









**S.S. 38 - LOTTO 4: VARIANTE DI TIRANO DALLO SVINCOLO DI STAZZONA (COMPRESO) ALLO SVINCOLO DI LORETO (CON COLLEGAMENTO ALLA DOGANA DI POSCHIAVO)**

**S.S. 38 - LOTTO 4: NODO DI TIRANO -  
TRATTA "A" (SVINCOLO DI BIANZONE - SVINCOLO LA GANDA)  
E TRATTA "B" (SVINCOLO LA GANDA - CAMPONE IN TIRANO)**

**PROGETTO ESECUTIVO**

 <p><b>STUDIO CORONA</b></p>	 <p><b>ING. RENATO DEL PRETE</b></p>	 <p><b>Arch. Nicoletta Frattini</b></p>	 <p><b>Ing. Gabriele Incecchi</b></p>		
	<p>Ing. Valerio Bajetti Ordine degli Ingg. di Roma e provincia n° A-26211</p>	<p>Ing. Renato Del Prete Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 5073</p>	<p>Arch. Nicoletta Frattini Ordine degli Arch. di Torino e provincia n° A-8433</p>	<p>Ing. Gabriele Incecchi Ordine degli Ingg. di Roma e provincia n° A-12102</p>	
<p>Ing. Renato Vaira (Ordine degli Ingg. di Torino e Provincia n° 4663 W)</p>	 <p>Società designata: <b>GA&amp;M</b></p> <p>Prof. Ing. Matteo Ranieri Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 1137</p>	<p><b>SETAC</b> Srl Servizi &amp; Engineering Trasporti Ambiente Costruzioni</p> <p>Prof. Ing. Luigi Monterisi Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 1771</p>	<p><b>ARKE'</b> INGEGNERIA s.r.l. Via Internazionale, Trapani s.p.a. 70124 Bari</p> <p>Ing. Gioacchino Angarano Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 5970</p>		
<p><b>DOTT. GEOL. DANILLO GALLO</b></p> <p>Dott. Geol. Danilo Gallo Ordine dei Geologi della Regione Puglia n° 588</p>	<p>VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO</p> <p>Dott. Ing. Giancarlo LUONGO</p>	<p>RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE</p>  <p>Ing. Valerio BAJETTI</p>	<p>GEOLOGO</p>  <p>Dott. Geol. Francesco AMANTIA SCUDERI</p>	<p>IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE</p>  <p>Ing. Gaetano RANIERI</p>	
<p><b>IF01</b></p>	<p><b>I - PROGETTO STRUTTURALE - OPERE D'ARTE MINORI</b> <b>IF - SOTTOVIA AL KM 3+015,45</b> RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO</p>				
<p>CODICE PROGETTO</p> <p>PROGETTO      LIV. PROG.      N. PROG.</p> <p><b>M</b>   <b>1</b>   <b>3</b>   <b>2</b>   <b>4</b>      <b>E</b>      <b>1</b>   <b>8</b>   <b>0</b>   <b>1</b></p>	<p>NOME FILE</p> <p>IF01 - P00ST06STRRE01_A.dwg</p>	<p>REVISIONE</p> <p><b>A</b></p>	<p>SCALA:</p> <p>-</p>		
<p>REV.</p>	<p>DESCRIZIONE</p>	<p>DATA</p>	<p>REDATTO</p>	<p>VERIFICATO</p>	<p>APPROVATO</p>
<p><b>C</b></p>					
<p><b>B</b></p>					
<p><b>A</b></p>	<p>EMISSIONE</p>	<p>FEBBRAIO 2019</p>	<p>ING. FRANCO NACCI</p>	<p>ING. FABRIZIO BAJETTI</p>	<p>ING. VALERIO BAJETTI</p>

## SOMMARIO

1	PREMESSA .....	3
2	NORMATIVA DI RIFERIMENTO .....	3
3	PROGRAMMA PER L'ANALISI AUTOMATICA.....	3
3.1	Affidabilità sul codice di calcolo utilizzato .....	4
4	MATERIALI .....	5
4.1	Calcestruzzo .....	5
4.1.1	Calcestruzzo per opere di sottofondazione .....	5
4.1.2	Calcestruzzo per FONDAZIONI ED ELEVAZIONI .....	5
4.1.3	Caratteristiche del calcestruzzo ai fini della durabilità .....	6
4.1.4	Copriferro.....	6
4.2	Acciaio.....	7
4.2.1	Acciaio per barre di armatura lenta .....	7
5	CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA.....	7
5.1	Scavi e riempimenti .....	9
6	CARATTERIZZAZIONE SIMSICA.....	9
6.1	Vita nominale.....	9
6.2	Classe d'uso .....	9
6.3	Periodo di riferimento per l'azione sismica .....	9
6.4	Pericolosità sismica di base .....	10
7	CRITERI DI VERIFICA.....	13
7.1	Verifica agli stati limite ultimi .....	13
7.2	Verifica agli stati limite di esercizio.....	14
8	DESCRIZIONE DELLE OPERE .....	14
9	UBICAZIONE DELL'OPERA .....	16
10	MODELLAZIONE STRUTTURALE .....	16
10.1	Schematizzazione della sovrastruttura e dei vincoli.....	16
10.2	Modellazione dei materiali .....	16
10.3	Modellazione dei vincoli esterni e degli svincoli interni .....	16
10.4	Modello di calcolo.....	17
11	ANALISI DEI CARICHI.....	19
11.1	Carichi Permanenti $g_1$ .....	19
11.1.1	Peso proprio .....	19
11.1.2	Peso della sovrastruttura stradale.....	19
11.1.3	Spinta sulle pareti dovuta al terreno ed al sovraccarico permanente.....	19
11.1.4	Carico permanente in fondazione .....	19
11.2	Azioni Variabili Q.....	20
11.2.1	Azioni variabili da traffico stradale.....	20
11.2.2	Spinta del sovraccarico su rilevato.....	21
11.2.3	Azione di frenatura.....	22
11.2.4	Azioni indotte dalle variazioni termiche .....	22
11.3	Azione sismica .....	22
12	COMBINAZIONI DI CARICO.....	25
13	VERIFICHE STRUTTURALI.....	26

14 VERIFICHE GEOTECNICHE .....88

## 1 PREMESSA

La presente relazione di calcolo è inserita nell'ambito del Progetto Esecutivo della progettazione della "SS 38 Lotto 4 Nodo di Tirano, Tratta A (Svincolo di Bianzone-Svincolo La Ganda) e Tratta B (Svincolo La Ganda-Campone di Tirano).

Nel presente documento si riportano la descrizione, il dimensionamento e le verifiche strutturali e geotecniche dell'opera da realizzare in cemento armato ordinario IF SOTTOVIA AL km 3+015,45 dell'asse principale.

La relazione definisce le norme adottate ed i materiali impiegati, identifica i carichi agenti ed infine riporta le verifiche.

## 2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Le verifiche sono state eseguite secondo i metodi classici della scienza delle costruzioni e nel rispetto della seguente normativa:

- **Legge 05/01/1971 n.1086** → Norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica
- **Legge 02/02/1974 n. 64** → Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche
- **DM 17/01/2018** → Aggiornamento delle Norme Tecniche per le Costruzioni
- **Circolare n. 7 del 21/01/2019 /C.S.LL.PP.** → Istruzioni per l'applicazione dell' "Aggiornamento delle Norme Tecniche per le Costruzioni" di cui al DM 17/01/2018
- **UNI EN 1992-1 (Eurocodice 2 – Parte 1)** → Progettazione delle strutture in calcestruzzo – Regole generali
- **UNI EN 1992-2 (Eurocodice 2 – Parte 2)** → Progettazione delle strutture in calcestruzzo – Ponti
- **UNI EN 1998-5 (Eurocodice 8) – Gennaio 2015** → Progettazione delle strutture per la resistenza sismica – Parte 5: Fondazioni, strutture di contenimento ed aspetti geotecnici
- **UNI EN 206-1:2016** → Calcestruzzo – Specificazione, prestazione e conformità
- **UNI 11104:2016** → Calcestruzzo – Specificazione, prestazione, produzione e conformità – Istruzioni complementari per l'applicazione della EN 206-1
- **Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP. Linee guida sul calcestruzzo strutturale**

## 3 PROGRAMMA PER L'ANALISI AUTOMATICA

Informazioni sul codice di calcolo

Titolo: IPERSPACE BIM

Versione: 1.1.0

Produttore-Distributore: SOFT.LAB s.r.l., Ponte (BN)

Codice Licenza: Licenza C04936

### 3.1 AFFIDABILITÀ SUL CODICE DI CALCOLO UTILIZZATO



## ATTESTATO DI AFFIDABILITA'

(Ai sensi del par. 10.2 del D.M. 17.01.2018 "Norme Tecniche per le Costruzioni" e successive modificazioni)

In base a quanto richiesto al par. 10.2 delle Norme Tecniche per le Costruzioni il produttore e distributore Soft. Lab Srl espone la seguente relazione riguardante il solutore numerico e, più in generale, la procedura di analisi e dimensionamento di **IperSpace BIM** e **inSide**. Il manuale teorico del solutore nonché il documento comprendente i numerosi esempi di confronto vengono distribuiti insieme al software.

Il motore di calcolo adottato da **IperSpace BIM** e **inSide** denominato SpaceSolver è un programma ad elementi finiti che permette l'analisi statica e dinamica in ambito lineare, con estensioni per il calcolo degli effetti del secondo ordine.

SpaceSolver è interamente sviluppato e testato nell'ambiente di sviluppo MatLab© che è programma di analisi numerica riconosciuto a livello mondiale per gli usi nella ricerca universitaria e la cui affidabilità è ampiamente documentata. Il solutore quindi fa uso delle librerie di soluzione di MatLab© avvalendosi principalmente della tecnologia delle matrici sparse (nello specifico il pacchetto UMFPACK di Timothy A. Davis), sfruttando nei modelli con pochi gradi di libertà la ben nota libreria numerica LAPACK anche essa a disposizione all'interno di MatLab© e per quanto concerne la soluzione del problema agli autovalori (analisi modale) per matrici sparse al pacchetto ARPACK.

Il solutore dispone di diversi elementi finiti tra cui particolare rilevanza assumono gli elementi monodimensionali BEAM, bidimensionali SHELL (PIASTRA o MEMBRANA) e USER (PALO, PLINTO SU PALI e ISOLATORI).

- l'elemento BEAM oltre a supportare le classiche funzionalità di disassamento e della deformabilità a taglio (vedi elementi tozzi), porta in conto la posizione effettiva del centro di taglio ottenendo l'effetto torcente di una sollecitazione tagliante eccentrica rispetto ad esso; quando è su suolo alla Winkler tiene in conto la spazialità dell'effetto del terreno in direzione ortogonale all'asse dell'elemento
- l'elemento SHELL tiene conto anche del disassamento e per azioni nel proprio piano si avvale della teoria descritta nell'articolo di A.Ibrahimbegovic, E.Wilson e R.Taylor "A robust quadrilateral membrane finite element with drilling degrees of freedom" che porta in conto la rigidezza intorno all'asse ortogonale al piano dell'elemento, caratteristica peraltro assente nella maggioranza dei solutori in commercio
- l'elemento USER dal punto di vista del solutore è fondamentalmente una matrice delle rigidezza, una matrice delle masse e una matrice di forze nodali equivalenti; questo elemento offre la possibilità di modellare elementi complessi non contemplati dal solutore vero e proprio, con tale elemento, ad esempio, sono stati modellati i PALI ed i PLINTI SU PALI, basati sulle equazioni di MINDLIN per un elemento immerso in un semispazio elastico con estensione rispetto alla stratigrafia e gli ISOLATORI

Via Borgo, 29 – 82030 Ponte (BN)  
 Tel/Fax: +39.0824.874.392 Mail: info@soft.lab.it P.IVA 00893670620



[www.soft.lab.it](http://www.soft.lab.it)



L'analisi con i contributi del secondo ordine viene realizzata aggiornando la matrice di rigidità elastica del sistema con i contributi della matrice di rigidità geometrica.

L'analisi statica non lineare (PushOver) si basa sul solutore Non lineare, riconosciuto a livello internazionale, Seismstruct del prof. Pinho.

Alcuni esempi di validazione si trovano nella Relazione Tecnica e nel manuale.

In fase di input, su ogni dato, viene eseguito un controllo di compatibilità. Un ulteriore procedura di controllo può essere lanciata dall'utente in modo da individuare tutti gli errori gravi e i principali difetti della modellazione. Analoghi controlli vengono eseguiti da **IperSpace BIM** e **inSide** in fase di calcolo prima della preparazione dei dati per il solutore. Apposite procedure di controllo sono predisposte per il dimensionamento e verifica degli elementi in c.a., acciaio, legno, etc. Tali controlli riguardano l'esito della verifica: vengono segnalati, per via numerica e grafica, i casi in contrasto con le comuni tecniche costruttive e gli errori di dimensionamento che bloccano lo sviluppo delle fasi successive della progettazione, (ad esempio il disegno esecutivo).

Ulteriori funzioni, a disposizione dell'utente, agevolano il controllo dei dati e dei risultati. E' possibile eseguire una funzione di ricerca su tutte le proprietà (geometriche, fisiche, di carico, ecc.) del modello individuando gli elementi interessati. Si possono rappresentare ed interrogare graficamente, in ogni sezione desiderata, tutti i risultati dell'analisi e del dimensionamento strutturale. Nel caso sismico viene evidenziata la posizione del centro di massa e delle rigidità del sistema con disegno della ellisse delle rigidità, per dare la possibilità all'utente di valutare eventuali irregolarità strutturali. Per gli edifici è possibile, per ogni piano, a partire dalle fondazioni, conoscere la risultante delle azioni verticali e orizzontali. Analisi particolari come la ricerca di labilità interne o la ricerca di cinematismi consentono all'utente di ricercare eventuali anomalie nella struttura.

ing. **Dario Nicola Pica**  
 Amministratore Unico




## 4 MATERIALI

### 4.1 CALCESTRUZZO

#### 4.1.1 CALCESTRUZZO PER OPERE DI SOTTOFONDAZIONE

Per le opere di sottofondazione è stato previsto un calcestruzzo con classe di resistenza **C12/15** e classe di esposizione **X0**.

Tale calcestruzzo non ha valenza strutturale e quindi non se ne riportano le caratteristiche meccaniche.

#### 4.1.2 CALCESTRUZZO PER FONDAZIONI ED ELEVAZIONI

Per tutte le strutture in c.a. è stato previsto un calcestruzzo con classe di resistenza **C35/45** con le seguenti caratteristiche meccaniche:

Fase finale  $R_{ck} = 45.00 \text{ MPa}$

Resistenza a compressione cilindrica	$f_{ck} = 0.83 \times R_{ck}$	= 37.35	MPa
Resistenza cilindrica media	$f_{cm} = f_{ck} + 8$	= 45.35	MPa
Modulo elastico	$E_c = 22000 \times (f_{cm}/10)^{0.3}$	= 34625	MPa
Coefficiente parziale di sicurezza calcestruzzo	$\gamma_c = 1.5$		
Coefficiente per le resistenze di lunga durata	$\alpha_{cc} = 0.85$		
Resistenza a compressione di calcolo	$f_{cd} = \alpha_{cc} \times f_{ck} / \gamma_c$	= 21.16	MPa
Resistenza a trazione media	$f_{ctm} = 0.30 \times f_{ck}^{2/3}$	= 3.35	MPa
Resistenza a trazione	$f_{ctk} = 0.7 \times f_{ctm}$	= 2.35	MPa
Resistenza a trazione di calcolo	$f_{ctd} = f_{ctk} / \gamma_c$	= 1.56	MPa
S.L.E.			
Tensione limite di esercizio (comb. Rare)	$\sigma_{cR} = f_{ck} \times 0.60$	= 22.41	MPa
Tensione limite di esercizio (comb. Quasi Perm.)	$\sigma_{cP} = f_{ck} \times 0.45$	= 16.81	MPa
Classe di esposizione fondazioni	XF3		
Classe di esposizione elevazioni	XC4+XD3+XF4		

#### 4.1.3 CARATTERISTICHE DEL CALCESTRUZZO AI FINI DELLA DURABILITÀ

Al fine di valutare le caratteristiche vincolanti delle miscele di calcestruzzo nei confronti della durabilità viene fatto riferimento alla norma EN 206-1 ed alla norma UNI 11104.

Di seguito viene riportata la classe di esposizione che risulta vincolante ai fini delle caratteristiche della miscela. Inoltre, sono riportati la classe di resistenza, la dimensione massima degli aggregati, la classe di consistenza ed il copriferro minimo delle armature, tenuto anche conto della Vita Nominale dell'opera  $V_N = 100$  anni:

##### Calcestruzzo fondazioni:

Classe di esposizione XF3  
 Classe di resistenza caratteristica a compressione: C35/45  
 Dimensione max aggregati: 25 mm  
 Classe minima di consistenza: S4  
 Copriferro minimo: 50 mm

##### Calcestruzzo elevazioni:

Classe di esposizione XC4+XD3+XF4  
 Classe di resistenza caratteristica a compressione: C35/45  
 Dimensione max aggregati: 25 mm  
 Classe minima di consistenza: S4  
 Copriferro minimo: 60 mm

#### 4.1.4 COPRIFERRO

Ai fini di preservare le armature dai fenomeni di aggressione ambientale, dovrà essere previsto un idoneo copriferro; il suo valore, misurato tra la parete interna del cassero e la generatrice dell'armatura metallica più vicina, individua il cosiddetto "copriferro nominale".

Il copriferro nominale è somma di due contributi, il copriferro minimo e la tolleranza di posizionamento.

Nel caso in oggetto si hanno i seguenti parametri:

- Classe di esposizione XF3 fondazioni e XC4+XD3+XF4 per le elevazioni
- Classe di resistenza caratteristica a compressione: C35/45
- Dimensione max aggregati: 25 mm
- Classe minima di consistenza: S4

Il valore del copriferro minimo è valutato secondo quanto riportato al punto C4.1.6.1.3 della Circolare n. 7. Nel caso in esame la classe di esposizione ambientale è aggressiva e si pone, come da tabella C4.1.IV un copriferro minimo pari a 40 mm. La tolleranza di posizionamento è pari a 10 mm. Inoltre, data la vita nominale della struttura pari a 100 anni, come da normativa, deve aggiungersi un copriferro aggiuntivo pari a 10 mm. Si ottiene pertanto un copriferro nominale pari a 60 mm per le elevazioni e 50 mm per le fondazioni.

Tabella C4.1.IV - Copriferri minimi in mm

			barre da c.a. elementi a piastra		barre da c.a. altri elementi		cavi da c.a.p. elementi a piastra		cavi da c.a.p. altri elementi	
$C_{min}$	$C_o$	ambiente	$C \geq C_o$	$C_{min} < C < C_o$	$C \geq C_o$	$C_{min} < C < C_o$	$C \geq C_o$	$C_{min} < C < C_o$	$C \geq C_o$	$C_{min} < C < C_o$
C25/30	C35/45	ordinario	15	20	20	25	25	30	30	35
C30/37	C40/50	aggressivo	25	30	30	35	35	40	40	45
C35/45	C45/55	molto ag.	35	40	40	45	45	50	50	50

## 4.2 ACCIAIO

### 4.2.1 ACCIAIO PER BARRE DI ARMATURA LENTA

Per le barre di armatura lenta è stato previsto un acciaio del tipo **B450C**, con le seguenti caratteristiche meccaniche:

- $f_{t,k}$  = 540,00 MPa (resistenza caratteristica a rottura)
- $f_{y,k}$  = 450,00 MPa (tensione caratteristica di snervamento)
- $\gamma_s$  = 1,15 (Coefficiente parziale di sicurezza acciaio)
- $f_{y,d} = f_{y,k}/\gamma_s$  = 391,30 MPa (tensione di snervamento di calcolo)
- $E_s$  = 200.000,00 MPa (modulo elastico istantaneo)
- $\sigma_{sR} = f_{y,k}/0.75$  = 337.50 MPa (Tensione limite di esercizio per comb. Rare)

## 5 CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA

I parametri necessari a definire le caratteristiche del terreno ai fini del calcolo delle strutture sono ricavati dagli elaborati geologici e geotecnici allegati al Progetto Esecutivo.

In particolare, con riferimento agli allegati da 1 a 5 della relazione geologica di cui si riporta nella figura seguente uno stralcio, risulta che i terreni sono costituiti da depositi detritici mediamente addensati a granulometria prevalentemente grossolana ghiaioso-sabbiosa in scarsa matrice limosa (Conoide di deiezione). Il sondaggio geognostico SP.7 risulta quello posto in prossimità dell'opera in progetto. La falda si trova a una profondità di 22,18 m dal piano



campagna (Tab. 2.8 della Relazione Geotecnica) per cui non interessa l'opera oggetto della presente relazione.



**Conoide di deiezione**  
 Depositi detritici mediamente addensati a granulometria prevalentemente grossolana ghiaioso-sabbiosa in scarsa matrice limosa (Co)

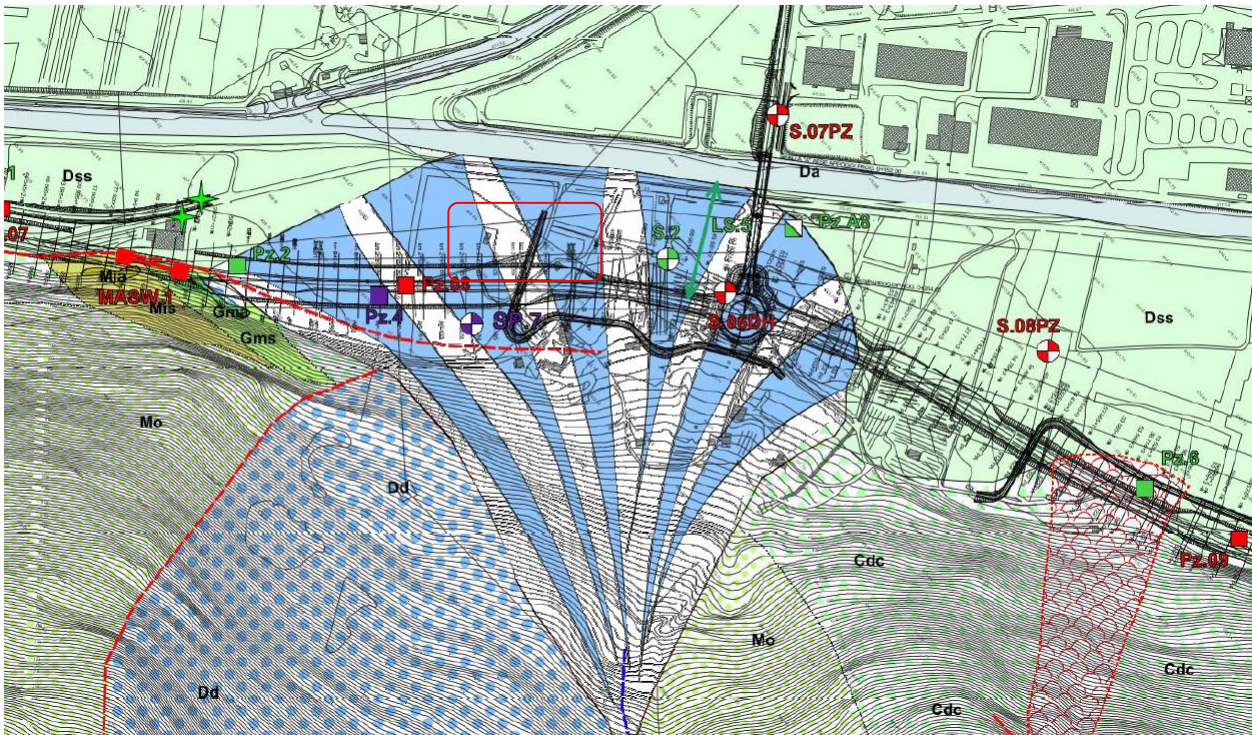


Figura 1: stralcio della carta geomorfologica con ubicazione dei sondaggi nel tratto di interesse

Per il sondaggio SP.7, nella Tabella 5.13 della Relazione Geotecnica sono riportati i parametri geotecnici (Angolo di attrito  $\phi$ , densità relativa DR, Modulo Elastico E, Modulo Edometrico  $E_d$ ) ottenuti dalle prove SPT effettuate in foro:

- Angolo di attrito medio  $\phi = 32,84^\circ$
- Densità relativa media DR = 51,02 %
- Modulo Elastico medio E = 364,20 daN/cm<sup>2</sup>
- Modulo Edometrico medio  $E_d = 121,57 \text{ daN/cm}^2$

Per il sondaggio SP.7, nella Tabella 6.4 della Relazione Geotecnica è riportato il valore caratteristico e di calcolo dell'angolo di attrito  $\varphi$ , pari rispettivamente a 32,84° e 28,28°.

Per quanto riguarda il peso di volume, così come riportato nel paragrafo 6.2 della Relazione Geotecnica, si assumerà (falda assente) un valore  $\gamma = 19 \text{ kN/m}^3$ .

Per quanto riguarda la coesione efficace, così come riportato nel paragrafo 6.2 della Relazione Geotecnica, si assumerà un valore  $c' = 0 \text{ kN/m}^2$ .

Pertanto, per il cavalcavia oggetto della presente relazione si assumono i seguenti valori di progetto/calcolo:

- $\gamma = 19 \text{ kN/m}^3$
- $\Phi = 30^\circ$
- $c' = 0 \text{ kPa}$

**Modulo di deformazione**

Il valore della costante di sottofondo è stato ottenuto mediante una formulazione approssimata.

$$K_s = E_s/B/(1-\mu^2) = 364,20/100/(1-0.3^2) = 3,87 \text{ daN/cm}^3$$

## 5.1 SCAVI E RIEMPIMENTI

Lo scavo avviene a cielo aperto con pendenza 1:1.

Il terreno di ritombamento dell'opera dovrà avere un angolo d'attrito minimo di 35° e un  $\gamma=20\text{kN/m}^3$ .

## 6 CARATTERIZZAZIONE SIMSICA

### 6.1 VITA NOMINALE

La vita nominale di progetto  $V_N$  di un'opera è convenzionalmente definita come il numero di anni nel quale è previsto che l'opera, purché soggetta alla necessaria manutenzione, mantenga specifici livelli prestazionali.

I valori minimi di  $V_N$  da adottare per i diversi tipi di costruzione sono riportati nella Tab. 2.4.I delle NTC2018. Tali valori possono saranno impiegati anche per definire le azioni dipendenti dal tempo.

Tab. 2.4.I – Valori minimi della Vita nominale  $V_N$  di progetto per i diversi tipi di costruzioni

TIPI DI COSTRUZIONI		Valori minimi di $V_N$ (anni)
1	Costruzioni temporanee e provvisorie	10
2	Costruzioni con livelli di prestazioni ordinari	50
3	Costruzioni con livelli di prestazioni elevati	100

Nel caso in oggetto, l'opera ricade nella definizione di "**Costruzioni con livelli di prestazioni elevati**".

La vita nominale viene pertanto assunta:  $V_N = 100$  anni.

### 6.2 CLASSE D'USO

Il DM 17/01/2018 al punto 2.4.2 attribuisce alle costruzioni, in funzione della loro destinazione d'uso e quindi delle conseguenze di una interruzione di operatività o di un'eventuale collasso in conseguenza di un evento sismico, diverse classi d'uso. Nel caso in oggetto si fa riferimento alla Classe III: "Costruzioni il cui uso preveda affollamenti significativi. Industrie con attività pericolose per l'ambiente. Reti viarie extraurbane non ricadenti in Classe d'uso IV. Ponti e reti ferroviarie la cui interruzione provochi situazioni di emergenza. Dighe rilevanti per le conseguenze di un loro eventuale collasso."

Il coefficiente d'uso risulta pertanto:  $C_U = 1.5$ .

### 6.3 PERIODO DI RIFERIMENTO PER L'AZIONE SIMSICA

Le azioni sismiche su ciascuna costruzione vengono valutate in relazione ad un periodo di riferimento  $V_R$  che si ricava, per ciascun tipo di costruzione, moltiplicandone la vita nominale  $V_N$  per il coefficiente d'uso  $C_U$ .

Per l'opera in progetto si ottiene pertanto il periodo di riferimento:  $V_R = V_N \times C_U = 100 \times 1.5 = 150$  anni.

## 6.4 PERICOLOSITÀ SISMICA DI BASE

Il progetto in esame ricade nel Comune di Tirano. La pericolosità sismica, in accordo alle NTC 2018, è definita in termini di accelerazione orizzontale massima attesa  $a_g$  in condizioni di campo libero su sito di riferimento rigido con superficie topografica orizzontale, con riferimento a prefissate probabilità di eccedenza PVR, come definite al § 3.2.1 NTC 2018, nel periodo di riferimento VR come definito al § 2.4 NTC 2008.

Considerando un periodo di riferimento  $V_R = 150$  anni, uno stato limite di salvaguardia della vita (SLV) corrisponde a una probabilità di superamento PVR nel periodo di riferimento VR pari al 10%.

I terreni presenti nell'area in esame appartengono alla categoria di sottosuolo B.

Per quanto riguarda il coefficiente topografico, per configurazioni topografiche semplici, si può adottare la classificazione come da Tabella 3.2.III delle NTC 2018; nel caso in esame (Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media  $i \leq 15^\circ$ ) si considera la categoria T1.

Il coefficiente S che tiene conto della categoria di sottosuolo e delle condizioni topografiche viene definito mediante la relazione seguente:

$$S = S_S \times S_T$$

con

$S_S$  = coefficiente di amplificazione stratigrafica

$S_T$  = coefficiente di amplificazione topografica

Tab. 3.2.V – Valori massimi del coefficiente di amplificazione topografica  $S_T$

Categoria topografica	Ubicazione dell'opera o dell'intervento	$S_T$
T1	-	1,0
T2	In corrispondenza della sommità del pendio	1,2
T3	In corrispondenza della cresta di un rilievo con pendenza media minore o uguale a $30^\circ$	1,2
T4	In corrispondenza della cresta di un rilievo con pendenza media maggiore di $30^\circ$	1,4

Tab. 3.2.IV – Espressioni di  $S_S$  e di  $C_c$

Categoria sottosuolo	$S_S$	$C_c$
A	1,00	1,00
B	$1,00 \leq 1,40 - 0,40 \cdot F_o \cdot \frac{a_g}{g} \leq 1,20$	$1,10 \cdot (T_C^*)^{-0,20}$
C	$1,00 \leq 1,70 - 0,60 \cdot F_o \cdot \frac{a_g}{g} \leq 1,50$	$1,05 \cdot (T_C^*)^{-0,33}$
D	$0,90 \leq 2,40 - 1,50 \cdot F_o \cdot \frac{a_g}{g} \leq 1,80$	$1,25 \cdot (T_C^*)^{-0,50}$
E	$1,00 \leq 2,00 - 1,10 \cdot F_o \cdot \frac{a_g}{g} \leq 1,60$	$1,15 \cdot (T_C^*)^{-0,40}$

Nel caso specifico, riassumendo, si ha:

<b>Categoria di suolo B</b>
<b>Categoria topografica T1</b>
<b>Coeff. di amplificazione stratigrafica <math>S_S</math> 1.20</b>
<b>Coefficiente di amplificazione topografica <math>S_T</math> 1.000</b>
<b>Coefficiente <math>S = S_S \times S_T</math> 1.20</b>

TABELLA 1 – PARAMETRI PER LA VALUTAZIONE DELL'AZIONE SISMICA

### FASE 1. INDIVIDUAZIONE DELLA PERICOLOSITÀ DEL SITO

Ricerca per coordinate  Ricerca per comune

LUNGITUDINE: 10.18600    LATITUDINE: 46.20630  
 REGIONE: Lombardia    PROVINCIA: Sondrio    COMUNE: Tirano

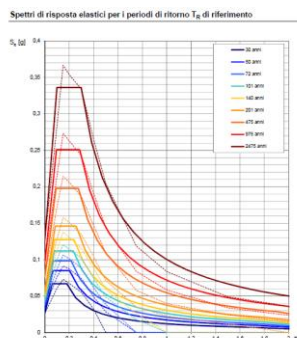
Elaborazioni grafiche: Grafici spettri di risposta, Variabilità dei parametri  
 Elaborazioni numeriche: Tabella parametri

Nodi del reticolo intorno al sito: 3545, 8545, 8187, 8178, 8178, 8178 km

Reticolo di riferimento: Controllo sul reticolo: Sito esterno al reticolo, Interpolazione su 3 nodi, Interpolazione corretta. Interpolazione: superficie rigata.

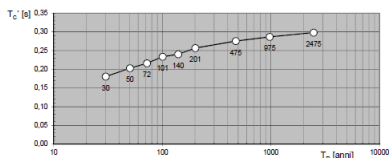
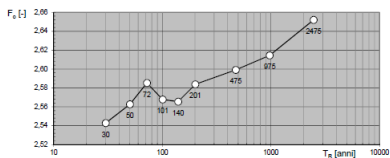
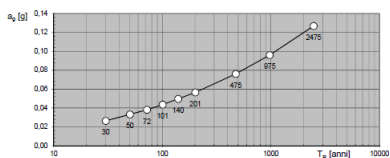
La "ricerca per comune" utilizza la coordinate "STRA" sul comune per identificare il sito. Si sottolinea che all'interno del territorio comunale le azioni sismiche possono essere significativamente diverse da quelle così individuate e si consiglia, quindi, la "ricerca per coordinate".

INTRO    **FASE 1**    FASE 2    FASE 3



NOTA: Con linee continue si rappresentano gli spettri di Normativa, con linee tratteggiate gli spettri del progetto S1-INDV da cui sono derivati.

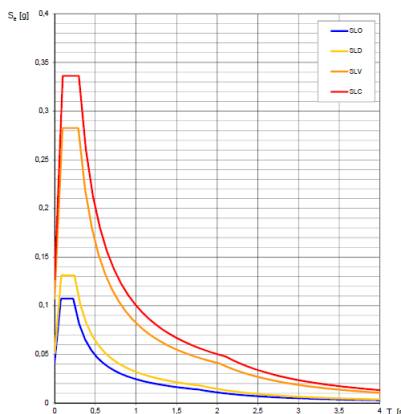
Valori dei parametri  $a_g$ ,  $F_o$ ,  $T_C$ : variabilità col periodo di ritorno  $T_R$



Valori dei parametri  $a_g$ ,  $F_o$ ,  $T_C$  per i periodi di ritorno  $T_R$  di riferimento

$T_R$ [anni]	$a_g$ [g]	$F_o$ [-]	$T_C$ [s]
30	0,026	2,543	0,180
50	0,033	2,563	0,203
72	0,038	2,585	0,216
101	0,044	2,568	0,234
140	0,050	2,565	0,240
201	0,057	2,584	0,257
475	0,076	2,599	0,275
975	0,096	2,614	0,287
2475	0,127	2,652	0,298

Spettri di risposta elastici per i diversi Stati Limite



### FASE 2. SCELTA DELLA STRATEGIA DI PROGETTAZIONE

Vita nominale della costruzione (in anni) -  $V_n$ : 100 info

Coefficiente d'uso della costruzione -  $C_u$ : 1,5 info

Valori di progetto

Periodo di riferimento per la costruzione (in anni) -  $V_R$ : 150 info

Periodi di ritorno per la definizione dell'azione sismica (in anni) -  $T_R$ : info

Stati limite di esercizio - SLE: SLO -  $P_{th} = 81\%$  (36), SLD -  $P_{th} = 63\%$  (151), SLV -  $P_{th} = 10\%$  (1424), SLC -  $P_{th} = 5\%$  (2475)

Stati limite ultimi - SLU: SLO -  $P_{th} = 81\%$  (36), SLD -  $P_{th} = 63\%$  (151), SLV -  $P_{th} = 10\%$  (1424), SLC -  $P_{th} = 5\%$  (2475)

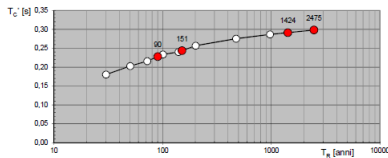
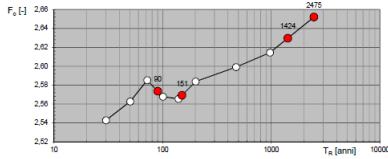
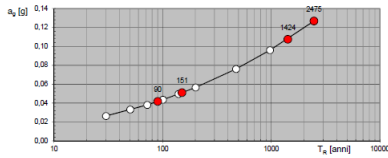
Elaborazioni: Grafici parametri azione, Grafici spettri di risposta, Tabella parametri azione

Strategia di progettazione

LEGENDA GRAFICO  
 ---○--- Strategia per costruzioni ordinarie  
 ---●--- Strategia scelta

INTRO    FASE 1    **FASE 2**    FASE 3

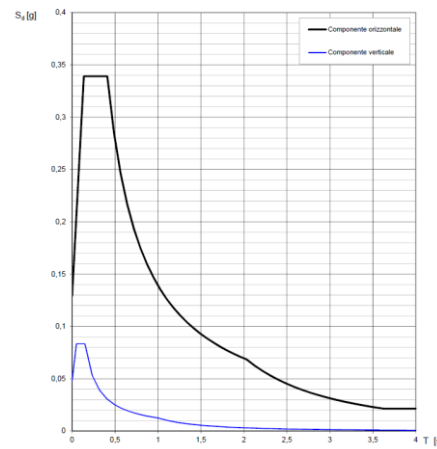
Valori di progetto dei parametri  $a_g$ ,  $F_o$ ,  $T_C^+$  in funzione del periodo di ritorno  $T_R$



Valori dei parametri  $a_g$ ,  $F_o$ ,  $T_C^+$  per i periodi di ritorno  $T_R$  associati a ciascuno SL

SLATO LIMITE	$T_R$ [anni]	$a_g$ [g]	$F_o$ [-]	$T_C^+$ [s]
SLO	90	0,042	2,574	0,228
SLD	151	0,051	2,569	0,244
SLV	1424	0,107	2,630	0,291
SLC	2475	0,127	2,652	0,298

Spettri di risposta (componenti orizz. e vert.) per lo stato limite: SLV



**FASE 3. DETERMINAZIONE DELL'AZIONE DI PROGETTO**

Stato Limite: SLV

Risposta sismica locale: Categoria di sottosuolo B, Categoria topografica T1

Compon. orizzontale: Smorzamento  $\xi$  (%) 5, Fattore  $q_d$  1, Regol. in altezza g

Compon. verticale: Fattore  $\eta_v$  1,5

Elaborazioni: Grafici spettri di risposta, Parametri e punti spettri di risposta

Spettri di risposta:  $S_{dH}$  [g],  $S_{dV}$  [g]

Parametri e punti dello spettro di risposta orizzontale per lo stato limite: SLV

**Parametri indipendenti**

STATO LIMITE	SLV
$a_g$	0,107 g
$F_o$	2,630
$T_C^+$	0,291 s
$S_o$	1,200
$C_c$	1,408
$S_T$	1,000
$q$	1,000

**Parametri dipendenti**

S	1,200
$\eta$	1,000
$T_B$	0,137 s
$T_C$	0,410 s
$T_P$	2,030 s

**Espressioni dei parametri dipendenti**

$s = S_o \cdot q$  (NTC-08 Eq. 3.2.5)

$\eta = \sqrt{0,05 + \xi} \geq 0,55; \eta \leq 1$  (NTC-08 Eq. 3.2.6; §. 3.2.3.5)

$T_B = T_C^+ / 3$  (NTC-07 Eq. 3.2.8)

$T_C = C_c \cdot T_C^+$  (NTC-07 Eq. 3.2.7)

$T_P = 4,0 \cdot a_g / g = 1,6$  (NTC-07 Eq. 3.2.9)

**Espressioni dello spettro di risposta (NTC-08 Eq. 3.2.4)**

$0 \leq T < T_B$  :  $S_d(T) = a_g \cdot S \cdot \eta \cdot F_o \cdot \left[ \frac{T}{T_B} + 1 \cdot \left( 1 - \frac{T}{T_B} \right) \right]$

$T_B \leq T < T_C$  :  $S_d(T) = a_g \cdot S \cdot \eta \cdot F_o$

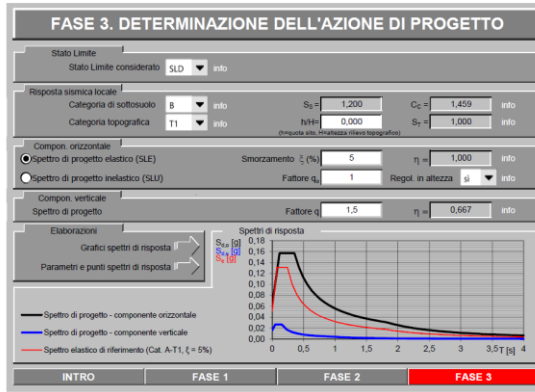
$T_C \leq T < T_P$  :  $S_d(T) = a_g \cdot S \cdot \eta \cdot F_o \cdot \left( \frac{T_C}{T} \right)$

$T_P \leq T$  :  $S_d(T) = a_g \cdot S \cdot \eta \cdot F_o \cdot \left( \frac{T_C \cdot T_P}{T} \right)$

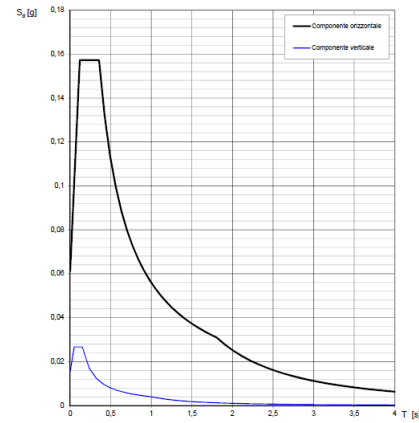
Lo spettro di progetto  $S_d(T)$  per le verifiche agli Stati Limite Ultimi è ottenuto dalle espressioni dello spettro elastico  $S_{dE}(T)$  sostituendo  $\eta$  con  $\eta_{lim}$ , dove  $q$  è il fattore di struttura. (NTC-08 §.3.2.3.5)

**Punti dello spettro di risposta**

T [s]	$S_{dH}$ [g]
0,000	0,129
0,137	0,339
0,410	0,339
0,487	0,285
0,564	0,246
0,641	0,217
0,719	0,193
0,798	0,175
0,873	0,159
0,950	0,146
1,027	0,135
1,104	0,126
1,181	0,118
1,258	0,110
1,336	0,104
1,413	0,098
1,490	0,093
1,567	0,089
1,644	0,085
1,721	0,081
1,798	0,077
1,876	0,074
1,953	0,071
2,030	0,068
2,124	0,063
2,217	0,057
2,311	0,053
2,405	0,049
2,499	0,045
2,593	0,042
2,687	0,039
2,780	0,037
2,874	0,034
2,968	0,032
3,062	0,030
3,156	0,028
3,249	0,027
3,343	0,025
3,437	0,024
3,531	0,023
3,625	0,021
3,719	0,021
3,812	0,021
3,906	0,021
4,000	0,021



Spettri di risposta (componenti orizz. e vert.) per lo stato limite: SLD



Parametri e punti dello spettro di risposta orizzontale per lo stato limite: SLD

Parametri indipendenti	
SLD	SLD
$S_d$	0,051 g
$F_a$	2,568
$T_p$	0,244 s
$S_d$	1,200
$C_d$	1,459
$S_p$	1,000
$q$	1,000

Parametri dipendenti	
$S$	1,200
$T_p$	1,000
$T_a$	0,118 s
$T_b$	0,385 s
$T_c$	1,904 s

Espressioni dei parametri dipendenti

$s = S \cdot S_d$  (NTC-08 Eq. 3.2.6)  
 $\eta = \sqrt{20 \cdot (T - T_p)} - 0.55$ ;  $\eta \geq -1$  (NTC-08 Eq. 3.2.6; §. 3.2.3.5)  
 $T_a = T_p / 3$  (NTC-07 Eq. 3.2.8)  
 $T_b = C_d \cdot T_a$  (NTC-07 Eq. 3.2.7)  
 $T_c = 4 \cdot 0 \cdot a_g / g = 1,6$  (NTC-07 Eq. 3.2.9)

Espressioni dello spettro di risposta (NTC-08 Eq. 3.2.4)

$0 \leq T < T_a$ :  $S_d(T) = a_g \cdot S \cdot \eta \cdot F_a \cdot \left[ \frac{T}{T_p} + \frac{1}{\eta} \cdot \left( 1 - \frac{T}{T_p} \right) \right]$   
 $T_a \leq T < T_b$ :  $S_d(T) = a_g \cdot S \cdot \eta \cdot F_a$   
 $T_b \leq T < T_c$ :  $S_d(T) = a_g \cdot S \cdot \eta \cdot F_a \cdot \left( \frac{T_b}{T} \right)$   
 $T_c \leq T$ :  $S_d(T) = a_g \cdot S \cdot \eta \cdot F_a \cdot \left( \frac{T_b \cdot T_c}{T} \right)$

Lo spettro di progetto  $S_d(T)$  per le verifiche agli Stati Limite Ultimi è ottenuto dalle espressioni dello spettro elastico  $S_d(T)$  sostituendo  $\eta$  con  $\eta/q$ , dove  $q$  è il fattore di struttura. (NTC-08 §.3.2.3.5)

Punti dello spettro di risposta	
T [s]	Sd [g]
0,000	0,061
0,118	0,167
0,385	0,167
0,424	0,152
0,463	0,133
0,502	0,109
0,541	0,089
0,580	0,075
0,619	0,067
0,658	0,062
0,697	0,058
0,736	0,055
0,775	0,052
0,814	0,050
0,853	0,048
0,892	0,046
0,931	0,045
0,970	0,044
1,009	0,043
1,048	0,042
1,087	0,041
1,126	0,040
1,165	0,039
1,204	0,038
1,243	0,037
1,282	0,036
1,321	0,035
1,360	0,034
1,399	0,033
1,438	0,032
1,477	0,031
1,516	0,030
1,555	0,029
1,594	0,028
1,633	0,027
1,672	0,026
1,711	0,025
1,750	0,024
1,789	0,023
1,828	0,022
1,867	0,021
1,906	0,020
1,945	0,019
1,984	0,018
2,023	0,017
2,062	0,016
2,101	0,015
2,140	0,014
2,179	0,013
2,218	0,012
2,257	0,011
2,296	0,010
2,335	0,009
2,374	0,008
2,413	0,007
2,452	0,006
2,491	0,005
2,530	0,004
2,569	0,003
2,608	0,002
2,647	0,001
2,686	0,000
2,725	0,000
2,764	0,000
2,803	0,000
2,842	0,000
2,881	0,000
2,920	0,000
2,959	0,000
2,998	0,000
3,037	0,000
3,076	0,000
3,115	0,000
3,154	0,000
3,193	0,000
3,232	0,000
3,271	0,000
3,310	0,000
3,349	0,000
3,388	0,000
3,427	0,000
3,466	0,000
3,505	0,000
3,544	0,000
3,583	0,000
3,622	0,000
3,661	0,000
3,700	0,000
3,739	0,000
3,778	0,000
3,817	0,000
3,856	0,000
3,895	0,000
3,934	0,000
3,973	0,000
4,012	0,000

## 7 CRITERI DI VERIFICA

### 7.1 VERIFICA AGLI STATI LIMITE ULTIMI

La verifica di resistenza delle sezioni nei vari elementi strutturali, viene condotta tenendo conto delle sollecitazioni più gravose che si individuano nelle diverse combinazioni di carico.

Le verifiche si basano sul concetto dei coefficienti di sicurezza parziali e considerano due famiglie di combinazioni (indicate come A1-M1 e A2-M2) generate con le seguenti modalità:

Caso A1-M1: in questo tipo di combinazioni vengono incrementati le azioni permanenti e variabili con i coefficienti ( $\gamma_G, \gamma_Q$ ) e vengono lasciate inalterate le caratteristiche di resistenza del terreno. Le combinazioni ottenute sono rilevanti per stabilire la capacità strutturale delle opere che interagiscono con il terreno.

Caso A2-M2: in questo tipo di combinazioni vengono incrementati i carichi variabili e vengono ridotte le caratteristiche di resistenza del terreno ( $\tan(\Phi), c', c_u$ ) secondo i coefficienti parziali ( $\gamma_{\tan\Phi}, \gamma_{c'}, \gamma_{c_u}, \gamma_{q_u}$ ) definiti da normativa. Le combinazioni ottenute sono rilevanti per il dimensionamento geotecnico.

Le combinazioni e i coefficienti moltiplicativi delle singole azioni vengono definiti in base a quanto indicato al paragrafo 5.1.3.14. del D.M.17/01/18.

Nei successivi paragrafi saranno condotte le verifiche per le condizioni di carico più gravose (considerando le combinazioni di carico che portano rispettivamente ai valori massimi di azione assiale, momento flettente e taglio), nelle sezioni significative.

## 7.2 VERIFICA AGLI STATI LIMITE DI ESERCIZIO

### Definizione degli stati limite di fessurazione

Ai fini delle verifiche degli stati limite di esercizio si definiscono le seguenti combinazioni (D.M. del 17.01.2018 par.2.5.3):

$$\text{Rara)} \Rightarrow G1+G2 +Qk1+\sum i\psi 0i \cdot Qki$$

$$\text{Frequente)} \Rightarrow G1+G2 +\psi 11 \cdot Qk1+\sum i\psi 2i \cdot Qki$$

$$\text{Quasi permanente)} \Rightarrow G1+G2 +\psi 21 \cdot Qk1+\sum i\psi 2i \cdot Qki +\sum i\psi 2i \cdot Qki$$

Le condizioni ambientali, ai fini della protezione contro la corrosione delle armature, sono suddivise in ordinarie, aggressive e molto aggressive in relazione a quanto indicato dalla Tab. 4.1.III delle NTC2018.

Tab. 4.1.III – Descrizione delle condizioni ambientali

Condizioni ambientali	Classe di esposizione
Ordinarie	X0, XC1, XC2, XC3, XF1
Aggressive	XC4, XD1, XS1, XA1, XA2, XF2, XF3
Molto aggressive	XD2, XD3, XS2, XS3, XA3, XF4

Per le opere della presente relazione si adotta quanto segue:

Fondazione CLASSE DI ESPOSIZIONE XF3

Elevazione CLASSE DI ESPOSIZIONE XF4

Pertanto, nel caso in esame si ha:

#### Fondazione

Verifiche a fessurazione – condizioni ambientali aggressive – armatura poco sensibile:

Combinazione di azioni frequente:  $wk \leq w2 = 0.3 \text{ mm}$

Combinazione di azioni quasi permanente:  $wk \leq w1 = 0.2 \text{ mm}$

#### Elevazione

Verifiche a fessurazione – condizioni ambientali molto aggressive – armatura poco sensibile:

Combinazione di azioni frequente:  $wk \leq w1 = 0.2 \text{ mm}$

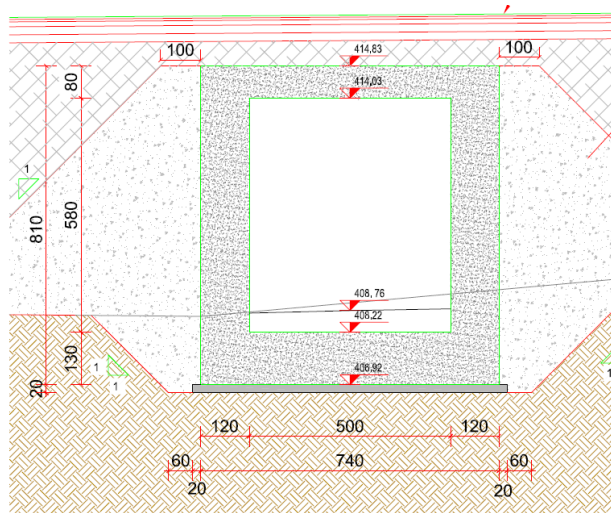
Combinazione di azioni quasi permanente:  $wk \leq w1 = 0.2 \text{ mm}$

## 8 DESCRIZIONE DELLE OPERE

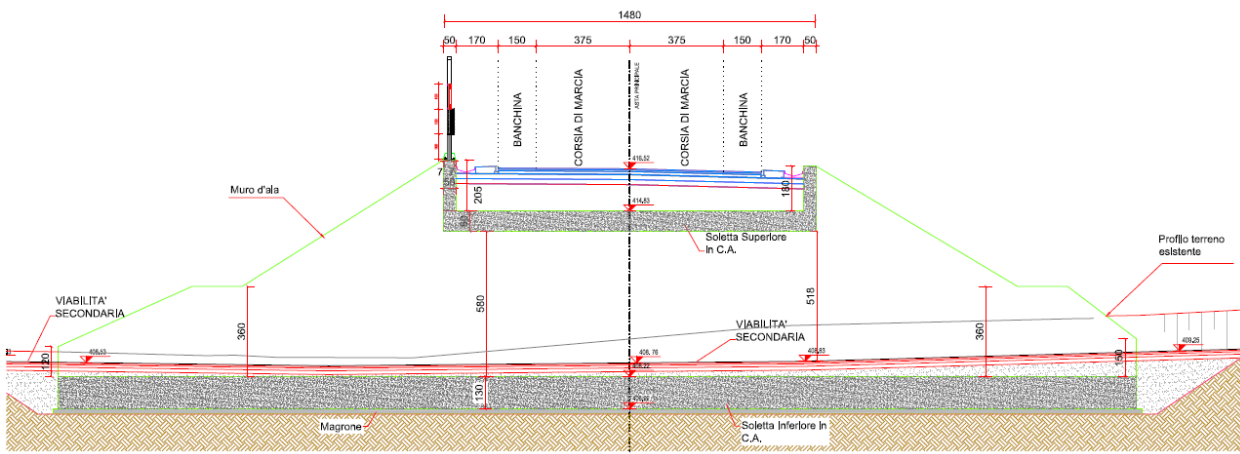
Il manufatto consiste in una struttura in c.a. gettato in opera, con dimensioni interne dello scatolare misurate ortogonalmente al suo asse di 5.0 x 5.80 m, spessori pari a 130 cm per la platea, 80 cm per la soletta superiore e 120 cm per i ritti. Il ricoprimento medio costituito dal sottofondo e dal manto stradale risulta pari a 170 cm. L'opera risulta avere una lunghezza in pianta complessiva di circa 43,50 m di cui 14,52 m di sottovia scatolare.

I muri di sbocco del sottovia scatolare sono composti da un paramento verticale di spessore pari a 130 cm ad altezza variabile tra 1.50-8.65 m a sinistra e tra 1.20-8.40 m a destra. La platea di fondazione ha spessore pari a 130 cm.

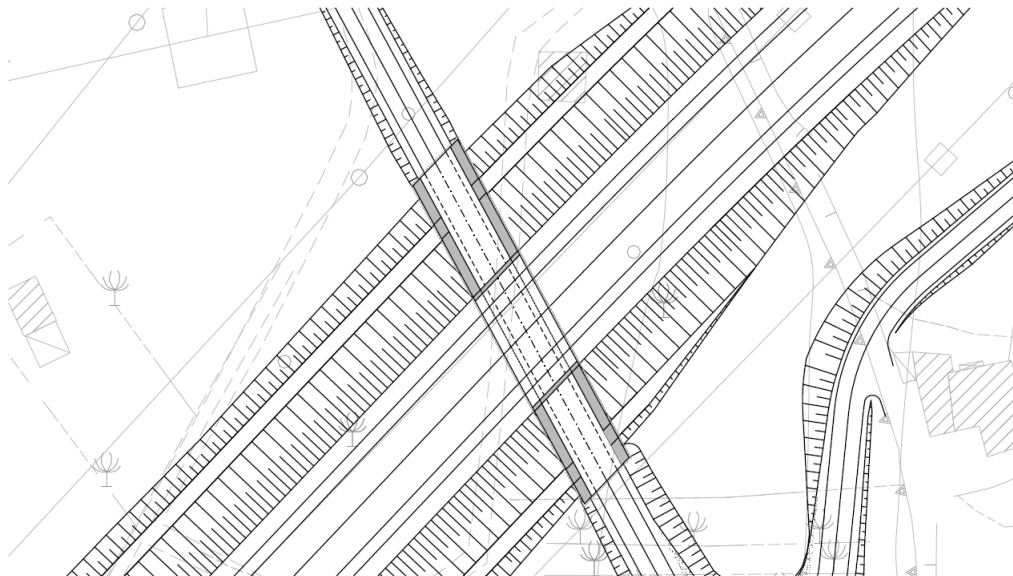
Si riportano di seguito alcune immagini che descrivono tale opera.



Sezione trasversale



Sezione longitudinale

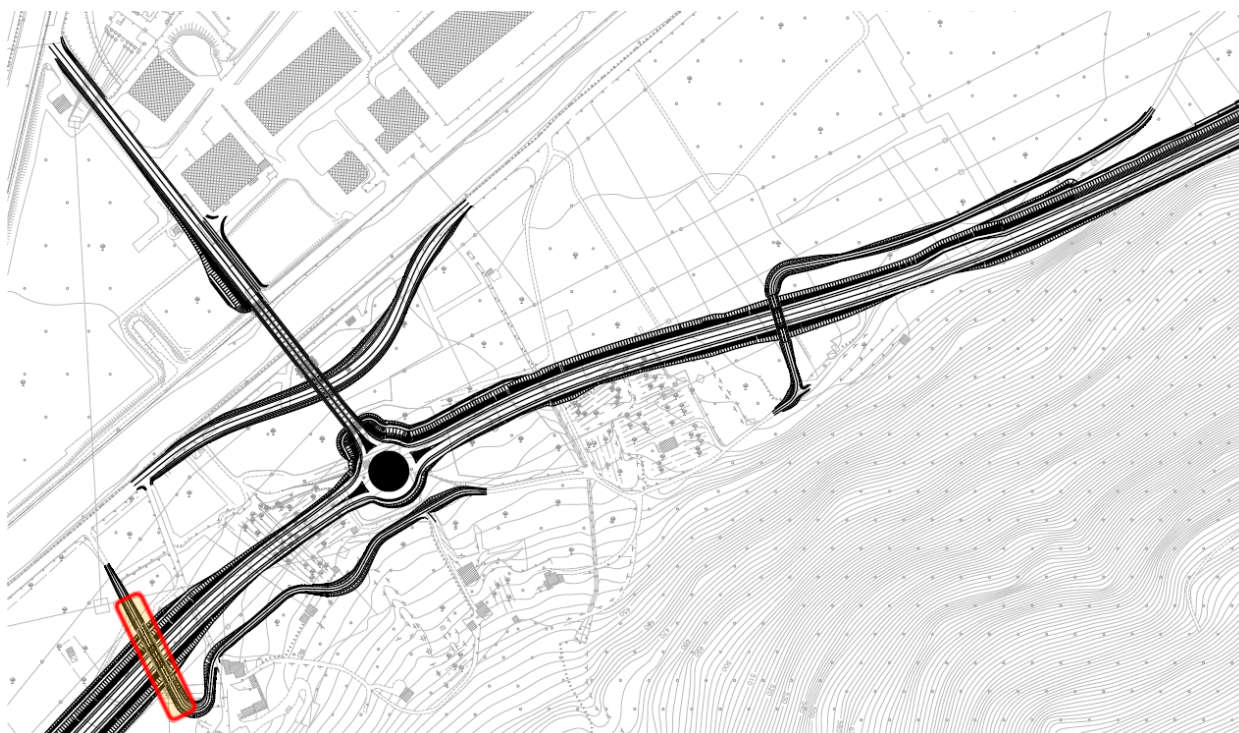


Pianta



## 9 UBICAZIONE DELL'OPERA

Il sottovia al km 3+015.45 km è ubicato planimetricamente come mostrato nell'immagine successiva:



Ubicazione dell'opera

## 10 MODELLAZIONE STRUTTURALE

### 10.1 SCHEMATIZZAZIONE DELLA SOVRASTRUTTURA E DEI VINCOLI

Le analisi di sollecitazione e le verifiche sono state condotte utilizzando il software IPERSPACE BIM 1.0.1 prodotto e distribuito dalla Soft.Lab S.r.l con sede in Ponte (BN).

I modelli matematici delle strutture analizzate, i dettagli dei quali sono riportati nei rispettivi allegati, sono stati realizzati utilizzando elementi bidimensionali secondo i criteri che seguono:

- elementi bidimensionali tipo guscio a 3 o 4 nodi;
- elementi bidimensionali tipo guscio su suolo elastico alla Winkler a 3 o 4 nodi;

### 10.2 MODELLAZIONE DEI MATERIALI

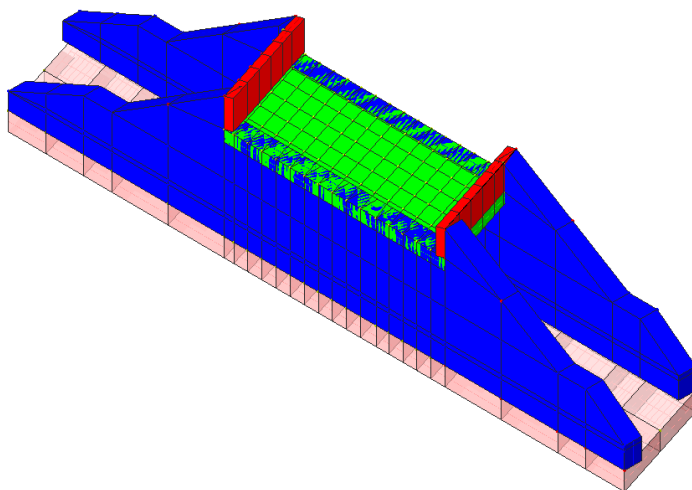
I materiali considerati hanno comportamento elastico lineare in fase di calcolo delle sollecitazioni.

### 10.3 MODELLAZIONE DEI VINCOLI ESTERNI E DEGLI SVINCOLI INTERNI

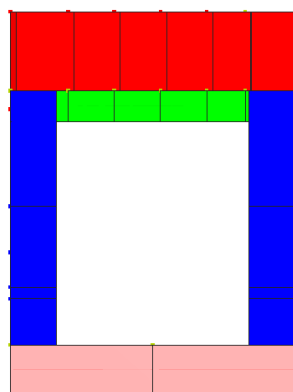
I vincoli esterni sono considerati puntuali e sono costituiti da vincoli rigidi o da molle a comportamento elastico lineare a simulare il suolo elastico alla Winkler.

## 10.4 MODELLO DI CALCOLO

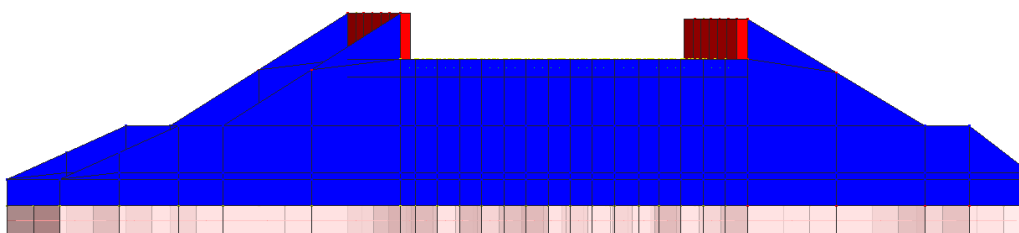
È stato assemblato un modello tridimensionale agli elementi finiti secondo le modalità descritte in precedenza. Si riportano qui di seguito alcune viste del modello nella rappresentazione con ingombri:



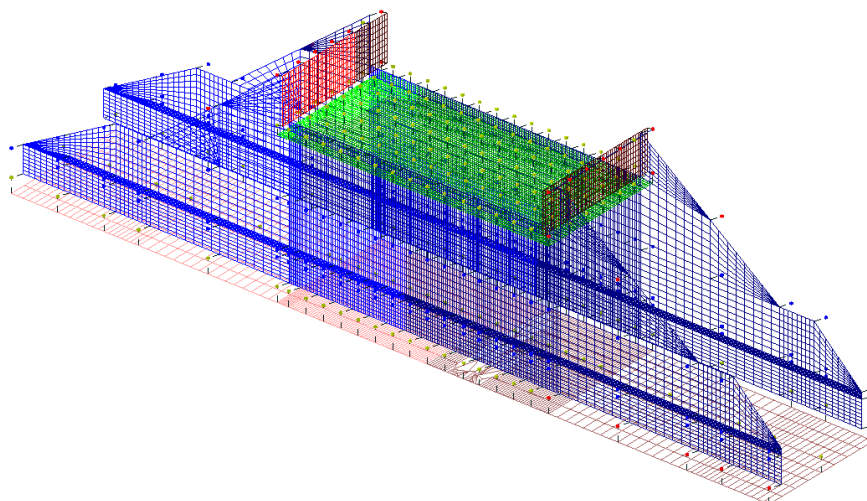
VISTA COMPLETA



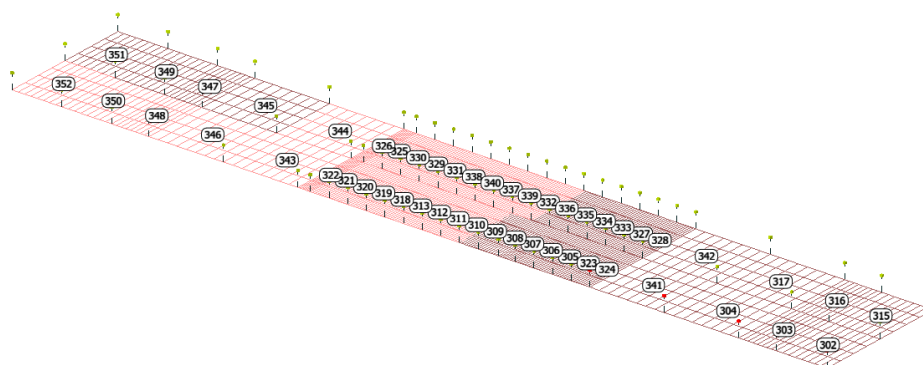
VISTA SINISTRA



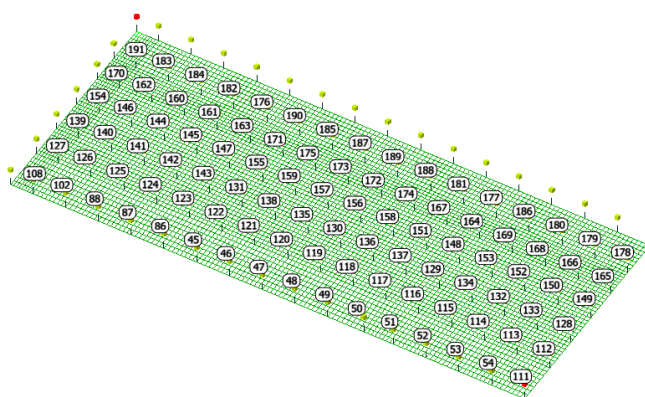
VISTA FRONTALE



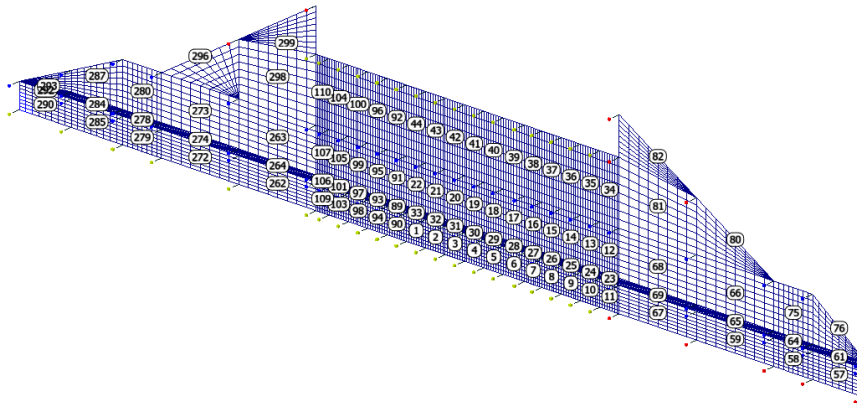
VISTA FEM DEL MODELLO



VISTA FEM DELLA PLATEA CON NUMERAZIONE DEI SHELL



VISTA FEM DELLA SOLETTA D'IMPALCATO CON NUMERAZIONE DEI SHELL



VISTA FEM DEI PIEDRITTI CON NUMERAZIONE DEI SHELL

## 11 ANALISI DEI CARICHI

### 11.1 CARICHI PERMANENTI $G_1$

#### 11.1.1 PESO PROPRIO

Il peso proprio è calcolato in automatico dal software in funzione dei pesi di volume inseriti nel database e alla reale geometria degli elementi.

In particolare, il peso di volume del c.a. è stato assunto pari a  $25 \text{ kN/m}^3$

#### 11.1.2 PESO DELLA SOVRASTRUTTURA STRADALE

Per la sovrastruttura stradale (binder + usura + base + fondazione + misto cementato) è stato assunto un peso di volume pari a  $22 \text{ kN/m}^3$ .

Lo spessore complessivo varia da un minimo di 160 cm a un massimo di 176 cm, con uno spessore medio complessivo pari a 170 cm in asse strada. Sulla soletta del sottovia è stato applicato un carico uniformemente distribuito pari a:

$$\text{Peso sovrastruttura} = 22 \text{ kN/m}^3 \times 1,70 \text{ m} = 37,40 \text{ kN/m}^2.$$

#### 11.1.3 SPINTA SULLE PARETI DOVUTA AL TERRENO ED AL SOVRACCARICO PERMANENTE

Per il rinterro si prevede un terreno avente angolo di attrito  $\phi = 35^\circ$ , coesione nulla ed un peso di volume  $\gamma = 20 \text{ kN/m}^3$ ; il coefficiente di spinta viene calcolato, considerando l'elevata rigidità della struttura, utilizzando la formula  $K_0 = 1 - \sin\phi'$ , per cui si ottiene un valore di  $K_0 = 0,43$ .

#### 11.1.4 CARICO PERMANENTE IN FONDAZIONE

Per la sovrastruttura stradale della viabilità secondaria è stato assunto un peso di volume pari a  $22 \text{ kN/m}^3$ .

Lo spessore complessivo medio è pari a 60 cm. Sulla fondazione è stato applicato un carico uniformemente distribuito pari a:

$$\text{Peso sovrastruttura} = 22 \text{ kN/m}^3 \times 0,60 \text{ m} = 13,20 \text{ kN/m}^2.$$

## 11.2 AZIONI VARIABILI Q

### 11.2.1 AZIONI VARIABILI DA TRAFFICO STRADALE

Il numero delle colonne di carichi mobili da considerare nel calcolo dei ponti di 1<sup>a</sup> categoria è quello massimo compatibile con la larghezza della carreggiata.

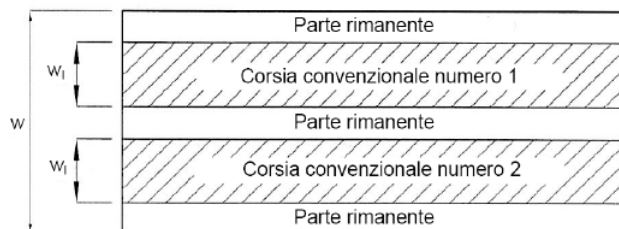
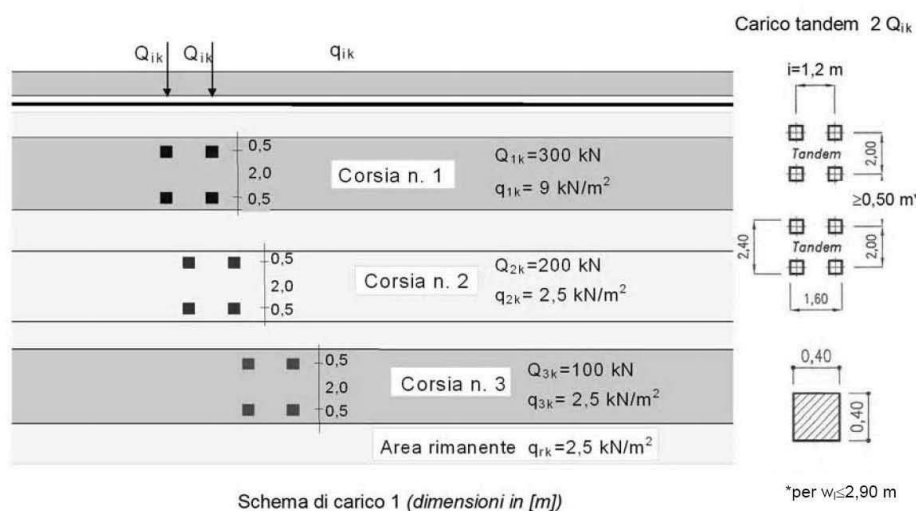


Figura 5.1.1 – Esempio di numerazione delle corsie

Tabella 5.1.I - Numero e Larghezza delle corsie

Larghezza di carreggiata "w"	Numero di corsie convenzionali	Larghezza di una corsia convenzionale [m]	Larghezza della zona rimanente [m]
$w < 5,40$ m	$n_i = 1$	3,00	$(w-3,00)$
$5,4 \leq w < 6,0$ m	$n_i = 2$	$w/2$	0
$6,0$ m $\leq w$	$n_i = \text{Int}(w/3)$	3,00	$w - (3,00 \times n_i)$

Il carico accidentale da traffico agente sulla soletta di copertura è stato valutato secondo lo schema proposto da D.M. 17.01.2018 "Aggiornamento delle Norme Tecniche per le Costruzioni" al paragrafo 5.1.3.3.5 e riportato nell'immagine seguente:

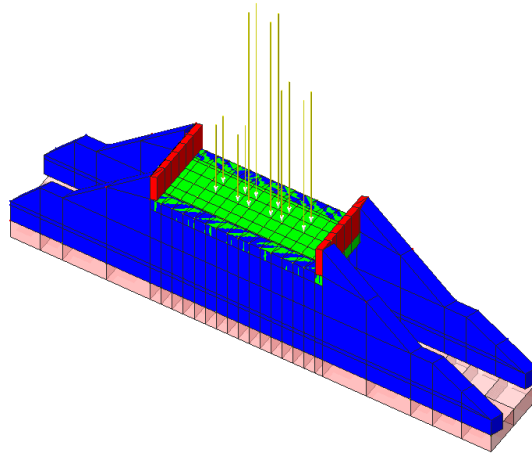


Si sono considerate per le colonne di carico le seguenti intensità di carico:

Tab. 5.1.II - Intensità dei carichi  $Q_{ik}$  e  $q_{ik}$  per le diverse corsie

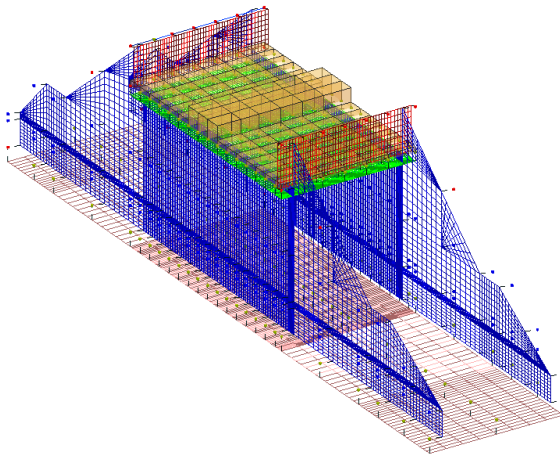
Posizione	Carico asse $Q_{ik}$ [kN]	$q_{ik}$ [kN/m <sup>2</sup> ]
Corsia Numero 1	300	9,00
Corsia Numero 2	200	2,50
Corsia Numero 3	100	2,50

I carichi tandem sono stati applicati nel modello sulla soletta d'impalcato senza tener conto della diffusione attraverso lo strato di pavimentazione.



VISTA FEM DEL MODELLO CON INSERIMENTO DEI CARICHI QIK

Il carico qik si considera applicato direttamente sulla soletta del sottovia.



VISTA FEM DEL MODELLO CON INSERIMENTO DEI CARICHI qik

In fondazione per tenere conto del sovraccarico mobile variabile si applica  $20 \text{ KN/m}^2$ .

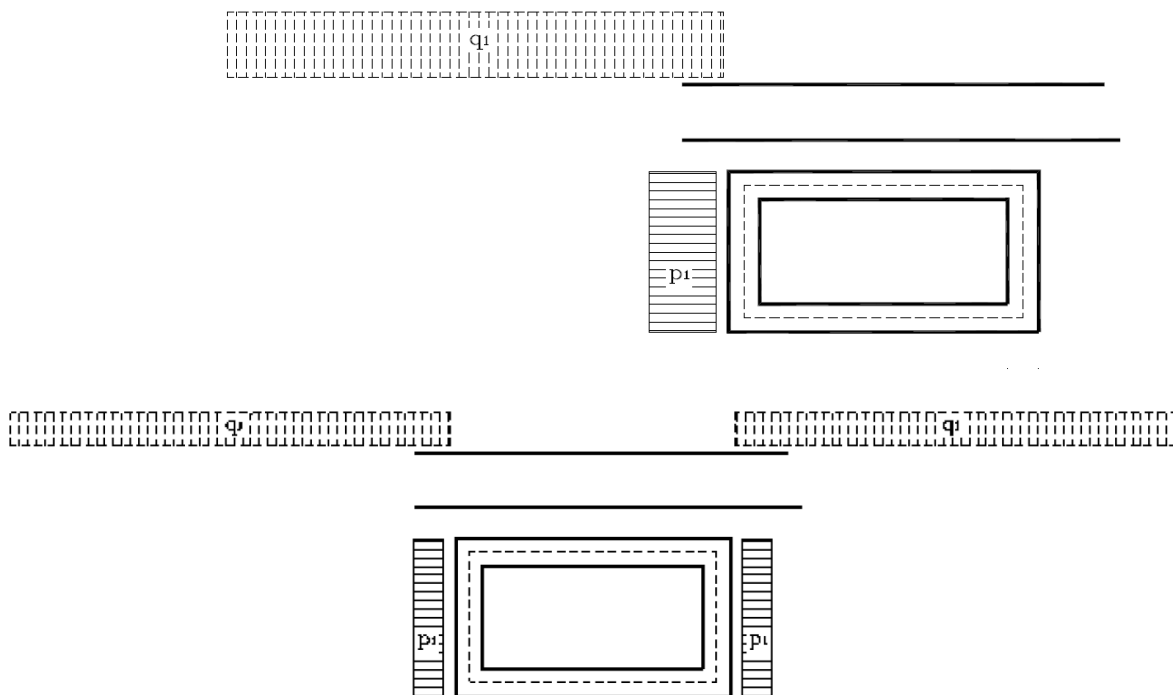
### 11.2.2 SPINTA DEL SOVRACCARICO SU RILEVATO

Secondo il punto **C5.1.3.3.5.2** della circolare n. 7 del 21.01.2019, ai fini del calcolo delle spalle, dei muri d'ala e dei muri laterali, i carichi orizzontali da traffico sui rilevati o sui terrapieni possono essere considerati assenti.

A vantaggio di sicurezza, si considera agente un sovraccarico  $q_1$  pari a  $20 \text{ kN/m}^2$ .

La spinta agente sui piedritti è pari a:

$$p_1 = q_1 * k_0 = 8,6 \text{ kN/m}^2.$$



### 11.2.3 AZIONE DI FRENATURA

La forza di frenamento o di accelerazione  $q_3$  è funzione del carico verticale totale agente sulla corsia convenzionale n. 1 ed è uguale a

$$180 \text{ kN} \leq q_3 = 0,6 (2Q_{1k}) + 0,10q_{1k} \cdot w_1 \cdot L \leq 900 \text{ kN} \quad [5.1.4]$$

essendo  $w_1$  la larghezza della corsia e  $L$  la lunghezza della zona caricata. La forza, applicata a livello della pavimentazione ed agente lungo l'asse della corsia, è assunta uniformemente distribuita sulla lunghezza caricata e include gli effetti di interazione.

Nel caso in questione si ha:

$$Q_3 = 0,60 \times 2 \times 300 \text{ kN} + 0,10 \times 9 \text{ kN/m}^2 \times 3,00 \text{ m} \times 7,40 \text{ m} = 379,98 \text{ kN}$$

La forza uniformemente distribuita da applicare sulla soletta vale:

$$q_3 = 37,99 \text{ kN}$$

### 11.2.4 AZIONI INDOTTE DALLE VARIAZIONI TERMICHE

Si considera una variazione termica uniforme pari a  $15 \text{ }^\circ\text{C}$

### 11.3 AZIONE SISMICA

L'inerzia della struttura dovuta all'azione sismica è computata automaticamente dal software di calcolo utilizzato.

La classe del sottosuolo è la B. Si assume un fattore di struttura  $q$  pari a 1.0 e quindi non sono necessarie verifiche di gerarchia delle resistenze.

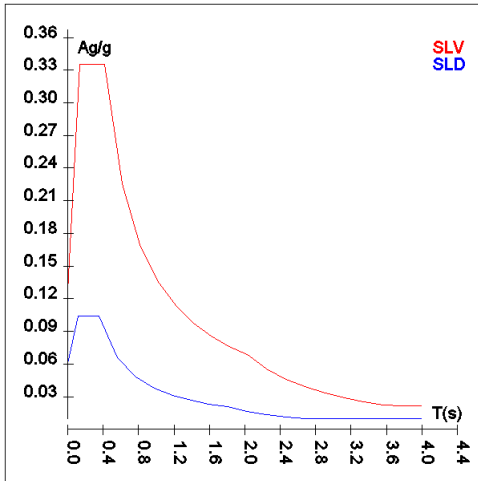
L'azione sismica è calcolata con i seguenti parametri:

Vita della struttura	
Tipo	Ponti imp. strategica (>100)
Vita nominale(anni)	100.0
Classe d'uso	III
Coefficiente d'uso	1.500

Periodo di riferimento(anni)	150.000
Stato limite di esercizio - SLD	PVR=63.0%
Stato limite ultimo - SLV	PVR=10.0%
Periodo di ritorno SLD(anni)	TR=150.9
Periodo di ritorno SLV(anni)	TR=1423.7
Parametri del sito	
Comune	
Longitudine	10.186
Latitudine	46.2063
Id reticolo del sito	8946-8945-9167-9168
Valori di riferimento del sito	
Ag/g(TR=150.9) SLD	0.0507
F0(TR=150.9) SLD	2.5736
T C(TR=150.9) SLD	0.244
Ag/g(TR=1423.7) SLV	0.1060
F0(TR=1423.7) SLV	2.6366
T C(TR=1423.7) SLV	0.294
Coefficiente Amplificazione Topografica	St=1.000
Categoria terreno B	
stato limite SLV	
	Ss=1.20
	TB=0.14
	TC=0.41
	TD=2.02
stato limite SLD	
	Ss=1.20
	TB=0.12
	TC=0.36
	TD=1.80
Fattore di comportamento (SLV)	
Classe duttilità	B
Fattore per spettro elastico	1.000
Fattore di comportamento q SLD	1.500

TSLV [s]	SLV[a/g]	TSLD [s]	SLD[a/g]
0.00000	0.12725	0.00000	0.06082
0.13754	0.33550	0.11845	0.10435
0.41262	0.33550	0.35536	0.10435
0.61406	0.22544	0.56213	0.06597
0.81550	0.16975	0.76889	0.04823
1.01695	0.13613	0.97566	0.03801
1.21839	0.11362	1.18243	0.03136
1.41983	0.09750	1.38920	0.02669
1.62127	0.08539	1.59597	0.02324
1.82271	0.07595	1.80274	0.02057
2.02416	0.06839	2.02246	0.01634
2.24369	0.05566	2.24219	0.01330
2.46323	0.04618	2.46191	0.01103
2.68277	0.03893	2.68164	0.01014
2.90231	0.03327	2.90137	0.01014
3.12185	0.02875	3.12109	0.01014
3.34139	0.02510	3.34082	0.01014
3.56092	0.02210	3.56055	0.01014
3.78046	0.02121	3.78027	0.01014
4.00000	0.02121	4.00000	0.01014





La sovrappinta sismica del terreno è calcolata con la teoria di Mononobe-Okabe.

Nell'analisi pseudo-statica, l'azione sismica è rappresentata da una forza statica equivalente pari al prodotto delle forze di gravità per un opportuno coefficiente sismico.

Nelle verifiche, i valori dei coefficienti sismici orizzontale  $k_h$  e verticale  $k_v$  sono stati valutati mediante le espressioni

$$k_h = \beta_m \cdot \frac{a_{max}}{g} \quad [7.11.6]$$

$$k_v = \pm 0,5 \cdot k_h \quad [7.11.7]$$

dove

$\beta_m$  = coefficiente di riduzione dell'accelerazione massima attesa al sito;

$a_{max}$  = accelerazione orizzontale massima attesa al sito;

$\gamma$  = accelerazione di gravità.

L'accelerazione massima è stata valutata con la relazione

$$a_{max} = S \cdot a_g = (S_S \cdot S_T) \cdot a_g \quad [7.11.8]$$

dove

$S$  = coefficiente che comprende l'effetto dell'amplificazione stratigrafica ( $S_S$ ) e dell'amplificazione topografica ( $S_T$ ), di cui al § 3.2.3.2 delle NTC 2018;

$a_g$  = accelerazione orizzontale massima attesa su sito di riferimento rigido.

Nella precedente espressione, il coefficiente di riduzione dell'accelerazione massima attesa al sito è pari a 1 in quanto trattasi di muri non liberi di subire spostamenti relativi rispetto al terreno.

L'accelerazione massima al suolo è pari a:

$$a_{max} = S \times a_g = 1.2 \times 0.119 = 0.1428 \text{ g}$$

da cui il coefficiente sismico orizzontale  $k_h$ :

$$k_h = \beta_m \times a_{max}/g = 1 \times 0.1428 = 0.1428$$

con un angolo di attrito di  $35^\circ$  si ottiene un coefficiente  $k_{AE}$  pari a 0.5238 da cui detrarre il coefficiente di spinta a riposo  $k_0$  pari a 0.43 ottenendo un coefficiente per il calcolo dell'azione sismica da sovrapporre alla spinta statica a riposo pari a 0.0938. L'azione ottenuta è applicata come carico uniformemente distribuito sulle pareti.

## 12 COMBINAZIONI DI CARICO

Le combinazioni di carico considerate ai fini delle verifiche sono stabilite in modo da garantire la sicurezza in conformità a quanto prescritto al Cap. 2 delle NTC 2018.

Ai fini della determinazione dei valori caratteristici delle azioni dovute al traffico, si sono considerate le combinazioni riportate nella seguente tabella.

Tab. 5.1.IV – Valori caratteristici delle azioni dovute al traffico

Gruppo di azioni	Carichi sulla superficie carrabile					Carichi su marciapiedi e piste ciclabili non sormontabili
	Carichi verticali			Carichi orizzontali		Carichi verticali
	Modello principale (schemi di carico 1, 2, 3, 4 e 6)	Veicoli speciali	Folla (Schema di carico 5)	Frenatura	Forza centrifuga	Carico uniformemente distribuito
1	Valore caratteristico					Schema di carico 5 con valore di combinazione 2,5KN/m <sup>2</sup>
2a	Valore frequente			Valore caratteristico		
2b	Valore frequente				Valore caratteristico	
3 (*)						Schema di carico 5 con valore caratteristico 5,0KN/m <sup>2</sup>
4 (**)			Schema di carico 5 con valore caratteristico 5,0KN/m <sup>2</sup>			Schema di carico 5 con valore caratteristico 5,0KN/m <sup>2</sup>
5 (***)	Da definirsi per il singolo progetto	Valore caratteristico o nominale				

(\*) Ponti pedonali  
 (\*\*) Da considerare solo se richiesto dal particolare progetto (ad es. ponti in zona urbana)  
 (\*\*\*) Da considerare solo se si considerano veicoli speciali

La Tab. 5.1.V fornisce i valori dei coefficienti parziali delle azioni da assumere nell'analisi per la determinazione degli effetti delle azioni nelle verifiche agli stati limite ultimi. Il significato dei simboli è il seguente:

$\gamma_{G1}$  coefficiente parziale del peso proprio della struttura, del terreno e dell'acqua, quando pertinente;

$\gamma_{G2}$  coefficiente parziale dei pesi propri degli elementi non strutturali;

$\gamma_Q$  coefficiente parziale delle azioni variabili da traffico;

$\gamma_{Qi}$  coefficiente parziale delle azioni variabili.

Tab. 5.1.V – Coefficienti parziali di sicurezza per le combinazioni di carico agli SLU

		Coefficiente	EQU <sup>(1)</sup>	A1	A2
Azioni permanenti $g_1$ e $g_3$	favorevoli	$\gamma_{G1}$ e $\gamma_{G3}$	0,90	1,00	1,00
	sfavorevoli		1,10	1,35	1,00
Azioni permanenti non strutturali <sup>(2)</sup> $g_2$	favorevoli	$\gamma_{G2}$	0,00	0,00	0,00
	sfavorevoli		1,50	1,50	1,30
Azioni variabili da traffico	favorevoli	$\gamma_Q$	0,00	0,00	0,00
	sfavorevoli		1,35	1,35	1,15
Azioni variabili	favorevoli	$\gamma_{Qs}$	0,00	0,00	0,00
	sfavorevoli		1,50	1,50	1,30
Distorsioni e presollecitazioni di progetto	favorevoli	$\gamma_{\epsilon 1}$	0,90	1,00	1,00
	sfavorevoli		1,00 <sup>(3)</sup>	1,00 <sup>(4)</sup>	1,00
Ritiro e viscosità, Cedimenti vincolari	favorevoli	$\gamma_{\epsilon 2}$ , $\gamma_{\epsilon 3}$ , $\gamma_{\epsilon 4}$	0,00	0,00	0,00
	sfavorevoli		1,20	1,20	1,00

<sup>(1)</sup> Equilibrio che non coinvolga i parametri di deformabilità e resistenza del terreno; altrimenti si applicano i valori della colonna A2.

<sup>(2)</sup> Nel caso in cui l'intensità dei carichi permanenti non strutturali, o di una parte di essi (ad esempio carichi permanenti portati), sia ben definita in fase di progetto, per detti carichi o per la parte di essi nota si potranno adottare gli stessi coefficienti validi per le azioni permanenti.

<sup>(3)</sup> 1,30 per instabilità in strutture con precompressione esterna

<sup>(4)</sup> 1,20 per effetti locali

I valori dei coefficienti  $\psi_{0j}$ ,  $\psi_{1j}$  e  $\psi_{2j}$  per le diverse categorie di azioni sono riportati nella Tab. 5.1.VI.

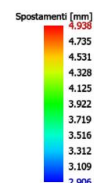
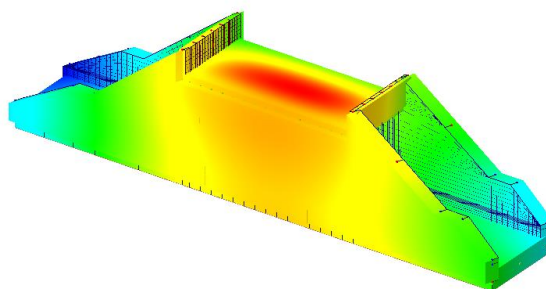
Tab. 5.1.VI - Coefficienti  $\psi$  per le azioni variabili per ponti stradali e pedonali

Azioni	Gruppo di azioni (Tab. 5.1.IV)	Coefficiente $\psi_0$ di combinazione	Coefficiente $\psi_1$ (valori frequenti)	Coefficiente $\psi_2$ (valori quasi permanenti)
Azioni da traffico (Tab. 5.1.IV)	Schema 1 (carichi tandem)	0,75	0,75	0,0
	Schemi 1, 5 e 6 (carichi distribuiti)	0,40	0,40	0,0
	Schemi 3 e 4 (carichi concentrati)	0,40	0,40	0,0
	Schema 2	0,0	0,75	0,0
	2	0,0	0,0	0,0
	3	0,0	0,0	0,0
	4 (folla)	–	0,75	0,0
	5	0,0	0,0	0,0
Vento	a ponte scarico SLU e SLE	0,6	0,2	0,0
	in esecuzione	0,8	0,0	0,0
Neve	a ponte carico SLU e SLE	0,6	0,0	0,0
	SLU e SLE	0,0	0,0	0,0
Temperatura	SLU e SLE	0,0	0,6	0,5
	SLU e SLE	0,6	0,6	0,5

## 13 VERIFICHE STRUTTURALI

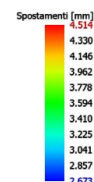
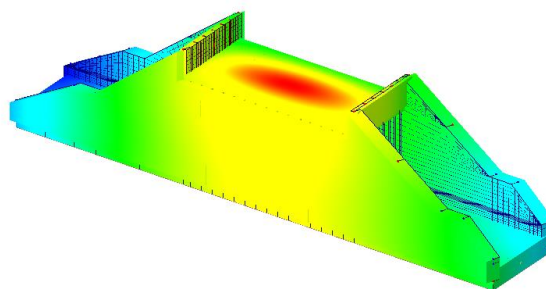
Si riportano di seguito i diagrammi delle deformate e gli involuipi delle sollecitazioni SLU/SLV massimi e minimi. A seguire sono riportati i tabulati di verifica.

Tipo diagramma: Deformata  
 Combinazione corrente: Scenario ScenarioNT\_2018 A2\_SLV\_SLD\_STR\_GEO - C 2-I  
 Posizione masse N° 1



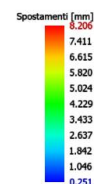
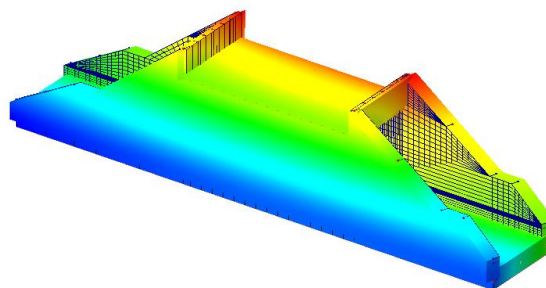
**DEFORMATE ALLO SLU**

Tipo diagramma: Deformata  
 Combinazione corrente: Scenario ScenarioNT\_2018 A2\_SLV\_SLD\_STR\_GEO - C 8-I  
 Posizione masse N° 1



**DEFORMATE ALLO SLE COMBINAZIONE RARA**

Tipo diagramma: Deformata  
 Combinazione corrente: Scenario ScenarioNT\_2018 A2\_SLV\_SLD\_STR\_GEO - C 6-I  
 Posizione masse N° 1



**DEFORMATE ALLO SLV**

Tipo diagramma: Sollecitazioni  
 Combinazione corrente: Scenario ScenarioNT\_2018 A2\_SLV\_SLD\_STR\_GEO - C 3-I  
 Posizione masse N° 1  
 Sollecitazione aste: Momento fl.Y - pilastri/pali: Momento fl.Y  
 Sollecitazione Muri: M1

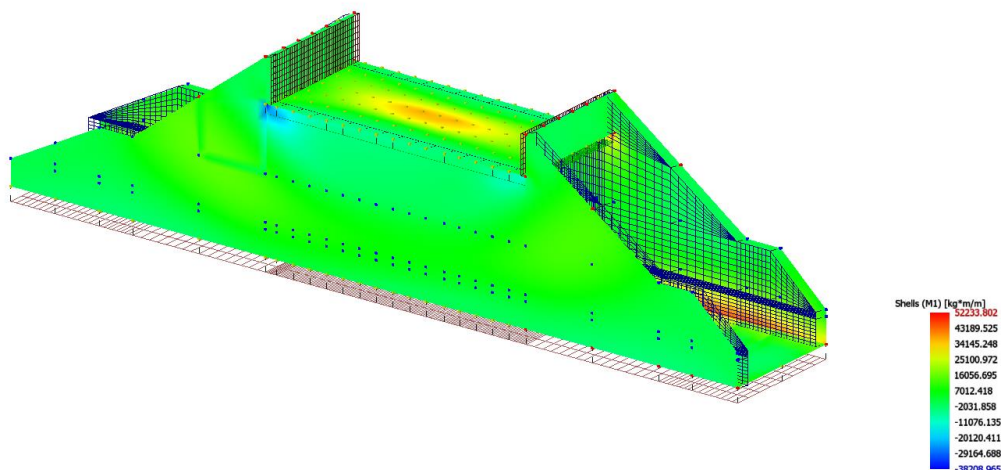


DIAGRAMMA DEL MOMENTO FLETTENTE X-X ALLO SLU

Tipo diagramma: Sollecitazioni  
 Combinazione corrente: Scenario ScenarioNT\_2018 A2\_SLV\_SLD\_STR\_GEO - C 3-I  
 Posizione masse N° 1  
 Sollecitazione aste: Momento fl.Y - pilastri/pali: Momento fl.Y  
 Sollecitazione Muri: M II

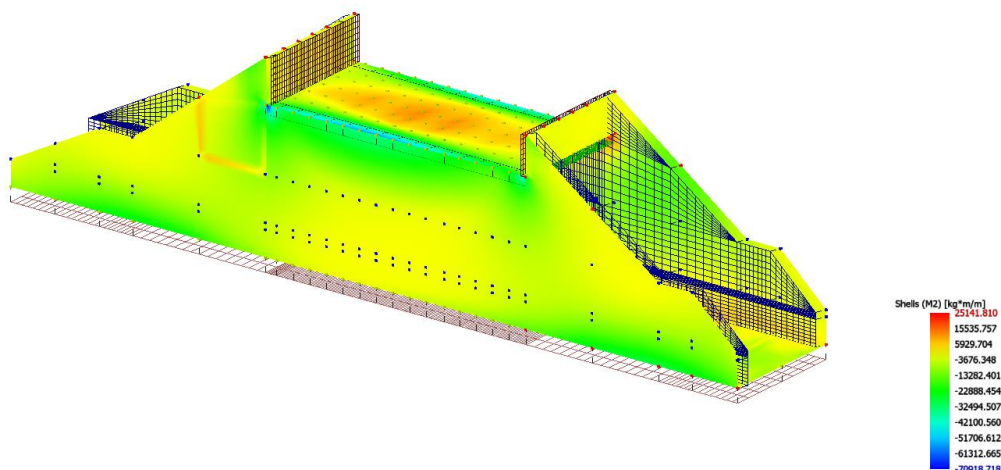


DIAGRAMMA DEL MOMENTO FLETTENTE Y-Y ALLO SLU

Scenario di calcolo

Scenario : ScenarioNT\_2018 A2\_SLV\_SLD\_STR\_GEO

Combinazione	Tipo	Spettro	F.Sisma	$\alpha$	K mod	Cond.Carico	Fatt. cv.	Attiva	Massa	Fattore m.
1) SLU1	STR+GEO				0.60					
						Peso Proprio	1.35	Si	Si	1
						spinta terre dx	1.5	Si	Si	1
						spinta sovraccarico sx	1.5	Si	Si	1
						strada secondaria	1.5	No	Si	1
						Peso sovrastruttura	1.5	Si	Si	1
						q1k	1	No	Si	1
						sovrastruttura viabiliti 1/2 secondaria	1.5	Si	Si	1
						Q1k	1	No	Si	1
						spinta terre sx	1.5	Si	Si	1
						frenatura	1	No	Si	1
						Spinta sovraccarico dx	1	No	No	1

Combinazione	Tipo	Spettro	F.Sisma	$\alpha$	K mod	Cond.Carico	Fatt. cv.	Attiva	Massa	Fattore m.
						spinta simsica terre	1	No	Si	1
2) SLU2	STR+GEO				0.60					
						Peso Proprio	1.35	Si	Si	1
						spinta terre dx	1.5	Si	Si	1
						spinta sovraccarico sx	1.5	Si	Si	1
						strada secondaria	1.5	No	Si	1
						Peso sovrastruttura	1.5	Si	Si	1
						q1k	1	No	Si	1
						sovrastruttura viabilit�½ secondaria	1.5	Si	Si	1
						Q1k	1	No	Si	1
						spinta terre sx	1.5	Si	Si	1
						frenatura	1	No	Si	1
						Spinta sovraccarico dx	1.5	Si	No	1
						spinta simsica terre	1	No	Si	1
3) SLU3	STR+GEO				0.90					
						Peso Proprio	1.35	Si	Si	1
						spinta terre dx	1.5	Si	Si	1
						spinta sovraccarico sx	1.5	No	Si	1
						strada secondaria	1.35	Si	Si	1
						Peso sovrastruttura	1.5	Si	Si	1
						q1k	1.35	Si	Si	1
						sovrastruttura viabilit�½ secondaria	1.5	Si	Si	1
						Q1k	1.35	Si	Si	1
						spinta terre sx	1.5	Si	Si	1
						frenatura	1	No	Si	1
						Spinta sovraccarico dx	1.5	Si	No	1
						spinta simsica terre	1	No	Si	1
4) SLU4	STR+GEO				0.90					
						Peso Proprio	1.35	Si	Si	1
						spinta terre dx	1.5	Si	Si	1
						spinta sovraccarico sx	1.5	Si	Si	1
						strada secondaria	1.35	Si	Si	1
						Peso sovrastruttura	1.5	Si	Si	1
						q1k	1.35	Si	Si	1
						sovrastruttura viabilit�½ secondaria	1.5	Si	Si	1
						Q1k	1.35	Si	Si	1
						spinta terre sx	1.5	Si	Si	1
						frenatura	1.35	Si	Si	1
						Spinta sovraccarico dx	1	No	No	1
						spinta simsica terre	1	No	Si	1
5) SLU5	STR+GEO				0.90					
						Peso Proprio	1.35	Si	Si	1
						spinta terre dx	1.5	Si	Si	1
						spinta sovraccarico sx	1.5	Si	Si	1
						strada secondaria	1.5	No	Si	1
						Peso sovrastruttura	1.5	Si	Si	1
						q1k	1.5	No	Si	1
						sovrastruttura viabilit�½ secondaria	1.5	Si	Si	1
						Q1k	1.35	Si	Si	1
						spinta terre sx	1.5	Si	Si	1
						frenatura	1.35	Si	Si	1
						Spinta sovraccarico dx	1	No	No	1
						spinta simsica terre	1	No	Si	1
6) SISMAX1_SLV	Modale STR+GEO	SpettroNT_2018	1	0	1.00					
						Peso Proprio	1	Si	Si	1
						spinta terre dx	1.1	Si	Si	1
						spinta sovraccarico sx	0.2	Si	Si	1
						strada secondaria	1	No	Si	1
						Peso sovrastruttura	1	Si	Si	1
						q1k	0.2	Si	Si	1

Combinazione	Tipo	Spettro	F.Sisma	$\alpha$	K mod	Cond.Carico	Fatt. cv.	Attiva	Massa	Fattore m.
						sovrastruttura viabiliti $\frac{1}{2}$ secondaria	1	Si	Si	1
						Q1k	0.2	Si	Si	1
						spinta terre sx	1	Si	Si	1
						frenatura	1	No	Si	1
						Spinta sovraccarico dx	0.2	No	No	1
						spinta simsica terre	1	Si	Si	1
7) SISMA1_SLV	Modale STR+GEO	SpettroNT_2018	1	90	1.00					
						Peso Proprio	1	Si	Si	1
						spinta terre dx	1.1	Si	Si	1
						spinta sovraccarico sx	0.2	Si	Si	1
						strada secondaria	1	No	Si	1
						Peso sovrastruttura	1	Si	Si	1
						q1k	0.2	Si	Si	1
						sovrastruttura viabiliti $\frac{1}{2}$ secondaria	1	Si	Si	1
						Q1k	0.2	Si	Si	1
						spinta terre sx	1	Si	Si	1
						frenatura	1	No	Si	1
						Spinta sovraccarico dx	0.2	Si	No	1
						spinta simsica terre	1	Si	Si	1
8) Rar 1	SLE Rara				1.00					
						Peso Proprio	1	Si	Si	1
						spinta terre dx	1	Si	Si	1
						spinta sovraccarico sx	0.4	Si	Si	1
						strada secondaria	1	Si	Si	1
						Peso sovrastruttura	1	Si	Si	1
						q1k	1	Si	Si	1
						sovrastruttura viabiliti $\frac{1}{2}$ secondaria	1	Si	Si	1
						Q1k	1	Si	Si	1
						spinta terre sx	1	Si	Si	1
						frenatura	1	No	Si	1
						Spinta sovraccarico dx	0.4	Si	No	1
						spinta simsica terre	1	No	Si	1
9) SLE Freq	SLE Freq.				1.00					
						Peso Proprio	1	Si	Si	1
						spinta terre dx	1	Si	Si	1
						spinta sovraccarico sx	1	Si	Si	1
						strada secondaria	0.4	No	Si	1
						Peso sovrastruttura	1	Si	Si	1
						q1k	1	Si	Si	1
						sovrastruttura viabiliti $\frac{1}{2}$ secondaria	1	No	Si	1
						Q1k	1	Si	Si	1
						spinta terre sx	1	Si	Si	1
						frenatura	1	No	Si	1
						Spinta sovraccarico dx	0.4	No	No	1
						spinta simsica terre	1	No	Si	1
10) Quasi P1	SLE Q.Perm.				1.00					
						Peso Proprio	1	Si	Si	1
						spinta terre dx	1	Si	Si	1
						spinta sovraccarico sx	1	No	Si	1
						strada secondaria	1	No	Si	1
						Peso sovrastruttura	1	Si	Si	1
						q1k	0.2	Si	Si	1
						sovrastruttura viabiliti $\frac{1}{2}$ secondaria	1	Si	Si	1
						Q1k	0.2	Si	Si	1
						spinta terre sx	1	Si	Si	1
						frenatura	1	No	Si	1
						Spinta sovraccarico dx	1	No	No	1
						spinta simsica terre	1	No	Si	1

Combinazione	Tipo	Spettro	F.Sisma	$\alpha$	K mod	Cond.Carico	Fatt. cv.	Attiva	Massa	Fattore m.
11) SISMAX_SLD	Modale SLE	SpettroNT_2018	1	0	1.00					
						Peso Proprio	1	Si	Si	1
						spinta terre dx	1.1	Si	Si	1
						spinta sovraccarico sx	1	No	Si	1
						strada secondaria	1	No	Si	1
						Peso sovrastruttura	1	Si	Si	1
						q1k	0.2	Si	Si	1
						sovrastruttura viabiliti $\frac{1}{2}$ secondaria	1	Si	Si	1
						Q1k	0.2	Si	Si	1
						spinta terre sx	1	Si	Si	1
						frenatura	1	No	Si	1
						Spinta sovraccarico dx	1	No	No	1
						spinta simsica terre	1	Si	Si	1
12) SISMAX_SLD	Modale SLE	SpettroNT_2018	1	90	1.00					
						Peso Proprio	1	Si	Si	1
						spinta terre dx	1.1	Si	Si	1
						spinta sovraccarico sx	1	No	Si	1
						strada secondaria	1	No	Si	1
						Peso sovrastruttura	1	Si	Si	1
						q1k	0.2	No	Si	1
						sovrastruttura viabiliti $\frac{1}{2}$ secondaria	1	Si	Si	1
						Q1k	0.2	Si	Si	1
						spinta terre sx	1	Si	Si	1
						frenatura	1	No	Si	1
						Spinta sovraccarico dx	1	No	No	1
						spinta simsica terre	1	Si	Si	1

**Criteria di verifica**

Criterio di verifica: CLS Muri		
<b>Generici</b>		
Resistenza caratteristica Rck	daN/cm <sup>2</sup>	450
Tensione caratteristica snervamento acciaio fyk	daN/cm <sup>2</sup>	4500
Deformazione unitaria $\epsilon_{c0}$		0.002
Deformazione ultima $\epsilon_{cu}$		0.0035
$\epsilon_{fu}$ (solo incrudimento)		0.01
Modulo elastico E acciaio	daN/cm <sup>2</sup>	2E06
Copriferro di calcolo	cm	5.0
Copriferro di disegno	cm	3.5
Coefficiente di sicurezza $\gamma_{ClS}$		1.5
Coefficiente di sicurezza $\gamma_{Acc}$		1.15
Riduzione fcd calcestruzzo		0.85
Usa staffe minime di normativa in assenza di sisma		Si
Usa staffe minime di normativa in presenza di sisma		Si
<b>Generici N.T.</b>		
Inclinazione bielle compresse $\cotg(\theta)$		1.00
Modello acciaio		Elasto-plastico
Elemento esistente		No
<b>Generici D.M. 96 T.A.</b>		
Tensione ammissibile $\sigma_c$	daN/cm <sup>2</sup>	122.5
Tensione ammissibile $\sigma_c$ in trazione	daN/cm <sup>2</sup>	26.4
Tensione ammissibile $\sigma_c$ acciaio	daN/cm <sup>2</sup>	2600.0
Tensione tangenziale ammissibile $\tau_{c0}$	daN/cm <sup>2</sup>	7.3
Tensione tangenziale massima $\tau_{c1}$	daN/cm <sup>2</sup>	21.1
Coefficiente di omogeneizzazione n		15
Coefficiente di omogeneizzazione n in trazione		0.5
Sezione interamente reagente		No
<b>Fessurazioni</b>		
Verifica a decompressione		No
Verifica formazione fessure		No



Verifica aperture fessure		Si
Classe di esposizione		XF4
Tipo armatura		Poco sensibile
Combinazione Rara		No
W ammissibile Combinazione Rara	mm	
Combinazione QP		Si
W ammissibile Combinazione QP	mm	0.200
Combinazione Freq.		Si
W ammissibile Combinazione Freq.	mm	0.200
Valore caratteristico apertura fessure $w_k(*w_m)$		1
fc efficace	daN/cm <sup>2</sup>	30.99
Coefficiente di breve o lunga durata kt		0.40
Coefficiente di aderenza k1		0.80
<b>Tensioni ammissibili di esercizio</b>		
Verifica Combinazione Rara		Si
Tensione ammissibile $\sigma_{Cl}$	daN/cm <sup>2</sup>	199
Tensione ammissibile $\sigma_{Acciaio}$	daN/cm <sup>2</sup>	3600
Verifica Combinazione QP		Si
Tensione ammissibile $\sigma_{Cl}$	daN/cm <sup>2</sup>	149
Tensione ammissibile $\sigma_{Acciaio}$	daN/cm <sup>2</sup>	3600
Verifica Combinazione Freq.		Si
Tensione ammissibile $\sigma_{Cl}$	daN/cm <sup>2</sup>	149
Tensione ammissibile $\sigma_{Acciaio}$	daN/cm <sup>2</sup>	3600
<b>Coefficienti di omogeneizzazione</b>		
Acciaio - Cls compresso		15
Cls tesoro - Cls compresso		0.5
<b>Armatura muri</b>		
Minima percentuale armatura rispetto al Cls in direzione X	%	0.1
Minima percentuale armatura rispetto al Cls in direzione Y	%	0.1
Massima percentuale armatura rispetto al Cls in direzione X	%	2
Massima percentuale armatura rispetto al Cls in direzione Y	%	2
<b>Verifica muri</b>		
Step incremento armatura	cmq	0.01
Verifica muri come pareti		No

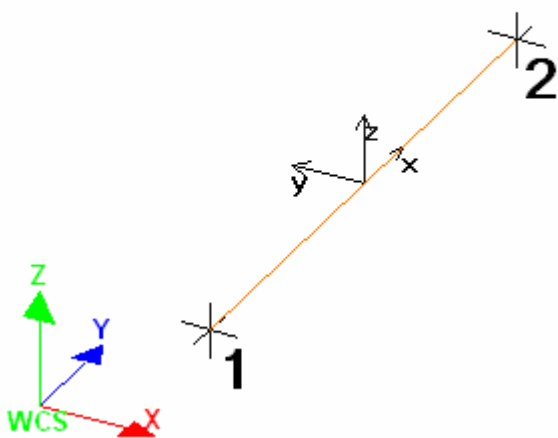
<b>Critero di verifica: CLS Platee</b>		
<b>Generici</b>		
Resistenza caratteristica $R_{ck}$	daN/cm <sup>2</sup>	450
Tensione caratteristica snervamento acciaio $f_{yk}$	daN/cm <sup>2</sup>	4500
Deformazione unitaria $\epsilon_{c0}$		0.002
Deformazione ultima $\epsilon_{cu}$		0.0035
$\epsilon_{fu}$ (solo incrudimento)		0.00214
Modulo elastico E acciaio	daN/cm <sup>2</sup>	2E06
Copriferro di calcolo	cm	5.0
Copriferro di disegno	cm	3.5
Coefficiente di sicurezza $\gamma_{Cl}$		1.5
Coefficiente di sicurezza $\gamma_{Acc}$		1.15
Riduzione $f_{cd}$ calcestruzzo		0.85
Usa staffe minime di normativa in assenza di sisma		Si
Usa staffe minime di normativa in presenza di sisma		Si
<b>Generici N.T.</b>		
Inclinazione bielle compresse $\cotg(\theta)$		1.00
Modello acciaio		Incrudente
Incrudimento $E_y/E_0$		0.000
Elemento esistente		No
<b>Generici D.M. 96 T.A.</b>		
Tensione ammissibile $\sigma_c$	daN/cm <sup>2</sup>	122.5
Tensione ammissibile $\sigma_c$ in trazione	daN/cm <sup>2</sup>	26.4
Tensione ammissibile $\sigma_c$ acciaio	daN/cm <sup>2</sup>	2600.0
Tensione tangenziale ammissibile $\tau_{c0}$	daN/cm <sup>2</sup>	7.3
Tensione tangenziale massima $\tau_{c1}$	daN/cm <sup>2</sup>	21.1
Coefficiente di omogeneizzazione n		15
Coefficiente di omogeneizzazione n in trazione		0.5
Sezione interamente reagente		No
<b>Fessurazioni</b>		
Verifica a decompressione		No
Verifica formazione fessure		No
Verifica aperture fessure		Si
Classe di esposizione		XF3
Tipo armatura		Poco sensibile

Combinazione Rara		No
Combinazione QP		Si
W ammissibile Combinazione QP	mm	0.200
Combinazione Freq.		Si
W ammissibile Combinazione Freq.	mm	0.300
Valore caratteristico apertura fessure $w_k(*w_m)$		1
$f_c$ efficace	daN/cm <sup>2</sup>	30.99
Coefficiente di breve o lunga durata $k_t$		0.40
Coefficiente di aderenza $k_1$		0.80
<b>Tensioni ammissibili di esercizio</b>		
Verifica Combinazione Rara		Si
Tensione ammissibile $\sigma_{Cls}$	daN/cm <sup>2</sup>	199
Tensione ammissibile $\sigma_{Acciaio}$	daN/cm <sup>2</sup>	3600
Verifica Combinazione QP		Si
Tensione ammissibile $\sigma_{Cls}$	daN/cm <sup>2</sup>	149
Tensione ammissibile $\sigma_{Acciaio}$	daN/cm <sup>2</sup>	3600
Verifica Combinazione Freq.		No
<b>Coefficienti di omogeneizzazione</b>		
Acciaio - Cls compresso		15
Cls tesoro - Cls compresso		0.5
<b>Armatura muri</b>		
Minima percentuale armatura rispetto al Cls in direzione X	%	0.1
Minima percentuale armatura rispetto al Cls in direzione Y	%	0.1
Massima percentuale armatura rispetto al Cls in direzione X	%	2
Massima percentuale armatura rispetto al Cls in direzione Y	%	2
<b>Verifica muri</b>		
Step incremento armatura	cmq	0.01
Verifica muri come pareti		No

## PRESENTAZIONE DEI RISULTATI

Il sistema di riferimento globale rispetto al quale è stata riferita l'intera struttura è una terna di assi cartesiani sinistrorsa OXYZ (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).

La terna di riferimento locale per un'asta è pure una terna sinistrorsa O'xyz che ha l'asse x orientato dal nodo iniziale I dell'asta verso il nodo finale J e gli assi y e z diretti secondo gli assi geometrici della sezione con l'asse y orizzontale e orientato in modo da portarsi a coincidere con l'asse x a mezzo di una rotazione oraria di 90° e l'asse z di conseguenza.



Per un'asta comunque disposta nello spazio la sua terna locale è orientata in modo tale da portarsi a coincidere con la terna globale a mezzo di rotazioni orarie degli assi locali inferiori a 180°.

? Le forze, sia sulle aste che sulle pareti o lastre, sono positive se opposte agli assi locali;

? Le forze nodali sono positive se opposte agli assi globali;

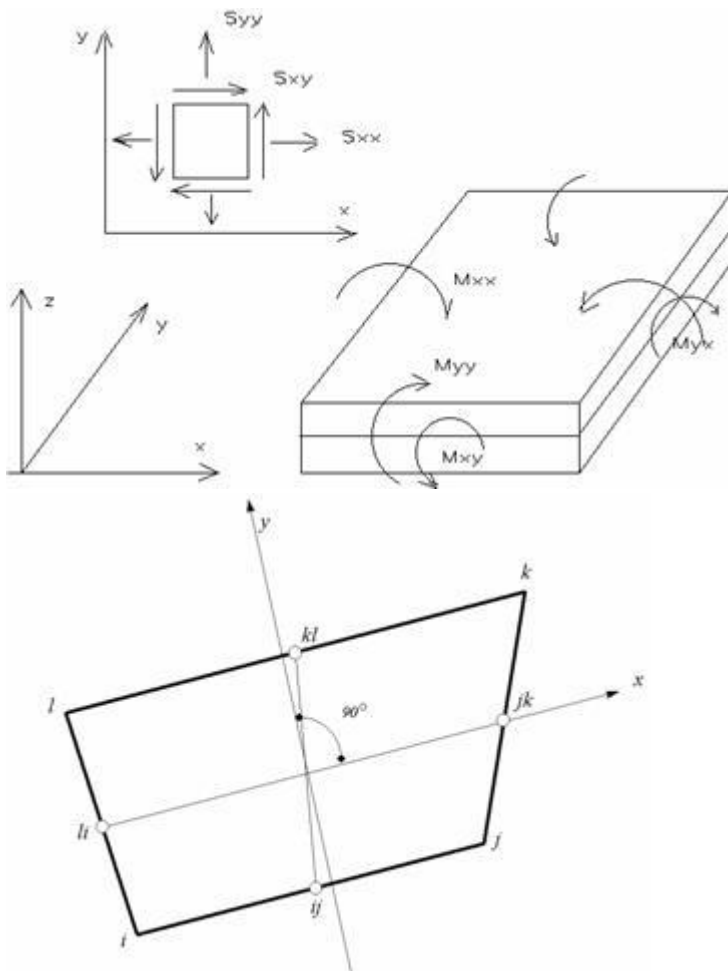
? Le coppie sono positive se sinistrorse.

Le caratteristiche di sollecitazione sono positive se sulla faccia di normale positiva sono rappresentate da vettori equiversi agli assi di riferimento locali; in particolare il vettore momento positivo rappresenta una coppia che ruota come le dita della mano destra che si chiudono quando il pollice è equivo verso all'asse locale.

? Le traslazioni sono positive se concorde con gli assi globali;

? Le rotazioni sono positive se sinistrorse.

Il sistema di riferimento locale per gli elementi bidimensionali è quello riportato in figura



La terna locale per l'elemento shell è costituita dall'asse x locale che va dal nodo li al nodo jk, l'asse y è diretto secondo il piano dell'elemento e orientato verso il nodo l e l'asse z di conseguenza in modo da formare la solita terna sinistrorsa. L'asse z locale rappresenta la normale positiva all'elemento.

Le sollecitazioni dell'elemento sono:

a) sforzi membranali.

$$S_{xx} = s_x$$

$$S_{yy} = s_y$$

$$S_{xy} = b_{xy}$$

b) sforzi flessionali:

$M_{xx}$  momento flettente che genera  $s_x$ , cioè intorno ad y.

$M_{yy}$  momento flettente che genera  $s_y$ , cioè intorno ad x

$M_{xy}$  momento torcente che genera  $b_{xy}$ .

Le sollecitazioni principali dell'elemento sono:

$$M_{1,2} = \frac{M_{xx} + M_{yy}}{2} \pm \sqrt{\left(\frac{M_{xx} - M_{yy}}{2}\right)^2 + M_{xy}^2}$$

$$S_{1,2} = \frac{S_{xx} + S_{yy}}{2} \pm \sqrt{\left(\frac{S_{xx} - S_{yy}}{2}\right)^2 + S_{xy}^2}$$

$$\tan 2\theta = \frac{M_{xy}}{M_{xx} - M_{yy}}$$

dove  $\theta$  è l'angolo formato dagli assi principali di M1 e M2 con quelli di riferimento e

$$\tan 2\psi = \frac{S_{xy}}{S_{xx} - S_{yy}}$$

dove  $\psi$  è l'angolo formato dagli assi principali di S1 e S2 con quelli di riferimento

L'elemento shell usato come piastra dà i momenti flettenti e non i tagli in direzione ortogonale all'elemento che possono ottenersi come derivazione dei momenti flettenti;

$$T_{zx} = M_{xx,x} + M_{xy,y}$$

$$T_{zy} = M_{xy,y} + M_{yy,y}$$

quando invece viene usato come lastra ci restituisce una 's' costante ed una 't' costante non adatti a rappresentare momenti flettenti, ma solo sforzi normali e tagli nel piano della lastra.

Verifica della platea
Scenario di calcolo : <b>ScenarioNT_2018 A2_SLV_SLD_STR_GEO</b>

Muro [Platea]:302 - Nodi : [1 - 4 - 5 - 2 ]: **Verificato**

Pann=32 Spess.= 130 cm Terreno:**Terreno1** Criterio CLS\_Platee Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	-4397	35659	611	2096	8644	4756	40.21	50.89	4	7.3
2	-4363	31004	-7078	3403	744	7888	40.21	50.89	4	8.5
3	-5067	17207	-10720	2067	-4068	6568	40.21	50.89	4	10
4	-2807	4906	-8704	281	-6103	2144	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	14
5	-3663	29035	-2437	113	14492	2709	40.21	50.89	4	5.9
6	-2674	26650	-5199	-61	4589	3583	40.21	50.89	1	13
7	-3354	7181	-6278	-603	-4486	1429	40.21	50.89	3	19
8	-4712	9237	-6750	-1529	-8138	-877	40.21	50.89	(6+7)-X-2	12
9	-3002	25715	-3056	-8	17446	1501	40.21	50.89	4	5.5
10	-1686	23503	-4005	-1044	5791	1648	40.21	50.89	1	14
11	-1292	-3018	-723	-879	-5539	355	40.21	50.89	(6+7)-I-4	20
12	-4983	10613	-5977	-2314	-8671	-1830	40.21	50.89	(6+7)-X-2	11
13	-2153	24444	-2529	409	19124	761	40.21	50.89	4	5.2
14	-1264	19574	-4122	-547	7127	-69	40.21	50.89	(6+7)-I-1	15
15	-1084	-4193	1457	-994	-5759	236	40.21	50.89	(6+7)-I-4	20
16	-4674	11064	-5317	-2523	-8599	-2121	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	10
17	-1316	24668	-1343	882	20083	252	40.21	50.89	4	5.1
18	-1027	19543	-3102	-442	7320	-851	40.21	50.89	(6+7)-I-1	13
19	-791	-5621	3454	-849	-5759	142	40.21	50.89	(6+7)-I-4	20
20	-4084	9170	-5028	-2336	-8112	-2353	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	11
21	-683	27945	45	1179	20215	-318	40.21	50.89	1	5.0
22	-673	19838	-1419	-301	7476	-1740	40.21	50.89	(6+7)-I-1	12
23	-1196	-3828	1834	-975	-4456	-1405	40.21	50.89	(6+7)-V-4	20
24	-3211	5114	-5238	-1928	-7102	-2761	40.21	50.89	(6+7)-X-2	12
25	-681	31748	2664	1196	19728	-1264	40.21	50.89	1	4.8
26	-98	19828	1242	-450	7963	-3286	40.21	50.89	(6+7)-I-1	9.5
27	-564	6742	-995	-1163	1128	-4175	40.21	50.89	(6+7)-X-2	18
28	-1850	572	-5446	-1558	-5280	-3361	40.21	50.89	(6+7)-X-2	14
29	-2607	39062	7754	723	17354	-3918	40.21	50.89	1	4.5
30	2636	16606	11550	-925	10419	-7365	40.21	50.89	1	6.1
31	2042	5802	1450	-2072	4984	-6415	40.21	50.89	(6+7)-I-1	10
32	-58	-5169	-5685	-1713	-1700	-4248	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	16

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
Massimi/minimi										
1							40.21			
1								50.89		
29										4.5

Muro [Platea]:303 - Nodi : [4 - 6 - 8 - 5 ]: **Verificato**

Pann=32 Spess.= 130 cm Terreno:**Terreno1** Criterio CLS\_Platee Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	-3713	52924	-7003	1201	11151	3611	40.21	50.89	1	5.9
2	-2204	21112	-12429	441	-2755	7050	40.21	50.89	3	11
3	-1237	12172	-13503	-225	-5481	6353	40.21	50.89	4	9.4
4	2692	-3459	-8054	-492	-5914	2124	40.21	50.89	4	15
5	-269	44703	-5868	675	16237	2436	40.21	50.89	4	5.0
6	-961	32194	-11176	-213	2857	3690	40.21	50.89	1	15
7	675	-6498	1293	-452	-6351	2693	40.21	50.89	(6+7)-VII-4	13
8	769	-909	-4908	-488	-7383	695	40.21	50.89	4	15
9	1689	39901	-4602	1055	19379	1385	40.21	50.89	4	4.6
10	350	29797	-7705	-321	4346	1692	40.21	50.89	1	17
11	708	-7912	3477	-224	-6667	1768	40.21	50.89	(6+7)-I-4	14
12	-2106	5665	-11196	-1051	-7530	-1820	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	12
13	3064	37073	-3071	1630	21244	623	40.21	50.89	4	4.4
14	288	26928	-9026	191	6776	-1145	40.21	50.89	(6+7)-I-1	13
15	1161	-8596	5447	77	-6638	1260	40.21	50.89	(6+7)-I-4	15
16	-1570	5605	-9955	-892	-7632	-2367	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	11
17	3847	38239	-2227	2025	22041	-125	40.21	50.89	1	4.3
18	1272	26027	-6571	327	7396	-2072	40.21	50.89	(6+7)-I-1	11
19	1723	-9854	7138	405	-6382	845	40.21	50.89	(6+7)-I-4	17
20	-698	4375	-9065	-647	-7238	-2868	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	11
21	4375	39002	-42	2245	22294	-871	40.21	50.89	1	4.1
22	2121	25296	-3829	252	8050	-3198	40.21	50.89	(6+7)-I-1	9.2
23	2492	-11741	8649	606	-5788	344	40.21	50.89	(6+7)-I-4	20
24	397	2039	-8519	-427	-6256	-3462	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	12
25	4085	41833	3093	2146	21651	-2174	40.21	50.89	1	4.0
26	3359	24217	-421	-91	9149	-5051	40.21	50.89	(6+7)-I-1	7.3
27	2783	9912	-2639	-47	2988	-5157	40.21	50.89	(6+7)-I-1	14
28	1646	-2200	-8779	-420	-4198	-4233	40.21	50.89	(6+7)-X-2	14
29	1175	47368	8385	1667	19496	-5018	40.21	50.89	1	3.7
30	6090	19758	3826	-1306	11599	-9141	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	5.1
31	5444	6083	-659	-1420	5916	-7771	40.21	50.89	(6+7)-I-1	8.4
32	3665	-6228	-8782	-1037	-1214	-5170	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	15
Massimi/minimi										
1							40.21			
1								50.89		
29										3.7

Muro [Platea]:304 - Nodi : [6 - 10 - 11 - 8 ]: **Verificato**

Pann=32 Spess.= 130 cm Terreno:**Terreno1** Criterio CLS\_Platee Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	2030	56847	-9168	2271	15322	3320	40.21	50.89	1	4.6
2	1928	34779	-16210	1464	158	7428	40.21	50.89	4	10
3	2302	14943	-15237	270	-6538	6389	40.21	50.89	4	8.5
4	3726	503	-8509	-51	-7873	2081	40.21	50.89	4	12
5	5890	43018	-7276	2717	23562	1291	40.21	50.89	1	3.8
6	1417	32189	-15740	1031	7699	-215	40.21	50.89	(6+7)-I-1	13
7	2895	-5758	4313	-519	-7957	2875	40.21	50.89	(6+7)-VII-4	11
8	55	14372	-14374	-1521	-10622	-1876	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	8.8
9	8635	35762	-5342	3905	26916	396	40.21	50.89	1	3.6
10	3613	29353	-12579	1217	9304	-1472	40.21	50.89	(6+7)-I-1	9.4
11	2373	-5415	6992	-490	-8314	2525	40.21	50.89	(6+7)-VII-4	11

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
12	-15	17791	-11850	-1900	-11809	-2173	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	7.7
13	10423	32137	-3454	4773	28484	52	40.21	50.89	1	3.5
14	4922	28564	-10199	1534	10102	-2044	40.21	50.89	(6+7)-I-1	8.4
15	1706	-5774	9003	-381	-8419	2289	40.21	50.89	(6+7)-VII-4	11
16	302	18907	-10066	-1917	-12183	-2256	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	7.4
17	11342	30742	-1650	5223	29093	-77	40.21	50.89	1	3.4
18	5582	28712	-8223	1710	10525	-2432	40.21	50.89	(6+7)-I-1	7.8
19	1563	-6899	10306	-119	-8351	2007	40.21	50.89	(6+7)-VII-4	12
20	1196	17862	-8636	-1576	-12004	-2415	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	7.5
21	11413	31202	386	5272	28901	-201	40.21	50.89	1	3.4
22	6137	29287	-5477	1735	10692	-2885	40.21	50.89	(6+7)-I-1	7.5
23	1787	-10815	10934	218	-8256	1443	40.21	50.89	(6+7)-I-4	13
24	2651	14155	-7395	-854	-11148	-2827	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	7.9
25	10528	34314	3460	4764	27550	-735	40.21	50.89	1	3.5
26	6883	29782	-1092	1610	10880	-4031	40.21	50.89	(6+7)-I-1	6.8
27	5694	15739	-2307	1119	336	-4644	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	16
28	4731	7090	-6593	37	-8922	-3747	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	9.0
29	8695	43924	10325	2977	22575	-4053	40.21	50.89	1	3.5
30	10258	24754	6477	-439	13705	-9389	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	4.5
31	9131	8605	2110	-571	5724	-8234	40.21	50.89	(6+7)-I-1	8.1
32	7163	-4799	-7734	-68	-3176	-5404	40.21	50.89	(6+7)-X-2	14
Massimi/minimi										
1							40.21			
1								50.89		
21										3.4

Muro [Platea]:305 - Nodi : [23 - 31 - 40 - 32 ]: **Verificato**

Pann=32 Spess.= 130 cm Terreno:**Terreno1** Criterio CLS\_Platee Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	8783	67144	-7853	4393	13044	2494	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	5.1
2	9990	9295	-11256	4500	-4607	6112	40.21	50.89	4	8.3
3	11055	-15197	-9020	3445	-8058	3758	40.21	50.89	4	11
4	12871	-29623	-5804	2571	-8552	780	40.21	50.89	4	14
5	11038	63484	-7169	3782	15351	1727	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	4.8
6	10894	7620	-8140	3707	-3515	3854	40.21	50.89	4	12
7	10360	-24863	-4844	2822	-9018	1475	40.21	50.89	3	13
8	11528	-29619	-4215	2534	-8885	135	40.21	50.89	4	15
9	12482	60599	-6143	3439	16950	1084	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	4.6
10	6574	-26934	836	1491	-8845	1561	40.21	50.89	(6+7)-VII-4	13
11	10251	-25461	-3093	2669	-8848	494	40.21	50.89	3	14
12	10981	-29782	-3066	2453	-8998	-338	40.21	50.89	4	14
13	13468	58500	-4882	3219	17998	290	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	4.6
14	9525	36483	-6270	2286	7042	-320	40.21	50.89	(6+7)-I-1	13
15	6213	-33667	2556	1400	-9441	285	40.21	50.89	(6+7)-VII-4	14
16	10809	-30195	-2193	2357	-8917	-704	40.21	50.89	4	14
17	14093	57179	-3364	3044	18578	-417	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	4.5
18	11038	34627	-3885	1957	8000	-1870	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	10.0
19	6278	-34782	1375	1361	-9543	-92	40.21	50.89	(6+7)-IV-4	14
20	10807	-30875	-1517	2246	-8663	-999	40.21	50.89	4	14
21	14287	56622	-1506	2865	18728	-1277	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	4.3
22	12322	32550	-923	1531	9038	-3422	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	8.0
23	6429	-35278	1364	1280	-9359	-106	40.21	50.89	(6+7)-IV-4	14
24	10847	-31821	-997	2111	-8240	-1246	40.21	50.89	4	14
25	13779	56797	833	2661	18435	-2399	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	4.1
26	13835	30284	1928	924	10329	-5259	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	6.5
27	11358	4094	-349	731	3615	-4883	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	14
28	10878	-33019	-618	1933	-7649	-1457	40.21	50.89	4	15
29	11842	57619	4689	2395	17651	-3985	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	3.9
30	15539	27023	5918	141	12127	-7580	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	5.2
31	13127	1991	3307	-252	5170	-6457	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	10
32	10361	-36874	-881	1900	-7683	-994	40.21	50.89	3	16

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
Massimi/minimi										
1							40.21			
1								50.89		
29										3.9

Muro [Platea]:306 - Nodi : [31 - 39 - 48 - 40 ]: **Verificato**

Pann=32 Spess.= 130 cm Terreno:**Terreno1** Criterio CLS\_Platee Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	9846	65916	-7274	4609	12803	2533	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	5.2
2	10940	6980	-11125	4766	-5043	6046	40.21	50.89	4	8.1
3	11498	-17001	-8601	3508	-8402	3793	40.21	50.89	4	10
4	12887	-30900	-5409	2559	-8811	850	40.21	50.89	4	14
5	12070	62306	-6591	3990	15077	1773	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	4.9
6	11815	5424	-8020	3946	-3953	3812	40.21	50.89	4	11
7	10775	-26493	-4555	2902	-9359	1541	40.21	50.89	3	12
8	11554	-30863	-3876	2525	-9135	204	40.21	50.89	4	14
9	13462	59452	-5569	3636	16657	1115	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	4.7
10	6901	-29898	-476	1629	-9424	917	40.21	50.89	(6+7)-I-4	13
11	10645	-27032	-2841	2744	-9178	557	40.21	50.89	3	14
12	11014	-30997	-2776	2450	-9241	-271	40.21	50.89	4	14
13	14383	57372	-4313	3408	17693	496	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	4.7
14	7036	-30395	751	1565	-9226	444	40.21	50.89	(6+7)-I-4	14
15	6307	-34538	2032	1416	-9618	184	40.21	50.89	(6+7)-VII-4	14
16	10850	-31383	-1948	2360	-9157	-642	40.21	50.89	4	14
17	14940	56059	-2805	3225	18268	-310	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	4.6
18	11443	33652	-2866	2054	7799	-1622	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	10
19	6339	-35506	837	1367	-9698	-203	40.21	50.89	(6+7)-IV-4	14
20	10854	-32038	-1313	2258	-8900	-944	40.21	50.89	4	14
21	15073	55504	-971	3039	18417	-1156	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	4.4
22	12675	31594	22	1630	8831	-3162	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	8.3
23	6479	-35948	1016	1282	-9513	-219	40.21	50.89	(6+7)-IV-4	14
24	10899	-32958	-830	2131	-8476	-1198	40.21	50.89	4	14
25	14525	55676	1285	2775	18128	-2263	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	4.2
26	14141	29351	2460	1019	10112	-4988	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	6.7
27	11058	3838	2590	721	3569	-4503	40.21	50.89	(6+7)-I-1	14
28	10932	-34130	-484	1962	-7884	-1417	40.21	50.89	4	15
29	12595	56498	4808	2552	17351	-3827	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	4.0
30	15818	26756	6587	274	11893	-7294	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	5.4
31	13085	1181	4316	-181	4986	-6185	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	10
32	10368	-37938	-836	1921	-7908	-994	40.21	50.89	3	16
Massimi/minimi										
1							40.21			
1								50.89		
29										4.0

Muro [Platea]:307 - Nodi : [39 - 46 - 56 - 48 ]: **Verificato**

Pann=32 Spess.= 130 cm Terreno:**Terreno1** Criterio CLS\_Platee Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	10559	64830	-6552	4662	12465	2578	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	5.4
2	11375	4955	-10618	4994	-5223	5828	40.21	50.89	4	8.0
3	11805	-18699	-8189	3623	-8547	3640	40.21	50.89	4	10
4	12902	-32071	-5219	2590	-8972	801	40.21	50.89	4	14
5	12605	61619	-5896	4056	14537	1826	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	5.1
6	12242	3515	-7702	4201	-4160	3696	40.21	50.89	4	11
7	11136	-28051	-4458	3010	-9485	1454	40.21	50.89	3	12
8	11670	-32019	-3791	2553	-9271	174	40.21	50.89	4	14
9	13885	59045	-4932	3686	16014	1166	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	4.9
10	6908	-30851	-1069	1747	-9441	763	40.21	50.89	(6+7)-I-4	13
11	10977	-28577	-2872	2843	-9275	491	40.21	50.89	3	14

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
12	11149	-32140	-2761	2476	-9357	-290	40.21	50.89	4	14
13	14715	57130	-3752	3433	17017	512	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	4.9
14	6811	-31493	596	1570	-9236	432	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	14
15	6271	-35955	61	1401	-9759	-165	40.21	50.89	(6+7)-IV-4	14
16	10964	-32499	-1985	2387	-9256	-652	40.21	50.89	4	14
17	15189	55869	-2339	3230	17616	-269	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	4.8
18	11602	32644	-2189	2093	7758	-1441	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	11
19	6254	-36100	135	1348	-9713	-356	40.21	50.89	(6+7)-IV-4	14
20	10930	-33110	-1393	2283	-8988	-945	40.21	50.89	4	14
21	15244	55243	-636	3034	17842	-1107	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	4.6
22	12831	30583	343	1682	8850	-2953	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	8.5
23	6338	-36453	832	1219	-9546	-359	40.21	50.89	(6+7)-IV-4	14
24	10933	-33966	-944	2157	-8561	-1186	40.21	50.89	4	14
25	14647	55205	1301	2781	17697	-2189	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	4.3
26	14256	28350	3894	1010	10180	-4707	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	6.8
27	6483	-36963	-1140	1136	-9286	-244	40.21	50.89	(6+7)-IV-4	14
28	10938	-35055	-627	1989	-7977	-1388	40.21	50.89	4	15
29	12784	55653	4761	2555	17164	-3669	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	4.1
30	15803	25811	6451	269	11958	-6854	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	5.5
31	12898	419	4574	-200	5229	-5793	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	11
32	10316	-38741	-1038	1939	-8048	-990	40.21	50.89	3	15
Massimi/minimi										
1							40.21			
1								50.89		
29										4.1

Muro [Platea]:308 - Nodi : [46 - 55 - 64 - 56 ]: **Verificato**

Pann=32 Spess.= 130 cm Terreno:**Terreno1** Criterio CLS\_Platee Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	10290	63969	-6293	4712	12301	2578	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	5.5
2	11761	4988	-11540	5074	-6088	5987	40.21	50.89	4	7.8
3	11884	-18652	-8868	3584	-9249	3818	40.21	50.89	4	9.8
4	13097	-32422	-5476	2561	-9315	883	40.21	50.89	4	13
5	12613	60105	-5762	4087	14729	1885	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	5.0
6	12684	3315	-8397	4148	-4848	3732	40.21	50.89	4	11
7	11044	-28102	-4904	2944	-10077	1521	40.21	50.89	3	11
8	11711	-32419	-3880	2527	-9593	218	40.21	50.89	4	14
9	14252	57031	-4828	3763	16406	1250	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	4.8
10	6993	-29733	-1023	1668	-9608	833	40.21	50.89	(6+7)-VII-4	13
11	10937	-28643	-3130	2773	-9847	501	40.21	50.89	3	13
12	11159	-32555	-2762	2458	-9663	-269	40.21	50.89	4	14
13	15146	54790	-3629	3574	17501	615	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	4.8
14	7101	-31213	-587	1560	-9592	-70	40.21	50.89	(6+7)-I-4	14
15	5939	-35421	348	1324	-9908	-577	40.21	50.89	(6+7)-X-4	13
16	11007	-32929	-1935	2379	-9547	-648	40.21	50.89	4	13
17	15670	53390	-2167	3430	18106	-173	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	4.8
18	11727	32199	-1508	2082	7382	-1230	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	12
19	5987	-36116	-83	1272	-9936	-544	40.21	50.89	(6+7)-IV-4	13
20	11031	-33566	-1311	2289	-9262	-956	40.21	50.89	4	13
21	15770	52834	-451	3233	18255	-947	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	4.6
22	12896	30083	636	1741	8432	-2754	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	9.0
23	6157	-36554	-1402	1194	-9735	-578	40.21	50.89	(6+7)-IV-4	13
24	11084	-34463	-840	2175	-8813	-1214	40.21	50.89	4	14
25	15175	53116	2344	3048	17924	-2060	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	4.4
26	14364	27769	5128	1298	9750	-4624	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	7.1
27	6365	-37182	-1713	1105	-9422	-480	40.21	50.89	(6+7)-IV-4	14
28	11101	-35606	-504	2021	-8200	-1436	40.21	50.89	4	14
29	13102	54179	5517	2813	17041	-3682	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	4.2
30	16179	25057	8192	401	11632	-7053	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	5.6
31	13005	-236	5161	-140	4781	-5977	40.21	50.89	(6+7)-X-2	11
32	10469	-39395	-1104	1977	-8213	-1068	40.21	50.89	3	15



Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
Massimi/minimi										
1							40.21			
1								50.89		
29										4.2

Muro [Platea]:309 - Nodi : [55 - 63 - 72 - 64 ]: **Verificato**

Pann=32 Spess.= 130 cm Terreno:**Terreno1** Criterio CLS\_Platee Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	10875	62605	-5808	4709	12101	2737	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	5.5
2	12349	2954	-11482	5179	-5929	5965	40.21	50.89	4	7.8
3	12387	-20297	-8695	3563	-9111	3742	40.21	50.89	4	10
4	13320	-33374	-5372	2562	-9318	838	40.21	50.89	4	13
5	13042	59121	-5198	4096	14350	1991	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	5.1
6	13189	1522	-8399	4311	-4826	3701	40.21	50.89	4	11
7	11518	-29471	-5063	2993	-10054	1438	40.21	50.89	3	12
8	12006	-33279	-3919	2557	-9617	197	40.21	50.89	4	14
9	14322	56358	-4247	3758	15918	1317	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	5.0
10	6962	-30887	-1190	1683	-9654	774	40.21	50.89	(6+7)-X-3	13
11	11361	-29919	-3407	2855	-9859	424	40.21	50.89	3	13
12	11462	-33347	-2883	2509	-9700	-278	40.21	50.89	4	14
13	15103	54349	-3081	3551	16954	650	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	4.9
14	6936	-31888	-1222	1570	-9574	-228	40.21	50.89	(6+7)-I-4	14
15	5967	-36402	-1237	1327	-10009	-742	40.21	50.89	(6+7)-IV-4	13
16	11282	-33659	-2107	2446	-9595	-652	40.21	50.89	4	13
17	15513	53093	-1750	3355	17538	-59	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	5.0
18	11648	30761	-1699	2143	7186	-1317	40.21	50.89	(6+7)-X-2	12
19	6012	-36556	-2207	1287	-9959	-695	40.21	50.89	(6+7)-IV-4	13
20	11266	-34230	-1516	2368	-9320	-959	40.21	50.89	4	13
21	15500	52586	485	3256	17703	-952	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	4.7
22	12747	28823	2158	1784	8221	-2830	40.21	50.89	(6+7)-X-2	9.2
23	6157	-36947	-2270	1211	-9774	-736	40.21	50.89	(6+7)-IV-4	13
24	11289	-35053	-1069	2265	-8884	-1218	40.21	50.89	4	14
25	15075	52803	2658	3040	17436	-2042	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	4.5
26	14080	26705	4682	1335	9499	-4638	40.21	50.89	(6+7)-X-2	7.3
27	6358	-37520	-2663	1125	-9359	-631	40.21	50.89	(6+7)-IV-4	14
28	11308	-36113	-756	2119	-8287	-1440	40.21	50.89	4	14
29	13050	53670	5660	2840	16691	-3584	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	4.3
30	15947	24659	8467	477	11408	-6766	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	5.7
31	12851	-436	5760	6	4717	-5750	40.21	50.89	(6+7)-X-2	11
32	10649	-39819	-1486	2058	-8318	-1112	40.21	50.89	3	15
Massimi/minimi										
1							40.21			
1								50.89		
29										4.3

Muro [Platea]:310 - Nodi : [63 - 71 - 80 - 72 ]: **Verificato**

Pann=32 Spess.= 130 cm Terreno:**Terreno1** Criterio CLS\_Platee Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	11184	61678	-5234	4546	11905	2814	40.21	50.89	(6+7)-I-1	5.6
2	12661	2014	-11838	5260	-6100	5833	40.21	50.89	4	7.8
3	12687	-21030	-8990	3582	-9228	3620	40.21	50.89	4	10
4	13561	-33815	-5537	2586	-9385	778	40.21	50.89	4	13
5	13199	58256	-4644	3981	14131	2066	40.21	50.89	(6+7)-I-1	5.2
6	13501	614	-8763	4391	-5009	3578	40.21	50.89	4	11
7	11770	-30137	-5504	3020	-10179	1309	40.21	50.89	3	12
8	12244	-33690	-4115	2587	-9670	146	40.21	50.89	4	14
9	14467	55542	-3734	3681	15689	1389	40.21	50.89	(6+7)-I-1	5.1
10	6987	-31583	-1925	1774	-9802	583	40.21	50.89	(6+7)-X-3	13
11	6140	-36323	-2332	1367	-9952	-804	40.21	50.89	(6+7)-IV-4	13

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
12	11688	-33725	-3102	2546	-9743	-324	40.21	50.89	4	14
13	15233	53572	-2672	3509	16723	721	40.21	50.89	(6+7)-I-1	5.0
14	7133	-32306	-1670	1622	-9672	-413	40.21	50.89	(6+7)-I-4	13
15	5974	-36185	-1417	1324	-9970	-935	40.21	50.89	(6+7)-IV-4	13
16	11491	-33999	-2344	2489	-9630	-694	40.21	50.89	4	13
17	15713	51905	-1970	3401	17195	-234	40.21	50.89	(6+7)-X-2	5.1
18	11949	30849	368	2198	7215	-1149	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	12
19	6025	-36335	-2987	1284	-9916	-830	40.21	50.89	(6+7)-IV-4	13
20	11456	-34528	-1768	2417	-9350	-998	40.21	50.89	4	13
21	15778	51929	680	3253	17505	-922	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	4.8
22	13002	28678	2342	1840	8190	-2694	40.21	50.89	(6+7)-X-2	9.3
23	6176	-36723	-3190	1212	-9725	-927	40.21	50.89	(6+7)-IV-4	13
24	11462	-35303	-1335	2320	-8911	-1256	40.21	50.89	4	13
25	15079	52158	2886	3093	17249	-1987	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	4.6
26	14325	26589	5120	1403	9469	-4497	40.21	50.89	(6+7)-X-2	7.4
27	6563	-37742	-3441	1175	-9542	-742	40.21	50.89	(6+7)-I-3	13
28	11465	-36309	-1033	2181	-8317	-1477	40.21	50.89	4	14
29	13031	53031	5868	2912	16518	-3510	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	4.4
30	15873	24160	7983	767	11234	-6777	40.21	50.89	(6+7)-X-2	5.8
31	12724	-27	6476	81	4713	-5572	40.21	50.89	(6+7)-X-2	11
32	10757	-39974	-1910	2115	-8359	-1179	40.21	50.89	3	15
Massimi/minimi										
1							40.21			
1								50.89		
29										4.4

Muro [Platea]:311 - Nodi : [71 - 79 - 88 - 80 ]: **Verificato**

Pann=32 Spess.= 130 cm Terreno:**Terreno1** Criterio CLS\_Platee Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	11386	61090	-5016	4516	11783	2849	40.21	50.89	(6+7)-I-1	5.7
2	12941	1214	-12234	5350	-6233	5682	40.21	50.89	4	7.8
3	6615	11858	-9171	3205	-3204	5699	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	10
4	9214	-12135	-5236	1785	-6541	2699	40.21	50.89	(6+7)-I-2	13
5	13551	57717	-4475	3965	13995	2101	40.21	50.89	(6+7)-I-1	5.3
6	13777	-145	-9173	4473	-5153	3433	40.21	50.89	4	11
7	11980	-30592	-6001	3034	-10249	1157	40.21	50.89	3	12
8	12435	-33816	-4369	2606	-9656	80	40.21	50.89	4	14
9	14805	55044	-3682	3679	15547	1423	40.21	50.89	(6+7)-I-1	5.1
10	7079	-32315	-2679	1774	-9956	366	40.21	50.89	(6+7)-X-3	13
11	6393	-37060	-2623	1381	-9997	-992	40.21	50.89	(6+7)-I-3	13
12	11869	-33819	-3383	2572	-9718	-383	40.21	50.89	4	13
13	15551	53109	-2845	3519	16580	757	40.21	50.89	(6+7)-I-1	5.1
14	7248	-32751	-3273	1655	-9777	-572	40.21	50.89	(6+7)-I-3	13
15	6238	-36900	-3691	1376	-10118	-1101	40.21	50.89	(6+7)-I-3	12
16	11657	-34055	-2646	2523	-9597	-749	40.21	50.89	4	13
17	15920	51915	-543	3455	17171	47	40.21	50.89	(6+7)-I-1	5.1
18	11840	30594	72	2210	7159	-1169	40.21	50.89	(6+7)-X-2	12
19	6321	-37152	-2801	1346	-10105	-790	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	13
20	11605	-34540	-2087	2458	-9313	-1050	40.21	50.89	4	13
21	15836	51410	798	3331	17339	-893	40.21	50.89	(6+7)-X-1	4.9
22	12894	28713	2760	1891	8201	-2564	40.21	50.89	(6+7)-X-2	9.4
23	6460	-37395	-4012	1280	-9896	-1063	40.21	50.89	(6+7)-I-3	13
24	11593	-35265	-1668	2368	-8873	-1305	40.21	50.89	4	13
25	15119	51709	2952	3197	17104	-1955	40.21	50.89	(6+7)-X-1	4.6
26	14180	26685	6052	1508	9493	-4247	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	7.5
27	6677	-37941	-4511	1211	-9605	-952	40.21	50.89	(6+7)-I-3	13
28	11582	-36213	-1378	2236	-8282	-1525	40.21	50.89	4	14
29	12859	52638	5905	3045	16398	-3455	40.21	50.89	(6+7)-X-1	4.4
30	15692	24301	8937	876	11259	-6513	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	5.9
31	12732	145	7213	153	4746	-5395	40.21	50.89	(6+7)-X-2	12
32	10826	-39836	-2415	2167	-8339	-1257	40.21	50.89	3	15

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
Massimi/minimi										
1							40.21			
1								50.89		
29										4.4

Muro [Platea]:312 - Nodi : [79 - 87 - 96 - 88 ]: **Verificato**

Pann=32 Spess.= 130 cm Terreno:**Terreno1** Criterio CLS\_Platee Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	11665	60639	-4784	4476	11693	2905	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	5.7
2	13151	596	-12693	5434	-6310	5496	40.21	50.89	4	7.9
3	6887	11775	-8480	3190	-3204	5842	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	9.9
4	9689	-12080	-4774	1856	-6517	2888	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	13
5	13811	57307	-4395	3943	13891	2156	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	5.3
6	13983	-713	-9652	4545	-5243	3256	40.21	50.89	4	11
7	12138	-30815	-6569	3033	-10257	979	40.21	50.89	3	12
8	8091	-11224	-1055	1672	-7054	1783	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	14
9	15033	54670	-2677	3720	15435	1479	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	5.1
10	10221	34133	-5576	2905	5149	2302	40.21	50.89	(6+7)-I-2	13
11	6544	-37259	-2510	1401	-10026	-1247	40.21	50.89	(6+7)-I-3	12
12	12008	-33617	-3727	2589	-9625	-455	40.21	50.89	4	13
13	15700	53051	-2710	3592	16547	716	40.21	50.89	(6+7)-X-1	5.1
14	7424	-33196	-4056	1701	-9881	-807	40.21	50.89	(6+7)-I-3	13
15	6392	-37073	-4684	1401	-10150	-1347	40.21	50.89	(6+7)-I-3	12
16	11782	-33812	-3013	2547	-9496	-816	40.21	50.89	4	13
17	16054	51934	-698	3490	17153	9	40.21	50.89	(6+7)-X-1	5.1
18	7867	-33854	-3003	1515	-9576	-1389	40.21	50.89	(6+7)-I-3	12
19	6453	-37175	-4820	1374	-10110	-1434	40.21	50.89	(6+7)-I-3	12
20	11712	-34249	-2472	2490	-9207	-1114	40.21	50.89	4	13
21	15980	51549	996	3391	17349	-874	40.21	50.89	(6+7)-X-1	4.9
22	12921	29009	3708	1962	8275	-2376	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	9.5
23	6614	-37514	-5157	1320	-9934	-1276	40.21	50.89	(6+7)-I-3	12
24	11683	-34920	-2067	2408	-8766	-1367	40.21	50.89	4	13
25	15225	51869	3199	3271	17124	-1916	40.21	50.89	(6+7)-X-1	4.6
26	14181	26989	6600	1573	9560	-4118	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	7.5
27	6830	-38029	-5697	1262	-9644	-1179	40.21	50.89	(6+7)-I-3	13
28	11076	-38946	-2980	2341	-8588	-1304	40.21	50.89	3	14
29	13111	52813	6168	3136	16429	-3411	40.21	50.89	(6+7)-X-1	4.4
30	15672	24639	9498	949	11325	-6382	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	5.9
31	12742	467	7985	219	4810	-5212	40.21	50.89	(6+7)-X-2	12
32	10861	-39385	-2993	2213	-8253	-1344	40.21	50.89	3	14
Massimi/minimi										
1							40.21			
1								50.89		
29										4.4

Muro [Platea]:313 - Nodi : [87 - 95 - 104 - 96 ]: **Verificato**

Pann=32 Spess.= 130 cm Terreno:**Terreno1** Criterio CLS\_Platee Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	11895	60983	-4970	4497	11761	2854	40.21	50.89	(6+7)-X-1	5.7
2	13274	219	-13222	5505	-6321	5275	40.21	50.89	4	8.0
3	7141	11834	-7889	3185	-3175	5989	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	9.7
4	9946	-11923	-2468	1883	-6470	3068	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	13
5	13982	57724	-4463	4022	13977	2104	40.21	50.89	(6+7)-X-1	5.3
6	14102	-1028	-10206	4603	-5268	3050	40.21	50.89	4	11
7	12236	-30760	-7204	3013	-10194	777	40.21	50.89	3	12
8	8334	-11066	-287	1705	-7002	1969	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	14
9	15179	55165	-3799	3756	15540	1428	40.21	50.89	(6+7)-X-1	5.1
10	7334	-33196	-6424	1976	-10134	-436	40.21	50.89	(6+7)-I-3	13
11	6737	-37316	-5865	1425	-10018	-1527	40.21	50.89	(6+7)-I-3	12

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
12	12112	-33097	-4128	2597	-9462	-538	40.21	50.89	4	14
13	15878	53339	-1878	3617	16590	762	40.21	50.89	(6+7)-X-1	5.0
14	7640	-33561	-5254	1756	-9965	-1075	40.21	50.89	(6+7)-I-3	12
15	6585	-37091	-5848	1433	-10144	-1619	40.21	50.89	(6+7)-I-3	12
16	11873	-33249	-3436	2565	-9325	-893	40.21	50.89	4	13
17	16201	52247	-476	3528	17202	51	40.21	50.89	(6+7)-X-1	5.1
18	8105	-34187	-4291	1547	-9664	-1640	40.21	50.89	(6+7)-I-3	12
19	6642	-37154	-6045	1415	-10105	-1682	40.21	50.89	(6+7)-I-3	12
20	11788	-33636	-2911	2517	-9031	-1187	40.21	50.89	4	13
21	16093	51884	1266	3442	17407	-912	40.21	50.89	(6+7)-X-1	4.8
22	12915	29442	4307	1999	8375	-2281	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	9.5
23	6799	-37451	-6425	1372	-9929	-1459	40.21	50.89	(6+7)-I-3	12
24	11747	-34252	-2518	2444	-8590	-1438	40.21	50.89	4	14
25	15302	52222	3489	3335	17191	-1873	40.21	50.89	(6+7)-X-1	4.6
26	14151	27447	7218	1627	9660	-3975	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	7.5
27	7011	-37921	-7005	1325	-9640	-1426	40.21	50.89	(6+7)-I-3	12
28	11087	-38246	-3602	2376	-8420	-1404	40.21	50.89	3	14
29	13155	53180	6468	3215	16506	-3359	40.21	50.89	(6+7)-X-1	4.4
30	15622	25126	10128	1016	11423	-6234	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	5.9
31	12756	900	8817	274	4896	-5018	40.21	50.89	(6+7)-X-2	12
32	10886	-38606	-3627	2258	-8098	-1440	40.21	50.89	3	15
Massimi/minimi										
1							40.21			
1								50.89		
29										4.4

Muro [Platea]:315 - Nodi : [2 - 5 - 7 - 3 ]: **Verificato**

Pann=32 Spess.= 130 cm Terreno:**Terreno1** Criterio CLS\_Platee Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	-452	-15899	-1914	-1409	-3726	-2134	40.21	50.89	(6+7)-V-4	22
2	4945	-12447	5766	-3697	-623	-4565	40.21	50.89	3	11
3	9095	-3305	13885	-3262	4698	-5958	40.21	50.89	3	9.6
4	5313	27938	11928	371	14961	-2496	40.21	50.89	3	5.8
5	2032	-6868	3944	-1018	-6311	-1301	40.21	50.89	(6+7)-I-4	16
6	-1795	-12528	-4972	-1709	-5484	-2781	40.21	50.89	(6+7)-X-2	15
7	-757	-6751	-1942	-1915	-3750	-2970	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	18
8	6519	22786	5124	2379	18347	-178	40.21	50.89	3	5.7
9	-601	-5214	1778	-1320	-7192	-1545	40.21	50.89	3	14
10	-3120	-9929	-5552	-1956	-6071	-2972	40.21	50.89	(6+7)-X-2	14
11	-1957	-4032	-4286	-1719	-3785	-2763	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	18
12	7358	21094	1882	3161	19670	635	40.21	50.89	3	5.2
13	-1261	-2333	1932	-1318	-8136	-1234	40.21	50.89	3	13
14	-4141	-8065	-6809	-1984	-6363	-2938	40.21	50.89	(6+7)-X-2	13
15	-2590	-2627	-6264	-1509	-3543	-2683	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	19
16	7351	22275	-196	3341	20244	909	40.21	50.89	3	5.0
17	-1545	-596	1319	-1161	-8670	-973	40.21	50.89	3	12
18	-4864	-6940	-8425	-1792	-6471	-2841	40.21	50.89	(6+7)-X-2	13
19	4965	12847	3260	1774	4176	2107	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	18
20	6879	25438	-1920	3166	20243	1098	40.21	50.89	3	4.8
21	-1423	-216	-89	-776	-8776	-660	40.21	50.89	3	12
22	-5359	-6510	-10346	-1377	-6427	-2652	40.21	50.89	(6+7)-X-2	13
23	4929	15389	1451	1577	4049	2741	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	16
24	5943	30610	-3505	2800	19475	1451	40.21	50.89	3	4.8
25	1760	-1571	2810	268	-8155	1258	40.21	50.89	(6+7)-I-4	13
26	-5376	-7565	-12076	-758	-6259	-2056	40.21	50.89	(6+7)-I-2	15
27	4382	19029	-679	1531	3256	3821	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	15
28	4323	38494	-4919	2544	17282	2192	40.21	50.89	3	4.9
29	3688	-5267	-300	1046	-6385	2987	40.21	50.89	(6+7)-I-4	13
30	-1200	9303	-12277	2567	-5602	5463	40.21	50.89	3	10
31	-953	29739	-13096	3777	-204	6759	40.21	50.89	3	8.9
32	1189	50475	-5998	3253	11918	3624	40.21	50.89	3	5.7

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
Massimi/minimi										
1							40.21			
1								50.89		
24										4.8

Muro [Platea]:316 - Nodi : [5 - 8 - 9 - 7] : **Verificato**

Pann=32 Spess.= 130 cm Terreno:**Terreno1** Criterio CLS\_Platee Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	490	-16313	-5294	-1233	-3644	-2460	40.21	50.89	(6+7)-XI-2	21
2	9059	-5241	8541	-2425	2806	-5842	40.21	50.89	3	11
3	11318	12713	13817	-1494	10231	-8106	40.21	50.89	3	6.0
4	5855	41326	9168	1252	17765	-4303	40.21	50.89	3	4.3
5	4361	-8202	2438	-341	-5298	-1966	40.21	50.89	3	17
6	-421	-11794	-9111	-1842	-4638	-4031	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	14
7	7621	17971	9137	78	7210	-4137	40.21	50.89	3	9.5
8	8273	37568	4113	2195	20580	-1632	40.21	50.89	3	4.3
9	3880	-4743	2285	-11	-6982	-1514	40.21	50.89	3	14
10	-1153	-8936	-9777	-1366	-5555	-3805	40.21	50.89	(6+7)-X-2	13
11	6386	21235	4744	697	6083	-2057	40.21	50.89	3	13
12	8830	36440	910	2732	21983	-382	40.21	50.89	3	4.3
13	3383	-2218	1606	125	-8013	-1116	40.21	50.89	3	13
14	-1914	-7348	-10935	-996	-6149	-3519	40.21	50.89	(6+7)-X-2	13
15	5954	19127	6652	1439	5870	1269	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	15
16	8811	37337	-1415	2943	22506	351	40.21	50.89	3	4.2
17	3069	-714	392	236	-8538	-735	40.21	50.89	3	13
18	-2694	-7324	-12169	-625	-6529	-3181	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	13
19	5881	21141	4197	1154	5572	2084	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	14
20	8406	40012	-3236	2940	22263	975	40.21	50.89	3	4.1
21	3949	-1013	5460	474	-7995	1381	40.21	50.89	(6+7)-I-4	13
22	-3060	-7123	-13804	-226	-6567	-2797	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	13
23	5696	23674	1836	979	5009	3083	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	13
24	7577	44549	-4687	2891	21067	1728	40.21	50.89	3	4.1
25	4604	-1922	3592	643	-7485	2173	40.21	50.89	(6+7)-I-4	12
26	-3135	-7644	-15699	254	-6378	-1957	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	15
27	5001	26966	-576	1509	3847	4555	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	12
28	6056	51302	-5773	3124	18380	2794	40.21	50.89	3	4.2
29	6947	-4417	584	989	-6122	3867	40.21	50.89	(6+7)-I-4	12
30	2081	14048	-14267	2660	-5533	6738	40.21	50.89	3	9.0
31	722	38062	-15001	4563	78	8146	40.21	50.89	3	7.3
32	2601	60773	-6278	4379	13014	4372	40.21	50.89	3	4.8
Massimi/minimi										
1							40.21			
1								50.89		
24										4.1

Muro [Platea]:317 - Nodi : [8 - 11 - 12 - 9] : **Verificato**

Pann=32 Spess.= 130 cm Terreno:**Terreno1** Criterio CLS\_Platee Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	2259	-14061	-5267	-535	-3988	-2840	40.21	50.89	(6+7)-XI-2	18
2	3104	-12967	-8746	-2034	-3188	-5216	40.21	50.89	(6+7)-X-2	13
3	11126	17119	16526	534	11825	-8287	40.21	50.89	3	5.4
4	10593	43044	10097	3015	22422	-4020	40.21	50.89	3	3.5
5	4393	2400	4940	-48	-8729	-1418	40.21	50.89	3	11
6	1661	-7500	-8694	-1126	-6254	-4212	40.21	50.89	(6+7)-X-2	12
7	8331	24077	8020	2238	8356	-2941	40.21	50.89	3	9.2
8	12686	33851	3087	5094	27994	-810	40.21	50.89	3	3.4
9	3168	9732	4675	-759	-11373	-544	40.21	50.89	3	9.4
10	529	-4559	-9696	-1039	-7444	-3599	40.21	50.89	(6+7)-X-2	11
11	8666	24970	2892	2433	8405	-1568	40.21	50.89	3	10

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
12	13921	30878	-193	5834	29997	-255	40.21	50.89	3	3.3
13	3053	10506	9930	-977	-11714	1620	40.21	50.89	(6+7)-I-4	8.4
14	310	-3984	-10748	-856	-8005	-3269	40.21	50.89	(6+7)-X-2	11
15	7234	22101	6343	2115	8973	1145	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	10
16	14178	30564	-2451	5963	30780	-102	40.21	50.89	3	3.3
17	3069	11888	8530	-1196	-12426	1735	40.21	50.89	(6+7)-I-4	7.8
18	431	-4646	-11877	-486	-8353	-3034	40.21	50.89	(6+7)-X-2	11
19	7903	23308	4013	1691	8960	1497	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	10
20	13527	32244	-4501	5637	30678	61	40.21	50.89	3	3.2
21	3515	11408	6554	-1150	-12600	1734	40.21	50.89	(6+7)-I-4	7.8
22	587	-6027	-13395	-12	-8518	-2832	40.21	50.89	(6+7)-X-2	11
23	8074	25590	1290	1109	8585	2054	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	9.7
24	11951	36459	-6612	4858	29479	475	40.21	50.89	3	3.2
25	4371	8705	3638	-736	-11911	1948	40.21	50.89	(6+7)-I-4	8.1
26	625	-9659	-14972	499	-8500	-2371	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	11
27	7112	30269	-2361	360	7344	3331	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	9.4
28	9420	44905	-8583	3829	26158	1555	40.21	50.89	3	3.3
29	6416	730	-1374	229	-8802	4087	40.21	50.89	(6+7)-I-4	9.1
30	5491	17590	-19233	1549	-7184	6996	40.21	50.89	3	7.6
31	4162	40226	-19820	3654	1011	7655	40.21	50.89	3	8.1
32	5819	60840	-10189	4039	16778	3962	40.21	50.89	3	4.0
Massimi/minimi										
1							40.21			
1								50.89		
20										3.2

Muro [Platea]:318 - Nodi : [95 - 103 - 112 - 104 ]: **Verificato**

Pann=32 Spess.= 130 cm Terreno:**Terreno1** Criterio CLS\_Platee Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	12065	61368	-5047	4532	11841	2918	40.21	50.89	(6+7)-X-1	5.6
2	13280	181	-13822	5561	-6251	5029	40.21	50.89	4	8.1
3	7365	12000	-7734	3190	-3123	6145	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	9.6
4	10214	-11695	-1752	1920	-6406	3251	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	13
5	14140	58140	-3721	4012	14056	2166	40.21	50.89	(6+7)-X-1	5.2
6	9982	35980	-4948	3480	3853	4282	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	11
7	7466	-37751	-7278	1391	-9622	-1718	40.21	50.89	(6+7)-I-3	12
8	8594	-10842	562	1745	-6935	2158	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	14
9	15313	55608	-2786	3757	15623	1486	40.21	50.89	(6+7)-X-1	5.0
10	7534	-33392	-7535	2060	-10166	-753	40.21	50.89	(6+7)-I-3	12
11	6956	-37127	-7083	1450	-9955	-1829	40.21	50.89	(6+7)-I-3	12
12	12207	-32243	-4569	2602	-9233	-627	40.21	50.89	4	14
13	15980	53805	-1599	3628	16679	818	40.21	50.89	(6+7)-X-1	5.0
14	7864	-33703	-6443	1814	-9999	-1442	40.21	50.89	(6+7)-I-3	12
15	6801	-36851	-7145	1469	-10078	-1913	40.21	50.89	(6+7)-I-3	11
16	11961	-32352	-3894	2581	-9089	-975	40.21	50.89	4	13
17	16268	52734	-157	3548	17298	107	40.21	50.89	(6+7)-X-1	5.0
18	7820	-34074	-5726	1456	-9648	-2033	40.21	50.89	(6+7)-IV-4	12
19	6851	-36861	-7384	1461	-10037	-1962	40.21	50.89	(6+7)-I-3	11
20	11867	-32692	-3381	2545	-8790	-1266	40.21	50.89	4	13
21	16123	52390	1607	3472	17510	-718	40.21	50.89	(6+7)-X-1	4.8
22	12851	29986	5015	2020	8497	-2298	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	9.3
23	6944	-37765	-6922	1423	-10031	-1523	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	12
24	11819	-33255	-2996	2484	-8347	-1514	40.21	50.89	4	14
25	15293	52744	3843	3375	17302	-1827	40.21	50.89	(6+7)-X-1	4.6
26	14065	28010	7944	1661	9781	-3812	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	7.5
27	7211	-37512	-8411	1398	-9565	-1691	40.21	50.89	(6+7)-I-3	12
28	11116	-37220	-4251	2417	-8183	-1509	40.21	50.89	3	14
29	13119	53716	6830	3265	16625	-3294	40.21	50.89	(6+7)-X-1	4.4
30	15527	25713	10867	1062	11539	-6058	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	5.9
31	12772	1385	9741	314	4990	-4804	40.21	50.89	(6+7)-X-2	12
32	10950	-37504	-4284	2311	-7874	-1541	40.21	50.89	3	15

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
Massimi/minimi										
1							40.21			
1								50.89		
29										4.4

Muro [Platea]:319 - Nodi : [103 - 111 - 120 - 112 ]: **Verificato**

Pann=32 Spess.= 130 cm Terreno:**Terreno1** Criterio CLS\_Platee Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	12076	61919	-4043	4501	11958	2998	40.21	50.89	(6+7)-X-1	5.5
2	13106	622	-14472	5603	-6080	4778	40.21	50.89	4	8.3
3	7553	12215	-5283	3208	-3059	6319	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	9.4
4	10520	-11439	-905	1972	-6337	3439	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	13
5	14141	58714	-3408	3984	14174	2244	40.21	50.89	(6+7)-X-1	5.1
6	9978	36173	-4258	3447	3915	4441	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	11
7	7667	-37258	-8513	1403	-9489	-2037	40.21	50.89	(6+7)-I-3	12
8	8895	-10599	1457	1799	-6865	2352	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	13
9	15285	56199	-2424	3733	15746	1562	40.21	50.89	(6+7)-X-1	5.0
10	10201	35885	-2640	2851	5556	2556	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	12
11	7179	-36572	-8422	1475	-9814	-2139	40.21	50.89	(6+7)-I-3	11
12	12354	-31063	-5024	2619	-8952	-714	40.21	50.89	4	14
13	15914	54412	-1205	3607	16807	894	40.21	50.89	(6+7)-X-1	4.9
14	7971	-34683	-6910	1839	-10205	-1597	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	12
15	7023	-36233	-8522	1507	-9930	-2217	40.21	50.89	(6+7)-I-3	11
16	12110	-31133	-4360	2612	-8801	-1058	40.21	50.89	4	14
17	16158	53355	260	3531	17433	183	40.21	50.89	(6+7)-X-1	5.0
18	8435	-35173	-6098	1592	-9916	-2107	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	11
19	7067	-36180	-8780	1512	-9881	-2258	40.21	50.89	(6+7)-I-3	11
20	12017	-31434	-3852	2589	-8497	-1347	40.21	50.89	4	14
21	15967	53024	2043	3457	17651	-643	40.21	50.89	(6+7)-X-1	4.8
22	12680	30577	5881	2008	8626	-1715	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	9.7
23	7214	-36356	-9206	1497	-9693	-2267	40.21	50.89	(6+7)-I-3	11
24	11976	-31957	-3468	2541	-8052	-1595	40.21	50.89	4	14
25	15096	53394	4291	3362	17449	-1832	40.21	50.89	(6+7)-X-1	4.5
26	13880	28610	8831	1655	9906	-3640	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	7.5
27	7430	-36696	-9834	1478	-9389	-1952	40.21	50.89	(6+7)-I-3	12
28	11244	-35904	-4887	2480	-7886	-1617	40.21	50.89	3	14
29	12903	54385	7282	3252	16777	-3210	40.21	50.89	(6+7)-X-1	4.3
30	15351	26327	11772	1062	11659	-5849	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	5.9
31	12799	1843	10786	332	5078	-4567	40.21	50.89	(6+7)-X-2	12
32	11136	-36130	-4923	2386	-7586	-1647	40.21	50.89	3	15
Massimi/minimi										
1							40.21			
1								50.89		
29										4.3

Muro [Platea]:320 - Nodi : [111 - 119 - 128 - 120 ]: **Verificato**

Pann=32 Spess.= 130 cm Terreno:**Terreno1** Criterio CLS\_Platee Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	11728	62590	-3591	4446	12103	3102	40.21	50.89	(6+7)-X-1	5.4
2	8832	39784	-7042	4366	2741	6459	40.21	50.89	(6+7)-X-1	8.2
3	7713	12414	-4448	3255	-3010	6528	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	9.1
4	10926	-11202	-59	2051	-6282	3628	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	12
5	13798	59398	-2934	3916	14325	2349	40.21	50.89	(6+7)-X-1	5.0
6	9122	38264	-4413	3343	4469	4377	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	11
7	7846	-36287	-9838	1421	-9270	-2329	40.21	50.89	(6+7)-I-3	12
8	9289	-10381	2325	1877	-6815	2542	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	13
9	14909	56890	-1927	3655	15904	1668	40.21	50.89	(6+7)-X-1	4.9
10	9920	36456	-1664	2796	5685	2786	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	11
11	7398	-35536	-9778	1507	-9580	-2427	40.21	50.89	(6+7)-I-3	11

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
12	12654	-29587	-5499	2673	-8653	-797	40.21	50.89	4	14
13	15485	55108	-685	3520	16973	1001	40.21	50.89	(6+7)-X-1	4.8
14	7982	-33957	-8358	1855	-10043	-1975	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	11
15	7253	-35135	-9875	1551	-9682	-2502	40.21	50.89	(6+7)-I-3	11
16	12425	-29630	-4839	2680	-8499	-1144	40.21	50.89	4	14
17	15670	54058	801	3433	17605	291	40.21	50.89	(6+7)-X-1	4.9
18	8459	-34329	-7566	1569	-9737	-2472	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	11
19	7300	-35019	-10116	1569	-9617	-2542	40.21	50.89	(6+7)-I-3	11
20	12349	-29909	-4333	2670	-8191	-1439	40.21	50.89	4	14
21	15424	53738	2602	3346	17828	-534	40.21	50.89	(6+7)-X-1	4.8
22	12332	31139	6950	1942	8750	-1478	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	9.8
23	7457	-35131	-10518	1566	-9412	-2534	40.21	50.89	(6+7)-I-3	11
24	12329	-30417	-3950	2634	-7738	-1696	40.21	50.89	4	14
25	14510	54127	4861	3234	17629	-1601	40.21	50.89	(6+7)-X-1	4.5
26	13533	29169	9930	1582	10029	-3580	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	7.5
27	7547	-36307	-10453	1577	-9365	-1985	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	12
28	11584	-34370	-5497	2578	-7555	-1741	40.21	50.89	3	15
29	12321	55157	7849	3103	16960	-3124	40.21	50.89	(6+7)-X-1	4.3
30	15049	26885	12898	980	11780	-5619	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	5.9
31	12884	2157	11952	318	5158	-4338	40.21	50.89	(6+7)-X-2	12
32	11539	-34577	-5535	2491	-7249	-1779	40.21	50.89	3	15
Massimi/minimi										
1							40.21			
1								50.89		
29										4.3

Muro [Platea]:321 - Nodi : [119 - 127 - 137 - 128 ]: **Verificato**

Pann=32 Spess.= 130 cm Terreno:**Terreno1** Criterio CLS\_Platee Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	10616	63346	-2965	4341	12274	3245	40.21	50.89	(6+7)-X-1	5.3
2	8281	40323	-6012	4342	2806	6779	40.21	50.89	(6+7)-X-1	8.0
3	7693	13785	-4577	3433	-2925	6807	40.21	50.89	(6+7)-X-1	8.7
4	11475	-10953	505	2185	-6286	3808	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	12
5	12736	60158	-2317	3766	14514	2497	40.21	50.89	(6+7)-X-1	4.9
6	8548	38817	-3321	3280	4573	4681	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	10
7	8052	10831	-653	2957	-1820	4737	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	12
8	9781	-10128	2894	2002	-6838	2695	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	13
9	13814	57644	-1305	3466	16111	1819	40.21	50.89	(6+7)-X-1	4.7
10	9347	36993	-545	2715	5800	3089	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	11
11	7564	-35071	-10158	1533	-9437	-2525	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	11
12	8944	-9853	4698	1889	-7001	1851	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	14
13	14320	55858	-50	3295	17195	1151	40.21	50.89	(6+7)-X-1	4.7
14	7768	-32283	-9702	1826	-9662	-2319	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	11
15	7431	-34588	-10282	1591	-9541	-2570	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	11
16	12930	-27760	-5509	2802	-8259	-1282	40.21	50.89	4	14
17	14426	54812	1451	3170	17839	438	40.21	50.89	(6+7)-X-1	4.7
18	8268	-32535	-8873	1492	-9322	-2810	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	11
19	7478	-34392	-10540	1620	-9477	-2587	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	11
20	12862	-28007	-5025	2784	-7936	-1611	40.21	50.89	4	14
21	14109	54513	3264	3040	18072	-396	40.21	50.89	(6+7)-X-1	4.7
22	11746	31629	8200	1795	8904	-1211	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	9.9
23	7637	-34426	-10953	1620	-9271	-2567	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	12
24	12840	-28494	-4675	2728	-7446	-1909	40.21	50.89	4	14
25	13160	54951	5525	2877	17878	-1480	40.21	50.89	(6+7)-X-1	4.5
26	12982	29651	11243	1411	10203	-2973	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	7.7
27	7887	-34624	-11563	1645	-8945	-2183	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	12
28	12064	-32472	-6222	2650	-7186	-1959	40.21	50.89	3	15
29	11059	56078	8490	2682	17207	-3176	40.21	50.89	(6+7)-X-1	4.2
30	14618	27366	13928	786	11981	-5468	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	5.9
31	13223	2167	13593	222	5317	-4202	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	12
32	11962	-32654	-6276	2512	-6798	-2035	40.21	50.89	3	15



Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
Massimi/minimi										
1							40.21			
1								50.89		
29										4.2

Muro [Platea]:322 - Nodi : [127 - 133 - 142 - 137 ]: **Verificato**

Pann=32 Spess.= 130 cm Terreno:**Terreno1** Criterio CLS\_Platee Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	8960	64471	-1627	3819	12345	3004	40.21	50.89	(6+7)-X-1	5.3
2	7327	39776	-3246	4160	3506	6185	40.21	50.89	(6+7)-X-1	8.6
3	8049	12529	-2586	3896	-2164	6001	40.21	50.89	(6+7)-X-1	9.0
4	10847	-11634	1021	2602	-5497	3297	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	14
5	10621	62576	-1143	3299	13838	2362	40.21	50.89	(6+7)-X-1	5.1
6	7351	38841	-1325	3264	4923	4467	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	10
7	8605	11096	-559	3425	-1127	4345	40.21	50.89	(6+7)-X-1	11
8	9618	-11272	2610	2352	-5658	2422	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	15
9	11614	61002	-411	2938	14989	1725	40.21	50.89	(6+7)-X-1	5.0
10	8064	37522	647	2698	5974	3039	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	11
11	7772	-34100	-11570	1664	-8464	-2709	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	12
12	12751	-30390	-7932	2851	-7323	-1564	40.21	50.89	3	15
13	12136	59792	504	2677	15844	1058	40.21	50.89	(6+7)-X-1	5.0
14	8824	36149	2648	2222	6974	1722	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	11
15	7513	-33640	-11697	1679	-8518	-2743	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	12
16	12362	-30212	-7604	2774	-7184	-1735	40.21	50.89	3	15
17	12281	58963	1597	2476	16426	329	40.21	50.89	(6+7)-X-1	5.0
18	9667	34722	4669	1790	7974	300	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	12
19	7369	-33323	-11914	1653	-8463	-2758	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	12
20	11999	-30025	-7329	2658	-6984	-1874	40.21	50.89	3	15
21	12057	58518	2891	2312	16748	-497	40.21	50.89	(6+7)-X-1	4.9
22	10644	33223	6693	1356	9034	-1211	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	9.7
23	7324	-33123	-12229	1625	-8310	-2755	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	12
24	11622	-29833	-7095	2501	-6727	-1983	40.21	50.89	3	15
25	11374	58445	4437	2171	16808	-1499	40.21	50.89	(6+7)-X-1	4.6
26	11809	31625	8697	872	10228	-2860	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	7.6
27	7585	-31920	-13320	1497	-7731	-3027	40.21	50.89	(6+7)-I-3	13
28	11241	-29627	-6907	2296	-6418	-2060	40.21	50.89	3	16
29	10014	58720	6321	2051	16598	-2680	40.21	50.89	(6+7)-X-1	4.4
30	13196	29887	10653	279	11647	-5072	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	6.0
31	11383	4809	10163	-457	5371	-4057	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	12
32	10981	-29380	-6796	2025	-6061	-2103	40.21	50.89	3	16
Massimi/minimi										
1							40.21			
1								50.89		
29										4.4

Muro [Platea]:323 - Nodi : [16 - 23 - 32 - 24 ]: **Verificato**

Pann=32 Spess.= 130 cm Terreno:**Terreno1** Criterio CLS\_Platee Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	7390	68111	-7988	4149	13204	2640	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	5.0
2	8447	12613	-11102	4150	-4079	6422	40.21	50.89	4	8.4
3	10212	-12520	-9520	3273	-7659	3865	40.21	50.89	4	11
4	12705	-27689	-6515	2485	-8224	717	40.21	50.89	4	15
5	9617	64426	-7374	3507	15601	1873	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	4.6
6	5617	-26056	-434	1252	-8887	2238	40.21	50.89	(6+7)-I-4	12
7	9509	-22380	-5254	2612	-8567	1435	40.21	50.89	3	13
8	11382	-27808	-4865	2476	-8588	40	40.21	50.89	4	15
9	11069	61531	-6402	3148	17257	1201	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	4.5
10	5676	-26623	940	1244	-8763	1587	40.21	50.89	(6+7)-I-4	13
11	5864	-33093	1983	1250	-9234	587	40.21	50.89	(6+7)-I-4	14

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
12	10858	-28082	-3658	2417	-8717	-451	40.21	50.89	4	14
13	12085	59437	-5183	2922	18337	262	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	4.5
14	8773	37577	-7088	2115	7284	-510	40.21	50.89	(6+7)-I-1	12
15	5732	-32153	2950	1294	-9145	347	40.21	50.89	(6+7)-VII-4	14
16	10712	-28596	-2730	2338	-8645	-825	40.21	50.89	4	14
17	12750	58131	-3691	2747	18933	-483	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	4.4
18	10363	35628	-4743	1782	8087	-2118	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	9.6
19	5826	-33648	2174	1281	-9311	58	40.21	50.89	(6+7)-I-4	15
20	10734	-29370	-2004	2238	-8392	-1124	40.21	50.89	4	14
21	12981	57599	-1842	2574	19085	-1374	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	4.2
22	11711	33510	-1757	1368	9291	-3705	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	7.6
23	5623	-33488	2624	1154	-8951	228	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	15
24	10795	-30401	-1437	2110	-7966	-1371	40.21	50.89	4	14
25	12493	57802	521	2382	18783	-2527	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	4.0
26	13282	30545	1196	758	10598	-5573	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	6.2
27	11359	4855	-988	702	3802	-5219	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	13
28	10846	-31677	-1015	1935	-7367	-1580	40.21	50.89	4	15
29	10532	58648	3625	2143	17980	-4149	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	3.8
30	15018	27931	5988	-40	12422	-7926	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	5.0
31	13202	2721	-98	-246	5384	-6800	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	9.5
32	10346	-35586	-1275	1916	-7398	-1090	40.21	50.89	3	16

Massimi/minimi										
1							40.21			
1								50.89		
29										3.8

Muro [Platea]:324 - Nodi : [13 - 16 - 24 - 17 ]: **Verificato**

Pann=32 Spess.= 130 cm Terreno:**Terreno1** Criterio CLS\_Platee Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	7625	66819	-7042	4676	12819	3208	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	5.0
2	6639	16458	-9244	4343	-3828	7690	40.21	50.89	4	7.5
3	8738	-8509	-8538	3079	-7496	4940	40.21	50.89	4	9.8
4	11433	-23427	-6313	1982	-7711	1166	40.21	50.89	4	15
5	9441	63456	-6504	3750	15559	2334	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	4.6
6	7711	14382	-6303	3229	-2407	4921	40.21	50.89	4	11
7	7940	-18520	-4406	2252	-8114	1924	40.21	50.89	3	13
8	10104	-23900	-4812	2079	-8166	258	40.21	50.89	4	16
9	10624	60830	-5641	3176	17441	1563	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	4.4
10	6946	40383	-9415	2589	6442	1201	40.21	50.89	(6+7)-I-1	12
11	4570	-29031	3671	961	-8577	871	40.21	50.89	(6+7)-VII-4	14
12	9678	-24535	-3729	2111	-8345	-394	40.21	50.89	4	15
13	11455	58974	-4533	2791	18663	522	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	4.4
14	8118	38313	-6650	1920	7588	-521	40.21	50.89	(6+7)-I-1	12
15	4517	-29461	3871	1017	-8649	490	40.21	50.89	(6+7)-VII-4	15
16	6989	-7659	-8130	1512	-6585	-1980	40.21	50.89	(6+7)-X-2	14
17	11979	57891	-3135	2498	19338	-312	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	4.3
18	9318	36267	-3835	1416	8623	-2067	40.21	50.89	(6+7)-I-1	9.1
19	4644	-31242	3071	1032	-8814	124	40.21	50.89	(6+7)-I-4	15
20	7236	-8817	-7075	1414	-6070	-2609	40.21	50.89	(6+7)-X-2	14
21	12087	57576	-1349	2238	19521	-1298	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	4.1
22	11115	33479	-1451	904	9714	-3978	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	7.2
23	4501	-31170	3478	943	-8418	253	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	16
24	10082	-27915	-1724	2002	-7579	-1565	40.21	50.89	4	15
25	11468	57998	995	1989	19210	-2556	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	3.9
26	12720	31176	1488	356	11075	-5977	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	5.9
27	11454	5453	-1191	612	4081	-5719	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	12
28	10296	-29516	-1339	1868	-6938	-1815	40.21	50.89	4	15
29	9325	59061	4162	1780	18364	-4298	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	3.7
30	14464	28490	4269	-502	12963	-8468	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	4.7
31	13406	3176	99	-360	5779	-7371	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	8.8
32	9798	-33550	-1893	1863	-6897	-1351	40.21	50.89	3	16

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
Massimi/minimi										
1							40.21			
1								50.89		
29										3.7

Muro [Platea]:325 - Nodi : [128 - 137 - 146 - 139 ]: **Verificato**

Pann=32 Spess.= 130 cm Terreno:**Terreno1** Criterio CLS\_Platee Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	5191	-29963	5184	1882	-6738	1787	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	16
2	13968	6286	-1634	-304	6081	-7326	40.21	50.89	(6+7)-X-4	8.5
3	16263	30616	1600	-136	12874	-8399	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	4.7
4	11795	60936	2299	1992	18364	-4334	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	3.7
5	13294	-24904	-3291	2046	-6283	-2756	40.21	50.89	3	15
6	12088	8391	-3349	687	4537	-5686	40.21	50.89	(6+7)-X-4	11
7	14550	33253	-1400	768	11097	-6102	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	5.8
8	13615	60124	-916	2456	19171	-2718	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	3.8
9	12824	-22968	-3907	2324	-7227	-2397	40.21	50.89	3	14
10	6675	-34693	5220	1430	-9249	965	40.21	50.89	(6+7)-X-1	13
11	12154	36242	-3973	1270	9848	-4096	40.21	50.89	(6+7)-X-4	7.0
12	13980	59940	-3292	2668	19485	-1574	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	4.0
13	12528	-21459	-4738	2531	-7874	-2004	40.21	50.89	3	13
14	6556	-34121	5535	1455	-9350	891	40.21	50.89	(6+7)-X-1	13
15	10753	38340	-6925	1813	8855	-2586	40.21	50.89	(6+7)-X-4	8.4
16	13642	60480	-5125	2917	19352	-695	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	4.2
17	12385	-20391	-5786	2704	-8246	-1548	40.21	50.89	3	13
18	6524	-32604	6502	1450	-9104	1084	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	13
19	9456	40387	-9832	2319	7933	-1170	40.21	50.89	(6+7)-X-4	10
20	12891	61783	-6582	3167	18780	38	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	4.4
21	12509	-19775	-7098	2867	-8344	-985	40.21	50.89	3	14
22	6705	-32406	6454	1407	-8949	1192	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	13
23	6609	-28844	4649	1239	-9037	2217	40.21	50.89	(6+7)-X-1	12
24	11823	63868	-7755	3466	17731	710	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	4.4
25	13118	-19610	-8770	3033	-8148	-252	40.21	50.89	3	15
26	7529	-33762	5606	1292	-8751	903	40.21	50.89	(6+7)-X-1	14
27	11025	29171	-11342	4269	997	3948	40.21	50.89	3	11
28	10385	66756	-8676	3891	16112	1401	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	4.5
29	14653	-19840	-10996	3193	-7613	754	40.21	50.89	3	15
30	10975	2053	-14578	4394	-5564	4395	40.21	50.89	3	9.9
31	9665	31553	-14716	5327	-422	6468	40.21	50.89	3	7.5
32	8305	70455	-9256	4583	13757	2144	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	4.9
Massimi/minimi										
1							40.21			
1								50.89		
4										3.7

Muro [Platea]:326 - Nodi : [137 - 142 - 148 - 146 ]: **Verificato**

Pann=32 Spess.= 130 cm Terreno:**Terreno1** Criterio CLS\_Platee Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	12121	-13199	-9562	1070	-1658	-4569	40.21	50.89	(6+7)-I-3	15
2	13876	8236	-3926	89	5897	-6771	40.21	50.89	(6+7)-X-4	8.9
3	14908	33211	-735	-333	12512	-7587	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	4.9
4	11134	63387	1613	1513	17717	-3799	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	3.8
5	10562	-11588	-9777	1449	-2712	-4118	40.21	50.89	(6+7)-I-3	16
6	12465	9586	-5382	834	4752	-5508	40.21	50.89	(6+7)-X-4	11
7	13774	35169	-2792	459	11119	-5782	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	5.8
8	12512	63138	-557	1895	18001	-2539	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	4.0
9	12588	-22253	-4726	2496	-5873	-2326	40.21	50.89	3	16
10	11362	11017	-7004	1451	3732	-4280	40.21	50.89	(6+7)-X-4	14
11	11829	37679	-4393	1028	9982	-3975	40.21	50.89	(6+7)-X-4	6.9

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
12	13076	63181	-2292	2222	17996	-1519	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	4.2
13	12473	-21069	-5272	2664	-6357	-1888	40.21	50.89	3	16
14	5393	-32817	6371	1281	-8252	1139	40.21	50.89	(6+7)-X-1	14
15	10733	39304	-6444	1700	8963	-2498	40.21	50.89	(6+7)-X-4	8.3
16	13161	63559	-3705	2596	17698	-655	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	4.4
17	12526	-20099	-5941	2798	-6675	-1385	40.21	50.89	3	16
18	5742	-31354	7365	1279	-7978	1349	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	14
19	9685	40845	-8494	2389	7983	-1043	40.21	50.89	(6+7)-X-4	10
20	12929	64307	-4875	3015	17096	107	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	4.7
21	12784	-19341	-6755	2906	-6824	-794	40.21	50.89	3	17
22	6242	-31119	7421	1240	-7875	1478	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	14
23	5397	-27546	6480	1216	-8025	2591	40.21	50.89	(6+7)-X-1	12
24	12455	65440	-5855	3505	16166	806	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	4.7
25	12679	-21893	-6727	2767	-6617	-364	40.21	50.89	4	19
26	11802	594	-8364	4011	-3752	2355	40.21	50.89	3	14
27	10853	29618	-7082	4649	1690	4216	40.21	50.89	3	9.8
28	11749	66966	-6666	4101	14864	1499	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	4.9
29	14407	-18386	-9019	3046	-6575	783	40.21	50.89	3	17
30	11659	2057	-10328	4472	-4570	4235	40.21	50.89	3	10.0
31	9827	31238	-9434	5724	430	6427	40.21	50.89	3	7.2
32	10755	68872	-7271	4866	13121	2183	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	5.1
Massimi/minimi										
1							40.21			
1								50.89		
4										3.8

Muro [Platea]:327 - Nodi : [24 - 32 - 42 - 34 ]: **Verificato**

Pann=32 Spess.= 130 cm Terreno:**Terreno1** Criterio CLS\_Platee Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	11355	-32384	-1464	1734	-6365	-2024	40.21	50.89	4	16
2	12601	108	9586	-91	4712	-4875	40.21	50.89	(6+7)-I-3	12
3	14427	24401	10855	413	11272	-6034	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	6.0
4	10524	52820	6568	2267	16419	-3277	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	4.5
5	11817	-28085	-512	2007	-6939	-2121	40.21	50.89	3	15
6	6390	-35968	-7654	1231	-9191	-1604	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	13
7	12814	26726	8386	1107	9487	-3781	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	7.7
8	12580	51750	3653	2528	17100	-1910	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	4.7
9	11519	-26620	-975	2231	-7984	-1679	40.21	50.89	3	14
10	6162	-35662	-7144	1265	-9554	-2093	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	12
11	11515	28481	4944	1567	8129	-1873	40.21	50.89	(6+7)-I-3	10
12	13383	51352	1677	2756	17310	-632	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	4.9
13	11386	-25587	-1643	2369	-8726	-1218	40.21	50.89	3	13
14	6019	-35527	-6835	1305	-9787	-1835	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	12
15	6911	-32649	-5603	1261	-9365	-2036	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	12
16	13562	51678	-70	2949	17098	193	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	5.1
17	11406	-24995	-2517	2461	-9187	-711	40.21	50.89	3	13
18	6078	-34589	-7512	1338	-9670	-1916	40.21	50.89	(6+7)-X-2	12
19	6480	-32287	-6584	1533	-9738	-1472	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	12
20	13337	52740	-1499	3135	16479	857	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	5.1
21	11691	-24853	-3643	2536	-9376	-123	40.21	50.89	3	14
22	6158	-36023	-6763	1284	-9786	-1666	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	12
23	6201	-32184	-7750	1815	-9968	-729	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	13
24	12740	54536	-2678	3363	15423	1501	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	5.1
25	12453	-25154	-5114	2611	-9275	605	40.21	50.89	3	13
26	6630	-36771	-7219	1212	-9487	-1549	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	12
27	12051	18313	-11326	4735	-1374	3728	40.21	50.89	3	10
28	11982	56803	-3590	3790	13810	2228	40.21	50.89	(6+7)-I-4	5.3
29	14106	-25838	-7114	2682	-8847	1565	40.21	50.89	3	13
30	6596	11380	-5730	3370	-3312	5980	40.21	50.89	(6+7)-I-4	9.6
31	10958	19805	-14748	5929	-2835	6189	40.21	50.89	3	7.2
32	9871	60020	-4174	4406	11586	2956	40.21	50.89	(6+7)-I-4	5.8

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
Massimi/minimi										
1							40.21			
1								50.89		
4										4.5

Muro [Platea]:328 - Nodi : [17 - 24 - 34 - 26 ]: **Verificato**

Pann=32 Spess.= 130 cm Terreno:**Terreno1** Criterio CLS\_Platee Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	9932	-28614	-2042	831	-5479	-2442	40.21	50.89	4	17
2	11894	1059	9784	-1029	5416	-5591	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	11
3	13495	24746	10818	-157	11938	-6765	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	5.6
4	8939	52924	6668	1907	16805	-3718	40.21	50.89	(6+7)-I-4	4.3
5	10461	-24373	-1521	1322	-6338	-2677	40.21	50.89	3	15
6	6004	-33444	-8560	939	-8589	-1992	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	13
7	11687	27122	8411	677	10000	-4159	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	7.2
8	11054	51815	3786	2157	17516	-2203	40.21	50.89	(6+7)-I-4	4.5
9	10373	-23187	-1932	1813	-7640	-2152	40.21	50.89	3	13
10	5959	-32177	-8787	1117	-8784	-2441	40.21	50.89	(6+7)-X-2	12
11	10283	28938	4993	1237	8523	-1942	40.21	50.89	(6+7)-I-3	9.7
12	11883	51415	1629	2393	17714	-681	40.21	50.89	(6+7)-I-4	4.8
13	10409	-22422	-2569	2151	-8549	-1602	40.21	50.89	3	13
14	5684	-33239	-7896	1242	-9393	-2063	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	12
15	6168	-29992	-6803	1078	-8746	-2318	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	12
16	12072	51776	-69	2607	17464	241	40.21	50.89	(6+7)-I-4	5.0
17	10567	-22099	-3436	2395	-9108	-1001	40.21	50.89	3	13
18	5676	-33450	-7847	1316	-9541	-1931	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	12
19	5708	-29724	-7860	1431	-9193	-1696	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	12
20	11848	52904	-1450	2823	16787	1011	40.21	50.89	(6+7)-I-4	4.9
21	10981	-22230	-4584	2589	-9337	-311	40.21	50.89	3	13
22	5851	-33948	-7979	1340	-9503	-1787	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	12
23	7648	34712	-2853	2644	5254	2776	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	12
24	11232	54786	-2578	3090	15658	1709	40.21	50.89	(6+7)-I-4	5.0
25	11890	-22815	-6114	2761	-9229	531	40.21	50.89	3	13
26	6797	10296	-4439	3148	-2318	4289	40.21	50.89	(6+7)-I-4	12
27	10124	21018	-12197	4666	-994	4033	40.21	50.89	3	10
28	10039	57403	-3455	3493	14006	2398	40.21	50.89	(6+7)-I-4	5.2
29	13755	-23796	-8231	2912	-8752	1628	40.21	50.89	3	13
30	6032	12032	-9121	3717	-3579	6499	40.21	50.89	(6+7)-I-4	8.8
31	8919	22534	-15613	5973	-2614	6594	40.21	50.89	3	7.0
32	7753	60689	-3953	4184	11698	3138	40.21	50.89	(6+7)-I-4	5.6
Massimi/minimi										
1							40.21			
1								50.89		
4										4.3

Muro [Platea]:329 - Nodi : [112 - 120 - 130 - 122 ]: **Verificato**

Pann=32 Spess.= 130 cm Terreno:**Terreno1** Criterio CLS\_Platee Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	4911	-31002	3929	1743	-6992	1627	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	16
2	13489	3739	3016	-309	5521	-6680	40.21	50.89	(6+7)-X-4	9.5
3	16797	28038	3760	79	12245	-7751	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	5.1
4	13644	58259	3297	2575	17678	-4010	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	3.9
5	12673	-28301	-1868	1940	-7005	-2416	40.21	50.89	3	14
6	11731	5853	-1043	669	3989	-5115	40.21	50.89	(6+7)-X-4	13
7	15108	30622	887	1000	10493	-5464	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	6.3
8	15463	57469	196	2830	18466	-2434	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	4.1
9	12227	-26456	-2435	2206	-7949	-2046	40.21	50.89	3	13
10	6375	-36086	4277	1307	-9569	836	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	13
11	12852	33492	-1687	1665	9231	-3504	40.21	50.89	(6+7)-X-4	7.8

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
12	15901	57325	-2154	3103	18770	-1323	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	4.2
13	11948	-25046	-3209	2404	-8600	-1645	40.21	50.89	3	13
14	7002	-35590	5396	1535	-9685	806	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	13
15	11564	35551	-4630	2032	8242	-2005	40.21	50.89	(6+7)-X-4	9.5
16	15666	57904	-4003	3356	18638	-477	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	4.4
17	11822	-24086	-4197	2571	-8979	-1185	40.21	50.89	3	13
18	7034	-35393	5230	1566	-9718	844	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	13
19	10394	37547	-7532	2520	7324	-614	40.21	50.89	(6+7)-X-4	12
20	15019	59236	-5508	3606	18081	218	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	4.6
21	11962	-23586	-5448	2733	-9089	-628	40.21	50.89	3	13
22	7292	-35465	5246	1563	-9594	1036	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	13
23	7861	-30605	3305	1649	-9498	1980	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	12
24	14032	61331	-6754	3900	17065	838	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	4.6
25	12583	-23547	-7059	2904	-8912	87	40.21	50.89	3	14
26	8186	-35855	5075	1520	-9270	979	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	13
27	13262	23273	-10719	4795	-203	3920	40.21	50.89	3	9.9
28	12620	64201	-7768	4315	15506	1672	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	4.7
29	14122	-23915	-9228	3074	-8409	1056	40.21	50.89	3	14
30	11765	-3011	-12847	4468	-6495	4568	40.21	50.89	3	9.6
31	12058	25305	-14106	5871	-1596	6333	40.21	50.89	3	7.1
32	10469	67839	-8455	4988	13251	2341	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	5.1

Massimi/minimi

1							40.21			
1								50.89		
4										3.9

Muro [Platea]:330 - Nodi : [120 - 128 - 139 - 130 ]: **Verificato**

Pann=32 Spess.= 130 cm Terreno:**Terreno1** Criterio CLS\_Platee Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	5105	-30590	4717	1816	-6893	1711	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	16
2	13711	5025	-310	-314	5785	-6961	40.21	50.89	(6+7)-X-4	9.0
3	16655	29355	2693	-33	12532	-8030	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	4.9
4	13013	59686	2739	2523	18010	-4158	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	3.8
5	12943	-26723	-2478	1974	-6667	-2549	40.21	50.89	3	14
6	11901	7128	-2305	673	4255	-5332	40.21	50.89	(6+7)-X-4	12
7	14960	31950	-276	914	10773	-5750	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	6.0
8	14811	58897	-437	2686	18803	-2573	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	3.9
9	12496	-24856	-3065	2251	-7606	-2187	40.21	50.89	3	13
10	7063	-36116	4899	1470	-9576	871	40.21	50.89	(6+7)-X-1	13
11	12631	34865	-2866	1405	9520	-3780	40.21	50.89	(6+7)-X-4	7.4
12	15198	58745	-2818	2943	19110	-1457	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	4.1
13	12219	-23424	-3862	2459	-8251	-1793	40.21	50.89	3	13
14	7002	-35696	4909	1545	-9702	797	40.21	50.89	(6+7)-X-1	13
15	11296	36924	-5823	1960	8533	-2289	40.21	50.89	(6+7)-X-4	9.0
16	14897	59314	-4684	3194	18977	-608	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	4.3
17	12095	-22440	-4877	2637	-8624	-1341	40.21	50.89	3	13
18	7030	-34440	5942	1566	-9500	992	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	13
19	10075	38923	-8737	2459	7617	-902	40.21	50.89	(6+7)-X-4	11
20	14183	60636	-6199	3441	18418	92	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	4.5
21	12235	-21915	-6157	2808	-8728	-790	40.21	50.89	3	14
22	7274	-34426	5927	1549	-9365	1162	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	13
23	7518	-31094	3539	1516	-9544	1900	40.21	50.89	(6+7)-X-1	12
24	13136	62727	-7450	3730	17394	723	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	4.5
25	12856	-21849	-7801	2987	-8545	-80	40.21	50.89	3	15
26	8138	-34718	5713	1492	-9030	1002	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	14
27	12486	25725	-11137	4600	324	3849	40.21	50.89	3	10
28	11686	65604	-8470	4138	15822	1363	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	4.7
29	14395	-22185	-10006	3162	-8035	886	40.21	50.89	3	15
30	11544	-856	-13619	4465	-6036	4410	40.21	50.89	3	9.8
31	11231	27865	-14527	5652	-1061	6272	40.21	50.89	3	7.3
32	9538	69268	-9160	4801	13544	2043	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	5.0

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
Massimi/minimi										
1							40.21			
1								50.89		
4										3.8

Muro [Platea]:331 - Nodi : [104 - 112 - 122 - 114 ]: **Verificato**

Pann=32 Spess.= 130 cm Terreno:**Terreno1** Criterio CLS\_Platee Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	13530	-31882	-1141	1552	-6009	-2680	40.21	50.89	3	16
2	13314	2525	3045	-272	5264	-6433	40.21	50.89	(6+7)-X-4	9.9
3	16792	26740	5974	190	11963	-7519	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	5.3
4	13862	56791	4709	2634	17350	-3894	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	4.0
5	12524	-29670	-1399	1942	-7295	-2314	40.21	50.89	3	14
6	11600	4639	-55	690	3729	-4870	40.21	50.89	(6+7)-X-4	13
7	15109	29315	1841	1070	10213	-5226	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	6.6
8	15708	55994	740	2917	18132	-2325	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	4.2
9	12086	-27853	-1957	2196	-8247	-1938	40.21	50.89	3	13
10	6297	-35911	4414	1277	-9508	777	40.21	50.89	(6+7)-I-2	13
11	12944	32140	-678	1663	8943	-3272	40.21	50.89	(6+7)-X-4	8.2
12	16192	55851	-1569	3186	18433	-1216	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	4.4
13	11813	-26468	-2722	2382	-8906	-1532	40.21	50.89	3	13
14	6817	-36119	4553	1489	-9819	615	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	13
15	11693	34198	-3594	2076	7951	-1762	40.21	50.89	(6+7)-X-4	10
16	16010	56433	-3393	3430	18299	-370	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	4.6
17	11694	-25531	-3699	2536	-9294	-1067	40.21	50.89	3	13
18	6849	-35952	4373	1525	-9858	732	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	13
19	7766	-33102	2722	1700	-9770	836	40.21	50.89	(6+7)-X-1	13
20	15418	57767	-4877	3672	17742	324	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	4.7
21	11841	-25053	-4937	2686	-9412	-505	40.21	50.89	3	13
22	7104	-36061	4397	1526	-9739	895	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	13
23	7820	-31331	2448	1698	-9671	1781	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	12
24	14479	59861	-6103	3961	16729	1081	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	4.7
25	12469	-25035	-6534	2844	-9242	214	40.21	50.89	3	14
26	11829	-14713	-7286	3622	-7414	2111	40.21	50.89	4	13
27	13682	21396	-10415	4889	-633	4002	40.21	50.89	3	9.6
28	13095	62723	-7096	4373	15177	1676	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	4.9
29	14007	-25422	-8685	3003	-8744	1186	40.21	50.89	3	13
30	11884	-4742	-12355	4429	-6892	4698	40.21	50.89	3	9.5
31	12512	23378	-13801	5979	-2039	6427	40.21	50.89	3	7.0
32	10936	66339	-7757	5047	12933	2364	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	5.2
Massimi/minimi										
1							40.21			
1								50.89		
4										4.0

Muro [Platea]:332 - Nodi : [64 - 72 - 82 - 74 ]: **Verificato**

Pann=32 Spess.= 130 cm Terreno:**Terreno1** Criterio CLS\_Platee Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	11774	-36512	-647	1794	-7282	-1798	40.21	50.89	4	15
2	12963	-497	5976	131	4519	-5553	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	12
3	16125	23306	7616	831	10953	-6716	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	5.9
4	13175	51454	5136	2801	16079	-3588	40.21	50.89	(6+7)-IV-4	4.5
5	11973	-32270	-169	2008	-7799	-1973	40.21	50.89	3	14
6	6186	-38364	-2819	1141	-9717	-560	40.21	50.89	(6+7)-VII-1	13
7	14583	25718	4841	1441	9212	-4483	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	7.5
8	15116	50549	2305	3021	16791	-2078	40.21	50.89	(6+7)-IV-4	4.7
9	11645	-30689	-692	2217	-8763	-1592	40.21	50.89	3	13
10	6014	-37851	-2370	1181	-10005	-688	40.21	50.89	(6+7)-VII-1	13
11	13257	27788	2365	1893	7953	-2763	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	9.5

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
12	15732	50273	659	3217	17036	-992	40.21	50.89	(6+7)-IV-4	5.0
13	11485	-29517	-1415	2358	-9449	-1181	40.21	50.89	3	13
14	5896	-37518	-2277	1238	-10182	-668	40.21	50.89	(6+7)-VII-1	13
15	11979	29680	-1682	2214	6932	-1224	40.21	50.89	(6+7)-IV-4	12
16	15694	50701	-2012	3386	16861	-64	40.21	50.89	(6+7)-IV-4	5.3
17	11476	-28772	-2341	2466	-9874	-716	40.21	50.89	3	13
18	5881	-37421	-1165	1298	-10224	-748	40.21	50.89	(6+7)-VII-1	13
19	6945	-33551	-1497	1574	-9951	-325	40.21	50.89	(6+7)-VII-1	13
20	15322	51795	-2754	3543	16261	666	40.21	50.89	(6+7)-VII-4	5.2
21	11731	-28465	-3519	2567	-10038	-159	40.21	50.89	3	13
22	5932	-37610	-1285	1263	-10102	-606	40.21	50.89	(6+7)-X-2	13
23	6825	-33343	-1683	1686	-10169	660	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	13
24	14551	53755	-3872	3732	15256	1313	40.21	50.89	(6+7)-VII-4	5.3
25	12457	-28596	-5042	2674	-9921	546	40.21	50.89	3	13
26	11856	-19050	-7233	3421	-8404	2092	40.21	50.89	4	12
27	14304	15989	-10421	4968	-1873	3970	40.21	50.89	3	9.5
28	13294	56450	-4783	4044	13733	1968	40.21	50.89	(6+7)-VII-4	5.5
29	14062	-29108	-7098	2780	-9481	1489	40.21	50.89	3	12
30	12333	-9593	-11548	4156	-7917	4796	40.21	50.89	3	9.7
31	13224	17794	-13809	6063	-3290	6434	40.21	50.89	3	6.9
32	11166	59848	-5367	4618	11549	2693	40.21	50.89	(6+7)-VII-4	5.9

Massimi/minimi										
1							40.21			
1								50.89		
4										4.5

Muro [Platea]:333 - Nodi : [32 - 40 - 50 - 42 ]: **Verificato**

Pann=32 Spess.= 130 cm Terreno:**Terreno1** Criterio CLS\_Platee Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	11352	-33740	-1115	1830	-6693	-1846	40.21	50.89	4	16
2	12669	21	8729	110	4576	-4887	40.21	50.89	(6+7)-I-3	12
3	15062	24052	10352	678	11079	-6082	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	6.1
4	11823	52234	6178	2640	16234	-3297	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	4.5
5	11732	-29500	-143	2056	-7184	-1938	40.21	50.89	3	15
6	6454	-36518	-7369	1235	-9277	-1578	40.21	50.89	(6+7)-X-2	13
7	13529	26378	7465	1326	9333	-3869	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	7.8
8	13883	51233	3248	2858	16914	-1848	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	4.7
9	11406	-28036	-646	2235	-8164	-1540	40.21	50.89	3	14
10	6110	-37008	-6104	1264	-9854	-1411	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	12
11	12277	28373	4571	1773	8066	-1880	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	10
12	14654	50870	1050	3050	17131	-722	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	5.0
13	11265	-26983	-1345	2343	-8867	-1117	40.21	50.89	3	13
14	6075	-35935	-6552	1310	-9851	-1796	40.21	50.89	(6+7)-X-2	12
15	7209	-34199	-4437	1355	-9707	-1738	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	12
16	14780	51212	-497	3211	16930	89	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	5.2
17	11282	-26357	-2240	2416	-9311	-646	40.21	50.89	3	13
18	6038	-35964	-6423	1313	-9932	-1711	40.21	50.89	(6+7)-X-2	12
19	6801	-33741	-5398	1576	-10042	-1179	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	12
20	14495	52280	-1914	3367	16326	749	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	5.2
21	11563	-26167	-3376	2479	-9496	-90	40.21	50.89	3	14
22	6209	-36285	-6494	1287	-9846	-1600	40.21	50.89	(6+7)-X-2	12
23	6550	-33543	-6592	1807	-10237	-453	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	13
24	13843	54077	-3072	3567	15287	1390	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	5.2
25	12310	-26410	-4843	2547	-9404	604	40.21	50.89	3	13
26	6753	-36956	-4374	1219	-9549	-1462	40.21	50.89	(6+7)-X-2	13
27	13119	16747	-11144	4812	-1662	3674	40.21	50.89	3	10
28	13008	56373	-3921	3948	13694	2109	40.21	50.89	(6+7)-I-4	5.4
29	13916	-27029	-6822	2614	-8995	1527	40.21	50.89	3	13
30	6838	10264	-8071	3234	-3344	5757	40.21	50.89	(6+7)-VII-4	10.0
31	12067	18305	-14531	5950	-3080	6116	40.21	50.89	3	7.2
32	10936	59598	-4429	4528	11494	2839	40.21	50.89	(6+7)-I-4	5.9



Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
Massimi/minimi										
1							40.21			
1								50.89		
4										4.5

Muro [Platea]:334 - Nodi : [40 - 48 - 58 - 50 ]: **Verificato**

Pann=32 Spess.= 130 cm Terreno:**Terreno1** Criterio CLS\_Platee Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	11314	-34718	-968	1811	-6912	-1798	40.21	50.89	4	16
2	12744	-123	7776	161	4538	-5077	40.21	50.89	(6+7)-I-3	12
3	15469	23742	9465	795	11005	-6257	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	6.1
4	12535	51782	5781	2810	16130	-3373	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	4.5
5	11647	-30511	-89	2030	-7391	-1906	40.21	50.89	3	14
6	6332	-37499	-6272	1174	-9521	-1305	40.21	50.89	(6+7)-X-2	13
7	13965	26079	6602	1470	9265	-4040	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	7.8
8	14577	50821	2850	3010	16816	-1899	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	4.8
9	11331	-29046	-601	2211	-8355	-1523	40.21	50.89	3	14
10	6127	-37077	-5738	1255	-9842	-1372	40.21	50.89	(6+7)-X-2	12
11	12707	28082	3740	1862	8003	-2323	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	9.9
12	15307	50485	665	3186	17039	-788	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	5.0
13	11198	-27983	-1309	2323	-9049	-1112	40.21	50.89	3	13
14	5991	-36828	-5410	1289	-10045	-1559	40.21	50.89	(6+7)-X-2	12
15	7283	-34913	-3224	1398	-9853	-1440	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	12
16	15382	50848	-1038	3335	16845	-20	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	5.3
17	11221	-27339	-2212	2403	-9487	-649	40.21	50.89	3	13
18	5961	-36812	-5283	1297	-10108	-1466	40.21	50.89	(6+7)-X-2	12
19	6958	-33237	-5031	1603	-9928	-1061	40.21	50.89	(6+7)-X-2	12
20	15043	51935	-2385	3482	16247	670	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	5.2
21	11507	-27125	-3356	2473	-9670	-101	40.21	50.89	3	14
22	6144	-37086	-5462	1276	-10003	-1362	40.21	50.89	(6+7)-X-2	12
23	6698	-32962	-6286	1818	-10128	-320	40.21	50.89	(6+7)-X-2	13
24	14550	53750	-3395	3673	15214	1312	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	5.3
25	12254	-27339	-4831	2549	-9577	588	40.21	50.89	3	13
26	11362	-18619	-7723	3195	-8235	1879	40.21	50.89	4	13
27	13717	15894	-10972	4871	-1844	3722	40.21	50.89	3	10.0
28	13406	56117	-3816	4033	13636	2025	40.21	50.89	(6+7)-I-4	5.5
29	13852	-27925	-6816	2625	-9168	1506	40.21	50.89	3	12
30	12016	-9137	-11626	3911	-7725	4648	40.21	50.89	3	9.9
31	12671	17527	-14341	5982	-3252	6166	40.21	50.89	3	7.1
32	11336	59366	-5246	4607	11442	2756	40.21	50.89	(6+7)-I-4	5.9
Massimi/minimi										
1							40.21			
1								50.89		
4										4.5

Muro [Platea]:335 - Nodi : [48 - 56 - 66 - 58 ]: **Verificato**

Pann=32 Spess.= 130 cm Terreno:**Terreno1** Criterio CLS\_Platee Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	11391	-35532	-878	1805	-7083	-1797	40.21	50.89	4	15
2	12836	-305	6919	163	4516	-5285	40.21	50.89	(6+7)-I-3	12
3	15726	23487	8740	827	10963	-6428	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	6.0
4	12915	51498	5452	2857	16074	-3444	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	4.5
5	11686	-31322	-121	2014	-7571	-1923	40.21	50.89	3	14
6	6221	-38062	-5081	1149	-9655	-1034	40.21	50.89	(6+7)-X-2	13
7	14217	25842	5897	1492	9223	-4204	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	7.7
8	14922	50559	2528	3058	16767	-1960	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	4.8
9	11372	-29826	-634	2200	-8532	-1542	40.21	50.89	3	13
10	6030	-37597	-4549	1197	-9959	-1143	40.21	50.89	(6+7)-X-2	12
11	13107	27862	3070	1927	7961	-2448	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	9.8

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
12	15609	50243	376	3235	16997	-937	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	5.0
13	11234	-28732	-1341	2321	-9221	-1132	40.21	50.89	3	13
14	5708	-37893	-3366	1228	-10283	-1311	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	12
15	7100	-34922	-2251	1373	-9836	-1248	40.21	50.89	(6+7)-I-1	12
16	15640	50626	-1220	3386	16808	-75	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	5.3
17	11250	-28056	-2245	2409	-9655	-669	40.21	50.89	3	13
18	5732	-37254	-4180	1248	-10199	-1207	40.21	50.89	(6+7)-X-2	12
19	6777	-33484	-4125	1551	-9967	-806	40.21	50.89	(6+7)-VII-1	13
20	15455	51608	-2050	3575	16189	656	40.21	50.89	(6+7)-I-4	5.3
21	11529	-27811	-3393	2489	-9832	-118	40.21	50.89	3	13
22	5933	-37492	-2833	1268	-10085	-1101	40.21	50.89	(6+7)-X-2	12
23	6561	-34092	-3558	1733	-10341	155	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	13
24	14714	53454	-3970	3770	15163	1305	40.21	50.89	(6+7)-I-4	5.3
25	12273	-27993	-4877	2575	-9733	575	40.21	50.89	3	13
26	11565	-19050	-7555	3271	-8354	1947	40.21	50.89	4	12
27	14041	15559	-10770	4915	-1931	3806	40.21	50.89	3	9.8
28	13494	56031	-4876	4037	13624	1963	40.21	50.89	(6+7)-I-4	5.5
29	13871	-28547	-6877	2661	-9314	1501	40.21	50.89	3	12
30	12183	-9608	-11580	3989	-7852	4692	40.21	50.89	3	9.8
31	12989	17259	-14139	6015	-3339	6256	40.21	50.89	3	7.0
32	11425	59313	-5473	4601	11430	2691	40.21	50.89	(6+7)-I-4	6.0
Massimi/minimi										
1							40.21			
1								50.89		
4										4.5

Muro [Platea]:336 - Nodi : [56 - 64 - 74 - 66 ]: **Verificato**

Pann=32 Spess.= 130 cm Terreno:**Terreno1** Criterio CLS\_Platee Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	11526	-36126	-742	1780	-7206	-1791	40.21	50.89	4	15
2	12906	-451	6155	176	4506	-5482	40.21	50.89	(6+7)-I-3	12
3	15869	23325	8142	822	10943	-6579	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	6.0
4	13098	51382	5185	2845	16057	-3504	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	4.5
5	11780	-31910	-119	2002	-7709	-1942	40.21	50.89	3	14
6	6165	-38328	-3887	1126	-9713	-768	40.21	50.89	(6+7)-X-2	13
7	14355	25707	5318	1474	9203	-4350	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	7.6
8	15075	50462	2283	3053	16759	-2012	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	4.8
9	11466	-30376	-633	2202	-8671	-1561	40.21	50.89	3	13
10	5861	-37830	-3381	1182	-10007	-894	40.21	50.89	(6+7)-X-2	13
11	13056	27751	2567	1916	7941	-2637	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	9.7
12	15726	50166	261	3238	16996	-971	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	5.0
13	11328	-29245	-1346	2334	-9359	-1150	40.21	50.89	3	13
14	5741	-37511	-3122	1233	-10188	-806	40.21	50.89	(6+7)-X-2	13
15	11989	29616	275	2230	6918	-1190	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	12
16	15720	50571	-964	3397	16814	-106	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	5.3
17	11343	-28537	-2259	2433	-9790	-685	40.21	50.89	3	13
18	5724	-37428	-3358	1282	-10232	-955	40.21	50.89	(6+7)-X-2	12
19	6776	-33589	-3543	1540	-9975	-549	40.21	50.89	(6+7)-VII-1	13
20	15481	51648	-3049	3596	16216	611	40.21	50.89	(6+7)-I-4	5.3
21	11621	-28266	-3418	2524	-9961	-130	40.21	50.89	3	13
22	5926	-37635	-2214	1276	-10111	-846	40.21	50.89	(6+7)-X-2	13
23	6721	-33078	-2182	1660	-10128	455	40.21	50.89	(6+7)-I-2	13
24	14706	53522	-4186	3747	15194	1257	40.21	50.89	(6+7)-I-4	5.3
25	12360	-28428	-4918	2624	-9854	569	40.21	50.89	3	13
26	11734	-19187	-7382	3350	-8411	2024	40.21	50.89	4	12
27	14221	15619	-10579	4948	-1937	3893	40.21	50.89	3	9.7
28	13461	56130	-5112	4063	13657	1911	40.21	50.89	(6+7)-I-4	5.5
29	13963	-28968	-6945	2723	-9426	1502	40.21	50.89	3	12
30	12286	-9750	-11547	4075	-7917	4748	40.21	50.89	3	9.7
31	13159	17376	-13958	6044	-3350	6351	40.21	50.89	3	6.9
32	11380	59447	-5713	4634	11461	2636	40.21	50.89	(6+7)-I-4	6.0

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
Massimi/minimi										
1							40.21			
1								50.89		
4										4.5

Muro [Platea]:337 - Nodi : [80 - 88 - 98 - 90 ]: **Verificato**

Pann=32 Spess.= 130 cm Terreno:**Terreno1** Criterio CLS\_Platee Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	12194	-36452	-644	1797	-7259	-1840	40.21	50.89	4	15
2	13015	-518	4141	-40	4609	-5965	40.21	50.89	(6+7)-IV-4	11
3	15960	23833	6372	407	11082	-7039	40.21	50.89	(6+7)-IV-4	5.8
4	13685	52890	4989	2774	16444	-3644	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	4.4
5	12267	-32132	-463	2001	-7795	-2077	40.21	50.89	3	14
6	6417	-37721	401	1192	-9640	213	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	14
7	14390	26305	4250	1332	9348	-4793	40.21	50.89	(6+7)-IV-4	7.3
8	15599	52064	2187	3048	17196	-2110	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	4.6
9	11895	-30447	-1003	2226	-8759	-1696	40.21	50.89	3	13
10	6255	-37656	-750	1255	-9954	-244	40.21	50.89	(6+7)-VII-1	14
11	13015	28431	95	1762	8098	-2968	40.21	50.89	(6+7)-IV-4	9.2
12	16181	51887	-478	3270	17476	-1023	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	4.8
13	11688	-29182	-1746	2383	-9438	-1284	40.21	50.89	3	12
14	6153	-37316	480	1327	-10122	-258	40.21	50.89	(6+7)-VII-1	13
15	11861	30378	-2375	2157	7089	-1470	40.21	50.89	(6+7)-IV-4	12
16	16108	52429	-2195	3465	17329	-57	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	5.1
17	11632	-28353	-2698	2507	-9850	-816	40.21	50.89	3	12
18	6155	-37211	490	1366	-10158	-513	40.21	50.89	(6+7)-VII-1	13
19	6875	-32268	1568	1526	-9654	592	40.21	50.89	(6+7)-I-2	13
20	15623	53714	-3617	3659	16768	552	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	5.0
21	11842	-27972	-3906	2625	-9997	-254	40.21	50.89	3	13
22	6051	-36982	638	1296	-10038	-177	40.21	50.89	(6+7)-X-2	13
23	7166	-32460	-12	1689	-9960	1010	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	12
24	14777	55747	-4793	3901	15759	1196	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	5.1
25	12529	-28039	-5466	2750	-9858	461	40.21	50.89	3	13
26	11944	-18001	-7067	3524	-8194	2178	40.21	50.89	4	12
27	14249	17484	-10226	4973	-1552	4066	40.21	50.89	3	9.4
28	13454	58530	-5738	4270	14223	1849	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	5.3
29	14108	-28498	-7572	2875	-9392	1421	40.21	50.89	3	12
30	12253	-8421	-11688	4281	-7710	4841	40.21	50.89	3	9.5
31	13138	19372	-13623	6067	-2974	6529	40.21	50.89	3	6.8
32	11283	62036	-6346	4905	12011	2569	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	5.7
Massimi/minimi										
1							40.21			
1								50.89		
4										4.4

Muro [Platea]:338 - Nodi : [96 - 104 - 114 - 106 ]: **Verificato**

Pann=32 Spess.= 130 cm Terreno:**Terreno1** Criterio CLS\_Platee Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	13426	-32953	-765	1582	-6239	-2593	40.21	50.89	3	15
2	13185	1449	3692	-210	5023	-6202	40.21	50.89	(6+7)-X-4	10
3	16713	25530	6164	336	11686	-7314	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	5.4
4	13876	55364	4614	2695	17027	-3800	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	4.1
5	12437	-30784	-1018	1962	-7527	-2225	40.21	50.89	3	14
6	6781	-37457	3184	1281	-9472	634	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	14
7	14425	28639	4502	1053	9906	-4867	40.21	50.89	(6+7)-X-4	6.9
8	15747	54560	1155	2974	17802	-2240	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	4.3
9	12017	-29004	-1571	2205	-8485	-1846	40.21	50.89	3	13
10	6161	-36386	3539	1248	-9627	563	40.21	50.89	(6+7)-I-2	13
11	12987	30866	-137	1692	8665	-3077	40.21	50.89	(6+7)-X-4	8.6

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
12	16268	54410	-1104	3230	18098	-1135	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	4.5
13	11762	-27654	-2330	2379	-9152	-1436	40.21	50.89	3	13
14	6089	-35997	3806	1328	-9791	527	40.21	50.89	(6+7)-I-2	13
15	11772	32914	-2739	2112	7667	-1561	40.21	50.89	(6+7)-X-4	11
16	16129	54987	-2900	3459	17961	-291	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	4.7
17	11659	-26748	-3300	2523	-9548	-969	40.21	50.89	3	13
18	6618	-36346	3795	1473	-9962	538	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	13
19	7649	-32158	2731	1681	-9589	860	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	13
20	15578	56313	-4363	3686	17403	532	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	4.8
21	11823	-26298	-4529	2660	-9676	-405	40.21	50.89	3	13
22	6851	-37108	2571	1458	-9942	271	40.21	50.89	(6+7)-X-1	13
23	7626	-31757	1608	1706	-9781	1614	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	12
24	14674	58397	-5571	3961	16392	1105	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	4.8
25	12467	-26305	-6116	2806	-9516	315	40.21	50.89	3	13
26	11874	-16019	-7120	3593	-7731	2168	40.21	50.89	4	13
27	13942	19860	-10256	4934	-996	4055	40.21	50.89	3	9.5
28	13311	61244	-6544	4362	14844	1742	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	5.0
29	14014	-26714	-8255	2953	-9027	1285	40.21	50.89	3	13
30	12008	-6207	-12042	4381	-7229	4782	40.21	50.89	3	9.5
31	12795	21810	-13646	6029	-2411	6497	40.21	50.89	3	6.9
32	11142	64832	-7182	5028	12609	2448	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	5.4

Massimi/minimi										
1							40.21			
1								50.89		
4										4.1

Muro [Platea]:339 - Nodi : [72 - 80 - 90 - 82 ]: **Verificato**

Pann=32 Spess.= 130 cm Terreno:**Terreno1** Criterio CLS\_Platee Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	12002	-36629	-613	1800	-7302	-1814	40.21	50.89	4	15
2	12989	-806	4806	32	4544	-5789	40.21	50.89	(6+7)-IV-4	11
3	15960	23465	6790	486	10997	-6904	40.21	50.89	(6+7)-IV-4	5.8
4	13196	51720	4768	2742	16143	-3641	40.21	50.89	(6+7)-IV-4	4.5
5	12138	-32352	-284	2009	-7830	-2019	40.21	50.89	3	14
6	6277	-38308	-1802	1150	-9707	-331	40.21	50.89	(6+7)-VII-1	14
7	14405	25908	4191	1356	9259	-4661	40.21	50.89	(6+7)-IV-4	7.4
8	15105	50833	2410	2975	16864	-2123	40.21	50.89	(6+7)-IV-4	4.7
9	11790	-30719	-816	2226	-8794	-1638	40.21	50.89	3	13
10	6112	-37787	-1434	1223	-9987	-463	40.21	50.89	(6+7)-VII-1	13
11	13053	28007	2443	1810	8003	-2838	40.21	50.89	(6+7)-IV-4	9.4
12	15737	50811	648	3220	17186	-938	40.21	50.89	(6+7)-X-4	4.9
13	11606	-29500	-1550	2375	-9477	-1227	40.21	50.89	3	12
14	6000	-37447	-1859	1290	-10160	-466	40.21	50.89	(6+7)-VII-1	13
15	11928	29926	-2118	2188	6988	-1342	40.21	50.89	(6+7)-IV-4	12
16	15624	51029	-2256	3366	16950	-213	40.21	50.89	(6+7)-IV-4	5.2
17	11575	-28712	-2489	2491	-9896	-760	40.21	50.89	3	13
18	5992	-37343	-394	1327	-10198	-569	40.21	50.89	(6+7)-VII-1	13
19	7049	-33477	-751	1589	-9917	-142	40.21	50.89	(6+7)-VII-1	14
20	15248	52566	-3085	3550	16462	621	40.21	50.89	(6+7)-X-4	5.1
21	11808	-28368	-3683	2600	-10051	-200	40.21	50.89	3	13
22	5971	-37507	-322	1278	-10074	-384	40.21	50.89	(6+7)-X-2	13
23	6973	-32881	-828	1684	-10061	859	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	12
24	14440	54552	-4240	3762	15454	1237	40.21	50.89	(6+7)-X-4	5.2
25	12516	-28467	-5225	2716	-9923	510	40.21	50.89	3	13
26	11927	-18650	-7127	3479	-8332	2144	40.21	50.89	4	12
27	14311	16620	-10302	4977	-1744	4029	40.21	50.89	3	9.5
28	13474	57396	-5427	4215	13958	1884	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	5.4
29	14110	-28952	-7308	2831	-9470	1463	40.21	50.89	3	12
30	12322	-9144	-11595	4223	-7848	4829	40.21	50.89	3	9.6
31	13216	18469	-13696	6071	-3164	6495	40.21	50.89	3	6.8
32	11315	60850	-6025	4833	11760	2606	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	5.8

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
Massimi/minimi										
1							40.21			
1								50.89		
4										4.5

Muro [Platea]:340 - Nodi : [88 - 96 - 106 - 98 ]: **Verificato**

Pann=32 Spess.= 130 cm Terreno:**Terreno1** Criterio CLS\_Platee Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	12352	-35978	-740	1787	-7155	-1874	40.21	50.89	4	15
2	13061	355	3512	-114	4717	-6148	40.21	50.89	(6+7)-IV-4	11
3	16597	24463	6650	400	11428	-7125	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	5.6
4	13800	54048	4781	2752	16722	-3719	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	4.3
5	12362	-31609	-706	1984	-7694	-2146	40.21	50.89	3	14
6	6589	-37781	666	1231	-9556	423	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	14
7	14427	27529	4215	1321	9657	-4760	40.21	50.89	(6+7)-X-4	7.1
8	15694	53234	2343	3015	17486	-2171	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	4.5
9	11965	-29875	-1254	2218	-8656	-1765	40.21	50.89	3	13
10	6045	-36792	2691	1221	-9731	346	40.21	50.89	(6+7)-I-2	14
11	13016	29735	487	1739	8411	-2909	40.21	50.89	(6+7)-X-4	8.9
12	16247	53072	-744	3255	17775	-1073	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	4.7
13	11733	-28565	-2006	2383	-9330	-1354	40.21	50.89	3	12
14	5960	-36401	2901	1295	-9901	316	40.21	50.89	(6+7)-I-2	13
15	11792	31040	-2973	2124	7238	-1610	40.21	50.89	(6+7)-IV-4	11
16	16143	53634	-2509	3467	17633	-235	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	4.9
17	11653	-27696	-2968	2516	-9735	-886	40.21	50.89	3	12
18	6392	-36682	2888	1423	-10050	343	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	13
19	6974	-31905	2367	1538	-9557	772	40.21	50.89	(6+7)-I-2	13
20	15627	54944	-3952	3678	17074	523	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	4.9
21	11839	-27280	-4188	2643	-9872	-322	40.21	50.89	3	13
22	6631	-36816	2876	1429	-9931	276	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	13
23	7328	-32941	-82	1707	-10029	1002	40.21	50.89	(6+7)-X-1	12
24	14753	57007	-5144	3936	16064	1154	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	5.0
25	12504	-27315	-5763	2778	-9722	396	40.21	50.89	3	13
26	11919	-17119	-7059	3561	-7993	2187	40.21	50.89	4	12
27	14124	18565	-10204	4958	-1302	4076	40.21	50.89	3	9.5
28	13408	59827	-6102	4322	14521	1802	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	5.1
29	14066	-27749	-7888	2913	-9244	1362	40.21	50.89	3	13
30	12140	-7437	-11833	4332	-7503	4827	40.21	50.89	3	9.5
31	12996	20486	-13599	6053	-2722	6530	40.21	50.89	3	6.8
32	11234	63378	-6722	4973	12297	2518	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	5.5
Massimi/minimi										
1							40.21			
1								50.89		
4										4.3

Muro [Platea]:341 - Nodi : [10 - 13 - 17 - 11 ]: **Verificato**

Pann=32 Spess.= 130 cm Terreno:**Terreno1** Criterio CLS\_Platee Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	4450	57901	-7734	3286	15759	4008	40.21	50.89	1	4.3
2	3551	31735	-14865	2689	-755	8054	40.21	50.89	4	8.5
3	3911	10207	-14875	1725	-7730	6388	40.21	50.89	4	7.9
4	6054	-5161	-8501	1062	-8974	1816	40.21	50.89	4	11
5	8169	41280	-6128	3273	23975	1692	40.21	50.89	1	3.7
6	3967	36791	-16267	1552	9139	147	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	10
7	2896	-14117	5360	-110	-9239	2300	40.21	50.89	(6+7)-VII-4	11
8	2989	15349	-14311	-908	-12478	-2006	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	7.5
9	8723	40290	-10754	3918	26478	86	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	3.6
10	7163	33068	-13525	1700	10729	-1556	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	8.1
11	2654	-14740	7100	-298	-9719	2031	40.21	50.89	(6+7)-VII-4	11

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
12	2782	18370	-10839	-1539	-13749	-2264	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	6.7
13	11179	36698	-9075	4609	27761	-213	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	3.5
14	8098	31446	-9697	1898	11415	-1913	40.21	50.89	(6+7)-I-1	7.5
15	2361	-15782	8275	-361	-9879	1878	40.21	50.89	(6+7)-VII-4	11
16	2724	18776	-8210	-1727	-14034	-2196	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	6.6
17	12907	34809	-7165	5011	28174	-368	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	3.4
18	8811	30712	-7113	2066	11610	-2281	40.21	50.89	(6+7)-I-1	7.2
19	2116	-17233	8724	-278	-9843	1598	40.21	50.89	(6+7)-VII-4	11
20	3193	16830	-5986	-1504	-13633	-2166	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	6.9
21	13908	35505	-4834	5082	27844	-561	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	3.4
22	9732	29726	-4030	2260	11333	-2998	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	7.1
23	2274	-19537	8715	13	-9609	1133	40.21	50.89	(6+7)-VII-4	12
24	4385	12042	-3942	-834	-12438	-2347	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	7.5
25	14060	38838	-1366	4640	26435	-1129	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	3.5
26	10402	29510	1190	2228	11207	-4205	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	6.6
27	7210	-13354	7023	911	-7714	-1807	40.21	50.89	3	13
28	6285	3710	-2268	79	-9863	-2950	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	9.0
29	13210	48868	5505	3084	21900	-3974	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	3.5
30	13446	25101	11774	790	13920	-8912	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	4.5
31	11350	4773	7722	205	5143	-7958	40.21	50.89	(6+7)-IV-2	8.8
32	8779	-9561	-2565	450	-4188	-4290	40.21	50.89	(6+7)-X-2	14

Massimi/minimi										
1							40.21			
1								50.89		
17										3.4

Muro [Platea]:342 - Nodi : [11 - 17 - 26 - 12 ]: **Verificato**

Pann=32 Spess.= 130 cm Terreno:**Terreno1** Criterio CLS\_Platee Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	8926	-11983	3118	715	-4792	-3299	40.21	50.89	3	15
2	11305	-3669	12125	467	2837	-7513	40.21	50.89	3	11
3	12708	15656	16975	1218	12612	-9556	40.21	50.89	3	4.9
4	11561	43583	9421	3303	23741	-4766	40.21	50.89	3	3.3
5	6662	-1367	4088	647	-10856	-1561	40.21	50.89	3	9.5
6	3245	-15358	-8603	76	-7778	-3511	40.21	50.89	(6+7)-X-2	11
7	9765	21409	7387	2795	8196	-3317	40.21	50.89	3	9.2
8	14072	30959	1577	5453	28740	-1032	40.21	50.89	3	3.4
9	4934	5598	3695	-386	-13723	-400	40.21	50.89	3	8.1
10	2226	-13892	-8927	-278	-8959	-2821	40.21	50.89	(6+7)-X-2	11
11	7572	24708	7932	2532	10300	361	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	9.7
12	15646	25636	-2028	6156	29770	-364	40.21	50.89	3	3.4
13	3585	11682	8705	-1162	-14096	1376	40.21	50.89	(6+7)-I-4	7.2
14	2134	-14628	-9202	-433	-9576	-2424	40.21	50.89	(6+7)-X-2	10
15	8950	23494	4613	2333	10258	844	40.21	50.89	(6+7)-I-4	9.4
16	16320	23416	-4437	6287	29551	-148	40.21	50.89	3	3.5
17	3285	12852	6715	-1505	-14635	1435	40.21	50.89	(6+7)-I-4	6.9
18	2448	-16493	-9437	-302	-10028	-2132	40.21	50.89	(6+7)-X-2	10
19	9299	25424	1734	1943	10010	1058	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	9.4
20	16202	23471	-6533	6079	28500	50	40.21	50.89	3	3.7
21	3483	11860	4181	-1466	-14485	1367	40.21	50.89	(6+7)-I-4	7.0
22	2886	-18996	-9916	75	-10342	-1911	40.21	50.89	(6+7)-X-2	10
23	9486	27238	-1599	1599	9269	1600	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	9.4
24	15217	26276	-8633	5561	26479	408	40.21	50.89	3	3.8
25	6158	504	-4666	-525	-14929	543	40.21	50.89	3	7.6
26	3385	-22121	-10941	629	-10368	-1535	40.21	50.89	(6+7)-X-2	11
27	8423	31581	-5923	1469	7598	2896	40.21	50.89	(6+7)-IV-3	9.5
28	10727	43003	-4586	3502	21353	1515	40.21	50.89	(6+7)-I-4	4.1
29	8766	-10253	-10597	869	-11521	2297	40.21	50.89	3	8.9
30	7825	6324	-19465	1921	-8832	6361	40.21	50.89	3	7.5
31	7605	27506	-21143	4515	-1216	6422	40.21	50.89	3	8.1
32	8054	56208	-6586	3457	14714	3046	40.21	50.89	(6+7)-I-4	4.8

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
Massimi/minimi										
1							40.21			
1								50.89		
4										3.3

Muro [Platea]:343 - Nodi : [133 - 149 - 150 - 142 ]: **Verificato**

Pann=32 Spess.= 130 cm Terreno:**Terreno1** Criterio CLS\_Platee Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	9686	59979	-5333	2988	15405	3252	40.21	50.89	(6+7)-X-1	4.5
2	7671	42589	-10274	2128	3931	7216	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	8.4
3	7092	20925	-10003	1071	-4289	8037	40.21	50.89	(6+7)-X-1	8.6
4	7626	1098	-2699	290	-9391	4199	40.21	50.89	(6+7)-X-1	8.6
5	12318	46492	-2932	3527	21942	1594	40.21	50.89	(6+7)-X-1	3.9
6	9975	34458	-3889	1041	8210	3612	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	8.3
7	5553	-21912	-14046	1148	-9777	-2685	40.21	50.89	(6+7)-I-3	10
8	5965	10344	3480	-855	-13064	2360	40.21	50.89	(6+7)-X-1	7.3
9	13966	38734	-442	4357	24707	778	40.21	50.89	(6+7)-X-1	3.8
10	10822	30004	771	1595	9925	2329	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	8.2
11	5299	-18659	-13353	614	-9694	-2904	40.21	50.89	(6+7)-I-3	10
12	5124	13864	7204	-1234	-14225	2292	40.21	50.89	(6+7)-X-1	6.7
13	14729	34514	2009	4961	25910	416	40.21	50.89	(6+7)-X-1	3.7
14	10431	28127	4357	2050	10710	1886	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	8.1
15	5121	-15994	-13148	266	-9338	-3118	40.21	50.89	(6+7)-I-3	10
16	5043	14798	9963	-1164	-14366	2409	40.21	50.89	(6+7)-X-1	6.5
17	14650	32670	4276	5263	26232	257	40.21	50.89	(6+7)-X-1	3.8
18	9473	27451	7490	2479	11039	1552	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	8.1
19	5062	-13919	-13194	172	-8867	-3395	40.21	50.89	(6+7)-I-3	10
20	5464	13591	12207	-723	-13789	2378	40.21	50.89	(6+7)-X-1	6.8
21	13759	32767	6547	5329	25838	152	40.21	50.89	(6+7)-X-1	3.8
22	8278	27332	10964	2966	11050	1125	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	8.4
23	5358	-12873	-13222	366	-8263	-3752	40.21	50.89	(6+7)-I-3	10
24	6432	9920	14088	69	-12417	2019	40.21	50.89	(6+7)-X-1	7.8
25	11903	35358	9383	5130	24475	-215	40.21	50.89	(6+7)-X-1	4.0
26	7863	27124	16024	3494	11008	-90	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	9.2
27	6463	-13835	-13220	805	-7173	-4343	40.21	50.89	(6+7)-I-3	11
28	7812	3243	15387	978	-9673	1061	40.21	50.89	(6+7)-X-1	11
29	13041	37168	7008	3569	19928	-4174	40.21	50.89	1	4.0
30	9081	21193	24575	3320	13359	-5166	40.21	50.89	(6+7)-X-1	5.7
31	12815	-6132	4183	1671	954	-6913	40.21	50.89	4	10
32	6380	-13530	-17966	1491	-2992	-4122	40.21	50.89	(6+7)-I-3	16
Massimi/minimi										
1							40.21			
1								50.89		
13										3.7

Muro [Platea]:344 - Nodi : [142 - 150 - 151 - 148 ]: **Verificato**

Pann=32 Spess.= 130 cm Terreno:**Terreno1** Criterio CLS\_Platee Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	13086	-17150	667	1234	-5715	-3423	40.21	50.89	3	14
2	13764	8382	2961	95	5714	-8064	40.21	50.89	(6+7)-X-4	8.2
3	16939	27744	6788	433	14069	-9133	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	4.4
4	16440	51433	3510	2682	21929	-3938	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	3.4
5	8937	5756	-5408	440	-9183	-3724	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	8.9
6	4626	-25906	10907	734	-9035	1509	40.21	50.89	(6+7)-X-1	12
7	12947	32809	-1727	2002	11766	-4578	40.21	50.89	(6+7)-X-4	6.1
8	16862	41673	-3829	4731	26287	-1090	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	3.4
9	7114	14095	-7298	-390	-11614	-3276	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	7.4
10	3909	-20992	12387	436	-9365	2215	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	11
11	11942	33111	-6681	2250	11964	-3532	40.21	50.89	(6+7)-X-4	6.4

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
12	18989	30440	-322	6613	29541	-81	40.21	50.89	3	3.4
13	6032	18906	-9508	-927	-12712	-3215	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	6.7
14	3977	-18735	12196	203	-9519	2661	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	10
15	11125	33351	-10168	2360	12120	-3141	40.21	50.89	(6+7)-X-4	6.5
16	18428	31219	-2709	6564	30423	165	40.21	50.89	3	3.3
17	5679	20906	-11883	-1026	-13040	-3324	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	6.5
18	4442	-17196	12076	152	-9501	2921	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	10
19	10928	33049	-13700	2554	11902	-3058	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	6.6
20	17140	34220	-4804	6198	30507	370	40.21	50.89	3	3.2
21	5831	20585	-14653	-704	-12703	-3430	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	6.6
22	4947	-15966	11540	234	-9302	3035	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	10
23	8559	35926	-16178	2422	11417	-2417	40.21	50.89	(6+7)-X-4	7.1
24	15104	39869	-6876	5490	29613	749	40.21	50.89	3	3.1
25	6306	17703	-18239	80	-11414	-3172	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	7.4
26	5394	-15075	10375	431	-8789	3188	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	11
27	5475	40115	-20172	2755	9900	-1150	40.21	50.89	(6+7)-X-4	8.6
28	12242	49757	-8723	4607	26750	1695	40.21	50.89	3	3.2
29	10037	4236	-14963	2271	-8672	1110	40.21	50.89	3	12
30	7097	23113	-21960	3765	-5524	6067	40.21	50.89	3	9.0
31	6095	46172	-20730	5303	2737	7110	40.21	50.89	3	7.2
32	8294	67053	-10084	4999	18067	3853	40.21	50.89	3	3.6
Massimi/minimi										
1							40.21			
1								50.89		
24										3.1

Muro [Platea]:345 - Nodi : [150 - 153 - 155 - 151 ]: **Verificato**

Pann=32 Spess.= 130 cm Terreno:**Terreno1** Criterio CLS\_Platee Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	11559	-1637	-12526	544	-2457	-6322	40.21	50.89	(6+7)-I-3	13
2	13372	11874	-3120	-490	6206	-8960	40.21	50.89	(6+7)-X-4	7.3
3	15644	27596	1134	-1003	13742	-9929	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	4.3
4	15474	52463	8468	3369	24978	-4396	40.21	50.89	3	3.0
5	9331	9852	-11540	806	-7940	-4883	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	8.8
6	10541	18500	-7644	1463	1032	-5615	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	12
7	11607	32082	-6249	1221	11147	-5091	40.21	50.89	(6+7)-X-4	6.1
8	17257	42067	730	5769	30190	-711	40.21	50.89	3	3.0
9	7466	16528	-12532	92	-9987	-4156	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	7.7
10	5501	-10911	15182	1048	-7711	2683	40.21	50.89	(6+7)-X-1	12
11	10441	31485	-10262	2067	10983	-4156	40.21	50.89	(6+7)-X-4	6.6
12	18261	38549	-2876	6642	31565	-76	40.21	50.89	3	3.0
13	6170	19945	-13960	-460	-10730	-3895	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	7.3
14	5636	-7004	14928	803	-7746	3247	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	11
15	9479	30870	-12967	2324	10847	-3834	40.21	50.89	(6+7)-X-4	6.8
16	18323	37863	-5218	6827	31703	55	40.21	50.89	3	3.0
17	5515	20819	-15577	-642	-10857	-3831	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	7.2
18	6160	-5679	13949	752	-7771	3542	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	11
19	8480	30649	-15171	2452	10471	-3563	40.21	50.89	(6+7)-X-4	7.2
20	17482	39144	-7156	6551	30997	139	40.21	50.89	3	3.1
21	5214	19634	-17541	-484	-10482	-3789	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	7.5
22	7070	-5035	12589	682	-7639	3737	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	11
23	6808	31273	-17553	2488	9734	-3122	40.21	50.89	(6+7)-X-4	7.8
24	15678	42756	-9006	5846	29292	396	40.21	50.89	3	3.2
25	5299	16264	-20204	13	-9360	-3492	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	8.5
26	7883	-5031	10475	641	-7268	4051	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	11
27	4114	33753	-20694	2746	8213	-1979	40.21	50.89	(6+7)-X-4	9.7
28	12818	50078	-10686	4865	25739	1153	40.21	50.89	3	3.3
29	9866	9143	-15756	1623	-7135	927	40.21	50.89	3	14
30	8907	-6457	6973	809	-6536	5757	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	9.9
31	6720	45690	-22040	4723	3123	5930	40.21	50.89	3	8.4
32	8793	63924	-12093	4784	17151	2928	40.21	50.89	3	4.1



Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
Massimi/minimi										
1							40.21			
1								50.89		
4										3.0

Muro [Platea]:346 - Nodi : [149 - 152 - 153 - 150 ]: **Verificato**

Pann=32 Spess.= 130 cm Terreno:**Terreno1** Criterio CLS\_Platee Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	8584	55489	136	1895	14115	4223	40.21	50.89	(6+7)-X-1	4.7
2	8219	40814	-3785	906	3774	8311	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	7.8
3	8421	20790	-4586	696	-4028	8640	40.21	50.89	(6+7)-X-1	8.4
4	9534	3005	2648	423	-8254	5161	40.21	50.89	(6+7)-X-1	8.6
5	12172	38819	-7756	4061	22092	1077	40.21	50.89	1	4.1
6	9896	32438	1304	129	7845	4328	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	8.2
7	5103	-8213	-19198	1584	-7666	-3540	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	11
8	7442	10908	7615	-325	-11252	3048	40.21	50.89	(6+7)-X-1	7.8
9	14546	32174	-6064	5009	24902	174	40.21	50.89	1	4.0
10	10518	27741	5019	1075	9062	3050	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	8.4
11	5407	-4511	-18046	1182	-7659	-4026	40.21	50.89	(6+7)-I-3	10
12	6725	13456	10441	-528	-11865	2906	40.21	50.89	(6+7)-X-1	7.5
13	16127	28983	-4320	5754	25952	-175	40.21	50.89	1	3.9
14	10076	25446	7840	1983	9435	2507	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	8.7
15	5621	-3000	-16877	818	-7489	-4274	40.21	50.89	(6+7)-I-3	10
16	6478	13805	12824	-401	-11630	2950	40.21	50.89	(6+7)-X-1	7.5
17	16952	27815	-2667	6124	26086	-308	40.21	50.89	1	3.9
18	9163	24222	10259	2616	9457	2177	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	9.0
19	5868	-2189	-16080	467	-7163	-4542	40.21	50.89	(6+7)-I-3	10
20	6636	12394	14391	-18	-10857	2859	40.21	50.89	(6+7)-X-1	8.1
21	17982	24913	-3726	6370	25904	-568	40.21	50.89	4	3.9
22	8613	23440	12887	3229	9242	1780	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	9.5
23	6394	-2556	-15353	278	-6652	-4868	40.21	50.89	(6+7)-I-3	10
24	7255	8984	15622	632	-9515	2508	40.21	50.89	(6+7)-X-1	9.4
25	17445	27870	-894	5644	24277	-1097	40.21	50.89	4	4.0
26	12433	22894	5277	3170	6963	-2822	40.21	50.89	1	11
27	8109	-5178	-14654	154	-5566	-5420	40.21	50.89	(6+7)-I-3	11
28	8253	3203	16417	1335	-7231	1778	40.21	50.89	(6+7)-X-1	13
29	16460	36237	5514	3465	19417	-4096	40.21	50.89	4	4.1
30	16454	13298	8949	1090	9197	-8271	40.21	50.89	4	6.3
31	13737	-329	3702	809	1790	-6331	40.21	50.89	4	12
32	6208	-9091	-18848	532	-2323	-4830	40.21	50.89	(6+7)-I-3	17
Massimi/minimi										
1							40.21			
1								50.89		
17										3.9

Muro [Platea]:347 - Nodi : [153 - 156 - 157 - 155 ]: **Verificato**

Pann=32 Spess.= 130 cm Terreno:**Terreno1** Criterio CLS\_Platee Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	9665	-3297	-15635	291	-602	-6446	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	13
2	10346	8774	-7868	-460	6220	-8925	40.21	50.89	(6+7)-X-4	7.4
3	16268	24990	9270	772	13880	-10326	40.21	50.89	3	4.3
4	10201	54158	6041	2833	21161	-5540	40.21	50.89	3	3.3
5	7429	1157	-15296	895	-3720	-5564	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	13
6	7723	12263	-9535	868	3400	-6472	40.21	50.89	(6+7)-X-4	11
7	12392	29155	4105	2148	10200	-5698	40.21	50.89	3	6.4
8	13016	48221	421	3604	23356	-2510	40.21	50.89	3	3.5
9	6136	4358	-15551	895	-5362	-4853	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	11
10	6809	12358	-12197	1363	1159	-5224	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	14
11	7607	26456	-10417	815	8132	-4805	40.21	50.89	(6+7)-X-4	8.0

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
12	13158	45069	-2894	3932	23976	-1123	40.21	50.89	3	3.7
13	5030	6446	-16185	672	-6285	-4300	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	11
14	7000	-8156	13710	1704	-5656	2481	40.21	50.89	(6+7)-X-1	15
15	6409	26945	-13137	1148	7499	-3859	40.21	50.89	(6+7)-X-4	9.0
16	12481	44048	-5169	3891	23661	-349	40.21	50.89	3	3.9
17	4132	7465	-17137	418	-6652	-3840	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	11
18	6560	-6930	12400	1321	-5892	2906	40.21	50.89	(6+7)-X-1	14
19	5039	27603	-15232	1375	6892	-3118	40.21	50.89	(6+7)-X-4	10
20	11332	44780	-6869	3604	22602	257	40.21	50.89	3	4.0
21	3529	7372	-18400	229	-6558	-3345	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	11
22	6443	-5136	11011	921	-5762	3531	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	13
23	3449	28698	-17421	1683	6059	-2120	40.21	50.89	(6+7)-X-4	12
24	9762	47193	-8178	3241	20702	931	40.21	50.89	3	4.2
25	3456	5978	-20076	154	-5946	-2587	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	13
26	6562	-5003	9057	523	-5657	4255	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	12
27	7262	36752	-11631	1587	4066	3070	40.21	50.89	2	14
28	7699	51471	-9164	3078	17576	1827	40.21	50.89	3	4.6
29	8792	-10742	10052	1090	-3815	3433	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	17
30	7948	-5601	6519	268	-5435	5666	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	11
31	3811	40692	-19407	3497	1339	6356	40.21	50.89	3	9.3
32	4601	58018	-9746	3668	12342	3106	40.21	50.89	3	5.5
Massimi/minimi										
1							40.21			
1								50.89		
4										3.3

Muro [Platea]:348 - Nodi : [152 - 154 - 156 - 153 ]: **Verificato**

Pann=32 Spess.= 130 cm Terreno:**Terreno1** Criterio CLS\_Platee Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	8043	53008	-6106	5151	11391	3443	40.21	50.89	1	5.9
2	5416	30955	-18050	6076	-535	5684	40.21	50.89	4	7.7
3	8156	14284	1362	2232	-3099	7951	40.21	50.89	(6+7)-X-1	8.7
4	11530	-1486	6569	1701	-5152	5003	40.21	50.89	(6+7)-X-1	12
5	10979	45073	-5680	4067	15849	2141	40.21	50.89	1	5.1
6	8931	28302	4378	1020	4384	5453	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	10
7	8550	12408	5215	1706	-1804	4964	40.21	50.89	(6+7)-X-1	13
8	9090	857	9532	1402	-6357	3460	40.21	50.89	(6+7)-X-1	12
9	12248	39479	-4797	3827	18031	1281	40.21	50.89	1	4.9
10	9181	25144	6568	1175	5455	4119	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	11
11	2779	-4731	-19753	1382	-5749	-4218	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	12
12	8326	1735	11384	1348	-6761	2755	40.21	50.89	(6+7)-X-1	12
13	13090	33668	-6389	4052	19457	486	40.21	50.89	4	5.0
14	9063	22733	8758	1658	5971	3195	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	11
15	3276	-3959	-18567	809	-5631	-4639	40.21	50.89	(6+7)-I-3	12
16	8251	1476	12690	1360	-6687	2351	40.21	50.89	(6+7)-X-1	13
17	13535	31485	-4857	3832	19607	-21	40.21	50.89	4	5.1
18	8720	20829	11046	2195	6241	2429	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	12
19	3945	-4729	-17225	244	-5382	-4868	40.21	50.89	(6+7)-I-3	12
20	8479	309	13631	1428	-6234	2032	40.21	50.89	(6+7)-X-1	14
21	13685	30836	-2843	3386	19082	-658	40.21	50.89	4	5.1
22	8361	19135	13575	2669	6488	1522	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	13
23	4804	-6159	-16172	-332	-4831	-5106	40.21	50.89	(6+7)-I-3	12
24	4072	-9119	-17478	363	-3067	-4566	40.21	50.89	(6+7)-I-3	16
25	13439	31923	10	2589	17787	-1792	40.21	50.89	4	5.1
26	8364	-692	-11635	-2205	-580	-6328	40.21	50.89	(6+7)-I-3	10
27	5836	-8287	-15549	-1069	-3787	-5455	40.21	50.89	(6+7)-I-3	13
28	3976	-9779	-17542	-8	-2695	-4511	40.21	50.89	(6+7)-I-3	17
29	11755	35304	4609	1327	15257	-4239	40.21	50.89	4	5.0
30	15837	10531	6553	-1356	8117	-7864	40.21	50.89	4	7.0
31	7151	-10929	-15685	-2286	-1977	-5880	40.21	50.89	(6+7)-I-3	11
32	3773	-10366	-17856	-535	-2358	-4273	40.21	50.89	(6+7)-I-3	19

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
Massimi/minimi										
1							40.21			
1								50.89		
9										4.9

Muro [Platea]:349 - Nodi : [156 - 159 - 160 - 157 ]: **Verificato**

Pann=32 Spess.= 130 cm Terreno:**Terreno1** Criterio CLS\_Platee Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	4121	-3751	-14195	28	-1172	-5641	40.21	50.89	(6+7)-I-3	16
2	5171	7156	-7088	-148	4981	-7786	40.21	50.89	(6+7)-X-4	8.9
3	9190	20948	8152	1433	11807	-8778	40.21	50.89	3	5.2
4	6254	43863	5311	2622	18535	-4633	40.21	50.89	3	4.0
5	1943	1583	-13946	43	-4195	-4701	40.21	50.89	(6+7)-I-3	13
6	3092	8500	-8984	725	1516	-5748	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	14
7	5697	24500	2707	2144	8398	-4437	40.21	50.89	3	8.1
8	8059	36392	-37	3234	20865	-1985	40.21	50.89	3	4.3
9	317	5879	-13737	-411	-5834	-3928	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	12
10	3611	-6833	13180	1430	-4855	1959	40.21	50.89	(6+7)-X-1	18
11	3764	20105	-9459	673	6810	-4046	40.21	50.89	(6+7)-X-4	9.8
12	7752	32559	-2851	3270	21311	-1098	40.21	50.89	3	4.4
13	-1037	8152	-14174	-951	-6669	-3437	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	11
14	3212	-5392	11717	814	-5334	2359	40.21	50.89	(6+7)-X-1	16
15	2770	19815	-11479	642	6440	-3385	40.21	50.89	(6+7)-X-4	11
16	6718	30916	-4688	2928	20882	-683	40.21	50.89	3	4.7
17	-2037	9100	-14799	-1376	-7000	-3099	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	11
18	3161	-4683	9802	190	-5531	2582	40.21	50.89	(6+7)-X-1	15
19	1571	19823	-12838	512	6020	-2851	40.21	50.89	(6+7)-X-4	12
20	5188	30911	-6069	2330	19827	-311	40.21	50.89	3	5.0
21	-2678	8772	-15619	-1600	-6920	-2772	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	12
22	3324	-4510	7897	-370	-5538	2793	40.21	50.89	(6+7)-X-1	14
23	99	20453	-14285	396	5354	-2034	40.21	50.89	(6+7)-X-4	14
24	3223	32521	-7148	1605	18048	222	40.21	50.89	3	5.4
25	-2864	6317	-16959	-1587	-6291	-2268	40.21	50.89	(6+7)-I-3	13
26	3724	-4061	5809	-889	-5257	3220	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	14
27	4355	3283	2658	-1546	-2302	3716	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	17
28	818	36078	-7923	1010	15097	1062	40.21	50.89	3	6.0
29	1534	3799	-12674	-1255	-5113	1212	40.21	50.89	3	18
30	-370	16587	-17624	-1010	-3764	4633	40.21	50.89	3	13
31	4162	4595	-374	-1669	-3305	5353	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	13
32	-1949	42259	-8409	1127	9795	2381	40.21	50.89	3	7.7
Massimi/minimi										
1							40.21			
1								50.89		
4										4.0

Muro [Platea]:350 - Nodi : [154 - 158 - 159 - 156 ]: **Verificato**

Pann=32 Spess.= 130 cm Terreno:**Terreno1** Criterio CLS\_Platee Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	5973	44006	-5659	4112	10297	2676	40.21	50.89	1	7.2
2	3982	26916	-11300	4497	573	4857	40.21	50.89	1	9.7
3	7984	10268	2719	2091	-3022	6956	40.21	50.89	(6+7)-X-1	9.8
4	9237	-2015	7236	1537	-5008	4446	40.21	50.89	(6+7)-X-1	13
5	7381	33143	-7528	3613	14793	1373	40.21	50.89	4	6.1
6	9837	20402	5311	994	3779	4698	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	13
7	-2856	-4531	-18994	1373	-5227	-3636	40.21	50.89	(6+7)-VII-3	14
8	7245	1011	10157	1046	-6456	3090	40.21	50.89	(6+7)-X-1	12
9	8599	26802	-6484	3423	16484	843	40.21	50.89	4	5.9
10	9769	17234	7278	1398	4574	3791	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	13
11	-2725	-3184	-17348	251	-5398	-4133	40.21	50.89	(6+7)-I-3	13

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
12	6567	2084	11813	811	-6968	2618	40.21	50.89	(6+7)-X-1	12
13	9145	22786	-5255	3353	16931	571	40.21	50.89	4	6.0
14	9324	15023	9068	1920	4850	3250	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	13
15	-2347	-3217	-15716	-724	-5436	-4259	40.21	50.89	(6+7)-I-3	12
16	6352	1927	12841	738	-7015	2374	40.21	50.89	(6+7)-X-1	12
17	9253	20364	-3833	3138	16705	373	40.21	50.89	4	6.2
18	8635	13416	10837	2393	4907	2826	40.21	50.89	(6+7)-VII-2	14
19	-1868	-3864	-14392	-1511	-5314	-4273	40.21	50.89	(6+7)-I-3	12
20	6361	808	13423	774	-6723	2123	40.21	50.89	(6+7)-X-1	13
21	9027	19287	-2085	2657	15959	63	40.21	50.89	4	6.7
22	1241	-182	-11969	-2138	-2051	-4523	40.21	50.89	(6+7)-I-3	14
23	-1217	-5213	-13350	-2175	-4967	-4297	40.21	50.89	(6+7)-I-3	13
24	6569	-1265	13595	849	-6045	1761	40.21	50.89	(6+7)-X-1	15
25	8547	19795	365	1786	14540	-689	40.21	50.89	4	7.0
26	2394	-1814	-10233	-3481	-1625	-4918	40.21	50.89	(6+7)-I-3	11
27	-311	-7450	-12734	-2803	-4187	-4411	40.21	50.89	(6+7)-I-3	13
28	-2933	-8652	-14118	-1665	-2359	-3819	40.21	50.89	(6+7)-I-3	17
29	7510	22949	4508	291	11730	-2837	40.21	50.89	4	7.2
30	4794	-5714	-8045	-5525	430	-6196	40.21	50.89	(6+7)-I-3	7.7
31	629	-10477	-12968	-3749	-2589	-4514	40.21	50.89	(6+7)-I-3	11
32	-3189	-8428	-14500	-1959	-2101	-3398	40.21	50.89	(6+7)-I-3	18
Massimi/minimi										
1							40.21			
1								50.89		
9										5.9

Muro [Platea]:351 - Nodi : [159 - 162 - 163 - 160 ]: **Verificato**

Pann=32 Spess.= 130 cm Terreno:**Terreno1** Criterio CLS\_Platee Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	-983	-4400	-10424	-1670	-1388	-4777	40.21	50.89	(6+7)-I-3	15
2	1268	621	-4185	-1949	3403	-6838	40.21	50.89	(6+7)-I-3	11
3	2653	14134	6542	-687	9049	-6961	40.21	50.89	3	6.9
4	-1673	31093	4269	468	13888	-3600	40.21	50.89	3	5.7
5	-2547	517	-9489	-1505	-4403	-3912	40.21	50.89	(6+7)-I-3	14
6	-927	4285	-5279	-1077	858	-4516	40.21	50.89	(6+7)-I-3	17
7	-52	16431	2467	-41	6389	-3163	40.21	50.89	3	11
8	-178	24399	250	905	15511	-1317	40.21	50.89	3	6.2
9	-3686	3981	-8923	-1811	-6024	-3310	40.21	50.89	(6+7)-I-3	12
10	-2337	6660	-6168	-1193	-242	-3247	40.21	50.89	(6+7)-I-3	21
11	-508	12762	-4621	-425	5549	-2380	40.21	50.89	(6+7)-X-4	14
12	-318	20563	-1691	932	15619	-464	40.21	50.89	3	6.6
13	-4503	6297	-8559	-2165	-6938	-2919	40.21	50.89	(6+7)-I-3	12
14	1004	-5306	5433	-25	-4391	1132	40.21	50.89	(6+7)-X-1	22
15	-958	12157	-5412	-413	5356	-1575	40.21	50.89	(6+7)-X-4	16
16	-896	18401	-2759	705	15052	7	40.21	50.89	3	7.1
17	-5026	7571	-8274	-2343	-7444	-2621	40.21	50.89	(6+7)-I-3	11
18	844	-4360	3575	-266	-4401	1060	40.21	50.89	(6+7)-VII-1	22
19	-1421	11823	-5801	-406	5117	-821	40.21	50.89	(6+7)-X-4	19
20	-1625	17456	-3299	353	14029	454	40.21	50.89	3	7.5
21	-5235	7686	-8040	-2194	-7629	-2205	40.21	50.89	(6+7)-I-3	12
22	733	-3434	1747	-372	-4186	920	40.21	50.89	(6+7)-VII-1	23
23	-1326	16415	-4712	-692	4553	1069	40.21	50.89	3	19
24	-2316	17727	-3283	55	12489	1061	40.21	50.89	3	8.0
25	-4903	5989	-8040	-1516	-7344	-1224	40.21	50.89	(6+7)-I-3	13
26	-1593	-592	-4339	-442	-3713	797	40.21	50.89	(6+7)-VIII-1	26
27	-2234	18386	-5362	54	3369	2694	40.21	50.89	3	18
28	-2842	19585	-2359	183	10073	1982	40.21	50.89	3	8.9
29	-2987	617	-9184	95	-5931	1474	40.21	50.89	(6+7)-I-3	16
30	-4494	13639	-9706	1646	-3201	5482	40.21	50.89	3	13
31	-3456	22136	-6053	2670	512	5928	40.21	50.89	3	11
32	-3473	23869	291	1633	5797	3398	40.21	50.89	3	11

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
Massimi/minimi										
1							40.21			
1								50.89		
4										5.7

Muro [Platea]:352 - Nodi : [158 - 161 - 162 - 159 ]: **Verificato**

Pann=32 Spess.= 130 cm Terreno:**Terreno1** Criterio CLS\_Platee Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	1658	30461	-3189	2782	7229	2433	40.21	50.89	1	10
2	6245	15812	2285	2577	-101	6520	40.21	50.89	(6+7)-X-1	9.9
3	4420	5459	1931	2795	-3570	6249	40.21	50.89	(6+7)-X-1	10
4	5801	-3901	5079	1468	-5082	3621	40.21	50.89	(6+7)-X-1	14
5	3555	22378	-2748	1999	10458	1494	40.21	50.89	1	8.8
6	6763	11451	3725	1889	1847	4510	40.21	50.89	(6+7)-X-1	14
7	-6797	-6928	-14333	-803	-4491	-3403	40.21	50.89	(6+7)-I-3	15
8	4103	-972	7211	839	-6555	2103	40.21	50.89	(6+7)-X-1	14
9	4203	17009	-2069	1912	11559	1003	40.21	50.89	1	8.6
10	6966	8040	5063	2014	2419	3476	40.21	50.89	(6+7)-IV-1	16
11	-6376	-6858	-12630	-1540	-4707	-3632	40.21	50.89	(6+7)-I-3	15
12	3494	212	8154	444	-7169	1447	40.21	50.89	(6+7)-X-1	14
13	4423	13413	-1285	1926	11737	753	40.21	50.89	1	8.8
14	6450	7649	6517	2179	2945	2966	40.21	50.89	(6+7)-I-2	17
15	-5729	-7470	-11124	-2063	-4742	-3606	40.21	50.89	(6+7)-I-3	15
16	3302	369	8479	207	-7355	1042	40.21	50.89	(6+7)-X-1	14
17	4430	11096	-423	1850	11451	595	40.21	50.89	1	9.3
18	-3875	-3505	-8596	-2303	-3148	-3515	40.21	50.89	(6+7)-I-3	16
19	-4961	-8539	-9794	-2314	-4701	-3447	40.21	50.89	(6+7)-I-3	15
20	3238	-217	8297	57	-7211	651	40.21	50.89	(6+7)-X-1	15
21	6323	7101	4700	2722	10857	1075	40.21	50.89	(6+7)-X-1	9.5
22	-2895	-5022	-7117	-2520	-3413	-3243	40.21	50.89	(6+7)-I-3	16
23	-4088	-9982	-8690	-2259	-4634	-3134	40.21	50.89	(6+7)-I-3	16
24	3244	-1491	7535	-99	-6638	143	40.21	50.89	(6+7)-X-1	17
25	5080	8671	5554	2071	10550	330	40.21	50.89	(6+7)-X-1	10
26	-1643	-7321	-5694	-2468	-3590	-2775	40.21	50.89	(6+7)-I-3	18
27	-3140	-11716	-8023	-1787	-4588	-2445	40.21	50.89	(6+7)-I-3	18
28	3207	-3630	5922	-484	-5246	-627	40.21	50.89	(6+7)-VII-1	20
29	2939	13342	8378	587	8948	-1771	40.21	50.89	(6+7)-X-1	10
30	7316	-2542	12348	-1745	4355	-4091	40.21	50.89	(6+7)-X-1	14
31	5935	-7485	8651	-2970	1336	-3691	40.21	50.89	(6+7)-X-1	14
32	81	-12387	-1146	-1195	-2970	-1694	40.21	50.89	(6+7)-VIII-1	27
Massimi/minimi										
1							40.21			
1								50.89		
9										8.6

**Verifica della soletta d'impalcato**

Scenario di calcolo : **ScenarioNT\_2018 A2\_SLV\_SLD\_STR\_GEO**

**Verifica dei Muri in calcestruzzo**

Scenario di calcolo : **ScenarioNT\_2018 A2\_SLV\_SLD\_STR\_GEO**

Muro :47 - Nodi : [7075 - 7071 - 7079 - 7083 ]: **Verificato**

Pann.X=8 Pann.Y=8 Spess.= 80 cm Criterio CLS\_Muri Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
----------	----	----	-----	----	----	-----	----	----	---	----

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	-6815	-18534	2036	7239	2353	2090	106.19	38.01	(6+7)-X-2	14
2	-12540	-27923	299	-8689	-498	-2406	106.19	38.01	(6+7)-I-3	14
3	-12323	-28158	14	-8686	-528	-2432	106.19	38.01	(6+7)-I-3	14
4	-12121	-28371	-275	-8685	-552	-2457	106.19	38.01	(6+7)-I-3	14
5	-11931	-28567	-573	-8684	-570	-2484	106.19	38.01	(6+7)-I-3	14
6	-11749	-28748	-885	-8684	-583	-2512	106.19	38.01	(6+7)-I-3	14
7	-9666	-28918	-1213	-8682	-594	-2543	106.19	38.01	(6+7)-I-3	13
8	-9566	-29081	-1558	-8678	-604	-2577	106.19	38.01	(6+7)-I-3	13
9	-12844	-28340	1215	-12128	-1286	-3300	106.19	38.01	(6+7)-IV-3	9.9
10	-12605	-28608	898	-12127	-1320	-3332	106.19	38.01	(6+7)-IV-3	9.8
11	-12374	-28859	586	-12128	-1350	-3362	106.19	38.01	(6+7)-IV-3	9.8
12	-12107	-29108	163	-12134	-1374	-3386	106.19	38.01	(6+7)-I-3	9.8
13	-11892	-29325	-154	-12138	-1397	-3413	106.19	38.01	(6+7)-I-3	9.8
14	-11682	-29528	-479	-12143	-1417	-3442	106.19	38.01	(6+7)-I-3	9.7
15	-11475	-29719	-814	-12147	-1435	-3472	106.19	38.01	(6+7)-I-3	9.7
16	-11269	-29902	-1161	-12150	-1705	-3503	106.19	38.01	(6+7)-I-3	9.7
17	-12843	-29100	1755	-15771	-2152	-4283	106.19	38.01	(6+7)-IV-3	7.6
18	-12602	-29374	1417	-15780	-2185	-4317	106.19	38.01	(6+7)-IV-3	7.6
19	-12362	-29636	1083	-15789	-2215	-4348	106.19	38.01	(6+7)-IV-3	7.5
20	-12125	-29884	751	-15798	-2243	-4377	106.19	38.01	(6+7)-IV-3	7.5
21	-11891	-30120	417	-15807	-2268	-4406	106.19	38.01	(6+7)-IV-3	7.5
22	-18930	-40212	7737	-16144	-1178	-4514	106.19	38.01	3	7.5
23	-18686	-40352	7410	-16113	-1275	-4664	106.19	38.01	3	7.4
24	-18432	-40478	7079	-16077	-1374	-4820	106.19	38.01	3	7.4
25	-19736	-40575	10107	-22429	-2281	-5486	106.19	38.01	3	5.5
26	-19525	-40798	9776	-22443	-2397	-5636	106.19	38.01	3	5.5
27	-19306	-41008	9442	-22451	-2510	-5780	106.19	38.01	3	5.5
28	-19078	-41205	9106	-22454	-2619	-5921	106.19	38.01	3	5.4
29	-18842	-41388	8767	-22451	-2724	-6060	106.19	38.01	3	5.4
30	-18596	-41559	8425	-22443	-2826	-6198	106.19	38.01	3	5.4
31	-18341	-41715	8080	-22427	-2927	-6339	106.19	38.01	3	5.4
32	-18077	-41859	7732	-22403	-3029	-6481	106.19	38.01	3	5.3
33	-19438	-41911	10924	-28864	-4025	-7347	106.19	38.01	3	4.3
34	-19218	-42147	10576	-28924	-4130	-7488	106.19	38.01	3	4.2
35	-18989	-42371	10226	-28974	-4233	-7624	106.19	38.01	3	4.2
36	-18752	-42582	9874	-29014	-4334	-7756	106.19	38.01	3	4.2
37	-18506	-42782	9519	-29043	-4432	-7884	106.19	38.01	3	4.2
38	-18250	-42969	9161	-29063	-4527	-8009	106.19	38.01	3	4.2
39	-17985	-43143	8800	-29071	-4622	-8134	106.19	38.01	3	4.1
40	-17709	-43304	8435	-29069	-4718	-8257	106.19	38.01	3	4.1
41	-19128	-43304	11780	-35575	-5857	-9436	106.19	38.01	3	3.4
42	-18898	-43553	11418	-35694	-5944	-9556	106.19	38.01	3	3.4
43	-18661	-43791	11054	-35798	-6029	-9671	106.19	38.01	3	3.4
44	-18415	-44018	10686	-35888	-6112	-9780	106.19	38.01	3	3.4
45	-18160	-44234	10317	-35963	-6192	-9884	106.19	38.01	3	3.4
46	-17894	-44438	9944	-36024	-6270	-9984	106.19	38.01	3	3.3
47	-17618	-44630	9569	-36070	-6347	-10080	106.19	38.01	3	3.3
48	-17331	-44811	9189	-36101	-6425	-10173	106.19	38.01	3	3.3
49	-18806	-44750	12674	-42556	-7788	-11868	106.19	38.01	3	2.8
50	-18569	-45012	12299	-42754	-7843	-11945	106.19	38.01	3	2.8
51	-18323	-45264	11922	-42932	-7894	-12016	106.19	38.01	3	2.8
52	-18069	-45507	11543	-43091	-7943	-12081	106.19	38.01	3	2.8
53	-17805	-45740	11160	-43232	-7988	-12139	106.19	38.01	3	2.8
54	-17531	-45962	10775	-43354	-8031	-12191	106.19	38.01	3	2.8
55	-17245	-46173	10387	-43458	-8071	-12237	106.19	38.01	3	2.8
56	-16947	-46374	9995	-43543	-8112	-12278	106.19	38.01	3	2.8
57	-18478	-46240	13601	-49772	-9856	-14884	106.19	38.01	3	2.4
58	-18234	-46514	13217	-50083	-9848	-14878	106.19	38.01	3	2.4
59	-17980	-46782	12831	-50372	-9835	-14864	106.19	38.01	3	2.4
60	-17718	-47042	12442	-50637	-9819	-14843	106.19	38.01	3	2.3
61	-17445	-47294	12049	-50880	-9798	-14813	106.19	38.01	3	2.3
62	-17163	-47536	11653	-51099	-9772	-14776	106.19	38.01	3	2.3
63	-16869	-47768	11254	-51296	-9743	-14730	106.19	38.01	3	2.3
64	-16560	-47988	10851	-51470	-9711	-14677	106.19	38.01	3	2.3

Massimi/minimi

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
1							106.19			
1								38.01		
64										2.3

Muro :48 - Nodi : [7067 - 7063 - 7071 - 7075 ]: **Verificato**

Pann.X=8 Pann.Y=8 Spess.= 80 cm Criterio CLS\_Muri Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	-6068	-18786	974	6712	2781	2437	106.19	38.01	(6+7)-VII-1	12
2	-6030	-18962	1024	6723	2749	2392	106.19	38.01	(6+7)-VII-1	12
3	-6016	-19113	1072	6736	2718	2347	106.19	38.01	(6+7)-VII-1	12
4	-6025	-19242	1112	6752	2687	2302	106.19	38.01	(6+7)-VII-1	12
5	-6689	-18285	2064	7139	2508	2253	106.19	38.01	(6+7)-X-2	13
6	-6720	-18356	2083	7164	2468	2211	106.19	38.01	(6+7)-X-2	13
7	-6755	-18417	2085	7189	2428	2170	106.19	38.01	(6+7)-X-2	13
8	-6790	-18475	2068	7214	2390	2130	106.19	38.01	(6+7)-X-2	13
9	-14517	-25898	4061	-12144	-1011	-2925	106.19	38.01	(6+7)-IV-3	10
10	-14368	-26202	3691	-12145	-1037	-2981	106.19	38.01	(6+7)-IV-3	10
11	-14196	-26511	3318	-12144	-1066	-3036	106.19	38.01	(6+7)-IV-3	10
12	-14002	-26824	2947	-12142	-1098	-3089	106.19	38.01	(6+7)-IV-3	10
13	-13790	-27139	2581	-12138	-1134	-3139	106.19	38.01	(6+7)-IV-3	10.0
14	-13563	-27451	2224	-12135	-1172	-3185	106.19	38.01	(6+7)-IV-3	9.9
15	-13327	-27758	1876	-12132	-1211	-3227	106.19	38.01	(6+7)-IV-3	9.9
16	-13085	-28056	1540	-12129	-1249	-3266	106.19	38.01	(6+7)-IV-3	9.9
17	-14492	-26692	4641	-15674	-1897	-3908	106.19	38.01	(6+7)-IV-3	7.8
18	-14337	-26995	4275	-15692	-1922	-3963	106.19	38.01	(6+7)-IV-3	7.8
19	-14164	-27300	3907	-15708	-1950	-4017	106.19	38.01	(6+7)-IV-3	7.7
20	-13973	-27606	3537	-15721	-1981	-4069	106.19	38.01	(6+7)-IV-3	7.7
21	-13767	-27913	3170	-15733	-2013	-4118	106.19	38.01	(6+7)-IV-3	7.7
22	-13548	-28219	2807	-15743	-2048	-4164	106.19	38.01	(6+7)-IV-3	7.7
23	-13319	-28520	2450	-15753	-2083	-4207	106.19	38.01	(6+7)-IV-3	7.6
24	-13083	-28815	2099	-15762	-2118	-4247	106.19	38.01	(6+7)-IV-3	7.6
25	-21166	-38341	12669	-21963	-1480	-4108	106.19	38.01	3	5.9
26	-21012	-38663	12356	-22066	-1553	-4289	106.19	38.01	3	5.9
27	-20850	-38973	12042	-22154	-1635	-4470	106.19	38.01	3	5.8
28	-20682	-39271	11725	-22229	-1727	-4651	106.19	38.01	3	5.8
29	-20507	-39557	11407	-22291	-1828	-4829	106.19	38.01	3	5.7
30	-20325	-39830	11085	-22340	-1935	-5002	106.19	38.01	3	5.7
31	-20136	-40091	10761	-22379	-2048	-5170	106.19	38.01	3	5.6
32	-19940	-40340	10435	-22408	-2164	-5331	106.19	38.01	3	5.6
33	-20941	-39611	13620	-27903	-3269	-6055	106.19	38.01	3	4.6
34	-20778	-39937	13291	-28075	-3346	-6224	106.19	38.01	3	4.5
35	-20608	-40252	12959	-28232	-3428	-6394	106.19	38.01	3	4.5
36	-20430	-40557	12625	-28373	-3517	-6562	106.19	38.01	3	4.4
37	-20246	-40850	12290	-28499	-3612	-6728	106.19	38.01	3	4.4
38	-20055	-41132	11952	-28611	-3712	-6890	106.19	38.01	3	4.4
39	-19857	-41403	11611	-28708	-3815	-7048	106.19	38.01	3	4.3
40	-19651	-41663	11269	-28792	-3920	-7200	106.19	38.01	3	4.3
41	-20697	-40951	14598	-34026	-5192	-8309	106.19	38.01	3	3.7
42	-20526	-41278	14253	-34279	-5266	-8460	106.19	38.01	3	3.6
43	-20347	-41597	13905	-34516	-5343	-8609	106.19	38.01	3	3.6
44	-20162	-41906	13556	-34735	-5424	-8757	106.19	38.01	3	3.6
45	-19969	-42205	13205	-34937	-5507	-8902	106.19	38.01	3	3.5
46	-19770	-42495	12852	-35122	-5593	-9043	106.19	38.01	3	3.5
47	-19563	-42774	12497	-35290	-5681	-9179	106.19	38.01	3	3.5
48	-19349	-43044	12140	-35440	-5769	-9310	106.19	38.01	3	3.5
49	-20434	-42360	15597	-40264	-7322	-11054	106.19	38.01	3	3.0
50	-20255	-42686	15237	-40617	-7379	-11169	106.19	38.01	3	3.0
51	-20070	-43004	14875	-40953	-7437	-11282	106.19	38.01	3	3.0
52	-19877	-43314	14512	-41270	-7496	-11392	106.19	38.01	3	2.9
53	-19678	-43617	14148	-41567	-7555	-11497	106.19	38.01	3	2.9
54	-19471	-43912	13782	-41844	-7615	-11599	106.19	38.01	3	2.9
55	-19257	-44200	13415	-42101	-7674	-11694	106.19	38.01	3	2.9
56	-19036	-44479	13045	-42339	-7732	-11784	106.19	38.01	3	2.9

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
57	-20150	-43836	16610	-46456	-9814	-14677	106.19	38.01	3	2.5
58	-19967	-44156	16236	-46945	-9827	-14723	106.19	38.01	3	2.5
59	-19776	-44470	15862	-47415	-9838	-14765	106.19	38.01	3	2.5
60	-19579	-44779	15488	-47864	-9847	-14801	106.19	38.01	3	2.5
61	-19374	-45082	15113	-48291	-9854	-14832	106.19	38.01	3	2.4
62	-19162	-45380	14737	-48696	-9859	-14856	106.19	38.01	3	2.4
63	-18942	-45672	14360	-49078	-9861	-14872	106.19	38.01	3	2.4
64	-18714	-45959	13981	-49436	-9860	-14882	106.19	38.01	3	2.4
Massimi/minimi										
1							106.19			
1								38.01		
64										2.4

Muro :49 - Nodi : [7059 - 7055 - 7063 - 7067 ]: **Verificato**

Pann.X=8 Pann.Y=8 Spess.= 80 cm Criterio CLS\_Muri Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	-6849	-16761	822	6671	3080	2777	106.19	38.01	(6+7)-VII-1	10
2	-6725	-17067	812	6675	3037	2735	106.19	38.01	(6+7)-VII-1	10
3	-6607	-17357	811	6679	2996	2693	106.19	38.01	(6+7)-VII-1	11
4	-6496	-17633	818	6683	2956	2651	106.19	38.01	(6+7)-VII-1	11
5	-6391	-17893	833	6687	2918	2609	106.19	38.01	(6+7)-VII-1	11
6	-6293	-18140	856	6692	2882	2567	106.19	38.01	(6+7)-VII-1	11
7	-6204	-18373	888	6697	2847	2524	106.19	38.01	(6+7)-VII-1	11
8	-6128	-18589	928	6704	2813	2481	106.19	38.01	(6+7)-VII-1	11
9	-15103	-23491	6590	-12080	-870	-2280	106.19	38.01	(6+7)-IV-3	11
10	-15079	-23795	6347	-12093	-886	-2318	106.19	38.01	(6+7)-IV-3	11
11	-15042	-24098	6073	-12104	-902	-2358	106.19	38.01	(6+7)-IV-3	11
12	-14992	-24399	5775	-12115	-918	-2400	106.19	38.01	(6+7)-IV-3	11
13	-14927	-24700	5458	-12124	-933	-2444	106.19	38.01	(6+7)-IV-3	10
14	-14849	-25000	5126	-12132	-950	-2489	106.19	38.01	(6+7)-IV-3	10
15	-14756	-25299	4781	-12138	-968	-2536	106.19	38.01	(6+7)-IV-3	10
16	-14646	-25598	4425	-12142	-988	-2583	106.19	38.01	(6+7)-IV-3	10
17	-15948	-23451	8136	-15416	-1817	-3487	106.19	38.01	(6+7)-I-4	8.1
18	-15149	-23734	6918	-15491	-1760	-3294	106.19	38.01	(6+7)-IV-3	8.1
19	-15096	-24878	6642	-15523	-1778	-3336	106.19	38.01	(6+7)-IV-3	8.1
20	-15031	-25183	6343	-15553	-1796	-3381	106.19	38.01	(6+7)-IV-3	8.1
21	-14952	-25487	6027	-15581	-1814	-3426	106.19	38.01	(6+7)-IV-3	8.0
22	-14859	-25789	5696	-15608	-1833	-3472	106.19	38.01	(6+7)-IV-3	8.0
23	-14752	-26090	5354	-15632	-1853	-3519	106.19	38.01	(6+7)-IV-3	8.0
24	-14630	-26391	5001	-15654	-1874	-3852	106.19	38.01	(6+7)-IV-3	7.8
25	-15278	-24243	7756	-19031	-2667	-4327	106.19	38.01	(6+7)-IV-3	6.5
26	-22022	-35759	14796	-20906	-1195	-2977	106.19	38.01	3	6.5
27	-21927	-36163	14498	-21087	-1218	-3118	106.19	38.01	3	6.4
28	-21822	-36555	14198	-21260	-1246	-3267	106.19	38.01	3	6.3
29	-21707	-36936	13896	-21423	-1278	-3423	106.19	38.01	3	6.2
30	-21584	-37305	13592	-21577	-1317	-3586	106.19	38.01	3	6.2
31	-21452	-37662	13286	-21718	-1363	-3755	106.19	38.01	3	6.1
32	-21313	-38008	12979	-21847	-1417	-3929	106.19	38.01	3	6.0
33	-21954	-36615	16193	-26074	-2849	-4827	106.19	38.01	3	5.0
34	-21861	-37027	15877	-26336	-2888	-4964	106.19	38.01	3	5.0
35	-21756	-37429	15559	-26591	-2930	-5105	106.19	38.01	3	4.9
36	-21642	-37819	15240	-26838	-2975	-5252	106.19	38.01	3	4.8
37	-21519	-38199	14920	-27075	-3024	-5404	106.19	38.01	3	4.8
38	-21387	-38568	14598	-27301	-3077	-5561	106.19	38.01	3	4.7
39	-21246	-38926	14274	-27516	-3135	-5722	106.19	38.01	3	4.7
40	-21098	-39274	13948	-27716	-3199	-5887	106.19	38.01	3	4.6
41	-21775	-37977	17316	-31520	-4721	-7171	106.19	38.01	3	4.0
42	-21674	-38384	16980	-31868	-4770	-7303	106.19	38.01	3	4.0
43	-21562	-38781	16644	-32209	-4822	-7439	106.19	38.01	3	3.9
44	-21439	-39168	16306	-32541	-4876	-7577	106.19	38.01	3	3.9
45	-21308	-39544	15967	-32864	-4933	-7719	106.19	38.01	3	3.8
46	-21167	-39910	15627	-33175	-4993	-7863	106.19	38.01	3	3.8



Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
47	-21018	-40267	15285	-33473	-5056	-8011	106.19	38.01	3	3.7
48	-20862	-40614	14943	-33757	-5123	-8159	106.19	38.01	3	3.7
49	-21570	-39434	18458	-36928	-6908	-10122	106.19	38.01	3	3.3
50	-21462	-39833	18102	-37380	-6956	-10236	106.19	38.01	3	3.3
51	-21342	-40223	17747	-37826	-7004	-10351	106.19	38.01	3	3.2
52	-21212	-40602	17390	-38263	-7055	-10467	106.19	38.01	3	3.2
53	-21072	-40972	17033	-38689	-7106	-10584	106.19	38.01	3	3.1
54	-20924	-41332	16675	-39104	-7158	-10702	106.19	38.01	3	3.1
55	-20768	-41683	16316	-39506	-7212	-10819	106.19	38.01	3	3.1
56	-20605	-42025	15957	-39893	-7266	-10937	106.19	38.01	3	3.0
57	-21336	-40989	19617	-42024	-9678	-14212	106.19	38.01	3	2.8
58	-21222	-41380	19241	-42615	-9696	-14276	106.19	38.01	3	2.7
59	-21094	-41759	18864	-43198	-9714	-14338	106.19	38.01	3	2.7
60	-20957	-42126	18487	-43771	-9733	-14399	106.19	38.01	3	2.7
61	-20811	-42484	18111	-44335	-9751	-14459	106.19	38.01	3	2.6
62	-20657	-42834	17735	-44887	-9768	-14517	106.19	38.01	3	2.6
63	-20496	-43175	17360	-45426	-9785	-14573	106.19	38.01	3	2.6
64	-20327	-43509	16985	-45949	-9800	-14627	106.19	38.01	3	2.6
Massimi/minimi										
1							106.19			
1								38.01		
64										2.6

Muro :118 - Nodi : [7061 - 7059 - 7067 - 7069 ]: **Verificato**

Pann.X=8 Pann.Y=8 Spess.= 80 cm Criterio CLS\_Muri Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	-25539	-26124	5991	22158	10106	7592	106.19	38.01	4	3.6
2	-25530	-26491	5868	22412	9839	7672	106.19	38.01	4	3.6
3	-25514	-26841	5743	22593	9913	7736	106.19	38.01	4	3.6
4	-25491	-27173	5615	22926	10156	7746	106.19	38.01	4	3.6
5	-25460	-27487	5485	23386	10549	7738	106.19	38.01	4	3.5
6	-25423	-27784	5351	23990	11131	7720	106.19	38.01	4	3.4
7	-25378	-28064	5214	24812	12042	7729	106.19	38.01	4	3.2
8	-25327	-28327	5073	25872	14018	7500	106.19	38.01	4	3.0
9	-25542	-26261	6541	19000	9416	7345	106.19	38.01	4	3.8
10	-25524	-26637	6397	19459	9408	7190	106.19	38.01	4	3.8
11	-25498	-26996	6252	19869	9472	7272	106.19	38.01	4	3.8
12	-25465	-27337	6104	20168	9688	7335	106.19	38.01	4	3.8
13	-25425	-27662	5954	20488	10043	7363	106.19	38.01	4	3.7
14	-25377	-27970	5801	20836	10557	7352	106.19	38.01	4	3.6
15	-25321	-28260	5645	21132	11282	7248	106.19	38.01	4	3.5
16	-25259	-28534	5485	21529	12026	6754	106.19	38.01	4	3.4
17	-25527	-26457	7119	16018	8632	6954	106.19	38.01	4	4.1
18	-25501	-26840	6956	16376	8849	6843	106.19	38.01	4	4.1
19	-25466	-27207	6791	16741	8951	6764	106.19	38.01	4	4.1
20	-25423	-27557	6624	17075	9130	6772	106.19	38.01	4	4.0
21	-25373	-27891	6454	17342	9412	6763	106.19	38.01	4	4.0
22	-25315	-28208	6282	17574	9794	6692	106.19	38.01	4	3.9
23	-25250	-28509	6107	17811	10239	6495	106.19	38.01	4	3.8
24	-25177	-28793	5929	18076	10600	6175	106.19	38.01	4	3.8
25	-25495	-26711	7726	12989	7895	6436	106.19	38.01	4	4.4
26	-25461	-27101	7543	13264	8104	6332	106.19	38.01	4	4.4
27	-25417	-27475	7359	13546	8288	6235	106.19	38.01	4	4.4
28	-25366	-27833	7173	13819	8453	6151	106.19	38.01	4	4.4
29	-25306	-28175	6984	14066	8663	6076	106.19	38.01	4	4.4
30	-25239	-28501	6793	14279	8920	5961	106.19	38.01	4	4.3
31	-25164	-28811	6600	14481	9187	5776	106.19	38.01	4	4.3
32	-25081	-29105	6404	14700	9407	5505	106.19	38.01	4	4.3
33	-25447	-27024	8359	9865	7125	5805	106.19	38.01	4	4.9
34	-25404	-27419	8157	10071	7317	5703	106.19	38.01	4	4.9
35	-25353	-27799	7954	10285	7489	5591	106.19	38.01	4	4.9
36	-25292	-28163	7749	10497	7655	5476	106.19	38.01	4	4.9

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
37	-25224	-28513	7542	10701	7818	5352	106.19	38.01	4	4.9
38	-25147	-28846	7333	10891	7991	5207	106.19	38.01	4	4.9
39	-25062	-29165	7121	11075	8159	5021	106.19	38.01	4	4.9
40	-24970	-29467	6907	11266	8287	4787	106.19	38.01	4	4.9
41	-25381	-27394	9017	6630	6309	5075	106.19	38.01	4	5.6
42	-25331	-27794	8797	6779	6471	4971	106.19	38.01	4	5.6
43	-25272	-28179	8576	6934	6622	4852	106.19	38.01	4	5.6
44	-25203	-28549	8353	7093	6762	4720	106.19	38.01	4	5.6
45	-25126	-28905	8128	7251	6893	4575	106.19	38.01	4	5.6
46	-25040	-29245	7901	7408	7015	4412	106.19	38.01	4	5.7
47	-24946	-29571	7671	7565	7121	4225	106.19	38.01	4	5.7
48	-24845	-29882	7439	7728	7196	4008	106.19	38.01	4	5.8
49	-25300	-27823	9698	3275	5443	4254	106.19	38.01	4	6.6
50	-25242	-28226	9461	3373	5573	4146	106.19	38.01	4	6.6
51	-25175	-28614	9222	3477	5694	4022	106.19	38.01	4	6.6
52	-25098	-28990	8981	3587	5806	3883	106.19	38.01	4	6.7
53	-25013	-29351	8739	3701	5905	3729	106.19	38.01	4	6.7
54	-24918	-29697	8494	3819	5991	3559	106.19	38.01	4	6.8
55	-24816	-30030	8247	3942	6058	3371	106.19	38.01	4	6.9
56	-24705	-30348	7998	4072	6098	3164	106.19	38.01	4	7.0
57	-25203	-28309	10401	-205	4523	3346	106.19	38.01	4	8.2
58	-25138	-28713	10147	-154	4621	3234	106.19	38.01	4	8.2
59	-25063	-29105	9891	-97	4712	3106	106.19	38.01	4	8.3
60	-24979	-29484	9633	-34	4795	2963	106.19	38.01	4	8.3
61	-24885	-29850	9374	36	4866	2805	106.19	38.01	4	8.4
62	-24782	-30202	9113	113	4922	2633	106.19	38.01	4	8.6
63	-24671	-30540	8849	197	4961	2447	106.19	38.01	4	8.8
64	-24552	-30865	8583	291	4976	2247	106.19	38.01	4	9.0
Massimi/minimi										
1							106.19			
1								38.01		
8										3.0

**Muro :119 - Nodi : [7069 - 7067 - 7075 - 7077 ]: Verificato**

Pann.X=8 Pann.Y=8 Spess.= 80 cm Criterio CLS\_Muri Materiale: C35/45

**Armatura a maglia doppia**

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	-25268	-28573	4929	26500	13759	6517	106.19	38.01	4	3.2
2	-25203	-28802	4781	26172	11979	6666	106.19	38.01	4	3.5
3	-25130	-29015	4629	25518	11062	6797	106.19	38.01	4	3.6
4	-25051	-29211	4473	25171	10457	6801	106.19	38.01	4	3.7
5	-24964	-29390	4313	24986	10015	6777	106.19	38.01	4	3.8
6	-24871	-29553	4149	24911	9681	6746	106.19	38.01	4	3.9
7	-24770	-29700	3980	24915	9435	6719	106.19	38.01	4	4.0
8	-24662	-29831	3807	24977	9271	6698	106.19	38.01	4	4.1
9	-25190	-28792	5323	22001	12299	6191	106.19	38.01	4	3.5
10	-25114	-29033	5156	22481	11356	5621	106.19	38.01	4	3.8
11	-25030	-29257	4986	22762	10481	5791	106.19	38.01	4	4.0
12	-24940	-29465	4813	22642	9878	5933	106.19	38.01	4	4.1
13	-24842	-29657	4635	22528	9441	6011	106.19	38.01	4	4.2
14	-24738	-29832	4453	22456	9116	6052	106.19	38.01	4	4.3
15	-24626	-29992	4268	22435	8881	6073	106.19	38.01	4	4.3
16	-24506	-30136	4078	22460	8725	6085	106.19	38.01	4	4.4
17	-25098	-29062	5748	18404	10727	5737	106.19	38.01	4	3.9
18	-25011	-29313	5564	18780	10539	5330	106.19	38.01	4	4.1
19	-24917	-29549	5376	19160	9879	5059	106.19	38.01	4	4.3
20	-24816	-29768	5184	19438	9301	5101	106.19	38.01	4	4.5
21	-24708	-29972	4989	19524	8858	5185	106.19	38.01	4	4.6
22	-24592	-30159	4790	19551	8525	5256	106.19	38.01	4	4.7
23	-24469	-30331	4588	19568	8284	5308	106.19	38.01	4	4.8
24	-24339	-30487	4381	19595	8123	5343	106.19	38.01	4	4.8
25	-24991	-29383	6204	14959	9489	5175	106.19	38.01	4	4.4
26	-24894	-29645	6002	15261	9369	4840	106.19	38.01	4	4.6

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
27	-24790	-29891	5796	15583	9081	4575	106.19	38.01	4	4.7
28	-24679	-30121	5587	15885	8632	4422	106.19	38.01	4	5.0
29	-24560	-30336	5374	16120	8221	4409	106.19	38.01	4	5.1
30	-24434	-30535	5158	16260	7889	4442	106.19	38.01	4	5.3
31	-24301	-30719	4939	16347	7638	4482	106.19	38.01	4	5.4
32	-24160	-30887	4716	16407	7462	4516	106.19	38.01	4	5.4
33	-24871	-29755	6690	11480	8335	4514	106.19	38.01	4	5.0
34	-24764	-30026	6470	11724	8269	4231	106.19	38.01	4	5.2
35	-24650	-30283	6246	11991	8077	3979	106.19	38.01	4	5.4
36	-24528	-30524	6020	12259	7800	3792	106.19	38.01	4	5.6
37	-24400	-30749	5790	12503	7472	3681	106.19	38.01	4	5.8
38	-24264	-30959	5557	12699	7170	3641	106.19	38.01	4	6.0
39	-24120	-31154	5321	12841	6921	3637	106.19	38.01	4	6.2
40	-23969	-31333	5081	12941	6734	3642	106.19	38.01	4	6.3
41	-24736	-30178	7204	7906	7216	3768	106.19	38.01	4	5.9
42	-24620	-30458	6967	8105	7164	3520	106.19	38.01	4	6.1
43	-24496	-30724	6726	8322	7035	3285	106.19	38.01	4	6.3
44	-24365	-30975	6483	8547	6834	3086	106.19	38.01	4	6.6
45	-24226	-31210	6236	8766	6594	2936	106.19	38.01	4	6.8
46	-24081	-31431	5986	8961	6341	2836	106.19	38.01	4	7.1
47	-23927	-31636	5733	9123	6112	2777	106.19	38.01	4	7.4
48	-23767	-31827	5477	9247	5923	2741	106.19	38.01	4	7.6
49	-24587	-30651	7746	4215	6098	2943	106.19	38.01	4	7.2
50	-24462	-30940	7491	4373	6050	2716	106.19	38.01	4	7.4
51	-24329	-31215	7234	4545	5948	2495	106.19	38.01	4	7.7
52	-24188	-31474	6974	4728	5797	2293	106.19	38.01	4	8.1
53	-24040	-31719	6711	4911	5609	2123	106.19	38.01	4	8.5
54	-23885	-31950	6444	5084	5405	1988	106.19	38.01	4	8.9
55	-23723	-32166	6175	5238	5203	1886	106.19	38.01	4	9.3
56	-23552	-32367	5903	5367	5023	1808	106.19	38.01	4	9.6
57	-24425	-31175	8314	396	4961	2037	106.19	38.01	4	9.3
58	-24290	-31471	8043	514	4911	1823	106.19	38.01	4	9.7
59	-24148	-31754	7769	644	4823	1611	106.19	38.01	4	10
60	-10108	-16064	7388	8271	3068	2642	106.19	38.01	(6+7)-I-1	10
61	-10178	-16036	7449	8297	3035	2596	106.19	38.01	(6+7)-I-1	11
62	-10870	-14916	8395	8701	2837	2547	106.19	38.01	(6+7)-IV-2	11
63	-10935	-14851	8402	8729	2797	2508	106.19	38.01	(6+7)-IV-2	11
64	-10987	-14796	8376	8755	2758	2470	106.19	38.01	(6+7)-IV-2	11
Massimi/minimi										
1							106.19			
1								38.01		
1										3.2

Muro :120 - Nodi : [7077 - 7075 - 7083 - 7085 ]: **Verificato**

Pann.X=8 Pann.Y=8 Spess.= 80 cm Criterio CLS\_Muri Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	-24546	-29946	3630	25088	9192	6682	106.19	38.01	4	4.1
2	-24423	-30045	3448	25245	9204	6667	106.19	38.01	4	4.1
3	-24292	-30129	3261	25451	9316	6649	106.19	38.01	4	4.1
4	-24153	-30197	3069	25718	9542	6624	106.19	38.01	4	4.0
5	-24006	-30250	2872	26067	9909	6590	106.19	38.01	4	3.9
6	-23850	-30288	2670	26536	10474	6546	106.19	38.01	4	3.8
7	-23686	-30311	2462	27209	11383	6522	106.19	38.01	4	3.6
8	-23512	-30319	2248	28118	13374	6249	106.19	38.01	4	3.3
9	-24380	-30264	3884	22523	8649	6093	106.19	38.01	4	4.4
10	-24245	-30376	3685	22623	8657	6096	106.19	38.01	4	4.4
11	-24102	-30473	3482	22755	8756	6094	106.19	38.01	4	4.4
12	-23951	-30555	3275	22920	8959	6084	106.19	38.01	4	4.3
13	-23792	-30621	3062	23116	9289	6060	106.19	38.01	4	4.2
14	-23625	-30673	2845	23334	9780	6008	106.19	38.01	4	4.1
15	-23448	-30710	2622	23494	10496	5863	106.19	38.01	4	4.0
16	-23263	-30733	2394	23750	11245	5326	106.19	38.01	4	3.9

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
17	-24201	-30628	4170	19638	8038	5365	106.19	38.01	4	4.9
18	-24056	-30753	3956	19698	8030	5376	106.19	38.01	4	4.9
19	-23902	-30863	3737	19773	8105	5372	106.19	38.01	4	4.8
20	-23740	-30958	3513	19859	8267	5349	106.19	38.01	4	4.8
21	-23569	-31038	3285	19948	8527	5294	106.19	38.01	4	4.7
22	-23390	-31103	3053	20029	8889	5178	106.19	38.01	4	4.6
23	-23202	-31154	2815	20123	9321	4937	106.19	38.01	4	4.6
24	-23005	-31191	2573	20249	9681	4573	106.19	38.01	4	4.6
25	-24012	-31039	4488	16457	7359	4537	106.19	38.01	4	5.5
26	-23855	-31177	4257	16504	7326	4543	106.19	38.01	4	5.5
27	-23691	-31299	4023	16550	7363	4528	106.19	38.01	4	5.5
28	-23518	-31407	3784	16595	7472	4486	106.19	38.01	4	5.5
29	-23337	-31500	3540	16637	7650	4404	106.19	38.01	4	5.4
30	-23147	-31578	3293	16680	7883	4260	106.19	38.01	4	5.4
31	-22948	-31643	3041	16730	8134	4039	106.19	38.01	4	5.4
32	-22739	-31693	2784	16809	8347	3726	106.19	38.01	4	5.4
33	-23811	-31498	4838	13013	6609	3645	106.19	38.01	4	6.4
34	-23644	-31647	4591	13067	6546	3634	106.19	38.01	4	6.4
35	-23469	-31782	4340	13108	6543	3603	106.19	38.01	4	6.5
36	-23286	-31902	4086	13141	6595	3545	106.19	38.01	4	6.5
37	-23095	-32007	3827	13169	6697	3448	106.19	38.01	4	6.5
38	-22894	-32098	3565	13196	6832	3301	106.19	38.01	4	6.5
39	-22684	-32175	3298	13231	6977	3095	106.19	38.01	4	6.5
40	-22465	-32238	3027	13287	7090	2829	106.19	38.01	4	6.6
41	-23598	-32003	5218	9340	5783	2711	106.19	38.01	4	7.7
42	-23422	-32164	4955	9408	5693	2676	106.19	38.01	4	7.8
43	-23237	-32310	4688	9457	5651	2626	106.19	38.01	4	7.9
44	-23044	-32442	4419	9493	5654	2552	106.19	38.01	4	8.0
45	-22842	-32559	4145	9521	5693	2446	106.19	38.01	4	8.1
46	-22632	-32663	3868	9547	5756	2301	106.19	38.01	4	8.2
47	-22412	-32752	3587	9578	5824	2111	106.19	38.01	4	8.3
48	-22183	-32828	3302	9624	5874	1877	106.19	38.01	4	8.5
49	-23374	-32554	5628	5470	4876	1743	106.19	38.01	4	9.9
50	-23188	-32726	5349	5548	4766	1679	106.19	38.01	4	10
51	-22994	-32884	5067	5607	4693	1607	106.19	38.01	4	10
52	-12769	-14412	7948	9708	2957	2632	106.19	38.01	(6+7)-IV-2	11
53	-12639	-14403	7907	9724	2930	2588	106.19	38.01	(6+7)-IV-2	11
54	-12515	-14391	7886	9737	2903	2538	106.19	38.01	(6+7)-IV-2	11
55	-12391	-14370	7893	9748	2876	2482	106.19	38.01	(6+7)-IV-2	11
56	-12259	-14332	7930	9760	2847	2418	106.19	38.01	(6+7)-IV-2	11
57	-11012	-14752	8327	8778	2722	2432	106.19	38.01	(6+7)-IV-2	12
58	-11007	-14720	8267	8797	2688	2394	106.19	38.01	(6+7)-IV-2	12
59	-10972	-14695	8205	8814	2656	2354	106.19	38.01	(6+7)-IV-2	12
60	-12769	-14676	8149	8827	2625	2312	106.19	38.01	(6+7)-IV-2	12
61	-12610	-14658	8102	8837	2594	2266	106.19	38.01	(6+7)-IV-2	12
62	-12457	-14638	8070	8846	2564	2216	106.19	38.01	(6+7)-IV-2	12
63	-12306	-14610	8057	8853	2533	2162	106.19	38.01	(6+7)-IV-2	13
64	-12150	-14568	8064	8548	2501	2103	106.19	38.01	(6+7)-IV-2	13
Massimi/minimi										
1							106.19			
1								38.01		
8										3.3

Muro :130 - Nodi : [7073 - 7069 - 7077 - 7081 ]: **Verificato**

Pann.X=8 Pann.Y=8 Spess.= 80 cm Criterio CLS\_Muri Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	-21833	-28522	3300	34777	14849	7047	106.19	38.01	3	2.9
2	-21887	-28622	3340	34387	13064	7395	106.19	38.01	3	3.1
3	-21935	-28705	3375	33667	12159	7700	106.19	38.01	3	3.2
4	-21977	-28771	3404	33248	11594	7845	106.19	38.01	3	3.3
5	-22011	-28820	3428	32984	11224	7926	106.19	38.01	3	3.4
6	-22039	-28852	3447	32820	10996	7966	106.19	38.01	3	3.4

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
7	-22061	-28868	3460	32725	10887	7979	106.19	38.01	3	3.4
8	-22076	-28867	3467	32679	10885	7978	106.19	38.01	3	3.4
9	-25433	-28462	3113	32797	14259	7357	106.19	38.01	4	3.0
10	-25452	-28596	3093	33245	13281	6998	106.19	38.01	4	3.2
11	-25464	-28712	3069	33498	12375	7346	106.19	38.01	4	3.3
12	-25470	-28811	3039	33348	11763	7629	106.19	38.01	4	3.3
13	-25469	-28892	3003	33195	11348	7808	106.19	38.01	4	3.4
14	-25462	-28957	2962	33077	11083	7915	106.19	38.01	4	3.4
15	-22082	-28981	3516	32952	10943	7974	106.19	38.01	3	3.4
16	-22084	-28995	3507	32903	10925	7998	106.19	38.01	3	3.4
17	-25449	-28328	3267	31739	13609	7585	106.19	38.01	4	3.0
18	-25455	-28477	3230	32110	13347	7409	106.19	38.01	4	3.1
19	-25455	-28608	3187	32492	12605	7329	106.19	38.01	4	3.2
20	-25448	-28721	3139	32775	11961	7517	106.19	38.01	4	3.3
21	-25434	-28818	3086	32862	11483	7701	106.19	38.01	4	3.4
22	-25413	-28897	3027	32883	11160	7833	106.19	38.01	4	3.4
23	-25386	-28960	2964	32884	10977	7911	106.19	38.01	4	3.4
24	-25353	-29006	2894	32881	10923	7945	106.19	38.01	4	3.4
25	-25452	-28244	3458	30823	13346	7725	106.19	38.01	4	3.0
26	-25445	-28407	3402	31135	13099	7654	106.19	38.01	4	3.1
27	-25432	-28552	3341	31483	12661	7597	106.19	38.01	4	3.2
28	-25413	-28680	3275	31817	12076	7594	106.19	38.01	4	3.3
29	-25386	-28792	3204	32083	11569	7681	106.19	38.01	4	3.3
30	-25353	-28886	3128	32250	11191	7771	106.19	38.01	4	3.4
31	-25313	-28963	3046	32359	10952	7831	106.19	38.01	4	3.4
32	-25266	-29024	2959	32435	10849	7855	106.19	38.01	4	3.4
33	-25442	-28209	3683	29891	13250	7784	106.19	38.01	4	3.1
34	-25423	-28386	3609	30148	12974	7811	106.19	38.01	4	3.1
35	-25398	-28546	3530	30451	12536	7785	106.19	38.01	4	3.2
36	-25366	-28688	3446	30761	12034	7750	106.19	38.01	4	3.3
37	-25327	-28814	3357	31047	11537	7733	106.19	38.01	4	3.3
38	-25281	-28923	3263	31286	11133	7744	106.19	38.01	4	3.4
39	-25228	-29015	3164	31473	10852	7758	106.19	38.01	4	3.5
40	-25168	-29090	3060	31624	10702	7754	106.19	38.01	4	3.5
41	-25419	-28224	3944	28948	13312	7781	106.19	38.01	4	3.0
42	-25388	-28415	3851	29136	12920	7892	106.19	38.01	4	3.1
43	-25350	-28588	3754	29367	12380	7904	106.19	38.01	4	3.2
44	-25306	-28745	3652	29619	11838	7834	106.19	38.01	4	3.3
45	-25255	-28885	3545	29854	11354	7759	106.19	38.01	4	3.4
46	-25197	-29008	3434	30074	10950	7704	106.19	38.01	4	3.5
47	-25131	-29114	3317	30277	10652	7667	106.19	38.01	4	3.5
48	-25059	-29204	3196	30465	10471	7633	106.19	38.01	4	3.6
49	-25382	-28290	4239	28118	13645	7679	106.19	38.01	4	3.0
50	-25340	-28494	4127	28158	12890	7979	106.19	38.01	4	3.1
51	-25290	-28681	4012	28300	12114	7907	106.19	38.01	4	3.2
52	-25234	-28851	3892	28389	11509	7776	106.19	38.01	4	3.3
53	-25171	-29004	3767	28502	11022	7658	106.19	38.01	4	3.5
54	-25100	-29141	3638	28639	10634	7567	106.19	38.01	4	3.5
55	-25023	-29262	3504	28797	10343	7501	106.19	38.01	4	3.6
56	-24938	-29365	3366	28972	10154	7450	106.19	38.01	4	3.7
57	-25332	-28406	4567	28208	14561	7743	106.19	38.01	4	2.9
58	-25278	-28623	4437	27576	12587	7780	106.19	38.01	4	3.2
59	-25217	-28823	4304	27180	11658	7592	106.19	38.01	4	3.3
60	-25149	-29006	4166	26992	11031	7456	106.19	38.01	4	3.5
61	-25074	-29173	4024	26926	10561	7345	106.19	38.01	4	3.6
62	-24992	-29323	3877	26944	10199	7259	106.19	38.01	4	3.7
63	-24903	-29457	3726	27022	9930	7197	106.19	38.01	4	3.8
64	-24806	-29575	3570	27145	9751	7151	106.19	38.01	4	3.8
Massimi/minimi										
1							106.19			
1								38.01		
57										2.9

Muro :135 - Nodi : [7081 - 7077 - 7085 - 7089 ]: **Verificato**

Pann.X=8 Pann.Y=8 Spess.= 80 cm Criterio CLS\_Muri Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx kg	Ny kg	Nxy kg	Mx kg*m	My kg*m	Mxy kg*m	Ax cmq	Ay cmq	C	Cs
1	-22085	-28849	3469	32674	10983	7973	106.19	38.01	3	3.4
2	-22087	-28815	3465	32706	11178	7974	106.19	38.01	3	3.4
3	-22083	-28763	3456	32781	11465	7991	106.19	38.01	3	3.3
4	-22072	-28695	3440	32913	11850	8029	106.19	38.01	3	3.2
5	-22055	-28610	3419	33125	12348	8093	106.19	38.01	3	3.1
6	-22032	-28507	3391	33456	13012	8181	106.19	38.01	3	3.0
7	-22002	-28388	3357	33993	13987	8322	106.19	38.01	3	2.9
8	-21966	-28251	3316	34762	16016	8240	106.19	38.01	3	2.6
9	-22079	-28993	3491	32877	11020	8005	106.19	38.01	3	3.4
10	-22068	-28973	3470	32868	11223	8012	106.19	38.01	3	3.4
11	-22051	-28937	3443	32874	11532	8031	106.19	38.01	3	3.3
12	-22026	-28885	3410	32898	11943	8075	106.19	38.01	3	3.2
13	-21995	-28815	3371	32945	12459	8144	106.19	38.01	3	3.1
14	-21958	-28729	3326	33011	13101	8226	106.19	38.01	3	3.0
15	-21914	-28625	3274	33021	13924	8248	106.19	38.01	3	2.9
16	-21863	-28505	3216	33129	14739	7901	106.19	38.01	3	2.8
17	-25312	-29034	2819	32875	10995	7949	106.19	38.01	4	3.4
18	-25265	-29046	2738	32861	11190	7936	106.19	38.01	4	3.4
19	-25210	-29041	2651	32831	11505	7925	106.19	38.01	4	3.3
20	-25149	-29019	2558	32783	11931	7931	106.19	38.01	4	3.2
21	-25081	-28981	2459	32717	12443	7955	106.19	38.01	4	3.2
22	-25006	-28925	2353	32633	13022	7971	106.19	38.01	4	3.1
23	-24924	-28852	2240	32566	13609	7905	106.19	38.01	4	3.0
24	-24835	-28763	2120	32537	14061	7739	106.19	38.01	4	3.0
25	-25213	-29068	2867	32488	10880	7843	106.19	38.01	4	3.4
26	-25152	-29095	2769	32516	11044	7801	106.19	38.01	4	3.4
27	-25084	-29106	2665	32508	11341	7739	106.19	38.01	4	3.4
28	-25009	-29100	2554	32447	11765	7678	106.19	38.01	4	3.3
29	-24927	-29077	2438	32340	12288	7644	106.19	38.01	4	3.2
30	-24838	-29038	2315	32207	12825	7625	106.19	38.01	4	3.2
31	-24741	-28982	2185	32081	13308	7595	106.19	38.01	4	3.1
32	-24637	-28909	2049	31996	13642	7509	106.19	38.01	4	3.0
33	-25102	-29149	2950	31750	10683	7720	106.19	38.01	4	3.5
34	-25028	-29191	2835	31855	10799	7650	106.19	38.01	4	3.5
35	-24947	-29217	2714	31927	11053	7542	106.19	38.01	4	3.5
36	-24858	-29227	2587	31942	11449	7404	106.19	38.01	4	3.4
37	-24762	-29220	2454	31859	11981	7268	106.19	38.01	4	3.4
38	-24659	-29197	2315	31711	12597	7217	106.19	38.01	4	3.3
39	-24548	-29157	2169	31549	13076	7218	106.19	38.01	4	3.2
40	-24430	-29102	2016	31423	13376	7229	106.19	38.01	4	3.1
41	-24980	-29277	3069	30647	10412	7583	106.19	38.01	4	3.6
42	-24893	-29334	2937	30828	10478	7503	106.19	38.01	4	3.6
43	-24799	-29375	2799	31007	10676	7380	106.19	38.01	4	3.6
44	-24697	-29400	2655	31167	11016	7202	106.19	38.01	4	3.5
45	-24588	-29409	2506	31266	11516	6969	106.19	38.01	4	3.5
46	-24471	-29402	2350	31170	12189	6732	106.19	38.01	4	3.4
47	-24346	-29379	2189	30980	12967	6759	106.19	38.01	4	3.3
48	-24213	-29340	2020	30806	13278	6877	106.19	38.01	4	3.2
49	-24846	-29453	3222	29166	10072	7398	106.19	38.01	4	3.7
50	-24747	-29525	3073	29387	10103	7331	106.19	38.01	4	3.7
51	-24640	-29580	2919	29641	10253	7232	106.19	38.01	4	3.7
52	-24526	-29620	2759	29937	10534	7081	106.19	38.01	4	3.7
53	-24403	-29644	2594	30271	10971	6856	106.19	38.01	4	3.6
54	-24273	-29652	2422	30608	11609	6528	106.19	38.01	4	3.6
55	-24134	-29645	2245	30547	12548	6131	106.19	38.01	4	3.5
56	-23988	-29622	2061	30298	13569	6438	106.19	38.01	4	3.2
57	-24702	-29676	3409	27309	9666	7113	106.19	38.01	4	3.9
58	-24591	-29762	3244	27516	9682	7071	106.19	38.01	4	3.9
59	-24471	-29831	3073	27776	9805	7017	106.19	38.01	4	3.9
60	-24344	-29886	2897	28109	10049	6936	106.19	38.01	4	3.8
61	-24209	-29924	2716	28547	10438	6814	106.19	38.01	4	3.8
62	-24066	-29947	2529	29145	11029	6628	106.19	38.01	4	3.7
63	-23914	-29955	2336	30050	11965	6281	106.19	38.01	4	3.6
64	-23754	-29949	2137	30634	13790	5889	106.19	38.01	4	3.3

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
Massimi/minimi										
1							106.19			
1								38.01		
8										2.6

Muro :136 - Nodi : [7065 - 7061 - 7069 - 7073 ]: **Verificato**

Pann.X=8 Pann.Y=8 Spess.= 80 cm Criterio CLS\_Muri Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	-21162	-27103	2781	30972	10796	6642	106.19	38.01	3	3.7
2	-21269	-27342	2866	31182	10630	6828	106.19	38.01	3	3.7
3	-21369	-27563	2944	31304	10798	7026	106.19	38.01	3	3.6
4	-21462	-27767	3018	31566	11126	7200	106.19	38.01	3	3.5
5	-21550	-27952	3085	31947	11585	7383	106.19	38.01	3	3.4
6	-21630	-28121	3147	32473	12210	7578	106.19	38.01	3	3.2
7	-21704	-28272	3204	33221	13140	7812	106.19	38.01	3	3.1
8	-21772	-28405	3255	34213	15116	7810	106.19	38.01	3	2.8
9	-25046	-26758	3084	30142	10746	7016	106.19	38.01	4	3.6
10	-25117	-27035	3105	30598	10876	6951	106.19	38.01	4	3.6
11	-25182	-27293	3121	30983	11080	7153	106.19	38.01	4	3.5
12	-25240	-27533	3132	31235	11429	7369	106.19	38.01	4	3.4
13	-25291	-27754	3139	31495	11899	7586	106.19	38.01	4	3.3
14	-25337	-27958	3140	31779	12493	7798	106.19	38.01	4	3.2
15	-25375	-28144	3136	32017	13262	7934	106.19	38.01	4	3.0
16	-25407	-28312	3127	32364	14010	7685	106.19	38.01	4	3.0
17	-25164	-26503	3391	29505	10611	7304	106.19	38.01	4	3.6
18	-25222	-26795	3392	29917	10995	7265	106.19	38.01	4	3.5
19	-25274	-27069	3389	30302	11278	7279	106.19	38.01	4	3.4
20	-25319	-27323	3381	30621	11647	7418	106.19	38.01	4	3.4
21	-25358	-27560	3368	30845	12104	7587	106.19	38.01	4	3.2
22	-25391	-27779	3350	31022	12626	7744	106.19	38.01	4	3.1
23	-25417	-27980	3327	31206	13148	7807	106.19	38.01	4	3.1
24	-25436	-28163	3300	31432	13523	7761	106.19	38.01	4	3.0
25	-25267	-26300	3735	28777	10529	7529	106.19	38.01	4	3.5
26	-25313	-26607	3716	29183	10912	7482	106.19	38.01	4	3.5
27	-25352	-26896	3693	29557	11301	7443	106.19	38.01	4	3.4
28	-25385	-27166	3665	29865	11708	7440	106.19	38.01	4	3.3
29	-25411	-27417	3633	30093	12183	7512	106.19	38.01	4	3.2
30	-25431	-27650	3596	30255	12660	7615	106.19	38.01	4	3.2
31	-25445	-27866	3555	30400	13073	7711	106.19	38.01	4	3.1
32	-25452	-28064	3509	30578	13327	7753	106.19	38.01	4	3.0
33	-25354	-26152	4117	27879	10439	7714	106.19	38.01	4	3.5
34	-25388	-26474	4077	28309	10789	7672	106.19	38.01	4	3.4
35	-25416	-26776	4034	28722	11156	7591	106.19	38.01	4	3.4
36	-25436	-27060	3986	29076	11581	7493	106.19	38.01	4	3.3
37	-25451	-27325	3934	29315	12087	7417	106.19	38.01	4	3.3
38	-25458	-27573	3878	29464	12653	7455	106.19	38.01	4	3.2
39	-25460	-27803	3818	29574	13068	7562	106.19	38.01	4	3.1
40	-25454	-28014	3753	29703	13292	7692	106.19	38.01	4	3.1
41	-25426	-26060	4534	26772	10363	7867	106.19	38.01	4	3.5
42	-25448	-26394	4474	27228	10640	7854	106.19	38.01	4	3.4
43	-25464	-26710	4410	27700	10932	7770	106.19	38.01	4	3.4
44	-25473	-27007	4342	28159	11304	7614	106.19	38.01	4	3.4
45	-25476	-27286	4271	28542	11798	7415	106.19	38.01	4	3.3
46	-25471	-27547	4195	28716	12438	7231	106.19	38.01	4	3.3
47	-25461	-27790	4116	28777	13167	7336	106.19	38.01	4	3.1
48	-25443	-28016	4032	28836	13414	7552	106.19	38.01	4	3.1
49	-25481	-26024	4987	25462	10358	7955	106.19	38.01	4	3.5
50	-25492	-26370	4905	25897	10480	8030	106.19	38.01	4	3.4
51	-25497	-26698	4821	26400	10651	7946	106.19	38.01	4	3.4
52	-25495	-27008	4733	26925	10952	7794	106.19	38.01	4	3.4
53	-25486	-27299	4642	27486	11393	7580	106.19	38.01	4	3.4
54	-25470	-27573	4547	28047	12018	7280	106.19	38.01	4	3.3
55	-25448	-27829	4448	28203	12926	6935	106.19	38.01	4	3.2

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
56	-25418	-28068	4345	28157	13900	7315	106.19	38.01	4	3.0
57	-25518	-26045	5473	24217	10531	8035	106.19	38.01	4	3.4
58	-25520	-26402	5371	24416	10221	8055	106.19	38.01	4	3.5
59	-25514	-26742	5266	24740	10311	7979	106.19	38.01	4	3.5
60	-25501	-27063	5158	25199	10569	7892	106.19	38.01	4	3.5
61	-25481	-27366	5047	25795	10975	7775	106.19	38.01	4	3.4
62	-25454	-27652	4932	26566	11569	7608	106.19	38.01	4	3.3
63	-25420	-27921	4814	27649	12492	7297	106.19	38.01	4	3.2
64	-25380	-28172	4693	28407	14288	6957	106.19	38.01	4	3.0
Massimi/minimi										
1							106.19			
1								38.01		
8										2.8

Muro :156 - Nodi : [7076 - 7073 - 7081 - 7084 ]: **Verificato**

Pann.X=8 Pann.Y=8 Spess.= 80 cm Criterio CLS\_Muri Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	-20655	-30000	3280	19625	7643	3629	106.19	38.01	3	5.8
2	-20807	-29981	3453	19635	7694	3790	106.19	38.01	3	5.6
3	-20953	-29947	3623	19646	7738	3925	106.19	38.01	3	5.6
4	-21092	-29897	3788	19650	7785	4036	106.19	38.01	3	5.5
5	-21225	-29831	3948	19642	7846	4125	106.19	38.01	3	5.4
6	-21351	-29749	4104	19618	7929	4196	106.19	38.01	3	5.3
7	-21472	-29652	4256	19572	8037	4256	106.19	38.01	3	5.3
8	-21587	-29537	4404	19501	8173	4313	106.19	38.01	3	5.2
9	-20840	-29658	3163	21946	8444	4287	106.19	38.01	3	5.1
10	-20981	-29653	3320	21976	8462	4462	106.19	38.01	3	5.0
11	-21115	-29632	3473	22009	8467	4604	106.19	38.01	3	5.0
12	-21243	-29596	3622	22040	8475	4713	106.19	38.01	3	4.9
13	-21364	-29543	3765	22060	8500	4792	106.19	38.01	3	4.9
14	-21479	-29474	3904	22064	8552	4845	106.19	38.01	3	4.8
15	-21589	-29389	4039	22046	8639	4881	106.19	38.01	3	4.8
16	-21692	-29288	4169	22001	8763	4907	106.19	38.01	3	4.7
17	-21014	-29361	3079	24077	9244	4912	106.19	38.01	3	4.6
18	-21143	-29370	3220	24122	9218	5110	106.19	38.01	3	4.5
19	-21266	-29363	3357	24177	9171	5263	106.19	38.01	3	4.5
20	-21382	-29340	3488	24231	9126	5372	106.19	38.01	3	4.5
21	-21492	-29301	3615	24278	9103	5442	106.19	38.01	3	4.4
22	-21595	-29245	3737	24311	9115	5479	106.19	38.01	3	4.4
23	-21692	-29174	3854	24325	9171	5491	106.19	38.01	3	4.4
24	-21784	-29086	3967	24314	9275	5486	106.19	38.01	3	4.4
25	-21178	-29107	3029	26032	10059	5503	106.19	38.01	3	4.1
26	-21295	-29131	3154	26085	9973	5732	106.19	38.01	3	4.1
27	-21406	-29138	3274	26154	9852	5902	106.19	38.01	3	4.1
28	-21510	-29130	3388	26227	9737	6012	106.19	38.01	3	4.1
29	-21607	-29105	3498	26294	9653	6072	106.19	38.01	3	4.1
30	-21699	-29063	3603	26350	9615	6093	106.19	38.01	3	4.1
31	-21784	-29005	3703	26392	9633	6084	106.19	38.01	3	4.1
32	-21863	-28931	3797	26417	9710	6054	106.19	38.01	3	4.1
33	-21331	-28899	3013	27837	10921	6056	106.19	38.01	3	3.8
34	-21436	-28938	3121	27886	10739	6333	106.19	38.01	3	3.8
35	-21534	-28960	3224	27959	10514	6518	106.19	38.01	3	3.8
36	-21626	-28965	3322	28035	10302	6625	106.19	38.01	3	3.8
37	-21711	-28955	3415	28106	10143	6670	106.19	38.01	3	3.8
38	-21790	-28928	3502	28169	10050	6674	106.19	38.01	3	3.9
39	-21863	-28884	3585	28227	10027	6649	106.19	38.01	3	3.9
40	-21930	-28824	3662	28278	10074	6603	106.19	38.01	3	3.9
41	-21473	-28736	3032	29554	11867	6578	106.19	38.01	3	3.5
42	-21565	-28790	3123	29574	11541	6907	106.19	38.01	3	3.5
43	-21651	-28827	3209	29621	11137	7112	106.19	38.01	3	3.5
44	-21731	-28847	3290	29677	10798	7191	106.19	38.01	3	3.6
45	-21803	-28851	3366	29718	10557	7209	106.19	38.01	3	3.6



Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
46	-21870	-28839	3436	29759	10411	7194	106.19	38.01	3	3.7
47	-21930	-28810	3501	29806	10351	7158	106.19	38.01	3	3.7
48	-21984	-28764	3561	29863	10373	7106	106.19	38.01	3	3.7
49	-21604	-28619	3086	31327	13050	7027	106.19	38.01	3	3.2
50	-21684	-28688	3160	31236	12338	7528	106.19	38.01	3	3.2
51	-21757	-28740	3229	31234	11651	7636	106.19	38.01	3	3.3
52	-21824	-28775	3293	31169	11183	7651	106.19	38.01	3	3.4
53	-21884	-28794	3352	31121	10873	7638	106.19	38.01	3	3.5
54	-21938	-28797	3405	31099	10686	7610	106.19	38.01	3	3.5
55	-21985	-28782	3452	31105	10602	7572	106.19	38.01	3	3.5
56	-22027	-28751	3495	31140	10608	7527	106.19	38.01	3	3.6
57	-21724	-28547	3175	33972	14804	7668	106.19	38.01	3	2.9
58	-21791	-28631	3232	33244	12852	7902	106.19	38.01	3	3.1
59	-21852	-28699	3284	32744	11973	7888	106.19	38.01	3	3.2
60	-21906	-28750	3331	32443	11432	7894	106.19	38.01	3	3.3
61	-21953	-28784	3372	32256	11085	7889	106.19	38.01	3	3.4
62	-21995	-28801	3408	32146	10875	7875	106.19	38.01	3	3.4
63	-22029	-28802	3438	32093	10778	7852	106.19	38.01	3	3.5
64	-22057	-28786	3463	32086	10780	7825	106.19	38.01	3	3.5
Massimi/minimi										
1							106.19			
1								38.01		
57										2.9

Muro :157 - Nodi : [7084 - 7081 - 7089 - 7092 ]: **Verificato**

Pann.X=8 Pann.Y=8 Spess.= 80 cm Criterio CLS\_Muri Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	-21696	-29407	4547	19402	8334	4373	106.19	38.01	3	5.1
2	-21800	-29260	4686	19276	8515	4447	106.19	38.01	3	5.0
3	-21898	-29096	4821	19125	8706	4541	106.19	38.01	3	4.9
4	-21991	-28916	4952	18955	8894	4658	106.19	38.01	3	4.8
5	-22079	-28718	5078	18772	9066	4800	106.19	38.01	3	4.6
6	-22161	-28503	5200	18581	9210	4963	106.19	38.01	3	4.5
7	-22238	-28271	5318	18388	9320	5139	106.19	38.01	3	4.4
8	-22310	-28021	5432	18193	9392	5322	106.19	38.01	3	4.4
9	-21789	-29170	4294	21924	8924	4933	106.19	38.01	3	4.7
10	-21881	-29035	4415	21813	9119	4970	106.19	38.01	3	4.6
11	-21968	-28884	4532	21668	9337	5031	106.19	38.01	3	4.5
12	-22049	-28715	4643	21495	9560	5123	106.19	38.01	3	4.4
13	-22124	-28529	4751	21302	9768	5250	106.19	38.01	3	4.3
14	-22195	-28326	4853	21100	9943	5408	106.19	38.01	3	4.2
15	-22260	-28105	4952	20895	10071	5587	106.19	38.01	3	4.1
16	-22320	-27866	5046	20691	10148	5774	106.19	38.01	3	4.0
17	-21869	-28981	4074	24271	9429	5475	106.19	38.01	3	4.3
18	-21949	-28859	4177	24189	9633	5468	106.19	38.01	3	4.3
19	-22023	-28720	4275	24063	9879	5483	106.19	38.01	3	4.2
20	-22092	-28565	4368	23895	10151	5537	106.19	38.01	3	4.1
21	-22155	-28391	4456	23696	10413	5640	106.19	38.01	3	4.0
22	-22213	-28201	4540	23480	10638	5792	106.19	38.01	3	3.9
23	-22266	-27992	4618	23262	10797	5979	106.19	38.01	3	3.8
24	-22313	-27765	4692	23051	10883	6180	106.19	38.01	3	3.8
25	-21936	-28840	3887	26417	9849	6010	106.19	38.01	3	4.1
26	-22004	-28732	3972	26384	10052	5960	106.19	38.01	3	4.0
27	-22065	-28606	4051	26302	10318	5920	106.19	38.01	3	4.0
28	-22121	-28464	4126	26159	10640	5912	106.19	38.01	3	3.9
29	-22172	-28304	4195	25963	10990	5974	106.19	38.01	3	3.8
30	-22217	-28127	4259	25735	11293	6112	106.19	38.01	3	3.7
31	-22256	-27931	4318	25499	11516	6312	106.19	38.01	3	3.6
32	-22291	-27718	4372	25277	11618	6543	106.19	38.01	3	3.5
33	-21990	-28747	3734	28322	10192	6539	106.19	38.01	3	3.8
34	-22045	-28653	3801	28350	10383	6461	106.19	38.01	3	3.8
35	-22094	-28541	3862	28346	10652	6374	106.19	38.01	3	3.8

SOTTOVIA AL km 3+015.45- RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
36	-22137	-28413	3918	28285	11004	6294	106.19	38.01	3	3.7
37	-22174	-28267	3969	28122	11438	6258	106.19	38.01	3	3.6
38	-22206	-28104	4014	27888	11915	6360	106.19	38.01	3	3.5
39	-22232	-27923	4054	27628	12235	6574	106.19	38.01	3	3.4
40	-22253	-27723	4088	27382	12394	6855	106.19	38.01	3	3.3
41	-22032	-28701	3615	29933	10472	7041	106.19	38.01	3	3.7
42	-22074	-28622	3664	30015	10649	6961	106.19	38.01	3	3.7
43	-22109	-28525	3707	30102	10908	6864	106.19	38.01	3	3.6
44	-22139	-28411	3745	30174	11261	6746	106.19	38.01	3	3.6
45	-22163	-28280	3777	30185	11730	6614	106.19	38.01	3	3.5
46	-22182	-28131	3804	29998	12337	6522	106.19	38.01	3	3.4
47	-22194	-27964	3825	29708	13031	6742	106.19	38.01	3	3.2
48	-22201	-27780	3840	29417	13260	7099	106.19	38.01	3	3.1
49	-22061	-28703	3531	31207	10699	7477	106.19	38.01	3	3.5
50	-22090	-28639	3562	31309	10870	7420	106.19	38.01	3	3.5
51	-22113	-28557	3588	31453	11123	7353	106.19	38.01	3	3.5
52	-22129	-28458	3608	31643	11470	7265	106.19	38.01	3	3.4
53	-22139	-28342	3622	31873	11933	7140	106.19	38.01	3	3.4
54	-22144	-28208	3630	32105	12567	6950	106.19	38.01	3	3.3
55	-22143	-28057	3632	31934	13480	6732	106.19	38.01	3	3.2
56	-22136	-27887	3628	31564	14468	7254	106.19	38.01	3	3.0
57	-22079	-28753	3483	32121	10872	7797	106.19	38.01	3	3.4
58	-22094	-28703	3496	32201	11051	7774	106.19	38.01	3	3.4
59	-22104	-28636	3504	32336	11316	7756	106.19	38.01	3	3.4
60	-22106	-28553	3506	32546	11672	7740	106.19	38.01	3	3.3
61	-22103	-28452	3502	32863	12143	7717	106.19	38.01	3	3.2
62	-22094	-28333	3492	33339	12782	7666	106.19	38.01	3	3.1
63	-22078	-28198	3476	34121	13740	7488	106.19	38.01	3	3.0
64	-22057	-28045	3453	34575	15571	7295	106.19	38.01	3	2.8
Massimi/minimi										
1							106.19			
1								38.01		
64										2.8

Muro :159 - Nodi : [7092 - 7089 - 7097 - 7100 ]: **Verificato**

Pann.X=8 Pann.Y=8 Spess.= 80 cm Criterio CLS\_Muri Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	-22377	-27753	5543	17999	9432	5506	106.19	38.01	3	4.3
2	-22438	-27466	5649	17803	9449	5686	106.19	38.01	3	4.2
3	-22494	-27162	5752	17606	9450	5862	106.19	38.01	3	4.2
4	-22545	-26838	5852	17409	9436	6034	106.19	38.01	3	4.1
5	-22590	-26496	5948	17211	9406	6199	106.19	38.01	3	4.1
6	-22629	-26134	6042	17017	9361	6356	106.19	38.01	3	4.0
7	-22662	-25753	6134	16826	9301	6501	106.19	38.01	3	4.0
8	-22689	-25352	6224	16641	9231	6631	106.19	38.01	3	4.0
9	-22374	-27609	5135	20488	10181	5960	106.19	38.01	3	4.0
10	-22424	-27333	5221	20282	10186	6138	106.19	38.01	3	3.9
11	-22468	-27039	5302	20071	10174	6308	106.19	38.01	3	3.9
12	-22507	-26726	5380	19854	10147	6471	106.19	38.01	3	3.8
13	-22541	-26393	5454	19632	10106	6632	106.19	38.01	3	3.8
14	-22569	-26040	5525	19409	10045	6788	106.19	38.01	3	3.8
15	-22591	-25668	5593	19191	9964	6935	106.19	38.01	3	3.7
16	-22607	-25275	5659	18978	9863	7066	106.19	38.01	3	3.7
17	-22355	-27520	4761	22845	10903	6375	106.19	38.01	3	3.7
18	-22392	-27257	4826	22639	10884	6551	106.19	38.01	3	3.7
19	-22424	-26974	4886	22423	10849	6708	106.19	38.01	3	3.6
20	-22451	-26672	4941	22190	10809	6856	106.19	38.01	3	3.6
21	-22472	-26351	4993	21943	10758	7002	106.19	38.01	3	3.6
22	-22488	-26009	5041	21688	10690	7152	106.19	38.01	3	3.6
23	-22499	-25647	5085	21435	10592	7301	106.19	38.01	3	3.5
24	-22504	-25264	5127	21190	10464	7439	106.19	38.01	3	3.5
25	-22320	-27486	4421	25073	11616	6763	106.19	38.01	3	3.5

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
26	-22344	-27236	4465	24878	11552	6946	106.19	38.01	3	3.5
27	-22362	-26966	4504	24672	11468	7085	106.19	38.01	3	3.4
28	-22376	-26677	4538	24435	11399	7196	106.19	38.01	3	3.4
29	-22385	-26368	4567	24164	11351	7312	106.19	38.01	3	3.4
30	-22388	-26039	4592	23872	11287	7443	106.19	38.01	3	3.4
31	-22386	-25689	4613	23574	11192	7592	106.19	38.01	3	3.4
32	-22379	-25318	4630	23286	11041	7742	106.19	38.01	3	3.4
33	-22269	-27505	4117	27172	12359	7130	106.19	38.01	3	3.3
34	-22279	-27269	4140	26993	12207	7343	106.19	38.01	3	3.3
35	-22284	-27013	4158	26817	12032	7469	106.19	38.01	3	3.3
36	-22284	-26738	4170	26606	11894	7529	106.19	38.01	3	3.3
37	-22279	-26444	4178	26326	11831	7563	106.19	38.01	3	3.3
38	-22269	-26128	4180	25991	11829	7653	106.19	38.01	3	3.3
39	-22254	-25792	4177	25635	11758	7794	106.19	38.01	3	3.2
40	-22234	-25435	4170	25287	11612	7964	106.19	38.01	3	3.2
41	-22203	-27577	3849	29174	13183	7484	106.19	38.01	3	3.1
42	-22199	-27356	3852	28991	12891	7747	106.19	38.01	3	3.1
43	-22190	-27115	3849	28834	12541	7884	106.19	38.01	3	3.1
44	-22176	-26855	3840	28672	12282	7888	106.19	38.01	3	3.2
45	-22157	-26576	3826	28450	12162	7826	106.19	38.01	3	3.2
46	-22132	-26276	3806	28091	12193	7761	106.19	38.01	3	3.2
47	-22103	-25955	3781	27661	12331	7885	106.19	38.01	3	3.1
48	-22069	-25614	3750	27233	12201	8088	106.19	38.01	3	3.1
49	-22123	-27700	3618	31203	14249	7771	106.19	38.01	3	2.9
50	-22105	-27494	3601	30921	13579	8217	106.19	38.01	3	2.9
51	-22081	-27270	3578	30747	12950	8273	106.19	38.01	3	3.0
52	-22052	-27026	3549	30531	12562	8227	106.19	38.01	3	3.1
53	-22018	-26763	3514	30351	12370	8131	106.19	38.01	3	3.1
54	-21979	-26480	3472	30188	12374	7978	106.19	38.01	3	3.1
55	-21935	-26176	3424	29774	12624	7794	106.19	38.01	3	3.1
56	-21886	-25851	3370	29239	12973	8095	106.19	38.01	3	3.0
57	-22030	-27873	3424	34073	15890	8236	106.19	38.01	3	2.7
58	-21997	-27684	3388	33145	13996	8428	106.19	38.01	3	2.9
59	-21958	-27476	3346	32465	13190	8385	106.19	38.01	3	3.0
60	-21914	-27250	3297	32022	12740	8370	106.19	38.01	3	3.0
61	-21865	-27004	3241	31753	12515	8344	106.19	38.01	3	3.1
62	-21810	-26738	3179	31658	12494	8290	106.19	38.01	3	3.1
63	-21751	-26453	3109	31811	12750	8138	106.19	38.01	3	3.0
64	-21686	-26146	3033	31778	13638	7963	106.19	38.01	3	2.9
Massimi/minimi										
1							106.19			
1								38.01		
57										2.7

**Muro :172 - Nodi : [7078 - 7076 - 7084 - 7086 ]: Verificato**

Pann.X=8 Pann.Y=8 Spess.= 80 cm Criterio CLS\_Muri Materiale: C35/45

**Armatura a maglia doppia**

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	-12571	-27055	607	-9714	-1326	-3143	106.19	38.01	(6+7)-VII-2	12
2	-12822	-26876	927	-9734	-1290	-3115	106.19	38.01	(6+7)-VII-2	12
3	-13071	-26687	1245	-9753	-1252	-3087	106.19	38.01	(6+7)-VII-2	12
4	-13317	-26487	1562	-9773	-1212	-3058	106.19	38.01	(6+7)-VII-2	12
5	-13560	-26278	1880	-9794	-1170	-3028	106.19	38.01	(6+7)-VII-2	12
6	-13800	-26058	2199	-9815	-1127	-2997	106.19	38.01	(6+7)-VII-2	12
7	-14036	-25828	2519	-9836	-1083	-2964	106.19	38.01	(6+7)-VII-2	12
8	-14267	-25590	2840	-9858	-1037	-2929	106.19	38.01	(6+7)-VII-2	12
9	-5849	-20294	628	7835	2571	2022	106.19	38.01	(6+7)-I-3	13
10	-5859	-20259	636	7819	2598	2067	106.19	38.01	(6+7)-I-3	13
11	-5869	-20908	645	7804	2625	2112	106.19	38.01	(6+7)-I-3	13
12	-5878	-20854	655	7788	2653	2155	106.19	38.01	(6+7)-I-3	13
13	-9831	-17323	7140	7847	2648	2136	106.19	38.01	(6+7)-VII-3	13
14	-9843	-17347	7160	7837	2677	2182	106.19	38.01	(6+7)-VII-3	12
15	-9852	-17365	7174	7828	2708	2227	106.19	38.01	(6+7)-VII-3	12

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
16	-9859	-17375	7183	7819	2740	2272	106.19	38.01	(6+7)-VII-3	12
17	-9967	-16216	6899	8930	2830	2225	106.19	38.01	(6+7)-VII-3	12
18	-9995	-16269	6923	8921	2857	2273	106.19	38.01	(6+7)-VII-3	12
19	-10018	-16314	6946	8912	2884	2320	106.19	38.01	(6+7)-VII-3	12
20	-10035	-16352	6967	8903	2911	2367	106.19	38.01	(6+7)-VII-3	11
21	-10047	-17068	6985	8894	2939	2412	106.19	38.01	(6+7)-VII-3	11
22	-10052	-17097	6998	8884	2968	2457	106.19	38.01	(6+7)-VII-3	11
23	-10053	-17120	7005	8873	2999	2502	106.19	38.01	(6+7)-VII-3	11
24	-10051	-17137	7006	8863	3030	2546	106.19	38.01	(6+7)-VII-3	11
25	-10188	-15979	6785	9895	3109	2478	106.19	38.01	(6+7)-VII-3	11
26	-10215	-16036	6800	9888	3134	2526	106.19	38.01	(6+7)-VII-3	11
27	-10237	-16084	6815	9881	3160	2573	106.19	38.01	(6+7)-VII-3	10
28	-10252	-16126	6829	9873	3186	2619	106.19	38.01	(6+7)-VII-3	10
29	-10259	-16161	6841	9864	3213	2664	106.19	38.01	(6+7)-VII-3	10
30	-10258	-16192	6848	9854	3241	2708	106.19	38.01	(6+7)-VII-3	10
31	-10373	-16831	7036	9827	3281	2769	106.19	38.01	(6+7)-X-3	10.0
32	-10361	-16850	7031	9812	3311	2813	106.19	38.01	(6+7)-X-3	9.8
33	-10399	-15762	6682	10782	3370	2709	106.19	38.01	(6+7)-VII-3	9.8
34	-10427	-15822	6686	10778	3394	2757	106.19	38.01	(6+7)-VII-3	9.7
35	-10449	-15872	6692	10772	3418	2804	106.19	38.01	(6+7)-VII-3	9.6
36	-10463	-15916	6700	10766	3443	2849	106.19	38.01	(6+7)-VII-3	9.5
37	-20701	-31118	4861	9932	5236	1703	106.19	38.01	3	9.4
38	-20866	-30993	5073	9846	5363	1826	106.19	38.01	3	9.1
39	-21025	-30854	5282	9749	5497	1950	106.19	38.01	3	8.7
40	-21178	-30699	5488	9642	5637	2077	106.19	38.01	3	8.4
41	-20163	-31055	3782	12698	5513	1823	106.19	38.01	3	8.9
42	-20345	-31000	3995	12656	5617	1966	106.19	38.01	3	8.6
43	-20519	-30931	4205	12610	5720	2099	106.19	38.01	3	8.3
44	-20688	-30847	4412	12556	5826	2223	106.19	38.01	3	8.1
45	-20850	-30747	4614	12492	5939	2339	106.19	38.01	3	7.9
46	-21006	-30632	4813	12415	6062	2452	106.19	38.01	3	7.6
47	-21157	-30502	5008	12325	6195	2563	106.19	38.01	3	7.4
48	-21302	-30356	5200	12219	6337	2678	106.19	38.01	3	7.2
49	-20339	-30674	3610	15068	6229	2447	106.19	38.01	3	7.5
50	-20511	-30630	3811	15042	6321	2593	106.19	38.01	3	7.3
51	-20677	-30571	4007	15012	6410	2725	106.19	38.01	3	7.1
52	-20837	-30497	4200	14974	6504	2844	106.19	38.01	3	7.0
53	-20991	-30408	4389	14924	6606	2952	106.19	38.01	3	6.8
54	-21138	-30303	4574	14860	6721	3052	106.19	38.01	3	6.6
55	-21280	-30182	4755	14778	6850	3149	106.19	38.01	3	6.5
56	-21416	-30045	4932	14679	6993	3249	106.19	38.01	3	6.3
57	-20507	-30323	3460	17299	6926	3049	106.19	38.01	3	6.5
58	-20670	-30290	3648	17290	7002	3200	106.19	38.01	3	6.4
59	-20828	-30242	3831	17277	7074	3332	106.19	38.01	3	6.2
60	-20978	-30179	4010	17258	7149	3446	106.19	38.01	3	6.1
61	-21123	-30100	4185	17226	7236	3545	106.19	38.01	3	6.0
62	-21261	-30005	4356	17178	7338	3632	106.19	38.01	3	5.9
63	-21394	-29894	4523	17111	7460	3712	106.19	38.01	3	5.8
64	-21520	-29767	4685	17022	7602	3792	106.19	38.01	3	5.7
Massimi/minimi										
1							106.19			
1								38.01		
64										5.7

Muro :173 - Nodi : [7086 - 7084 - 7092 - 7094 ]: **Verificato**

Pann.X=8 Pann.Y=8 Spess.= 80 cm Criterio CLS\_Muri Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	-14492	-25342	3163	-9880	-991	-2892	106.19	38.01	(6+7)-VII-2	12
2	-14708	-25088	3486	-9902	-944	-2852	106.19	38.01	(6+7)-VII-2	12
3	-14916	-24827	3807	-9925	-898	-2810	106.19	38.01	(6+7)-VII-2	12
4	-15112	-24561	4125	-9947	-756	-2766	106.19	38.01	(6+7)-VII-2	12
5	-15297	-24291	4435	-9968	-723	-2720	106.19	38.01	(6+7)-VII-2	12

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
6	-15467	-24018	4729	-9990	-689	-2673	106.19	38.01	(6+7)-VII-2	12
7	-15623	-23742	4997	-10010	-656	-2624	106.19	38.01	(6+7)-VII-2	12
8	-8958	-16587	6426	6612	2684	2368	106.19	38.01	(6+7)-X-4	12
9	-9866	-17377	7186	7809	2774	2317	106.19	38.01	(6+7)-VII-3	12
10	-9874	-17370	7183	7800	2809	2362	106.19	38.01	(6+7)-VII-3	12
11	-9001	-16702	6075	7452	2733	2425	106.19	38.01	(6+7)-X-4	12
12	-9003	-16670	6063	7448	2784	2471	106.19	38.01	(6+7)-X-4	11
13	-9012	-16624	6053	7445	2836	2517	106.19	38.01	(6+7)-X-4	11
14	-9029	-16564	6053	7443	2888	2564	106.19	38.01	(6+7)-X-4	11
15	-9054	-16488	6072	7441	2942	2611	106.19	38.01	(6+7)-X-4	11
16	-9088	-16396	6127	7440	2995	2660	106.19	38.01	(6+7)-X-4	11
17	-10166	-17076	7183	8825	3073	2607	106.19	38.01	(6+7)-X-3	11
18	-10163	-17072	7170	8811	3107	2652	106.19	38.01	(6+7)-X-3	10
19	-10163	-17057	7151	8796	3142	2697	106.19	38.01	(6+7)-X-3	10
20	-10168	-17030	7130	8781	3178	2742	106.19	38.01	(6+7)-X-3	10
21	-10179	-16989	7108	8766	3217	2787	106.19	38.01	(6+7)-X-3	10
22	-21810	-30148	7468	3458	4831	1757	106.19	38.01	3	9.9
23	-21942	-29873	7683	3351	4915	1938	106.19	38.01	3	9.5
24	-22068	-29582	7896	3248	4985	2120	106.19	38.01	3	9.1
25	-10346	-16864	7016	9797	3342	2857	106.19	38.01	(6+7)-X-3	9.7
26	-21353	-30704	6227	6710	5171	1735	106.19	38.01	3	9.4
27	-21499	-30496	6438	6585	5302	1893	106.19	38.01	3	9.0
28	-21639	-30272	6645	6458	5426	2058	106.19	38.01	3	8.7
29	-21774	-30032	6850	6330	5539	2230	106.19	38.01	3	8.3
30	-21903	-29777	7052	6203	5639	2406	106.19	38.01	3	8.1
31	-22028	-29507	7251	6078	5723	2587	106.19	38.01	3	7.8
32	-22146	-29220	7448	5956	5792	2769	106.19	38.01	3	7.5
33	-21326	-30529	5691	9523	5780	2211	106.19	38.01	3	8.1
34	-21469	-30344	5890	9396	5923	2353	106.19	38.01	3	7.8
35	-21606	-30143	6085	9262	6062	2504	106.19	38.01	3	7.6
36	-21738	-29926	6278	9123	6192	2664	106.19	38.01	3	7.3
37	-21865	-29693	6467	8981	6310	2832	106.19	38.01	3	7.1
38	-21986	-29444	6653	8838	6414	3007	106.19	38.01	3	6.9
39	-22102	-29179	6837	8696	6500	3187	106.19	38.01	3	6.7
40	-22212	-28897	7017	8556	6568	3370	106.19	38.01	3	6.5
41	-21441	-30195	5387	12100	6485	2800	106.19	38.01	3	7.0
42	-21575	-30017	5572	11968	6635	2931	106.19	38.01	3	6.8
43	-21703	-29824	5752	11826	6782	3073	106.19	38.01	3	6.6
44	-21826	-29615	5930	11676	6921	3226	106.19	38.01	3	6.4
45	-21944	-29389	6103	11522	7047	3390	106.19	38.01	3	6.2
46	-22057	-29147	6274	11366	7156	3562	106.19	38.01	3	6.0
47	-22164	-28888	6441	11209	7246	3741	106.19	38.01	3	5.9
48	-22266	-28613	6605	11052	7314	3923	106.19	38.01	3	5.7
49	-21546	-29893	5105	14562	7146	3354	106.19	38.01	3	6.2
50	-21671	-29724	5274	14428	7305	3471	106.19	38.01	3	6.0
51	-21790	-29540	5440	14280	7463	3601	106.19	38.01	3	5.8
52	-21904	-29339	5602	14122	7614	3745	106.19	38.01	3	5.7
53	-22013	-29121	5760	13957	7750	3903	106.19	38.01	3	5.5
54	-22117	-28886	5914	13788	7867	4072	106.19	38.01	3	5.4
55	-22215	-28635	6066	13617	7960	4249	106.19	38.01	3	5.3
56	-22308	-28367	6213	13446	8029	4431	106.19	38.01	3	5.2
57	-21641	-29625	4844	16910	7760	3878	106.19	38.01	3	5.6
58	-21757	-29465	4998	16778	7929	3977	106.19	38.01	3	5.4
59	-21867	-29290	5149	16627	8101	4091	106.19	38.01	3	5.3
60	-21972	-29098	5295	16461	8267	4224	106.19	38.01	3	5.2
61	-22071	-28889	5437	16286	8417	4375	106.19	38.01	3	5.0
62	-22165	-28663	5576	16105	8545	4540	106.19	38.01	3	4.9
63	-22254	-28419	5710	15922	8645	4716	106.19	38.01	3	4.8
64	-22338	-28159	5842	15738	8717	4896	106.19	38.01	3	4.7
Massimi/minimi										
1							106.19			
1								38.01		
64										4.7

Muro :175 - Nodi : [7094 - 7092 - 7100 - 7102 ]: **Verificato**

Pann.X=8 Pann.Y=8 Spess.= 80 cm Criterio CLS\_Muri Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	-9008	-16472	6559	6608	2738	2416	106.19	38.01	(6+7)-X-4	12
2	-9066	-16337	6740	6605	2792	2460	106.19	38.01	(6+7)-X-4	11
3	-9133	-16187	6959	6602	2848	2506	106.19	38.01	(6+7)-X-4	11
4	-9207	-16021	7208	6601	2905	2554	106.19	38.01	(6+7)-X-4	11
5	-10321	-16510	8698	6662	3038	2580	106.19	38.01	(6+7)-VII-3	11
6	-10421	-16311	8989	6662	3104	2629	106.19	38.01	(6+7)-VII-3	10
7	-10527	-16096	6765	6663	3174	2679	106.19	38.01	(6+7)-VII-3	10
8	-9569	-15203	5521	6599	3224	2755	106.19	38.01	(6+7)-X-4	10.0
9	-9131	-16284	6236	7439	3047	2705	106.19	38.01	(6+7)-X-4	10
10	-9183	-16150	6398	7438	3098	2748	106.19	38.01	(6+7)-X-4	10
11	-9245	-16000	6604	7437	3150	2792	106.19	38.01	(6+7)-X-4	10
12	-10327	-16480	8014	7722	3291	2814	106.19	38.01	(6+7)-VII-3	9.8
13	-22549	-28292	9482	125	4434	2294	106.19	38.01	3	9.5
14	-22642	-27909	9704	84	4492	2455	106.19	38.01	3	9.2
15	-22726	-27512	9925	48	4552	2610	106.19	38.01	3	8.9
16	-22801	-27100	10147	17	4615	2759	106.19	38.01	3	8.7
17	-22188	-29276	8107	3150	5042	2302	106.19	38.01	3	8.8
18	-22303	-28955	8316	3059	5094	2482	106.19	38.01	3	8.5
19	-22410	-28618	8523	2974	5144	2659	106.19	38.01	3	8.2
20	-22512	-28266	8730	2896	5191	2831	106.19	38.01	3	8.0
21	-22606	-27898	8935	2824	5237	2997	106.19	38.01	3	7.8
22	-22692	-27514	9140	2758	5283	3157	106.19	38.01	3	7.6
23	-22771	-27115	9344	2696	5331	3309	106.19	38.01	3	7.4
24	-22840	-26701	9548	2638	5380	3454	106.19	38.01	3	7.2
25	-22259	-28918	7643	5837	5845	2952	106.19	38.01	3	7.3
26	-22366	-28600	7835	5725	5892	3133	106.19	38.01	3	7.1
27	-22466	-28265	8026	5618	5934	3310	106.19	38.01	3	6.9
28	-22561	-27915	8215	5518	5972	3483	106.19	38.01	3	6.8
29	-22648	-27548	8403	5423	6007	3649	106.19	38.01	3	6.6
30	-22728	-27165	8590	5333	6041	3807	106.19	38.01	3	6.5
31	-22800	-26765	8776	5247	6074	3957	106.19	38.01	3	6.4
32	-22864	-26349	8963	5165	6109	4098	106.19	38.01	3	6.2
33	-22317	-28600	7195	8419	6619	3553	106.19	38.01	3	6.3
34	-22416	-28285	7371	8287	6660	3734	106.19	38.01	3	6.2
35	-22509	-27954	7545	8160	6694	3912	106.19	38.01	3	6.0
36	-22596	-27607	7717	8038	6722	4085	106.19	38.01	3	5.9
37	-22676	-27242	7887	7922	6745	4251	106.19	38.01	3	5.8
38	-22749	-26860	8056	7810	6765	4408	106.19	38.01	3	5.7
39	-22815	-26462	8224	7702	6782	4555	106.19	38.01	3	5.6
40	-22872	-26046	8392	7597	6801	4692	106.19	38.01	3	5.5
41	-22362	-28321	6767	10898	7362	4106	106.19	38.01	3	5.6
42	-22453	-28012	6926	10747	7398	4288	106.19	38.01	3	5.5
43	-22538	-27685	7082	10601	7425	4466	106.19	38.01	3	5.4
44	-22617	-27341	7236	10459	7443	4639	106.19	38.01	3	5.3
45	-22689	-26980	7388	10322	7453	4805	106.19	38.01	3	5.2
46	-22755	-26601	7539	10189	7458	4962	106.19	38.01	3	5.1
47	-22814	-26205	7688	10060	7458	5107	106.19	38.01	3	5.1
48	-22865	-25790	7837	9935	7458	5241	106.19	38.01	3	5.0
49	-22396	-28081	6358	13276	8075	4614	106.19	38.01	3	5.1
50	-22478	-27778	6499	13108	8106	4796	106.19	38.01	3	5.0
51	-22554	-27457	6638	12943	8126	4974	106.19	38.01	3	4.9
52	-22624	-27119	6774	12782	8134	5147	106.19	38.01	3	4.8
53	-22689	-26762	6908	12625	8131	5313	106.19	38.01	3	4.7
54	-22747	-26387	7040	12472	8120	5470	106.19	38.01	3	4.7
55	-22798	-25994	7171	12323	8103	5614	106.19	38.01	3	4.6
56	-22842	-25582	7300	12177	8082	5745	106.19	38.01	3	4.6
57	-22416	-27881	5969	15554	8760	5079	106.19	38.01	3	4.6
58	-22489	-27585	6093	15371	8787	5260	106.19	38.01	3	4.6
59	-22557	-27271	6214	15189	8798	5438	106.19	38.01	3	4.5
60	-22618	-26938	6332	15010	8796	5611	106.19	38.01	3	4.4
61	-22674	-26587	6448	14833	8781	5777	106.19	38.01	3	4.4
62	-22724	-26218	6561	14660	8754	5933	106.19	38.01	3	4.3
63	-22767	-25829	6672	14491	8717	6077	106.19	38.01	3	4.3
64	-22804	-25422	6782	14326	8674	6206	106.19	38.01	3	4.2

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
Massimi/minimi										
1							106.19			
1								38.01		
64										4.2

Muro :185 - Nodi : [7098 - 7094 - 7102 - 7106 ]: **Verificato**

Pann.X=8 Pann.Y=8 Spess.= 80 cm Criterio CLS\_Muri Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	-18564	-41947	16355	-40398	-8442	-12822	106.19	38.01	4	2.9
2	-18713	-41713	16729	-39973	-8435	-12798	106.19	38.01	4	2.9
3	-18859	-41475	17104	-39533	-8421	-12771	106.19	38.01	4	2.9
4	-18999	-41230	17479	-39078	-8403	-12743	106.19	38.01	4	3.0
5	-19132	-40981	17856	-38609	-8379	-12711	106.19	38.01	4	3.0
6	-20241	-30686	18963	-34439	-8722	-12993	106.19	38.01	(6+7)-IV-1	3.0
7	-20336	-30526	19366	-34233	-8756	-13045	106.19	38.01	(6+7)-IV-1	3.0
8	-20417	-30344	19765	-34021	-8789	-13095	106.19	38.01	(6+7)-IV-1	3.0
9	-19618	-40718	15381	-35445	-6463	-9828	106.19	38.01	4	3.4
10	-19765	-40468	15739	-35127	-6417	-9736	106.19	38.01	4	3.4
11	-19906	-40208	16098	-34794	-6364	-9643	106.19	38.01	4	3.5
12	-20043	-39942	16458	-34445	-6305	-9549	106.19	38.01	4	3.5
13	-20172	-39668	16819	-34083	-6242	-9452	106.19	38.01	4	3.6
14	-20293	-39388	17181	-33707	-6174	-9354	106.19	38.01	4	3.6
15	-20405	-39100	17544	-33317	-6102	-9253	106.19	38.01	4	3.6
16	-17179	-28374	13686	-32237	-6495	-9546	106.19	38.01	(6+7)-X-1	3.7
17	-20646	-39553	14404	-30456	-4762	-7554	106.19	38.01	4	4.1
18	-20790	-39287	14745	-30219	-4698	-7426	106.19	38.01	4	4.1
19	-16703	-28690	9367	-29195	-5369	-7915	106.19	38.01	(6+7)-X-1	4.1
20	-16821	-28437	9501	-29119	-5354	-7891	106.19	38.01	(6+7)-X-1	4.1
21	-16928	-28175	9630	-29038	-5338	-7865	106.19	38.01	(6+7)-X-1	4.2
22	-17022	-27903	12321	-28951	-5321	-7838	106.19	38.01	(6+7)-X-1	4.2
23	-17103	-27620	12676	-28860	-5301	-7809	106.19	38.01	(6+7)-X-1	4.2
24	-17171	-27325	13031	-28765	-5281	-7778	106.19	38.01	(6+7)-X-1	4.2
25	-16473	-28197	8627	-25694	-4436	-6717	106.19	38.01	(6+7)-X-1	4.7
26	-16609	-27954	8785	-25653	-4413	-6676	106.19	38.01	(6+7)-X-1	4.7
27	-16732	-27705	8927	-25607	-4388	-6635	106.19	38.01	(6+7)-X-1	4.8
28	-16842	-27449	9057	-25557	-4361	-6593	106.19	38.01	(6+7)-X-1	4.8
29	-16940	-27186	9180	-25503	-4333	-6549	106.19	38.01	(6+7)-X-1	4.8
30	-17024	-26915	11727	-25445	-4303	-6504	106.19	38.01	(6+7)-X-1	4.8
31	-17094	-26635	12066	-25382	-4272	-6457	106.19	38.01	(6+7)-X-1	4.8
32	-17149	-26345	12406	-25315	-4239	-6409	106.19	38.01	(6+7)-X-1	4.8
33	-16504	-27278	8181	-22189	-3548	-5646	106.19	38.01	(6+7)-X-1	5.5
34	-16634	-27030	8336	-22166	-3518	-5596	106.19	38.01	(6+7)-X-1	5.5
35	-16750	-26777	8472	-22139	-3487	-5545	106.19	38.01	(6+7)-X-1	5.5
36	-16853	-26520	8594	-22109	-3453	-5493	106.19	38.01	(6+7)-X-1	5.6
37	-16941	-26256	8707	-22075	-3418	-5440	106.19	38.01	(6+7)-X-1	5.6
38	-17016	-25986	8815	-22037	-3382	-5386	106.19	38.01	(6+7)-X-1	5.6
39	-17075	-25710	11480	-21997	-3344	-5330	106.19	38.01	(6+7)-X-1	5.6
40	-17119	-25426	11808	-21952	-3305	-5273	106.19	38.01	(6+7)-X-1	5.6
41	-16527	-26407	7729	-18832	-2714	-4691	106.19	38.01	(6+7)-X-1	6.5
42	-16651	-26155	7880	-18823	-2680	-4635	106.19	38.01	(6+7)-X-1	6.5
43	-16761	-25901	8008	-18810	-2644	-4579	106.19	38.01	(6+7)-X-1	6.6
44	-16856	-25642	8118	-18795	-2607	-4522	106.19	38.01	(6+7)-X-1	6.6
45	-16936	-25378	8218	-18777	-2568	-4464	106.19	38.01	(6+7)-X-1	6.6
46	-17001	-25111	8312	-18757	-2529	-4406	106.19	38.01	(6+7)-X-1	6.6
47	-17051	-24837	10914	-18734	-2487	-4346	106.19	38.01	(6+7)-X-1	6.7
48	-17085	-24559	11234	-18708	-2445	-4284	106.19	38.01	(6+7)-X-1	6.7
49	-16545	-25581	7275	-15635	-1926	-3819	106.19	38.01	(6+7)-X-1	7.9
50	-16664	-25327	7422	-15635	-1890	-3761	106.19	38.01	(6+7)-X-1	7.9
51	-16767	-25070	7539	-15634	-1852	-3702	106.19	38.01	(6+7)-X-1	7.9
52	-16855	-24811	7636	-15631	-1813	-3643	106.19	38.01	(6+7)-X-1	8.0
53	-16928	-24548	7720	-15626	-1773	-3584	106.19	38.01	(6+7)-X-1	8.0
54	-16984	-24282	7796	-15619	-1732	-3523	106.19	38.01	(6+7)-X-1	8.0

SOTTOVIA AL km 3+015.45- RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
55	-17025	-24012	10366	-15610	-1691	-3462	106.19	38.01	(6+7)-X-1	8.1
56	-17050	-23738	10680	-15600	-1649	-3399	106.19	38.01	(6+7)-X-1	8.1
57	-16560	-24797	6823	-12611	-1114	-3016	106.19	38.01	(6+7)-X-1	9.8
58	-16673	-24541	6964	-12618	-1084	-2957	106.19	38.01	(6+7)-X-1	9.9
59	-16771	-24283	7071	-12624	-1052	-2897	106.19	38.01	(6+7)-X-1	9.9
60	-16852	-24023	7152	-12630	-1019	-2838	106.19	38.01	(6+7)-X-1	9.9
61	-16918	-23761	7217	-12634	-983	-2778	106.19	38.01	(6+7)-X-1	10.0
62	-16966	-23497	7273	-12637	-945	-2717	106.19	38.01	(6+7)-X-1	10
63	-16999	-23230	9834	-12640	-905	-2655	106.19	38.01	(6+7)-X-1	10
64	-17015	-22959	10144	-12641	-916	-2593	106.19	38.01	(6+7)-X-1	10
Massimi/minimi										
1							106.19			
1								38.01		
1										2.9

Muro :187 - Nodi : [7090 - 7086 - 7094 - 7098 ]: **Verificato**

Pann.X=8 Pann.Y=8 Spess.= 80 cm Criterio CLS\_Muri Materiale: C35/45

Armatura a maglia doppia

Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	-17148	-43584	13453	-43104	-8397	-12857	106.19	38.01	4	2.7
2	-17348	-43398	13811	-42842	-8411	-12873	106.19	38.01	4	2.8
3	-17542	-43207	14169	-42557	-8421	-12882	106.19	38.01	4	2.8
4	-17729	-43011	14529	-42250	-8429	-12885	106.19	38.01	4	2.8
5	-17911	-42810	14889	-41921	-8435	-12882	106.19	38.01	4	2.8
6	-18086	-42605	15252	-41570	-8439	-12874	106.19	38.01	4	2.8
7	-18254	-42393	15616	-41199	-8441	-12861	106.19	38.01	4	2.8
8	-18412	-42174	15983	-40807	-8443	-12844	106.19	38.01	4	2.9
9	-18216	-42457	12584	-37351	-6777	-10431	106.19	38.01	4	3.2
10	-18413	-42264	12931	-37181	-6740	-10372	106.19	38.01	4	3.2
11	-18604	-42064	13278	-36990	-6702	-10307	106.19	38.01	4	3.3
12	-18789	-41857	13626	-36779	-6662	-10238	106.19	38.01	4	3.3
13	-18969	-41643	13974	-36549	-6622	-10164	106.19	38.01	4	3.3
14	-19141	-41422	14323	-36300	-6581	-10085	106.19	38.01	4	3.3
15	-19307	-41195	14673	-36032	-6541	-10003	106.19	38.01	4	3.4
16	-19466	-40961	15026	-35747	-6502	-9917	106.19	38.01	4	3.4
17	-19270	-41375	11720	-31774	-5268	-8482	106.19	38.01	4	3.8
18	-19462	-41176	12055	-31669	-5203	-8379	106.19	38.01	4	3.9
19	-19650	-40970	12390	-31546	-5137	-8271	106.19	38.01	4	3.9
20	-19831	-40754	12724	-31406	-5071	-8160	106.19	38.01	4	3.9
21	-20007	-40531	13059	-31248	-5006	-8044	106.19	38.01	4	3.9
22	-20176	-40299	13393	-31074	-4942	-7926	106.19	38.01	4	4.0
23	-20340	-40059	13729	-30884	-4880	-7804	106.19	38.01	4	4.0
24	-20496	-39811	14066	-30678	-4821	-7680	106.19	38.01	4	4.0
25	-14900	-30144	6187	-25903	-4581	-6931	106.19	38.01	(6+7)-VII-1	4.7
26	-15121	-29927	6549	-25887	-4562	-6910	106.19	38.01	(6+7)-VII-1	4.7
27	-15333	-29706	6902	-25867	-4542	-6886	106.19	38.01	(6+7)-VII-1	4.7
28	-15618	-29383	7369	-25841	-4532	-6869	106.19	38.01	(6+7)-X-1	4.7
29	-15811	-29152	7689	-25819	-4513	-6842	106.19	38.01	(6+7)-X-1	4.7
30	-15994	-28918	7981	-25793	-4493	-6813	106.19	38.01	(6+7)-X-1	4.7
31	-16166	-28680	8235	-25764	-4474	-6783	106.19	38.01	(6+7)-X-1	4.7
32	-16325	-28439	8448	-25731	-4456	-6753	106.19	38.01	(6+7)-X-1	4.7
33	-14953	-29271	5708	-22294	-3759	-5941	106.19	38.01	(6+7)-VII-1	5.4
34	-15171	-29048	6066	-22288	-3731	-5909	106.19	38.01	(6+7)-VII-1	5.4
35	-15381	-28822	6418	-22279	-3702	-5875	106.19	38.01	(6+7)-VII-1	5.4
36	-15581	-28592	6758	-22269	-3673	-5839	106.19	38.01	(6+7)-VII-1	5.4
37	-15859	-28257	7221	-22251	-3657	-5811	106.19	38.01	(6+7)-X-1	5.5
38	-16038	-28016	7518	-22240	-3629	-5773	106.19	38.01	(6+7)-X-1	5.5
39	-16206	-27772	7780	-22226	-3602	-5733	106.19	38.01	(6+7)-X-1	5.5
40	-16361	-27525	8000	-22209	-3576	-5692	106.19	38.01	(6+7)-X-1	5.5
41	-14998	-28434	5232	-18873	-2817	-5028	106.19	38.01	(6+7)-VII-1	6.4
42	-15214	-28208	5586	-18874	-2790	-4990	106.19	38.01	(6+7)-VII-1	6.4
43	-15422	-27977	5935	-18873	-2764	-4950	106.19	38.01	(6+7)-VII-1	6.4
44	-15619	-27743	6275	-18871	-2737	-4909	106.19	38.01	(6+7)-VII-1	6.4



Pannello	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
45	-15807	-27504	6599	-18867	-2711	-4865	106.19	38.01	(6+7)-VII-1	6.5
46	-15982	-27263	6901	-18862	-2686	-4820	106.19	38.01	(6+7)-VII-1	6.5
47	-16146	-27018	7169	-18855	-2661	-4774	106.19	38.01	(6+7)-VII-1	6.5
48	-16389	-26658	7547	-18839	-2746	-4741	106.19	38.01	(6+7)-X-1	6.5
49	-15130	-27553	4921	-15594	-2220	-4187	106.19	38.01	(6+7)-X-1	7.7
50	-15346	-27320	5271	-15602	-2182	-4148	106.19	38.01	(6+7)-X-1	7.7
51	-15552	-27081	5617	-15609	-2143	-4106	106.19	38.01	(6+7)-X-1	7.8
52	-15748	-26839	5955	-15615	-2105	-4062	106.19	38.01	(6+7)-X-1	7.8
53	-15933	-26592	6281	-15621	-2068	-4017	106.19	38.01	(6+7)-X-1	7.8
54	-16106	-26343	6587	-15626	-2031	-3970	106.19	38.01	(6+7)-X-1	7.8
55	-16266	-26090	6861	-15630	-1995	-3921	106.19	38.01	(6+7)-X-1	7.8
56	-16413	-25835	7092	-15633	-1961	-3873	106.19	38.01	(6+7)-X-1	7.9
57	-14329	-26098	3300	-12564	-1487	-3380	106.19	38.01	(6+7)-VII-2	9.6
58	-14532	-25858	3637	-12579	-1444	-3339	106.19	38.01	(6+7)-VII-2	9.6
59	-14726	-25613	3972	-12593	-1402	-3295	106.19	38.01	(6+7)-VII-2	9.6
60	-14909	-25363	4301	-12607	-1361	-3250	106.19	38.01	(6+7)-VII-2	9.6
61	-15080	-25110	4618	-12619	-1236	-3202	106.19	38.01	(6+7)-VII-2	9.7
62	-16132	-25568	6122	-12584	-1196	-3170	106.19	38.01	(6+7)-X-1	9.7
63	-16289	-25312	6401	-12594	-1168	-3120	106.19	38.01	(6+7)-X-1	9.8
64	-16432	-25054	6638	-12603	-1142	-3070	106.19	38.01	(6+7)-X-1	9.8
Massimi/minimi										
1							106.19			
1								38.01		
1										2.7

## 14 VERIFICHE GEOTECNICHE

Il calcolo del carico limite è valutato secondo la formula di Terzaghi-Meyerof

$$Q_{lim} = q \cdot N_q \cdot C_q \cdot E_q \cdot a_q \cdot \beta_q \cdot \psi_q + c \cdot N_c \cdot C_c \cdot E_c \cdot a_c \cdot \beta_c \cdot \psi_c + \gamma \cdot N_\gamma \cdot \frac{B}{2} \cdot C_\gamma \cdot E_\gamma \cdot a_\gamma \cdot \beta_\gamma \cdot \psi_\gamma$$

dove :

$N_q, N_c, N_\gamma$  = Coefficienti di Terzaghi - Meyerof per la striscia indefinita

$Z_q, Z_c, Z_\gamma$  = coefficienti correttivi di forma funzione del rapporto B/L

$X_q, X_c, X_\gamma$  = coefficienti correttivi di inclinazione del carico dipendente da H/V

$a_q, a_c, a_\gamma$  = coefficienti correttivi di inclinazione del piano di posa

$b_q, b_c, b_\gamma$  = coefficienti correttivi di inclinazione del piano campagna

$z_q, z_c, z_\gamma$  = coefficienti sismimici per considerare l'effetto cinematico, considerati solo in presenza di sisma

$Y_q, Y_c, Y_\gamma$  = coefficienti correttivi di punzonamento dipendenti da un indice di rigidezza del terreno, in particolare detto  $I_r$  l'indice di rigidezza del terreno (secondo la teoria di Vesic dipendente dal modulo tangenziale  $G < 1.5 E / (1+n)$  del terreno, dalla coesione  $c$ , dalla tensione effettiva alla profondità  $B/2$  sotto il piano di posa, dall'angolo di attrito del terreno di fondazione) ed  $I_{rcrit}$  l'indice di rigidezza critico (dipendente dall'angolo di attrito del terreno e dal rapporto B/L) risulta che i coefficienti di punzonamento sono uguali alla unità quando  $I_r \geq I_{rcrit}$ , mentre sono minori dell'unità quando  $I_r < I_{rcrit}$ .

Oltre a queste correzioni un'altra deriva dalla eccentricità del carico riducendo le dimensioni della fondazione in modo che il carico risulti centrato rispetto alla fondazione ridotta, dette 'e<sub>b</sub>' ed 'e<sub>l</sub>' le eccentricità del carico nella direzione di B ed L il carico limite si calcola per una fondazione di dimensioni ridotte B' = B - 2e<sub>b</sub> e L' = L - 2e<sub>l</sub>

Altra correzione deriva dalla presenza della falda inserendo i pesi del terreno immerso nel primo e terzo termine, in particolare, detta H<sub>f</sub> la profondità della falda e D la profondità del piano di posa, si ha:

per H<sub>f</sub> < D si valuta la pressione effettiva sul piano di posa considerando che parte del terreno superiore è immerso, mentre nel terzo termine si userà il peso immerso

per H<sub>f</sub> > D ed H<sub>f</sub> < D + B il peso del terreno del terzo termine si interpola tra i valori immerso e secco secondo la formula:

$$g = g' + (g - g') \cdot D/B$$

per H<sub>f</sub> > D + B la falda è trascurata.

I coefficienti di Terzaghi - Meyerof per la striscia ed i coefficienti correttivi sono dati dalle relazioni:

$$N_q = \frac{1 + \sin(\phi)}{1 - \sin(\phi)} e^{r \tan(\phi)}$$

$$N_c = (N_q - 1) \cot(\phi)$$

Il coefficiente N<sub>g</sub> non è suscettibile di una espressione in forma analitica chiusa, ed è stato calcolato per via numerica da diversi Autori. I valori del coefficiente sono riportati nella seguente tabella in funzione dell'angolo  $\phi$ :

$\phi$	0	1	2	3	4	5	6	7	8
N <sub>g</sub>	0	0.07	0.15	0.24	0.34	0.45	0.57	0.71	0.86
$\phi$	9	10	11	12	13	14	15	16	17
N <sub>g</sub>	1.03	1.22	1.44	1.69	1.97	2.29	2.65	3.06	3.53
$\phi$	18	19	20	21	22	23	24	25	26
N <sub>g</sub>	4.07	4.68	5.39	6.2	7.13	8.2	9.44	10.88	12.54
$\phi$	27	28	29	30	31	32	33	34	35
N <sub>g</sub>	14.47	16.72	19.34	22.4	25.99	30.22	35.19	41.06	48.03
$\phi$	36	37	38	39	40	41	42	43	44
N <sub>g</sub>	56.31	66.19	78.03	92.25	109.41	130.22	155.55	186.54	224.64
$\phi$	45	46	47	48	49	50			
N <sub>g</sub>	271.76	330.75	403.67	496.01	613.16	762.89			

$$\zeta_q = 1 + \frac{B}{L} \tan(\phi)$$

$$\zeta_c = 1 + \frac{B}{L} \frac{N_q}{N_c}$$

$$\zeta_r = 1 - 0.4 \frac{B}{L}$$

$$m = \frac{2 + \frac{B}{L}}{1 + \frac{B}{L}}$$

$$\xi_q = \left[ 1 - \frac{H \tan(\phi)}{V \tan(\phi) + BLc} \right]^m$$

$$\xi_c = \xi_q - \frac{1 - \xi_q}{N_c \cdot \tan(\phi)}$$

$$\xi_r = \left[ 1 - \frac{H \tan(\phi)}{V \tan(\phi) + BLc} \right]^{m+1}$$

$$\psi_q = \exp \left( 0.6 \frac{B}{L} - 4.4 \right) \tan(\phi) + \frac{3.07 \sin(\phi) \log_{10}(2I_r)}{1 + \sin(\phi)}$$

$$\psi_c = \psi_q - \frac{1 - \psi_q}{N_q \tan(\phi)} \text{ se } \phi \neq 0; \quad \psi_c = 0.32 + 0.12 \frac{B}{L} + 0.6 \log_{10}(I_r) \text{ se } \phi = 0$$

$$\psi_r = \psi_q$$

$$\alpha_q = \alpha_r = (1 - \varepsilon \tan(\phi))^2$$

$$\alpha_c = \alpha_q - \frac{1 - \alpha_q}{N_c \tan(\phi)}$$

$$\beta_q = (1 - \tan(\omega))^2 \cos(\omega)$$

$$\beta_c = \beta_q - \frac{q - \beta_\lambda}{N_c \tan(\phi)}$$

$$\beta_r = \beta_q - \frac{q - \beta_\lambda}{N_c \tan(\phi)}$$

$$\varepsilon < \pi/4; \quad \omega < \pi/4; \quad \omega < \phi$$

$$zq = zc = 1$$

$$zg = (1 - kh / \tan(\phi))^{0.45}$$

$$kh = \beta \frac{\alpha_{\max}}{g} \cdot (\text{vedi NT-7.11.3})$$

Per la fondazione composta si adotta una fondazione rettangolare equivalente ottenuta mediando le basi dei tratti pesati rispetto alla loro lunghezza; il numero di tratti che si prendono in considerazione sono quelli che si ottengono considerando la parte di fondazione sulla quale le tensioni del terreno non sono nulle considerando le sole condizioni di equilibrio (metodo del trapezio). La fondazione equivalente e poi ridotta in base alle eccentricità della risultante dei carichi verticali.

**Simbologia carico limite fondazione rettangolare:**

B	Base
L	Lunghezza
eb	Eccentricità secondo B
el	Eccentricità secondo L
D	Profondità del piano di posa
e	Inclinazione del piano di posa
w	Inclinazione del piano campagna
f	Angolo di attrito del terreno di fondazione
c	Coesione del terreno di fondazione
G	Modulo tangenziale del terreno di fondazione
$g_1$	Peso specifico terreno superiore
$g$	Peso specifico terreno di fondazione
$g_{1Sat}$	Peso specifico terreno saturo superiore
$g_{Sat}$	Peso specifico terreno saturo di fondazione
Hf	Profondità della falda
W0	Peso specifico acqua
Fv	Componente ortogonale dell'azione sulla fondazione
Fh	Componente tangenziale dell'azione sulla fondazione

Elm.	Cmb	V [kg]	Vd [kg]	CsV (>2.30)	H [kg]	Hd [kg]	CsH (>1.10)	Qd [kg/cm <sup>q</sup> ]	qe [kg/cm <sup>q</sup> ]
302	1	4969339	17046812	7.89	145846	2608226	19.67	5.57	1.15
	2	4969228	17209038	7.97	156818	2608169	18.30	5.56	1.15
	3	6064371	14491538	5.50	455824	3182969	7.68	4.87	1.49
	4	6064358	18732845	7.10	45811	3182962	76.43	5.95	1.49
	5	5131401	18577405	8.33	45811	2693287	64.67	5.93	1.20
	(6+7)-I-1	3622197	9039969	5.74	452013	1901160	4.63	3.81	0.74
	(6+7)-I-2	3613394	8851077	5.63	454028	1896540	4.59	3.80	0.74
	(6+7)-I-3	3623845	9086578	5.77	453066	1902025	4.62	3.82	0.74
	(6+7)-I-4	3615042	8900038	5.66	451051	1897405	4.63	3.82	0.74
	(6+7)-II-1	3633044	14815543	9.38	197753	1906853	10.61	5.02	0.74
	(6+7)-II-2	3603700	14110615	9.01	202327	1891452	10.28	5.01	0.73
	(6+7)-II-3	3633538	14970840	9.48	201665	1907113	10.40	5.02	0.74
	(6+7)-II-4	3604195	14201867	9.06	197106	1891712	10.56	5.04	0.73
	(6+7)-III-1	3622774	15363681	9.75	141632	1901463	14.77	5.23	0.74
	(6+7)-III-2	3613970	15060497	9.58	143557	1896843	14.53	5.22	0.74
	(6+7)-III-3	3623268	15467717	9.82	142638	1901722	14.67	5.24	0.74
	(6+7)-III-4	3614465	15170689	9.65	140713	1897102	14.83	5.25	0.74
	(6+7)-IV-1	3622273	9054075	5.75	450348	1901200	4.64	3.81	0.74
	(6+7)-IV-2	3613318	8838103	5.63	455570	1896500	4.58	3.80	0.74
	(6+7)-IV-3	3623921	9073126	5.76	454608	1902065	4.60	3.81	0.74
	(6+7)-IV-4	3614966	8914113	5.67	449386	1897365	4.64	3.83	0.74
	(6+7)-V-1	3633297	14884213	9.42	192594	1906986	10.89	5.04	0.74
	(6+7)-V-2	3603447	14078196	8.99	204535	1891319	10.17	5.00	0.73
	(6+7)-V-3	3633791	14937480	9.45	203855	1907246	10.29	5.01	0.74
	(6+7)-V-4	3603942	14267406	9.11	191957	1891579	10.84	5.06	0.73
	(6+7)-VI-1	3622849	15385975	9.77	139902	1901503	14.95	5.23	0.74
	(6+7)-VI-2	3613895	15042867	9.57	144897	1896803	14.40	5.22	0.74
	(6+7)-VI-3	3623344	15448972	9.81	143976	1901762	14.53	5.23	0.74
	(6+7)-VI-4	3614389	15193422	9.67	138983	1897062	15.01	5.25	0.74
	(6+7)-VII-1	3620487	9035846	5.74	452041	1900263	4.62	3.81	0.74
	(6+7)-VII-2	3611684	8846137	5.63	454172	1895643	4.59	3.80	0.74

Elm.	Cmb	V [kg]	Vd [kg]	CsV (>2.30)	H [kg]	Hd [kg]	CsH (>1.10)	Qd [kg/cmq]	qe [kg/cmq]
	(6+7)-VII-3	3625554	9088859	5.77	453210	1902922	4.62	3.82	0.74
	(6+7)-VII-4	3616751	8903178	5.66	451079	1898302	4.63	3.82	0.74
	(6+7)-VIII-1	3632531	14816116	9.38	197637	1906584	10.61	5.02	0.74
	(6+7)-VIII-2	3603187	14108293	9.01	202474	1891183	10.27	5.01	0.73
	(6+7)-VIII-3	3634051	14969635	9.47	201813	1907382	10.40	5.02	0.74
	(6+7)-VIII-4	3604707	14203622	9.06	196990	1891981	10.56	5.04	0.73
	(6+7)-IX-1	3622261	15363363	9.76	141601	1901194	14.77	5.23	0.74
	(6+7)-IX-2	3613458	15058936	9.59	143636	1896573	14.52	5.22	0.74
	(6+7)-IX-3	3623781	15467219	9.82	142718	1901992	14.66	5.24	0.74
	(6+7)-IX-4	3614978	15171464	9.65	140682	1897371	14.84	5.25	0.74
	(6+7)-X-1	3620563	9049949	5.75	450377	1900303	4.64	3.81	0.74
	(6+7)-X-2	3611608	8833169	5.63	455713	1895603	4.58	3.80	0.74
	(6+7)-X-3	3625630	9075418	5.76	454751	1902962	4.60	3.81	0.74
	(6+7)-X-4	3616675	8917246	5.67	449414	1898262	4.65	3.83	0.74
	(6+7)-XI-1	3632784	14884817	9.42	192476	1906717	10.90	5.04	0.74
	(6+7)-XI-2	3602934	14075902	8.99	204679	1891050	10.16	5.00	0.73
	(6+7)-XI-3	3634304	14936312	9.45	204000	1907515	10.29	5.01	0.74
	(6+7)-XI-4	3604454	14269178	9.11	191839	1891848	10.85	5.06	0.73
	(6+7)-XII-1	3622337	15385659	9.77	139871	1901234	14.95	5.23	0.74
	(6+7)-XII-2	3613382	15041318	9.57	144976	1896534	14.39	5.22	0.74
	(6+7)-XII-3	3623857	15448491	9.80	144054	1902031	14.52	5.23	0.74
	(6+7)-XII-4	3614902	15194194	9.67	138952	1897331	15.02	5.25	0.74
	Minimi coeff. sic.								
302	3			5.50					
302	(6+7)-X-2						4.58		

Wmax=179,Wmin=88

### Verifica a scorrimento globale delle fondazione

Comb. = Combinazione di verifica

N[kg] = Sforzo normale

Hd[kg] = Azione orizzontale depurata dalle azioni assorbite da pali e plinti su pali

R[kg] = Resistenza allo scorrimento  $R=Area \cdot c + N \cdot \tan(\phi)$

CS = R/Hd

CSd = Coefficiente di sicurezza di progetto

Area delle strutture di fondazione a contatto con il terreno **A=323.8240 m<sup>2</sup>**

Comb.	N	Hd	R	CS.	CSd	ver
	kg	kg	kg			
1	4969339	145846	2869049	19.67	1.10	Si
2	4969228	156818	2868985	18.30	1.10	Si
3	6064371	455824	3501266	7.68	1.10	Si
4	6064358	45811	3501259	76.43	1.10	Si
5	5131401	45811	2962616	64.67	1.10	Si
(6+7)-I-1	3622197	452013	2091276	4.63	1.10	Si
(6+7)-I-2	3613394	454028	2086194	4.59	1.10	Si
(6+7)-I-3	3623845	453066	2092228	4.62	1.10	Si
(6+7)-I-4	3615042	451051	2087145	4.63	1.10	Si
(6+7)-II-1	3633044	197753	2097539	10.61	1.10	Si
(6+7)-II-2	3603700	202327	2080597	10.28	1.10	Si
(6+7)-II-3	3633538	201665	2097824	10.40	1.10	Si
(6+7)-II-4	3604195	197106	2080883	10.56	1.10	Si
(6+7)-III-1	3622774	141632	2091609	14.77	1.10	Si
(6+7)-III-2	3613970	143557	2086527	14.53	1.10	Si
(6+7)-III-3	3623268	142638	2091895	14.67	1.10	Si

Comb.	N	Hd	R	CS.	CSd	ver
(6+7)-III-4	3614465	140713	2086812	14.83	1.10	Si
(6+7)-IV-1	3622273	450348	2091320	4.64	1.10	Si
(6+7)-IV-2	3613318	455570	2086150	4.58	1.10	Si
(6+7)-IV-3	3623921	454608	2092271	4.60	1.10	Si
(6+7)-IV-4	3614966	449386	2087101	4.64	1.10	Si
(6+7)-V-1	3633297	192594	2097685	10.89	1.10	Si
(6+7)-V-2	3603447	204535	2080451	10.17	1.10	Si
(6+7)-V-3	3633791	203855	2097970	10.29	1.10	Si
(6+7)-V-4	3603942	191957	2080737	10.84	1.10	Si
(6+7)-VI-1	3622849	139902	2091653	14.95	1.10	Si
(6+7)-VI-2	3613895	144897	2086483	14.40	1.10	Si
(6+7)-VI-3	3623344	143976	2091938	14.53	1.10	Si
(6+7)-VI-4	3614389	138983	2086768	15.01	1.10	Si
(6+7)-VII-1	3620487	452041	2090289	4.62	1.10	Si
(6+7)-VII-2	3611684	454172	2085207	4.59	1.10	Si
(6+7)-VII-3	3625554	453210	2093215	4.62	1.10	Si
(6+7)-VII-4	3616751	451079	2088132	4.63	1.10	Si
(6+7)-VIII-1	3632531	197637	2097243	10.61	1.10	Si
(6+7)-VIII-2	3603187	202474	2080301	10.27	1.10	Si
(6+7)-VIII-3	3634051	201813	2098120	10.40	1.10	Si
(6+7)-VIII-4	3604707	196990	2081179	10.56	1.10	Si
(6+7)-IX-1	3622261	141601	2091313	14.77	1.10	Si
(6+7)-IX-2	3613458	143636	2086231	14.52	1.10	Si
(6+7)-IX-3	3623781	142718	2092191	14.66	1.10	Si
(6+7)-IX-4	3614978	140682	2087108	14.84	1.10	Si
(6+7)-X-1	3620563	450377	2090333	4.64	1.10	Si
(6+7)-X-2	3611608	455713	2085163	4.58	1.10	Si
(6+7)-X-3	3625630	454751	2093258	4.60	1.10	Si
(6+7)-X-4	3616675	449414	2088088	4.65	1.10	Si
(6+7)-XI-1	3632784	192476	2097389	10.90	1.10	Si
(6+7)-XI-2	3602934	204679	2080155	10.16	1.10	Si
(6+7)-XI-3	3634304	204000	2098266	10.29	1.10	Si
(6+7)-XI-4	3604454	191839	2081033	10.85	1.10	Si
(6+7)-XII-1	3622337	139871	2091357	14.95	1.10	Si
(6+7)-XII-2	3613382	144976	2086187	14.39	1.10	Si
(6+7)-XII-3	3623857	144054	2092235	14.52	1.10	Si
(6+7)-XII-4	3614902	138952	2087065	15.02	1.10	Si