	0,00	0,04	0,04
SLE Perm:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1						
C0001	00006	P3	0,07	0,00	0,06	0,06
C0002	00008	P4	0,07	0,00	0,06	0,06
C0003	00007	P2	0,07	0,00	0,06	0,06
C0004	00005	P1	0,07	0,00	0,06	0,06
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,05	0,00	0,04	0,04
C0007	00011		0,05	0,00	0,04	0,04
C0008	00010		0,05	0,00	0,04	0,04
C0009	00009		0,05	0,00	0,04	0,04
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (Sx + ECx) + 0.3 * (Sy + ECy) + 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,06	0,00	0,05	0,05
C0002	00008	P4	0,08	0,00	0,06	0,06
C0003	00007	P2	0,09	0,00	0,07	0,07
C0004	00005	P1	0,07	0,00	0,06	0,06
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,06	0,00	0,05	0,05
C0007	00011		0,05	0,00	0,04	0,04
C0008	00010		0,04	0,00	0,03	0,03
C0009	00009		0,05	0,00	0,04	0,04
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (Sx + ECx) - 0.3 * (Sy + ECy) + 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,07	0,00	0,06	0,06
C0002	00008	P4	0,09	0,00	0,07	0,07
C0003	00007	P2	0,08	0,00	0,06	0,06
C0004	00005	P1	0,06	0,00	0,05	0,05
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,05	0,00	0,04	0,04
C0007	00011		0,06	0,00	0,05	0,05
C0008	00010		0,05	0,00	0,04	0,04
C0009	00009		0,04	0,00	0,03	0,03
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (Sx + ECx) + 0.3 * (Sy + ECy) - 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,06	0,00	0,04	0,04
C0002	00008	P4	0,08	0,00	0,06	0,06
C0003	00007	P2	0,09	0,00	0,07	0,07
C0004	00005	P1	0,07	0,00	0,05	0,05
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,06	0,00	0,05	0,05
C0007	00011		0,05	0,00	0,04	0,04
C0008	00010		0,04	0,00	0,03	0,03
C0009	00009		0,05	0,00	0,04	0,04
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (Sx + ECx) - 0.3 * (Sy + ECy) - 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,06	0,00	0,04	0,04
C0002	00008	P4	0,08	0,00	0,06	0,06
C0003	00007	P2	0,09	0,00	0,07	0,07
C0004	00005	P1	0,07	0,00	0,05	0,05
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,06	0,00	0,05	0,05
C0007	00011		0,05	0,00	0,04	0,04
C0008	00010		0,04	0,00	0,03	0,03
C0009	00009		0,05	0,00	0,04	0,04

Id _w	N _{ps}	N _{id}	W _{ed} [cm]	W ₀ [cm]	W _c [cm]	W _f [cm]
C0001	00006	P3	0,07	0,00	0,05	0,05
C0002	00008	P4	0,09	0,00	0,07	0,07
C0003	00007	P2	0,08	0,00	0,06	0,06
C0004	00005	P1	0,06	0,00	0,04	0,04
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,05	0,00	0,04	0,04
C0007	00011		0,06	0,00	0,05	0,05
C0008	00010		0,05	0,00	0,04	0,04
C0009	00009		0,04	0,00	0,03	0,03
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (Sx + ECx) + 0.3 * (Sy - ECy) + 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,06	0,00	0,05	0,05
C0002	00008	P4	0,08	0,00	0,06	0,06
C0003	00007	P2	0,09	0,00	0,07	0,07
C0004	00005	P1	0,07	0,00	0,06	0,06
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,06	0,00	0,05	0,05
C0007	00011		0,05	0,00	0,04	0,04
C0008	00010		0,04	0,00	0,03	0,03
C0009	00009		0,05	0,00	0,04	0,04
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (Sx + ECx) - 0.3 * (Sy - ECy) + 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,07	0,00	0,06	0,06
C0002	00008	P4	0,09	0,00	0,07	0,07
C0003	00007	P2	0,08	0,00	0,06	0,06
C0004	00005	P1	0,06	0,00	0,05	0,05
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,05	0,00	0,04	0,04
C0007	00011		0,06	0,00	0,05	0,05
C0008	00010		0,05	0,00	0,04	0,04
C0009	00009		0,04	0,00	0,03	0,03
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (Sx + ECx) + 0.3 * (Sy - ECy) - 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,06	0,00	0,04	0,04
C0002	00008	P4	0,08	0,00	0,06	0,06
C0003	00007	P2	0,09	0,00	0,07	0,07
C0004	00005	P1	0,07	0,00	0,05	0,05
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,06	0,00	0,05	0,05
C0007	00011		0,05	0,00	0,04	0,04
C0008	00010		0,04	0,00	0,03	0,03
C0009	00009		0,05	0,00	0,04	0,04
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (Sx + ECx) - 0.3 * (Sy - ECy) - 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,07	0,00	0,05	0,05
C0002	00008	P4	0,09	0,00	0,07	0,07
C0003	00007	P2	0,08	0,00	0,06	0,06
C0004	00005	P1	0,06	0,00	0,04	0,04
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,05	0,00	0,04	0,04
C0007	00011		0,06	0,00	0,05	0,05
C0008	00010		0,05	0,00	0,04	0,04
C0009	00009		0,04	0,00	0,03	0,03
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (Sx + ECx) + 0.3 * (-Sy + ECy) + 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,07	0,00	0,06	0,06
C0002	00008	P4	0,09	0,00	0,07	0,07
C0003	00007	P2	0,08	0,00	0,06	0,06
C0004	00005	P1	0,06	0,00	0,05	0,05
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,05	0,00	0,04	0,04
C0007	00011		0,06	0,00	0,05	0,05
C0008	00010		0,05	0,00	0,04	0,04
C0009	00009		0,04	0,00	0,03	0,03
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (Sx + ECx) - 0.3 * (-Sy + ECy) + 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,06	0,00	0,05	0,05
C0002	00008	P4	0,08	0,00	0,06	0,06
C0003	00007	P2	0,09	0,00	0,07	0,07
C0004	00005	P1	0,07	0,00	0,06	0,06
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,06	0,00	0,05	0,05
C0007	00011		0,05	0,00	0,04	0,04
C0008	00010		0,04	0,00	0,03	0,03
C0009	00009		0,05	0,00	0,04	0,04
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (Sx + ECx) + 0.3 * (-Sy + ECy) - 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,07	0,00	0,05	0,05
C0002	00008	P4	0,09	0,00	0,07	0,07
C0003	00007	P2	0,08	0,00	0,06	0,06
C0004	00005	P1	0,06	0,00	0,04	0,04
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,05	0,00	0,04	0,04
C0007	00011		0,06	0,00	0,05	0,05
C0008	00010		0,05	0,00	0,04	0,04

Id _w	N _{ps}	N _{id}	W _{ed} [cm]	W ₀ [cm]	W _c [cm]	W _f [cm]
C0009	00009		0,04	0,00	0,03	0,03
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (Sx + ECx) - 0.3 * (-Sy + ECy) - 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,06	0,00	0,04	0,04
C0002	00008	P4	0,08	0,00	0,06	0,06
C0003	00007	P2	0,09	0,00	0,07	0,07
C0004	00005	P1	0,07	0,00	0,05	0,05
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,06	0,00	0,05	0,05
C0007	00011		0,05	0,00	0,04	0,04
C0008	00010		0,04	0,00	0,03	0,03
C0009	00009		0,05	0,00	0,04	0,04
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (Sx + ECx) + 0.3 * (-Sy - ECy) + 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,07	0,00	0,06	0,06
C0002	00008	P4	0,09	0,00	0,07	0,07
C0003	00007	P2	0,08	0,00	0,06	0,06
C0004	00005	P1	0,06	0,00	0,05	0,05
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,05	0,00	0,04	0,04
C0007	00011		0,06	0,00	0,05	0,05
C0008	00010		0,05	0,00	0,04	0,04
C0009	00009		0,04	0,00	0,03	0,03
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (Sx + ECx) - 0.3 * (-Sy - ECy) + 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,06	0,00	0,05	0,05
C0002	00008	P4	0,08	0,00	0,06	0,06
C0003	00007	P2	0,09	0,00	0,07	0,07
C0004	00005	P1	0,07	0,00	0,06	0,06
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,06	0,00	0,05	0,05
C0007	00011		0,05	0,00	0,04	0,04
C0008	00010		0,04	0,00	0,03	0,03
C0009	00009		0,05	0,00	0,04	0,04
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (Sx + ECx) + 0.3 * (-Sy - ECy) - 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,07	0,00	0,05	0,05
C0002	00008	P4	0,09	0,00	0,07	0,07
C0003	00007	P2	0,08	0,00	0,06	0,06
C0004	00005	P1	0,06	0,00	0,04	0,04
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,05	0,00	0,04	0,04
C0007	00011		0,06	0,00	0,05	0,05
C0008	00010		0,05	0,00	0,04	0,04
C0009	00009		0,04	0,00	0,03	0,03
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (Sx + ECx) - 0.3 * (-Sy - ECy) - 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,06	0,00	0,04	0,04
C0002	00008	P4	0,08	0,00	0,06	0,06
C0003	00007	P2	0,09	0,00	0,07	0,07
C0004	00005	P1	0,07	0,00	0,05	0,05
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,06	0,00	0,05	0,05
C0007	00011		0,05	0,00	0,04	0,04
C0008	00010		0,04	0,00	0,03	0,03
C0009	00009		0,05	0,00	0,04	0,04
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sx + ECx) + 0.3 * (Sy + ECy) + 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,08	0,00	0,06	0,06
C0002	00008	P4	0,06	0,00	0,05	0,05
C0003	00007	P2	0,07	0,00	0,06	0,06
C0004	00005	P1	0,09	0,00	0,07	0,07
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,05	0,00	0,04	0,04
C0007	00011		0,04	0,00	0,03	0,03
C0008	00010		0,05	0,00	0,04	0,04
C0009	00009		0,06	0,00	0,05	0,05
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sx + ECx) - 0.3 * (Sy + ECy) + 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,09	0,00	0,07	0,07
C0002	00008	P4	0,07	0,00	0,06	0,06
C0003	00007	P2	0,06	0,00	0,05	0,05
C0004	00005	P1	0,08	0,00	0,06	0,06
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,04	0,00	0,03	0,03
C0007	00011		0,05	0,00	0,04	0,04
C0008	00010		0,06	0,00	0,05	0,05
C0009	00009		0,05	0,00	0,04	0,04
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sx + ECx) + 0.3 * (Sy + ECy) - 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,08	0,00	0,06	0,06
C0002	00008	P4	0,06	0,00	0,04	0,04
C0003	00007	P2	0,07	0,00	0,05	0,05
C0004	00005	P1	0,09	0,00	0,07	0,07
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00

Id _w	N _{ps}	N _{ld}	W _{ed} [cm]	W ₀ [cm]	W _c [cm]	W _f [cm]
C0003	00007	P2	0,06	0,00	0,04	0,04
C0004	00005	P1	0,08	0,00	0,06	0,06
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,04	0,00	0,03	0,03
C0007	00011		0,05	0,00	0,04	0,04
C0008	00010		0,06	0,00	0,05	0,05
C0009	00009		0,05	0,00	0,04	0,04
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sx + ECx) - 0.3 * (-Sy + ECy) - 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,08	0,00	0,06	0,06
C0002	00008	P4	0,06	0,00	0,04	0,04
C0003	00007	P2	0,07	0,00	0,05	0,05
C0004	00005	P1	0,09	0,00	0,07	0,07
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,05	0,00	0,04	0,04
C0007	00011		0,04	0,00	0,03	0,03
C0008	00010		0,05	0,00	0,04	0,04
C0009	00009		0,06	0,00	0,05	0,05
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sx + ECx) + 0.3 * (-Sy - ECy) + 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,09	0,00	0,07	0,07
C0002	00008	P4	0,07	0,00	0,06	0,06
C0003	00007	P2	0,06	0,00	0,05	0,05
C0004	00005	P1	0,08	0,00	0,06	0,06
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,04	0,00	0,03	0,03
C0007	00011		0,05	0,00	0,04	0,04
C0008	00010		0,06	0,00	0,05	0,05
C0009	00009		0,05	0,00	0,04	0,04
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sx + ECx) - 0.3 * (-Sy - ECy) + 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,08	0,00	0,06	0,06
C0002	00008	P4	0,06	0,00	0,05	0,05
C0003	00007	P2	0,07	0,00	0,06	0,06
C0004	00005	P1	0,09	0,00	0,07	0,07
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,05	0,00	0,04	0,04
C0007	00011		0,04	0,00	0,03	0,03
C0008	00010		0,05	0,00	0,04	0,04
C0009	00009		0,06	0,00	0,05	0,05
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sx + ECx) + 0.3 * (-Sy - ECy) - 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,09	0,00	0,07	0,07
C0002	00008	P4	0,07	0,00	0,05	0,05
C0003	00007	P2	0,06	0,00	0,04	0,04
C0004	00005	P1	0,08	0,00	0,06	0,06
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,04	0,00	0,03	0,03
C0007	00011		0,05	0,00	0,04	0,04
C0008	00010		0,06	0,00	0,05	0,05
C0009	00009		0,05	0,00	0,04	0,04
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (Sx - ECx) + 0.3 * (Sy + ECy) + 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,06	0,00	0,05	0,05
C0002	00008	P4	0,08	0,00	0,06	0,06
C0003	00007	P2	0,09	0,00	0,07	0,07
C0004	00005	P1	0,07	0,00	0,06	0,06
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,06	0,00	0,05	0,05
C0007	00011		0,05	0,00	0,04	0,04
C0008	00010		0,04	0,00	0,03	0,03
C0009	00009		0,05	0,00	0,04	0,04
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (Sx - ECx) - 0.3 * (Sy + ECy) + 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,07	0,00	0,06	0,06
C0002	00008	P4	0,09	0,00	0,07	0,07
C0003	00007	P2	0,08	0,00	0,06	0,06
C0004	00005	P1	0,06	0,00	0,05	0,05
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,05	0,00	0,04	0,04
C0007	00011		0,06	0,00	0,05	0,05
C0008	00010		0,05	0,00	0,04	0,04
C0009	00009		0,04	0,00	0,03	0,03
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X)						

Id _w	N _{ps}	N _{ld}	W _{ed} [cm]	W ₀ [cm]	W _c [cm]	W _f [cm]
+0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (Sx - ECx) + 0.3 * (Sy + ECy) - 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,06	0,00	0,04	0,04
C0002	00008	P4	0,08	0,00	0,06	0,06
C0003	00007	P2	0,09	0,00	0,07	0,07
C0004	00005	P1	0,07	0,00	0,05	0,05
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,06	0,00	0,05	0,05
C0007	00011		0,05	0,00	0,04	0,04
C0008	00010		0,04	0,00	0,03	0,03
C0009	00009		0,05	0,00	0,04	0,04
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (Sx - ECx) - 0.3 * (Sy + ECy) - 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,07	0,00	0,05	0,05
C0002	00008	P4	0,09	0,00	0,07	0,07
C0003	00007	P2	0,08	0,00	0,06	0,06
C0004	00005	P1	0,06	0,00	0,04	0,04
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,05	0,00	0,04	0,04
C0007	00011		0,06	0,00	0,05	0,05
C0008	00010		0,05	0,00	0,04	0,04
C0009	00009		0,04	0,00	0,03	0,03
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (Sx - ECx) + 0.3 * (Sy - ECy) + 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,06	0,00	0,05	0,05
C0002	00008	P4	0,08	0,00	0,06	0,06
C0003	00007	P2	0,09	0,00	0,07	0,07
C0004	00005	P1	0,07	0,00	0,06	0,06
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,06	0,00	0,05	0,05
C0007	00011		0,05	0,00	0,04	0,04
C0008	00010		0,04	0,00	0,03	0,03
C0009	00009		0,05	0,00	0,04	0,04
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (Sx - ECx) - 0.3 * (Sy - ECy) + 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,07	0,00	0,06	0,06
C0002	00008	P4	0,09	0,00	0,07	0,07
C0003	00007	P2	0,08	0,00	0,06	0,06
C0004	00005	P1	0,06	0,00	0,05	0,05
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,05	0,00	0,04	0,04
C0007	00011		0,06	0,00	0,05	0,05
C0008	00010		0,05	0,00	0,04	0,04
C0009	00009		0,04	0,00	0,03	0,03
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (Sx - ECx) + 0.3 * (Sy - ECy) - 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,06	0,00	0,04	0,04
C0002	00008	P4	0,08	0,00	0,06	0,06
C0003	00007	P2	0,09	0,00	0,07	0,07
C0004	00005	P1	0,07	0,00	0,05	0,05
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,06	0,00	0,05	0,05
C0007	00011		0,05	0,00	0,04	0,04
C0008	00010		0,04	0,00	0,03	0,03
C0009	00009		0,05	0,00	0,04	0,04
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (Sx - ECx) - 0.3 * (Sy - ECy) - 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,07	0,00	0,05	0,05
C0002	00008	P4	0,09	0,00	0,07	0,07
C0003	00007	P2	0,08	0,00	0,06	0,06
C0004	00005	P1	0,06	0,00	0,04	0,04
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,05	0,00	0,04	0,04
C0007	00011		0,06	0,00	0,05	0,05
C0008	00010		0,05	0,00	0,04	0,04
C0009	00009		0,04	0,00	0,03	0,03
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (Sx - ECx) + 0.3 * (-Sy + ECy) + 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,07	0,00	0,06	0,06
C0002	00008	P4	0,09	0,00	0,07	0,07
C0003	00007	P2	0,08	0,00	0,06	0,06
C0004	00005	P1	0,06	0,00	0,05	0,05
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,05	0,00	0,04	0,04
C0007	00011		0,06	0,00	0,05	0,05
C0008	00010		0,05	0,00	0,04	0,04
C0009	00009		0,04	0,00	0,03	0,03
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (Sx - ECx) - 0.3 * (-Sy + ECy) + 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,06	0,00	0,05	0,05
C0002	00008	P4	0,08	0,00	0,06	0,06
C0003	00007	P2	0,09	0,00	0,07	0,07
C0004	00005	P1	0,07	0,00	0,06	0,06
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,06	0,00	0,05	0,05
C0007	00011		0,05	0,00	0,04	0,04

Id _w	N _{ps}	N _{id}	W _{ed} [cm]	W ₀ [cm]	W _c [cm]	W _f [cm]
C0008	00010		0,04	0,00	0,03	0,03
C0009	00009		0,05	0,00	0,04	0,04
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (Sx - ECx) + 0.3 * (-Sy + ECy) - 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,07	0,00	0,05	0,05
C0002	00008	P4	0,09	0,00	0,07	0,07
C0003	00007	P2	0,08	0,00	0,06	0,06
C0004	00005	P1	0,06	0,00	0,04	0,04
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,05	0,00	0,04	0,04
C0007	00011		0,06	0,00	0,05	0,05
C0008	00010		0,05	0,00	0,04	0,04
C0009	00009		0,04	0,00	0,03	0,03
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (Sx - ECx) - 0.3 * (-Sy + ECy) - 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,06	0,00	0,04	0,04
C0002	00008	P4	0,08	0,00	0,06	0,06
C0003	00007	P2	0,09	0,00	0,07	0,07
C0004	00005	P1	0,07	0,00	0,05	0,05
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,06	0,00	0,05	0,05
C0007	00011		0,05	0,00	0,04	0,04
C0008	00010		0,04	0,00	0,03	0,03
C0009	00009		0,05	0,00	0,04	0,04
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (Sx - ECx) + 0.3 * (-Sy - ECy) + 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,07	0,00	0,06	0,06
C0002	00008	P4	0,09	0,00	0,07	0,07
C0003	00007	P2	0,08	0,00	0,06	0,06
C0004	00005	P1	0,06	0,00	0,05	0,05
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,05	0,00	0,04	0,04
C0007	00011		0,06	0,00	0,05	0,05
C0008	00010		0,05	0,00	0,04	0,04
C0009	00009		0,04	0,00	0,03	0,03
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (Sx - ECx) - 0.3 * (-Sy - ECy) + 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,06	0,00	0,05	0,05
C0002	00008	P4	0,08	0,00	0,06	0,06
C0003	00007	P2	0,09	0,00	0,07	0,07
C0004	00005	P1	0,07	0,00	0,06	0,06
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,06	0,00	0,05	0,05
C0007	00011		0,05	0,00	0,04	0,04
C0008	00010		0,04	0,00	0,03	0,03
C0009	00009		0,05	0,00	0,04	0,04
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (Sx - ECx) + 0.3 * (-Sy - ECy) - 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,07	0,00	0,05	0,05
C0002	00008	P4	0,09	0,00	0,07	0,07
C0003	00007	P2	0,08	0,00	0,06	0,06
C0004	00005	P1	0,06	0,00	0,04	0,04
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,05	0,00	0,04	0,04
C0007	00011		0,06	0,00	0,05	0,05
C0008	00010		0,05	0,00	0,04	0,04
C0009	00009		0,04	0,00	0,03	0,03
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sx - ECx) + 0.3 * (Sy + ECy) + 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,06	0,00	0,04	0,04
C0002	00008	P4	0,08	0,00	0,06	0,06
C0003	00007	P2	0,09	0,00	0,07	0,07
C0004	00005	P1	0,07	0,00	0,05	0,05
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,06	0,00	0,05	0,05
C0007	00011		0,05	0,00	0,04	0,04
C0008	00010		0,04	0,00	0,03	0,03
C0009	00009		0,05	0,00	0,04	0,04
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sx - ECx) - 0.3 * (Sy + ECy) + 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,08	0,00	0,06	0,06
C0002	00008	P4	0,06	0,00	0,05	0,05
C0003	00007	P2	0,07	0,00	0,06	0,06
C0004	00005	P1	0,09	0,00	0,07	0,07
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,05	0,00	0,04	0,04
C0007	00011		0,04	0,00	0,03	0,03
C0008	00010		0,05	0,00	0,04	0,04
C0009	00009		0,06	0,00	0,05	0,05
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sx - ECx) - 0.3 * (Sy + ECy) + 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,09	0,00	0,07	0,07
C0002	00008	P4	0,07	0,00	0,06	0,06
C0003	00007	P2	0,06	0,00	0,05	0,05
C0004	00005	P1	0,08	0,00	0,06	0,06

Id _w	N _{ps}	N _{ld}	W _{ed} [cm]	W ₀ [cm]	W _c [cm]	W _f [cm]
C0002	00008	P4	0,06	0,00	0,05	0,05
C0003	00007	P2	0,07	0,00	0,06	0,06
C0004	00005	P1	0,09	0,00	0,07	0,07
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,05	0,00	0,04	0,04
C0007	00011		0,04	0,00	0,03	0,03
C0008	00010		0,05	0,00	0,04	0,04
C0009	00009		0,06	0,00	0,05	0,05
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sx - ECx) + 0.3 * (-Sy + ECy) - 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,09	0,00	0,07	0,07
C0002	00008	P4	0,07	0,00	0,05	0,05
C0003	00007	P2	0,06	0,00	0,04	0,04
C0004	00005	P1	0,08	0,00	0,06	0,06
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,04	0,00	0,03	0,03
C0007	00011		0,05	0,00	0,04	0,04
C0008	00010		0,06	0,00	0,05	0,05
C0009	00009		0,05	0,00	0,04	0,04
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sx - ECx) - 0.3 * (-Sy + ECy) - 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,08	0,00	0,06	0,06
C0002	00008	P4	0,06	0,00	0,04	0,04
C0003	00007	P2	0,07	0,00	0,05	0,05
C0004	00005	P1	0,09	0,00	0,07	0,07
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,05	0,00	0,04	0,04
C0007	00011		0,04	0,00	0,03	0,03
C0008	00010		0,05	0,00	0,04	0,04
C0009	00009		0,06	0,00	0,05	0,05
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sx - ECx) + 0.3 * (-Sy - ECy) + 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,09	0,00	0,07	0,07
C0002	00008	P4	0,07	0,00	0,06	0,06
C0003	00007	P2	0,06	0,00	0,05	0,05
C0004	00005	P1	0,08	0,00	0,06	0,06
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,04	0,00	0,03	0,03
C0007	00011		0,05	0,00	0,04	0,04
C0008	00010		0,06	0,00	0,05	0,05
C0009	00009		0,05	0,00	0,04	0,04
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sx - ECx) - 0.3 * (-Sy - ECy) + 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,08	0,00	0,06	0,06
C0002	00008	P4	0,06	0,00	0,05	0,05
C0003	00007	P2	0,07	0,00	0,06	0,06
C0004	00005	P1	0,09	0,00	0,07	0,07
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,05	0,00	0,04	0,04
C0007	00011		0,04	0,00	0,03	0,03
C0008	00010		0,05	0,00	0,04	0,04
C0009	00009		0,06	0,00	0,05	0,05
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sx - ECx) + 0.3 * (-Sy - ECy) - 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,09	0,00	0,07	0,07
C0002	00008	P4	0,07	0,00	0,05	0,05
C0003	00007	P2	0,06	0,00	0,04	0,04
C0004	00005	P1	0,08	0,00	0,06	0,06
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,04	0,00	0,03	0,03
C0007	00011		0,05	0,00	0,04	0,04
C0008	00010		0,06	0,00	0,05	0,05
C0009	00009		0,05	0,00	0,04	0,04
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sx - ECx) - 0.3 * (-Sy - ECy) - 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,08	0,00	0,06	0,06
C0002	00008	P4	0,06	0,00	0,04	0,04
C0003	00007	P2	0,07	0,00	0,05	0,05
C0004	00005	P1	0,09	0,00	0,07	0,07
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,05	0,00	0,04	0,04
C0007	00011		0,04	0,00	0,03	0,03
C0008	00010		0,05	0,00	0,04	0,04
C0009	00009		0,06	0,00	0,05	0,05
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (Sy + ECy) + 0.3 * (Sx + ECx) + 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,05	0,00	0,04	0,04
C0002	00008	P4	0,06	0,00	0,04	0,04
C0003	00007	P2	0,10	0,00	0,08	0,08
C0004	00005	P1	0,10	0,00	0,07	0,07
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,07	0,00	0,05	0,05
C0007	00011		0,04	0,00	0,03	0,03
C0008	00010		0,03	0,00	0,03	0,03
C0009	00009		0,07	0,00	0,05	0,05

Id _w	N _{ps}	N _{id}	W _{ed} [cm]	W ₀ [cm]	W _c [cm]	W _f [cm]
C0007	00011		0,03	0,00	0,03	0,03
C0008	00010		0,04	0,00	0,03	0,03
C0009	00009		0,07	0,00	0,05	0,05
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (Sy + ECy) - 0.3 * (-Sx + ECx) + 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,05	0,00	0,04	0,04
C0002	00008	P4	0,06	0,00	0,04	0,04
C0003	00007	P2	0,10	0,00	0,08	0,08
C0004	00005	P1	0,10	0,00	0,07	0,07
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,07	0,00	0,05	0,05
C0007	00011		0,04	0,00	0,03	0,03
C0008	00010		0,03	0,00	0,03	0,03
C0009	00009		0,07	0,00	0,05	0,05
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (Sy + ECy) + 0.3 * (-Sx + ECx) - 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,05	0,00	0,04	0,04
C0002	00008	P4	0,05	0,00	0,04	0,04
C0003	00007	P2	0,09	0,00	0,07	0,07
C0004	00005	P1	0,10	0,00	0,08	0,08
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,06	0,00	0,05	0,05
C0007	00011		0,03	0,00	0,02	0,02
C0008	00010		0,03	0,00	0,03	0,03
C0009	00009		0,07	0,00	0,05	0,05
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (Sy + ECy) - 0.3 * (-Sx + ECx) - 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,05	0,00	0,04	0,04
C0002	00008	P4	0,05	0,00	0,04	0,04
C0003	00007	P2	0,10	0,00	0,08	0,08
C0004	00005	P1	0,09	0,00	0,07	0,07
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,07	0,00	0,05	0,05
C0007	00011		0,03	0,00	0,03	0,03
C0008	00010		0,03	0,00	0,02	0,02
C0009	00009		0,06	0,00	0,05	0,05
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (Sy + ECy) + 0.3 * (-Sx - ECx) + 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,06	0,00	0,04	0,04
C0002	00008	P4	0,05	0,00	0,04	0,04
C0003	00007	P2	0,10	0,00	0,07	0,07
C0004	00005	P1	0,10	0,00	0,08	0,08
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,07	0,00	0,05	0,05
C0007	00011		0,03	0,00	0,03	0,03
C0008	00010		0,04	0,00	0,03	0,03
C0009	00009		0,07	0,00	0,05	0,05
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (Sy + ECy) - 0.3 * (-Sx - ECx) + 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,05	0,00	0,04	0,04
C0002	00008	P4	0,06	0,00	0,04	0,04
C0003	00007	P2	0,10	0,00	0,08	0,08
C0004	00005	P1	0,10	0,00	0,07	0,07
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,07	0,00	0,05	0,05
C0007	00011		0,04	0,00	0,03	0,03
C0008	00010		0,03	0,00	0,03	0,03
C0009	00009		0,07	0,00	0,05	0,05
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (Sy + ECy) + 0.3 * (-Sx - ECx) - 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,05	0,00	0,04	0,04
C0002	00008	P4	0,05	0,00	0,04	0,04
C0003	00007	P2	0,09	0,00	0,07	0,07
C0004	00005	P1	0,10	0,00	0,08	0,08
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,06	0,00	0,05	0,05
C0007	00011		0,03	0,00	0,02	0,02
C0008	00010		0,03	0,00	0,03	0,03
C0009	00009		0,07	0,00	0,05	0,05
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (Sy + ECy) - 0.3 * (-Sx - ECx) - 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,05	0,00	0,04	0,04
C0002	00008	P4	0,05	0,00	0,04	0,04
C0003	00007	P2	0,10	0,00	0,08	0,08
C0004	00005	P1	0,09	0,00	0,07	0,07
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,07	0,00	0,05	0,05
C0007	00011		0,03	0,00	0,03	0,03
C0008	00010		0,03	0,00	0,02	0,02
C0009	00009		0,06	0,00	0,05	0,05
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sy + ECy) + 0.3 * (Sx + ECx) + 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,10	0,00	0,07	0,07
C0002	00008	P4	0,10	0,00	0,08	0,08
C0003	00007	P2	0,06	0,00	0,04	0,04

Id _w	N _{ps}	N _{id}	W _{ed} [cm]	W ₀ [cm]	W _c [cm]	W _f [cm]
C0003	00007	P2	0,10	0,00	0,08	0,08
C0004	00005	P1	0,09	0,00	0,07	0,07
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,07	0,00	0,05	0,05
C0007	00011		0,03	0,00	0,03	0,03
C0008	00010		0,03	0,00	0,02	0,02
C0009	00009		0,06	0,00	0,05	0,05
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sy - ECy) + 0.3 * (Sx + ECx) + 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,10	0,00	0,07	0,07
C0002	00008	P4	0,10	0,00	0,08	0,08
C0003	00007	P2	0,06	0,00	0,04	0,04
C0004	00005	P1	0,05	0,00	0,04	0,04
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,04	0,00	0,03	0,03
C0007	00011		0,07	0,00	0,05	0,05
C0008	00010		0,07	0,00	0,05	0,05
C0009	00009		0,03	0,00	0,03	0,03
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sy - ECy) - 0.3 * (Sx + ECx) + 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,10	0,00	0,08	0,08
C0002	00008	P4	0,10	0,00	0,07	0,07
C0003	00007	P2	0,05	0,00	0,04	0,04
C0004	00005	P1	0,06	0,00	0,04	0,04
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,03	0,00	0,03	0,03
C0007	00011		0,07	0,00	0,05	0,05
C0008	00010		0,07	0,00	0,05	0,05
C0009	00009		0,04	0,00	0,03	0,03
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sy - ECy) + 0.3 * (Sx + ECx) - 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,09	0,00	0,07	0,07
C0002	00008	P4	0,10	0,00	0,08	0,08
C0003	00007	P2	0,05	0,00	0,04	0,04
C0004	00005	P1	0,05	0,00	0,04	0,04
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,03	0,00	0,03	0,03
C0007	00011		0,07	0,00	0,05	0,05
C0008	00010		0,06	0,00	0,05	0,05
C0009	00009		0,03	0,00	0,02	0,02
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sy - ECy) - 0.3 * (Sx + ECx) - 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,10	0,00	0,08	0,08
C0002	00008	P4	0,09	0,00	0,07	0,07
C0003	00007	P2	0,05	0,00	0,04	0,04
C0004	00005	P1	0,05	0,00	0,04	0,04
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,03	0,00	0,02	0,02
C0007	00011		0,06	0,00	0,05	0,05
C0008	00010		0,07	0,00	0,05	0,05
C0009	00009		0,03	0,00	0,03	0,03
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sy - ECy) + 0.3 * (Sx - ECx) + 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,10	0,00	0,07	0,07
C0002	00008	P4	0,10	0,00	0,08	0,08
C0003	00007	P2	0,06	0,00	0,04	0,04
C0004	00005	P1	0,05	0,00	0,04	0,04
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,04	0,00	0,03	0,03
C0007	00011		0,07	0,00	0,05	0,05
C0008	00010		0,07	0,00	0,05	0,05
C0009	00009		0,03	0,00	0,03	0,03
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sy - ECy) - 0.3 * (Sx - ECx) + 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,10	0,00	0,08	0,08
C0002	00008	P4	0,10	0,00	0,07	0,07
C0003	00007	P2	0,05	0,00	0,04	0,04
C0004	00005	P1	0,06	0,00	0,04	0,04
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,03	0,00	0,03	0,03
C0007	00011		0,07	0,00	0,05	0,05
C0008	00010		0,07	0,00	0,05	0,05
C0009	00009		0,04	0,00	0,03	0,03
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sy - ECy) + 0.3 * (Sx - ECx) - 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,09	0,00	0,07	0,07
C0002	00008	P4	0,10	0,00	0,08	0,08
C0003	00007	P2	0,05	0,00	0,04	0,04
C0004	00005	P1	0,05	0,00	0,04	0,04
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,03	0,00	0,03	0,03
C0007	00011		0,07	0,00	0,05	0,05
C0008	00010		0,06	0,00	0,05	0,05
C0009	00009		0,03	0,00	0,02	0,02
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X)						

Id _w	N _{ps}	N _{ld}	W _{ed} [cm]	W ₀ [cm]	W _c [cm]	W _f [cm]
+0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sy - ECy) - 0.3 * (Sx - ECx) - 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,10	0,00	0,08	0,08
C0002	00008	P4	0,09	0,00	0,07	0,07
C0003	00007	P2	0,05	0,00	0,04	0,04
C0004	00005	P1	0,05	0,00	0,04	0,04
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,03	0,00	0,02	0,02
C0007	00011		0,06	0,00	0,05	0,05
C0008	00010		0,07	0,00	0,05	0,05
C0009	00009		0,03	0,00	0,03	0,03
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sy - ECy) + 0.3 * (-Sx + ECx) + 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,10	0,00	0,08	0,08
C0002	00008	P4	0,10	0,00	0,07	0,07
C0003	00007	P2	0,05	0,00	0,04	0,04
C0004	00005	P1	0,06	0,00	0,04	0,04
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,03	0,00	0,03	0,03
C0007	00011		0,07	0,00	0,05	0,05
C0008	00010		0,07	0,00	0,05	0,05
C0009	00009		0,04	0,00	0,03	0,03
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sy - ECy) + 0.3 * (-Sx + ECx) + 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,10	0,00	0,07	0,07
C0002	00008	P4	0,10	0,00	0,08	0,08
C0003	00007	P2	0,06	0,00	0,04	0,04
C0004	00005	P1	0,05	0,00	0,04	0,04
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,04	0,00	0,03	0,03
C0007	00011		0,07	0,00	0,05	0,05
C0008	00010		0,07	0,00	0,05	0,05
C0009	00009		0,03	0,00	0,03	0,03
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sy - ECy) + 0.3 * (-Sx + ECx) - 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,10	0,00	0,08	0,08
C0002	00008	P4	0,09	0,00	0,07	0,07
C0003	00007	P2	0,05	0,00	0,04	0,04
C0004	00005	P1	0,05	0,00	0,04	0,04
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,03	0,00	0,02	0,02
C0007	00011		0,06	0,00	0,05	0,05
C0008	00010		0,07	0,00	0,05	0,05
C0009	00009		0,03	0,00	0,03	0,03
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sy - ECy) + 0.3 * (-Sx + ECx) - 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,09	0,00	0,07	0,07
C0002	00008	P4	0,10	0,00	0,08	0,08
C0003	00007	P2	0,05	0,00	0,04	0,04
C0004	00005	P1	0,05	0,00	0,04	0,04
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,03	0,00	0,03	0,03
C0007	00011		0,07	0,00	0,05	0,05
C0008	00010		0,06	0,00	0,05	0,05
C0009	00009		0,03	0,00	0,02	0,02
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sy - ECy) + 0.3 * (-Sx - ECx) + 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,10	0,00	0,08	0,08
C0002	00008	P4	0,10	0,00	0,07	0,07
C0003	00007	P2	0,05	0,00	0,04	0,04
C0004	00005	P1	0,06	0,00	0,04	0,04
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,03	0,00	0,03	0,03
C0007	00011		0,07	0,00	0,05	0,05
C0008	00010		0,07	0,00	0,05	0,05
C0009	00009		0,04	0,00	0,03	0,03
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sy - ECy) - 0.3 * (-Sx - ECx) + 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,10	0,00	0,07	0,07
C0002	00008	P4	0,10	0,00	0,08	0,08
C0003	00007	P2	0,06	0,00	0,04	0,04
C0004	00005	P1	0,05	0,00	0,04	0,04
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,04	0,00	0,03	0,03
C0007	00011		0,07	0,00	0,05	0,05
C0008	00010		0,07	0,00	0,05	0,05
C0009	00009		0,03	0,00	0,03	0,03
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sy - ECy) + 0.3 * (-Sx - ECx) - 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,10	0,00	0,08	0,08
C0002	00008	P4	0,09	0,00	0,07	0,07
C0003	00007	P2	0,05	0,00	0,04	0,04
C0004	00005	P1	0,05	0,00	0,04	0,04
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,03	0,00	0,02	0,02
C0007	00011		0,06	0,00	0,05	0,05

Id _w	N _{ps}	N _{id}	W _{ed} [cm]	W ₀ [cm]	W _c [cm]	W _f [cm]
C0008	00010		0,07	0,00	0,05	0,05
C0009	00009		0,03	0,00	0,03	0,03
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sy - ECy) - 0.3 * (-Sx - ECx) - 0.3 * Sz						
C0001	00006	P3	0,09	0,00	0,07	0,07
C0002	00008	P4	0,10	0,00	0,08	0,08
C0003	00007	P2	0,05	0,00	0,04	0,04
C0004	00005	P1	0,05	0,00	0,04	0,04
C0005	00247		0,00	0,00	0,00	0,00
C0006	00012		0,03	0,00	0,03	0,03
C0007	00011		0,07	0,00	0,05	0,05
C0008	00010		0,06	0,00	0,05	0,05
C0009	00009		0,03	0,00	0,02	0,02

LEGENDA:

Id_w	Identificativo del Punto Significativo (punto in cui viene calcolato il cedimento).
N_{ps}	Numero identificativo del Punto Significativo.
N_{id}	Numero identificativo dell'elemento verticale (pilastro, estremo parete, setto). [*]= indica la presenza di un nodo intermedio calcolato sulla base della parete/setto/muro.
W_{ed}	Cedimento edometrico.
W₀	Cedimento istantaneo.
W_c	Cedimento di consolidazione.
W_f	Cedimento finale.

GEOTECNICA - CEDIMENTI DIFFERENZIALI (Fondazione)

							Geotecnica - Cedimenti differenziali		
Id _w	Id _{pw}	Nodo i	Nodo f	L _{if} [cm]	DW _{if} [cm]	(L/DW) _{if}	(L/DW) _{im}	CS	
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1									
001	C0004-C0003	00005	00007	1.190	0,00	NS	200	NS	
002	C0001-C0002	00006	00008	1.190	0,00	NS	200	NS	
003	C0004-C0001	00005	00006	240	0,00	NS	200	NS	
004	C0003-C0002	00007	00008	240	0,00	NS	200	NS	
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1 + Pressione del Vento (-Y) * 0.6									
001	C0004-C0003	00005	00007	1.190	0,00	NS	200	NS	
002	C0001-C0002	00006	00008	1.190	0,00	NS	200	NS	
003	C0004-C0001	00005	00006	240	0,02	10.937,85	200	54,69	
004	C0003-C0002	00007	00008	240	0,02	10.937,86	200	54,69	
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1 + Pressione del Vento (+Y) * 0.6									
001	C0004-C0003	00005	00007	1.190	0,00	NS	200	NS	
002	C0001-C0002	00006	00008	1.190	0,00	NS	200	NS	
003	C0004-C0001	00005	00006	240	0,02	10.507,47	200	52,54	
004	C0003-C0002	00007	00008	240	0,02	10.507,48	200	52,54	
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1 + Pressione del Vento (-X) * 0.6									
001	C0004-C0003	00005	00007	1.190	0,00	NS	200	NS	
002	C0001-C0002	00006	00008	1.190	0,00	NS	200	NS	
003	C0004-C0001	00005	00006	240	0,00	NS	200	NS	
004	C0003-C0002	00007	00008	240	0,00	NS	200	NS	
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1 + Pressione del Vento (+X) * 0.6									
001	C0004-C0003	00005	00007	1.190	0,00	NS	200	NS	
002	C0001-C0002	00006	00008	1.190	0,00	NS	200	NS	
003	C0004-C0001	00005	00006	240	0,00	NS	200	NS	
004	C0003-C0002	00007	00008	240	0,00	NS	200	NS	
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.5									
001	C0004-C0003	00005	00007	1.190	0,00	NS	200	NS	
002	C0001-C0002	00006	00008	1.190	0,00	NS	200	NS	
003	C0004-C0001	00005	00006	240	0,00	NS	200	NS	
004	C0003-C0002	00007	00008	240	0,00	NS	200	NS	
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.5 + Pressione del Vento (+X) * 1									
001	C0004-C0003	00005	00007	1.190	0,00	NS	200	NS	
002	C0001-C0002	00006	00008	1.190	0,00	NS	200	NS	
003	C0004-C0001	00005	00006	240	0,00	NS	200	NS	
004	C0003-C0002	00007	00008	240	0,00	NS	200	NS	
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.5 + Pressione del Vento (-X) * 1									
001	C0004-C0003	00005	00007	1.190	0,00	NS	200	NS	
002	C0001-C0002	00006	00008	1.190	0,00	NS	200	NS	
003	C0004-C0001	00005	00006	240	0,00	NS	200	NS	
004	C0003-C0002	00007	00008	240	0,00	NS	200	NS	
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.5 + Pressione del Vento (+Y) * 1									
001	C0004-C0003	00005	00007	1.190	0,00	NS	200	NS	
002	C0001-C0002	00006	00008	1.190	0,00	NS	200	NS	
003	C0004-C0001	00005	00006	240	0,04	6.429,66	200	32,15	
004	C0003-C0002	00007	00008	240	0,04	6.429,71	200	32,15	
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.5 + Pressione del Vento (-Y) * 1									
001	C0004-C0003	00005	00007	1.190	0,00	NS	200	NS	
002	C0001-C0002	00006	00008	1.190	0,00	NS	200	NS	
003	C0004-C0001	00005	00006	240	0,04	6.578,95	200	32,89	
004	C0003-C0002	00007	00008	240	0,04	6.578,98	200	32,89	
SLE Freq:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.2									
001	C0004-C0003	00005	00007	1.190	0,00	NS	200	NS	
002	C0001-C0002	00006	00008	1.190	0,00	NS	200	NS	
003	C0004-C0001	00005	00006	240	0,00	NS	200	NS	
004	C0003-C0002	00007	00008	240	0,00	NS	200	NS	
SLE Freq:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Pressione del Vento (+X) * 0.2									

Geotecnica - Cedimenti differenziali								
Id _w	Id _{dw}	Nodo i	Nodo f	L _f [cm]	DW _f [cm]	(L/DW) _f	(L/DW) _{lim}	CS
002	C0001-C0002	00006	00008	1.190	0,00	NS	200	NS
003	C0004-C0001	00005	00006	240	0,04	6.829,08	200	34,15
004	C0003-C0002	00007	00008	240	0,04	6.805,85	200	34,03
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sy - Ecy) + 0.3 * (-Sx - ECx) + 0.3 * Sz								
001	C0004-C0003	00005	00007	1.190	0,00	NS	200	NS
002	C0001-C0002	00006	00008	1.190	0,00	NS	200	NS
003	C0004-C0001	00005	00006	240	0,04	6.792,90	200	33,96
004	C0003-C0002	00007	00008	240	0,04	6.816,03	200	34,08
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sy - Ecy) - 0.3 * (-Sx - ECx) + 0.3 * Sz								
001	C0004-C0003	00005	00007	1.190	0,00	NS	200	NS
002	C0001-C0002	00006	00008	1.190	0,00	NS	200	NS
003	C0004-C0001	00005	00006	240	0,04	6.812,96	200	34,06
004	C0003-C0002	00007	00008	240	0,04	6.790,03	200	33,95
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sy - Ecy) + 0.3 * (-Sx - ECx) - 0.3 * Sz								
001	C0004-C0003	00005	00007	1.190	0,00	NS	200	NS
002	C0001-C0002	00006	00008	1.190	0,00	NS	200	NS
003	C0004-C0001	00005	00006	240	0,04	6.807,56	200	34,04
004	C0003-C0002	00007	00008	240	0,04	6.830,76	200	34,15
Sisma allo SLD: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X) +0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sy - Ecy) - 0.3 * (-Sx - ECx) - 0.3 * Sz								
001	C0004-C0003	00005	00007	1.190	0,00	NS	200	NS
002	C0001-C0002	00006	00008	1.190	0,00	NS	200	NS
003	C0004-C0001	00005	00006	240	0,04	6.828,97	200	34,14
004	C0003-C0002	00007	00008	240	0,04	6.805,73	200	34,03

LEGENDA:

Id_w	Identificativo del Punto Significativo (punto in cui viene calcolato il cedimento).
Id_{dw}	Identificativo del cedimento differenziale.
L_f	Lunghezza del tratto ai cui estremi si valuta il cedimento differenziale.
DW_f	Cedimento differenziale.
(L/DW)_f	Distorsione angolare ([NS] = Non Significativo - per valori di (L/DW) _f maggiori o uguali di 50.000).
(L/DW)_{lim}	Distorsione angolare limite.
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
Nodo i, f	Identificativo dei nodi di estremità su cui si valuta il cedimento differenziale: [i] = Iniziale - [f] = Finale.

GEOTECNICA - VERIFICHE DEI CEDIMENTI DIFFERENZIALI (Fondazione)

Geotecnica - Verifiche dei cedimenti differenziali				
Id _w	Id _{dw}	(L/DW) _f	(L/DW) _{lim}	CS
001	C0004-C0003	NS	200	NS
002	C0001-C0002	NS	200	NS
003	C0004-C0001	4.911,28	200	24,56
004	C0003-C0002	4.911,33	200	24,56

LEGENDA:

Id_w	Identificativo del Punto Significativo (punto in cui viene calcolato il cedimento).
Id_{dw}	Identificativo del cedimento differenziale.
(L/DW)_f	Distorsione angolare ([NS] = Non Significativo - per valori di (L/DW) _f maggiori o uguali di 50.000).
(L/DW)_{lim}	Distorsione angolare limite.
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).

Sommario

1 - DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA.....	2
2 - NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	2
3 - MATERIALI IMPIEGATI E RESISTENZE DI CALCOLO	3
4 - TERRENO DI FONDAZIONE	5
5 - ANALISI DEI CARICHI.....	6
6 - VALUTAZIONE DELL'AZIONE SISMICA.....	6
6.1 Verifiche di regolarità	6
REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN PIANTA.....	6
REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN ALTEZZA	7
6.2 Classe di duttilità	7
6.3 Spettri di Progetto per S.L.U. e S.L.D.	7
6.4 Metodo di Analisi.....	9
6.5 Valutazione degli spostamenti	10
6.6 Combinazione delle componenti dell'azione sismica	10
6.7 Eccentricità accidentali.....	11
7 - AZIONI SULLA STRUTTURA	11
7.1 Stato Limite di Salvaguardia della Vita.....	11
7.2 Stato Limite di Danno	12
7.3 Stati Limite di Esercizio	13
Azione.....	13
8 - CODICE DI CALCOLO IMPIEGATO	14
8.1 Denominazione.....	14
8.2 Sintesi delle funzionalità generali	14
8.3 Sistemi di Riferimento	14
8.3.1 Riferimento globale	14
8.3.5 Riferimento locale per solette e platee	15
8.4 Modello di Calcolo.....	15
9 PROGETTO E VERIFICA DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI	16
9.1 Verifiche di Resistenza.....	16
9.1.1.1 Fondazioni superficiali	16
9.1.2.2 Verifiche di Deformabilità.....	16
9.2 DETTAGLI STRUTTURALI	16
10 - TABULATI DI CALCOLO.....	17

1 - DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA

Realizzazione platea di fondazione per cabina elettrica di monitoraggio, di dimensioni 8,05 m x 4,43 m con altezza di 0,20 m.

Vengono riportate di seguito due viste assonometriche contrapposte, allo scopo di consentire una migliore comprensione della struttura oggetto della presente relazione:

Vista Anteriore

La direzione di visualizzazione (bisettrice del cono ottico), relativamente al sistema di riferimento globale O,X,Y, Z, ha versore (1;1;-1)



2 - NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Le fasi di analisi e verifica della struttura sono state condotte in accordo alle seguenti disposizioni normative, per quanto applicabili in relazione al criterio di calcolo adottato dal progettista, evidenziato nel prosieguo della presente relazione:

Legge 5 novembre 1971 n. 1086 (G.U. 21 dicembre 1971 n. 321)

"Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica".

Legge 2 febbraio 1974 n. 64 (G.U. 21 marzo 1974 n. 76)

"Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche".

Indicazioni progettive per le nuove costruzioni in zone sismiche a cura del Ministero per la Ricerca scientifica - Roma 1981.

D. M. Infrastrutture Trasporti 17/01/2018 (G.U. 20/02/2018 n. 42 - Suppl. Ord. n. 8)

"Aggiornamento delle Norme tecniche per le Costruzioni".

Inoltre, in mancanza di specifiche indicazioni, ad integrazione della norma precedente e per quanto con esse non in contrasto, sono state utilizzate le indicazioni contenute nelle seguenti norme:

Circolare 21 gennaio 2019, n. 7 C.S.LL.PP. (G.U. Serie Generale n. 35 del 11/02/2019 - Suppl. Ord. n. 5)

Istruzioni per l'applicazione dell'«Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni"» di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018.

Eurocodice 3 - "Progettazione delle strutture in acciaio" - EN 1993-1-1.

3 - MATERIALI IMPIEGATI E RESISTENZE DI CALCOLO

Tutti i materiali strutturali impiegati devono essere muniti di marcatura "CE", ed essere conformi alle prescrizioni del "REGOLAMENTO (UE) N. 305/2011 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 9 marzo 2011", in merito ai prodotti da costruzione.

Per la realizzazione dell'opera in oggetto saranno impiegati i seguenti materiali:

MATERIALI CALCESTRUZZO ARMATO

N _{id}	g _k [N/m ³]	α _{T,i} [1/°C]	E [N/mm ²]	G [N/mm ²]	C _{Erid} [%]	Stz	R _{ck} [N/mm ²]	R _{cm} [N/mm ²]	%R _{ck}	g _c	Caratteristiche calcestruzzo armato					
											f _{cd} [N/mm ²]	f _{ctd} [N/mm ²]	f _{cfm} [N/mm ²]	N	n Ac	
C25/30_B450C - (C25/30)																
002	25.000	0,000010	31.447	13.103	60	P	30,00	-	0,85	1,50	14,11	1,19	3,07	15	003	

LEGENDA:

N_{id}	Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
g_k	Peso specifico.
α_{T,i}	Coefficiente di dilatazione termica.
E	Modulo elastico normale.
G	Modulo elastico tangenziale.
C_{Erid}	Coefficiente di riduzione del Modulo elastico normale per Analisi Sismica [E _{sisma} = E · C _{Erid}].
Stz	Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
R_{ck}	Resistenza caratteristica cubica.
R_{cm}	Resistenza media cubica.
%R_{ck}	Percentuale di riduzione della R _{ck} .
g_c	Coefficiente parziale di sicurezza del materiale.
f_{cd}	Resistenza di calcolo a compressione.
f_{ctd}	Resistenza di calcolo a trazione.
f_{cfm}	Resistenza media a trazione per flessione.
n Ac	Identificativo, nella relativa tabella materiali, dell'acciaio utilizzato: [-] = parametro NON significativo per il materiale.

MATERIALI ACCIAIO

N _{id}	g _k [N/m ³]	α _{T,i} [1/°C]	E [N/mm ²]	G [N/mm ²]	Stz	LMT	f _{yk} [N/mm ²]	f _{tk} [N/mm ²]	f _{yd} [N/mm ²]	f _{td} [N/mm ²]	g _s	Caratteristiche acciaio					
												g _{M1}	g _{M2}	g _{M3,SLV}	g _{M3,SLE}	g _{M7} NCnt	Cnt
S235 - Acciaio per Profilati - (S235)																	
001	78.500	0,000012	210.000	80.769	P	40	235,00	360,00	223,81	-	1,05	1,05	1,25	-	-	-	-
							80	215,00	360,00									204,76
Acciaio B450C - Acciaio in Tondini - (B450C)																	
003	78.500	0,000010	210.000	80.769	P	-	450,00	-	391,30	-	1,15	-	-	-	-	-	-

LEGENDA:

N_{id}	Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
g_k	Peso specifico.
α_{T,i}	Coefficiente di dilatazione termica.
E	Modulo elastico normale.
G	Modulo elastico tangenziale.
Stz	Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
LMT	Campo di validità in termini di spessore t, (per profili, piastre, saldature) o diametro, d (per bulloni, tondini, chiodi, viti, spinotti)
f_{yk}	Resistenza caratteristica allo snervamento
f_{tk}	Resistenza caratteristica a rottura
f_{yd}	Resistenza di calcolo
f_{td}	Resistenza di calcolo a Rottura (Bulloni).
g_s	Coefficiente parziale di sicurezza allo SLV del materiale.
g_{M1}	Coefficiente parziale di sicurezza per instabilità.
g_{M2}	Coefficiente parziale di sicurezza per sezioni tese indebolite.
g_{M3,SLV}	Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLV (Bulloni).
g_{M3,SLE}	Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLE (Bulloni).
g_{M7}	Coefficiente parziale di sicurezza precarico di bulloni ad alta resistenza (Bulloni - NCnt = con serraggio NON controllato; Cnt = con serraggio controllato). [-] = parametro NON significativo per il materiale.
NOTE	[-] = Parametro non significativo per il materiale.

TENSIONI AMMISSIBILI ALLO SLE DEI VARI MATERIALI

Tensioni ammissibili allo SLE dei vari materiali			
Materiale	SL	Tensione di verifica	$S_{d,amm}$ [N/mm ²]
C25/30_B450C	Caratteristica(RARA)	Compressione Calcestruzzo	14,94
	Quasi permanente	Compressione Calcestruzzo	11,21
Acciaio B450C	Caratteristica(RARA)	Trazione Acciaio	360,00

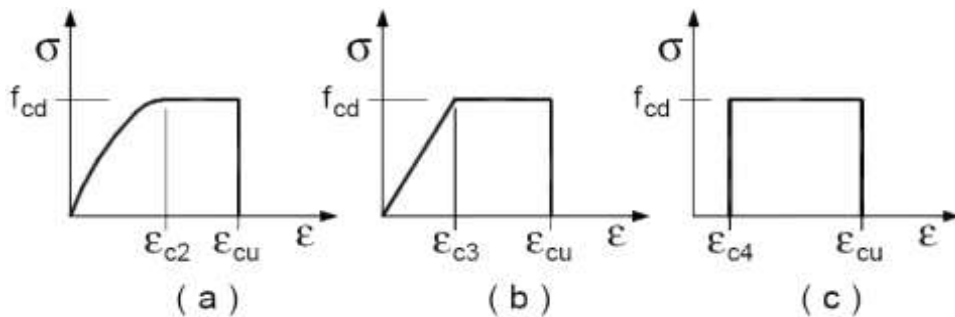
LEGENDA:

SL Stato limite di esercizio per cui si esegue la verifica.
 $S_{d,amm}$ Tensione ammissibile per la verifica.

I valori dei parametri caratteristici dei suddetti materiali sono riportati anche nei *"Tabulati di calcolo"*, nella relativa sezione.

Tutti i materiali impiegati dovranno essere comunque verificati con opportune prove di laboratorio secondo le prescrizioni della vigente Normativa.

I diagrammi costitutivi degli elementi in calcestruzzo sono stati adottati in conformità alle indicazioni riportate al §4.1.2.1.2.1 del D.M. 2018; in particolare per le verifiche effettuate a pressoflessione retta e pressoflessione deviata è adottato il modello (a) riportato nella seguente figura.



Diagrammi di calcolo tensione/deformazione del calcestruzzo.

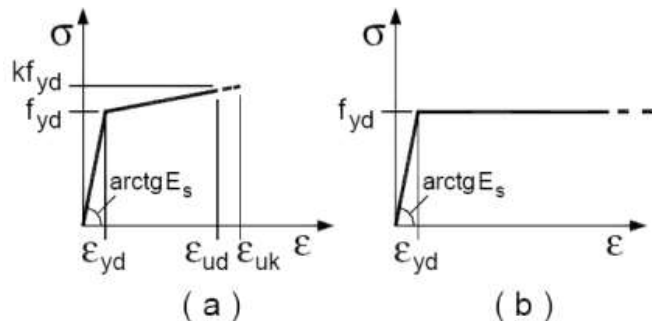
I valori di deformazione assunti sono:

$$\epsilon_{c2} = 0,0020;$$

$$\epsilon_{cu2} = 0,0035.$$

I diagrammi costitutivi dell'acciaio sono stati adottati in conformità alle indicazioni riportate al §4.1.2.1.2.2 del D.M. 2018; in particolare è adottato il modello elastico perfettamente plastico tipo (b) rappresentato nella figura sulla destra.

La resistenza di calcolo è data da f_{yk}/g_s . Il coefficiente di sicurezza g_s si assume pari a 1,15.



4 - TERRENO DI FONDAZIONE

Le proprietà meccaniche dei terreni sono state investigate mediante specifiche prove mirate alla misurazione della velocità delle onde di taglio negli strati del sottosuolo. In particolare, è stata calcolata una velocità di propagazione equivalente delle onde di taglio con la seguente relazione (eq. [3.2.1] D.M. 2018):

$$V_{S,eq} = \frac{H}{\sum_{i=1}^N \frac{h_i}{V_{S,i}}}$$

dove:

- h_i è lo spessore dell'i-simo strato;
- $V_{S,i}$ è la velocità delle onde di taglio nell'i-simo strato;
- N è il numero totale di strati investigati;
- H è la profondità del substrato con $V_S \geq 800$ m/s.

Le proprietà dei terreni sono, quindi, state ricondotte a quelle individuate nella seguente tabella, ponendo $H = 30$ m nella relazione precedente ed ottenendo il parametro $V_{S,30}$.

Categorie di sottosuolo che permettono l'utilizzo dell'approccio semplificato (Tab. 3.2. II D.M. 2018)

Categoria	Caratteristiche della superficie topografica
A	<i>Ammassi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi</i> caratterizzati da valori di velocità delle onde di taglio superiori a 800 m/s, eventualmente comprendenti in superficie terreni di caratteristiche meccaniche più scadenti con spessore massimo pari a 3 m.
B	<i>Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti</i> , caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 360 m/s e 800 m/s.
C	<i>Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti</i> con profondità del substrato superiori a 30 m, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 180 m/s e 360 m/s.
D	<i>Depositi di terreni a grana grossa scarsamente addensati o di terreni a grana fina scarsamente consistenti</i> , con profondità del substrato superiori a 30 m, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 100 e 180 m/s.
E	<i>Terreni con caratteristiche e valori di velocità equivalente riconducibili a quelle definite per le categorie C o D</i> , con profondità del substrato non superiore a 30 m.

Le indagini effettuate, mirate alla valutazione della velocità delle onde di taglio ($V_{S,30}$), permettono di classificare il profilo stratigrafico, ai fini della determinazione dell'azione sismica, di categoria **C [C - Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti]**.

Le costanti di sottofondo (alla Winkler) del terreno sono state corrette secondo la seguente espressione:

$$K = c \cdot K_1;$$

dove:

K_1 = costante di Winkler del terreno riferita alla piastra standard di lato $b = 30$ cm;

c = coefficiente di correzione, funzione del comportamento del terreno e della particolare geometria degli elementi di fondazione. Nel caso di "Riduzione Automatica" è dato dalle successive espressioni (Rif. *Evaluation of coefficients of subgrade reaction K. Terzaghi, 1955 p. 315*):

$$c = \left[\frac{(B + b)}{2 \cdot B} \right]^2 \quad \text{per terreni incoerenti}$$

$$c = \left(\frac{L/B + 0,5}{1,5 \cdot L/B} \right) \cdot \frac{b}{B} \quad \text{per terreni coerenti}$$

Essendo:

$b = 0,30$ m, dimensione della piastra standard;

L = lato maggiore della fondazione;

B = lato minore della fondazione.

Nel caso di stratigrafia la costante di sottofondo utilizzata nel calcolo delle **sollecitazioni** è quella del terreno a contatto con la fondazione, mentre nel calcolo dei **cedimenti** la costante di sottofondo utilizzata è calcolata come media pesata delle costanti di sottofondo presenti nel volume significativo della fondazione.

Tutti i parametri che caratterizzano i terreni di fondazione sono riportati nei "Tabulati di calcolo", nella relativa sezione. Per ulteriori dettagli si rimanda alle relazioni geologica e geotecnica.

5 - ANALISI DEI CARICHI

Un'accurata valutazione dei carichi è un requisito imprescindibile di una corretta progettazione, in particolare per le costruzioni realizzate in zona sismica. Essa, infatti, è fondamentale ai fini della determinazione delle forze sismiche, in quanto incide sulla valutazione delle masse e dei periodi propri della struttura dai quali dipendono i valori delle accelerazioni (ordinate degli spettri di progetto).

La valutazione dei carichi e dei sovraccarichi è stata effettuata in accordo con le disposizioni del punto 3.1 del **D.M. 2018**. In particolare, è stato fatto utile riferimento alle Tabelle 3.1.I e 3.1.II del D.M. 2018, per i pesi propri dei materiali e per la quantificazione e classificazione dei sovraccarichi, rispettivamente.

La valutazione dei carichi permanenti è effettuata sulle dimensioni definitive.

Le analisi effettuate, corredate da dettagliate descrizioni, oltre che nei "Tabulati di calcolo" nella relativa sezione, sono di seguito riportate:

ANALISI CARICHI

N _{id}	T. C.	Descrizione del Carico	Tipologie di Carico	Peso Proprio		Permanente NON Strutturale		Sovraccarico Accidentale		Analisi carichi
				Descrizione	PP	Descrizione	PNS	Descrizione	SA	Carico Neve
002	S	platea di fondazione	Abitazioni	*vedi le relative tabelle dei carichi	-	Carico cabina	5.000		0	0

LEGENDA:

N_{id} Numero identificativo dell'analisi di carico.

T. C. Identificativo del tipo di carico: [S] = Superficiale - [L] = Lineare - [C] = Concentrato.

PP, PNS, SA Valori, rispettivamente, del Peso Proprio, del Sovraccarico Permanente NON strutturale, del Sovraccarico Accidentale. Secondo il tipo di carico indicato nella colonna "T.C." ("S" - "L" - "C"), i valori riportati nelle colonne "PP", "PNS" e "SA", sono espressi in [N/m²] per carichi Superficiali, [N/m] per carichi Lineari, [N] per carichi Concentrati.

6 - VALUTAZIONE DELL'AZIONE SISMICA

L'azione sismica è stata valutata in conformità alle indicazioni riportate al §3.2 del D.M. 2018.

In particolare il procedimento per la definizione degli spettri di progetto per i vari Stati Limite per cui sono state effettuate le verifiche è stato il seguente:

- definizione della Vita Nominale e della Classe d'Uso della struttura, il cui uso combinato ha portato alla definizione del Periodo di Riferimento dell'azione sismica;
- individuazione, tramite latitudine e longitudine, dei parametri sismici di base a_g , F_0 e T_c^* per tutti e quattro gli Stati Limite previsti (SLO, SLD, SLV e SLC); l'individuazione è stata effettuata interpolando tra i 4 punti più vicini al punto di riferimento dell'edificio;
- determinazione dei coefficienti di amplificazione stratigrafica e topografica;
- calcolo del periodo T_c corrispondente all'inizio del tratto a velocità costante dello Spettro.

I dati così calcolati sono stati utilizzati per determinare gli Spettri di Progetto nelle verifiche agli Stati Limite considerate. Si riportano di seguito le coordinate geografiche del sito rispetto al Datum **ED50**:

Latitudine	Longitudine	Altitudine
[°]	[°]	[m]
41.339851	15.321687	320

6.1 Verifiche di regolarità

Sia per la scelta del metodo di calcolo, sia per la valutazione del fattore di comportamento adottato, deve essere effettuato il controllo della regolarità della struttura.

La tabella seguente riepiloga, per la struttura in esame, le condizioni di regolarità in pianta ed in altezza soddisfatte.

REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN PIANTA	
La distribuzione di masse e rigidezze è approssimativamente simmetrica rispetto a due direzioni ortogonali e la forma in pianta è compatta, ossia il contorno di ogni orizzontamento è convesso; il requisito può ritenersi soddisfatto, anche in presenza di rientranze in pianta, quando esse non influenzano significativamente la rigidezza nel piano	SI

dell'orizzontamento e, per ogni rientranza, l'area compresa tra il perimetro dell'orizzontamento e la linea convessa circoscritta all'orizzontamento non supera il 5% dell'area dell'orizzontamento	
Il rapporto tra i lati di un rettangolo in cui la costruzione risulta inscritta è inferiore a 4	SI
Ciascun orizzontamento ha una rigidezza nel proprio piano tanto maggiore della corrispondente rigidezza degli elementi strutturali verticali da potersi assumere che la sua deformazione in pianta influenzi in modo trascurabile la distribuzione delle azioni sismiche tra questi ultimi e ha resistenza sufficiente a garantire l'efficacia di tale distribuzione	SI

REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN ALTEZZA	
Tutti i sistemi resistenti alle azioni orizzontali si estendono per tutta l'altezza della costruzione o, se sono presenti parti aventi differenti altezze, fino alla sommità della rispettiva parte dell'edificio	SI
Massa e rigidezza rimangono costanti o variano gradualmente, senza bruschi cambiamenti, dalla base alla sommità della costruzione (le variazioni di massa da un orizzontamento all'altro non superano il 25 %, la rigidezza non si riduce da un orizzontamento a quello sovrastante più del 30% e non aumenta più del 10%); ai fini della rigidezza si possono considerare regolari in altezza strutture dotate di pareti o nuclei in c.a. o pareti e nuclei in muratura di sezione costante sull'altezza o di telai controventati in acciaio, ai quali sia affidato almeno il 50% dell'azione sismica alla base	SI
Il rapporto tra la capacità e la domanda allo SLV non è significativamente diverso, in termini di resistenza, per orizzontamenti successivi (tale rapporto, calcolato per un generico orizzontamento, non deve differire più del 30% dall'analogo rapporto calcolato per l'orizzontamento adiacente); può fare eccezione l'ultimo orizzontamento di strutture intelaiate di almeno tre orizzontamenti	SI
Eventuali restringimenti della sezione orizzontale della costruzione avvengano con continuità da un orizzontamento al successivo; oppure avvengano in modo che il rientro di un orizzontamento non superi il 10% della dimensione corrispondente all'orizzontamento immediatamente sottostante, né il 30% della dimensione corrispondente al primo orizzontamento. Fa eccezione l'ultimo orizzontamento di costruzioni di almeno quattro orizzontamenti, per il quale non sono previste limitazioni di restringimento	SI

La rigidezza è calcolata come rapporto fra il taglio complessivamente agente al piano e d , spostamento relativo di piano (il taglio di piano è la sommatoria delle azioni orizzontali agenti al di sopra del piano considerato).

Tutti i valori calcolati ed utilizzati per le verifiche sono riportati nei *"Tabulati di calcolo"* nella relativa sezione.

La struttura è pertanto:

in pianta REGOLARE	in altezza REGOLARE
------------------------------	-------------------------------

6.2 Classe di duttilità

La classe di duttilità è rappresentativa della capacità dell'edificio di dissipare energia in campo anelastico per azioni cicliche ripetute.

Le deformazioni anelastiche devono essere distribuite nel maggior numero di elementi duttili, in particolare le travi, salvaguardando in tal modo i pilastri e soprattutto i nodi travi pilastro che sono gli elementi più fragili.

Il D.M. 2018 definisce due tipi di comportamento strutturale:

- comportamento strutturale non-dissipativo;
- comportamento strutturale dissipativo.

Per strutture con comportamento strutturale dissipativo si distinguono due livelli di Capacità Dissipativa o Classi di Duttilità (CD).

- CD "A" (Alta);
- CD "B" (Media).

La differenza tra le due classi risiede nell'entità delle plasticizzazioni cui ci si riconduce in fase di progettazione; per ambedue le classi, onde assicurare alla struttura un comportamento dissipativo e duttile evitando rotture fragili e la formazione di meccanismi instabili impreveduti, si fa ricorso ai procedimenti tipici della gerarchia delle resistenze.

La struttura in esame è stata progettata in classe di duttilità "MEDIA" (CD"B").

6.3 Spettri di Progetto per S.L.U. e S.L.D.

L'edificio è stato progettato per una Vita Nominale pari a 50 e per Classe d'Uso pari a 1.

In base alle indagini geognostiche effettuate si è classificato il suolo di fondazione di categoria C, cui corrispondono i seguenti valori per i parametri necessari alla costruzione degli spettri di risposta orizzontale e verticale:

Stato Limite	a_g/g	F_0	Parametri di pericolosità sismica					
			T_c^* [s]	C_c	T_B [s]	T_C [s]	T_D [s]	S_s
SLO	0.0472	2.405	0.290	1.58	0.153	0.458	1.789	1.50
SLD	0.0504	2.436	0.301	1.56	0.156	0.469	1.802	1.50
SLV	0.1298	2.570	0.435	1.38	0.200	0.601	2.119	1.50
SLC	0.1716	2.586	0.459	1.36	0.208	0.624	2.286	1.43

Per la definizione degli spettri di risposta, oltre all'accelerazione (a_g) al suolo (dipendente dalla classificazione sismica del Comune) occorre determinare il Fattore di Comportamento (q).

Il Fattore di comportamento q è un fattore riduttivo delle forze elastiche introdotto per tenere conto delle capacità dissipative della struttura che dipende dal sistema costruttivo adottato, dalla Classe di Duttilità e dalla regolarità in altezza.

Si è inoltre assunto il **Coefficiente di Amplificazione Topografica** (S_T) pari a **1.00**.

Tali succitate caratteristiche sono riportate negli allegati "Tabulati di calcolo" al punto "DATI GENERALI ANALISI SISMICA".

Per la struttura in esame sono stati utilizzati i seguenti valori:

Stato Limite di Danno

Fattore di Comportamento (q_x) per sisma orizzontale in direzione X: **1.00**;
 Fattore di Comportamento (q_y) per sisma orizzontale in direzione Y: **1.00**;
 Fattore di Comportamento (q_z) per sisma verticale: **1.00** (se richiesto).

Stato Limite di salvaguardia della Vita

Fattore di Comportamento (q_x) per sisma orizzontale in direzione X: **2.716 (N.B.2)**;
 Fattore di Comportamento (q_y) per sisma orizzontale in direzione Y: **2.716 (N.B.2)**;
 Fattore di Comportamento (q_z) per sisma verticale: **1.50** (se richiesto).

Di seguito si esplicita il calcolo del fattore di comportamento per il sisma orizzontale:

	Dir. X	Dir. Y
Tipologia (§7.5.2.2 D.M. 2018)	A telaio	A telaio
Tipologia strutturale	con più campate	con più campate
a_u/a_1	1	1
q_0	4.000	4.000
k_R	1.00	

Il fattore di comportamento è calcolato secondo la relazione (7.3.1) del §7.3.1 del D.M. 2018:

$$q = q_0 \cdot k_R;$$

dove:

q_0 è il valore massimo del fattore di comportamento che dipende dal livello di duttilità attesa, dalla tipologia strutturale e dal rapporto a_u/a_1 tra il valore dell'azione sismica per il quale si verifica la formazione di un numero di cerniere plastiche tali da rendere la struttura labile e quello per il quale il primo elemento strutturale raggiunge la plasticizzazione a flessione;

k_R è un fattore riduttivo che dipende dalle caratteristiche di regolarità in altezza della costruzione, con valore pari ad 1 per costruzioni regolari in altezza e pari a 0,8 per costruzioni non regolari in altezza.

N.B.1: Per le costruzioni **regolari in pianta**, qualora non si proceda ad un'analisi non lineare finalizzata alla valutazione del rapporto a_u/a_1 , per esso possono essere adottati i valori indicati al §7.4.3.2 del D.M. 2018 per le diverse tipologie costruttive. Per le costruzioni **non regolari in pianta**, si possono adottare valori di a_u/a_1 pari alla media tra 1,0 ed i valori di volta in volta forniti per le diverse tipologie costruttive.

Valori massimi del valore di base q_0 del fattore di comportamento allo SLV per costruzioni d'acciaio (§ 7.5.2.2 D.M. 2018)(cfr. Tabella 7.3. II D.M. 2018)

Tipologia strutturale	q_0	
	CD "A"	CD "B"
a) Strutture intelaiate	5,0 a_u/a_1	4,0
c) Strutture con controventi eccentrici		
b1) Strutture con controventi concentrici a diagonale tesa attiva	4,0	4,0
b2) Strutture con controventi concentrici a V	2,5	2,0
d) Strutture a mensola o a pendolo inverso	2,0 a_u/a_1	2,0
e) Strutture intelaiate con controventi concentrici	4,0 a_u/a_1	4,0
f) Strutture intelaiate con tamponature in muratura	2,0	2,0

N.B.2: Al fine di evitare che le ordinate dello spettro di progetto allo SLV, ottenuto con il fattore di comportamento illustrato nei precedenti paragrafi, siano inferiori a quelle dello spettro allo SLD, è stato necessario ridurre il fattore di comportamento nel seguente modo (come previsto dalla Circolare 2019 delle NTC 2018 al punto C7.3.1):

$$q' = q_{ND} \cdot S_{e,SLV}(T_1) / S_{e,SLD}(T_1)$$

dove:

q_{ND} è il fattore di comportamento non dissipativo, assunto pari ad 1, ed in generale pari a:

$$1 \leq q_{ND} = (2/3) \cdot q_{o,CD''B''} \leq 1,5$$

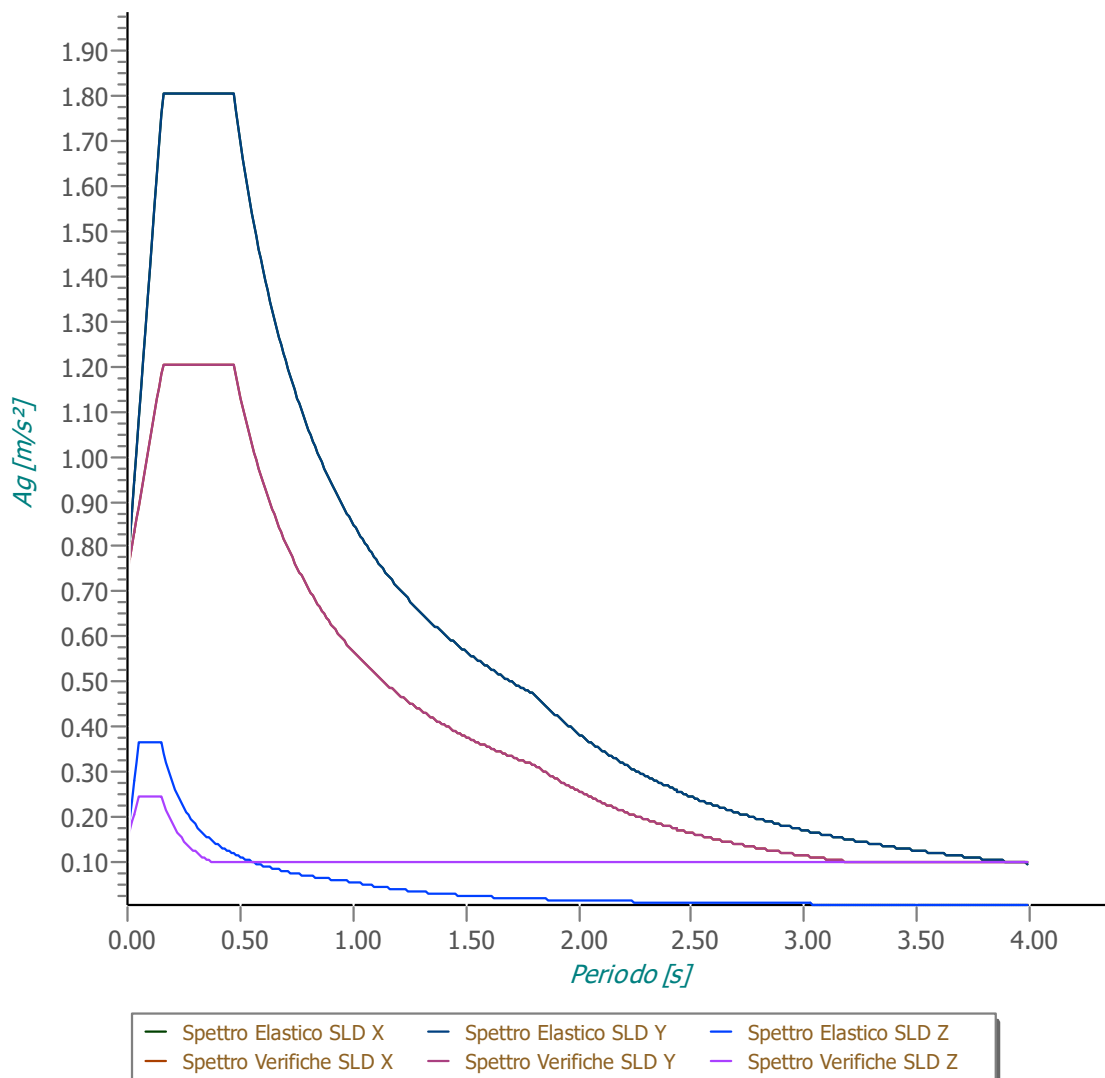
$q_{o,CD''B''}$ è il fattore di struttura per CD''B'' di cui nella Tab. 7.3.II;

T_1 è il periodo del primo modo di vibrare traslazionale nella direzione considerata;

$S_{e,SLV}(T_1)$ ed $S_{e,SLD}(T_1)$ sono la risposta spettrale elastica allo SLV e allo SLD, rispettivamente.

Gli spettri utilizzati sono riportati nella successiva figura.

Grafico degli Spettri di Risposta



6.4 Metodo di Analisi

Il calcolo delle azioni sismiche è stato eseguito in analisi dinamica modale, considerando il comportamento della struttura in regime elastico lineare.

Il numero di **modi di vibrazione** considerato (45) ha consentito, nelle varie condizioni, di mobilitare le seguenti percentuali delle masse della struttura:

Stato Limite	Direzione Sisma	%
salvaguardia della vita	X	100.00
salvaguardia della vita	Y	100.00
salvaguardia della vita	Z	100.00
salvaguardia della vita	Torsionale	-

Per valutare la risposta massima complessiva di una generica caratteristica E, conseguente alla sovrapposizione dei

modi, si è utilizzata una tecnica di combinazione probabilistica definita CQC (*Complete Quadratic Combination - Combinazione Quadratica Completa*):

$$E = \sqrt{\sum_{i,j=1,n} \rho_{ij} \cdot E_i \cdot E_j} \quad \rho_{ij} = \frac{8 \cdot \xi^2 \cdot (1 + \beta_{ij}) \cdot \beta_{ij}^{3/2}}{(1 - \beta_{ij}^2)^2 + 4 \cdot \xi^2 \cdot \beta_{ij} \cdot (1 + \beta_{ij})^2} \quad \beta_{ij} = \frac{T_j}{T_i}$$

dove:

- n è il numero di modi di vibrazione considerati;
- x è il coefficiente di smorzamento viscoso equivalente espresso in percentuale;
- b_{ij} è il rapporto tra le frequenze di ciascuna coppia i-j di modi di vibrazione.

Le sollecitazioni derivanti da tali azioni sono state composte poi con quelle derivanti da carichi verticali, orizzontali non sismici secondo le varie combinazioni di carico probabilistiche. Il calcolo è stato effettuato mediante un programma agli elementi finiti le cui caratteristiche verranno descritte nel seguito.

Il calcolo degli effetti dell'azione sismica è stato eseguito con riferimento alla struttura spaziale, tenendo cioè conto degli elementi interagenti fra loro secondo l'effettiva realizzazione escludendo i tamponamenti. Non ci sono approssimazioni su tetti inclinati, piani sfalsati o scale, solette, pareti irrigidenti e nuclei.

Si è tenuto conto delle deformabilità taglianti e flessionali degli elementi monodimensionali; muri, pareti, setti, solette sono stati correttamente schematizzati tramite elementi finiti a tre/quattro nodi con comportamento a guscio (sia a piastra che a lastra).

Sono stati considerati sei gradi di libertà per nodo; in ogni nodo della struttura sono state applicate le forze sismiche derivanti dalle masse circostanti.

Le sollecitazioni derivanti da tali forze sono state poi combinate con quelle derivanti dagli altri carichi come prima specificato.

6.5 Valutazione degli spostamenti

Gli spostamenti d_E della struttura sotto l'azione sismica di progetto allo SLV sono stati ottenuti moltiplicando per il fattore μ_d i valori d_{Ee} ottenuti dall'analisi lineare, dinamica o statica, secondo l'espressione seguente:

$$d_E = \pm m_d \cdot d_{Ee}$$

dove

$$m_d = q \quad \text{se } T_1 \geq T_c;$$

$$m_d = 1 + (q-1) \cdot T_c / T_1 \quad \text{se } T_1 < T_c.$$

In ogni caso m_d ≤ 5q - 4.

6.6 Combinazione delle componenti dell'azione sismica

Le azioni orizzontali dovute al sisma sulla struttura vengono convenzionalmente determinate come agenti separatamente in due direzioni tra loro ortogonali prefissate. In generale, però, le componenti orizzontali del sisma devono essere considerate come agenti simultaneamente. A tale scopo, la combinazione delle componenti orizzontali dell'azione sismica è stata tenuta in conto come segue:

- gli effetti delle azioni dovuti alla combinazione delle componenti orizzontali dell'azione sismica sono stati valutati mediante le seguenti combinazioni:

$$E_{EdX} \pm 0,30E_{EdY}$$

$$E_{EdY} \pm 0,30E_{EdX}$$

dove:

E_{EdX} rappresenta gli effetti dell'azione dovuti all'applicazione dell'azione sismica lungo l'asse orizzontale X scelto della struttura;

E_{EdY} rappresenta gli effetti dell'azione dovuti all'applicazione dell'azione sismica lungo l'asse orizzontale Y scelto della struttura.

L'azione sismica verticale deve essere considerata in presenza di: elementi pressoché orizzontali con luce superiore a 20 m, elementi pressoché orizzontali precompressi, elementi a sbalzo pressoché orizzontali con luce maggiore di 5 m, travi che sostengono colonne, strutture isolate.

La combinazione della componente verticale del sisma, qualora portata in conto, con quelle orizzontali è stata tenuta in conto come segue:

- gli effetti delle azioni dovuti alla combinazione delle componenti orizzontali e verticali del sisma sono stati valutati mediante le seguenti combinazioni:

$$E_{EdX} \pm 0,30E_{EdY} \pm 0,30E_{EdZ}$$

$$E_{EdY} \pm 0,30E_{EdX} \pm 0,30E_{EdZ}$$

$$E_{EdZ} \pm 0,30E_{EdX} \pm 0,30E_{EdY}$$

dove:

E_{EdX} e E_{EdY} sono gli effetti dell'azione sismica nelle direzioni orizzontali prima definite;

E_{EdZ} rappresenta gli effetti dell'azione dovuti all'applicazione della componente verticale dell'azione sismica di progetto.

6.7 Eccentricità accidentali

Per valutare le eccentricità accidentali, previste in aggiunta all'eccentricità effettiva sono state considerate condizioni di carico aggiuntive ottenute applicando l'azione sismica nelle posizioni del centro di massa di ogni piano ottenute traslando gli stessi, in ogni direzione considerata, di una distanza pari a +/- 5% della dimensione massima del piano in direzione perpendicolare all'azione sismica. Si noti che la distanza precedente, nel caso di distribuzione degli elementi non strutturali fortemente irregolare in pianta, viene raddoppiata ai sensi del § 7.2.3 del D.M. 2018.

7 - AZIONI SULLA STRUTTURA

I calcoli e le verifiche sono condotti con il metodo semiprobabilistico degli stati limite secondo le indicazioni del D.M. 2018. I carichi agenti sui solai, derivanti dall'analisi dei carichi, vengono ripartiti dal programma di calcolo in modo automatico sulle membrature (travi, pilastri, pareti, solette, platee, ecc.).

I carichi dovuti ai tamponamenti, sia sulle travi di fondazione che su quelle di piano, sono schematizzati come carichi lineari agenti esclusivamente sulle aste.

Su tutti gli elementi strutturali è inoltre possibile applicare direttamente ulteriori azioni concentrate e/o distribuite (variabili con legge lineare ed agenti lungo tutta l'asta o su tratti limitati di essa).

Le azioni introdotte direttamente sono combinate con le altre (carichi permanenti, accidentali e sisma) mediante le combinazioni di carico di seguito descritte; da esse si ottengono i valori probabilistici da impiegare successivamente nelle verifiche.

7.1 Stato Limite di Salvaguardia della Vita

Le azioni sulla costruzione sono state cumulate in modo da determinare condizioni di carico tali da risultare più sfavorevoli ai fini delle singole verifiche, tenendo conto della probabilità ridotta di intervento simultaneo di tutte le azioni con i rispettivi valori più sfavorevoli, come consentito dalle norme vigenti.

Per gli stati limite ultimi sono state adottate le combinazioni del tipo:

$$g_{G1} \cdot G_1 + g_{G2} \cdot G_2 + g_P \cdot P + g_{Q1} \cdot Q_{K1} + g_{Q2} \cdot y_{02} \cdot Q_{K2} + g_{Q3} \cdot y_{03} \cdot Q_{K3} + \dots \quad (1)$$

dove:

- G_1 rappresenta il peso proprio di tutti gli elementi strutturali; peso proprio del terreno, quando pertinente; forze indotte dal terreno (esclusi gli effetti di carichi variabili applicati al terreno); forze risultanti dalla pressione dell'acqua (quando si configurino costanti nel tempo);
- G_2 rappresenta il peso proprio di tutti gli elementi non strutturali;
- P rappresenta l'azione di pretensione e/o precompressione;
- Q azioni sulla struttura o sull'elemento strutturale con valori istantanei che possono risultare sensibilmente diversi fra loro nel tempo:
 - di lunga durata: agiscono con un'intensità significativa, anche non continuativamente, per un tempo non trascurabile rispetto alla vita nominale della struttura;
 - di breve durata: azioni che agiscono per un periodo di tempo breve rispetto alla vita nominale della struttura;
- Q_{ki} rappresenta il valore caratteristico della i-esima azione variabile;
- g_G, g_Q, g_P coefficienti parziali come definiti nella Tab. 2.6.I del D.M. 2018;
- y_{0i} sono i coefficienti di combinazione per tenere conto della ridotta probabilità di concomitanza delle azioni variabili con i rispettivi valori caratteristici.

Le **76 combinazioni** risultanti sono state costruite a partire dalle sollecitazioni caratteristiche calcolate per ogni condizione di carico elementare: ciascuna condizione di carico accidentale, a rotazione, è stata considerata sollecitazione di base (Q_{K1} nella formula precedente).

I coefficienti relativi a tali combinazioni di carico sono riportati negli allegati "Tabulati di calcolo".

In zona sismica, oltre alle sollecitazioni derivanti dalle generiche condizioni di carico statiche, devono essere considerate anche le sollecitazioni derivanti dal sisma. L'azione sismica è stata combinata con le altre azioni secondo la seguente relazione:

$$G_1+G_2+P+E+S_i y_{2i} \cdot Q_{ki};$$

dove:

- E rappresenta l'azione sismica per lo stato limite in esame;
- G₁ rappresenta peso proprio di tutti gli elementi strutturali;
- G₂ rappresenta il peso proprio di tutti gli elementi non strutturali;
- P rappresenta l'azione di pretensione e/o precompressione;
- y_{2i} coefficiente di combinazione delle azioni variabili Q_i;
- Q_{ki} valore caratteristico dell'azione variabile Q_i.

Gli effetti dell'azione sismica sono valutati tenendo conto delle masse associate ai seguenti carichi gravitazionali:

$$G_K+S_i(y_{2i} \cdot Q_{ki}).$$

I valori dei coefficienti y_{2i} sono riportati nella seguente tabella:

Categoria/Azione	y _{2i}
Categoria A - Ambienti ad uso residenziale	0,3
Categoria B - Uffici	0,3
Categoria C - Ambienti suscettibili di affollamento	0,6
Categoria D - Ambienti ad uso commerciale	0,6
Categoria E - Biblioteche, archivi, magazzini e ambienti ad uso industriale	0,8
Categoria F - Rimesse e parcheggi (per autoveicoli di peso ≤ 30 kN)	0,6
Categoria G - Rimesse e parcheggi (per autoveicoli di peso > 30 kN)	0,3
Categoria H - Coperture	0,0
Categoria I - Coperture praticabili	*
Categoria K - Coperture per usi speciali (impianti, eliporti, ...)	*
Vento	0,0
Neve (a quota ≤ 1000 m s.l.m.)	0,0
Neve (a quota > 1000 m s.l.m.)	0,2
Variazioni termiche	0,0
* "Da valutarsi caso per caso"	

Le verifiche strutturali e geotecniche delle fondazioni, sono state effettuate con l'Approccio 2 come definito al §2.6.1 del D.M. 2018, attraverso la combinazione **A1+M1+R3**. Le azioni sono state amplificate tramite i coefficienti della colonna A1 definiti nella Tab. 6.2.I del D.M. 2018.

I valori di resistenza del terreno sono stati ridotti tramite i coefficienti della colonna M1 definiti nella Tab. 6.2.II del D.M. 2018.

I valori calcolati delle resistenze totali dell'elemento strutturale sono stati divisi per i coefficienti R3 della Tab. 6.4.I del D.M. 2018 per le fondazioni superficiali.

Si è quindi provveduto a progettare le armature di ogni elemento strutturale per ciascuno dei valori ottenuti secondo le modalità precedentemente illustrate. Nella sezione relativa alle verifiche dei "Tabulati di calcolo" in allegato sono riportati, per brevità, i valori della sollecitazione relativi alla combinazione cui corrisponde il minimo valore del coefficiente di sicurezza.

7.2 Stato Limite di Danno

L'azione sismica, ottenuta dallo spettro di progetto per lo Stato Limite di Danno, è stata combinata con le altre azioni mediante una relazione del tutto analoga alla precedente:

$$G_1+G_2+P+E+S_i y_{2i} \cdot Q_{ki};$$

dove:

- E rappresenta l'azione sismica per lo stato limite in esame;
- G₁ rappresenta peso proprio di tutti gli elementi strutturali;
- G₂ rappresenta il peso proprio di tutti gli elementi non strutturali;
- P rappresenta l'azione di pretensione e/o precompressione;
- y_{2i} coefficiente di combinazione delle azioni variabili Q_i;
- Q_{ki} valore caratteristico dell'azione variabile Q_i.



EdiLus
Progettazione e Calcolo Strutturale

IMPIANTO AGRIVOLTAICO
Codice pratica A9HBFX5

ALLEGATO D
Relazione di calcolo Generale e
Tabulati di calcolo Platea di
fondazione per Cabine elettriche
di monitoraggio

Ai sensi del:

D.M. 17/01/2018 cap. 10 - Norme Tecniche per le Costruzioni

ACCA software S.p.A.

Contrada Rosole 13 - 83043 BAGNOLI IRPINO (AV) - Italy

Gli effetti dell'azione sismica sono valutati tenendo conto delle masse associate ai seguenti carichi gravitazionali:

$$G_k + S_i(y_{2i} \cdot Q_{ki}).$$

I valori dei coefficienti y_{2i} sono riportati nella tabella di cui allo SLV.

7.3 Stati Limite di Esercizio

Allo Stato Limite di Esercizio le sollecitazioni con cui sono state semiprogettate le aste in c.a. sono state ricavate applicando le formule riportate nel D.M. 2018 al §2.5.3. Per le verifiche agli stati limite di esercizio, a seconda dei casi, si fa riferimento alle seguenti combinazioni di carico:

rara	frequente	quasi permanente
$\sum_{j \geq 1} G_{kj} + P + Q_{k1} + \sum_{i > 1} \psi_{0i} \cdot Q_{ki}$	$\sum_{j \geq 1} G_{kj} + P + \psi_{11} \cdot Q_{k1} + \sum_{i > 1} \psi_{2i} \cdot Q_{ki}$	$\sum_{j \geq 1} G_{kj} + P + \sum_{i > 1} \psi_{2i} \cdot Q_{ki}$

dove:

- G_{kj} : valore caratteristico della j-esima azione permanente;
- P_{kh} : valore caratteristico della h-esima deformazione impressa;
- Q_{ki} : valore caratteristico dell'azione variabile di base di ogni combinazione;
- Q_{ki} : valore caratteristico della i-esima azione variabile;
- y_{0i} : coefficiente atto a definire i valori delle azioni ammissibili di durata breve ma ancora significativi nei riguardi della possibile concomitanza con altre azioni variabili;
- y_{1i} : coefficiente atto a definire i valori delle azioni ammissibili ai frattili di ordine 0,95 delle distribuzioni dei valori istantanei;
- y_{2i} : coefficiente atto a definire i valori quasi permanenti delle azioni ammissibili ai valori medi delle distribuzioni dei valori istantanei.

Ai coefficienti y_{0i} , y_{1i} , y_{2i} sono attribuiti i seguenti valori:

Azione	y_{0i}	y_{1i}	y_{2i}
Categoria A – Ambienti ad uso residenziale	0,7	0,5	0,3
Categoria B – Uffici	0,7	0,5	0,3
Categoria C – Ambienti suscettibili di affollamento	0,7	0,7	0,6
Categoria D – Ambienti ad uso commerciale	0,7	0,7	0,6
Categoria E – Biblioteche, archivi, magazzini e ambienti ad uso industriale	1,0	0,9	0,8
Categoria F – Rimesse e parcheggi (per autoveicoli di peso ≤ 30 kN)	0,7	0,7	0,6
Categoria G – Rimesse e parcheggi (per autoveicoli di peso > 30 kN)	0,7	0,5	0,3
Categoria H – Coperture	0,0	0,0	0,0
Vento	0,6	0,2	0,0
Neve (a quota ≤ 1000 m s.l.m.)	0,5	0,2	0,0
Neve (a quota > 1000 m s.l.m.)	0,7	0,5	0,2
Variazioni termiche	0,6	0,5	0,0

In maniera analoga a quanto illustrato nel caso dello SLU le combinazioni risultanti sono state costruite a partire dalle sollecitazioni caratteristiche calcolate per ogni condizione di carico; a turno ogni condizione di carico accidentale è stata considerata sollecitazione di base [Q_{k1} nella formula (1)], con ciò dando origine a tanti valori combinati. Per ognuna delle combinazioni ottenute, in funzione dell'elemento (trave, pilastro, etc...) sono state effettuate le verifiche allo SLE (tensioni, deformazioni e fessurazione).

Negli allegati "Tabulati Di Calcolo" sono riportanti i coefficienti relativi alle combinazioni di calcolo generate relativamente alle combinazioni di azioni "Quasi Permanente" (1), "Frequente" (5) e "Rara" (10).

Nelle sezioni relative alle verifiche allo SLE dei citati tabulati, inoltre, sono riportati i valori delle sollecitazioni relativi alle combinazioni che hanno originato i risultati più gravosi.

8 - CODICE DI CALCOLO IMPIEGATO

8.1 Denominazione

Nome del Software	EdiLus
Versione	usBIM(b) [64bit]
Caratteristiche del Software	Software per il calcolo di strutture agli elementi finiti per Windows
Numero di serie	22121440
Intestatario Licenza	MONTEMURRO ing. ROBERTO
Produzione e Distribuzione	ACCA software S.p.A. Contrada Rosole 13 83043 BAGNOLI IRPINO (AV) - Italy Tel. 0827/69504 r.a. - Fax 0827/601235 e-mail: info@acca.it - Internet: www.acca.it

8.2 Sintesi delle funzionalità generali

Il pacchetto consente di modellare la struttura, di effettuare il dimensionamento e le verifiche di tutti gli elementi strutturali e di generare gli elaborati grafici esecutivi.

È una procedura integrata dotata di tutte le funzionalità necessarie per consentire il calcolo completo di una struttura mediante il metodo degli elementi finiti (FEM); la modellazione della struttura è realizzata tramite elementi Beam (travi e pilastri) e Shell (platee, pareti, solette, setti, travi-parete).

L'input della struttura avviene per oggetti (travi, pilastri, solai, solette, pareti, etc.) in un ambiente grafico integrato; il modello di calcolo agli elementi finiti, che può essere visualizzato in qualsiasi momento in una apposita finestra, viene generato dinamicamente dal software.

Apposite funzioni consentono la creazione e la manutenzione di archivi Sezioni, Materiali e Carichi; tali archivi sono generali, nel senso che sono creati una tantum e sono pronti per ogni calcolo, potendoli comunque integrare/modificare in ogni momento.

L'utente non può modificare il codice ma soltanto eseguire delle scelte come:

- definire i vincoli di estremità per ciascuna asta (vincoli interni) e gli eventuali vincoli nei nodi (vincoli esterni);
- modificare i parametri necessari alla definizione dell'azione sismica;
- definire condizioni di carico;
- definire gli impalcati come rigidi o meno.

Il programma è dotato di un manuale tecnico ed operativo. L'assistenza è effettuata direttamente dalla casa produttrice, mediante linea telefonica o e-mail.

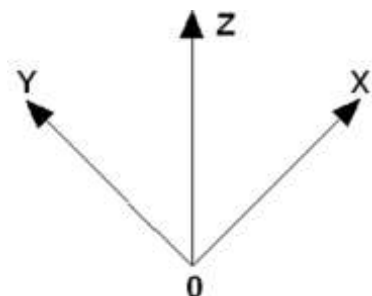
Tutti i risultati del calcolo sono forniti, oltre che in formato numerico, anche in formato grafico permettendo così di evidenziare agevolmente eventuali incongruenze.

Il programma consente la stampa di tutti i dati di input, dei dati del modello strutturale utilizzato, dei risultati del calcolo e delle verifiche dei diagrammi delle sollecitazioni e delle deformate.

8.3 Sistemi di Riferimento

8.3.1 Riferimento globale

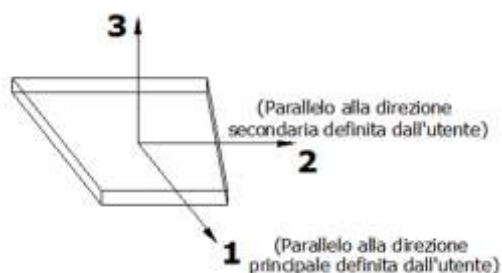
Il sistema di riferimento globale, rispetto al quale va riferita l'intera struttura, è costituito da una terna di assi cartesiani sinistrorsa O, X, Y, Z (X, Y, e Z sono disposti e orientati rispettivamente secondo il pollice, l'indice ed il medio della mano destra, una volta posizionati questi ultimi a 90° tra loro).



8.3.5 Riferimento locale per solette e platee

Ciascuna soletta e platea è caratterizzata da un sistema di riferimento locale 1,2,3 così definito:

- asse 1, coincidente con la direzione principale di armatura;
- asse 2, coincidente con la direzione secondaria di armatura;
- asse 3, ortogonale al piano della parete, che completa la terna levogira.



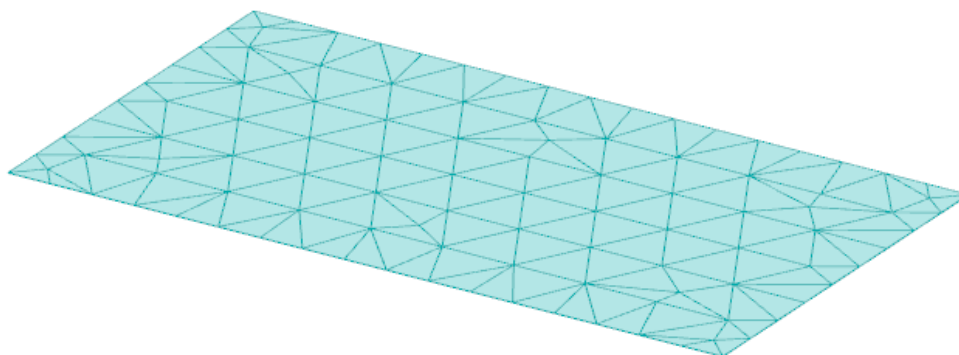
8.4 Modello di Calcolo

Il modello della struttura viene creato automaticamente dal codice di calcolo, individuando i vari elementi strutturali e fornendo le loro caratteristiche geometriche e meccaniche.

Viene definita un'opportuna numerazione degli elementi (nodi, aste, shell) costituenti il modello, al fine di individuare celermente ed univocamente ciascun elemento nei "*Tabulati di calcolo*".

Qui di seguito è fornita una rappresentazione grafica dettagliata della discretizzazione operata con evidenziazione dei nodi e degli elementi.

Vista Anteriore



Le aste in **c.a.**, in **acciaio**, sia travi che pilastri, sono schematizzate con un tratto flessibile centrale e da due tratti (braccetti) rigidi alle estremità. I nodi vengono posizionati sull'asse verticale dei pilastri, in corrispondenza dell'estradosso della trave più alta che in esso si collega. Tramite i braccetti i tratti flessibili sono quindi collegati ad esso. In questa maniera il nodo risulta perfettamente aderente alla realtà poiché vengono presi in conto tutti gli eventuali disassamenti degli elementi con gli effetti che si possono determinare, quali momenti flettenti/torcenti aggiuntivi.

Le sollecitazioni vengono determinate solo per il tratto flessibile. Sui tratti rigidi, infatti, essendo (teoricamente) nulle le deformazioni, le sollecitazioni risultano indeterminate.

Questa schematizzazione dei nodi viene automaticamente realizzata dal programma anche quando il nodo sia determinato dall'incontro di più travi senza il pilastro, o all'attacco di travi/pilastri con elementi shell.

La modellazione del materiale degli elementi in c.a., acciaio e legno segue la classica teoria dell'elasticità lineare; per cui il materiale è caratterizzato oltre che dal peso specifico, da un modulo elastico (E) e un modulo tagliante (G).

La possibile fessurazione degli elementi in c.a. è stata tenuta in conto nel modello considerando un opportuno decremento del modulo di elasticità e del modulo di taglio, nei limiti di quanto previsto dalla normativa vigente per ciascuno stato limite.

Gli eventuali elementi di **fondazione** (travi, platee, plinti, plinti su pali e pali) sono modellati assumendo un comportamento elastico-lineare sia a trazione che a compressione.

9 PROGETTO E VERIFICA DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI

La verifica degli elementi allo SLU avviene col seguente procedimento:

- si costruiscono le combinazioni non sismiche in base al D.M. 2018, ottenendo un insieme di sollecitazioni;
- si combinano tali sollecitazioni con quelle dovute all'azione del sisma secondo quanto indicato nel §2.5.3, relazione (2.5.5) del D.M. 2018;
- per sollecitazioni semplici (flessione retta, taglio, etc.) si individuano i valori minimo e massimo con cui progettare o verificare l'elemento considerato; per sollecitazioni composte (pressoflessione retta/deviata) vengono eseguite le verifiche per tutte le possibili combinazioni e solo a seguito di ciò si individua quella che ha originato il minimo coefficiente di sicurezza.

9.1 Verifiche di Resistenza

9.1.1.1 Fondazioni superficiali

Le metodologie, i modelli usati ed i risultati del calcolo del carico limite sono esposti nella relazione GEOTECNICA.

9.1.2.2 Verifiche di Deformabilità

Sono state condotte le verifiche definite al §4.2.4.2 del D.M. 2018 e in particolare si citano:

- Verifiche agli spostamenti verticali per i singoli elementi (§4.2.4.2.1 D.M. 2018).
- Verifiche agli spostamenti laterali per i singoli elementi (§4.2.4.2.2 D.M. 2018).
- Verifiche agli spostamenti per il piano e per l'edificio (§4.2.4.2.2 D.M. 2018).

I relativi risultati sono riportati nei "Tabulati di calcolo".

9.2 DETTAGLI STRUTTURALI

Il progetto delle strutture è stato condotto rispettando i dettagli strutturali previsti dal D.M. 2018, nel seguito illustrati. Il rispetto dei dettagli può essere evinto, oltreché dagli elaborati grafici, anche dalle verifiche riportate nei tabulati allegati alla presente relazione.

10 - TABULATI DI CALCOLO

MATERIALI CALCESTRUZZO ARMATO

N _{id}	g _k [N/m ³]	a _{T,i} [1/°C]	E [N/mm ²]	G [N/mm ²]	C _{End} [%]	Stz	R _{ck} [N/mm ²]	R _{cm} [N/mm ²]	%R _{ck}	g _c	f _{cd} [N/mm ²]	Caratteristiche calcestruzzo armato			
												f _{ctd} [N/mm ²]	f _{ctm} [N/mm ²]	N	n Ac
C25/30_B450C - (C25/30)															
002	25.000	0,000010	31.447	13.103	60	P	30,00	-	0,85	1,50	14,11	1,19	3,07	15	003

LEGENDA:

- N_{id} Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
- g_k Peso specifico.
- a_{T,i} Coefficiente di dilatazione termica.
- E Modulo elastico normale.
- G Modulo elastico tangenziale.
- C_{End} Coefficiente di riduzione del Modulo elastico normale per Analisi Sismica [E_{sisma} = E·C_{End}].
- Stz Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
- R_{ck} Resistenza caratteristica cubica.
- R_{cm} Resistenza media cubica.
- %R_{ck} Percentuale di riduzione della R_{ck}.
- g_c Coefficiente parziale di sicurezza del materiale.
- f_{cd} Resistenza di calcolo a compressione.
- f_{ctd} Resistenza di calcolo a trazione.
- f_{ctm} Resistenza media a trazione per flessione.
- n Ac Identificativo, nella relativa tabella materiali, dell'acciaio utilizzato: [-] = parametro NON significativo per il materiale.

MATERIALI ACCIAIO

N _{id}	g _k [N/m ³]	a _{T,i} [1/°C]	E [N/mm ²]	G [N/mm ²]	Stz	LMT	f _{yk} [N/mm ²]	f _{tk} [N/mm ²]	f _{yd} [N/mm ²]	f _{td} [N/mm ²]	g _s	g _{M1}	g _{M2}	g _{M3,SLV}	g _{M3,SLE}	g _{M7}	
																NCnt	Cnt
S235 - Acciaio per Profilati - (S235)																	
001	78.500	0,000012	210.000	80.769	P	40	235,00	360,00	223,81	-	1,05	1,05	1,25	-	-	-	-
							80	215,00	360,00									204,76
Acciaio B450C - Acciaio in Tondini - (B450C)																	
003	78.500	0,000010	210.000	80.769	P	-	450,00	-	391,30	-	1,15	-	-	-	-	-	-

LEGENDA:

- N_{id} Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
- g_k Peso specifico.
- a_{T,i} Coefficiente di dilatazione termica.
- E Modulo elastico normale.
- G Modulo elastico tangenziale.
- Stz Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
- LMT Campo di validità in termini di spessore t, (per profili, piastre, saldature) o diametro, d (per bulloni, tondini, chiodi, viti, spinotti)
- f_{yk} Resistenza caratteristica allo snervamento
- f_{tk} Resistenza caratteristica a rottura
- f_{yd} Resistenza di calcolo
- f_{td} Resistenza di calcolo a Rottura (Bulloni).
- g_s Coefficiente parziale di sicurezza allo SLV del materiale.
- g_{M1} Coefficiente parziale di sicurezza per instabilità.
- g_{M2} Coefficiente parziale di sicurezza per sezioni tese indebolite.
- g_{M3,SLV} Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLV (Bulloni).
- g_{M3,SLE} Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLE (Bulloni).
- g_{M7} Coefficiente parziale di sicurezza precarico di bulloni ad alta resistenza (Bulloni - NCnt = con serraggio NON controllato; Cnt = con serraggio controllato). [-] = parametro NON significativo per il materiale.
- NOTE [-] = Parametro non significativo per il materiale.

TENSIONI AMMISSIBILI ALLO SLE DEI VARI MATERIALI

Materiale	SL	Tensioni ammissibili allo SLE dei vari materiali	
		Tensione di verifica	S _{d,amm} [N/mm ²]
C25/30_B450C	Caratteristica(RARA)	Compressione Calcestruzzo	14,94
	Quasi permanente	Compressione Calcestruzzo	11,21
Acciaio B450C	Caratteristica(RARA)	Trazione Acciaio	360,00

LEGENDA:

- SL Stato limite di esercizio per cui si esegue la verifica.
- S_{d,amm} Tensione ammissibile per la verifica.

TERRENI

N _{TRN}	g _T [N/m ³]	g _{Ts} [N/m ³]	K1			f	c _u [N/mm ²]	c'	E _d [N/mm ²]	E _{cu} [N/mm ²]	A _{S-B}	ST_P
			K _{1X} [N/cm ²]	K _{1Y} [N/cm ²]	K _{1Z} [N/cm ²]							
Coltre areata												
T001	18.730	20.590	10	10	30	20	0,049	0,000	10	39	0,750	NO

LEGENDA:

- N_{TRN} Numero identificativo del terreno.
- g_T Peso specifico del terreno.
- g_{Ts} Peso specifico saturo del terreno.

N _{TRN}	g _T	g _{TS}	K1			f	c _u	c'	E _d	E _{cu}	A _{S-B}	ST_P
			K _{1X}	K _{1Y}	K _{1Z}							
	[N/m ²]	[N/m ²]	[N/cm ²]	[N/cm ²]	[N/cm ²]	[°]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		
K1	Valori della costante di Winkler riferita alla piastra Standard di lato b = 30 cm nelle direzioni degli assi del riferimento globale X (K _{1X}), Y (K _{1Y}), e Z (K _{1Z}).											
f	Angolo di attrito del terreno.											
c _u	Coesione non drenata.											
c'	Coesione efficace.											
E _d	Modulo edometrico.											
E _{cu}	Modulo elastico in condizione non drenate.											
A _{S-B}	Parametro "A" di Skempton-Bjerrum per pressioni interstiziali.											
ST_P	[SI]: Il terreno è usato nella valutazione delle spinte a tergo delle pareti/muri controterra; [NO]: Il terreno NON è usato nella valutazione delle spinte a tergo delle pareti/muri controterra.											

SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche

SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche

Id _{comb}	CC 01	CC 02	CC 03	CC 04	CC 05	CC 06	CC 07
	Carico Permanente	Permanenti NON Strutturali	Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.	Pressione del Vento (+X)	Pressione del Vento (-X)	Pressione del Vento (+Y)	Pressione del Vento (-Y)
01	1,00	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	1,00	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
03	1,00	0,80	0,00	0,00	0,00	0,90	0,00
04	1,00	0,80	0,00	0,00	0,90	0,00	0,00
05	1,00	0,80	0,00	0,90	0,00	0,00	0,00
06	1,00	0,80	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00
07	1,00	0,80	1,50	0,00	0,00	0,00	0,90
08	1,00	0,80	1,50	0,00	0,00	0,90	0,00
09	1,00	0,80	1,50	0,00	0,90	0,00	0,00
10	1,00	0,80	1,50	0,90	0,00	0,00	0,00
11	1,00	0,80	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00
12	1,00	0,80	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00
13	1,00	0,80	0,75	1,50	0,00	0,00	0,00
14	1,00	0,80	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00
15	1,00	0,80	0,75	0,00	1,50	0,00	0,00
16	1,00	0,80	0,00	0,00	0,00	1,50	0,00
17	1,00	0,80	0,75	0,00	0,00	1,50	0,00
18	1,00	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50
19	1,00	0,80	0,75	0,00	0,00	0,00	1,50
20	1,30	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	1,30	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
22	1,30	0,80	0,00	0,00	0,00	0,90	0,00
23	1,30	0,80	0,00	0,00	0,90	0,00	0,00
24	1,30	0,80	0,00	0,90	0,00	0,00	0,00
25	1,30	0,80	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00
26	1,30	0,80	1,50	0,00	0,00	0,00	0,90
27	1,30	0,80	1,50	0,00	0,00	0,90	0,00
28	1,30	0,80	1,50	0,00	0,90	0,00	0,00
29	1,30	0,80	1,50	0,90	0,00	0,00	0,00
30	1,30	0,80	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00
31	1,30	0,80	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00
32	1,30	0,80	0,75	1,50	0,00	0,00	0,00
33	1,30	0,80	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00
34	1,30	0,80	0,75	0,00	1,50	0,00	0,00
35	1,30	0,80	0,00	0,00	0,00	1,50	0,00
36	1,30	0,80	0,75	0,00	0,00	1,50	0,00
37	1,30	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50
38	1,30	0,80	0,75	0,00	0,00	0,00	1,50
39	1,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	1,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
41	1,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,90	0,00
42	1,00	1,50	0,00	0,00	0,90	0,00	0,00
43	1,00	1,50	0,00	0,90	0,00	0,00	0,00
44	1,00	1,50	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00
45	1,00	1,50	1,50	0,00	0,00	0,00	0,90
46	1,00	1,50	1,50	0,00	0,00	0,90	0,00
47	1,00	1,50	1,50	0,00	0,90	0,00	0,00
48	1,00	1,50	1,50	0,90	0,00	0,00	0,00
49	1,00	1,50	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00
50	1,00	1,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00
51	1,00	1,50	0,75	1,50	0,00	0,00	0,00
52	1,00	1,50	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00
53	1,00	1,50	0,75	0,00	1,50	0,00	0,00
54	1,00	1,50	0,00	0,00	0,00	1,50	0,00
55	1,00	1,50	0,75	0,00	0,00	1,50	0,00
56	1,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50
57	1,00	1,50	0,75	0,00	0,00	0,00	1,50
58	1,30	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Id _{comb}	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Permanenti NON Strutturali	CC 03 Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.	CC 04 Pressione del Vento (+X)	CC 05 Pressione del Vento (-X)	CC 06 Pressione del Vento (+Y)	CC 07 Pressione del Vento (-Y)
59	1,30	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
60	1,30	1,50	0,00	0,00	0,00	0,90	0,00
61	1,30	1,50	0,00	0,00	0,90	0,00	0,00
62	1,30	1,50	0,00	0,90	0,00	0,00	0,00
63	1,30	1,50	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00
64	1,30	1,50	1,50	0,00	0,00	0,00	0,90
65	1,30	1,50	1,50	0,00	0,00	0,90	0,00
66	1,30	1,50	1,50	0,00	0,90	0,00	0,00
67	1,30	1,50	1,50	0,90	0,00	0,00	0,00
68	1,30	1,50	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00
69	1,30	1,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00
70	1,30	1,50	0,75	1,50	0,00	0,00	0,00
71	1,30	1,50	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00
72	1,30	1,50	0,75	0,00	1,50	0,00	0,00
73	1,30	1,50	0,00	0,00	0,00	1,50	0,00
74	1,30	1,50	0,75	0,00	0,00	1,50	0,00
75	1,30	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50
76	1,30	1,50	0,75	0,00	0,00	0,00	1,50

LEGGENDA:

- Id_{comb} Numero identificativo della Combinazione di Carico.
- CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
- CC 01= Carico Permanente
- CC 02= Permanenti NON Strutturali
- CC 03= Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.
- CC 04= Pressione del Vento (+X)
- CC 05= Pressione del Vento (-X)
- CC 06= Pressione del Vento (+Y)
- CC 07= Pressione del Vento (-Y)

SLU: Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche

Id _{comb}	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Permanenti NON Strutturali	CC 03 Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.	CC 04 Pressione del Vento (+X)	CC 05 Pressione del Vento (-X)	CC 06 Pressione del Vento (+Y)	CC 07 Pressione del Vento (-Y)
01	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

LEGGENDA:

- Id_{comb} Numero identificativo della Combinazione di Carico.
- CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
- CC 01= Carico Permanente
- CC 02= Permanenti NON Strutturali
- CC 03= Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.
- CC 04= Pressione del Vento (+X)
- CC 05= Pressione del Vento (-X)
- CC 06= Pressione del Vento (+Y)
- CC 07= Pressione del Vento (-Y)

COMBINAZIONI SISMICHE

Alle combinazioni riportate nella precedente tabella è stato aggiunto l'effetto del sisma. L'azione sismica è stata considerata come caratterizzata da tre componenti traslazionali lungo i tre assi globali X, Y e Z; la risposta della struttura è stata calcolata separatamente per i tre effetti e quindi combinata secondo la seguente espressione simbolica:

$$a = a_i + 0,3 \cdot a_{ii} + 0,3 \cdot a_{iii}$$

con a effetto totale dell'azione sismica, a_i, a_{ii} e a_{iii} azioni sismiche nelle tre direzioni. E' stata effettuata una rotazione degli indici e dei segni, per cui le combinazioni totali generate sono le:

(con a'_p sollecitazione dovuta alla combinazione delle condizioni statiche e a sollecitazione dovuta al sisma; in particolare a_x, a_y, a_z, a_{ex}, a_{ey} sono rispettivamente le sollecitazioni dovute al sisma agente in direzione x, in direzioni y, in direzione z, per eccentricità accidentale positiva in direzione x e per eccentricità accidentale positiva in direzione y)

- 1) a'_p+(a_x+a_{ex})+0,3•(a_y+a_{ey})+0,3•a_z; 2) a'_p+(a_x+a_{ex})-0,3•(a_y+a_{ey})+0,3•a_z;
- 3) a'_p+(a_x+a_{ex})+0,3•(a_y+a_{ey})-0,3•a_z; 4) a'_p+(a_x+a_{ex})-0,3•(a_y+a_{ey})-0,3•a_z;
- 5) a'_p+(a_x+a_{ex})+0,3•(a_y-a_{ey})+0,3•a_z; 6) a'_p+(a_x+a_{ex})-0,3•(a_y-a_{ey})+0,3•a_z;
- 7) a'_p+(a_x+a_{ex})+0,3•(a_y-a_{ey})-0,3•a_z; 8) a'_p+(a_x+a_{ex})-0,3•(a_y-a_{ey})-0,3•a_z;
- 9) a'_p+(a_x-a_{ex})+0,3•(a_y+a_{ey})+0,3•a_z; 10) a'_p+(a_x-a_{ex})-0,3•(a_y+a_{ey})+0,3•a_z;
- 11) a'_p+(a_x-a_{ex})+0,3•(a_y+a_{ey})-0,3•a_z; 12) a'_p+(a_x-a_{ex})-0,3•(a_y+a_{ey})-0,3•a_z;
- 13) a'_p+(a_x-a_{ex})+0,3•(a_y-a_{ey})+0,3•a_z; 14) a'_p+(a_x-a_{ex})-0,3•(a_y-a_{ey})+0,3•a_z;
- 15) a'_p+(a_x-a_{ex})+0,3•(a_y-a_{ey})-0,3•a_z; 16) a'_p+(a_x-a_{ex})-0,3•(a_y-a_{ey})-0,3•a_z;
- 17) a'_p+(a_y+a_{ey})+0,3•(a_x+a_{ex})+0,3•a_z; 18) a'_p+(a_y+a_{ey})-0,3•(a_x+a_{ex})+0,3•a_z;
- 19) a'_p+(a_y+a_{ey})+0,3•(a_x+a_{ex})-0,3•a_z; 20) a'_p+(a_y+a_{ey})-0,3•(a_x+a_{ex})-0,3•a_z;
- 21) a'_p+(a_y+a_{ey})+0,3•(a_x-a_{ex})+0,3•a_z; 22) a'_p+(a_y+a_{ey})-0,3•(a_x-a_{ex})+0,3•a_z;
- 23) a'_p+(a_y+a_{ey})+0,3•(a_x-a_{ex})-0,3•a_z; 24) a'_p+(a_y+a_{ey})-0,3•(a_x-a_{ex})-0,3•a_z;
- 25) a'_p+(a_y-a_{ey})+0,3•(a_x+a_{ex})+0,3•a_z; 26) a'_p+(a_y-a_{ey})-0,3•(a_x+a_{ex})+0,3•a_z;
- 27) a'_p+(a_y-a_{ey})+0,3•(a_x+a_{ex})-0,3•a_z; 28) a'_p+(a_y-a_{ey})-0,3•(a_x+a_{ex})-0,3•a_z;
- 29) a'_p+(a_y-a_{ey})+0,3•(a_x-a_{ex})+0,3•a_z; 30) a'_p+(a_y-a_{ey})-0,3•(a_x-a_{ex})+0,3•a_z;

31) $a'_p+(a_y-a_{ey})+0,3\cdot(a_x-a_{ex})-0,3\cdot a_z$; 32) $a'_p+(a_y-a_{ey})-0,3\cdot(a_x-a_{ex})-0,3\cdot a_z$;
33) $a'_p+a_z+0,3\cdot(a_x+a_{ex})+0,3\cdot(a_y+a_{ey})$; 34) $a'_p+a_z-0,3\cdot(a_x+a_{ex})+0,3\cdot(a_y+a_{ey})$;
35) $a'_p+a_z+0,3\cdot(a_x+a_{ex})-0,3\cdot(a_y+a_{ey})$; 36) $a'_p+a_z-0,3\cdot(a_x+a_{ex})-0,3\cdot(a_y+a_{ey})$;
37) $a'_p+a_z+0,3\cdot(a_x+a_{ex})+0,3\cdot(a_y-a_{ey})$; 38) $a'_p+a_z-0,3\cdot(a_x+a_{ex})+0,3\cdot(a_y-a_{ey})$;
39) $a'_p+a_z+0,3\cdot(a_x+a_{ex})-0,3\cdot(a_y-a_{ey})$; 40) $a'_p+a_z-0,3\cdot(a_x+a_{ex})-0,3\cdot(a_y-a_{ey})$;
41) $a'_p+a_z+0,3\cdot(a_x-a_{ex})+0,3\cdot(a_y+a_{ey})$; 42) $a'_p+a_z-0,3\cdot(a_x-a_{ex})+0,3\cdot(a_y+a_{ey})$;
43) $a'_p+a_z+0,3\cdot(a_x-a_{ex})-0,3\cdot(a_y+a_{ey})$; 44) $a'_p+a_z-0,3\cdot(a_x-a_{ex})-0,3\cdot(a_y+a_{ey})$;
45) $a'_p+a_z+0,3\cdot(a_x-a_{ex})+0,3\cdot(a_y-a_{ey})$; 46) $a'_p+a_z-0,3\cdot(a_x-a_{ex})+0,3\cdot(a_y-a_{ey})$;
47) $a'_p+a_z+0,3\cdot(a_x-a_{ex})-0,3\cdot(a_y-a_{ey})$; 48) $a'_p+a_z-0,3\cdot(a_x-a_{ex})-0,3\cdot(a_y-a_{ey})$.
Nel caso di verifiche effettuate con sollecitazioni composte, per tenere conto del fatto che le sollecitazioni sismiche sono state ricavate come CQC delle sollecitazioni derivanti dai modi di vibrazione, dette N, Mx, My, Tx e Ty le sollecitazioni dovute al sisma, per ognuna delle combinazioni precedenti, sono state ricavate 32 combinazioni di carico permutando nel seguente modo i segni delle sollecitazioni derivanti dal sisma:
1) N, Mx, My, Tx e Ty; 2) N, Mx, -My, Tx e Ty; 3) N, -Mx, My, Tx e Ty; 4) N, -Mx, -My, Tx e Ty; 5) -N, Mx, My, Tx e Ty; 6) -N, Mx, -My, Tx e Ty; 7) -N, -Mx, My, Tx e Ty; 8) -N, -Mx, -My, Tx e Ty; 9) N, Mx, My, Tx e -Ty; 10) N, Mx, -My, Tx e -Ty; 11) N, -Mx, My, Tx e -Ty; 12) N, -Mx, -My, Tx e -Ty; 13) -N, Mx, My, Tx e -Ty; 14) -N, Mx, -My, Tx e -Ty; 15) -N, -Mx, My, Tx e -Ty; 16) -N, -Mx, -My, Tx e -Ty; 17) N, Mx, My, -Tx e Ty; 18) N, Mx, -My, -Tx e Ty; 19) N, -Mx, My, -Tx e Ty; 20) N, -Mx, -My, -Tx e Ty; 21) -N, Mx, My, -Tx e Ty; 22) -N, Mx, -My, -Tx e Ty; 23) -N, -Mx, My, -Tx e Ty; 24) -N, -Mx, -My, -Tx e Ty; 25) N, Mx, My, -Tx e -Ty; 26) N, Mx, -My, -Tx e -Ty; 27) N, -Mx, My, -Tx e -Ty; 28) N, -Mx, -My, -Tx e -Ty; 29) -N, Mx, My, -Tx e -Ty; 30) -N, Mx, -My, -Tx e -Ty; 31) -N, -Mx, My, -Tx e -Ty; 32) -N, -Mx, -My, -Tx e -Ty.

SERVIZIO(SLE): Caratteristica(RARA)

IdComb	SERVIZIO(SLE): Caratteristica(RARA)						
	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Permanenti NON Strutturali	CC 03 Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.	CC 04 Pressione del Vento (+X)	CC 05 Pressione del Vento (-X)	CC 06 Pressione del Vento (+Y)	CC 07 Pressione del Vento (-Y)
01	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,60
03	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,60	0,00
04	1,00	1,00	1,00	0,00	0,60	0,00	0,00
05	1,00	1,00	1,00	0,60	0,00	0,00	0,00
06	1,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
07	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00
08	1,00	1,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00
09	1,00	1,00	0,50	0,00	0,00	1,00	0,00
10	1,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	1,00

LEGENDA:

IdComb	Numero identificativo della Combinazione di Carico.
CC	Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
	CC 01= Carico Permanente
	CC 02= Permanenti NON Strutturali
	CC 03= Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.
	CC 04= Pressione del Vento (+X)
	CC 05= Pressione del Vento (-X)
	CC 06= Pressione del Vento (+Y)
	CC 07= Pressione del Vento (-Y)

SERVIZIO(SLE): Frequente

IdComb	SERVIZIO(SLE): Frequente						
	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Permanenti NON Strutturali	CC 03 Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.	CC 04 Pressione del Vento (+X)	CC 05 Pressione del Vento (-X)	CC 06 Pressione del Vento (+Y)	CC 07 Pressione del Vento (-Y)
01	1,00	1,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00
02	1,00	1,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00
03	1,00	1,00	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00
04	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00
05	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20

LEGENDA:

IdComb	Numero identificativo della Combinazione di Carico.
CC	Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
	CC 01= Carico Permanente
	CC 02= Permanenti NON Strutturali
	CC 03= Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.
	CC 04= Pressione del Vento (+X)
	CC 05= Pressione del Vento (-X)
	CC 06= Pressione del Vento (+Y)
	CC 07= Pressione del Vento (-Y)

SERVIZIO(SLE): Quasi permanente

IdComb	SERVIZIO(SLE): Quasi permanente						
	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Permanenti NON Strutturali	CC 03 Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.	CC 04 Pressione del Vento (+X)	CC 05 Pressione del Vento (-X)	CC 06 Pressione del Vento (+Y)	CC 07 Pressione del Vento (-Y)
01	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

LEGENDA:

IdComb	Numero identificativo della Combinazione di Carico.
CC	Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.

Id _{Comb}	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Permanenti NON Strutturali	CC 03 Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.	CC 04 Pressione del Vento (+X)	CC 05 Pressione del Vento (-X)	CC 06 Pressione del Vento (+Y)	CC 07 Pressione del Vento (-Y)
	CC 01= Carico Permanente CC 02= Permanenti NON Strutturali CC 03= Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. CC 04= Pressione del Vento (+X) CC 05= Pressione del Vento (-X) CC 06= Pressione del Vento (+Y) CC 07= Pressione del Vento (-Y)						

COMBINAZIONI DI CARICO PER GEOTECNICA (Cedimenti)

Combinazioni di carico per geotecnica (Cedimenti)								
Id _{Comb}	Comb							I
001	SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1							1,00
002	SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1 + Pressione del Vento (-Y) * 0.6							1,00
003	SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1 + Pressione del Vento (+Y) * 0.6							1,00
004	SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1 + Pressione del Vento (-X) * 0.6							1,00
005	SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1 + Pressione del Vento (+X) * 0.6							1,00
006	SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.5							1,00
007	SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.5 + Pressione del Vento (+X) * 1							1,00
008	SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.5 + Pressione del Vento (-X) * 1							1,00
009	SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.5 + Pressione del Vento (+Y) * 1							1,00
010	SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.5 + Pressione del Vento (-Y) * 1							1,00
011	SLE Freq:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.2							1,00
012	SLE Freq:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Pressione del Vento (+X) * 0.2							1,00
013	SLE Freq:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Pressione del Vento (-X) * 0.2							1,00
014	SLE Freq:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Pressione del Vento (+Y) * 0.2							1,00
015	SLE Freq:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Pressione del Vento (-Y) * 0.2							1,00
016	SLE Perm:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1							1,00

LEGENDA:

Id _{Comb}	Numero identificativo della Combinazione di Carico.
Comb	Descrizione della Combinazione di Carico.
I	Moltiplicatore delle azioni orizzontali (I=1 se tutte le azioni applicate sono in equilibrio con la reazione del terreno; I<1 se la reazione del terreno è in grado di equilibrare solo un'aliquota delle azioni esterne).

COMBINAZIONI DI CARICO PER GEOTECNICA (Scorrimento)

Combinazioni di carico per geotecnica (Scorrimento)								
Id _{Comb}	Comb							I
001	SLU:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 0.8							1,00
002	SLU:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Pressione del Vento (-Y) * 0.9							1,00
003	SLU:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Pressione del Vento (+Y) * 0.9							1,00
004	SLU:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Pressione del Vento (-X) * 0.9							1,00
005	SLU:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Pressione del Vento (+X) * 0.9							1,00
006	SLU:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1.5							1,00
007	SLU:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1.5 + Pressione del Vento (-Y) * 0.9							1,00
008	SLU:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1.5 + Pressione del Vento (+Y) * 0.9							1,00
009	SLU:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1.5 + Pressione del Vento (-X) * 0.9							1,00
010	SLU:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1.5 + Pressione del Vento (+X) * 0.9							1,00
011	SLU:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Pressione del Vento (+X) * 1.5							1,00
012	SLU:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.75							1,00
013	SLU:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.75 + Pressione del Vento (+X) * 1.5							1,00
014	SLU:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Pressione del Vento (-X) * 1.5							1,00
015	SLU:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.75 + Pressione del Vento (-X) * 1.5							1,00
016	SLU:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Pressione del Vento (+Y) * 1.5							1,00
017	SLU:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.75 + Pressione del Vento (+Y) * 1.5							1,00
018	SLU:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Pressione del Vento (-Y) * 1.5							1,00
019	SLU:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.75 + Pressione del Vento (-Y) * 1.5							1,00
020	SLU:Carico Permanente * 1.3 + Permanenti NON Strutturali * 0.8							1,00
021	SLU:Carico Permanente * 1.3 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Pressione del Vento (-Y) * 0.9							1,00
022	SLU:Carico Permanente * 1.3 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Pressione del Vento (+Y) * 0.9							1,00
023	SLU:Carico Permanente * 1.3 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Pressione del Vento (-X) * 0.9							1,00
024	SLU:Carico Permanente * 1.3 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Pressione del Vento (+X) * 0.9							1,00
025	SLU:Carico Permanente * 1.3 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1.5							1,00
026	SLU:Carico Permanente * 1.3 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1.5 + Pressione del Vento (-Y) * 0.9							1,00
027	SLU:Carico Permanente * 1.3 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1.5 + Pressione del Vento (+Y) * 0.9							1,00
028	SLU:Carico Permanente * 1.3 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1.5 + Pressione del Vento (-X) * 0.9							1,00
029	SLU:Carico Permanente * 1.3 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1.5 + Pressione del Vento (+X) * 0.9							1,00
030	SLU:Carico Permanente * 1.3 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Pressione del Vento (+X) * 1.5							1,00
031	SLU:Carico Permanente * 1.3 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.75							1,00
032	SLU:Carico Permanente * 1.3 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.75 + Pressione del Vento (+X) * 1.5							1,00
033	SLU:Carico Permanente * 1.3 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Pressione del Vento (-X) * 1.5							1,00
034	SLU:Carico Permanente * 1.3 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.75 + Pressione del Vento (-X) * 1.5							1,00
035	SLU:Carico Permanente * 1.3 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Pressione del Vento (+Y) * 1.5							1,00
036	SLU:Carico Permanente * 1.3 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.75 + Pressione del Vento (+Y) * 1.5							1,00
037	SLU:Carico Permanente * 1.3 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Pressione del Vento (-Y) * 1.5							1,00
038	SLU:Carico Permanente * 1.3 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.75 + Pressione del Vento (-Y) * 1.5							1,00
039	SLU:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1.5							1,00
040	SLU:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1.5 + Pressione del Vento (-Y) * 0.9							1,00
041	SLU:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1.5 + Pressione del Vento (+Y) * 0.9							1,00
042	SLU:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1.5 + Pressione del Vento (-X) * 0.9							1,00

n_{CMB}	Comb	I
188	+0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (Sy - ECy) + 0.3 * (-Sx - ECx) - 0.3 * Sz Sisma allo SLU: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X)	1,00
189	+0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (Sy - ECy) - 0.3 * (-Sx - ECx) - 0.3 * Sz Sisma allo SLU: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X)	1,00
190	+0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sy - ECy) + 0.3 * (Sx + ECx) + 0.3 * Sz Sisma allo SLU: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X)	1,00
191	+0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sy - ECy) - 0.3 * (Sx + ECx) + 0.3 * Sz Sisma allo SLU: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X)	1,00
192	+0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sy - ECy) + 0.3 * (Sx + ECx) - 0.3 * Sz Sisma allo SLU: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X)	1,00
193	+0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sy - ECy) + 0.3 * (Sx - ECx) + 0.3 * Sz Sisma allo SLU: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X)	1,00
194	+0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sy - ECy) - 0.3 * (Sx - ECx) + 0.3 * Sz Sisma allo SLU: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X)	1,00
195	+0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sy - ECy) + 0.3 * (Sx - ECx) - 0.3 * Sz Sisma allo SLU: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X)	1,00
196	+0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sy - ECy) - 0.3 * (Sx - ECx) - 0.3 * Sz Sisma allo SLU: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X)	1,00
197	+0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sy - ECy) + 0.3 * (-Sx + ECx) + 0.3 * Sz Sisma allo SLU: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X)	1,00
198	+0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sy - ECy) - 0.3 * (-Sx + ECx) + 0.3 * Sz Sisma allo SLU: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X)	1,00
199	+0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sy - ECy) + 0.3 * (-Sx + ECx) - 0.3 * Sz Sisma allo SLU: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X)	1,00
200	+0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sy - ECy) - 0.3 * (-Sx + ECx) - 0.3 * Sz Sisma allo SLU: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X)	1,00
201	+0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sy - ECy) + 0.3 * (-Sx - ECx) + 0.3 * Sz Sisma allo SLU: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X)	1,00
202	+0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sy - ECy) - 0.3 * (-Sx - ECx) + 0.3 * Sz Sisma allo SLU: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X)	1,00
203	+0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sy - ECy) + 0.3 * (-Sx - ECx) - 0.3 * Sz Sisma allo SLU: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X)	1,00
204	+0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sy - ECy) - 0.3 * (-Sx - ECx) - 0.3 * Sz Sisma allo SLU: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X)	1,00

LEGENDA:

- n_{CMB} Numero identificativo della Combinazione di Carico.
- Comb Descrizione della Combinazione di Carico.
- I Moltiplicatore delle azioni orizzontali (I=1 se tutte le azioni applicate sono in equilibrio con la reazione del terreno; I<1 se la reazione del terreno è in grado di equilibrare solo un'aliquota delle azioni esterne).

DATI GENERALI ANALISI SISMICA

Dati generali analisi sismica											
Ang	NV	CD	MP	Dir	TS	EcA	I r_{Tmp}	C.S.T.	RP	RH	x
[°]											[%]
0	45	B	ac	X Y	[T + C] [T + C]	S	N	C	SI	SI	5

LEGENDA:

- Ang** Direzione di una componente dell'azione sismica rispetto all'asse X (sistema di riferimento globale); la seconda componente dell'azione sismica e' assunta con direzione ruotata di 90 gradi rispetto alla prima.
- NV** Nel caso di analisi dinamica, indica il numero di modi di vibrazione considerati.
- CD** Classe di duttilità: [A] = Alta - [B] = Media - [ND] = Non Dissipativa - [-] = Nessuna.
- MP** Tipo di struttura sismo-resistente prevalente: [ca] = calcestruzzo armato - [caOld] = calcestruzzo armato esistente - [muOld] = muratura esistente - [muNew] = muratura nuova - [muArm] = muratura armata - [ac] = acciaio.
- Dir** Direzione del sisma.
- TS** Tipologia della struttura:
Cemento armato: [T 1C] = Telai ad una sola campata - [T+C] = Telai a più campate - [P] = Paredi accoppiate o miste equivalenti a pareti- [2P NC] = Due pareti per direzione non accoppiate - [P NC] = Paredi non accoppiate - [DT] = Deformabili torsionalmente - [PI] = Pendolo inverso - [PM] = Pendolo inverso intelaiate monopiano;
Muratura: [P] = un solo piano - [PP] = più di un piano - [C-P/MP] = muratura in pietra e/o mattoni pieni - [C-BAS] = muratura in blocchi artificiali con percentuale di foratura > 15%;
Acciaio: [T 1C] = Telai ad una sola campata - [T+C] = Telai a più campate - [CT] = controventi concentrici diagonale tesa - [CV] = controventi concentrici a V - [M] = mensola o pendolo inverso - [TT] = telaio con tamponature.
- EcA** Eccentricità accidentale: [S] = considerata come condizione di carico statica aggiuntiva - [N] = Considerata come incremento delle sollecitazioni.
- I r_{Tmp}** Per piani con distribuzione dei tamponamenti in pianta fortemente irregolare, l'eccentricità accidentale è stata incrementata di un fattore pari a 2: [SI] = Distribuzione tamponamenti irregolare fortemente - [NO] = Distribuzione tamponamenti regolare.
- C.S.T.** Categoria di sottosuolo: [A] = Ammassi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi - [B] = Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti - [C] = Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti - [D] = Depositi di terreni a grana grossa scarsamente addensati o di terreni a grana fina scarsamente consistenti - [E] = Terreni con caratteristiche e valori di velocità equivalente riconducibili a quelle definite per le categorie C o D.
- RP** Regolarità in pianta: [SI] = Struttura regolare - [NO] = Struttura non regolare.
- RH** Regolarità in altezza: [SI] = Struttura regolare - [NO] = Struttura non regolare.
- x** Coefficiente viscoso equivalente.
- NOTE** [-] = Parametro non significativo per il tipo di calcolo effettuato.

DATI GENERALI ANALISI SISMICA - FATTORI DI COMPORTAMENTO

Fattori di comportamento						
Dir	q'	q	q ₀	K _R	a _w /a ₁	k _w
X	2,716	4,000	4,000	1,00	1,00	-
Y	2,716	4,000	4,000	1,00	1,00	-
Z	-	1,500	-	-	-	-

Dir	q'	q	q ₀	K _R	a _w /a ₁	k _w
-----	----	---	----------------	----------------	--------------------------------	----------------

LEGENDA:

q'	Fattore di riduzione dello spettro di risposta sismico allo SLU ridotto (Fattore di comportamento ridotto - relazione C7.3.1 circolare NTC)
q	Fattore di riduzione dello spettro di risposta sismico allo SLU (Fattore di comportamento).
q ₀	Valore di base (comprensivo di k _w).
K _R	Fattore riduttivo funzione della regolarità in altezza : pari ad 1 per costruzioni regolari in altezza, 0,8 per costruzioni non regolari in altezza, e 0,75 per costruzioni in muratura esistenti non regolari in altezza (§ C8.5.5.1)..
a _w /a ₁	Rapporto di sovraresistenza.
k _w	Fattore di riduzione di q ₀ .

Stato Limite	T _r	a _g /g	Amplif. Stratigrafica		F ₀	F _v	T _c *	T _B	T _C	T _D
			S _s	C _c						
	[t]						[s]	[s]	[s]	[s]
SLO	30	0,0472	1,500	1,580	2,405	0,705	0,290	0,153	0,458	1,789
SLD	35	0,0504	1,500	1,561	2,436	0,738	0,301	0,156	0,469	1,802
SLV	332	0,1298	1,500	1,382	2,570	1,250	0,435	0,200	0,601	2,119
SLC	682	0,1716	1,434	1,357	2,586	1,446	0,459	0,208	0,624	2,286

LEGENDA:

T _r	Periodo di ritorno dell'azione sismica. [t] = anni.
a _g /g	Coefficiente di accelerazione al suolo.
S _s	Coefficienti di Amplificazione Stratigrafica allo SLO/SLD/SLV/SLC.
C _c	Coefficienti di Amplificazione di T _c allo SLO/SLD/SLV/SLC.
F ₀	Valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale.
F _v	Valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione verticale.
T _c *	Periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale.
T _B	Periodo di inizio del tratto a accelerazione costante dello spettro di progetto.
T _C	Periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro di progetto.
T _D	Periodo di inizio del tratto a spostamento costante dello spettro di progetto.

Cl Ed	V _N	V _R	Lat.	Long.	Q _g	CTop	S _T
	[t]	[t]	[°ssdc]	[°ssdc]	[m]		
1	50	35	41.339851	15.321687	320	T1	1,00

LEGENDA:

Cl Ed	Classe dell'edificio
V _N	Vita nominale ([t] = anni).
V _R	Periodo di riferimento. [t] = anni.
Lat.	Latitudine geografica del sito.
Long.	Longitudine geografica del sito.
Q _g	Altitudine geografica del sito.
CTop	Categoria topografica (Vedi NOTE).
S _T	Coefficiente di amplificazione topografica.
NOTE	[-] = Parametro non significativo per il tipo di calcolo effettuato.
	Categoria topografica.
	T1: Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media i <= 15°.
	T2: Pendii con inclinazione media i > 15°.
	T3: Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media 15° <= i <= 30°.
	T4: Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media i > 30°.

PRINCIPALI ELEMENTI ANALISI SISMICA

Dir	M _{Str}	M _{SLU}	M _{Ecc,SLU}	M _{SLD}	M _{Ecc,SLD}	%T.M _{Ecc}	SV _{Ed,SLU}
	[N·s ² /m]	[N·s ² /m]	[N·s ² /m]	[N·s ² /m]	[N·s ² /m]	[%]	[N]
X	49.780	3.256	3.256	3.256	3.256	100,00	5.883
Y	49.780	3.256	3.255	3.256	3.255	100,00	5.883
Z	49.780	48.572	48.570	48.572	48.570	100,00	48.786

LEGENDA:

Dir	Direzione del sisma.
M _{Str}	Massa complessiva della struttura.
M _{SLU}	Massa eccitabile allo SLU.
M _{Ecc,SLU}	Massa Eccitata dal sisma allo SLU.
M _{SLD}	Massa eccitabile della struttura allo SLD, nelle direzioni X, Y, Z.
M _{Ecc,SLD}	Massa Eccitata dal sisma allo SLD.
%T.M _{Ecc}	Percentuale Totale di Masse Eccitate dal sisma.
SV _{Ed,SLU}	Tagliante totale, alla base, per sisma allo SLU.

RIEPILOGO MODI DI VIBRAZIONE MODI DI VIBRAZIONE N.45

Sptr	T	a _{g,0}	a _{g,v}	G	CM	%M.M	M _{Ecc}
	[s]	[m/s ²]	[m/s ²]			[%]	[N·s ² /m]
Modo Vibrazione n. 1							
SLU-X	0,044	1,887	0,000	0,001	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,044	1,887	0,000	0,007	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,044	0,000	1,004	-195,316	-0,0094	78,54	38.148
SLD-X	0,044	1,039	0,000	0,001	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,044	1,039	0,000	0,007	0,0000	0,00	0

Sptr	T	a _{g0}	a _{gV}	G	CM	%M.M	M _{Ecc}
SLD-Z	0,044	0,000	0,338	-195,316	-0,0094	78,54	38.148
Elast-X	-	1,039	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,039	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,467	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 2							
SLU-X	0,041	1,888	0,000	0,023	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,041	1,888	0,000	0,004	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,041	0,000	0,978	98,617	0,0041	20,02	9.725
SLD-X	0,041	1,019	0,000	0,023	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,041	1,019	0,000	0,004	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,041	0,000	0,325	98,617	0,0041	20,02	9.725
Elast-X	-	1,019	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,019	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,410	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 3							
SLU-X	0,303	1,807	0,000	56,944	0,1326	99,59	3.243
SLU-Y	0,303	1,807	0,000	-3,630	-0,0085	0,40	13
SLU-Z	0,303	0,000	0,525	0,002	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,303	1,807	0,000	56,944	0,1326	99,59	3.243
SLD-Y	0,303	1,807	0,000	-3,630	-0,0085	0,40	13
SLD-Z	0,303	0,000	0,181	0,002	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,807	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,807	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,787	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 4							
SLU-X	0,302	1,807	0,000	-3,630	-0,0084	0,40	13
SLU-Y	0,302	1,807	0,000	-56,942	-0,1319	99,58	3.242
SLU-Z	0,302	0,000	0,526	-0,003	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,302	1,807	0,000	-3,630	-0,0084	0,40	13
SLD-Y	0,302	1,807	0,000	-56,942	-0,1319	99,58	3.242
SLD-Z	0,302	0,000	0,181	-0,003	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,807	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,807	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,789	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 5							
SLU-X	0,031	1,893	0,000	-0,002	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,031	1,893	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,031	0,000	0,892	-21,048	-0,0005	0,91	443
SLD-X	0,031	0,952	0,000	-0,002	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,031	0,952	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,031	0,000	0,283	-21,048	-0,0005	0,91	443
Elast-X	-	0,952	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,952	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,221	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 6							
SLU-X	0,017	1,900	0,000	-0,018	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,017	1,900	0,000	0,001	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,017	0,000	0,771	13,113	0,0001	0,35	172
SLD-X	0,017	0,859	0,000	-0,018	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,017	0,859	0,000	0,001	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,017	0,000	0,224	13,113	0,0001	0,35	172
Elast-X	-	0,859	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,859	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,953	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 7							
SLU-X	0,042	1,888	0,000	-0,319	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,042	1,888	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,042	0,000	0,989	7,767	0,0003	0,12	60
SLD-X	0,042	1,027	0,000	-0,319	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,042	1,027	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,042	0,000	0,330	7,767	0,0003	0,12	60
Elast-X	-	1,027	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,027	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,433	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 8							
SLU-X	0,033	1,893	0,000	-0,191	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,033	1,893	0,000	0,001	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,033	0,000	0,908	-1,884	-0,0001	0,01	4
SLD-X	0,033	0,964	0,000	-0,191	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,033	0,964	0,000	0,001	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,033	0,000	0,291	-1,884	-0,0001	0,01	4
Elast-X	-	0,964	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,964	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,255	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 9							
SLU-X	0,012	1,903	0,000	-0,006	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,012	1,903	0,000	0,001	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,012	0,000	0,725	-2,017	0,0000	0,01	4
SLD-X	0,012	0,824	0,000	-0,006	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,012	0,824	0,000	0,001	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,012	0,000	0,202	-2,017	0,0000	0,01	4
Elast-X	-	0,824	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,824	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,852	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 10							
SLU-X	0,024	1,897	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0

Sptr	T	a _{g0}	a _{gV}	G	CM	%M.M	M _{Ecc}
SLU-Y	0,024	1,897	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,024	0,000	0,827	2,092	0,0000	0,01	4
SLD-X	0,024	0,902	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,024	0,902	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,024	0,000	0,251	2,092	0,0000	0,01	4
Elast-X	-	0,902	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,902	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,077	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 11							
SLU-X	0,014	1,902	0,000	-0,005	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,014	1,902	0,000	0,005	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,014	0,000	0,743	1,588	0,0000	0,01	3
SLD-X	0,014	0,838	0,000	-0,005	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,014	0,838	0,000	0,005	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,014	0,000	0,210	1,588	0,0000	0,01	3
Elast-X	-	0,838	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,838	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,892	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 12							
SLU-X	0,020	1,899	0,000	-0,101	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,020	1,899	0,000	-0,003	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,020	0,000	0,793	-1,852	0,0000	0,01	3
SLD-X	0,020	0,876	0,000	-0,101	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,020	0,876	0,000	-0,003	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,020	0,000	0,235	-1,852	0,0000	0,01	3
Elast-X	-	0,876	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,876	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,002	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 13							
SLU-X	0,011	1,904	0,000	-0,003	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,011	1,904	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,011	0,000	0,713	-0,935	0,0000	0,00	1
SLD-X	0,011	0,815	0,000	-0,003	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,011	0,815	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,011	0,000	0,196	-0,935	0,0000	0,00	1
Elast-X	-	0,815	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,815	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,827	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 14							
SLU-X	0,010	1,904	0,000	-0,003	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,010	1,904	0,000	-0,005	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,010	0,000	0,706	0,860	0,0000	0,00	1
SLD-X	0,010	0,808	0,000	-0,003	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,010	0,808	0,000	-0,005	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,010	0,000	0,192	0,860	0,0000	0,00	1
Elast-X	-	0,808	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,808	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,809	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 15							
SLU-X	0,041	1,888	0,000	0,002	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,041	1,888	0,000	-0,631	0,0000	0,01	0
SLU-Z	0,041	0,000	0,982	-1,182	-0,0001	0,00	1
SLD-X	0,041	1,021	0,000	0,002	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,041	1,021	0,000	-0,631	0,0000	0,01	0
SLD-Z	0,041	0,000	0,327	-1,182	-0,0001	0,00	1
Elast-X	-	1,021	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,021	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,417	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 16							
SLU-X	0,027	1,895	0,000	-0,007	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,027	1,895	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,027	0,000	0,860	-0,991	0,0000	0,00	1
SLD-X	0,027	0,927	0,000	-0,007	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,027	0,927	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,027	0,000	0,267	-0,991	0,0000	0,00	1
Elast-X	-	0,927	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,927	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,149	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 17							
SLU-X	0,006	1,906	0,000	-0,002	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,006	1,906	0,000	0,001	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,006	0,000	0,670	0,020	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,006	0,781	0,000	-0,002	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,006	0,781	0,000	0,001	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,006	0,000	0,175	0,020	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,781	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,781	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,731	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 18							
SLU-X	0,012	1,903	0,000	0,002	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,012	1,903	0,000	0,020	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,012	0,000	0,727	-0,011	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,012	0,825	0,000	0,002	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,012	0,825	0,000	0,020	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,012	0,000	0,203	-0,011	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,825	0,000	-	-	-	-

Sptr	T	a _{g0}	a _{gV}	G	CM	%M.M	M _{Ecc}
Elast-Y	-	0,825	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,857	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 19							
SLU-X	0,005	1,906	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,005	1,906	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,005	0,000	0,667	-0,022	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,005	0,779	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,005	0,779	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,005	0,000	0,173	-0,022	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,779	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,779	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,725	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 20							
SLU-X	0,008	1,905	0,000	-0,004	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,008	1,905	0,000	-0,002	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,008	0,000	0,687	-0,022	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,008	0,794	0,000	-0,004	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,008	0,794	0,000	-0,002	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,008	0,000	0,183	-0,022	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,794	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,794	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,768	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 21							
SLU-X	0,007	1,906	0,000	-0,005	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,007	1,906	0,000	0,020	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,007	0,000	0,679	-0,014	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,007	0,788	0,000	-0,005	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,007	0,788	0,000	0,020	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,007	0,000	0,179	-0,014	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,788	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,788	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,751	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 22							
SLU-X	0,007	1,906	0,000	-0,002	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,007	1,906	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,007	0,000	0,678	0,016	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,007	0,787	0,000	-0,002	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,007	0,787	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,007	0,000	0,178	0,016	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,787	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,787	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,748	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 23							
SLU-X	0,009	1,905	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,009	1,905	0,000	-0,005	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,009	0,000	0,695	0,017	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,009	0,801	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,009	0,801	0,000	-0,005	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,009	0,000	0,187	0,017	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,801	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,801	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,787	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 24							
SLU-X	0,005	1,907	0,000	-0,007	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,005	1,907	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,005	0,000	0,663	-0,018	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,005	0,775	0,000	-0,007	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,005	0,775	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,005	0,000	0,171	-0,018	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,775	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,775	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,715	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 25							
SLU-X	0,006	1,906	0,000	-0,004	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,006	1,906	0,000	-0,006	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,006	0,000	0,668	-0,019	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,006	0,779	0,000	-0,004	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,006	0,779	0,000	-0,006	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,006	0,000	0,174	-0,019	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,779	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,779	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,726	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 26							
SLU-X	0,006	1,906	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,006	1,906	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,006	0,000	0,675	-0,032	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,006	0,785	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,006	0,785	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,006	0,000	0,177	-0,032	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,785	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,785	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,742	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 27							
SLU-X	0,020	1,899	0,000	-0,004	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,020	1,899	0,000	0,035	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,020	0,000	0,799	0,021	0,0000	0,00	0

Sptr	T	a _{g0}	a _{gV}	G	CM	%M.M	M _{Ecc}
SLD-X	0,020	0,881	0,000	-0,004	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,020	0,881	0,000	0,035	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,020	0,000	0,238	0,021	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,881	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,881	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,016	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 28							
SLU-X	0,004	1,907	0,000	0,001	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,004	1,907	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,004	0,000	0,656	0,036	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,004	0,771	0,000	0,001	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,004	0,771	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,004	0,000	0,168	0,036	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,771	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,771	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,701	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 29							
SLU-X	0,007	1,906	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,007	1,906	0,000	0,040	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,007	0,000	0,682	0,007	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,007	0,791	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,007	0,791	0,000	0,040	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,007	0,000	0,181	0,007	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,791	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,791	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,758	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 30							
SLU-X	0,005	1,907	0,000	0,001	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,005	1,907	0,000	-0,003	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,005	0,000	0,664	0,031	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,005	0,776	0,000	0,001	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,005	0,776	0,000	-0,003	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,005	0,000	0,172	0,031	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,776	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,776	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,717	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 31							
SLU-X	0,019	1,900	0,000	0,002	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,019	1,900	0,000	0,002	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,019	0,000	0,784	-0,023	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,019	0,869	0,000	0,002	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,019	0,869	0,000	0,002	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,019	0,000	0,230	-0,023	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,869	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,869	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,982	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 32							
SLU-X	0,006	1,906	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,006	1,906	0,000	0,025	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,006	0,000	0,672	-0,009	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,006	0,782	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,006	0,782	0,000	0,025	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,006	0,000	0,176	-0,009	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,782	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,782	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,735	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 33							
SLU-X	0,005	1,907	0,000	-0,012	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,005	1,907	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,005	0,000	0,665	0,026	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,005	0,777	0,000	-0,012	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,005	0,777	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,005	0,000	0,172	0,026	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,777	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,777	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,719	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 34							
SLU-X	0,007	1,906	0,000	-0,011	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,007	1,906	0,000	0,002	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,007	0,000	0,677	-0,029	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,007	0,787	0,000	-0,011	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,007	0,787	0,000	0,002	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,007	0,000	0,178	-0,029	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,787	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,787	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,747	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 35							
SLU-X	0,006	1,906	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,006	1,906	0,000	0,012	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,006	0,000	0,672	0,015	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,006	0,783	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,006	0,783	0,000	0,012	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,006	0,000	0,176	0,015	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,783	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,783	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,735	-	-	-	-

Sptr	T	a _{g0}	a _{gV}	G	CM	%M.M	M _{Ecc}
Modo Vibrazione n. 36							
SLU-X	0,004	1,907	0,000	0,001	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,004	1,907	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,004	0,000	0,651	0,007	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,004	0,767	0,000	0,001	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,004	0,767	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,004	0,000	0,166	0,007	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,767	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,767	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,690	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 37							
SLU-X	0,005	1,907	0,000	-0,002	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,005	1,907	0,000	0,007	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,005	0,000	0,662	-0,004	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,005	0,775	0,000	-0,002	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,005	0,775	0,000	0,007	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,005	0,000	0,171	-0,004	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,775	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,775	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,713	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 38							
SLU-X	0,008	1,905	0,000	-0,004	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,008	1,905	0,000	0,006	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,008	0,000	0,688	0,008	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,008	0,795	0,000	-0,004	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,008	0,795	0,000	0,006	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,008	0,000	0,183	0,008	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,795	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,795	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,770	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 39							
SLU-X	0,005	1,906	0,000	-0,007	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,005	1,906	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,005	0,000	0,666	-0,010	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,005	0,778	0,000	-0,007	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,005	0,778	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,005	0,000	0,173	-0,010	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,778	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,778	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,723	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 40							
SLU-X	0,004	1,907	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,004	1,907	0,000	0,006	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,004	0,000	0,651	0,001	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,004	0,766	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,004	0,766	0,000	0,006	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,004	0,000	0,165	0,001	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,766	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,766	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,689	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 41							
SLU-X	0,004	1,907	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,004	1,907	0,000	0,001	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,004	0,000	0,656	0,002	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,004	0,770	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,004	0,770	0,000	0,001	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,004	0,000	0,168	0,002	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,770	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,770	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,701	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 42							
SLU-X	0,006	1,906	0,000	-0,003	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,006	1,906	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,006	0,000	0,670	0,003	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,006	0,781	0,000	-0,003	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,006	0,781	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,006	0,000	0,175	0,003	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,781	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,781	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,731	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 43							
SLU-X	0,027	1,896	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,027	1,896	0,000	-0,003	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,027	0,000	0,855	0,001	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,027	0,923	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,027	0,923	0,000	-0,003	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,027	0,000	0,265	0,001	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,923	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,923	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,137	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 44							
SLU-X	0,004	1,907	0,000	-0,002	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,004	1,907	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,004	0,000	0,658	-0,004	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,004	0,772	0,000	-0,002	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,004	0,772	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0

Sptr	T	a _{g,o}	a _{g,v}	G	CM	%M.M	M _{Ecc}
SLD-Z	0,004	0,000	0,169	-0,004	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,772	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,772	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,706	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 45							
SLU-X	0,005	1,906	0,000	-0,003	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,005	1,906	0,000	0,003	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,005	0,000	0,667	0,012	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,005	0,779	0,000	-0,003	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,005	0,779	0,000	0,003	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,005	0,000	0,173	0,012	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,779	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,779	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,725	-	-	-	-

LEGENDA:

Sptr	Spettro di risposta considerato.
T	Periodo del Modo di vibrazione.
a_{g,o}	Valore dell'Accelerazione Spettrale Orizzontale, riferita al corrispondente periodo.
a_{g,v}	Valore dell'Accelerazione Spettrale Verticale, riferita al corrispondente periodo.
G	Coefficiente di partecipazione.
CM	Coefficiente modale del modo di vibrazione.
%M.M	Percentuale di mobilitazione delle masse nel modo di vibrazione.
M_{Ecc}	Massa Eccitata nel modo di vibrazione.
SLU-X	Spettro di progetto allo S.L. Ultimo per sisma in direzione X.
SLU-Y	Spettro di progetto allo S.L. Ultimo per sisma in direzione Y.
SLU-Z	Spettro di progetto allo S.L. Ultimo per sisma in direzione Z.
SLD-X	Spettro di progetto allo S.L. di Danno per sisma in direzione X.
SLD-Y	Spettro di progetto allo S.L. di Danno per sisma in direzione Y.
SLD-Z	Spettro di progetto allo S.L. di Danno per sisma in direzione Z.
Elast-X	Spettro Elastico per sisma in direzione X.
Elast-Y	Spettro Elastico per sisma in direzione Y.
Elast-Z	Spettro Elastico per sisma in direzione Z.

PLATEE

Lv	N _{id}	Sp [m]	A _{el} [m ²]	Mtrl	Id _{Ter}	Cic Fnd	C _{rid,v}	C _{rid,h}
Fondazione	1	0,20	35,66	002	T001	NO	1,000	1,000
SHELL								
[00062-00063-00070]	[00013-00067-00048]	[00013-00049-00067]	[00048-00067-00078]	[00048-00078-00047]	[00047-00078-00087]			
[00046-00087-00045]	[00045-00097-00044]	[00045-00087-00097]	[00098-00088-00021]	[00044-00097-00106]	[00043-00106-00042]			
[00042-00106-00116]	[00065-00024-00015]	[00064-00016-00068]	[00064-00021-00022]	[00098-00023-00107]	[00068-00016-00017]			
[00069-00068-00017]	[00069-00017-00018]	[00088-00020-00021]	[00042-00116-00041]	[00041-00116-00066]	[00108-00008-00107]			
[00025-00065-00015]	[00107-00023-00024]	[00107-00024-00065]	[00079-00020-00088]	[00098-00022-00023]	[00079-00019-00020]			
[00014-00066-00040]	[00026-00065-00025]	[00079-00018-00019]	[00079-00069-00018]	[00026-00107-00065]	[00063-00068-00069]			
[00063-00064-00068]	[00047-00087-00046]	[00090-00089-00099]	[00007-00069-00079]	[00089-00079-00088]	[00089-00088-00098]			
[00008-00098-00107]	[00108-00107-00026]	[00071-00061-00062]	[00116-00106-00006]	[00070-00069-00007]	[00116-00006-00115]			
[00071-00062-00070]	[00070-00063-00069]	[00027-00108-00026]	[00080-00070-00007]	[00080-00079-00089]	[00080-00007-00079]			
[00099-00098-00008]	[00099-00089-00098]	[00099-00008-00108]	[00090-00080-00089]	[00041-00066-00014]	[00116-00115-00039]			
[00109-00099-00108]	[00109-00108-00027]	[00109-00027-00028]	[00071-00070-00080]	[00059-00060-00072]	[00060-00061-00071]			
[00072-00071-00081]	[00029-00109-00028]	[00097-00096-00106]	[00091-00081-00090]	[00100-00099-00109]	[00100-00090-00099]			
[00091-00090-00100]	[00081-00071-00080]	[00081-00080-00090]	[00072-00060-00071]	[00066-00039-00040]	[00111-00110-00031]			
[00030-00110-00029]	[00082-00072-00081]	[00110-00109-00029]	[00110-00100-00109]	[00078-00005-00087]	[00082-00081-00091]			
[00101-00091-00100]	[00101-00100-00110]	[00066-00116-00039]	[00032-00111-00031]	[00112-00102-00011]	[00058-00059-00072]			
[00031-00110-00030]	[00078-00050-00077]	[00067-00049-00050]	[00111-00101-00110]	[00057-00058-00073]	[00092-00091-00101]			
[00092-00082-00091]	[00073-00072-00082]	[00073-00058-00072]	[00097-00087-00096]	[00087-00005-00086]	[00087-00086-00096]			
[00011-00101-00111]	[00033-00111-00032]	[00102-00101-00011]	[00104-00094-00103]	[00012-00073-00082]	[00106-00105-00006]			
[00083-00082-00092]	[00083-00012-00082]	[00102-00092-00101]	[00034-00112-00033]	[00106-00096-00105]	[00103-00093-00102]			
[00112-00011-00111]	[00112-00111-00033]	[00074-00073-00012]	[00074-00057-00073]	[00074-00056-00057]	[00093-00083-00092]			
[00093-00092-00102]	[00075-00054-00055]	[00044-00106-00043]	[00055-00056-00074]	[00075-00055-00074]	[00103-00102-00112]			
[00084-00012-00083]	[00084-00074-00012]	[00006-00105-00114]	[00084-00083-00093]	[00006-00114-00115]	[00005-00076-00086]			
[00113-00103-00112]	[00113-00112-00034]	[00113-00034-00035]	[00094-00093-00103]	[00094-00084-00093]	[00075-00074-00084]			
[00036-00113-00035]	[00053-00054-00075]	[00104-00103-00113]	[00085-00084-00094]	[00085-00075-00084]	[00052-00053-00076]			
[00077-00051-00076]	[00039-00115-00038]	[00005-00077-00076]	[00114-00104-00113]	[00114-00113-00036]	[00076-00075-00085]			
[00076-00053-00075]	[00095-00094-00104]	[00095-00085-00094]	[00096-00086-00095]	[00037-00114-00036]	[00096-00095-00105]			
[00105-00104-00114]	[00105-00095-00104]	[00038-00114-00037]	[00086-00076-00085]	[00086-00085-00095]	[00050-00051-00077]			
[00078-00077-00005]	[00115-00114-00038]	[00051-00052-00076]	[00067-00050-00078]					

LEGENDA:

Lv	Identificativo del livello, nella relativa tabella.
N_{id}	Numero identificativo della platea.
Sp	Spessore elemento.
A_{el}	Superficie elemento.
Mtrl	Identificativo del materiale.
Id_{Ter}	Identificativo del terreno, nella relativa tabella.
Cic Fnd	[S] = elemento progettato attraverso una modalità di rispetto della Gerarchia delle Resistenze per le Fondazioni. [No] = elemento progettato con le sollecitazioni ottenute dall'analisi (senza nessuna modalità di rispetto della Gerarchia delle Resistenze per le Fondazioni).
C_{rid,v}	Coefficiente di riduzione della costante di sottofondo verticale
C_{rid,h}	Coefficiente di riduzione della costante di sottofondo orizzontale
Shell	Shell in cui risulta suddiviso l'elemento.

CARICHI SULLE PLATEE

Carichi sulle platee

TC	Shell	C	CC	SR	Q _x	Q _y	Q _z
					[N/m ²]	[N/m ²]	[N/m ²]
Fondazione	Platea 1			Peso proprio		-5.000	
S	-	CR001	002	G	0	0	-5.000

LEGENDA:

- TC Descrizione del tipo di carico: [L] = Lineare - [C] = Concentrato - [S] = Superficiale - [T] = Termico.
C Descrizione del carico:
CR001= PLATEA: platea di fondazione (sovraccarico permanente)
Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
CC Identificativo del sistema di riferimento considerato: [G] = Sistema di riferimento Globale X, Y, Z - [L] = Sistema di riferimento Locale 1, 2, 3.
Q_x, Q_y, Q_z Valore della forza distribuita superficiale uniforme riferita agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
DT Differenza di temperatura fra le facce dell'elemento shell.

Platee - TENSIONI PER CONDIZIONI DI CARICO NON SISMICHE

Platee - tensioni per condizioni di carico non sismiche

Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}	Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}	Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}	Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}
	Sp1	Sp2	tp	tp23		Sp1	Sp2	tp	tp23		Sp1	Sp2	tp	tp23		Sp1	Sp2	tp	tp23
	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
Fondazione																			
Condizione carico (Carico Permanente)																			
00062	0,000	0,000	0,000	0,005	00063	0,000	0,000	0,000	-0,001	00070	0,000	0,000	0,000	0,010	00013	0,000	0,000	0,000	0,002
	-0,012	-0,058	0,022	0,000		-0,110	-0,015	-0,024	0,005		-0,151	-0,139	0,044	0,010		-0,019	-0,015	0,018	0,000
00067	0,000	0,000	0,000	0,005	00048	0,000	0,000	0,000	0,002	00049	0,000	0,000	0,000	0,002	00078	0,000	0,000	0,000	0,004
	-0,034	-0,032	0,031	0,003		-0,007	-0,051	0,015	-0,001		-0,064	0,007	0,013	0,005		-0,039	-0,093	0,032	0,005
00047	0,000	0,000	0,000	0,003	00087	0,000	0,000	0,000	0,004	00046	0,000	0,000	0,000	0,004	00045	0,000	0,000	0,000	-0,001
	-0,008	-0,083	0,012	0,000		-0,124	-0,045	-0,034	-0,009		-0,009	-0,053	-0,014	-0,006		-0,042	0,029	-0,005	-0,003
00097	0,000	0,000	0,000	0,000	00044	0,000	0,000	0,000	-0,001	00098	0,000	0,000	0,000	-0,004	00088	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,051	0,045	0,000	0,000		-0,042	0,030	0,004	0,003		-0,135	-0,047	-0,031	0,009		-0,051	0,056	0,000	0,000
00021	0,000	0,000	0,000	0,002	00106	0,000	0,000	0,000	0,004	00043	0,000	0,000	0,000	0,004	00042	0,000	0,000	0,000	0,003
	-0,043	0,038	-0,006	0,004		-0,123	-0,042	0,033	0,008		-0,009	-0,052	0,014	0,006		-0,008	-0,082	-0,012	0,000
00116	0,000	0,000	0,000	0,004	00065	0,000	0,000	0,000	-0,005	00024	0,000	0,000	0,000	-0,002	00015	0,000	0,000	0,000	-0,002
	-0,039	-0,094	-0,033	-0,005		-0,037	-0,032	0,031	-0,003		-0,008	-0,056	0,017	0,001		-0,020	-0,013	0,017	0,000
00064	0,000	0,000	0,000	-0,002	00016	0,000	0,000	0,000	-0,002	00068	0,000	0,000	0,000	-0,005	00022	0,000	0,000	0,000	-0,005
	-0,065	0,006	-0,012	0,005		-0,020	-0,013	-0,017	0,000		-0,037	-0,032	-0,031	0,003		-0,007	-0,057	-0,015	0,007
00023	0,000	0,000	0,000	-0,004	00107	0,000	0,000	0,000	-0,005	00017	0,000	0,000	0,000	-0,002	00069	0,000	0,000	0,000	-0,005
	-0,007	-0,098	0,013	0,000		-0,049	-0,108	0,036	-0,005		-0,008	-0,056	-0,017	-0,001		-0,049	-0,107	-0,037	0,005
00018	0,000	0,000	0,000	-0,005	00020	0,000	0,000	0,000	0,002	00041	0,000	0,000	0,000	0,002	00066	0,000	0,000	0,000	0,005
	-0,007	-0,099	-0,014	0,000		-0,043	0,037	0,005	-0,004		-0,006	-0,051	-0,015	0,001		-0,034	-0,033	-0,032	-0,003
00108	0,000	0,000	0,000	0,010	00008	0,000	0,000	0,000	-0,001	00025	0,000	0,000	0,000	-0,003	00079	0,000	0,000	0,000	-0,004
	-0,153	-0,142	-0,044	-0,010		-0,397	-0,433	0,030	-0,002		-0,065	0,006	0,012	-0,005		-0,137	-0,051	0,031	-0,009
00019	0,000	0,000	0,000	-0,005	00014	0,000	0,000	0,000	0,002	00040	0,000	0,000	0,000	0,002	00026	0,000	0,000	0,000	-0,001
	-0,007	-0,060	0,014	-0,007		-0,019	-0,015	-0,019	0,000		-0,065	0,008	-0,014	-0,005		-0,111	-0,014	0,024	-0,005
00090	0,000	0,000	0,000	0,002	00089	0,000	0,000	0,000	0,003	00099	0,000	0,000	0,000	0,008	00007	0,000	0,000	0,000	-0,001
	0,100	0,038	0,000	0,000		-0,050	0,076	0,000	0,000		0,032	-0,025	0,039	0,004		-0,397	-0,435	-0,031	0,001
00071	0,000	0,000	0,000	0,004	00061	0,000	0,000	0,000	0,005	00006	0,000	0,000	0,000	0,003	00115	0,000	0,000	0,000	-0,002
	0,098	-0,062	0,016	0,001		0,039	0,001	0,009	0,006		-0,355	-0,386	-0,008	0,000		-0,211	-0,127	0,019	-0,014
00027	0,000	0,000	0,000	0,005	00080	0,000	0,000	0,000	0,008	00039	0,000	0,000	0,000	0,002	00109	0,000	0,000	0,000	0,004
	-0,012	-0,058	-0,023	0,000		0,031	-0,029	-0,040	-0,004		-0,119	-0,024	-0,033	-0,004		0,099	-0,061	-0,016	-0,001
00028	0,000	0,000	0,000	0,005	00059	0,000	0,000	0,000	-0,004	00060	0,000	0,000	0,000	0,001	00072	0,000	0,000	0,000	-0,005
	0,041	0,001	-0,011	-0,006		0,047	-0,001	-0,020	0,005		0,103	-0,063	-0,001	-0,004		0,101	-0,063	-0,020	0,001
00081	0,000	0,000	0,000	0,000	00029	0,000	0,000	0,000	0,000	00096	0,000	0,000	0,000	-0,002	00091	0,000	0,000	0,000	-0,003
	0,133	-0,003	0,000	-0,002		0,104	-0,062	-0,001	0,004		-0,069	0,074	0,000	0,000		0,098	0,041	0,000	0,000
00100	0,000	0,000	0,000	0,000	00111	0,000	0,000	0,000	-0,008	00110	0,000	0,000	0,000	-0,005	00031	0,000	0,000	0,000	-0,007
	0,133	-0,001	-0,001	0,002		-0,192	-0,154	0,072	-0,014		0,101	-0,060	0,019	-0,001		-0,013	-0,068	0,034	0,002
00030	0,000	0,000	0,000	-0,005	00082	0,000	0,000	0,000	-0,010	00005	0,000	0,000	0,000	0,003	00101	0,000	0,000	0,000	-0,010
	0,045	-0,001	0,019	-0,005		0,035	-0,033	0,055	-0,006		-0,355	-0,386	0,008	0,000		0,037	-0,031	-0,055	0,005
00032	0,000	0,000	0,000	-0,009	00112	0,000	0,000	0,000	0,016	00102	0,000	0,000	0,000	0,014	00011	0,000	0,000	0,000	0,013
	-0,158	0,008	0,014	-0,010		-0,109	-0,170	-0,060	-0,004		-0,277	-0,055	0,042	0,017		-0,636	-0,635	-0,022	-0,002
00058	0,000	0,000	0,000	-0,006	00050	0,000	0,000	0,000	0,002	00077	0,000	0,000	0,000	-0,002	00057	0,000	0,000	0,000	-0,003
	-0,008	-0,064	-0,035	-0,001		-0,117	-0,024	0,032	0,004		-0,207	-0,122	-0,019	0,014		-0,157	-0,006	-0,007	0,009
00073	0,000	0,000	0,000	-0,009	00092	0,000	0,000	0,000	-0,002	00086	0,000	0,000	0,000	-0,006	00033	0,000	0,000	0,000	0,004
	-0,184	-0,147	-0,069	0,014		-0,083	0,106	0,001	0,000		-0,016	-0,024	0,042	-0,007		-0,149	0,003	-0,016	-0,010
00104	0,000	0,000	0,000	-0,001	00094	0,000	0,000	0,000	0,002	00103	0,000	0,000	0,000	0,008	00012	0,000	0,000	0,000	-0,001
	0,126	-0,006	-0,006	0,002		0,101	0,037	0,000	0,000		0,049	-0,031	0,042	0,005		-0,559	-0,578	0,002	0,004
00105	0,000	0,000	0,000	-0,006	00083	0,000	0,000	0,000	0,000	00034	0,000	0,000	0,000	0,006	00093	0,000	0,000	0,000	0,002
	-0,016	-0,023	-0,042	0,007		-0,273	-0,033	-0,010	-0,019		0,019	-0,066	-0,034	0,002		-0,057	0,095	-0,001	0,000
00074	0,000	0,000	0,000	0,008	00056	0,000	0,000	0,000	0,009	00075	0,000	0,000	0,000	0,004	00054	0,000	0,000	0,000	0,004
	-0,139	-0,131	0,070	0,013		-0,139	0,010	0,017	0,010		0,108	-0,052	0,015	0,001		0,056	-0,002	0,017	0,004
00055	0,000	0,000	0,000	0,007	00084	0,000	0,000	0,000	0,009	00114	0,000	0,000	0,000	-0,006	00076	0,000	0,000	0,000	-0,006
	0,008	-0,069	0,033	-0,002		0,062	-0,026	-0,049	-0,005		0,088	-0,062	0,015	0,000		0,087	-0,062	-0,017	0,000
00113	0,000	0,000	0,000	0,003	00035	0,000	0,000	0,000	0,003	00036	0,000	0,000	0,000	-0,001	00053	0,000	0,000	0,000	-0,001
	0,111	-0,054	-0,015	-0,001		0,061	-0,002	-0,018	-0,005		0,103	-0,062	-0,002	0,004		0,100	-0,061	-0,001	-0,004
00085	0,000	0,000	0,000	-0,001	00052	0,000	0,000	0,000	-0,007	00051	0,000	0,000	0,000	-0,005	00038	0,000	0,000	0,000	-0,005
	0,125	-0,002	0,006	-0,002		0,021	0,002	-0,012	0,006		-0,050	-0,050	-0,020	0,002		-0,051	-0,051	0,019	-0,002
00095	0,000	0,000	0,000	-0,002	00037	0,000	0,000	0,000	-0,007										
	0,081	0,039	0,001	0,000		0,021	0,002	0,010	-0,006										
Condizione carico (Permanenti NON Strutturali)																			
00062	0,000	0,000	0,000	0,001	00063	0,000	0,000	0,000	-0,001	0007									

Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}	Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}	Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}	Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}
	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
	Sp ₁	Sp ₂	t _p	t _{p23}		Sp ₁	Sp ₂	t _p	t _{p23}		Sp ₁	Sp ₂	t _p	t _{p23}		Sp ₁	Sp ₂	t _p	t _{p23}
	-0,024	-0,052	0,000	0,000		-0,020	-0,049	-0,005	0,001		-0,034	-0,059	0,012	0,000		-0,026	-0,055	0,000	0,000
00021	0,000	0,000	0,000	0,000	00106	0,000	0,000	0,000	0,002	00043	0,000	0,000	0,000	0,001	00042	0,000	0,000	0,000	-0,002
	-0,020	-0,052	0,004	0,001		-0,028	-0,054	-0,013	0,000		-0,018	-0,058	-0,011	0,000		-0,026	-0,036	-0,015	-0,001
00116	0,000	0,000	0,000	-0,001	00065	0,000	0,000	0,000	-0,002	00024	0,000	0,000	0,000	-0,001	00015	0,000	0,000	0,000	-0,001
	-0,028	-0,035	-0,012	0,000		-0,019	-0,022	0,019	-0,002		-0,008	-0,024	0,012	0,001		-0,013	-0,016	0,012	0,000
00064	0,000	0,000	0,000	0,000	00016	0,000	0,000	0,000	-0,001	00068	0,000	0,000	0,000	-0,002	00022	0,000	0,000	0,000	-0,001
	-0,034	0,002	-0,011	0,003		-0,013	-0,016	-0,012	0,000		-0,019	-0,022	-0,019	0,002		-0,017	-0,061	0,011	-0,001
00023	0,000	0,000	0,000	0,001	00107	0,000	0,000	0,000	0,001	00017	0,000	0,000	0,000	-0,001	00069	0,000	0,000	0,000	0,001
	-0,026	-0,037	0,015	-0,001		-0,028	-0,035	0,012	-0,001		-0,008	-0,025	-0,012	-0,001		-0,028	-0,035	-0,013	0,001
00018	0,000	0,000	0,000	0,001	00020	0,000	0,000	0,000	0,000	00041	0,000	0,000	0,000	0,001	00066	0,000	0,000	0,000	0,002
	-0,026	-0,037	-0,015	0,001		-0,020	-0,052	-0,005	-0,001		-0,008	-0,024	-0,012	0,001		-0,019	-0,022	-0,019	-0,002
00108	0,000	0,000	0,000	0,000	00008	0,000	0,000	0,000	-0,001	00025	0,000	0,000	0,000	0,000	00079	0,000	0,000	0,000	-0,002
	-0,034	-0,041	0,018	-0,001		-0,032	-0,051	0,020	0,000		-0,033	0,002	0,011	-0,003		-0,034	-0,059	-0,012	0,000
00019	0,000	0,000	0,000	-0,001	00014	0,000	0,000	0,000	0,001	00040	0,000	0,000	0,000	0,000	00026	0,000	0,000	0,000	-0,001
	-0,017	-0,062	-0,011	0,001		-0,013	-0,016	-0,013	0,000		-0,034	0,002	-0,011	-0,003		-0,041	-0,032	0,028	0,001
00090	0,000	0,000	0,000	0,000	00089	0,000	0,000	0,000	-0,001	00099	0,000	0,000	0,000	-0,001	00007	0,000	0,000	0,000	-0,001
	-0,067	-0,110	0,000	0,000		-0,052	-0,095	0,000	0,000		-0,063	-0,084	0,011	-0,001		-0,032	-0,051	-0,020	0,000
00071	0,000	0,000	0,000	0,000	00061	0,000	0,000	0,000	0,002	00006	0,000	0,000	0,000	0,000	00115	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,035	-0,040	-0,015	0,001		-0,037	-0,012	-0,015	0,002		-0,031	-0,047	-0,024	-0,002		-0,034	-0,041	-0,019	-0,002
00027	0,000	0,000	0,000	0,001	00080	0,000	0,000	0,000	-0,001	00039	0,000	0,000	0,000	0,001	00109	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,036	-0,035	0,012	-0,001		-0,063	-0,084	-0,012	0,001		-0,044	-0,032	-0,030	0,001		-0,035	-0,040	0,014	-0,001
00028	0,000	0,000	0,000	0,002	00059	0,000	0,000	0,000	0,001	00060	0,000	0,000	0,000	0,001	00072	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,036	-0,012	0,014	-0,002		-0,021	-0,013	-0,009	0,001		-0,026	-0,037	-0,013	-0,001		-0,021	-0,039	-0,009	0,001
00081	0,000	0,000	0,000	0,000	00029	0,000	0,000	0,000	0,001	00096	0,000	0,000	0,000	0,001	00091	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,054	-0,095	-0,007	0,002		-0,026	-0,036	0,011	0,001		-0,046	-0,091	0,000	0,000		-0,051	-0,117	0,000	0,000
00100	0,000	0,000	0,000	0,000	00111	0,000	0,000	0,000	0,000	00110	0,000	0,000	0,000	0,000	00031	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,054	-0,094	0,007	-0,002		-0,015	-0,037	0,005	-0,002		-0,022	-0,036	0,007	-0,001		-0,015	-0,037	0,010	0,001
00030	0,000	0,000	0,000	0,001	00082	0,000	0,000	0,000	0,000	00005	0,000	0,000	0,000	0,000	00101	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,022	-0,013	0,008	-0,001		-0,039	-0,096	-0,006	0,002		-0,030	-0,046	0,024	0,002		-0,038	-0,095	0,005	-0,002
00032	0,000	0,000	0,000	0,000	00112	0,000	0,000	0,000	0,000	00102	0,000	0,000	0,000	0,000	00011	0,000	0,000	0,000	-0,002
	-0,016	-0,012	0,003	-0,002		-0,014	-0,038	0,000	-0,001		-0,036	-0,101	0,001	-0,001		-0,024	-0,057	-0,001	-0,003
00058	0,000	0,000	0,000	0,001	00050	0,000	0,000	0,000	0,001	00077	0,000	0,000	0,000	0,000	00057	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,011	-0,032	-0,010	0,000		-0,043	-0,032	0,029	-0,001		-0,034	-0,040	0,019	0,002		-0,007	-0,035	0,005	0,000
00073	0,000	0,000	0,000	0,000	00092	0,000	0,000	0,000	0,000	00086	0,000	0,000	0,000	0,001	00033	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,012	-0,035	0,000	0,001		-0,044	-0,120	0,000	0,000		-0,065	-0,084	0,013	0,001		-0,005	-0,035	0,004	0,000
00104	0,000	0,000	0,000	0,000	00094	0,000	0,000	0,000	0,000	00103	0,000	0,000	0,000	0,000	00012	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,056	-0,098	-0,008	-0,002		-0,053	-0,118	0,000	0,000		-0,043	-0,100	-0,004	-0,002		-0,023	-0,056	-0,001	0,003
00105	0,000	0,000	0,000	0,001	00083	0,000	0,000	0,000	0,000	00034	0,000	0,000	0,000	-0,001	00093	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,065	-0,085	-0,013	-0,001		-0,040	-0,104	0,000	0,001		-0,011	-0,032	-0,010	0,000		-0,046	-0,120	-0,002	0,000
00074	0,000	0,000	0,000	0,000	00056	0,000	0,000	0,000	0,001	00075	0,000	0,000	0,000	0,000	00054	0,000	0,000	0,000	-0,001
	-0,014	-0,033	0,004	0,002		-0,015	-0,012	0,003	0,002		-0,022	-0,034	0,008	0,001		-0,021	-0,013	0,009	0,001
00055	0,000	0,000	0,000	0,000	00084	0,000	0,000	0,000	0,000	00114	0,000	0,000	0,000	0,000	00076	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,015	-0,035	0,009	-0,001		-0,039	-0,095	0,006	0,002		-0,038	-0,038	-0,017	-0,001		-0,038	-0,036	0,017	0,001
00113	0,000	0,000	0,000	0,000	00035	0,000	0,000	0,000	-0,001	00036	0,000	0,000	0,000	-0,001	00053	0,000	0,000	0,000	-0,001
	-0,023	-0,038	-0,010	-0,002		-0,021	-0,013	-0,011	-0,001		-0,025	-0,037	-0,015	0,001		-0,025	-0,035	0,013	-0,001
00085	0,000	0,000	0,000	0,000	00052	0,000	0,000	0,000	-0,002	00051	0,000	0,000	0,000	-0,001	00038	0,000	0,000	0,000	-0,001
	-0,055	-0,094	0,008	0,002		-0,036	-0,012	0,015	0,002		-0,037	-0,035	0,012	0,001		-0,037	-0,036	-0,013	-0,001
00095	0,000	0,000	0,000	0,000	00037	0,000	0,000	0,000	-0,002										
	-0,071	-0,110	0,001	0,000		-0,038	-0,012	-0,017	-0,002										
Condizione carico (Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.)																			
00062	0,000	0,000	0,000	0,001	00063	0,000	0,000	0,000	0,000	00070	0,000	0,000	0,000	0,001	00013	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,008	-0,003	0,002	0,000		-0,007	0,002	-0,001	0,001		-0,007	-0,014	0,006	0,001		-0,001	0,000	0,002	0,000
00067	0,000	0,000	0,000	0,000	00048	0,000	0,000	0,000	0,000	00049	0,000	0,000	0,000	0,000	00078	0,000	0,000	0,000	0,001
	-0,003	-0,003	0,003	0,000		0,000	-0,006	0,002	0,000		-0,005	0,001	0,001	0,000		-0,002	-0,010	0,005	0,001
00047	0,000	0,000	0,000	0,001	00087	0,000	0,000	0,000	0,000	00046	0,000	0,000	0,000	0,000	00045	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,002	-0																	

Platee - tensioni per condizioni di carico non sismiche

Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}	Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}	Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}	Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}
	[N/mm ²] Sp ₁	[N/mm ²] Sp ₂	[N/mm ²] t _p	[N/mm ²] t _{p23}		[N/mm ²] Sp ₁	[N/mm ²] Sp ₂	[N/mm ²] t _p	[N/mm ²] t _{p23}		[N/mm ²] Sp ₁	[N/mm ²] Sp ₂	[N/mm ²] t _p	[N/mm ²] t _{p23}		[N/mm ²] Sp ₁	[N/mm ²] Sp ₂	[N/mm ²] t _p	[N/mm ²] t _{p23}
	0,022	0,002	0,001	0,000		0,019	-0,004	0,001	0,000		-0,002	0,011	0,000	0,000		0,013	0,009	0,000	0,000
00100	0,000	0,000	0,000	0,000	00111	0,000	0,000	0,000	-0,002	00110	0,000	0,000	0,000	-0,001	00031	0,000	0,000	0,000	-0,001
	0,022	0,002	-0,001	0,000		-0,043	-0,026	0,014	-0,003		0,015	-0,007	0,004	0,000		-0,007	-0,006	0,006	0,000
00030	0,000	0,000	0,000	-0,001	00082	0,000	0,000	0,000	-0,002	00005	0,000	0,000	0,000	0,001	00101	0,000	0,000	0,000	-0,002
	0,006	0,002	0,004	-0,001		0,001	-0,005	0,012	-0,001		-0,035	-0,043	0,000	0,000		0,001	-0,004	-0,011	0,001
00032	0,000	0,000	0,000	-0,002	00112	0,000	0,000	0,000	0,003	00102	0,000	0,000	0,000	0,003	00011	0,000	0,000	0,000	0,003
	-0,035	0,004	0,003	-0,002		-0,027	-0,029	-0,012	-0,001		-0,060	-0,009	0,008	0,003		-0,131	-0,122	-0,004	-0,001
00058	0,000	0,000	0,000	-0,001	00050	0,000	0,000	0,000	0,000	00077	0,000	0,000	0,000	0,000	00057	0,000	0,000	0,000	-0,001
	-0,006	-0,006	-0,006	0,000		-0,008	0,001	0,002	0,001		-0,017	-0,011	-0,005	0,001		-0,036	0,006	-0,003	0,002
00073	0,000	0,000	0,000	-0,002	00092	0,000	0,000	0,000	0,000	00086	0,000	0,000	0,000	-0,001	00033	0,000	0,000	0,000	0,001
	-0,042	-0,025	-0,014	0,003		-0,022	0,022	0,000	0,000		0,009	-0,001	0,004	0,000		-0,035	0,008	-0,004	-0,002
00104	0,000	0,000	0,000	0,000	00094	0,000	0,000	0,000	0,001	00103	0,000	0,000	0,000	0,002	00012	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,022	0,001	0,000	0,000		0,015	0,008	0,000	0,000		0,004	-0,004	0,009	0,001		-0,116	-0,111	0,000	0,001
00105	0,000	0,000	0,000	-0,001	00083	0,000	0,000	0,000	0,000	00034	0,000	0,000	0,000	0,001	00093	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,009	-0,001	-0,004	0,000		-0,058	-0,004	-0,002	-0,003		-0,001	-0,006	-0,006	0,000		-0,017	0,020	0,000	0,000
00074	0,000	0,000	0,000	0,002	00056	0,000	0,000	0,000	0,002	00075	0,000	0,000	0,000	0,001	00054	0,000	0,000	0,000	0,001
	-0,033	-0,022	0,014	0,003		-0,031	0,005	0,003	0,002		0,017	-0,006	0,003	0,000		0,009	0,002	0,004	0,001
00055	0,000	0,000	0,000	0,001	00084	0,000	0,000	0,000	0,002	00114	0,000	0,000	0,000	-0,001	00076	0,000	0,000	0,000	-0,001
	-0,003	-0,006	0,006	0,000		0,006	-0,004	-0,010	-0,001		0,019	-0,004	0,001	0,000		0,019	-0,005	-0,001	0,000
00113	0,000	0,000	0,000	0,001	00035	0,000	0,000	0,000	0,001	00036	0,000	0,000	0,000	0,000	00053	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,017	-0,006	-0,003	0,000		0,009	0,002	-0,004	-0,001		0,019	-0,003	-0,001	0,000		0,019	-0,003	0,001	0,000
00085	0,000	0,000	0,000	0,000	00052	0,000	0,000	0,000	-0,001	00051	0,000	0,000	0,000	-0,001	00038	0,000	0,000	0,000	-0,001
	0,022	0,002	0,000	0,000		0,011	0,002	-0,001	0,001		0,003	-0,003	-0,002	0,000		0,003	-0,003	0,002	0,000
00095	0,000	0,000	0,000	0,000	00037	0,000	0,000	0,000	-0,001										
	0,018	0,006	0,000	0,000		0,012	0,002	0,001	0,000										
Condizione carico (Pressione del Vento (+X))																			
00062	0,000	0,000	0,000	0,000	00063	0,000	0,000	0,000	-0,001	00070	0,000	0,000	0,000	0,001	00013	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,034	0,004	-0,003	0,001		-0,004	-0,009	-0,007	-0,001		-0,051	0,006	-0,015	0,002		0,000	0,001	-0,001	0,000
00067	0,000	0,000	0,000	0,000	00048	0,000	0,000	0,000	0,000	00049	0,000	0,000	0,000	0,000	00078	0,000	0,000	0,000	0,001
	-0,002	0,000	0,000	0,000		0,000	-0,002	0,001	0,000		-0,003	0,000	-0,001	0,000		-0,004	-0,002	0,007	0,002
00047	0,000	0,000	0,000	0,000	00087	0,000	0,000	0,000	0,000	00046	0,000	0,000	0,000	0,000	00045	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,001	-0,005	0,000	0,000		-0,016	0,010	0,002	-0,002		0,001	0,004	0,000	0,000		0,000	0,009	0,000	0,000
00097	0,000	0,000	0,000	0,000	00044	0,000	0,000	0,000	0,000	00098	0,000	0,000	0,000	0,000	00088	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,002	0,011	0,000	0,000		0,000	0,009	0,000	0,000		0,028	0,004	-0,005	-0,003		0,004	-0,010	0,000	0,000
00021	0,000	0,000	0,000	0,000	00106	0,000	0,000	0,000	0,000	00043	0,000	0,000	0,000	0,000	00042	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,001	-0,006	0,000	-0,001		-0,015	0,010	-0,002	0,002		0,001	0,004	0,000	0,000		-0,001	-0,005	0,000	0,000
00116	0,000	0,000	0,000	0,001	00065	0,000	0,000	0,000	0,000	00024	0,000	0,000	0,000	0,000	00015	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,004	-0,002	-0,007	-0,002		0,006	0,002	-0,003	0,000		0,001	0,011	-0,004	0,001		0,002	-0,002	-0,001	0,000
00064	0,000	0,000	0,000	0,000	00016	0,000	0,000	0,000	0,000	00068	0,000	0,000	0,000	0,000	00022	0,000	0,000	0,000	0,001
	0,005	0,001	0,000	0,000		0,001	-0,002	0,001	0,000		0,006	0,002	0,003	0,000		-0,002	0,007	-0,001	-0,001
00023	0,000	0,000	0,000	0,001	00107	0,000	0,000	0,000	0,002	00017	0,000	0,000	0,000	0,000	00069	0,000	0,000	0,000	0,002
	0,000	0,021	-0,002	0,000		0,011	0,016	-0,016	0,003		0,001	0,010	0,004	-0,001		0,011	0,016	0,015	-0,003
00018	0,000	0,000	0,000	0,001	00020	0,000	0,000	0,000	0,000	00041	0,000	0,000	0,000	0,000	00066	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,000	0,020	0,002	0,000		-0,001	-0,006	0,000	0,001		0,000	-0,002	-0,001	0,000		-0,002	0,000	0,000	0,000
00108	0,000	0,000	0,000	0,001	00008	0,000	0,000	0,000	0,014	00025	0,000	0,000	0,000	0,000	00079	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,051	0,006	0,015	-0,002		0,017	0,033	-0,001	-0,001		0,005	0,001	0,000	0,000		0,029	0,004	0,005	0,003
00019	0,000	0,000	0,000	0,001	00014	0,000	0,000	0,000	0,000	00040	0,000	0,000	0,000	0,000	00026	0,000	0,000	0,000	-0,001
	-0,002	0,008	0,001	0,001		0,000	0,001	0,001	0,000		-0,003	0,000	0,001	0,000		-0,004	-0,009	0,007	0,001
00090	0,000	0,000	0,000	0,000	00089	0,000	0,000	0,000	-0,001	00099	0,000	0,000	0,000	0,002	00007	0,000	0,000	0,000	0,014
	-0,029	0,004	0,000	0,000		-0,016	-0,002	0,000	0,000		-0,040	-0,002	0,007	0,001		0,016	0,033	0,002	0,001
00071	0,000	0,000	0,000	0,001	00061	0,000	0,000	0,000	0,001	00006	0,000	0,000	0,000	0,008	00115	0,000	0,000	0,000	-0,001
	-0,028	-0,002	0,000	0,000		-0,026	0,000	-0,001	0,000		0,020	0,014	0,005	-0,001		0,014	-0,007	0,020	0,000
00027	0,000	0,000	0,000	0,000	00080	0,000	0,000	0,000	0,002	00039	0,000	0,000	0,000	0,000	00109	0,000	0,000	0,000	0,001
	-0,035	0,004	0,002	-0,001		-0,040	-0,002	-0,007	-0,001		-0,001	0,004	0,003	-0,001		-0,028	-0,002	0,000	0,000
00028	0,000	0,000	0,000	0,001	00059	0,000	0,000	0,000	0,001	00060	0,000	0,000	0,000	0,001	00072	0,000	0,000	0,000	0,001
	-0,026	0,000	0,001	0,000		0,001	-0,001	0,003	0,000		-0,016	0,002	0,000	0,000		-0,004	0,006	0,004	0,000
00081	0,000	0,000	0,000	0,001	00029	0,000	0,000	0,000	0,001	00096	0,000	0,000	0,000	0,000	00091	0,000	0,000	0,000	0,001
	-0,019	0,001	-0,003	0,000		-0,016	0,002	0,000	0,000		0,014	0,004	0,000	0,000		-0,006	0,000	0,000	0,000
00100	0,000	0,000	0,000	0,001	00111	0,000	0,000	0,000	0,000	00110	0,000	0,000	0,000	0,001	00031	0,000	0,000	0,000	0,001
	-0,019	0,002	0,003	0,000		0,044	0,000	-0,002	0,003		-0,004	0,005	-0,004	0,000		0,012	0,001	-0,002	0,000
00030	0,000	0,000	0,000	0,001	00082	0,000	0,000	0,000	0,002	00005	0,000	0,000	0,000	0,008	00101	0,000	0,000	0,000	0,003
	0,000	-0,001	-0,003	0,000		0,009	0,009	-0,010	0,002		0,020	0,014	-0,004	0,001					

Platee - tensioni per condizioni di carico non sismiche

Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}	Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}	Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}	Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}	
	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	
	Sp1	Sp2	tp	tp23		Sp1	Sp2	tp	tp23		Sp1	Sp2	tp	tp23		Sp1	Sp2	tp	tp23	
	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	
	0,012	0,002	0,000	0,000		0,020	-0,002	0,000	0,001											
Condizione carico (Pressione del Vento (-X))																				
00062	0,000	0,000	0,000	0,000	00063	0,000	0,000	0,000	0,001	00070	0,000	0,000	0,000	0,000	00013	0,000	0,000	0,000	0,000	
	0,023	-0,001	0,003	-0,001		0,006	0,006	0,006	0,001		0,046	-0,005	0,011	-0,002		0,002	-0,001	-0,001	0,000	
00067	0,000	0,000	0,000	0,000	00048	0,000	0,000	0,000	0,000	00049	0,000	0,000	0,000	0,000	00078	0,000	0,000	0,000	-0,001	
	0,006	0,002	-0,003	0,000		0,000	0,008	-0,003	0,000		0,007	0,000	0,000	0,000		0,009	0,007	-0,015	-0,003	
00047	0,000	0,000	0,000	-0,001	00087	0,000	0,000	0,000	0,000	00046	0,000	0,000	0,000	-0,001	00045	0,000	0,000	0,000	0,000	
	-0,002	0,015	-0,003	0,000		0,032	0,007	0,002	0,003		-0,002	0,009	0,001	0,001		0,001	-0,005	0,001	0,001	
00097	0,000	0,000	0,000	0,000	00044	0,000	0,000	0,000	0,000	00098	0,000	0,000	0,000	0,000	00088	0,000	0,000	0,000	0,000	
	0,006	-0,008	0,000	0,000		0,001	-0,005	-0,001	-0,001		-0,011	0,014	0,008	0,001		0,000	0,011	0,000	0,000	
00021	0,000	0,000	0,000	0,000	00106	0,000	0,000	0,000	0,000	00043	0,000	0,000	0,000	-0,001	00042	0,000	0,000	0,000	-0,001	
	0,002	0,011	0,001	0,000		0,031	0,006	-0,002	-0,003		-0,002	0,008	-0,001	-0,001		-0,002	0,015	0,003	0,000	
00116	0,000	0,000	0,000	-0,001	00065	0,000	0,000	0,000	0,000	00024	0,000	0,000	0,000	0,000	00015	0,000	0,000	0,000	0,000	
	0,009	0,007	0,015	0,004		-0,003	0,000	0,000	0,000		-0,001	-0,005	0,002	-0,001		0,000	0,001	-0,001	0,000	
00064	0,000	0,000	0,000	0,000	00016	0,000	0,000	0,000	0,000	00068	0,000	0,000	0,000	0,000	00022	0,000	0,000	0,000	0,000	
	-0,001	-0,001	0,001	0,000		0,000	0,001	0,001	0,000		-0,003	0,000	0,000	0,000		0,001	0,006	0,002	0,000	
00023	0,000	0,000	0,000	-0,001	00107	0,000	0,000	0,000	-0,002	00017	0,000	0,000	0,000	0,000	00069	0,000	0,000	0,000	-0,002	
	-0,003	-0,009	-0,001	0,000		-0,005	-0,009	0,009	-0,002		-0,001	-0,005	-0,002	0,001		-0,005	-0,009	-0,008	0,002	
00018	0,000	0,000	0,000	-0,001	00020	0,000	0,000	0,000	0,000	00041	0,000	0,000	0,000	0,000	00066	0,000	0,000	0,000	0,000	
	-0,003	-0,009	0,001	0,000		0,002	0,011	-0,001	0,000		0,000	0,008	0,003	0,000		0,006	0,002	0,003	0,000	
00108	0,000	0,000	0,000	0,000	00008	0,000	0,000	0,000	-0,011	00025	0,000	0,000	0,000	0,000	00079	0,000	0,000	0,000	0,000	
	0,046	-0,005	-0,011	0,002		0,018	0,011	0,000	-0,002		-0,002	-0,001	-0,001	0,000		-0,011	0,014	-0,008	-0,001	
00019	0,000	0,000	0,000	0,000	00014	0,000	0,000	0,000	0,000	00040	0,000	0,000	0,000	0,000	00026	0,000	0,000	0,000	0,001	
	0,001	0,006	-0,002	0,000		0,002	-0,001	0,001	0,000		0,007	0,000	0,000	0,000		0,006	0,006	-0,006	-0,001	
00090	0,000	0,000	0,000	-0,001	00089	0,000	0,000	0,000	0,000	00099	0,000	0,000	0,000	-0,003	00007	0,000	0,000	0,000	-0,011	
	0,010	0,001	0,000	0,000		0,016	0,002	0,000	0,000		0,024	0,015	-0,009	-0,001		0,019	0,011	-0,001	0,002	
00071	0,000	0,000	0,000	-0,001	00061	0,000	0,000	0,000	-0,001	00006	0,000	0,000	0,000	-0,010	00115	0,000	0,000	0,000	0,001	
	0,013	0,006	-0,001	0,000		0,016	-0,001	0,001	0,000		0,008	0,025	-0,005	-0,002		-0,014	0,003	-0,026	-0,001	
00027	0,000	0,000	0,000	0,000	00080	0,000	0,000	0,000	-0,003	00039	0,000	0,000	0,000	0,001	00109	0,000	0,000	0,000	-0,001	
	0,024	-0,001	-0,002	0,001		0,024	0,015	0,009	0,001		0,004	-0,007	-0,004	0,001		0,013	0,006	0,001	0,000	
00028	0,000	0,000	0,000	-0,001	00059	0,000	0,000	0,000	-0,001	00060	0,000	0,000	0,000	-0,001	00072	0,000	0,000	0,000	0,000	
	0,016	-0,001	-0,001	0,000		-0,004	0,000	0,001	0,000		0,005	0,001	0,002	0,000		-0,005	0,001	0,002	0,000	
00081	0,000	0,000	0,000	-0,001	00029	0,000	0,000	0,000	-0,001	00096	0,000	0,000	0,000	0,001	00091	0,000	0,000	0,000	0,000	
	0,000	0,005	0,002	0,000		0,005	0,002	-0,002	0,000		-0,011	-0,004	0,000	0,000		-0,007	0,004	0,000	0,000	
00100	0,000	0,000	0,000	-0,001	00111	0,000	0,000	0,000	0,000	00110	0,000	0,000	0,000	0,000	00031	0,000	0,000	0,000	0,000	
	0,000	0,005	-0,002	0,000		-0,018	0,003	-0,006	-0,002		-0,005	0,001	-0,002	0,000		-0,010	0,002	-0,002	-0,001	
00030	0,000	0,000	0,000	-0,001	00082	0,000	0,000	0,000	0,000	00005	0,000	0,000	0,000	-0,010	00101	0,000	0,000	0,000	0,000	
	-0,002	0,000	-0,002	0,000		-0,014	0,011	0,006	-0,001		0,007	0,025	0,004	0,002		-0,013	0,008	-0,005	0,001	
00032	0,000	0,000	0,000	0,001	00112	0,000	0,000	0,000	-0,003	00102	0,000	0,000	0,000	-0,002	00011	0,000	0,000	0,000	-0,011	
	-0,001	-0,001	-0,005	0,000		0,037	0,019	0,014	0,002		0,056	0,015	0,008	-0,003		0,048	0,045	-0,015	-0,003	
00058	0,000	0,000	0,000	0,000	00050	0,000	0,000	0,000	0,001	00077	0,000	0,000	0,000	0,001	00057	0,000	0,000	0,000	0,001	
	-0,011	0,000	0,000	0,001		0,003	-0,007	0,004	-0,001		-0,014	0,003	0,025	0,001		0,001	-0,007	0,009	-0,001	
00073	0,000	0,000	0,000	0,000	00092	0,000	0,000	0,000	0,001	00086	0,000	0,000	0,000	0,001	00033	0,000	0,000	0,000	0,001	
	-0,023	0,000	0,002	0,003		0,002	0,002	0,000	0,000		-0,049	0,009	0,001	-0,003		0,021	-0,002	-0,003	0,001	
00104	0,000	0,000	0,000	-0,001	00094	0,000	0,000	0,000	-0,001	00103	0,000	0,000	0,000	-0,002	00012	0,000	0,000	0,000	-0,007	
	-0,020	0,002	-0,002	0,000		-0,008	0,001	0,001	0,000		0,007	0,009	-0,004	0,000		0,048	0,047	0,005	0,002	
00105	0,000	0,000	0,000	0,001	00083	0,000	0,000	0,000	0,001	00034	0,000	0,000	0,000	-0,001	00093	0,000	0,000	0,000	0,000	
	-0,049	0,009	0,000	0,003		0,038	0,014	-0,014	0,003		0,012	0,003	0,003	0,000		0,021	-0,004	-0,001	0,000	
00074	0,000	0,000	0,000	0,000	00056	0,000	0,000	0,000	0,000	00075	0,000	0,000	0,000	-0,001	00054	0,000	0,000	0,000	-0,001	
	0,043	0,005	-0,008	-0,004		0,022	-0,001	0,001	-0,001		-0,006	0,005	-0,003	0,000		-0,002	-0,001	-0,003	0,000	
00055	0,000	0,000	0,000	-0,001	00084	0,000	0,000	0,000	-0,002	00114	0,000	0,000	0,000	-0,001	00076	0,000	0,000	0,000	-0,001	
	0,011	0,003	-0,004	0,000		0,004	0,007	0,009	0,002		-0,028	0,003	0,008	-0,002		-0,028	0,003	-0,008	0,002	
00113	0,000	0,000	0,000	-0,001	00035	0,000	0,000	0,000	-0,001	00036	0,000	0,000	0,000	-0,001	00053	0,000	0,000	0,000	-0,001	
	-0,006	0,006	0,004	0,000		-0,001	-0,001	0,004	0,001		-0,018	0,001	0,002	0,000		-0,018	0,000	-0,002	0,000	

Platee - tensioni per condizioni di carico non sismiche

Nodo	S1	S2	t1	t13	Nodo	S1	S2	t1	t13	Nodo	S1	S2	t1	t13	Nodo	S1	S2	t1	t13	
	Sp1	Sp2	tp	tp23		Sp1	Sp2	tp	tp23		Sp1	Sp2	tp	tp23		Sp1	Sp2	tp	tp23	
	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]		[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]		[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]		[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]	
00090	0,000	0,000	0,000	0,000	00089	0,000	0,000	0,000	0,000	00099	0,000	0,000	0,000	0,005	00007	0,000	0,000	0,000	-0,002	
	-0,004	-0,007	0,003	0,001		0,003	-0,008	0,004	0,002		0,019	-0,058	-0,011	-0,002		-0,003	-0,008	-0,013	0,024	
00071	0,000	0,000	0,000	0,001	00061	0,000	0,000	0,000	0,002	00006	0,000	0,000	0,000	0,001	00115	0,000	0,000	0,000	0,000	
	0,021	0,000	-0,008	0,000		0,013	0,004	0,002	0,001		0,051	0,036	0,004	0,019		0,120	0,112	-0,004	0,014	
00027	0,000	0,000	0,000	-0,003	00080	0,000	0,000	0,000	-0,006	00039	0,000	0,000	0,000	-0,003	00109	0,000	0,000	0,000	-0,002	
	0,021	0,007	0,013	0,003		-0,013	0,051	-0,004	-0,001		0,044	0,011	0,020	0,002		-0,031	0,002	-0,007	0,000	
00028	0,000	0,000	0,000	-0,003	00059	0,000	0,000	0,000	-0,001	00060	0,000	0,000	0,000	0,000	00072	0,000	0,000	0,000	-0,001	
	-0,017	-0,007	0,004	0,001		0,020	0,002	0,000	0,000		0,028	0,001	0,000	0,000		0,021	0,003	0,008	0,000	
00081	0,000	0,000	0,000	0,000	00029	0,000	0,000	0,000	0,000	00096	0,000	0,000	0,000	0,000	00091	0,000	0,000	0,000	0,000	
	0,003	0,017	-0,001	0,001		-0,042	0,001	0,001	-0,001		0,004	-0,007	-0,002	0,002		-0,005	-0,006	-0,001	0,001	
00100	0,000	0,000	0,000	0,000	00111	0,000	0,000	0,000	0,006	00110	0,000	0,000	0,000	0,001	00031	0,000	0,000	0,000	0,004	
	-0,016	-0,025	-0,001	0,001		0,057	0,101	-0,021	0,008		-0,035	0,000	0,009	-0,001		0,008	0,010	-0,011	0,001	
00030	0,000	0,000	0,000	0,002	00082	0,000	0,000	0,000	0,003	00005	0,000	0,000	0,000	0,001	00101	0,000	0,000	0,000	-0,004	
	-0,027	-0,004	-0,002	0,001		-0,015	0,047	0,013	-0,002		-0,013	-0,001	0,001	0,017		0,018	-0,058	0,016	-0,002	
00032	0,000	0,000	0,000	0,001	00112	0,000	0,000	0,000	-0,010	00102	0,000	0,000	0,000	0,011	00011	0,000	0,000	0,000	-0,004	
	0,058	-0,012	0,003	0,005		0,005	0,078	-0,004	0,001		-0,029	-0,100	0,019	0,009		0,138	0,012	-0,027	0,036	
00058	0,000	0,000	0,000	-0,003	00050	0,000	0,000	0,000	0,002	00077	0,000	0,000	0,000	0,000	00057	0,000	0,000	0,000	0,000	
	-0,002	-0,004	-0,008	0,001		-0,031	-0,008	0,014	0,002		-0,085	-0,089	-0,008	0,011		-0,017	-0,008	0,005	0,002	
00073	0,000	0,000	0,000	-0,004	00092	0,000	0,000	0,000	0,000	00086	0,000	0,000	0,000	0,003	00033	0,000	0,000	0,000	-0,002	
	-0,027	-0,063	-0,009	0,006		0,008	-0,011	-0,017	0,002		0,016	0,052	-0,008	0,003		0,040	0,003	-0,001	0,003	
00104	0,000	0,000	0,000	0,000	00094	0,000	0,000	0,000	0,000	00103	0,000	0,000	0,000	0,000	00012	0,000	0,000	0,000	0,000	
	-0,012	-0,022	0,002	0,000		-0,005	-0,009	0,001	0,001		-0,004	-0,037	-0,017	-0,001		0,002	0,020	0,001	0,022	
00105	0,000	0,000	0,000	-0,002	00083	0,000	0,000	0,000	0,000	00034	0,000	0,000	0,000	-0,004	00093	0,000	0,000	0,000	-0,001	
	-0,006	-0,060	-0,004	0,002		0,083	0,098	0,003	0,011		-0,011	0,011	0,009	0,001		-0,002	-0,011	0,017	0,003	
00074	0,000	0,000	0,000	0,004	00056	0,000	0,000	0,000	0,001	00075	0,000	0,000	0,000	0,001	00054	0,000	0,000	0,000	0,001	
	-0,019	-0,054	0,006	0,005		-0,024	0,007	-0,004	0,003		0,020	0,003	-0,009	0,000		0,021	0,002	0,000	0,000	
00055	0,000	0,000	0,000	0,002	00084	0,000	0,000	0,000	-0,003	00114	0,000	0,000	0,000	0,004	00076	0,000	0,000	0,000	-0,002	
	0,001	-0,003	0,002	0,001		-0,015	0,043	-0,014	-0,002		-0,036	0,015	0,014	-0,002		0,027	-0,010	0,016	-0,002	
00113	0,000	0,000	0,000	-0,001	00035	0,000	0,000	0,000	-0,002	00036	0,000	0,000	0,000	0,000	00053	0,000	0,000	0,000	0,000	
	-0,034	-0,003	-0,008	0,000		-0,033	-0,003	0,001	0,001		-0,040	-0,004	0,003	0,000		0,027	0,005	0,003	0,000	
00085	0,000	0,000	0,000	0,000	00052	0,000	0,000	0,000	-0,002	00051	0,000	0,000	0,000	-0,004	00038	0,000	0,000	0,000	0,005	
	0,001	0,018	0,004	0,001		0,017	0,003	-0,001	0,000		-0,022	-0,009	-0,016	0,002		0,035	0,010	-0,018	0,003	
00095	0,000	0,000	0,000	0,000	00037	0,000	0,000	0,000	0,003											
	-0,002	-0,007	-0,006	0,002		-0,017	-0,006	-0,001	0,001											
Condizione carico (Pressione del Vento (-Y))																				
00062	0,000	0,000	0,000	-0,003	00063	0,000	0,000	0,000	0,002	00070	0,000	0,000	0,000	-0,008	00013	0,000	0,000	0,000	-0,001	
	0,021	0,008	-0,013	-0,002		0,034	0,005	0,013	-0,002		0,068	0,090	-0,016	-0,010		-0,001	0,000	-0,001	0,000	
00067	0,000	0,000	0,000	-0,002	00048	0,000	0,000	0,000	0,001	00049	0,000	0,000	0,000	-0,001	00078	0,000	0,000	0,000	-0,003	
	-0,004	0,002	-0,001	-0,001		0,001	0,002	0,004	0,000		0,006	-0,005	-0,001	-0,001		-0,016	0,032	0,015	0,003	
00047	0,000	0,000	0,000	-0,001	00087	0,000	0,000	0,000	0,002	00046	0,000	0,000	0,000	0,000	00045	0,000	0,000	0,000	0,001	
	0,003	0,007	0,014	0,001		-0,011	-0,066	-0,002	-0,002		0,000	-0,033	0,008	0,000		0,005	-0,019	0,001	-0,001	
00097	0,000	0,000	0,000	0,000	00044	0,000	0,000	0,000	-0,001	00098	0,000	0,000	0,000	0,002	00088	0,000	0,000	0,000	0,000	
	0,000	-0,005	-0,005	-0,002		-0,003	0,009	0,001	-0,001		0,016	0,070	0,011	-0,003		0,000	-0,006	0,007	-0,003	
00021	0,000	0,000	0,000	0,001	00106	0,000	0,000	0,000	-0,002	00043	0,000	0,000	0,000	-0,001	00042	0,000	0,000	0,000	0,000	
	-0,003	0,012	0,003	-0,002		0,011	0,059	-0,006	-0,002		0,000	0,029	0,006	0,000		-0,004	-0,002	0,013	0,000	
00116	0,000	0,000	0,000	0,003	00065	0,000	0,000	0,000	-0,001	00024	0,000	0,000	0,000	0,000	00015	0,000	0,000	0,000	0,000	
	0,013	-0,022	0,013	0,002		0,001	-0,003	0,001	-0,001		-0,001	-0,006	-0,002	0,000		0,000	0,000	0,001	0,000	
00064	0,000	0,000	0,000	0,001	00016	0,000	0,000	0,000	0,001	00068	0,000	0,000	0,000	0,002	00022	0,000	0,000	0,000	0,001	
	0,009	-0,004	0,001	-0,001		0,001	0,000	0,002	-0,001		0,001	0,005	0,004	-0,001		-0,001	0,034	-0,003	0,000	
00023	0,000	0,000	0,000	0,000	00107	0,000	0,000	0,000	-0,004	00017	0,000	0,000	0,000	0,000	00069	0,000	0,000	0,000	0,004	
	-0,006	-0,007	-0,013	0,001		0,011	-0,035	-0,003	0,000		0,001	0,010	-0,002	0,000		-0,013	0,045	-0,003	0,000	
00018	0,000	0,000	0,000	0,001	00020	0,000	0,000	0,000	-0,001	00041	0,000	0,000	0,000	-0,001	00066	0,000	0,000	0,000	0,001	
	0,004	0,013	-0,013	0,001		0,006	-0,022	0,002	-0,001		-0,001	0,001	0,004	0,000		0,005	0,000	0,001	-0,001	
00108	0,000	0,000	0,000	0,006	00008	0,000	0,000	0,000	-0,002	00025	0,000	0,000	0,000	-0,001	00079	0,000	0,000	0,000	-0,002	
	-0,034	-0,072	-0,013	-0,008		-0,003	-0,005	0,013	-0,024		-0,005	0,003	0,000	-0,001		-0,014	-0,077	0,007	-0,003	
00019	0,000	0,000	0,000	-0,001	00014	0,000	0,000	0,000	0,000	00040	0,000	0,000	0,000	0,001	00026	0,000	0,000	0,000	-0,002	
	0,000	-0,038	-0,006	0,001</																

Platee - tensioni per condizioni di carico non sismiche

Nodo	S _{L1} S _{P1}	S _{L2} S _{P2}	t _L t _P	t _{P13} t _{P23}	Nodo	S _{L1} S _{P1}	S _{L2} S _{P2}	t _L t _P	t _{P13} t _{P23}	Nodo	S _{L1} S _{P1}	S _{L2} S _{P2}	t _L t _P	t _{P13} t _{P23}	Nodo	S _{L1} S _{P1}	S _{L2} S _{P2}	t _L t _P	t _{P13} t _{P23}
	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
00074	0,000 0,042	0,000 0,078	0,000 -0,016	-0,005 -0,007	00056	0,000 0,046	0,000 -0,011	0,000 0,003	-0,002 -0,004	00075	0,000 -0,035	0,000 0,001	0,000 0,009	-0,001 0,000	00054	0,000 -0,030	0,000 -0,004	0,000 -0,001	-0,002 -0,001
00055	0,000 -0,001	0,000 0,008	0,000 -0,000	-0,004 -0,001	00084	0,000 0,011	0,000 -0,052	0,000 0,024	0,002 0,003	00114	0,000 0,027	0,000 -0,010	0,000 -0,017	-0,002 0,002	00076	0,000 -0,036	0,000 0,014	0,000 -0,013	0,004 0,002
00113	0,000 0,019	0,000 0,006	0,000 0,007	0,000 0,000	00035	0,000 0,024	0,000 0,001	0,000 0,000	0,001 0,000	00036	0,000 0,027	0,000 0,006	0,000 -0,003	0,000 0,000	00053	0,000 -0,040	0,000 -0,003	0,000 -0,003	0,000 0,000
00085	0,000 -0,013	0,000 -0,026	0,000 -0,004	0,000 0,000	00052	0,000 -0,018	0,000 -0,006	0,000 0,002	0,003 -0,001	00051	0,000 0,033	0,000 0,010	0,000 0,018	0,005 -0,003	00038	0,000 -0,023	0,000 -0,009	0,000 0,015	-0,004 -0,002
00095	0,000 -0,003	0,000 -0,006	0,000 0,006	0,000 -0,002	00037	0,000 0,017	0,000 0,003	0,000 0,000	-0,002 0,000										

LEGENDA:

- S_{P1}** Tensione normale in direzione 1 per comportamento a piastra.
- S_{P2}** Tensione normale in direzione 2 per comportamento a piastra.
- t_P** Tensione tangenziale 1-2 per comportamento a piastra.
- t_{P23}** Tensione (Piastra) tangenziale in direzione 2-3
- S_{L1}** Tensione normale in direzione 1 per comportamento a lastra.
- S_{L2}** Tensione normale in direzione 2 per comportamento a lastra.
- t_L** Tensione tangenziale 1-2 per comportamento a lastra.
- t_{P13}** Tensione (Piastra) tangenziale in direzione 1-3

Platee - TENSIONI PER EFFETTO DEL SISMA

										Platee - tensioni per effetto del sisma									
Nodo	S _{L1} S _{P1}	S _{L2} S _{P2}	t _L t _P	t _{P13} t _{P23}	Nodo	S _{L1} S _{P1}	S _{L2} S _{P2}	t _L t _P	t _{P13} t _{P23}	Nodo	S _{L1} S _{P1}	S _{L2} S _{P2}	t _L t _P	t _{P13} t _{P23}	Nodo	S _{L1} S _{P1}	S _{L2} S _{P2}	t _L t _P	t _{P13} t _{P23}
	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
Fondazione					Platea 1														
Sisma in direzione X																			
00062	0,000 0,034	0,000 0,004	0,000 0,004	0,000 0,001	00063	0,000 0,002	0,000 0,010	0,000 0,009	0,001 0,002	00070	0,000 0,059	0,000 0,011	0,000 0,019	0,001 0,003	00013	0,000 0,002	0,000 0,002	0,000 0,000	0,000 0,000
00067	0,000 0,006	0,000 0,001	0,000 0,002	0,000 0,000	00048	0,000 0,000	0,000 0,007	0,000 0,003	0,000 0,000	00049	0,000 0,008	0,000 0,000	0,000 0,000	0,001 0,000	00078	0,000 0,010	0,000 0,006	0,000 0,015	0,002 0,004
00047	0,000 0,001	0,000 0,014	0,000 0,002	0,001 0,000	00087	0,000 0,036	0,000 0,002	0,000 0,001	0,000 0,004	00046	0,000 0,003	0,000 0,003	0,000 0,001	0,001 0,001	00045	0,000 0,001	0,000 0,011	0,000 0,001	0,000 0,001
00097	0,000 0,006	0,000 0,014	0,000 0,000	0,000 0,000	00044	0,000 0,001	0,000 0,011	0,000 0,001	0,000 0,001	00098	0,000 0,031	0,000 0,007	0,000 0,008	0,000 0,003	00088	0,000 0,004	0,000 0,016	0,000 0,000	0,000 0,000
00021	0,000 0,002	0,000 0,013	0,000 0,000	0,000 0,001	00106	0,000 0,036	0,000 0,002	0,000 0,000	0,000 0,004	00043	0,000 0,003	0,000 0,003	0,000 0,001	0,001 0,001	00042	0,000 0,001	0,000 0,014	0,000 0,002	0,001 0,000
00116	0,000 0,010	0,000 0,007	0,000 0,016	0,002 0,004	00065	0,000 0,006	0,000 0,002	0,000 0,002	0,000 0,000	00024	0,000 0,002	0,000 0,011	0,000 0,004	0,000 0,001	00015	0,000 0,002	0,000 0,002	0,000 0,000	0,000 0,000
00064	0,000 0,006	0,000 0,000	0,000 0,001	0,001 0,000	00016	0,000 0,001	0,000 0,002	0,000 0,000	0,000 0,000	00068	0,000 0,006	0,000 0,002	0,000 0,002	0,000 0,000	00022	0,000 0,003	0,000 0,001	0,000 0,001	0,001 0,001
00023	0,000 0,002	0,000 0,021	0,000 0,002	0,001 0,000	00107	0,000 0,012	0,000 0,018	0,000 0,017	0,003 0,004	00017	0,000 0,002	0,000 0,011	0,000 0,004	0,000 0,001	00069	0,000 0,012	0,000 0,018	0,000 0,017	0,003 0,004
00018	0,000 0,002	0,000 0,020	0,000 0,001	0,001 0,000	00020	0,000 0,002	0,000 0,013	0,000 0,000	0,000 0,001	00041	0,000 0,001	0,000 0,008	0,000 0,003	0,000 0,000	00066	0,000 0,006	0,000 0,001	0,000 0,002	0,000 0,000
00108	0,000 0,060	0,000 0,010	0,000 0,019	0,001 0,003	00008	0,000 0,010	0,000 0,024	0,000 0,001	0,017 0,000	00025	0,000 0,007	0,000 0,000	0,000 0,001	0,001 0,000	00079	0,000 0,032	0,000 0,007	0,000 0,008	0,000 0,003
00019	0,000 0,003	0,000 0,001	0,000 0,001	0,001 0,001	00014	0,000 0,002	0,000 0,002	0,000 0,000	0,000 0,000	00040	0,000 0,008	0,000 0,001	0,000 0,000	0,001 0,000	00026	0,000 0,002	0,000 0,010	0,000 0,009	0,001 0,002
00090	0,000 0,022	0,000 0,001	0,000 0,000	0,001 0,000	00089	0,000 0,017	0,000 0,004	0,000 0,000	0,001 0,000	00099	0,000 0,039	0,000 0,011	0,000 0,010	0,003 0,001	00007	0,000 0,010	0,000 0,024	0,000 0,003	0,017 0,001
00071	0,000 0,024	0,000 0,004	0,000 0,000	0,001 0,000	00061	0,000 0,023	0,000 0,001	0,000 0,001	0,001 0,000	00006	0,000 0,001	0,000 0,015	0,000 0,008	0,012 0,000	00115	0,000 0,008	0,000 0,009	0,000 0,032	0,001 0,000
00027	0,000 0,035	0,000 0,004	0,000 0,004	0,000 0,001	00080	0,000 0,039	0,000 0,011	0,000 0,010	0,003 0,001	00039	0,000 0,007	0,000 0,007	0,000 0,005	0,000 0,002	00109	0,000 0,024	0,000 0,004	0,000 0,001	0,001 0,000
00028	0,000 0,024	0,000 0,001	0,000 0,001	0,001 0,000	00059	0,000 0,008	0,000 0,001	0,000 0,002	0,001 0,000	00060	0,000 0,010	0,000 0,001	0,000 0,001	0,001 0,000	00072	0,000 0,004	0,000 0,005	0,000 0,001	0,001 0,000
00081	0,000 0,009	0,000 0,002	0,000 0,003	0,001 0,000	00029	0,000 0,010	0,000 0,001	0,000 0,001	0,001 0,000	00096	0,000 0,012	0,000 0,007	0,000 0,000	0,001 0,000	00091	0,000 0,005	0,000 0,004	0,000 0,000	0,001 0,000
00100	0,000 0,009	0,000 0,001	0,000 0,003	0,001 0,000	00111	0,000 0,055	0,000 0,003	0,000 0,004	0,000 0,005	00110	0,000 0,005	0,000 0,004	0,000 0,002	0,001 0,000	00031	0,000 0,020	0,000 0,001	0,000 0,001	0,000 0,001
00030	0,000 0,006	0,000 0,001	0,000 0,001	0,001 0,000	00082	0,000 0,021	0,000 0,002	0,000 0,014	0,002 0,003	00005	0,000 0,001	0,000 0,015	0,000 0,005	0,012 0,001	00101	0,000 0,020	0,000 0,003	0,000 0,014	0,002 0,003
00032	0,000 0,017	0,000 0,002	0,000 0,005	0,001 0,000	00112	0,000 0,045	0,000 0,024	0,000 0,014	0,005 0,002	00102	0,000 0,045	0,000 0,003	0,000 0,024	0,001 0,002	00011	0,000 0,006	0,000 0,017	0,000 0,034	0,019 0,001
00058	0,000 0,023	0,000 0,002	0,000 0,004	0,001 0,001	00050	0,000 0,006	0,000 0,007	0,000 0,005	0,000 0,002	00077	0,000 0,012	0,000 0,008	0,000 0,031	0,001 0,000	00057	0,000 0,018	0,000 0,007	0,000 0,012	0,002 0,000
00073	0,000 0,064	0,000 0,004	0,000 0,004	0,000 0,007	00092	0,000 0,017	0,000 0,007	0,000 0,001	0,001 0,000	00086	0,000 0,056	0,000 0,003	0,000 0,004	0,001 0,004	00033	0,000 0,018	0,000 0,004	0,000 0,009	0,001 0,000
00104	0,000 0,011	0,000 0,001	0,000 0,003	0,001 0,000	00094	0,000 0,002	0,000 0,003	0,000 0,001	0,001 0,000	00103	0,000 0,017	0,000 0,002	0,000 0,003	0,001 0,000	00012	0,000 0,004	0,000 0,001	0,000 0,009	0,013 0,000
00105	0,000 0,055	0,000 0,003	0,000 0,003	0,001 0,004	00083	0,000 0,006	0,000 0,001	0,000 0,027	0,002 0,000	00034	0,000 0,020	0,000 0,002	0,000 0,002	0,001 0,000	00093	0,000 0,020	0,000 0,006	0,000 0,003	0,000 0,000
00074	0,000 0,059	0,000 0,005	0,000 0,007	0,000 0,006	00056	0,000 0,023	0,000 0,001	0,000 0,004	0,001 0,001	00075	0,000 0,001	0,000 0,004	0,000 0,001	0,001 0,000	00054	0,000 0,004	0,000 0,001	0,000 0,003	0,001 0,000
00055	0,000 0,019	0,000 0,002	0,000 0,003	0,001 0,001	00084	0,000 0,016	0,000 0,004	0,000 0,014	0,002 0,003	00114	0,000 0,026	0,000 0,003	0,000 0,012	0,001 0,003	00076	0,000 0,026	0,000 0,003	0,000 0,012	0,001 0,003
00113	0,000 0,003	0,000 0,006	0,000 0,002	0,001 0,000	00035	0,000 0,006	0,000 0,001	0,000 0,003	0,001 0,000	00036	0,000 0,012	0,000 0,000	0,000 0,002	0,001 0,000	00053	0,000 0,013	0,000 0,001	0,000 0,002	0,001 0,000
00085																			

Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}	Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}	Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}	Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}
	[N/mm ²] S _{P1}	[N/mm ²] S _{P2}	[N/mm ²] t _P	[N/mm ²] t _{P23}		[N/mm ²] S _{P1}	[N/mm ²] S _{P2}	[N/mm ²] t _P	[N/mm ²] t _{P23}		[N/mm ²] S _{P1}	[N/mm ²] S _{P2}	[N/mm ²] t _P	[N/mm ²] t _{P23}		[N/mm ²] S _{P1}	[N/mm ²] S _{P2}	[N/mm ²] t _P	[N/mm ²] t _{P23}
	0,011	0,002	0,003	0,000		0,028	0,001	0,001	0,001		0,024	0,006	0,007	0,001		0,024	0,006	0,007	0,001
00095	0,000 0,023	0,000 0,000	0,000 0,000	0,001 0,000	00037	0,000 0,028	0,000 0,001	0,000 0,000	0,001 0,001										
Sisma in direzione Y																			
00062	0,000 0,013	0,000 0,005	0,000 0,008	0,002 0,002	00063	0,000 0,022	0,000 0,003	0,000 0,009	0,001 0,001	00070	0,000 0,040	0,000 0,060	0,000 0,011	0,005 0,007	00013	0,000 0,001	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,000
00067	0,000 0,003	0,000 0,002	0,000 0,001	0,001 0,001	00048	0,000 0,001	0,000 0,002	0,000 0,003	0,001 0,000	00049	0,000 0,004	0,000 0,003	0,000 0,001	0,001 0,001	00078	0,000 0,010	0,000 0,022	0,000 0,009	0,002 0,001
00047	0,000 0,002	0,000 0,007	0,000 0,009	0,000 0,000	00087	0,000 0,005	0,000 0,039	0,000 0,002	0,001 0,001	00046	0,000 0,000	0,000 0,018	0,000 0,005	0,000 0,000	00045	0,000 0,003	0,000 0,009	0,000 0,001	0,000 0,001
00097	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,003	0,000 0,001	00044	0,000 0,003	0,000 0,008	0,000 0,001	0,000 0,001	00098	0,000 0,008	0,000 0,047	0,000 0,006	0,002 0,002	00088	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,005	0,000 0,002
00021	0,000 0,003	0,000 0,010	0,000 0,001	0,001 0,001	00106	0,000 0,006	0,000 0,039	0,000 0,002	0,001 0,001	00043	0,000 0,000	0,000 0,018	0,000 0,005	0,000 0,000	00042	0,000 0,002	0,000 0,006	0,000 0,009	0,000 0,000
00116	0,000 0,010	0,000 0,021	0,000 0,009	0,002 0,002	00065	0,000 0,000	0,000 0,003	0,000 0,002	0,001 0,001	00024	0,000 0,001	0,000 0,007	0,000 0,001	0,000 0,000	00015	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,000
00064	0,000 0,006	0,000 0,003	0,000 0,001	0,001 0,001	00016	0,000 0,000	0,000 0,002	0,000 0,000	0,000 0,000	00068	0,000 0,000	0,000 0,004	0,000 0,002	0,001 0,001	00022	0,000 0,000	0,000 0,022	0,000 0,004	0,000 0,000
00023	0,000 0,003	0,000 0,010	0,000 0,009	0,000 0,001	00107	0,000 0,008	0,000 0,031	0,000 0,002	0,003 0,000	00017	0,000 0,001	0,000 0,007	0,000 0,001	0,000 0,000	00069	0,000 0,009	0,000 0,031	0,000 0,001	0,003 0,000
00018	0,000 0,003	0,000 0,011	0,000 0,009	0,000 0,001	00020	0,000 0,003	0,000 0,010	0,000 0,001	0,001 0,001	00041	0,000 0,001	0,000 0,002	0,000 0,003	0,001 0,000	00066	0,000 0,003	0,000 0,002	0,000 0,000	0,001 0,001
00108	0,000 0,040	0,000 0,061	0,000 0,010	0,005 0,007	00008	0,000 0,025	0,000 0,029	0,000 0,012	0,000 0,018	00025	0,000 0,006	0,000 0,003	0,000 0,001	0,001 0,001	00079	0,000 0,008	0,000 0,047	0,000 0,006	0,002 0,002
00019	0,000 0,000	0,000 0,021	0,000 0,004	0,000 0,000	00014	0,000 0,001	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,000	00040	0,000 0,004	0,000 0,003	0,000 0,001	0,001 0,001	00026	0,000 0,022	0,000 0,004	0,000 0,009	0,001 0,001
00090	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,001	00089	0,000 0,001	0,000 0,000	0,000 0,002	0,000 0,001	00099	0,000 0,012	0,000 0,034	0,000 0,007	0,003 0,001	00007	0,000 0,025	0,000 0,031	0,000 0,012	0,000 0,018
00071	0,000 0,016	0,000 0,004	0,000 0,006	0,001 0,000	00061	0,000 0,007	0,000 0,004	0,000 0,001	0,002 0,001	00006	0,000 0,030	0,000 0,023	0,000 0,001	0,000 0,013	00115	0,000 0,076	0,000 0,074	0,000 0,003	0,000 0,009
00027	0,000 0,014	0,000 0,005	0,000 0,008	0,002 0,002	00080	0,000 0,012	0,000 0,034	0,000 0,007	0,003 0,001	00039	0,000 0,028	0,000 0,007	0,000 0,013	0,002 0,001	00109	0,000 0,017	0,000 0,004	0,000 0,006	0,001 0,000
00028	0,000 0,008	0,000 0,004	0,000 0,001	0,002 0,001	00059	0,000 0,016	0,000 0,002	0,000 0,002	0,001 0,000	00060	0,000 0,022	0,000 0,001	0,000 0,001	0,000 0,000	00072	0,000 0,018	0,000 0,001	0,000 0,002	0,001 0,000
00081	0,000 0,007	0,000 0,010	0,000 0,002	0,000 0,000	00029	0,000 0,023	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,000	00096	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,001	00091	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,000	0,000 0,001
00100	0,000 0,007	0,000 0,011	0,000 0,002	0,000 0,000	00111	0,000 0,023	0,000 0,048	0,000 0,010	0,003 0,004	00110	0,000 0,019	0,000 0,000	0,000 0,003	0,001 0,000	00031	0,000 0,001	0,000 0,004	0,000 0,006	0,002 0,001
00030	0,000 0,016	0,000 0,002	0,000 0,002	0,001 0,000	00082	0,000 0,006	0,000 0,024	0,000 0,010	0,001 0,001	00005	0,000 0,027	0,000 0,024	0,000 0,001	0,000 0,013	00101	0,000 0,008	0,000 0,025	0,000 0,006	0,002 0,001
00032	0,000 0,022	0,000 0,006	0,000 0,001	0,001 0,002	00112	0,000 0,002	0,000 0,037	0,000 0,002	0,005 0,000	00102	0,000 0,018	0,000 0,045	0,000 0,010	0,005 0,005	00011	0,000 0,059	0,000 0,002	0,000 0,013	0,002 0,018
00058	0,000 0,002	0,000 0,004	0,000 0,007	0,002 0,001	00050	0,000 0,027	0,000 0,007	0,000 0,012	0,002 0,001	00077	0,000 0,075	0,000 0,071	0,000 0,004	0,000 0,009	00057	0,000 0,015	0,000 0,002	0,000 0,002	0,000 0,001
00073	0,000 0,023	0,000 0,043	0,000 0,010	0,003 0,004	00092	0,000 0,002	0,000 0,001	0,000 0,008	0,000 0,001	00086	0,000 0,006	0,000 0,036	0,000 0,002	0,002 0,002	00033	0,000 0,014	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,002
00104	0,000 0,004	0,000 0,010	0,000 0,003	0,000 0,000	00094	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,001	0,000 0,001	00103	0,000 0,002	0,000 0,015	0,000 0,007	0,000 0,000	00012	0,000 0,028	0,000 0,021	0,000 0,002	0,000 0,013
00105	0,000 0,005	0,000 0,035	0,000 0,002	0,002 0,002	00083	0,000 0,035	0,000 0,053	0,000 0,002	0,000 0,005	00034	0,000 0,009	0,000 0,005	0,000 0,005	0,002 0,000	00093	0,000 0,002	0,000 0,001	0,000 0,008	0,000 0,001
00074	0,000 0,016	0,000 0,037	0,000 0,008	0,003 0,003	00056	0,000 0,017	0,000 0,005	0,000 0,001	0,001 0,002	00075	0,000 0,018	0,000 0,001	0,000 0,003	0,000 0,000	00054	0,000 0,017	0,000 0,002	0,000 0,002	0,001 0,000
00055	0,000 0,004	0,000 0,003	0,000 0,004	0,002 0,001	00084	0,000 0,005	0,000 0,022	0,000 0,010	0,001 0,001	00114	0,000 0,021	0,000 0,012	0,000 0,012	0,002 0,001	00076	0,000 0,021	0,000 0,011	0,000 0,011	0,002 0,001
00113	0,000 0,017	0,000 0,001	0,000 0,002	0,000 0,000	00035	0,000 0,019	0,000 0,001	0,000 0,002	0,001 0,000	00036	0,000 0,022	0,000 0,002	0,000 0,003	0,000 0,000	00053	0,000 0,022	0,000 0,002	0,000 0,003	0,000 0,000
00085	0,000 0,005	0,000 0,011	0,000 0,004	0,000 0,000	00052	0,000 0,009	0,000 0,004	0,000 0,000	0,002 0,000	00051	0,000 0,021	0,000 0,007	0,000 0,012	0,003 0,002	00038	0,000 0,022	0,000 0,007	0,000 0,011	0,003 0,002
00095	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,003	0,000 0,001	00037	0,000 0,009	0,000 0,004	0,000 0,000	0,002 0,000										
Sisma in direzione Z																			
00062	0,000 0,004	0,000 0,002	0,000 0,002	0,001 0,000	00063	0,000 0,012	0,000 0,001	0,000 0,003	0,000 0,001	00070	0,000 0,017	0,000 0,014	0,000 0,001	0,001 0,001	00013	0,000 0,001	0,000 0,001	0,000 0,002	0,000 0,000
00067	0,000 0,003	0,000 0,003	0,000 0,003	0,000 0,000	00048	0,000 0,000	0,000 0,005	0,000 0,002	0,000 0,000	00049	0,000 0,005	0,000 0,001	0,000 0,001	0,000 0,000	00078	0,000 0,002	0,000 0,009	0,000 0,005	0,001 0,000
00047	0,000 0,002	0,000 0,009	0,000 0,002	0,001 0,000	00087	0,000 0,010	0,000 0,009	0,000 0,002	0,000 0,001	00046	0,000 0,001	0,000 0,006	0,000 0,000	0,000 0,001	00045	0,000 0,001	0,000 0,002	0,000 0,000	0,000 0,000
00097	0,000 0,002	0,000 0,003	0,000 0,000	0,000 0,000	00044	0,000 0,001	0,000 0,002	0,000 0,000	0,000 0,000	00098	0,000 0,013	0,000 0,009	0,000 0,002	0,001 0,001	00088	0,000 0,000	0,000 0,004	0,000 0,000	0,000 0,000
00021	0,000 0,001	0,000 0,003	0,000 0,000	0,000 0,000	00106	0,000 0,010	0,000 0,009	0,000 0,002	0,000 0,001	00043	0,000 0,001	0,000 0,006	0,000 0,000	0,000 0,001	00042	0,000 0,002	0,000 0,009	0,000 0,002	0,001 0,000
00116	0,000 0,002	0,000 0,010	0,000 0,005	0,001 0,000	00065														

Nodo	S ₁	S ₂	t ₁	t _{p13}	Nodo	S ₁	S ₂	t ₁	t _{p13}	Nodo	S ₁	S ₂	t ₁	t _{p13}	Nodo	S ₁	S ₂	t ₁	t _{p13}
	Sp ₁	Sp ₂	t _p	t _{p23}		Sp ₁	Sp ₂	t _p	t _{p23}		Sp ₁	Sp ₂	t _p	t _{p23}		Sp ₁	Sp ₂	t _p	t _{p23}
	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
00019	0,000	0,000	0,000	0,000	00014	0,000	0,000	0,000	0,000	00040	0,000	0,000	0,000	0,000	00026	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,001	0,007	0,000	0,001		0,001	0,001	0,002	0,000		0,005	0,001	0,002	0,000		0,012	0,001	0,003	0,001
00090	0,000	0,000	0,000	0,000	00089	0,000	0,000	0,000	0,000	00099	0,000	0,000	0,000	0,001	00007	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,004	0,004	0,000	0,000		0,001	0,004	0,000	0,000		0,006	0,010	0,006	0,000		0,045	0,050	0,005	0,000
00071	0,000	0,000	0,000	0,000	00061	0,000	0,000	0,000	0,001	00006	0,000	0,000	0,000	0,000	00115	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,008	0,005	0,000	0,000		0,002	0,002	0,002	0,001		0,041	0,045	0,003	0,000		0,025	0,012	0,002	0,002
00027	0,000	0,000	0,000	0,001	00080	0,000	0,000	0,000	0,001	00039	0,000	0,000	0,000	0,000	00109	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,004	0,003	0,002	0,000		0,006	0,011	0,006	0,000		0,011	0,001	0,004	0,000		0,008	0,005	0,000	0,000
00028	0,000	0,000	0,000	0,001	00059	0,000	0,000	0,000	0,000	00060	0,000	0,000	0,000	0,000	00072	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,003	0,002	0,002	0,001		0,006	0,001	0,003	0,000		0,010	0,002	0,001	0,000		0,001	0,005	0,003	0,000
00081	0,000	0,000	0,000	0,000	00029	0,000	0,000	0,000	0,000	00096	0,000	0,000	0,000	0,000	00091	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,009	0,007	0,001	0,000		0,010	0,002	0,001	0,000		0,002	0,004	0,000	0,000		0,007	0,004	0,000	0,000
00100	0,000	0,000	0,000	0,000	00111	0,000	0,000	0,000	0,001	00110	0,000	0,000	0,000	0,000	00031	0,000	0,000	0,000	0,001
	0,009	0,007	0,001	0,000		0,019	0,014	0,008	0,002		0,001	0,005	0,003	0,000		0,001	0,003	0,004	0,000
00030	0,000	0,000	0,000	0,000	00082	0,000	0,000	0,000	0,001	00005	0,000	0,000	0,000	0,000	00101	0,000	0,000	0,000	0,001
	0,006	0,001	0,003	0,000		0,001	0,010	0,006	0,000		0,041	0,045	0,003	0,000		0,005	0,010	0,006	0,000
00032	0,000	0,000	0,000	0,001	00112	0,000	0,000	0,000	0,002	00102	0,000	0,000	0,000	0,001	00011	0,000	0,000	0,000	0,001
	0,014	0,002	0,002	0,001		0,011	0,017	0,007	0,001		0,030	0,013	0,004	0,001		0,067	0,068	0,002	0,001
00058	0,000	0,000	0,000	0,001	00050	0,000	0,000	0,000	0,000	00077	0,000	0,000	0,000	0,000	00057	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,001	0,003	0,004	0,000		0,011	0,001	0,004	0,000		0,024	0,011	0,002	0,002		0,015	0,004	0,002	0,001
00073	0,000	0,000	0,000	0,001	00092	0,000	0,000	0,000	0,000	00086	0,000	0,000	0,000	0,001	00033	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,019	0,014	0,008	0,002		0,011	0,004	0,000	0,000		0,003	0,009	0,006	0,001		0,014	0,004	0,002	0,001
00104	0,000	0,000	0,000	0,000	00094	0,000	0,000	0,000	0,000	00103	0,000	0,000	0,000	0,001	00012	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,008	0,007	0,002	0,000		0,007	0,005	0,000	0,000		0,005	0,009	0,004	0,000		0,059	0,063	0,000	0,001
00105	0,000	0,000	0,000	0,001	00083	0,000	0,000	0,000	0,000	00034	0,000	0,000	0,000	0,001	00093	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,003	0,009	0,006	0,001		0,030	0,010	0,001	0,002		0,003	0,003	0,004	0,000		0,008	0,003	0,000	0,000
00074	0,000	0,000	0,000	0,001	00056	0,000	0,000	0,000	0,001	00075	0,000	0,000	0,000	0,000	00054	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,014	0,012	0,008	0,001		0,012	0,003	0,002	0,001		0,007	0,004	0,002	0,000		0,006	0,001	0,002	0,000
00055	0,000	0,000	0,000	0,001	00084	0,000	0,000	0,000	0,001	00114	0,000	0,000	0,000	0,001	00076	0,000	0,000	0,000	0,001
	0,003	0,003	0,004	0,000		0,002	0,009	0,005	0,000		0,007	0,006	0,001	0,000		0,007	0,006	0,001	0,000
00113	0,000	0,000	0,000	0,000	00035	0,000	0,000	0,000	0,000	00036	0,000	0,000	0,000	0,000	00053	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,008	0,004	0,002	0,000		0,007	0,001	0,003	0,000		0,010	0,003	0,001	0,000		0,010	0,002	0,001	0,000
00085	0,000	0,000	0,000	0,000	00052	0,000	0,000	0,000	0,001	00051	0,000	0,000	0,000	0,000	00038	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,008	0,007	0,002	0,000		0,002	0,002	0,001	0,001		0,007	0,001	0,001	0,000		0,007	0,002	0,001	0,000
00095	0,000	0,000	0,000	0,000	00037	0,000	0,000	0,000	0,001										
	0,002	0,004	0,000	0,000		0,002	0,002	0,002	0,001										

LEGENDA:

- Sp₁ Tensione normale in direzione 1 per comportamento a piastra.
- Sp₂ Tensione normale in direzione 2 per comportamento a piastra.
- t_p Tensione tangenziale 1-2 per comportamento a piastra.
- t_{p23} Tensione (Piastra) tangenziale in direzione 2-3
- S₁ Tensione normale in direzione 1 per comportamento a lastra.
- S₂ Tensione normale in direzione 2 per comportamento a lastra.
- t₁ Tensione tangenziale 1-2 per comportamento a lastra.
- t_{p13} Tensione (Piastra) tangenziale in direzione 1-3

Platee - TENSIONI PER ECCENTRICITÀ ACCIDENTALE

Nodo	S ₁	S ₂	t ₁	t _{p13}	Nodo	S ₁	S ₂	t ₁	t _{p13}	Nodo	S ₁	S ₂	t ₁	t _{p13}	Nodo	S ₁	S ₂	t ₁	t _{p13}
	Sp ₁	Sp ₂	t _p	t _{p23}		Sp ₁	Sp ₂	t _p	t _{p23}		Sp ₁	Sp ₂	t _p	t _{p23}		Sp ₁	Sp ₂	t _p	t _{p23}
	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
Fondazione																			
Eccentricità accidentale + in direzione X																			
	Platea 1																		
00062	0,000	0,000	0,000	0,000	00063	0,000	0,000	0,000	0,000	00070	0,000	0,000	0,000	0,000	00013	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,002	0,000	0,000	0,000		-0,001	0,000	-0,001	0,000		-0,003	-0,003	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000
00067	0,000	0,000	0,000	0,000	00048	0,000	0,000	0,000	0,000	00049	0,000	0,000	0,000	0,000	00078	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000		-0,001	0,001	0,001	0,000
00047	0,000	0,000	0,000	0,000	00087	0,000	0,000	0,000	0,000	00046	0,000	0,000	0,000	0,000	00045	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,000	0,000	0,001	0,000		-0,001	-0,002	0,000	0,000		0,000	-0,001	0,000	0,000		0,000	-0,001	0,000	0,000
00097	0,000	0,000	0,000	0,000	00044	0,000	0,000	0,000	0,000	00098	0,000	0,000	0,000	0,000	00088	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,001	0,000	0,000		-0,001	-0,002	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000
00021	0,000	0,000	0,000	0,000	00106	0,000	0,000	0,000	0,000	00043	0,000	0,000	0,000	0,000	00042	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,000	-0,001	0,000	0,000		0,001	0,002	0,000	0,000		0,000	0,001	0,000	0,000		0,000	0,000	0,001	0,000
00116	0,000	0,000	0,000	0,000	00065	0,000	0,000	0,000	0,000	00024	0,000	0,000	0,000	0,000	00015	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,001	-0,001	0,001	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000
00064	0,000	0,000	0,000	0,000	00016	0,000	0,000	0,000	0,000	00068	0,000	0,000	0,000	0,000	00022	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	-0,001	0,000	0,000
00023	0,000	0,000	0,000	0,000	00107	0,000	0,000	0,000	0,000	00017	0,000	0,000	0,000	0,000	00069	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,000	0,000	0,000	0,000		-0,001	0,001	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000		0,001	-0,001	0,	

Nodo	S _{L1} S _{P1}	S _{L2} S _{P2}	t _L t _P	t _{P13} t _{P23}	Nodo	S _{L1} S _{P1}	S _{L2} S _{P2}	t _L t _P	t _{P13} t _{P23}	Nodo	S _{L1} S _{P1}	S _{L2} S _{P2}	t _L t _P	t _{P13} t _{P23}	Nodo	S _{L1} S _{P1}	S _{L2} S _{P2}	t _L t _P	t _{P13} t _{P23}
	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
	0,000	0,000	0,000	0,000		-0,001	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000
00085	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00052	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00051	0,000 -0,002	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00038	0,000 0,002	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000
00095	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00037	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000										
Eccentricità accidentale + in direzione Y																			
00062	0,000 -0,004	0,000 -0,001	0,000 0,001	0,000 0,000	00063	0,000 -0,003	0,000 -0,001	0,000 -0,001	0,000 0,000	00070	0,000 -0,008	0,000 -0,007	0,000 0,000	0,001 0,001	00013	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000
00067	0,000 -0,001	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00048	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,000	00049	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00078	0,000 -0,002	0,000 0,002	0,000 0,002	0,000 0,000
00047	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,000	00087	0,000 -0,002	0,000 -0,005	0,000 0,000	0,000 0,000	00046	0,000 0,000	0,000 -0,003	0,000 0,001	0,000 0,000	00045	0,000 0,000	0,000 -0,001	0,000 0,000	0,000 0,000
00097	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00044	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,000	0,000 0,000	00098	0,000 -0,002	0,000 -0,006	0,000 0,000	0,000 0,000	00088	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000
00021	0,000 0,000	0,000 -0,001	0,000 0,000	0,000 0,000	00106	0,000 0,002	0,000 0,005	0,000 0,000	0,000 0,000	00043	0,000 0,000	0,000 0,003	0,000 0,001	0,000 0,000	00042	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,000
00116	0,000 0,002	0,000 -0,002	0,000 0,002	0,000 0,000	00065	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00024	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00015	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000
00064	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00016	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00068	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00022	0,000 0,000	0,000 -0,003	0,000 0,001	0,000 0,000
00023	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,000	00107	0,000 -0,001	0,000 0,003	0,000 0,001	0,000 0,000	00017	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00069	0,000 0,002	0,000 -0,003	0,000 0,001	0,000 0,000
00018	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,000	00020	0,000 0,000	0,000 0,002	0,000 0,000	0,000 0,000	00041	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,000	00066	0,000 0,001	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000
00108	0,000 0,008	0,000 0,007	0,000 0,000	-0,001 0,001	00008	0,000 0,002	0,000 0,002	0,000 -0,001	-0,001 0,002	00025	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00079	0,000 0,003	0,000 0,006	0,000 0,000	0,000 0,000
00019	0,000 0,000	0,000 0,003	0,000 0,001	0,000 0,000	00014	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00040	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00026	0,000 0,003	0,000 0,001	0,000 -0,001	0,000 0,000
00090	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00089	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,000	00099	0,000 0,003	0,000 -0,003	0,000 -0,001	0,000 0,000	00007	0,000 -0,003	0,000 -0,002	0,000 -0,001	0,001 0,002
00071	0,000 0,000	0,000 -0,001	0,000 -0,001	0,000 0,000	00061	0,000 -0,001	0,000 0,001	0,000 0,000	0,000 0,000	00006	0,000 -0,003	0,000 -0,002	0,000 0,000	-0,001 -0,001	00115	0,000 -0,010	0,000 -0,008	0,000 -0,001	0,000 -0,001
00027	0,000 0,004	0,000 0,001	0,000 0,001	0,000 0,000	00080	0,000 -0,003	0,000 0,003	0,000 -0,001	0,000 0,000	00039	0,000 -0,003	0,000 -0,001	0,000 -0,002	0,000 0,000	00109	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 -0,001	0,000 0,000
00028	0,000 0,001	0,000 -0,001	0,000 0,000	0,000 0,000	00059	0,000 0,002	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00060	0,000 0,001	0,000 0,000	0,000 -0,001	0,000 0,000	00072	0,000 0,001	0,000 0,001	0,000 -0,001	0,000 0,000
00081	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 -0,001	0,000 0,000	00029	0,000 -0,001	0,000 0,000	0,000 -0,001	0,000 0,000	00096	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,000	00091	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 -0,001	0,000 0,000
00100	0,000 0,000	0,000 -0,001	0,000 -0,001	0,000 0,000	00111	0,000 -0,003	0,000 0,000	0,000 -0,001	0,000 0,000	00110	0,000 -0,001	0,000 -0,001	0,000 0,001	0,000 0,000	00031	0,000 -0,002	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000
00030	0,000 -0,002	0,000 0,000	0,000 -0,001	0,000 0,000	00082	0,000 0,001	0,000 0,000	0,000 -0,001	0,000 0,000	00005	0,000 0,003	0,000 0,002	0,000 0,000	0,001 -0,001	00101	0,000 -0,001	0,000 0,000	0,000 -0,001	0,000 0,000
00032	0,000 -0,001	0,000 0,000	0,000 -0,001	0,000 0,000	00112	0,000 0,002	0,000 0,001	0,000 0,000	0,000 0,000	00102	0,000 0,002	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,000	00011	0,000 0,000	0,000 -0,001	0,000 -0,002	-0,001 0,000
00058	0,000 0,002	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00050	0,000 0,003	0,000 0,001	0,000 -0,002	0,000 0,000	00077	0,000 0,010	0,000 0,008	0,000 -0,001	0,000 -0,001	00057	0,000 0,001	0,000 0,000	0,000 -0,001	0,000 0,000
00073	0,000 0,003	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00092	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00086	0,000 0,002	0,000 -0,004	0,000 0,000	0,000 0,000	00033	0,000 0,001	0,000 0,000	0,000 -0,001	0,000 0,000
00104	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 -0,001	0,000 0,000	00094	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 -0,001	0,000 0,000	00103	0,000 0,001	0,000 0,000	0,000 -0,001	0,000 0,000	00012	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 -0,001	0,001 0,000
00105	0,000 -0,002	0,000 0,004	0,000 0,000	0,000 0,000	00083	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,000	00034	0,000 0,002	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00093	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000
00074	0,000 -0,003	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00056	0,000 -0,001	0,000 0,000	0,000 -0,001	0,000 0,000	00075	0,000 -0,001	0,000 0,000	0,000 -0,001	0,000 0,000	00054	0,000 -0,001	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000
00055	0,000 -0,002	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00084	0,000 -0,001	0,000 0,000	0,000 -0,001	0,000 0,000	00114	0,000 0,001	0,000 -0,002	0,000 -0,001	0,000 0,000	00076	0,000 -0,001	0,000 0,002	0,000 -0,001	0,000 0,000
00113	0,000 0,001	0,000 0,000	0,000 -0,001	0,000 0,000	00035	0,000 0,002	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00036	0,000 0,001	0,000 0,000	0,000 -0,001	0,000 0,000	00053	0,000 -0,001	0,000 0,000	0,000 -0,001	0,000 0,000
00085	0,000 0,000	0,000 -0,001	0,000 -0,001	0,000 0,000	00052	0,000 0,001	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00051	0,000 0,004	0,000 0,001	0,000 0,001	0,000 0,000	00038	0,000 -0,004	0,000 -0,001	0,000 0,001	0,000 0,000
00095	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00037	0,000 -0,001	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000										
Eccentricità accidentale - in direzione Y																			
00062	0,000 0,004	0,000 0,001	0,000 -0,001	0,000 0,000	00063	0,000 0,003	0,000 0,001	0,000 0,001	0,000 0,000	00070	0,000 0,008	0,000 0,007	0,000 0,000	-0,001 -0,001	00013	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000
00067	0,000 0,001	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00048	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 -0,001	0,000 0,000	00049	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00078	0,000 0,002	0,000 -0,002	0,000 -0,002	0,000 0,000
00047	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 -0,001	0,000 0,000	00087	0,000 0,002	0,000 0,005	0,000 0,000	0,000 0,000	00046	0,000 0,000	0,000 0,003	0,000 -0,001	0,000 0,000	00045	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,000	0,000 0,000
00097	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00044	0,000 0,000	0,000 -0,001	0,000 0,000	0,000 0,000	00098	0,000 0,002	0,000 0,006	0,000 0,000	0,000 0,000	00088	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,0	

Platee - tensioni per eccentricità accidentale

Nodo	S _{L1} S _{P1}	S _{L2} S _{P2}	t _L t _P	t _{P13} t _{P23}	Nodo	S _{L1} S _{P1}	S _{L2} S _{P2}	t _L t _P	t _{P13} t _{P23}	Nodo	S _{L1} S _{P1}	S _{L2} S _{P2}	t _L t _P	t _{P13} t _{P23}	Nodo	S _{L1} S _{P1}	S _{L2} S _{P2}	t _L t _P	t _{P13} t _{P23}
	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
00108	0,000 -0,008	0,000 -0,007	0,000 0,000	0,001 -0,001	00008	0,000 -0,002	0,000 -0,002	0,000 0,001	0,001 -0,002	00025	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00079	0,000 -0,003	0,000 -0,006	0,000 0,000	0,000 0,000
00019	0,000 0,000	0,000 -0,003	0,000 -0,001	0,000 0,000	00014	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00040	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00026	0,000 -0,003	0,000 -0,001	0,000 0,001	0,000 0,000
00090	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00089	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 -0,001	0,000 0,000	00099	0,000 -0,003	0,000 0,003	0,000 0,001	0,000 0,000	00007	0,000 0,003	0,000 0,002	0,000 0,001	-0,001 -0,002
00071	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,001	0,000 0,000	00061	0,000 0,001	0,000 -0,001	0,000 0,000	0,000 0,000	00006	0,000 0,003	0,000 0,002	0,000 0,000	0,001 0,001	00115	0,000 0,010	0,000 0,008	0,000 0,001	0,000 0,001
00027	0,000 -0,004	0,000 -0,001	0,000 -0,001	0,000 0,000	00080	0,000 0,003	0,000 -0,003	0,000 0,001	0,000 0,000	00039	0,000 0,003	0,000 0,001	0,000 0,002	0,000 0,000	00109	0,000 0,000	0,000 -0,001	0,000 0,001	0,000 0,000
00028	0,000 -0,001	0,000 0,001	0,000 0,000	0,000 0,000	00059	0,000 -0,002	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00060	0,000 -0,001	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,000	00072	0,000 -0,001	0,000 -0,001	0,000 0,001	0,000 0,000
00081	0,000 0,000	0,000 -0,001	0,000 0,001	0,000 0,000	00029	0,000 0,001	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,000	00096	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 -0,001	0,000 0,000	00091	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,000
00100	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,001	0,000 0,000	00111	0,000 0,003	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,000	00110	0,000 0,001	0,000 0,001	0,000 0,001	0,000 0,000	00031	0,000 0,002	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000
00030	0,000 0,002	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,000	00082	0,000 -0,001	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,000	00005	0,000 -0,003	0,000 -0,002	0,000 0,000	-0,001 0,001	00101	0,000 0,001	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,000
00032	0,000 0,001	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,000	00112	0,000 -0,002	0,000 -0,001	0,000 0,000	0,000 0,000	00102	0,000 -0,002	0,000 0,000	0,000 -0,001	0,000 0,000	00011	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,002	0,000 0,000
00058	0,000 -0,002	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00050	0,000 -0,003	0,000 -0,001	0,000 0,002	0,000 0,000	00077	0,000 -0,010	0,000 -0,008	0,000 0,001	0,000 0,001	00057	0,000 -0,001	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,000
00073	0,000 -0,003	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00092	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00086	0,000 -0,002	0,000 0,004	0,000 0,000	0,000 0,000	00033	0,000 -0,001	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,000
00104	0,000 0,000	0,000 -0,001	0,000 0,001	0,000 0,000	00094	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,000	00103	0,000 -0,001	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,000	00012	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,001	-0,001 0,000
00105	0,000 0,002	0,000 -0,004	0,000 0,000	0,000 0,000	00083	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 -0,001	0,000 0,000	00034	0,000 -0,002	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00093	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000
00074	0,000 0,003	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00056	0,000 0,001	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,000	00075	0,000 0,001	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,000	00054	0,000 0,001	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000
00055	0,000 0,002	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00084	0,000 0,001	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,000	00114	0,000 -0,001	0,000 0,002	0,000 0,001	0,000 0,000	00076	0,000 0,001	0,000 -0,002	0,000 0,001	0,000 0,000
00113	0,000 -0,001	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,000	00035	0,000 -0,002	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00036	0,000 -0,001	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,000	00053	0,000 0,001	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,000
00085	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,001	0,000 0,000	00052	0,000 -0,001	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00051	0,000 -0,004	0,000 -0,001	0,000 -0,001	0,000 0,000	00038	0,000 0,004	0,000 0,001	0,000 -0,001	0,000 0,000
00095	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00037	0,000 0,001	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000										

LEGENDA:

- S_{P1} Tensione normale in direzione 1 per comportamento a piastra.
- S_{P2} Tensione normale in direzione 2 per comportamento a piastra.
- t_P Tensione tangenziale 1-2 per comportamento a piastra.
- t_{P23} Tensione (Piastra) tangenziale in direzione 2-3
- S_{L1} Tensione normale in direzione 1 per comportamento a lastra.
- S_{L2} Tensione normale in direzione 2 per comportamento a lastra.
- t_L Tensione tangenziale 1-2 per comportamento a lastra.
- t_{P13} Tensione (Piastra) tangenziale in direzione 1-3

PLATEE - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO SLU (Fondazione)

Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU																			
Dir	Pos	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS
			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]	
Fondazione																			
Platea 1																			
P	S	00005	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00006	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00007	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	3.732	0,0452 4	0,0452 4	8,08		0	3.733	0,0452 4	0,0452 4	8,08		0	4.168	0,0452 4	0,0452 4	7,24
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	4.231	0,0452 4	0,0452 4	7,13		0	4.244	0,0452 4	0,0452 4	7,11		0	4.769	0,0452 4	0,0452 4	6,33
P	S	00008	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00011	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00012	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	4.166	0,0452 4	0,0452 4	7,24		0	7.329	0,0452 4	0,0452 4	4,12		0	6.237	0,0452 4	0,0452 4	4,84
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	4.749	0,0452 4	0,0452 4	6,35		0	7.290	0,0452 4	0,0452 4	4,14		0	6.678	0,0452 4	0,0452 4	4,52
P	S	00013	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00014	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00015	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	300	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	301	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	303	0,0452 4	0,0452 4	99,57
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	293	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	295	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	276	0,0452 4	0,0452 4	NS
P	S	00016	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00017	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00018	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	303	0,0452 4	0,0452 4	99,5 7		0	94	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	308	0,0452 4	0,0452 4	97,95

Dir	Pos	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _S	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _S	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _S	A _{df}	CS
			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]	
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	277	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	832	0,0452 4	0,0452 4	36,2 6		0	1.351	0,0452 4	0,0452 4	22,33
P	S	00019	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00020	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00021	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	242	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	613	0,0452 4	0,0452 4	49,2 2		0	613	0,0452 4	0,0452 4	49,22
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	101	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	109	0,0452 4	0,0452 4	NS
	I		0	1.514	0,0452 4	0,0452 4	19,9 3		0	404	0,0452 4	0,0452 4	74,6 8		0	396	0,0452 4	0,0452 4	76,19
P	S	00022	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00023	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00024	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	242	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	310	0,0452 4	0,0452 4	97,3 2		0	91	0,0452 4	0,0452 4	NS
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	1.500	0,0452 4	0,0452 4	20,1 1		0	1.337	0,0452 4	0,0452 4	22,5 6		0	829	0,0452 4	0,0452 4	36,39
P	S	00025	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00026	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00027	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	976	0,0452 4	0,0452 4	30,9 1		-1	1.627	0,0452 4	0,0452 4	18,5 4		1	790	0,0452 4	0,0452 4	38,19
S	S		0	52	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		2	509	0,0452 4	0,0452 4	59,2 7		0	914	0,0452 4	0,0452 4	33,01
P	S	00028	0	376	0,0452 4	0,0452 4	80,2 4	00029	0	1.121	0,0452 4	0,0452 4	26,9 1	00030	0	409	0,0452 4	0,0452 4	73,76
	I		0	353	0,0452 4	0,0452 4	85,4 7		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	189	0,0452 4	0,0452 4	NS
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	181	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	899	0,0452 4	0,0452 4	33,5 6		0	174	0,0452 4	0,0452 4	NS
P	S	00031	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00032	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00033	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	399	0,0452 4	0,0452 4	75,6 1		0	1.989	0,0452 4	0,0452 4	15,1 7		0	1.791	0,0452 4	0,0452 4	16,84
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	93	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	1.015	0,0452 4	0,0452 4	29,7 2		0	132	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	330	0,0452 4	0,0452 4	91,42
P	S	00034	0	185	0,0452 4	0,0452 4	NS	00035	0	699	0,0452 4	0,0452 4	43,1 6	00036	0	1.113	0,0452 4	0,0452 4	27,11
	I		0	36	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	36	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	985	0,0452 4	0,0452 4	30,6 3		0	81	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	939	0,0452 4	0,0452 4	32,13
P	S	00037	0	179	0,0452 4	0,0452 4	NS	00038	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00039	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	513	0,0452 4	0,0452 4	58,8 1		2	1.063	0,0452 4	0,0452 4	28,3 8		-1	1.743	0,0452 4	0,0452 4	17,31
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	167	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	851	0,0452 4	0,0452 4	35,4 5		0	538	0,0452 4	0,0452 4	56,08
P	S	00040	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00041	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00042	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	901	0,0452 4	0,0452 4	33,4 8		0	84	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	317	0,0452 4	0,0452 4	95,17
S	S		0	61	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	680	0,0452 4	0,0452 4	44,3 7		0	1.106	0,0452 4	0,0452 4	27,28
P	S	00043	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00044	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00045	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	259	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	604	0,0452 4	0,0452 4	49,9 5		0	604	0,0452 4	0,0452 4	49,95
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	46	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	43	0,0452 4	0,0452 4	NS
	I		0	1.358	0,0452 4	0,0452 4	22,2 2		0	400	0,0452 4	0,0452 4	75,4 2		0	406	0,0452 4	0,0452 4	74,31
P	S	00046	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00047	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00048	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	259	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	317	0,0452 4	0,0452 4	95,1 7		0	85	0,0452 4	0,0452 4	NS
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	1.364	0,0452 4	0,0452 4	22,1 2		0	1.172	0,0452 4	0,0452 4	25,7 4		0	672	0,0452 4	0,0452 4	44,89

Dir	Pos	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS
			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]	
P	S	00049	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00050	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00051	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	893	0,0452 4	0,0452 4	33,7 8		-1	1.717	0,0452 4	0,0452 4	17,5 7		2	946	0,0452 4	0,0452 4	31,89
S	S		0	60	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		1	546	0,0452 4	0,0452 4	55,2 5		0	836	0,0452 4	0,0452 4	36,09
P	S	00052	0	169	0,0452 4	0,0452 4	NS	00053	0	1.087	0,0452 4	0,0452 4	27,7 5	00054	0	627	0,0452 4	0,0452 4	48,12
	I		0	496	0,0452 4	0,0452 4	60,8 3		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	35	0,0452 4	0,0452 4	NS
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	170	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	881	0,0452 4	0,0452 4	34,2 4		0	187	0,0452 4	0,0452 4	NS
P	S	00055	0	81	0,0452 4	0,0452 4	NS	00056	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00057	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	129	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	1.742	0,0452 4	0,0452 4	17,3 2		0	1.859	0,0452 4	0,0452 4	16,23
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	109	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	1.013	0,0452 4	0,0452 4	29,7 8		0	115	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	390	0,0452 4	0,0452 4	77,36
P	S	00058	0	24	0,0452 4	0,0452 4	NS	00059	0	429	0,0452 4	0,0452 4	70,3 2	00060	0	1.106	0,0452 4	0,0452 4	27,28
	I		0	243	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	66	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	934	0,0452 4	0,0452 4	32,3 0		0	177	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	910	0,0452 4	0,0452 4	33,15
P	S	00061	0	350	0,0452 4	0,0452 4	86,2 0	00062	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00063	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	369	0,0452 4	0,0452 4	81,7 6		1	792	0,0452 4	0,0452 4	38,0 9		-1	1.623	0,0452 4	0,0452 4	18,59
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	182	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	919	0,0452 4	0,0452 4	32,8 3		2	511	0,0452 4	0,0452 4	59,04
P	S	00064	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00065	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00066	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	980	0,0452 4	0,0452 4	30,7 8		0	551	0,0452 4	0,0452 4	54,7 5		0	448	0,0452 4	0,0452 4	67,34
S	S		0	52	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	539	0,0452 4	0,0452 4	55,9 7		0	436	0,0452 4	0,0452 4	69,20
P	S	00067	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00068	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00069	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	445	0,0452 4	0,0452 4	67,8 0		0	552	0,0452 4	0,0452 4	54,6 5		10	839	0,0452 4	0,0452 4	35,96
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	431	0,0452 4	0,0452 4	70,0 0		0	540	0,0452 4	0,0452 4	55,8 7		4	1.618	0,0452 4	0,0452 4	18,65
P	S	00070	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00071	0	988	0,0452 4	0,0452 4	30,5 4	00072	0	1.034	0,0452 4	0,0452 4	29,18
	I		14	2.154	0,0452 4	0,0452 4	14,0 1		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		-7	2.327	0,0452 4	0,0452 4	12,9 7		0	974	0,0452 4	0,0452 4	30,9 7		0	1.000	0,0452 4	0,0452 4	30,17
P	S	00073	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00074	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00075	0	1.109	0,0452 4	0,0452 4	27,20
	I		0	2.238	0,0452 4	0,0452 4	13,4 8		0	1.720	0,0452 4	0,0452 4	17,5 4		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	2.379	0,0452 4	0,0452 4	12,6 8		0	2.117	0,0452 4	0,0452 4	14,2 5		0	841	0,0452 4	0,0452 4	35,87
P	S	00076	1	911	0,0452 4	0,0452 4	33,1 2	00077	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00078	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		-4	155	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	2.978	0,0452 4	0,0452 4	10,1 3		5	773	0,0452 4	0,0452 4	39,03
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		3	53	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		-2	953	0,0452 4	0,0452 4	31,6 6		-1	2.344	0,0452 4	0,0452 4	12,8 7		3	1.377	0,0452 4	0,0452 4	21,91
P	S	00079	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00080	-1	147	0,0452 4	0,0452 4	NS	00081	0	1.086	0,0452 4	0,0452 4	27,78
	I		-7	1.745	0,0452 4	0,0452 4	17,2 9		-12	827	0,0452 4	0,0452 4	36,4 8		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-

Dir	Pos	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS
			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]	
S	S		-5	41	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	
	I		12	1.803	0,0452 4	0,0452 4	16,7 3		-8	1.598	0,0452 4	0,0452 4	18,8 8	0	1.109	0,0452 4	0,0452 4	27,20	
P	S	00082	0	169	0,0452 4	0,0452 4	NS	00083	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00084	0	465	0,0452 4	0,0452 4	64,88
	I		0	246	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	3.735	0,0452 4	0,0452 4	8,08	0	63	0,0452 4	0,0452 4	NS	
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	201	0,0452 4	0,0452 4	NS	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	
	I		0	1.744	0,0452 4	0,0452 4	17,3 0		0	2.426	0,0452 4	0,0452 4	12,4 4	0	1.646	0,0452 4	0,0452 4	18,33	
P	S	00085	0	1.008	0,0452 4	0,0452 4	29,9 3	00086	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00087	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		-4	1.251	0,0452 4	0,0452 4	24,1 2	0	1.576	0,0452 4	0,0452 4	19,14	
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	
	I		0	1.214	0,0452 4	0,0452 4	24,8 5		-14	1.612	0,0452 4	0,0452 4	18,7 2	9	1.601	0,0452 4	0,0452 4	18,84	
P	S	00088	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00089	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00090	0	709	0,0452 4	0,0452 4	42,55
	I		0	708	0,0452 4	0,0452 4	42,6 1		-2	1.106	0,0452 4	0,0452 4	27,2 8	2	286	0,0452 4	0,0452 4	NS	
S	S		0	344	0,0452 4	0,0452 4	87,7 0		0	266	0,0452 4	0,0452 4	NS	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	
	I		0	178	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	440	0,0452 4	0,0452 4	68,5 7	0	845	0,0452 4	0,0452 4	35,70	
P	S	00091	0	711	0,0452 4	0,0452 4	42,4 3	00092	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00093	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	1.378	0,0452 4	0,0452 4	21,8 9	0	1.125	0,0452 4	0,0452 4	26,82	
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	496	0,0452 4	0,0452 4	60,8 3	0	385	0,0452 4	0,0452 4	78,36	
	I		0	892	0,0452 4	0,0452 4	33,8 2		0	608	0,0452 4	0,0452 4	49,6 2	0	674	0,0452 4	0,0452 4	44,76	
P	S	00094	0	738	0,0452 4	0,0452 4	40,8 8	00095	0	506	0,0452 4	0,0452 4	59,6 2	00096	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	443	0,0452 4	0,0452 4	68,1 0	0	1.143	0,0452 4	0,0452 4	26,39	
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	0	265	0,0452 4	0,0452 4	NS	
	I		0	933	0,0452 4	0,0452 4	32,3 4		0	839	0,0452 4	0,0452 4	35,9 6	0	416	0,0452 4	0,0452 4	72,52	
P	S	00097	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00098	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00099	-1	148	0,0452 4	0,0452 4	NS
	I		0	681	0,0452 4	0,0452 4	44,3 0		-7	1.728	0,0452 4	0,0452 4	17,4 6	-12	827	0,0452 4	0,0452 4	36,48	
S	S		0	160	0,0452 4	0,0452 4	NS		-4	68	0,0452 4	0,0452 4	NS	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	
	I		0	216	0,0452 4	0,0452 4	NS		11	1.779	0,0452 4	0,0452 4	16,9 6	-7	1.587	0,0452 4	0,0452 4	19,01	
P	S	00100	0	1.086	0,0452 4	0,0452 4	27,7 8	00101	0	300	0,0452 4	0,0452 4	NS	00102	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	238	0,0452 4	0,0452 4	NS	0	3.540	0,0452 4	0,0452 4	8,52	
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	
	I		0	1.199	0,0452 4	0,0452 4	25,1 6		0	1.738	0,0452 4	0,0452 4	17,3 6	0	2.486	0,0452 4	0,0452 4	12,14	
P	S	00103	0	239	0,0452 4	0,0452 4	NS	00104	0	1.007	0,0452 4	0,0452 4	29,9 6	00105	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	127	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	-4	1.243	0,0452 4	0,0452 4	24,27	
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	
	I		0	1.577	0,0452 4	0,0452 4	19,1 3		0	1.152	0,0452 4	0,0452 4	26,1 9	-13	1.611	0,0452 4	0,0452 4	18,73	
P	S	00106	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00107	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00108	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	1.563	0,0452 4	0,0452 4	19,3 0		5	815	0,0452 4	0,0452 4	37,0 2	13	2.176	0,0452 4	0,0452 4	13,86	
S	S		-4	15	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	
	I		9	1.577	0,0452 4	0,0452 4	19,1 3		4	1.620	0,0452 4	0,0452 4	18,6 2	-7	2.365	0,0452 4	0,0452 4	12,76	
P	S	00109	0	1.001	0,0452 4	0,0452 4	30,1 4	00110	0	1.033	0,0452 4	0,0452 4	29,2 1	00111	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	0	2.334	0,0452 4	0,0452 4	12,93	
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	
	I		0	961	0,0452 4	0,0452 4	31,3 9		0	957	0,0452 4	0,0452 4	31,5 2	0	2.538	0,0452 4	0,0452 4	11,89	

Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU

Dir	Pos	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS
			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]	
P	S	00112	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00113	0	1.128	0,0452 4	0,0452 4	26,7 5	00114	1	911	0,0452 4	0,0452 4	33,12
	I		-1	1.441	0,0452 4	0,0452 4	20,9 4		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		2	80	0,0452 4	0,0452 4	NS
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	
	I		0	2.448	0,0452 4	0,0452 4	12,3 2		0	910	0,0452 4	0,0452 4	33,1 5	-3	980	0,0452 4	0,0452 4	30,79	
P	S	00115	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00116	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-						
	I		0	3.024	0,0452 4	0,0452 4	9,98		5	769	0,0452 4	0,0452 4	39,2 3						
S	S		3	55	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-						
	I		-1	2.417	0,0452 4	0,0452 4	12,4 8		3	1.391	0,0452 4	0,0452 4	21,6 9						

LEGENDA:

Dir Direzione [P] = principale (asse locale 1) - [S] = secondaria (asse locale 2).

Pos Posizione [S] = superiore - [I] = inferiore.

A_s Area delle armature esecutive per unità di lunghezza.

A_{df} Armatura disponibile per la flessione

CS Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).

N_{Ed}, M_{Ed} Sollecitazioni di progetto.

VERIFICHE A TAGLIO FUORI PIANO ALLO SLU (Fondazione)

Platee - Taglio fuori piano allo SLU

Id _{Nd}	Dir	V _{Ed}	CS	V _{Rcd}	V _{Rcd,s}	N _{Ed}	CtgQ	A _{sw}
		[N]		[N]	[N]	[N]		[cm ² /cm]
Fondazione		Platea 1						
00005	P	1.583	59,79	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	5.569	17,00	94.649	0	0	0,00	0,00000
00006	P	1.578	59,98	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	5.497	17,22	94.649	0	0	0,00	0,00000
00007	P	3.643	25,98	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	7.769	12,18	94.649	0	0	0,00	0,00000
00008	P	3.971	23,83	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	7.670	12,34	94.649	0	0	0,00	0,00000
00011	P	5.400	17,53	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	9.813	9,65	94.649	0	0	0,00	0,00000
00012	P	2.617	36,17	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	8.114	11,66	94.649	0	0	0,00	0,00000
00013	P	763	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	69	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00014	P	775	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	85	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00015	P	709	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	61	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00016	P	707	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	62	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00017	P	847	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	446	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00018	P	1.220	77,58	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	191	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00019	P	1.995	47,44	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.833	51,64	94.649	0	0	0,00	0,00000
00020	P	508	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.266	74,76	94.649	0	0	0,00	0,00000
00021	P	505	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.248	75,84	94.649	0	0	0,00	0,00000
00022	P	1.988	47,61	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.811	52,26	94.649	0	0	0,00	0,00000
00023	P	1.172	80,76	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	188	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00024	P	859	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	454	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00025	P	500	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.461	64,78	94.649	0	0	0,00	0,00000
00026	P	704	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	845	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00027	P	2.210	42,83	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	574	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00028	P	1.321	71,65	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.427	66,33	94.649	0	0	0,00	0,00000
00029	P	455	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.144	82,73	94.649	0	0	0,00	0,00000
00030	P	837	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.426	66,37	94.649	0	0	0,00	0,00000
00031	P	2.513	37,66	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	642	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00032	P	2.879	32,88	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	4.093	23,12	94.649	0	0	0,00	0,00000
00033	P	749	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000

Id _{Nd}	Dir	V _{Ed}	CS	V _{Rcd}	V _{Rcd,s}	N _{Ed}	CtgQ	A _{sw}
		[N]		[N]	[N]			[N]	[cm^{2}/cm]
	S	1.929	49,07	94.649	0	0	0,00	0,00000
00034	P	2.233	42,39	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	520	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00035	P	456	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.141	82,95	94.649	0	0	0,00	0,00000
00036	P	707	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.334	70,95	94.649	0	0	0,00	0,00000
00037	P	1.777	53,26	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.526	62,02	94.649	0	0	0,00	0,00000
00038	P	2.928	32,33	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.374	68,89	94.649	0	0	0,00	0,00000
00039	P	1.123	84,28	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.151	82,23	94.649	0	0	0,00	0,00000
00040	P	468	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.523	62,15	94.649	0	0	0,00	0,00000
00041	P	867	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	624	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00042	P	773	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	183	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00043	P	1.643	57,61	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.441	65,68	94.649	0	0	0,00	0,00000
00044	P	417	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.052	89,97	94.649	0	0	0,00	0,00000
00045	P	417	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.056	89,63	94.649	0	0	0,00	0,00000
00046	P	1.651	57,33	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.412	67,03	94.649	0	0	0,00	0,00000
00047	P	788	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	187	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00048	P	855	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	609	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00049	P	467	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.503	62,97	94.649	0	0	0,00	0,00000
00050	P	815	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	609	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00051	P	2.450	38,63	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.142	82,88	94.649	0	0	0,00	0,00000
00052	P	1.740	54,40	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.483	63,82	94.649	0	0	0,00	0,00000
00053	P	741	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.258	75,24	94.649	0	0	0,00	0,00000
00054	P	640	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.195	79,20	94.649	0	0	0,00	0,00000
00055	P	2.454	38,57	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	835	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00056	P	3.195	29,62	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	4.020	23,54	94.649	0	0	0,00	0,00000
00057	P	461	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.819	52,03	94.649	0	0	0,00	0,00000
00058	P	1.854	51,05	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	239	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00059	P	668	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.203	78,68	94.649	0	0	0,00	0,00000
00060	P	507	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.109	85,35	94.649	0	0	0,00	0,00000
00061	P	1.325	71,43	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.441	65,68	94.649	0	0	0,00	0,00000
00062	P	2.150	44,02	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	540	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00063	P	693	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	821	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00064	P	498	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.460	64,83	94.649	0	0	0,00	0,00000
00065	P	2.053	46,10	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.622	58,35	94.649	0	0	0,00	0,00000
00066	P	1.587	59,64	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.225	77,26	94.649	0	0	0,00	0,00000
00067	P	1.555	60,87	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.200	78,87	94.649	0	0	0,00	0,00000
00068	P	2.036	46,49	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.614	58,64	94.649	0	0	0,00	0,00000
00069	P	2.107	44,92	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	2.035	46,51	94.649	0	0	0,00	0,00000
00070	P	4.317	21,92	94.650	0	0	0,00	0,00000
	S	5.338	17,73	94.650	0	0	0,00	0,00000
00071	P	1.213	78,03	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	828	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00072	P	1.416	66,84	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	826	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00073	P	3.895	24,30	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	6.377	14,84	94.649	0	0	0,00	0,00000
00074	P	3.339	28,35	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	5.763	16,42	94.649	0	0	0,00	0,00000
00075	P	1.115	84,89	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	686	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000

Id _{Nd}	Dir	V _{Ed}	CS	V _{Rcd}	V _{Rcd,s}	N _{Ed}	CtgQ	A _{sw}
		[N]		[N]	[N]			[N]	[cm^{2}/cm]
00076	P	2.103	45,01	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	988	95,80	94.649	0	0	0,00	0,00000
00077	P	656	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	7.600	12,45	94.649	0	0	0,00	0,00000
00078	P	1.715	55,19	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	2.136	44,31	94.650	0	0	0,00	0,00000
00079	P	2.372	39,90	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	3.183	29,74	94.649	0	0	0,00	0,00000
00080	P	2.851	33,20	94.650	0	0	0,00	0,00000
	S	902	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00081	P	98	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	297	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00082	P	3.778	25,05	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.516	62,43	94.649	0	0	0,00	0,00000
00083	P	399	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	7.640	12,39	94.649	0	0	0,00	0,00000
00084	P	2.484	38,10	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.169	80,97	94.649	0	0	0,00	0,00000
00085	P	385	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	219	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00086	P	1.882	50,29	94.651	0	0	0,00	0,00000
	S	1.847	51,25	94.651	0	0	0,00	0,00000
00087	P	1.953	48,46	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	3.022	31,32	94.649	0	0	0,00	0,00000
00088	P	136	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	21	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00089	P	637	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	28	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00090	P	449	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	50	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00091	P	726	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	36	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00092	P	664	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	655	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00093	P	885	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	731	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00094	P	589	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	126	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00095	P	607	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	65	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00096	P	491	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	16	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00097	P	71	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	10	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00098	P	2.420	39,11	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	3.302	28,66	94.649	0	0	0,00	0,00000
00099	P	2.883	32,83	94.650	0	0	0,00	0,00000
	S	929	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00100	P	115	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	388	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00101	P	3.890	24,33	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.408	67,22	94.649	0	0	0,00	0,00000
00102	P	6.804	13,91	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	6.862	13,79	94.649	0	0	0,00	0,00000
00103	P	2.691	35,17	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.248	75,84	94.649	0	0	0,00	0,00000
00104	P	309	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	151	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00105	P	1.866	50,72	94.651	0	0	0,00	0,00000
	S	2.101	45,05	94.649	0	0	0,00	0,00000
00106	P	1.950	48,54	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	2.967	31,90	94.649	0	0	0,00	0,00000
00107	P	2.099	45,09	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	2.104	44,99	94.649	0	0	0,00	0,00000
00108	P	4.297	22,03	94.650	0	0	0,00	0,00000
	S	5.438	17,41	94.650	0	0	0,00	0,00000
00109	P	1.222	77,45	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	819	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00110	P	1.425	66,42	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	765	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00111	P	3.562	26,57	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	6.454	14,67	94.649	0	0	0,00	0,00000
00112	P	6.301	15,02	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.779	53,20	94.649	0	0	0,00	0,00000
00113	P	1.010	93,71	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	862	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00114	P	2.120	44,65	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	981	96,48	94.649	0	0	0,00	0,00000
00115	P	643	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	7.777	12,17	94.649	0	0	0,00	0,00000
00116	P	1.723	54,93	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	2.168	43,66	94.650	0	0	0,00	0,00000

LEGENDA:

Id_{Nd}

Identificativo del nodo.

Platee - Taglio fuori piano allo SLU								
Id _{Nd}	Dir	V _{Ed}	CS	V _{Rcd}	V _{Rsd,s}	N _{Ed}	CtgQ	A _{sw}
		[N]		[N]	[N]	[N]		[cm ² /cm]
Dir	Direzione [P] = principale (asse locale 1) - [S] = secondaria (asse locale 2).							
V _{Ed}	Taglio di progetto							
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).							
V _{Rcd}	Resistenza a taglio compressione del calcestruzzo.							
V _{Rsd,s}	Resistenza a taglio trazione delle cuciture verticali							
N _{Ed}	Sforzo normale di progetto.							
CtgQ	Cotangente dell'angolo Q utilizzata nella verifica.							
A _{sw}	Area delle armature a taglio.							

Platee - VERIFICHE DELLE TENSIONI DI ESERCIZIO (Fondazione)

Platee - verifiche delle tensioni di esercizio															
Nodo/TP _{mf}	Dir	Compressione calcestruzzo							Trazione acciaio						
		Compressione calcestruzzo rinforzo							Trazione acciaio/FRP rinforzo						
		Id _{Cmb}	S _{cc}	S _{cd,amm}	N _{Ed}	M _{Ed}	CS	Verificat _o	Id _{Cmb}	S _{at}	S _{td,amm}	N _{Ed}	M _{Ed}	CS	Verificat _o
			[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N-m]				[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N-m]		
Fondazione															
Platea 1															
00011	P	RAR	0,753	14,94	0	-5,451	19,84	SI	RAR	7,341	360,00	0	-5,451	49,04	SI
		QPR	0,607	11,21	0	-4,397	18,45	SI	-	-	-	-	-	-	-
	S	RAR	0,749	14,94	0	-5,424	19,94	SI	RAR	7,304	360,00	0	-5,424	49,29	SI
		QPR	0,637	11,21	0	-4,614	17,58	SI	-	-	-	-	-	-	-

LEGENDA:

- Rinf.** Indica la presenza del rinforzo sulla sezione di verifica.
- Dir** Direzione [P] = principale (asse locale 1) - [S] = secondaria (asse locale 2).
- Id_{Cmb}** Identificativo della Combinazione di Azione: [QPR] = Quasi Permanente - [FRQ] = Frequente - [RAR] = Rara.
- S_{cc}** Tensione massima di compressione nel calcestruzzo della Trave/Rinforzo.
- S_{cd,amm}** Tensione ammissibile per la verifica a compressione del calcestruzzo.
- S_{at}** Tensione massima di trazione nell'acciaio della Trave/Rinforzo o nel FRP.
- S_{td,amm}** Tensione ammissibile per la verifica a trazione dell'acciaio/rinforzo.
- N_{Ed}, M_{Ed}** Sollecitazioni di progetto.
- CS** Coefficiente di Sicurezza (= S_{cc}/S_{cd,amm}; S_{td,amm}/S_{at}). [NS] = Non Significativo (CS ≥ 100).
- Verificat_o** [SI] = La verifica è soddisfatta (S_{cc} ≤ S_{cd,amm}; S_{at} ≤ S_{td,amm}). [NO] = La verifica NON è soddisfatta (S_{cc} > S_{cd,amm}; S_{at} > S_{td,amm}).
- Nota** Nella tabella, per ogni elemento, viene riportato il nodo della shell che ha il coefficiente di sicurezza (CS) più piccolo.

Platee - VERIFICA ALLO STATO LIMITE DI FESSURAZIONE (Fondazione)

Platee - verifica allo stato limite di fessurazione													
Nodo	Dir	Id _{Cmb}	N _{Ed}	M _{Ed}	S _{ct,f}	S _t	e _{sm}	A _e	D _{sm}	W _d	W _{amm}	CS	Verificato
			[N]	[N-m]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[cm ²]	[mm]	[mm]	[mm]		
Fondazione													
Platea 1													
AA= PCA													
NOTA: L'elemento NON è fessurato. Di seguito si riporta il nodo strutturale per la quale si riscontra la massima tensione di trazione (max s _{ct,f})													
00011	P	FRQ	-	-4,571	0,63	2,13	0 E-01	0	0	0,000	0,400	-	SI
		QPR	-	-4,397	0,61	2,13	0 E-01	0	0	0,000	0,300	-	SI
	S	FRQ	-	-4,776	0,66	2,13	0 E-01	0	0	0,000	0,400	-	SI
		QPR	-	-4,614	0,64	2,13	0 E-01	0	0	0,000	0,300	-	SI

LEGENDA:

- Dir** Direzione [P] = principale (asse locale 1) - [S] = secondaria (asse locale 2).
- AA** Identificativo dell'aggressività dell'ambiente: [PCA] = "Ordinario"; [MDA] = "Aggressivo"; [MLA] = "Molto aggressivo".
- Id_{Cmb}** Identificativo della Combinazione di Azione: [QPR] = Quasi Permanente - [FRQ] = Frequente - [RAR] = Rara.
- N_{Ed}, M_{Ed}** Sollecitazioni di progetto.
- S_{ct,f}** Tensione massima di trazione nel calcestruzzo per la fessurazione, calcolata nell'ipotesi di calcestruzzo resistente a trazione. Se tale valore è maggiore di s_t la sezione è soggetta a fessurazione.
- S_t** N.B. I valori negativi indicano una sezione interamente compressa. In tal caso le sollecitazioni forniscono il minimo valore di compressione.
- e_{sm}** Tensione massima di trazione nel calcestruzzo relativa allo stato limite di formazione delle fessure [relazione (4.1.13) del § 4.1.2.2.4 del DM 2018].
- A_e** Deformazione unitaria media delle barre di armatura.
- D_{sm}** Area efficace del calcestruzzo teso.
- W_d** Distanza media tra le fessure.
- W_{amm}** Valore di calcolo di apertura massima delle fessure.
- CS** Valore ammissibile di apertura delle fessure.
- Verificato** Coefficiente di Sicurezza (= W_d / W_{amm}). [NS] = Non Significativo (CS ≥ 100). [-] = Fessurazioni nulle (W_d = 0).
- Verificato** [SI] = W_d ≤ W_{amm}; [NO] = W_d > W_{amm}

VERIFICHE CARICO LIMITE FONDAZIONI DIRETTE ALLO SLU (Fondazione)

Verifiche Carico Limite fondazioni dirette allo SLU																
Id _{Fnd}	CS	L _x	L _y	Rtz	Z _{p,cmp}	Z _{fid}	Cmp T	C. Terzaghi						Q _{Ed}	Q _{Rd}	R _f
								per N _q	per N _c	per N _g	N _q	N _c	N _g			
		[m]	[m]	[°]	[m]	[m]								[N/mm ²]	[N/mm ²]	
Platea 1	4,31	8,05	4,43	180,00	0,35	-	NON Coesivo	1,15	0,00	0,65	6,40	14,83	5,39	0,019	0,083	NO

LEGENDA:

- Id_{Fnd}** Descrizione dell'oggetto di fondazione al quale è riferita la verifica.
- CS** Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
- L_x, L_y** Dimensioni dell'elemento di fondazione.
- Rtz** Angolo compreso tra l'asse X e il lato più lungo del minimo rettangolo che delimita il poligono della platea.
- Z_{p,cmp}** Profondità di posa dell'elemento di fondazione dal piano campagna.
- Z_{fid}** Profondità della falda dal piano campagna.
- Cmp T** Classificazione del comportamento del terreno ai fini del calcolo.
- C. Terzaghi** Coefficienti correttivi per la formula di Terzaghi.

Verifiche Carico Limite fondazioni dirette allo SLU

Id _{Fnd}	CS	L _x [m]	L _y [m]	R _{tz} [°]	Z _{p,cmp} [m]	Z _{Fid} [m]	Cmp T	C. Terzaghi						Q _{Ed} [N/mm ²]	Q _{Rd} [N/mm ²]	R _f
								per N _q	per N _c	per N _g	N _q	N _c	N _g			
Q _{Ed}	Carico di progetto sul terreno.															
Q _{Rd}	Resistenza di progetto del terreno.															
R _f	[SI] = elemento con presenza di rinforzo; [NO] = elemento senza rinforzo.															

VERIFICHE CARICO LIMITE FONDAZIONI DIRETTE ALLO SLD (Fondazione)

Verifiche Carico Limite fondazioni dirette allo SLD

Id _{Fnd}	CS	L _x [m]	L _y [m]	R _{tz} [°]	Z _{p,cmp} [m]	Z _{Fid} [m]	Cmp T	C. Terzaghi						Q _{Ed} [N/mm ²]	Q _{Rd} [N/mm ²]	R _f
								per N _q	per N _c	per N _g	N _q	N _c	N _g			
Platea 1	7,94	8,05	4,43	180,00	0,35	-	NON Coesivo	1,13	0,00	0,64	6,40	14,83	5,39	0,013	0,106	NO

LEGENDA:

- Id_{Fnd}** Descrizione dell'oggetto di fondazione al quale è riferita la verifica.
- CS** Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
- L_{x/y}** Dimensioni dell'elemento di fondazione.
- R_{tz}** Angolo compreso tra l'asse X e il lato più lungo del minimo rettangolo che delimita il poligono della platea.
- Z_{p,cmp}** Profondità di posa dell'elemento di fondazione dal piano campagna.
- Z_{Fid}** Profondità della falda dal piano campagna.
- Cmp T** Classificazione del comportamento del terreno ai fini del calcolo.
- C. Terzaghi** Coefficienti correttivi per la formula di Terzaghi.
- Q_{Ed}** Carico di progetto sul terreno.
- Q_{Rd}** Resistenza di progetto del terreno.
- R_f** [SI] = elemento con presenza di rinforzo; [NO] = elemento senza rinforzo.

GEOTECNICA - VERIFICHE A SCORRIMENTO (Fondazione)

Geotecnica - Verifiche a scorrimento

Elm	Dir	N _{Ed}	M _{Ed}	V _{Ed}	F _{RD1}	F _{RD2}	F _{RD3}	F _{RD}	CS
		[N]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	
Platea 1	B	425.691	41.257	24.475	0	1514819	81204	1596023	65,21
	L	434.576	21.907	-10.082	0	1567644	147560	1715204	NS

LEGENDA:

- Elm** Elemento di fondazione su cui si esegue la verifica.
- Dir** Direzione di verifica: per Plinti [B]= asse locale 2; [L]= asse locale 3. Per Winkler [B]= asse locale 3; [L]= asse locale 1. Per Platee [B]= asse globale Y; [L]= asse globale X.
- F_{RD1}** Aliquota di resistenza allo scorrimento per attrito terra-fondazione.
- F_{RD2}** Aliquota di resistenza allo scorrimento per adesione.
- F_{RD3}** Aliquota di resistenza allo scorrimento per affondamento.
- F_{RD}** Resistenza allo scorrimento.
- CS** Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
- N_{Ed}, M_{Ed}, V_{Ed}** Sollecitazioni di progetto.

GEOTECNICA - CALCOLO DEI CEDIMENTI (Fondazione)

Geotecnica - Calcolo dei cedimenti

Id _W	N _{ps}	N _{id}	W _{ed}	W _o	W _c	W _f
			[cm]	[cm]	[cm]	[cm]
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1						
C0001	00008	1	0,29	0,10	0,23	0,32
C0002	00011	2	0,47	0,14	0,36	0,50
C0003	00007	4	0,29	0,10	0,23	0,32
C0004	00012	5	0,47	0,14	0,36	0,50
C0005	00006	3	0,27	0,10	0,21	0,31
C0006	00005	6	0,27	0,10	0,21	0,31
C0007	00092		0,52	0,15	0,40	0,55
C0008	00016		0,16	0,05	0,12	0,17
C0009	00015		0,16	0,05	0,12	0,17
C0010	00014		0,15	0,05	0,12	0,17
C0011	00013		0,15	0,05	0,12	0,17
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1 + Pressione del Vento (-Y) * 0.6						
C0001	00008	1	0,30	0,10	0,23	0,33
C0002	00011	2	0,47	0,14	0,37	0,50
C0003	00007	4	0,28	0,10	0,22	0,31
C0004	00012	5	0,45	0,13	0,35	0,49
C0005	00006	3	0,27	0,10	0,21	0,31
C0006	00005	6	0,26	0,10	0,20	0,30
C0007	00092		0,52	0,15	0,40	0,55
C0008	00016		0,15	0,05	0,12	0,17
C0009	00015		0,16	0,05	0,12	0,17
C0010	00014		0,16	0,05	0,12	0,17
C0011	00013		0,15	0,05	0,11	0,16
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1 + Pressione del Vento (+Y) * 0.6						
C0001	00008	1	0,28	0,10	0,22	0,32
C0002	00011	2	0,45	0,13	0,35	0,49
C0003	00007	4	0,30	0,10	0,23	0,33
C0004	00012	5	0,47	0,14	0,37	0,50
C0005	00006	3	0,26	0,10	0,20	0,30
C0006	00005	6	0,27	0,10	0,21	0,31
C0007	00092		0,52	0,15	0,40	0,55
C0008	00016		0,16	0,05	0,12	0,17
C0009	00015		0,15	0,05	0,12	0,17

Id _w	N _{ps}	N _{ld}	W _{ed} [cm]	W _o [cm]	W _c [cm]	W _f [cm]
C0010	00014		0,15	0,05	0,11	0,16
C0011	00013		0,16	0,05	0,12	0,17
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1 + Pressione del Vento (-X) * 0.6						
C0001	00008	1	0,29	0,10	0,23	0,32
C0002	00011	2	0,46	0,14	0,36	0,49
C0003	00007	4	0,29	0,10	0,23	0,32
C0004	00012	5	0,46	0,14	0,36	0,49
C0005	00006	3	0,27	0,10	0,21	0,31
C0006	00005	6	0,27	0,10	0,21	0,31
C0007	00092		0,52	0,15	0,40	0,55
C0008	00016		0,16	0,05	0,12	0,17
C0009	00015		0,16	0,05	0,12	0,17
C0010	00014		0,15	0,05	0,12	0,17
C0011	00013		0,15	0,05	0,12	0,17
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1 + Pressione del Vento (+X) * 0.6						
C0001	00008	1	0,29	0,10	0,22	0,32
C0002	00011	2	0,46	0,14	0,36	0,49
C0003	00007	4	0,29	0,10	0,22	0,32
C0004	00012	5	0,46	0,14	0,36	0,49
C0005	00006	3	0,27	0,10	0,21	0,31
C0006	00005	6	0,27	0,10	0,21	0,31
C0007	00092		0,52	0,15	0,40	0,55
C0008	00016		0,15	0,05	0,12	0,17
C0009	00015		0,15	0,05	0,12	0,17
C0010	00014		0,15	0,05	0,12	0,17
C0011	00013		0,15	0,05	0,12	0,17
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.5						
C0001	00008	1	0,29	0,10	0,22	0,32
C0002	00011	2	0,46	0,13	0,35	0,49
C0003	00007	4	0,29	0,10	0,22	0,32
C0004	00012	5	0,46	0,13	0,35	0,49
C0005	00006	3	0,26	0,10	0,20	0,30
C0006	00005	6	0,26	0,10	0,20	0,31
C0007	00092		0,51	0,15	0,39	0,54
C0008	00016		0,15	0,05	0,12	0,17
C0009	00015		0,15	0,05	0,12	0,17
C0010	00014		0,15	0,05	0,12	0,17
C0011	00013		0,15	0,05	0,12	0,16
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.5 + Pressione del Vento (+X) * 1						
C0001	00008	1	0,28	0,09	0,21	0,31
C0002	00011	2	0,45	0,13	0,35	0,48
C0003	00007	4	0,28	0,09	0,21	0,31
C0004	00012	5	0,45	0,13	0,35	0,48
C0005	00006	3	0,26	0,10	0,20	0,30
C0006	00005	6	0,26	0,10	0,20	0,30
C0007	00092		0,50	0,15	0,39	0,53
C0008	00016		0,15	0,05	0,11	0,16
C0009	00015		0,15	0,05	0,11	0,16
C0010	00014		0,15	0,05	0,12	0,16
C0011	00013		0,15	0,05	0,12	0,16
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.5 + Pressione del Vento (-X) * 1						
C0001	00008	1	0,29	0,10	0,22	0,32
C0002	00011	2	0,45	0,13	0,35	0,48
C0003	00007	4	0,29	0,10	0,22	0,32
C0004	00012	5	0,45	0,13	0,35	0,48
C0005	00006	3	0,26	0,10	0,20	0,30
C0006	00005	6	0,26	0,10	0,20	0,30
C0007	00092		0,50	0,15	0,39	0,54
C0008	00016		0,15	0,05	0,12	0,17
C0009	00015		0,15	0,05	0,12	0,17
C0010	00014		0,14	0,05	0,11	0,16
C0011	00013		0,14	0,05	0,11	0,16
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.5 + Pressione del Vento (+Y) * 1						
C0001	00008	1	0,27	0,09	0,21	0,30
C0002	00011	2	0,44	0,13	0,34	0,47
C0003	00007	4	0,29	0,10	0,23	0,32
C0004	00012	5	0,47	0,14	0,36	0,50
C0005	00006	3	0,25	0,10	0,19	0,29
C0006	00005	6	0,27	0,10	0,21	0,31
C0007	00092		0,50	0,15	0,39	0,53
C0008	00016		0,16	0,05	0,12	0,17
C0009	00015		0,14	0,05	0,11	0,16
C0010	00014		0,14	0,05	0,11	0,16
C0011	00013		0,15	0,05	0,12	0,17
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.5 + Pressione del Vento (-Y) * 1						
C0001	00008	1	0,29	0,10	0,23	0,32
C0002	00011	2	0,47	0,14	0,36	0,50
C0003	00007	4	0,27	0,09	0,21	0,30
C0004	00012	5	0,44	0,13	0,34	0,47
C0005	00006	3	0,27	0,10	0,21	0,31
C0006	00005	6	0,25	0,10	0,19	0,29
C0007	00092		0,50	0,15	0,39	0,53
C0008	00016		0,14	0,05	0,11	0,16
C0009	00015		0,16	0,05	0,12	0,17
C0010	00014		0,16	0,05	0,12	0,17

Id_w	N_{ps}	N_{id}	W_{ed} [cm]	W_0 [cm]	W_c [cm]	W_f [cm]
C0011	00013		0,14	0,05	0,11	0,16
SLE Freq:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.2						
C0001	00008	1	0,28	0,10	0,22	0,31
C0002	00011	2	0,45	0,13	0,35	0,48
C0003	00007	4	0,28	0,09	0,22	0,31
C0004	00012	5	0,45	0,13	0,35	0,48
C0005	00006	3	0,26	0,10	0,20	0,30
C0006	00005	6	0,26	0,10	0,20	0,30
C0007	00092		0,50	0,15	0,39	0,54
C0008	00016		0,15	0,05	0,12	0,16
C0009	00015		0,15	0,05	0,12	0,17
C0010	00014		0,15	0,05	0,11	0,16
C0011	00013		0,15	0,05	0,11	0,16
SLE Freq:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Pressione del Vento (+X) * 0.2						
C0001	00008	1	0,28	0,09	0,21	0,31
C0002	00011	2	0,45	0,13	0,35	0,48
C0003	00007	4	0,28	0,09	0,21	0,31
C0004	00012	5	0,45	0,13	0,35	0,48
C0005	00006	3	0,26	0,10	0,20	0,30
C0006	00005	6	0,26	0,10	0,20	0,30
C0007	00092		0,50	0,15	0,39	0,53
C0008	00016		0,15	0,05	0,11	0,16
C0009	00015		0,15	0,05	0,11	0,16
C0010	00014		0,15	0,05	0,11	0,16
C0011	00013		0,15	0,05	0,11	0,16
SLE Freq:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Pressione del Vento (-X) * 0.2						
C0001	00008	1	0,28	0,09	0,22	0,31
C0002	00011	2	0,45	0,13	0,35	0,48
C0003	00007	4	0,28	0,09	0,22	0,31
C0004	00012	5	0,45	0,13	0,35	0,48
C0005	00006	3	0,26	0,10	0,20	0,30
C0006	00005	6	0,26	0,10	0,20	0,30
C0007	00092		0,50	0,15	0,39	0,53
C0008	00016		0,15	0,05	0,11	0,16
C0009	00015		0,15	0,05	0,12	0,16
C0010	00014		0,15	0,05	0,11	0,16
C0011	00013		0,15	0,05	0,11	0,16
SLE Freq:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Pressione del Vento (+Y) * 0.2						
C0001	00008	1	0,28	0,09	0,21	0,31
C0002	00011	2	0,44	0,13	0,34	0,48
C0003	00007	4	0,28	0,09	0,22	0,31
C0004	00012	5	0,45	0,13	0,35	0,48
C0005	00006	3	0,26	0,10	0,20	0,30
C0006	00005	6	0,26	0,10	0,20	0,30
C0007	00092		0,50	0,15	0,39	0,53
C0008	00016		0,15	0,05	0,12	0,16
C0009	00015		0,15	0,05	0,11	0,16
C0010	00014		0,14	0,05	0,11	0,16
C0011	00013		0,15	0,05	0,11	0,16
SLE Freq:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Pressione del Vento (-Y) * 0.2						
C0001	00008	1	0,28	0,09	0,22	0,31
C0002	00011	2	0,45	0,13	0,35	0,48
C0003	00007	4	0,28	0,09	0,21	0,31
C0004	00012	5	0,44	0,13	0,34	0,48
C0005	00006	3	0,26	0,10	0,20	0,30
C0006	00005	6	0,26	0,10	0,20	0,30
C0007	00092		0,50	0,15	0,39	0,53
C0008	00016		0,15	0,05	0,11	0,16
C0009	00015		0,15	0,05	0,12	0,16
C0010	00014		0,15	0,05	0,11	0,16
C0011	00013		0,14	0,05	0,11	0,16
SLE Perm:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1						
C0001	00008	1	0,28	0,09	0,22	0,31
C0002	00011	2	0,45	0,13	0,35	0,48
C0003	00007	4	0,28	0,09	0,22	0,31
C0004	00012	5	0,45	0,13	0,35	0,48
C0005	00006	3	0,26	0,10	0,20	0,30
C0006	00005	6	0,26	0,10	0,20	0,30
C0007	00092		0,50	0,15	0,39	0,53
C0008	00016		0,15	0,05	0,12	0,16
C0009	00015		0,15	0,05	0,12	0,16
C0010	00014		0,15	0,05	0,11	0,16
C0011	00013		0,15	0,05	0,11	0,16

LEGENDA:

- Id_w Identificativo del Punto Significativo (punto in cui viene calcolato il cedimento).
 N_{ps} Numero identificativo del Punto Significativo.
 N_{id} Numero identificativo dell'elemento verticale (pilastro, estremo parete, setto).
[*]= indica la presenza di un nodo intermedio calcolato sulla base della parete/setto/muro.
 W_{ed} Cedimento edometrico.
 W_0 Cedimento istantaneo.
 W_c Cedimento di consolidazione.
 W_f Cedimento finale.

GEOTECNICA - CEDIMENTI DIFFERENZIALI (Fondazione)

Geotecnica - Cedimenti differenziali								
Id _w	Id _{pw}	Nodo i	Nodo f	L _{f-f} [cm]	DW _{f-f} [cm]	(L/DW) _{f-f}	(L/DW) _{lim}	CS
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1								
001	C0001-C0002	00008	00011	293	0,17	1.685,12	200	8,43
002	C0002-C0005	00011	00006	293	0,19	1.565,17	200	7,83
003	C0003-C0004	00007	00012	293	0,17	1.676,05	200	8,38
004	C0004-C0006	00012	00005	293	0,19	1.566,27	200	7,83
005	C0005-C0006	00006	00005	234	0,00	NS	200	NS
006	C0001-C0003	00008	00007	234	0,00	NS	200	NS
007	C0002-C0004	00011	00012	234	0,00	NS	200	NS
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1 + Pressione del Vento (-Y) * 0.6								
001	C0001-C0002	00008	00011	293	0,18	1.669,07	200	8,35
002	C0002-C0005	00011	00006	293	0,19	1.545,90	200	7,73
003	C0003-C0004	00007	00012	293	0,17	1.715,31	200	8,58
004	C0004-C0006	00012	00005	293	0,18	1.610,77	200	8,05
005	C0005-C0006	00006	00005	234	0,01	23.944,27	200	NS
006	C0001-C0003	00008	00007	234	0,01	18.458,12	200	92,29
007	C0002-C0004	00011	00012	234	0,02	13.442,00	200	67,21
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1 + Pressione del Vento (+Y) * 0.6								
001	C0001-C0002	00008	00011	293	0,17	1.724,87	200	8,62
002	C0002-C0005	00011	00006	293	0,18	1.609,94	200	8,05
003	C0003-C0004	00007	00012	293	0,18	1.660,30	200	8,30
004	C0004-C0006	00012	00005	293	0,19	1.547,18	200	7,74
005	C0005-C0006	00006	00005	234	0,01	23.510,48	200	NS
006	C0001-C0003	00008	00007	234	0,01	21.799,63	200	NS
007	C0002-C0004	00011	00012	234	0,02	13.496,49	200	67,48
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1 + Pressione del Vento (-X) * 0.6								
001	C0001-C0002	00008	00011	293	0,17	1.722,45	200	8,61
002	C0002-C0005	00011	00006	293	0,19	1.557,09	200	7,79
003	C0003-C0004	00007	00012	293	0,17	1.712,94	200	8,56
004	C0004-C0006	00012	00005	293	0,19	1.558,09	200	7,79
005	C0005-C0006	00006	00005	234	0,00	NS	200	NS
006	C0001-C0003	00008	00007	234	0,00	NS	200	NS
007	C0002-C0004	00011	00012	234	0,00	NS	200	NS
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1 + Pressione del Vento (+X) * 0.6								
001	C0001-C0002	00008	00011	293	0,18	1.671,34	200	8,36
002	C0002-C0005	00011	00006	293	0,18	1.597,98	200	7,99
003	C0003-C0004	00007	00012	293	0,18	1.662,53	200	8,31
004	C0004-C0006	00012	00005	293	0,18	1.599,12	200	8,00
005	C0005-C0006	00006	00005	234	0,00	NS	200	NS
006	C0001-C0003	00008	00007	234	0,00	NS	200	NS
007	C0002-C0004	00011	00012	234	0,00	NS	200	NS
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.5								
001	C0001-C0002	00008	00011	293	0,17	1.709,83	200	8,55
002	C0002-C0005	00011	00006	293	0,18	1.591,41	200	7,96
003	C0003-C0004	00007	00012	293	0,17	1.700,58	200	8,50
004	C0004-C0006	00012	00005	293	0,18	1.592,43	200	7,96
005	C0005-C0006	00006	00005	234	0,00	NS	200	NS
006	C0001-C0003	00008	00007	234	0,00	NS	200	NS
007	C0002-C0004	00011	00012	234	0,00	NS	200	NS
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.5 + Pressione del Vento (+X) * 1								
001	C0001-C0002	00008	00011	293	0,17	1.686,31	200	8,43
002	C0002-C0005	00011	00006	293	0,18	1.648,79	200	8,24
003	C0003-C0004	00007	00012	293	0,17	1.677,50	200	8,39
004	C0004-C0006	00012	00005	293	0,18	1.649,85	200	8,25
005	C0005-C0006	00006	00005	234	0,00	NS	200	NS
006	C0001-C0003	00008	00007	234	0,00	NS	200	NS
007	C0002-C0004	00011	00012	234	0,00	NS	200	NS
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.5 + Pressione del Vento (-X) * 1								
001	C0001-C0002	00008	00011	293	0,17	1.774,88	200	8,87
002	C0002-C0005	00011	00006	293	0,19	1.577,53	200	7,89
003	C0003-C0004	00007	00012	293	0,17	1.764,87	200	8,82
004	C0004-C0006	00012	00005	293	0,19	1.578,41	200	7,89
005	C0005-C0006	00006	00005	234	0,00	NS	200	NS
006	C0001-C0003	00008	00007	234	0,00	NS	200	NS
007	C0002-C0004	00011	00012	234	0,00	NS	200	NS
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.5 + Pressione del Vento (+Y) * 1								
001	C0001-C0002	00008	00011	293	0,16	1.779,18	200	8,90
002	C0002-C0005	00011	00006	293	0,18	1.670,11	200	8,35
003	C0003-C0004	00007	00012	293	0,17	1.673,75	200	8,37
004	C0004-C0006	00012	00005	293	0,19	1.559,82	200	7,80
005	C0005-C0006	00006	00005	234	0,02	14.145,49	200	70,73
006	C0001-C0003	00008	00007	234	0,02	12.593,40	200	62,97
007	C0002-C0004	00011	00012	234	0,03	8.082,53	200	40,41
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.5 + Pressione del Vento (-Y) * 1								
001	C0001-C0002	00008	00011	293	0,17	1.682,44	200	8,41
002	C0002-C0005	00011	00006	293	0,19	1.558,51	200	7,79
003	C0003-C0004	00007	00012	293	0,17	1.769,02	200	8,85
004	C0004-C0006	00012	00005	293	0,18	1.670,66	200	8,35
005	C0005-C0006	00006	00005	234	0,02	14.326,92	200	71,63
006	C0001-C0003	00008	00007	234	0,02	11.449,85	200	57,25
007	C0002-C0004	00011	00012	234	0,03	8.080,90	200	40,40
SLE Freq:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.2								
001	C0001-C0002	00008	00011	293	0,17	1.724,98	200	8,62
002	C0002-C0005	00011	00006	293	0,18	1.607,60	200	8,04

Geotecnica - Cedimenti differenziali								
Id _w	Id _{pw}	Nodo i	Nodo f	L _f [cm]	DW _f	(L/DW) _f	(L/DW) _{lim}	CS
003	C0003-C0004	00007	00012	293	0,17	1.715,62	200	8,58
004	C0004-C0006	00012	00005	293	0,18	1.608,58	200	8,04
005	C0005-C0006	00006	00005	234	0,00	NS	200	NS
006	C0001-C0003	00008	00007	234	0,00	NS	200	NS
007	C0002-C0004	00011	00012	234	0,00	NS	200	NS
SLE Freq:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Pressione del Vento (+X) * 0.2								
001	C0001-C0002	00008	00011	293	0,17	1.730,33	200	8,65
002	C0002-C0005	00011	00006	293	0,18	1.630,10	200	8,15
003	C0003-C0004	00007	00012	293	0,17	1.721,00	200	8,60
004	C0004-C0006	00012	00005	293	0,18	1.631,06	200	8,16
005	C0005-C0006	00006	00005	234	0,00	NS	200	NS
006	C0001-C0003	00008	00007	234	0,00	NS	200	NS
007	C0002-C0004	00011	00012	234	0,00	NS	200	NS
SLE Freq:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Pressione del Vento (-X) * 0.2								
001	C0001-C0002	00008	00011	293	0,17	1.748,24	200	8,74
002	C0002-C0005	00011	00006	293	0,18	1.615,67	200	8,08
003	C0003-C0004	00007	00012	293	0,17	1.738,66	200	8,69
004	C0004-C0006	00012	00005	293	0,18	1.616,59	200	8,08
005	C0005-C0006	00006	00005	234	0,00	NS	200	NS
006	C0001-C0003	00008	00007	234	0,00	NS	200	NS
007	C0002-C0004	00011	00012	234	0,00	NS	200	NS
SLE Freq:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Pressione del Vento (+Y) * 0.2								
001	C0001-C0002	00008	00011	293	0,17	1.749,07	200	8,75
002	C0002-C0005	00011	00006	293	0,18	1.634,24	200	8,17
003	C0003-C0004	00007	00012	293	0,17	1.720,20	200	8,60
004	C0004-C0006	00012	00005	293	0,18	1.612,66	200	8,06
005	C0005-C0006	00006	00005	234	0,00	NS	200	NS
006	C0001-C0003	00008	00007	234	0,00	NS	200	NS
007	C0002-C0004	00011	00012	234	0,01	40.365,67	200	NS
SLE Freq:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Pressione del Vento (-Y) * 0.2								
001	C0001-C0002	00008	00011	293	0,17	1.729,53	200	8,65
002	C0002-C0005	00011	00006	293	0,18	1.611,64	200	8,06
003	C0003-C0004	00007	00012	293	0,17	1.739,48	200	8,70
004	C0004-C0006	00012	00005	293	0,18	1.635,08	200	8,18
005	C0005-C0006	00006	00005	234	0,00	NS	200	NS
006	C0001-C0003	00008	00007	234	0,00	48.556,61	200	NS
007	C0002-C0004	00011	00012	234	0,01	40.431,43	200	NS
SLE Perm:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1								
001	C0001-C0002	00008	00011	293	0,17	1.735,24	200	8,68
002	C0002-C0005	00011	00006	293	0,18	1.618,57	200	8,09
003	C0003-C0004	00007	00012	293	0,17	1.725,81	200	8,63
004	C0004-C0006	00012	00005	293	0,18	1.619,52	200	8,10
005	C0005-C0006	00006	00005	234	0,00	NS	200	NS
006	C0001-C0003	00008	00007	234	0,00	NS	200	NS
007	C0002-C0004	00011	00012	234	0,00	NS	200	NS

LEGENDA:

Id_w	Identificativo del Punto Significativo (punto in cui viene calcolato il cedimento).
Id_{pw}	Identificativo del cedimento differenziale.
L_f	Lunghezza del tratto ai cui estremi si valuta il cedimento differenziale.
DW_f	Cedimento differenziale.
(L/DW)_f	Distorsione angolare ([NS] = Non Significativo - per valori di (L/DW) _f maggiori o uguali di 50.000).
(L/DW)_{lim}	Distorsione angolare limite.
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
Nodo i, f	Identificativo dei nodi di estremità su cui si valuta il cedimento differenziale: [i] = Iniziale - [f] = Finale.

GEOTECNICA - VERIFICHE DEI CEDIMENTI DIFFERENZIALI (Fondazione)

Geotecnica - Verifiche dei cedimenti differenziali				
Id _w	Id _{pw}	(L/DW) _f	(L/DW) _{lim}	CS
001	C0001-C0002	1.669,07	200	8,35
002	C0002-C0005	1.545,90	200	7,73
003	C0003-C0004	1.660,30	200	8,30
004	C0004-C0006	1.547,18	200	7,74
005	C0005-C0006	14.145,49	200	70,73
006	C0001-C0003	11.449,85	200	57,25
007	C0002-C0004	8.080,90	200	40,40

LEGENDA:

Id_w	Identificativo del Punto Significativo (punto in cui viene calcolato il cedimento).
Id_{pw}	Identificativo del cedimento differenziale.
(L/DW)_f	Distorsione angolare ([NS] = Non Significativo - per valori di (L/DW) _f maggiori o uguali di 50.000).
(L/DW)_{lim}	Distorsione angolare limite.
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).



EdiLus

Progettazione e Calcolo Strutturale

**IMPIANTO AGRIVOLTAICO
Codice pratica A9HBFX5**

**ALLEGATO E
Relazione di calcolo Generale e
Tabulati di calcolo Platea di
fondazione per Cabine elettriche
di trasformazione MT/bt**

Ai sensi del:

D.M. 17/01/2018 cap. 10 - Norme Tecniche per le Costruzioni

ACCA software S.p.A.

Contrada Rosole 13 - 83043 BAGNOLI IRPINO (AV) - Italy

Sommario

1 - DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA.....	2
2 - NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	2
3 - MATERIALI IMPIEGATI E RESISTENZE DI CALCOLO	2
4 - TERRENO DI FONDAZIONE	4
5 - ANALISI DEI CARICHI.....	5
6 - VALUTAZIONE DELL'AZIONE SISMICA.....	6
6.1 Verifiche di regolarità	6
REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN PIANTA.....	6
REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN ALTEZZA	6
6.2 Classe di duttilità	7
6.3 Spettri di Progetto per S.L.U. e S.L.D.	7
6.4 Metodo di Analisi.....	9
6.5 Valutazione degli spostamenti	10
6.6 Combinazione delle componenti dell'azione sismica	10
6.7 Eccentricità accidentali.....	11
7 - AZIONI SULLA STRUTTURA	11
7.1 Stato Limite di Salvaguardia della Vita.....	11
7.2 Stato Limite di Danno	12
7.3 Stati Limite di Esercizio	13
Azione.....	13
8 - CODICE DI CALCOLO IMPIEGATO	13
8.1 Denominazione.....	13
8.2 Sintesi delle funzionalità generali	14
8.3 Sistemi di Riferimento	14
8.3.1 Riferimento globale	14
8.3.5 Riferimento locale per solette e platee	15
8.4 Modello di Calcolo.....	15
9 PROGETTO E VERIFICA DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI	16
9.1 Verifiche di Resistenza.....	16
9.1.1.1 Fondazioni superficiali	16
9.2 DETTAGLI STRUTTURALI	16
10 - TABULATI DI CALCOLO.....	17

1 - DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA

Realizzazione platea di fondazione per cabina elettrica di monitoraggio, di dimensioni 8,05 m x 4,43 m con altezza di 0,20 m.

Vengono riportate di seguito due viste assonometriche contrapposte, allo scopo di consentire una migliore comprensione della struttura oggetto della presente relazione:

Vista Anteriore

La direzione di visualizzazione (bisettrice del cono ottico), relativamente al sistema di riferimento globale O,X,Y, Z, ha versore (1;1;-1)



2 - NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Le fasi di analisi e verifica della struttura sono state condotte in accordo alle seguenti disposizioni normative, per quanto applicabili in relazione al criterio di calcolo adottato dal progettista, evidenziato nel prosieguo della presente relazione:

Legge 5 novembre 1971 n. 1086 (G.U. 21 dicembre 1971 n. 321)

"Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica".

Legge 2 febbraio 1974 n. 64 (G.U. 21 marzo 1974 n. 76)

"Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche".

Indicazioni progettive per le nuove costruzioni in zone sismiche a cura del Ministero per la Ricerca scientifica - Roma 1981.

D. M. Infrastrutture Trasporti 17/01/2018 (G.U. 20/02/2018 n. 42 - Suppl. Ord. n. 8)

"Aggiornamento delle Norme tecniche per le Costruzioni".

Inoltre, in mancanza di specifiche indicazioni, ad integrazione della norma precedente e per quanto con esse non in contrasto, sono state utilizzate le indicazioni contenute nelle seguenti norme:

Circolare 21 gennaio 2019, n. 7 C.S.LL.PP. (G.U. Serie Generale n. 35 del 11/02/2019 - Suppl. Ord. n. 5)

Istruzioni per l'applicazione dell'«Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni"» di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018.

Eurocodice 3 - "Progettazione delle strutture in acciaio" - EN 1993-1-1.

3 - MATERIALI IMPIEGATI E RESISTENZE DI CALCOLO

Tutti i materiali strutturali impiegati devono essere muniti di marcatura "CE", ed essere conformi alle prescrizioni del "REGOLAMENTO (UE) N. 305/2011 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 9 marzo 2011", in merito ai prodotti da costruzione.

Per la realizzazione dell'opera in oggetto saranno impiegati i seguenti materiali:

MATERIALI CALCESTRUZZO ARMATO

Caratteristiche calcestruzzo armato															
N _{id}	g _k	a _{T,i}	E	G	C _{Erid}	Stz	R _{ck}	R _{cm}	%R _{ck}	g _c	f _{cd}	f _{ctd}	f _{cfm}	N	n Ac
	[N/m ³]	[1/°C]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[%]		[N/mm ²]	[N/mm ²]			[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		
C25/30_B450C - (C25/30)															
002	25.000	0,000010	31.447	13.103	60	P	30,00	-	0,85	1,50	14,11	1,19	3,07	15	003

LEGENDA:

- N_{id}** Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
g_k Peso specifico.
a_{T,i} Coefficiente di dilatazione termica.
E Modulo elastico normale.
G Modulo elastico tangenziale.
C_{Erid} Coefficiente di riduzione del Modulo elastico normale per Analisi Sismica [E_{sisma} = E·C_{Erid}].
Stz Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
R_{ck} Resistenza caratteristica cubica.
R_{cm} Resistenza media cubica.
%R_{ck} Percentuale di riduzione della R_{ck}.
g_c Coefficiente parziale di sicurezza del materiale.
f_{cd} Resistenza di calcolo a compressione.
f_{ctd} Resistenza di calcolo a trazione.
f_{cfm} Resistenza media a trazione per flessione.
n Ac Identificativo, nella relativa tabella materiali, dell'acciaio utilizzato: [-] = parametro NON significativo per il materiale.

MATERIALI ACCIAIO

Caratteristiche acciaio																	
N _{id}	g _k	a _{T,i}	E	G	Stz	LMT	f _{yk}	f _{tk}	f _{yd}	f _{td}	g _s	g _{M1}	g _{M2}	g _{M3,SLV}	g _{M3,SLE}	g _{M7}	
	[N/m ³]	[1/°C]	[N/mm ²]	[N/mm ²]			[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]						NCnt	Cnt
S235 - Acciaio per Profilati - (S235)																	
001	78.500	0,000012	210.000	80.769	P	40	235,00	360,00	223,81	-	1,05	1,05	1,25	-	-	-	-
						80	215,00	360,00	204,76								
Acciaio B450C - Acciaio in Tondini - (B450C)																	
003	78.500	0,000010	210.000	80.769	P	-	450,00	-	391,30	-	1,15	-	-	-	-	-	-

LEGENDA:

- N_{id}** Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
g_k Peso specifico.
a_{T,i} Coefficiente di dilatazione termica.
E Modulo elastico normale.
G Modulo elastico tangenziale.
Stz Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
LMT Campo di validità in termini di spessore t, (per profili, piastre, saldature) o diametro, d (per bulloni, tondini, chiodi, viti, spinotti)
f_{yk} Resistenza caratteristica allo snervamento
f_{tk} Resistenza caratteristica a rottura
f_{yd} Resistenza di calcolo
f_{td} Resistenza di calcolo a Rottura (Bulloni).
g_s Coefficiente parziale di sicurezza allo SLV del materiale.
g_{M1} Coefficiente parziale di sicurezza per instabilità.
g_{M2} Coefficiente parziale di sicurezza per sezioni tese indebolite.
g_{M3,SLV} Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLV (Bulloni).
g_{M3,SLE} Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLE (Bulloni).
g_{M7} Coefficiente parziale di sicurezza precarico di bulloni ad alta resistenza (Bulloni - NCnt = con serraggio NON controllato; Cnt = con serraggio controllato). [-] = parametro NON significativo per il materiale.
NOTE [-] = Parametro non significativo per il materiale.

TENSIONI AMMISSIBILI ALLO SLE DEI VARI MATERIALI

Tensioni ammissibili allo SLE dei vari materiali			
Materiale	SL	Tensione di verifica	S _{d,amm}
			[N/mm ²]
C25/30_B450C	Caratteristica(RARA)	Compressione Calcestruzzo	14,94
	Quasi permanente	Compressione Calcestruzzo	11,21
Acciaio B450C	Caratteristica(RARA)	Trazione Acciaio	360,00

LEGENDA:

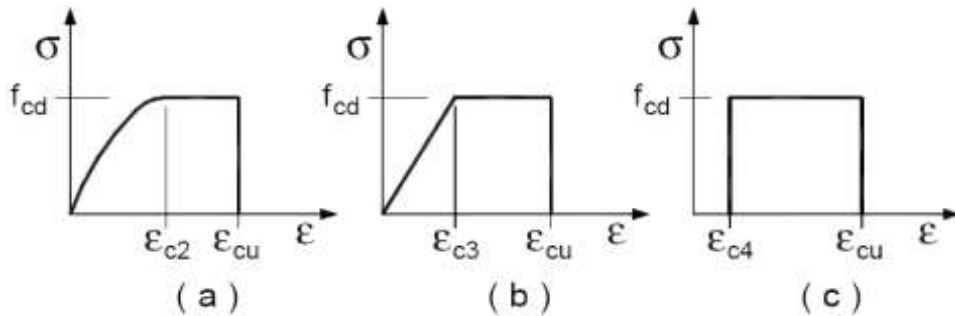
- SL** Stato limite di esercizio per cui si esegue la verifica.
S_{d,amm} Tensione ammissibile per la verifica.

I valori dei parametri caratteristici dei suddetti materiali sono riportati anche nei *"Tabulati di calcolo"*, nella relativa

sezione.

Tutti i materiali impiegati dovranno essere comunque verificati con opportune prove di laboratorio secondo le prescrizioni della vigente Normativa.

I diagrammi costitutivi degli elementi in calcestruzzo sono stati adottati in conformità alle indicazioni riportate al §4.1.2.1.2.1 del D.M. 2018; in particolare per le verifiche effettuate a pressoflessione retta e pressoflessione deviata è adottato il modello (a) riportato nella seguente figura.



Diagrammi di calcolo tensione/deformazione del calcestruzzo.

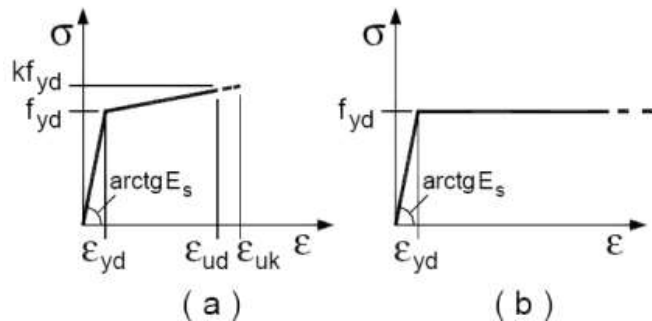
I valori di deformazione assunti sono:

$$\epsilon_{c2} = 0,0020;$$

$$\epsilon_{cu2} = 0,0035.$$

I diagrammi costitutivi dell'acciaio sono stati adottati in conformità alle indicazioni riportate al §4.1.2.1.2.2 del D.M. 2018; in particolare è adottato il modello elastico perfettamente plastico tipo (b) rappresentato nella figura sulla destra.

La resistenza di calcolo è data da f_{yk}/g_s . Il coefficiente di sicurezza g_s si assume pari a 1,15.



4 - TERRENO DI FONDAZIONE

Le proprietà meccaniche dei terreni sono state investigate mediante specifiche prove mirate alla misurazione della velocità delle onde di taglio negli strati del sottosuolo. In particolare, è stata calcolata una velocità di propagazione equivalente delle onde di taglio con la seguente relazione (eq. [3.2.1] D.M. 2018):

$$V_{S,eq} = \frac{H}{\sum_{i=1}^N \frac{h_i}{V_{S,i}}}$$

dove:

- h_i è lo spessore dell'i-simo strato;
- $V_{S,i}$ è la velocità delle onde di taglio nell'i-simo strato;
- N è il numero totale di strati investigati;
- H è la profondità del substrato con $V_s \geq 800$ m/s.

Le proprietà dei terreni sono, quindi, state ricondotte a quelle individuate nella seguente tabella, ponendo $H = 30$ m nella relazione precedente ed ottenendo il parametro $V_{S,30}$.

Categorie di sottosuolo che permettono l'utilizzo dell'approccio semplificato (Tab. 3.2. II D.M. 2018)

Categoria	Caratteristiche della superficie topografica
A	<i>Ammassi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi</i> caratterizzati da valori di velocità delle onde di taglio superiori a 800 m/s, eventualmente comprendenti in superficie terreni di caratteristiche meccaniche più scadenti con spessore massimo pari a 3 m.
B	<i>Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti</i> , caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 360 m/s e 800 m/s.
C	<i>Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti</i> con profondità del substrato superiori a 30 m, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 180 m/s e 360 m/s.
D	<i>Depositi di terreni a grana grossa scarsamente addensati o di terreni a grana fina scarsamente consistenti</i> , con profondità del substrato superiori a 30 m, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 100 e 180 m/s.
E	<i>Terreni con caratteristiche e valori di velocità equivalente riconducibili a quelle definite per le categorie C o D</i> , con profondità del substrato non superiore a 30 m.

Le indagini effettuate, mirate alla valutazione della velocità delle onde di taglio ($V_{s,30}$), permettono di classificare il profilo stratigrafico, ai fini della determinazione dell'azione sismica, di categoria **C [C - Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti]**.

Le costanti di sottofondo (alla Winkler) del terreno sono state corrette secondo la seguente espressione:

$$K = c \cdot K_1;$$

dove:

K_1 = costante di Winkler del terreno riferita alla piastra standard di lato $b = 30$ cm;

c = coefficiente di correzione, funzione del comportamento del terreno e della particolare geometria degli elementi di fondazione. Nel caso di "Riduzione Automatica" è dato dalle successive espressioni (Rif. *Evaluation of coefficients of subgrade reaction K. Terzaghi, 1955 p. 315*):

$$c = \left[\frac{(B + b)}{2 \cdot B} \right]^2 \quad \text{per terreni incoerenti}$$

$$c = \left(\frac{L/B + 0,5}{1,5 \cdot L/B} \right) \cdot \frac{b}{B} \quad \text{per terreni coerenti}$$

Essendo:

$b = 0,30$ m, dimensione della piastra standard;

L = lato maggiore della fondazione;

B = lato minore della fondazione.

Nel caso di stratigrafia la costante di sottofondo utilizzata nel calcolo delle **sollecitazioni** è quella del terreno a contatto con la fondazione, mentre nel calcolo dei **cedimenti** la costante di sottofondo utilizzata è calcolata come media pesata delle costanti di sottofondo presenti nel volume significativo della fondazione.

Tutti i parametri che caratterizzano i terreni di fondazione sono riportati nei "Tabulati di calcolo", nella relativa sezione. Per ulteriori dettagli si rimanda alle relazioni geologica e geotecnica.

5 - ANALISI DEI CARICHI

Un'accurata valutazione dei carichi è un requisito imprescindibile di una corretta progettazione, in particolare per le costruzioni realizzate in zona sismica. Essa, infatti, è fondamentale ai fini della determinazione delle forze sismiche, in quanto incide sulla valutazione delle masse e dei periodi propri della struttura dai quali dipendono i valori delle accelerazioni (ordinate degli spettri di progetto).

La valutazione dei carichi e dei sovraccarichi è stata effettuata in accordo con le disposizioni del punto 3.1 del **D.M. 2018**. In particolare, è stato fatto utile riferimento alle Tabelle 3.1.I e 3.1.II del D.M. 2018, per i pesi propri dei materiali e per la quantificazione e classificazione dei sovraccarichi, rispettivamente.

La valutazione dei carichi permanenti è effettuata sulle dimensioni definitive.

Le analisi effettuate, corredate da dettagliate descrizioni, oltre che nei "Tabulati di calcolo" nella relativa sezione, sono di seguito riportate:

ANALISI CARICHI

N _{id}	T. C.	Descrizione del Carico	Tipologie di Carico	Analisi carichi						
				Peso Proprio		Permanente NON Strutturale		Sovraccarico Accidentale		Carico Neve
				Descrizione	PP	Descrizione	PNS	Descrizione	SA	
001	S	lamiera cabina di monitoraggio	Carico Permanente	Peso lamiera di chiusura	200		0		0	0
002	S	platea di fondazione	Abitazioni	<i>*vedi le relative tabelle dei carichi</i>	-	Carico cabina	6.500		0	0
003	S	Solaio di copertura	Coperture accessibili solo per manutenzione	Lamiera	2.200		0		0	866

LEGENDA:

- N_{id}** Numero identificativo dell'analisi di carico.
- T. C.** Identificativo del tipo di carico: [S] = Superficiale - [L] = Lineare - [C] = Concentrato.
- PP, PNS, SA** Valori, rispettivamente, del Peso Proprio, del Sovraccarico Permanente NON strutturale, del Sovraccarico Accidentale. Secondo il tipo di carico indicato nella colonna "T.C." ("S" - "L" - "C"), i valori riportati nelle colonne "PP", "PNS" e "SA", sono espressi in [N/m²] per carichi Superficiali, [N/m] per carichi Lineari, [N] per carichi Concentrati.

6 - VALUTAZIONE DELL'AZIONE SISMICA

L'azione sismica è stata valutata in conformità alle indicazioni riportate al §3.2 del D.M. 2018.

In particolare il procedimento per la definizione degli spettri di progetto per i vari Stati Limite per cui sono state effettuate le verifiche è stato il seguente:

- definizione della Vita Nominale e della Classe d'Uso della struttura, il cui uso combinato ha portato alla definizione del Periodo di Riferimento dell'azione sismica;
- individuazione, tramite latitudine e longitudine, dei parametri sismici di base a_g , F_0 e T_c^* per tutti e quattro gli Stati Limite previsti (SLO, SLD, SLV e SLC); l'individuazione è stata effettuata interpolando tra i 4 punti più vicini al punto di riferimento dell'edificio;
- determinazione dei coefficienti di amplificazione stratigrafica e topografica;
- calcolo del periodo T_c corrispondente all'inizio del tratto a velocità costante dello Spettro.

I dati così calcolati sono stati utilizzati per determinare gli Spettri di Progetto nelle verifiche agli Stati Limite considerate. Si riportano di seguito le coordinate geografiche del sito rispetto al Datum ED50:

Latitudine	Longitudine	Altitudine
[°]	[°]	[m]
41.339851	15.321687	320

6.1 Verifiche di regolarità

Sia per la scelta del metodo di calcolo, sia per la valutazione del fattore di comportamento adottato, deve essere effettuato il controllo della regolarità della struttura.

La tabella seguente riepiloga, per la struttura in esame, le condizioni di regolarità in pianta ed in altezza soddisfatte.

REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN PIANTA	
La distribuzione di masse e rigidezze è approssimativamente simmetrica rispetto a due direzioni ortogonali e la forma in pianta è compatta, ossia il contorno di ogni orizzontamento è convesso; il requisito può ritenersi soddisfatto, anche in presenza di rientranze in pianta, quando esse non influenzano significativamente la rigidezza nel piano dell'orizzontamento e, per ogni rientranza, l'area compresa tra il perimetro dell'orizzontamento e la linea convessa circoscritta all'orizzontamento non supera il 5% dell'area dell'orizzontamento	SI
Il rapporto tra i lati di un rettangolo in cui la costruzione risulta inscritta è inferiore a 4	SI
Ciascun orizzontamento ha una rigidezza nel proprio piano tanto maggiore della corrispondente rigidezza degli elementi strutturali verticali da potersi assumere che la sua deformazione in pianta influenzi in modo trascurabile la distribuzione delle azioni sismiche tra questi ultimi e ha resistenza sufficiente a garantire l'efficacia di tale distribuzione	SI

REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN ALTEZZA	
Tutti i sistemi resistenti alle azioni orizzontali si estendono per tutta l'altezza della costruzione o, se sono presenti parti aventi differenti altezze, fino alla sommità della rispettiva parte dell'edificio	SI
Massa e rigidezza rimangono costanti o variano gradualmente, senza bruschi cambiamenti, dalla base alla sommità della costruzione (le variazioni di massa da un orizzontamento all'altro non superano il 25 %, la rigidezza non si riduce da un orizzontamento a quello sovrastante più del 30% e non aumenta più del 10%); ai fini della rigidezza si possono considerare regolari in altezza strutture dotate di pareti o nuclei in c.a. o pareti e nuclei in muratura di sezione costante sull'altezza o di telai controventati in acciaio, ai quali sia affidato almeno il 50% dell'azione sismica alla base	SI

Il rapporto tra la capacità e la domanda allo SLV non è significativamente diverso, in termini di resistenza, per orizzontamenti successivi (tale rapporto, calcolato per un generico orizzontamento, non deve differire più del 30% dall'analogo rapporto calcolato per l'orizzontamento adiacente); può fare eccezione l'ultimo orizzontamento di strutture intelaiate di almeno tre orizzontamenti	SI
Eventuali restringimenti della sezione orizzontale della costruzione avvengano con continuità da un orizzontamento al successivo; oppure avvengano in modo che il rientro di un orizzontamento non superi il 10% della dimensione corrispondente all'orizzontamento immediatamente sottostante, né il 30% della dimensione corrispondente al primo orizzontamento. Fa eccezione l'ultimo orizzontamento di costruzioni di almeno quattro orizzontamenti, per il quale non sono previste limitazioni di restringimento	SI

La rigidezza è calcolata come rapporto fra il taglio complessivamente agente al piano e d , spostamento relativo di piano (il taglio di piano è la sommatoria delle azioni orizzontali agenti al di sopra del piano considerato).

Tutti i valori calcolati ed utilizzati per le verifiche sono riportati nei "Tabulati di calcolo" nella relativa sezione.

La struttura è pertanto:

in pianta REGOLARE	in altezza REGOLARE
------------------------------	-------------------------------

6.2 Classe di duttilità

La classe di duttilità è rappresentativa della capacità dell'edificio di dissipare energia in campo anelastico per azioni cicliche ripetute.

Le deformazioni anelastiche devono essere distribuite nel maggior numero di elementi duttili, in particolare le travi, salvaguardando in tal modo i pilastri e soprattutto i nodi travi pilastro che sono gli elementi più fragili.

Il D.M. 2018 definisce due tipi di comportamento strutturale:

- comportamento strutturale non-dissipativo;
- comportamento strutturale dissipativo.

Per strutture con comportamento strutturale dissipativo si distinguono due livelli di Capacità Dissipativa o Classi di Duttilità (CD).

- CD "A" (Alta);
- CD "B" (Media).

La differenza tra le due classi risiede nell'entità delle plasticizzazioni cui ci si riconduce in fase di progettazione; per ambedue le classi, onde assicurare alla struttura un comportamento dissipativo e duttile evitando rotture fragili e la formazione di meccanismi instabili imprevisi, si fa ricorso ai procedimenti tipici della gerarchia delle resistenze.

La struttura in esame è stata progettata in classe di duttilità "**MEDIA**" (CD"B").

6.3 Spettri di Progetto per S.L.U. e S.L.D.

L'edificio è stato progettato per una **Vita Nominale** pari a **50** e per **Classe d'Uso** pari a **1**.

In base alle indagini geognostiche effettuate si è classificato il **suolo** di fondazione di **categoria C**, cui corrispondono i seguenti valori per i parametri necessari alla costruzione degli spettri di risposta orizzontale e verticale:

Stato Limite	a_g/g	F_0	T_c^* [s]	C_c	T_B [s]	T_C [s]	Parametri di pericolosità sismica	
							T_D [s]	S_s
SLO	0.0472	2.405	0.290	1.58	0.153	0.458	1.789	1.50
SLD	0.0504	2.436	0.301	1.56	0.156	0.469	1.802	1.50
SLV	0.1298	2.570	0.435	1.38	0.200	0.601	2.119	1.50
SLC	0.1716	2.586	0.459	1.36	0.208	0.624	2.286	1.43

Per la definizione degli spettri di risposta, oltre all'accelerazione (a_g) al suolo (dipendente dalla classificazione sismica del Comune) occorre determinare il Fattore di Comportamento (q).

Il Fattore di comportamento q è un fattore riduttivo delle forze elastiche introdotto per tenere conto delle capacità dissipative della struttura che dipende dal sistema costruttivo adottato, dalla Classe di Duttilità e dalla regolarità in altezza.

Si è inoltre assunto il **Coefficiente di Amplificazione Topografica** (S_T) pari a **1.00**.

Tali succitate caratteristiche sono riportate negli allegati "Tabulati di calcolo" al punto "DATI GENERALI ANALISI SISMICA".

Per la struttura in esame sono stati utilizzati i seguenti valori:

Stato Limite di Danno

Fattore di Comportamento (q_x) per sisma orizzontale in direzione X: **1.00;**
 Fattore di Comportamento (q_y) per sisma orizzontale in direzione Y: **1.00;**
 Fattore di Comportamento (q_z) per sisma verticale: **1.00** (se richiesto).

Stato Limite di salvaguardia della Vita

Fattore di Comportamento (q_x) per sisma orizzontale in direzione X: **2.716 (N.B.2);**
 Fattore di Comportamento (q_y) per sisma orizzontale in direzione Y: **2.716 (N.B.2);**
 Fattore di Comportamento (q_z) per sisma verticale: **1.50** (se richiesto).

Di seguito si esplicita il calcolo del fattore di comportamento per il sisma orizzontale:

	Dir. X	Dir. Y
Tipologia (§7.5.2.2 D.M. 2018)	A telaio	A telaio
Tipologia strutturale	con più campate	con più campate
a_u/a_1	1	1
q_0	4.000	4.000
k_R	1.00	

Il fattore di comportamento è calcolato secondo la relazione (7.3.1) del §7.3.1 del D.M. 2018:

$$q = q_0 \cdot k_R;$$

dove:

q_0 è il valore massimo del fattore di comportamento che dipende dal livello di duttilità attesa, dalla tipologia strutturale e dal rapporto a_u/a_1 tra il valore dell'azione sismica per il quale si verifica la formazione di un numero di cerniere plastiche tali da rendere la struttura labile e quello per il quale il primo elemento strutturale raggiunge la plasticizzazione a flessione;

k_R è un fattore riduttivo che dipende dalle caratteristiche di regolarità in altezza della costruzione, con valore pari ad 1 per costruzioni regolari in altezza e pari a 0,8 per costruzioni non regolari in altezza.

N.B.1: Per le costruzioni *regolari in pianta*, qualora non si proceda ad un'analisi non lineare finalizzata alla valutazione del rapporto a_u/a_1 , per esso possono essere adottati i valori indicati al §7.4.3.2 del D.M. 2018 per le diverse tipologie costruttive. Per le costruzioni *non regolari in pianta*, si possono adottare valori di a_u/a_1 pari alla media tra 1,0 ed i valori di volta in volta forniti per le diverse tipologie costruttive.

Valori massimi del valore di base q_0 del fattore di comportamento allo SLV per costruzioni d'acciaio (§ 7.5.2.2 D.M. 2018)(cfr. Tabella 7.3. II D.M. 2018)

Tipologia strutturale	q_0	
	CD "A"	CD "B"
a) Strutture intelaiate	5,0 a_u/a_1	4,0
c) Strutture con controventi eccentrici		
b1) Strutture con controventi concentrici a diagonale tesa attiva	4,0	4,0
b2) Strutture con controventi concentrici a V	2,5	2,0
d) Strutture a mensola o a pendolo inverso	2,0 a_u/a_1	2,0
e) Strutture intelaiate con controventi concentrici	4,0 a_u/a_1	4,0
f) Strutture intelaiate con tamponature in muratura	2,0	2,0

N.B.2: Al fine di evitare che le ordinate dello spettro di progetto allo SLV, ottenuto con il fattore di comportamento illustrato nei precedenti paragrafi, siano inferiori a quelle dello spettro allo SLD, è stato necessario ridurre il fattore di comportamento nel seguente modo (come previsto dalla Circolare 2019 delle NTC 2018 al punto C7.3.1):

$$q' = q_{ND} \cdot S_{e,SLV}(T_1) / S_{e,SLD}(T_1)$$

dove:

q_{ND} è il fattore di comportamento non dissipativo, assunto pari ad 1, ed in generale pari a:

$$1 \leq q_{ND} = (2/3) \cdot q_{0,CD"B"} \leq 1,5$$

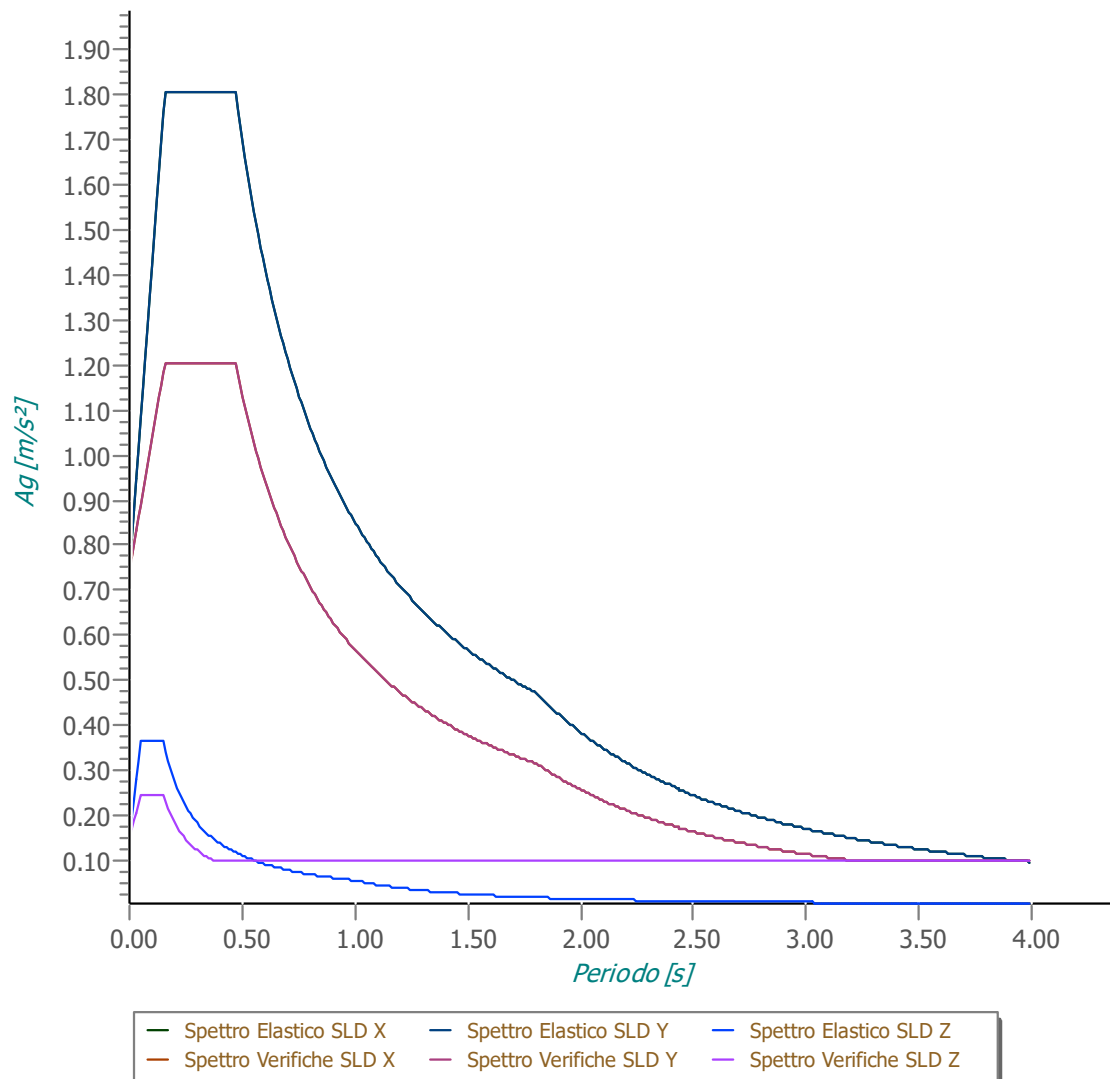
$q_{0,CD"B"}$ è il fattore di struttura per CD "B" di cui nella Tab. 7.3.II;

T_1 è il periodo del primo modo di vibrare traslazionale nella direzione considerata;

$S_{e,SLV}(T_1)$ ed $S_{e,SLD}(T_1)$ sono la risposta spettrale elastica allo SLV e allo SLD, rispettivamente.

Gli spettri utilizzati sono riportati nella successiva figura.

Grafico degli Spettri di Risposta



6.4 Metodo di Analisi

Il calcolo delle azioni sismiche è stato eseguito in analisi dinamica modale, considerando il comportamento della struttura in regime elastico lineare.

Il numero di **modi di vibrazione** considerato (**45**) ha consentito, nelle varie condizioni, di mobilitare le seguenti percentuali delle masse della struttura:

Stato Limite	Direzione Sisma	%
salvaguardia della vita	X	100.00
salvaguardia della vita	Y	100.00
salvaguardia della vita	Z	100.00
salvaguardia della vita	Torsionale	-

Per valutare la risposta massima complessiva di una generica caratteristica E , conseguente alla sovrapposizione dei modi, si è utilizzata una tecnica di combinazione probabilistica definita CQC (*Complete Quadratic Combination - Combinazione Quadratica Completa*):

$$E = \sqrt{\sum_{i,j=1,n} \rho_{ij} \cdot E_i \cdot E_j} \quad \rho_{ij} = \frac{8 \cdot \xi^2 \cdot (1 + \beta_{ij}) \cdot \beta_{ij}^{3/2}}{(1 - \beta_{ij}^2)^2 + 4 \cdot \xi^2 \cdot \beta_{ij} \cdot (1 + \beta_{ij})^2} \quad \beta_{ij} = \frac{T_j}{T_i}$$

dove:

- n è il numero di modi di vibrazione considerati;
- ξ è il coefficiente di smorzamento viscoso equivalente espresso in percentuale;
- β_{ij} è il rapporto tra le frequenze di ciascuna coppia i-j di modi di vibrazione.

Le sollecitazioni derivanti da tali azioni sono state composte poi con quelle derivanti da carichi verticali, orizzontali non sismici secondo le varie combinazioni di carico probabilistiche. Il calcolo è stato effettuato mediante un programma agli

elementi finiti le cui caratteristiche verranno descritte nel seguito.

Il calcolo degli effetti dell'azione sismica è stato eseguito con riferimento alla struttura spaziale, tenendo cioè conto degli elementi interagenti fra loro secondo l'effettiva realizzazione escludendo i tamponamenti. Non ci sono approssimazioni su tetti inclinati, piani sfalsati o scale, solette, pareti irrigidenti e nuclei.

Si è tenuto conto delle deformabilità taglianti e flessionali degli elementi monodimensionali; muri, pareti, setti, solette sono stati correttamente schematizzati tramite elementi finiti a tre/quattro nodi con comportamento a guscio (sia a piastra che a lastra).

Sono stati considerati sei gradi di libertà per nodo; in ogni nodo della struttura sono state applicate le forze sismiche derivanti dalle masse circostanti.

Le sollecitazioni derivanti da tali forze sono state poi combinate con quelle derivanti dagli altri carichi come prima specificato.

6.5 Valutazione degli spostamenti

Gli spostamenti d_E della struttura sotto l'azione sismica di progetto allo SLV sono stati ottenuti moltiplicando per il fattore μ_d i valori d_{Ee} ottenuti dall'analisi lineare, dinamica o statica, secondo l'espressione seguente:

$$d_E = \pm m_d \cdot d_{Ee}$$

dove

$$m_d = q \quad \text{se } T_1 \geq T_c;$$

$$m_d = 1 + (q-1) \cdot T_c / T_1 \quad \text{se } T_1 < T_c.$$

In ogni caso $m_d \leq 5q - 4$.

6.6 Combinazione delle componenti dell'azione sismica

Le azioni orizzontali dovute al sisma sulla struttura vengono convenzionalmente determinate come agenti separatamente in due direzioni tra loro ortogonali prefissate. In generale, però, le componenti orizzontali del sisma devono essere considerate come agenti simultaneamente. A tale scopo, la combinazione delle componenti orizzontali dell'azione sismica è stata tenuta in conto come segue:

- gli effetti delle azioni dovuti alla combinazione delle componenti orizzontali dell'azione sismica sono stati valutati mediante le seguenti combinazioni:

$$E_{EdX} \pm 0,30E_{EdY}$$

$$E_{EdY} \pm 0,30E_{EdX}$$

dove:

E_{EdX} rappresenta gli effetti dell'azione dovuti all'applicazione dell'azione sismica lungo l'asse orizzontale X scelto della struttura;

E_{EdY} rappresenta gli effetti dell'azione dovuti all'applicazione dell'azione sismica lungo l'asse orizzontale Y scelto della struttura.

L'azione sismica verticale deve essere considerata in presenza di: elementi pressoché orizzontali con luce superiore a 20 m, elementi pressoché orizzontali precompressi, elementi a sbalzo pressoché orizzontali con luce maggiore di 5 m, travi che sostengono colonne, strutture isolate.

La combinazione della componente verticale del sisma, qualora portata in conto, con quelle orizzontali è stata tenuta in conto come segue:

- gli effetti delle azioni dovuti alla combinazione delle componenti orizzontali e verticali del sisma sono stati valutati mediante le seguenti combinazioni:

$$E_{EdX} \pm 0,30E_{EdY} \pm 0,30E_{EdZ}$$

$$E_{EdY} \pm 0,30E_{EdX} \pm 0,30E_{EdZ}$$

$$E_{EdZ} \pm 0,30E_{EdX} \pm 0,30E_{EdY}$$

dove:

E_{EdX} e E_{EdY} sono gli effetti dell'azione sismica nelle direzioni orizzontali prima definite;

E_{EdZ} rappresenta gli effetti dell'azione dovuti all'applicazione della componente verticale dell'azione sismica di progetto.

6.7 Eccentricità accidentali

Per valutare le eccentricità accidentali, previste in aggiunta all'eccentricità effettiva sono state considerate condizioni di carico aggiuntive ottenute applicando l'azione sismica nelle posizioni del centro di massa di ogni piano ottenute traslando gli stessi, in ogni direzione considerata, di una distanza pari a +/- 5% della dimensione massima del piano in direzione perpendicolare all'azione sismica. Si noti che la distanza precedente, nel caso di distribuzione degli elementi non strutturali fortemente irregolare in pianta, viene raddoppiata ai sensi del § 7.2.3 del D.M. 2018.

7 - AZIONI SULLA STRUTTURA

I calcoli e le verifiche sono condotti con il metodo semiprobabilistico degli stati limite secondo le indicazioni del D.M. 2018. I carichi agenti sui solai, derivanti dall'analisi dei carichi, vengono ripartiti dal programma di calcolo in modo automatico sulle membrature (travi, pilastri, pareti, solette, platee, ecc.).

I carichi dovuti ai tamponamenti, sia sulle travi di fondazione che su quelle di piano, sono schematizzati come carichi lineari agenti esclusivamente sulle aste.

Su tutti gli elementi strutturali è inoltre possibile applicare direttamente ulteriori azioni concentrate e/o distribuite (variabili con legge lineare ed agenti lungo tutta l'asta o su tratti limitati di essa).

Le azioni introdotte direttamente sono combinate con le altre (carichi permanenti, accidentali e sisma) mediante le combinazioni di carico di seguito descritte; da esse si ottengono i valori probabilistici da impiegare successivamente nelle verifiche.

7.1 Stato Limite di Salvaguardia della Vita

Le azioni sulla costruzione sono state cumulate in modo da determinare condizioni di carico tali da risultare più sfavorevoli ai fini delle singole verifiche, tenendo conto della probabilità ridotta di intervento simultaneo di tutte le azioni con i rispettivi valori più sfavorevoli, come consentito dalle norme vigenti.

Per gli stati limite ultimi sono state adottate le combinazioni del tipo:

$$g_{G1} \cdot G_1 + g_{G2} \cdot G_2 + g_p \cdot P + g_{Q1} \cdot Q_{K1} + g_{Q2} \cdot \gamma_{02} \cdot Q_{K2} + g_{Q3} \cdot \gamma_{03} \cdot Q_{K3} + \dots \quad (1)$$

dove:

- G_1 rappresenta il peso proprio di tutti gli elementi strutturali; peso proprio del terreno, quando pertinente; forze indotte dal terreno (esclusi gli effetti di carichi variabili applicati al terreno); forze risultanti dalla pressione dell'acqua (quando si configurino costanti nel tempo);
- G_2 rappresenta il peso proprio di tutti gli elementi non strutturali;
- P rappresenta l'azione di pretensione e/o precompressione;
- Q azioni sulla struttura o sull'elemento strutturale con valori istantanei che possono risultare sensibilmente diversi fra loro nel tempo:
- di lunga durata: agiscono con un'intensità significativa, anche non continuativamente, per un tempo non trascurabile rispetto alla vita nominale della struttura;
 - di breve durata: azioni che agiscono per un periodo di tempo breve rispetto alla vita nominale della struttura;
- Q_{ki} rappresenta il valore caratteristico della i -esima azione variabile;
- g_g, g_q, g_p coefficienti parziali come definiti nella Tab. 2.6.I del D.M. 2018;
- γ_{0i} sono i coefficienti di combinazione per tenere conto della ridotta probabilità di concomitanza delle azioni variabili con i rispettivi valori caratteristici.

Le **76 combinazioni** risultanti sono state costruite a partire dalle sollecitazioni caratteristiche calcolate per ogni condizione di carico elementare: ciascuna condizione di carico accidentale, a rotazione, è stata considerata sollecitazione di base (Q_{k1} nella formula precedente).

I coefficienti relativi a tali combinazioni di carico sono riportati negli allegati "Tabulati di calcolo".

In zona sismica, oltre alle sollecitazioni derivanti dalle generiche condizioni di carico statiche, devono essere considerate anche le sollecitazioni derivanti dal sisma. L'azione sismica è stata combinata con le altre azioni secondo la seguente relazione:

$$G_1 + G_2 + P + E + S_i \gamma_{2i} \cdot Q_{ki}$$

dove:

- E rappresenta l'azione sismica per lo stato limite in esame;

- G₁ rappresenta peso proprio di tutti gli elementi strutturali;
- G₂ rappresenta il peso proprio di tutti gli elementi non strutturali;
- P rappresenta l'azione di pretensione e/o precompressione;
- y_{2i} coefficiente di combinazione delle azioni variabili Q_i;
- Q_{ki} valore caratteristico dell'azione variabile Q_i.

Gli effetti dell'azione sismica sono valutati tenendo conto delle masse associate ai seguenti carichi gravitazionali:

$$G_K + S_i(y_{2i} \cdot Q_{ki}).$$

I valori dei coefficienti y_{2i} sono riportati nella seguente tabella:

Categoria/Azione	y _{2i}
Categoria A - Ambienti ad uso residenziale	0,3
Categoria B - Uffici	0,3
Categoria C - Ambienti suscettibili di affollamento	0,6
Categoria D - Ambienti ad uso commerciale	0,6
Categoria E - Biblioteche, archivi, magazzini e ambienti ad uso industriale	0,8
Categoria F - Rimesse e parcheggi (per autoveicoli di peso ≤ 30 kN)	0,6
Categoria G - Rimesse e parcheggi (per autoveicoli di peso > 30 kN)	0,3
Categoria H - Coperture	0,0
Categoria I - Coperture praticabili	*
Categoria K - Coperture per usi speciali (impianti, eliporti, ...)	*
Vento	0,0
Neve (a quota ≤ 1000 m s.l.m.)	0,0
Neve (a quota > 1000 m s.l.m.)	0,2
Variazioni termiche	0,0
* "Da valutarsi caso per caso"	

Le verifiche strutturali e geotecniche delle fondazioni, sono state effettuate con l'Approccio 2 come definito al §2.6.1 del D.M. 2018, attraverso la combinazione **A1+M1+R3**. Le azioni sono state amplificate tramite i coefficienti della colonna A1 definiti nella Tab. 6.2.I del D.M. 2018.

I valori di resistenza del terreno sono stati ridotti tramite i coefficienti della colonna M1 definiti nella Tab. 6.2.II del D.M. 2018.

I valori calcolati delle resistenze totali dell'elemento strutturale sono stati divisi per i coefficienti R3 della Tab. 6.4.I del D.M. 2018 per le fondazioni superficiali.

Si è quindi provveduto a progettare le armature di ogni elemento strutturale per ciascuno dei valori ottenuti secondo le modalità precedentemente illustrate. Nella sezione relativa alle verifiche dei *"Tabulati di calcolo"* in allegato sono riportati, per brevità, i valori della sollecitazione relativi alla combinazione cui corrisponde il minimo valore del coefficiente di sicurezza.

7.2 Stato Limite di Danno

L'azione sismica, ottenuta dallo spettro di progetto per lo Stato Limite di Danno, è stata combinata con le altre azioni mediante una relazione del tutto analoga alla precedente:

$$G_1 + G_2 + P + E + S_i y_{2i} Q_{ki};$$

dove:

- E rappresenta l'azione sismica per lo stato limite in esame;
- G₁ rappresenta peso proprio di tutti gli elementi strutturali;
- G₂ rappresenta il peso proprio di tutti gli elementi non strutturali;
- P rappresenta l'azione di pretensione e/o precompressione;
- y_{2i} coefficiente di combinazione delle azioni variabili Q_i;
- Q_{ki} valore caratteristico dell'azione variabile Q_i.

Gli effetti dell'azione sismica sono valutati tenendo conto delle masse associate ai seguenti carichi gravitazionali:

$$G_K + S_i(y_{2i} \cdot Q_{ki}).$$

I valori dei coefficienti y_{2i} sono riportati nella tabella di cui allo SLV.

7.3 Stati Limite di Esercizio

Allo Stato Limite di Esercizio le sollecitazioni con cui sono state semiprogettate le aste in c.a. sono state ricavate applicando le formule riportate nel D.M. 2018 al §2.5.3. Per le verifiche agli stati limite di esercizio, a seconda dei casi, si fa riferimento alle seguenti combinazioni di carico:

rara	frequente	quasi permanente
$\sum_{j \geq 1} G_{kj} + P + Q_{k1} + \sum_{i > 1} \psi_{0i} \cdot Q_{ki}$	$\sum_{j \geq 1} G_{kj} + P + \psi_{11} \cdot Q_{k1} + \sum_{i > 1} \psi_{2i} \cdot Q_{ki}$	$\sum_{j \geq 1} G_{kj} + P + \sum_{i > 1} \psi_{2i} \cdot Q_{ki}$

dove:

- G_{kj}: valore caratteristico della j-esima azione permanente;
- P_{kh}: valore caratteristico della h-esima deformazione impressa;
- Q_{ki}: valore caratteristico dell'azione variabile di base di ogni combinazione;
- Q_{ki}: valore caratteristico della i-esima azione variabile;
- y_{0i}: coefficiente atto a definire i valori delle azioni ammissibili di durata breve ma ancora significativi nei riguardi della possibile concomitanza con altre azioni variabili;
- y_{1i}: coefficiente atto a definire i valori delle azioni ammissibili ai frattili di ordine 0,95 delle distribuzioni dei valori istantanei;
- y_{2i}: coefficiente atto a definire i valori quasi permanenti delle azioni ammissibili ai valori medi delle distribuzioni dei valori istantanei.

Ai coefficienti y_{0i}, y_{1i}, y_{2i} sono attribuiti i seguenti valori:

Azione	y _{0i}	y _{1i}	y _{2i}
Categoria A – Ambienti ad uso residenziale	0,7	0,5	0,3
Categoria B – Uffici	0,7	0,5	0,3
Categoria C – Ambienti suscettibili di affollamento	0,7	0,7	0,6
Categoria D – Ambienti ad uso commerciale	0,7	0,7	0,6
Categoria E – Biblioteche, archivi, magazzini e ambienti ad uso industriale	1,0	0,9	0,8
Categoria F – Rimesse e parcheggi (per autoveicoli di peso ≤ 30 kN)	0,7	0,7	0,6
Categoria G – Rimesse e parcheggi (per autoveicoli di peso > 30 kN)	0,7	0,5	0,3
Categoria H – Coperture	0,0	0,0	0,0
Vento	0,6	0,2	0,0
Neve (a quota ≤ 1000 m s.l.m.)	0,5	0,2	0,0
Neve (a quota > 1000 m s.l.m.)	0,7	0,5	0,2
Variazioni termiche	0,6	0,5	0,0

In maniera analoga a quanto illustrato nel caso dello SLU le combinazioni risultanti sono state costruite a partire dalle sollecitazioni caratteristiche calcolate per ogni condizione di carico; a turno ogni condizione di carico accidentale è stata considerata sollecitazione di base [Q_{k1} nella formula (1)], con ciò dando origine a tanti valori combinati. Per ognuna delle combinazioni ottenute, in funzione dell'elemento (trave, pilastro, etc...) sono state effettuate le verifiche allo SLE (tensioni, deformazioni e fessurazione).

Negli allegati "Tabulati Di Calcolo" sono riportanti i coefficienti relativi alle combinazioni di calcolo generate relativamente alle combinazioni di azioni "Quasi Permanente" (1), "Frequente" (5) e "Rara" (10).

Nelle sezioni relative alle verifiche allo SLE dei citati tabulati, inoltre, sono riportati i valori delle sollecitazioni relativi alle combinazioni che hanno originato i risultati più gravosi.

8 - CODICE DI CALCOLO IMPIEGATO

8.1 Denominazione

Nome del Software	EdiLus
Versione	usBIM(b) [64bit]
Caratteristiche del Software	Software per il calcolo di strutture agli elementi finiti per Windows
Numero di serie	22121440
Intestatario Licenza	MONTEMURRO ing. ROBERTO
Produzione e Distribuzione	ACCA software S.p.A. Contrada Rosole 13

8.2 Sintesi delle funzionalità generali

Il pacchetto consente di modellare la struttura, di effettuare il dimensionamento e le verifiche di tutti gli elementi strutturali e di generare gli elaborati grafici esecutivi.

È una procedura integrata dotata di tutte le funzionalità necessarie per consentire il calcolo completo di una struttura mediante il metodo degli elementi finiti (FEM); la modellazione della struttura è realizzata tramite elementi Beam (travi e pilastri) e Shell (platee, pareti, solette, setti, travi-parete).

L'input della struttura avviene per oggetti (travi, pilastri, solai, solette, pareti, etc.) in un ambiente grafico integrato; il modello di calcolo agli elementi finiti, che può essere visualizzato in qualsiasi momento in una apposita finestra, viene generato dinamicamente dal software.

Apposite funzioni consentono la creazione e la manutenzione di archivi Sezioni, Materiali e Carichi; tali archivi sono generali, nel senso che sono creati una tantum e sono pronti per ogni calcolo, potendoli comunque integrare/modificare in ogni momento.

L'utente non può modificare il codice ma soltanto eseguire delle scelte come:

- definire i vincoli di estremità per ciascuna asta (vincoli interni) e gli eventuali vincoli nei nodi (vincoli esterni);
- modificare i parametri necessari alla definizione dell'azione sismica;
- definire condizioni di carico;
- definire gli impalcati come rigidi o meno.

Il programma è dotato di un manuale tecnico ed operativo. L'assistenza è effettuata direttamente dalla casa produttrice, mediante linea telefonica o e-mail.

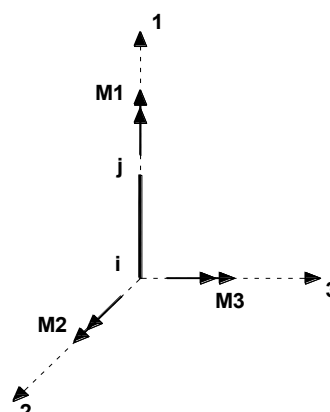
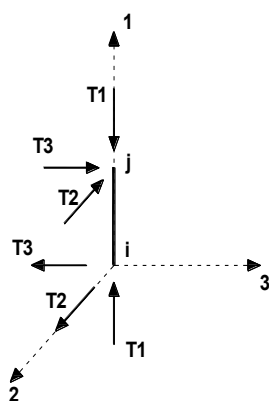
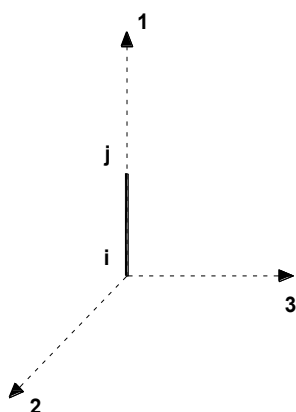
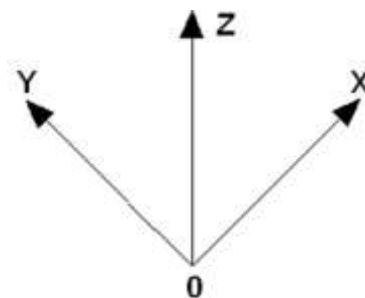
Tutti i risultati del calcolo sono forniti, oltre che in formato numerico, anche in formato grafico permettendo così di evidenziare agevolmente eventuali incongruenze.

Il programma consente la stampa di tutti i dati di input, dei dati del modello strutturale utilizzato, dei risultati del calcolo e delle verifiche dei diagrammi delle sollecitazioni e delle deformate.

8.3 Sistemi di Riferimento

8.3.1 Riferimento globale

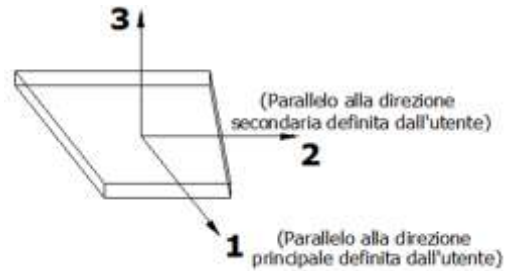
Il sistema di riferimento globale, rispetto al quale va riferita l'intera struttura, è costituito da una terna di assi cartesiani sinistrorsa O, X, Y, Z (X, Y, e Z sono disposti e orientati rispettivamente secondo il pollice, l'indice ed il medio della mano destra, una volta posizionati questi ultimi a 90° tra loro).



8.3.5 Riferimento locale per solette e platee

Ciascuna soletta e platea è caratterizzata da un sistema di riferimento locale 1,2,3 così definito:

- asse 1, coincidente con la direzione principale di armatura;
- asse 2, coincidente con la direzione secondaria di armatura;
- asse 3, ortogonale al piano della parete, che completa la terna levogira.



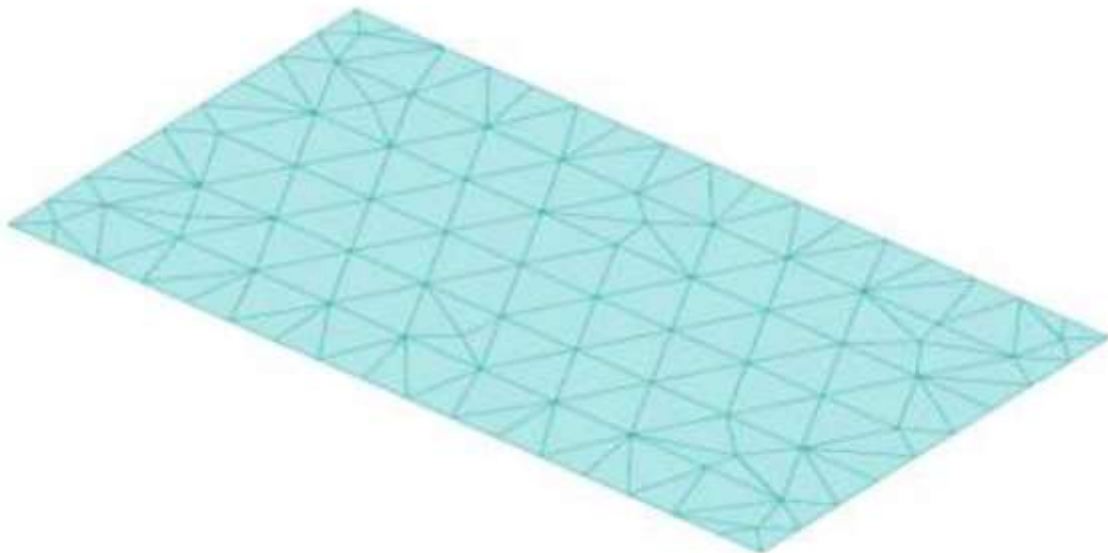
8.4 Modello di Calcolo

Il modello della struttura viene creato automaticamente dal codice di calcolo, individuando i vari elementi strutturali e fornendo le loro caratteristiche geometriche e meccaniche.

Viene definita un'opportuna numerazione degli elementi (nodi, aste, shell) costituenti il modello, al fine di individuare celermente ed univocamente ciascun elemento nei "*Tabulati di calcolo*".

Qui di seguito è fornita una rappresentazione grafica dettagliata della discretizzazione operata con evidenziazione dei nodi e degli elementi.

Vista Anteriore



Le aste in **c.a.**, in **acciaio**, sia travi che pilastri, sono schematizzate con un tratto flessibile centrale e da due tratti (braccetti) rigidi alle estremità. I nodi vengono posizionati sull'asse verticale dei pilastri, in corrispondenza dell'estradosso della trave più alta che in esso si collega. Tramite i braccetti i tratti flessibili sono quindi collegati ad esso. In questa maniera il nodo risulta perfettamente aderente alla realtà poiché vengono presi in conto tutti gli eventuali disassamenti degli elementi con gli effetti che si possono determinare, quali momenti flettenti/torcenti aggiuntivi.

Le sollecitazioni vengono determinate solo per il tratto flessibile. Sui tratti rigidi, infatti, essendo (teoricamente) nulle le deformazioni, le sollecitazioni risultano indeterminate.

Questa schematizzazione dei nodi viene automaticamente realizzata dal programma anche quando il nodo sia determinato dall'incontro di più travi senza il pilastro, o all'attacco di travi/pilastri con elementi shell.

La modellazione del materiale degli elementi in c.a., acciaio e legno segue la classica teoria dell'elasticità lineare; per cui

il materiale è caratterizzato oltre che dal peso specifico, da un modulo elastico (E) e un modulo tagliante (G).

La possibile fessurazione degli elementi in c.a. è stata tenuta in conto nel modello considerando un opportuno decremento del modulo di elasticità e del modulo di taglio, nei limiti di quanto previsto dalla normativa vigente per ciascuno stato limite.

Gli eventuali elementi di **fondazione** (travi, platee, plinti, plinti su pali e pali) sono modellati assumendo un comportamento elastico-lineare sia a trazione che a compressione.

9 PROGETTO E VERIFICA DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI

La verifica degli elementi allo SLU avviene col seguente procedimento:

- si costruiscono le combinazioni non sismiche in base al D.M. 2018, ottenendo un insieme di sollecitazioni;
- si combinano tali sollecitazioni con quelle dovute all'azione del sisma secondo quanto indicato nel §2.5.3, relazione (2.5.5) del D.M. 2018;
- per sollecitazioni semplici (flessione retta, taglio, etc.) si individuano i valori minimo e massimo con cui progettare o verificare l'elemento considerato; per sollecitazioni composte (pressoflessione retta/deviata) vengono eseguite le verifiche per tutte le possibili combinazioni e solo a seguito di ciò si individua quella che ha originato il minimo coefficiente di sicurezza.

9.1 Verifiche di Resistenza

integrate per far rientrare le tensioni entro i massimi valori previsti.

Successivamente si procede alle verifiche alla deformazione, quando richiesto, ed alla fessurazione che, come è noto, sono tese ad assicurare la durabilità dell'opera nel tempo.

9.1.1.1 Fondazioni superficiali

Le metodologie, i modelli usati ed i risultati del calcolo del carico limite sono esposti nella relazione GEOTECNICA.

9.2 DETTAGLI STRUTTURALI

Il progetto delle strutture è stato condotto rispettando i dettagli strutturali previsti dal D.M. 2018, nel seguito illustrati. Il rispetto dei dettagli può essere evinto, oltretutto dagli elaborati grafici, anche dalle verifiche riportate nei tabulati allegati alla presente relazione.

10 - TABULATI DI CALCOLO

MATERIALI CALCESTRUZZO ARMATO

N _{id}	g _k [N/m ³]	a _{T,i} [1/°C]	E [N/mm ²]	G [N/mm ²]	C _{Erld} [%]	Stz	R _{ck} [N/mm ²]	R _{cm} [N/mm ²]	%R _{ck}	g _c	f _{cd} [N/mm ²]	f _{ctd} [N/mm ²]	f _{ctm} [N/mm ²]	Caratteristiche calcestruzzo armato	
														N	n Ac
C25/30_B450C - (C25/30)															
002	25.000	0,000010	31.447	13.103	60	P	30,00	-	0,85	1,50	14,11	1,19	3,07	15	003

LEGENDA:

N_{id} Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
 g_k Peso specifico.
 a_{T,i} Coefficiente di dilatazione termica.
 E Modulo elastico normale.
 G Modulo elastico tangenziale.
 C_{Erld} Coefficiente di riduzione del Modulo elastico normale per Analisi Sismica [E_{sisma} = E · C_{Erld}].
 Stz Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
 R_{ck} Resistenza caratteristica cubica.
 R_{cm} Resistenza media cubica.
 %R_{ck} Percentuale di riduzione della R_{ck}.
 g_c Coefficiente parziale di sicurezza del materiale.
 f_{cd} Resistenza di calcolo a compressione.
 f_{ctd} Resistenza di calcolo a trazione.
 f_{ctm} Resistenza media a trazione per flessione.
 n Ac Identificativo, nella relativa tabella materiali, dell'acciaio utilizzato: [-] = parametro NON significativo per il materiale.

MATERIALI ACCIAIO

N _{id}	g _k [N/m ³]	a _{T,i} [1/°C]	E [N/mm ²]	G [N/mm ²]	Stz	LMT	f _{yk} [N/mm ²]	f _{tk} [N/mm ²]	f _{yd} [N/mm ²]	f _{td} [N/mm ²]	g _s	g _{M1}	g _{M2}	g _{M3,SLV}	g _{M3,SLE}	Caratteristiche acciaio	
																N _{Cnt}	C _{nt}
S235 - Acciaio per Profilati - (S235)																	
001	78.500	0,000012	210.000	80.769	P	40	235,00	360,00	223,81	-	1,05	1,05	1,25	-	-	-	-
							80	215,00	360,00									204,76
Acciaio B450C - Acciaio in Tondini - (B450C)																	
003	78.500	0,000010	210.000	80.769	P	-	450,00	-	391,30	-	1,15	-	-	-	-	-	-

LEGENDA:

N_{id} Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
 g_k Peso specifico.
 a_{T,i} Coefficiente di dilatazione termica.
 E Modulo elastico normale.
 G Modulo elastico tangenziale.
 Stz Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
 LMT Campo di validità in termini di spessore t, (per profili, piastre, saldature) o diametro, d (per bulloni, tondini, chiodi, viti, spinotti)
 f_{yk} Resistenza caratteristica allo snervamento
 f_{tk} Resistenza caratteristica a rottura
 f_{yd} Resistenza di calcolo
 f_{td} Resistenza di calcolo a Rottura (Bulloni).
 g_s Coefficiente parziale di sicurezza allo SLV del materiale.
 g_{M1} Coefficiente parziale di sicurezza per instabilità.
 g_{M2} Coefficiente parziale di sicurezza per sezioni tese indebolite.
 g_{M3,SLV} Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLV (Bulloni).
 g_{M3,SLE} Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLE (Bulloni).
 g_{M7} Coefficiente parziale di sicurezza precarico di bulloni ad alta resistenza (Bulloni - N_{Cnt} = con serraggio NON controllato; C_{nt} = con serraggio controllato). [-] = parametro NON significativo per il materiale.
 NOTE [-] = Parametro non significativo per il materiale.

TENSIONI AMMISSIBILI ALLO SLE DEI VARI MATERIALI

Materiale	SL	Tensione di verifica	Tensioni ammissibili allo SLE dei vari materiali	
			S _{d,amm} [N/mm ²]	
C25/30_B450C	Caratteristica(RARA)	Compressione Calcestruzzo		14,94
	Quasi permanente	Compressione Calcestruzzo		11,21
Acciaio B450C	Caratteristica(RARA)	Trazione Acciaio		360,00

LEGENDA:

SL Stato limite di esercizio per cui si esegue la verifica.
 S_{d,amm} Tensione ammissibile per la verifica.

TERRENI

N _{TRN}	g _T [N/m ³]	g _{Ts} [N/m ³]	K1			f [°]	c _u [N/mm ²]	c' [N/mm ²]	E _d [N/mm ²]	E _{cu} [N/mm ²]	A _{S-B}	ST_P	Terreni
			K _{1x} [N/cm ²]	K _{1y} [N/cm ²]	K _{1z} [N/cm ²]								
Coltre areata													
T001	18.730	20.590	10	10	30	20	0,049	0,000	10	39	0,750	NO	

LEGENDA:

N_{TRN} Numero identificativo del terreno.
 g_T Peso specifico del terreno.

N _{TRN}	g _T [N/m ²]	g _{TS} [N/m ²]	K1			f [°]	c _u [N/mm ²]	c' [N/mm ²]	E _d [N/mm ²]	E _{cu} [N/mm ²]	A _{S-B}	ST_P
			K _{1X} [N/cm ²]	K _{1Y} [N/cm ²]	K _{1Z} [N/cm ²]							
g _{TS}	Peso specifico saturo del terreno.											
K1	Valori della costante di Winkler riferita alla piastra Standard di lato b = 30 cm nelle direzioni degli assi del riferimento globale X (K _{1X}), Y (K _{1Y}), e Z (K _{1Z}).											
f	Angolo di attrito del terreno.											
c _u	Coesione non drenata.											
c'	Coesione efficace.											
E _d	Modulo edometrico.											
E _{cu}	Modulo elastico in condizione non drenate.											
A _{S-B}	Parametro "A" di Skempton-Bjerrum per pressioni interstiziali.											
ST_P	[SI]: Il terreno è usato nella valutazione delle spinte a tergo delle pareti/muri controterra; [NO]: Il terreno NON è usato nella valutazione delle spinte a tergo delle pareti/muri controterra.											

COMBINAZIONI DI CARICO PER GEOTECNICA (Cedimenti)

n _{CMB}	Comb	Combinazioni di carico per geotecnica (Cedimenti)	
			I
001	SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1		1,00
002	SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1 + Pressione del Vento (-Y) * 0.6		1,00
003	SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1 + Pressione del Vento (+Y) * 0.6		1,00
004	SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1 + Pressione del Vento (-X) * 0.6		1,00
005	SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1 + Pressione del Vento (+X) * 0.6		1,00
006	SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.5		1,00
007	SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.5 + Pressione del Vento (+X) * 1		1,00
008	SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.5 + Pressione del Vento (-X) * 1		1,00
009	SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.5 + Pressione del Vento (+Y) * 1		1,00
010	SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.5 + Pressione del Vento (-Y) * 1		1,00
011	SLE Freq:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.2		1,00
012	SLE Freq:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Pressione del Vento (+X) * 0.2		1,00
013	SLE Freq:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Pressione del Vento (-X) * 0.2		1,00
014	SLE Freq:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Pressione del Vento (+Y) * 0.2		1,00
015	SLE Freq:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Pressione del Vento (-Y) * 0.2		1,00
016	SLE Perm:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1		1,00

LEGENDA:

n_{CMB} Numero identificativo della Combinazione di Carico.

Comb Descrizione della Combinazione di Carico.

I Moltiplicatore delle azioni orizzontali (I=1 se tutte le azioni applicate sono in equilibrio con la reazione del terreno; I<1 se la reazione del terreno è in grado di equilibrare solo un'aliquota delle azioni esterne).

COMBINAZIONI DI CARICO PER GEOTECNICA (Scorrimento)

n _{CMB}	Comb	Combinazioni di carico per geotecnica (Scorrimento)	
			I
001	SLU:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 0.8		1,00
002	SLU:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Pressione del Vento (-Y) * 0.9		1,00
003	SLU:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Pressione del Vento (+Y) * 0.9		1,00
004	SLU:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Pressione del Vento (-X) * 0.9		1,00
005	SLU:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Pressione del Vento (+X) * 0.9		1,00
006	SLU:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1.5		1,00
007	SLU:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1.5 + Pressione del Vento (-Y) * 0.9		1,00
008	SLU:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1.5 + Pressione del Vento (+Y) * 0.9		1,00
009	SLU:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1.5 + Pressione del Vento (-X) * 0.9		1,00
010	SLU:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1.5 + Pressione del Vento (+X) * 0.9		1,00
011	SLU:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Pressione del Vento (+X) * 1.5		1,00
012	SLU:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.75		1,00
013	SLU:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.75 + Pressione del Vento (+X) * 1.5		1,00
014	SLU:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Pressione del Vento (-X) * 1.5		1,00
015	SLU:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.75 + Pressione del Vento (-X) * 1.5		1,00
016	SLU:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Pressione del Vento (+Y) * 1.5		1,00
017	SLU:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.75 + Pressione del Vento (+Y) * 1.5		1,00
018	SLU:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Pressione del Vento (-Y) * 1.5		1,00
019	SLU:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.75 + Pressione del Vento (-Y) * 1.5		1,00
020	SLU:Carico Permanente * 1.3 + Permanenti NON Strutturali * 0.8		1,00
021	SLU:Carico Permanente * 1.3 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Pressione del Vento (-Y) * 0.9		1,00
022	SLU:Carico Permanente * 1.3 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Pressione del Vento (+Y) * 0.9		1,00
023	SLU:Carico Permanente * 1.3 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Pressione del Vento (-X) * 0.9		1,00
024	SLU:Carico Permanente * 1.3 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Pressione del Vento (+X) * 0.9		1,00
025	SLU:Carico Permanente * 1.3 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1.5		1,00
026	SLU:Carico Permanente * 1.3 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1.5 + Pressione del Vento (-Y) * 0.9		1,00
027	SLU:Carico Permanente * 1.3 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1.5 + Pressione del Vento (+Y) * 0.9		1,00
028	SLU:Carico Permanente * 1.3 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1.5 + Pressione del Vento (-X) * 0.9		1,00
029	SLU:Carico Permanente * 1.3 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1.5 + Pressione del Vento (+X) * 0.9		1,00
030	SLU:Carico Permanente * 1.3 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Pressione del Vento (+X) * 1.5		1,00
031	SLU:Carico Permanente * 1.3 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.75		1,00
032	SLU:Carico Permanente * 1.3 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.75 + Pressione del Vento (+X) * 1.5		1,00
033	SLU:Carico Permanente * 1.3 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Pressione del Vento (-X) * 1.5		1,00
034	SLU:Carico Permanente * 1.3 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.75 + Pressione del Vento (-X) * 1.5		1,00
035	SLU:Carico Permanente * 1.3 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Pressione del Vento (+Y) * 1.5		1,00
036	SLU:Carico Permanente * 1.3 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.75 + Pressione del Vento (+Y) * 1.5		1,00
037	SLU:Carico Permanente * 1.3 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Pressione del Vento (-Y) * 1.5		1,00
038	SLU:Carico Permanente * 1.3 + Permanenti NON Strutturali * 0.8 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.75 + Pressione del Vento (-Y) * 1.5		1,00
039	SLU:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1.5		1,00
040	SLU:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1.5 + Pressione del Vento (-Y) * 0.9		1,00

NCMB	Comb	I
187	+0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (Sy - ECy) - 0.3 * (-Sx - ECx) + 0.3 * Sz Sisma allo SLU: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X)	1,00
188	+0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (Sy - ECy) + 0.3 * (-Sx - ECx) - 0.3 * Sz Sisma allo SLU: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X)	1,00
189	+0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sy - ECy) + 0.3 * (Sx + ECx) + 0.3 * Sz Sisma allo SLU: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X)	1,00
190	+0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sy - ECy) - 0.3 * (Sx + ECx) + 0.3 * Sz Sisma allo SLU: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X)	1,00
191	+0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sy - ECy) + 0.3 * (Sx + ECx) - 0.3 * Sz Sisma allo SLU: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X)	1,00
192	+0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sy - ECy) - 0.3 * (Sx + ECx) - 0.3 * Sz Sisma allo SLU: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X)	1,00
193	+0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sy - ECy) + 0.3 * (Sx - ECx) + 0.3 * Sz Sisma allo SLU: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X)	1,00
194	+0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sy - ECy) - 0.3 * (Sx - ECx) + 0.3 * Sz Sisma allo SLU: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X)	1,00
195	+0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sy - ECy) + 0.3 * (Sx - ECx) - 0.3 * Sz Sisma allo SLU: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X)	1,00
196	+0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sy - ECy) - 0.3 * (Sx - ECx) - 0.3 * Sz Sisma allo SLU: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X)	1,00
197	+0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sy - ECy) + 0.3 * (-Sx + ECx) + 0.3 * Sz Sisma allo SLU: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X)	1,00
198	+0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sy - ECy) - 0.3 * (-Sx + ECx) + 0.3 * Sz Sisma allo SLU: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X)	1,00
199	+0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sy - ECy) + 0.3 * (-Sx + ECx) - 0.3 * Sz Sisma allo SLU: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X)	1,00
200	+0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sy - ECy) - 0.3 * (-Sx + ECx) - 0.3 * Sz Sisma allo SLU: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X)	1,00
201	+0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sy - ECy) + 0.3 * (-Sx - ECx) + 0.3 * Sz Sisma allo SLU: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X)	1,00
202	+0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sy - ECy) - 0.3 * (-Sx - ECx) + 0.3 * Sz Sisma allo SLU: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X)	1,00
203	+0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sy - ECy) + 0.3 * (-Sx - ECx) - 0.3 * Sz Sisma allo SLU: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X)	1,00
204	+0.00*Pressione del Vento (-X) +0.00*Pressione del Vento (+Y) +0.00*Pressione del Vento (-Y) + (-Sy - ECy) - 0.3 * (-Sx - ECx) - 0.3 * Sz Sisma allo SLU: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. +0.00*Pressione del Vento (+X)	1,00

LEGENDA:

- NCMB Numero identificativo della Combinazione di Carico.
- Comb Descrizione della Combinazione di Carico.
- I Moltiplicatore delle azioni orizzontali (I=1 se tutte le azioni applicate sono in equilibrio con la reazione del terreno; I<1 se la reazione del terreno è in grado di equilibrare solo un'aliquota delle azioni esterne).

DATI GENERALI ANALISI SISMICA

Dati generali analisi sismica											
Ang	NV	CD	MP	Dir	TS	EcA	I _{rTemp}	C.S.T.	RP	RH	x
[°]											[%]
0	45	B	ac	X Y	[T + C] [T + C]	S	N	C	SI	SI	5

LEGENDA:

- Ang Direzione di una componente dell'azione sismica rispetto all'asse X (sistema di riferimento globale); la seconda componente dell'azione sismica e' assunta con direzione ruotata di 90 gradi rispetto alla prima.
- NV Nel caso di analisi dinamica, indica il numero di modi di vibrazione considerati.
- CD Classe di duttilità: [A] = Alta - [B] = Media - [ND] = Non Dissipativa - [-] = Nessuna.
- MP Tipo di struttura sismo-resistente prevalente: [ca] = calcestruzzo armato - [caOld] = calcestruzzo armato esistente - [muOld] = muratura esistente - [muNew] = muratura nuova - [muArm] = muratura armata - [ac] = acciaio.
- Dir Direzione del sisma.
- TS Tipologia della struttura:
Cemento armato: [T 1C] = Telai ad una sola campata - [T+C] = Telai a più campate - [P] = Pareti accoppiate o miste equivalenti a pareti- [2P NC] = Due pareti per direzione non accoppiate - [P NC] = Pareti non accoppiate - [DT] = Deformabili torsionalmente - [PI] = Pendolo inverso - [PM] = Pendolo inverso intelaiate monopiano;
Muratura: [P] = un solo piano - [PP] = più di un piano - [C-P/MP] = muratura in pietra e/o mattoni pieni - [C-BAS] = muratura in blocchi artificiali con percentuale di foratura > 15%;
Acciaio: [T 1C] = Telai ad una sola campata - [T+C] = Telai a più campate - [CT] = controventi concentrici diagonale tesa - [CV] = controventi concentrici a V - [M] = mensola o pendolo inverso - [TT] = telaio con tamponature.
- EcA Eccentricità accidentale: [S] = considerata come condizione di carico statica aggiuntiva - [N] = Considerata come incremento delle sollecitazioni.
- I_{rTemp} Per piani con distribuzione dei tamponamenti in pianta fortemente irregolare, l'eccentricità accidentale è stata incrementata di un fattore pari a 2: [SI] = Distribuzione tamponamenti irregolare fortemente - [NO] = Distribuzione tamponamenti regolare.
- C.S.T. Categoria di sottosuolo: [A] = Ammassi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi - [B] = Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti - [C] = Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti - [D] = Depositi di terreni a grana grossa scarsamente addensati o di terreni a grana fina scarsamente consistenti - [E] = Terreni con caratteristiche e valori di velocità equivalente riconducibili a quelle definite per le categorie C o D.
- RP Regolarità in pianta: [SI] = Struttura regolare - [NO] = Struttura non regolare.
- RH Regolarità in altezza: [SI] = Struttura regolare - [NO] = Struttura non regolare.
- x Coefficiente viscoso equivalente.
- NOTE [-] = Parametro non significativo per il tipo di calcolo effettuato.

DATI GENERALI ANALISI SISMICA - FATTORI DI COMPORTAMENTO

Fattori di comportamento						
Dir	q'	q	q ₀	K _R	a _w /a ₁	k _w
X	2,716	4,000	4,000	1,00	1,00	-

Dir	q'	q	q ₀	K _R	a _w /a ₁	k _w
Y	2,716	4,000	4,000	1,00	1,00	-
Z	-	1,500	-	-	-	-

LEGENDA:

- q' Fattore di riduzione dello spettro di risposta sismico allo SLU ridotto (Fattore di comportamento ridotto - relazione C7.3.1 circolare NTC)
- q Fattore di riduzione dello spettro di risposta sismico allo SLU (Fattore di comportamento).
- q₀ Valore di base (comprensivo di k_w).
- K_R Fattore riduttivo funzione della regolarità in altezza : pari ad 1 per costruzioni regolari in altezza, 0,8 per costruzioni non regolari in altezza, e 0,75 per costruzioni in muratura esistenti non regolari in altezza (§ C8.5.5.1)..
- a_w/a₁ Rapporto di sovraresistenza.
- k_w Fattore di riduzione di q₀.

Stato Limite	T _r	a _g /g	Amplif. Stratigrafica		F ₀	F _v	T [*] _C	T _B	T _C	T _D
			S _s	C _c						
	[t]						[s]	[s]	[s]	[s]
SLO	30	0,0472	1,500	1,580	2,405	0,705	0,290	0,153	0,458	1,789
SLD	35	0,0504	1,500	1,561	2,436	0,738	0,301	0,156	0,469	1,802
SLV	332	0,1298	1,500	1,382	2,570	1,250	0,435	0,200	0,601	2,119
SLC	682	0,1716	1,434	1,357	2,586	1,446	0,459	0,208	0,624	2,286

LEGENDA:

- T_r Periodo di ritorno dell'azione sismica. [t] = anni.
- a_g/g Coefficiente di accelerazione al suolo.
- S_s Coefficienti di Amplificazione Stratigrafica allo SLO/SLD/SLV/SLC.
- C_c Coefficienti di Amplificazione di T_c allo SLO/SLD/SLV/SLC.
- F₀ Valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale.
- F_v Valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione verticale.
- T^{*}_C Periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale.
- T_B Periodo di inizio del tratto accelerazione costante dello spettro di progetto.
- T_C Periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro di progetto.
- T_D Periodo di inizio del tratto a spostamento costante dello spettro di progetto.

Cl Ed	V _N	V _R	Lat.	Long.	Q _g	C _{Top}	S _T
	[t]	[t]	[°ssdc]	[°ssdc]	[m]		
1	50	35	41.339851	15.321687	320	T1	1,00

LEGENDA:

- Cl Ed Classe dell'edificio
- V_N Vita nominale ([t] = anni).
- V_R Periodo di riferimento. [t] = anni.
- Lat. Latitudine geografica del sito.
- Long. Longitudine geografica del sito.
- Q_g Altitudine geografica del sito.
- C_{Top} Categoria topografica (Vedi NOTE).
- S_T Coefficiente di amplificazione topografica.

NOTE

- [-] = Parametro non significativo per il tipo di calcolo effettuato.
- Categoria topografica.
- T1: Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media i <= 15°.
- T2: Pendii con inclinazione media i > 15°.
- T3: Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media 15° <= i <= 30°.
- T4: Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media i > 30°.

PRINCIPALI ELEMENTI ANALISI SISMICA

Dir	M _{Str}	M _{SLU}	M _{Ecc,SLU}	M _{SLD}	M _{Ecc,SLD}	%T.M _{Ecc}	SV _{Ed,SLU}
	[N·s ² /m]	[N·s ² /m]	[N·s ² /m]	[N·s ² /m]	[N·s ² /m]	[%]	[N]
X	51.078	3.256	3.256	3.256	3.256	100,00	5.883
Y	51.078	3.256	3.255	3.256	3.255	100,00	5.883
Z	51.078	49.870	49.871	49.870	49.871	100,00	50.037

LEGENDA:

- Dir Direzione del sisma.
- M_{Str} Massa complessiva della struttura.
- M_{SLU} Massa eccitabile allo SLU.
- M_{Ecc,SLU} Massa Eccitata dal sisma allo SLU.
- M_{SLD} Massa eccitabile della struttura allo SLD, nelle direzioni X, Y, Z.
- M_{Ecc,SLD} Massa Eccitata dal sisma allo SLD.
- %T.M_{Ecc} Percentuale Totale di Masse Eccitate dal sisma.
- SV_{Ed,SLU} Tagliante totale, alla base, per sisma allo SLU.

RIEPILOGO MODI DI VIBRAZIONE MODI DI VIBRAZIONE N.45

Sptr	T	a _{g,o}	a _{g,v}	G	CM	%M.M	M _{Ecc}
	[s]	[m/s ²]	[m/s ²]			[%]	[N·s ² /m]
Modo Vibrazione n. 1							
SLU-X	0,044	1,887	0,000	-0,024	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,044	1,887	0,000	-0,013	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,044	0,000	1,003	212,031	0,0102	90,15	44.957

Sptr	T	a _{g0}	a _{gV}	G	CM	%M.M	M _{Ecc}
SLD-X	0,044	1,038	0,000	-0,024	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,044	1,038	0,000	-0,013	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,044	0,000	0,337	212,031	0,0102	90,15	44.957
Elast-X	-	1,038	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,038	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,465	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 2							
SLU-X	0,042	1,888	0,000	0,032	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,042	1,888	0,000	-0,003	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,042	0,000	0,991	67,586	0,0030	9,16	4.568
SLD-X	0,042	1,028	0,000	0,032	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,042	1,028	0,000	-0,003	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,042	0,000	0,331	67,586	0,0030	9,16	4.568
Elast-X	-	1,028	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,028	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,438	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 3							
SLU-X	0,303	1,807	0,000	56,944	0,1326	99,59	3.243
SLU-Y	0,303	1,807	0,000	-3,634	-0,0085	0,41	13
SLU-Z	0,303	0,000	0,525	0,001	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,303	1,807	0,000	56,944	0,1326	99,59	3.243
SLD-Y	0,303	1,807	0,000	-3,634	-0,0085	0,41	13
SLD-Z	0,303	0,000	0,181	0,001	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,807	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,807	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,787	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 4							
SLU-X	0,302	1,807	0,000	-3,634	-0,0084	0,41	13
SLU-Y	0,302	1,807	0,000	-56,941	-0,1319	99,58	3.242
SLU-Z	0,302	0,000	0,526	-0,003	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,302	1,807	0,000	-3,634	-0,0084	0,41	13
SLD-Y	0,302	1,807	0,000	-56,941	-0,1319	99,58	3.242
SLD-Z	0,302	0,000	0,181	-0,003	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,807	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,807	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,789	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 5							
SLU-X	0,017	1,900	0,000	0,016	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,017	1,900	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,017	0,000	0,772	-12,877	-0,0001	0,33	166
SLD-X	0,017	0,860	0,000	0,016	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,017	0,860	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,017	0,000	0,225	-12,877	-0,0001	0,33	166
Elast-X	-	0,860	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,860	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,956	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 6							
SLU-X	0,032	1,893	0,000	0,005	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,032	1,893	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,032	0,000	0,904	7,927	0,0002	0,13	63
SLD-X	0,032	0,961	0,000	0,005	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,032	0,961	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,032	0,000	0,289	7,927	0,0002	0,13	63
Elast-X	-	0,961	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,961	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,245	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 7							
SLU-X	0,043	1,887	0,000	-0,353	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,043	1,887	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,043	0,000	0,999	-7,626	-0,0004	0,12	58
SLD-X	0,043	1,034	0,000	-0,353	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,043	1,034	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,043	0,000	0,335	-7,626	-0,0004	0,12	58
Elast-X	-	1,034	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,034	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,455	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 8							
SLU-X	0,028	1,895	0,000	0,008	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,028	1,895	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,028	0,000	0,867	4,651	0,0001	0,04	22
SLD-X	0,028	0,933	0,000	0,008	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,028	0,933	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,028	0,000	0,271	4,651	0,0001	0,04	22
Elast-X	-	0,933	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,933	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,164	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 9							
SLU-X	0,043	1,887	0,000	-0,002	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,043	1,887	0,000	0,668	0,0000	0,01	0
SLU-Z	0,043	0,000	0,995	4,339	0,0002	0,04	19
SLD-X	0,043	1,032	0,000	-0,002	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,043	1,032	0,000	0,668	0,0000	0,01	0
SLD-Z	0,043	0,000	0,333	4,339	0,0002	0,04	19
Elast-X	-	1,032	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,032	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,447	-	-	-	-

Sptr	T	a _{g0}	a _{gV}	G	CM	%M.M	M _{Ecc}
Modo Vibrazione n. 10							
SLU-X	0,012	1,903	0,000	0,008	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,012	1,903	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,012	0,000	0,728	2,178	0,0000	0,01	5
SLD-X	0,012	0,826	0,000	0,008	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,012	0,826	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,012	0,000	0,203	2,178	0,0000	0,01	5
Elast-X	-	0,826	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,826	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,859	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 11							
SLU-X	0,028	1,895	0,000	0,005	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,028	1,895	0,000	0,004	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,028	0,000	0,867	1,626	0,0000	0,01	3
SLD-X	0,028	0,933	0,000	0,005	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,028	0,933	0,000	0,004	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,028	0,000	0,271	1,626	0,0000	0,01	3
Elast-X	-	0,933	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,933	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,165	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 12							
SLU-X	0,025	1,897	0,000	0,001	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,025	1,897	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,025	0,000	0,836	-1,629	0,0000	0,01	3
SLD-X	0,025	0,909	0,000	0,001	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,025	0,909	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,025	0,000	0,256	-1,629	0,0000	0,01	3
Elast-X	-	0,909	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,909	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,097	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 13							
SLU-X	0,020	1,899	0,000	0,087	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,020	1,899	0,000	0,003	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,020	0,000	0,798	1,521	0,0000	0,00	2
SLD-X	0,020	0,880	0,000	0,087	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,020	0,880	0,000	0,003	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,020	0,000	0,237	1,521	0,0000	0,00	2
Elast-X	-	0,880	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,880	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,013	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 14							
SLU-X	0,011	1,904	0,000	-0,009	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,011	1,904	0,000	0,001	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,011	0,000	0,714	-0,751	0,0000	0,00	1
SLD-X	0,011	0,815	0,000	-0,009	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,011	0,815	0,000	0,001	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,011	0,000	0,196	-0,751	0,0000	0,00	1
Elast-X	-	0,815	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,815	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,828	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 15							
SLU-X	0,019	1,899	0,000	0,034	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,019	1,899	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,019	0,000	0,789	0,886	0,0000	0,00	1
SLD-X	0,019	0,873	0,000	0,034	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,019	0,873	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,019	0,000	0,233	0,886	0,0000	0,00	1
Elast-X	-	0,873	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,873	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,993	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 16							
SLU-X	0,010	1,904	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,010	1,904	0,000	-0,007	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,010	0,000	0,707	0,921	0,0000	0,00	1
SLD-X	0,010	0,810	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,010	0,810	0,000	-0,007	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,010	0,000	0,193	0,921	0,0000	0,00	1
Elast-X	-	0,810	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,810	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,813	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 17							
SLU-X	0,014	1,902	0,000	0,005	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,014	1,902	0,000	-0,004	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,014	0,000	0,742	-1,140	0,0000	0,00	1
SLD-X	0,014	0,837	0,000	0,005	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,014	0,837	0,000	-0,004	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,014	0,000	0,210	-1,140	0,0000	0,00	1
Elast-X	-	0,837	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,837	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,890	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 18							
SLU-X	0,034	1,892	0,000	0,176	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,034	1,892	0,000	-0,002	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,034	0,000	0,917	1,059	0,0000	0,00	1
SLD-X	0,034	0,971	0,000	0,176	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,034	0,971	0,000	-0,002	0,0000	0,00	0

Sptr	T	a _{g0}	a _{gV}	G	CM	%M.M	M _{Ecc}
SLD-Z	0,034	0,000	0,295	1,059	0,0000	0,00	1
Elast-X	-	0,971	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,971	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,274	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 19							
SLU-X	0,006	1,906	0,000	0,002	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,006	1,906	0,000	0,001	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,006	0,000	0,676	-0,021	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,006	0,786	0,000	0,002	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,006	0,786	0,000	0,001	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,006	0,000	0,178	-0,021	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,786	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,786	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,744	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 20							
SLU-X	0,008	1,905	0,000	0,004	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,008	1,905	0,000	-0,021	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,008	0,000	0,687	-0,001	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,008	0,794	0,000	0,004	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,008	0,794	0,000	-0,021	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,008	0,000	0,183	-0,001	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,794	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,794	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,769	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 21							
SLU-X	0,005	1,907	0,000	0,001	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,005	1,907	0,000	0,004	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,005	0,000	0,663	-0,021	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,005	0,776	0,000	0,001	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,005	0,776	0,000	0,004	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,005	0,000	0,172	-0,021	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,776	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,776	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,717	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 22							
SLU-X	0,007	1,906	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,007	1,906	0,000	-0,021	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,007	0,000	0,680	-0,012	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,007	0,789	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,007	0,789	0,000	-0,021	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,007	0,000	0,180	-0,012	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,789	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,789	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,754	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 23							
SLU-X	0,009	1,905	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,009	1,905	0,000	-0,006	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,009	0,000	0,697	0,020	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,009	0,802	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,009	0,802	0,000	-0,006	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,009	0,000	0,188	0,020	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,802	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,802	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,792	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 24							
SLU-X	0,006	1,906	0,000	0,003	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,006	1,906	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,006	0,000	0,670	0,018	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,006	0,781	0,000	0,003	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,006	0,781	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,006	0,000	0,175	0,018	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,781	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,781	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,730	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 25							
SLU-X	0,005	1,907	0,000	0,001	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,005	1,907	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,005	0,000	0,659	0,018	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,005	0,773	0,000	0,001	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,005	0,773	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,005	0,000	0,169	0,018	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,773	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,773	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,707	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 26							
SLU-X	0,009	1,905	0,000	0,002	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,009	1,905	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,009	0,000	0,699	0,018	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,009	0,803	0,000	0,002	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,009	0,803	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,009	0,000	0,189	0,018	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,803	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,803	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,795	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 27							
SLU-X	0,021	1,898	0,000	0,005	0,0000	0,00	0

Sptr	T	a _{g0}	a _{gV}	G	CM	%M.M	M _{Ecc}
SLU-Y	0,021	1,898	0,000	-0,019	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,021	0,000	0,805	-0,005	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,021	0,885	0,000	0,005	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,021	0,885	0,000	-0,019	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,021	0,000	0,241	-0,005	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,885	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,885	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,029	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 28							
SLU-X	0,007	1,905	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,007	1,905	0,000	0,029	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,007	0,000	0,684	0,002	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,007	0,792	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,007	0,792	0,000	0,029	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,007	0,000	0,181	0,002	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,792	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,792	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,761	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 29							
SLU-X	0,005	1,907	0,000	0,004	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,005	1,907	0,000	0,003	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,005	0,000	0,665	0,030	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,005	0,778	0,000	0,004	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,005	0,778	0,000	0,003	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,005	0,000	0,173	0,030	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,778	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,778	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,721	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 30							
SLU-X	0,007	1,905	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,007	1,905	0,000	-0,030	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,007	0,000	0,683	-0,008	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,007	0,791	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,007	0,791	0,000	-0,030	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,007	0,000	0,181	-0,008	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,791	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,791	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,761	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 31							
SLU-X	0,004	1,907	0,000	0,001	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,004	1,907	0,000	-0,006	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,004	0,000	0,653	-0,032	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,004	0,768	0,000	0,001	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,004	0,768	0,000	-0,006	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,004	0,000	0,166	-0,032	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,768	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,768	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,694	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 32							
SLU-X	0,006	1,906	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,006	1,906	0,000	-0,027	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,006	0,000	0,673	-0,005	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,006	0,783	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,006	0,783	0,000	-0,027	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,006	0,000	0,176	-0,005	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,783	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,783	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,738	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 33							
SLU-X	0,008	1,905	0,000	0,011	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,008	1,905	0,000	0,003	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,008	0,000	0,689	0,024	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,008	0,795	0,000	0,011	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,008	0,795	0,000	0,003	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,008	0,000	0,184	0,024	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,795	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,795	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,772	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 34							
SLU-X	0,005	1,906	0,000	0,007	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,005	1,906	0,000	0,003	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,005	0,000	0,666	0,025	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,005	0,778	0,000	0,007	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,005	0,778	0,000	0,003	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,005	0,000	0,173	0,025	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,778	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,778	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,723	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 35							
SLU-X	0,005	1,907	0,000	0,007	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,005	1,907	0,000	0,001	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,005	0,000	0,664	-0,025	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,005	0,777	0,000	0,007	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,005	0,777	0,000	0,001	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,005	0,000	0,172	-0,025	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,777	0,000	-	-	-	-

Sptr	T	a _{g0}	a _{gV}	G	CM	%M.M	M _{Ecc}
Elast-Y	-	0,777	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,719	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 36							
SLU-X	0,005	1,907	0,000	0,004	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,005	1,907	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,005	0,000	0,663	0,026	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,005	0,776	0,000	0,004	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,005	0,776	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,005	0,000	0,171	0,026	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,776	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,776	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,716	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 37							
SLU-X	0,010	1,904	0,000	0,006	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,010	1,904	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,010	0,000	0,703	-0,001	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,010	0,807	0,000	0,006	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,010	0,807	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,010	0,000	0,191	-0,001	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,807	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,807	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,804	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 38							
SLU-X	0,005	1,907	0,000	0,003	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,005	1,907	0,000	-0,008	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,005	0,000	0,666	0,006	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,005	0,778	0,000	0,003	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,005	0,778	0,000	-0,008	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,005	0,000	0,173	0,006	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,778	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,778	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,722	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 39							
SLU-X	0,005	1,907	0,000	0,009	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,005	1,907	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,005	0,000	0,660	0,001	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,005	0,774	0,000	0,009	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,005	0,774	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,005	0,000	0,170	0,001	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,774	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,774	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,710	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 40							
SLU-X	0,006	1,906	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,006	1,906	0,000	-0,002	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,006	0,000	0,669	0,009	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,006	0,781	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,006	0,781	0,000	-0,002	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,006	0,000	0,174	0,009	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,781	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,781	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,730	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 41							
SLU-X	0,004	1,907	0,000	-0,002	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,004	1,907	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,004	0,000	0,653	0,006	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,004	0,768	0,000	-0,002	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,004	0,768	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,004	0,000	0,167	0,006	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,768	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,768	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,695	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 42							
SLU-X	0,004	1,907	0,000	0,001	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,004	1,907	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,004	0,000	0,659	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,004	0,772	0,000	0,001	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,004	0,772	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,004	0,000	0,169	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,772	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,772	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,706	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 43							
SLU-X	0,004	1,907	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,004	1,907	0,000	-0,002	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,004	0,000	0,653	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,004	0,768	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,004	0,768	0,000	-0,002	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,004	0,000	0,167	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,768	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,768	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,694	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 44							
SLU-X	0,006	1,906	0,000	0,001	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,006	1,906	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,006	0,000	0,669	-0,003	0,0000	0,00	0

Sptr	T	a _{g,o}	a _{g,v}	G	CM	%M.M	M _{Ecc}
SLD-X	0,006	0,780	0,000	0,001	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,006	0,780	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,006	0,000	0,174	-0,003	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,780	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,780	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,729	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 45							
SLU-X	0,006	1,906	0,000	0,003	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,006	1,906	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,006	0,000	0,669	0,001	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,006	0,780	0,000	0,003	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,006	0,780	0,000	-0,001	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,006	0,000	0,174	0,001	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,780	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,780	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,728	-	-	-	-

LEGENDA:

- Sptr** Spettro di risposta considerato.
- T** Periodo del Modo di vibrazione.
- a_{g,o}** Valore dell'Accelerazione Spettrale Orizzontale, riferita al corrispondente periodo.
- a_{g,v}** Valore dell'Accelerazione Spettrale Verticale, riferita al corrispondente periodo.
- G** Coefficiente di partecipazione.
- CM** Coefficiente modale del modo di vibrazione.
- %M.M** Percentuale di mobilitazione delle masse nel modo di vibrazione.
- M_{Ecc}** Massa Eccitata nel modo di vibrazione.
- SLU-X** Spettro di progetto allo S.L. Ultimo per sisma in direzione X.
- SLU-Y** Spettro di progetto allo S.L. Ultimo per sisma in direzione Y.
- SLU-Z** Spettro di progetto allo S.L. Ultimo per sisma in direzione Z.
- SLD-X** Spettro di progetto allo S.L. di Danno per sisma in direzione X.
- SLD-Y** Spettro di progetto allo S.L. di Danno per sisma in direzione Y.
- SLD-Z** Spettro di progetto allo S.L. di Danno per sisma in direzione Z.
- Elast-X** Spettro Elastico per sisma in direzione X.
- Elast-Y** Spettro Elastico per sisma in direzione Y.
- Elast-Z** Spettro Elastico per sisma in direzione Z.

PLATEE

Lv	N _{id}	Sp [m]	A _{EI} [m ²]	Mtrl	Id _{Ter}	Cic Fnd	C _{rid,v}	C _{rid,h}
Fondazione	1	0,20	35,66	002	T001	NO	1,000	1,000
SHELL								
[00062-00063-00070]	[00013-00067-00048]	[00013-00049-00067]	[00048-00067-00078]	[00048-00078-00047]	[00047-00078-00087]	[00044-00097-00106]	[00043-00106-00042]	[00043-00106-00042]
[00046-00087-00045]	[00045-00097-00044]	[00045-00087-00097]	[00098-00088-00021]	[00044-00097-00106]	[00043-00106-00042]	[00098-00021-00022]	[00098-00023-00107]	[00068-00016-00017]
[00042-00106-00116]	[00065-00024-00015]	[00064-00016-00068]	[00098-00021-00022]	[00098-00023-00107]	[00068-00016-00017]	[00042-00116-00041]	[00041-00116-00066]	[00108-00008-00107]
[00069-00068-00017]	[00069-00017-00018]	[00088-00020-00021]	[00042-00116-00041]	[00041-00116-00066]	[00108-00008-00107]	[00079-00020-00088]	[00098-00022-00023]	[00079-00019-00020]
[00025-00065-00015]	[00107-00023-00024]	[00107-00024-00065]	[00079-00020-00088]	[00098-00022-00023]	[00079-00019-00020]	[00079-00020-00088]	[00026-00107-00065]	[00063-00068-00069]
[00014-00066-00040]	[00026-00065-00025]	[00079-00018-00019]	[00079-00069-00018]	[00026-00107-00065]	[00063-00068-00069]	[00079-00020-00088]	[00007-00069-00079]	[00089-00079-00088]
[00063-00064-00068]	[00047-00087-00046]	[00090-00089-00099]	[00007-00069-00079]	[00089-00079-00088]	[00089-00079-00088]	[00079-00020-00088]	[00070-00069-00079]	[00116-00106-00115]
[00008-00098-00107]	[00108-00107-00026]	[00071-00061-00062]	[00116-00106-00066]	[00070-00069-00079]	[00116-00106-00115]	[00071-00061-00062]	[00080-00079-00089]	[00080-00007-00079]
[00071-00062-00070]	[00070-00063-00069]	[00027-00108-00026]	[00080-00079-00089]	[00080-00079-00089]	[00080-00007-00079]	[00070-00063-00069]	[00080-00079-00089]	[00080-00007-00079]
[00099-00098-00008]	[00099-00089-00098]	[00099-00008-00108]	[00090-00080-00089]	[00041-00066-00014]	[00116-00115-00039]	[00099-00089-00098]	[00041-00066-00014]	[00116-00115-00039]
[00109-00099-00108]	[00109-00108-00027]	[00109-00027-00028]	[00071-00070-00080]	[00059-00060-00072]	[00060-00061-00071]	[00109-00099-00108]	[00059-00060-00072]	[00060-00061-00071]
[00072-00071-00081]	[00029-00109-00028]	[00097-00096-00106]	[00091-00081-00090]	[00100-00099-00109]	[00100-00099-00099]	[00072-00071-00081]	[00100-00099-00109]	[00100-00099-00099]
[00091-00090-00100]	[00081-00071-00080]	[00081-00080-00090]	[00072-00060-00071]	[00066-00039-00040]	[00111-00110-00031]	[00091-00090-00100]	[00066-00039-00040]	[00111-00110-00031]
[00030-00110-00029]	[00082-00072-00081]	[00110-00109-00029]	[00110-00100-00109]	[00078-00005-00087]	[00082-00081-00091]	[00030-00110-00029]	[00078-00005-00087]	[00082-00081-00091]
[00101-00091-00100]	[00101-00100-00110]	[00066-00116-00039]	[00032-00111-00031]	[00112-00102-00011]	[00058-00059-00072]	[00101-00091-00100]	[00112-00102-00011]	[00058-00059-00072]
[00031-00110-00030]	[00078-00050-00077]	[00067-00049-00050]	[00111-00101-00110]	[00057-00058-00073]	[00092-00091-00101]	[00031-00110-00030]	[00057-00058-00073]	[00092-00091-00101]
[00092-00082-00091]	[00073-00072-00082]	[00073-00058-00072]	[00097-00087-00096]	[00087-00005-00086]	[00087-00086-00096]	[00092-00082-00091]	[00087-00005-00086]	[00087-00086-00096]
[00011-00101-00111]	[00033-00111-00032]	[00102-00101-00011]	[00104-00094-00103]	[0012-00073-00082]	[00106-00105-00006]	[00011-00101-00111]	[00104-00094-00103]	[00106-00105-00006]
[00083-00082-00092]	[00083-00012-00082]	[00102-00092-00101]	[00034-00112-00033]	[00106-00096-00105]	[00103-00093-00102]	[00083-00082-00092]	[00106-00096-00105]	[00103-00093-00102]
[00112-00011-00111]	[00112-00111-00033]	[00074-00073-00012]	[00074-00057-00073]	[00074-00056-00073]	[00093-00083-00092]	[00112-00011-00111]	[00074-00057-00073]	[00093-00083-00092]
[00093-00092-00102]	[00075-00054-00055]	[00044-00106-00043]	[00055-00056-00074]	[00075-00055-00074]	[00103-00102-00112]	[00093-00092-00102]	[00055-00056-00074]	[00103-00102-00112]
[00084-00012-00083]	[00084-00074-00012]	[00006-00105-00114]	[00084-00083-00093]	[00006-00114-00115]	[00005-00076-00086]	[00084-00012-00083]	[00084-00083-00093]	[00005-00076-00086]
[00113-00103-00112]	[00113-00112-00034]	[00113-00034-00035]	[00094-00093-00103]	[00094-00084-00093]	[00075-00074-00084]	[00113-00103-00112]	[00094-00093-00103]	[00075-00074-00084]
[00036-00113-00035]	[00053-00054-00075]	[00104-00103-00113]	[00085-00084-00094]	[00085-00075-00084]	[00052-00053-00076]	[00036-00113-00035]	[00085-00084-00094]	[00052-00053-00076]
[00077-00051-00076]	[00039-00115-00038]	[00005-00077-00076]	[00114-00104-00113]	[00114-00113-00036]	[00076-00075-00085]	[00077-00051-00076]	[00114-00104-00113]	[00076-00075-00085]
[00076-00053-00075]	[00095-00094-00104]	[00095-00085-00094]	[00096-00086-00095]	[00037-00114-00036]	[00096-00095-00105]	[00076-00053-00075]	[00096-00086-00095]	[00037-00114-00036]
[00105-00104-00114]	[00105-00095-00104]	[00038-00114-00037]	[00086-00076-00085]	[00086-00085-00095]	[00050-00051-00077]	[00105-00104-00114]	[00086-00076-00085]	[00050-00051-00077]
[00078-00077-00005]	[00115-00114-00038]	[00051-00052-00076]	[00067-00050-00078]	[00067-00050-00078]	[00067-00050-00078]	[00078-00077-00005]	[00067-00050-00078]	[00067-00050-00078]

LEGENDA:

- Lv** Identificativo del livello, nella relativa tabella.
- N_{id}** Numero identificativo della platea.
- Sp** Spessore elemento.
- A_{EI}** Superficie elemento.
- Mtrl** Identificativo del materiale.
- Id_{Ter}** Identificativo del terreno, nella relativa tabella.
- Cic Fnd** [Si] = elemento progettato attraverso una modalità di rispetto della Gerarchia delle Resistenze per le Fondazioni. [No] = elemento progettato con le sollecitazioni ottenute dall'analisi (senza nessuna modalità di rispetto della Gerarchia delle Resistenze per le Fondazioni).
- C_{rid,v}** Coefficiente di riduzione della costante di sottofondo verticale
- C_{rid,h}** Coefficiente di riduzione della costante di sottofondo orizzontale
- Shell** Shell in cui risulta suddiviso l'elemento.

CARICHI SULLE PLATEE

										Carichi sulle platee					
TC	Shell				C	CC	SR	Q _x		Q _y		Q _z			
										[N/m ²]		[N/m ²]		[N/m ²]	
Fondazione	Platea 1				Peso proprio						-5.000				
S	-				CR001	002	G	0		0		-6.500			

LEGENDA:

- TC** Descrizione del tipo di carico: [L] = Lineare - [C] = Concentrato - [S] = Superficiale - [T] = Termico.
- C** Descrizione del carico:
CR001= PLATEA: platea di fondazione (sovraccarico permanente)
- CC** Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
- SR** Identificativo del sistema di riferimento considerato: [G] = Sistema di riferimento Globale X, Y, Z - [L] = Sistema di riferimento Locale 1, 2, 3.
- Q_x, Q_y, Q_z** Valore della forza distribuita superficiale uniforme riferita agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
- DT** Differenza di temperatura fra le facce dell'elemento shell.

Platee - TENSIONI PER CONDIZIONI DI CARICO NON SISMICHE

Platee - tensioni per condizioni di carico non sismiche																			
Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}	Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}	Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}	Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}
	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
Fondazione					Platea 1														
Condizione carico (Carico Permanente)																			
00062	0,000	0,000	0,000	0,005	00063	0,000	0,000	0,000	-0,001	00070	0,000	0,000	0,000	0,010	00013	0,000	0,000	0,000	0,002
	-0,012	-0,058	0,022	0,000		-0,110	-0,015	-0,024	0,005		-0,151	-0,139	0,044	0,010		-0,019	-0,015	0,018	0,000
00067	0,000	0,000	0,000	0,005	00048	0,000	0,000	0,000	0,002	00049	0,000	0,000	0,000	0,002	00078	0,000	0,000	0,000	0,004
	-0,034	-0,032	0,031	0,003		-0,007	-0,051	0,015	-0,001		-0,064	0,007	0,013	0,005		-0,039	-0,093	0,032	0,005
00047	0,000	0,000	0,000	0,003	00087	0,000	0,000	0,000	0,004	00046	0,000	0,000	0,000	0,004	00045	0,000	0,000	0,000	-0,001
	-0,008	-0,083	0,012	0,000		-0,124	-0,045	-0,034	-0,009		-0,009	-0,053	-0,014	-0,006		-0,042	0,029	-0,005	-0,003
00097	0,000	0,000	0,000	0,000	00044	0,000	0,000	0,000	-0,001	00098	0,000	0,000	0,000	-0,004	00088	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,051	0,045	0,000	0,000		-0,042	0,030	0,004	0,003		-0,135	-0,047	-0,031	0,009		-0,051	0,056	0,000	0,000
00021	0,000	0,000	0,000	0,002	00106	0,000	0,000	0,000	0,004	00043	0,000	0,000	0,000	0,004	00042	0,000	0,000	0,000	0,003
	-0,043	0,038	-0,006	0,004		-0,123	-0,042	0,033	0,008		-0,009	-0,052	0,014	0,006		-0,008	-0,082	-0,012	0,000
00116	0,000	0,000	0,000	0,004	00065	0,000	0,000	0,000	-0,005	00024	0,000	0,000	0,000	-0,002	00015	0,000	0,000	0,000	-0,002
	-0,039	-0,094	-0,033	-0,005		-0,037	-0,032	0,031	-0,003		-0,008	-0,056	0,017	0,001		-0,020	-0,013	0,017	0,000
00064	0,000	0,000	0,000	-0,002	00016	0,000	0,000	0,000	-0,002	00068	0,000	0,000	0,000	-0,005	00022	0,000	0,000	0,000	-0,005
	-0,065	0,006	-0,012	0,005		-0,020	-0,013	-0,017	0,000		-0,037	-0,032	-0,031	0,003		-0,007	-0,057	-0,015	0,007
00023	0,000	0,000	0,000	-0,004	00107	0,000	0,000	0,000	-0,005	00017	0,000	0,000	0,000	-0,002	00069	0,000	0,000	0,000	-0,005
	-0,007	-0,098	0,013	0,000		-0,049	-0,108	0,036	-0,005		-0,008	-0,056	-0,017	-0,001		-0,049	-0,107	-0,037	0,005
00018	0,000	0,000	0,000	-0,005	00020	0,000	0,000	0,000	0,002	00041	0,000	0,000	0,000	0,002	00066	0,000	0,000	0,000	0,005
	-0,007	-0,099	-0,014	0,000		-0,043	0,037	0,005	-0,004		-0,006	-0,051	-0,015	0,001		-0,034	-0,033	-0,032	-0,003
00108	0,000	0,000	0,000	0,010	00008	0,000	0,000	0,000	-0,001	00025	0,000	0,000	0,000	-0,003	00079	0,000	0,000	0,000	-0,004
	-0,153	-0,142	-0,044	-0,010		-0,397	-0,433	0,030	-0,002		-0,065	0,006	0,012	-0,005		-0,137	-0,051	0,031	-0,009
00019	0,000	0,000	0,000	-0,005	00014	0,000	0,000	0,000	0,002	00040	0,000	0,000	0,000	0,002	00026	0,000	0,000	0,000	-0,001
	-0,007	-0,060	0,014	-0,007		-0,019	-0,015	-0,019	0,000		-0,065	0,008	-0,014	-0,005		-0,111	-0,014	0,024	-0,005
00090	0,000	0,000	0,000	0,002	00089	0,000	0,000	0,000	0,003	00099	0,000	0,000	0,000	0,008	00007	0,000	0,000	0,000	-0,001
	0,100	0,038	0,000	0,000		-0,050	0,076	0,000	0,000		0,032	-0,025	0,039	0,004		-0,397	-0,435	-0,031	0,001
00071	0,000	0,000	0,000	0,004	00061	0,000	0,000	0,000	0,005	00006	0,000	0,000	0,000	0,003	00115	0,000	0,000	0,000	-0,002
	0,098	-0,062	0,016	0,001		0,039	0,001	0,009	0,006		-0,355	-0,386	-0,008	0,000		-0,211	-0,127	0,019	-0,014
00027	0,000	0,000	0,000	0,005	00080	0,000	0,000	0,000	0,008	00039	0,000	0,000	0,000	0,002	00109	0,000	0,000	0,000	0,004
	-0,012	-0,058	-0,023	0,000		0,031	-0,029	-0,040	-0,004		-0,119	-0,024	-0,033	-0,004		0,099	-0,061	-0,016	-0,001
00028	0,000	0,000	0,000	0,005	00059	0,000	0,000	0,000	-0,004	00060	0,000	0,000	0,000	0,001	00072	0,000	0,000	0,000	-0,005
	0,041	0,001	-0,011	-0,006		0,047	-0,001	-0,020	0,005		0,103	-0,063	-0,001	-0,004		0,101	-0,063	-0,020	0,001
00081	0,000	0,000	0,000	0,000	00029	0,000	0,000	0,000	0,000	00096	0,000	0,000	0,000	-0,002	00091	0,000	0,000	0,000	-0,003
	0,133	-0,003	0,000	-0,002		0,104	-0,062	-0,001	0,004		-0,069	0,074	0,000	0,000		0,098	0,041	0,000	0,000
00100	0,000	0,000	0,000	0,000	00111	0,000	0,000	0,000	-0,008	00110	0,000	0,000	0,000	-0,005	00031	0,000	0,000	0,000	-0,007
	0,133	-0,001	-0,001	0,002		-0,192	-0,154	0,072	-0,014		0,101	-0,060	0,019	-0,001		-0,013	-0,068	0,034	0,002
00030	0,000	0,000	0,000	-0,005	00082	0,000	0,000	0,000	-0,010	00005	0,000	0,000	0,000	0,003	00101	0,000	0,000	0,000	-0,010
	0,045	-0,001	0,019	-0,005		0,035	-0,033	0,055	-0,006		-0,355	-0,386	0,008	0,000		0,037	-0,031	-0,055	0,005
00032	0,000	0,000	0,000	-0,009	00112	0,000	0,000	0,000	0,016	00102	0,000	0,000	0,000	0,014	00011	0,000	0,000	0,000	0,013
	-0,158	0,008	0,014	-0,010		-0,109	-0,170	-0,060	-0,004		-0,277	-0,055	0,042	0,017		-0,636	-0,635	-0,022	-0,002
00058	0,000	0,000	0,000	-0,006	00050	0,000	0,000	0,000	0,002	00077	0,000	0,000	0,000	-0,002	00057	0,000	0,000	0,000	-0,003
	-0,008	-0,064	-0,035	-0,001		-0,117	-0,024	0,032	0,004		-0,207	-0,122	-0,019	0,014		-0,157	-0,006	-0,007	0,009
00073	0,000	0,000	0,000	-0,009	00092	0,000	0,000	0,000	-0,002	00086	0,000	0,000	0,000	-0,006	00033	0,000	0,000	0,000	0,004
	-0,184	-0,147	-0,069	0,014		-0,083	0,106	0,001	0,000		-0,016	-0,024	0,042	-0,007		-0,149	0,003	-0,016	-0,010
00104	0,000	0,000	0,000	-0,001	00094	0,000	0,000	0,000	0,002	00103	0,000	0,000	0,000	0,008	00012	0,000	0,000	0,000	-0,001
	0,126	-0,006	-0,006	0,002		0,101	0,037	0,000	0,000		0,049	-0,031	0,042	0,005		-0,559	-0,578	0,002	0,004
00105	0,000	0,000	0,000	-0,006	00083	0,000	0,000	0,000	0,000	00034	0,000	0,000	0,000	0,006	00093	0,000	0,000	0,000	0,002
	-0,016	-0,023	-0,042	0,007		-0,273	-0,033	-0,010	-0,019		0,019	-0,066	-0,034	0,002		-0,057	0,095	-0,001	0,000
00074	0,000	0,000	0,000	0,008	00056	0,000	0,000	0,000	0,009	00075	0,000	0,000	0,000	0,004	00054	0,000	0,000	0,000	0,004
	-0,139	-0,131	0,070	0,013		-0,139	0,010	0,017	0,010		0,108	-0,052	0,015	0,001		0,056	-0,002	0,017	0,004
00055	0,000	0,000	0,000	0,007	00084	0,000	0,000	0,000	0,009	00114	0,000	0,000	0,000	-0,006	00076	0,000	0,000	0,000	-0,006
	0,008	-0,069	0,033	-0,002		0,062	-0,026	-0,049	-0,005		0,088	-0,062	0,015	0,000		0,087	-0,062	-0,017	0,000
00113	0,000	0,000	0,000	0,003	00035	0,000	0,000	0,000	0,003	00036	0,000	0,000	0,000	-0,001	00053	0,000	0,000	0,000	-0,001
	0,111	-0,054	-0,015	-0,001		0,061	-0,002	-0,018	-0,005		0,103	-0,062	-0,002	0,004		0,100	-0,061	-0,001	-0,004
00085	0,000	0,000	0,000	-0,001	00052	0,000	0,000	0,000	-0,007	00051	0,000	0,000	0,000	-0,005	00038	0,000	0,000	0,000	-0,005
	0,125	-0,002	0,006	-0,002		0,021	0,002	-0,012	0,006		-0,050	-0,050	-0,020	0,002		-0,051	-0,051	0,019	-0,002
00095	0,000																		

Platee - tensioni per condizioni di carico non sismiche

Nodo	S1	S2	t _L	t _{P13}	Nodo	S1	S2	t _L	t _{P13}	Nodo	S1	S2	t _L	t _{P13}	Nodo	S1	S2	t _L	t _{P13}	
	[N/mm ²] Sp1	[N/mm ²] Sp2	[N/mm ²] t _p	[N/mm ²] t _{p23}		[N/mm ²] Sp1	[N/mm ²] Sp2	[N/mm ²] t _p	[N/mm ²] t _{p23}		[N/mm ²] Sp1	[N/mm ²] Sp2	[N/mm ²] t _p	[N/mm ²] t _{p23}		[N/mm ²] Sp1	[N/mm ²] Sp2	[N/mm ²] t _p	[N/mm ²] t _{p23}	
	-0,036	-0,016	0,005	0,001		-0,031	-0,016	0,001	0,000		-0,023	-0,031	0,002	0,000		-0,034	-0,014	0,003	-0,001	
00097	0,000	0,000	0,000	-0,002	00044	0,000	0,000	0,000	-0,001	00098	0,000	0,000	0,000	-0,001	00088	0,000	0,000	0,000	0,002	
	-0,038	-0,013	0,000	0,000		-0,034	-0,014	-0,003	0,001		-0,032	-0,019	-0,001	0,001		-0,039	-0,014	0,000	0,000	
00021	0,000	0,000	0,000	0,001	00106	0,000	0,000	0,000	0,001	00043	0,000	0,000	0,000	0,001	00042	0,000	0,000	0,000	-0,002	
	-0,034	-0,015	0,003	0,001		-0,031	-0,016	-0,001	0,000		-0,023	-0,032	-0,003	0,000		-0,036	-0,017	-0,005	-0,001	
00116	0,000	0,000	0,000	-0,001	00065	0,000	0,000	0,000	-0,001	00024	0,000	0,000	0,000	-0,001	00015	0,000	0,000	0,000	-0,001	
	-0,032	-0,023	0,004	0,000		-0,016	-0,017	0,011	-0,001		-0,007	-0,014	0,005	0,001		-0,013	-0,018	0,006	0,001	
00064	0,000	0,000	0,000	0,000	00016	0,000	0,000	0,000	-0,001	00068	0,000	0,000	0,000	-0,001	00022	0,000	0,000	0,000	-0,001	
	-0,030	0,000	-0,007	0,003		-0,013	-0,018	-0,006	-0,001		-0,017	-0,017	-0,012	0,001		-0,023	-0,033	0,002	0,000	
00023	0,000	0,000	0,000	0,002	00107	0,000	0,000	0,000	0,001	00017	0,000	0,000	0,000	-0,001	00069	0,000	0,000	0,000	0,001	
	-0,036	-0,016	0,005	-0,001		-0,031	-0,022	-0,003	0,000		-0,007	-0,014	-0,005	-0,001		-0,032	-0,022	0,003	0,000	
00018	0,000	0,000	0,000	0,002	00020	0,000	0,000	0,000	0,001	00041	0,000	0,000	0,000	0,001	00066	0,000	0,000	0,000	0,001	
	-0,036	-0,017	-0,005	0,001		-0,034	-0,015	-0,003	-0,001		-0,007	-0,013	-0,005	0,001		-0,017	-0,017	-0,012	-0,001	
00108	0,000	0,000	0,000	0,001	00008	0,000	0,000	0,000	0,000	00025	0,000	0,000	0,000	0,000	00079	0,000	0,000	0,000	-0,001	
	-0,015	-0,032	0,000	0,000		-0,016	-0,016	-0,001	0,001		-0,029	0,000	0,007	-0,003		-0,032	-0,019	0,000	-0,001	
00019	0,000	0,000	0,000	-0,001	00014	0,000	0,000	0,000	0,001	00040	0,000	0,000	0,000	0,000	00026	0,000	0,000	0,000	-0,001	
	-0,023	-0,033	-0,003	0,000		-0,013	-0,018	-0,006	0,001		-0,031	0,000	-0,007	-0,003		-0,033	-0,036	0,017	0,001	
00090	0,000	0,000	0,000	0,000	00089	0,000	0,000	0,000	0,001	00099	0,000	0,000	0,000	0,000	00007	0,000	0,000	0,000	0,000	
	-0,005	-0,012	0,000	0,000		-0,016	-0,020	0,000	0,000		-0,013	-0,012	-0,003	0,000		-0,016	-0,016	0,001	-0,001	
00071	0,000	0,000	0,000	0,000	00061	0,000	0,000	0,000	0,001	00006	0,000	0,000	0,000	-0,001	00115	0,000	0,000	0,000	0,000	
	-0,010	-0,033	-0,001	0,000		-0,019	-0,018	-0,002	0,001		-0,014	-0,013	-0,002	0,001		-0,019	-0,036	-0,003	-0,001	
00027	0,000	0,000	0,000	0,000	00080	0,000	0,000	0,000	0,000	00039	0,000	0,000	0,000	0,001	00109	0,000	0,000	0,000	0,000	
	-0,020	-0,045	-0,003	0,000		-0,013	-0,013	0,002	0,000		-0,039	-0,037	-0,019	0,001		-0,010	-0,032	0,000	0,000	
00028	0,000	0,000	0,000	0,001	00059	0,000	0,000	0,000	0,000	00060	0,000	0,000	0,000	0,001	00072	0,000	0,000	0,000	0,000	
	-0,018	-0,018	0,000	-0,001		-0,011	-0,019	-0,002	0,001		-0,012	-0,050	-0,001	-0,002		-0,004	-0,032	-0,002	0,000	
00081	0,000	0,000	0,000	0,000	00029	0,000	0,000	0,000	0,001	00096	0,000	0,000	0,000	-0,001	00091	0,000	0,000	0,000	0,000	
	-0,004	-0,014	0,000	0,000		-0,012	-0,049	-0,001	0,002		-0,016	-0,021	0,000	0,000		0,001	-0,011	0,000	0,000	
00100	0,000	0,000	0,000	0,000	00111	0,000	0,000	0,000	0,000	00110	0,000	0,000	0,000	0,000	00031	0,000	0,000	0,000	-0,001	
	-0,004	-0,013	0,000	0,000		-0,003	-0,029	0,003	0,000		-0,005	-0,029	0,000	0,000		-0,012	-0,049	0,005	0,001	
00030	0,000	0,000	0,000	0,000	00082	0,000	0,000	0,000	0,000	00005	0,000	0,000	0,000	-0,001	00101	0,000	0,000	0,000	0,000	
	-0,013	-0,019	0,001	-0,001		-0,002	-0,014	-0,004	0,000		-0,014	-0,012	0,002	-0,001		-0,001	-0,013	0,003	0,000	
00032	0,000	0,000	0,000	0,000	00112	0,000	0,000	0,000	0,000	00102	0,000	0,000	0,000	0,000	00011	0,000	0,000	0,000	-0,001	
	-0,011	-0,019	0,001	-0,002		0,001	-0,027	0,005	0,001		0,002	-0,015	0,001	0,001		0,007	-0,014	0,001	0,001	
00058	0,000	0,000	0,000	0,001	00050	0,000	0,000	0,000	0,001	00077	0,000	0,000	0,000	0,000	00057	0,000	0,000	0,000	0,001	
	-0,007	-0,044	-0,006	-0,001		-0,038	-0,036	0,019	-0,001		-0,019	-0,035	0,002	0,001		0,000	-0,049	0,008	-0,001	
00073	0,000	0,000	0,000	0,000	00092	0,000	0,000	0,000	-0,001	00086	0,000	0,000	0,000	0,000	00033	0,000	0,000	0,000	0,000	
	0,003	-0,027	0,003	-0,001		-0,002	-0,013	0,001	0,000		-0,016	-0,011	-0,001	-0,001		0,000	-0,048	0,007	0,001	
00104	0,000	0,000	0,000	0,000	00094	0,000	0,000	0,000	0,000	00103	0,000	0,000	0,000	0,000	00012	0,000	0,000	0,000	0,000	
	-0,004	-0,017	0,000	0,000		0,001	-0,013	0,000	0,000		-0,002	-0,017	-0,002	0,000		0,008	-0,011	0,000	-0,002	
00105	0,000	0,000	0,000	0,000	00083	0,000	0,000	0,000	0,000	00034	0,000	0,000	0,000	-0,001	00093	0,000	0,000	0,000	0,000	
	-0,016	-0,012	0,001	0,001		-0,004	-0,017	0,000	-0,002		-0,003	-0,044	-0,005	0,001		-0,003	-0,014	-0,001	0,000	
00074	0,000	0,000	0,000	0,000	00056	0,000	0,000	0,000	0,001	00075	0,000	0,000	0,000	0,000	00054	0,000	0,000	0,000	0,000	
	-0,002	-0,027	0,001	0,000		-0,010	-0,019	0,000	0,001		-0,004	-0,027	0,000	0,000		-0,011	-0,019	0,001	0,001	
00055	0,000	0,000	0,000	0,001	00084	0,000	0,000	0,000	0,000	00114	0,000	0,000	0,000	0,000	00076	0,000	0,000	0,000	0,000	
	-0,010	-0,048	0,004	-0,001		-0,001	-0,013	0,004	0,000		-0,011	-0,029	-0,004	0,000		-0,011	-0,027	0,002	0,000	
00113	0,000	0,000	0,000	0,000	00035	0,000	0,000	0,000	0,000	00036	0,000	0,000	0,000	-0,001	00053	0,000	0,000	0,000	-0,001	
	-0,003	-0,030	-0,003	0,000		-0,008	-0,019	-0,002	-0,001		-0,010	-0,050	-0,003	0,002		-0,010	-0,049	0,001	-0,002	
00085	0,000	0,000	0,000	0,000	00052	0,000	0,000	0,000	-0,002	00051	0,000	0,000	0,000	-0,001	00038	0,000	0,000	0,000	-0,001	
	-0,004	-0,014	0,000	0,000		-0,018	-0,018	0,000	0,001		-0,023	-0,045	-0,004	0,000		-0,023	-0,046	0,003	0,000	
00095	0,000	0,000	0,000	-0,001	00037	0,000	0,000	0,000	-0,002											
	-0,008	-0,013	0,000	0,000		-0,019	-0,018	-0,002	-0,001											
Condizione carico (Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.)																				
00062	0,000	0,000	0,000	0,001	00063	0,000	0,000	0,000	0,000	00070	0,000	0,000	0,000	0,001	00013	0,000	0,000	0,000	0,000	
	0,008	-0,003	0,002	0,000		-0,007	0,002	-0,001	0,001		-0,007	-0,014	0,006	0,001		-0,001	0,000	0,002	0,000	
00067	0,000	0,000	0,000	0,000	00048	0,000	0,000	0,000	0,000	00049	0,000	0,000	0,000	0,000	00078	0,000	0,000	0,000	0,001	
	-0,003	-0,003	0,003	0,000		0,000	-0,006	0,002	0,000		-0,005	0,001	0,001	0,000		-0,002	-			

Platee - tensioni per condizioni di carico non sismiche

Nodo	S _{L1} S _{P1}	S _{L2} S _{P2}	t _L t _P	t _{P13} t _{P23}	Nodo	S _{L1} S _{P1}	S _{L2} S _{P2}	t _L t _P	t _{P13} t _{P23}	Nodo	S _{L1} S _{P1}	S _{L2} S _{P2}	t _L t _P	t _{P13} t _{P23}	Nodo	S _{L1} S _{P1}	S _{L2} S _{P2}	t _L t _P	t _{P13} t _{P23}
	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
	0,013	0,002	0,000	-0,001		0,006	0,002	-0,004	0,001		0,019	-0,004	-0,001	0,000		0,015	-0,007	-0,004	0,000
00081	0,000	0,000	0,000	0,000	00029	0,000	0,000	0,000	0,000	00096	0,000	0,000	0,000	0,000	00091	0,000	0,000	0,000	-0,001
	0,022	0,002	0,001	0,000		0,019	-0,004	0,001	0,000		-0,002	0,011	0,000	0,000		0,013	0,009	0,000	0,000
00100	0,000	0,000	0,000	0,000	00111	0,000	0,000	0,000	-0,002	00110	0,000	0,000	0,000	-0,001	00031	0,000	0,000	0,000	-0,001
	0,022	0,002	-0,001	0,000		-0,043	-0,026	0,014	-0,003		0,015	-0,007	0,004	0,000		-0,007	-0,006	0,006	0,000
00030	0,000	0,000	0,000	-0,001	00082	0,000	0,000	0,000	-0,002	00005	0,000	0,000	0,000	0,001	00101	0,000	0,000	0,000	-0,002
	0,006	0,002	0,004	-0,001		0,001	-0,005	0,012	-0,001		-0,035	-0,043	0,000	0,000		0,001	-0,004	-0,011	0,001
00032	0,000	0,000	0,000	-0,002	00112	0,000	0,000	0,000	0,003	00102	0,000	0,000	0,000	0,003	00011	0,000	0,000	0,000	0,003
	-0,035	0,004	0,003	-0,002		-0,027	-0,029	-0,012	-0,001		-0,060	-0,009	0,008	0,003		-0,131	-0,122	-0,004	-0,001
00058	0,000	0,000	0,000	-0,001	00050	0,000	0,000	0,000	0,000	00077	0,000	0,000	0,000	0,000	00057	0,000	0,000	0,000	-0,001
	-0,006	-0,006	-0,006	0,000		-0,008	0,001	0,002	0,001		-0,017	-0,011	-0,005	0,001		-0,036	0,006	-0,003	0,002
00073	0,000	0,000	0,000	-0,002	00092	0,000	0,000	0,000	0,000	00086	0,000	0,000	0,000	-0,001	00033	0,000	0,000	0,000	0,001
	-0,042	-0,025	-0,014	0,003		-0,022	0,022	0,000	0,000		0,009	-0,001	0,004	0,000		-0,035	0,008	-0,004	-0,002
00104	0,000	0,000	0,000	0,000	00094	0,000	0,000	0,000	0,001	00103	0,000	0,000	0,000	0,002	00012	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,022	0,001	0,000	0,000		0,015	0,008	0,000	0,000		0,004	-0,004	0,009	0,001		-0,116	-0,111	0,000	0,001
00105	0,000	0,000	0,000	-0,001	00083	0,000	0,000	0,000	0,000	00034	0,000	0,000	0,000	0,001	00093	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,009	-0,001	-0,004	0,000		-0,058	-0,004	-0,002	-0,003		-0,001	-0,006	-0,006	0,000		-0,017	0,020	0,000	0,000
00074	0,000	0,000	0,000	0,002	00056	0,000	0,000	0,000	0,002	00075	0,000	0,000	0,000	0,001	00054	0,000	0,000	0,000	0,001
	-0,033	-0,022	0,014	0,003		-0,031	0,005	0,003	0,002		0,017	-0,006	0,003	0,000		0,009	0,002	0,004	0,001
00055	0,000	0,000	0,000	0,001	00084	0,000	0,000	0,000	0,002	00114	0,000	0,000	0,000	-0,001	00076	0,000	0,000	0,000	-0,001
	-0,003	-0,006	0,006	0,000		0,006	-0,004	-0,010	-0,001		0,019	-0,004	0,001	0,000		0,019	-0,005	-0,001	0,000
00113	0,000	0,000	0,000	0,001	00035	0,000	0,000	0,000	0,001	00036	0,000	0,000	0,000	0,000	00053	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,017	-0,006	-0,003	0,000		0,009	0,002	-0,004	-0,001		0,019	-0,003	-0,001	0,000		0,019	-0,003	0,001	0,000
00085	0,000	0,000	0,000	0,000	00052	0,000	0,000	0,000	-0,001	00051	0,000	0,000	0,000	-0,001	00038	0,000	0,000	0,000	-0,001
	0,022	0,002	0,000	0,000		0,011	0,002	-0,001	0,001		0,003	-0,003	-0,002	0,000		0,003	-0,003	0,002	0,000
00095	0,000	0,000	0,000	0,000	00037	0,000	0,000	0,000	-0,001										
	0,018	0,006	0,000	0,000		0,012	0,002	0,001	0,000										
Condizione carico (Pressione del Vento (+X))																			
00062	0,000	0,000	0,000	0,000	00063	0,000	0,000	0,000	-0,001	00070	0,000	0,000	0,000	0,001	00013	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,034	0,004	-0,003	0,001		-0,004	-0,009	-0,007	-0,001		-0,051	0,006	-0,015	0,002		0,000	0,001	-0,001	0,000
00067	0,000	0,000	0,000	0,000	00048	0,000	0,000	0,000	0,000	00049	0,000	0,000	0,000	0,000	00078	0,000	0,000	0,000	0,001
	-0,002	0,000	0,000	0,000		0,000	-0,002	0,001	0,000		-0,003	0,000	-0,001	0,000		-0,004	-0,002	0,007	0,002
00047	0,000	0,000	0,000	0,000	00087	0,000	0,000	0,000	0,000	00046	0,000	0,000	0,000	0,000	00045	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,001	-0,005	0,000	0,000		-0,016	0,010	0,002	-0,002		0,001	0,004	0,000	0,000		0,000	0,009	0,000	0,000
00097	0,000	0,000	0,000	0,000	00044	0,000	0,000	0,000	0,000	00098	0,000	0,000	0,000	0,000	00088	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,002	0,011	0,000	0,000		0,000	0,009	0,000	0,000		0,028	0,004	-0,005	-0,003		0,004	-0,010	0,000	0,000
00021	0,000	0,000	0,000	0,000	00106	0,000	0,000	0,000	0,000	00043	0,000	0,000	0,000	0,000	00042	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,001	-0,006	0,000	-0,001		-0,015	0,010	-0,002	0,002		0,001	0,004	0,000	0,000		-0,001	-0,005	0,000	0,000
00116	0,000	0,000	0,000	0,001	00065	0,000	0,000	0,000	0,000	00024	0,000	0,000	0,000	0,000	00015	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,004	-0,002	-0,007	-0,002		0,006	0,002	-0,003	0,000		0,001	0,011	-0,004	0,001		0,002	-0,002	-0,001	0,000
00064	0,000	0,000	0,000	0,000	00016	0,000	0,000	0,000	0,000	00068	0,000	0,000	0,000	0,000	00022	0,000	0,000	0,000	0,001
	0,005	0,001	0,000	0,000		0,001	-0,002	0,001	0,000		0,006	0,002	0,003	0,000		-0,002	0,007	-0,001	-0,001
00023	0,000	0,000	0,000	0,001	00107	0,000	0,000	0,000	0,002	00017	0,000	0,000	0,000	0,000	00069	0,000	0,000	0,000	0,002
	0,000	0,021	-0,002	0,000		0,011	0,016	-0,016	0,003		0,001	0,010	0,004	-0,001		0,011	0,016	0,015	-0,003
00018	0,000	0,000	0,000	0,001	00020	0,000	0,000	0,000	0,000	00041	0,000	0,000	0,000	0,000	00066	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,000	0,020	0,002	0,000		-0,001	-0,006	0,000	0,001		0,000	-0,002	-0,001	0,000		-0,002	0,000	0,000	0,000
00108	0,000	0,000	0,000	0,001	00008	0,000	0,000	0,000	0,014	00025	0,000	0,000	0,000	0,000	00079	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,051	0,006	0,015	-0,002		0,017	0,033	-0,001	-0,001		0,005	0,001	0,000	0,000		0,029	0,004	0,005	0,003
00019	0,000	0,000	0,000	0,001	00014	0,000	0,000	0,000	0,000	00040	0,000	0,000	0,000	0,000	00026	0,000	0,000	0,000	-0,001
	-0,002	0,008	0,001	0,001		0,000	0,001	0,001	0,000		-0,003	0,000	0,001	0,000		-0,004	-0,009	0,007	0,001
00090	0,000	0,000	0,000	0,000	00089	0,000	0,000	0,000	-0,001	00099	0,000	0,000	0,000	0,002	00007	0,000	0,000	0,000	0,014
	-0,029	0,004	0,000	0,000		-0,016	-0,002	0,000	0,000		-0,040	-0,002	0,007	0,001		0,016	0,033	0,002	0,001
00071	0,000	0,000	0,000	0,001	00061	0,000	0,000	0,000	0,001	00006	0,000	0,000	0,000	0,008	00115	0,000	0,000	0,000	-0,001
	-0,028	-0,002	0,000	0,000		-0,026	0,000	-0,001	0,000		0,020	0,014	0,005	-0,001		0,014	-0,007	0,020	0,000
00027	0,000	0,000	0,000	0,000	00080	0,000	0,000	0,000	0,002	00039	0,000	0,000	0,000	0,000	00109	0,000	0,000	0,000	0,001
	-0,035	0,004	0,002	-0,001		-0,040	-0,002	-0,007	-0,001										

Nodo	S1	S2	t1	tP13	Nodo	S1	S2	t1	tP13	Nodo	S1	S2	t1	tP13	Nodo	S1	S2	t1	tP13
	Sp1	Sp2	tp	tp23		Sp1	Sp2	tp	tp23		Sp1	Sp2	tp	tp23		Sp1	Sp2	tp	tp23
	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]		[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]		[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]		[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]
	0,001	0,005	-0,002	0,000		0,020	-0,002	-0,001	-0,001		0,017	-0,003	-0,005	-0,001		0,018	-0,003	0,005	0,001
00095	0,000 0,012	0,000 0,002	0,000 0,000	0,001 0,000	00037	0,000 0,020	0,000 -0,002	0,000 0,000	0,001 0,001										
Condizione carico (Pressione del Vento (-X))																			
00062	0,000 0,023	0,000 -0,001	0,000 0,003	0,000 -0,001	00063	0,000 0,006	0,000 0,006	0,000 0,006	0,001 0,001	00070	0,000 0,046	0,000 -0,005	0,000 0,011	0,000 -0,002	00013	0,000 0,002	0,000 -0,001	0,000 -0,001	0,000 0,000
00067	0,000 0,006	0,000 0,002	0,000 -0,003	0,000 0,000	00048	0,000 0,000	0,000 0,008	0,000 -0,003	0,000 0,000	00049	0,000 0,007	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00078	0,000 0,009	0,000 0,007	0,000 -0,015	-0,001 -0,003
00047	0,000 -0,002	0,000 0,015	0,000 -0,003	-0,001 0,000	00087	0,000 0,032	0,000 0,007	0,000 0,002	0,000 0,003	00046	0,000 -0,002	0,000 0,009	0,000 0,001	-0,001 0,001	00045	0,000 0,001	0,000 -0,005	0,000 0,001	0,000 0,001
00097	0,000 0,006	0,000 -0,008	0,000 0,000	0,000 0,000	00044	0,000 0,001	0,000 -0,005	0,000 -0,001	0,000 -0,001	00098	0,000 -0,011	0,000 0,014	0,000 0,008	0,000 0,001	00088	0,000 0,000	0,000 0,011	0,000 0,000	0,000 0,000
00021	0,000 0,002	0,000 0,011	0,000 0,001	0,000 0,000	00106	0,000 0,031	0,000 0,006	0,000 -0,002	0,000 -0,003	00043	0,000 -0,002	0,000 0,008	0,000 -0,001	-0,001 -0,001	00042	0,000 -0,002	0,000 0,015	0,000 0,003	-0,001 0,000
00116	0,000 0,009	0,000 0,007	0,000 0,015	-0,001 0,004	00065	0,000 -0,003	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00024	0,000 -0,001	0,000 -0,005	0,000 0,002	0,000 -0,001	00015	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 -0,001	0,000 0,000
00064	0,000 -0,001	0,000 -0,001	0,000 0,001	0,000 0,000	00016	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,001	0,000 0,000	00068	0,000 -0,003	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00022	0,000 0,001	0,000 0,006	0,000 0,002	0,000 0,000
00023	0,000 -0,003	0,000 -0,009	0,000 -0,001	-0,001 0,000	00107	0,000 -0,005	0,000 -0,009	0,000 0,009	-0,002 -0,002	00017	0,000 -0,001	0,000 -0,005	0,000 -0,002	0,000 0,001	00069	0,000 -0,005	0,000 -0,009	0,000 -0,008	-0,002 0,002
00018	0,000 -0,003	0,000 -0,009	0,000 0,001	-0,001 0,000	00020	0,000 0,002	0,000 0,011	0,000 -0,001	0,000 0,000	00041	0,000 0,000	0,000 0,008	0,000 0,003	0,000 0,000	00066	0,000 0,006	0,000 0,002	0,000 0,003	0,000 0,000
00108	0,000 0,046	0,000 -0,005	0,000 -0,011	0,000 0,002	00008	0,000 0,018	0,000 0,011	0,000 0,000	-0,011 -0,002	00025	0,000 -0,002	0,000 -0,001	0,000 -0,001	0,000 0,000	00079	0,000 -0,011	0,000 0,014	0,000 -0,008	0,000 -0,001
00019	0,000 0,001	0,000 0,006	0,000 -0,002	0,000 0,000	00014	0,000 0,002	0,000 -0,001	0,000 0,001	0,000 0,000	00040	0,000 0,007	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00026	0,000 0,006	0,000 0,006	0,000 -0,006	0,001 -0,001
00090	0,000 0,010	0,000 0,001	0,000 0,000	-0,001 0,000	00089	0,000 0,016	0,000 0,002	0,000 0,000	0,000 0,000	00099	0,000 0,024	0,000 0,015	0,000 -0,009	-0,003 -0,001	00007	0,000 0,019	0,000 0,011	0,000 -0,001	-0,011 0,002
00071	0,000 0,013	0,000 0,006	0,000 -0,001	-0,001 0,000	00061	0,000 0,016	0,000 -0,001	0,000 0,001	-0,001 0,000	00006	0,000 0,008	0,000 0,025	0,000 -0,005	-0,010 -0,002	00115	0,000 -0,014	0,000 0,003	0,000 -0,026	0,001 -0,001
00027	0,000 0,024	0,000 -0,001	0,000 -0,002	0,000 0,001	00080	0,000 0,024	0,000 0,015	0,000 0,009	-0,003 0,001	00039	0,000 0,004	0,000 -0,007	0,000 -0,004	0,001 0,001	00109	0,000 0,013	0,000 0,006	0,000 0,001	-0,001 0,000
00028	0,000 0,016	0,000 -0,001	0,000 -0,001	-0,001 0,000	00059	0,000 -0,004	0,000 0,000	0,000 0,001	-0,001 0,000	00060	0,000 0,005	0,000 0,001	0,000 0,002	-0,001 0,000	00072	0,000 -0,005	0,000 0,001	0,000 0,002	0,000 0,000
00081	0,000 0,000	0,000 0,005	0,000 0,002	-0,001 0,000	00029	0,000 0,005	0,000 0,002	0,000 -0,002	-0,001 0,000	00096	0,000 -0,011	0,000 -0,004	0,000 0,000	0,001 0,000	00091	0,000 -0,007	0,000 0,004	0,000 0,000	0,000 0,000
00100	0,000 0,000	0,000 0,005	0,000 -0,002	-0,001 0,000	00111	0,000 -0,018	0,000 0,003	0,000 -0,006	0,000 -0,002	00110	0,000 -0,005	0,000 0,001	0,000 -0,002	0,000 0,000	00031	0,000 -0,010	0,000 0,002	0,000 -0,002	0,000 -0,001
00030	0,000 -0,002	0,000 0,000	0,000 -0,002	-0,001 0,000	00082	0,000 -0,014	0,000 0,011	0,000 0,006	0,000 -0,001	00005	0,000 0,007	0,000 0,025	0,000 0,004	-0,010 0,002	00101	0,000 -0,013	0,000 0,008	0,000 -0,005	0,000 0,001
00032	0,000 -0,001	0,000 -0,001	0,000 -0,005	0,001 0,000	00112	0,000 0,037	0,000 0,019	0,000 0,014	-0,003 0,002	00102	0,000 0,056	0,000 0,015	0,000 0,008	-0,002 -0,003	00011	0,000 0,048	0,000 0,045	0,000 -0,015	-0,011 -0,003
00058	0,000 -0,011	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,001	00050	0,000 0,003	0,000 -0,007	0,000 0,004	0,001 -0,001	00077	0,000 -0,014	0,000 0,003	0,000 0,025	0,001 0,001	00057	0,000 0,001	0,000 -0,007	0,000 0,009	0,001 -0,001
00073	0,000 -0,023	0,000 0,000	0,000 0,002	0,000 0,003	00092	0,000 0,002	0,000 0,002	0,000 0,000	0,001 0,000	00086	0,000 -0,049	0,000 0,009	0,000 0,001	0,001 -0,003	00033	0,000 0,021	0,000 -0,002	0,000 -0,003	0,001 0,001
00104	0,000 -0,020	0,000 0,002	0,000 -0,002	-0,001 0,000	00094	0,000 -0,008	0,000 0,001	0,000 0,001	-0,001 0,000	00103	0,000 0,007	0,000 0,009	0,000 -0,004	-0,002 0,000	00012	0,000 0,048	0,000 0,047	0,000 0,005	-0,007 0,002
00105	0,000 -0,049	0,000 0,009	0,000 0,000	0,001 0,003	00083	0,000 0,038	0,000 0,014	0,000 -0,014	0,001 0,003	00034	0,000 0,012	0,000 0,003	0,000 0,003	-0,001 0,000	00093	0,000 0,021	0,000 -0,004	0,000 -0,001	0,000 0,000
00074	0,000 0,043	0,000 0,005	0,000 -0,008	0,000 -0,004	00056	0,000 0,022	0,000 -0,001	0,000 0,001	0,000 -0,001	00075	0,000 -0,006	0,000 0,005	0,000 -0,003	-0,001 0,000	00054	0,000 -0,002	0,000 -0,001	0,000 -0,003	-0,001 0,000
00055	0,000 0,011	0,000 0,003	0,000 -0,004	-0,001 0,000	00084	0,000 0,004	0,000 0,007	0,000 0,009	-0,002 0,002	00114	0,000 -0,028	0,000 0,003	0,000 0,008	-0,001 -0,002	00076	0,000 -0,028	0,000 0,003	0,000 -0,008	-0,001 0,002
00113	0,000 -0,006	0,000 0,006	0,000 0,004	-0,001 0,000	00035	0,000 -0,001	0,000 -0,001	0,000 0,004	-0,001 0,001	00036	0,000 -0,018	0,000 0,001	0,000 0,002	-0,001 0,000	00053	0,000 -0,018	0,000 0,000	0,000 -0,002	-0,001 0,000
00085	0,000 -0,020	0,000 0,002	0,000 0,002	-0,001 0,000	00052	0,000 -0,028	0,000 0,001	0,000 0,000	-0,001 0,000	00051	0,000 -0,025	0,000 0,005	0,000 0,005	0,001 0,001	00038	0,000 -0,025	0,000 0,005	0,000 -0,005	0,001 -0,001
00095	0,000 -0,028	0,000 0,003	0,000 0,000	0,000 0,000	00037	0,000 -0,028	0,000 0,001	0,000 0,000	-0,001 0,000										
Condizione carico (Pressione del Vento (+Y))																			
00062	0,000 -0,012	0,000 -0,005	0,000 0,010	0,003 0,002	00063	0,000 -0,022	0,000 -0,004	0,000 -0,009	-0,002 0,002	00070	0,000 -0,034	0,000 -0,071	0,000 0,013	0,006 0,008	00013	0,000 0,001	0,000 0,000	0,000 -0,001	0,000 0,000
00067	0,000 0,005	0,000 0,000	0,000 -0,001	0,001 0,001	00048	0,000 -0,001	0,000 0,001	0,000 -0,004	-0,001 0,000	00049	0,000 -0,003	0,000 0,004	0,000 0,000	0,001 0,001	00078	0,000 0,013	0,000 -0,023	0,000 -0,013	0,003 -0,002
00047	0,000 -0,004	0,000 -0,003	0,000 -0,013	0,000 0,000	00087	0,000 0,012	0,000 0,059	0,000 0,005	-0,002 0,002	00046	0,000 0,000	0,000 0,029	0,000 -0,006	-0,001 0,000	00045	0,000 -0,004	0,000 0,010	0,000 -0,001	-0,001 0,001
00097	0,000 0,000	0,000 -0,005	0,000 0,005	0,000 0,002	00044	0,000 0,005	0,000 -0,019	0,000 -0,001	0,001 0,001	00098	0,000 -0,014	0,000 -0,077	0,000 -0,007	-0,002 0,003	00088	0,000 0,000	0,000 -0,006	0,000 -0,007	0,000 0,003
00021	0,000 0,006	0,000 -0,022	0,000 -0,002	-0,001 0,001	00106	0,000 -0,011	0,000 -0,065	0,000 0,003	0,002 0,002	00043	0,000 0,000	0,000 -0,033	0,000 -0,008	0,000 0,000	00042	0,000 0,003	0,000 0,006	0,000 -0,014	0,000 -0,001
00116	0,000 -0,015	0,000 0,032	0,000 -0,																

Nodo	S1	S2	t _L	t _{P13}	Nodo	S1	S2	t _L	t _{P13}	Nodo	S1	S2	t _L	t _{P13}	Nodo	S1	S2	t _L	t _{P13}
	Sp1	Sp2	t _p	t _{p23}		Sp1	Sp2	t _p	t _{p23}		Sp1	Sp2	t _p	t _{p23}		Sp1	Sp2	t _p	t _{p23}
	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
00019	0,000	0,000	0,000	0,001	00014	0,000	0,000	0,000	-0,001	00040	0,000	0,000	0,000	-0,001	00026	0,000	0,000	0,000	0,002
	-0,001	0,034	0,004	0,000		-0,001	0,000	0,001	0,000		0,007	-0,005	0,001	0,001		0,034	0,006	-0,014	0,002
00090	0,000	0,000	0,000	0,000	00089	0,000	0,000	0,000	0,000	00099	0,000	0,000	0,000	0,005	00007	0,000	0,000	0,000	-0,002
	-0,004	-0,007	0,003	0,001		0,003	-0,008	0,004	0,002		0,019	-0,058	-0,011	-0,002		-0,003	-0,008	-0,013	0,024
00071	0,000	0,000	0,000	0,001	00061	0,000	0,000	0,000	0,002	00006	0,000	0,000	0,000	0,001	00115	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,021	0,000	-0,008	0,000		0,013	0,004	0,002	0,001		0,051	0,036	0,004	0,019		0,120	0,112	-0,004	0,014
00027	0,000	0,000	0,000	-0,003	00080	0,000	0,000	0,000	-0,006	00039	0,000	0,000	0,000	-0,003	00109	0,000	0,000	0,000	-0,002
	0,021	0,007	0,013	0,003		-0,013	0,051	-0,004	-0,001		0,044	0,011	0,020	0,002		-0,031	0,002	-0,007	0,000
00028	0,000	0,000	0,000	-0,003	00059	0,000	0,000	0,000	-0,001	00060	0,000	0,000	0,000	0,000	00072	0,000	0,000	0,000	-0,001
	-0,017	-0,007	0,004	0,001		0,020	0,002	0,000	0,000		0,028	0,001	0,000	0,000		0,021	0,003	0,008	0,000
00081	0,000	0,000	0,000	0,000	00029	0,000	0,000	0,000	0,000	00096	0,000	0,000	0,000	0,000	00091	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,003	0,017	-0,001	0,001		-0,042	0,001	0,001	-0,001		0,004	-0,007	-0,002	0,002		-0,005	-0,006	-0,001	0,001
00100	0,000	0,000	0,000	0,000	00111	0,000	0,000	0,000	0,006	00110	0,000	0,000	0,000	0,001	00031	0,000	0,000	0,000	0,004
	-0,016	-0,025	-0,001	0,001		0,057	0,101	-0,021	0,008		-0,035	0,000	0,009	-0,001		0,008	0,010	-0,011	0,001
00030	0,000	0,000	0,000	0,002	00082	0,000	0,000	0,000	0,003	00005	0,000	0,000	0,000	0,001	00101	0,000	0,000	0,000	-0,004
	-0,027	-0,004	-0,002	0,001		-0,015	0,047	0,013	-0,002		-0,013	-0,001	0,001	0,017		0,018	-0,058	0,016	-0,002
00032	0,000	0,000	0,000	0,001	00112	0,000	0,000	0,000	-0,010	00102	0,000	0,000	0,000	0,011	00011	0,000	0,000	0,000	-0,004
	0,058	-0,012	0,003	0,005		0,005	0,078	-0,004	0,001		-0,029	-0,100	0,019	0,009		0,138	0,012	-0,027	0,036
00058	0,000	0,000	0,000	-0,003	00050	0,000	0,000	0,000	0,002	00077	0,000	0,000	0,000	0,000	00057	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,002	-0,004	-0,008	0,001		-0,031	-0,008	0,014	0,002		-0,085	-0,089	-0,008	0,011		-0,017	-0,008	0,005	0,002
00073	0,000	0,000	0,000	-0,004	00092	0,000	0,000	0,000	0,000	00086	0,000	0,000	0,000	0,003	00033	0,000	0,000	0,000	-0,002
	-0,027	-0,063	-0,009	0,006		0,008	-0,011	-0,017	0,002		0,016	0,052	-0,008	0,003		0,040	0,003	-0,001	0,003
00104	0,000	0,000	0,000	0,000	00094	0,000	0,000	0,000	0,000	00103	0,000	0,000	0,000	0,000	00012	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,012	-0,022	0,002	0,000		-0,005	-0,009	0,001	0,001		-0,004	-0,037	-0,017	-0,001		0,002	0,020	0,001	0,022
00105	0,000	0,000	0,000	-0,002	00083	0,000	0,000	0,000	0,000	00034	0,000	0,000	0,000	-0,004	00093	0,000	0,000	0,000	-0,001
	-0,006	-0,060	-0,004	0,002		0,083	0,098	0,003	0,011		-0,011	0,011	0,009	0,001		-0,002	-0,011	0,017	0,003
00074	0,000	0,000	0,000	0,004	00056	0,000	0,000	0,000	0,001	00075	0,000	0,000	0,000	0,001	00054	0,000	0,000	0,000	0,001
	-0,019	-0,054	0,006	0,005		-0,024	0,007	-0,004	0,003		0,020	0,003	-0,009	0,000		0,021	0,002	0,000	0,000
00055	0,000	0,000	0,000	0,002	00084	0,000	0,000	0,000	-0,003	00114	0,000	0,000	0,000	0,004	00076	0,000	0,000	0,000	-0,002
	0,001	-0,003	0,002	0,001		-0,015	0,043	-0,014	-0,002		-0,036	0,015	0,014	-0,002		0,027	-0,010	0,016	-0,002
00113	0,000	0,000	0,000	-0,001	00035	0,000	0,000	0,000	-0,002	00036	0,000	0,000	0,000	0,000	00053	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,034	-0,003	-0,008	0,000		-0,033	-0,003	0,001	0,001		-0,040	-0,004	0,003	0,000		0,027	0,005	0,003	0,000
00085	0,000	0,000	0,000	0,000	00052	0,000	0,000	0,000	-0,002	00051	0,000	0,000	0,000	-0,004	00038	0,000	0,000	0,000	0,005
	0,001	0,018	0,004	0,001		0,017	0,003	-0,001	0,000		-0,022	-0,009	-0,016	0,002		0,035	0,010	-0,018	0,003
00095	0,000	0,000	0,000	0,000	00037	0,000	0,000	0,000	0,003										
	-0,002	-0,007	-0,006	0,002		-0,017	-0,006	-0,001	0,001										
Condizione carico (Pressione del Vento (-Y))																			
00062	0,000	0,000	0,000	-0,003	00063	0,000	0,000	0,000	0,002	00070	0,000	0,000	0,000	-0,008	00013	0,000	0,000	0,000	-0,001
	0,021	0,008	-0,013	-0,002		0,034	0,005	0,013	-0,002		0,068	0,090	-0,016	-0,010		-0,001	0,000	-0,001	0,000
00067	0,000	0,000	0,000	-0,002	00048	0,000	0,000	0,000	0,001	00049	0,000	0,000	0,000	-0,001	00078	0,000	0,000	0,000	-0,003
	-0,004	0,002	-0,001	-0,001		0,001	0,002	0,004	0,000		0,006	-0,005	-0,001	-0,001		-0,016	0,032	0,015	0,003
00047	0,000	0,000	0,000	-0,001	00087	0,000	0,000	0,000	0,002	00046	0,000	0,000	0,000	0,000	00045	0,000	0,000	0,000	0,001
	0,003	0,007	0,014	0,001		-0,011	-0,066	-0,002	-0,002		0,000	-0,033	0,008	0,000		0,005	-0,019	0,001	-0,001
00097	0,000	0,000	0,000	0,000	00044	0,000	0,000	0,000	-0,001	00098	0,000	0,000	0,000	0,002	00088	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,000	-0,005	-0,005	-0,002		-0,003	0,009	0,001	-0,001		0,016	0,070	0,011	-0,003		0,000	-0,006	0,007	-0,003
00021	0,000	0,000	0,000	0,001	00106	0,000	0,000	0,000	-0,002	00043	0,000	0,000	0,000	-0,001	00042	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,003	0,012	0,003	-0,002		0,011	0,059	-0,006	-0,002		0,000	0,029	0,006	0,000		-0,004	-0,002	0,013	0,000
00116	0,000	0,000	0,000	0,003	00065	0,000	0,000	0,000	-0,001	00024	0,000	0,000	0,000	0,000	00015	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,013	-0,022	0,013	0,002		0,001	-0,003	0,001	-0,001		-0,001	-0,006	-0,002	0,000		0,000	0,000	0,001	0,000
00064	0,000	0,000	0,000	0,001	00016	0,000	0,000	0,000	0,001	00068	0,000	0,000	0,000	0,002	00022	0,000	0,000	0,000	0,001
	0,009	-0,004	0,001	-0,001		0,001	0,000	0,002	-0,001		0,001	0,005	0,004	-0,001		-0,001	0,034	-0,003	0,000
00023	0,000	0,000	0,000	0,000	00107	0,000	0,000	0,000	-0,004	00017	0,000	0,000	0,000	0,000	00069	0,000	0,000	0,000	0,004
	-0,006	-0,007	-0,013	0,001		0,011	-0,035	-0,003	0,000		0,001	0,010	-0,002	0,000		-0,013	0,045	-0,003	0,000
00018	0,000	0,000	0,000	0,001	00020	0,000	0,000	0,000	-0,001	00041	0,000	0,000	0,000	-0,001	00066	0,000	0,000	0,000	0,001
	0,004	0,013	-0,013	0,001		0,006	-0,022	0,002	-0,001		-0,001	0,001	0,004	0,000		0,005	0,000	0,001	-0,001
00108	0,000	0,000	0,000	0,006	00008	0,000	0,000	0,000	-0,002	00025	0,000	0,000	0,000	-0,001	00079	0,000	0,000	0,000	-0,002
	-0,034	-0,072	-0,013	-0,008		-0,003	-0,005	0,013	-0,024		-0,005	0,003	0,000	-0,001		-0,014	-0,077	0,007	-0,003
00019	0,000	0,000	0,000	-0,001	00014	0,000	0,000	0,000	0,000	00040	0,000	0,000	0,000	0,001	00026	0,000	0,000	0,000	-

Platee - tensioni per condizioni di carico non sismiche

Nodo	S1	S2	t1	tP13	Nodo	S1	S2	t1	tP13	Nodo	S1	S2	t1	tP13	Nodo	S1	S2	t1	tP13
	Sp1	Sp2	tp	tp23		Sp1	Sp2	tp	tp23		Sp1	Sp2	tp	tp23		Sp1	Sp2	tp	tp23
	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
00105	0,000 0,016	0,000 0,051	0,000 0,008	0,003 -0,003	00083	0,000 -0,065	0,000 -0,116	0,000 -0,002	0,000 -0,011	00034	0,000 0,009	0,000 -0,006	0,000 -0,004	0,003 -0,001	00093	0,000 0,005	0,000 -0,013	0,000 -0,017	0,001 -0,003
00074	0,000 0,042	0,000 0,078	0,000 -0,010	-0,005 -0,007	00056	0,000 0,046	0,000 -0,011	0,000 0,003	-0,002 -0,004	00075	0,000 -0,035	0,000 0,001	0,000 0,009	-0,001 0,000	00054	0,000 -0,030	0,000 -0,004	0,000 -0,001	-0,002 -0,001
00055	0,000 -0,001	0,000 0,008	0,000 -0,007	-0,004 -0,001	00084	0,000 0,011	0,000 -0,052	0,000 0,024	0,002 0,003	00114	0,000 0,027	0,000 -0,010	0,000 -0,017	-0,002 0,002	00076	0,000 -0,036	0,000 0,014	0,000 -0,013	0,004 0,002
00113	0,000 0,019	0,000 0,006	0,000 0,007	0,000 0,000	00035	0,000 0,024	0,000 0,001	0,000 0,000	0,001 0,000	00036	0,000 0,027	0,000 0,006	0,000 -0,003	0,000 0,000	00053	0,000 -0,040	0,000 -0,003	0,000 -0,003	0,000 0,000
00085	0,000 -0,013	0,000 -0,026	0,000 -0,004	0,000 0,000	00052	0,000 -0,018	0,000 -0,006	0,000 0,002	0,003 -0,001	00051	0,000 0,033	0,000 0,010	0,000 0,018	0,005 -0,003	00038	0,000 -0,023	0,000 -0,009	0,000 0,015	-0,004 -0,002
00095	0,000 -0,003	0,000 -0,006	0,000 0,006	0,000 -0,002	00037	0,000 0,017	0,000 0,003	0,000 0,000	-0,002 0,000										

LEGENDA:

- Sp1** Tensione normale in direzione 1 per comportamento a piastra.
- Sp2** Tensione normale in direzione 2 per comportamento a piastra.
- tp** Tensione tangenziale 1-2 per comportamento a piastra.
- tp23** Tensione (Piastra) tangenziale in direzione 2-3
- S1** Tensione normale in direzione 1 per comportamento a lastra.
- S2** Tensione normale in direzione 2 per comportamento a lastra.
- t1** Tensione tangenziale 1-2 per comportamento a lastra.
- tp13** Tensione (Piastra) tangenziale in direzione 1-3

Platee - TENSIONI PER EFFETTO DEL SISMA

Platee - tensioni per effetto del sisma

Nodo	S1	S2	t1	tP13	Nodo	S1	S2	t1	tP13	Nodo	S1	S2	t1	tP13	Nodo	S1	S2	t1	tP13
	Sp1	Sp2	tp	tp23		Sp1	Sp2	tp	tp23		Sp1	Sp2	tp	tp23		Sp1	Sp2	tp	tp23
	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
Fondazione																			
Sisma in direzione X					Platea 1														
00062	0,000 0,034	0,000 0,004	0,000 0,004	0,000 0,001	00063	0,000 0,002	0,000 0,010	0,000 0,009	0,001 0,002	00070	0,000 0,059	0,000 0,011	0,000 0,019	0,001 0,003	00013	0,000 0,002	0,000 0,002	0,000 0,000	0,000 0,000
00067	0,000 0,006	0,000 0,001	0,000 0,002	0,000 0,000	00048	0,000 0,000	0,000 0,007	0,000 0,003	0,000 0,000	00049	0,000 0,008	0,000 0,000	0,000 0,000	0,001 0,000	00078	0,000 0,010	0,000 0,006	0,000 0,015	0,002 0,004
00047	0,000 0,001	0,000 0,014	0,000 0,002	0,001 0,000	00087	0,000 0,036	0,000 0,002	0,000 0,001	0,000 0,004	00046	0,000 0,003	0,000 0,003	0,000 0,001	0,001 0,001	00045	0,000 0,001	0,000 0,011	0,000 0,001	0,000 0,001
00097	0,000 0,006	0,000 0,014	0,000 0,000	0,000 0,000	00044	0,000 0,001	0,000 0,011	0,000 0,001	0,000 0,001	00098	0,000 0,031	0,000 0,007	0,000 0,008	0,000 0,003	00088	0,000 0,004	0,000 0,016	0,000 0,000	0,000 0,000
00021	0,000 0,002	0,000 0,013	0,000 0,000	0,000 0,001	00106	0,000 0,036	0,000 0,002	0,000 0,000	0,000 0,004	00043	0,000 0,003	0,000 0,003	0,000 0,001	0,001 0,001	00042	0,000 0,001	0,000 0,014	0,000 0,002	0,001 0,000
00116	0,000 0,010	0,000 0,007	0,000 0,016	0,002 0,004	00065	0,000 0,006	0,000 0,002	0,000 0,002	0,000 0,000	00024	0,000 0,002	0,000 0,011	0,000 0,004	0,000 0,001	00015	0,000 0,002	0,000 0,002	0,000 0,000	0,000 0,000
00064	0,000 0,006	0,000 0,000	0,000 0,001	0,001 0,000	00016	0,000 0,001	0,000 0,002	0,000 0,000	0,000 0,000	00068	0,000 0,006	0,000 0,002	0,000 0,002	0,000 0,000	00022	0,000 0,003	0,000 0,001	0,000 0,001	0,001 0,001
00023	0,000 0,002	0,000 0,021	0,000 0,002	0,001 0,000	00107	0,000 0,012	0,000 0,018	0,000 0,017	0,003 0,004	00017	0,000 0,002	0,000 0,011	0,000 0,004	0,000 0,001	00069	0,000 0,012	0,000 0,018	0,000 0,017	0,003 0,004
00018	0,000 0,002	0,000 0,020	0,000 0,001	0,001 0,000	00020	0,000 0,002	0,000 0,013	0,000 0,000	0,000 0,001	00041	0,000 0,001	0,000 0,008	0,000 0,003	0,000 0,000	00066	0,000 0,006	0,000 0,001	0,000 0,002	0,000 0,000
00108	0,000 0,060	0,000 0,010	0,000 0,019	0,001 0,003	00008	0,000 0,010	0,000 0,024	0,000 0,001	0,017 0,000	00025	0,000 0,007	0,000 0,000	0,000 0,001	0,001 0,000	00079	0,000 0,032	0,000 0,007	0,000 0,008	0,000 0,003
00019	0,000 0,003	0,000 0,001	0,000 0,001	0,001 0,001	00014	0,000 0,002	0,000 0,002	0,000 0,000	0,000 0,000	00040	0,000 0,008	0,000 0,001	0,000 0,000	0,001 0,000	00026	0,000 0,002	0,000 0,010	0,000 0,009	0,001 0,002
00090	0,000 0,022	0,000 0,001	0,000 0,000	0,001 0,000	00089	0,000 0,017	0,000 0,004	0,000 0,000	0,001 0,000	00099	0,000 0,039	0,000 0,011	0,000 0,010	0,003 0,001	00007	0,000 0,010	0,000 0,024	0,000 0,003	0,017 0,001
00071	0,000 0,024	0,000 0,004	0,000 0,000	0,001 0,000	00061	0,000 0,023	0,000 0,001	0,000 0,001	0,001 0,000	00006	0,000 0,001	0,000 0,015	0,000 0,008	0,012 0,000	00115	0,000 0,008	0,000 0,009	0,000 0,032	0,001 0,000
00027	0,000 0,035	0,000 0,004	0,000 0,004	0,000 0,001	00080	0,000 0,039	0,000 0,011	0,000 0,010	0,003 0,001	00039	0,000 0,007	0,000 0,007	0,000 0,005	0,000 0,002	00109	0,000 0,024	0,000 0,004	0,000 0,001	0,001 0,000
00028	0,000 0,024	0,000 0,001	0,000 0,001	0,001 0,000	00059	0,000 0,008	0,000 0,001	0,000 0,002	0,001 0,000	00060	0,000 0,010	0,000 0,001	0,000 0,001	0,001 0,000	00072	0,000 0,004	0,000 0,005	0,000 0,001	0,001 0,000
00081	0,000 0,009	0,000 0,002	0,000 0,003	0,001 0,000	00029	0,000 0,010	0,000 0,001	0,000 0,001	0,001 0,000	00096	0,000 0,012	0,000 0,007	0,000 0,000	0,001 0,000	00091	0,000 0,005	0,000 0,004	0,000 0,000	0,001 0,000
00100	0,000 0,009	0,000 0,001	0,000 0,003	0,001 0,000	00111	0,000 0,055	0,000 0,003	0,000 0,004	0,000 0,005	00110	0,000 0,005	0,000 0,004	0,000 0,002	0,001 0,000	00031	0,000 0,020	0,000 0,001	0,000 0,001	0,000 0,001
00030	0,000 0,006	0,000 0,001	0,000 0,001	0,001 0,000	00082	0,000 0,021	0,000 0,002	0,000 0,014	0,002 0,003	00005	0,000 0,001	0,000 0,015	0,000 0,005	0,012 0,001	00101	0,000 0,020	0,000 0,003	0,000 0,014	0,002 0,003
00032	0,000 0,017	0,000 0,002	0,000 0,005	0,001 0,000	00112	0,000 0,045	0,000 0,024	0,000 0,014	0,005 0,002	00102	0,000 0,045	0,000 0,003	0,000 0,024	0,001 0,002	00011	0,000 0,006	0,000 0,017	0,000 0,034	0,019 0,001
00058	0,000 0,023	0,000 0,002	0,000 0,004	0,001 0,001	00050	0,000 0,006	0,000 0,007	0,000 0,005	0,000 0,002	00077	0,000 0,012	0,000 0,008	0,000 0,031	0,001 0,000	00057	0,000 0,018	0,000 0,007	0,000 0,012	0,002 0,000
00073	0,000 0,064	0,000 0,004	0,000 0,004	0,000 0,007	00092	0,000 0,017	0,000 0,007	0,000 0,001	0,001 0,000	00086	0,000 0,056	0,000 0,003	0,000 0,004	0,001 0,004	00033	0,000 0,018	0,000 0,004	0,000 0,009	0,001 0,000
00104	0,000 0,011	0,000 0,001	0,000 0,003	0,001 0,000	00094	0,000 0,002	0,000 0,003	0,000 0,001	0,001 0,000	00103	0,000 0,017	0,000 0,002	0,000 0,003	0,001 0,000	00012	0,000 0,004	0,000 0,001	0,000 0,009	0,013 0,000
00105	0,000 0,055	0,000 0,003	0,000 0,003	0,001 0,004	00083	0,000 0,006	0,000 0,001	0,000 0,027	0,002 0,000	00034	0,000 0,020	0,000 0,002	0,000 0,002	0,001 0,000	00093	0,000 0,020	0,000 0,006	0,000 0,003	0,000 0,000
00074	0,000 0,059	0,000 0,005	0,000 0,007	0,000 0,006	00056	0,000 0,023	0,000 0,001	0,000 0,004	0,001 0,001	00075	0,000 0,001	0,000 0,004	0,000 0,001	0,001 0,000	00054	0,000 0,004	0,000 0,001	0,000 0,003	0,001 0,000
00055	0,000 0,019	0,000 0,002	0,000 0,003	0,001 0,001	00084	0,000 0,016	0,000 0,004	0,000 0,014	0,002 0,003	00114	0,000 0,026	0,000 0,003	0,000 0,012	0,001 0,003	00076	0,000 0,026	0,000 0,003	0,000 0,012	0,001 0,003
00113	0,000	0,000	0,000	0,001	00035	0,000	0,000	0,000	0,001	00036	0,000	0,000	0,000						

Platee - tensioni per eccentricità accidentale

Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}	Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}	Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}	Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}
	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
	S _{P1}	S _{P2}	t _P	t _{P23}		S _{P1}	S _{P2}	t _P	t _{P23}		S _{P1}	S _{P2}	t _P	t _{P23}		S _{P1}	S _{P2}	t _P	t _{P23}
	0,001	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,001	0,000	0,000		0,000	-0,001	0,000	0,000
00113	0,000	0,000	0,000	0,000	00035	0,000	0,000	0,000	0,000	00036	0,000	0,000	0,000	0,000	00053	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,000	0,000	0,000	0,000		-0,001	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000
00085	0,000	0,000	0,000	0,000	00052	0,000	0,000	0,000	0,000	00051	0,000	0,000	0,000	0,000	00038	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000		0,002	0,000	0,000	0,000
00095	0,000	0,000	0,000	0,000	00037	0,000	0,000	0,000	0,000										
	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000										
Eccentricità accidentale + in direzione Y																			
00062	0,000	0,000	0,000	0,000	00063	0,000	0,000	0,000	0,000	00070	0,000	0,000	0,000	0,001	00013	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,004	-0,001	0,001	0,000		-0,003	-0,001	-0,001	0,000		-0,008	-0,007	0,000	0,001		0,000	0,000	0,000	0,000
00067	0,000	0,000	0,000	0,000	00048	0,000	0,000	0,000	0,000	00049	0,000	0,000	0,000	0,000	00078	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,001	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,001	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000		-0,002	0,002	0,002	0,000
00047	0,000	0,000	0,000	0,000	00087	0,000	0,000	0,000	0,000	00046	0,000	0,000	0,000	0,000	00045	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,000	0,000	0,001	0,000		-0,002	-0,005	0,000	0,000		0,000	-0,003	0,001	0,000		0,000	-0,001	0,000	0,000
00097	0,000	0,000	0,000	0,000	00044	0,000	0,000	0,000	0,000	00098	0,000	0,000	0,000	0,000	00088	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,001	0,000	0,000		-0,002	-0,006	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000
00021	0,000	0,000	0,000	0,000	00106	0,000	0,000	0,000	0,000	00043	0,000	0,000	0,000	0,000	00042	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,000	-0,001	0,000	0,000		0,002	0,005	0,000	0,000		0,000	0,003	0,001	0,000		0,000	0,000	0,001	0,000
00116	0,000	0,000	0,000	0,000	00065	0,000	0,000	0,000	0,000	00024	0,000	0,000	0,000	0,000	00015	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,002	-0,002	0,002	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000
00064	0,000	0,000	0,000	0,000	00016	0,000	0,000	0,000	0,000	00068	0,000	0,000	0,000	0,000	00022	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	-0,003	0,001	0,000
00023	0,000	0,000	0,000	0,000	00107	0,000	0,000	0,000	0,000	00017	0,000	0,000	0,000	0,000	00069	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,000	0,000	0,001	0,000		-0,001	0,003	0,001	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000		0,002	-0,003	0,001	0,000
00018	0,000	0,000	0,000	0,000	00020	0,000	0,000	0,000	0,000	00041	0,000	0,000	0,000	0,000	00066	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,000	0,000	0,001	0,000		0,000	0,002	0,000	0,000		0,000	0,000	0,001	0,000		0,001	0,000	0,000	0,000
00108	0,000	0,000	0,000	-0,001	00008	0,000	0,000	0,000	-0,001	00025	0,000	0,000	0,000	0,000	00079	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,008	0,007	0,000	0,001		0,002	0,002	-0,001	0,002		0,000	0,000	0,000	0,000		0,003	0,006	0,000	0,000
00019	0,000	0,000	0,000	0,000	00014	0,000	0,000	0,000	0,000	00040	0,000	0,000	0,000	0,000	00026	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,000	0,003	0,001	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000		0,003	0,001	-0,001	0,000
00090	0,000	0,000	0,000	0,000	00089	0,000	0,000	0,000	0,000	00099	0,000	0,000	0,000	0,000	00007	0,000	0,000	0,000	0,001
	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,001	0,000		0,003	-0,003	-0,001	0,000		-0,003	-0,002	-0,001	0,002
00071	0,000	0,000	0,000	0,000	00061	0,000	0,000	0,000	0,000	00006	0,000	0,000	0,000	-0,001	00115	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,000	-0,001	-0,001	0,000		-0,001	0,001	0,000	0,000		-0,003	-0,002	0,000	-0,001		-0,010	-0,008	-0,001	-0,001
00027	0,000	0,000	0,000	0,000	00080	0,000	0,000	0,000	0,000	00039	0,000	0,000	0,000	0,000	00109	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,004	0,001	0,001	0,000		-0,003	0,003	-0,001	0,000		-0,003	-0,001	-0,002	0,000		0,000	0,001	-0,001	0,000
00028	0,000	0,000	0,000	0,000	00059	0,000	0,000	0,000	0,000	00060	0,000	0,000	0,000	0,000	00072	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,001	-0,001	0,000	0,000		0,002	0,000	0,000	0,000		0,001	0,000	-0,001	0,000		0,001	0,001	-0,001	0,000
00081	0,000	0,000	0,000	0,000	00029	0,000	0,000	0,000	0,000	00096	0,000	0,000	0,000	0,000	00091	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,000	0,001	-0,001	0,000		-0,001	0,000	-0,001	0,000		0,000	0,000	0,001	0,000		0,000	0,000	-0,001	0,000
00100	0,000	0,000	0,000	0,000	00111	0,000	0,000	0,000	0,000	00110	0,000	0,000	0,000	0,000	00031	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,000	-0,001	-0,001	0,000		-0,003	0,000	-0,001	0,000		-0,001	-0,001	-0,001	0,000		-0,002	0,000	0,000	0,000
00030	0,000	0,000	0,000	0,000	00082	0,000	0,000	0,000	0,000	00005	0,000	0,000	0,000	0,001	00101	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,002	0,000	-0,001	0,000		0,001	0,000	-0,001	0,000		0,003	0,002	0,000	-0,001		-0,001	0,000	-0,001	0,000
00032	0,000	0,000	0,000	0,000	00112	0,000	0,000	0,000	0,000	00102	0,000	0,000	0,000	0,000	00011	0,000	0,000	0,000	-0,001
	-0,001	0,000	-0,001	0,000		0,002	0,001	0,000	0,000		0,002	0,000	0,001	0,000		0,000	-0,001	-0,002	0,000
00058	0,000	0,000	0,000	0,000	00050	0,000	0,000	0,000	0,000	00077	0,000	0,000	0,000	0,000	00057	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,002	0,000	0,000	0,000		0,003	0,001	-0,002	0,000		0,010	0,008	-0,001	-0,001		0,001	0,000	-0,001	0,000
00073	0,000	0,000	0,000	0,000	00092	0,000	0,000	0,000	0,000	00086	0,000	0,000	0,000	0,000	00033	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,003	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000		0,002	-0,004	0,000	0,000		0,001	0,000	-0,001	0,000
00104	0,000	0,000	0,000	0,000	00094	0,000	0,000	0,000	0,000	00103	0,000	0,000	0,000	0,000	00012	0,000	0,000	0,000	0,001
	0,000	0,001	-0,001	0,000		0,000	0,000	-0,001	0,000		0,001	0,000	-0,001	0,000		0,000	0,000	-0,001	0,000
00105	0,000	0,000	0,000	0,000	00083	0,000	0,000	0,000	0,000	00034	0,000	0,000	0,000	0,000	00093	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,002	0,004	0,000	0,000		0,000	0,000	0,001	0,000		0,002	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000
00074	0,000	0,000	0,000	0,000	00056	0,000	0,000	0,000	0,000	00075	0,000	0,000	0,000	0,000	00054	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,003	0,000	0,000	0,00															

Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}	Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}	Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}	Nodo	S _{L1}	S _{L2}	t _L	t _{P13}
	Sp1	Sp2	t _P	t _{P23}		Sp1	Sp2	t _P	t _{P23}		Sp1	Sp2	t _P	t _{P23}		Sp1	Sp2	t _P	t _{P23}
	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
00018	0,000	0,000	0,000	0,000	00020	0,000	0,000	0,000	0,000	00041	0,000	0,000	0,000	0,000	00066	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,000	0,000	-0,001	0,000		0,000	-0,002	0,000	0,000		0,000	0,000	-0,001	0,000		-0,001	0,000	0,000	0,000
00108	0,000	0,000	0,000	0,001	00008	0,000	0,000	0,000	0,001	00025	0,000	0,000	0,000	0,000	00079	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,008	-0,007	0,000	-0,001		0,000	-0,002	0,000	-0,002		0,000	0,000	0,000	0,000		-0,003	-0,006	0,000	0,000
00019	0,000	0,000	0,000	0,000	00014	0,000	0,000	0,000	0,000	00040	0,000	0,000	0,000	0,000	00026	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,000	-0,003	-0,001	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000		-0,003	-0,001	0,001	0,000
00090	0,000	0,000	0,000	0,000	00089	0,000	0,000	0,000	0,000	00099	0,000	0,000	0,000	0,000	00007	0,000	0,000	0,000	-0,001
	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	-0,001	0,000		-0,003	0,003	0,001	0,000		0,003	0,002	0,001	-0,002
00071	0,000	0,000	0,000	0,000	00061	0,000	0,000	0,000	0,000	00006	0,000	0,000	0,000	0,001	00115	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,000	0,001	0,001	0,000		0,001	-0,001	0,000	0,000		0,003	0,002	0,000	0,001		0,010	0,008	0,001	0,001
00027	0,000	0,000	0,000	0,000	00080	0,000	0,000	0,000	0,000	00039	0,000	0,000	0,000	0,000	00109	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,004	-0,001	-0,001	0,000		0,003	-0,003	0,001	0,000		0,003	0,001	0,002	0,000		0,000	-0,001	0,001	0,000
00028	0,000	0,000	0,000	0,000	00059	0,000	0,000	0,000	0,000	00060	0,000	0,000	0,000	0,000	00072	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,001	0,001	0,000	0,000		-0,002	0,000	0,000	0,000		-0,001	0,000	0,001	0,000		-0,001	-0,001	0,001	0,000
00081	0,000	0,000	0,000	0,000	00029	0,000	0,000	0,000	0,000	00096	0,000	0,000	0,000	0,000	00091	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,000	-0,001	0,001	0,000		0,001	0,000	0,001	0,000		0,000	0,000	-0,001	0,000		0,000	0,000	0,001	0,000
00100	0,000	0,000	0,000	0,000	00111	0,000	0,000	0,000	0,000	00110	0,000	0,000	0,000	0,000	00031	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,000	0,001	0,001	0,000		0,003	0,000	0,001	0,000		0,001	0,001	0,001	0,000		0,002	0,000	0,000	0,000
00030	0,000	0,000	0,000	0,000	00082	0,000	0,000	0,000	0,000	00005	0,000	0,000	0,000	-0,001	00101	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,002	0,000	0,001	0,000		-0,001	0,000	0,001	0,000		-0,003	-0,002	0,000	0,001		0,001	0,000	0,001	0,000
00032	0,000	0,000	0,000	0,000	00112	0,000	0,000	0,000	0,000	00102	0,000	0,000	0,000	0,000	00011	0,000	0,000	0,000	0,001
	0,001	0,000	0,001	0,000		-0,002	-0,001	0,000	0,000		-0,002	0,000	-0,001	0,000		0,000	0,001	0,002	0,000
00058	0,000	0,000	0,000	0,000	00050	0,000	0,000	0,000	0,000	00077	0,000	0,000	0,000	0,000	00057	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,002	0,000	0,000	0,000		-0,003	-0,001	0,002	0,000		-0,010	-0,008	0,001	0,001		-0,001	0,000	0,001	0,000
00073	0,000	0,000	0,000	0,000	00092	0,000	0,000	0,000	0,000	00086	0,000	0,000	0,000	0,000	00033	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,003	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000		-0,002	0,004	0,000	0,000		-0,001	0,000	0,001	0,000
00104	0,000	0,000	0,000	0,000	00094	0,000	0,000	0,000	0,000	00103	0,000	0,000	0,000	0,000	00012	0,000	0,000	0,000	-0,001
	0,000	-0,001	0,001	0,000		0,000	0,000	0,001	0,000		-0,001	0,000	0,001	0,000		0,000	0,000	0,001	0,000
00105	0,000	0,000	0,000	0,000	00083	0,000	0,000	0,000	0,000	00034	0,000	0,000	0,000	0,000	00093	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,002	-0,004	0,000	0,000		0,000	0,000	-0,001	0,000		-0,002	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000
00074	0,000	0,000	0,000	0,000	00056	0,000	0,000	0,000	0,000	00075	0,000	0,000	0,000	0,000	00054	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,003	0,000	0,000	0,000		0,001	0,000	0,001	0,000		0,001	0,000	0,001	0,000		0,001	0,000	0,000	0,000
00055	0,000	0,000	0,000	0,000	00084	0,000	0,000	0,000	0,000	00114	0,000	0,000	0,000	0,000	00076	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,002	0,000	0,000	0,000		0,001	0,000	0,001	0,000		-0,001	0,002	0,001	0,000		0,001	-0,002	0,001	0,000
00113	0,000	0,000	0,000	0,000	00035	0,000	0,000	0,000	0,000	00036	0,000	0,000	0,000	0,000	00053	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,001	0,000	0,001	0,000		-0,002	0,000	0,000	0,000		-0,001	0,000	0,001	0,000		0,001	0,000	0,001	0,000
00085	0,000	0,000	0,000	0,000	00052	0,000	0,000	0,000	0,000	00051	0,000	0,000	0,000	0,000	00038	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,000	0,001	0,001	0,000		-0,001	0,000	0,000	0,000		-0,004	-0,001	-0,001	0,000		0,004	0,001	-0,001	0,000
00095	0,000	0,000	0,000	0,000	00037	0,000	0,000	0,000	0,000										
	0,000	0,000	0,000	0,000		0,001	0,000	0,000	0,000										

LEGENDA:

- Sp1 Tensione normale in direzione 1 per comportamento a piastra.
- Sp2 Tensione normale in direzione 2 per comportamento a piastra.
- t_P Tensione tangenziale 1-2 per comportamento a piastra.
- t_{P23} Tensione (Piastra) tangenziale in direzione 2-3
- S_{L1} Tensione normale in direzione 1 per comportamento a lastra.
- S_{L2} Tensione normale in direzione 2 per comportamento a lastra.
- t_L Tensione tangenziale 1-2 per comportamento a lastra.
- t_{P13} Tensione (Piastra) tangenziale in direzione 1-3

PLATEE - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO SLU (Fondazione)

Fondazione											Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU									
Dir	Pos	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	
			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]		
Platea 1																				
P	S	00005	0	0	0,0452	0,0452	-	00006	0	0	0,0452	0,0452	-	00007	0	0	0,0452	0,0452	-	
	I		0	3.645	0,0452	0,0452	8,28		0	3.643	0,0452	0,0452	8,28		0	3.935	0,0452	0,0452	7,67	
S	S		0	0	0,0452	0,0452	-		0	0	0,0452	0,0452	-		0	0	0,0452	0,0452	-	
	I		0	3.836	0,0452	0,0452	7,86		0	3.845	0,0452	0,0452	7,85		0	4.467	0,0452	0,0452	6,75	
P	S	00008	0	0	0,0452	0,0452	-	00011	0	0	0,0452	0,0452	-	00012	0	0	0,0452	0,0452	-	
	I		0	3.932	0,0452	0,0452	7,67		0	7.053	0,0452	0,0452	4,28		0	5.965	0,0452	0,0452	5,06	
S	S		0	0	0,0452	0,0452	-		0	0	0,0452	0,0452	-		0	0	0,0452	0,0452	-	
	I		0	4.435	0,0452	0,0452	6,80		0	6.789	0,0452	0,0452	4,44		0	6.177	0,0452	0,0452	4,88	
P	S	00013	0	0	0,0452	0,0452	-	00014	0	0	0,0452	0,0452	-	00015	0	0	0,0452	0,0452	-	
	I		0	300	0,0452	0,0452	NS		0	302	0,0452	0,0452	99,9		0	303	0,0452	0,0452	99,57	
S	S		0	0	0,0452	0,0452	-		0	0	0,0452	0,0452	-		0	0	0,0452	0,0452	-	
	I		0	308	0,0452	0,0452	97,9		0	310	0,0452	0,0452	97,3		0	284	0,0452	0,0452	NS	
P	S	00016	0	0	0,0452	0,0452	-	00017	0	0	0,0452	0,0452	-	00018	0	0	0,0452	0,0452	-	

Dir	Pos	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _S	A _{Gr}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _S	A _{Gr}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _S	A _{Gr}	CS
			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]	
	I		0	304	0,0452 4	0,0452 4	99,2 4		0	91	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	400	0,0452 4	0,0452 4	75,42
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	284	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	660	0,0452 4	0,0452 4	45,7 1		1	1.116	0,0452 4	0,0452 4	27,03
P	S	00019	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00020	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00021	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	282	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	712	0,0452 4	0,0452 4	42,3 7		0	714	0,0452 4	0,0452 4	42,25
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	298	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	306	0,0452 4	0,0452 4	98,59
	I		0	1.232	0,0452 4	0,0452 4	24,4 9		0	123	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	114	0,0452 4	0,0452 4	NS
P	S	00022	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00023	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00024	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	282	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	403	0,0452 4	0,0452 4	74,8 6		0	89	0,0452 4	0,0452 4	NS
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	1.217	0,0452 4	0,0452 4	24,7 9		1	1.093	0,0452 4	0,0452 4	27,6 0		0	658	0,0452 4	0,0452 4	45,85
P	S	00025	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00026	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00027	0	51	0,0452 4	0,0452 4	NS
	I		0	856	0,0452 4	0,0452 4	35,2 4		-1	1.498	0,0452 4	0,0452 4	20,1 4		1	651	0,0452 4	0,0452 4	46,34
S	S		0	42	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		1	512	0,0452 4	0,0452 4	58,9 2		0	979	0,0452 4	0,0452 4	30,82
P	S	00028	0	472	0,0452 4	0,0452 4	63,9 2	00029	0	1.193	0,0452 4	0,0452 4	25,2 9	00030	0	457	0,0452 4	0,0452 4	66,02
	I		0	87	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	36	0,0452 4	0,0452 4	NS
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	216	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	1.030	0,0452 4	0,0452 4	29,2 9		0	216	0,0452 4	0,0452 4	NS
P	S	00031	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00032	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00033	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	278	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	1.965	0,0452 4	0,0452 4	15,3 5		0	1.639	0,0452 4	0,0452 4	18,41
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	56	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	1.085	0,0452 4	0,0452 4	27,8 1		0	169	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	463	0,0452 4	0,0452 4	65,16
P	S	00034	0	224	0,0452 4	0,0452 4	NS	00035	0	764	0,0452 4	0,0452 4	39,4 9	00036	0	1.194	0,0452 4	0,0452 4	25,27
	I		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	1.049	0,0452 4	0,0452 4	28,7 6		0	222	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	1.036	0,0452 4	0,0452 4	29,12
P	S	00037	0	277	0,0452 4	0,0452 4	NS	00038	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00039	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	240	0,0452 4	0,0452 4	NS		2	924	0,0452 4	0,0452 4	32,6 5		-1	1.697	0,0452 4	0,0452 4	17,78
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	202	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	1.001	0,0452 4	0,0452 4	30,1 4		0	579	0,0452 4	0,0452 4	52,11
P	S	00040	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00041	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00042	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	869	0,0452 4	0,0452 4	34,7 2		0	83	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	411	0,0452 4	0,0452 4	73,40
S	S		0	52	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	629	0,0452 4	0,0452 4	47,9 6		0	1.003	0,0452 4	0,0452 4	30,08
P	S	00043	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00044	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00045	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	294	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	708	0,0452 4	0,0452 4	42,6 1		0	706	0,0452 4	0,0452 4	42,73
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	233	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	229	0,0452 4	0,0452 4	NS
	I		0	1.095	0,0452 4	0,0452 4	27,5 5		0	124	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	131	0,0452 4	0,0452 4	NS
P	S	00046	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00047	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00048	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	294	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	410	0,0452 4	0,0452 4	73,5 8		0	83	0,0452 4	0,0452 4	NS
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-

Dir	Pos	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS
			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]	
	I		0	1.101	0,0452 4	0,0452 4	27,4 0		0	1.002	0,0452 4	0,0452 4	30,1 1		0	620	0,0452 4	0,0452 4	48,66
P	S	00049	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00050	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00051	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	860	0,0452 4	0,0452 4	35,0 8		-1	1.668	0,0452 4	0,0452 4	18,0 9		2	805	0,0452 4	0,0452 4	37,48
S	S		0	50	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	569	0,0452 4	0,0452 4	53,0 2		0	886	0,0452 4	0,0452 4	34,05
P	S	00052	0	265	0,0452 4	0,0452 4	NS	00053	0	1.166	0,0452 4	0,0452 4	25,8 7	00054	0	683	0,0452 4	0,0452 4	44,17
	I		0	232	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	205	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	1.014	0,0452 4	0,0452 4	29,7 5		0	227	0,0452 4	0,0452 4	NS
P	S	00055	0	106	0,0452 4	0,0452 4	NS	00056	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00057	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	104	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	1.715	0,0452 4	0,0452 4	17,5 9		0	1.824	0,0452 4	0,0452 4	16,54
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	73	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	1.081	0,0452 4	0,0452 4	27,9 1		0	151	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	531	0,0452 4	0,0452 4	56,82
P	S	00058	0	49	0,0452 4	0,0452 4	NS	00059	0	480	0,0452 4	0,0452 4	62,8 5	00060	0	1.177	0,0452 4	0,0452 4	25,63
	I		0	218	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	15	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	998	0,0452 4	0,0452 4	30,2 3		0	220	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	1.042	0,0452 4	0,0452 4	28,95
P	S	00061	0	443	0,0452 4	0,0452 4	68,1 0	00062	0	42	0,0452 4	0,0452 4	NS	00063	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	103	0,0452 4	0,0452 4	NS		1	658	0,0452 4	0,0452 4	45,8 5		-1	1.496	0,0452 4	0,0452 4	20,17
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	216	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	986	0,0452 4	0,0452 4	30,6 0		1	515	0,0452 4	0,0452 4	58,58
P	S	00064	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00065	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00066	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	860	0,0452 4	0,0452 4	35,0 8		0	437	0,0452 4	0,0452 4	69,0 4		0	437	0,0452 4	0,0452 4	69,04
S	S		0	41	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	411	0,0452 4	0,0452 4	73,4 0		0	413	0,0452 4	0,0452 4	73,05
P	S	00067	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00068	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00069	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	434	0,0452 4	0,0452 4	69,5 1		0	438	0,0452 4	0,0452 4	68,8 8		6	853	0,0452 4	0,0452 4	35,37
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	406	0,0452 4	0,0452 4	74,3 1		0	412	0,0452 4	0,0452 4	73,2 3		4	1.487	0,0452 4	0,0452 4	20,29
P	S	00070	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00071	0	1.119	0,0452 4	0,0452 4	26,9 6	00072	0	1.126	0,0452 4	0,0452 4	26,79
	I		14	2.009	0,0452 4	0,0452 4	15,0 2		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		-7	2.241	0,0452 4	0,0452 4	13,4 6		0	869	0,0452 4	0,0452 4	34,7 2		0	865	0,0452 4	0,0452 4	34,88
P	S	00073	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00074	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00075	0	1.209	0,0452 4	0,0452 4	24,95
	I		0	2.161	0,0452 4	0,0452 4	13,9 6		0	1.658	0,0452 4	0,0452 4	18,2 0		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	2.296	0,0452 4	0,0452 4	13,1 4		0	2.052	0,0452 4	0,0452 4	14,7 0		0	718	0,0452 4	0,0452 4	42,02
P	S	00076	1	1.054	0,0452 4	0,0452 4	28,6 2	00077	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00078	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	2.910	0,0452 4	0,0452 4	10,3 7		3	769	0,0452 4	0,0452 4	39,23
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		3	77	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		-2	917	0,0452 4	0,0452 4	32,9 0		-1	2.300	0,0452 4	0,0452 4	13,1 2		3	1.257	0,0452 4	0,0452 4	24,00
P	S	00079	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00080	-1	412	0,0452 4	0,0452 4	73,2 3	00081	0	1.353	0,0452 4	0,0452 4	22,30

Dir	Pos	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS
			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]	
	I		-11	1.644	0,0452 4	0,0452 4	18,3 5		-12	268	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
S	S		-5	256	0,0452 4	0,0452 4	NS		3	252	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	21	0,0452 4	0,0452 4	NS
	I		12	1.417	0,0452 4	0,0452 4	21,2 9		-8	941	0,0452 4	0,0452 4	32,0 6		0	393	0,0452 4	0,0452 4	76,77
P	S	00082	0	364	0,0452 4	0,0452 4	82,8 8	00083	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00084	0	665	0,0452 4	0,0452 4	45,37
	I		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	3.362	0,0452 4	0,0452 4	8,97		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
S	S		0	165	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	669	0,0452 4	0,0452 4	45,1 0		0	184	0,0452 4	0,0452 4	NS
	I		0	990	0,0452 4	0,0452 4	30,4 7		0	1.614	0,0452 4	0,0452 4	18,6 9		0	876	0,0452 4	0,0452 4	34,44
P	S	00085	0	1.284	0,0452 4	0,0452 4	23,5 0	00086	-1	205	0,0452 4	0,0452 4	NS	00087	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		-4	792	0,0452 4	0,0452 4	38,0 9		0	1.598	0,0452 4	0,0452 4	18,88
S	S		0	23	0,0452 4	0,0452 4	NS		5	301	0,0452 4	0,0452 4	NS		-4	205	0,0452 4	0,0452 4	NS
	I		0	344	0,0452 4	0,0452 4	87,7 0		-14	940	0,0452 4	0,0452 4	32,1 0		9	1.151	0,0452 4	0,0452 4	26,21
P	S	00088	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00089	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00090	0	1.038	0,0452 4	0,0452 4	29,06
	I		0	852	0,0452 4	0,0452 4	35,4 1		-1	685	0,0452 4	0,0452 4	44,0 4		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
S	S		0	565	0,0452 4	0,0452 4	53,4 0		0	667	0,0452 4	0,0452 4	45,2 3		0	333	0,0452 4	0,0452 4	90,60
	I		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
P	S	00091	0	989	0,0452 4	0,0452 4	30,5 0	00092	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00093	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	951	0,0452 4	0,0452 4	31,7 2		0	678	0,0452 4	0,0452 4	44,50
S	S		0	331	0,0452 4	0,0452 4	91,1 5		0	1.063	0,0452 4	0,0452 4	28,3 8		0	951	0,0452 4	0,0452 4	31,72
	I		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
P	S	00094	0	1.026	0,0452 4	0,0452 4	29,4 0	00095	0	838	0,0452 4	0,0452 4	36,0 0	00096	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	874	0,0452 4	0,0452 4	34,52
S	S		0	287	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	330	0,0452 4	0,0452 4	91,4 2		0	636	0,0452 4	0,0452 4	47,44
	I		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
P	S	00097	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00098	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00099	-1	416	0,0452 4	0,0452 4	72,52
	I		0	854	0,0452 4	0,0452 4	35,3 3		-11	1.630	0,0452 4	0,0452 4	18,5 1		-12	264	0,0452 4	0,0452 4	NS
S	S		0	365	0,0452 4	0,0452 4	82,6 6		-4	284	0,0452 4	0,0452 4	NS		3	282	0,0452 4	0,0452 4	NS
	I		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		11	1.287	0,0452 4	0,0452 4	23,4 4		-7	918	0,0452 4	0,0452 4	32,86
P	S	00100	0	1.355	0,0452 4	0,0452 4	22,2 7	00101	0	496	0,0452 4	0,0452 4	60,8 3	00102	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	3.166	0,0452 4	0,0452 4	9,53
S	S		0	34	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	212	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	418	0,0452 4	0,0452 4	72,18
	I		0	324	0,0452 4	0,0452 4	93,1 2		0	979	0,0452 4	0,0452 4	30,8 2		0	1.674	0,0452 4	0,0452 4	18,02
P	S	00103	0	459	0,0452 4	0,0452 4	65,7 3	00104	0	1.285	0,0452 4	0,0452 4	23,4 8	00105	-1	207	0,0452 4	0,0452 4	NS
	I		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		-4	781	0,0452 4	0,0452 4	38,63
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		5	292	0,0452 4	0,0452 4	NS
	I		0	768	0,0452 4	0,0452 4	39,2 8		0	431	0,0452 4	0,0452 4	70,0 0		-13	928	0,0452 4	0,0452 4	32,51
P	S	00106	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00107	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00108	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	1.585	0,0452 4	0,0452 4	19,0 3		5	849	0,0452 4	0,0452 4	35,5 3		13	2.027	0,0452 4	0,0452 4	14,88
S	S		-4	217	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		9	1.123	0,0452 4	0,0452 4	26,8 6		4	1.487	0,0452 4	0,0452 4	20,2 9		-7	2.271	0,0452 4	0,0452 4	13,28
P	S	00109	0	1.136	0,0452 4	0,0452 4	26,5 6	00110	0	1.127	0,0452 4	0,0452 4	26,7 7	00111	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	2.274	0,0452 4	0,0452 4	13,27
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-

Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU

Dir	Pos	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS
			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]	
	I		0	848	0,0452 4	0,0452 4	35,5 8		0	810	0,0452 4	0,0452 4	37,2 5		0	2.465	0,0452 4	0,0452 4	12,24
P	S	00112	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00113	0	1.233	0,0452 4	0,0452 4	24,4 7	00114	1	1.057	0,0452 4	0,0452 4	28,54
	I		0	1.214	0,0452 4	0,0452 4	24,8 5		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
S	S		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-
	I		0	2.335	0,0452 4	0,0452 4	12,9 2		0	845	0,0452 4	0,0452 4	35,7 0		-3	933	0,0452 4	0,0452 4	32,34
P	S	00115	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-	00116	0	0	0,0452 4	0,0452 4	-						
	I		0	2.957	0,0452 4	0,0452 4	10,2 0		3	768	0,0452 4	0,0452 4	39,2 8						
S	S		3	82	0,0452 4	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	0,0452 4	-						
	I		-1	2.368	0,0452 4	0,0452 4	12,7 4		3	1.270	0,0452 4	0,0452 4	23,7 6						

LEGENDA:

- Dir** Direzione [P] = principale (asse locale 1) - [S] = secondaria (asse locale 2).
- Pos** Posizione [S] = superiore - [I] = inferiore.
- A_s** Area delle armature esecutive per unità di lunghezza.
- A_{df}** Armatura disponibile per la flessione
- CS** Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
- N_{Ed}, M_{Ed}** Sollecitazioni di progetto.

VERIFICHE A TAGLIO FUORI PIANO ALLO SLU (Fondazione)

Platee - Taglio fuori piano allo SLU

Id _{Nd}	Dir	V _{Ed}	CS	V _{Rcd}	V _{Rcd,s}	N _{Ed}	CtgQ	A _{sw}
		[N]		[N]	[N]			[cm ² /cm]
Fondazione								
		Platea 1						
00005	P	2.960	31,98	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	5.936	15,94	94.649	0	0	0,00	0,00000
00006	P	2.884	32,82	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	5.868	16,13	94.649	0	0	0,00	0,00000
00007	P	3.517	26,91	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	8.070	11,73	94.649	0	0	0,00	0,00000
00008	P	3.529	26,82	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	7.972	11,87	94.649	0	0	0,00	0,00000
00011	P	6.403	14,78	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	10.431	9,07	94.649	0	0	0,00	0,00000
00012	P	2.107	44,92	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	7.468	12,67	94.649	0	0	0,00	0,00000
00013	P	786	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	186	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00014	P	799	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	170	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00015	P	635	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	207	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00016	P	637	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	202	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00017	P	657	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	490	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00018	P	1.105	85,65	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	126	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00019	P	1.967	48,12	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.909	49,58	94.649	0	0	0,00	0,00000
00020	P	627	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.447	65,41	94.649	0	0	0,00	0,00000
00021	P	624	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.437	65,87	94.649	0	0	0,00	0,00000
00022	P	1.960	48,29	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.888	50,13	94.649	0	0	0,00	0,00000
00023	P	1.057	89,54	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	131	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00024	P	671	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	498	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00025	P	539	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.401	67,56	94.649	0	0	0,00	0,00000
00026	P	688	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	809	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00027	P	1.886	50,18	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	314	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00028	P	1.215	77,90	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.340	70,63	94.649	0	0	0,00	0,00000
00029	P	281	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.476	64,13	94.649	0	0	0,00	0,00000
00030	P	971	97,48	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.122	84,36	94.649	0	0	0,00	0,00000
00031	P	2.189	43,24	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	852	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00032	P	2.869	32,99	94.649	0	0	0,00	0,00000

Id _{Nd}	Dir	V _{Ed}	CS	V _{Rcd}	V _{Rcd,s}	N _{Ed}	CtgQ	A _{sw}
		[N]		[N]	[N]			[N]	[cm^{2}/cm]
	S	4.010	23,60	94.649	0	0	0,00	0,00000
00033	P	1.107	85,50	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.751	54,05	94.649	0	0	0,00	0,00000
00034	P	1.886	50,18	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	648	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00035	P	579	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.113	85,04	94.649	0	0	0,00	0,00000
00036	P	603	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.562	60,59	94.649	0	0	0,00	0,00000
00037	P	1.699	55,71	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.449	65,32	94.649	0	0	0,00	0,00000
00038	P	3.038	31,15	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.244	76,08	94.649	0	0	0,00	0,00000
00039	P	1.154	82,02	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.136	83,32	94.649	0	0	0,00	0,00000
00040	P	524	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.473	64,26	94.649	0	0	0,00	0,00000
00041	P	860	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	696	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00042	P	673	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	149	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00043	P	1.673	56,57	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.513	62,56	94.649	0	0	0,00	0,00000
00044	P	525	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.226	77,20	94.649	0	0	0,00	0,00000
00045	P	524	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.220	77,58	94.649	0	0	0,00	0,00000
00046	P	1.679	56,37	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.482	63,87	94.649	0	0	0,00	0,00000
00047	P	687	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	168	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00048	P	843	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	679	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00049	P	522	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.451	65,23	94.649	0	0	0,00	0,00000
00050	P	1.119	84,58	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	769	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00051	P	1.607	58,90	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	520	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00052	P	1.655	57,19	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.413	66,98	94.649	0	0	0,00	0,00000
00053	P	570	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.599	59,19	94.649	0	0	0,00	0,00000
00054	P	779	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	980	96,58	94.649	0	0	0,00	0,00000
00055	P	2.124	44,56	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.013	93,43	94.649	0	0	0,00	0,00000
00056	P	3.200	29,58	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	3.942	24,01	94.649	0	0	0,00	0,00000
00057	P	448	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.745	54,24	94.649	0	0	0,00	0,00000
00058	P	1.480	63,95	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	404	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00059	P	786	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.147	82,52	94.649	0	0	0,00	0,00000
00060	P	344	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.430	66,19	94.649	0	0	0,00	0,00000
00061	P	1.221	77,52	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.362	69,49	94.649	0	0	0,00	0,00000
00062	P	1.830	51,72	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	286	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00063	P	679	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	787	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00064	P	537	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.401	67,56	94.649	0	0	0,00	0,00000
00065	P	1.711	55,32	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.286	73,60	94.649	0	0	0,00	0,00000
00066	P	1.581	59,87	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.164	81,31	94.649	0	0	0,00	0,00000
00067	P	1.546	61,22	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.138	83,17	94.649	0	0	0,00	0,00000
00068	P	1.694	55,87	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.279	74,00	94.649	0	0	0,00	0,00000
00069	P	2.003	47,25	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.942	48,74	94.649	0	0	0,00	0,00000
00070	P	4.500	21,03	94.650	0	0	0,00	0,00000
	S	4.870	19,44	94.650	0	0	0,00	0,00000
00071	P	1.126	84,06	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	341	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00072	P	1.176	80,48	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	269	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00073	P	3.983	23,76	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	5.801	16,32	94.649	0	0	0,00	0,00000
00074	P	3.338	28,35	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	5.180	18,27	94.649	0	0	0,00	0,00000

Id _{Nd}	Dir	V _{Ed} [N]	CS	V _{Rcd} [N]	V _{Rcd,s} [N]	N _{Ed} [N]	CtgQ	A _{sw} [cm ² /cm]
00075	P	937	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	163	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00076	P	2.147	44,08	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	516	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00077	P	822	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	7.103	13,33	94.649	0	0	0,00	0,00000
00078	P	1.629	58,10	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	2.069	45,75	94.650	0	0	0,00	0,00000
00079	P	2.146	44,10	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	3.571	26,50	94.649	0	0	0,00	0,00000
00080	P	3.486	27,15	94.650	0	0	0,00	0,00000
	S	1.201	78,81	94.649	0	0	0,00	0,00000
00081	P	73	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	722	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00082	P	3.734	25,35	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.839	51,47	94.649	0	0	0,00	0,00000
00083	P	185	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	8.668	10,92	94.649	0	0	0,00	0,00000
00084	P	2.933	32,27	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.502	63,02	94.649	0	0	0,00	0,00000
00085	P	338	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	524	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00086	P	2.615	36,20	94.651	0	0	0,00	0,00000
	S	2.719	34,81	94.651	0	0	0,00	0,00000
00087	P	1.587	59,64	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	3.109	30,44	94.649	0	0	0,00	0,00000
00088	P	486	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	22	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00089	P	971	97,48	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	392	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00090	P	549	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	407	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00091	P	764	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	286	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00092	P	700	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	650	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00093	P	777	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	718	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00094	P	623	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	349	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00095	P	745	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	327	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00096	P	821	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	336	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00097	P	418	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	10	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00098	P	2.038	46,44	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	3.412	27,74	94.649	0	0	0,00	0,00000
00099	P	3.517	26,91	94.650	0	0	0,00	0,00000
	S	1.193	79,34	94.649	0	0	0,00	0,00000
00100	P	67	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	698	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00101	P	3.858	24,53	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.736	54,52	94.649	0	0	0,00	0,00000
00102	P	7.307	12,95	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	7.856	12,05	94.649	0	0	0,00	0,00000
00103	P	2.718	34,82	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.559	60,71	94.649	0	0	0,00	0,00000
00104	P	345	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	439	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00105	P	2.469	38,34	94.651	0	0	0,00	0,00000
	S	2.639	35,87	94.651	0	0	0,00	0,00000
00106	P	1.584	59,75	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	3.054	30,99	94.649	0	0	0,00	0,00000
00107	P	1.993	47,49	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.881	50,32	94.650	0	0	0,00	0,00000
00108	P	4.486	21,10	94.650	0	0	0,00	0,00000
	S	4.968	19,05	94.650	0	0	0,00	0,00000
00109	P	1.134	83,46	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	331	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00110	P	1.191	79,47	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	221	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00111	P	3.560	26,59	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	5.855	16,17	94.649	0	0	0,00	0,00000
00112	P	6.323	14,97	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	1.271	74,47	94.649	0	0	0,00	0,00000
00113	P	913	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	330	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00114	P	2.165	43,72	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	505	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
00115	P	814	NS	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	7.269	13,02	94.649	0	0	0,00	0,00000
00116	P	1.635	57,89	94.649	0	0	0,00	0,00000
	S	2.100	45,07	94.650	0	0	0,00	0,00000

Platee - Taglio fuori piano allo SLU

Id _{Nd}	Dir	V _{Ed}	CS	V _{Rcd}	V _{Rsd,s}	N _{Ed}	CtgQ	A _{sw}
		[N]		[N]	[N]	[N]		[cm ² /cm]

LEGENDA:

- Id_{Nd}** Identificativo del nodo.
- Dir** Direzione [P] = principale (asse locale 1) - [S] = secondaria (asse locale 2).
- V_{Ed}** Taglio di progetto
- CS** Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
- V_{Rcd}** Resistenza a taglio compressione del calcestruzzo.
- V_{Rsd,s}** Resistenza a taglio trazione delle cuciture verticali
- N_{Ed}** Sforzo normale di progetto.
- CtgQ** Cotangente dell'angolo Q utilizzata nella verifica.
- A_{sw}** Area delle armature a taglio.

Platee - VERIFICHE DELLE TENSIONI DI ESERCIZIO (Fondazione)

Platee - verifiche delle tensioni di esercizio

Nodo/ Tp _{mf}	Dir	Compressione calcestruzzo							Trazione acciaio							
		Compressione calcestruzzo rinforzo							Trazione acciaio/FRP rinforzo							
		Id _{Cmb}	S _{cc}	S _{cd,amm}	N _{Ed}	M _{Ed}	CS	Verificat o	Id _{Cmb}	S _{at}	S _{td,amm}	N _{Ed}	M _{Ed}	CS	Verificat o	
		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N-m]				[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N-m]				
Fondazione		Platea 1														
00011	P	RAR	0,724	14,94	0	-5.245	20,62	SI	RAR	7,063	360,00	0	-5.245	50,97	SI	
		QPR	0,579	11,21	0	-4.190	19,36	SI	-	-	-	-	-	-	-	
	S	RAR	0,709	14,94	0	-5.133	21,07	SI	RAR	6,912	360,00	0	-5.133	52,08	SI	
		QPR	0,597	11,21	0	-4.323	18,77	SI	-	-	-	-	-	-	-	

LEGENDA:

- Rinf.** Indica la presenza del rinforzo sulla sezione di verifica.
- Dir** Direzione [P] = principale (asse locale 1) - [S] = secondaria (asse locale 2).
- Id_{Cmb}** Identificativo della Combinazione di Azione: [QPR] = Quasi Permanente - [FRQ] = Frequente - [RAR] = Rara.
- S_{cc}** Tensione massima di compressione nel calcestruzzo della Trave/Rinforzo.
- S_{cd,amm}** Tensione ammissibile per la verifica a compressione del calcestruzzo.
- S_{at}** Tensione massima di trazione nell'acciaio della Trave/Rinforzo o nel FRP.
- S_{td,amm}** Tensione ammissibile per la verifica a trazione dell'acciaio/rinforzo.
- N_{Ed}, M_{Ed}** Sollecitazioni di progetto.
- CS** Coefficiente di Sicurezza (= S_{cd,amm}/S_{cc} ; S_{td,amm}/S_{at}). [NS] = Non Significativo (CS ≥ 100).
- Verificat o** [SI] = La verifica è soddisfatta (S_{cc} ≤ S_{cd,amm} ; S_{at} ≤ S_{td,amm}). [NO] = La verifica NON è soddisfatta (S_{cc} > S_{cd,amm} ; S_{at} > S_{td,amm}).
- Nota** Nella tabella, per ogni elemento, viene riportato il nodo della shell che ha il coefficiente di sicurezza (CS) più piccolo.

Platee - VERIFICA ALLO STATO LIMITE DI FESSURAZIONE (Fondazione)

Platee - verifica allo stato limite di fessurazione

Nodo	Dir	Id _{Cmb}	N _{Ed}	M _{Ed}	S _{ct,f}	S _t	e _{sm}	A _e	D _{sm}	W _d	W _{amm}	CS	Verificato			
														[N]	[N-m]	[N/mm ²]
Fondazione		Platea 1														
		AA= PCA														
NOTA: L'elemento NON è fessurato. Di seguito si riporta il nodo strutturale per la quale si riscontra la massima tensione di trazione(max S_{ct,f})																
00011	P	FRQ	-	-4.365	0,60	2,13	0 E-01	0	0	0,000	0,400	-	SI			
		QPR	-	-4.190	0,58	2,13	0 E-01	0	0	0,000	0,300	-	SI			
	S	FRQ	-	-4.485	0,62	2,13	0 E-01	0	0	0,000	0,400	-	SI			
		QPR	-	-4.323	0,60	2,13	0 E-01	0	0	0,000	0,300	-	SI			

LEGENDA:

- Dir** Direzione [P] = principale (asse locale 1) - [S] = secondaria (asse locale 2).
- AA** Identificativo dell'aggressività dell'ambiente: [PCA] = "Ordinario"; [MDA] = "Aggressivo"; [MLA] = "Molto aggressivo".
- Id_{Cmb}** Identificativo della Combinazione di Azione: [QPR] = Quasi Permanente - [FRQ] = Frequente - [RAR] = Rara.
- N_{Ed}, M_{Ed}** Sollecitazioni di progetto.
- S_{ct,f}** Tensione massima di trazione nel calcestruzzo per la fessurazione, calcolata nell'ipotesi di calcestruzzo resistente a trazione. Se tale valore è maggiore di s_t la sezione è soggetta a fessurazione.
- S_t** N.B. I valori negativi indicano una sezione interamente compressa. In tal caso le sollecitazioni forniscono il minimo valore di compressione.
- e_{sm}** Tensione massima di trazione nel calcestruzzo relativa allo stato limite di formazione delle fessure [relazione (4.1.13) del § 4.1.2.2.4 del DM 2018].
- A_e** Deformazione unitaria media delle barre di armatura.
- D_{sm}** Area efficace del calcestruzzo teso.
- W_d** Distanza media tra le fessure.
- W_{amm}** Valore di calcolo di apertura massima delle fessure.
- CS** Valore ammissibile di apertura delle fessure.
- Verificato** Coefficiente di Sicurezza (=W_d/ W_{amm}). [NS] = Non Significativo (CS ≥ 100). [-] = Fessurazioni nulle (W_d = 0).
- [SI] = W_d ≤ W_{amm} ; [NO] = W_d > W_{amm}

VERIFICHE CARICO LIMITE FONDAZIONI DIRETTE ALLO SLU (Fondazione)

Verifiche Carico Limite fondazioni dirette allo SLU

Id _{Fnd}	CS	L _x	L _y	R _{tz}	Z _{p,cmp}	Z _{fid}	Cmp T	C. Terzaghi						Q _{Ed}	Q _{Rd}	R _f
								per N _q	per N _c	per N _g	N _q	N _c	N _g			
		[m]	[m]	[°]	[m]	[m]							[N/mm ²]	[N/mm ²]		
Platea 1	4,21	8,05	4,43	180,00	0,35	-	NON Coesivo	1,16	0,00	0,65	6,40	14,83	5,39	0,020	0,083	NO

LEGENDA:

- Id_{Fnd}** Descrizione dell'oggetto di fondazione al quale è riferita la verifica.
- CS** Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
- L_x, L_y** Dimensioni dell'elemento di fondazione.
- R_{tz}** Angolo compreso tra l'asse X e il lato più lungo del minimo rettangolo che delimita il poligono della platea.
- Z_{p,cmp}** Profondità di posa dell'elemento di fondazione dal piano campagna.
- Z_{fid}** Profondità della falda dal piano campagna.

Verifiche Carico Limite fondazioni dirette allo SLU

Id _{Fnd}	CS	L _x [m]	L _y [m]	Rtz [°]	Z _{p,cmp} [m]	Z _{Fid} [m]	Cmp T	C. Terzaghi						Q _{Ed} [N/mm ²]	Q _{Rd} [N/mm ²]	R _f
								per N _q	per N _c	per N _g	N _q	N _c	N _g			
Cmp T	Classificazione del comportamento del terreno ai fini del calcolo.															
C. Terzaghi	Coefficienti correttivi per la formula di Terzaghi.															
Q _{Ed}	Carico di progetto sul terreno.															
Q _{Rd}	Resistenza di progetto del terreno.															
R _f	[S] = elemento con presenza di rinforzo; [NO] = elemento senza rinforzo.															

VERIFICHE CARICO LIMITE FONDAZIONI DIRETTE ALLO SLD (Fondazione)

Verifiche Carico Limite fondazioni dirette allo SLD

Id _{Fnd}	CS	L _x [m]	L _y [m]	Rtz [°]	Z _{p,cmp} [m]	Z _{Fid} [m]	Cmp T	C. Terzaghi						Q _{Ed} [N/mm ²]	Q _{Rd} [N/mm ²]	R _f
								per N _q	per N _c	per N _g	N _q	N _c	N _g			
Platea 1	7,74	8,05	4,43	180,00	0,35	-	NON Coesivo	1,13	0,00	0,64	6,40	14,83	5,39	0,014	0,106	NO

LEGENDA:

Id_{Fnd}	Descrizione dell'oggetto di fondazione al quale è riferita la verifica.
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
L_{x/y}	Dimensioni dell'elemento di fondazione.
Rtz	Angolo compreso tra l'asse X e il lato più lungo del minimo rettangolo che delimita il poligono della platea.
Z_{p,cmp}	Profondità di posa dell'elemento di fondazione dal piano campagna.
Z_{Fid}	Profondità della falda dal piano campagna.
Cmp T	Classificazione del comportamento del terreno ai fini del calcolo.
C. Terzaghi	Coefficienti correttivi per la formula di Terzaghi.
Q_{Ed}	Carico di progetto sul terreno.
Q_{Rd}	Resistenza di progetto del terreno.
R_f	[S] = elemento con presenza di rinforzo; [NO] = elemento senza rinforzo.

GEOTECNICA - VERIFICHE A SCORRIMENTO (Fondazione)

Geotecnica - Verifiche a scorrimento

Elm	Dir	N _{Ed} [N]	M _{Ed} [N-m]	V _{Ed} [N]	F _{RD1} [N]	F _{RD2} [N]	F _{RD3} [N]	F _{RD} [N]	CS
	L	444.666	20.391	-10.082	0	1569817	147560	1717377	NS

LEGENDA:

Elm	Elemento di fondazione su cui si esegue la verifica.
Dir	Direzione di verifica: per Plinti [B]= asse locale 2; [L]= asse locale 3. Per Winkler [B]= asse locale 3; [L]= asse locale 1. Per Platee [B]= asse globale Y; [L]= asse globale X.
F_{RD1}	Aliquota di resistenza allo scorrimento per attrito terra-fondazione.
F_{RD2}	Aliquota di resistenza allo scorrimento per adesione.
F_{RD3}	Aliquota di resistenza allo scorrimento per affondamento.
F_{RD}	Resistenza allo scorrimento.
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
N_{Ed}, M_{Ed}, V_{Ed}	Sollecitazioni di progetto.

GEOTECNICA - CALCOLO DEI CEDIMENTI (Fondazione)

Geotecnica - Calcolo dei cedimenti

Id _w	N _{ps}	N _{id}	W _{ed} [cm]	W ₀ [cm]	W _c [cm]	W _f [cm]
C0001	00008	1	0,31	0,10	0,24	0,34
C0002	00011	2	0,49	0,14	0,38	0,52
C0003	00007	4	0,31	0,10	0,24	0,34
C0004	00012	5	0,49	0,14	0,38	0,52
C0005	00006	3	0,29	0,10	0,22	0,33
C0006	00005	6	0,29	0,10	0,22	0,33
C0007	00092		0,54	0,15	0,42	0,57
C0008	00016		0,17	0,05	0,13	0,18
C0009	00015		0,17	0,05	0,13	0,18
C0010	00014		0,16	0,05	0,13	0,18
C0011	00013		0,16	0,05	0,13	0,18
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1 + Pressione del Vento (-Y) * 0.6						
C0001	00008	1	0,31	0,10	0,24	0,34
C0002	00011	2	0,50	0,14	0,38	0,52
C0003	00007	4	0,30	0,10	0,23	0,33
C0004	00012	5	0,48	0,14	0,37	0,51
C0005	00006	3	0,29	0,10	0,22	0,33
C0006	00005	6	0,28	0,10	0,21	0,32
C0007	00092		0,54	0,15	0,42	0,57
C0008	00016		0,16	0,05	0,12	0,17
C0009	00015		0,17	0,05	0,13	0,18
C0010	00014		0,17	0,05	0,13	0,18
C0011	00013		0,16	0,05	0,12	0,17
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1 + Pressione del Vento (+Y) * 0.6						
C0001	00008	1	0,30	0,10	0,23	0,33
C0002	00011	2	0,48	0,14	0,37	0,51
C0003	00007	4	0,31	0,10	0,24	0,34
C0004	00012	5	0,49	0,14	0,38	0,52
C0005	00006	3	0,28	0,10	0,21	0,32
C0006	00005	6	0,29	0,11	0,22	0,33
C0007	00092		0,54	0,15	0,42	0,57

Id _w	N _{ps}	N _{id}	W _{ed} [cm]	W ₀ [cm]	W _c [cm]	W _f [cm]
C0008	00016		0,17	0,05	0,13	0,18
C0009	00015		0,16	0,05	0,12	0,17
C0010	00014		0,16	0,05	0,12	0,17
C0011	00013		0,17	0,05	0,13	0,18
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1 + Pressione del Vento (-X) * 0.6						
C0001	00008	1	0,31	0,10	0,24	0,34
C0002	00011	2	0,49	0,14	0,38	0,51
C0003	00007	4	0,31	0,10	0,24	0,34
C0004	00012	5	0,49	0,14	0,38	0,51
C0005	00006	3	0,28	0,10	0,22	0,32
C0006	00005	6	0,28	0,10	0,22	0,32
C0007	00092		0,54	0,15	0,42	0,57
C0008	00016		0,17	0,05	0,13	0,18
C0009	00015		0,17	0,05	0,13	0,18
C0010	00014		0,16	0,05	0,12	0,17
C0011	00013		0,16	0,05	0,12	0,17
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1 + Pressione del Vento (+X) * 0.6						
C0001	00008	1	0,30	0,10	0,23	0,33
C0002	00011	2	0,49	0,14	0,37	0,51
C0003	00007	4	0,30	0,10	0,23	0,33
C0004	00012	5	0,49	0,14	0,37	0,51
C0005	00006	3	0,29	0,10	0,22	0,32
C0006	00005	6	0,29	0,10	0,22	0,33
C0007	00092		0,54	0,15	0,42	0,57
C0008	00016		0,16	0,05	0,13	0,18
C0009	00015		0,16	0,05	0,13	0,18
C0010	00014		0,16	0,05	0,13	0,18
C0011	00013		0,16	0,05	0,13	0,18
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.5						
C0001	00008	1	0,30	0,10	0,23	0,33
C0002	00011	2	0,48	0,14	0,37	0,51
C0003	00007	4	0,30	0,10	0,23	0,33
C0004	00012	5	0,48	0,14	0,37	0,51
C0005	00006	3	0,28	0,10	0,22	0,32
C0006	00005	6	0,28	0,10	0,22	0,32
C0007	00092		0,53	0,15	0,41	0,56
C0008	00016		0,16	0,05	0,12	0,17
C0009	00015		0,16	0,05	0,12	0,17
C0010	00014		0,16	0,05	0,12	0,17
C0011	00013		0,16	0,05	0,12	0,17
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.5 + Pressione del Vento (+X) * 1						
C0001	00008	1	0,29	0,10	0,23	0,32
C0002	00011	2	0,47	0,14	0,36	0,50
C0003	00007	4	0,29	0,10	0,22	0,32
C0004	00012	5	0,47	0,14	0,36	0,50
C0005	00006	3	0,28	0,10	0,22	0,32
C0006	00005	6	0,28	0,10	0,22	0,32
C0007	00092		0,52	0,15	0,41	0,56
C0008	00016		0,16	0,05	0,12	0,17
C0009	00015		0,16	0,05	0,12	0,17
C0010	00014		0,16	0,05	0,12	0,17
C0011	00013		0,16	0,05	0,12	0,17
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.5 + Pressione del Vento (-X) * 1						
C0001	00008	1	0,30	0,10	0,23	0,33
C0002	00011	2	0,47	0,14	0,37	0,50
C0003	00007	4	0,30	0,10	0,23	0,33
C0004	00012	5	0,47	0,14	0,37	0,50
C0005	00006	3	0,27	0,10	0,21	0,31
C0006	00005	6	0,27	0,10	0,21	0,31
C0007	00092		0,53	0,15	0,41	0,56
C0008	00016		0,16	0,05	0,12	0,17
C0009	00015		0,16	0,05	0,12	0,17
C0010	00014		0,15	0,05	0,12	0,17
C0011	00013		0,15	0,05	0,12	0,17
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.5 + Pressione del Vento (+Y) * 1						
C0001	00008	1	0,29	0,10	0,22	0,32
C0002	00011	2	0,46	0,13	0,35	0,49
C0003	00007	4	0,31	0,10	0,24	0,33
C0004	00012	5	0,49	0,14	0,38	0,52
C0005	00006	3	0,27	0,10	0,21	0,31
C0006	00005	6	0,28	0,10	0,22	0,32
C0007	00092		0,53	0,15	0,41	0,56
C0008	00016		0,17	0,05	0,13	0,18
C0009	00015		0,15	0,05	0,12	0,17
C0010	00014		0,15	0,05	0,12	0,16
C0011	00013		0,16	0,05	0,13	0,18
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.5 + Pressione del Vento (-Y) * 1						
C0001	00008	1	0,31	0,10	0,24	0,34
C0002	00011	2	0,49	0,14	0,38	0,52
C0003	00007	4	0,28	0,10	0,22	0,32
C0004	00012	5	0,46	0,13	0,35	0,49
C0005	00006	3	0,28	0,10	0,22	0,32
C0006	00005	6	0,27	0,10	0,21	0,31
C0007	00092		0,53	0,15	0,41	0,56
C0008	00016		0,15	0,05	0,12	0,17

Id _w	N _{ps}	N _{ld}	W _{ed} [cm]	W ₀ [cm]	W _c [cm]	W _f [cm]
C0009	00015		0,17	0,05	0,13	0,18
C0010	00014		0,16	0,05	0,13	0,18
C0011	00013		0,15	0,05	0,12	0,16
SLE Freq:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.2						
C0001	00008	1	0,30	0,10	0,23	0,33
C0002	00011	2	0,47	0,14	0,37	0,50
C0003	00007	4	0,30	0,10	0,23	0,33
C0004	00012	5	0,47	0,14	0,37	0,50
C0005	00006	3	0,28	0,10	0,21	0,32
C0006	00005	6	0,28	0,10	0,21	0,32
C0007	00092		0,53	0,15	0,41	0,56
C0008	00016		0,16	0,05	0,12	0,17
C0009	00015		0,16	0,05	0,12	0,17
C0010	00014		0,16	0,05	0,12	0,17
C0011	00013		0,16	0,05	0,12	0,17
SLE Freq:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Pressione del Vento (+X) * 0.2						
C0001	00008	1	0,29	0,10	0,23	0,32
C0002	00011	2	0,47	0,14	0,36	0,50
C0003	00007	4	0,29	0,10	0,23	0,32
C0004	00012	5	0,47	0,14	0,36	0,50
C0005	00006	3	0,27	0,10	0,21	0,31
C0006	00005	6	0,27	0,10	0,21	0,31
C0007	00092		0,52	0,15	0,40	0,55
C0008	00016		0,16	0,05	0,12	0,17
C0009	00015		0,16	0,05	0,12	0,17
C0010	00014		0,16	0,05	0,12	0,17
C0011	00013		0,16	0,05	0,12	0,17
SLE Freq:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Pressione del Vento (-X) * 0.2						
C0001	00008	1	0,29	0,10	0,23	0,32
C0002	00011	2	0,47	0,14	0,36	0,50
C0003	00007	4	0,29	0,10	0,23	0,32
C0004	00012	5	0,47	0,14	0,36	0,50
C0005	00006	3	0,27	0,10	0,21	0,31
C0006	00005	6	0,27	0,10	0,21	0,31
C0007	00092		0,52	0,15	0,40	0,55
C0008	00016		0,16	0,05	0,12	0,17
C0009	00015		0,16	0,05	0,12	0,17
C0010	00014		0,15	0,05	0,12	0,17
C0011	00013		0,15	0,05	0,12	0,17
SLE Freq:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Pressione del Vento (+Y) * 0.2						
C0001	00008	1	0,29	0,10	0,22	0,32
C0002	00011	2	0,47	0,14	0,36	0,50
C0003	00007	4	0,29	0,10	0,23	0,32
C0004	00012	5	0,47	0,14	0,36	0,50
C0005	00006	3	0,27	0,10	0,21	0,31
C0006	00005	6	0,27	0,10	0,21	0,31
C0007	00092		0,52	0,15	0,40	0,55
C0008	00016		0,16	0,05	0,12	0,17
C0009	00015		0,16	0,05	0,12	0,17
C0010	00014		0,15	0,05	0,12	0,17
C0011	00013		0,16	0,05	0,12	0,17
SLE Freq:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Pressione del Vento (-Y) * 0.2						
C0001	00008	1	0,30	0,10	0,23	0,33
C0002	00011	2	0,47	0,14	0,36	0,50
C0003	00007	4	0,29	0,10	0,22	0,32
C0004	00012	5	0,47	0,14	0,36	0,50
C0005	00006	3	0,27	0,10	0,21	0,31
C0006	00005	6	0,27	0,10	0,21	0,31
C0007	00092		0,52	0,15	0,40	0,55
C0008	00016		0,16	0,05	0,12	0,17
C0009	00015		0,16	0,05	0,12	0,17
C0010	00014		0,16	0,05	0,12	0,17
C0011	00013		0,15	0,05	0,12	0,17
SLE Perm:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1						
C0001	00008	1	0,29	0,10	0,23	0,32
C0002	00011	2	0,47	0,14	0,36	0,50
C0003	00007	4	0,29	0,10	0,23	0,32
C0004	00012	5	0,47	0,14	0,36	0,50
C0005	00006	3	0,27	0,10	0,21	0,31
C0006	00005	6	0,27	0,10	0,21	0,31
C0007	00092		0,52	0,15	0,40	0,55
C0008	00016		0,16	0,05	0,12	0,17
C0009	00015		0,16	0,05	0,12	0,17
C0010	00014		0,16	0,05	0,12	0,17
C0011	00013		0,16	0,05	0,12	0,17

LEGENDA:

Id _w	Identificativo del Punto Significativo (punto in cui viene calcolato il cedimento).
N _{ps}	Numero identificativo del Punto Significativo.
N _{ld}	Numero identificativo dell'elemento verticale (pilastro, estremo parete, setto). [*]= indica la presenza di un nodo intermedio calcolato sulla base della parete/setto/muro.
W _{ed}	Cedimento edometrico.
W ₀	Cedimento istantaneo.
W _c	Cedimento di consolidazione.
W _f	Cedimento finale.

GEOTECNICA - CEDIMENTI DIFFERENZIALI (Fondazione)

Geotecnica - Cedimenti differenziali								
Id _w	Id _{bw}	Nodo i	Nodo f	L _f [cm]	DW _f [cm]	(L/DW) _f	(L/DW) _{lim}	CS
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1								
001	C0001-C0002	00008	00011	293	0,18	1.626,47	200	8,13
002	C0002-C0005	00011	00006	293	0,19	1.519,76	200	7,60
003	C0003-C0004	00007	00012	293	0,18	1.616,82	200	8,08
004	C0004-C0006	00012	00005	293	0,19	1.519,81	200	7,60
005	C0005-C0006	00006	00005	234	0,00	NS	200	NS
006	C0001-C0003	00008	00007	234	0,00	NS	200	NS
007	C0002-C0004	00011	00012	234	0,00	NS	200	NS
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1 + Pressione del Vento (-Y) * 0.6								
001	C0001-C0002	00008	00011	293	0,18	1.611,52	200	8,06
002	C0002-C0005	00011	00006	293	0,20	1.501,59	200	7,51
003	C0003-C0004	00007	00012	293	0,18	1.653,32	200	8,27
004	C0004-C0006	00012	00005	293	0,19	1.561,65	200	7,81
005	C0005-C0006	00006	00005	234	0,01	24.407,28	200	NS
006	C0001-C0003	00008	00007	234	0,01	18.721,25	200	93,61
007	C0002-C0004	00011	00012	234	0,02	13.688,37	200	68,44
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1 + Pressione del Vento (+Y) * 0.6								
001	C0001-C0002	00008	00011	293	0,18	1.663,48	200	8,32
002	C0002-C0005	00011	00006	293	0,19	1.561,93	200	7,81
003	C0003-C0004	00007	00012	293	0,18	1.602,17	200	8,01
004	C0004-C0006	00012	00005	293	0,20	1.501,82	200	7,51
005	C0005-C0006	00006	00005	234	0,01	23.083,74	200	NS
006	C0001-C0003	00008	00007	234	0,01	21.446,56	200	NS
007	C0002-C0004	00011	00012	234	0,02	13.258,65	200	66,29
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1 + Pressione del Vento (-X) * 0.6								
001	C0001-C0002	00008	00011	293	0,18	1.661,22	200	8,31
002	C0002-C0005	00011	00006	293	0,19	1.512,15	200	7,56
003	C0003-C0004	00007	00012	293	0,18	1.651,12	200	8,26
004	C0004-C0006	00012	00005	293	0,19	1.512,10	200	7,56
005	C0005-C0006	00006	00005	234	0,00	NS	200	NS
006	C0001-C0003	00008	00007	234	0,00	NS	200	NS
007	C0002-C0004	00011	00012	234	0,00	NS	200	NS
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 1 + Pressione del Vento (+X) * 0.6								
001	C0001-C0002	00008	00011	293	0,18	1.613,63	200	8,07
002	C0002-C0005	00011	00006	293	0,19	1.550,69	200	7,75
003	C0003-C0004	00007	00012	293	0,18	1.604,24	200	8,02
004	C0004-C0006	00012	00005	293	0,19	1.550,71	200	7,75
005	C0005-C0006	00006	00005	234	0,00	NS	200	NS
006	C0001-C0003	00008	00007	234	0,00	NS	200	NS
007	C0002-C0004	00011	00012	234	0,00	NS	200	NS
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.5								
001	C0001-C0002	00008	00011	293	0,18	1.649,49	200	8,25
002	C0002-C0005	00011	00006	293	0,19	1.544,49	200	7,72
003	C0003-C0004	00007	00012	293	0,18	1.639,64	200	8,20
004	C0004-C0006	00012	00005	293	0,19	1.544,41	200	7,72
005	C0005-C0006	00006	00005	234	0,00	NS	200	NS
006	C0001-C0003	00008	00007	234	0,00	NS	200	NS
007	C0002-C0004	00011	00012	234	0,00	NS	200	NS
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.5 + Pressione del Vento (+X) * 1								
001	C0001-C0002	00008	00011	293	0,18	1.627,58	200	8,14
002	C0002-C0005	00011	00006	293	0,18	1.598,48	200	7,99
003	C0003-C0004	00007	00012	293	0,18	1.618,17	200	8,09
004	C0004-C0006	00012	00005	293	0,18	1.598,37	200	7,99
005	C0005-C0006	00006	00005	234	0,00	NS	200	NS
006	C0001-C0003	00008	00007	234	0,00	NS	200	NS
007	C0002-C0004	00011	00012	234	0,00	NS	200	NS
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.5 + Pressione del Vento (-X) * 1								
001	C0001-C0002	00008	00011	293	0,17	1.709,95	200	8,55
002	C0002-C0005	00011	00006	293	0,19	1.531,42	200	7,66
003	C0003-C0004	00007	00012	293	0,17	1.699,32	200	8,50
004	C0004-C0006	00012	00005	293	0,19	1.531,22	200	7,66
005	C0005-C0006	00006	00005	234	0,00	NS	200	NS
006	C0001-C0003	00008	00007	234	0,00	NS	200	NS
007	C0002-C0004	00011	00012	234	0,00	NS	200	NS
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.5 + Pressione del Vento (+Y) * 1								
001	C0001-C0002	00008	00011	293	0,17	1.713,94	200	8,57
002	C0002-C0005	00011	00006	293	0,18	1.618,51	200	8,09
003	C0003-C0004	00007	00012	293	0,18	1.614,68	200	8,07
004	C0004-C0006	00012	00005	293	0,19	1.513,72	200	7,57
005	C0005-C0006	00006	00005	234	0,02	13.988,74	200	69,94
006	C0001-C0003	00008	00007	234	0,02	12.473,76	200	62,37
007	C0002-C0004	00011	00012	234	0,03	7.995,99	200	39,98
SLE Rare:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.5 + Pressione del Vento (-Y) * 1								
001	C0001-C0002	00008	00011	293	0,18	1.623,98	200	8,12
002	C0002-C0005	00011	00006	293	0,19	1.513,48	200	7,57
003	C0003-C0004	00007	00012	293	0,17	1.703,17	200	8,52
004	C0004-C0006	00012	00005	293	0,18	1.617,90	200	8,09
005	C0005-C0006	00006	00005	234	0,02	14.489,06	200	72,45
006	C0001-C0003	00008	00007	234	0,02	11.548,84	200	57,74
007	C0002-C0004	00011	00012	234	0,03	8.168,00	200	40,84
SLE Freq:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. * 0.2								
001	C0001-C0002	00008	00011	293	0,18	1.663,59	200	8,32

Geotecnica - Cedimenti differenziali

Id _w	Id _{dw}	Nodo i	Nodo f	L _f [cm]	DW _{i,f} [cm]	(L/DW) _{i,f}	(L/DW) _{lim}	CS
002	C0002-C0005	00011	00006	293	0,19	1.559,73	200	7,80
003	C0003-C0004	00007	00012	293	0,18	1.653,63	200	8,27
004	C0004-C0006	00012	00005	293	0,19	1.559,60	200	7,80
005	C0005-C0006	00006	00005	234	0,00	NS	200	NS
006	C0001-C0003	00008	00007	234	0,00	NS	200	NS
007	C0002-C0004	00011	00012	234	0,00	NS	200	NS
SLE Freq:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Pressione del Vento (+X) * 0.2								
001	C0001-C0002	00008	00011	293	0,18	1.668,56	200	8,34
002	C0002-C0005	00011	00006	293	0,19	1.580,92	200	7,90
003	C0003-C0004	00007	00012	293	0,18	1.658,61	200	8,29
004	C0004-C0006	00012	00005	293	0,19	1.580,73	200	7,90
005	C0005-C0006	00006	00005	234	0,00	NS	200	NS
006	C0001-C0003	00008	00007	234	0,00	NS	200	NS
007	C0002-C0004	00011	00012	234	0,00	NS	200	NS
SLE Freq:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Pressione del Vento (-X) * 0.2								
001	C0001-C0002	00008	00011	293	0,17	1.685,20	200	8,43
002	C0002-C0005	00011	00006	293	0,19	1.567,34	200	7,84
003	C0003-C0004	00007	00012	293	0,17	1.675,00	200	8,38
004	C0004-C0006	00012	00005	293	0,19	1.567,13	200	7,84
005	C0005-C0006	00006	00005	234	0,00	NS	200	NS
006	C0001-C0003	00008	00007	234	0,00	NS	200	NS
007	C0002-C0004	00011	00012	234	0,00	NS	200	NS
SLE Freq:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Pressione del Vento (+Y) * 0.2								
001	C0001-C0002	00008	00011	293	0,17	1.685,97	200	8,43
002	C0002-C0005	00011	00006	293	0,18	1.584,81	200	7,92
003	C0003-C0004	00007	00012	293	0,18	1.657,87	200	8,29
004	C0004-C0006	00012	00005	293	0,19	1.563,44	200	7,82
005	C0005-C0006	00006	00005	234	0,00	NS	200	NS
006	C0001-C0003	00008	00007	234	0,00	NS	200	NS
007	C0002-C0004	00011	00012	234	0,01	38.317,00	200	NS
SLE Freq:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1 + Pressione del Vento (-Y) * 0.2								
001	C0001-C0002	00008	00011	293	0,18	1.667,81	200	8,34
002	C0002-C0005	00011	00006	293	0,19	1.563,54	200	7,82
003	C0003-C0004	00007	00012	293	0,17	1.675,76	200	8,38
004	C0004-C0006	00012	00005	293	0,18	1.584,50	200	7,92
005	C0005-C0006	00006	00005	234	0,00	NS	200	NS
006	C0001-C0003	00008	00007	234	0,00	NS	200	NS
007	C0002-C0004	00011	00012	234	0,01	42.736,36	200	NS
SLE Perm:Carico Permanente * 1 + Permanenti NON Strutturali * 1								
001	C0001-C0002	00008	00011	293	0,18	1.673,11	200	8,37
002	C0002-C0005	00011	00006	293	0,19	1.570,06	200	7,85
003	C0003-C0004	00007	00012	293	0,18	1.663,07	200	8,32
004	C0004-C0006	00012	00005	293	0,19	1.569,88	200	7,85
005	C0005-C0006	00006	00005	234	0,00	NS	200	NS
006	C0001-C0003	00008	00007	234	0,00	NS	200	NS
007	C0002-C0004	00011	00012	234	0,00	NS	200	NS

LEGENDA:

Id_w	Identificativo del Punto Significativo (punto in cui viene calcolato il cedimento).
Id_{dw}	Identificativo del cedimento differenziale.
L_f	Lunghezza del tratto ai cui estremi si valuta il cedimento differenziale.
DW_{i,f}	Cedimento differenziale.
(L/DW)_{i,f}	Distorsione angolare ([NS] = Non Significativo - per valori di (L/DW) _{i,f} maggiori o uguali di 50.000).
(L/DW)_{lim}	Distorsione angolare limite.
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
Nodo i, f	Identificativo dei nodi di estremità su cui si valuta il cedimento differenziale: [i] = Iniziale - [f] = Finale.

GEOTECNICA - VERIFICHE DEI CEDIMENTI DIFFERENZIALI (Fondazione)

Geotecnica - Verifiche dei cedimenti differenziali				
Id _w	Id _{dw}	(L/DW) _{i,f}	(L/DW) _{lim}	CS
001	C0001-C0002	1.611,52	200	8,06
002	C0002-C0005	1.501,59	200	7,51
003	C0003-C0004	1.602,17	200	8,01
004	C0004-C0006	1.501,82	200	7,51
005	C0005-C0006	13.988,74	200	69,94
006	C0001-C0003	11.548,84	200	57,74
007	C0002-C0004	7.995,99	200	39,98

LEGENDA:

Id_w	Identificativo del Punto Significativo (punto in cui viene calcolato il cedimento).
Id_{dw}	Identificativo del cedimento differenziale.
(L/DW)_{i,f}	Distorsione angolare ([NS] = Non Significativo - per valori di (L/DW) _{i,f} maggiori o uguali di 50.000).
(L/DW)_{lim}	Distorsione angolare limite.
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).



EdiLus
Progettazione e Calcolo Strutturale

IMPIANTO AGRIVOLTAICO
Codice pratica A9HBFX5

ALLEGATO F
Relazione di calcolo Generale e
Tabulati di calcolo Pali perimetrali
sistemi di illuminazione e sicurezza

Ai sensi del:

D.M. 17/01/2018 cap. 10 - Norme Tecniche per le Costruzioni

ACCA software S.p.A.

Contrada Rosole 13 - 83043 BAGNOLI IRPINO (AV) - Italy

Sommario

1 - DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA.....	2
2 - NORMATIVA DI RIFERIMENTO	3
3 - MATERIALI IMPIEGATI E RESISTENZE DI CALCOLO	3
4 - TERRENO DI FONDAZIONE	5
5 - ANALISI DEI CARICHI	6
6 - VALUTAZIONE DELL'AZIONE SISMICA.....	7
6.1 Verifiche di regolarità	7
REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN PIANTA.....	7
REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN ALTEZZA.....	7
6.2 Classe di duttilità.....	8
6.3 Spettri di Progetto per S.L.U. e S.L.D.	8
6.4 Metodo di Analisi.....	10
6.5 Valutazione degli spostamenti.....	10
6.6 Combinazione delle componenti dell'azione sismica	10
6.7 Eccentricità accidentali.....	11
7 - AZIONI SULLA STRUTTURA	11
7.1 Stato Limite di Salvaguardia della Vita.....	11
7.2 Stato Limite di Danno	13
7.3 Stati Limite di Esercizio.....	13
Azione	13
7.4 Azione del Vento.....	14
7.4.1 Calcolo pressione normale e tangenziale.....	14
7.4.2 Applicazione delle forze sulla struttura	14
8 - CODICE DI CALCOLO IMPIEGATO	15
8.1 Denominazione	15
8.2 Sintesi delle funzionalità generali	15
8.3 Sistemi di Riferimento	15
8.3.1 Riferimento globale	15
8.3.2 Riferimento locale per travi	15
8.3.3 Riferimento locale per pilastri.....	16
8.3.4 Riferimento locale per pareti	16
8.3.5 Riferimento locale per solette e platee.....	17
8.4 Modello di Calcolo	17
9 PROGETTO E VERIFICA DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI	19
9.1 Verifiche di Resistenza.....	19
9.1.1 Elementi in C.A.....	19
9.1.1.1 Fondazioni superficiali.....	20
9.1.2 Elementi in Acciaio	20
9.1.2.1 Verifiche di Instabilità.....	20
9.1.2.2 Verifiche di Deformabilità	21
9.2 DETTAGLI STRUTTURALI	21
10 - TABULATI DI CALCOLO	22

1 - DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA

Installazione di pali di sostegno per sistemi perimetrali di sicurezza-illuminazione, antintrusione e TVCC, sul perimetro dell'impianto da realizzare. Sia i fari LED di illuminazione, che le CAM fisse " Speed dome", saranno installate su pali in acciaio zincato, con dimensioni h pari a 3,00 m e sezione tubolare 76,1x3,2 mm. I plai verranno alloggiati in plinti porta palo prefabbricati, con foro di alloggiamento del palo, pozzetto e predisposizioni per il passaggio dei cavi e fessure per il drenaggio dell'acqua piovana.

Vengono riportate di seguito due viste assonometriche contrapposte, allo scopo di consentire una migliore comprensione della struttura oggetto della presente relazione:

Vista Anteriore

La direzione di visualizzazione (bisettrice del cono ottico), relativamente al sistema di riferimento globale 0,X,Y, Z, ha versore (1;1;-1)



Vista Posteriore

La direzione di visualizzazione (bisettrice del cono ottico), relativamente al sistema di riferimento globale 0,X,Y, Z, ha versore (-1;-1;-1)



2 - NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Le fasi di analisi e verifica della struttura sono state condotte in accordo alle seguenti disposizioni normative, per quanto applicabili in relazione al criterio di calcolo adottato dal progettista, evidenziato nel prosieguo della presente relazione:

Legge 5 novembre 1971 n. 1086 (G.U. 21 dicembre 1971 n. 321)

"Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica".

Legge 2 febbraio 1974 n. 64 (G.U. 21 marzo 1974 n. 76)

"Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche".

Indicazioni progettive per le nuove costruzioni in zone sismiche a cura del Ministero per la Ricerca scientifica - Roma 1981.

D. M. Infrastrutture Trasporti 17/01/2018 (G.U. 20/02/2018 n. 42 - Suppl. Ord. n. 8)

"Aggiornamento delle Norme tecniche per le Costruzioni".

Inoltre, in mancanza di specifiche indicazioni, ad integrazione della norma precedente e per quanto con esse non in contrasto, sono state utilizzate le indicazioni contenute nelle seguenti norme:

Circolare 21 gennaio 2019, n. 7 C.S.LL.PP. (G.U. Serie Generale n. 35 del 11/02/2019 - Suppl. Ord. n. 5)

Istruzioni per l'applicazione dell'«Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni"» di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018.

Eurocodice 3 - *"Progettazione delle strutture in acciaio"* - EN 1993-1-1.

3 - MATERIALI IMPIEGATI E RESISTENZE DI CALCOLO

Tutti i materiali strutturali impiegati devono essere muniti di marcatura "CE", ed essere conformi alle prescrizioni del "REGOLAMENTO (UE) N. 305/2011 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 9 marzo 2011", in merito ai prodotti da costruzione.

Per la realizzazione dell'opera in oggetto saranno impiegati i seguenti materiali:

MATERIALI CALCESTRUZZO ARMATO

Caratteristiche calcestruzzo armato															
N _{id}	g _k	α _{T,1}	E	G	C _{Erid}	Stz	R _{ck}	R _{cm}	%R _{ck}	g _c	f _{cd}	f _{ctd}	f _{cfm}	N	n Ac
	[N/m ³]	[1/°C]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[%]		[N/mm ²]	[N/mm ²]			[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		
C25/30_B450C - (C25/30)															
002	25.000	0,000010	31.447	13.103	60	P	30,00	-	0,85	1,50	14,11	1,19	3,07	15	003

LEGENDA:

- N_{id}** Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
g_k Peso specifico.
α_{T,1} Coefficiente di dilatazione termica.
E Modulo elastico normale.
G Modulo elastico tangenziale.
C_{Erid} Coefficiente di riduzione del Modulo elastico normale per Analisi Sismica [E_{sisma} = E · C_{Erid}].
Stz Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
R_{ck} Resistenza caratteristica cubica.
R_{cm} Resistenza media cubica.
%R_{ck} Percentuale di riduzione della R_{ck}.
g_c Coefficiente parziale di sicurezza del materiale.
f_{cd} Resistenza di calcolo a compressione.
f_{ctd} Resistenza di calcolo a trazione.
f_{cfm} Resistenza media a trazione per flessione.
n Ac Identificativo, nella relativa tabella materiali, dell'acciaio utilizzato: [-] = parametro NON significativo per il materiale.

MATERIALI ACCIAIO

Caratteristiche acciaio																	
N _{id}	g _k	α _{T,1}	E	G	Stz	LMT	f _{yk}	f _{tk}	f _{yd}	f _{td}	g _s	g _{M1}	g _{M2}	g _{M3,SLV}	g _{M3,SLE}	g _{M7}	
	[N/m ³]	[1/°C]	[N/mm ²]	[N/mm ²]			[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]						NCnt	Cnt
S235 - Acciaio per Profilati - (S235)																	
001	78.500	0,000012	210.000	80.769	P	40	235,00	360,00	223,81	-	1,05	1,05	1,25	-	-	-	-
						80	215,00	360,00	204,76								
Acciaio B450C - Acciaio in Tondini - (B450C)																	
003	78.500	0,000010	210.000	80.769	P	-	450,00	-	391,30	-	1,15	-	-	-	-	-	-

LEGENDA:

- N_{id}** Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
g_k Peso specifico.
α_{T,1} Coefficiente di dilatazione termica.
E Modulo elastico normale.
G Modulo elastico tangenziale.
Stz Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
LMT Campo di validità in termini di spessore t, (per profili, piastre, saldature) o diametro, d (per bulloni, tondini, chiodi, viti, spinotti)
f_{yk} Resistenza caratteristica allo snervamento
f_{tk} Resistenza caratteristica a rottura
f_{yd} Resistenza di calcolo
f_{td} Resistenza di calcolo a Rottura (Bulloni).
g_s Coefficiente parziale di sicurezza allo SLV del materiale.
g_{M1} Coefficiente parziale di sicurezza per instabilità.
g_{M2} Coefficiente parziale di sicurezza per sezioni tese indebolite.
g_{M3,SLV} Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLV (Bulloni).
g_{M3,SLE} Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLE (Bulloni).
g_{M7} Coefficiente parziale di sicurezza precarico di bulloni ad alta resistenza (Bulloni - NCnt = con serraggio NON controllato; Cnt = con serraggio controllato). [-] = parametro NON significativo per il materiale.
NOTE [-] = Parametro non significativo per il materiale.

TENSIONI AMMISSIBILI ALLO SLE DEI VARI MATERIALI

Tensioni ammissibili allo SLE dei vari materiali			
Materiale	SL	Tensione di verifica	S _{d,amm}
			[N/mm ²]

LEGENDA:

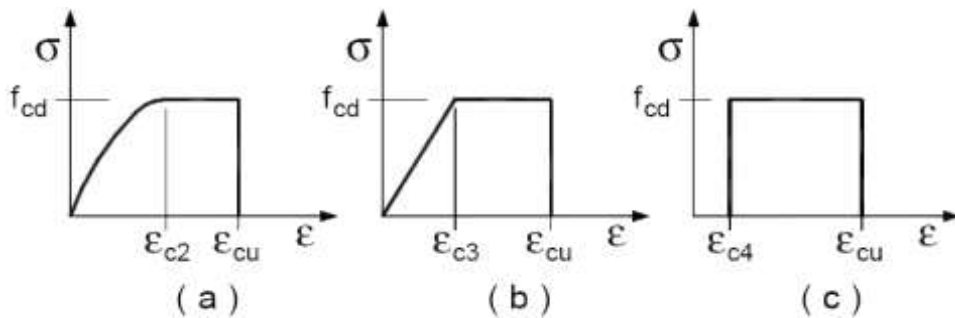
- SL** Stato limite di esercizio per cui si esegue la verifica.
S_{d,amm} Tensione ammissibile per la verifica.

I valori dei parametri caratteristici dei suddetti materiali sono riportati anche nei "Tabulati di calcolo", nella relativa sezione.

Tutti i materiali impiegati dovranno essere comunemente verificati con opportune prove di laboratorio secondo le

prescrizioni della vigente Normativa.

I diagrammi costitutivi degli elementi in calcestruzzo sono stati adottati in conformità alle indicazioni riportate al §4.1.2.1.2.1 del D.M. 2018; in particolare per le verifiche effettuate a pressoflessione retta e pressoflessione deviata è adottato il modello (a) riportato nella seguente figura.



Diagrammi di calcolo tensione/deformazione del calcestruzzo.

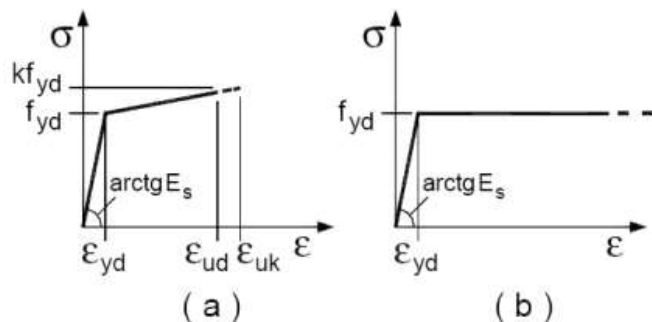
I valori di deformazione assunti sono:

$$e_{c2} = 0,0020;$$

$$e_{cu2} = 0,0035.$$

I diagrammi costitutivi dell'acciaio sono stati adottati in conformità alle indicazioni riportate al §4.1.2.1.2.2 del D.M. 2018; in particolare è adottato il modello elastico perfettamente plastico tipo (b) rappresentato nella figura sulla destra.

La resistenza di calcolo è data da f_{yk}/g_s . Il coefficiente di sicurezza g_s si assume pari a 1,15.



4 - TERRENO DI FONDAZIONE

Le proprietà meccaniche dei terreni sono state investigate mediante specifiche prove mirate alla misurazione della velocità delle onde di taglio negli strati del sottosuolo. In particolare, è stata calcolata una velocità di propagazione equivalente delle onde di taglio con la seguente relazione (eq. [3.2.1] D.M. 2018):

$$V_{S,eq} = \frac{H}{\sum_{i=1}^N \frac{h_i}{V_{S,i}}}$$

dove:

- h_i è lo spessore dell' i -simo strato;
- $V_{S,i}$ è la velocità delle onde di taglio nell' i -simo strato;
- N è il numero totale di strati investigati;
- H è la profondità del substrato con $V_s \geq 800$ m/s.

Le proprietà dei terreni sono, quindi, state ricondotte a quelle individuate nella seguente tabella, ponendo $H = 30$ m nella relazione precedente ed ottenendo il parametro $V_{S,30}$.

Categorie di sottosuolo che permettono l'utilizzo dell'approccio semplificato (Tab. 3.2.II D.M. 2018)

Categoria	Caratteristiche della superficie topografica
A	Ammassi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi caratterizzati da valori di velocità delle onde di taglio superiori a 800 m/s, eventualmente comprendenti in superficie terreni di caratteristiche meccaniche più scadenti con spessore massimo pari a 3 m.
B	Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti, caratterizzati da un

	miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 360 m/s e 800 m/s.
C	<i>Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti</i> con profondità del substrato superiori a 30 m, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 180 m/s e 360 m/s.
D	<i>Depositi di terreni a grana grossa scarsamente addensati o di terreni a grana fina scarsamente consistenti</i> , con profondità del substrato superiori a 30 m, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 100 e 180 m/s.
E	<i>Terreni con caratteristiche e valori di velocità equivalente riconducibili a quelle definite per le categorie C o D</i> , con profondità del substrato non superiore a 30 m.

Le indagini effettuate, mirate alla valutazione della velocità delle onde di taglio ($V_{s,30}$), permettono di classificare il profilo stratigrafico, ai fini della determinazione dell'azione sismica, di categoria **C [C - Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti]**.

Le costanti di sottofondo (alla Winkler) del terreno sono state corrette secondo la seguente espressione:

$$K = c \cdot K_1;$$

dove:

K_1 = costante di Winkler del terreno riferita alla piastra standard di lato $b = 30$ cm;

c = coefficiente di correzione, funzione del comportamento del terreno e della particolare geometria degli elementi di fondazione. Nel caso di "Riduzione Automatica" è dato dalle successive espressioni (Rif. *Evaluation of coefficients of subgrade reaction K. Terzaghi, 1955 p. 315*):

$$c = \left[\frac{(B + b)}{2 \cdot B} \right]^2 \quad \text{per terreni incoerenti}$$

$$c = \left(\frac{L/B + 0,5}{1,5 \cdot L/B} \right) \cdot \frac{b}{B} \quad \text{per terreni coerenti}$$

Essendo:

$b = 0,30$ m, dimensione della piastra standard;

L = lato maggiore della fondazione;

B = lato minore della fondazione.

Nel caso di stratigrafia la costante di sottofondo utilizzata nel calcolo delle **sollecitazioni** è quella del terreno a contatto con la fondazione, mentre nel calcolo dei **cedimenti** la costante di sottofondo utilizzata è calcolata come media pesata delle costanti di sottofondo presenti nel volume significativo della fondazione.

Tutti i parametri che caratterizzano i terreni di fondazione sono riportati nei "Tabulati di calcolo", nella relativa sezione. Per ulteriori dettagli si rimanda alle relazioni geologica e geotecnica.

5 - ANALISI DEI CARICHI

Un'accurata valutazione dei carichi è un requisito imprescindibile di una corretta progettazione, in particolare per le costruzioni realizzate in zona sismica. Essa, infatti, è fondamentale ai fini della determinazione delle forze sismiche, in quanto incide sulla valutazione delle masse e dei periodi propri della struttura dai quali dipendono i valori delle accelerazioni (ordinate degli spettri di progetto).

La valutazione dei carichi e dei sovraccarichi è stata effettuata in accordo con le disposizioni del punto 3.1 del **D.M. 2018**. In particolare, è stato fatto utile riferimento alle Tabelle 3.1.I e 3.1.II del D.M. 2018, per i pesi propri dei materiali e per la quantificazione e classificazione dei sovraccarichi, rispettivamente.

La valutazione dei carichi permanenti è effettuata sulle dimensioni definitive.

Le analisi effettuate, corredate da dettagliate descrizioni, oltre che nei "Tabulati di calcolo" nella relativa sezione, sono di seguito riportate:

6 - VALUTAZIONE DELL'AZIONE SISMICA

L'azione sismica è stata valutata in conformità alle indicazioni riportate al §3.2 del D.M. 2018.

In particolare il procedimento per la definizione degli spettri di progetto per i vari Stati Limite per cui sono state effettuate le verifiche è stato il seguente:

- definizione della Vita Nominale e della Classe d'Uso della struttura, il cui uso combinato ha portato alla definizione del Periodo di Riferimento dell'azione sismica;
- individuazione, tramite latitudine e longitudine, dei parametri sismici di base a_g , F_0 e T_c^* per tutti e quattro gli Stati Limite previsti (SLO, SLD, SLV e SLC); l'individuazione è stata effettuata interpolando tra i 4 punti più vicini al punto di riferimento dell'edificio;
- determinazione dei coefficienti di amplificazione stratigrafica e topografica;
- calcolo del periodo T_c corrispondente all'inizio del tratto a velocità costante dello Spettro.

I dati così calcolati sono stati utilizzati per determinare gli Spettri di Progetto nelle verifiche agli Stati Limite considerate. Si riportano di seguito le coordinate geografiche del sito rispetto al Datum ED50:

Latitudine	Longitudine	Altitudine
[°]	[°]	[m]
41.339899	15.323647	316

6.1 Verifiche di regolarità

Sia per la scelta del metodo di calcolo, sia per la valutazione del fattore di comportamento adottato, deve essere effettuato il controllo della regolarità della struttura.

La tabella seguente riepiloga, per la struttura in esame, le condizioni di regolarità in pianta ed in altezza soddisfatte.

REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN PIANTA	
La distribuzione di masse e rigidezze è approssimativamente simmetrica rispetto a due direzioni ortogonali e la forma in pianta è compatta, ossia il contorno di ogni orizzontamento è convesso; il requisito può ritenersi soddisfatto, anche in presenza di rientranze in pianta, quando esse non influenzano significativamente la rigidezza nel piano dell'orizzontamento e, per ogni rientranza, l'area compresa tra il perimetro dell'orizzontamento e la linea convessa circoscritta all'orizzontamento non supera il 5% dell'area dell'orizzontamento	SI
Il rapporto tra i lati di un rettangolo in cui la costruzione risulta inscritta è inferiore a 4	SI
Ciascun orizzontamento ha una rigidezza nel proprio piano tanto maggiore della corrispondente rigidezza degli elementi strutturali verticali da potersi assumere che la sua deformazione in pianta influenzi in modo trascurabile la distribuzione delle azioni sismiche tra questi ultimi e ha resistenza sufficiente a garantire l'efficacia di tale distribuzione	SI

REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN ALTEZZA	
Tutti i sistemi resistenti alle azioni orizzontali si estendono per tutta l'altezza della costruzione o, se sono presenti parti aventi differenti altezze, fino alla sommità della rispettiva parte dell'edificio	SI
Massa e rigidezza rimangono costanti o variano gradualmente, senza bruschi cambiamenti, dalla base alla sommità della costruzione (le variazioni di massa da un orizzontamento all'altro non superano il 25 %, la rigidezza non si riduce da un orizzontamento a quello sovrastante più del 30% e non aumenta più del 10%); ai fini della rigidezza si possono considerare regolari in altezza strutture dotate di pareti o nuclei in c.a. o pareti e nuclei in muratura di sezione costante sull'altezza o di telai controventati in acciaio, ai quali sia affidato almeno il 50% dell'azione sismica alla base	SI
Il rapporto tra la capacità e la domanda allo SLV non è significativamente diverso, in termini di resistenza, per orizzontamenti successivi (tale rapporto, calcolato per un generico orizzontamento, non deve differire più del 30% dall'analogo rapporto calcolato per l'orizzontamento adiacente); può fare eccezione l'ultimo orizzontamento di strutture intelaiate di almeno tre orizzontamenti	SI
Eventuali restringimenti della sezione orizzontale della costruzione avvengano con continuità da un orizzontamento al successivo; oppure avvengano in modo che il rientro di un orizzontamento non superi il 10% della dimensione corrispondente all'orizzontamento immediatamente sottostante, né il 30% della dimensione corrispondente al primo orizzontamento. Fa eccezione l'ultimo orizzontamento di costruzioni di almeno quattro orizzontamenti, per il quale non sono previste limitazioni di restringimento	SI

La rigidezza è calcolata come rapporto fra il taglio complessivamente agente al piano e d , spostamento relativo di piano (il taglio di piano è la sommatoria delle azioni orizzontali agenti al di sopra del piano considerato).

Tutti i valori calcolati ed utilizzati per le verifiche sono riportati nei "*Tabulati di calcolo*" nella relativa sezione.

La struttura è pertanto:

in pianta REGOLARE	in altezza REGOLARE
------------------------------	-------------------------------

6.2 Classe di duttilità

La classe di duttilità è rappresentativa della capacità dell'edificio di dissipare energia in campo anelastico per azioni cicliche ripetute.

Le deformazioni anelastiche devono essere distribuite nel maggior numero di elementi duttili, in particolare le travi, salvaguardando in tal modo i pilastri e soprattutto i nodi travi pilastro che sono gli elementi più fragili.

Il D.M. 2018 definisce due tipi di comportamento strutturale:

- comportamento strutturale non-dissipativo;
- comportamento strutturale dissipativo.

Per strutture con comportamento strutturale dissipativo si distinguono due livelli di Capacità Dissipativa o Classi di Duttilità (CD).

- CD "A" (Alta);
- CD "B" (Media).

La differenza tra le due classi risiede nell'entità delle plasticizzazioni cui ci si riconduce in fase di progettazione; per ambedue le classi, onde assicurare alla struttura un comportamento dissipativo e duttile evitando rotture fragili e la formazione di meccanismi instabili imprevisi, si fa ricorso ai procedimenti tipici della gerarchia delle resistenze.

La struttura in esame è stata progettata in classe di duttilità **nessuna "NON Dissipativa"**. Nella valutazione della domanda per strutture a comportamento **NON Dissipativo** tutte le membrature e i collegamenti rimangono in campo sostanzialmente elastico. La domanda derivante dall'azione sismica e dalle altre azioni è calcolata, in funzione dello stato limite cui ci si riferisce, ma indipendentemente dalla tipologia strutturale e senza tener conto delle non linearità del materiale, attraverso un modello elastico.

6.3 Spettri di Progetto per S.L.U. e S.L.D.

L'edificio è stato progettato per una **Vita Nominale** pari a **50** e per **Classe d'Uso** pari a **1**.

In base alle indagini geognostiche effettuate si è classificato il **suolo** di fondazione di **categoria C**, cui corrispondono i seguenti valori per i parametri necessari alla costruzione degli spettri di risposta orizzontale e verticale:

Stato Limite	a_g/g	F_0	Parametri di pericolosità sismica					
			T_c^* [s]	C_c	T_B [s]	T_C [s]	T_D [s]	S_s
SLO	0.0471	2.405	0.290	1.58	0.153	0.458	1.789	1.50
SLD	0.0504	2.436	0.301	1.56	0.156	0.469	1.802	1.50
SLV	0.1297	2.570	0.434	1.38	0.200	0.601	2.119	1.50
SLC	0.1716	2.587	0.459	1.36	0.208	0.623	2.286	1.43

Per la definizione degli spettri di risposta, oltre all'accelerazione (a_g) al suolo (dipendente dalla classificazione sismica del Comune) occorre determinare il Fattore di Comportamento (q).

Il Fattore di comportamento q è un fattore riduttivo delle forze elastiche introdotto per tenere conto delle capacità dissipative della struttura che dipende dal sistema costruttivo adottato, dalla Classe di Duttilità e dalla regolarità in altezza.

Si è inoltre assunto il **Coefficiente di Amplificazione Topografica** (S_T) pari a **1.00**.

Tali succitate caratteristiche sono riportate negli allegati "Tabulati di calcolo" al punto "DATI GENERALI ANALISI SISMICA".

Per la struttura in esame sono stati utilizzati i seguenti valori:

Stato Limite di Danno

Fattore di Comportamento (q_x) per sisma orizzontale in direzione X: **1.00**;
Fattore di Comportamento (q_y) per sisma orizzontale in direzione Y: **1.00**;
Fattore di Comportamento (q_z) per sisma verticale: **1.00** (se richiesto).

Stato Limite di salvaguardia della Vita

Fattore di Comportamento (q_x) per sisma orizzontale in direzione X: **1.333** ;

Fattore di Comportamento (q_y) per sisma orizzontale in direzione Y: **1.333** ;
 Fattore di Comportamento (q_z) per sisma verticale: **1.00** (se richiesto).

Di seguito si esplicita il calcolo del fattore di comportamento per il sisma orizzontale:

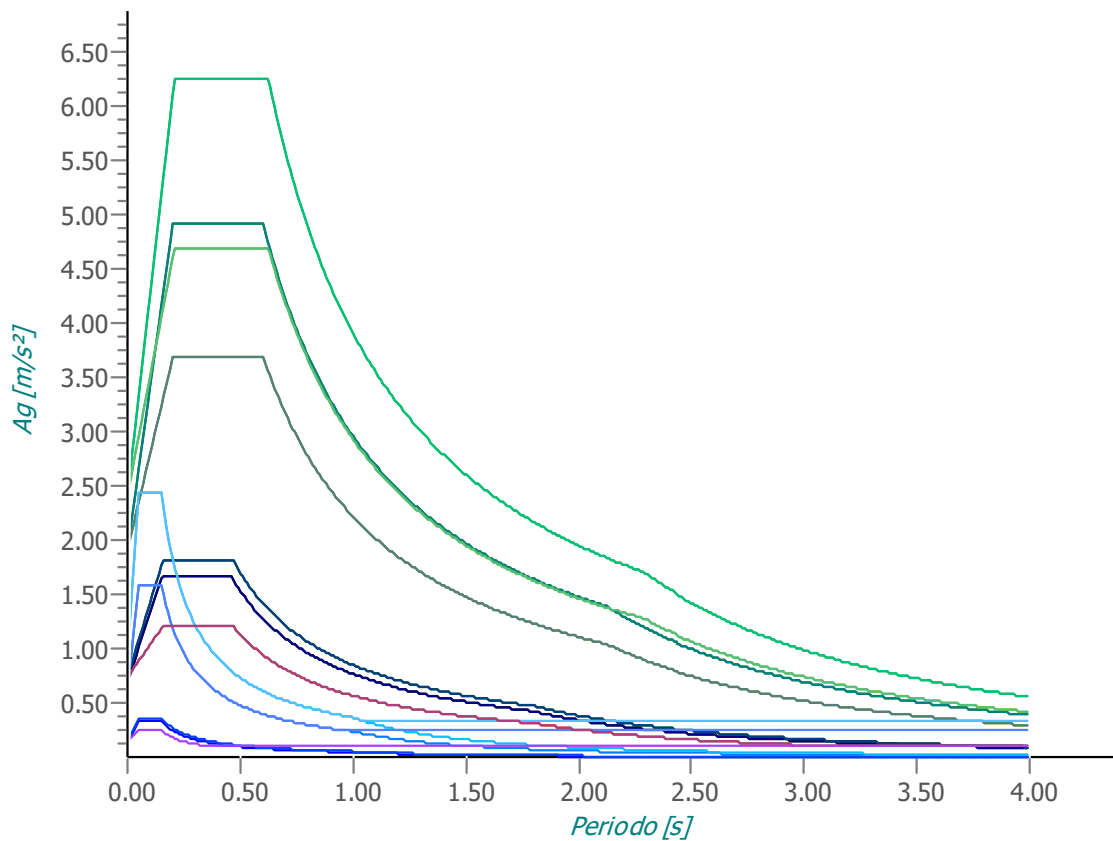
Tipologia (§7.5.2.2 D.M. 2018)	Dir. X	Dir. Y
	A mensola o pendolo invertito	A mensola o pendolo invertito
Tipologia strutturale	-	-
a_u/a_1	1	1
q_o	2.000	2.000
k_R	-	-

Per strutture a comportamento strutturale non dissipativo si adotta un fattore di comportamento q_{ND} , ridotto rispetto al valore minimo relativo alla CD "B" (Tab. 7.3.II), secondo la relazione (7.3.2) del §7.3.1 del D.M. 2018:

$$1 \leq q_{ND} = (2/3) \cdot q_{o,CD"B"} \leq 1,5$$

Gli spettri utilizzati sono riportati nella successiva figura.

Grafico degli Spettri di Risposta



— Spettro Elastico SLO X	— Spettro Elastico SLO Y	— Spettro Elastico SLO Z
— Spettro Elastico SLD X	— Spettro Elastico SLD Y	— Spettro Elastico SLD Z
— Spettro Elastico SLV X	— Spettro Elastico SLV Y	— Spettro Elastico SLV Z
— Spettro Elastico SLC X	— Spettro Elastico SLC Y	— Spettro Elastico SLC Z
— Spettro Progetto SLV X	— Spettro Progetto SLV Y	— Spettro Progetto SLV Z
— Spettro Progetto SLC X	— Spettro Progetto SLC Y	— Spettro Progetto SLC Z
— Spettro Verifiche SLD X	— Spettro Verifiche SLD Y	— Spettro Verifiche SLD Z

6.4 Metodo di Analisi

Il calcolo delle azioni sismiche è stato eseguito in analisi dinamica modale, considerando il comportamento della struttura in regime elastico lineare.

Il numero di **modi di vibrazione** considerato (15) ha consentito, nelle varie condizioni, di mobilitare le seguenti percentuali delle masse della struttura:

Stato Limite	Direzione Sisma	%
salvaguardia della vita	X	100.00
salvaguardia della vita	Y	100.00
salvaguardia della vita	Z	100.00
salvaguardia della vita	Torsionale	-

Per valutare la risposta massima complessiva di una generica caratteristica E, conseguente alla sovrapposizione dei modi, si è utilizzata una tecnica di combinazione probabilistica definita CQC (*Complete Quadratic Combination - Combinazione Quadratica Completa*):

$$E = \sqrt{\sum_{i,j=1,n} \rho_{ij} \cdot E_i \cdot E_j} \quad \rho_{ij} = \frac{8 \cdot \xi^2 \cdot (1 + \beta_{ij}) \cdot \beta_{ij}^{3/2}}{(1 - \beta_{ij}^2)^2 + 4 \cdot \xi^2 \cdot \beta_{ij} \cdot (1 + \beta_{ij})^2} \quad \beta_{ij} = \frac{T_j}{T_i}$$

dove:

- n è il numero di modi di vibrazione considerati;
- x è il coefficiente di smorzamento viscoso equivalente espresso in percentuale;
- β_{ij} è il rapporto tra le frequenze di ciascuna coppia i-j di modi di vibrazione.

Le sollecitazioni derivanti da tali azioni sono state composte poi con quelle derivanti da carichi verticali, orizzontali non sismici secondo le varie combinazioni di carico probabilistiche. Il calcolo è stato effettuato mediante un programma agli elementi finiti le cui caratteristiche verranno descritte nel seguito.

Il calcolo degli effetti dell'azione sismica è stato eseguito con riferimento alla struttura spaziale, tenendo cioè conto degli elementi interagenti fra loro secondo l'effettiva realizzazione escludendo i tamponamenti. Non ci sono approssimazioni su tetti inclinati, piani sfalsati o scale, solette, pareti irrigidenti e nuclei.

Si è tenuto conto delle deformabilità taglianti e flessionali degli elementi monodimensionali; muri, pareti, setti, solette sono stati correttamente schematizzati tramite elementi finiti a tre/quattro nodi con comportamento a guscio (sia a piastra che a lastra).

Sono stati considerati sei gradi di libertà per nodo; in ogni nodo della struttura sono state applicate le forze sismiche derivanti dalle masse circostanti.

Le sollecitazioni derivanti da tali forze sono state poi combinate con quelle derivanti dagli altri carichi come prima specificato.

6.5 Valutazione degli spostamenti

Gli spostamenti d_E della struttura sotto l'azione sismica di progetto allo SLV sono stati ottenuti moltiplicando per il fattore μ_d i valori d_{Ee} ottenuti dall'analisi lineare, dinamica o statica, secondo l'espressione seguente:

$$d_E = \pm \mu_d \cdot d_{Ee}$$

dove

$$\begin{aligned} \mu_d &= q && \text{se } T_1 \geq T_C; \\ \mu_d &= 1 + (q-1) \cdot T_C / T_1 && \text{se } T_1 < T_C. \end{aligned}$$

In ogni caso $\mu_d \leq 5q - 4$.

6.6 Combinazione delle componenti dell'azione sismica

Le azioni orizzontali dovute al sisma sulla struttura vengono convenzionalmente determinate come agenti separatamente in due direzioni tra loro ortogonali prefissate. In generale, però, le componenti orizzontali del sisma devono essere considerate come agenti simultaneamente. A tale scopo, la combinazione delle componenti orizzontali dell'azione sismica è stata tenuta in conto come segue:

- gli effetti delle azioni dovuti alla combinazione delle componenti orizzontali dell'azione sismica sono stati valutati mediante le seguenti combinazioni:

$$E_{EdX} \pm 0,30E_{EdY}$$

$$E_{EdY} \pm 0,30E_{EdX}$$

dove:

E_{EdX} rappresenta gli effetti dell'azione dovuti all'applicazione dell'azione sismica lungo l'asse orizzontale X scelto della struttura;

E_{EdY} rappresenta gli effetti dell'azione dovuti all'applicazione dell'azione sismica lungo l'asse orizzontale Y scelto della struttura.

L'azione sismica verticale deve essere considerata in presenza di: elementi pressoché orizzontali con luce superiore a 20 m, elementi pressoché orizzontali precompressi, elementi a sbalzo pressoché orizzontali con luce maggiore di 5 m, travi che sostengono colonne, strutture isolate.

La combinazione della componente verticale del sisma, qualora portata in conto, con quelle orizzontali è stata tenuta in conto come segue:

- gli effetti delle azioni dovuti alla combinazione delle componenti orizzontali e verticali del sisma sono stati valutati mediante le seguenti combinazioni:

$$E_{EdX} \pm 0,30E_{EdY} \pm 0,30E_{EdZ}$$

$$E_{EdY} \pm 0,30E_{EdX} \pm 0,30E_{EdZ}$$

$$E_{EdZ} \pm 0,30E_{EdX} \pm 0,30E_{EdY}$$

dove:

E_{EdX} e E_{EdY} sono gli effetti dell'azione sismica nelle direzioni orizzontali prima definite;

E_{EdZ} rappresenta gli effetti dell'azione dovuti all'applicazione della componente verticale dell'azione sismica di progetto.

6.7 Eccentricità accidentali

Per valutare le eccentricità accidentali, previste in aggiunta all'eccentricità effettiva sono state considerate condizioni di carico aggiuntive ottenute applicando l'azione sismica nelle posizioni del centro di massa di ogni piano ottenute traslando gli stessi, in ogni direzione considerata, di una distanza pari a +/- 5% della dimensione massima del piano in direzione perpendicolare all'azione sismica. Si noti che la distanza precedente, nel caso di distribuzione degli elementi non strutturali fortemente irregolare in pianta, viene raddoppiata ai sensi del § 7.2.3 del D.M. 2018.

7 - AZIONI SULLA STRUTTURA

I calcoli e le verifiche sono condotti con il metodo semiprobabilistico degli stati limite secondo le indicazioni del D.M. 2018. I carichi agenti sui solai, derivanti dall'analisi dei carichi, vengono ripartiti dal programma di calcolo in modo automatico sulle membrature (travi, pilastri, pareti, solette, platee, ecc.).

I carichi dovuti ai tamponamenti, sia sulle travi di fondazione che su quelle di piano, sono schematizzati come carichi lineari agenti esclusivamente sulle aste.

Su tutti gli elementi strutturali è inoltre possibile applicare direttamente ulteriori azioni concentrate e/o distribuite (variabili con legge lineare ed agenti lungo tutta l'asta o su tratti limitati di essa).

Le azioni introdotte direttamente sono combinate con le altre (carichi permanenti, accidentali e sisma) mediante le combinazioni di carico di seguito descritte; da esse si ottengono i valori probabilistici da impiegare successivamente nelle verifiche.

7.1 Stato Limite di Salvaguardia della Vita

Le azioni sulla costruzione sono state cumulate in modo da determinare condizioni di carico tali da risultare più sfavorevoli ai fini delle singole verifiche, tenendo conto della probabilità ridotta di intervento simultaneo di tutte le azioni con i rispettivi valori più sfavorevoli, come consentito dalle norme vigenti.

Per gli stati limite ultimi sono state adottate le combinazioni del tipo:

$$g_{G1} \cdot G_1 + g_{G2} \cdot G_2 + g_p \cdot P + g_{Q1} \cdot Q_{K1} + g_{Q2} \cdot Y_{02} \cdot Q_{K2} + g_{Q3} \cdot Y_{03} \cdot Q_{K3} + \dots \quad (1)$$

dove:

G_1 rappresenta il peso proprio di tutti gli elementi strutturali; peso proprio del terreno, quando pertinente; forze indotte dal terreno (esclusi gli effetti di carichi variabili applicati al terreno); forze risultanti dalla pressione dell'acqua (quando si configurino costanti nel tempo);

G_2	rappresenta il peso proprio di tutti gli elementi non strutturali;
P	rappresenta l'azione di pretensione e/o precompressione;
Q	azioni sulla struttura o sull'elemento strutturale con valori istantanei che possono risultare sensibilmente diversi fra loro nel tempo: <ul style="list-style-type: none"> - di lunga durata: agiscono con un'intensità significativa, anche non continuativamente, per un tempo non trascurabile rispetto alla vita nominale della struttura; - di breve durata: azioni che agiscono per un periodo di tempo breve rispetto alla vita nominale della struttura;
Q_{ki}	rappresenta il valore caratteristico della i-esima azione variabile;
g_g, g_q, g_p	coefficienti parziali come definiti nella Tab. 2.6.I del D.M. 2018;
γ_{0i}	sono i coefficienti di combinazione per tenere conto della ridotta probabilità di concomitanza delle azioni variabili con i rispettivi valori caratteristici.

Le **10 combinazioni** risultanti sono state costruite a partire dalle sollecitazioni caratteristiche calcolate per ogni condizione di carico elementare: ciascuna condizione di carico accidentale, a rotazione, è stata considerata sollecitazione di base (Q_{k1} nella formula precedente).

I coefficienti relativi a tali combinazioni di carico sono riportati negli allegati "Tabulati di calcolo".

In zona sismica, oltre alle sollecitazioni derivanti dalle generiche condizioni di carico statiche, devono essere considerate anche le sollecitazioni derivanti dal sisma. L'azione sismica è stata combinata con le altre azioni secondo la seguente relazione:

$$G_1 + G_2 + P + E + S_i \gamma_{2i} Q_{ki};$$

dove:

E	rappresenta l'azione sismica per lo stato limite in esame;
G_1	rappresenta peso proprio di tutti gli elementi strutturali;
G_2	rappresenta il peso proprio di tutti gli elementi non strutturali;
P	rappresenta l'azione di pretensione e/o precompressione;
γ_{2i}	coefficiente di combinazione delle azioni variabili Q_i ;
Q_{ki}	valore caratteristico dell'azione variabile Q_i .

Gli effetti dell'azione sismica sono valutati tenendo conto delle masse associate ai seguenti carichi gravitazionali:

$$G_k + S_i (\gamma_{2i} Q_{ki}).$$

I valori dei coefficienti γ_{2i} sono riportati nella seguente tabella:

Categoria/Azione	γ_{2i}
Categoria A - Ambienti ad uso residenziale	0,3
Categoria B - Uffici	0,3
Categoria C - Ambienti suscettibili di affollamento	0,6
Categoria D - Ambienti ad uso commerciale	0,6
Categoria E - Biblioteche, archivi, magazzini e ambienti ad uso industriale	0,8
Categoria F - Rimesse e parcheggi (per autoveicoli di peso ≤ 30 kN)	0,6
Categoria G - Rimesse e parcheggi (per autoveicoli di peso > 30 kN)	0,3
Categoria H - Coperture	0,0
Categoria I - Coperture praticabili	*
Categoria K - Coperture per usi speciali (impianti, eliporti, ...)	*
Vento	0,0
Neve (a quota ≤ 1000 m s.l.m.)	0,0
Neve (a quota > 1000 m s.l.m.)	0,2
Variazioni termiche	0,0
* "Da valutarsi caso per caso"	

Le verifiche strutturali e geotecniche delle fondazioni, sono state effettuate con l'**Approccio 2** come definito al §2.6.1 del D.M. 2018, attraverso la combinazione **A1+M1+R3**. Le azioni sono state amplificate tramite i coefficienti della colonna A1 definiti nella Tab. 6.2.I del D.M. 2018.

I valori di resistenza del terreno sono stati ridotti tramite i coefficienti della colonna M1 definiti nella Tab. 6.2.II del D.M. 2018.

I valori calcolati delle resistenze totali dell'elemento strutturale sono stati divisi per i coefficienti R3 della Tab. 6.4.I del D.M. 2018 per le fondazioni superficiali.

Si è quindi provveduto a progettare le armature di ogni elemento strutturale per ciascuno dei valori ottenuti secondo le modalità precedentemente illustrate. Nella sezione relativa alle verifiche dei "Tabulati di calcolo" in allegato sono

riportati, per brevità, i valori della sollecitazione relativi alla combinazione cui corrisponde il minimo valore del coefficiente di sicurezza.

7.2 Stato Limite di Danno

L'azione sismica, ottenuta dallo spettro di progetto per lo Stato Limite di Danno, è stata combinata con le altre azioni mediante una relazione del tutto analoga alla precedente:

$$G_1 + G_2 + P + E + S_i y_{2i} \cdot Q_{ki}$$

dove:

- E rappresenta l'azione sismica per lo stato limite in esame;
- G₁ rappresenta peso proprio di tutti gli elementi strutturali;
- G₂ rappresenta il peso proprio di tutti gli elementi non strutturali;
- P rappresenta l'azione di pretensione e/o precompressione;
- y_{2i} coefficiente di combinazione delle azioni variabili Q_i;
- Q_{ki} valore caratteristico dell'azione variabile Q_i.

Gli effetti dell'azione sismica sono valutati tenendo conto delle masse associate ai seguenti carichi gravitazionali:

$$G_k + S_i (y_{2i} \cdot Q_{ki}).$$

I valori dei coefficienti y_{2i} sono riportati nella tabella di cui allo SLV.

7.3 Stati Limite di Esercizio

Allo Stato Limite di Esercizio le sollecitazioni con cui sono state semiprogettate le aste in c.a. sono state ricavate applicando le formule riportate nel D.M. 2018 al §2.5.3. Per le verifiche agli stati limite di esercizio, a seconda dei casi, si fa riferimento alle seguenti combinazioni di carico:

rara	frequente	quasi permanente
$\sum_{j \geq 1} G_{kj} + P + Q_{k1} + \sum_{i > 1} \psi_{0i} \cdot Q_{ki}$	$\sum_{j \geq 1} G_{kj} + P + \psi_{11} \cdot Q_{k1} + \sum_{i > 1} \psi_{2i} \cdot Q_{ki}$	$\sum_{j \geq 1} G_{kj} + P + \sum_{i > 1} \psi_{2i} \cdot Q_{ki}$

dove:

- G_{kj}: valore caratteristico della j-esima azione permanente;
- P_{kh}: valore caratteristico della h-esima deformazione impressa;
- Q_{ki}: valore caratteristico dell'azione variabile di base di ogni combinazione;
- Q_{ki}: valore caratteristico della i-esima azione variabile;
- y_{0i}: coefficiente atto a definire i valori delle azioni ammissibili di durata breve ma ancora significativi nei riguardi della possibile concomitanza con altre azioni variabili;
- y_{1i}: coefficiente atto a definire i valori delle azioni ammissibili ai frattili di ordine 0,95 delle distribuzioni dei valori istantanei;
- y_{2i}: coefficiente atto a definire i valori quasi permanenti delle azioni ammissibili ai valori medi delle distribuzioni dei valori istantanei.

Ai coefficienti y_{0i}, y_{1i}, y_{2i} sono attribuiti i seguenti valori:

Azione	y _{0i}	y _{1i}	y _{2i}
Categoria A – Ambienti ad uso residenziale	0,7	0,5	0,3
Categoria B – Uffici	0,7	0,5	0,3
Categoria C – Ambienti suscettibili di affollamento	0,7	0,7	0,6
Categoria D – Ambienti ad uso commerciale	0,7	0,7	0,6
Categoria E – Biblioteche, archivi, magazzini e ambienti ad uso industriale	1,0	0,9	0,8
Categoria F – Rimesse e parcheggi (per autoveicoli di peso ≤ 30 kN)	0,7	0,7	0,6
Categoria G – Rimesse e parcheggi (per autoveicoli di peso > 30 kN)	0,7	0,5	0,3
Categoria H – Coperture	0,0	0,0	0,0
Vento	0,6	0,2	0,0
Neve (a quota ≤ 1000 m s.l.m.)	0,5	0,2	0,0
Neve (a quota > 1000 m s.l.m.)	0,7	0,5	0,2
Variazioni termiche	0,6	0,5	0,0

In maniera analoga a quanto illustrato nel caso dello SLU le combinazioni risultanti sono state costruite a partire dalle sollecitazioni caratteristiche calcolate per ogni condizione di carico; a turno ogni condizione di carico accidentale è stata considerata sollecitazione di base [Q_{k1} nella formula (1)], con ciò dando origine a tanti valori combinati. Per ognuna delle combinazioni ottenute, in funzione dell'elemento (trave, pilastro, etc...) sono state effettuate le verifiche allo SLE (tensioni, deformazioni e fessurazione).

Negli allegati "Tabulati Di Calcolo" sono riportati i coefficienti relativi alle combinazioni di calcolo generate relativamente alle combinazioni di azioni "Quasi Permanente" (1), "Frequente" (4) e "Rara" (4).

Nelle sezioni relative alle verifiche allo SLE dei citati tabulati, inoltre, sono riportati i valori delle sollecitazioni relativi alle combinazioni che hanno originato i risultati più gravosi.

7.4 Azione del Vento

L'applicazione dell'azione del vento sulla struttura si articola in due fasi:

1. calcolo della pressione Normale e Tangenziale lungo l'altezza dell'edificio;
2. trasformazione delle pressioni in forze (lineari/concentrate) sugli elementi (strutturali/non strutturali) dell'edificio.

7.4.1 Calcolo pressione normale e tangenziale

Per il caso in esame:

VENTO - CALCOLO PRESSIONE DEL VENTO

Vento - calcolo pressione del vento								
Z	q_b	C_e	C_p	C_d	p	Scz	C_f	p_f
[m]	[N/m ²]				[N/m ²]			[N/m ²]
0,00	-	-	-	-	788	-	-	-
3,00	-	-	-	-	788	-	-	-

LEGENDA:

- Z Altezza dell'edificio a cui viene calcolata la pressione del vento;
- q_b Pressione cinetica di riferimento.
- C_e Coefficiente di esposizione;
- C_p Coefficiente di forma/aerodinamico.
(*) Valorizzato al momento del calcolo della pressione agente sul singolo elemento strutturale ed è funzione della posizione dello stesso (sopravento/sottovento);
- C_d Coefficiente dinamico;
- p Pressione normale (senza il contributo di C_p);
- Scz Scabrezza della superficie (liscia, scabra, molto scabra);
- C_f Coefficiente d'attrito;
- p_f Pressione tangenziale (senza il contributo di C_p).

7.4.2 Applicazione delle forze sulla struttura

Per ogni superficie esposta all'azione del vento si individua la posizione del baricentro e in corrispondenza di esso, dal diagramma delle pressioni dell'edificio, si ricava la pressione per unità di superficie.

Per gli elementi **strutturali** la pressione è trasformata in:

- forze lineari per i beam (*pilastri e travi*);
- forze nodali per le shell (*pareti, muri e solette*).

Per gli elementi **non strutturali** (*tamponature, solai e balconi*) la forza totale (pressione nel baricentro x superficie) viene divisa per il perimetro in modo da ottenere una forza per unità di lunghezza che viene applicata sugli elementi strutturali confinanti.

8 - CODICE DI CALCOLO IMPIEGATO

8.1 Denominazione

Nome del Software	EdiLus
Versione	usBIM(b) [64bit]
Caratteristiche del Software	Software per il calcolo di strutture agli elementi finiti per Windows
Numero di serie	22121440
Intestatario Licenza	MONTEMURRO ing. ROBERTO
Produzione e Distribuzione	ACCA software S.p.A. Contrada Rosole 13 83043 BAGNOLI IRPINO (AV) - Italy Tel. 0827/69504 r.a. - Fax 0827/601235 e-mail: info@acca.it - Internet: www.acca.it

8.2 Sintesi delle funzionalità generali

Il pacchetto consente di modellare la struttura, di effettuare il dimensionamento e le verifiche di tutti gli elementi strutturali e di generare gli elaborati grafici esecutivi.

È una procedura integrata dotata di tutte le funzionalità necessarie per consentire il calcolo completo di una struttura mediante il metodo degli elementi finiti (FEM); la modellazione della struttura è realizzata tramite elementi Beam (travi e pilastri) e Shell (platee, pareti, solette, setti, travi-parete).

L'input della struttura avviene per oggetti (travi, pilastri, solai, solette, pareti, etc.) in un ambiente grafico integrato; il modello di calcolo agli elementi finiti, che può essere visualizzato in qualsiasi momento in una apposita finestra, viene generato dinamicamente dal software.

Apposite funzioni consentono la creazione e la manutenzione di archivi Sezioni, Materiali e Carichi; tali archivi sono generali, nel senso che sono creati una tantum e sono pronti per ogni calcolo, potendoli comunque integrare/modificare in ogni momento.

L'utente non può modificare il codice ma soltanto eseguire delle scelte come:

- definire i vincoli di estremità per ciascuna asta (vincoli interni) e gli eventuali vincoli nei nodi (vincoli esterni);
- modificare i parametri necessari alla definizione dell'azione sismica;
- definire condizioni di carico;
- definire gli impalcati come rigidi o meno.

Il programma è dotato di un manuale tecnico ed operativo. L'assistenza è effettuata direttamente dalla casa produttrice, mediante linea telefonica o e-mail.

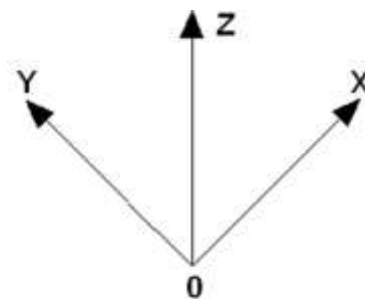
Tutti i risultati del calcolo sono forniti, oltre che in formato numerico, anche in formato grafico permettendo così di evidenziare agevolmente eventuali incongruenze.

Il programma consente la stampa di tutti i dati di input, dei dati del modello strutturale utilizzato, dei risultati del calcolo e delle verifiche dei diagrammi delle sollecitazioni e delle deformate.

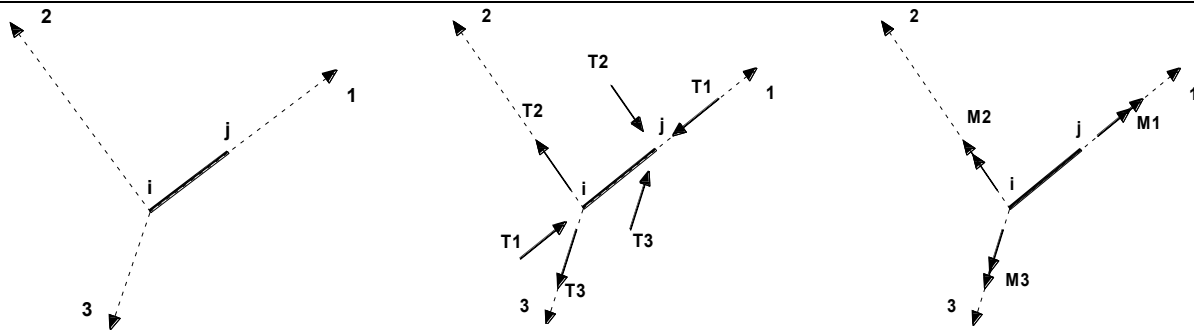
8.3 Sistemi di Riferimento

8.3.1 Riferimento globale

Il sistema di riferimento globale, rispetto al quale va riferita l'intera struttura, è costituito da una terna di assi cartesiani sinistrorsa O, X, Y, Z (X, Y, e Z sono disposti e orientati rispettivamente secondo il pollice, l'indice ed il medio della mano destra, una volta posizionati questi ultimi a 90° tra loro).



8.3.2 Riferimento locale per travi



L'elemento Trave è un classico elemento strutturale in grado di ricevere Carichi distribuiti e Carichi Nodali applicati ai due nodi di estremità; per effetto di tali carichi nascono, negli estremi, sollecitazioni di taglio, sforzo normale, momenti flettenti e torcenti.

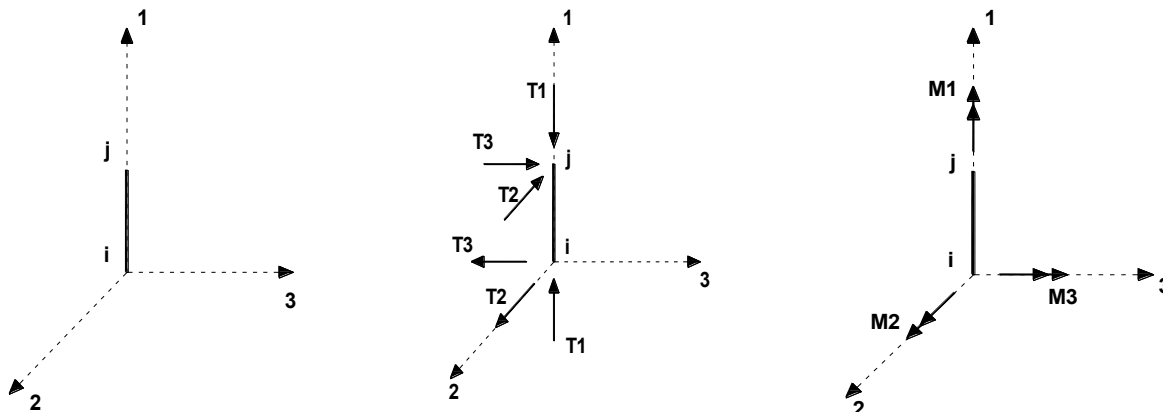
Definiti i e j (nodi iniziale e finale della Trave) viene individuato un sistema di assi cartesiani 1-2-3 locale all'elemento, con origine nel Nodo i così composto:

- asse 1 orientato dal nodo i al nodo j;
- assi 2 e 3 appartenenti alla sezione dell'elemento e coincidenti con gli assi principali d'inerzia della sezione stessa.

Le sollecitazioni verranno fornite in riferimento a tale sistema di riferimento:

1. Sollecitazione di Trazione o Compressione T_1 (agente nella direzione i-j);
2. Sollecitazioni taglianti T_2 e T_3 , agenti nei due piani 1-2 e 1-3, rispettivamente secondo l'asse 2 e l'asse 3;
3. Sollecitazioni che inducono flessione nei piani 1-3 e 1-2 (M_2 e M_3);
4. Sollecitazione torcente M_1 .

8.3.3 Riferimento locale per pilastri



Definiti i e j come i due nodi iniziale e finale del pilastro, viene individuato un sistema di assi cartesiani 1-2-3 locale all'elemento, con origine nel Nodo i così composto:

- asse 1 orientato dal nodo i al nodo j;
- asse 2 perpendicolare all' asse 1, parallelo e discorde all'asse globale Y;
- asse 3 che completa la terna destrorsa, parallelo e concorde all'asse globale X.

Tale sistema di riferimento è valido per Pilastri con angolo di rotazione pari a '0' gradi; una rotazione del pilastro nel piano XY ha l'effetto di ruotare anche tale sistema (ad es. una rotazione di '90' gradi porterebbe l'asse 2 a essere parallelo e concorde all'asse X, mentre l'asse 3 sarebbe parallelo e concorde all'asse globale Y). La rotazione non ha alcun effetto sull'asse 1 che coinciderà sempre e comunque con l'asse globale Z.

Per quanto riguarda le sollecitazioni si ha:

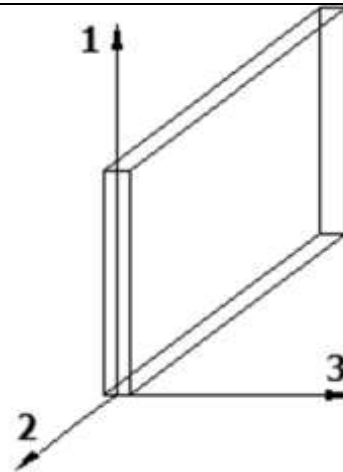
- una forza di trazione o compressione T_1 , agente lungo l'asse locale 1;
- due forze taglianti T_2 e T_3 agenti lungo i due assi locali 2 e 3;
- due vettori momento (flettente) M_2 e M_3 agenti lungo i due assi locali 2 e 3;
- un vettore momento (torcente) M_1 agente lungo l'asse locale nel piano 1.

8.3.4 Riferimento locale per pareti

Una parete è costituita da una sequenza di setti; ciascun setto è caratterizzato da un sistema di riferimento locale 1-2-3 così individuato:

- asse 1, coincidente con l'asse globale Z;
- asse 2, parallelo e discorde alla linea d'asse della traccia del setto in pianta;
- asse 3, ortogonale al piano della parete, che completa la terna levogira.

Su ciascun setto l'utente ha la possibilità di applicare uno o più carichi uniformemente distribuiti comunque orientati nello spazio; le componenti di tali carichi possono essere fornite, a discrezione dell'utente, rispetto al riferimento globale X,Y,Z oppure rispetto al riferimento locale 1,2,3 appena definito.



Si rende necessario, a questo punto, meglio precisare le modalità con cui EdiLus restituisce i risultati di calcolo.

Nel modello di calcolo agli elementi finiti ciascun setto è discretizzato in una serie di elementi tipo "shell" interconnessi; il solutore agli elementi finiti integrato nel programma EdiLus, definisce un riferimento locale per ciascun elemento shell e restituisce i valori delle tensioni esclusivamente rispetto a tali riferimenti.

Il software EdiLus provvede ad omogeneizzare tutti i valori riferendoli alla terna 1-2-3. Tale operazione consente, in fase di input, di ridurre al minimo gli errori dovuti alla complessità d'immissione dei dati stessi ed allo stesso tempo di restituire all'utente dei risultati facilmente interpretabili.

Tutti i dati cioè, sia in fase di input che in fase di output, sono organizzati secondo un criterio razionale vicino al modo di operare del tecnico e svincolato dal procedimento seguito dall'elaboratore elettronico.

In tal modo ad esempio, il significato dei valori delle tensioni può essere compreso con immediatezza non solo dal progettista che ha operato con il programma ma anche da un tecnico terzo non coinvolto nell'elaborazione; entrambi, così, potranno controllare con facilità dal tabulato di calcolo, la congruità dei valori riportati.

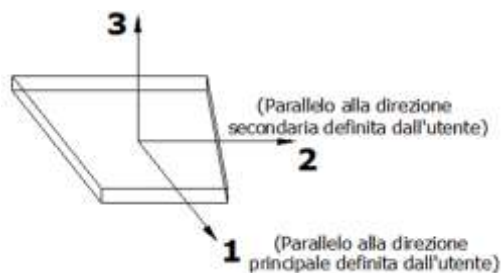
Un'ultima notazione deve essere riservata alla modalità con cui il programma fornisce le armature delle pareti, con riferimento alla faccia anteriore e posteriore.

La faccia anteriore è quella di normale uscente concorde all'asse 3 come prima definito o, identicamente, quella posta alla destra dell'osservatore che percorresse il bordo superiore della parete concordemente al verso di tracciamento.

8.3.5 Riferimento locale per solette e platee

Ciascuna soletta e platea è caratterizzata da un sistema di riferimento locale 1,2,3 così definito:

- asse 1, coincidente con la direzione principale di armatura;
- asse 2, coincidente con la direzione secondaria di armatura;
- asse 3, ortogonale al piano della parete, che completa la terna levogira.



8.4 Modello di Calcolo

Il modello della struttura viene creato automaticamente dal codice di calcolo, individuando i vari elementi strutturali e fornendo le loro caratteristiche geometriche e meccaniche.

Viene definita un'opportuna numerazione degli elementi (nodi, aste, shell) costituenti il modello, al fine di individuare celermente ed univocamente ciascun elemento nei "Tabulati di calcolo".

Qui di seguito è fornita una rappresentazione grafica dettagliata della discretizzazione operata con evidenziazione dei nodi e degli elementi.

Vista Anteriore



Vista Posteriore



Le aste in **c.a.**, in **acciaio**, sia travi che pilastri, sono schematizzate con un tratto flessibile centrale e da due tratti (braccetti) rigidi alle estremità. I nodi vengono posizionati sull'asse verticale dei pilastri, in corrispondenza dell'estradosso della trave più alta che in esso si collega. Tramite i braccetti i tratti flessibili sono quindi collegati ad esso. In questa maniera il nodo risulta perfettamente aderente alla realtà poiché vengono presi in conto tutti gli eventuali disassamenti degli elementi con gli effetti che si possono determinare, quali momenti flettenti/torcenti aggiuntivi.

Le sollecitazioni vengono determinate solo per il tratto flessibile. Sui tratti rigidi, infatti, essendo (teoricamente) nulle le deformazioni, le sollecitazioni risultano indeterminate.

Questa schematizzazione dei nodi viene automaticamente realizzata dal programma anche quando il nodo sia

determinato dall'incontro di più travi senza il pilastro, o all'attacco di travi/pilastri con elementi shell.

La modellazione del materiale degli elementi in c.a., acciaio e legno segue la classica teoria dell'elasticità lineare; per cui il materiale è caratterizzato oltre che dal peso specifico, da un modulo elastico (E) e un modulo tagliante (G).

La possibile fessurazione degli elementi in c.a. è stata tenuta in conto nel modello considerando un opportuno decremento del modulo di elasticità e del modulo di taglio, nei limiti di quanto previsto dalla normativa vigente per ciascuno stato limite.

Gli eventuali elementi di **fondazione** (travi, platee, plinti, plinti su pali e pali) sono modellati assumendo un comportamento elastico-lineare sia a trazione che a compressione.

9 PROGETTO E VERIFICA DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI

La verifica degli elementi allo SLU avviene col seguente procedimento:

- si costruiscono le combinazioni non sismiche in base al D.M. 2018, ottenendo un insieme di sollecitazioni;
- si combinano tali sollecitazioni con quelle dovute all'azione del sisma secondo quanto indicato nel §2.5.3, relazione (2.5.5) del D.M. 2018;
- per sollecitazioni semplici (flessione retta, taglio, etc.) si individuano i valori minimo e massimo con cui progettare o verificare l'elemento considerato; per sollecitazioni composte (pressoflessione retta/deviata) vengono eseguite le verifiche per tutte le possibili combinazioni e solo a seguito di ciò si individua quella che ha originato il minimo coefficiente di sicurezza.

9.1 Verifiche di Resistenza

9.1.1 Elementi in C.A.

Illustriamo, in dettaglio, il procedimento seguito in presenza di pressoflessione deviata (pilastri e trave di sezione generica):

- per tutte le terne M_x , M_y , N , individuate secondo la modalità precedentemente illustrata, si calcola il coefficiente di sicurezza in base alla formula 4.1.19 del D.M. 2018, effettuando due verifiche a pressoflessione retta con la seguente formula:

$$\left(\frac{M_{Ex}}{M_{Rx}}\right)^\alpha + \left(\frac{M_{Ey}}{M_{Ry}}\right)^\alpha \leq 1$$

dove:

M_{Ex} , M_{Ey} sono i valori di calcolo delle due componenti di flessione retta dell'azione attorno agli assi di flessione X ed Y del sistema di riferimento locale;

M_{Rx} , M_{Ry} sono i valori di calcolo dei momenti resistenti di pressoflessione retta corrispondenti allo sforzo assiale N_{Ed} valutati separatamente attorno agli assi di flessione.

L'esponente α può dedursi in funzione della geometria della sezione, della percentuale meccanica dell'armatura e della sollecitazione di sforzo normale agente.

- se per almeno una di queste terne la relazione 4.1.19 non è rispettata, si incrementa l'armatura variando il diametro delle barre utilizzate e/o il numero delle stesse in maniera iterativa fino a quando la suddetta relazione è rispettata per tutte le terne considerate.

Sempre quanto concerne il progetto degli elementi in c.a. illustriamo in dettaglio il procedimento seguito per le travi verificate/semiprogettate a pressoflessione retta:

- per tutte le coppie M_x , N , individuate secondo la modalità precedentemente illustrata, si calcola il coefficiente di sicurezza in base all'armatura adottata;
- se per almeno una di queste coppie esso è inferiore all'unità, si incrementa l'armatura variando il diametro delle barre utilizzate e/o il numero delle stesse in maniera iterativa fino a quando il coefficiente di sicurezza risulta maggiore o al più uguale all'unità per tutte le coppie considerate.

Per le strutture, o parti di strutture, progettate con comportamento strutturale **non dissipativo**, come il caso in esame,

la capacità delle membrature soggette a flessione o pressoflessione è stato calcolato, a livello di sezione, al raggiungimento della curvatura f'_{vd} di cui al § 4.1.2.3.4.2 del DM 2018, a cui corrisponde il momento resistente massimo della sezione in campo sostanzialmente elastico.

Nei "Tabulati di calcolo", per brevità, non potendo riportare una così grossa mole di dati, si riporta la terna M_x , M_y , N , o la coppia M_x , N che ha dato luogo al minimo coefficiente di sicurezza.

Una volta semiprogettate le armature allo SLU, si procede alla verifica delle sezioni allo Stato Limite di Esercizio con le sollecitazioni derivanti dalle combinazioni rare, frequenti e quasi permanenti; se necessario, le armature vengono integrate per far rientrare le tensioni entro i massimi valori previsti.

Successivamente si procede alle verifiche alla deformazione, quando richiesto, ed alla fessurazione che, come è noto, sono tese ad assicurare la durabilità dell'opera nel tempo.

9.1.1.1 Fondazioni superficiali

Le metodologie, i modelli usati ed i risultati del calcolo del carico limite sono esposti nella relazione GEOTECNICA.

9.1.2 Elementi in Acciaio

Per quanto concerne la verifica degli elementi in **acciaio**, le verifiche effettuate per ogni elemento dipendono dalla funzione dell'elemento nella struttura. Ad esempio, elementi con prevalente comportamento assiale (controventi o appartenenti a travature reticolari) sono verificate a trazione e/o compressione; elementi con funzioni portanti nei confronti dei carichi verticali sono verificati a Pressoflessione retta e Taglio; elementi con funzioni resistenti nei confronti di azioni orizzontali sono verificati a pressoflessione deviata e taglio oppure a sforzo normale se hanno la funzione di controventi.

Le verifiche allo SLU sono effettuate sempre controllando il soddisfacimento della relazione:

$$R_d \geq S_d$$

dove R_d è la resistenza calcolata come rapporto tra R_k (resistenza caratteristica del materiale) e g (coefficiente di sicurezza), mentre S_d è la generica sollecitazione di progetto calcolata considerando tutte le Combinazioni di Carico per lo Stato Limite esaminato.

La resistenza viene determinata, in funzione della Classe di appartenenza della Sezione metallica, col metodo Elastico o Plastico (vedi §4.2.3.2 del D.M. 2018).

Viene portato in conto l'indebolimento causato dall'eventuale presenza di fori.

Le verifiche effettuate sono quelle previste al §4.2.4.1.2 D.M. 2018 ed in particolare:

- Verifiche di Trazione
- Verifiche di Compressione
- Verifiche di Flessione Monoassiale
- Verifiche di Taglio (considerando l'influenza della Torsione) assiale e biassiale.
- Verifiche per contemporanea presenza di Flessione e Taglio
- Verifiche per PressoFlessione retta e biassiale

Nei "Tabulati di calcolo", per ogni tipo di Verifica e per ogni elemento interessato dalla Verifica, sono riportati i valori delle resistenze e delle sollecitazioni che hanno dato il minimo coefficiente di sicurezza, calcolato generalmente come:

$$CS = R_d/S_d.$$

9.1.2.1 Verifiche di Instabilità

Per tutti gli elementi strutturali sono state condotte verifiche di stabilità delle membrature secondo le indicazioni del §4.2.4.1.3 del D.M. 2018; in particolare sono state effettuate le seguenti verifiche:

- Verifiche di stabilità per compressione semplice, con controllo della snellezza.
- Verifiche di stabilità per elementi inflessi.
- Verifiche di stabilità per elementi inflessi e compressi.

Le verifiche sono effettuate considerando la possibilità di instabilizzazione flessotorsionale.

Nei "Tabulati di calcolo", per ogni tipo di verifica e per ogni elemento strutturale, sono riportati i risultati di tali verifiche.

9.1.2.2 Verifiche di Deformabilità

Sono state condotte le verifiche definite al §4.2.4.2 del D.M. 2018 e in particolare si citano:

- Verifiche agli spostamenti verticali per i singoli elementi (§4.2.4.2.1 D.M. 2018).
- Verifiche agli spostamenti laterali per i singoli elementi (§4.2.4.2.2 D.M. 2018).
- Verifiche agli spostamenti per il piano e per l'edificio (§4.2.4.2.2 D.M. 2018).

I relativi risultati sono riportati nei "Tabulati di calcolo".

9.2 DETTAGLI STRUTTURALI

Il progetto delle strutture è stato condotto rispettando i dettagli strutturali previsti dal D.M. 2018, nel seguito illustrati. Il rispetto dei dettagli può essere evinto, oltreché dagli elaborati grafici, anche dalle verifiche riportate nei tabulati allegati alla presente relazione.

10 - TABULATI DI CALCOLO

MATERIALI CALCESTRUZZO ARMATO

N _{id}	g _k	a _{T,i}	E	G	C _{Ernd}	Stz	R _{ck}	R _{cm}	%R _{ck}	g _c	f _{cd}	f _{ctd}	f _{ctm}	Caratteristiche calcestruzzo armato	
														N	n Ac
	[N/m ³]	[1/°C]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[%]		[N/mm ²]	[N/mm ²]			[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		
C25/30_B450C - (C25/30)															
002	25.000	0,000010	31.447	13.103	60	P	30,00	-	0,85	1,50	14,11	1,19	3,07	15	003

LEGENDA:

- N_{id}** Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
g_k Peso specifico.
a_{T,i} Coefficiente di dilatazione termica.
E Modulo elastico normale.
G Modulo elastico tangenziale.
C_{Ernd} Coefficiente di riduzione del Modulo elastico normale per Analisi Sismica [E_{sisma} = E·C_{Ernd}].
Stz Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
R_{ck} Resistenza caratteristica cubica.
R_{cm} Resistenza media cubica.
%R_{ck} Percentuale di riduzione della R_{ck}.
g_c Coefficiente parziale di sicurezza del materiale.
f_{cd} Resistenza di calcolo a compressione.
f_{ctd} Resistenza di calcolo a trazione.
f_{ctm} Resistenza media a trazione per flessione.
n Ac Identificativo, nella relativa tabella materiali, dell'acciaio utilizzato: [-] = parametro NON significativo per il materiale.

MATERIALI ACCIAIO

N _{id}	g _k	a _{T,i}	E	G	Stz	LMT	f _{yk}	f _{tk}	f _{yd}	f _{td}	g _s	g _{M1}	g _{M2}	g _{M3,SLV}	g _{M3,SLE}	Caratteristiche acciaio	
																N _{Cnt}	C _{nt}
	[N/m ³]	[1/°C]	[N/mm ²]	[N/mm ²]			[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]							
S235 - Acciaio per Profilati - (S235)																	
001	78.500	0,000012	210.000	80.769	P	40	235,00	360,00	223,81	-	1,05	1,05	1,25	-	-	-	-
							80	215,00	360,00									204,76
Acciaio B450C - Acciaio in Tondini - (B450C)																	
003	78.500	0,000010	210.000	80.769	P	-	450,00	-	391,30	-	1,15	-	-	-	-	-	-

LEGENDA:

- N_{id}** Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
g_k Peso specifico.
a_{T,i} Coefficiente di dilatazione termica.
E Modulo elastico normale.
G Modulo elastico tangenziale.
Stz Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
LMT Campo di validità in termini di spessore t, (per profili, piastre, saldature) o diametro, d (per bulloni, tondini, chiodi, viti, spinotti)
f_{yk} Resistenza caratteristica allo snervamento
f_{tk} Resistenza caratteristica a rottura
f_{yd} Resistenza di calcolo
f_{td} Resistenza di calcolo a Rottura (Bulloni).
g_s Coefficiente parziale di sicurezza allo SLV del materiale.
g_{M1} Coefficiente parziale di sicurezza per instabilità.
g_{M2} Coefficiente parziale di sicurezza per sezioni tese indebolite.
g_{M3,SLV} Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLV (Bulloni).
g_{M3,SLE} Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLE (Bulloni).
g_{M7} Coefficiente parziale di sicurezza precarico di bulloni ad alta resistenza (Bulloni - N_{Cnt} = con serraggio NON controllato; C_{nt} = con serraggio controllato). [-] = parametro NON significativo per il materiale.
NOTE [-] = Parametro non significativo per il materiale.

TENSIONI AMMISSIBILI ALLO SLE DEI VARI MATERIALI

Materiale	SL	Tensioni ammissibili allo SLE dei vari materiali	
		Tensione di verifica	S _{d,amm}
			[N/mm ²]

LEGENDA:

- SL** Stato limite di esercizio per cui si esegue la verifica.
S_{d,amm} Tensione ammissibile per la verifica.

TERRENI

N _{TRN}	g _T	g _{Ts}	K1			f	c _u	c'	E _d	E _{cu}	A _{S-B}	ST_P	Terreni
			K _{1X}	K _{1Y}	K _{1Z}								
	[N/m ³]	[N/m ³]	[N/cm ³]	[N/cm ³]	[N/cm ³]	[°]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]			
Coltre areata													
T001	18.730	20.590	10	10	30	20	0,049	0,000	10	39	0,750	NO	

LEGENDA:

N _{TRN}	g _T	g _{Ts}	K1			f	c _u	c'	E _d	E _{cu}	A _{S-B}	ST_P
			K _{1X}	K _{1Y}	K _{1Z}							
	[N/m ³]	[N/m ³]	[N/cm ²]	[N/cm ²]	[N/cm ²]	[°]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		
N _{TRN}	Numero identificativo del terreno.											
g _T	Peso specifico del terreno.											
g _{Ts}	Peso specifico saturo del terreno.											
K1	Valori della costante di Winkler riferita alla piastra Standard di lato b = 30 cm nelle direzioni degli assi del riferimento globale X (K _{1X}), Y (K _{1Y}), e Z (K _{1Z}).											
f	Angolo di attrito del terreno.											
c _u	Coesione non drenata.											
c'	Coesione efficace.											
E _d	Modulo edometrico.											
E _{cu}	Modulo elastico in condizione non drenate.											
A _{S-B}	Parametro "A" di Skempton-Bjerrum per pressioni interstiziali.											
ST_P	[S]: Il terreno è usato nella valutazione delle spinte a tergo delle pareti/muri controterra; [NO]: Il terreno NON è usato nella valutazione delle spinte a tergo delle pareti/muri controterra.											

SEZIONI PROFILATI IN ACCIAIO

Sezioni profilati in acciaio - parte I

N _{id}	Tp	Label	b	b ₁	h	t _f	t _{f1}	t _w	t _p	r _w	r _f	r _{w/f}	h _i	d	p _w	p _f	d _{sp,w}	d _{sp,f}
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[%]	[%]
001	R	O 76.1x3.2	76,1	-	76,1	3,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

LEGENDA:

N _{id}	Numero identificativo del profilato.
Tp	Tipo di profilato.
Label	Identificativo del profilato come indicato nelle carpenterie.
b	Base del profilato.
b ₁	Seconda base (per profilati composti).
h	Altezza.
t _f	Spessore ala.
t _{f1}	Spessore seconda ala (per profilati composti).
t _w	Spessore anima.
t _p	Spessore piatto (per profilati composti).
r _w	Raggio anima.
r _f	Raggio ala.
r _{w/f}	Raggio anima/ala.
h _i	Altezza anima.
d	Altezza netta raccordi.
p _w	Pendenza anima.
p _f	Pendenza ala.
d _{sp,w}	Distanza spessore anima.
d _{sp,f}	Distanza spessore ala.

SEZIONI PROFILATI IN ACCIAIO

Sezioni profilati in acciaio - parte II

N _{id}	Tp	Label	Dir	TC	d _{xy}	P _{abb}	A	A _v	I	W _{el,sup/dx}	W _{el,inf/sx}	W _{pl}	i	I _w	I _T	I _{xy}	α _{xy}
					[mm]	[mm]	[cm ²]	[cm ²]	[cm ⁴]	[cm ³]	[cm ³]	[cm ³]	[cm]	[cm ⁴]	[cm ⁴]	[cm ⁴]	[°]
001	R	O 76.1x3.2	X	-	-	0	7	4,67	48,8	12,8	12,8	17,0	2,58	0,000	0	0	0,0
			Y	-	-			4,67	48,8	12,8	12,8	17,0	2,58				

LEGENDA:

N _{id}	Numero identificativo del profilato.
Tp	Tipo di profilato.
Label	Identificativo del profilato come indicato nelle carpenterie.
Dir	Direzione.
TC	Tipo collegamenti (per profilati composti). A = Abbottonati; R = Ravvicinati.
d _{xy}	Distanza profilati lungo X/Y (per profilati composti).
P _{abb}	Passo abbottonatura (per profilati composti).
A	Area della sezione.
A _v	Area resistente a taglio.
I	Inerzia.
W _{el,sup/dx}	Modulo di resistenza elastica superiore/destra.
W _{el,inf/sx}	Modulo di resistenza elastica inferiore/sinistra.
W _{pl}	Modulo resistenza plastica.
i	Raggio inerzia
I _w	Inerzia settoriale.
I _T	Inerzia torsionale.
I _{xy}	Inerzia in XY.
α _{xy}	Rotazione assi inerzia.

TIPOLOGIE DI CARICO

N _{id}	Descrizione	F+E	+/- F	CDC	Tipologie di carico		
					Y ₀	Y ₁	Y ₂
0001	Carico Permanente	SI	NO	Permanente	1,00	1,00	1,00
0002	Pressione del Vento (+X)	NO	NO	Istantanea	0,60	0,20	0,00
0003	Pressione del Vento (-X)	NO	NO	Istantanea	0,60	0,20	0,00
0004	Pressione del Vento (+Y)	NO	NO	Istantanea	0,60	0,20	0,00
0005	Pressione del Vento (-Y)	NO	NO	Istantanea	0,60	0,20	0,00
0006	Sisma X	-	-	-	-	-	-
0007	Sisma Y	-	-	-	-	-	-
0008	Sisma Z	-	-	-	-	-	-
0009	Sisma Ecc.X	-	-	-	-	-	-
0010	Sisma Ecc.Y	-	-	-	-	-	-

LEGENDA:

- N_{id}** Numero identificativo della Tipologia di Carico.
F+E Indica se la tipologia di carico considerata è AGENTE con il sisma.
+/- F Indica se la tipologia di carico è ALTERNATA (cioè considerata due volte con segno opposto) o meno.
CDC Indica la classe di durata del carico.
 NOTA: dato significativo solo per elementi in materiale legnoso.
Y₀ Coefficiente riduttivo dei carichi allo SLU e SLE (carichi rari).
Y₁ Coefficiente riduttivo dei carichi allo SLE (carichi frequenti).
Y₂ Coefficiente riduttivo dei carichi allo SLE (carichi frequenti e quasi permanenti).

SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche

Id _{Comb}	SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche				
	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Pressione del Vento (+X)	CC 03 Pressione del Vento (-X)	CC 04 Pressione del Vento (+Y)	CC 05 Pressione del Vento (-Y)
01	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	1,00	1,50	0,00	0,00	0,00
03	1,00	0,00	1,50	0,00	0,00
04	1,00	0,00	0,00	1,50	0,00
05	1,00	0,00	0,00	0,00	1,50
06	1,30	0,00	0,00	0,00	0,00
07	1,30	1,50	0,00	0,00	0,00
08	1,30	0,00	1,50	0,00	0,00
09	1,30	0,00	0,00	1,50	0,00
10	1,30	0,00	0,00	0,00	1,50

LEGENDA:

- Id_{Comb}** Numero identificativo della Combinazione di Carico.
CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
 CC 01= Carico Permanente
 CC 02= Pressione del Vento (+X)
 CC 03= Pressione del Vento (-X)
 CC 04= Pressione del Vento (+Y)
 CC 05= Pressione del Vento (-Y)

SLU: Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche

Id _{Comb}	SLU: Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche				
	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Pressione del Vento (+X)	CC 03 Pressione del Vento (-X)	CC 04 Pressione del Vento (+Y)	CC 05 Pressione del Vento (-Y)
01	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00

LEGENDA:

- Id_{Comb}** Numero identificativo della Combinazione di Carico.
CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
 CC 01= Carico Permanente
 CC 02= Pressione del Vento (+X)
 CC 03= Pressione del Vento (-X)
 CC 04= Pressione del Vento (+Y)
 CC 05= Pressione del Vento (-Y)

COMBINAZIONI SISMICHE

Alle combinazioni riportate nella precedente tabella è stato aggiunto l'effetto del sisma. L'azione sismica è stata considerata come caratterizzata da tre componenti traslazionali lungo i tre assi globali X, Y e Z; la risposta della struttura è stata calcolata separatamente per i tre effetti e quindi combinata secondo la seguente espressione simbolica:

$$a = a_p + 0,3 \cdot a_{ix} + 0,3 \cdot a_{iy} + 0,3 \cdot a_{iz}$$

con a effetto totale dell'azione sismica, a_x , a_y e a_z azioni sismiche nelle tre direzioni. È stata effettuata una rotazione degli indici e dei segni, per cui le combinazioni totali generate sono le:
 (con a_p sollecitazione dovuta alla combinazione delle condizioni statiche e a sollecitazione dovuta al sisma; in particolare a_x , a_y , a_z , a_{ex} , a_{ey} sono rispettivamente le sollecitazioni dovute al sisma agente in direzione x, in direzioni y, in direzione z, per eccentricità accidentale positiva in direzione x e per eccentricità accidentale positiva in direzione y)

- 1)** $a_p + (a_x + a_{ex}) + 0,3 \cdot (a_y + a_{ey}) + 0,3 \cdot a_z$; **2)** $a_p + (a_x + a_{ex}) - 0,3 \cdot (a_y + a_{ey}) + 0,3 \cdot a_z$;
3) $a_p + (a_x + a_{ex}) + 0,3 \cdot (a_y + a_{ey}) - 0,3 \cdot a_z$; **4)** $a_p + (a_x + a_{ex}) - 0,3 \cdot (a_y + a_{ey}) - 0,3 \cdot a_z$;

5) $a'_p+(a_x+a_{ex})+0,3\cdot(a_y-a_{ey})+0,3\cdot a_z$; 6) $a'_p+(a_x+a_{ex})-0,3\cdot(a_y-a_{ey})+0,3\cdot a_z$;
7) $a'_p+(a_x+a_{ex})+0,3\cdot(a_y-a_{ey})-0,3\cdot a_z$; 8) $a'_p+(a_x+a_{ex})-0,3\cdot(a_y-a_{ey})-0,3\cdot a_z$;
9) $a'_p+(a_x-a_{ex})+0,3\cdot(a_y+a_{ey})+0,3\cdot a_z$; 10) $a'_p+(a_x-a_{ex})-0,3\cdot(a_y+a_{ey})+0,3\cdot a_z$;
11) $a'_p+(a_x-a_{ex})+0,3\cdot(a_y+a_{ey})-0,3\cdot a_z$; 12) $a'_p+(a_x-a_{ex})-0,3\cdot(a_y+a_{ey})-0,3\cdot a_z$;
13) $a'_p+(a_x-a_{ex})+0,3\cdot(a_y-a_{ey})+0,3\cdot a_z$; 14) $a'_p+(a_x-a_{ex})-0,3\cdot(a_y-a_{ey})+0,3\cdot a_z$;
15) $a'_p+(a_x-a_{ex})+0,3\cdot(a_y-a_{ey})-0,3\cdot a_z$; 16) $a'_p+(a_x-a_{ex})-0,3\cdot(a_y-a_{ey})-0,3\cdot a_z$;
17) $a'_p+(a_y+a_{ey})+0,3\cdot(a_x+a_{ex})+0,3\cdot a_z$; 18) $a'_p+(a_y+a_{ey})-0,3\cdot(a_x+a_{ex})+0,3\cdot a_z$;
19) $a'_p+(a_y+a_{ey})+0,3\cdot(a_x+a_{ex})-0,3\cdot a_z$; 20) $a'_p+(a_y+a_{ey})-0,3\cdot(a_x+a_{ex})-0,3\cdot a_z$;
21) $a'_p+(a_y+a_{ey})+0,3\cdot(a_x-a_{ex})+0,3\cdot a_z$; 22) $a'_p+(a_y+a_{ey})-0,3\cdot(a_x-a_{ex})+0,3\cdot a_z$;
23) $a'_p+(a_y+a_{ey})+0,3\cdot(a_x-a_{ex})-0,3\cdot a_z$; 24) $a'_p+(a_y+a_{ey})-0,3\cdot(a_x-a_{ex})-0,3\cdot a_z$;
25) $a'_p+(a_y-a_{ey})+0,3\cdot(a_x+a_{ex})+0,3\cdot a_z$; 26) $a'_p+(a_y-a_{ey})-0,3\cdot(a_x+a_{ex})+0,3\cdot a_z$;
27) $a'_p+(a_y-a_{ey})+0,3\cdot(a_x+a_{ex})-0,3\cdot a_z$; 28) $a'_p+(a_y-a_{ey})-0,3\cdot(a_x+a_{ex})-0,3\cdot a_z$;
29) $a'_p+(a_y-a_{ey})+0,3\cdot(a_x-a_{ex})+0,3\cdot a_z$; 30) $a'_p+(a_y-a_{ey})-0,3\cdot(a_x-a_{ex})+0,3\cdot a_z$;
31) $a'_p+(a_y-a_{ey})+0,3\cdot(a_x-a_{ex})-0,3\cdot a_z$; 32) $a'_p+(a_y-a_{ey})-0,3\cdot(a_x-a_{ex})-0,3\cdot a_z$;
33) $a'_p+a_z+0,3\cdot(a_x+a_{ex})+0,3\cdot(a_y+a_{ey})$; 34) $a'_p+a_z-0,3\cdot(a_x+a_{ex})+0,3\cdot(a_y+a_{ey})$;
35) $a'_p+a_z+0,3\cdot(a_x+a_{ex})-0,3\cdot(a_y+a_{ey})$; 36) $a'_p+a_z-0,3\cdot(a_x+a_{ex})-0,3\cdot(a_y+a_{ey})$;
37) $a'_p+a_z+0,3\cdot(a_x+a_{ex})+0,3\cdot(a_y-a_{ey})$; 38) $a'_p+a_z-0,3\cdot(a_x+a_{ex})+0,3\cdot(a_y-a_{ey})$;
39) $a'_p+a_z+0,3\cdot(a_x+a_{ex})-0,3\cdot(a_y-a_{ey})$; 40) $a'_p+a_z-0,3\cdot(a_x+a_{ex})-0,3\cdot(a_y-a_{ey})$;
41) $a'_p+a_z+0,3\cdot(a_x-a_{ex})+0,3\cdot(a_y+a_{ey})$; 42) $a'_p+a_z-0,3\cdot(a_x-a_{ex})+0,3\cdot(a_y+a_{ey})$;
43) $a'_p+a_z+0,3\cdot(a_x-a_{ex})-0,3\cdot(a_y+a_{ey})$; 44) $a'_p+a_z-0,3\cdot(a_x-a_{ex})-0,3\cdot(a_y+a_{ey})$;
45) $a'_p+a_z+0,3\cdot(a_x-a_{ex})+0,3\cdot(a_y-a_{ey})$; 46) $a'_p+a_z-0,3\cdot(a_x-a_{ex})+0,3\cdot(a_y-a_{ey})$;
47) $a'_p+a_z+0,3\cdot(a_x-a_{ex})-0,3\cdot(a_y-a_{ey})$; 48) $a'_p+a_z-0,3\cdot(a_x-a_{ex})-0,3\cdot(a_y-a_{ey})$.

Nel caso di verifiche effettuate con sollecitazioni composte, per tenere conto del fatto che le sollecitazioni sismiche sono state ricavate come CQC delle sollecitazioni derivanti dai modi di vibrazione, dette N, Mx, My, Tx e Ty le sollecitazioni dovute al sisma, per ognuna delle combinazioni precedenti, sono state ricavate 32 combinazioni di carico permutando nel seguente modo i segni delle sollecitazioni derivanti dal sisma:

1) N, Mx, My, Tx e Ty; 2) N, Mx, -My, Tx e Ty; 3) N, -Mx, My, Tx e Ty; 4) N, -Mx, -My, Tx e Ty; 5) -N, Mx, My, Tx e Ty; 6) -N, Mx, -My, Tx e Ty; 7) -N, -Mx, My, Tx e Ty; 8) -N, -Mx, -My, Tx e Ty; 9) N, Mx, My, Tx e -Ty; 10) N, Mx, -My, Tx e -Ty; 11) N, -Mx, My, Tx e -Ty; 12) N, -Mx, -My, Tx e -Ty; 13) -N, Mx, My, Tx e -Ty; 14) -N, Mx, -My, Tx e -Ty; 15) -N, -Mx, My, Tx e -Ty; 16) -N, -Mx, -My, Tx e -Ty; 17) N, Mx, My, -Tx e Ty; 18) N, Mx, -My, -Tx e Ty; 19) N, -Mx, My, -Tx e Ty; 20) N, -Mx, -My, -Tx e Ty; 21) -N, Mx, My, -Tx e Ty; 22) -N, Mx, -My, -Tx e Ty; 23) -N, -Mx, My, -Tx e Ty; 24) -N, -Mx, -My, -Tx e Ty; 25) N, Mx, My, -Tx e -Ty; 26) N, Mx, -My, -Tx e -Ty; 27) N, -Mx, My, -Tx e -Ty; 28) N, -Mx, -My, -Tx e -Ty; 29) -N, Mx, My, -Tx e -Ty; 30) -N, Mx, -My, -Tx e -Ty; 31) -N, -Mx, My, -Tx e -Ty; 32) -N, -Mx, -My, -Tx e -Ty.

SERVIZIO(SLE): Caratteristica(RARA)

IdComb	SERVIZIO(SLE): Caratteristica(RARA)				
	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Pressione del Vento (+X)	CC 03 Pressione del Vento (-X)	CC 04 Pressione del Vento (+Y)	CC 05 Pressione del Vento (-Y)
01	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00
02	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00
03	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00
04	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00

LEGENDA:

IdComb Numero identificativo della Combinazione di Carico.
 CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
 CC 01= Carico Permanente
 CC 02= Pressione del Vento (+X)
 CC 03= Pressione del Vento (-X)
 CC 04= Pressione del Vento (+Y)
 CC 05= Pressione del Vento (-Y)

SERVIZIO(SLE): Frequente

IdComb	SERVIZIO(SLE): Frequente				
	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Pressione del Vento (+X)	CC 03 Pressione del Vento (-X)	CC 04 Pressione del Vento (+Y)	CC 05 Pressione del Vento (-Y)
01	1,00	0,20	0,00	0,00	0,00
02	1,00	0,00	0,20	0,00	0,00
03	1,00	0,00	0,00	0,20	0,00
04	1,00	0,00	0,00	0,00	0,20

LEGENDA:

IdComb Numero identificativo della Combinazione di Carico.
 CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
 CC 01= Carico Permanente
 CC 02= Pressione del Vento (+X)
 CC 03= Pressione del Vento (-X)
 CC 04= Pressione del Vento (+Y)
 CC 05= Pressione del Vento (-Y)

SERVIZIO(SLE): Quasi permanente

IdComb	SERVIZIO(SLE): Quasi permanente				
	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Pressione del Vento (+X)	CC 03 Pressione del Vento (-X)	CC 04 Pressione del Vento (+Y)	CC 05 Pressione del Vento (-Y)
01	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00

LEGENDA:

IdComb Numero identificativo della Combinazione di Carico.
 CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
 CC 01= Carico Permanente
 CC 02= Pressione del Vento (+X)

IdComb	CC 01	CC 02	CC 03	CC 04	CC 05
	Carico Permanente	Pressione del Vento (+X)	Pressione del Vento (-X)	Pressione del Vento (+Y)	Pressione del Vento (-Y)
		CC 03= Pressione del Vento (-X)		CC 04= Pressione del Vento (+Y)	
				CC 05= Pressione del Vento (-Y)	

DATI GENERALI ANALISI SISMICA

Dati generali analisi sismica											
Ang	NV	CD	MP	Dir	TS	EcA	Ir _{Temp}	C.S.T.	RP	RH	x
[°]											[%]
0	15	ND	ac	X	-	S	N	C	SI	SI	5
				Y	-						

LEGENDA:

Ang Direzione di una componente dell'azione sismica rispetto all'asse X (sistema di riferimento globale); la seconda componente dell'azione sismica e' assunta con direzione ruotata di 90 gradi rispetto alla prima.

NV Nel caso di analisi dinamica, indica il numero di modi di vibrazione considerati.

CD Classe di duttilità: [A] = Alta - [B] = Media - [ND] = Non Dissipativa - [-] = Nessuna.

MP Tipo di struttura sismo-resistente prevalente: [ca] = calcestruzzo armato - [caOld] = calcestruzzo armato esistente - [muOld] = muratura esistente - [muNew] = muratura nuova - [muArm] = muratura armata - [ac] = acciaio.

Dir Direzione del sisma.

TS Tipologia della struttura:
Cemento armato: [T 1C] = Telai ad una sola campata - [T+C] = Telai a più campate - [P] = Pareti accoppiate o miste equivalenti a pareti- [2P NC] = Due pareti per direzione non accoppiate - [P NC] = Pareti non accoppiate - [DT] = Deformabili torsionalmente - [PI] = Pendolo inverso - [PM] = Pendolo inverso intelaiate monopiano;
Muratura: [P] = un solo piano - [PP] = più di un piano - [C-P/MP] = muratura in pietra e/o mattoni pieni - [C-BAS] = muratura in blocchi artificiali con percentuale di foratura > 15%;
Acciaio: [T 1C] = Telai ad una sola campata - [T+C] = Telai a più campate - [CT] = controventi concentrici diagonale tesa - [CV] = controventi concentrici a V - [M] = mensola o pendolo inverso - [TT] = telaio con tamponature.

EcA Eccentricità accidentale: [S] = considerata come condizione di carico statica aggiuntiva - [N] = Considerata come incremento delle sollecitazioni.

Ir_{Temp} Per piani con distribuzione dei tamponamenti in pianta fortemente irregolare, l'eccentricità accidentale è stata incrementata di un fattore pari a 2: [SI] = Distribuzione tamponamenti irregolare fortemente - [NO] = Distribuzione tamponamenti regolare.

C.S.T. Categoria di sottosuolo: [A] = Ammassi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi - [B] = Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti - [C] = Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti - [D] = Depositi di terreni a grana grossa scarsamente addensati o di terreni a grana fina scarsamente consistenti - [E] = Terreni con caratteristiche e valori di velocità equivalente riconducibili a quelle definite per le categorie C o D.

RP Regolarità in pianta: [SI] = Struttura regolare - [NO] = Struttura non regolare.

RH Regolarità in altezza: [SI] = Struttura regolare - [NO] = Struttura non regolare.

x Coefficiente viscoso equivalente.

NOTE [-] = Parametro non significativo per il tipo di calcolo effettuato.

DATI GENERALI ANALISI SISMICA - FATTORI DI COMPORTAMENTO

Fattori di comportamento							
Dir	q'	q	q ₀	K _R	a _w /a ₁	k _w	
X	-	1,333	2,000	-	1,00	-	-
Y	-	1,333	2,000	-	1,00	-	-
Z	-	1,000	-	-	-	-	-

LEGENDA:

q' Fattore di riduzione dello spettro di risposta sismico allo SLU ridotto (Fattore di comportamento ridotto - relazione C7.3.1 circolare NTC)

q Fattore di riduzione dello spettro di risposta sismico allo SLU (Fattore di comportamento).

q₀ Valore di base (comprensivo di k_w).

K_R Fattore riduttivo funzione della regolarità in altezza : pari ad 1 per costruzioni regolari in altezza, 0,8 per costruzioni non regolari in altezza, e 0,75 per costruzioni in muratura esistenti non regolari in altezza (§ C8.5.5.1).

a_w/a₁ Rapporto di sovrarresistenza.

k_w Fattore di riduzione di q₀.

Stato Limite	T _r	a _g /g	Amplif. Stratigrafica		F ₀	F _v	T [*] _c	T _B	T _c	T _D
			S _s	C _c						
	[t]						[s]	[s]	[s]	[s]
SLO	30	0,0471	1,500	1,580	2,405	0,705	0,290	0,153	0,458	1,789
SLD	35	0,0504	1,500	1,561	2,436	0,738	0,301	0,156	0,469	1,802
SLV	332	0,1297	1,500	1,382	2,570	1,250	0,434	0,200	0,601	2,119
SLC	682	0,1716	1,434	1,357	2,587	1,446	0,459	0,208	0,623	2,286

LEGENDA:

T_r Periodo di ritorno dell'azione sismica. [t] = anni.

a_g/g Coefficiente di accelerazione al suolo.

S_s Coefficienti di Amplificazione Stratigrafica allo SLO/SLD/SLV/SLC.

C_c Coefficienti di Amplificazione di T_c allo SLO/SLD/SLV/SLC.

F₀ Valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale.

F_v Valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione verticale.

T^{*}_c Periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale.

T_B Periodo di inizio del tratto accelerazione costante dello spettro di progetto.

T_c Periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro di progetto.

T_D Periodo di inizio del tratto a spostamento costante dello spettro di progetto.

Cl Ed	V _N	V _R	Lat.	Long.	Q _g	C _{Top}	S _T
	[t]	[t]	[*ssdc]	[*ssdc]	[m]		

Cl Ed	V _N	V _R	Lat.	Long.	Q _g	CTop	S _T
	[t]	[t]	[°ssdc]	[°ssdc]	[m]		
1	50	35	41.339899	15.323647	316	T1	1,00

LEGENDA:

Cl Ed Classe dell'edificio
V_N Vita nominale ([t] = anni).
V_R Periodo di riferimento. [t] = anni.
Lat. Latitudine geografica del sito.
Long. Longitudine geografica del sito.
Q_g Altitudine geografica del sito.
CTop Categoria topografica (Vedi NOTE).
S_T Coefficiente di amplificazione topografica.
NOTE [-] = Parametro non significativo per il tipo di calcolo effettuato.
 Categoria topografica.

T1: Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media $i \leq 15^\circ$.
 T2: Pendii con inclinazione media $i > 15^\circ$.
 T3: Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media $15^\circ \leq i \leq 30^\circ$.
 T4: Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media $i > 30^\circ$.

PRINCIPALI ELEMENTI ANALISI SISMICA

Dir	M _{Str}	M _{SLU}	M _{Ecc,SLU}	M _{SLD}	M _{Ecc,SLD}	%T.M _{Ecc}	SV _{Ed,SLU}
	[N·s ² /m]	[N·s ² /m]	[N·s ² /m]	[N·s ² /m]	[N·s ² /m]	[%]	[N]
X	874	874	874	874	874	100,00	2.274
Y	874	874	874	874	874	100,00	2.199
Z	874	874	874	874	874	100,00	1.390

LEGENDA:

Dir Direzione del sisma.
M_{Str} Massa complessiva della struttura.
M_{SLU} Massa eccitabile allo SLU.
M_{Ecc,SLU} Massa Eccitata dal sisma allo SLU.
M_{SLD} Massa eccitabile della struttura allo SLD, nelle direzioni X, Y, Z.
M_{Ecc,SLD} Massa Eccitata dal sisma allo SLD.
%T.M_{Ecc} Percentuale Totale di Masse Eccitate dal sisma.
SV_{Ed,SLU} Tagliante totale, alla base, per sisma allo SLU.

RIEPILOGO MODI DI VIBRAZIONE MODI DI VIBRAZIONE N.15

Sptr	T	a _{g,0}	a _{g,v}	G	CM	%M.M	M _{Ecc}
	[s]	[m/s ²]	[m/s ²]			[%]	[N·s ² /m]
Modo Vibrazione n. 1							
SLU-X	0,061	2,448	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,061	2,448	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,061	0,000	1,591	-29,563	-0,0028	100,00	874
SLD-X	0,061	1,156	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,061	1,156	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,061	0,000	0,365	-29,563	-0,0028	100,00	874
Elast-X	-	1,156	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,156	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,591	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 2							
SLU-X	0,069	2,515	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,069	2,515	0,000	-29,362	-0,0035	98,64	862
SLU-Z	0,069	0,000	1,591	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,069	1,208	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,069	1,208	0,000	-29,362	-0,0035	98,64	862
SLD-Z	0,069	0,000	0,365	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,208	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,208	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,591	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 3							
SLU-X	0,078	2,602	0,000	29,338	0,0046	98,48	861
SLU-Y	0,078	2,602	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,078	0,000	1,591	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,078	1,275	0,000	29,338	0,0046	98,48	861
SLD-Y	0,078	1,275	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,078	0,000	0,365	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,275	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,275	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,591	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 4							
SLU-X	0,186	3,557	0,000	-3,645	-0,0032	1,52	13
SLU-Y	0,186	3,557	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,186	0,000	1,281	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,186	1,807	0,000	-3,645	-0,0032	1,52	13
SLD-Y	0,186	1,807	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,186	0,000	0,294	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,807	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,807	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,281	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 5							
SLU-X	0,191	3,596	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,191	3,596	0,000	-3,446	-0,0032	1,36	12

Sptr	T	a _{g0}	a _{gV}	G	CM	%M.M	M _{Ecc}
SLU-Z	0,191	0,000	1,251	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,191	1,807	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,191	1,807	0,000	-3,446	-0,0032	1,36	12
SLD-Z	0,191	0,000	0,287	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,807	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,807	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,251	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 6							
SLU-X	0,003	1,932	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,003	1,932	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,003	0,000	0,670	-0,006	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,003	0,759	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,003	0,759	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,003	0,000	0,161	-0,006	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,759	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,759	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,670	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 7							
SLU-X	0,000	1,909	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,000	1,909	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,000	0,000	0,619	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,000	0,742	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,000	0,742	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,000	0,000	0,150	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,742	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,742	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,619	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 8							
SLU-X	0,000	1,909	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,000	1,909	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,000	0,000	0,619	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,000	0,742	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,000	0,742	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,000	0,000	0,150	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,742	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,742	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,619	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 9							
SLU-X	0,000	1,909	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,000	1,909	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,000	0,000	0,619	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,000	0,742	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,000	0,742	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,000	0,000	0,150	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,742	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,742	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,619	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 10							
SLU-X	0,000	1,909	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,000	1,909	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,000	0,000	0,619	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,000	0,742	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,000	0,742	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,000	0,000	0,150	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,742	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,742	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,619	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 11							
SLU-X	0,000	1,909	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,000	1,909	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,000	0,000	0,619	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,000	0,742	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,000	0,742	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,000	0,000	0,150	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,742	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,742	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,619	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 12							
SLU-X	0,000	1,909	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,000	1,909	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,000	0,000	0,619	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,000	0,742	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,000	0,742	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,000	0,000	0,150	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,742	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,742	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,619	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 13							
SLU-X	0,000	1,909	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,000	1,909	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,000	0,000	0,619	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,000	0,742	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,000	0,742	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,000	0,000	0,150	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,742	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,742	0,000	-	-	-	-

Sptr	T	a _{gO}	a _{gV}	G	CM	%M.M	M _{Ecc}
Elast-Z	-	0,000	0,619	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 14							
SLU-X	0,000	1,909	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,000	1,909	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,000	0,000	0,619	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,000	0,742	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,000	0,742	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,000	0,000	0,150	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,742	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,742	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,619	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 15							
SLU-X	0,000	1,909	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,000	1,909	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,000	0,000	0,619	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,000	0,742	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,000	0,742	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,000	0,000	0,150	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,742	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,742	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,619	-	-	-	-

LEGENDA:

Sptr	Spettro di risposta considerato.
T	Periodo del Modo di vibrazione.
a_{gO}	Valore dell'Accelerazione Spettrale Orizzontale, riferita al corrispondente periodo.
a_{gV}	Valore dell'Accelerazione Spettrale Verticale, riferita al corrispondente periodo.
G	Coefficiente di partecipazione.
CM	Coefficiente modale del modo di vibrazione.
%M.M	Percentuale di mobilitazione delle masse nel modo di vibrazione.
M_{Ecc}	Massa Eccitata nel modo di vibrazione.
SLU-X	Spettro di progetto allo S.L. Ultimo per sisma in direzione X.
SLU-Y	Spettro di progetto allo S.L. Ultimo per sisma in direzione Y.
SLU-Z	Spettro di progetto allo S.L. Ultimo per sisma in direzione Z.
SLD-X	Spettro di progetto allo S.L. di Danno per sisma in direzione X.
SLD-Y	Spettro di progetto allo S.L. di Danno per sisma in direzione Y.
SLD-Z	Spettro di progetto allo S.L. di Danno per sisma in direzione Z.
Elast-X	Spettro Elastico per sisma in direzione X.
Elast-Y	Spettro Elastico per sisma in direzione Y.
Elast-Z	Spettro Elastico per sisma in direzione Z.

LIVELLI O PIANI

Id _{Lv}	Descrizione	Z _{Lv}	H _{Lv}	Q _{ex,Lv}	PR	Rd _{Tmp}	Massa del piano			Dir	G _{st}	G _{SLU}	G _{SLD}	R _{SLU}
							M _{L,Str}	M _{L,SLU}	M _{L,SLD}					
							[N·s ² /m]	[N·s ² /m]	[N·s ² /m]					
01	Piano Terra	0,00	3,00	3,00	NO	NO	9	9	9	X	2,96	2,96	2,96	3,00
										Y	0,00	0,00	0,00	0,00
02	Fondazione	0,00		0,00	NO	NO	865	865	865	X	3,00	3,00	3,00	-
										Y	0,00	0,00	0,00	-

LEGENDA:

Id_{Lv}	Numero identificativo del livello o piano.
Z_{Lv}	Quota di calpestio del livello o piano, relativa al sistema di riferimento globale X, Y, Z.
H_{Lv}	Altezza del livello o piano.
Q_{ex,Lv}	Quota dell'estradosso dell'impalcato del livello o piano.
PR	Indica se l'impalcato (orizzontale) è considerato rigido nel calcolo: [SI] = Piano Rigido - [NO] = Piano non Rigido. In alternativa vedere tabella "Solai e Balconi" in quanto il comportamento rigido potrebbe essere stato assegnato ai singoli solai del livello.
Rd_{Tmp}	Per i piani con riduzione dei tamponamenti, sono state incrementate le azioni di calcolo per gli elementi verticali (pilastri e pareti) di un fattore 1,4; [SI] = Piano con riduzione dei tamponamenti - [NO] = Piano senza riduzione dei tamponamenti.
M_{L,Str}	Massa del piano valutata in condizioni statiche.
M_{L,SLU}	Massa del piano valutata allo SLU.
M_{L,SLD}	Massa del piano valutata allo SLD.
G_{st}	Coordinate del baricentro delle masse, valutate in condizioni statiche.
G_{SLU}	Coordinate del baricentro delle masse, valutate per SLU.
G_{SLD}	Coordinate del baricentro delle masse, valutate per SLD.
R_{SLU}	Coordinate del baricentro delle rigidezze, valutate per SLU.

GEOMETRIA - COPRIFERRI ELEMENTI CA

Elementi	C	Note
	[mm]	
Plinti	35	(1)

LEGENDA:

Elementi	Elementi in CA presenti nella struttura.
C	Valore del copriferro utilizzato ai fini della protezione delle armature dalla corrosione, da intendersi come lo spessore dello strato di calcestruzzo compreso tra il filo esterno della staffa ed il corrispondente bordo della sezione.
Note	(1) = il copriferro va inteso come lo spessore dello strato di calcestruzzo compreso tra il bordo della sezione dell'elemento ed il bordo esterno dell'armatura più esterna; (2) = il copriferro va inteso come lo spessore dello strato di calcestruzzo compreso tra il bordo della sezione dell'elemento e l'asse dell'armatura più esterna che lavora a flessione. Per le pareti, solette e platee, l'armatura principale e secondaria è ipotizzata come disposta sullo stesso livello; (3) = il copriferro va inteso come lo spessore dello strato di calcestruzzo compreso tra il bordo della sezione dell'elemento ed il bordo esterno dell'armatura più esterna che lavora a flessione. Per le pareti, solette e platee si assume che l'armatura secondaria sia disposta esternamente all'armatura principale.

NODI

Nodi

Id _{Nd}	Dir	X, Y, Z			Vincolo Esterno			Cedimenti Impressi		Clc Fnd
					V. ex	R _S	R _Q	S	Q	
		[m]			[N/cm]	[N-m/rad]	[cm]	[rad]		
00001	X	3,00	Plinto	55.500	6,2775 E+05	9,3775 E+05	-	-	NO	
	Y	0,00		72.500			-	-		
	Z	0,00		93.000			-	-		
00002	X	3,00	nessuno	-	-	-	-	-	NO	
	Y	0,00		-	-	-	-			
	Z	3,00		-	-	-	-			

LEGENDA:

- Id_{Nd}** Identificativo del nodo.
X, Y, Z Coordinate del nodo rispetto al riferimento globale X, Y, Z.
V. ex Descrizione del tipo di vincolo esterno presente sul nodo.
R_S, R_Q Valori di rigidezza del vincolo riferiti agli assi globali: R_S indica i valori di rigidezza alla traslazione lungo gli assi X, Y e Z, mentre R_Q indica i valori di rigidezza alla rotazione intorno agli assi X, Y, e Z.
S, Q Valori di spostamenti/rotazioni del nodo riferiti agli assi globali: S indica i valori di spostamento lungo gli assi X, Y, e Z, mentre Q indica i valori di rotazione intorno agli assi X, Y, e Z.
Clc Fnd [Si] = elemento progettato attraverso una modalità di rispetto della Gerarchia delle Resistenze per le Fondazioni. [No] = elemento progettato con le sollecitazioni ottenute dall'analisi (senza nessuna modalità di rispetto della Gerarchia delle Resistenze per le Fondazioni).

PILASTRI

Pilastri

N _{id}	Lv	L _u	Sezione				V. Int.		M _{tr}	AA /Cl S	Nod		Dis _{ij}	Q _{Lu}		Clc Fnd	Pr/Sc
			Id _{Sz}	Tp	Label	Rtz	Inf.	Sup.			Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		
		[m]					[°ssdc]					[m]	[m]	[m]			
001	01	3,00	001	R	O 76.1x3.2	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	001	-	0001	0002	3,00	0,00	3,00	NO	-

LEGENDA:

- N_{id}** Numero identificativo della pilastrata. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della pilastrata al livello considerato.
Lv Identificativo del livello, nella relativa tabella.
L_u Lunghezza libera d'inflessione.
Id_{Sz} Identificativo della sezione, nella relativa tabella.
Tp Tipo di sezione.
Label Identificativo della sezione, come indicato nelle carpenterie.
Rtz Angolo di rotazione della sezione.
V. Int. Identificativo delle condizioni di vincolo agli estremi inferiore e superiore del pilastro, costituito da sei caratteri. I primi tre, sono relativi alla traslazione rispettivamente lungo gli assi 1, 2 e 3, mentre i secondi tre sono relativi rispettivamente alla rotazione intorno agli assi 1, 2 e 3 (Assi 1, 2, 3: riferimento locale). Il carattere " S " o " N " indica se il vincolo allo spostamento/rotazione è presente o assente.
M_{tr} Identificativo del materiale.
AA/CIS Identificativo dell'aggressività dell'ambiente o della classe di servizio:
 Aggressività dell'ambiente: [PCA] = "Ordinario"; [MDA] = "Aggressivo"; [MLA] = "Molto aggressivo";
 Classe di servizio: [1] = Ambiente con umidità bassa - [2] = Ambiente con umidità media - [3] = Ambiente con umidità alta.
Nod Identificativo del nodo nella relativa tabella.
Dis_{ij} Distanza tra il nodo iniziale e finale.
Q_{Lu} Quota agli estremi inferiore e superiore del tratto di elemento libero d'inflettersi (Lunghezza Libera d'Inflessione), valutata rispetto al livello (piano) di appartenenza.
Clc Fnd [Si] = elemento progettato attraverso una modalità di rispetto della Gerarchia delle Resistenze per le Fondazioni. [No] = elemento progettato con le sollecitazioni ottenute dall'analisi (senza nessuna modalità di rispetto della Gerarchia delle Resistenze per le Fondazioni).
Pr/Sc Indica se l'elemento strutturale è incluso nel modello per il calcolo delle azioni sismiche. [1] = non incluso; [-] = incluso.

PLINTI

Plinti

N _{id}	Lv	Tp	PosPil	TpEcc	Posizione Pilastro		Dimensioni					Rtz	M _{tr}	Id _{Ter}	C _{rid,v}	C _{rid,h}	Q _{b,pil}	PP
					Off.X	Off.Y	L _{ng}	L _{rg}	H _{pln,tot}	T _b	D _{it}							
						[cm]	[cm]	[m]	[m]	[m]	[cm]	[°ssdc]			[m]	[m]	[m]	[N]
01	Fondazione	B	C	C	0,00	0,00	0,80	0,60	0,70	0,70	0,03	0,00	002	T001	0,313	1,000	0,00	8.400

LEGENDA:

- N_{id}** Numero identificativo del plinto.
Lv Livello o piano di appartenenza dell'elemento strutturale.
Tp Tipo di plinto per il calcolo delle armature: A = Plinto Alto (modello "strut and tie"); B = Plinto Basso (modello "a mensola")
PosPil Posizione del pilastro rispetto al plinto: C = Centrato; E = Eccentrico; Z = Zoppo (coincidente con uno dei lati o degli spigoli del plinto)
TpEcc Tipo di Eccentricità del Pilastro appartenente al Plinto: C = Centrato; N = lato superiore; S = lato inferiore; W = lato sinistro; E = lato destro; NW = spigolo superiore destro; NE = spigolo superiore sinistro; SW = spigolo inferiore destro; SE = spigolo inferiore sinistro; P = Personalizzato/Generico
Off.X Distanza tra il baricentro del pilastro ed il baricentro dell'impronta del plinto in direzione X
Off.Y Distanza tra il baricentro del pilastro ed il baricentro dell'impronta del plinto in direzione Y
T_b Altezza base inferiore (del plinto tronco piramidale)
D_{it} Distanza di allargamento tra l'impronta del pilastro e la faccia superiore (del plinto tronco piramidale)
Rtz Rotazione valutata rispetto al riferimento X, Y della sezione del pilastro concorrente nel plinto (Vedi tabella sezioni).
M_{tr} Identificativo del materiale.
Id_{Ter} Identificativo del terreno, nella relativa tabella.
C_{rid,v} Coefficiente di riduzione della costante di sottofondo verticale
C_{rid,h} Coefficiente di riduzione della costante di sottofondo orizzontale
Q_{b,pil} Quota dell'estremo inferiore del pilastro.
PP Peso proprio del plinto.
L_{ng}, L_{rg}, H_{pln,tot} Dimensioni del plinto.

CARICHI SUI NODI (PER CONDIZIONI DI CARICO NON SISMICHE)

Carichi sui nodi (per condizioni di carico non sismiche)

TC	C	CC	SR	F _x	F _y	F _z	M _x	M _y	M _z
				[N]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]	[N-m]

LEGENDA:

- TC Descrizione del tipo di carico: [L] = Lineare - [C] = Concentrato - [S] = Superficiale - [T] = Termico.
 C Descrizione del carico:
 CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
 SR Identificativo del sistema di riferimento considerato: [G] = Sistema di riferimento Globale X, Y, Z - [L] = Sistema di riferimento Locale 1, 2, 3.
 F_x, F_y, F_z Componenti del vettore Forza riferita agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
 M_x, M_y, M_z Momenti relativi agli assi del sistema di riferimento.

CARICHI SUI PILASTRI

Carichi sui pilastri

TC	C	CC	SR	Dis _i	F _{x,i} /Q _{x,i}	F _{y,i} /Q _{y,i}	F _{z,i} /Q _{z,i}	M _{x,i} /M _{r,i}	M _{y,i}	M _{z,i}	Dis _f	Q _{x,f}	Q _{y,f}	Q _{z,f}	M _{r,f}	
																[m]
Piano Terra				Pilastro 001							Peso proprio					-58
L	CR001	002	G	0,00	48	0	0	0	-	-	0,00	48	0	0	0	
L	CR001	003	G	0,00	-24	0	0	0	-	-	0,00	-24	0	0	0	
L	CR001	004	G	0,00	-24	0	0	0	-	-	0,00	-24	0	0	0	
L	CR001	005	G	0,00	-24	0	0	0	-	-	0,00	-24	0	0	0	
L	CR001	002	G	0,00	0	-24	0	0	-	-	0,00	0	-24	0	0	
L	CR001	003	G	0,00	0	-24	0	0	-	-	0,00	0	-24	0	0	
L	CR001	004	G	0,00	0	48	0	0	-	-	0,00	0	48	0	0	
L	CR001	005	G	0,00	0	-24	0	0	-	-	0,00	0	-24	0	0	
L	CR001	002	G	0,00	24	0	0	0	-	-	0,00	24	0	0	0	
L	CR001	003	G	0,00	-48	0	0	0	-	-	0,00	-48	0	0	0	
L	CR001	004	G	0,00	24	0	0	0	-	-	0,00	24	0	0	0	
L	CR001	005	G	0,00	24	0	0	0	-	-	0,00	24	0	0	0	
L	CR001	002	G	0,00	0	24	0	0	-	-	0,00	0	24	0	0	
L	CR001	003	G	0,00	0	24	0	0	-	-	0,00	0	24	0	0	
L	CR001	004	G	0,00	0	24	0	0	-	-	0,00	0	24	0	0	
L	CR001	005	G	0,00	0	-48	0	0	-	-	0,00	0	-48	0	0	

LEGENDA:

- TC Descrizione del tipo di carico: [L] = Lineare - [C] = Concentrato - [S] = Superficiale - [T] = Termico.
 C Descrizione del carico:
 CR001= Azione del Vento (Pilastro Acciaio)
 CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
 SR Identificativo del sistema di riferimento considerato: [G] = Sistema di riferimento Globale X, Y, Z - [L] = Sistema di riferimento Locale 1, 2, 3.
 Dis_i Distanza del punto "i" dall'estremo inferiore dell'elemento. Il punto "i", in relazione alla descrizione riportata nella colonna "TC" ("Lineare" o "Concentrato"), indica rispettivamente il punto iniziale del tratto interessato dal carico distribuito o in cui è posizionato il carico concentrato.
 M_{x,i}/M_{r,i} Se nella colonna "TC" è riportato "Concentrato", è il valore del vettore momento concentrato collocato nel punto "i", riferito agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R.". Se nella colonna "TC" è riportato "Lineare", è il valore nel punto "i", del vettore momento (torcente) distribuito sempre riferito all'asse 1 (asse dell'elemento) del sistema di riferimento locale 1, 2, 3, quale che sia il sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
 Dis_f Distanza del punto "f" dall'estremo inferiore dell'elemento. Il punto "f" indica il punto finale del tratto interessato dal carico distribuito.
 M_{r,f} Se nella colonna "TC" è riportato "Lineare", è il valore nel punto "f", del vettore momento (torcente) distribuito sempre riferito all'asse 1 (asse dell'elemento) del sistema di riferimento locale 1, 2, 3, quale che sia il sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
 F_{x,i}/Q_{x,i}, F_{y,i}/Q_{y,i}, F_{z,i}/Q_{z,i} Valore (nel punto "i") della forza concentrata/distribuita riferita agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
 M_{x,i}, M_{y,i}, M_{z,i} Valore (nel punto "i") del vettore momento concentrato riferito agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
 Q_{x,f}, Q_{y,f}, Q_{z,f} Valore (nel punto "f") della forza distribuita riferita agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
 Q_{z,f}
 DT₁, DT₂, DT₃ Variazione di temperatura rispettivamente lungo gli assi 1, 2 o 3 del sistema locale.

NODI - SPOSTAMENTI PER CONDIZIONI DI CARICO NON SISMICHE

Nodi - Spostamenti per condizioni di carico non sismiche

Nodo	CC	S _x			S _y			S _z			Q _x			Q _y			Q _z		
		[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]	[rad]	[rad]	[rad]	[rad]	[rad]	[rad]	[rad]	[rad]	
00001	001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	-0,0922	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	
	002	0,0039	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	3,3957 E-20	3,4551 E-04	3,4551 E-04	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	
	003	-0,0039	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	-3,3957 E-20	-3,4551 E-04	-3,4551 E-04	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	
	004	0,0000	0,0030	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	-5,1613 E-04	2,9783 E-20	2,9783 E-20	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	
	005	0,0000	-0,0030	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	5,1613 E-04	-1,4104 E-20	-1,4104 E-20	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	
00002	001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	-0,0924	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	
	002	0,8201	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	2,4205 E-19	3,5085 E-03	3,5085 E-03	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	
	003	-0,8201	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	-2,4205 E-19	-3,5085 E-03	-3,5085 E-03	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	
	004	0,0000	0,8703	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	-3,6791 E-03	3,0244 E-19	3,0244 E-19	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	
	005	0,0000	-0,8703	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	3,6791 E-03	-1,4322 E-19	-1,4322 E-19	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	0 E-01	

LEGENDA:

- CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
 S_x, S_y, S_z Le componenti dello spostamento sono relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z.
 Q_x, Q_y, Q_z

NODI - SPOSTAMENTI PER EFFETTO DEL SISMA

Nodi - Spostamenti per effetto del sisma

Nodo	Dir	Stato Limite Ultimo						Stato Limite di Danno					
		S _x	S _y	S _z	Q _x	Q _y	Q _z	S _x	S _y	S _z	Q _x	Q _y	Q _z
		[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]	[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]
00001	X	0,1092	0,0000	0,0000	3,9577 E-18	3,0386 E-04	0 E-01	0,0201	0,0000	0,0000	7,6086 E-19	5,8041 E-05	0 E-01

Nodi - Spostamenti per effetto del sisma

Nodo	Dir	Stato Limite Ultimo						Stato Limite di Danno					
		S _x	S _y	S _z	Q _x	Q _y	Q _z	S _x	S _y	S _z	Q _x	Q _y	Q _z
		[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]	[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]
00001	Y	0,0000	0,0807	0,0000	4,4926 E-04	3,4447 E-17	0 E-01	0,0000	0,0145	0,0000	8,4817 E-05	6,5801 E-18	0 E-01
00001	Z	0,0000	0,0000	0,0149	3,9536 E-19	2,2143 E-18	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0034	9,0724 E-20	5,0814 E-19	0 E-01
00002	X	0,9980	0,0000	0,0000	4,0339 E-17	4,4764 E-03	0 E-01	0,1902	0,0000	0,0000	7,755 E-18	8,5506 E-04	0 E-01
00002	Y	0,0000	1,0083	0,0000	4,579 E-03	5,0748 E-16	0 E-01	0,0000	0,1900	0,0000	8,6449 E-04	9,6937 E-17	0 E-01
00002	Z	0,0000	0,0000	0,0150	4,0296 E-18	3,2622 E-17	0 E-01	0,0000	0,0000	0,0034	9,247 E-19	7,4858 E-18	0 E-01

LEGENDA:

Dir Direzione del sisma.
 S_x, S_y, S_z Le componenti dello spostamento sono relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z.
 Q_x, Q_y, Q_z

NODI - SPOSTAMENTI PER ECCENTRICITÀ ACCIDENTALE

Nodi - Spostamenti per eccentricità accidentale

Nodo	Dir	e	S _x	S _y	S _z	Q _x	Q _y	Q _z
			[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]
00001	X	+	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	X	-	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	Y	+	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	Y	-	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
00002	X	+	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	X	-	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	Y	+	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01
	Y	-	0,0000	0,0000	0,0000	0 E-01	0 E-01	0 E-01

LEGENDA:

Dir Direzione del sisma.
 S_x, S_y, S_z Le componenti dello spostamento sono relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z.
 Q_x, Q_y, Q_z

PILASTRI - SOLLECITAZIONI PER CONDIZIONI DI CARICO NON SISMICHE

Pilastri - Sollecitazioni per condizioni di carico non sismiche

Id _{PII}	CC	Estr. Inf.						Estr. Sup.						Lv
		M ₁	M ₂	M ₃	N	T ₂	T ₃	M ₁	M ₂	M ₃	N	T ₂	T ₃	
		[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	[N]
Pilastrata: Piano Terra														
Pilastro Acciaio 1	001	0	0	0	174	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	002	0	324	0	0	0	-216	0	0	0	0	0	0	0
	003	0	-324	0	0	0	216	0	0	0	0	0	0	0
	004	0	0	324	0	216	0	0	0	0	0	0	0	0
	005	0	0	-324	0	-216	0	0	0	0	0	0	0	0

LEGENDA:

Id_{PII} Identificativo del Pilastro.
 CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
 Lv Identificativo del livello, nella relativa tabella.
 Estr. Inf./Sup. Sollecitazione caratteristiche relative al sistema di riferimento locale 1, 2, 3 (N > 0: compressione).

PILASTRI - SOLLECITAZIONI PER EFFETTO DEL SISMA

Pilastri - Sollecitazioni per effetto del sisma

Id _{PII}	Dir	Distr	Estr. Inf.						Estr. Sup.						Lv
			M ₁	M ₂	M ₃	N	T ₂	T ₃	M ₁	M ₂	M ₃	N	T ₂	T ₃	
			[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	
Pilastrata: Piano Terra															
Pilastro Acciaio 1	X	-	0	107	0	0	0	36	0	0	0	0	0	36	
	Y	-	0	0	106	0	35	0	0	0	0	0	35	0	
	Z	-	0	0	0	14	0	0	0	0	0	14	0	0	

LEGENDA:

Id_{PII} Identificativo del Pilastro.
 Dir Direzione del sisma.
 Distr Distribuzione delle forze (0P = Principale non richiesta; 1P = Principale proporzionale alle forze statiche; 2P = Proporzionale I Modo vibrazione; 3P = Principale proporzionale ai taglianti; 0S = Secondaria non richiesta; 1S = Secondaria proporzionale alle masse; 2S = secondaria multimodale).
 Lv Identificativo del livello, nella relativa tabella.
 Estr. Inf./Sup. Sollecitazione caratteristiche relative al sistema di riferimento locale 1, 2, 3 (N > 0: compressione).

PILASTRI - SOLLECITAZIONI PER ECCENTRICITÀ ACCIDENTALE

Pilastri - Sollecitazioni per eccentricità accidentale

Id _{PII}	Dir	e	Estr. Inf.						Estr. Sup.						Lv
			M ₁	M ₂	M ₃	N	T ₂	T ₃	M ₁	M ₂	M ₃	N	T ₂	T ₃	
			[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	
Pilastrata: Piano Terra															
Pilastro Acciaio 1	X	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	X	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Y	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Y	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

LEGENDA:

Id_{PII} Identificativo del Pilastro.
 Dir Direzione del sisma.
 e Segno dell'eccentricità accidentale.
 Lv Identificativo del livello, nella relativa tabella.

Id _{PII}	Dir	e	Estr. Inf.						Estr. Sup.						Lv
			M ₁ [N-m]	M ₂ [N-m]	M ₃ [N-m]	N [N]	T ₂ [N]	T ₃ [N]	M ₁ [N-m]	M ₂ [N-m]	M ₃ [N-m]	N [N]	T ₂ [N]	T ₃ [N]	

Estr. Inf./Sup. Sollecitazione caratteristiche relative al sistema di riferimento locale 1, 2, 3 (N > 0: compressione).

NODI - REAZIONI VINCOLARI ESTERNE PER TIPOLOGIE DI CARICO NON SISMICHE

Nodi - Reazioni vincolari esterne per tipologie di carico non sismiche							
Id _{Nd}	CC	F _X [N]	F _Y [N]	F _Z [N]	M _X [N-m]	M _Y [N-m]	M _Z [N-m]
00001	001	0	0	8.574	0	0	0
00001	002	-216	0	0	0	-324	0
00001	003	216	0	0	0	324	0
00001	004	0	-216	0	324	0	0
00001	005	0	216	0	-324	0	0

LEGENDA:

Id_{Nd} Identificativo del nodo.
 CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
 F_X, F_Y, F_Z Reazioni vincolari relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z.
 M_X, M_Y, M_Z

NODI - REAZIONI VINCOLARI ESTERNE PER EFFETTO DEL SISMA

Nodi - Reazioni vincolari esterne per effetto del sisma							
Id _{Nd}	Dir	F _X [N]	F _Y [N]	F _Z [N]	M _X [N-m]	M _Y [N-m]	M _Z [N-m]
00001	X	2.272	0	0	0	107	0
00001	Y	0	2.195	0	106	0	0
00001	Z	0	0	1.390	0	0	0

LEGENDA:

Id_{Nd} Identificativo del nodo.
 Dir Direzione del sisma.
 F_X, F_Y, F_Z Reazioni vincolari relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z.
 M_X, M_Y, M_Z

NODI - REAZIONI VINCOLARI ESTERNE PER ECCENTRICITÀ ACCIDENTALE

Nodi - Reazioni vincolari esterne per eccentricità accidentale								
Id _{Nd}	Dir	e	F _X [N]	F _Y [N]	F _Z [N]	M _X [N-m]	M _Y [N-m]	M _Z [N-m]
00001	X	+	0	0	0	0	0	0
00001	X	-	0	0	0	0	0	0
00001	Y	+	0	0	0	0	0	0
00001	Y	-	0	0	0	0	0	0

LEGENDA:

Id_{Nd} Identificativo del nodo.
 Dir Direzione del sisma.
 e Segno dell'eccentricità accidentale.
 F_X, F_Y, F_Z Reazioni vincolari relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z.
 M_X, M_Y, M_Z

PILASTRI (AC) - VERIFICHE A PRESSOFLESSIONE DEVIATA (Elevazione) allo SLU

Pilastri (AC) - Verifiche a pressoflessione deviata															
Pilastro	%L _U	N _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	TP Vr	max/min	M _{c,Rd}	V _{c,Rd}	r	A _v	t _w	N _{pl,Rd}	
	[%]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]				[N-m]	[N]		[mm ²]	[mm]	[N]	
Piano Terra															
Pilastro Acciaio 1	0%	174	324	-	486	7.84[V]	PLS	Max	3.809	60.288	0,000	467	6,4	164.859	
			Min					3.809	60.288	0,000	467	6,4			
	50,0%	87	162	-	122	31.22[V]	PLS	Max	3.809	60.288	0,000	467	6,4	164.859	
			Min					3.809	60.288	0,000	467	6,4			
100%	-14	-11	-	-	NS	PLS	Max	3.809	60.288	0,000	467	6,4	164.023		
		11					Min	3.809	60.288	0,000	467	6,4			

LEGENDA:

Pilastro Identificativo del pilastro. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della pilastriata al livello considerato.
%L_U Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L_U), a partire dall'estremo iniziale.
N_{Ed} Sforzo normale di progetto.
V_{Ed} Taglio di progetto utilizzato per il calcolo di r.
M_{Ed,3} Momento flettente di progetto intorno a 3.
M_{Ed,2} Momento flettente di progetto intorno a 2.
CS Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR] = Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
TP Vr Tipo di verifica considerata: "PLS" = con Modulo di resistenza plastico; "ELA" = con modulo di resistenza elastico; "EFF" = con modulo di resistenza efficace.
max/min [max] = valore per la verifica con modulo di resistenza maggiore; [min] = valore per la verifica con modulo di resistenza minore.
M_{c,Rd} Momento resistente.
V_{c,Rd} Taglio resistente.
r Coefficiente riduttivo per presenza di taglio.
A_v Area resistente a taglio.
t_w Spessore anima.
N_{pl,Rd} Resistenza plastica a Sforzo Normale.

PILASTRI (AC) - VERIFICHE A TAGLIO (Elevazione) per pressoflessione deviata allo SLU

Pilastro	%L _U [%]	CS	A _v [mm ²]	τ _{T,Ed} [N/mm ²]	V _{Ed} [N]	V _{c,Rd} [N]	Pilastrini (AC) - Verifiche a taglio		
							P. Vrf.	W _{Min}	
Piano Terra									
Pilastro Acciaio 1	0%	NS	467	0,00	324	60.288	Piano YY	-	
	50,0%	NS	467	0,00	162	60.288	Piano YY	-	
	100%	NS	467	0,00	-36	60.288	Piano YY	-	

LEGENDA:

- Pilastro** Identificativo del pilastro. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della pilastrata al livello considerato.
- %L_U** Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L_U), a partire dall'estremo iniziale.
- CS** Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
- A_v** Area resistente a taglio.
- τ_{T,Ed}** Tensione tangenziale di calcolo per torsione.
- V_{Ed}** Taglio di progetto.
- V_{c,Rd}** Taglio resistente.
- P. Vrf.** Piano di minima resistenza.
- W_{Min}** Rapporto minimo momento plastico/momento progetto travi concorrenti.

PILASTRI (AC) - VERIFICHE INSTABILITÀ A PRESSOFLESSIONE DEVIATA (Elevazione)

Pilastro	N _{eq,Ed} [N]	M _{eq,Ed,3} [N-m]	M _{eq,Ed,2} [N-m]	CS	P. Vrf.	L _{cr} [m]	Dir	L _N [m]	I _{LT}	a	f	c	b	k _c	c _{LT}	N _{cr} [N]
Pilastro Acciaio 1	113	0	364	10,31	Piano XX	3,00	x-x	3,00	0,208	0,210	1,380	0,504	1,000	1,000	1,000	112.332
							y-y	3,00	0,167	0,210	1,380	0,504	1,000	0,860	1,000	

LEGENDA:

- Pilastro** Identificativo del pilastro. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della pilastrata al livello considerato.
- N_{eq,Ed}** Sforzo Normale equivalente di progetto.
- M_{eq,Ed,3}** Momento equivalente di progetto intorno a 3.
- M_{eq,Ed,2}** Momento equivalente di progetto intorno a 2.
- CS** Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
- P. Vrf.** Piano di minima resistenza.
- L_{cr}** Lunghezza di libera inflessione laterale, misurata tra due ritegni torsionali successivi.
- L_N** Luce libera di inflessione.
- I_{LT}** Coefficiente di snellezza normalizzata (per il calcolo di F_{LT}).
- a** Fattore di imperfezione.
- f** Coefficiente f (per il calcolo di c).
- c** Coefficiente di riduzione per instabilità a compressione
- b** Coefficiente di riduzione della luce libera di inflessione.
- k_c** Coefficiente per il calcolo di c_{LT}
- c_{LT}** Coefficiente di riduzione ai fini dell'instabilità flessotorsionale.
- N_{cr}** Sforzo Normale Critico Euleriano.

PILASTRI (AC) - VERIFICA DI SNELLEZZA (Elevazione)

Id	P/S	L ₀ [mm]	i [mm]	l ₀	Pilastrini - VERIFICA DI SNELLEZZA	
					l _{0,lim}	CS
Piano Terra						
Pilastro Acciaio 1	-	3000	25,80	116	200	1,72

LEGENDA:

- Id** Identificativo dell'elemento.
- P/S** Tipologia trave acciaio: Principale (P) o Secondaria (S)
- L₀** Lunghezza di inflessione
- i** Raggio d'inerzia
- l₀** Snellezza
- l_{0,lim}** Snellezza limite
- CS** Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta).

PIANI - VERIFICHE REGOLARITÀ (Elevazione)

REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN PIANTA		
a)	la configurazione in pianta è compatta ossia la distribuzione di masse e rigidezze è approssimativamente simmetrica rispetto a due direzioni ortogonali e il contorno di ogni orizzontamento è convesso; il requisito può ritenersi soddisfatto, anche in presenza di rientranze in pianta, quando esse non influenzano significativamente la rigidezza nel piano dell'orizzontamento e, per ogni rientranza, l'area compresa tra il perimetro dell'orizzontamento e la linea convessa circoscritta all'orizzontamento non supera il 5% dell'area dell'orizzontamento;	SI
b)	il rapporto tra i lati del rettangolo circoscritto alla pianta di ogni orizzontamento è inferiore a 4;	SI
c)	ciascun orizzontamento ha una rigidezza nel proprio piano tanto maggiore della corrispondente rigidezza degli elementi strutturali verticali da potersi assumere che la sua deformazione in pianta influenzi in modo trascurabile la distribuzione delle azioni sismiche tra questi ultimi e ha resistenza sufficiente a garantire l'efficacia di tale distribuzione;	SI
La struttura è regolare in pianta.		
REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN ALTEZZA		
d)	tutti i sistemi resistenti alle azioni orizzontali si estendono per tutta l'altezza della costruzione o, se sono presenti parti aventi differenti altezze, fino alla sommità della rispettiva parte dell'edificio;	SI
e)	massa e rigidezza rimangono costanti o variano gradualmente, senza bruschi cambiamenti, dalla base alla sommità della costruzione (le variazioni di massa da un orizzontamento all'altro non superano il 25%, la rigidezza non si riduce da un orizzontamento a quello sovrastante più del 30% e non aumenta più del 10%); ai fini della rigidezza si possono considerare regolari in altezza strutture dotate di pareti o nuclei in c.a. o di pareti e nuclei in muratura di sezione costante sull'altezza o di telai	SI

	controventati in acciaio, ai quali sia affidato almeno il 50% dell'azione sismica alla base;	
f)	nelle strutture intelaiate, il rapporto tra la capacità e la domanda allo SLV non è significativamente diverso, in termini di resistenza, per orizzontamenti diversi (tale rapporto, calcolato per un generico orizzontamento, non deve differire più del 30% dall'analogo rapporto calcolato per l'orizzontamento adiacente); può fare eccezione l'ultimo orizzontamento di strutture intelaiate di almeno tre orizzontamenti;	SI
g)	eventuali restringimenti della sezione orizzontale della costruzione avvengano con continuità da un orizzontamento al successivo; oppure avvengano in modo che il rientro di un orizzontamento non superi il 10% della dimensione corrispondente all'orizzontamento immediatamente sottostante, né il 30% della dimensione corrispondente al primo orizzontamento. Fa eccezione l'ultimo orizzontamento di costruzioni di almeno quattro orizzontamenti, per il quale non sono previste limitazioni di restringimento;	SI

La struttura è regolare in altezza.

Piani - Verifiche Regolarità

IdPiano	Q _{Lv}	H _{Lv}	R _{dTmp}	I _{Rtmp}	M _{SLU}	K _{SLU}		R _{eff}		R _{ric}	
						X	Y	X	Y	X	Y
	[m]	[m]			[N·s ² /m]	[N/cm]	[N/cm]	[N]	[N]	[N]	[N]
Piano Terra	0,00	3,00	NO	NO	9	2.558	2.371	0	0	0	0

LEGENDA:

- IdPiano** Identificativo del livello o piano.
Q_{Lv} Quota del livello o piano.
H_{Lv} Altezza del livello o piano.
R_{dTmp} Per i piani con riduzione dei tamponamenti, sono state incrementate le azioni di calcolo per gli elementi verticali (pilastri e pareti) di un fattore 1,4; [SI] = Piano con riduzione dei tamponamenti - [NO] = Piano senza riduzione dei tamponamenti.
I_{Rtmp} Per piani con distribuzione dei tamponamenti in pianta fortemente irregolare, l'eccentricità accidentale è stata incrementata di un fattore pari a 2; [SI] = Distribuzione tamponamenti irregolare fortemente - [NO] = Distribuzione tamponamenti regolare.
M_{SLU} Massa eccitabile della struttura allo S.L. Ultimo, nelle direzioni X, Y, Z.
K_{SLU} Valori delle Rigidezze di Piano, valutate allo SLU, riferite agli assi X ed Y del riferimento globale.
R_{eff} Valori delle Resistenze Effettive di Piano, valutate allo SLU, relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z.
R_{ric} Valori delle Resistenze Richieste di Piano, valutate allo SLU, relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z.
(*) Vedi tabelle "Livelli o Piani" o "Solai e Balconi".

EFFETTI DELLE NON LINEARITÀ GEOMETRICHE PER SISMA (Elevazione)

Effetti delle non linearità geometriche per sisma

IdPiano	Q _{Lv}	H _{Lv}	d _{d,x}	d _{d,y}	P _{q,x}	P _{q,y}	T _{q,x}	T _{q,y}	Q _x	Q _y
	[m]	[m]	[cm]	[cm]	[N]	[N]	[N]	[N]	[rad]	[rad]
Piano Terra	0,00	3,00	0,8888	0,9276	88	88	2,274	2,199	1,1466 E-04	1,2373 E-04

LEGENDA:

- IdPiano** Identificativo del livello o piano.
H_{Lv} Altezza del livello o piano.
d_{d,x}, d_{d,y} Componenti dello spostamento differenziale rispetto al piano inferiore.
P_{q,x}, P_{q,y} Valori del carico verticale del piano utilizzato per il calcolo di "q".
T_{q,x}, T_{q,y} Valori del tagliante di piano utilizzati per il calcolo di "q".
Q_x, Q_y Coefficienti "q" del piano.
Nota Le forze sismiche orizzontali agenti sui piani caratterizzati da valori di q compresi tra 0,1 e 0,2, sono state incrementate del fattore "1/(1-q)", per portare in conto gli effetti del secondo ordine.

PIANI - VERIFICHE AGLI SPOSTAMENTI

Piani - Verifiche

IdPiano	Q _{Lv}	H _{Lv}	d _{d,x}	d _{d,y}	C _{lgTmp}	d _{lim}	d _{lim} -d _{d,x}	d _{lim} -d _{d,y}	Note
	[m]	[m]	[cm]	[cm]		[cm]	[cm]	[cm]	
Piano Terra	0,00	3,00	0,1701	0,1754	RF	1,5000	1,3299	1,3246	Verificato

LEGENDA:

- IdPiano** Identificativo del livello o piano.
Q_{Lv} Quota del livello o piano.
H_{Lv} Altezza del livello o piano.
C_{lgTmp} Tipo di collegamento delle tamponature alla struttura: [R] = Rigido - [E] = Elastico - [RF] = Rigidamente fragili - [RD] = Rigidamente Duttili.
d_{lim} Valore limite dello spostamento differenziale indicato dalla normativa.
d_{d,x}, d_{d,y} Componenti dello spostamento differenziale rispetto al piano inferiore.

PIANI - VERIFICHE ALLO SLE (Elevazione)

Piani - Verifiche allo SLE

IdPiano	Q _{Lv}	H _{Lv}	d _{amm,SLE}	d _{d,SLE}		D _{d,SLE}		Note
				X	Y	X	Y	
	[m]	[m]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	
Piano Terra	0,00	3,00	1,0000	0,8162	0,8674	0,1838	0,1326	Verificato

LEGENDA:

- IdPiano** Identificativo del livello o piano.
Q_{Lv} Quota del livello o piano.
H_{Lv} Altezza del livello o piano.
d_{amm,SLE} Spostamento Differenziale ammissibile.
d_{d,SLE} Spostamento Differenziale.
D_{d,SLE} Differenza fra spostamento limite e quello di calcolo nelle direzioni X e Y.

PLINTI - SOLLECITAZIONI E VERIFICHE ALLO SLU (Fondazione)

Plinti - Sollecitazioni e verifiche

IdPll	Lv	Soll. Plinto Basso					Soll. Plinto Alto			A _{s,s}	A _{s,i}	A _{s,pz}	CS _f	CS _{pz}
		N _{Ed}	M _{Ed,x}	M _{Ed,y}	V _{Ed,x}	V _{Ed,y}	Dir	Cmp.	Trz.					
		[N]	[N·m]	[N·m]	[N]	[N]		[N]	[N]	[cm ²]	[cm ²]	[cm ²]		
001	Fondazione	11146	595	808	324	324	A	-	-	12,06	12,06	8,04	NS	VNR

Id _{Pl}	Lv	Soll. Plinto Basso					Soll. Plinto Alto			A _{s,s}	A _{s,l}	A _{s,pz}	CS _f	CS _{pz}
		N _{Ed}	M _{Ed,x}	M _{Ed,y}	V _{Ed,x}	V _{Ed,y}	Dir	Cmp.	Trz.					
		[N]	[N.m]	[N.m]	[N]	[N]		[N]	[N]	[cm ²]	[cm ²]	[cm ²]		
							B	-	-	14,07	14,07	8,04	NS	NS

LEGENDA:

- Id_{Pl}** Identificativo della pilastrata cui il plinto è collegato.
Lv Livello o piano di appartenenza dell'elemento strutturale.
A_{s,s} Armatura superiore esecutiva nella direzione A/B.
A_{s,l} Armatura superiore esecutiva nella direzione A/B.
A_{s,pz} Armatura a punzonamento esecutiva in direzione A/B.
CS_f Coefficiente di sicurezza relativo all'armatura a flessione nella direzione A/B ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100).
CS_{pz} Coefficiente di sicurezza per punzonamento ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta).
N_{Ed}, M_{Ed,x} Sollecitazioni di progetto.
M_{Ed,y}, V_{Ed,x}
V_{Ed,y}
Cmp., Trz. Componenti di compressione e di trazione del modello strut and tie nelle direzioni A e B

VERIFICHE CARICO LIMITE FONDAZIONI DIRETTE ALLO SLU (Fondazione)

Verifiche Carico Limite fondazioni dirette allo SLU

Id _{Fnd}	CS	L _x	L _y	R _{tz}	Z _{p,cmp}	Z _{fid}	Cmp T	C. Terzaghi						Q _{Ed}	Q _{Rd}	R _f
								per N _q	per N _c	per N _g	N _q	N _c	N _g			
		[m]	[m]	[°]	[m]	[m]								[N/mm ²]	[N/mm ²]	
Plinto 1	7,42	1,10	0,90	0,00	0,85	-	NON Coesivo	1,61	0,00	0,62	6,40	14,83	5,39	0,011	0,084	NO

LEGENDA:

- Id_{Fnd}** Descrizione dell'oggetto di fondazione al quale è riferita la verifica.
CS Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
L_x, L_y Dimensioni dell'elemento di fondazione.
R_{tz} Angolo compreso tra l'asse X e il lato più lungo del minimo rettangolo che delimita il poligono della platea.
Z_{p,cmp} Profondità di posa dell'elemento di fondazione dal piano campagna.
Z_{fid} Profondità della falda dal piano campagna.
Cmp T Classificazione del comportamento del terreno ai fini del calcolo.
C. Terzaghi Coefficienti correttivi per la formula di Terzaghi.
Q_{Ed} Carico di progetto sul terreno.
Q_{Rd} Resistenza di progetto del terreno.
R_f [SI] = elemento con presenza di rinforzo; [NO] = elemento senza rinforzo.

VERIFICHE CARICO LIMITE FONDAZIONI DIRETTE ALLO SLD (Fondazione)

Verifiche Carico Limite fondazioni dirette allo SLD

Id _{Fnd}	CS	L _x	L _y	R _{tz}	Z _{p,cmp}	Z _{fid}	Cmp T	C. Terzaghi						Q _{Ed}	Q _{Rd}	R _f
								per N _q	per N _c	per N _g	N _q	N _c	N _g			
		[m]	[m]	[°]	[m]	[m]								[N/mm ²]	[N/mm ²]	
Plinto 1	11,92	1,10	0,90	0,00	0,85	-	NON Coesivo	1,55	0,00	0,61	6,40	14,83	5,39	0,009	0,103	NO

LEGENDA:

- Id_{Fnd}** Descrizione dell'oggetto di fondazione al quale è riferita la verifica.
CS Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
L_x, L_y Dimensioni dell'elemento di fondazione.
R_{tz} Angolo compreso tra l'asse X e il lato più lungo del minimo rettangolo che delimita il poligono della platea.
Z_{p,cmp} Profondità di posa dell'elemento di fondazione dal piano campagna.
Z_{fid} Profondità della falda dal piano campagna.
Cmp T Classificazione del comportamento del terreno ai fini del calcolo.
C. Terzaghi Coefficienti correttivi per la formula di Terzaghi.
Q_{Ed} Carico di progetto sul terreno.
Q_{Rd} Resistenza di progetto del terreno.
R_f [SI] = elemento con presenza di rinforzo; [NO] = elemento senza rinforzo.