

COMMITTENTE:



ALTA SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01

TRATTA A.V. /A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI
PROGETTO DEFINITIVO

**VAR0018 - Variante per la modifica del Piano Ferro del Bivio Fegino e
Rilocalizzazione FA91**

Fabbricato PJ2 Doppio Bivio Fegino e Sic. Imb. Gall. Campasso

Strutture

Relazione di Calcolo

GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE DEI LAVORI	
Consorzio Cociv Ing. N. Maestro		

COMMESSA

A 3 0 1

LOTTO

0 3

FASE

D

ENTE

C V

TIPO DOC.

C L

OPERA/DISCIPLINA

F A 9 1 0 0

PROGR.

0 0 2

REV.

A

Progettazione :

Rev	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista Integratore	Data	IL PROGETTISTA
A00	Prima emissione	3BA S.r.l.	09/10/17	COCIV	12/10/17	A.Mancarella	12/10/17	 Dott. Ing. A. Mancarella Ordine Ingegneri Prov. TO n. 6271 R

n. Elab.:

File: A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00

CUP: F81H92000000008

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 3 di 175

INDICE

1.	DESCRIZIONE DELLE STRUTTURE.....	6
2.	NORMATIVE DI RIFERIMENTO	8
3.	METODO DI CALCOLO.....	9
4.	CARATTERISTICHE DEI MATERIALI IMPIEGATI.....	9
4.1.	Calcestruzzo per le strutture dell'edificio	9
4.2.	Acciaio per le strutture in cemento armato.....	10
5.	PARAMETRI GEOTECNICI UTILIZZATI	11
6.	INDIVIDUAZIONE DEL CODICE DI CALCOLO	11
7.	MODELLAZIONE	12
8.	ANALISI DEI CARICHI.....	13
8.1.	Condizioni elementari di carico.....	13
8.2.	Combinazioni di carico	13
8.3.	Definizione dei carichi	18
9.	VERIFICA SLU-SLE	24
9.1.	Verifica travi di fondazione	24
9.1.1.	Verifica trave tipologica TRF9-17 (longitudinale di bordo).....	25
9.1.2.	Verifica trave tipologica TRF18 e TRF19 (trasversale sotto muri 105x40)	31
9.1.3.	Verifica trave tipologica TRF20 a TRF25 (trasversale centrale 70 x 40 cm).....	32
9.1.4.	Verifica trave TRF26 (trasversale centrale a T rovescia)	33
9.1.5.	Verifica trave TRF27 - 28 (trasversale di bordo a T rovescia)	34
9.2.	Verifica travi di solaio 1° piano.....	37
9.2.1.	Verifica trave tipologica TR101-108 e TR109-116 (longitudinale di bordo)	38
9.2.2.	Verifica trave tipologica TR117 fino a TR122 (trasversale centrale 50 x 30 cm)	41
9.2.3.	Verifica trave TR123 e TR124-125 (trasversale 30X50 cm).....	42
9.3.	Verifica travi di solaio 2° piano.....	45
9.3.1.	Verifica trave tipologica TR201-208 e TR209-216 (longitudinale di bordo 50 x 30 cm)	46
9.3.2.	Verifica trave tipologica TR217 fino a TR222 (trasversale centrale 50 x 30 cm)	49
9.3.3.	Verifica trave TR223 e TR224-225 (trasversale 30X50 cm).....	50
9.4.	Verifica travi di solaio 3° piano.....	53
9.4.1.	Verifica trave tipologica TR301-308 e TR309-316 (longitudinale di bordo 30 x 50 cm)	54
9.4.2.	Verifica trave tipologica TR317 fino a TR322 (trasversale centrale 50 x 30)	57
9.4.3.	Verifica trave TR323 e TR324-325 (trasversale 30X50 cm).....	58
9.5.	VERIFICA PILASTRI.....	61

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00	Foglio 4 di 175

9.5.1.	Verifica Pilastro tipologico P07 (70x30 cm).....	64
9.5.2.	Verifica Pilastro Tipologico P02 (70x30/50x30 cm)	65
9.6.	Verifica Travetti Solaio.....	68
9.6.1.	Verifica soletta piena quota +3.30 m e +7,30 m.....	68
9.6.2.	Verifica solaio quota +11.30 m	73
9.6.3.	Verifica solaio quota +15.90 m	76
9.7.	Verifica Platea Di Fondazione	80
9.8.	Verifica Muri	84
9.9.	Verifica agli stati limite di esercizio nel caso sismico	91
9.9.1.	Verifica degli spostamenti di interpiano	91
10.	APPENDICE A.....	92
10.1.	Dati Struttura.....	92
10.2.	Numerazione Nodi.....	174
10.3.	Numerazione Aste.....	174
11.	VERIFICHE GEOTECNICHE.....	175

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00	Foglio 5 di 175

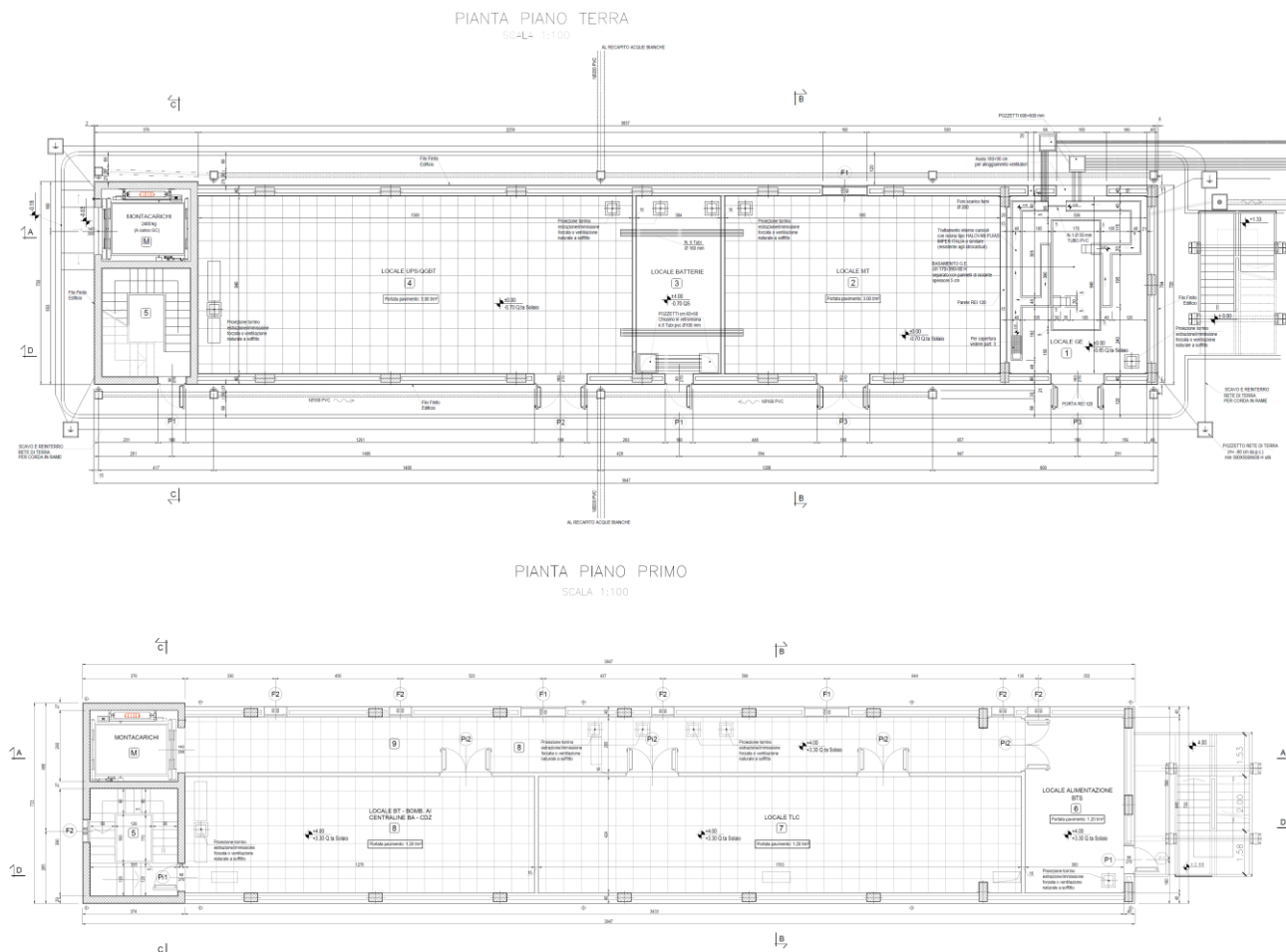
GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00	Foglio 6 di 175

1. DESCRIZIONE DELLE STRUTTURE

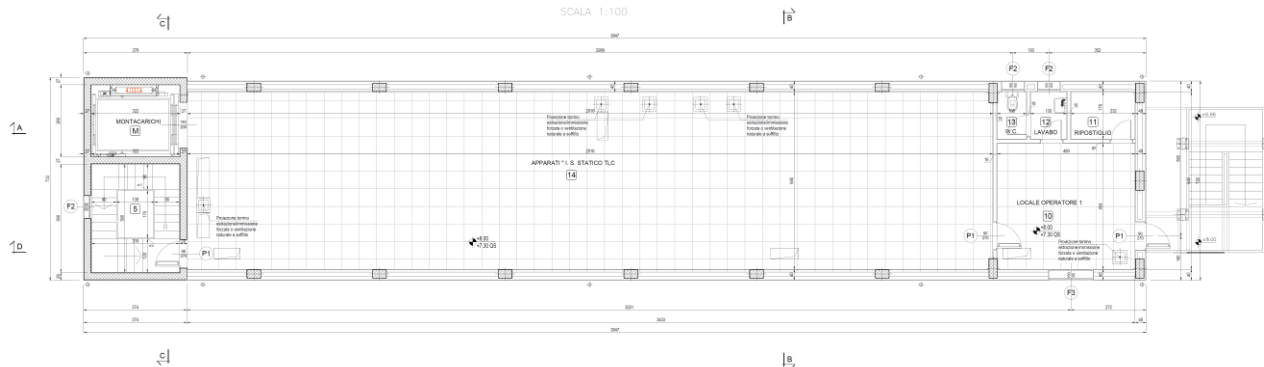
Il fabbricato FA91, sito nel territorio comunale di Fegino (GE), ha dimensioni totali di 38.47 x 7.20 x 15.90 m di altezza, ed è caratterizzato da una struttura ad ossatura portante in cemento armato. I pilastri di tale edificio sono incastrati al graticcio di travi di fondazione A "T rovescia". Inoltre sono presenti dei setti in cemento armato di spessore 25 cm nella zona scala e montacarichi.

Il primo ed il secondo solaio rispettivamente a Q.ta +3.30 m e +7.30 m sono realizzati da una soletta piena di spessore 30 cm su cui poggia un pavimento galleggiante, mentre il solaio di copertura a Q.ta +11.30 m è costituito da lastre predalles prefabbricate con alleggerimento in polistirolo e getto integrativo realizzato in opera di spessore complessivo pari a 5+20+5 cm. Infine, a Q.ta +15,90 m vi è un solaio di copertura corrispondente al solo vano scale che pur mantenendo lo stesso sistema costruttivo della copertura a Q.ta +11.30 m ha uno spessore complessivo pari a 5+10+5 cm.

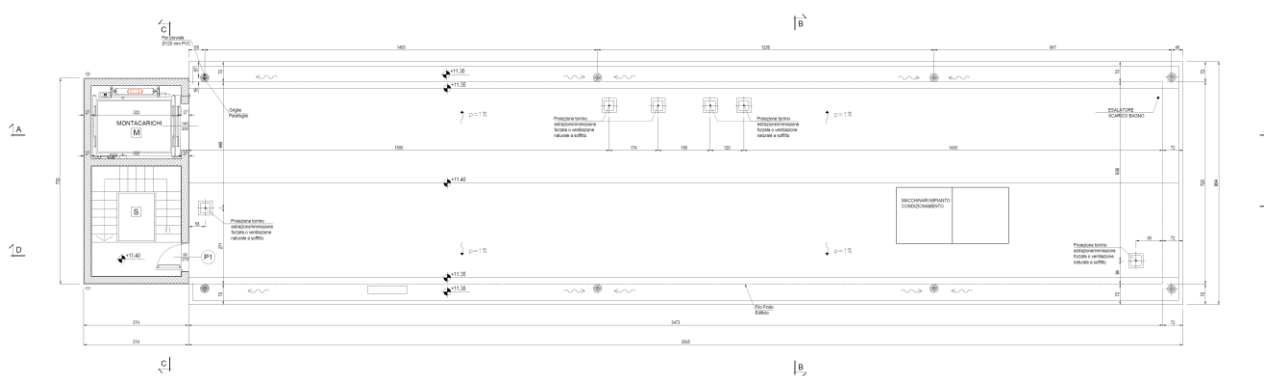
Sulle travi di fondazione perimetrali si poggia la muratura cassavuota in laterizi forati dello spessore complessivo di 40 cm. Infine, vi sono due scale che permettono il collegamento tra i piani dell'edificio, una scala esterna in acciaio ed una interna in c.a. a soletta rampante. Infine, vi è anche un montacarichi con portata 2400 daN.



PIANTA PIANO SECONDO

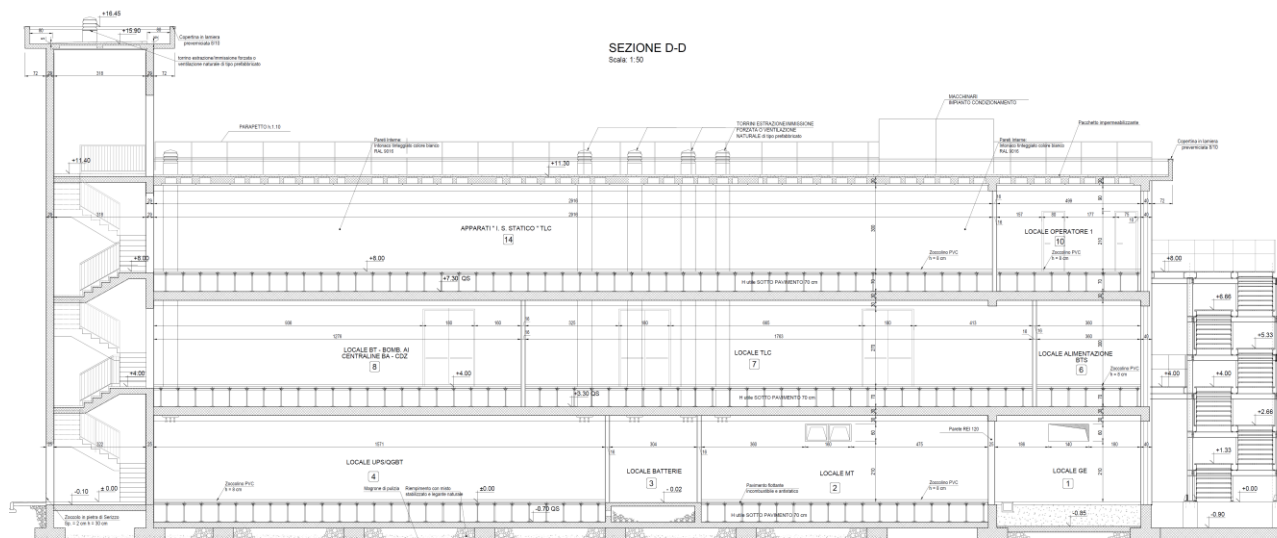


PIANTA PIANO COPERTURA



SEZIONE D-D

scala: 1:50



GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 8 di 175

2. NORMATIVE DI RIFERIMENTO

Il progetto é redatto in conformità alle Normative seguenti:

UNI-EN 206-1 Calcestruzzo – Specificazione, prestazione, produzione e conformità.

Legge 05.11.1971 n. 1086: "Norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio normale e precompresso e a struttura metallica";

Circolare LL.PP. del 14.02.1974 n. 11951: Istruzioni relative alla legge 05.11.1971

L. 02.02.1974, n. 64: Provvedimenti per costruzioni con particolari prescrizioni per zone sismiche.

D.M. LL. PP. 11.03.1988: Norme Tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilita' dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione.

Circolare LL.PP. del 24.07.1988, n. 30483/STC.

Legge 2 Febbraio 1974 n. 64, art. 1 - D.M. 11 Marzo 1988.

Norma UNI-ENV 1992/1/1 Progettazione delle strutture di calcestruzzo.

D.M. 09.01.1996: " Norme tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle strutture in cemento armato, normale e precompresso e per le strutture metalliche";

D.M. 16.01.1996: " Norme tecniche relative ai <<criteri generali per la verifiche di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi>>"

D.M. 16.01.1996: "Norme tecniche per le costruzioni in zona sismica"

Circolare 04/07/1996 n.156/AA.GG./STC. "Istruzioni per l'applicazione delle Norme tecniche relative ai criteri generali per la verifiche di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi" di cui al decreto ministeriale 16 gennaio 1996.

Circolare 15.10.1996 n.252/AA.GG./S.T.C. "Istruzioni per l'applicazione delle Norme tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle strutture in cemento armato, normale e precompresso e per le strutture metalliche" di cui al decreto ministeriale 16 gennaio 1996

Circolare 10.04.1997 n.65/AA.GG."Istruzioni per l'applicazione delle "Norme tecniche per le costruzioni in zona sismica" di cui al decreto ministeriale 16 gennaio 1996

Norma C.N.R. UNI 10024/86 "Analisi mediante elaboratore: impostazione e redazione delle relazioni di calcolo".

Ord. P.C.M. 20 marzo 2003, n. 3274 – Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica.

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 9 di 175

3. METODO DI CALCOLO

Il metodo di calcolo e di verifica utilizzato è quello degli stati limite (SLU -SLE). I risultati dell'analisi strutturale condotta per le singole condizioni di carico, moltiplicati da opportuni coefficienti e combinati in casi di carico, definiscono le sollecitazioni di calcolo delle membrature da verificare.

4. CARATTERISTICHE DEI MATERIALI IMPIEGATI

Con riferimento alle normative citate le strutture sono state verificate adottando i seguenti parametri di resistenza dei materiali.

4.1. CALCESTRUZZO PER LE STRUTTURE DELL'EDIFICIO

Per le strutture in elevazione del fabbricato è stato utilizzato un calcestruzzo di classe **C28/35** avente pertanto le seguenti caratteristiche:

Calcestruzzo classe C28/35 (UNI EN 206-1)

Massima dimensione aggregati≤16 mm Tipologia di aggregato: Cava

Classe di consistenza: S4 (UNI EN 206-1)

Classe di esposizione: XC3 (UNI EN 206-1)

Rapporto acqua/cemento massimo:≤ 0.55 - Dosaggio minimo cemento 320 kg/m³

Copriferro nominale min. per strutture in elevazione 30 mm

$R_{ck} = 35 \text{ N/mm}^2$ (resistenza caratteristica a compressione cubica)

$f_{ck} = 28 \text{ N/mm}^2$ (resistenza caratteristica a compressione cilindrica)

Per le verifiche a SLU:

$\gamma_c = 1.5$

$f_{cd} = \alpha_{cc} \cdot (f_{ck} / \gamma_c) = 0.85 \cdot (28/1.5) = 15.87 \text{ N/mm}^2$ (resistenza a compressione di calcolo)

$f_{ctm} = 0.3 \cdot f_{ck}^{2/3} = 2.76 \text{ N/mm}^2$

$f_{ctk} = 0.7 \cdot f_{ctm} = 0.7 \cdot 2.76 = 1.932 \text{ N/mm}^2$

$E_{cm} = 22000 \cdot (f_{cm} / 10)^{0.3} = 32308 \text{ N/mm}^2$

dove $f_{cm} = f_{ck} + 8 = 36 \text{ N/mm}^2$

Le fondazioni sono invece realizzate con un calcestruzzo di classe **C25/30** aventi le seguenti caratteristiche:

Calcestruzzo classe C25/30 (UNI EN 206-1)

Massima dimensione aggregati≤32 mm Tipologia di aggregato: Cava

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 10 di 175

Classe di consistenza: S4 (UNI EN 206-1)

Classe di esposizione: XC2 (UNI EN 206-1)

Rapporto acqua/cemento massimo: ≤ 0.60 - Dosaggio minimo cemento 300 daN/m³

Copriferro nominale min. per strutture in fondazione 30 mm

$R_{ck} = 30 \text{ N/mm}^2$ (resistenza caratteristica a compressione cubica)

$f_{ck} = 25 \text{ N/mm}^2$ (resistenza caratteristica a compressione cilindrica)

Per le verifiche a SLU:

$\gamma_c = 1.5$

$f_{cd} = \alpha_{cc} \cdot (f_{ck} / \gamma_c) = 0.85 \cdot (30/1.5) = 14.2 \text{ N/mm}^2$ (resistenza a compressione di calcolo)

$f_{ctm} = 0.3 \cdot f_{ck}^{2/3} = 2.56 \text{ N/mm}^2$

$f_{ctk} = 0.7 \cdot f_{ctm} = 0.7 \cdot 2.90 = 1.8 \text{ N/mm}^2$

$E_{cm} = 22000 \cdot (f_{cm} / 10)^{0.3} = 31475 \text{ N/mm}^2$

dove $f_{cm} = f_{ck} + 8 = 33 \text{ N/mm}^2$

CALCESTRUZZO PER MAGRONI CLASSE C12/15 (UNI EN 206-1)

Massima dimensione aggregati $\leq 30 \text{ mm}$ Tipologia di aggregato: Cava

Classe di consistenza: S3 (UNI EN 206-1)

Classe di esposizione: X0 (UNI EN 206-1)

Rapporto acqua/cemento massimo: ≤ 0.65 - Dosaggio minimo cemento 200 kg/m³

4.2. ACCIAIO PER LE STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO

Per l'acciaio di armatura è stato utilizzato un acciaio B 450 C avente le seguenti caratteristiche.

$f_{y,k} = 450 \text{ MPa}$

$f_{t,k} = 540 \text{ MPa}$

$\gamma_s = 1.15$

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 11 di 175

5. PARAMETRI GEOTECNICI UTILIZZATI

Il coefficiente di sottosuolo alla winkler, dedotto dalla relazione geotecnica, si assume pari a :

$k_w = 2 \text{ daN/cm}^3$ (coefficiente di sottosuolo alla winkler)

6. INDIVIDUAZIONE DEL CODICE DI CALCOLO

Norme C.N.R.-U.N.I 10024/86: informazioni sul codice di calcolo.

Codice DOLMENWIN, versione 16, prodotto, distribuito e assistito dalla Soc. CDM DOLMEN, con sede in Torino, via Drovetti 9/F.

Il codice effettua l'analisi elastica lineare di strutture tridimensionali con nodi a sei gradi di libertà. Gli elementi considerati sono di tipo guscio, sia rettangolare che triangolare, aventi comportamento membrana e piastra. I carichi possono essere applicati sia ai nodi, come forze o coppie concentrate, sia sugli elementi guscio come carichi d'area. I vincoli esterni sono definiti da sei costanti di rigidità elastica.

L'affidabilità del codice di calcolo è garantita dall'esistenza di un'ampia documentazione di supporto, che riporta, per una serie di strutture significative, i confronti tra le analisi effettuate con il codice e quelle effettuate con codici di confronto (HERCULES della Soc. SOCOTEC - Parigi). La presenza di un modulo CAD per l'introduzione dei dati permette la visualizzazione dettagliata degli elementi e dei carichi introdotti. E' possibile ottenere rappresentazioni grafiche di deformate, sollecitazioni e stati di tensione della struttura.

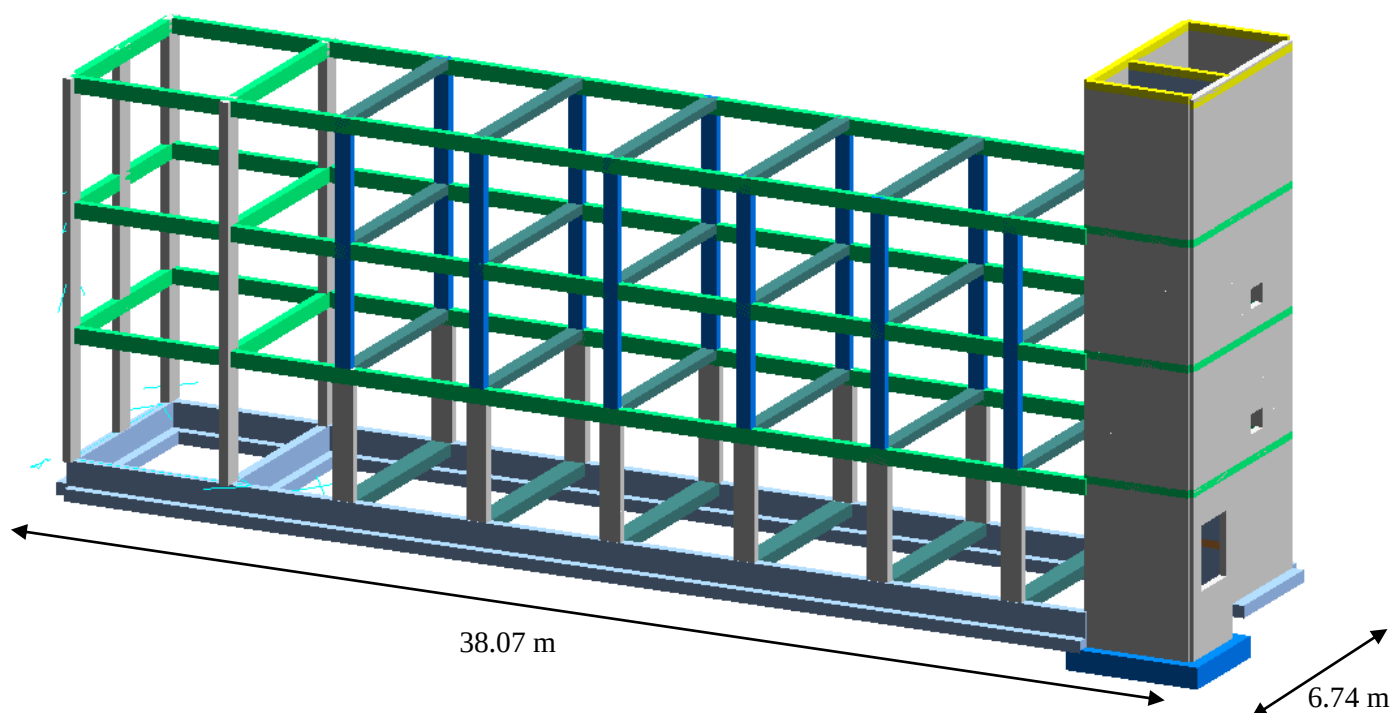
GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 12 di 175

7. MODELLAZIONE

Il modello del fabbricato oggetto della seguente relazione è stato effettuato con elementi finiti monodimensionali e bidimensionali (modello ad aste e gusci), ciascuno con la propria sezione reale.

Nell'appendice A sono riportati i dati della struttura.

MODELLO IN 3D CON GLI ELEMENTI ESTRUSI



8. ANALISI DEI CARICHI

8.1. CONDIZIONI ELEMENTARI DI CARICO

Nella seguente tabella si riportano le condizioni di carico analizzate nel modello F.E.M.

Schede condizioni					
Nuova scheda		Modifica scheda		Elimina scheda	
Num.	Nome	Coeff.	N° carichi	Categoria	Categoria in norme precedenti
☒ 001)	Pesi_propri	1	2555	Peso proprio	Permanente
☐ 002)	Permanenti	1	74	Permanente	Permanente
☐ 003)	Neve	1	2	Neve (<1000m slm)	Carichi copertura
☐ 004)	Temperatura	1	388	Variazioni Termiche	Altro ...
☐ 005)	murature_esterne	1	144	Permanente	Permanente
☐ 006)	muratura/montacarich	1	202	Altro ...	Altro ...
☐ 007)	Var_quadri	1	3	Altro ...	Altro ...
☐ 008)	Variabile	1	49	A:Var abitazione	Var.abitazione
☐ 009)	Sisma_X	1	2142	Altro ...	Sisma X (stat. eq.)
☐ 010)	Sisma_Y	1	2142	Altro ...	Sisma Y (stat. eq.)
☐ 011)	Torcente_add.	1	2142	Altro ...	Torc.addiz(stat.eq.)

8.2. COMBINAZIONI DI CARICO

Si assumono le combinazioni di carico secondo quanto previsto dal D.M. 16/01/1996 e successive.
Si riportano alcuni stralci normativi.

Combinazioni di carico a SLU:

C.3.1. TIPI DI AZIONI

Per la determinazione delle sollecitazioni $S^{(nota\ 1)}$ nei vari stati limite, si deve tener conto delle seguenti azioni $F^{(nota\ 2)}$:

- le azioni dirette (forze): carichi permanenti (peso proprio ed altri carichi fissi) e carichi variabili (carichi di servizio, neve, vento, sisma, spinta delle terre, forze dinamiche, etc.);
- le azioni indirette (deformazioni impresse) variazioni termiche, ritiro pre-tensione. spostamenti di vincoli, difetti di montaggio, etc.;
- le azioni di carattere chimico fisico dovute a: agenti aggressivi, umidità, gelo, materiali nocivi, etc.;

In particolare nella determinazione delle sollecitazioni S si dovrà tener conto degli effetti dovuti ad eccentricità non voluta, per imperfezioni geometriche. di carico, etc.

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 14 di 175

C.3.2. COMBINAZIONI DI CARICO

Indipendentemente dal metodo di verifica adottato, le azioni debbono essere cumulate secondo condizioni di carico tali da risultare più sfavorevoli ai fini delle singole verifiche, tenendo conto della ridotta probabilità di intervento simultaneo di tutte le azioni con i rispettivi valori più sfavorevoli.

C.3.2.1. STATI LIMITE ULTIMI

Le formule di combinazione qui indicate hanno carattere orientativo e possono applicarsi a costruzioni civili o industriali di tipo corrente per le quali non esistono regolamentazioni specifiche.

Si adotteranno le combinazioni espresse simbolicamente come segue:

$$F_d = \gamma_g G_k + \gamma_p P_k + \gamma_q Q_{1k} + \sum_{i=2}^n \gamma_q (\psi_{0i} \cdot Q_{ik})$$

dove i segni + e $\sum$ significano l'applicazione concomitante dei rispettivi addendi ed il coefficiente γ_q (pari a 1,5 oppure a 0) va applicato a ciascun carico Q_{ik} con il valore appropriato.

Si assumono i coefficienti γ_f :

$\gamma_g = 1,4$ (1,0 se il suo contributo aumenta la sicurezza);

$\gamma_p = 0,9$ (1,2 se il suo contributo diminuisce la sicurezza);

$\gamma_q = 1,5$ (0 se il suo contributo aumenta la sicurezza);

ed essendo:

G_k il valore caratteristico delle azioni permanenti;

P_k il valore caratteristico della forza di precompressione;

Q_{1k} il valore caratteristico dell'azione di base di ogni combinazione;

Q_{ik} i valori caratteristici delle azioni variabili tra loro indipendenti;

ψ_{0i} coefficiente di combinazione allo stato limite ultimo, da determinarsi sulla base di considerazioni statistiche; in assenza di queste si assume ψ_{0i} , non inferiore a 0,7 per i carichi variabili di esercizio nei fabbricati per abitazione e uffici e/o non inferiori a 0,7 per neve e vento.

Qualora le deformazioni impresse esercitino una azione significativa sullo stato limite ultimo considerato se ne terrà conto applicando loro un coefficiente pari a 1,2.

Il contributo delle deformazioni impresse, non imposte appositamente, deve essere trascurato se a favore della sicurezza.

Nella espressione di F_d ciascuna azione variabile deve essere di volta in volta assunta come azione di base della combinazione.

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 15 di 175

Combinazioni di carico sismiche:

B.8.2. Verifica agli stati limite ultimi di resistenza.

Le sollecitazioni, per la verifica allo stato limite ultimo, devono essere valutate con la formula di combinazione:

$$\alpha_p \pm \gamma_E \alpha_s$$

in cui α sono le sollecitazioni dovute al sisma convenzionale, γ_E è pari a 1,5, mentre α_p si valuta con riferimento alla seguente combinazione, espressa in forma convenzionale:

$$\alpha'_p = \gamma_g G_k + \gamma_p P_k + \gamma_q \left[Q_{jk} + \sum_{i=2}^n (\psi_{0i} Q_{ik}) \right]$$

essendo:

G_k = il valore caratteristico delle azioni permanenti;

P_k = il valore caratteristico della forza di precompressione;

Q_{jk} = il valore caratteristico del sovraccarico variabile di base;

Q_{ik} = i valori caratteristici delle azioni variabili tra loro indipendenti;

$\gamma_g = 1,4$ (oppure 1,0 se il suo contributo aumenta la sicurezza);

$\gamma_p = 1,2$ (oppure 0,9 se il suo contributo aumenta la sicurezza);

$\gamma_q = 1,5$ (oppure 0 se il suo contributo aumenta la sicurezza);

ψ_{0i} = coefficienti di combinazione allo stato limite ultimo, da assumere pari a 0,7 per i carichi variabili di esercizio nei fabbricati per abitazione e uffici e per le azioni da neve, pari a 0 per le azioni da vento.

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00	Foglio 16 di 175

Combinazioni di carico a SLE:

C.3.2.2. STATI LIMITE DI ESERCIZIO

Le formule di combinazione qui indicate hanno carattere orientativo e possono applicarsi a costruzioni civili o industriali di tipo corrente e per le quali non esistano regolamentazioni specifiche. Si prenderanno in esame le seguenti combinazioni:

$$\text{rare: } F_d = G_k + P_k + Q_{1k} + \sum_{i=2}^{i=n} (\Psi_{0i} \cdot Q_{ik})$$

$$\text{frequenti: } F_d = G_k + P_k + \Psi_{11} Q_{1k} + \sum_{i=2}^{i=n} (\Psi_{2i} Q_{ik})$$

$$\text{quasi permanenti: } F_d = G_k + P_k + \sum_{i=1}^{i=n} (\Psi_{2i} \cdot Q_{ik})$$

essendo:

Ψ_{1i} : coefficiente atto a definire i valori delle azioni variabili assimilabili ai frattili di ordine 0,95 delle distribuzioni dei valori istantanei;

Ψ_{2i} : coefficiente atto a definire i valori quasi permanenti delle azioni variabili assimilabili ai valori medi delle distribuzioni dei valori istantanei.

In mancanza di informazioni adeguate si potranno attribuire ai coefficienti Ψ_{0i} , Ψ_{1i} , Ψ_{2i} i valori minimi seguenti:

Azione	Ψ_{0i}	Ψ_{1i}	Ψ_{2i}
Carichi variabili nei fabbricati per abitazione	0,7	0,5	0,2
Uffici e negozi	0,7	0,6	0,3
Autorimesse	0,7	0,7	0,6
Vento e neve	0,7	0,2	0

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 17 di 175

Di seguito si riporta la tabella con tutte le combinazioni di carico utilizzate per le verifiche dell'edificio.

DESCRIZIONE CASI DI CARICO:

NOME	DESCRIZIONE	VERIFICA	TIPO	CONDIZ. INSERITE			CASI INSERITI	
				Num.	Coeff.	Segno	Num.	Coeff.
1	SLU	S.L.U.	somma	1	1.400	+		
				2	1.400	+		
				3	1.500	+		
				4	1.050	+		
				5	1.400	+		
				7	1.500	+		
				8	1.500	+		
2	SISMAX SLU	nessuna	somma	9	1.000	±		
				11	1.000	±		
3	SISMAY SLU	nessuna	somma	10	1.000	±		
				11	1.000	±		
4	SLU con SISMAX	S.L.U.	somma	1	1.400	+	2	1.500
				2	1.400	+	3	0.500
				5	1.400	+		
				3	0.500	+		
				7	1.500	+		
				8	0.500	+		
5	SLU con SISMAY	S.L.U.	somma	1	1.400	+	3	1.500
				2	1.400	+	2	0.500
				5	1.400	+		
				3	0.500	+		
				8	0.500	+		
				7	1.500	+		
6	Rara	Rara	somma	1	1.000	+		
				2	1.000	+		
				3	1.000	+		
				5	1.000	+		
				7	1.000	+		
				8	1.000	+		
7	Frequente	Freq.	somma	1	1.000	+		
				2	1.000	+		
				3	0.200	+		
				5	1.000	+		
				7	0.700	+		
				8	0.700	+		
8	Quasi Perm	QuasiPerm.	somma	1	1.000	+		
				2	1.000	+		
				5	1.000	+		
				7	0.600	+		
				8	0.600	+		

Si riporta una breve descrizione dei casi di carico considerati:

caso 1: combinazioni a Stato Limite Ultimo, che considera le sole azioni statiche quali: pesi propri, carichi permanenti, carico neve, senza considerare l'azione del sisma; inoltre al suo interno è considerata l'azione delle variazioni termiche.

caso 2 e 3: combinazione delle azioni sismiche, utilizzata nei casi di carico sismici effettivi 4 e 5.

caso 4 e 5: combinazione a Stato Limite Ultimo, che considera i normali carichi (pesi propri, permanenti e neve al 33%) e le azioni sismiche, con una direzione principale del sisma;

caso 6 , 7 e 8: combinazioni a Stato Limite di Esercizio (rara, frequente e permanente), che contempla i normali carichi (pesi propri, permanenti e variabili) amplificati dei coefficienti opportuni;

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 18 di 175

Nei casi di carico considerati nel calcolo, non vengono contemplate le azioni dovute al vento, in quanto trascurabili rispetto alle azioni relative al sisma.

8.3. DEFINIZIONE DEI CARICHI

Di seguito vengono definiti tutti i carichi riportati al paragrafo precedente.

- **“peso_proprio”**

Il peso proprio degli elementi in elevazione si è ricavato direttamente dal programma di calcolo utilizzando un valore di peso specifico del cemento armato pari a:

$$g = 25 \text{ kN/m}^3.$$

Il peso proprio del solaio si è ricavato come segue:

$$P_{\text{proprio solaio 1° piano}} = 750 \text{ daN/m}^2 \text{ (H = 30 cm peso della soletta piena in c.a.)}.$$

$$P_{\text{proprio solaio 2° piano}} = 750 \text{ daN/m}^2 \text{ (H = 30 cm peso della soletta piena in c.a.)}.$$

$$P_{\text{proprio solaio 3° piano}} = 420 \text{ daN/m}^2 \text{ (H = 30 cm peso del solaio comprensivo di pannelli predalles + getto di completamento + rompitratte)}.$$

$$P_{\text{proprio solaio copertura}} = 340 \text{ daN/m}^2 \text{ (H = 20 cm peso del solaio comprensivo di pannelli predalles + getto di completamento + rompitratte)}.$$

Inoltre, la trave costituente la veletta che grava sulle travi di bordo del solaio ha un peso pari a:

$$P_v = 5.25 \text{ kN/m}$$

Infine, a questa condizione appartiene anche il peso proprio delle scale e dei pianerottoli che gravano sui muri in c.a. ($P_{\text{proprio rampe}} = 550 \text{ daN/m}^2$). Il loro peso è stato determinato dall'analisi dei carichi effettuata per le singole configurazioni strutturali utilizzando il peso specifico del calcestruzzo armato e moltiplicato per i volumi di cls calcolati mediante aree di influenza.

Tutti i carichi definiti peso proprio partecipano al carico sismico come masse sismiche.

- **“permanenti”**

In tale caso sono contemplati i carichi permanenti agenti sul solaio:

$$P_{\text{perm solaio}} = 150 \text{ daN/m}^2 \text{ (peso del pacchetto di impermeabilizzazione del solaio e massetto delle pendenze)}.$$

$$P_{\text{perm flottante}} = 100 \text{ daN/m}^2 \text{ (peso del pavimento flottante)}.$$

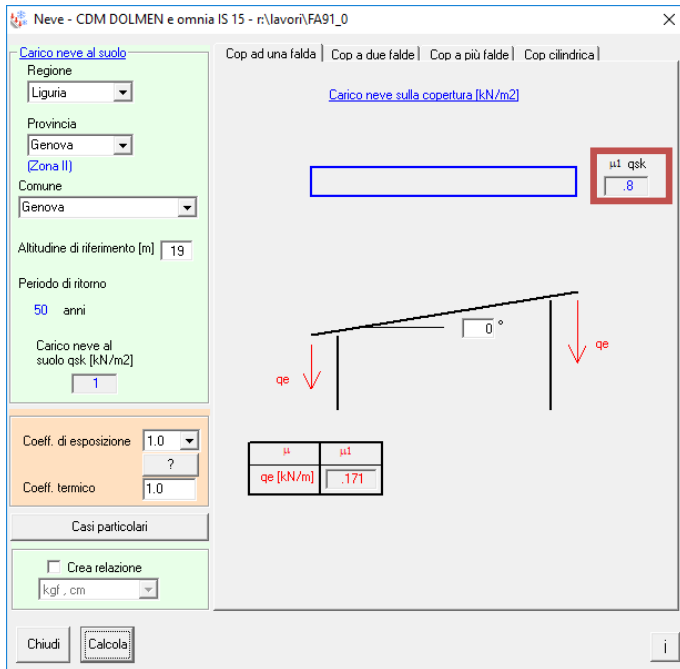
$$P_{\text{perm scala}} = 45 \text{ daN} \text{ (peso del rivestimento gradino)}$$

$$P_{\text{perm pianerottolo}} = 50 \text{ daN/m}^2$$

Tutti i carichi definiti permanenti partecipano al carico sismico come masse sismiche.

- “neve”

Il carico neve sul tetto è stato ricavato nel seguente modo:



The screenshot shows the 'Neve' software interface with the following parameters:

- Regione:** Liguria
- Provincia:** Genova
- Comune:** Genova
- Altitudine di riferimento [m]:** 19
- Periodo di ritorno:** 50 anni
- Carico neve al suolo q_{sk} [kN/m²]:** 1
- Coeff. di esposizione:** 1.0
- Coeff. termico:** 1.0
- Casi particolari:** (empty)
- Crea relazione:** (checked)
- Unità:** kgf . cm

The main calculation area shows a diagram of a roof with a slope of 0°. The snow load on the roof is indicated as q_e . A table below the diagram shows the following values:

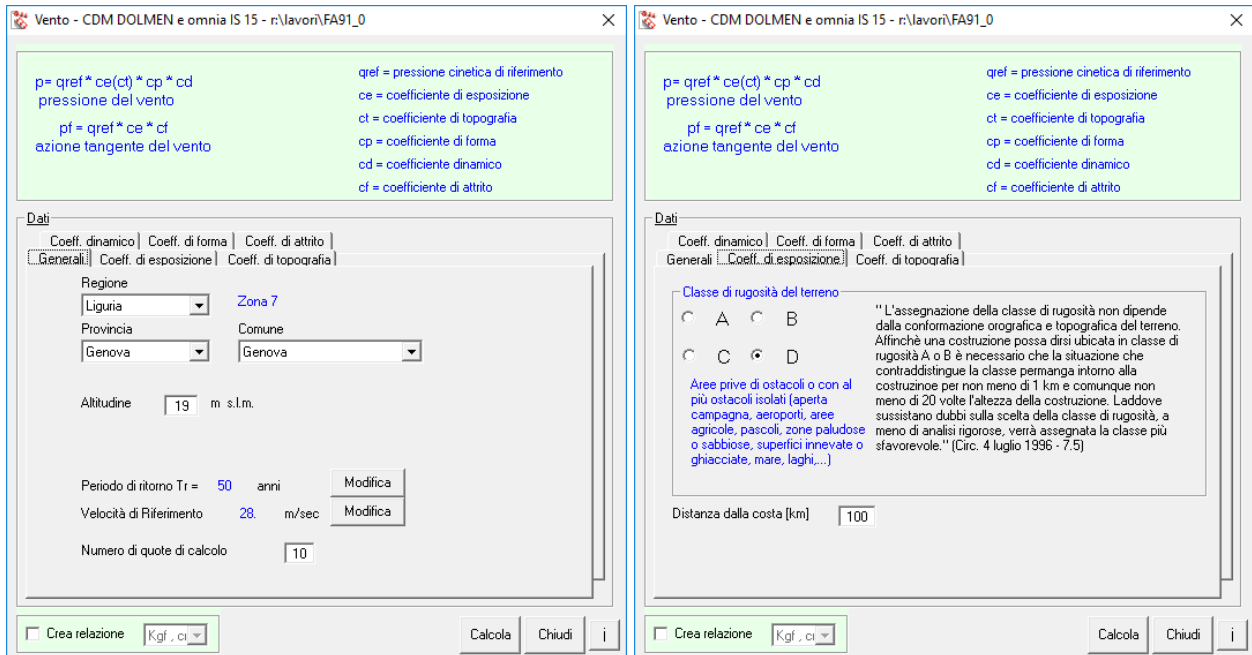
μ	μ_1
q_e [kN/m]	.171

At the top right, a box indicates $\mu_1 q_{sk} = 8$.

$$q_{neve} = 80 \text{ daN/m}^2$$

- Azione del vento

L'azione del vento, in direzione y, è stata ricavata secondo i seguenti parametri:



The two screenshots show the 'Vento' software interface with the following parameters:

Left Screenshot:

- Formulas:**
 - $p = q_{ref} * c_e(ct) * c_p * c_d$ (pressione del vento)
 - $pf = q_{ref} * c_e * c_f$ (azione tangente del vento)
- Legend:**
 - q_{ref} = pressione cinetica di riferimento
 - c_e = coefficiente di esposizione
 - c_t = coefficiente di topografia
 - c_p = coefficiente di forma
 - c_d = coefficiente dinamico
 - c_f = coefficiente di attrito
- Dati:**
 - Coef. dinamico | Coef. di forma | Coef. di attrito**
 - Generali | Coef. di esposizione | Coef. di topografia**
 - Regione:** Liguria
 - Provincia:** Genova
 - Comune:** Genova
 - Altitudine:** 19 m s.l.m.
 - Periodo di ritorno T_r :** 50 anni
 - Velocità di Riferimento:** 28 m/sec
 - Numero di quote di calcolo:** 10

Right Screenshot:

- Formulas:** (Same as left screenshot)
- Legend:** (Same as left screenshot)
- Dati:**
 - Coef. dinamico | Coef. di forma | Coef. di attrito**
 - Generali | Coef. di esposizione | Coef. di topografia**
 - Classe di rugosità del terreno:** A, B, C, D (A and B are selected)
 - Areae prive di ostacoli o con al più ostacoli isolati (aperta campagna, aeroporti, aree agricole, pascoli, zone paludose o sabbiose, superfici innevate o ghiacciate, mare, laghi...)**
 - Distanza dalla costa [km]:** 100

Vento - CDM DOLMEN e omnia IS 15 - r:\lavori\FA91_0

$p = q_{ref} * c_e(ct) * c_p * c_d$
pressione del vento
 $p_f = q_{ref} * c_e * c_f$
azione tangente del vento

q_{ref} = pressione cinetica di riferimento
 c_e = coefficiente di esposizione
 c_t = coefficiente di topografia
 c_p = coefficiente di forma
 c_d = coefficiente dinamico
 c_f = coefficiente di attrito

Dati

Generali | Coeff. di esposizione | Coeff. di topografia | Coeff. dinamico | Coeff. di forma | Coeff. di attrito

Tipologia di costruzione

☒ Edifici a pianta rettangolare con coperture piane, a falde inclinate o curve
☐ Coperture multiple
☐ Tettoie e pensiline isolate
☐ Travi ad anima piena e reticolari
☐ Torri e pali a traliccio a sezione rettangolare, quadrata o triangolare
☐ Corpi cilindrici o corpi prismatici a sezione di poligono regolare di otto o più lati
☐ Corpi sferici

Dati specifici

☐ Crea relazione

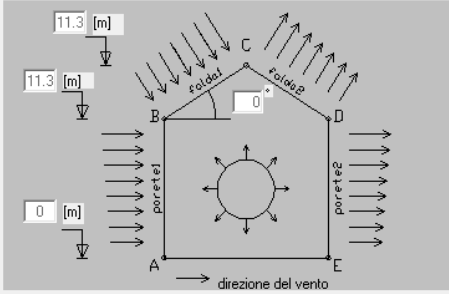
Calcola Chiudi

L'azione del vento viene così determinata, come somma della pressione sulla parete principale (parete 1), con la sottopressione sulla parete secondaria (parete 2).

$$P_{vento} = 87 + 43 = 130 \text{ daN/m}^2$$

$$F_{vento Y} = 130 * (9.65 * 38.47 + 0.75 * 40) * \gamma_q = 52160 \text{ daN} \quad (\text{azione orizzontale massima di calcolo del vento})$$

Edifici a pianta rettangolare



Pressione [N/m²]

parete 1

esterno

p(A) 669.3 p(E) 869.3

interno

p(A) 0 p(B) 0

parete 2

esterno

p(E) 334.7 p(D) 434.6

interno

p(E) 0 p(D) 0

falda 1

esterno

p(B) -434.6 p(C) -434.6

interno

p(B) 0 p(C) 0

falda 2

esterno

p(D) 434.6 p(C) 434.6

interno

p(D) 0 p(C) 0

Azione tangente [N/m²]

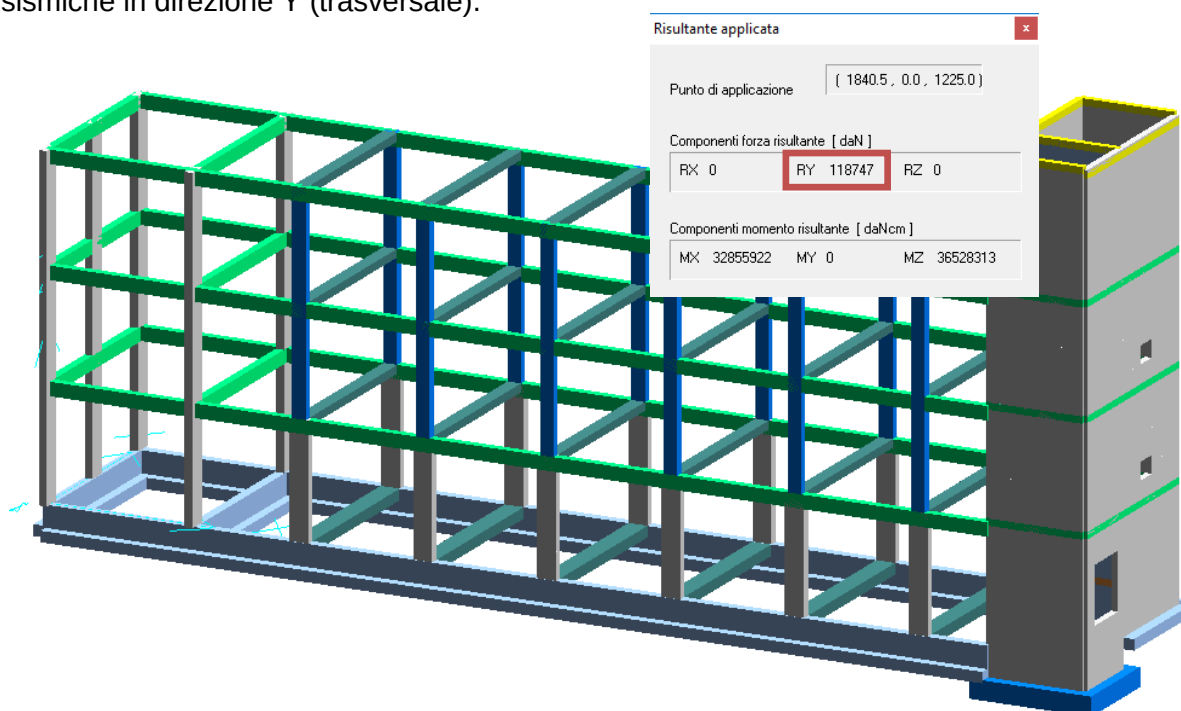
p(A-E) 8.4 p(B-D) 10.9 p(C) 10.9

OK

$$q_{sopravento} = 87 \text{ daN/m}^2$$

$$q_{sottovento} = 43 \text{ daN/m}^2$$

Come confronto fra le varie forze orizzontali, agenti sulla struttura oggetto della seguente relazione, si riporta di seguito il valore della risultante sulla struttura, delle forze orizzontali sismiche in direzione Y (trasversale).



Fsisma Y=118747 daN, tale valore va moltiplicato per il coefficiente di combinazione che è pari a 1.5.

Fsisma Y= 178120 daN > 52160 daN = Fvento Y ;

La risultante del vento è inferiore alla risultante della forza sismica nella direzione più sfavorevole, pertanto si omette di considerare l'azione del vento, tra le condizioni di carico elementari, all'interno del modello F.E.M.

- **“Murature”**

Il carico in oggetto rappresenta tutti i carichi relativi alla muratura di tamponamento che grava sulle fondazioni:

- peso muratura esterna ($P_m = 2.5 \text{ kN/mq}$).

Questa condizione di carico si distingue dalla precedente definita “peso_proprio” perché non prende parte nella definizione della massa sismica.

- **“muratura/montacarichi_sisma”**

E' un carico fittizio che considera una ripartizione proporzionale alla relativa area di competenza del peso delle murature direttamente sulle travi di solaio. Considera anche i carichi della cabina

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00	Foglio 22 di 175

(F=1000 daN) e del contrappeso (F=1000 daN) del montacarichi posizionati rispettivamente alla base ed in sommità.

Questo carico non prende parte alla combinazione dei carichi utile alle verifiche strutturali ma viene direttamente considerato nella definizione delle masse sismiche.

- **“Var. Quadri”**

In questa condizione di carico è contemplato il peso dei quadri che sono posizionati al primo ed al secondo piano dell’edificio ed hanno un peso pari a 1200 daN/m².

I carichi di tale condizione prendono parte alla determinazione delle masse sismiche per il 50%, poiché i quadri occuperanno metà della superficie del locale quadri.

- **“Variabile”**

I carichi variabili contemplati in questa condizione sono assimilabili a quelli dei locali operatore (q = 200 daN/m²), delle scale interne (q = 400 daN/m²) e della copertura (q=250 daN/m²).

I carichi variabili prendono parte alla determinazione delle masse sismiche per il 33%.

- **Carichi sismici**

Le azioni sismiche sono state considerate tramite un’analisi statica con i parametri di seguito esposti. La zona sismica è stata individuata secondo il D.M. 16.01.1996 (Campomorone zona sismica 3).

$$F_h = C \cdot R \cdot \varepsilon \cdot \beta \cdot I \cdot W$$

dove:

$C = \frac{S-2}{100} = 0,04$ Coefficiente di intensità sismica

S = 6 Grado di sismicità

R = 1 Coefficiente di risposta relativo alla direzione considerata

I = 1,4 Coefficiente di protezione sismica per strutture di importanza primaria

$\varepsilon = 1$ Coefficiente di fondazione

$\beta = 1.2$ Coefficiente di struttura per strutture a telaio

Il coefficiente di intensità sismica 0.04 viene incrementato del coefficiente $I=1.4$ di protezione sismica.

Dati generali per sismica

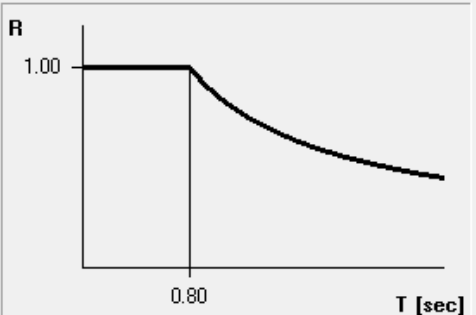
PARAMETRI SISMICI

Coeff. di intensità sismica: 0.056

Coeff. di fondazione: 1

Coeff. di struttura: 1.2

Ok Annulla



Analisi statica (DM 96)

Quota di partenza cm: -145.0

Quota massima: 1685.0

Tolleranza quota: 50.0

Dimensione X: 3858.0

Dimensione Y: 724.0

Aggiorna

☒ Utilizzare coeff. di distribuzione

Ok Annulla

Calcola

Condizioni di calcolo (DM96)

Proponi

CONDIZIONI DI CALCOLO

Condizione	Coeff.
Pesi propri	1
Permanenti	1
Neve	0.33
muratura_sisma	1
Variabile	0.33
Perm_quadri	0.5

Modifica componente Elimina componente

Includi condizione

Pesi propri

Coefficiente: 1.0

Ok Annulla

Le condizioni di carico che prendono parte all'analisi sismica come masse sono riportate nella precedente tabella.

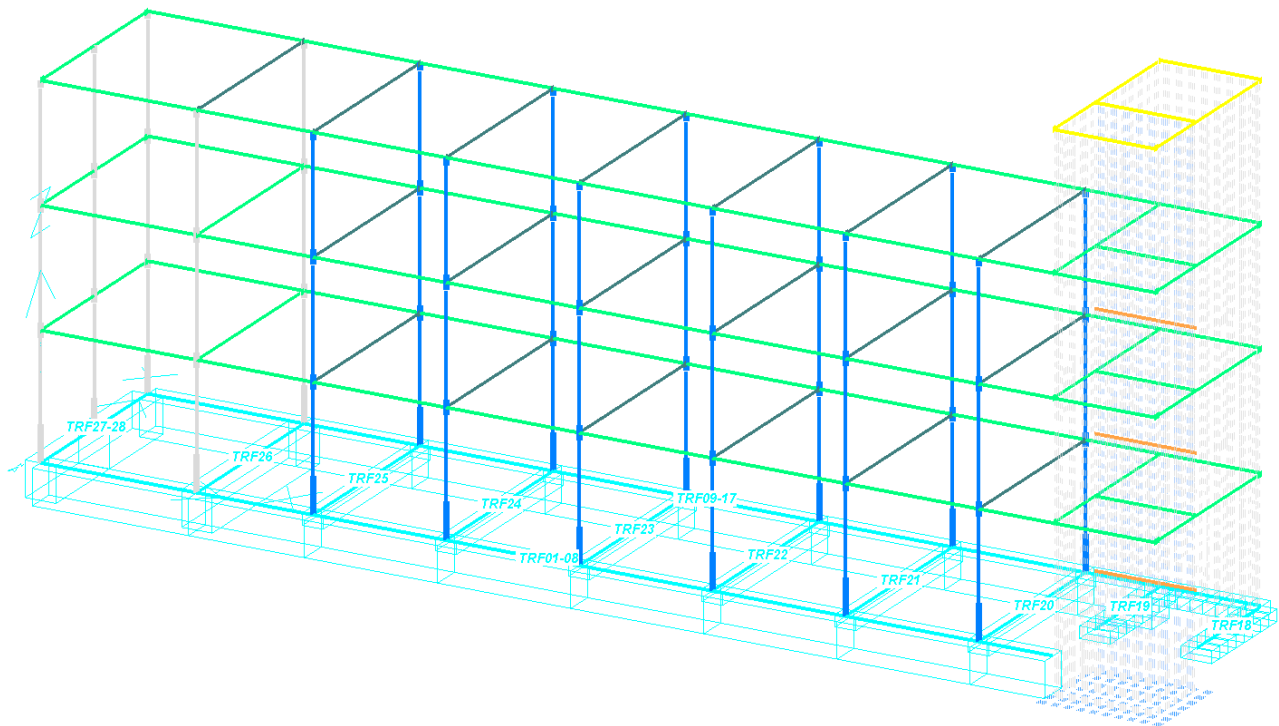
Per la neve si considera un coefficiente $s=0.33$ ai sensi della tabella 5 del D.M. 16/01/1996

Locale	Coefficiente s
Locali d'abitazione, uffici non aperti al pubblico, alberghi, coperture, balconi	0,33
Locali suscettibili di affollamento (uffici aperti al pubblico, ristoranti, caffè, banche, aule scolastiche caserme, ospedali, ecc.)	0,50
Locali suscettibili di grande affollamento (sale per convegni o spettacoli, chiese, tribune, negozi, archivi, biblioteche, depositi, magazzini, laboratori, officine, rimesse, parcheggi, contenitori, scale, ecc.)	1,00

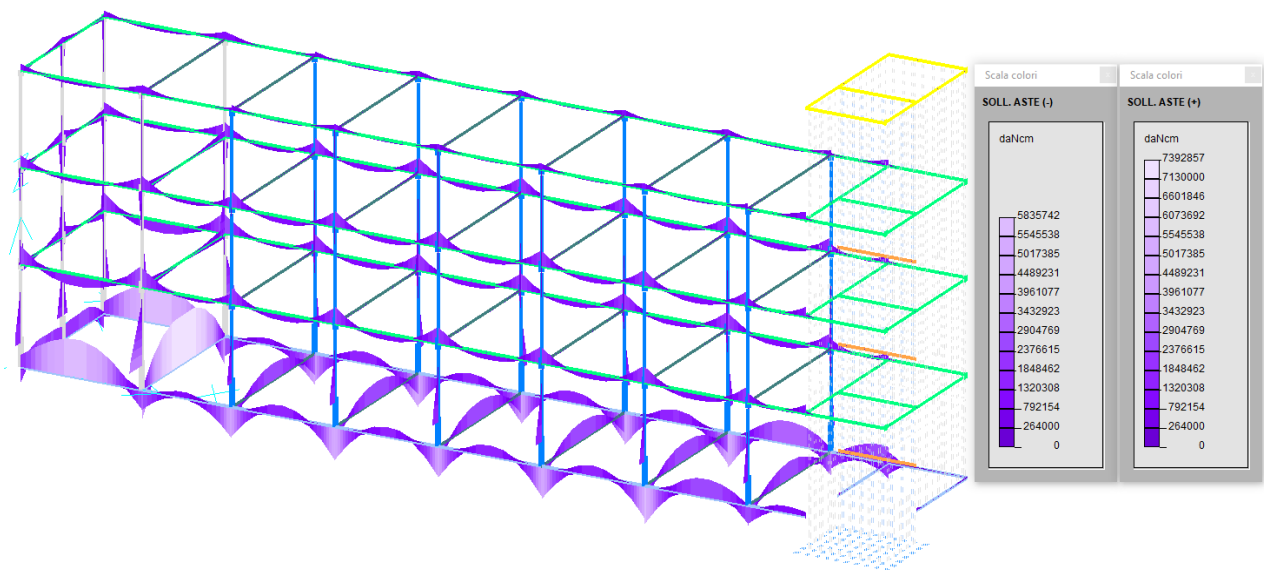
9. VERIFICA SLU-SLE

9.1. VERIFICA TRAVI DI FONDAZIONE

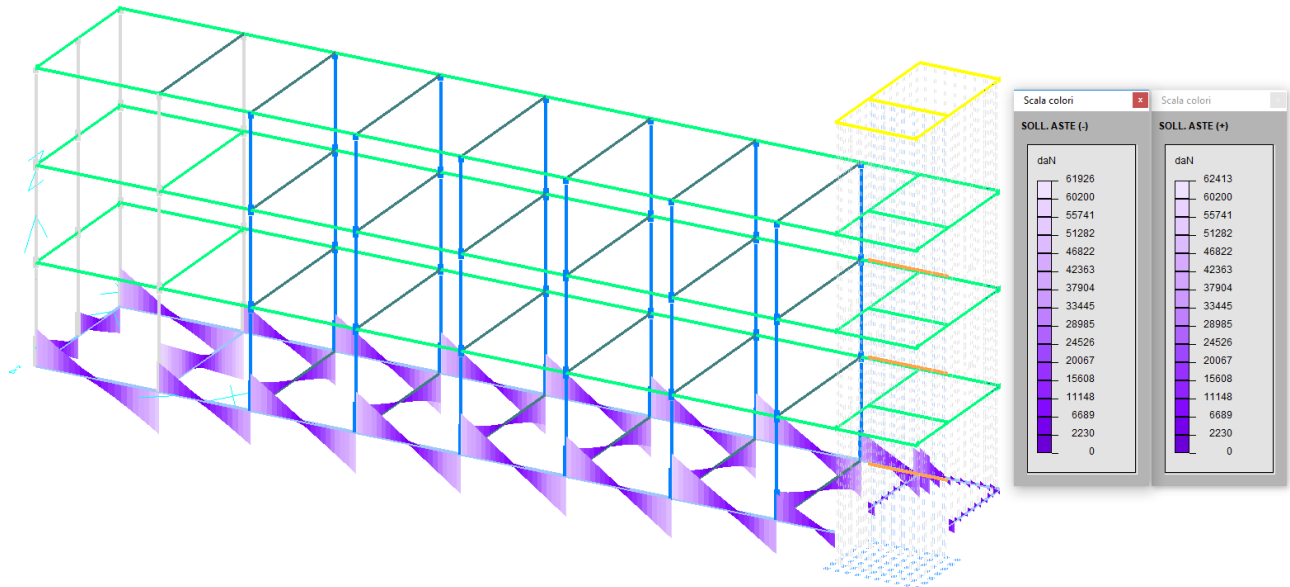
Nel presente paragrafo si verificano le travi di fondazione. Di seguito si riportano le denominazioni della travi verificate nei paragrafi successivi.



Diagrammi dei Momenti Flettenti sollecitanti le travi di fondazione.



Diagrammi dei Tagli sollecitanti le travi di fondazione



Di seguito vengono riportate le verifiche strutturali delle travi di fondazione più sollecitate e rappresentative delle diverse situazioni strutturali presenti.

9.1.1.Verifica trave tipologica TRF9-17 (longitudinale di bordo)

VERIFICA TRAVATA IN CEMENTO ARMATO

Nome travata : 2 - Travata TRF01-08 (fondazione)
Metodo di verifica : stati limite.
Unità di misura : cm; daN; daN/cm; daN/cm²; daN/cm²; deform. %.
Unità particolari : fessure [wk];mm - ferri:mm e cm² - sezioni:cm e derivate.
Copriferri (assi) : longitudinali= 5 ; staffe= 4

MATERIALI

CLS : Rck =300. ; fck=249. ; fctk= 17.9; fctm= 25.6; Ec= 314472. ;
gc =1.5 ; fcd=141.1; fbd= 26.9; fctd= 11.9; Ecud=.2% (limit.elastico)
ACCIAIO : B450C; ftk=5175. ; fyk=4500. ; Es=2100000. ;
gs =1.15; fyd=3913. ; ftd(k*fyd)=4500. ; fud=4439.8; Eud=.19% (limit.elastico)

TENSIONI E FESSURE MASSIME IN ESERCIZIO

GRUPPO : ordinario.
CLS : Scls(rara)=149.4; Scls(quasi permanente)=112. ; fbd(esercizio)= 26.9
ACCIAIO : Sacc(rara)=3150. ; Coeff.Omoegin.= 15
FESSURE : wdmax(fre)=.4 ; wdmax(q.p.)=.2 [4.3.1.6. DM 96];
kt=.4 [EN 1992-1 7.3.4].

SEZIONI UTILIZZATE

3) A T rovescio: 105/35X120/40; A=7000. ; Jg=8101333. ; E=314471.6

DESCRIZIONE CAMPATE

Cam.	Descriz.	S.ini	Sez.	S.fin	Incl.	L.assi	L.net.	lambda	K	r.Ar.	lam.max
1	A427	3	3	3	0	534.	534.	4.45	1.3	4.104	118.14
2	A428	3	3	3	0	396.	396.	3.304	1.5	2.255	74.887
3	A429	3	3	3	0	455.	455.	3.792	1.5	2.422	80.455
4	A430	3	3	3	0	455.	455.	3.792	1.5	2.611	86.711
5	A455	3	3	3	0	455.	455.	3.792	1.5	2.616	86.882
6	A456	3	3	3	0	455.	455.	3.792	1.5	2.435	80.878
7	A607	3	3	3	0	455.	455.	3.792	1.5	2.091	69.452
8	A608	3	3	3	0	255.	242.	2.125	1.3	3.555	102.335

CASI DI CARICO DA MODELLO 3D

Nome	Descrizione	Sest.
1.	SLU	1.

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 26 di 175

4. | SLU con SISMAX 16 |
5. | SLU con SISMAV 16 |

RARE			FREQUENTI			QUASI PERMANENTI		
Nome	Descrizione	Sest	Nome	Descrizione	Sest	Nome	Descrizione	Sest
6. Rara		1.	7. Frequente		1.	8. Quasi Perm		1.

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

FLESSIONE:

Progressive	SE	Ar	Msd	Epsc	Epsac	Mrd	Epsc	Epsac	Cam	x/d	Mr/Ms	VE
> 0.	0.	3. 1.	-2841251.	-.016	.082	-7602103.	-.325	6.75	2.	.046	2.676	SI
0.	0.	3. 1.	182672.	-.002	.006	6757567.	-.35	5.347	3.	.061	36.99	SI
246.	246.	3. 1.	-5854121.	-.034	.169	-7602103.	-.325	6.75	2.	.046	1.299	SI
414.	414.	3. 2.	-4450066.	-.024	.128	-7600805.	-.319	6.75	2.	.045	1.708	SI
414.	414.	3. 2.	415325.	-.003	.007	12652713.	-.35	2.529	3.	.122	30.47	SI
482.	482.	3. 3.	3229737.	-.022	.052	13254631.	-.35	4.558	3.	.071	4.104	SI
534.	534.	3. 3.	-361355.	-.001	.005	-14739760.	-.35	5.67	3.	.058	40.79	SI
534.	534.	3. 3.	3229737.	-.022	.052	13254631.	-.35	4.558	3.	.071	4.104	SI
> 534.	0.	3. 3.	2778274.	-.019	.044	13254631.	-.35	4.558	3.	.071	4.771	SI
586.	52.	3. 3.	-32314.	0.	0.	-14739760.	-.35	5.67	3.	.058	456.1	SI
601.	67.	3. 2.	-228072.	-.001	.007	-7600805.	-.319	6.75	2.	.045	33.33	SI
601.	67.	3. 2.	2369005.	-.019	.039	12652713.	-.35	2.529	3.	.122	5.341	SI
732.	198.	3. 1.	-642568.	-.004	.018	-7602103.	-.325	6.75	2.	.046	11.83	SI
827.	293.	3. 1.	3801025.	-.039	.12	6757567.	-.35	5.347	3.	.061	1.778	SI
879.	345.	3. 3.	5879048.	-.041	.094	13254631.	-.35	4.558	3.	.071	2.255	SI
930.	396.	3. 3.	5879048.	-.041	.094	13254631.	-.35	4.558	3.	.071	2.255	SI
> 930.	0.	3. 3.	4202944.	-.029	.067	13254631.	-.35	4.558	3.	.071	3.154	SI
966.	35.	3. 3.	-120906.	0.	.002	-14739760.	-.35	5.67	3.	.058	121.9	SI
1017.	87.	3. 2.	-1145111.	-.006	.033	-7600805.	-.319	6.75	2.	.045	16.638	SI
1017.	87.	3. 2.	2752172.	-.022	.045	12652713.	-.35	2.529	3.	.122	4.597	SI
1136.	206.	3. 1.	-1692088.	-.01	.049	-7602103.	-.325	6.75	2.	.046	4.493	SI
1334.	403.	3. 3.	5472161.	-.038	.087	13254631.	-.35	4.558	3.	.071	2.422	SI
1386.	455.	3. 3.	5472161.	-.038	.087	13254631.	-.35	4.558	3.	.071	2.422	SI
> 1386.	0.	3. 3.	5077370.	-.035	.081	13254631.	-.35	4.558	3.	.071	2.611	SI
1437.	52.	3. 3.	-155553.	-.001	.002	-14739760.	-.35	5.67	3.	.058	94.76	SI
1472.	87.	3. 2.	-859502.	-.005	.025	-7600805.	-.319	6.75	2.	.045	8.843	SI
1472.	87.	3. 2.	3397352.	-.028	.055	12652713.	-.35	2.529	3.	.122	3.724	SI
1592.	206.	3. 1.	-1559361.	-.009	.045	-7602103.	-.325	6.75	2.	.046	4.875	SI
1840.	455.	3. 3.	4923225.	-.034	.079	13254631.	-.35	4.558	3.	.071	2.692	SI
> 1840.	0.	3. 3.	5067341.	-.035	.081	13254631.	-.35	4.558	3.	.071	2.616	SI
1892.	52.	3. 3.	-271157.	-.001	.004	-14739760.	-.35	5.67	3.	.058	54.36	SI
1927.	87.	3. 2.	-972265.	-.005	.028	-7600805.	-.319	6.75	2.	.045	7.818	SI
1927.	87.	3. 2.	3357370.	-.027	.055	12652713.	-.35	2.529	3.	.122	3.769	SI
2046.	206.	3. 1.	-1654328.	-.009	.048	-7602103.	-.325	6.75	2.	.046	4.595	SI
2296.	455.	3. 3.	4907718.	-.034	.078	13254631.	-.35	4.558	3.	.071	2.701	SI
> 2296.	0.	3. 3.	5443513.	-.038	.087	13254631.	-.35	4.558	3.	.071	2.435	SI
2347.	52.	3. 3.	-42565.	0.	.001	-14739760.	-.35	5.67	3.	.058	346.3	SI
2382.	87.	3. 2.	-741826.	-.004	.021	-7600805.	-.319	6.75	2.	.045	10.25	SI
2382.	87.	3. 2.	3756026.	-.031	.061	12652713.	-.35	2.529	3.	.122	3.369	SI
2544.	249.	3. 1.	-1504256.	-.009	.043	-7602103.	-.325	6.75	2.	.046	5.054	SI
2750.	455.	3. 3.	5050950.	-.035	.081	13254631.	-.35	4.558	3.	.071	2.624	SI
> 2750.	0.	3. 3.	6339060.	-.044	.101	13254631.	-.35	4.558	3.	.071	2.091	SI
2820.	69.	3. 3.	-459484.	-.002	.007	-14739760.	-.35	5.67	3.	.058	32.08	SI
2837.	87.	3. 2.	-877434.	-.005	.025	-7600805.	-.319	6.75	2.	.045	8.663	SI
2837.	87.	3. 2.	4438822.	-.036	.072	12652713.	-.35	2.529	3.	.122	2.85	SI
3042.	292.	3. 1.	-2683660.	-.015	.077	-7602103.	-.325	6.75	2.	.046	2.833	SI
3206.	455.	3. 3.	-1496407.	-.006	.022	-14739760.	-.35	5.67	3.	.058	9.85	SI
3206.	455.	3. 3.	2853662.	-.02	.046	13254631.	-.35	4.558	3.	.071	4.645	SI
> 3206.	0.	3. 3.	3728541.	-.026	.06	13254631.	-.35	4.558	3.	.071	3.555	SI
3257.	52.	3. 3.	-184827.	-.001	.003	-14739760.	-.35	5.67	3.	.058	79.75	SI
3275.	69.	3. 4.	3111651.	-.026	.097	6881934.	-.35	6.334	3.	.052	2.212	SI
3396.	191.	3. 1.	-677994.	-.004	.02	-7602103.	-.325	6.75	2.	.046	11.21	SI
3409.	203.	3. 1.	5482.	0.	0.	6757567.	-.35	5.347	3.	.061	1233.	SI
3460.	255.	3. 1.	-619808.	-.004	.018	-7602103.	-.325	6.75	2.	.046	12.27	SI
3460.	255.	3. 1.	5482.	0.	0.	6757567.	-.35	5.347	3.	.061	1233.	SI

TAGLIO:

Progressive	Se	Vsd	VRd	VRcd	VRsd	Asw	s	ctgT	Ve	
> 0.	0.	3.	-49389.	11858.	108496.	109931.	2.26	15.	1.8	SI
67.	67.	3.	-35435.	14448.	108496.	109931.	2.26	15.	1.8	SI
534.	534.	3.	57126.	11858.	108496.	109931.	2.26	15.	1.8	SI
> 534.	0.	3.	-36794.	11858.	108496.	109931.	2.26	15.	1.8	SI
549.	15.	3.	-33801.	14080.	108496.	109931.	2.26	15.	1.8	SI
930.	396.	3.	48154.	11858.	108496.	109931.	2.26	15.	1.8	SI
> 930.	0.	3.	-48691.	11858.	108496.	109931.	2.26	15.	1.8	SI
1136.	206.	3.	-5083.	14448.	108496.	109931.	2.26	15.	1.8	SI
1386.	455.	3.	55562.	11858.	108496.	109931.	2.26	15.	1.8	SI
> 1386.	0.	3.	-54515.	11858.	108496.	109931.	2.26	15.	1.8	SI
1592.	206.	3.	-8377.	14448.	108496.	109931.	2.26	15.	1.8	SI
1840.	455.	3.	54360.	11858.	108496.	109931.	2.26	15.	1.8	SI
> 1840.	0.	3.	-55305.	11858.	108496.	109931.	2.26	15.	1.8	SI
2046.	206.	3.	-8581.	14448.	108496.	109931.	2.26	15.	1.8	SI
2296.	455.	3.	54624.	11858.	108496.	109931.	2.26	15.	1.8	SI
> 2296.	0.	3.	-55461.	11858.	108496.	109931.	2.26	15.	1.8	SI
2502.	206.	3.	-9488.	14448.	108496.	109931.	2.26	15.	1.8	SI

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 27 di 175

2750.	455.	3.	53207.	11858.	108496.	109931.	2.26	15.	1.8	SI
>2750.	0.	3.	-60997.	11858.	108496.	109931.	2.26	15.	1.8	SI
2956.	206.	3.	-18170.	14448.	108496.	109931.	2.26	15.	1.8	SI
3206.	455.	3.	44331.	11858.	108496.	109931.	2.26	15.	1.8	SI
>3206.	0.	3.	-39058.	11858.	108496.	109931.	2.26	15.	1.8	SI
3240.	35.	3.	-32553.	14080.	108496.	109931.	2.26	15.	1.8	SI
3460.	255.	3.	17135.	11858.	108496.	109931.	2.26	15.	1.8	SI

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - RARE:

Progressive	Se	Ar	Momento	ScIs	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve	
15.	15.	3.	1.	-794814.	-6.4	480.4	15.21	12.5	.0137	24.02	.033	SI
204.	204.	3.	1.	-3457167.	-27.7	2089.5	15.21	12.5	.0822	24.02	.198	SI
534.	534.	3.	3.	1937717.	-18.8	650.2	28.15	12.5	.0186	26.96	.05	SI
> 534.	0.	3.	3.	1837092.	-17.8	616.4	28.15	12.5	.0176	26.96	.047	SI
693.	159.	3.	1.	-64968.	-5	39.3	15.21	12.5	.0011	24.02	.003	SI
930.	396.	3.	3.	3435819.	-33.3	1152.9	28.15	12.5	.0329	26.96	.089	SI
> 930.	0.	3.	3.	2418201.	-23.5	811.4	28.15	12.5	.0232	26.96	.063	SI
1136.	206.	3.	1.	-961529.	-7.7	581.1	15.21	12.5	.0166	24.02	.04	SI
1386.	455.	3.	3.	3309694.	-32.1	1110.6	28.15	12.5	.0317	26.96	.086	SI
>1386.	0.	3.	3.	3015049.	-29.3	1011.7	28.15	12.5	.0289	26.96	.078	SI
1634.	249.	3.	1.	-987276.	-7.9	596.7	15.21	12.5	.017	24.02	.041	SI
1840.	455.	3.	3.	2932002.	-28.4	983.8	28.15	12.5	.0281	26.96	.076	SI
>1840.	0.	3.	3.	2979135.	-28.9	999.6	28.15	12.5	.0286	26.96	.077	SI
2090.	249.	3.	1.	-1063837.	-8.5	643.	15.21	12.5	.0184	24.02	.044	SI
2296.	455.	3.	3.	2866730.	-27.8	961.9	28.15	12.5	.0275	26.96	.074	SI
>2296.	0.	3.	3.	3184235.	-30.9	1068.5	28.15	12.5	.0305	26.96	.082	SI
2544.	249.	3.	1.	-899348.	-7.2	543.6	15.21	12.5	.0155	24.02	.037	SI
2750.	455.	3.	3.	2836966.	-27.5	951.9	28.15	12.5	.0272	26.96	.073	SI
>2750.	0.	3.	3.	3612698.	-35.1	1212.2	28.15	12.5	.0346	26.96	.093	SI
3042.	292.	3.	1.	-1513524.	-12.1	914.8	15.21	12.5	.0263	24.02	.063	SI
3206.	455.	3.	3.	900827.	-8.7	302.3	28.15	12.5	.0086	26.96	.023	SI
>3206.	0.	3.	3.	1994976.	-19.4	669.4	28.15	12.5	.0191	26.96	.052	SI
3396.	191.	3.	1.	-398031.	-3.2	240.6	15.21	12.5	.0069	24.02	.017	SI
3460.	255.	3.	1.	-94235.	-8	57.	15.21	12.5	.0016	24.02	.004	SI

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - FREQUENTI:

Progressive	Se	Ar	Momento	ScIs	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve	
15.	15.	3.	1.	-600072.	-4.8	362.7	15.21	12.5	.0104	24.02	.025	SI
246.	246.	3.	1.	-3119412.	-25.	1885.4	15.21	12.5	.0725	24.02	.174	SI
534.	534.	3.	3.	1644470.	-16.	551.8	28.15	12.5	.0158	26.96	.043	SI
> 534.	0.	3.	3.	1609512.	-15.6	540.1	28.15	12.5	.0154	26.96	.042	SI
732.	198.	3.	1.	-141626.	-1.1	85.6	15.21	12.5	.0024	24.02	.006	SI
930.	396.	3.	3.	2876820.	-27.9	965.3	28.15	12.5	.0276	26.96	.074	SI
> 930.	0.	3.	3.	2110536.	-20.5	708.2	28.15	12.5	.0202	26.96	.055	SI
1136.	206.	3.	1.	-883801.	-7.1	534.2	15.21	12.5	.0153	24.02	.037	SI
1386.	455.	3.	3.	2852376.	-27.7	957.1	28.15	12.5	.0273	26.96	.074	SI
>1386.	0.	3.	3.	2663722.	-25.8	893.8	28.15	12.5	.0255	26.96	.069	SI
1634.	249.	3.	1.	-883811.	-7.1	534.2	15.21	12.5	.0153	24.02	.037	SI
1840.	455.	3.	3.	2532873.	-24.6	849.9	28.15	12.5	.0243	26.96	.065	SI
>1840.	0.	3.	3.	2638705.	-25.6	885.4	28.15	12.5	.0253	26.96	.068	SI
2090.	249.	3.	1.	-964582.	-7.7	583.	15.21	12.5	.0167	24.02	.04	SI
2296.	455.	3.	3.	2447341.	-23.7	821.2	28.15	12.5	.0235	26.96	.063	SI
>2296.	0.	3.	3.	2768475.	-26.9	929.	28.15	12.5	.0265	26.96	.072	SI
2544.	249.	3.	1.	-888771.	-7.1	537.2	15.21	12.5	.0153	24.02	.037	SI
2750.	455.	3.	3.	2365064.	-22.9	793.6	28.15	12.5	.0227	26.96	.061	SI
>2750.	0.	3.	3.	2969723.	-28.8	996.5	28.15	12.5	.0285	26.96	.077	SI
3000.	249.	3.	1.	-1514502.	-12.1	915.4	15.21	12.5	.0263	24.02	.063	SI
3206.	455.	3.	3.	754026.	-7.3	253.	28.15	12.5	.0072	26.96	.019	SI
>3206.	0.	3.	3.	1371577.	-13.3	460.2	28.15	12.5	.0131	26.96	.035	SI
3362.	157.	3.	1.	-446757.	-3.6	270.	15.21	12.5	.0077	24.02	.019	SI
3460.	255.	3.	1.	-6702.	-1.	4.1	15.21	12.5	.0001	24.02	0.	SI

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - QUASI PERMANENTI:

Progressive	Se	Ar	Momento	ScIs	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve	
> 0.	0.	3.	1.	-223284.	-1.8	135.	15.21	12.5	.0039	24.02	.009	SI
246.	246.	3.	1.	-3014263.	-24.2	1821.8	15.21	12.5	.0695	24.02	.167	SI
534.	534.	3.	3.	1549649.	-15.	520.	28.15	12.5	.0149	26.96	.04	SI
> 534.	0.	3.	3.	1536094.	-14.9	515.4	28.15	12.5	.0147	26.96	.04	SI
732.	198.	3.	1.	-171538.	-1.4	103.7	15.21	12.5	.003	24.02	.007	SI
930.	396.	3.	3.	2693120.	-26.1	903.7	28.15	12.5	.0258	26.96	.07	SI
> 930.	0.	3.	3.	2009838.	-19.5	674.4	28.15	12.5	.0193	26.96	.052	SI
1136.	206.	3.	1.	-858773.	-6.9	519.	15.21	12.5	.0148	24.02	.036	SI
1386.	455.	3.	3.	2702742.	-26.2	906.9	28.15	12.5	.0259	26.96	.07	SI
>1386.	0.	3.	3.	2548917.	-24.7	855.3	28.15	12.5	.0244	26.96	.066	SI
1634.	249.	3.	1.	-850145.	-6.8	513.8	15.21	12.5	.0147	24.02	.035	SI
1840.	455.	3.	3.	2402419.	-23.3	806.1	28.15	12.5	.023	26.96	.062	SI
>1840.	0.	3.	3.	2527498.	-24.5	848.1	28.15	12.5	.0242	26.96	.065	SI
2090.	249.	3.	1.	-932273.	-7.5	563.5	15.21	12.5	.0161	24.02	.039	SI
2296.	455.	3.	3.	2310255.	-22.4	775.2	28.15	12.5	.0221	26.96	.06	SI
>2296.	0.	3.	3.	2632558.	-25.5	883.3	28.15	12.5	.0252	26.96	.068	SI
2544.	249.	3.	1.	-885547.	-7.1	535.2	15.21	12.5	.0153	24.02	.037	SI
2750.	455.	3.	3.	2210769.	-21.5	741.8	28.15	12.5	.0212	26.96	.057	SI
>2750.	0.	3.	3.	2759263.	-26.8	925.9	28.15	12.5	.0265	26.96	.071	SI

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 28 di 175

3000.	249.	3.	1.	-1517940.	-12.2	917.4	15.21	12.5	.0264	24.02	.063	SI
3206.	455.	3.	3.	706110.	-6.9	236.9	28.15	12.5	.0068	26.96	.018	SI
>3206.	0.	3.	3.	1166733.	-11.3	391.5	28.15	12.5	.0112	26.96	.03	SI
3362.	157.	3.	1.	-485447.	-3.9	293.4	15.21	12.5	.0084	24.02	.02	SI
3460.	255.	3.	1.	22089.	-.3	14.7	14.07	12.5	.0004	39.65	.002	SI

ARMATURE LONGITUDINALI (%=100*Af/Acl's - Acl's=area intera sezione)

Nro	Totale	%	Super.	%	Barre	Infer.	%	Barre
1	29.28	.418	15.21	.217	4d22	14.07	.201	7d16
2	43.35	.619	15.21	.217	4d22	28.15	.402	7d16 +7d16
3	58.56	.837	30.41	.434	4d22 +4d22	28.15	.402	7d16 +7d16
4	44.48	.635	30.41	.434	4d22 +4d22	14.07	.201	7d16

VERIFICA TRAVATA IN CEMENTO ARMATO

Nome travata : 1 - Travata TRF9-17 (fondazione)
Metodo di verifica : stati limite.
Unità di misura : cm; daN; daN/cm; daNcm; daN/cm2; deform. %.
Unità particolari : fessure [wk];mm - ferri:mm e cm2 - sezioni:cm e derivate.
Copriferri (assi) : longitudinali= 5 ; staffe= 4

MATERIALI

CLS : Rck =300. ; fck=249. ; fctk= 17.9; fctm= 25.6; Ec= 314472. ;
gc =1.5 ; fcd=141.1; fbd= 26.9; fctd= 11.9; Ecud=.2% (limit.elastico)
ACCIAIO : B450C; ftk=5175. ; fyk=4500. ; Es=2100000. ;
gs =1.15; fyd=3913. ; ftd(k*fyd)=4500. ; fud=4439.8; Eud=.19% (limit.elastico)

TENSIONI E FESSURE MASSIME IN ESERCIZIO

GRUPPO : ordinario.
CLS : ScIs(rara)=149.4; ScIs(quasi permanente)=112. ; fbd(esercizio)= 26.9
ACCIAIO : Sacc(rara)=3150. ; Coeff.Omogein.= 15
FESSURE : wmax(fre.)=.4 ; wmax(q.p.)=.2 [4.3.1.6. DM 96];
kt=.4 [EN 1992-1 7.3.4].

SEZIONI UTILIZZATE

- 3) A T rovescio: 105/35X120/40; A=7000.; Jg=8101333.; E=314471.6
8) Rettangolare: 105X40; A=4200.; Jg=560000.; E=314471.6

DESCRIZIONE CAMPATE

Cam.	Descriz.	S.ini	Sez.	S.fin	Incl.	L.assi	L.net.	lambda	K	r.Ar.	lam.max
1	A377	3	3	3	0	534.	504.	4.45	1.3	4.068	117.099
2	A378	3	3	3	0	396.	362.	3.304	1.5	2.24	74.396
3	A379	3	3	3	0	455.	415.	3.792	1.5	3.357	111.511
4	A380	3	3	3	0	455.	415.	3.792	1.5	3.625	104.235
5	A463	8	8	8	0	455.	415.	11.375	1.5	5.	116.23
6	A464	8	8	8	0	455.	415.	11.375	1.5	1.209	28.114
7	A611	8	8	8	0	455.	415.	11.375	1.5	1.07	24.883
8	A612	8	8	8	0	255.	222.	6.375	1.5	2.006	46.639
9	A840	8	8	8	0	347.	322.	8.675	1.3	5.	100.733

CASI DI CARICO DA MODELLO 3D

Nome	Descrizione	Sest
1.	SLU	1.
4.	SLU con SISMAX	16
5.	SLU con SISMAX	16

RARE			FREQUENTI			QUASI PERMANENTI		
Nome	Descrizione	Sest	Nome	Descrizione	Sest	Nome	Descrizione	Sest
6.	Rara	1.	7.	Frequente	1.	8.	Quasi Perm	1.

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

FLESSIONE:

Progressive	SE	Ar	Msd	EpscI	Epsac	Mrd	EpscI	Epsac	Cam	x/d	Mr/Ms	VE	
> 0.	0.	3.	1.	-2855814.	-.016	.082	-7602103.	-.325	6.75	2.	.046	2.662	SI
0.	0.	3.	1.	253950.	-.003	.008	6757567.	-.35	5.347	3.	.061	26.61	SI
246.	246.	3.	1.	-5884313.	-.034	.17	-7602103.	-.325	6.75	2.	.046	1.292	SI
414.	414.	3.	2.	-4485680.	-.024	.129	-7600805.	-.319	6.75	2.	.045	1.694	SI
414.	414.	3.	2.	406871.	-.003	.007	12652713.	-.35	2.529	3.	.122	31.1	SI
482.	482.	3.	3.	3258446.	-.022	.052	13254631.	-.35	4.558	3.	.071	4.068	SI
534.	534.	3.	3.	-394344.	-.002	.006	-14739760.	-.35	5.67	3.	.058	37.38	SI
534.	534.	3.	3.	3258446.	-.022	.052	13254631.	-.35	4.558	3.	.071	4.068	SI
> 534.	0.	3.	3.	2809576.	-.019	.045	13254631.	-.35	4.558	3.	.071	4.718	SI
586.	52.	3.	3.	-36419.	0.	.001	-14739760.	-.35	5.67	3.	.058	404.7	SI

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 29 di 175

601.	67.	3.	2.	-239111.	-0.001	.007	-7600805.	-319	6.75	2.	.045	31.79	SI
601.	67.	3.	2.	2389715.	-0.019	.039	12652713.	-35	2.529	3.	.122	5.295	SI
732.	198.	3.	1.	-685668.	-0.004	.02	-7602103.	-325	6.75	2.	.046	11.09	SI
810.	276.	3.	1.	3299745.	-0.034	.105	6757567.	-35	5.347	3.	.061	2.048	SI
859.	325.	3.	2.	5098262.	-0.042	.083	12652713.	-35	2.529	3.	.122	2.482	SI
879.	345.	3.	3.	5917841.	-0.041	.095	13254631.	-35	4.558	3.	.071	2.24	SI
930.	396.	3.	3.	5917841.	-0.041	.095	13254631.	-35	4.558	3.	.071	2.24	SI
> 930.	0.	3.	3.	4166557.	-0.029	.067	13254631.	-35	4.558	3.	.071	3.181	SI
966.	36.	3.	3.	-148874.	-0.001	.002	-14739760.	-35	5.67	3.	.058	99.01	SI
1136.	206.	3.	1.	-1705678.	-0.01	.049	-7602103.	-325	6.75	2.	.046	4.457	SI
1266.	335.	3.	1.	2342381.	-0.024	.074	6757567.	-35	5.347	3.	.061	2.885	SI
1290.	359.	3.	4.	-841495.	-0.004	.024	-7600188.	-316	6.75	2.	.045	9.032	SI
1290.	359.	3.	4.	3361682.	-0.025	.039	17292715.	-35	1.213	3.	.224	5.144	SI
1334.	403.	3.	5.	5507834.	-0.035	.062	18490811.	-35	2.927	3.	.107	3.357	SI
1386.	455.	3.	5.	5507834.	-0.035	.062	18490811.	-35	2.927	3.	.107	3.357	SI
> 1386.	0.	3.	5.	5100905.	-0.032	.057	18490811.	-35	2.927	3.	.107	3.625	SI
1437.	52.	3.	5.	-142467.	-0.001	.002	-14861818.	-35	6.117	3.	.054	104.3	SI
1592.	206.	3.	6.	-1575322.	-0.008	.045	-7600905.	-319	6.75	2.	.045	4.825	SI
1745.	359.	3.	7.	-1033973.	-0.005	.03	-7599795.	-314	6.75	2.	.044	7.35	SI
1805.	419.	3.	8.	4963828.	-0.034	.038	25224674.	-35	.335	3.	.511	5.082	SI
1840.	455.	3.	8.	4963828.	-0.034	.038	25229509.	-35	.335	3.	.511	5.083	SI
> 1840.	0.	8.	9.	5101153.	-0.012	-.138	34711453.	10.	-7.67	4.	.243	6.805	SI
1860.	20.	8.	10	4892016.	-0.123	.148	6514822.	-35	.963	3.	.267	1.332	SI
1936.	96.	8.	10	-494286.	-0.012	.028	-3448715.	-35	1.867	3.	.158	6.977	SI
2046.	206.	8.	11	-1710577.	-0.049	.099	-3426161.	-35	1.682	3.	.172	2.003	SI
2224.	383.	8.	10	2270123.	-0.054	.068	6462827.	-35	.92	3.	.276	2.847	SI
2296.	455.	8.	12	4921541.	-0.102	.147	6564015.	-35	1.318	3.	.21	1.334	SI
> 2296.	0.	8.	12	5427453.	-0.114	.162	6564015.	-35	1.318	3.	.21	1.209	SI
2367.	72.	8.	10	2736868.	-0.066	.082	6452193.	-35	.911	3.	.277	2.358	SI
2391.	96.	8.	10	-390307.	-0.009	.023	-3409244.	-35	1.845	3.	.159	8.735	SI
2544.	249.	8.	11	-1717656.	-0.05	.1	-3398812.	-35	1.668	3.	.173	1.979	SI
2750.	455.	8.	12	5025547.	-0.104	.15	6563600.	-35	1.317	3.	.21	1.306	SI
> 2750.	0.	8.	12	6131752.	-0.13	.183	6563600.	-35	1.317	3.	.21	1.07	SI
2822.	72.	8.	10	3123688.	-0.076	.094	6452193.	-35	.911	3.	.277	2.066	SI
2846.	96.	8.	10	-634283.	-0.015	.037	-3409244.	-35	1.845	3.	.159	5.375	SI
3042.	292.	8.	11	-2980569.	-0.09	.174	-3398812.	-35	1.668	3.	.173	1.14	SI
3110.	359.	8.	12	180361.	-0.003	.005	6563600.	-35	1.317	3.	.21	36.39	SI
3206.	455.	8.	12	-735498.	-0.014	.022	-6563600.	-35	1.317	3.	.21	8.924	SI
3206.	455.	8.	12	3070753.	-0.062	.091	6563600.	-35	1.317	3.	.21	2.137	SI
> 3206.	0.	8.	12	3271446.	-0.066	.097	6563600.	-35	1.317	3.	.21	2.006	SI
3368.	163.	8.	11	39354.	-0.001	.002	3398812.	-35	1.668	3.	.173	86.36	SI
3409.	203.	8.	10	450924.	-0.01	.013	6452193.	-35	.911	3.	.277	14.31	SI
3428.	223.	8.	10	-1555592.	-0.039	.09	-3409244.	-35	1.845	3.	.159	2.192	SI
3460.	255.	8.	10	-1495932.	-0.037	.087	-3409244.	-35	1.845	3.	.159	2.279	SI
3460.	255.	8.	10	1134662.	-0.026	.034	6452193.	-35	.911	3.	.277	5.686	SI
> 3460.	0.	8.	10	-977172.	-0.024	.057	-3409244.	-35	1.845	3.	.159	3.489	SI
3460.	0.	8.	10	847816.	-0.019	.025	6452193.	-35	.911	3.	.277	7.61	SI
3723.	262.	8.	11	-4715.	0.	0.	-3398812.	-35	1.668	3.	.173	720.9	SI
3808.	347.	8.	11	-29750.	-0.001	.002	-3398812.	-35	1.668	3.	.173	114.2	SI
3808.	347.	8.	11	44487.	-0.001	.003	3398812.	-35	1.668	3.	.173	76.4	SI

TAGLIO:

Progressive	Se	Vsd	VRd	VRcd	VRsd	Asw	s	ctgT	Ve
> 0.	0.	3.	-49987.	11858.	108496.	109931.	2.26	15.	1.8 SI
67.	67.	3.	-36056.	14448.	108496.	109931.	2.26	15.	1.8 SI
534.	534.	3.	57390.	11858.	108496.	109931.	2.26	15.	1.8 SI
> 534.	0.	3.	-37372.	11858.	108496.	109931.	2.26	15.	1.8 SI
549.	15.	3.	-34356.	14080.	108496.	109931.	2.26	15.	1.8 SI
930.	396.	3.	48189.	11858.	108496.	109931.	2.26	15.	1.8 SI
> 930.	0.	3.	-48998.	11858.	108496.	109931.	2.26	15.	1.8 SI
1136.	206.	3.	-5150.	14448.	108496.	109931.	2.26	15.	1.8 SI
1386.	455.	3.	55665.	11858.	108496.	109931.	2.26	15.	1.8 SI
> 1386.	0.	3.	-54794.	11858.	108496.	109931.	2.26	15.	1.8 SI
1481.	96.	3.	-33305.	14448.	108496.	109931.	2.26	15.	1.8 SI
1840.	455.	3.	54446.	11858.	108496.	109931.	2.26	15.	1.8 SI
> 1840.	0.	8.	-55682.	25583.	85325.	85502.	4.52	15.	2.3 SI
2296.	455.	8.	54717.	25583.	85325.	85502.	4.52	15.	2.3 SI
> 2296.	0.	8.	-56029.	25583.	85325.	85502.	4.52	15.	2.3 SI
2750.	455.	8.	53802.	25583.	85325.	85502.	4.52	15.	2.3 SI
> 2750.	0.	8.	-61531.	25583.	85325.	85502.	4.52	15.	2.3 SI
3206.	455.	8.	47689.	20305.	85325.	85502.	4.52	15.	2.3 SI
> 3206.	0.	8.	-41452.	20305.	85325.	85502.	4.52	15.	2.3 SI
3460.	255.	8.	25644.	14934.	85325.	85502.	4.52	15.	2.3 SI
> 3460.	0.	8.	-17638.	14934.	85325.	85502.	4.52	15.	2.3 SI
3460.	0.	8.	8125.	14934.	85325.	85502.	4.52	15.	2.3 SI
3489.	28.	8.	-11534.	20305.	85325.	85502.	4.52	15.	2.3 SI
3500.	40.	8.	16098.	20305.	85325.	85502.	4.52	15.	2.3 SI
3808.	347.	8.	5839.	14934.	85325.	85502.	4.52	15.	2.3 SI

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - RARE:

Progressive	Se	Ar	Momento	ScIs	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve
> 0.	0.	3.	-426406.	-3.4	257.7	15.21	12.5	.0074	24.02	.018	SI
33.	33.	3.	-1200935.	-9.6	725.8	15.21	12.5	.0207	24.02	.05	SI
52.	52.	3.	-1627361.	-13.	983.6	15.21	12.5	.0296	24.02	.071	SI

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00
	Foglio 30 di 175

204.	204.	3.	1.	-3498283.	-28.	2114.3	15.21	12.5	.0834	24.02	.2	SI
534.	534.	3.	3.	1941916.	-18.8	651.6	28.15	12.5	.0186	26.96	.05	SI
> 534.	0.	3.	3.	1854038.	-18.	622.1	28.15	12.5	.0178	26.96	.048	SI
693.	159.	3.	1.	-81266.	-7.	49.1	15.21	12.5	.0014	24.02	.003	SI
930.	396.	3.	3.	3418778.	-33.2	1147.2	28.15	12.5	.0328	26.96	.088	SI
> 930.	0.	3.	3.	2405090.	-23.3	807.	28.15	12.5	.0231	26.96	.062	SI
1136.	206.	3.	1.	-983046.	-7.9	594.1	15.21	12.5	.017	24.02	.041	SI
1386.	455.	3.	5.	3317009.	-29.1	782.	40.68	12.5	.0223	23.94	.053	SI
>1386.	0.	3.	5.	3008336.	-26.4	709.2	40.68	12.5	.0203	23.94	.049	SI
1634.	249.	3.	6.	-999374.	-7.5	601.9	15.21	12.5	.0172	24.02	.041	SI
1840.	455.	3.	8.	2943789.	-27.8	474.6	53.22	12.5	.0136	22.48	.03	SI
>1840.	0.	8.	9.	2969121.	-9.7	572.1	53.22	10.97	.0163	21.36	.035	SI
2090.	249.	8.	11	-1093413.	-43.1	1323.1	26.61	9.48	.0415	26.56	.11	SI
2296.	455.	8.	12	2853972.	-78.1	1774.7	53.22	8.69	.0729	19.67	.143	SI
>2296.	0.	8.	12	3115545.	-85.3	1937.3	53.22	8.69	.0806	19.67	.159	SI
2544.	249.	8.	11	-999119.	-39.7	1216.6	26.61	9.5	.0364	27.28	.099	SI
2750.	455.	8.	12	2774531.	-76.	1725.3	53.22	8.69	.0705	19.67	.139	SI
>2750.	0.	8.	12	3353716.	-91.8	2085.5	53.22	8.69	.0877	19.67	.173	SI
3000.	249.	8.	11	-1674326.	-66.6	2038.8	26.61	9.5	.0756	27.28	.206	SI
3206.	455.	8.	12	988452.	-27.1	614.7	53.22	8.69	.0177	19.67	.035	SI
>3206.	0.	8.	12	1610346.	-44.1	1001.4	53.22	8.69	.0361	19.67	.071	SI
3368.	163.	8.	11	-482985.	-19.2	588.1	26.61	9.5	.0168	27.28	.046	SI
3460.	255.	8.	10	12330.	-4	7.7	53.22	8.28	.0002	19.37	0.	SI
>3460.	0.	8.	10	35973.	-1.1	22.6	53.22	8.28	.0006	19.37	.001	SI
3489.	28.	8.	10	-31553.	-1.1	38.4	26.61	9.85	.0011	27.8	.003	SI
3545.	84.	8.	11	-31581.	-1.3	38.5	26.61	9.5	.0011	27.28	.003	SI
3808.	347.	8.	11	17858.	-7	21.7	26.61	9.5	.0006	27.28	.002	SI

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - FREQUENTI:

Progressive	Se	Ar	Momento	ScIs	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve	
> 0.	0.	3.	1.	-256756.	-2.1	155.2	15.21	12.5	.0044	24.02	.011	SI
52.	52.	3.	1.	-1380193.	-11.1	834.2	15.21	12.5	.0238	24.02	.057	SI
246.	246.	3.	1.	-3158284.	-25.3	1908.9	15.21	12.5	.0736	24.02	.177	SI
534.	534.	3.	3.	1648637.	-16.	553.2	28.15	12.5	.0158	26.96	.043	SI
> 534.	0.	3.	3.	1624744.	-15.8	545.2	28.15	12.5	.0156	26.96	.042	SI
732.	198.	3.	1.	-159372.	-1.3	96.3	15.21	12.5	.0028	24.02	.007	SI
930.	396.	3.	3.	2861902.	-27.8	960.3	28.15	12.5	.0274	26.96	.074	SI
> 930.	0.	3.	3.	2099097.	-20.4	704.3	28.15	12.5	.0201	26.96	.054	SI
1136.	206.	3.	1.	-902863.	-7.2	545.7	15.21	12.5	.0156	24.02	.037	SI
1386.	455.	3.	5.	2858579.	-25.1	673.9	40.68	12.5	.0193	23.94	.046	SI
>1386.	0.	3.	5.	2657567.	-23.3	626.5	40.68	12.5	.0179	23.94	.043	SI
1634.	249.	3.	6.	-895270.	-6.7	539.2	15.21	12.5	.0154	24.02	.037	SI
1840.	455.	3.	8.	2542305.	-24.	409.9	53.22	12.5	.0117	22.48	.026	SI
>1840.	0.	8.	9.	2627979.	-8.6	506.4	53.22	10.97	.0145	21.36	.031	SI
2090.	249.	8.	11	-993137.	-39.1	1201.7	26.61	9.48	.0357	26.56	.095	SI
2296.	455.	8.	12	2434363.	-66.7	1513.7	53.22	8.69	.0605	19.67	.119	SI
>2296.	0.	8.	12	2701792.	-74.	1680.	53.22	8.69	.0684	19.67	.135	SI
2544.	249.	8.	11	-980074.	-39.	1193.4	26.61	9.5	.0353	27.28	.096	SI
2750.	455.	8.	12	2313378.	-63.4	1438.6	53.22	8.69	.0569	19.67	.112	SI
>2750.	0.	8.	12	2736991.	-75.	1702.	53.22	8.69	.0694	19.67	.137	SI
3000.	249.	8.	11	-1640542.	-65.2	1997.6	26.61	9.5	.0736	27.28	.201	SI
3206.	455.	8.	12	886386.	-24.3	551.2	53.22	8.69	.0157	19.67	.031	SI
>3206.	0.	8.	12	1111154.	-30.4	691.	53.22	8.69	.0213	19.67	.042	SI
3368.	163.	8.	11	-442506.	-17.6	538.8	26.61	9.5	.0154	27.28	.042	SI
3460.	255.	8.	10	241246.	-7.7	151.3	53.22	8.28	.0043	19.37	.008	SI
>3460.	0.	8.	10	190963.	-6.1	119.8	53.22	8.28	.0034	19.37	.007	SI
3792.	331.	8.	11	-16235.	-6	19.8	26.61	9.5	.0006	27.28	.002	SI
3808.	347.	8.	11	15917.	-6	19.4	26.61	9.5	.0006	27.28	.002	SI

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - QUASI PERMANENTI:

Progressive	Se	Ar	Momento	ScIs	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve	
> 0.	0.	3.	1.	-200432.	-1.6	121.1	15.21	12.5	.0035	24.02	.008	SI
52.	52.	3.	1.	-1298867.	-10.4	785.	15.21	12.5	.0224	24.02	.054	SI
246.	246.	3.	1.	-3051303.	-24.5	1844.2	15.21	12.5	.0705	24.02	.169	SI
534.	534.	3.	3.	1553808.	-15.1	521.4	28.15	12.5	.0149	26.96	.04	SI
> 534.	0.	3.	3.	1550764.	-15.	520.4	28.15	12.5	.0149	26.96	.04	SI
732.	198.	3.	1.	-188424.	-1.5	113.9	15.21	12.5	.0033	24.02	.008	SI
930.	396.	3.	3.	2678900.	-26.	898.9	28.15	12.5	.0257	26.96	.069	SI
> 930.	0.	3.	3.	1998948.	-19.4	670.7	28.15	12.5	.0192	26.96	.052	SI
1136.	206.	3.	1.	-877030.	-7.	530.1	15.21	12.5	.0151	24.02	.036	SI
1386.	455.	3.	5.	2708581.	-23.7	638.6	40.68	12.5	.0182	23.94	.044	SI
>1386.	0.	3.	5.	2542944.	-22.3	599.5	40.68	12.5	.0171	23.94	.041	SI
1634.	249.	3.	6.	-861396.	-6.5	518.8	15.21	12.5	.0148	24.02	.036	SI
1840.	455.	3.	8.	2411078.	-22.8	388.7	53.22	12.5	.0111	22.48	.025	SI
>1840.	0.	8.	9.	2516537.	-8.2	484.9	53.22	10.97	.0139	21.36	.03	SI
2090.	249.	8.	11	-960495.	-37.8	1162.2	26.61	9.48	.0339	26.56	.09	SI
2296.	455.	8.	12	2297204.	-62.9	1428.5	53.22	8.69	.0564	19.67	.111	SI
>2296.	0.	8.	12	2566527.	-70.3	1595.9	53.22	8.69	.0644	19.67	.127	SI
2544.	249.	8.	11	-974077.	-38.7	1186.1	26.61	9.5	.035	27.28	.095	SI
2750.	455.	8.	12	2162609.	-59.2	1344.8	53.22	8.69	.0524	19.67	.103	SI
>2750.	0.	8.	12	2535134.	-69.4	1576.5	53.22	8.69	.0635	19.67	.125	SI
3000.	249.	8.	11	-1629851.	-64.8	1984.6	26.61	9.5	.073	27.28	.199	SI
3206.	455.	8.	12	853196.	-23.4	530.6	53.22	8.69	.0152	19.67	.03	SI
>3206.	0.	8.	12	947124.	-25.9	589.	53.22	8.69	.0168	19.67	.033	SI
3340.	135.	8.	11	-432157.	-17.2	526.2	26.61	9.5	.015	27.28	.041	SI
3460.	255.	8.	10	316608.	-10.1	198.6	53.22	8.28	.0057	19.37	.011	SI

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 31 di 175

>3460.	0.	8.	10	241994.!	-7.7!	151.8!	53.22	8.28	.0043	19.37	.008!	SI
3792.	331.	8.	11	-16343.!	-.6	19.9	26.61	9.5	.0006	27.28	.002!	SI
3808.	347.	8.	11	15283.	-.6	18.6	26.61	9.5	.0005	27.28	.001!	SI

ARMATURE LONGITUDINALI (%=100*Af/AcIs - AcIs=area intera sezione)

Nro	Totale	%	Super.	%	Barre	Infer.	%	Barre
1	29.28	.418	15.21	.217	4d22	14.07	.201	7d16
2	43.35	.619	15.21	.217	4d22	28.15	.402	7d16 +7d16
3	58.56	.837	30.41	.434	4d22 +4d22	28.15	.402	7d16 +7d16
4	55.89	.798	15.21	.217	4d22	40.68	.581	7d16 +7d22
5	71.09	1.016	30.41	.434	4d22 +4d22	40.68	.581	7d16 +7d22
6	41.81	.597	15.21	.217	4d22	26.61	.38	7d22
7	68.42	.977	15.21	.217	4d22	53.22	.76	7d22 +7d22
8	95.03	1.358	15.21	.217	4d22	79.83	1.14	7d22 +7d22 +7d22
9	95.03	2.263	41.81	.996	4d22 +7d22	53.22	1.267	7d22 +7d22
10	79.83	1.901	26.61	.634	7d22	53.22	1.267	7d22 +7d22
11	53.22	1.267	26.61	.634	7d22	26.61	.634	7d22
12	106.4	2.534	53.22	1.267	7d22 +7d22	53.22	1.267	7d22 +7d22

9.1.2.Verifica trave tipologica TRF18 e TRF19 (trasversale sotto muri 105x40)

VERIFICA TRAVATA IN CEMENTO ARMATO

Nome travata : 4 - Travata TRF19 (fondazione)
Metodo di verifica : stati limite.
Unità di misura : cm; daN; daN/cm; daNcm; daN/cm2; deform. %.
Unità particolari : fessure [wk]:mm - ferri:mm e cm2 - sezioni:cm e derivate.
Copriferri (assi) : longitudinali= 5 ; staffe= 4

MATERIALI

CLS : Rck =300. ; fck=249. ; fctk= 17.9; fctm= 25.6; Ec= 314472. ;
gc =1.5 ; fcd=141.1; fbd= 26.9; fctd= 11.9; Ecud=.2% (limit.elastico)
ACCIAIO : B450C; ftk=5175. ; fyk=4500. ; Es=2100000. ;
gs =1.15; fyd=3913. ; ftd(k*fyd)=4500. ; fud=4439.8; Eud=.19% (limit.elastico)

TENSIONI E FESSURE MASSIME IN ESERCIZIO

GRUPPO : ordinario.
CLS : ScIs(rara)=149.4; ScIs(quasi permanente)=112. ; fbd(esercizio)= 26.9
ACCIAIO : Sacc(rara)=3150. ; Coeff.Omoegin.= 15
FESSURE : wdmax(fre.)=.4 ; wdmax(q.p.)=.2 [4.3.1.6. DM 96];
kt=.4 [EN 1992-1 7.3.4].

SEZIONI UTILIZZATE

3) Rettangolare: 105x40; A=4200.; Jg=560000.; E=314471.6

DESCRIZIONE CAMPATE

Cam.	Descriz.	S.ini	Sez.	S.fin	Incl.	L.assi	L.net.	lambda	K	r.Ar.	lam.max
1	A705	3	3	3	0	412.	399.	10.288	1.	5.	89.303

CASI DI CARICO DA MODELLO 3D

SLU	Nome	Descrizione	Sest
1.	SLU		1.
4.	SLU con SISMAX		16
5.	SLU con SISMAX		16

RARE			FREQUENTI			QUASI PERMANENTI		
Nome	Descrizione	Sest	Nome	Descrizione	Sest	Nome	Descrizione	Sest
6.	Rara	1.	7.	Frequente	1.	8.	Quasi Perm	1.

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

FLESSIONE:

Progressive	SE	Ar	Msd	Epsc	Epsac	Mrd	Epsc	Epsac	Cam	x/d	Mr/Ms	VE	
> 0.	0.	3.	1.	-1907612.!	-.072!	.155!	-2281949.	-.087	.186	2.	.319	1.196!	SI
131.	131.	3.	1.	57273.	-.002	.007	1488563.	-.063	.186	2.	.251	25.99!	SI
313.	313.	3.	1.	-2654.	0.	0.	-2281949.	-.087	.186	2.	.319	859.8!	SI
396.	396.	3.	1.	201654.!	-.008	.025	1488563.	-.063	.186	2.	.251	7.382!	SI
412.	412.	3.	1.	-335235.	-.012	.027	-2281949.	-.087	.186	2.	.319	6.807!	SI
412.	412.	3.	1.	201654.	-.008	.025	1488563.	-.063	.186	2.	.251	7.382!	SI

TAGLIO:

Progressive|Se| Vsd | VRd | VRcd | VRsd Asw s ctgT|Ve|

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 32 di 175

>	0.	0.	3.	25620.	14934.	80463.	48404.	3.14	20.	2.5	SI
	12.	12.	3.	28539.	14934.	80463.	48404.	3.14	20.	2.5	SI
	16.	16.	3.	29295.	14934.	80463.	48404.	3.14	20.	2.5	SI
	28.	28.	3.	32197.	18101.	80463.	48404.	3.14	20.	2.5	SI
	40.	40.	3.	34942.	18101.	80463.	48404.	3.14	20.	2.5	SI
	40.	40.	3.	34942.	18101.	80463.	48404.	3.14	20.	2.5	SI
	86.	86.	3.	10059.	18101.	80463.	48404.	3.14	20.	2.5	SI
	131.	131.	3.	1793.	15599.	80463.	48404.	3.14	20.	2.5	SI
	177.	177.	3.	-1675.	15599.	80463.	48404.	3.14	20.	2.5	SI
	222.	222.	3.	-2731.	15599.	80463.	48404.	3.14	20.	2.5	SI
	268.	268.	3.	-4146.	15599.	80463.	48404.	3.14	20.	2.5	SI
	313.	313.	3.	-5293.	15599.	80463.	48404.	3.14	20.	2.5	SI
	359.	359.	3.	4581.	14934.	80463.	48404.	3.14	20.	2.5	SI
	359.	359.	3.	4581.	14934.	80463.	48404.	3.14	20.	2.5	SI
	383.	383.	3.	-9914.	14934.	80463.	48404.	3.14	20.	2.5	SI
	383.	383.	3.	3339.	14934.	80463.	48404.	3.14	20.	2.5	SI
	396.	396.	3.	-7380.	14934.	80463.	48404.	3.14	20.	2.5	SI
	396.	396.	3.	5987.	14934.	80463.	48404.	3.14	20.	2.5	SI
	399.	399.	3.	-6725.	14934.	80463.	48404.	3.14	20.	2.5	SI
	399.	399.	3.	6677.	14934.	80463.	48404.	3.14	20.	2.5	SI
	412.	412.	3.	-4222.	14934.	80463.	48404.	3.14	20.	2.5	SI
	412.	412.	3.	9344.	14934.	80463.	48404.	3.14	20.	2.5	SI

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - RARE:

Progressive	Se	Ar	Momento	Sc	ls	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve	
> 0.	0.	3.	1.	-1221323.	1	-60.3	2073.1	18.85	9.79	.0689	32.14	.221	SI
313.	313.	3.	1.	40485.	1	-2.3	105.8	12.06	10.48	.003	39.09	.012	SI
412.	412.	3.	1.	-52392.	1	-2.6	88.9	18.85	9.79	.0025	32.14	.008	SI

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - FREQUENTI:

Progressive	Se	Ar	Momento	Sc	ls	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve	
> 0.	0.	3.	1.	-1141369.	1	-56.4	1937.4	18.85	9.79	.0624	32.14	.201	SI
313.	313.	3.	1.	37620.	1	-2.1	98.3	12.06	10.48	.0028	39.09	.011	SI
412.	412.	3.	1.	-45116.	1	-2.2	76.6	18.85	9.79	.0022	32.14	.007	SI

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - QUASI PERMANENTI:

Progressive	Se	Ar	Momento	Sc	ls	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve	
> 0.	0.	3.	1.	-1115411.	1	-55.1	1893.3	18.85	9.79	.0603	32.14	.194	SI
313.	313.	3.	1.	36691.	1	-2.1	95.9	12.06	10.48	.0027	39.09	.011	SI
412.	412.	3.	1.	-42730.	1	-2.1	72.5	18.85	9.79	.0021	32.14	.007	SI

ARMATURE LONGITUDINALI (%=100*Af/Ac_{ls} - Ac_{ls}=area intera sezione)

Nro	Totale	%	Super.	%	Barre	Infer.	%	Barre
1	30.91	.736	18.85	.449	6d20	12.06	.287	6d16

9.1.3.Verifica trave tipologica TRF20 a TRF25 (trasversale centrale 70 x 40 cm)

VERIFICA TRAVATA IN CEMENTO ARMATO

Nome travata : 8 - Travata TRF23 (fondazione)
Metodo di verifica : stati limite.
Unità di misura : cm; daN; daN/cm; daNcm; daN/cm²; deform. %.
Unità particolari : fessure [wk]:mm - ferri:mm e cm² - sezioni:cm e derivate.
Copriferrì (assi) : longitudinali= 5 ; staffe= 4

MATERIALI

CLS : Rck=300. ; fck=249. ; fctk= 17.9; fctm= 25.6; Ec= 314472. ;
gc =1.5 ; fcd=141.1; fbd= 26.9; fctd= 11.9; Ecud=.2% (limit.elastico)
ACCIAIO : B450C; ftk=5175. ; fyk=4500. ; Es=2100000. ;
gs =1.15; fyd=3913. ; ftd(k*fyd)=4500. ; fud=4439.8; Eud=.19% (limit.elastico)

TENSIONI E FESSURE MASSIME IN ESERCIZIO

GRUPPO : ordinario.
CLS : Sc_{ls}(rara)=149.4; Sc_{ls}(quasi permanente)=112. ; fbd(esercizio)= 26.9
ACCIAIO : Sacc(rara)=3150. ; Coeff.Omo_{ein}= 15
FESSURE : w_{dmax}(fre.)=.4 ; w_{dmax}(q.p.)=.2 [4.3.1.6. DM 96];
kt=.4 [EN 1992-1 7.3.4].

SEZIONI UTILIZZATE

3) Rettangolare: 70X40; A=2800.; Jg=373333.; E=314471.6

DESCRIZIONE CAMPATE

Cam.	Descriz.	S.ini	Sez.	S.fin	Incl.	L.assi	L.net.	lambda	K	r.Ar.	lam.max
1	A368	3	3	3	0	674.	644.	16.85	1.	1.089	16.89

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 33 di 175

CASI DI CARICO DA MODELLO 3D

SLU			RARE			FREQUENTI			QUASI PERMANENTI		
Nome	Descrizione	Sest	Nome	Descrizione	Sest	Nome	Descrizione	Sest	Nome	Descrizione	Sest
1.	SLU	1.	6.	Rara	1.	7.	Frequente	1.	8.	Quasi Perm	1.
4.	SLU con SISMAX	16									
5.	SLU con SISMAX	16									

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

FLESSIONE:

Progressive	SE	Ar	Msd	Epsc	Epsc	Mrd	Epsc	Epsc	Cam	x/d	Mr/Ms	VE
> 0.	0.	3.	3224973.	-.121	.181	3512372.	-.35	1.358	3.	.205	1.089	SI
86.	86.	3.	-405499.	-.014	.025	-3149295.	-.35	1.52	3.	.187	7.766	SI
131.	131.	3.	-1266156.	-.051	.079	-3126856.	-.35	1.259	3.	.218	2.47	SI
360.	360.	3.	-2786522.	-.12	.176	-3126856.	-.35	1.259	3.	.218	1.122	SI
588.	588.	3.	-436681.	-.015	.027	-3159146.	-.35	1.557	3.	.184	7.234	SI
588.	588.	3.	916195.	-.031	.051	3527961.	-.35	1.37	3.	.203	3.851	SI
674.	674.	3.	3186937.	-.119	.179	3515962.	-.35	1.359	3.	.205	1.103	SI

TAGLIO:

Progressive	Se	Vsd	VRd	VRcd	VRsd	Asw	s	ctgT	Ve
> 0.	0.	3.	-38941.	12067.	53642.	48404.	3.14	20.	2.5
634.	634.	3.	33121.	15812.	53642.	48404.	3.14	20.	2.5
674.	674.	3.	38851.	12067.	53642.	48404.	3.14	20.	2.5

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - RARE:

Progressive	Se	Ar	Momento	Sc	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve
> 0.	0.	3.	2001443.	-95.9	2334.	28.27	8.88	.0972	21.08	.205	SI
360.	360.	3.	-1927494.	-104.4	2521.9	25.13	8.86	.1048	21.99	.231	SI
674.	674.	3.	1966729.	-94.1	2290.9	28.27	8.88	.0951	20.98	.2	SI

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - FREQUENTI:

Progressive	Se	Ar	Momento	Sc	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve
> 0.	0.	3.	1759996.	-84.4	2052.4	28.27	8.88	.0838	21.08	.177	SI
360.	360.	3.	-1700859.	-92.1	2225.4	25.13	8.86	.0907	21.99	.199	SI
674.	674.	3.	1729751.	-82.8	2014.8	28.27	8.88	.082	20.98	.172	SI

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - QUASI PERMANENTI:

Progressive	Se	Ar	Momento	Sc	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve
> 0.	0.	3.	1681134.	-80.6	1960.4	28.27	8.88	.0794	21.08	.167	SI
360.	360.	3.	-1626848.	-88.1	2128.6	25.13	8.86	.0861	21.99	.189	SI
674.	674.	3.	1652356.	-79.1	1924.7	28.27	8.88	.0777	20.98	.163	SI

ARMATURE LONGITUDINALI (%=100*Af/Acl - Acl=area intera sezione)

Nro	Totale	%	Super.	%	Barre	Infer.	%	Barre
1	53.41	1.907	25.13	.898	8d20	28.27	1.01	5d20 +4d20
2	40.84	1.459	25.13	.898	8d20	15.71	.561	5d20

9.1.4.Verifica trave TRF26 (trasversale centrale a T rovescia)

VERIFICA TRAVATA IN CEMENTO ARMATO

Nome travata : 11 - Travata TRF26 (fondazione)
Metodo di verifica : stati limite.
Unità di misura : cm; daN; daN/cm; daNcm; daN/cm2; deform. %.
Unità particolari : fessure [wk];mm - ferri:mm e cm2 - sezioni:cm e derivate.
Copriferri (assi) : longitudinali= 5 ; staffe= 4

MATERIALI

CLS : Rck=300. ; fck=249. ; fctk= 17.9; fctm= 25.6; Ec= 314472. ;
gc =1.5 ; fcd=141.1; fbd= 26.9; fctd= 11.9; Ecud=.2% (limit.elastico)
ACCIAIO : B450C; ftk=5175. ; fyk=4500. ; Es=2100000. ;
gs =1.15; fyd=3913. ; ftd(k*fyd)=4500. ; fud=4439.8; Eud=.19% (limit.elastico)

TENSIONI E FESSURE MASSIME IN ESERCIZIO

GRUPPO : ordinario.
CLS : Scs(rara)=149.4; Scs(quasi permanente)=112. ; fbd(esercizio)= 26.9
ACCIAIO : Sacc(rara)=3150. ; Coeff.Omogetin= 15
FESSURE : wmax(fre.)=.4 ; wmax(q.p.)=.2 [4.3.1.6. DM 96];

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 34 di 175

kt=.4 [EN 1992-1 7.3.4].

SEZIONI UTILIZZATE

3) A T rovescio: 105/35X120/40; A=7000.; Jg=8101333.; E=314471.6

DESCRIZIONE CAMPATE

Cam.	Descriz.	S.ini	Sez.	S.fin	Incl.	L.assi	L.net.	lambda	K	r.Ar.	lam.max
1	A362	3	3	3	0	674.	604.	5.617	1.	1.452	30.507

CASI DI CARICO DA MODELLO 3D

Nome	Descrizione	Sest
1.	SLU	1.
4.	SLU con SISMAX	16
5.	SLU con SISMAX	16

RARE			FREQUENTI			QUASI PERMANENTI		
Nome	Descrizione	Sest	Nome	Descrizione	Sest	Nome	Descrizione	Sest
6.	Rara	1.	7.	Frequente	1.	8.	Quasi Perm	1.

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

FLESSIONE:

Progressive	SE	Ar	Msd	Epsc	Epsac	Mrd	Epsc	Epsac	Cam	x/d	Mr/Ms	VE
> 0.	0.	3.	1.	-2335483.	-.012	.054	-9433410.	-.35	6.577	3.	.051	4.039
0.	0.	3.	1.	4683434.	-.046	.148	6802549.	-.35	5.7	3.	.058	1.452
380.	380.	3.	1.	-7384496.	-.04	.171	-9433410.	-.35	6.577	3.	.051	1.277
554.	554.	3.	1.	701819.	-.007	.022	6802549.	-.35	5.7	3.	.058	9.693
674.	674.	3.	1.	-2527112.	-.013	.059	-9433410.	-.35	6.577	3.	.051	3.733
674.	674.	3.	1.	4440565.	-.044	.14	6802549.	-.35	5.7	3.	.058	1.532

TAGLIO:

Progressive	Se	Vsd	VRd	VRcd	VRsd	Asw	s	ctgT	Ve
> 0.	0.	3.	1.	-62413.	11858.	88127.	79522.	1.57	20.
163.	163.	3.	1.	-36310.	15563.	88127.	79522.	1.57	20.
674.	674.	3.	1.	61926.	11858.	88127.	79522.	1.57	20.

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - RARE:

Progressive	Se	Ar	Momento	ScIs	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve
> 0.	0.	3.	1.	1662552.	-22.5	1101.3	14.07	12.5	.0315	39.65	.125
337.	337.	3.	1.	-5150725.	-37.7	2504.9	19.01	12.5	.1048	21.87	.229
674.	674.	3.	1.	1489985.	-20.2	987.	14.07	12.5	.0282	39.65	.112

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - FREQUENTI:

Progressive	Se	Ar	Momento	ScIs	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve
> 0.	0.	3.	1.	1491501.	-20.2	988.	14.07	12.5	.0282	39.65	.112
337.	337.	3.	1.	-4624840.	-33.9	2249.2	19.01	12.5	.0926	21.87	.203
674.	674.	3.	1.	1346800.	-18.2	892.1	14.07	12.5	.0255	39.65	.101

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - QUASI PERMANENTI:

Progressive	Se	Ar	Momento	ScIs	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve
> 0.	0.	3.	1.	1435948.	-19.4	951.2	14.07	12.5	.0272	39.65	.108
337.	337.	3.	1.	-4453823.	-32.6	2166.	19.01	12.5	.0887	21.87	.194
674.	674.	3.	1.	1300395.	-17.6	861.4	14.07	12.5	.0246	39.65	.098

ARMATURE LONGITUDINALI (%=100*Af/AcIs - AcIs=area intera sezione)

Nro	Totale	%	Super.	%	Barre	Infer.	%	Barre
1	33.08	.473	19.01	.272	5d22	14.07	.201	7d16

9.1.5.Verifica trave TRF27 - 28 (trasversale di bordo a T rovescia)

VERIFICA TRAVATA IN CEMENTO ARMATO

Nome travata : 12 - Travata TRF27-28 (fondazione)
Metodo di verifica : stati limite.
Unità di misura : cm; daN; daN/cm; daNcm; daN/cm2; deform. %.
Unità particolari : fessure [wk]:mm - ferri:mm e cm2 - sezioni:cm e derivate.
Copriferri (assi) : longitudinali= 5 ; staffe= 4

MATERIALI

CLS : Rck =300. ; fck=249. ; fctk= 17.9; fctm= 25.6; Ec= 314472. ;
gc =1.5 ; fcd=141.1; fbd= 26.9; fctd= 11.9; Ecud=.2% (limit.elastico)
ACCIAIO : B450C; ftk=5175. ; fyk=4500. ; Es=2100000. ;

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 35 di 175

gs =1.15; fyd=3913. ; ftd(k*fyd)=4500. ; fud=4439.8; Eud=.19% (limit.elastico)

TENSIONI E FESSURE MASSIME IN ESERCIZIO

GRUPPO : ordinario.
CLS : ScIs(rara)=149.4; ScIs(quasi permanente)=112. ; fbd(esercizio)= 26.9
ACCIAIO : Sacc(rara)=3150.; Coeff.Omogein.= 15
FESSURE : wdmx(fre.)=.4 ; wdmx(q.p.)=.2 [4.3.1.6. DM 96];
kt=.4 [EN 1992-1 7.3.4].

SEZIONI UTILIZZATE

3) A T rovescio: 105/35X120/40; A=7000.; Jg=8101333.; E=314471.6

DESCRIZIONE CAMPATE

Cam.	Descriz.	S.ini	Sez.	S.fin	Incl.	L.assi	L.net.	lambda	K	r.Ar.	lam.max
1	A583	3	3	3	0	337.	267.	2.808	1.3	2.883	82.988
2	A584	3	3	3	0	337.	267.	2.808	1.3	2.993	86.153

CASI DI CARICO DA MODELLO 3D

SLU		
Nome	Descrizione	Sest
1.	SLU	1.
4.	SLU con SISMAX	16
5.	SLU con SISMAX	16

RARE			FREQUENTI			QUASI PERMANENTI		
Nome	Descrizione	Sest	Nome	Descrizione	Sest	Nome	Descrizione	Sest
6.	Rara	1.	7.	Frequente	1.	8.	Quasi Perm	1.

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

FLESSIONE:

Progressive	SE	Ar	Msd	Epsc	Epsac	Mrd	Epsc	Epsac	Cam	x/d	Mr/Ms	VE	
> 0.	0.	3.	1.	-1395750.	-.008	.04	-7602103.	-.325	6.75	2.	.046	5.447	SI
0.	0.	3.	1.	2344072.	-.024	.074	6757567.	-.35	5.347	3.	.061	2.883	SI
152.	152.	3.	1.	-2422796.	-.014	.07	-7602103.	-.325	6.75	2.	.046	3.138	SI
250.	250.	3.	2.	-2386972.	-.013	.068	-7600805.	-.319	6.75	2.	.045	3.184	SI
285.	285.	3.	3.	395290.	-.003	.006	13254631.	-.35	4.558	3.	.071	33.53	SI
337.	337.	3.	3.	-2358463.	-.01	.034	-14739760.	-.35	5.67	3.	.058	6.25	SI
337.	337.	3.	3.	395290.	-.003	.006	13254631.	-.35	4.558	3.	.071	33.53	SI
> 337.	0.	3.	3.	-2313748.	-.009	.034	-14739760.	-.35	5.67	3.	.058	6.371	SI
337.	0.	3.	3.	434678.	-.003	.007	13254631.	-.35	4.558	3.	.071	30.49	SI
424.	87.	3.	2.	-2396402.	-.013	.069	-7600805.	-.319	6.75	2.	.045	3.172	SI
522.	185.	3.	1.	-2461709.	-.014	.071	-7602103.	-.325	6.75	2.	.046	3.088	SI
622.	285.	3.	1.	2257950.	-.023	.071	6757567.	-.35	5.347	3.	.061	2.993	SI
674.	337.	3.	1.	-1440372.	-.008	.041	-7602103.	-.325	6.75	2.	.046	5.278	SI
674.	337.	3.	1.	2257950.	-.023	.071	6757567.	-.35	5.347	3.	.061	2.993	SI

TAGLIO:

Progressive	Se	Vsd	VRd	VRcd	VRsd	Asw	s	ctgT	Ve	
> 0.	0.	3.	-35034.	11858.	88127.	79522.	1.57	20.	2.5	SI
152.	152.	3.	-15696.	14448.	88127.	79522.	1.57	20.	2.5	SI
337.	337.	3.	29633.	11858.	88127.	79522.	1.57	20.	2.5	SI
> 337.	0.	3.	-30418.	11858.	88127.	79522.	1.57	20.	2.5	SI
424.	87.	3.	-16537.	14448.	88127.	79522.	1.57	20.	2.5	SI
674.	337.	3.	34787.	11858.	88127.	79522.	1.57	20.	2.5	SI

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - RARE:

Progressive	Se	Ar	Momento	ScIs	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve	
> 0.	0.	3.	1.	785052.!	-11.1	522.	14.07	12.5	.0149	39.65	.059	SI
35.	35.	3.	1.	71255.!	-1.	47.4	14.07	12.5	.0014	39.65	.005	SI
52.	52.	3.	1.	-224970.!	-1.8	136.	15.21	12.5	.0039	24.02	.009	SI
217.	217.	3.	1.	-1522028.!	-12.2	919.9	15.21	12.5	.0265	24.02	.064	SI
337.	337.	3.	3.	-605786.!	-3.5	185.7	30.41	12.5	.0053	18.64	.01	SI
> 337.	0.	3.	3.	-558229.!	-3.2	171.1	30.41	12.5	.0049	18.64	.009	SI
457.	120.	3.	1.	-1526051.!	-12.2	922.3	15.21	12.5	.0266	24.02	.064	SI
674.	337.	3.	1.	742554.!	-10.5	493.8	14.07	12.5	.0141	39.65	.056	SI

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - FREQUENTI:

Progressive	Se	Ar	Momento	ScIs	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve	
> 0.	0.	3.	1.	682718.	-9.7	454.	14.07	12.5	.013	39.65	.051	SI
35.	35.	3.	1.	38221.	-5	25.4	14.07	12.5	.0007	39.65	.003	SI
52.	52.	3.	1.	-228249.	-1.8	138.	15.21	12.5	.0039	24.02	.009	SI
217.	217.	3.	1.	-1353148.	-10.8	817.8	15.21	12.5	.0234	24.02	.056	SI
337.	337.	3.	3.	-449327.	-2.6	137.7	30.41	12.5	.0039	18.64	.007	SI
> 337.	0.	3.	3.	-413461.	-2.4	126.7	30.41	12.5	.0036	18.64	.007	SI
457.	120.	3.	1.	-1357297.	-10.9	820.3	15.21	12.5	.0234	24.02	.056	SI
674.	337.	3.	1.	652172.	-9.2	433.7	14.07	12.5	.0124	39.65	.049	SI

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00	Foglio 36 di 175

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - QUASI PERMANENTI:

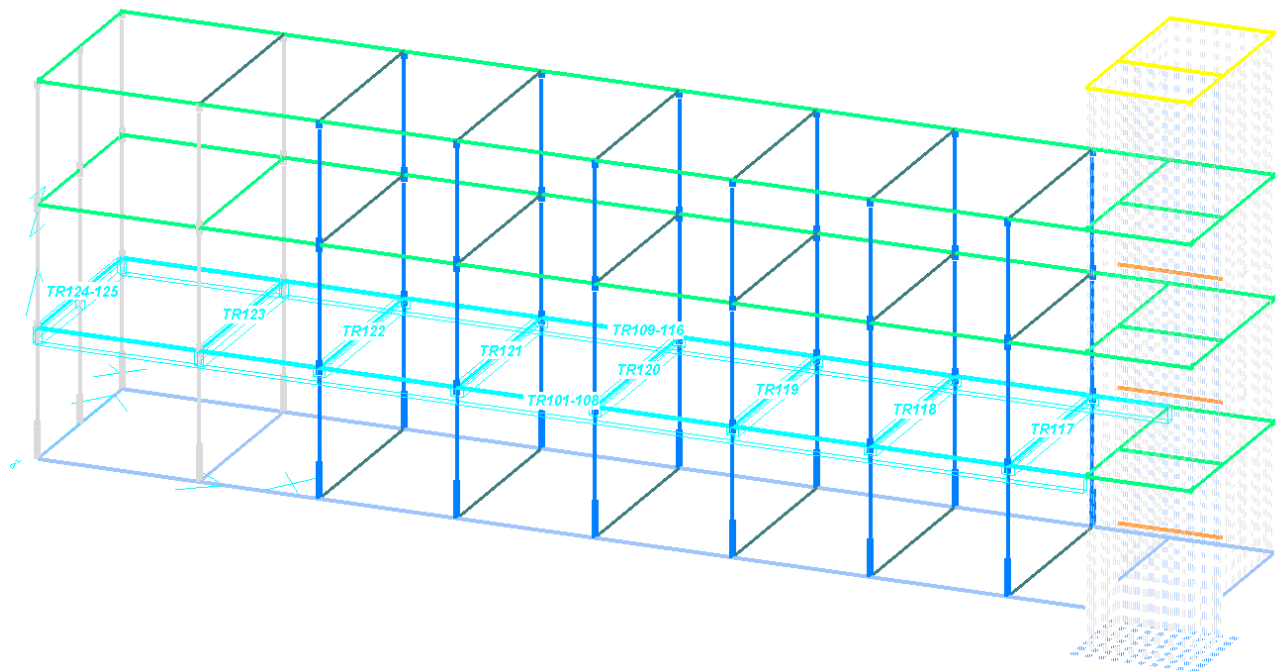
Progressive	Se	Ar	Momento	Sc	ls	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve
> 0.	0.	3.	1.	649541.	-9.2	431.9	14.07	12.5	.0123	39.65	.049	SI
35.	35.	3.	1.	27480.	- .4	18.3	14.07	12.5	.0005	39.65	.002	SI
52.	52.	3.	1.	-229354.	-1.8	138.6	15.21	12.5	.004	24.02	.01	SI
217.	217.	3.	1.	-1298404.	-10.4	784.8	15.21	12.5	.0224	24.02	.054	SI
337.	337.	3.	3.	-398427.	-2.3	122.1	30.41	12.5	.0035	18.64	.007	SI
> 337.	0.	3.	3.	-366399.	-2.1	112.3	30.41	12.5	.0032	18.64	.006	SI
489.	152.	3.	1.	-1305350.	-10.5	788.9	15.21	12.5	.0225	24.02	.054	SI
674.	337.	3.	1.	622919.	-8.8	414.2	14.07	12.5	.0118	39.65	.047	SI

ARMATURE LONGITUDINALI (%=100*Af/Ac_{ls} - Ac_{ls}=area intera sezione)

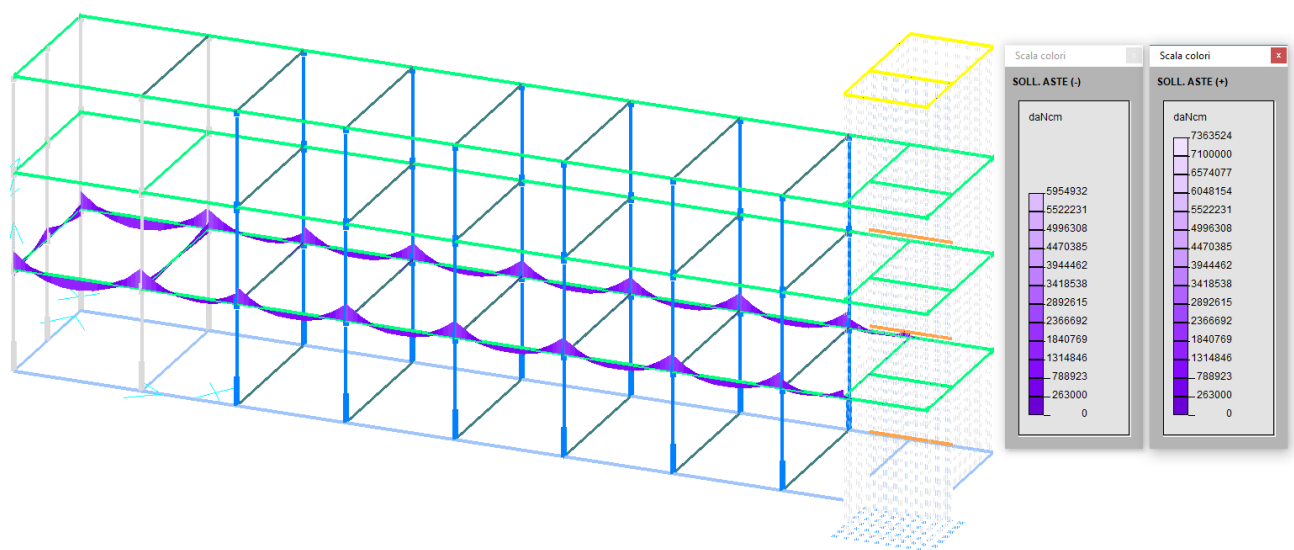
Nro	Totale	%	Super.	%	Barre	Infer.	%	Barre
1	29.28	.418	15.21	.217	4d22	14.07	.201	7d16
2	43.35	.619	15.21	.217	4d22	28.15	.402	7d16 +7d16
3	58.56	.837	30.41	.434	4d22 +4d22	28.15	.402	7d16 +7d16

9.2. VERIFICA TRAVI DI SOLAIO 1° PIANO

Nel presente paragrafo si verificano le travi di solaio del 1° piano. Di seguito si riportano le denominazioni delle travi verificate nei paragrafi successivi.



Diagrammi dei Momenti Flettenti sollecitanti le travi di solaio



GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00	
Foglio 39 di 175	

1. | SLU | 1. |
4. | SLU con SISMAX | 16 |
5. | SLU con SISMAX | 16 |

RARE	FREQUENTI	QUASI PERMANENTI
Nome Descrizione Sest	Nome Descrizione Sest	Nome Descrizione Sest
6. Rara 1.	7. Frequente 1.	8. Quasi Perm 1.

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

FLESSIONE:

Progressive	SE	Ar	Msd	Epsc	Epsac	Mrd	Epsc	Epsac	Cam	x/d	Mr/Ms	VE	
> 0.	0.	3.	1.	-929078.	-.032	.054	-3367832.	-.35	1.845	3.	.159	3.625	SI
0.	0.	3.	1.	247471.	-.008	.012	3945676.	-.35	1.48	3.	.191	15.94	SI
33.	33.	3.	2.	425756.	-.017	.033	2530719.	-.35	2.054	3.	.146	5.944	SI
141.	141.	3.	4.	-62581.	-.002	.004	-2970637.	-.35	1.638	3.	.176	47.47	SI
141.	141.	3.	4.	542918.	-.022	.043	2526606.	-.35	1.979	3.	.15	4.654	SI
180.	180.	3.	5.	540461.	-.017	.022	4878898.	-.35	1.142	3.	.235	9.027	SI
255.	255.	3.	5.	-1225862.	-.038	.072	-3379969.	-.35	2.007	3.	.149	2.757	SI
255.	255.	3.	5.	222141.	-.007	.009	4878898.	-.35	1.142	3.	.235	21.96	SI
> 255.	0.	3.	5.	-2258123.	-.072	.132	-3379969.	-.35	2.007	3.	.149	1.497	SI
300.	45.	3.	5.	337518.	-.011	.014	4878898.	-.35	1.142	3.	.235	14.46	SI
374.	119.	3.	3.	-289043.	-.014	.038	-1540453.	-.35	2.402	3.	.127	5.329	SI
504.	249.	3.	3.	1527577.	-.076	.122	2494537.	-.35	1.509	3.	.188	1.633	SI
685.	430.	3.	5.	10404.	0.	0.	4878898.	-.35	1.142	3.	.235	469.	SI
710.	455.	3.	5.	-2228313.	-.071	.13	-3379969.	-.35	2.007	3.	.149	1.517	SI
> 710.	0.	3.	5.	-2383174.	-.077	.14	-3379969.	-.35	2.007	3.	.149	1.418	SI
755.	45.	3.	5.	271453.	-.009	.011	4878898.	-.35	1.142	3.	.235	17.97	SI
829.	119.	3.	3.	-397331.	-.02	.052	-1540453.	-.35	2.402	3.	.127	3.877	SI
959.	249.	3.	3.	1528323.	-.076	.122	2494537.	-.35	1.509	3.	.188	1.632	SI
1140.	430.	3.	5.	20907.	-.001	.001	4878898.	-.35	1.142	3.	.235	233.4	SI
1165.	455.	3.	5.	-2163517.	-.069	.127	-3379969.	-.35	2.007	3.	.149	1.562	SI
> 1165.	0.	3.	5.	-2274087.	-.073	.133	-3379969.	-.35	2.007	3.	.149	1.486	SI
1210.	45.	3.	5.	309482.	-.01	.012	4878898.	-.35	1.142	3.	.235	15.77	SI
1284.	119.	3.	3.	-327825.	-.016	.043	-1540453.	-.35	2.402	3.	.127	4.699	SI
1414.	249.	3.	3.	1525752.	-.076	.122	2494537.	-.35	1.509	3.	.188	1.635	SI
1620.	455.	3.	5.	-2221547.	-.071	.13	-3379969.	-.35	2.007	3.	.149	1.521	SI
> 1620.	0.	3.	5.	-2199896.	-.07	.129	-3379969.	-.35	2.007	3.	.149	1.536	SI
1665.	45.	3.	5.	340758.	-.011	.014	4878898.	-.35	1.142	3.	.235	14.32	SI
1739.	119.	3.	3.	-284824.	-.014	.037	-1540453.	-.35	2.402	3.	.127	5.408	SI
1826.	206.	3.	3.	1524014.	-.076	.122	2494537.	-.35	1.509	3.	.188	1.637	SI
2030.	410.	3.	5.	286937.	-.009	.012	4878898.	-.35	1.142	3.	.235	17.	SI
2075.	455.	3.	5.	-2288841.	-.073	.134	-3379969.	-.35	2.007	3.	.149	1.477	SI
> 2075.	0.	3.	5.	-2128412.	-.068	.125	-3379969.	-.35	2.007	3.	.149	1.588	SI
2120.	45.	3.	5.	353255.	-.011	.014	4878898.	-.35	1.142	3.	.235	13.81	SI
2194.	119.	3.	3.	-224162.	-.011	.029	-1540453.	-.35	2.402	3.	.127	6.872	SI
2281.	206.	3.	3.	1519405.	-.076	.121	2494537.	-.35	1.509	3.	.188	1.642	SI
2485.	410.	3.	5.	263477.	-.008	.011	4878898.	-.35	1.142	3.	.235	18.52	SI
2530.	455.	3.	5.	-2275039.	-.073	.133	-3379969.	-.35	2.007	3.	.149	1.486	SI
> 2530.	0.	3.	5.	-1347568.	-.042	.079	-3379969.	-.35	2.007	3.	.149	2.508	SI
2530.	0.	3.	5.	57824.	-.002	.002	4878898.	-.35	1.142	3.	.235	84.38	SI
2648.	118.	3.	3.	-5901.	0.	.001	-1540453.	-.35	2.402	3.	.127	261.	SI
2690.	160.	3.	3.	1170858.	-.057	.093	2494537.	-.35	1.509	3.	.188	2.131	SI
2862.	332.	3.	6.	199588.	-.006	.007	5378239.	-.35	.786	3.	.308	26.95	SI
2926.	396.	3.	6.	-2669648.	-.082	.156	-3385362.	-.35	2.083	3.	.144	1.268	SI
> 2926.	0.	3.	6.	-2976643.	-.092	.174	-3385362.	-.35	2.083	3.	.144	1.137	SI
2977.	50.	3.	6.	160131.	-.005	.006	5378239.	-.35	.786	3.	.308	33.59	SI
3036.	110.	3.	7.	-641278.	-.031	.083	-1542224.	-.35	2.468	3.	.124	2.405	SI
3216.	289.	3.	7.	2394990.	-.118	.155	3063425.	-.35	1.169	3.	.23	1.279	SI
3460.	534.	3.	8.	-2428075.	-.094	.144	-3351604.	-.35	1.651	3.	.175	1.38	SI

TAGLIO:

Progressive	Se	Vsd	VRd	VRcd	VRsd	Asw	s	ctgT	Ve	
> 0.	0.	3.	19009.	5480.	36568.	36644.	1.01	10.	2.3	SI
102.	102.	3.	-2607.	8636.	36568.	36644.	1.01	10.	2.3	SI
255.	255.	3.	-17937.	7264.	36568.	36644.	1.01	10.	2.3	SI
> 255.	0.	3.	26840.	7264.	36568.	36644.	1.01	10.	2.3	SI
417.	162.	3.	10458.	8636.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5	SI
710.	455.	3.	-26650.	7264.	36568.	36644.	1.01	10.	2.3	SI
> 710.	0.	3.	27035.	7264.	36568.	36644.	1.01	10.	2.3	SI
872.	162.	3.	10653.	8636.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5	SI
1165.	455.	3.	-26159.	7264.	36568.	36644.	1.01	10.	2.3	SI
> 1165.	0.	3.	26574.	7264.	36568.	36644.	1.01	10.	2.3	SI
1327.	162.	3.	10192.	8636.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5	SI
1620.	455.	3.	-26370.	7264.	36568.	36644.	1.01	10.	2.3	SI
> 1620.	0.	3.	26258.	7264.	36568.	36644.	1.01	10.	2.3	SI
1782.	162.	3.	9875.	8636.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5	SI
2075.	455.	3.	-26630.	7264.	36568.	36644.	1.01	10.	2.3	SI
> 2075.	0.	3.	26156.	7264.	36568.	36644.	1.01	10.	2.3	SI
2237.	162.	3.	9774.	8636.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5	SI
2530.	455.	3.	-26773.	7264.	36568.	36644.	1.01	10.	2.3	SI
> 2530.	0.	3.	23618.	7264.	36568.	36644.	1.01	10.	2.3	SI
2690.	160.	3.	-1355.	8636.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5	SI
2926.	396.	3.	-27754.	7264.	36568.	36644.	1.01	10.	2.3	SI
> 2926.	0.	3.	32925.	7264.	36568.	36644.	1.01	10.	2.3	SI
3081.	155.	3.	16229.	9303.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5	SI

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00	Foglio 40 di 175

3460. | 534. | 3. | -30828. ! 5480. | 36568. ! 36644. ! 1.01 | 10. | 2.3 | SI |

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - RARE:

Progressive	Se	Ar	Momento	ScIs	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve
20.	20.	3. 1.	-165248.	-8.4	203.9	20.45	10.95	.0058	19.16	.011	SI
33.	33.	3. 2.	-65534.	-3.8	81.7	20.45	10.46	.0023	18.88	.004	SI
102.	102.	3. 3.	374625.	-26.8	626.1	15.21	10.8	.0179	21.23	.038	SI
255.	255.	3. 5.	-466682.	-21.7	573.3	20.45	11.23	.0164	19.32	.032	SI
> 255.	0.	3. 5.	-1169953.	-54.5	1437.2	20.45	11.23	.0561	19.32	.108	SI
504.	249.	3. 3.	1051042.	-75.3	1756.5	15.21	10.8	.0687	21.23	.146	SI
710.	455.	3. 5.	-1169577.	-54.4	1436.8	20.45	11.23	.056	19.32	.108	SI
> 710.	0.	3. 5.	-1297086.	-60.4	1593.4	20.45	11.23	.0635	19.32	.123	SI
959.	249.	3. 3.	1046892.	-75.	1749.6	15.21	10.8	.0683	21.23	.145	SI
1165.	455.	3. 5.	-1144565.	-53.3	1406.	20.45	11.23	.0546	19.32	.105	SI
>1165.	0.	3. 5.	-1239853.	-57.7	1523.1	20.45	11.23	.0602	19.32	.116	SI
1414.	249.	3. 3.	1047161.	-75.	1750.	15.21	10.8	.0684	21.23	.145	SI
1620.	455.	3. 5.	-1190597.	-55.4	1462.6	20.45	11.23	.0573	19.32	.111	SI
>1620.	0.	3. 5.	-1194802.	-55.6	1467.8	20.45	11.23	.0575	19.32	.111	SI
1826.	206.	3. 3.	1045069.	-74.8	1746.5	15.21	10.8	.0682	21.23	.145	SI
2075.	455.	3. 5.	-1241076.	-57.8	1524.6	20.45	11.23	.0602	19.32	.116	SI
>2075.	0.	3. 5.	-1146713.	-53.4	1408.7	20.45	11.23	.0547	19.32	.106	SI
2281.	206.	3. 3.	1054630.	-75.5	1762.5	15.21	10.8	.0689	21.23	.146	SI
2530.	455.	3. 5.	-1228531.	-57.2	1509.2	20.45	11.23	.0595	19.32	.115	SI
>2530.	0.	3. 5.	-804880.	-37.5	988.8	20.45	11.23	.0347	19.32	.067	SI
2733.	203.	3. 4.	809666.	-49.1	1337.6	15.21	11.34	.0481	21.63	.104	SI
2926.	396.	3. 6.	-1517692.	-67.3	1860.6	20.45	11.39	.0761	19.41	.148	SI
>2926.	0.	3. 6.	-1807085.	-80.2	2215.4	20.45	11.39	.093	19.41	.18	SI
3216.	289.	3. 7.	1651971.	-111.	2232.2	19.01	10.26	.0941	19.32	.182	SI
3460.	534.	3. 8.	-1345695.	-74.	1669.1	20.45	10.68	.0675	19.	.128	SI

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - FREQUENTI:

Progressive	Se	Ar	Momento	ScIs	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve
20.	20.	3. 1.	-143824.	-7.3	177.5	20.45	10.95	.0051	19.16	.01	SI
20.	20.	3. 1.	4932.	-3	5.2	24.25	10.32	.0001	17.85	0.	SI
102.	102.	3. 3.	318091.	-22.8	531.6	15.21	10.8	.0152	21.23	.032	SI
255.	255.	3. 5.	-472431.	-22.	580.4	20.45	11.23	.0166	19.32	.032	SI
> 255.	0.	3. 5.	-974836.	-45.4	1197.5	20.45	11.23	.0446	19.32	.086	SI
461.	206.	3. 3.	897584.	-64.3	1500.	15.21	10.8	.0564	21.23	.12	SI
710.	455.	3. 5.	-1021850.	-47.6	1255.3	20.45	11.23	.0474	19.32	.092	SI
> 710.	0.	3. 5.	-1117575.	-52.	1372.9	20.45	11.23	.053	19.32	.102	SI
959.	249.	3. 3.	893145.	-64.	1492.6	15.21	10.8	.0561	21.23	.119	SI
1165.	455.	3. 5.	-966022.	-45.	1186.7	20.45	11.23	.0441	19.32	.085	SI
>1165.	0.	3. 5.	-1078648.	-50.2	1325.1	20.45	11.23	.0507	19.32	.098	SI
1414.	249.	3. 3.	894335.	-64.	1494.6	15.21	10.8	.0562	21.23	.119	SI
1620.	455.	3. 5.	-994829.	-46.3	1222.1	20.45	11.23	.0458	19.32	.089	SI
>1620.	0.	3. 5.	-1040886.	-48.4	1278.7	20.45	11.23	.0485	19.32	.094	SI
1869.	249.	3. 3.	889824.	-63.7	1487.1	15.21	10.8	.0558	21.23	.119	SI
2075.	455.	3. 5.	-1036863.	-48.3	1273.7	20.45	11.23	.0483	19.32	.093	SI
>2075.	0.	3. 5.	-1002214.	-46.6	1231.2	20.45	11.23	.0463	19.32	.089	SI
2281.	206.	3. 3.	897277.	-64.3	1499.5	15.21	10.8	.0564	21.23	.12	SI
2530.	455.	3. 5.	-1024437.	-47.7	1258.5	20.45	11.23	.0476	19.32	.092	SI
>2530.	0.	3. 5.	-558593.	-26.	686.2	20.45	11.23	.0203	19.32	.039	SI
2733.	203.	3. 4.	690114.	-41.9	1140.1	15.21	11.34	.0387	21.63	.084	SI
2926.	396.	3. 6.	-1257921.	-55.8	1542.2	20.45	11.39	.0609	19.41	.118	SI
>2926.	0.	3. 6.	-1583560.	-70.3	1941.4	20.45	11.39	.0799	19.41	.155	SI
3216.	289.	3. 7.	1412317.	-94.9	1908.4	19.01	10.26	.0787	19.32	.152	SI
3460.	534.	3. 8.	-1226626.	-67.4	1521.4	20.45	10.68	.0605	19.	.115	SI

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - QUASI PERMANENTI:

Progressive	Se	Ar	Momento	ScIs	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve
20.	20.	3. 1.	-137951.	-7.	170.2	20.45	10.95	.0049	19.16	.009	SI
20.	20.	3. 1.	15784.	-8	16.6	24.25	10.32	.0005	17.85	.001	SI
102.	102.	3. 3.	300672.	-21.5	502.5	15.21	10.8	.0144	21.23	.03	SI
255.	255.	3. 5.	-474001.	-22.1	582.3	20.45	11.23	.0166	19.32	.032	SI
> 255.	0.	3. 5.	-909945.	-42.4	1117.8	20.45	11.23	.0409	19.32	.079	SI
461.	206.	3. 3.	846442.	-60.6	1414.6	15.21	10.8	.0524	21.23	.111	SI
710.	455.	3. 5.	-972422.	-45.3	1194.6	20.45	11.23	.0445	19.32	.086	SI
> 710.	0.	3. 5.	-1057731.	-49.2	1299.4	20.45	11.23	.0495	19.32	.096	SI
959.	249.	3. 3.	841897.	-60.3	1407.	15.21	10.8	.052	21.23	.11	SI
1165.	455.	3. 5.	-906515.	-42.2	1113.6	20.45	11.23	.0407	19.32	.079	SI
>1165.	0.	3. 5.	-1024812.	-47.7	1258.9	20.45	11.23	.0476	19.32	.092	SI
1414.	249.	3. 3.	843388.	-60.4	1409.5	15.21	10.8	.0521	21.23	.111	SI
1620.	455.	3. 5.	-929666.	-43.3	1142.	20.45	11.23	.042	19.32	.081	SI
>1620.	0.	3. 5.	-989448.	-46.1	1215.5	20.45	11.23	.0455	19.32	.088	SI
1869.	249.	3. 3.	839206.	-60.1	1402.5	15.21	10.8	.0518	21.23	.11	SI
2075.	455.	3. 5.	-968926.	-45.1	1190.3	20.45	11.23	.0443	19.32	.086	SI
>2075.	0.	3. 5.	-953861.	-44.4	1171.8	20.45	11.23	.0434	19.32	.084	SI
2281.	206.	3. 3.	844848.	-60.5	1411.9	15.21	10.8	.0523	21.23	.111	SI
2530.	455.	3. 5.	-956567.	-44.5	1175.1	20.45	11.23	.0436	19.32	.084	SI
>2530.	0.	3. 5.	-541004.	-25.2	664.6	20.45	11.23	.0193	19.32	.037	SI
2733.	203.	3. 4.	650253.	-39.5	1074.2	15.21	11.34	.0356	21.63	.077	SI
2926.	396.	3. 6.	-1171891.	-52.	1436.7	20.45	11.39	.0559	19.41	.109	SI
>2926.	0.	3. 6.	-1509030.	-66.9	1850.	20.45	11.39	.0756	19.41	.147	SI

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 41 di 175

3216. |289. |3. |7. | 1318837. ! -88.6 |1782.1 |19.01 |10.26 | .0726 | 19.32 | .14 |SI |
3460. |534. |3. |8. | -1156068. | -63.5 |1433.9 |20.45 |10.68 | .0563 | 19. | .107 |SI |

ARMATURE LONGITUDINALI (%=100*Af/Acl's - Acl's=area intera sezione)

Nro	Totale	%	Super.	%	Barre	Infer.	%	Barre
1	44.7	2.98	20.45	1.363	2d24 +3d22	24.25	1.617	4d22 +2d24
2	35.66	2.377	20.45	1.363	2d24 +3d22	15.21	1.014	4d22
3	24.25	1.617	9.05	.603	2d24	15.21	1.014	4d22
4	33.3	2.22	18.1	1.206	2d24 +2d24	15.21	1.014	4d22
5	50.86	3.391	20.45	1.363	3d22 +2d24	30.41	2.027	4d22 +4d22
6	54.66	3.644	20.45	1.363	3d22 +2d24	34.21	2.281	4d22 +5d22
7	28.05	1.87	9.05	.603	2d24	19.01	1.267	5d22
8	39.46	2.631	20.45	1.363	3d22 +2d24	19.01	1.267	5d22

9.2.2.Verifica trave tipologica TR117 fino a TR122 (trasversale centrale 50 x 30 cm)

VERIFICA TRAVATA IN CEMENTO ARMATO

Nome travata : 17 - Travata TR119 (trave)
Metodo di verifica : stati limite
Unità di misura : cm; daN; daN/cm; daN/cm²; deform. %
Unità particolari : fessure [wk]:mm - ferri:mm e cm² - sezioni:cm e derivate.
Copriferrì (assi) : longitudinali= 5 ; staffe= 3.5

MATERIALI

CLS : Rck =350. ; fck=290.5; fctk= 19.8; fctm= 28.3; Ec= 325881. ;
gc =1.5 ; fcd=164.6; fbd= 29.8; fctd= 13.2; Ecud=.35%
ACCIAIO : B450C; ftk=5175. ; fyk=4500. ; Es=2100000. ;
gs =1.15; fyd=3913. ; ftd(k*fyd)=4500. ; fud=4439.8; Eud=6.75%

TENSIONI E FESSURE MASSIME IN ESERCIZIO

GRUPPO : ordinario.
CLS : ScIs(rara)=174.3; ScIs(quasi permanente)=130.7; fbd(esercizio)= 29.8
ACCIAIO : Sacc(rara)=3150. ; Coeff.Omogetin.= 15
FESSURE : wdmx(fre.)=.4 ; wdmx(q.p.)=.2 [4.3.1.6. DM 96];
kt=.4 [EN 1992-1 7.3.4].

SEZIONI UTILIZZATE

3) Rettangolare: 50X30; A=1500.; Jg=112500.; E=325881.1

DESCRIZIONE CAMPATE

Cam.	Descriz.	S.ini	Sez.	S.fin	Incl.	L.assi	L.net.	lambda	K	r.Ar.	lam.max
1	A442	3	3	3	0	674.	644.	22.467	1.	4.465	75.902

CASI DI CARICO DA MODELLO 3D

Nome	Descrizione	Sest
1.	SLU	1.
4.	SLU con SISMAX	16
5.	SLU con SISMAX	16

RARE			FREQUENTI			QUASI PERMANENTI		
Nome	Descrizione	Sest	Nome	Descrizione	Sest	Nome	Descrizione	Sest
6.	Rara	1.	7.	Frequente	1.	8.	Quasi Perm	1.

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

FLESSIONE:

Progressive	SE	Ar	Msd	Epsc1	Epsac	Mrd	Epsc1	Epsac	Cam	x/d	Mr/Ms	VE	
> 0.	0.	3.	1.	-147594.	-.015	.032	-903518.	-.35	1.317	3.	.21	6.122	SI
0.	0.	3.	1.	243856.	-.023	.036	1309131.	-.35	.994	3.	.26	5.368	SI
170.	170.	3.	2.	292004.	-.03	.043	1303856.	-.35	.884	3.	.284	4.465	SI
337.	337.	3.	3.	241558.	-.022	.035	1310566.	-.35	1.036	3.	.253	5.425	SI
546.	546.	3.	1.	-23468.	-.002	.005	-903518.	-.35	1.317	3.	.21	38.5	SI
674.	674.	3.	1.	-197570.	-.021	.043	-903518.	-.35	1.317	3.	.21	4.573	SI
674.	674.	3.	1.	194394.	-.018	.029	1309131.	-.35	.994	3.	.26	6.734	SI

TAGLIO:

Progressive	Se	Vsd	VRd	VRcd	VRsd	Asw	s	ctgT	Ve	
> 0.	0.	3.	1890.	6148.	31930.	29504.	2.01	15.	2.5	SI
128.	128.	3.	1414.	9325.	31930.	29504.	2.01	15.	2.5	SI
674.	674.	3.	-1997.	6148.	31930.	29504.	2.01	15.	2.5	SI

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - RARE:

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 42 di 175

Progressive	Se	Ar	Momento	ScIs	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve	
11.	11.	3.	1.	-70269.	-11.	324.3	10.05	7.19	.0093	24.01	.022	SI
295.	295.	3.	2.	163195.	-24.8	505.	15.21	6.47	.0144	21.21	.031	SI
337.	337.	3.	3.	165896.	-23.2	514.	15.21	6.64	.0147	21.42	.031	SI
674.	674.	3.	1.	-78542.	-12.3	362.5	10.05	7.19	.0104	24.01	.025	SI

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - FREQUENTI:

Progressive	Se	Ar	Momento	ScIs	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve	
11.	11.	3.	1.	-70280.	-11.	324.3	10.05	7.19	.0093	24.01	.022	SI
295.	295.	3.	2.	151487.	-23.	468.7	15.21	6.47	.0134	21.21	.028	SI
337.	337.	3.	3.	154493.	-21.6	478.7	15.21	6.64	.0137	21.42	.029	SI
674.	674.	3.	1.	-78542.	-12.3	362.5	10.05	7.19	.0104	24.01	.025	SI

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - QUASI PERMANENTI:

Progressive	Se	Ar	Momento	ScIs	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve	
11.	11.	3.	1.	-70284.	-11.	324.3	10.05	7.19	.0093	24.01	.022	SI
295.	295.	3.	2.	147664.	-22.4	456.9	15.21	6.47	.0131	21.21	.028	SI
337.	337.	3.	3.	150770.	-21.1	467.2	15.21	6.64	.0133	21.42	.029	SI
674.	674.	3.	1.	-78542.	-12.3	362.5	10.05	7.19	.0104	24.01	.025	SI

ARMATURE LONGITUDINALI (%=100*Af/AcIs - AcIs=area intera sezione)

Nro	Totale	%	Super.	%	Barre	Infer.	%	Barre
1	25.26	1.684	10.05	.67	2d16 +3d16	15.21	1.014	4d22
2	21.24	1.416	6.03	.402	3d16	15.21	1.014	4d22
3	27.27	1.818	12.06	.804	3d16 +3d16	15.21	1.014	4d22

9.2.3.Verifica trave TR123 e TR124-125 (trasversale 30X50 cm)

VERIFICA TRAVATA IN CEMENTO ARMATO

Nome travata : 21 - Travata TR123 (trave)
Metodo di verifica : stati limite.
Unità di misura : cm; daN; daN/cm; daNcm; daN/cm2; deform. %.
Unità particolari : fessure [wk]:mm - ferri:mm e cm2 - sezioni:cm e derivate.
Copriferri (assi) : longitudinali= 5 ; staffe= 3.5

MATERIALI

CLS : Rck =350. ; fck=290.5; fctk= 19.8; fctm= 28.3; Ec= 325881. ;
gc =1.5 ; fcd=164.6; fbd= 29.8; fctd= 13.2; Ecud=.35%
ACCIAIO : B450C; ftk=5175. ; fyk=4500. ; Es=2100000. ;
gs =1.15; fyd=3913. ; ftd(k*fyd)=4500. ; fud=4439.8; Eud=6.75%

TENSIONI E FESSURE MASSIME IN ESERCIZIO

GRUPPO : ordinario.
CLS : ScIs(rara)=174.3; ScIs(quasi permanente)=130.7; fbd(esercizio)= 29.8
ACCIAIO : Sacc(rara)=3150.; Coeff.Omogein.= 15
FESSURE : wdmax(fre.)=.4 ; wdmax(q.p.)= .2 [4.3.1.6. DM 96];
kt=.4 [EN 1992-1 7.3.4].

SEZIONI UTILIZZATE

3) Rettangolare: 30X50; A=1500.; Jg=312500.; E=325881.1

DESCRIZIONE CAMPATE

Cam.	Descriz.	S.ini	Sez.	S.fin	Incl.	L.assi	L.net.	lambda	K	r.Ar.	lam.max
1	A402	3	3	3	0	674.	604.	13.48	1.	2.031	40.473

CASI DI CARICO DA MODELLO 3D

Nome	Descrizione	Sest
1.	SLU	1.
4.	SLU con SISMAX	16
5.	SLU con SISMAX	16

RARE			FREQUENTI			QUASI PERMANENTI		
Nome	Descrizione	Sest	Nome	Descrizione	Sest	Nome	Descrizione	Sest
6.	Rara	1.	7.	Frequente	1.	8.	Quasi Perm	1.

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

FLESSIONE:

Progressive	SE	Ar	Msd	EpscI	EpscA	Mrd	EpscI	EpscA	Cam	x/d	Mr/Ms	VE	
> 0.	0.	3.	1.	-790407.	-.044	.099	-1595625.	-.35	2.184	3.	.138	2.019	SI
0.	0.	3.	1.	785656.	-.044	.099	1595625.	-.35	2.184	3.	.138	2.031	SI
268.	268.	3.	1.	-48316.	-.003	.006	-1595625.	-.35	2.184	3.	.138	33.03	SI
674.	674.	3.	1.	-874485.	-.049	.11	-1595625.	-.35	2.184	3.	.138	1.825	SI

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	Foglio 43 di 175
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00	

674. | 674. | 3. | 1. | 696040. | -.039 | .087 | 1595625. | -.35 | 2.184 | 3. | .138 | 2.292 | SI |

TAGLIO:

Progressive	Se	Vsd	VRd	VRcd	VRsd	Asw	s	ctgT	Ve
> 0.	0.	3.	-1184.	7363.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5
0.	0.	3.	4093.	7363.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5
674.	674.	3.	-4232.	7363.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5
674.	674.	3.	764.	7363.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - RARE:

Progressive	Se	Ar	Momento	ScIs	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve
20.	20.	3.	-76208.	-6.3	201.4	9.42	11.88	.0058	26.46	.015	SI
314.	314.	3.	136915.	-11.3	361.8	9.42	11.88	.0103	26.46	.027	SI
674.	674.	3.	-93678.	-7.7	247.6	9.42	11.88	.0071	26.46	.019	SI

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - FREQUENTI:

Progressive	Se	Ar	Momento	ScIs	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve
20.	20.	3.	-76258.	-6.3	201.5	9.42	11.88	.0058	26.46	.015	SI
314.	314.	3.	129306.	-10.7	341.7	9.42	11.88	.0098	26.46	.026	SI
674.	674.	3.	-93666.	-7.7	247.5	9.42	11.88	.0071	26.46	.019	SI

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - QUASI PERMANENTI:

Progressive	Se	Ar	Momento	ScIs	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve
20.	20.	3.	-76274.	-6.3	201.6	9.42	11.88	.0058	26.46	.015	SI
314.	314.	3.	126829.	-10.5	335.2	9.42	11.88	.0096	26.46	.025	SI
674.	674.	3.	-93662.	-7.7	247.5	9.42	11.88	.0071	26.46	.019	SI

ARMATURE LONGITUDINALI (%=100*Af/AcIs - AcIs=area intera sezione)

Nro	Totale	%	Super.	%	Barre	Infer.	%	Barre
1	18.85	1.257	9.42	.628	3d20	9.42	.628	3d20

VERIFICA TRAVATA IN CEMENTO ARMATO

Nome travata : 22 - Travata TR124-125 (trave)
Metodo di verifica : stati limite.
Unità di misura : cm; daN; daN/cm; daNcm; daN/cm2; deform. %.
Unità particolari : fessure [wk];mm - ferri:mm e cm2 - sezioni:cm e derivate.
Copriferrì (assi) : longitudinali= 5 ; staffe= 3.5

MATERIALI

CLS : Rck=350. ; fck=290.5; fctk= 19.8; fctm= 28.3; Ec= 325881. ;
gc=1.5 ; fcd=164.6; fbd= 29.8; fctd= 13.2; Ecud=.35%
ACCIAIO : B450C; ftk=5175. ; fyk=4500. ; Es=2100000. ;
gs=1.15; fyd=3913. ; ftd(k*fyd)=4500. ; fud=4439.8; Eud=6.75%

TENSIONI E FESSURE MASSIME IN ESERCIZIO

GRUPPO : ordinario.
CLS : ScIs(rara)=174.3; ScIs(quasi permanente)=130.7; fbd(esercizio)= 29.8
ACCIAIO : Sacc(rara)=3150. ; Coeff.Omogetin.= 15
FESSURE : wdmx(fre.)=.4 ; wdmx(q.p.)=.2 [4.3.1.6. DM 96];
kt=.4 [EN 1992-1 7.3.4].

SEZIONI UTILIZZATE

3) Rettangolare: 30X50; A=1500.; Jg=312500.; E=325881.1

DESCRIZIONE CAMPATE

Cam.	Descriz.	S.ini	Sez.	S.fin	Incl.	L.assi	L.net.	lambda	K	r.Ar.	lam.max
1	A581	3	3	3	0	337.	267.	6.74	1.3	1.296	27.079
2	A582	3	3	3	0	337.	267.	6.74	1.3	1.376	28.761

CASI DI CARICO DA MODELLO 3D

Nome	SLU	Descrizione	Sest
1.	SLU		1.
4.	SLU con SISMAX		16
5.	SLU con SISMAX		16

RARE				FREQUENTI				QUASI PERMANENTI			
Nome	Descrizione	Sest		Nome	Descrizione	Sest		Nome	Descrizione	Sest	
6.	Rara	1.		7.	Frequente	1.		8.	Quasi Perm	1.	

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00	Foglio 44 di 175

FLESSIONE:

Progressive	SE	Ar	Msd	Epsc1	Epsac	Mrd	Epsc1	Epsac	Cam	x/d	Mr/Ms	VE	
> 0.	0.	3.	1.	-553323.	-.031	.069	-1595625.	-.35	2.184	3.	.138	2.884	SI
0.	0.	3.	1.	1231392.	-.071	.155	1595625.	-.35	2.184	3.	.138	1.296	SI
127.	127.	3.	2.	-153922.	-.007	.01	-3044675.	-.35	1.21	3.	.224	19.78	SI
127.	127.	3.	2.	605817.	-.029	.076	1603119.	-.35	2.437	3.	.126	2.646	SI
267.	267.	3.	4.	346169.	-.014	.022	3089480.	-.35	1.607	3.	.179	8.925	SI
337.	337.	3.	4.	-1530378.	-.062	.117	-2607570.	-.35	1.969	3.	.151	1.704	SI
337.	337.	3.	4.	380700.	-.015	.024	3089480.	-.35	1.607	3.	.179	8.115	SI
> 337.	0.	3.	4.	-1455845.	-.059	.111	-2607570.	-.35	1.969	3.	.151	1.791	SI
337.	0.	3.	4.	426917.	-.017	.027	3089480.	-.35	1.607	3.	.179	7.237	SI
547.	210.	3.	2.	-170151.	-.007	.011	-3044675.	-.35	1.21	3.	.224	17.89	SI
547.	210.	3.	2.	576127.	-.027	.072	1603119.	-.35	2.437	3.	.126	2.783	SI
654.	317.	3.	1.	1159377.	-.066	.146	1595625.	-.35	2.184	3.	.138	1.376	SI
674.	337.	3.	1.	-590496.	-.033	.074	-1595625.	-.35	2.184	3.	.138	2.702	SI
674.	337.	3.	1.	1159377.	-.066	.146	1595625.	-.35	2.184	3.	.138	1.376	SI

TAGLIO:

Progressive	Se	Vsd	VRd	VRcd	VRsd	Asw	s	ctgT	Ve
> 0.	0. 3.	-6766.	7363.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5	SI
0.	0. 3.	6071.	7363.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5	SI
337.	337. 3.	-11693.	7363.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5	SI
337.	337. 3.	146.	7363.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5	SI
> 337.	0. 3.	-1072.	7363.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5	SI
337.	0. 3.	11858.	7363.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5	SI
674.	337. 3.	-5999.	7363.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5	SI
674.	337. 3.	5933.	7363.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5	SI

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - RARE:

Progressive	Se	Ar	Momento	Sc1s	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve	
> 0.	0.	3.	1.	-93773.	-7.7	247.8	9.42	11.88	.0071	26.46	.019	SI
0.	0.	3.	1.	227466.	-18.8	601.1	9.42	11.88	.0172	26.46	.045	SI
20.	20.	3.	1.	225605.	-18.6	596.2	9.42	11.88	.017	26.46	.045	SI
337.	337.	3.	4.	-436041.	-25.9	697.6	15.71	11.3	.0199	20.94	.042	SI
> 337.	0.	3.	4.	-389534.	-23.1	623.2	15.71	11.3	.0178	20.94	.037	SI
639.	302.	3.	1.	186954.	-15.4	494.	9.42	11.88	.0141	26.46	.037	SI
674.	337.	3.	1.	-94182.	-7.8	248.9	9.42	11.88	.0071	26.46	.019	SI
674.	337.	3.	1.	184834.	-15.3	488.4	9.42	11.88	.014	26.46	.037	SI

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - FREQUENTI:

Progressive	Se	Ar	Momento	Sc1s	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve	
> 0.	0.	3.	1.	-94206.	-7.8	248.9	9.42	11.88	.0071	26.46	.019	SI
20.	20.	3.	1.	186633.	-15.4	493.2	9.42	11.88	.0141	26.46	.037	SI
35.	35.	3.	1.	187490.	-15.5	495.5	9.42	11.88	.0142	26.46	.037	SI
337.	337.	3.	4.	-390356.	-23.2	624.5	15.71	11.3	.0178	20.94	.037	SI
> 337.	0.	3.	4.	-354150.	-21.	566.6	15.71	11.3	.0162	20.94	.034	SI
639.	302.	3.	1.	158573.	-13.1	419.	9.42	11.88	.012	26.46	.032	SI
674.	337.	3.	1.	-93080.	-7.7	246.	9.42	11.88	.007	26.46	.019	SI
674.	337.	3.	1.	152397.	-12.6	402.7	9.42	11.88	.0115	26.46	.03	SI

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - QUASI PERMANENTI:

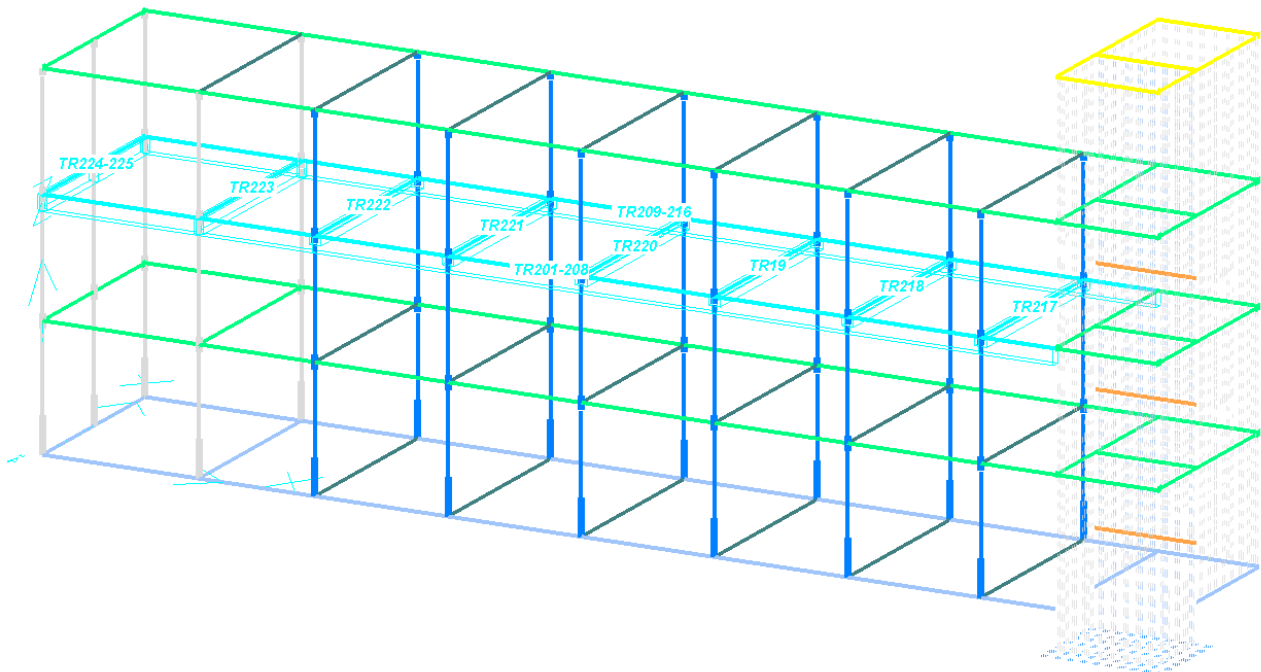
Progressive	Se	Ar	Momento	Sc1s	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve	
> 0.	0.	3.	1.	-93742.	-7.7	247.7	9.42	11.88	.0071	26.46	.019	SI
20.	20.	3.	1.	173976.	-14.4	459.7	9.42	11.88	.0131	26.46	.035	SI
35.	35.	3.	1.	175552.	-14.5	463.9	9.42	11.88	.0133	26.46	.035	SI
337.	337.	3.	4.	-375487.	-22.3	600.7	15.71	11.3	.0172	20.94	.036	SI
> 337.	0.	3.	4.	-342694.	-20.3	548.3	15.71	11.3	.0157	20.94	.033	SI
639.	302.	3.	1.	149386.	-12.3	394.8	9.42	11.88	.0113	26.46	.03	SI
674.	337.	3.	1.	-92722.	-7.7	245.	9.42	11.88	.007	26.46	.019	SI
674.	337.	3.	1.	141897.	-11.7	375.	9.42	11.88	.0107	26.46	.028	SI

ARMATURE LONGITUDINALI (%=100*Af/Ac1s - Ac1s=area intera sezione)

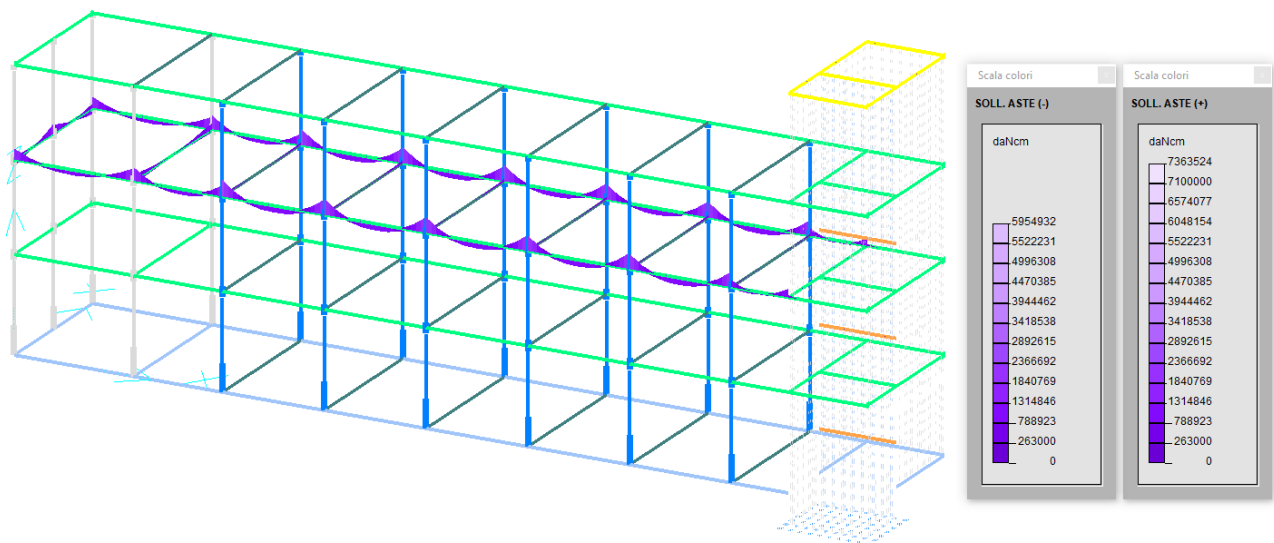
Nro	Totale	%	Super.	%	Barre	Infer.	%	Barre
1	18.85	1.257	9.42	.628	3d20	9.42	.628	3d20
2	28.27	1.885	18.85	1.257	3d20 +3d20	9.42	.628	3d20
3	25.13	1.676	15.71	1.047	2d20 +3d20	9.42	.628	3d20
4	34.56	2.304	15.71	1.047	2d20 +3d20	18.85	1.257	3d20 +3d20

9.3. VERIFICA TRAVI DI SOLAIO 2° PIANO

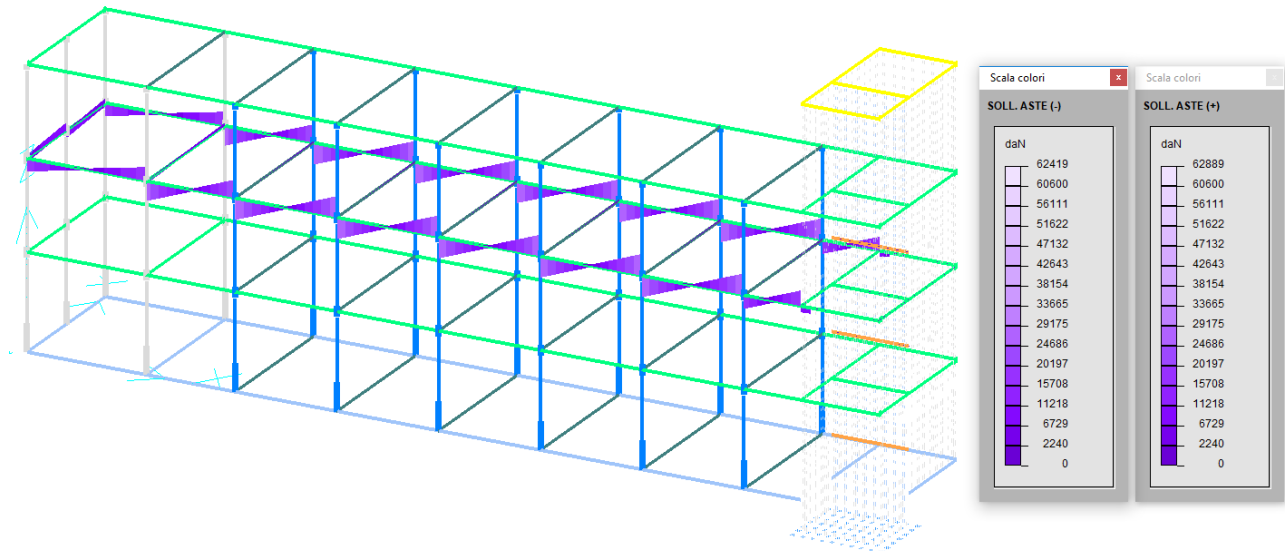
Nel presente paragrafo si verificano le travi di solaio del 2° piano. Di seguito si riportano le denominazioni della travi verificate nei paragrafi successivi.



Diagrammi dei Momenti Flettenti sollecitanti le travi di solaio



Diagrammi dei Tagli sollecitanti le travi di solaio



Di seguito vengono riportate le verifiche strutturali delle travi di solaio più sollecitate e rappresentative delle diverse situazioni strutturali presenti.

9.3.1. Verifica trave tipologica TR201-208 e TR209-216 (longitudinale di bordo 50 x 30 cm)

VERIFICA TRAVATA IN CEMENTO ARMATO

Nome travata : 24 - Travata TR209-216 (trave)
Metodo di verifica : stati limite.
Unità di misura : cm; daN; daN/cm; daNcm; daN/cm²; deform. %.
Unità particolari : fessure [wk]:mm - ferri:mm e cm² - sezioni:cm e derivate.
Copriferrì (assi) : longitudinali= 5 ; staffe= 3.5

MATERIALI

CLS : Rck=350. ; fck=290.5; fctk= 19.8; fctm= 28.3; Ec= 325881. ;
gc =1.5 ; fcd=164.6; fbd= 29.8; fctd= 13.2; Ecd=.35%
ACCIAIO : B450C; ftk=5175. ; fyk=4500. ; Es=2100000. ;
gs =1.15; fyd=3913. ; ftd(k*fyd)=4500. ; fud=4439.8; Eud=6.75%

TENSIONI E FESSURE MASSIME IN ESERCIZIO

GRUPPO : ordinario.
CLS : Scls(rara)=174.3; Scls(quasi permanente)=130.7; fbd(esercizio)= 29.8
ACCIAIO : Sacc(rara)=3150. ; Coeff.Omogetin.= 15
FESSURE : wmax(fre.)=.4 ; wmax(q.p.)= .2 [4.3.1.6. DM 96];
kt=.4 [EN 1992-1 7.3.4].

SEZIONI UTILIZZATE

3) Rettangolare: 30X50; A=1500.; Jg=312500.; E=325881.1

DESCRIZIONE CAMPATE

Cam.	Descriz.	S.ini	Sez.	S.fin	Incl.	L.assi	L.net.	lambda	K	r.Ar.	lam.max
1	A653	3	3	3	0	255.	218.	5.1	1.3	4.627	102.255
2	A641	3	3	3	0	455.	405.	9.1	1.5	1.651	42.1
3	A638	3	3	3	0	455.	405.	9.1	1.5	1.639	41.785
4	A635	3	3	3	0	455.	405.	9.1	1.5	1.646	41.976
5	A632	3	3	3	0	455.	405.	9.1	1.5	1.642	41.872
6	A628	3	3	3	0	455.	405.	9.1	1.5	1.64	41.815
7	A626	3	3	3	0	396.	356.	7.93	1.5	2.126	54.203
8	A622	3	3	3	0	534.	504.	10.68	1.3	2.226	46.425

CASI DI CARICO DA MODELLO 3D

SLU |

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00	
Foglio 47 di 175	

Nome	Descrizione	Sest
1.	SLU	1.
4.	SLU con SISMAX	16
5.	SLU con SISMAX	16

RARE			FREQUENTI			QUASI PERMANENTI		
Nome	Descrizione	Sest	Nome	Descrizione	Sest	Nome	Descrizione	Sest
6.	Rara	1.	7.	Frequente	1.	8.	Quasi Perm	1.

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

FLESSIONE:

Progressive	SE	Ar	Ms	Epsc	Epsac	Mrd	Epsc	Epsac	Cam	x/d	Mr/Ms	VE
> 0.	0.	3.	1.	-1001101.	-.034	.059	-3367832.	-.35	1.845	3.	.159	3.364
0.	0.	3.	1.	183462.	-.006	.009	3945676.	-.35	1.48	3.	.191	21.51
33.	33.	3.	2.	-894770.	-.035	.053	-3333194.	-.35	1.464	3.	.193	3.725
33.	33.	3.	2.	418549.	-.016	.033	2530719.	-.35	2.054	3.	.146	6.046
102.	102.	3.	3.	539090.	-.026	.043	2494537.	-.35	1.509	3.	.188	4.627
180.	180.	3.	5.	530792.	-.017	.021	4878898.	-.35	1.142	3.	.235	9.192
255.	255.	3.	5.	-921903.	-.029	.054	-3379969.	-.35	2.007	3.	.149	3.666
255.	255.	3.	5.	208886.	-.007	.008	4878898.	-.35	1.142	3.	.235	23.36
> 255.	0.	3.	5.	-2078693.	-.066	.122	-3379969.	-.35	2.007	3.	.149	1.626
300.	45.	3.	5.	238577.	-.008	.01	4878898.	-.35	1.142	3.	.235	20.45
374.	119.	3.	3.	-182157.	-.009	.024	-1540453.	-.35	2.402	3.	.127	8.457
504.	249.	3.	3.	1510811.	-.076	.12	2494537.	-.35	1.509	3.	.188	1.651
710.	455.	3.	5.	-2110076.	-.067	.123	-3379969.	-.35	2.007	3.	.149	1.602
> 710.	0.	3.	5.	-2182362.	-.07	.128	-3379969.	-.35	2.007	3.	.149	1.549
755.	45.	3.	5.	200138.	-.006	.008	4878898.	-.35	1.142	3.	.235	24.38
829.	119.	3.	3.	-271618.	-.014	.035	-1540453.	-.35	2.402	3.	.127	5.671
959.	249.	3.	3.	1522203.	-.076	.121	2494537.	-.35	1.509	3.	.188	1.639
1165.	455.	3.	5.	-2077066.	-.066	.122	-3379969.	-.35	2.007	3.	.149	1.627
> 1165.	0.	3.	5.	-2130278.	-.068	.125	-3379969.	-.35	2.007	3.	.149	1.587
1210.	45.	3.	5.	232860.	-.007	.009	4878898.	-.35	1.142	3.	.235	20.95
1284.	119.	3.	3.	-239705.	-.012	.031	-1540453.	-.35	2.402	3.	.127	6.426
1414.	249.	3.	3.	1515262.	-.076	.121	2494537.	-.35	1.509	3.	.188	1.646
1620.	455.	3.	5.	-2128123.	-.068	.125	-3379969.	-.35	2.007	3.	.149	1.588
> 1620.	0.	3.	5.	-2089928.	-.067	.122	-3379969.	-.35	2.007	3.	.149	1.617
1665.	45.	3.	5.	262909.	-.008	.011	4878898.	-.35	1.142	3.	.235	18.56
1739.	119.	3.	3.	-214652.	-.011	.028	-1540453.	-.35	2.402	3.	.127	7.177
1826.	206.	3.	3.	1519054.	-.076	.121	2494537.	-.35	1.509	3.	.188	1.642
2030.	410.	3.	5.	218988.	-.007	.009	4878898.	-.35	1.142	3.	.235	22.28
2075.	455.	3.	5.	-2170525.	-.069	.127	-3379969.	-.35	2.007	3.	.149	1.557
> 2075.	0.	3.	5.	-2016123.	-.064	.118	-3379969.	-.35	2.007	3.	.149	1.676
2120.	45.	3.	5.	300977.	-.01	.012	4878898.	-.35	1.142	3.	.235	16.21
2194.	119.	3.	3.	-163097.	-.008	.021	-1540453.	-.35	2.402	3.	.127	9.445
2281.	206.	3.	3.	1521093.	-.076	.121	2494537.	-.35	1.509	3.	.188	1.64
2485.	410.	3.	5.	179650.	-.006	.007	4878898.	-.35	1.142	3.	.235	27.16
2530.	455.	3.	5.	-2219605.	-.071	.13	-3379969.	-.35	2.007	3.	.149	1.523
> 2530.	0.	3.	5.	-1472833.	-.046	.086	-3379969.	-.35	2.007	3.	.149	2.295
2690.	160.	3.	3.	1173468.	-.058	.093	2494537.	-.35	1.509	3.	.188	2.126
2819.	289.	3.	3.	-285495.	-.014	.037	-1540453.	-.35	2.402	3.	.127	5.396
2862.	332.	3.	6.	440831.	-.014	.016	5378239.	-.35	.786	3.	.308	12.2
2891.	361.	3.	6.	59346.	-.002	.002	5378239.	-.35	.786	3.	.308	90.63
2926.	396.	3.	6.	-1935563.	-.059	.113	-3385362.	-.35	2.083	3.	.144	1.749
> 2926.	0.	3.	6.	-1786871.	-.054	.104	-3385362.	-.35	2.083	3.	.144	1.895
2962.	35.	3.	6.	85005.	-.003	.003	5378239.	-.35	.786	3.	.308	63.27
3036.	110.	3.	7.	-548851.	-.026	.071	-1542224.	-.35	2.468	3.	.124	2.81
3216.	289.	3.	7.	1376225.	-.064	.089	3063425.	-.35	1.169	3.	.23	2.226
3460.	534.	3.	8.	-1600925.	-.06	.095	-3351604.	-.35	1.651	3.	.175	2.094

TAGLIO:

Progressive	Se	Vsd	VRd	VRcd	VRsd	Asw	s	ctgT	Ve
> 0.	0.	3.	18973.	5480.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5
102.	102.	3.	-663.	8636.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5
255.	255.	3.	-15993.	7264.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5
> 255.	0.	3.	26012.	7264.	36568.	36644.	1.01	10.	2.3
417.	162.	3.	9630.	8636.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5
710.	455.	3.	-26074.	7264.	36568.	36644.	1.01	10.	2.3
> 710.	0.	3.	26160.	7264.	36568.	36644.	1.01	10.	2.3
872.	162.	3.	9778.	8636.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5
1165.	455.	3.	-25707.	7264.	36568.	36644.	1.01	10.	2.3
> 1165.	0.	3.	25925.	7264.	36568.	36644.	1.01	10.	2.3
1327.	162.	3.	9543.	8636.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5
1620.	455.	3.	-25905.	7264.	36568.	36644.	1.01	10.	2.3
> 1620.	0.	3.	25788.	7264.	36568.	36644.	1.01	10.	2.3
1782.	162.	3.	9406.	8636.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5
2075.	455.	3.	-26112.	7264.	36568.	36644.	1.01	10.	2.3
> 2075.	0.	3.	25591.	7264.	36568.	36644.	1.01	10.	2.3
2237.	162.	3.	9209.	8636.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5
2530.	455.	3.	-26438.	7264.	36568.	36644.	1.01	10.	2.3
> 2530.	0.	3.	21860.	7264.	36568.	36644.	1.01	10.	2.3
2648.	118.	3.	10781.	8636.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5
2926.	396.	3.	-24938.	7264.	36568.	36644.	1.01	10.	2.3
> 2926.	0.	3.	17888.	7264.	36568.	36644.	1.01	10.	2.3
3126.	200.	3.	5931.	9303.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5
3460.	534.	3.	-17023.	5480.	36568.	36644.	1.01	10.	2.3

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 48 di 175

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - RARE:

Progressive	Se	Ar	Momento	ScIs	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve
> 0.	0.	3. 1.	-361954.	-18.3	446.6	20.45	10.95	.0128	19.16	.024	SI
20.	20.	3. 1.	-236463.	-12.	291.8	20.45	10.95	.0083	19.16	.016	SI
33.	33.	3. 2.	-126716.	-7.4	158.	20.45	10.46	.0045	18.88	.009	SI
102.	102.	3. 3.	362269.	-25.9	605.4	15.21	10.8	.0173	21.23	.037	SI
141.	141.	3. 4.	373033.	-22.6	616.3	15.21	11.34	.0176	21.63	.038	SI
255.	255.	3. 5.	-359523.	-16.7	441.7	20.45	11.23	.0126	19.32	.024	SI
> 255.	0.	3. 5.	-1158649.	-53.9	1423.3	20.45	11.23	.0554	19.32	.107	SI
461.	206.	3. 3.	1049315.	-75.1	1753.6	15.21	10.8	.0685	21.23	.145	SI
710.	455.	3. 5.	-1188469.	-55.3	1460.	20.45	11.23	.0571	19.32	.11	SI
> 710.	0.	3. 5.	-1255674.	-58.4	1542.5	20.45	11.23	.0611	19.32	.118	SI
959.	249.	3. 3.	1048190.	-75.1	1751.7	15.21	10.8	.0684	21.23	.145	SI
1165.	455.	3. 5.	-1175128.	-54.7	1443.6	20.45	11.23	.0564	19.32	.109	SI
> 1165.	0.	3. 5.	-1222073.	-56.9	1501.3	20.45	11.23	.0591	19.32	.114	SI
1414.	249.	3. 3.	1046802.	-75.	1749.4	15.21	10.8	.0683	21.23	.145	SI
1620.	455.	3. 5.	-1205999.	-56.1	1481.5	20.45	11.23	.0582	19.32	.112	SI
> 1620.	0.	3. 5.	-1191746.	-55.5	1464.	20.45	11.23	.0573	19.32	.111	SI
1826.	206.	3. 3.	1049174.	-75.1	1753.4	15.21	10.8	.0685	21.23	.145	SI
2075.	455.	3. 5.	-1232308.	-57.4	1513.8	20.45	11.23	.0597	19.32	.115	SI
> 2075.	0.	3. 5.	-1138742.	-53.	1398.9	20.45	11.23	.0542	19.32	.105	SI
2281.	206.	3. 3.	1048515.	-75.1	1752.3	15.21	10.8	.0685	21.23	.145	SI
2530.	455.	3. 5.	-1256688.	-58.5	1543.8	20.45	11.23	.0611	19.32	.118	SI
> 2530.	0.	3. 5.	-745993.	-34.7	916.4	20.45	11.23	.0313	19.32	.06	SI
2690.	160.	3. 3.	768879.	-55.1	1284.9	15.21	10.8	.0462	21.23	.098	SI
2733.	203.	3. 4.	809882.	-49.2	1338.	15.21	11.34	.0482	21.63	.104	SI
2926.	396.	3. 6.	-1125749.	-49.9	1380.1	20.45	11.39	.0532	19.41	.103	SI
> 2926.	0.	3. 6.	-1145528.	-50.8	1404.4	20.45	11.39	.0544	19.41	.106	SI
3216.	289.	3. 7.	972948.	-65.4	1314.7	19.01	10.26	.0504	19.32	.097	SI
3460.	534.	3. 8.	-940442.	-51.7	1166.4	20.45	10.68	.0436	19.	.083	SI

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - FREQUENTI:

Progressive	Se	Ar	Momento	ScIs	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve
20.	20.	3. 1.	-159127.	-8.1	196.3	20.45	10.95	.0056	19.16	.011	SI
33.	33.	3. 2.	-70795.	-4.1	88.2	20.45	10.46	.0025	18.88	.005	SI
102.	102.	3. 3.	317759.	-22.8	531.	15.21	10.8	.0152	21.23	.032	SI
141.	141.	3. 4.	316959.	-19.2	523.6	15.21	11.34	.015	21.63	.032	SI
255.	255.	3. 5.	-357641.	-16.6	439.3	20.45	11.23	.0126	19.32	.024	SI
> 255.	0.	3. 5.	-976258.	-45.4	1199.3	20.45	11.23	.0447	19.32	.086	SI
461.	206.	3. 3.	893399.	-64.	1493.	15.21	10.8	.0561	21.23	.119	SI
710.	455.	3. 5.	-1032526.	-48.1	1268.4	20.45	11.23	.048	19.32	.093	SI
> 710.	0.	3. 5.	-1081456.	-50.3	1328.5	20.45	11.23	.0509	19.32	.098	SI
959.	249.	3. 3.	893493.	-64.	1493.2	15.21	10.8	.0561	21.23	.119	SI
1165.	455.	3. 5.	-994632.	-46.3	1221.9	20.45	11.23	.0458	19.32	.088	SI
> 1165.	0.	3. 5.	-1059712.	-49.3	1301.8	20.45	11.23	.0496	19.32	.096	SI
1414.	249.	3. 3.	893782.	-64.	1493.7	15.21	10.8	.0561	21.23	.119	SI
1620.	455.	3. 5.	-1011654.	-47.1	1242.8	20.45	11.23	.0468	19.32	.09	SI
> 1620.	0.	3. 5.	-1034948.	-48.2	1271.4	20.45	11.23	.0482	19.32	.093	SI
1869.	249.	3. 3.	893507.	-64.	1493.2	15.21	10.8	.0561	21.23	.119	SI
2075.	455.	3. 5.	-1032546.	-48.1	1268.4	20.45	11.23	.048	19.32	.093	SI
> 2075.	0.	3. 5.	-993714.	-46.3	1220.7	20.45	11.23	.0458	19.32	.088	SI
2281.	206.	3. 3.	892846.	-63.9	1492.1	15.21	10.8	.0561	21.23	.119	SI
2530.	455.	3. 5.	-1048178.	-48.8	1287.6	20.45	11.23	.0489	19.32	.095	SI
> 2530.	0.	3. 5.	-653680.	-30.4	803.	20.45	11.23	.0259	19.32	.05	SI
2690.	160.	3. 3.	652435.	-46.7	1090.3	15.21	10.8	.0369	21.23	.078	SI
2733.	203.	3. 4.	687860.	-41.7	1136.4	15.21	11.34	.0386	21.63	.083	SI
2926.	396.	3. 6.	-975633.	-43.3	1196.1	20.45	11.39	.0445	19.41	.086	SI
> 2926.	0.	3. 6.	-1109547.	-49.2	1360.3	20.45	11.39	.0523	19.41	.101	SI
3216.	289.	3. 7.	936113.	-62.9	1264.9	19.01	10.26	.048	19.32	.093	SI
3460.	534.	3. 8.	-851932.	-46.8	1056.6	20.45	10.68	.0384	19.	.073	SI

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - QUASI PERMANENTI:

Progressive	Se	Ar	Momento	ScIs	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve
20.	20.	3. 1.	-133792.	-6.8	165.1	20.45	10.95	.0047	19.16	.009	SI
33.	33.	3. 2.	-52536.	-3.1	65.5	20.45	10.46	.0019	18.88	.004	SI
102.	102.	3. 3.	301425.	-21.6	503.7	15.21	10.8	.0144	21.23	.031	SI
255.	255.	3. 5.	-356358.	-16.6	437.8	20.45	11.23	.0125	19.32	.024	SI
> 255.	0.	3. 5.	-915643.	-42.6	1124.8	20.45	11.23	.0412	19.32	.08	SI
461.	206.	3. 3.	841411.	-60.3	1406.2	15.21	10.8	.052	21.23	.11	SI
710.	455.	3. 5.	-980369.	-45.6	1204.3	20.45	11.23	.045	19.32	.087	SI
> 710.	0.	3. 5.	-1023316.	-47.6	1257.1	20.45	11.23	.0475	19.32	.092	SI
959.	249.	3. 3.	841938.	-60.3	1407.	15.21	10.8	.052	21.23	.11	SI
1165.	455.	3. 5.	-934495.	-43.5	1148.	20.45	11.23	.0423	19.32	.082	SI
> 1165.	0.	3. 5.	-1005500.	-46.8	1235.2	20.45	11.23	.0464	19.32	.09	SI
1414.	249.	3. 3.	842770.	-60.4	1408.4	15.21	10.8	.0521	21.23	.111	SI
1620.	455.	3. 5.	-946962.	-44.1	1163.3	20.45	11.23	.043	19.32	.083	SI
> 1620.	0.	3. 5.	-982566.	-45.7	1207.	20.45	11.23	.0451	19.32	.087	SI
1869.	249.	3. 3.	842618.	-60.3	1408.2	15.21	10.8	.0521	21.23	.111	SI
2075.	455.	3. 5.	-966053.	-45.	1186.7	20.45	11.23	.0441	19.32	.085	SI
> 2075.	0.	3. 5.	-945156.	-44.	1161.1	20.45	11.23	.0429	19.32	.083	SI
2281.	206.	3. 3.	840954.	-60.2	1405.4	15.21	10.8	.0519	21.23	.11	SI
2530.	455.	3. 5.	-978946.	-45.6	1202.6	20.45	11.23	.0449	19.32	.087	SI

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 49 di 175

>2530.	0.	3.	5.	-622683.	-29.	764.9	20.45	11.23	.024	19.32	.046	SI
2690.	160.	3.	3.	618873.	-44.3	1034.3	15.21	10.8	.0343	21.23	.073	SI
2733.	203.	3.	4.	652585.	-39.6	1078.1	15.21	11.34	.0358	21.63	.077	SI
2926.	396.	3.	6.	-925559.	-41.1	1134.7	20.45	11.39	.0415	19.41	.081	SI
>2926.	0.	3.	6.	-1097280.	-48.7	1345.2	20.45	11.39	.0516	19.41	.1	SI
3216.	289.	3.	7.	917112.	-61.6	1239.3	19.01	10.26	.0468	19.32	.09	SI
3460.	534.	3.	8.	-823118.	-45.2	1020.9	20.45	10.68	.0367	19.	.07	SI

ARMATURE LONGITUDINALI (%=100*Af/Acl's - Acl's=area intera sezione)

Nro	Totale	%	Super.	%	Barre	Infer.	%	Barre
1	44.7	2.98	20.45	1.363	2d24 +3d22	24.25	1.617	4d22 +2d24
2	35.66	2.377	20.45	1.363	2d24 +3d22	15.21	1.014	4d22
3	24.25	1.617	9.05	.603	2d24	15.21	1.014	4d22
4	33.3	2.22	18.1	1.206	2d24 +2d24	15.21	1.014	4d22
5	50.86	3.391	20.45	1.363	3d22 +2d24	30.41	2.027	4d22 +4d22
6	54.66	3.644	20.45	1.363	3d22 +2d24	34.21	2.281	4d22 +5d22
7	28.05	1.87	9.05	.603	2d24	19.01	1.267	5d22
8	39.46	2.631	20.45	1.363	3d22 +2d24	19.01	1.267	5d22

9.3.2.Verifica trave tipologica TR217 fino a TR222 (trasversale centrale 50 x 30 cm)

VERIFICA TRAVATA IN CEMENTO ARMATO

Nome travata : 27 - Travata TR219 (trave)
Metodo di verifica : stati limite
Unità di misura : cm; daN; daN/cm; daNcm; daN/cm2; deform. %.
Unità particolari : fessure [wk];mm - ferri:mm e cm2 - sezioni:cm e derivate.
Copriferrì (assi) : longitudinali= 5 ; staffe= 3.5

MATERIALI

CLS : Rck =350. ; fck=290.5; fctk= 19.8; fctm= 28.3; Ec= 325881. ;
gc =1.5 ; fcd=164.6; fbd= 29.8; fctd= 13.2; Ecud=.35%
ACCIAIO : B450C; ftk=5175. ; fyk=4500. ; Es=2100000. ;
gs =1.15; fyd=3913. ; ftd(k*fyd)=4500. ; fud=4439.8; Eud=6.75%

TENSIONI E FESSURE MASSIME IN ESERCIZIO

GRUPPO : ordinario.
CLS : ScIs(rara)=174.3; ScIs(quasi permanente)=130.7; fbd(esercizio)= 29.8
ACCIAIO : Sacc(rara)=3150. ; Coeff.Omogein.= 15
FESSURE : wdmax(fre.)=.4 ; wdmax(q.p.)=.2 [4.3.1.6. DM 96];
kt=.4 [EN 1992-1 7.3.4].

SEZIONI UTILIZZATE

3) Rettangolare: 50X30; A=1500.; Jg=112500.; E=325881.1

DESCRIZIONE CAMPATE

Cam.	Descriz.	S.ini	Sez.	S.fin	Incl.	L.assi	L.net.	lambda	K	r.Ar.	lam.max
1	A634	3	3	3	0	674.	644.	22.467	1.	5.	84.993

CASI DI CARICO DA MODELLO 3D

Nome	Descrizione	Sest
1.	SLU	1.
4.	SLU con SISMAX	16.
5.	SLU con SISMAX	16.

RARE			FREQUENTI			QUASI PERMANENTI		
Nome	Descrizione	Sest	Nome	Descrizione	Sest	Nome	Descrizione	Sest
6.	Rara	1.	7.	Frequente	1.	8.	Quasi Perm	1.

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

FLESSIONE:

Progressive	SE	Ar	Msd	EpscI	EpsacI	Mrd	EpscI	EpsacI	Cam	x/d	Mr/Ms	VE
>	0.	0.	3.	1.	-310553.	-.033	.068	-903518.	-.35	1.317	3.	.21
0.	0.	0.	3.	1.	55612.	-.005	.008	1309131.	-.35	.994	3.	.26
170.	170.	3.	2.	-109833.	-.014	.039	-580254.	-.35	1.511	3.	.188	5.283
170.	170.	3.	2.	126364.	-.013	.018	1303856.	-.35	.884	3.	.284	10.32
337.	337.	3.	3.	98781.	-.009	.014	1310566.	-.35	1.036	3.	.253	13.27
379.	379.	3.	2.	-7403.	-.001	.003	-580254.	-.35	1.511	3.	.188	78.38
674.	674.	3.	1.	-360465.	-.038	.079	-903518.	-.35	1.317	3.	.21	2.507
674.	674.	3.	1.	24468.	-.002	.004	1309131.	-.35	.994	3.	.26	53.5

TAGLIO:

Progressive	Se	Vsd	VRd	VRcd	VRsd	Asw	s	ctgT	Ve
>	0.	0.	3.	1794.	6148.	31930.	29504.	2.01	15.

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 50 di 175

295. | 295. | 3. | -397. | 9325. | 31930. | 29504. | 2.01 | 15. | 2.5 | SI |
674. | 674. | 3. | -1872. | 6148. | 31930. | 29504. | 2.01 | 15. | 2.5 | SI |

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - RARE:

Progressive	Se	Ar	Momento	ScIs	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve	
15.	15.	3.	1.	-103406.	-16.2	477.2	10.05	7.19	.0136	24.01	.033	SI
337.	337.	3.	3.	90356.	-12.6	280.	15.21	6.64	.008	21.42	.017	SI
674.	674.	3.	1.	-147527.	-23.	680.8	10.05	7.19	.0195	24.01	.047	SI

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - FREQUENTI:

Progressive	Se	Ar	Momento	ScIs	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve	
15.	15.	3.	1.	-102221.	-16.	471.7	10.05	7.19	.0135	24.01	.032	SI
337.	337.	3.	3.	90737.	-12.7	281.2	15.21	6.64	.008	21.42	.017	SI
674.	674.	3.	1.	-141940.	-22.2	655.	10.05	7.19	.0187	24.01	.045	SI

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - QUASI PERMANENTI:

Progressive	Se	Ar	Momento	ScIs	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve	
15.	15.	3.	1.	-101838.	-15.9	470.	10.05	7.19	.0134	24.01	.032	SI
337.	337.	3.	3.	90007.	-12.6	278.9	15.21	6.64	.008	21.42	.017	SI
674.	674.	3.	1.	-140113.	-21.9	646.6	10.05	7.19	.0185	24.01	.044	SI

ARMATURE LONGITUDINALI (%=100*Af/AcIs - AcIs=area intera sezione)

Nro	Totale	%	Super.	%	Barre	Infer.	%	Barre
1	25.26	1.684	10.05	.67	2d16 +3d16	15.21	1.014	4d22
2	21.24	1.416	6.03	.402	3d16	15.21	1.014	4d22
3	27.27	1.818	12.06	.804	3d16 +3d16	15.21	1.014	4d22

9.3.3.Verifica trave TR223 e TR224-225 (trasversale 30X50 cm)

VERIFICA TRAVATA IN CEMENTO ARMATO

Nome travata : 31 - Travata TR223 (trave)
Metodo di verifica : stati limite.
Unità di misura : cm; daN; daN/cm; daNcm; daN/cm2; deform. %.
Unità particolari : fessure [wk]:mm - ferri:mm e cm2 - sezioni:cm e derivate.
Copriferri (assi) : longitudinali= 5 ; staffe= 3.5

MATERIALI

CLS : Rck=350. ; fck=290.5; fctk= 19.8; fctm= 28.3; Ec= 325881. ;
gc=1.5 ; fcd=164.6; fbd= 29.8; fctd= 13.2; Ecd=.35%
ACCIAIO : B450C; ftk=5175. ; fyk=4500. ; Es=2100000. ;
gs=1.15; fyd=3913. ; ftd(k*fyd)=4500. ; fud=4439.8; Eud=6.75%

TENSIONI E FESSURE MASSIME IN ESERCIZIO

GRUPPO : ordinario.
CLS : ScIs(rara)=174.3; ScIs(quasi permanente)=130.7; fbd(esercizio)= 29.8
ACCIAIO : Sacc(rara)=3150. ; Coeff.Omogetin.= 15
FESSURE : wdmx(fre.)=.4 ; wdmx(q.p.)=.2 [4.3.1.6. DM 96];
kt=.4 [EN 1992-1 7.3.4].

SEZIONI UTILIZZATE

3) Rettangolare: 30X50; A=1500.; Jg=312500.; E=325881.1

DESCRIZIONE CAMPATE

Cam.	Descriz.	S.ini	Sez.	S.fin	Incl.	L.assi	L.net.	lambda	K	r.Ar.	lam.max
1	A623	3	3	3	0	674.	604.	13.48	1.	2.993	59.644

CASI DI CARICO DA MODELLO 3D

Nome	Descrizione	Sest
1.	SLU	1.
4.	SLU con SISMAX	16
5.	SLU con SISMAX	16

RARE			FREQUENTI			QUASI PERMANENTI		
Nome	Descrizione	Sest	Nome	Descrizione	Sest	Nome	Descrizione	Sest
6.	Rara	1.	7.	Frequente	1.	8.	Quasi Perm	1.

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

FLESSIONE:

Progressive	SE	Ar	Msd	EpscI	EpsacI	Mrd	EpscI	EpsacI	Cam	x/d	Mr/Ms	VE	
> 0.	0.	3.	1.	-797083.	-.045	.1	-1595625.	-.35	2.184	3.	.138	2.002	SI

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 51 di 175

0.	0.	3.	1.	533119.	!-.029	.067	1595625.	!-.35	2.184	3.	.138	2.993	SI
314.	314.	3.	1.	-31122.	!-.002	.004	-1595625.	!-.35	2.184	3.	.138	51.27	SI
674.	674.	3.	1.	-883552.	!-.05	.111	-1595625.	!-.35	2.184	3.	.138	1.806	SI
674.	674.	3.	1.	443276.	!-.024	.056	1595625.	!-.35	2.184	3.	.138	3.6	SI

TAGLIO:

Progressive	Se	Vsd	VRd	VRcd	VRsd	Asw	s	ctgT	Ve		
> 0.	0.	3.	1.	-792.	7363.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5	SI
0.	0.	3.	1.	3696.	7363.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5	SI
674.	674.	3.	1.	-3840.	7363.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5	SI
674.	674.	3.	1.	368.	7363.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5	SI

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - RARE:

Progressive	Se	Ar	Momento	Sc	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve	
20.	20.	3.	1.	-90106.	-7.4	238.1	9.42	11.88	.0068	26.46	.018	SI
314.	314.	3.	1.	107021.	-8.8	282.8	9.42	11.88	.0081	26.46	.021	SI
674.	674.	3.	1.	-162665.	-13.4	429.9	9.42	11.88	.0123	26.46	.032	SI

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - FREQUENTI:

Progressive	Se	Ar	Momento	Sc	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve	
20.	20.	3.	1.	-92673.	-7.7	244.9	9.42	11.88	.007	26.46	.019	SI
314.	314.	3.	1.	107913.	-8.9	285.2	9.42	11.88	.0081	26.46	.022	SI
674.	674.	3.	1.	-156182.	-12.9	412.7	9.42	11.88	.0118	26.46	.031	SI

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - QUASI PERMANENTI:

Progressive	Se	Ar	Momento	Sc	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve	
20.	20.	3.	1.	-93521.	-7.7	247.1	9.42	11.88	.0071	26.46	.019	SI
314.	314.	3.	1.	106815.	-8.8	282.3	9.42	11.88	.0081	26.46	.021	SI
674.	674.	3.	1.	-154060.	-12.7	407.1	9.42	11.88	.0116	26.46	.031	SI

ARMATURE LONGITUDINALI (%=100*Af/Ac - Ac=area intera sezione)

Nro	Totale	%	Super.	%	Barre	Infer.	%	Barre
1	18.85	1.257	9.42	.628	3d20	9.42	.628	3d20

VERIFICA TRAVATA IN CEMENTO ARMATO

Nome travata : 32 - Travata TR224-225 (trave)
Metodo di verifica : stati limite.
Unità di misura : cm; daN; daN/cm; daNcm; daN/cm2; deform. %.
Unità particolari : fessure [wk]:mm - ferri:mm e cm2 - sezioni:cm e derivate.
Copriferrì (assi) : longitudinali= 5 ; staffe= 3.5

MATERIALI

CLS : Rck =350. ; fck=290.5; fctk= 19.8; fctm= 28.3; Ec= 325881. ;
gc =1.5 ; fcd=164.6; fbd= 29.8; fctd= 13.2; Ecud=.35%
ACCIAIO : B450C; ftk=5175. ; fyk=4500. ; Es=2100000. ;
gs =1.15; fyd=3913. ; ftd(k*fyd)=4500. ; fud=4439.8; Eud=6.75%

TENSIONI E FESSURE MASSIME IN ESERCIZIO

GRUPPO : ordinario.
CLS : Scs(rara)=174.3; Scs(quasi permanente)=130.7; fbd(esercizio)= 29.8
ACCIAIO : Sacc(rara)=3150. ; Coeff.Omoegin.= 15
FESSURE : wdmx(fre.)=.4 ; wdmx(q.p.)=.2 [4.3.1.6. DM 96];
kt=.4 [EN 1992-1 7.3.4].

SEZIONI UTILIZZATE

3) Rettangolare: 30X50; A=1500.; Jg=312500.; E=325881.1

DESCRIZIONE CAMPATE

Cam.	Descriz.	S.ini	Sez.	S.fin	Incl.	L.assi	L.net.	lambda	K	r.Ar.	lam.max
1	A619	3	3	3	0	337.	267.	6.74	1.3	1.62	33.864
2	A620	3	3	3	0	337.	267.	6.74	1.3	1.752	36.608

CASI DI CARICO DA MODELLO 3D

Nome	Descrizione	SLU	Sest
1.	SLU	1.	1.
4.	SLU con SISMAX	16	16
5.	SLU con SISMAX	16	16

RARE		FREQUENTI		QUASI PERMANENTI	
Nome	Descrizione	Sest	Nome	Descrizione	Sest
6.	Rara	1.	7.	Frequente	1.
				8.	Quasi Perm

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 52 di 175

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

FLESSIONE:

Progressive	SE	Ar	Msd	Epsc1	Epsc1	Mrd	Epsc1	Epsc1	Cam	x/d	Mr/Ms	VE	
> 0.	0.	3.	1.	-515395.	-.028	.065	-1595625.	-.35	2.184	3.	.138	3.096	SI
0.	0.	3.	1.	984679.	-.056	.124	1595625.	-.35	2.184	3.	.138	1.62	SI
127.	127.	3.	2.	-155920.	-.007	.01	-3044675.	-.35	1.21	3.	.224	19.53	SI
127.	127.	3.	2.	487600.	-.023	.061	1603119.	-.35	2.437	3.	.126	3.288	SI
267.	267.	3.	4.	250768.	-.01	.016	3089480.	-.35	1.607	3.	.179	12.32	SI
337.	337.	3.	4.	-1332058.	-.054	.101	-2607570.	-.35	1.969	3.	.151	1.958	SI
337.	337.	3.	4.	259518.	-.01	.017	3089480.	-.35	1.607	3.	.179	11.91	SI
> 337.	0.	3.	4.	-1256563.	-.051	.096	-2607570.	-.35	1.969	3.	.151	2.075	SI
337.	0.	3.	4.	342516.	-.013	.022	3089480.	-.35	1.607	3.	.179	9.02	SI
547.	210.	3.	2.	-185751.	-.008	.012	-3044675.	-.35	1.21	3.	.224	16.39	SI
547.	210.	3.	2.	456911.	-.021	.057	1603119.	-.35	2.437	3.	.126	3.509	SI
654.	317.	3.	1.	910867.	-.051	.115	1595625.	-.35	2.184	3.	.138	1.752	SI
674.	337.	3.	1.	-583067.	-.032	.073	-1595625.	-.35	2.184	3.	.138	2.737	SI
674.	337.	3.	1.	910867.	-.051	.115	1595625.	-.35	2.184	3.	.138	1.752	SI

TAGLIO:

Progressive	Se	Vsd	VRd	VRcd	VRsd	Asw	s	ctgT	Ve	
> 0.	0.	3.	-5280.	7363.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5	SI
0.	0.	3.	5554.	7363.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5	SI
337.	337.	3.	-10207.	7363.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5	SI
> 337.	0.	3.	-773.	7363.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5	SI
337.	0.	3.	10363.	7363.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5	SI
674.	337.	3.	-5700.	7363.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5	SI
674.	337.	3.	4438.	7363.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5	SI

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - RARE:

Progressive	Se	Ar	Momento	Sc1s	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve	
> 0.	0.	3.	1.	-94066.	-7.8	248.6	9.42	11.88	.0071	26.46	.019	SI
20.	20.	3.	1.	160402.	-13.3	423.9	9.42	11.88	.0121	26.46	.032	SI
35.	35.	3.	1.	161476.	-13.3	426.7	9.42	11.88	.0122	26.46	.032	SI
337.	337.	3.	4.	-407112.	-24.2	651.3	15.71	11.3	.0186	20.94	.039	SI
> 337.	0.	3.	4.	-344598.	-20.5	551.3	15.71	11.3	.0158	20.94	.033	SI
619.	282.	3.	1.	112408.	-9.3	297.	9.42	11.88	.0085	26.46	.022	SI
674.	337.	3.	1.	-92109.	-7.6	243.4	9.42	11.88	.007	26.46	.018	SI
674.	337.	3.	1.	101104.	-8.4	267.2	9.42	11.88	.0076	26.46	.02	SI

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - FREQUENTI:

Progressive	Se	Ar	Momento	Sc1s	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve	
> 0.	0.	3.	1.	-92918.	-7.7	245.5	9.42	11.88	.007	26.46	.019	SI
20.	20.	3.	1.	131221.	-10.8	346.8	9.42	11.88	.0099	26.46	.026	SI
35.	35.	3.	1.	134074.	-11.1	354.3	9.42	11.88	.0101	26.46	.027	SI
337.	337.	3.	4.	-368261.	-21.9	589.2	15.71	11.3	.0168	20.94	.035	SI
> 337.	0.	3.	4.	-314454.	-18.7	503.1	15.71	11.3	.0144	20.94	.03	SI
589.	252.	3.	1.	104356.	-8.6	275.8	9.42	11.88	.0079	26.46	.021	SI
674.	337.	3.	1.	-91234.	-7.5	241.1	9.42	11.88	.0069	26.46	.018	SI
674.	337.	3.	1.	77581.	-6.4	205.	9.42	11.88	.0059	26.46	.015	SI

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - QUASI PERMANENTI:

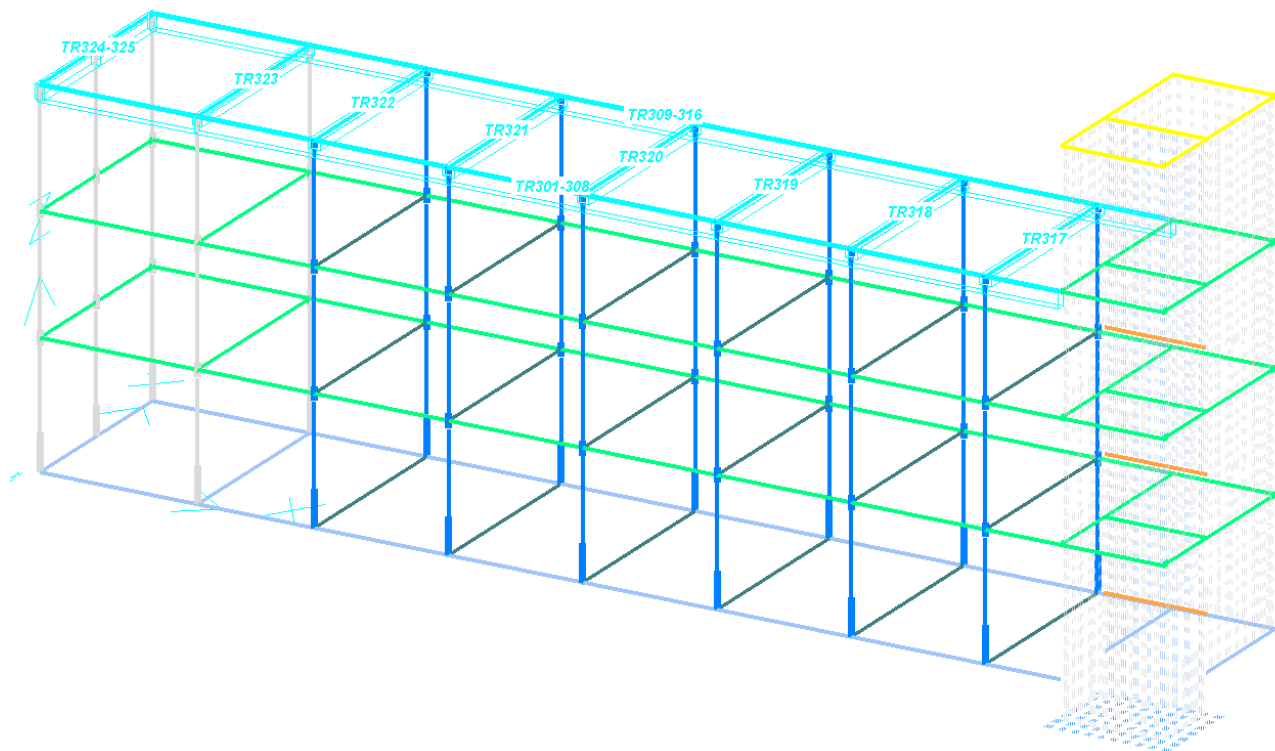
Progressive	Se	Ar	Momento	Sc1s	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve	
> 0.	0.	3.	1.	-92548.	-7.6	244.6	9.42	11.88	.007	26.46	.018	SI
20.	20.	3.	1.	121834.	-10.1	322.	9.42	11.88	.0092	26.46	.024	SI
55.	55.	3.	1.	125336.	-10.4	331.2	9.42	11.88	.0095	26.46	.025	SI
337.	337.	3.	4.	-355761.	-21.1	569.2	15.71	11.3	.0163	20.94	.034	SI
> 337.	0.	3.	4.	-304812.	-18.1	487.7	15.71	11.3	.0139	20.94	.029	SI
589.	252.	3.	1.	103875.	-8.6	274.5	9.42	11.88	.0078	26.46	.021	SI
674.	337.	3.	1.	-90954.	-7.5	240.4	9.42	11.88	.0069	26.46	.018	SI
674.	337.	3.	1.	70067.	-5.8	185.2	9.42	11.88	.0053	26.46	.014	SI

ARMATURE LONGITUDINALI (%=100*Af/Ac1s - Ac1s=area intera sezione)

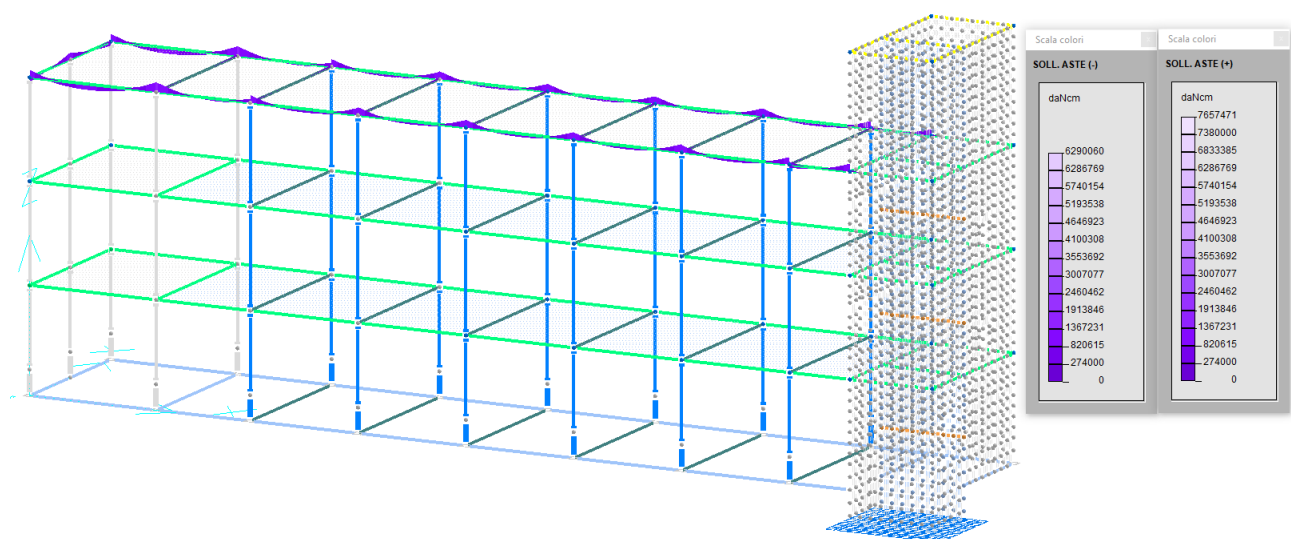
Nro	Totale	%	Super.	%	Barre	Infer.	%	Barre
1	18.85	1.257	9.42	.628	3d20	9.42	.628	3d20
2	28.27	1.885	18.85	1.257	3d20 +3d20	9.42	.628	3d20
3	25.13	1.676	15.71	1.047	2d20 +3d20	9.42	.628	3d20
4	34.56	2.304	15.71	1.047	2d20 +3d20	18.85	1.257	3d20 +3d20

9.4. VERIFICA TRAVI DI SOLAIO 3° PIANO

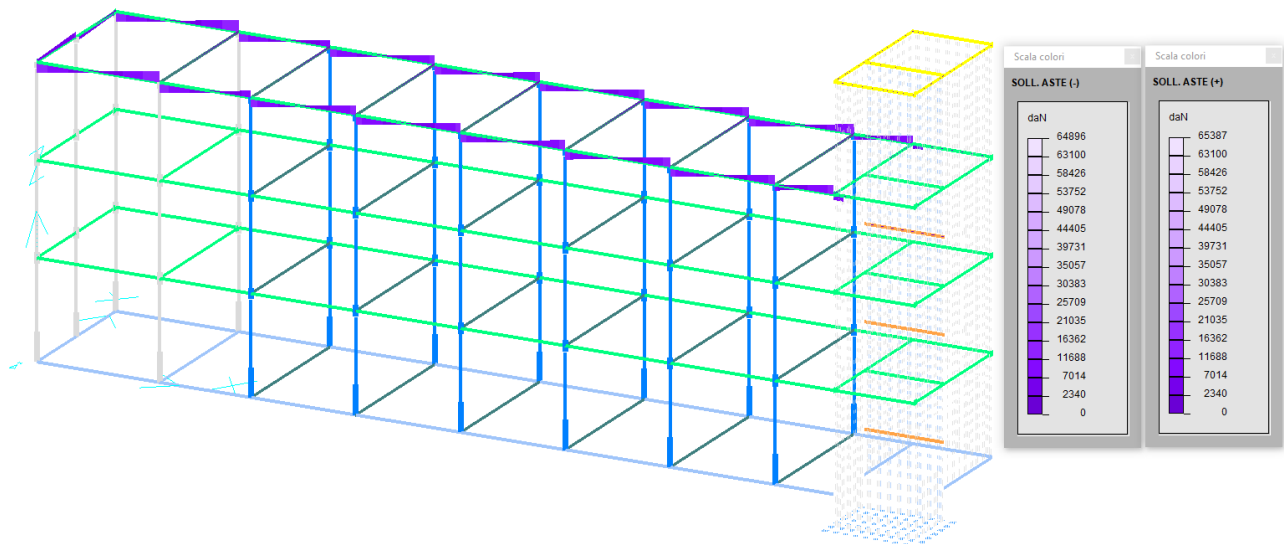
Nel presente paragrafo si verificano le travi di solaio del 3° piano. Di seguito si riportano le denominazioni delle travi verificate nei paragrafi successivi.



Diagrammi dei Momenti Flettenti sollecitanti le travi di solaio



Diagrammi dei Tagli sollecitanti le travi di solaio



Di seguito vengono riportate le verifiche strutturali delle travi di solaio più sollecitate e rappresentative delle diverse situazioni strutturali presenti.

9.4.1. Verifica trave tipologica TR301-308 e TR309-316 (longitudinale di bordo 30 x 50 cm)

VERIFICA TRAVATA IN CEMENTO ARMATO

Nome travata : 34 - Travata TR309-316 (trave)
Metodo di verifica : stati limite.
Unità di misura : cm; daN; daN/cm; daN/cm²; deform. %.
Unità particolari : fessure [wk]:mm - ferri:mm e cm² - sezioni:cm e derivate.
Copriferri (assi) : longitudinali= 5 ; staffe= 3.5

MATERIALI

CLS : Rck=350. ; fck=290.5; fctk= 19.8; fctm= 28.3; Ec= 325881. ;
gc=1.5 ; fcd=164.6; fbd= 29.8; fctd= 13.2; Ecd=.35%
ACCIAIO : B450C; ftk=5175. ; fyk=4500. ; Es=2100000. ;
gs=1.15; fyd=3913. ; ftd(k*fyd)=4500. ; fud=4439.8; Eud=6.75%

TENSIONI E FESSURE MASSIME IN ESERCIZIO

GRUPPO : ordinario.
CLS : Scls(rara)=174.3; Scls(quasi permanente)=130.7; fbd(esercizio)= 29.8
ACCIAIO : Sacc(rara)=3150.; Coeff.Omogein.= 15
FESSURE : wdmax(fre.)=.4 ; wdmax(q.p.)=.2 [4.3.1.6. DM 96];
kt=.4 [EN 1992-1 7.3.4].

SEZIONI UTILIZZATE

3) Rettangolare: 30X50; A=1500.; Jg=312500.; E=325881.1

DESCRIZIONE CAMPATE

Cam.	Descriz.	S.ini	Sez.	S.fin	Incl.	L.assi	L.net.	lambda	K	r.Ar.	lam.max
1	A618	3	3	3	0	255.	218.	5.1	1.3	5.	126.401
2	A617	3	3	3	0	455.	405.	9.1	1.5	1.498	54.515
3	A511	3	3	3	0	455.	405.	9.1	1.5	1.483	53.97
4	A510	3	3	3	0	455.	405.	9.1	1.5	1.491	54.279
5	A501	3	3	3	0	455.	405.	9.1	1.5	1.487	54.133
6	A496	3	3	3	0	455.	405.	9.1	1.5	1.49	54.228
7	A495	3	3	3	0	396.	356.	7.93	1.5	1.919	69.851
8	A490	3	3	3	0	534.	504.	10.68	1.3	1.435	37.182

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00	Foglio 55 di 175

CASI DI CARICO DA MODELLO 3D

Nome	Descrizione	Sest
1.	SLU	1.
4.	SLU con SISMAX	16
5.	SLU con SISMAX	16

Nome	Descrizione	Sest	Nome	Descrizione	Sest	Nome	Descrizione	Sest
6.	Rara	1.	7.	Frequente	1.	8.	Quasi Perm	1.

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

FLESSIONE:

Progressive	SE	Ar	Msd	Epsc	Epsac	Mrd	Epsc	Epsac	Cam	x/d	Mr/Ms	VE
> 0.	0.	3.	-878234.	-0.052	.102	-1726250.	-0.35	1.861	3.	.158	1.966	SI
12.	12.	3.	37430.	-0.002	.007	1050834.	-0.35	2.644	3.	.117	28.07	SI
141.	141.	3.	-3367.	0.	0.	-1726250.	-0.35	1.861	3.	.158	512.7	SI
210.	210.	3.	252506.	-0.012	.025	2014025.	-0.35	1.92	3.	.154	7.976	SI
230.	230.	3.	252506.	-0.012	.025	2014025.	-0.35	1.92	3.	.154	7.976	SI
255.	255.	3.	-342886.	-0.017	.039	-1739138.	-0.35	2.19	3.	.138	5.072	SI
255.	255.	3.	241676.	-0.012	.024	2014025.	-0.35	1.92	3.	.154	8.334	SI
> 255.	0.	3.	-971224.	-0.05	.112	-1739138.	-0.35	2.19	3.	.138	1.791	SI
280.	25.	3.	18401.	-0.001	.002	2014025.	-0.35	1.92	3.	.154	109.5	SI
300.	45.	3.	179832.	-0.009	.018	2014025.	-0.35	1.92	3.	.154	11.2	SI
374.	119.	3.	563374.	-0.039	.109	1049833.	-0.35	2.578	3.	.12	1.863	SI
504.	249.	3.	700860.	-0.049	.136	1049833.	-0.35	2.578	3.	.12	1.498	SI
710.	455.	3.	-984382.	-0.051	.113	-1739138.	-0.35	2.19	3.	.138	1.767	SI
> 710.	0.	3.	-1040420.	-0.054	.12	-1739138.	-0.35	2.19	3.	.138	1.672	SI
755.	45.	3.	154444.	-0.008	.015	2014025.	-0.35	1.92	3.	.154	13.04	SI
829.	119.	3.	557348.	-0.039	.108	1049833.	-0.35	2.578	3.	.12	1.884	SI
959.	249.	3.	707940.	-0.05	.137	1049833.	-0.35	2.578	3.	.12	1.483	SI
1140.	430.	3.	35202.	-0.002	.003	2014025.	-0.35	1.92	3.	.154	57.21	SI
1165.	455.	3.	-971050.	-0.05	.112	-1739138.	-0.35	2.19	3.	.138	1.791	SI
>1165.	0.	3.	-990471.	-0.052	.114	-1739138.	-0.35	2.19	3.	.138	1.756	SI
1190.	25.	3.	3867.	0.	0.	2014025.	-0.35	1.92	3.	.154	520.8	SI
1284.	119.	3.	564848.	-0.039	.109	1049833.	-0.35	2.578	3.	.12	1.859	SI
1414.	249.	3.	703910.	-0.05	.137	1049833.	-0.35	2.578	3.	.12	1.491	SI
1595.	430.	3.	1310.	0.	0.	2014025.	-0.35	1.92	3.	.154	1538.	SI
1620.	455.	3.	-996560.	-0.052	.115	-1739138.	-0.35	2.19	3.	.138	1.745	SI
>1620.	0.	3.	-956992.	-0.05	.11	-1739138.	-0.35	2.19	3.	.138	1.817	SI
1645.	25.	3.	21297.	-0.001	.002	2014025.	-0.35	1.92	3.	.154	94.57	SI
1739.	119.	3.	573599.	-0.04	.111	1049833.	-0.35	2.578	3.	.12	1.83	SI
1826.	206.	3.	705803.	-0.05	.137	1049833.	-0.35	2.578	3.	.12	1.487	SI
2075.	455.	3.	-1023915.	-0.053	.118	-1739138.	-0.35	2.19	3.	.138	1.699	SI
>2075.	0.	3.	-915591.	-0.047	.105	-1739138.	-0.35	2.19	3.	.138	1.899	SI
2100.	25.	3.	24316.	-0.001	.002	2014025.	-0.35	1.92	3.	.154	82.83	SI
2194.	119.	3.	574008.	-0.04	.111	1049833.	-0.35	2.578	3.	.12	1.829	SI
2281.	206.	3.	704562.	-0.05	.137	1049833.	-0.35	2.578	3.	.12	1.49	SI
2530.	455.	3.	-982753.	-0.051	.113	-1739138.	-0.35	2.19	3.	.138	1.77	SI
>2530.	0.	3.	-490086.	-0.025	.056	-1739138.	-0.35	2.19	3.	.138	3.549	SI
2530.	0.	3.	126257.	-0.006	.012	2014025.	-0.35	1.92	3.	.154	15.95	SI
2690.	160.	3.	546983.	-0.038	.106	1049833.	-0.35	2.578	3.	.12	1.919	SI
2733.	203.	3.	513760.	-0.032	.099	1051169.	-0.35	2.666	3.	.116	2.046	SI
2862.	332.	3.	14100.	-0.001	.001	2540349.	-0.35	1.574	3.	.182	180.2	SI
2926.	396.	3.	-1346833.	-0.067	.155	-1742649.	-0.35	2.294	3.	.132	1.294	SI
>2926.	0.	3.	-1315319.	-0.065	.151	-1742649.	-0.35	2.294	3.	.132	1.325	SI
2977.	50.	3.	84103.	-0.004	.007	2540349.	-0.35	1.574	3.	.182	30.21	SI
3216.	289.	3.	1107627.	-0.068	.14	1589699.	-0.35	2.01	3.	.148	1.435	SI
3440.	514.	3.	27370.	-0.001	.003	1596782.	-0.35	2.221	3.	.136	58.34	SI
3460.	534.	3.	-1000278.	-0.055	.115	-1735048.	-0.35	2.076	3.	.144	1.735	SI

TAGLIO:

Progressive	Se	Vsd	VRd	VRcd	VRsd	Asw	s	ctgT	Ve
> 0.	0.	3.	10594.	5480.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5
255.	255.	3.	-6648.	6345.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5
> 255.	0.	3.	11910.	6345.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5
710.	455.	3.	-11899.	6345.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5
> 710.	0.	3.	11914.	6432.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5
1165.	455.	3.	-11624.	6345.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5
>1165.	0.	3.	11697.	6345.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5
1620.	455.	3.	-11719.	6345.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5
>1620.	0.	3.	11569.	6345.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5
2075.	455.	3.	-11847.	6432.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5
>2075.	0.	3.	11584.	6345.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5
2530.	455.	3.	-11867.	6432.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5
>2530.	0.	3.	9843.	6345.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5
2926.	396.	3.	-12986.	7585.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5
>2926.	0.	3.	14746.	7585.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5
3460.	534.	3.	-13518.	5480.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - RARE:

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00	
Foglio 56 di 175	

Progressive	Se	Ar	Momento	ScIs	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve	
> 0.	0.	3.	1.	-316838.	-27.3	771.8	10.3	11.47	.0221	23.94	.053	SI
20.	20.	3.	1.	-244795.	-21.1	596.3	10.3	11.47	.017	23.94	.041	SI
33.	33.	3.	1.	-181568.	-15.6	442.3	10.3	11.47	.0126	23.94	.03	SI
141.	141.	3.	1.	177782.	-16.9	723.3	6.03	12.5	.0207	31.19	.064	SI
255.	255.	3.	2.	-155661.	-11.9	376.5	10.3	11.85	.0108	24.29	.026	SI
> 255.	0.	3.	2.	-523135.	-39.9	1265.3	10.3	11.85	.0381	24.29	.093	SI
461.	206.	3.	3.	501007.	-51.7	2041.8	6.03	12.5	.0602	31.19	.188	SI
710.	455.	3.	2.	-546058.	-41.6	1320.7	10.3	11.85	.0408	24.29	.099	SI
> 710.	0.	3.	2.	-603707.	-46.	1460.2	10.3	11.85	.0474	24.29	.115	SI
959.	249.	3.	3.	502690.	-51.9	2048.7	6.03	12.5	.0605	31.19	.189	SI
1165.	455.	3.	2.	-550432.	-41.9	1331.3	10.3	11.85	.0413	24.29	.1	SI
>1165.	0.	3.	2.	-576097.	-43.9	1393.4	10.3	11.85	.0442	24.29	.107	SI
1414.	249.	3.	3.	502507.	-51.8	2047.9	6.03	12.5	.0605	31.19	.189	SI
1620.	455.	3.	2.	-573414.	-43.7	1386.9	10.3	11.85	.0439	24.29	.107	SI
>1620.	0.	3.	2.	-554971.	-42.3	1342.3	10.3	11.85	.0418	24.29	.102	SI
1826.	206.	3.	3.	496850.	-51.3	2024.9	6.03	12.5	.0594	31.19	.185	SI
2075.	455.	3.	2.	-595488.	-45.4	1440.3	10.3	11.85	.0465	24.29	.113	SI
>2075.	0.	3.	2.	-525625.	-40.1	1271.3	10.3	11.85	.0384	24.29	.093	SI
2281.	206.	3.	3.	501201.	-51.7	2042.6	6.03	12.5	.0602	31.19	.188	SI
2530.	455.	3.	2.	-560693.	-42.7	1356.1	10.3	11.85	.0425	24.29	.103	SI
>2530.	0.	3.	2.	-384010.	-29.3	928.8	10.3	11.85	.0265	24.29	.064	SI
2690.	160.	3.	3.	384239.	-39.6	1565.9	6.03	12.5	.0447	31.19	.14	SI
2926.	396.	3.	5.	-842928.	-60.5	2033.6	10.3	12.04	.0744	24.46	.182	SI
>2926.	0.	3.	5.	-858717.	-61.6	2071.7	10.3	12.04	.0762	24.46	.186	SI
3216.	289.	3.	7.	785539.	-69.3	2083.4	9.42	11.67	.0757	26.23	.198	SI
3460.	534.	3.	6.	-686218.	-55.	1664.1	10.3	11.69	.0574	24.15	.139	SI

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - FREQUENTI:

Progressive	Se	Ar	Momento	ScIs	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve	
> 0.	0.	3.	1.	-236373.!	-20.4!	575.8	10.3	11.47	.0165	23.94	.039	SI
20.	20.	3.	1.	-173969.	-15.	423.8	10.3	11.47	.0121	23.94	.029	SI
33.	33.	3.	1.	-119289.	-10.3	290.6	10.3	11.47	.0083	23.94	.02	SI
141.	141.	3.	1.	168544.!	-16.	685.7!	6.03	12.5	.0196	31.19	.061	SI
255.	255.	3.	2.	-137152.	-10.5	331.7	10.3	11.85	.0095	24.29	.023	SI
> 255.	0.	3.	2.	-484797.	-36.9	1172.6	10.3	11.85	.0337	24.29	.082	SI
461.	206.	3.	3.	470291.!	-48.5	1916.6!	6.03	12.5	.0548	31.19	.171	SI
710.	455.	3.	2.	-537187.	-40.9	1299.3	10.3	11.85	.0398	24.29	.097	SI
> 710.	0.	3.	2.	-577988.!	-44.	1398.	10.3	11.85	.0445	24.29	.108	SI
959.	249.	3.	3.	473000.!	-48.8	1927.7!	6.03	12.5	.0551	31.19	.172	SI
1165.	455.	3.	2.	-519500.	-39.6	1256.5	10.3	11.85	.0377	24.29	.092	SI
>1165.	0.	3.	2.	-554552.!	-42.3	1341.3	10.3	11.85	.0418	24.29	.101	SI
1414.	249.	3.	3.	474805.!	-49.	1935.	6.03	12.5	.0553	31.19	.172	SI
1620.	455.	3.	2.	-534132.	-40.7	1291.9	10.3	11.85	.0394	24.29	.096	SI
>1620.	0.	3.	2.	-535942.	-40.8	1296.3	10.3	11.85	.0396	24.29	.096	SI
1826.	206.	3.	3.	474532.!	-49.	1933.9!	6.03	12.5	.0553	31.19	.172	SI
2075.	455.	3.	2.	-553168.!	-42.2	1337.9	10.3	11.85	.0416	24.29	.101	SI
>2075.	0.	3.	2.	-513276.	-39.1	1241.5	10.3	11.85	.037	24.29	.09	SI
2281.	206.	3.	3.	470518.!	-48.5	1917.6!	6.03	12.5	.0548	31.19	.171	SI
2530.	455.	3.	2.	-518997.	-39.6	1255.3	10.3	11.85	.0377	24.29	.091	SI
>2530.	0.	3.	2.	-362952.	-27.7	877.9	10.3	11.85	.0251	24.29	.061	SI
2690.	160.	3.	3.	368043.	-38.	1499.9	6.03	12.5	.0429	31.19	.134	SI
2926.	396.	3.	5.	-763246.!	-54.7	1841.4!	10.3	12.04	.0653	24.46	.16	SI
>2926.	0.	3.	5.	-834180.!	-59.8	2012.5!	10.3	12.04	.0734	24.46	.18	SI
3216.	289.	3.	7.	743307.!	-65.6!	1971.4	9.42	11.67	.0703	26.23	.185	SI
3460.	534.	3.	6.	-648587.	-52.	1572.8	10.3	11.69	.053	24.15	.128	SI

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - QUASI PERMANENTI:

Progressive	Se	Ar	Momento	ScIs	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve	
> 0.	0.	3.	1.	-210604.	-18.1	513.	10.3	11.47	.0147	23.94	.035	SI
20.	20.	3.	1.	-151682.	-13.1	369.5	10.3	11.47	.0106	23.94	.025	SI
33.	33.	3.	1.	-100095.	-8.6	243.8	10.3	11.47	.007	23.94	.017	SI
141.	141.	3.	1.	166913.	-15.9	679.1	6.03	12.5	.0194	31.19	.061	SI
255.	255.	3.	2.	-156302.	-11.9	378.	10.3	11.85	.0108	24.29	.026	SI
> 255.	0.	3.	2.	-474215.	-36.1	1147.	10.3	11.85	.0328	24.29	.08	SI
461.	206.	3.	3.	468295.	-48.3	1908.5	6.03	12.5	.0545	31.19	.17	SI
710.	455.	3.	2.	-536912.	-40.9	1298.6	10.3	11.85	.0397	24.29	.096	SI
> 710.	0.	3.	2.	-572094.	-43.6	1383.7	10.3	11.85	.0438	24.29	.106	SI
959.	249.	3.	3.	465377.	-48.	1896.6	6.03	12.5	.0542	31.19	.169	SI
1165.	455.	3.	2.	-511827.	-39.	1238.	10.3	11.85	.0368	24.29	.089	SI
>1165.	0.	3.	2.	-549956.	-41.9	1330.2	10.3	11.85	.0412	24.29	.1	SI
1414.	249.	3.	3.	467852.	-48.3	1906.7	6.03	12.5	.0545	31.19	.17	SI
1620.	455.	3.	2.	-523734.	-39.9	1266.8	10.3	11.85	.0382	24.29	.093	SI
>1620.	0.	3.	2.	-532171.	-40.6	1287.2	10.3	11.85	.0392	24.29	.095	SI
1826.	206.	3.	3.	467131.	-48.2	1903.8	6.03	12.5	.0544	31.19	.17	SI
2075.	455.	3.	2.	-541818.	-41.3	1310.5	10.3	11.85	.0403	24.29	.098	SI
>2075.	0.	3.	2.	-511809.	-39.	1237.9	10.3	11.85	.0368	24.29	.089	SI
2324.	249.	3.	3.	462872.	-47.8	1886.4	6.03	12.5	.0539	31.19	.168	SI
2530.	455.	3.	2.	-507489.	-38.7	1227.5	10.3	11.85	.0363	24.29	.088	SI
>2530.	0.	3.	2.	-357688.	-27.3	865.1	10.3	11.85	.0247	24.29	.06	SI
2690.	160.	3.	3.	360725.	-37.2	1470.1	6.03	12.5	.042	31.19	.131	SI
2926.	396.	3.	5.	-740032.	-53.1	1785.4	10.3	12.04	.0626	24.46	.153	SI
>2926.	0.	3.	5.	-829908.	-59.5	2002.2	10.3	12.04	.0729	24.46	.178	SI
3216.	289.	3.	7.	732982.	-64.7	1944.	9.42	11.67	.069	26.23	.181	SI
3460.	534.	3.	6.	-639180.	-51.3	1550.	10.3	11.69	.0519	24.15	.125	SI

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 57 di 175

ARMATURE LONGITUDINALI (%=100*Af/Acl_s - Acl_s=area intera sezione)

Nro	Totale	%	Super.	%	Barre	Infer.	%	Barre
1	16.34	1.089	10.3	.687	2d16 +2d20	6.03	.402	3d16
2	22.37	1.491	10.3	.687	2d16 +2d20	12.06	.804	3d16 +3d16
3	12.32	.821	6.28	.419	2d20	6.03	.402	3d16
4	18.6	1.24	12.57	.838	2d20 +2d20	6.03	.402	3d16
5	25.76	1.717	10.3	.687	2d16 +2d20	15.46	1.03	3d16 +3d20
6	19.73	1.315	10.3	.687	2d16 +2d20	9.42	.628	3d20
7	15.71	1.047	6.28	.419	2d20	9.42	.628	3d20

9.4.2.Verifica trave tipologica TR317 fino a TR322 (trasversale centrale 50 x 30)

VERIFICA TRAVATA IN CEMENTO ARMATO

Nome travata : 37 - Travata TR319 (trave)
Metodo di verifica : stati limite
Unità di misura : cm; daN; daN/cm; daNcm; daN/cm²; deform. %.
Unità particolari : fessure [wk]:mm - ferri:mm e cm² - sezioni:cm e derivate.
Copriferri (assi) : longitudinali= 5 ; staffe= 3.5

MATERIALI

CLS : Rck =350. ; fck=290.5; fctk= 19.8; fctm= 28.3; Ec= 325881. ;
gc =1.5 ; fcd=164.6; fbd= 29.8; fctd= 13.2; Ecud=.35%
ACCIAIO : B450C; ftk=5175. ; fyk=4500. ; Es=2100000. ;
gs =1.15; fyd=3913. ; ftd(k*fyd)=4500. ; fud=4439.8; Eud=6.75%

TENSIONI E FESSURE MASSIME IN ESERCIZIO

GRUPPO : ordinario.
CLS : Sc_{ls}(rara)=174.3; Sc_{ls}(quasi permanente)=130.7; fbd(esercizio)= 29.8
ACCIAIO : Sacc(rara)=3150.; Coeff.Omogein.= 15
FESSURE : w_{dmax}(fre.)=.4 ; w_{dmax}(q.p.)=.2 [4.3.1.6. DM 96];
kt=.4 [EN 1992-1 7.3.4].

SEZIONI UTILIZZATE

3) Rettangolare: 50X30; A=1500.; Jg=112500.; E=325881.1

DESCRIZIONE CAMPATE

Cam.	Descriz.	S.ini	Sez.	S.fin	Incl.	L.assi	L.net.	lambda	K	r.Ar.	lam.max
1	A505	3	3	3	0	674.	644.	22.467	1.	5.	83.687

CASI DI CARICO DA MODELLO 3D

Nome	Descrizione	Sest
1.	SLU	1.
4.	SLU con SISMAX	16
5.	SLU con SISMAX	16

Nome	Descrizione	Sest	Nome	Descrizione	Sest	Nome	Descrizione	Sest
6.	Rara	1.	7.	Frequente	1.	8.	Quasi Perm	1.

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

FLESSIONE:

Progressive	SE	Ar	Msd	Epsc	Epsac	Mrd	Epsc	Epsac	Cam	x/d	Mr/Ms	VE
> 0.	0.	3.	1.	-199184.	-.024	.054	-742298.	-.35	1.42	3.	.198	3.727
0.	0.	3.	1.	39895.	-.005	.011	742298.	-.35	1.42	3.	.198	18.61
170.	170.	3.	1.	-9963.	-.001	.003	-742298.	-.35	1.42	3.	.198	74.5
254.	254.	3.	1.	137584.	-.017	.037	742298.	-.35	1.42	3.	.198	5.395
337.	337.	3.	2.	120291.	-.014	.033	742325.	-.35	1.412	3.	.199	16.171
674.	674.	3.	1.	-227112.	-.028	.061	-742298.	-.35	1.42	3.	.198	3.268
674.	674.	3.	1.	12226.	-.001	.003	742298.	-.35	1.42	3.	.198	60.72

TAGLIO:

Progressive	Se	Vsd	VRd	VRcd	VRsd	Asw	s	ctgT	Ve
> 0.	0.	3.	1.	1683.	6148.	31930.	29504.	2.01	15.
45.	45.	3.	1.	1527.	7541.	31930.	29504.	2.01	15.
674.	674.	3.	1.	-1719.	6148.	31930.	29504.	2.01	15.

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - RARE:

Progressive	Se	Ar	Momento	Sc _{ls}	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve
11.	11.	3.	1.	-70413.	-13.	400.3	8.04	7.27	.0114	26.58	.03
295.	295.	3.	1.	86304.	-15.9	490.6	8.04	7.27	.014	26.58	.037
337.	337.	3.	2.	90238.	-15.3	516.4	8.04	7.43	.0148	26.85	.04

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 58 di 175

674. | 674. | 3. | 1. | -79270. | -14.6 | 450.6 | 8.04 | 7.27 | .0129 | 26.58 | .034 | SI |

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - FREQUENTI:

Progressive	Se	Ar	Momento	Sc	ls	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve
11.	11.	3.	1.	-70425.	-13.	400.3	8.04	7.27	.0114	26.58	.03	SI
295.	295.	3.	1.	86142.	-15.9	489.7	8.04	7.27	.014	26.58	.037	SI
337.	337.	3.	2.	90248.	-15.3	516.5	8.04	7.43	.0148	26.85	.04	SI
674.	674.	3.	1.	-79652.	-14.7	452.8	8.04	7.27	.0129	26.58	.034	SI

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - QUASI PERMANENTI:

Progressive	Se	Ar	Momento	Sc	ls	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve
11.	11.	3.	1.	-70429.	-13.	400.4	8.04	7.27	.0114	26.58	.03	SI
295.	295.	3.	1.	85618.	-15.8	486.7	8.04	7.27	.0139	26.58	.037	SI
337.	337.	3.	2.	89772.	-15.2	513.8	8.04	7.43	.0147	26.85	.039	SI
674.	674.	3.	1.	-79775.	-14.7	453.5	8.04	7.27	.013	26.58	.034	SI

ARMATURE LONGITUDINALI (%=100*Af/Ac_{ls} - Ac_{ls}=area intera sezione)

Nro	Totale	%	Super.	%	Barre	Infer.	%	Barre
1	16.08	1.072	8.04	.536	4d16	8.04	.536	4d16
2	24.13	1.608	16.08	1.072	4d16 +4d16	8.04	.536	4d16

9.4.3.Verifica trave TR323 e TR324-325 (trasversale 30X50 cm)

VERIFICA TRAVATA IN CEMENTO ARMATO

Nome travata : 41 - Travata TR323 (trave)
Metodo di verifica : stati limite.
Unità di misura : cm; daN; daN/cm; daNcm; daN/cm²; deform. %.
Unità particolari : fessure [wk]:mm - ferri:mm e cm² - sezioni:cm e derivate.
Copriferrì (assi) : longitudinali= 5 ; staffe= 3.5

MATERIALI

CLS : Rck =350. ; fck=290.5; fctk= 19.8; fctm= 28.3; Ec= 325881. ;
gc =1.5 ; fcd=164.6; fbd= 29.8; fctd= 13.2; Ecud=.35%
ACCIAIO : B450C; ftk=5175. ; fyk=4500. ; Es=2100000. ;
gs =1.15; fyd=3913. ; ftd(k*fyd)=4500. ; fud=4439.8; Eud=6.75%

TENSIONI E FESSURE MASSIME IN ESERCIZIO

GRUPPO : ordinario.
CLS : Sc_{ls}(rara)=174.3; Sc_{ls}(quasi permanente)=130.7; fbd(esercizio)= 29.8
ACCIAIO : Sacc(rara)=3150. ; Coeff.Omo_{ein}= 15
FESSURE : wdmax(fre.)=.4 ; wdmax(q.p.)= .2 [4.3.1.6. DM 96];
kt=.4 [EN 1992-1 7.3.4].

SEZIONI UTILIZZATE

3) Rettangolare: 30X50; A=1500.; Jg=312500.; E=325881.1

DESCRIZIONE CAMPATE

Cam.	Descriz.	S.ini	Sez.	S.fin	Incl.	L.assi	L.net.	lambda	K	r.Ar.	lam.max
1	A492	3	3	3	0	674.	604.	13.48	1.	5.	121.312

CASI DI CARICO DA MODELLO 3D

Nome	Descrizione	Sest
1.	SLU	1.
4.	SLU con SISMAX	16
5.	SLU con SISMAX	16

RARE			FREQUENTI			QUASI PERMANENTI		
Nome	Descrizione	Sest	Nome	Descrizione	Sest	Nome	Descrizione	Sest
6.	Rara	1.	7.	Frequente	1.	8.	Quasi Perm	1.

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

FLESSIONE:

Progressive	SE	Ar	Msd	Epsc	Epsac	Mrd	Epsc	Epsac	Cam	x/d	Mr/Ms	VE
> 0.	0.	3.	1.	-199460.	-.014	.039	-1049741.	-.35	2.572	3.	.12	5.263
0.	0.	3.	1.	42830.	-.003	.008	1049741.	-.35	2.572	3.	.12	24.51
177.	177.	3.	1.	92896.	-.006	.018	1049741.	-.35	2.572	3.	.12	11.3
222.	222.	3.	1.	-18695.	-.001	.004	-1049741.	-.35	2.572	3.	.12	56.15
674.	674.	3.	1.	-215693.	-.015	.042	-1049741.	-.35	2.572	3.	.12	4.867
674.	674.	3.	1.	28613.	-.002	.006	1049741.	-.35	2.572	3.	.12	36.69

TAGLIO:

Progressive	Se	Vsd	VRd	VRcd	VRsd	Asw	s	ctgT	Ve
-------------	----	-----	-----	------	------	-----	---	------	----

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00	Foglio 59 di 175
--	--	---------------------------------	---------------------

> 0. | 0. | 3. | 1367. | 5480. | 34484. | 26553. | 1.01 | 15. | 2.5 | SI |
55. | 55. | 3. | 1224. | 6345. | 34484. | 26553. | 1.01 | 15. | 2.5 | SI |
674. | 674. | 3. | -1326. | 5480. | 34484. | 26553. | 1.01 | 15. | 2.5 | SI |

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - RARE:

Progressive	Se	Ar	Momento	Sc	ls	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve
20.	20.	3.	1.	-56017.	-5.8	228.3	6.03	12.5	.0065	31.19	.02	SI
314.	314.	3.	1.	66375.	-6.9	270.5	6.03	12.5	.0077	31.19	.024	SI
674.	674.	3.	1.	-72085.	-7.5	293.8	6.03	12.5	.0084	31.19	.026	SI

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - FREQUENTI:

Progressive	Se	Ar	Momento	Sc	ls	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve
20.	20.	3.	1.	-56903.	-5.9	231.9	6.03	12.5	.0066	31.19	.021	SI
314.	314.	3.	1.	66191.	-6.9	269.8	6.03	12.5	.0077	31.19	.024	SI
674.	674.	3.	1.	-71643.	-7.4	292.	6.03	12.5	.0083	31.19	.026	SI

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - QUASI PERMANENTI:

Progressive	Se	Ar	Momento	Sc	ls	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve
20.	20.	3.	1.	-57193.	-5.9	233.1	6.03	12.5	.0067	31.19	.021	SI
314.	314.	3.	1.	66131.	-6.9	269.6	6.03	12.5	.0077	31.19	.024	SI
674.	674.	3.	1.	-71498.	-7.4	291.4	6.03	12.5	.0083	31.19	.026	SI

ARMATURE LONGITUDINALI (%=100*Af/Acl's - Acl's=area intera sezione)

Nro	Totale	%	Super.	%	Barre	Infer.	%	Barre
1	12.06	.804	6.03	.402	3d16	6.03	.402	3d16

VERIFICA TRAVATA IN CEMENTO ARMATO

Nome travata : 42 - Travata TR324-325 (trave)
Metodo di verifica : stati limite.
Unità di misura : cm; daN; daN/cm; daNcm; daN/cm2; deform. %.
Unità particolari : fessure [wk]:mm - ferri:mm e cm2 - sezioni:cm e derivate.
Copriferri (assi) : longitudinali= 5 ; staffe= 3.5

MATERIALI

CLS : Rck=350. ; fck=290.5; fctk= 19.8; fctm= 28.3; Ec= 325881. ;
gc=1.5 ; fcd=164.6; fbd= 29.8; fctd= 13.2; Ecud=.35%
ACCIAIO : B450C; ftk=5175. ; fyk=4500. ; Es=2100000. ;
gs=1.15; fyd=3913. ; ftd(k*fyd)=4500. ; fud=4439.8; Eud=6.75%

TENSIONI E FESSURE MASSIME IN ESERCIZIO

GRUPPO : ordinario.
CLS : ScIs(rara)=174.3; ScIs(quasi permanente)=130.7; fbd(esercizio)= 29.8
ACCIAIO : Sacc(rara)=3150.; Coeff.Omogein.= 15
FESSURE : wdmax(fre.)=.4 ; wdmax(q.p.)= .2 [4.3.1.6. DM 96];
kt=.4 [EN 1992-1 7.3.4].

SEZIONI UTILIZZATE

3) Rettangolare: 30X50; A=1500.; Jg=312500.; E=325881.1

DESCRIZIONE CAMPATE

Cam.	Descriz.	S.ini	Sez.	S.fin	Incl.	L.assi	L.net.	lambda	K	r.Ar.	lam.max
1	A579	3	3	3	0	337.	267.	6.74	1.3	2.5	52.253
2	A580	3	3	3	0	337.	267.	6.74	1.3	2.664	69.013

CASI DI CARICO DA MODELLO 3D

Nome	Descrizione	Sest
1.	SLU	1.
4.	SLU con SISMAX	16
5.	SLU con SISMAX	16

RARE		FREQUENTI		QUASI PERMANENTI	
Nome	Descrizione	Sest	Nome	Descrizione	Sest
6.	Rara	1.	7.	Frequente	1.
			8.	Quasi Perm	1.

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

FLESSIONE:

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00	
Foglio 60 di 175	

Progressive	SE	Ar	Msd	Epsc	Epsac	Mrd	Epsc	Epsac	Cam	x/d	Mr/Ms	VE
> 0.	0.	3.1.	-108621.	-.006	.014	-1595625.	-.35	2.184	3.	.138	14.69	SI
0.	0.	3.1.	638146.	-.035	.08	1595625.	-.35	2.184	3.	.138	2.5	SI
127.	127.	3.1.	-12352.	-.001	.002	-1595625.	-.35	2.184	3.	.138	129.2	SI
210.	210.	3.2.	-317654.	-.012	.013	-4508404.	-.35	.404	3.	.464	14.19	SI
210.	210.	3.2.	15048.	-.001	.002	1606512.	-.35	2.561	3.	.12	106.8	SI
337.	337.	3.4.	-889398.	-.032	.051	-3467869.	-.35	1.595	3.	.18	3.899	SI
> 337.	0.	3.4.	-851537.	-.031	.048	-3467869.	-.35	1.595	3.	.18	4.072	SI
392.	55.	3.3.	-734544.	-.032	.042	-3376082.	-.35	.977	3.	.264	14.596	SI
407.	70.	3.3.	4254.	0.	.001	1604067.	-.35	2.471	3.	.124	377.1	SI
654.	317.	3.1.	598972.	-.033	.075	1595625.	-.35	2.184	3.	.138	2.664	SI
674.	337.	3.1.	-168660.	-.009	.021	-1595625.	-.35	2.184	3.	.138	9.461	SI
674.	337.	3.1.	598972.	-.033	.075	1595625.	-.35	2.184	3.	.138	2.664	SI

TAGLIO:

Progressive	Se	Vsd	VRd	VRcd	VRsd	Asw	s	ctgT	Ve	
> 0.	0.	3.1	-3445.	7363.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5	SI
0.	0.	3.1	1862.	7363.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5	SI
337.	337.	3.1	-6767.	9648.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5	SI
> 337.	0.	3.1	6510.	9648.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5	SI
674.	337.	3.1	-2045.	7363.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5	SI
674.	337.	3.1	2956.	7363.	34484.	26553.	1.01	15.	2.5	SI

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - RARE:

Progressive	Se	Ar	Momento	Sc	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve
> 0.	0.	3.1.	-60743.	-5.	160.5	9.42	11.88	.0046	26.46	.012	SI
0.	0.	3.1.	191881.	-15.9	507.1	9.42	11.88	.0145	26.46	.038	SI
20.	20.	3.1.	-51488.	-4.3	136.1	9.42	11.88	.0039	26.46	.01	SI
337.	337.	3.4.	-388824.	-21.2	465.9	21.21	10.58	.0133	19.53	.026	SI
> 337.	0.	3.4.	-346728.	-18.9	415.4	21.21	10.58	.0119	19.53	.023	SI
674.	337.	3.1.	-62286.	-5.1	164.6	9.42	11.88	.0047	26.46	.012	SI
674.	337.	3.1.	149860.	-12.4	396.	9.42	11.88	.0113	26.46	.03	SI

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - FREQUENTI:

Progressive	Se	Ar	Momento	Sc	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve
> 0.	0.	3.1.	-61848.	-5.1	163.4	9.42	11.88	.0047	26.46	.012	SI
0.	0.	3.1.	165960.	-13.7	438.6	9.42	11.88	.0125	26.46	.033	SI
20.	20.	3.1.	-51999.	-4.3	137.4	9.42	11.88	.0039	26.46	.01	SI
337.	337.	3.4.	-354751.	-19.4	425.	21.21	10.58	.0121	19.53	.024	SI
> 337.	0.	3.4.	-315959.	-17.2	378.6	21.21	10.58	.0108	19.53	.021	SI
674.	337.	3.1.	-63272.	-5.2	167.2	9.42	11.88	.0048	26.46	.013	SI
674.	337.	3.1.	127106.	-10.5	335.9	9.42	11.88	.0096	26.46	.025	SI

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - QUASI PERMANENTI:

Progressive	Se	Ar	Momento	Sc	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve
> 0.	0.	3.1.	-62199.	-5.1	164.4	9.42	11.88	.0047	26.46	.012	SI
0.	0.	3.1.	157705.	-13.	416.7	9.42	11.88	.0119	26.46	.032	SI
20.	20.	3.1.	-52162.	-4.3	137.8	9.42	11.88	.0039	26.46	.01	SI
337.	337.	3.4.	-343912.	-18.8	412.	21.21	10.58	.0118	19.53	.023	SI
> 337.	0.	3.4.	-306204.	-16.7	366.9	21.21	10.58	.0105	19.53	.02	SI
674.	337.	3.1.	-63585.	-5.3	168.	9.42	11.88	.0048	26.46	.013	SI
674.	337.	3.1.	119890.	-9.9	316.8	9.42	11.88	.0091	26.46	.024	SI

ARMATURE LONGITUDINALI (%=100*Af/Acl - Acl=area intera sezione)

Nro	Totale	%	Super.	%	Barre	Infer.	%	Barre
1	18.85	1.257	9.42	.628	3d20	9.42	.628	3d20
2	40.06	2.67	30.63	2.042	3d20 +3d30	9.42	.628	3d20
3	30.63	2.042	21.21	1.414	3d30	9.42	.628	3d20
4	40.06	2.67	21.21	1.414	3d30	18.85	1.257	3d20 +3d20

9.5. VERIFICA PILASTRI

Nella seguente figura vengono riportate le denominazioni di ciascun pilastro.

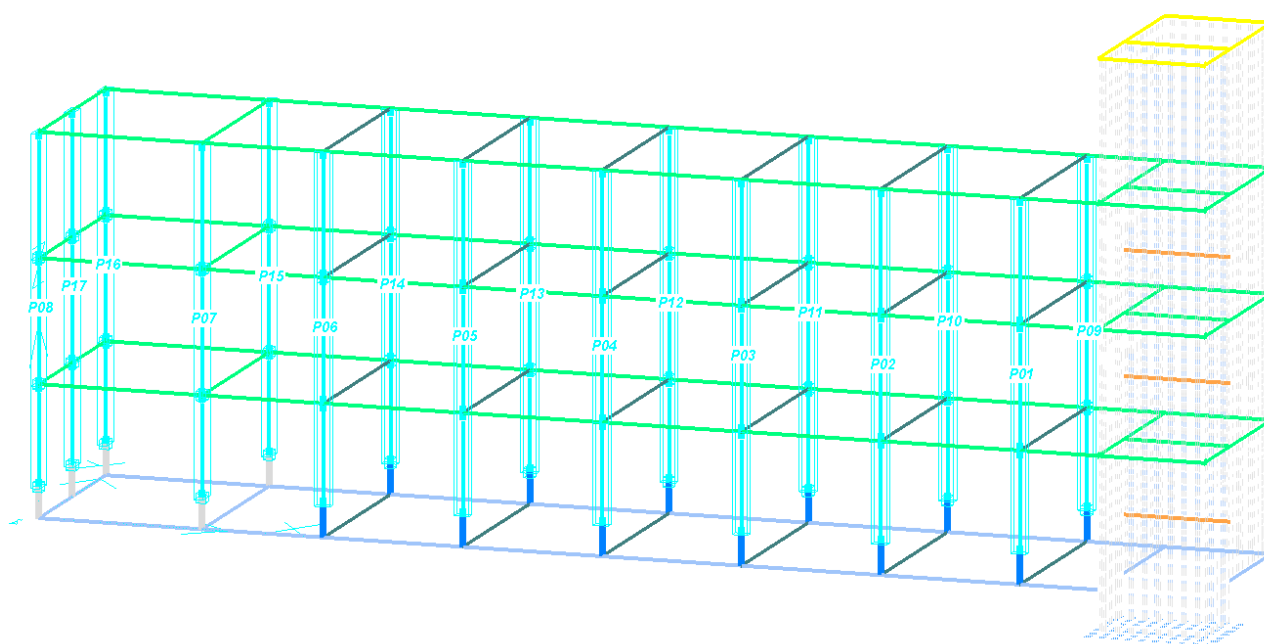


Diagramma di Sforzo Normale

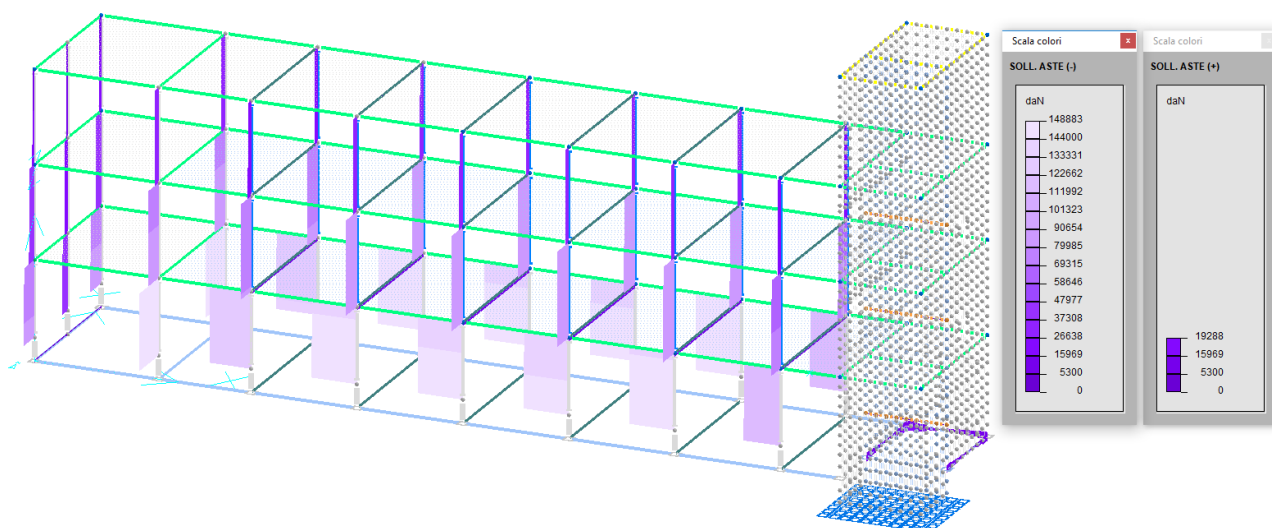


Diagramma di Sforzo di Taglio T_Y

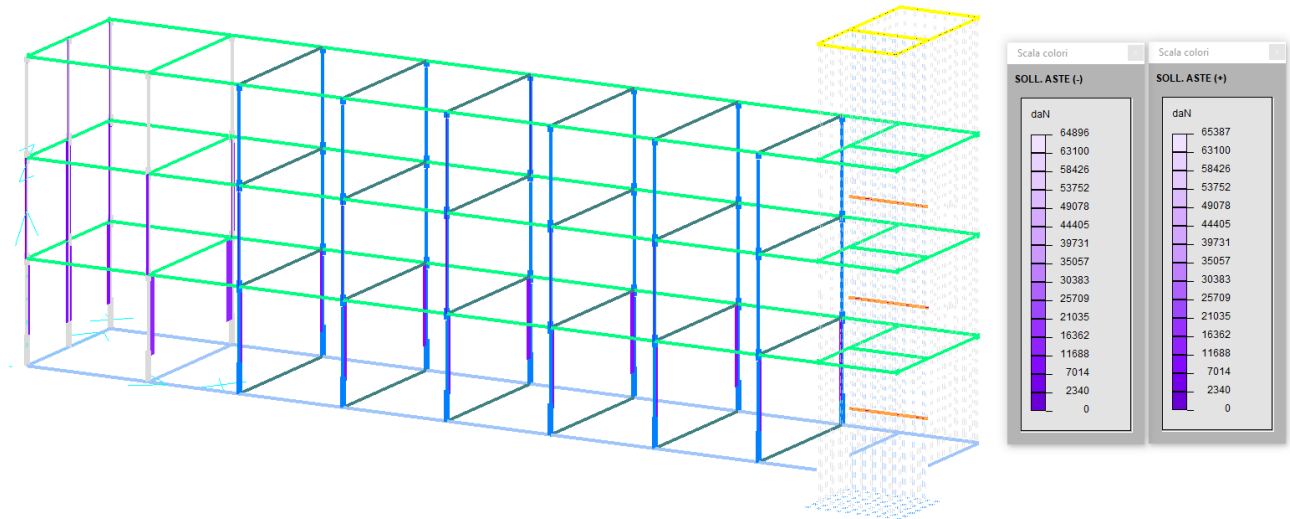


Diagramma di Sforzo di Taglio T_Z

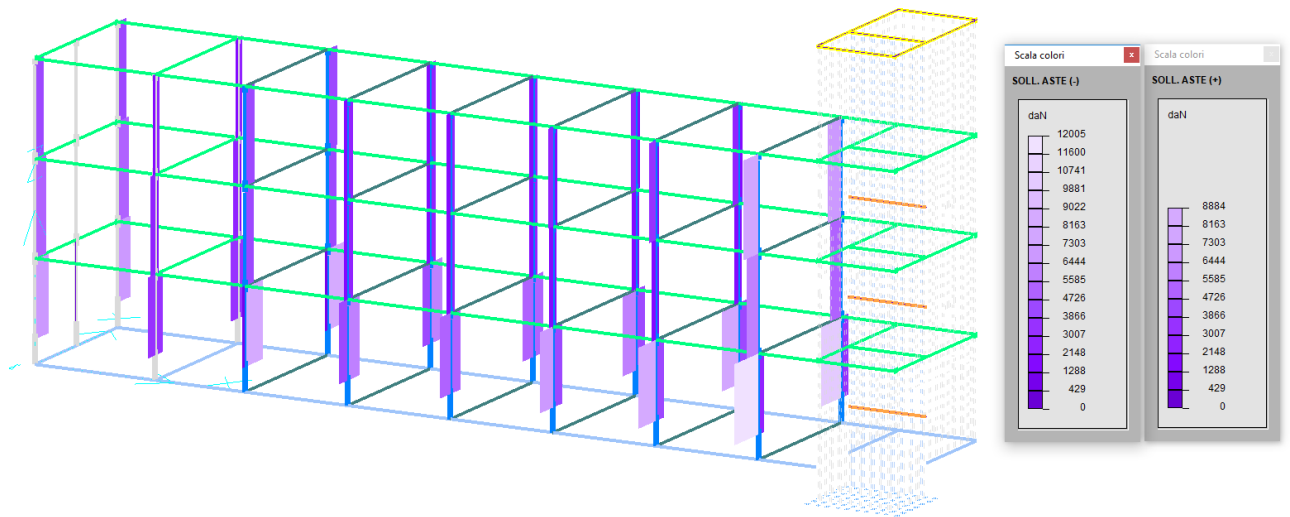


Diagramma di Sforzo di Momento M_Y

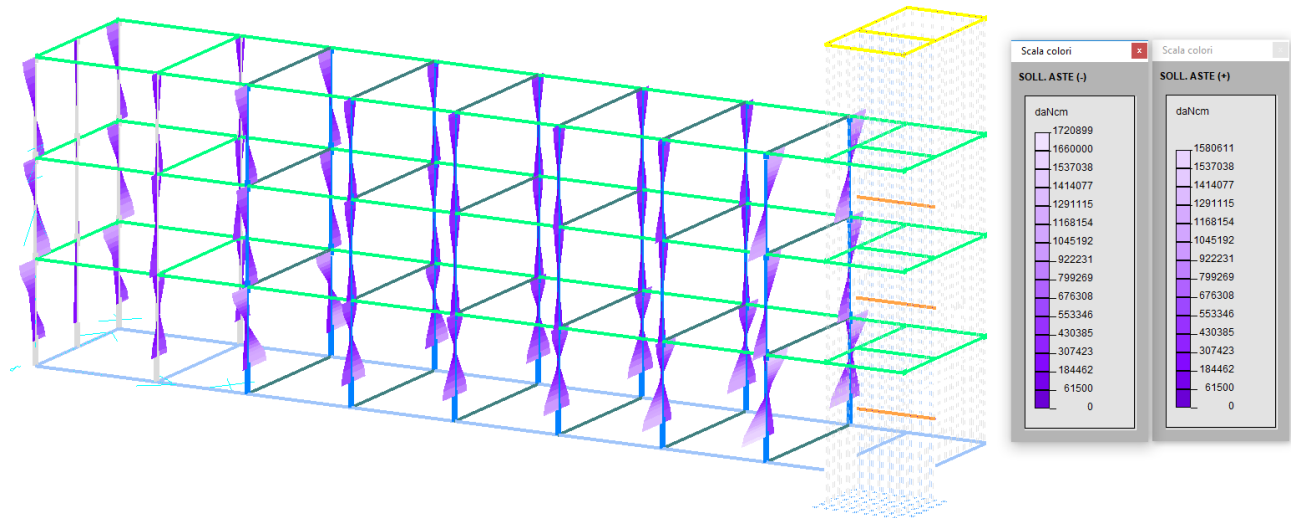
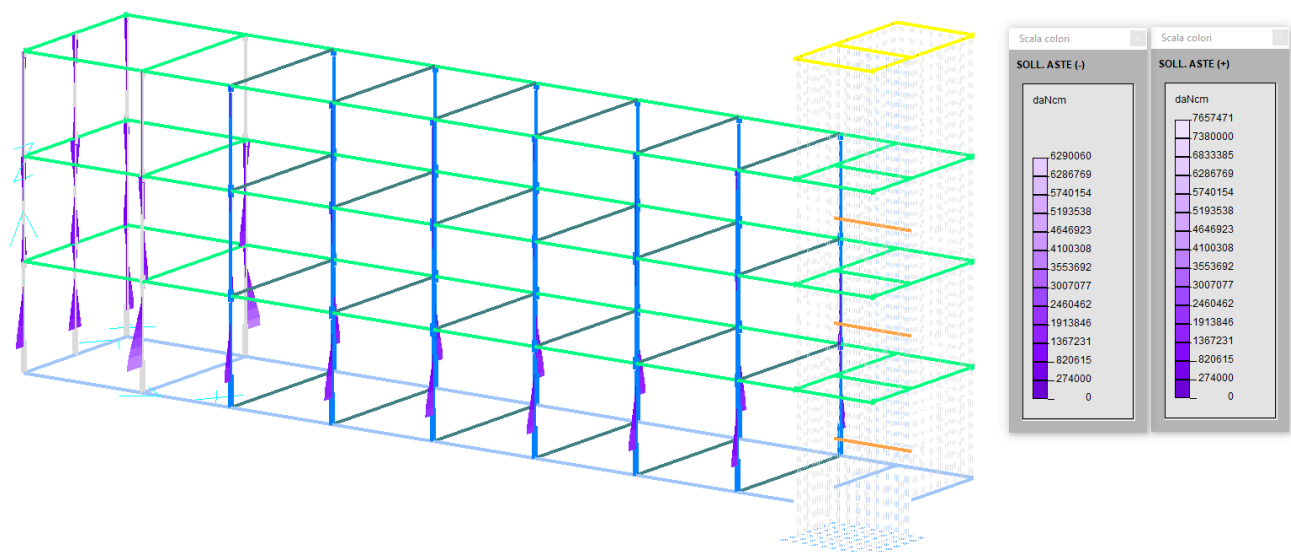


Diagramma di Sforzo di Momento M_Z



Di seguito vengono riportate le verifiche strutturali dei pilastri più sollecitati e rappresentativi delle diverse situazioni strutturali presenti.

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 64 di 175

9.5.1. Verifica Pilastro tipologico P07 (70x30 cm)

VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P07 (ID=49)
Aste : 320; 473; 673
Metodo di verifica : stati limite
Unita' di misura : cm; daN; daN/cm; daNcm; daN/cm2; deform. %; 1/r ‰(permille)
Unita' particolari : fessure [wk]:mm - ferri:mm e cm2 - sezioni:cm e derivate.
Copriferrì (assi) : longitudinali= 5 ; staffe= 3.5
Imperfezioni : M minimo = N * e0 ; M aggiunto = N * ei
Instabilita' : snellezza limite [DM 96]

MATERIALI

CLS : C28/35; Rck=350; fck=290.5; fctk=19.84; fctm=28.35; Ecm=325881;
gc=1.5; fcd=164.6; fbd=29.77; fctd=13.23; Ecu=0.35%
ACCIAIO: B450C; ftk=5175; fyk=4500; Es=2100000;
gs=1.15; fyd=3913; ftd=4500; fud=4439.8; Eud=6.75%

TENSIONI MASSIME IN ESERCIZIO

GRUPPO : ordinario.
CLS : ScIs(rara)=174.3; ScIs(quasi permanente)=130.7; fbd(esercizio)=29.77
ACCIAIO: Sacc(rara)=3150; Coeff.Omogein.=15

SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=30; alt.=70; AcIs=2100; iy=8.66; iz=20.21

DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm	
1	1	2.	3.5	1.08	1.08	340.	290.	70.	70.	32.17	1.532	16016
2	1	2.	3.5	1.33	1.33	400.	350.	70.	70.	32.17	1.532	16016
3	1	2.	3.5	1.33	1.33	400.	350.	70.	70.	32.17	1.532	16016

CASI DI CARICO

Nome	Descrizione	Tipo	Ses
1	SLU	SLU (statico)	1
4	SLU con SISMAX	SLU (statico)	16
5	SLU con SISMAX	SLU (statico)	16
6	Rara	RARA	1
7	Frequente	FREQUENTE	1
8	Quasi Perm	QUASI PERMAN.	1

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (incluse le imperfezioni):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	10	A	B	C	nu	L lim	Lambd	VE
> 1	5-12	-136426.	683969.	-4057621.	1.28	1.04	-.267	-164.6	.193	3913.6	SI	
1	5-12	-135416.	184779.	-1675165.	1.	1.	-.088	-112.7	.007	151.4	SI	
1	4- 2	-139944.	744149.	659583.	1.26	1.3	-.095	-119.6	.008	160.3	SI	
> 2	5- 5	-80152.	-535033.	1603938.	1.25	1.07	-.102	-125.	.057	1206.	SI	
2	5-12	-73551.	-118626.	419723.	1.	1.	-.034	-51.	-.006	-129.	SI	
2	5- 5	-77580.	313249.	-1125510.	1.49	1.1	-.065	-89.5	.02	409.7	SI	
> 3	4-15	-31376.	476641.	-151648.	1.1	7.64	-.042	-61.8	.03	639.6	SI	
3	5- 5	-30414.	80241.	-254582.	1.	1.	-.017	-26.3	0.	1.6	SI	
3	4- 2	-28520.	351722.	-221591.	1.12	1.21	-.034	-51.5	.021	432.6	SI	

SNELLEZZA LIMITE Y [DM 96]:

Asta	Caso	NEd	MEyd inf	MEyd sup	10	A	B	C	nu	L lim	Lambd	VE
1	1- 1	-144776.4	147453.	152352.5	238.	.7	1.32	.732	.419	27.93	27.48	SI
2	5-11	-74085.4	-142999.	-85118.2	280.	.7	1.32	1.11	.214	43.92	32.33	SI
3	5- 6	-31947.8	87579.9	51847.7	280.	.7	1.32	1.11	.092	67.08	32.33	SI

SNELLEZZA LIMITE Z [DM 96]:

Asta	Caso	NEd	MEzd inf	MEzd sup	10	A	B	C	nu	L lim	Lambd	VE
1	5-12	-136426.2	-3909826	559497.	238.	.7	1.32	1.84	.395	54.	11.78	SI
2	5- 1	-74629.8	335952.5	447889.	280.	.7	1.32	.95	.216	37.63	13.86	SI
3	4- 2	-31092.8	-180186.	-183564.	280.	.7	1.32	.718	.09	44.09	13.86	SI

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5-12	16252.1	58859.8	58859.8	61152.3	1.01	10.	2.5	SI
1 C	5-12	16252.1	29429.9	29429.9	61152.3	1.01	20.	2.5	SI
1 S	5-12	16252.1	58859.8	58859.8	61152.3	1.01	10.	2.5	SI
2 I	5- 5	-7197.5	58859.8	58859.8	61152.3	1.01	10.	2.5	SI
2 C	5- 5	-7197.5	29429.9	29429.9	61152.3	1.01	20.	2.5	SI
2 S	5- 5	-7197.5	58859.8	58859.8	61152.3	1.01	10.	2.5	SI
3 I	5-16	-213.1	56505.4	56505.4	57301.7	1.01	10.	2.4	SI
3 C	5-16	-213.1	29429.9	29429.9	55465.5	1.01	20.	2.5	SI
3 S	5-16	-213.1	56505.4	56505.4	56911.2	1.01	10.	2.4	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
------	------	-----	-----	------	------	-----	---	------	----

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 65 di 175

1 I	4-15	3628.5	46910.8	46910.8	56860.9	2.01	10.	2.5	SI
1 C	4-15	3628.5	23455.4	23455.4	56860.9	2.01	20.	2.5	SI
1 S	4-15	3628.5	46910.8	46910.8	56860.9	2.01	10.	2.5	SI
2 I	4-2	-2424.2	46910.8	46910.8	56860.9	2.01	10.	2.5	SI
2 C	4-2	-2424.2	23455.4	23455.4	56860.9	2.01	20.	2.5	SI
2 S	4-2	-2424.2	46910.8	46910.8	56860.9	2.01	10.	2.5	SI
3 I	4-15	2222.5	46910.8	46910.8	51684.7	2.01	10.	2.5	SI
3 C	4-15	2222.5	23455.4	23455.4	51508.4	2.01	20.	2.5	SI
3 S	4-15	2222.5	46910.8	46910.8	51332.1	2.01	10.	2.5	SI

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	6-1	-101126.9	94037.5	-1694649.8	-104.1	301.2	SI
1 C	6-1	-100405.	102527.7	-660913.3	-68.	-218.9	SI
1 S	6-1	-99683.1	111017.9	372823.2	-59.	-332.9	SI
2 I	6-1	-56805.1	-160520.9	597769.9	-53.4	65.9	SI
2 C	6-1	-55886.4	-69607.4	232865.	-34.4	-170.2	SI
2 S	6-1	-54967.6	21306.2	-132039.9	-27.3	-248.4	SI
3 I	6-1	-23070.7	52968.4	-71496.2	-15.1	-61.	SI
3 C	6-1	-22151.9	39812.	-80785.8	-14.1	-62.4	SI
3 S	6-1	-21233.2	26655.6	-90075.5	-13.1	-63.8	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	7-1	-90855.4	44287.4	-1520994.3	-90.1	228.5	SI
1 C	7-1	-90133.5	83059.2	-595519.6	-60.5	-202.9	SI
1 S	7-1	-89411.6	121831.	329955.1	-54.4	-282.2	SI
2 I	7-1	-52642.8	-175515.	546804.6	-51.4	84.5	SI
2 C	7-1	-51724.	-51507.2	209657.	-30.7	-170.7	SI
2 S	7-1	-50805.3	72500.6	-127490.7	-29.2	-183.7	SI
3 I	7-1	-21859.9	-12183.8	-58908.7	-11.3	-92.9	SI
3 C	7-1	-20941.1	31378.2	-74489.8	-12.9	-65.	SI
3 S	7-1	-20022.4	74940.1	-90070.8	-16.1	-16.9	SI

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	ScIs	Sacc	VE
1 I	8-1	-87521.5	28017.1	-1464472.1	-85.5	205.2	SI
1 C	8-1	-86799.7	76619.9	-574229.2	-58.	-197.9	SI
1 S	8-1	-86077.8	125222.7	316013.7	-52.9	-265.9	SI
2 I	8-1	-51344.7	-180272.5	530235.3	-50.8	90.2	SI
2 C	8-1	-50426.	-45535.1	202103.2	-29.5	-171.3	SI
2 S	8-1	-49507.2	89202.3	-126028.8	-29.9	-163.	SI
3 I	8-1	-21547.1	-33998.4	-54817.3	-12.6	-74.9	SI
3 C	8-1	-20628.4	28802.9	-72442.4	-12.5	-66.1	SI
3 S	8-1	-19709.6	91604.2	-90067.6	-17.2	-.6	SI

9.5.2. Verifica Pilastro Tipologico P02 (70x30/50x30 cm)

VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P02 (ID=44)
Aste : 443; 482; 678
Metodo di verifica : stati limite
Unita' di misura : cm; daN; daN/cm; daNcm; daN/cm2; deform. %; 1/r ‰(permille)
Unita' particolari : fessure [wk]:mm - ferri:mm e cm2 - sezioni:cm e derivate.
Copriferrì (assi) : longitudinali= 5 ; staffe= 3.5
Imperfezioni : M minimo = N * e0 ; M aggiunto = N * ei
Instabilita' : snellezza limite [DM 96]

MATERIALI

CLS : C28/35; Rck=350; fck=290.5; fctk=19.84; fctm=28.35; Ecm=325881;
gc=1.5; fcd=164.6; fbd=29.77; fctd=13.23; Ecu=0.35%
ACCIAIO: B450C; ftk=5175; fyk=4500; Es=2100000;
gs=1.15; fyd=3913; ftd=4500; fud=4439.8; Eud=6.75%

TENSIONI MASSIME IN ESERCIZIO

GRUPPO : ordinario.
CLS : ScIs(rara)=174.3; ScIs(quasi permanente)=130.7; fbd(esercizio)=29.77
ACCIAIO: Sacc(rara)=3150; Coeff.Omogein.=15

SEZIONI UTILIZZATE

- 1) Rettangolare: base=50; alt.=30; AcIs=1500; iy=14.43; iz=8.66
- 3) Rettangolare: base=70; alt.=30; AcIs=2100; iy=20.21; iz=8.66

DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	3	3.5	2.	1.08	1.08	340.	290.	70.	70.	37.7	1.795
2	1	2.5	2.	1.33	1.33	400.	350.	59.	59.	25.13	1.676
3	1	2.5	2.	1.33	1.33	400.	350.	59.	59.	25.13	1.676

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 66 di 175

CASI DI CARICO

Nome	Descrizione	Tipo	Ses
1	SLU	SLU (statico)	1
4	SLU con SISMAX	SLU (statico)	16
5	SLU con SISMAX	SLU (statico)	16
6	Rara	RARA	1
7	Frequente	FREQUENTE	1
8	Quasi Perm	QUASI PERMAN.	1

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (incluse le imperfezioni):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	Sc ls	E acc	Sacc	VE		
> 1	4- 1	-141864.	-1582652.	1.11	-1848567.	1.1	-.236	-164.6	.146	3062.8	SI
1	4- 1	-141142.	-223044.	1.	-568494.	1.	-.071	-96.3	-.01	-216.6	SI
1	4- 1	-140420.	1134928.	1.16	709943.	1.29	-.102	-125.4	.017	348.5	SI
> 2	4- 2	-85513.	-723868.	1.19	-405331.	1.39	-.097	-120.8	.023	473.9	SI
2	4- 1	-83826.	-214932.	1.	62879.	1.	-.044	-64.1	-.019	-403.1	SI
2	4- 1	-82907.	317811.	1.79	529908.	1.26	-.086	-111.4	.014	295.3	SI
> 3	4- 1	-27147.	127110.	1.4	-543927.	1.07	-.069	-94.4	.065	1355.9	SI
3	4- 2	-26539.	85689.	1.	44244.	1.	-.015	-24.3	-.004	-86.4	SI
3	4- 2	-25620.	163589.	1.26	604313.	1.06	-.079	-104.4	.081	1705.3	SI

SNELLEZZA LIMITE Y [DM 96]:

Asta	Caso	NEd	MEyd inf	MEyd sup	10	A	B	C	nu	L lim	Lambd	VE
1	5- 6	-144596.9	-25570.5	-1699.7	238.	.7	1.36	1.63	.418	48.14	11.78	SI
2	5-11	-83983.3	-605688.	152166.2	280.	.7	1.34	1.95	.34	62.78	19.4	SI
3	4- 5	-27183.1	90070.5	77354.9	280.	.7	1.34	.841	.11	47.57	19.4	SI

SNELLEZZA LIMITE Z [DM 96]:

Asta	Caso	NEd	MEzd inf	MEzd sup	10	A	B	C	nu	L lim	Lambd	VE
1	5-15	-144627.6	-1438858	385311.2	238.	.7	1.36	1.97	.418	57.99	27.48	SI
2	5- 2	-83967.4	34909.2	-3779.8	280.	.7	1.34	1.81	.34	58.19	32.33	SI
3	5-12	-26872.5	-21438.1	14621.5	280.	.7	1.34	2.38	.109	135.5	32.33	SI

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5-12	9089.5	35183.1	35183.1	56860.9	1.51	10.	2.5	SI
1 C	5-12	9089.5	17591.6	17591.6	56860.9	1.51	20.	2.5	SI
1 S	5-12	9089.5	35183.1	35183.1	56860.9	1.51	10.	2.5	SI
2 I	4- 1	2037.1	35183.1	35183.1	40614.9	1.51	10.	2.5	SI
2 C	4- 1	2037.1	17591.6	17591.6	40614.9	1.51	20.	2.5	SI
2 S	4- 1	2037.1	35183.1	35183.1	40614.9	1.51	10.	2.5	SI
3 I	4- 1	3153.5	35183.1	35183.1	37566.8	1.51	10.	2.5	SI
3 C	4- 1	3153.5	17591.6	17591.6	37440.8	1.51	20.	2.5	SI
3 S	4- 1	3153.5	35183.1	35183.1	37314.9	1.51	10.	2.5	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VEd	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 1	-8718.8	70631.7	70631.7	70936.6	1.51	10.	2.	SI
1 C	4- 1	-8718.8	44144.8	44144.8	61152.3	1.51	20.	2.5	SI
1 S	4- 1	-8718.8	70631.7	70631.7	70936.6	1.51	10.	2.	SI
2 I	5- 6	-2444.9	49389.1	49389.1	49602.3	1.51	10.	2.	SI
2 C	5- 6	-2444.9	30868.2	30868.2	42760.6	1.51	20.	2.5	SI
2 S	5- 6	-2444.9	49389.1	49389.1	49602.3	1.51	10.	2.	SI
3 I	5- 6	-572.2	46919.7	46919.7	47384.3	1.51	10.	1.9	SI
3 C	5- 6	-572.2	30868.2	30868.2	39512.	1.51	20.	2.5	SI
3 S	5- 6	-572.2	46919.7	46919.7	47067.4	1.51	10.	1.9	SI

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	Sc ls	Sacc	VE
1 I	6- 1	-100122.7	-268780.	-1159388.1	-141.3	928.6	SI
1 C	6- 1	-99607.	-46124.9	-398113.	-67.	-231.4	SI
1 S	6- 1	-99091.4	176530.2	363162.2	-68.3	-203.4	SI
2 I	6- 1	-60359.5	-434238.5	-24745.4	-60.1	-137.6	SI
2 C	6- 1	-59703.2	-150164.4	15561.9	-42.5	-353.9	SI
2 S	6- 1	-59047.	133909.8	55869.2	-45.3	-313.5	SI
3 I	6- 1	-20358.	46998.5	-80974.4	-21.9	-35.3	SI
3 C	6- 1	-19701.7	59240.8	6086.1	-14.7	-108.5	SI
3 S	6- 1	-19045.5	71483.1	93146.5	-24.	10.3	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	Sc ls	Sacc	VE
1 I	7- 1	-88447.1	-225836.1	-1040181.4	-126.	846.7	SI
1 C	7- 1	-87931.5	-40245.9	-359414.	-59.7	-198.1	SI
1 S	7- 1	-87415.9	145344.2	321353.4	-60.	-182.9	SI
2 I	7- 1	-54060.2	-395684.2	-21852.1	-54.2	-118.6	SI
2 C	7- 1	-53403.9	-135614.8	13579.3	-38.	-316.	SI
2 S	7- 1	-52747.7	124454.7	49010.8	-40.6	-277.5	SI
3 I	7- 1	-19475.4	36096.6	-64625.3	-19.2	-55.3	SI
3 C	7- 1	-18819.1	54795.3	4683.9	-13.8	-106.3	SI
3 S	7- 1	-18162.9	73494.1	73993.	-21.6	-5.3	SI

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	Sc ls	Sacc	VE
------	------	-----	------	------	-------	------	----

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00	Foglio 67 di 175

1 I	8- 1	-84636.	-211735.5	-1001280.	-121.	820.1	SI
1 C	8- 1	-84120.3	-38315.	-346785.6	-57.3	-187.2	SI
1 S	8- 1	-83604.7	135105.5	307708.9	-57.3	-176.2	SI
2 I	8- 1	-52042.1	-383106.1	-20924.1	-52.3	-112.7	SI
2 C	8- 1	-51385.9	-130867.1	12940.6	-36.6	-303.9	SI
2 S	8- 1	-50729.6	121371.9	46805.2	-39.1	-266.	SI
3 I	8- 1	-19264.1	32538.	-59239.1	-18.3	-62.6	SI
3 C	8- 1	-18607.8	53345.1	4185.7	-13.5	-106.2	SI
3 S	8- 1	-17951.6	74152.3	67610.4	-20.9	-11.	SI

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 68 di 175

9.6. VERIFICA TRAVETTI SOLAIO

Di seguito si riporta la verifica dei solai del fabbricato in oggetto.

9.6.1. Verifica soletta piena quota +3.30 m e +7,30 m

Di seguito si riporta la verifica della soletta piena di spessore 30 cm che si trova a quota +3.90 m e +7,30 m, su cui si trova un pavimento galleggiante che ha portata 1200 daN/m². I carichi sono stati determinati utilizzando l'analisi dei carichi descritta precedentemente e l'ipotesi strutturale è quella di trave semplicemente appoggiata di larghezza unitaria e lunghezza $L = 6.44$ m. La sezione equivalente è quindi 100x30 cm.

I carichi considerati sono:

$$G_{k0} = 7.50 \text{ kN/m}$$

$$G_{k1} = 1 \text{ kN/m}$$

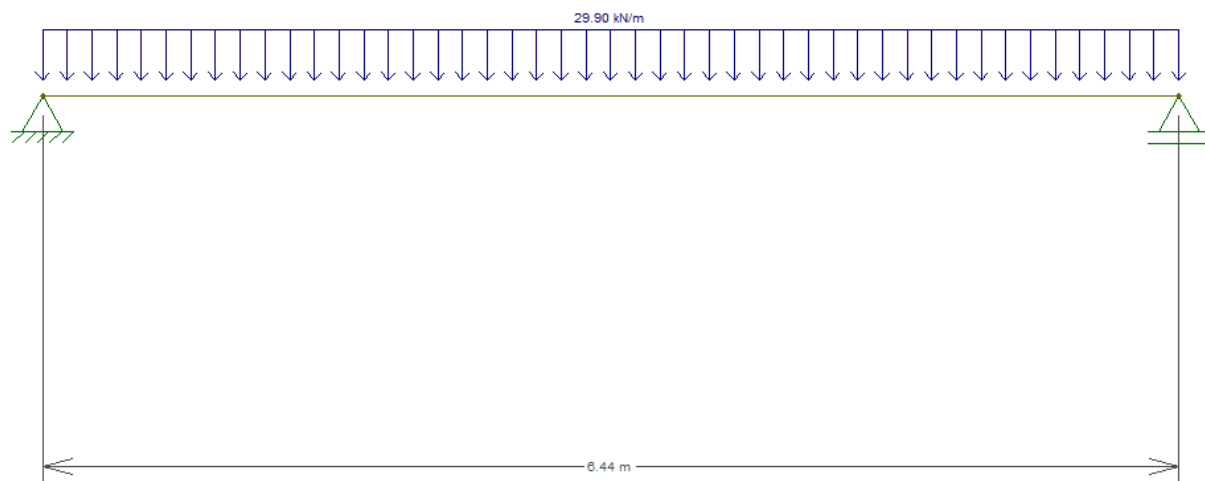
$$G_{k1} = 12 \text{ kN/m}$$

$$\gamma_{gk0} = 1.4$$

$$\gamma_{gk1} = 1.4$$

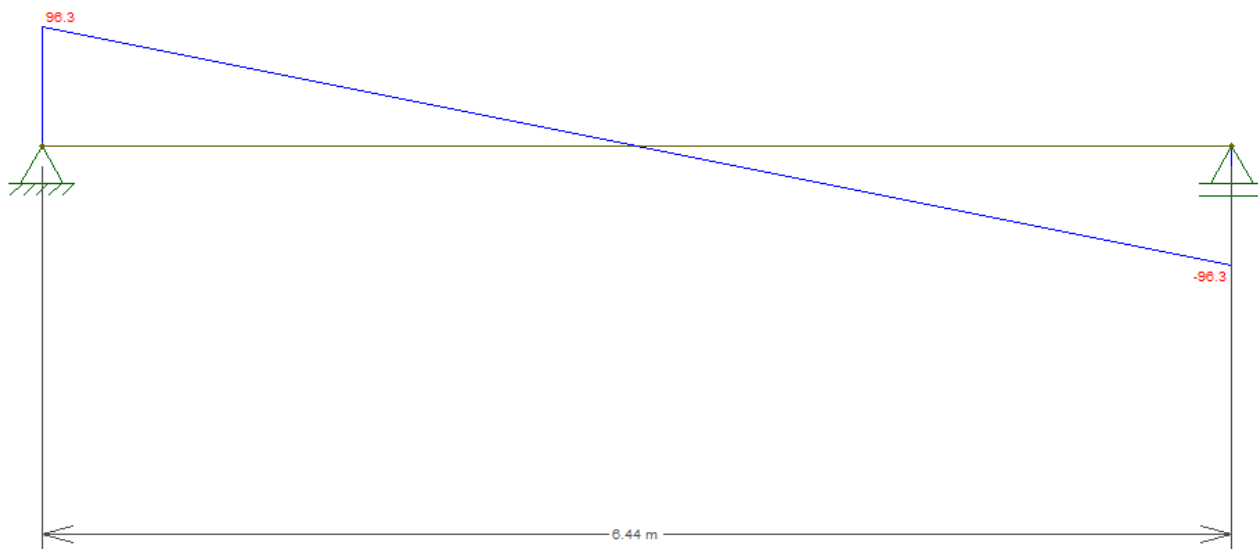
$$\gamma_{Qk1} = 1.5$$

$$q = (G_{k0} \gamma_{gk0} + G_{k1} \gamma_{gk1} + Q_{k1} \gamma_{Qk1}) = 29.9 \text{ kN/m}$$

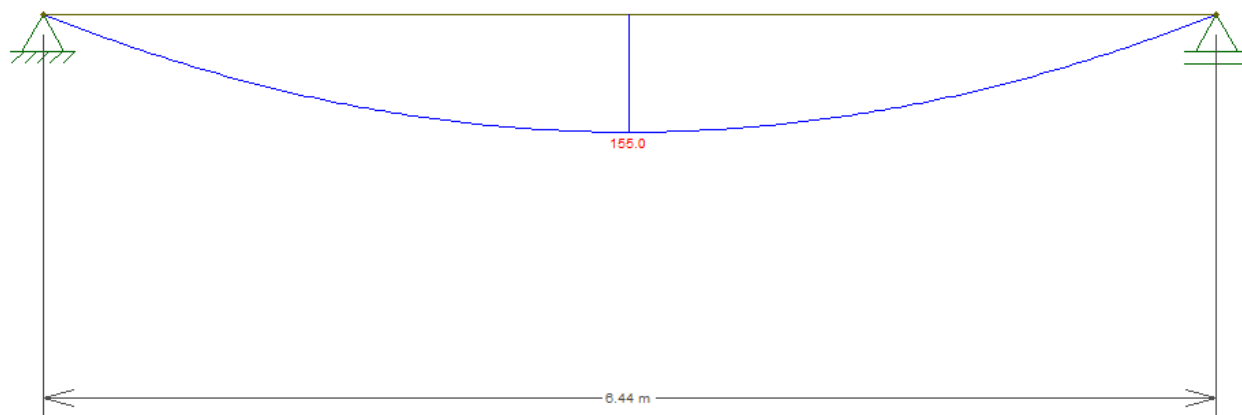


GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00	Foglio 69 di 175

Taglio



Momento



L'armatura disposta nella soletta è:

$A_s' = 1\Phi 12 / 20$ cm superiormente

$A_s = 1\Phi 22 / 20$ cm inferiormente

La verifica viene effettuata con l'ausilio del codice di calcolo Gelfi.

Verifica C.A. S.L.U. - File

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: DM 1996 ?

TITOLO :

N° strati barre 2 Zoom

N°	b [cm]	h [cm]	N°	As [cm²]	d [cm]
1	100	30	1	5.65	3
			2	19.01	27

Sollecitazioni S.L.U. Metodo n

N_{Ed} 0 kN
M_{Ed} 0 kNm
M_{yEd} 0

Tipo rottura Lato acciaio - Acciaio snervato

M_{xRd} 183.5 kNm

Materiali B450C C28/35

ϵ_{su} 10 ‰ ϵ_{c2} 2 ‰
 f_{yd} 391.3 N/mm² ϵ_{cu} 3.5 ‰
 E_s/E_c 15 f_{cc}/f_{cd} 14.88
 ϵ_{syd} 1.957 ‰ $\sigma_{c,adm}$ 11
 $\sigma_{s,adm}$ 255 N/mm² τ_{co} 0.6667
 τ_{c1} 1.971

σ_c -14.88 N/mm²
 σ_s 391.3 N/mm²
 ϵ_c 2.577 ‰
 ϵ_s 10 ‰
d 27 cm
x 5.533 x/d 0.2049
 δ 0.7

Tipo Sezione
☒ Rettang. re ☐ Trapezi
☐ a T ☐ Circolare
☐ Rettangoli ☐ Coord.

Metodo di calcolo
☒ S.L.U. + ☐ S.L.U. -
☐ Metodo n

Tipo flessione
☒ Retta ☐ Devia

N° rett. 100
Calcola MRd Dominio M-N
o 0 cm Col. modello
☐ Precompresso

$M^+_{Rd} = 183.5 \text{ kNm} > 155.0 \text{ kNm}$ (VERIFICATO)

A fianco si riporta la verifica a taglio per una sezione senza apposita armatura a taglio.

VERIFICA A TAGLIO	
Senza armatura a taglio	
V _{sd} =	96.3 kN
d =	270 mm
h =	300 mm
B _w =	1000 mm
A _s =	1901 mm ²
V _{sd} =	96300 N
k =	1.8607
f _{ck} =	28 N/mm ²
ρ _l =	0.007041
V _{sd}	
V _{Rd,c} =	163 > 96 kN

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00	Foglio 71 di 175

Infine, è stata eseguita una verifica della freccia in condizioni quasi permanenti:

$$q = 7.50 + +1+12 = 20.50 \text{ kN/m}$$

Freccia trave poggiata-poggiata			
bw=	1	m	
h=	0.3	m	
gamma cls	2500	kg/mc	
Pp trave=	750	kg/m	
L=	6.44	m	644 cm
q	2050	daN/m2	28 daN/cm
i=	1	m	
			f= 0.855 cm
E	32588.1	N/mm2	325881 daN/cm2
J=	225000	cm4	Sfruttamento 33%
fmax=l/250	2.576	cm	

Fuori calcolo si dispone armatura 1+1 $\Phi 12/20$ cm nella direzione trasversale alla direzione principale della soletta appena considerata.

VERIFICA A FESSURAZIONE SECONDO D.M. 9/1/1996 E RELATIVE ISTRUZIONI 15/10/1996

Dati

geometrici:	Altezza sezione:	H	30	cm	
	Larghezza sezione	B	100	cm	
	Spaziatura orizzontale barre:	s	20.00	cm	<14fi OK
	Spaziatura verticale barre:	S	0.00	cm	<14fi OK
	Copertura ferro:	c	3.00	cm	>2cm OK
	Copertura ferro di normativa:	cmin	3.00	cm	per travi

Armature:

strato arm.	posizione dello strato (cm)	A (cm2)	barre (n ϕ diam)
1	3	5.65	5 ϕ 12
2	0	0.00	0 ϕ 0
3	0	0.00	0 ϕ 0
4	0	0.00	0 ϕ 0
5	0	0.00	0 ϕ 0
6	0	0.00	0 ϕ 0
7	0	0.00	0 ϕ 0
8	0	0.00	0 ϕ 0
9	0	0.00	0 ϕ 0
10	27	19.01	5 ϕ 22

Materiale:

Acciaio B	450	N/mm2
Calcestruzzo Rbk	350	daN/cm2

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00	Foglio 72 di 175

	σ_{amm}	=	2600	daN/cm ²
	σ_{camm}	=	110	daN/cm ²
	Modulo elastico acciaio	=	2100000	daN/cm ²
rif.2.1.2	Resistenza a trazione del cls f_{ctm}	=	28.89	daN/cm ²
rif.4.3.1.2	Resistenza a trazione del cls f_{ck}	=	24.27	daN/cm ²
	Coeff.di omogeneizzazione	=	15	

Scelta del valore limite di apertura delle fessure:

rif. 4.3.1.3	Condizione di carico	quasi permanente	
rif. 4.3.1.4	Condizioni ambientali	moderatamente aggressive	
rif. 4.3.1.5	Armature	poco sensibili	
rif. 4.3.1.6	Valore nominale di apertura:	w	0.2 mm

Sollecitazioni:	Sforzo normale:	N	0 daN
	Momento flettente:	M	8760 daN m

Verifiche: Calcolo della distanza media tra le fessure:

rif. B.6.6.3	Barre ad aderenza migliorata(Y/N)?	y	
	Coeff. che caratterizza l'aderenza:	k ₂	0.4
	Coeff. che tiene conto del diagramma delle tensioni:	k ₃	0.040
	Larghezza efficace:	b _{eff.}	100.00 cm
	Altezza efficace:	d _{eff.}	24.00 cm
	Area efficace:	Ac.eff.	2400.00 cm ²
	Area acciaio posta in Ac.eff.:	A _s	19.01 cm ²
	Percentuale di armatura efficace:	ρ_r	0.008
	Distanza media tra le fessure:	S _{rm}	14.45 cm

Calcolo della deformazione unitaria media dell'armatura:

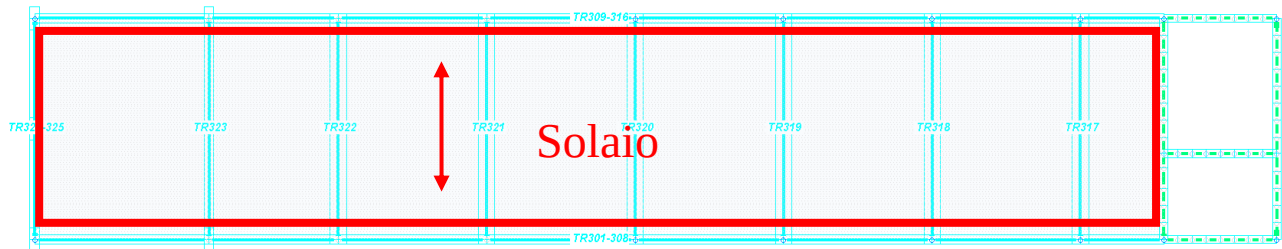
	Tensione dell'acciaio:	σ_s	1935.58 daN/cm ²
	Tensione dell'acciaio 1° fessurazione:	σ_{sr}	1235.64 daN/cm ²
	Coeff. rappresentativo aderenza:	β_1	1
	Carichi di lunga durata(Y/N)?	Y	
	Coeff. durata carichi:	β_2	0.5
	Deformazione unitaria media:	ϵ_{sm}	0.000733891

rif.4.3.1.7.1.2	Calcolo ampiezza delle fessure:	w _k	0.180 mm
	Coefficiente di riduzione:	c _{min/c}	1.00
rif.B.6.2	Ampiezza ridotta:	w _{rid.}	0.180 mm

VERIFICATO

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00	Foglio 73 di 175

9.6.2. Verifica solaio quota +11.30 m



E' stata considerata una sezione equivalente del travetto avente dimensioni $h = 30 \text{ cm}$ ($5+20+5$)
larghezza dell'anima $b_1 = 40 \text{ cm}$ e larghezza piattabanda $b_2 = 120 \text{ cm}$.

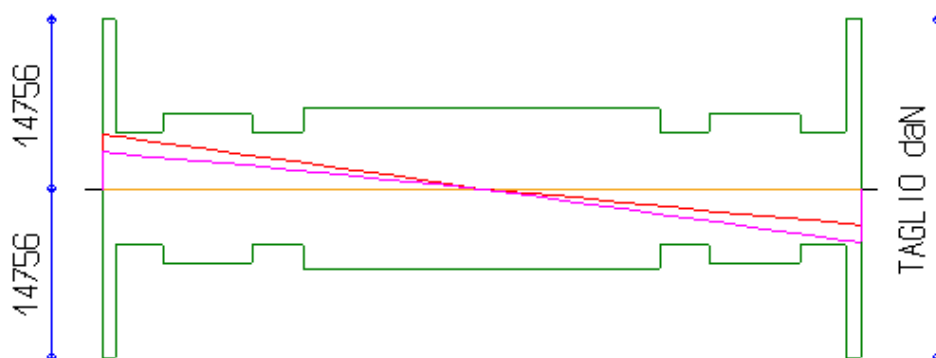
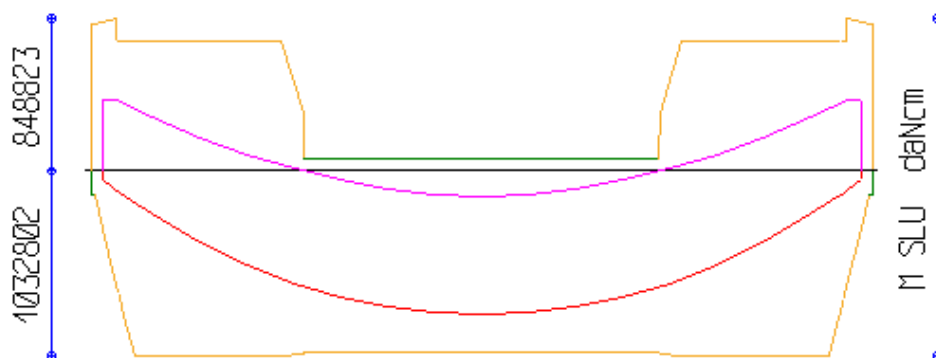
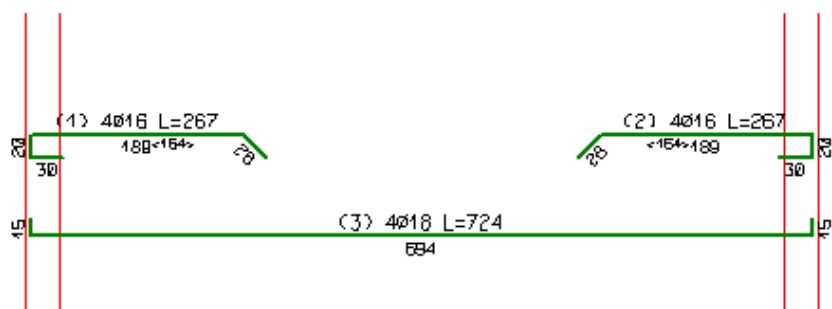
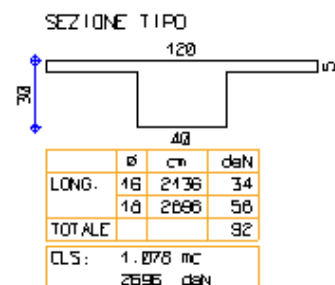
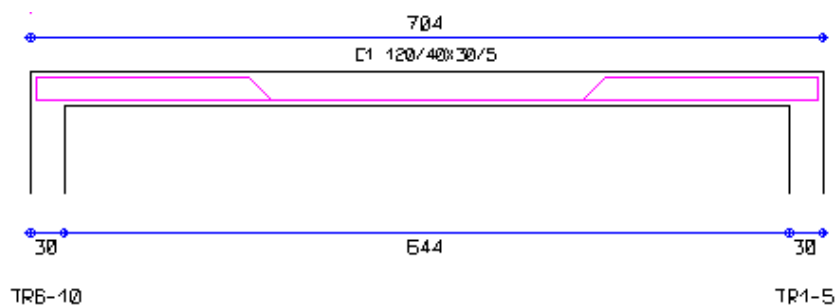
Inoltre si considera un carico di:

Peso proprio = 420 daN/m^2

Carichi permanenti = 150 daN/m^2

Carico Variabile = 250 daN/m^2

Si ottengono le seguenti verifiche strutturali:



GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 75 di 175

VERIFICA TRAVATA IN CEMENTO ARMATO

Nome travata : Soalio (travetto)
Metodo di verifica : stati limite.
Unità di misura : cm; daN; daN/cm; daNcm; daN/cm2; deform. %.
Unità particolari : fessure [Wk]:mm - ferri:mm e cm2 - sezioni:cm e derivate.
Copriferri (assi) : longitudinali= 5 ; staffe= 4

MATERIALI

CLS : Rck =350. ; fck=290.5; fctk= 19.8; fctm= 28.3; Ec= 325881. ;
gc =1.5 ; fcd=164.6; fbd= 29.8; fctd= 13.2; Ecud=.35%
ACCIAIO : B450C; ftk=5175. ; fyk=4500. ; Es=2100000. ;
gs =1.15; fyd=3913. ; ftd(k*fyd)=4500. ; fud=4439.8; Eud=6.75%

TENSIONI E FESSURE MASSIME IN ESERCIZIO

GRUPPO : ordinario.
CLS : Scls(rara)=174.3; Scls(quasi permanente)=130.7; fbd(esercizio)= 29.8
ACCIAIO : Sacc(rara)=3150.; Coeff.Omogein.= 15
FESSURE : Wdmax(fre.)=.4 ; Wdmax(q.p.)=.2 [4.3.1.6. DM 96];
kt=.4 [EN 1992-1 7.3.4].

SEZIONI UTILIZZATE

- 1) Sezione a T : 120/40X30/5; A=1600.; Jg=137708.; E=325881.1
- 2) Rettangolare: 120X30; A=3600.; Jg=270000.; E=325881.1

DESCRIZIONE CAMPATE

Cam.	Descriz.	S.ini	Sez.	S.fin	Incl.	L.assi	L.net.	lambda	K	r.Ar.	lam.max	
1	C1		2	1	2	0	674.	644.	22.467	1.	1.259	24.975

CONDIZIONI DI CARICO

Nro	Descrizione	Tipo	Molt. Coeff. per combinazioni				
			Caric	SLU	Rare	Freq.	Q.Per.
1	Perman.strutturali	senza permutazioni	1.	1.4	1.	1.	1.
2	Perman.non strutt.	senza permutazioni	1.	1.4	1.	1.	1.
3	Variabili	permutaz. campate	1.	1.5	1.	.5	.3

CARICHI APPLICATI

Nro	Con	Camp.	Tipo	Sistema	carico 1	carico 2	dist.1	dist.2
1	1	1	Forza distribuita	Globale	-5.04	-	-	-
2	2	1	Forza distribuita	Globale	-1.8	-	-	-
3	3	1	Forza distribuita	Globale	-3.	-	-	-

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

FLESSIONE:

Progressive	SE	Ar	Msd	Epscl	Epsac	Mrd	Epscl	Epsac	Cam	x/d	Mr/Ms	VE
> 0.	0.	2.	1.	-399650.	-.031	.103	-857673.	-.35	2.018	3.	.148	2.146
0.	0.	2.	1.	52475.	-.004	.011	1032802.	-.35	1.966	3.	.151	19.68
12.	12.	1.	1.	-395683.	-.055	.108	-722786.	-.35	1.306	3.	.211	1.827
212.	212.	1.	2.	705593.	-.053	.144	1006543.	-.35	2.973	3.	.105	1.427
337.	337.	1.	2.	799299.	-.061	.164	1006543.	-.35	2.973	3.	.105	1.259
504.	504.	1.	1.	-9408.	-.001	.003	-722786.	-.35	1.306	3.	.211	76.83
674.	674.	2.	1.	-399650.	-.031	.103	-857673.	-.35	2.018	3.	.148	2.146
674.	674.	2.	1.	52475.	-.004	.011	1032802.	-.35	1.966	3.	.151	19.68

TAGLIO:

Progressive	Se	Vsd	VRd	Ve
> 0.	0.	2.	4744.	14756.
674.	674.	2.	-4744.	14756.

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - RARE:

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00	Foglio 76 di 175

Progressive	Se	Ar	Momento	Sc	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	Wd	Ve	
11.	11.	2.	3.	-253880.	-29.1	1383.4	8.04	8.	.0395	31.21	.123	SI
337.	337.	1.	2.	558759.!	-61.8	2400.7	10.18	7.68	.0945	23.17	.219	SI
674.	674.	2.	3.	-279380.!	-32.	1522.3	8.04	8.	.0435	31.21	.136	SI

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - FREQUENTI:

Progressive	Se	Ar	Momento	Sc	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	Wd	Ve	
11.	11.	2.	3.	-211292.	-24.2	1151.3	8.04	8.	.0329	31.21	.103	SI
337.	337.	1.	2.	473583.!	-52.4	2034.8	10.18	7.68	.0771	23.17	.179	SI
674.	674.	2.	3.	-236792.!	-27.1	1290.3	8.04	8.	.0369	31.21	.115	SI

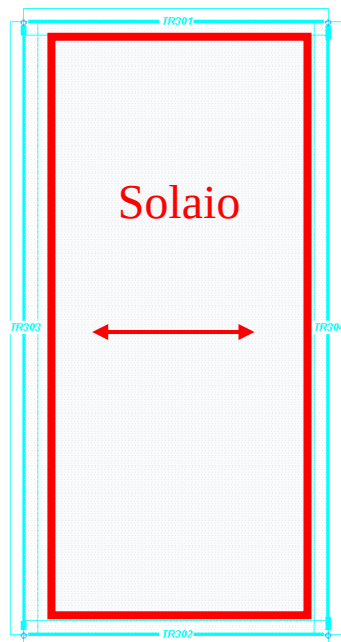
TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - QUASI PERMANENTI:

Progressive	Se	Ar	Momento	Sc	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	Wd	Ve	
11.	11.	2.	3.	-194257.	-22.2	1058.5	8.04	8.	.0302	31.21	.094	SI
337.	337.	1.	2.	439512.!	-48.6	1888.4	10.18	7.68	.0701	23.17	.163	SI
674.	674.	2.	3.	-219756.!	-25.2	1197.4	8.04	8.	.0342	31.21	.107	SI

ARMATURE LONGITUDINALI (%=100*Af/Acls - Acls=area intera sezione)

Nro	Totale	%	Super.	%	Barre	Infer.	%	Barre
1	18.22	1.139	8.04	.503	4d16	10.18	.636	4d18
2	10.18	.636	0.	0.		10.18	.636	4d18
3	18.22	.506	8.04	.223	4d16	10.18	.283	4d18

9.6.3.Verifica solaio quota +15.90 m



E' stata considerata una sezione equivalente del travetto avente dimensioni $h = 20 \text{ cm}$ (5+10+5) larghezza dell'anima $b_1 = 40 \text{ cm}$ e larghezza piattabanda $b_2 = 120 \text{ cm}$.

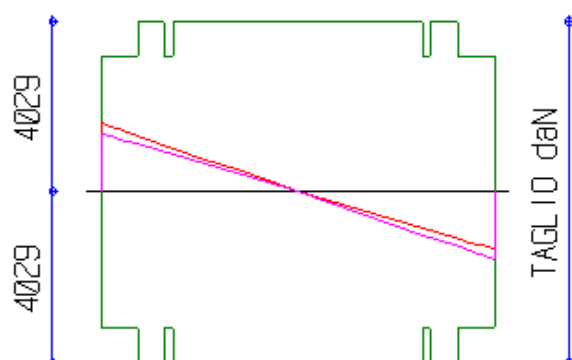
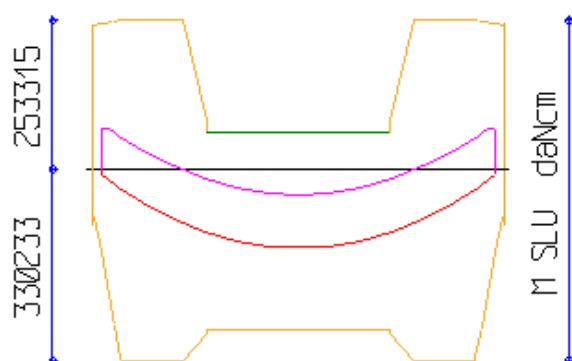
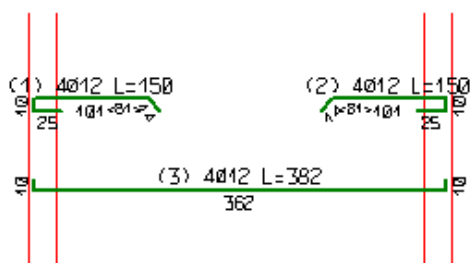
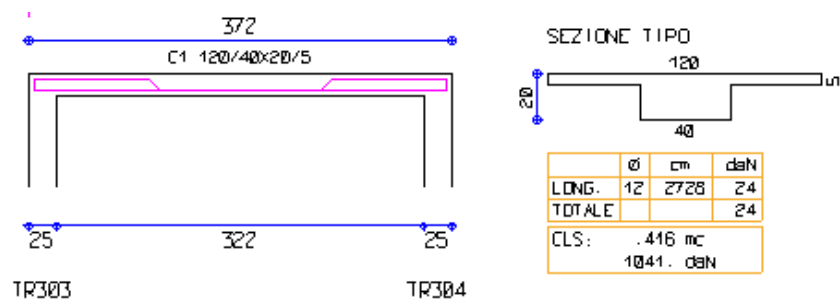
Inoltre si considera un carico di:

Peso proprio = 340 daN/m^2

Carichi permanenti = 150 daN/m^2

Carico Neve = 80 daN/m^2

Si ottengono le seguenti verifiche strutturali:



GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 78 di 175

VERIFICA TRAVATA IN CEMENTO ARMATO

Nome travata : soallo 2 (travetto)
Metodo di verifica : stati limite.
Unità di misura : cm; daN; daN/cm; daNcm; daN/cm2; deform. %.
Unità particolari : fessure [Wk]:mm - ferri:mm e cm2 - sezioni:cm e derivate.
Copriferri (assi) : longitudinali= 5 ; staffe= 4

MATERIALI

CLS : Rck =350. ; fck=290.5; fctk= 19.8; fctm= 28.3; Ec= 325881. ;
gc =1.5 ; fcd=164.6; fbd= 29.8; fctd= 13.2; Ecud=.35%
ACCIAIO : B450C; ftk=5175. ; fyk=4500. ; Es=2100000. ;
gs =1.15; fyd=3913. ; ftd(k*fyd)=4500. ; fud=4439.8; Eud=6.75%

TENSIONI E FESSURE MASSIME IN ESERCIZIO

GRUPPO : ordinario.
CLS : Scls(rara)=174.3; Scls(quasi permanente)=130.7; fbd(esercizio)= 29.8
ACCIAIO : Sacc(rara)=3150.; Coeff.Omogein.= 15
FESSURE : Wdmax(fre.)=.4 ; Wdmax(q.p.)=.2 [4.3.1.6. DM 96];
kt=.4 [EN 1992-1 7.3.4].

SEZIONI UTILIZZATE

1) Sezione a T : 120/40X20/5; A=1200.; Jg=42500.; E=325881.1

DESCRIZIONE CAMPATE

Cam.	Descriz.	S.ini	Sez.	S.fin	Incl.	L.assi	L.net.	lambda	K	r.Ar.	lam.max
1	C1	1	1	1	0	347.	322.	17.35	1.	2.054	51.489

CONDIZIONI DI CARICO

Nro	Descrizione	Tipo	Molt. Coeff. per combinazioni				
			Caric	SLU	Rare	Freq.	Q.Per.
1	Perman.strutturali	senza permutazioni	1.	1.4	1.	1.	1.
2	Perman.non strutt.	senza permutazioni	1.	1.4	1.	1.	1.
3	Variabili	permutaz. campate	1.	1.5	1.	.5	.3

CARICHI APPLICATI

Nro	Con	Camp.	Tipo	Sistema	carico 1	carico 2	dist.1	dist.2
1	1	1	Forza distribuita	Globale	-4.08	-	-	-
2	2	1	Forza distribuita	Globale	-1.8	-	-	-
3	3	1	Forza distribuita	Globale	-.96	-	-	-

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

FLESSIONE:

Progressive	SE	Ar	Msd	Epscl	Epsac	Mrd	Epscl	Epsac	Cam	x/d	Mr/Ms	VE
> 0.	0.	1.	-67436.	-.03	.054	-253315.	-.35	.862	3.	.289	3.756	SI
0.	0.	1.	10282.	-.002	.008	330233.	-.35	1.973	3.	.151	32.12	SI
119.	119.	1.	123878.	-.028	.094	277054.	-.35	4.045	3.	.08	2.237	SI
174.	174.	1.	134871.	-.03	.103	277054.	-.35	4.045	3.	.08	2.054	SI
283.	283.	1.	-4897.	-.002	.004	-253315.	-.35	.862	3.	.289	51.73	SI
347.	347.	1.	-67436.	-.03	.054	-253315.	-.35	.862	3.	.289	3.756	SI
347.	347.	1.	10282.	-.002	.008	330233.	-.35	1.973	3.	.151	32.12	SI

TAGLIO:

Progressive	Se	Vsd	VRd	Ve
> 0.	0.	1.	1615.	3201.
36.	36.	1.	1277.	4029.
347.	347.	1.	-1615.	3201.

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - RARE:

Progressive	Se	Ar	Momento	Scls	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	Wd	Ve
> 0.	0.	1.	-47690.	-31.5	811.1	***	***	*****	****	****	SI

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 79 di 175

7.	7.	1.	1.	-41196.	-27.2	700.7	***	***	*****	****	****	SI
174.	174.	1.	2.	95380.!	-32.1!	1527.5!	4.52	5.47	.0436	24.83	.108!	SI
347.	347.	1.	1.	-47690.!	-31.5	811.1	***	***	*****	****	****	SI

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - FREQUENTI:

Progressive	Se	Ar	Momento	Scsls	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	Wd	Ve	
> 0.	0.	1.	1.	-44344.	-29.3	754.2	***	***	*****	****	****	SI
7.	7.	1.	1.	-37849.	-25.	643.8	***	***	*****	****	****	SI
174.	174.	1.	2.	88687.!	-29.8!	1420.3!	4.52	5.47	.0406	24.83	.101!	SI
347.	347.	1.	1.	-44344.!	-29.3	754.2	***	***	*****	****	****	SI

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - QUASI PERMANENTI:

Progressive	Se	Ar	Momento	Scsls	Sacc	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	Wd	Ve	
> 0.	0.	1.	1.	-43005.	-28.4	731.4	***	***	*****	****	****	SI
7.	7.	1.	1.	-36511.	-24.1	621.	***	***	*****	****	****	SI
174.	174.	1.	2.	86010.!	-28.9!	1377.4!	4.52	5.47	.0394	24.83	.098!	SI
347.	347.	1.	1.	-43005.!	-28.4	731.4	***	***	*****	****	****	SI

ARMATURE LONGITUDINALI (%=100*Af/Acls - Acls=area intera sezione)

Nro	Totale	%	Super.	%	Barre	Infer.	%	Barre
1	9.05	.754	4.52	.377	4d12	4.52	.377	4d12
2	4.52	.377	0.	0.		4.52	.377	4d12

9.7. VERIFICA PLATEA DI FONDAZIONE

L'altezza della sezione della platea di fondazione è di 70 cm ed è soggetta alle seguenti sollecitazioni alla Wood Armer.

Diagramma dei momenti M_x^+

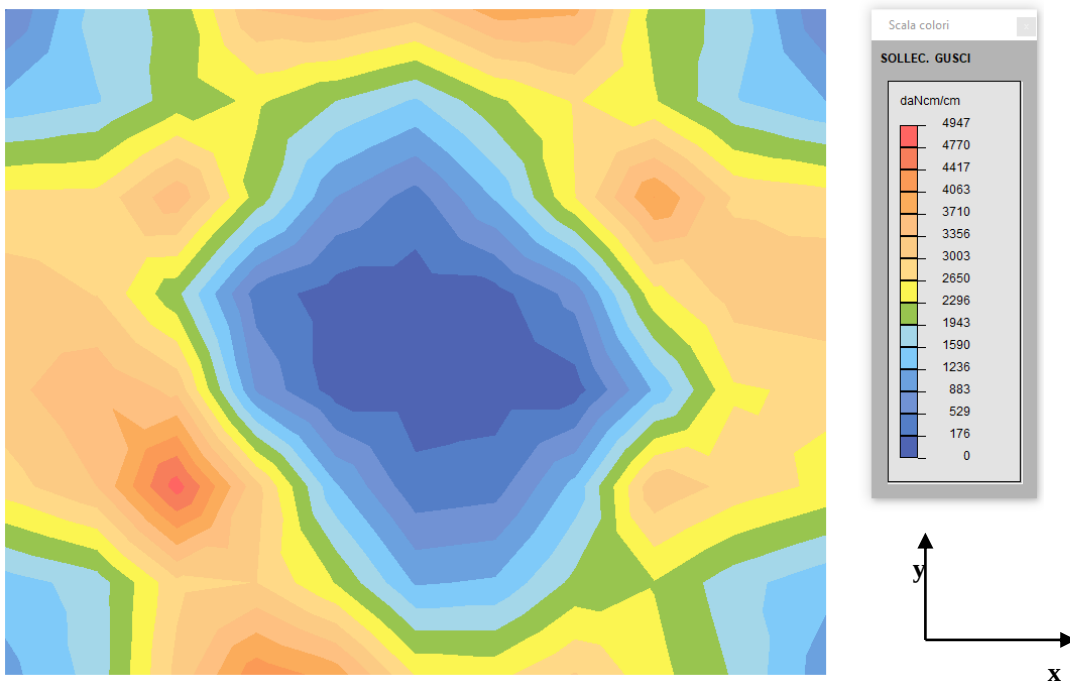


Diagramma dei momenti M_x^-

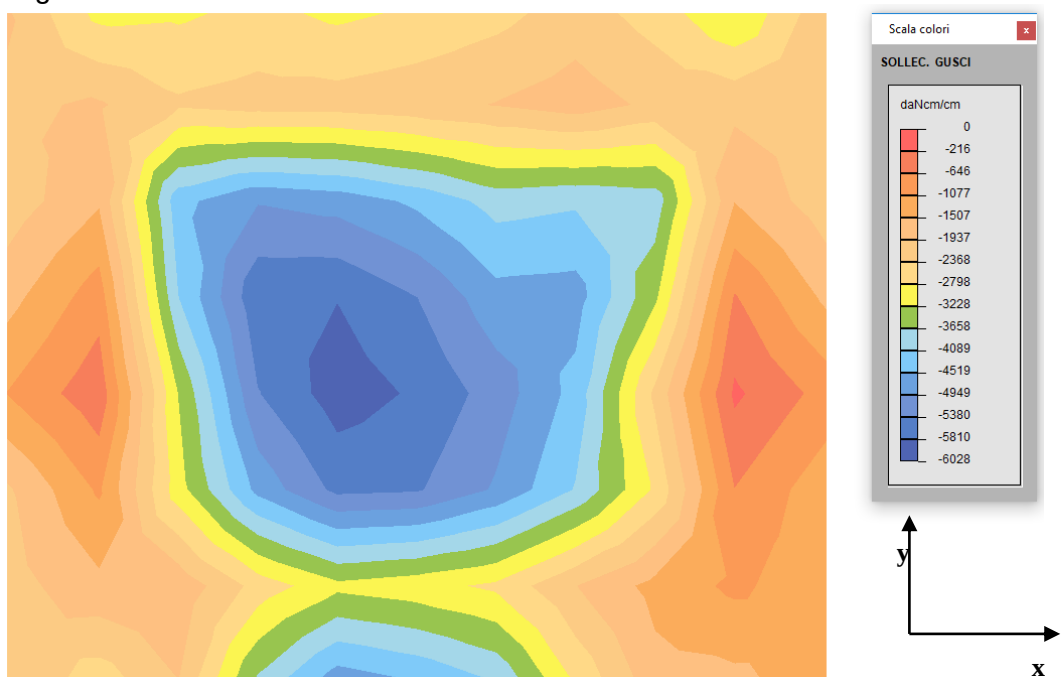


Diagramma dei momenti M_y^+

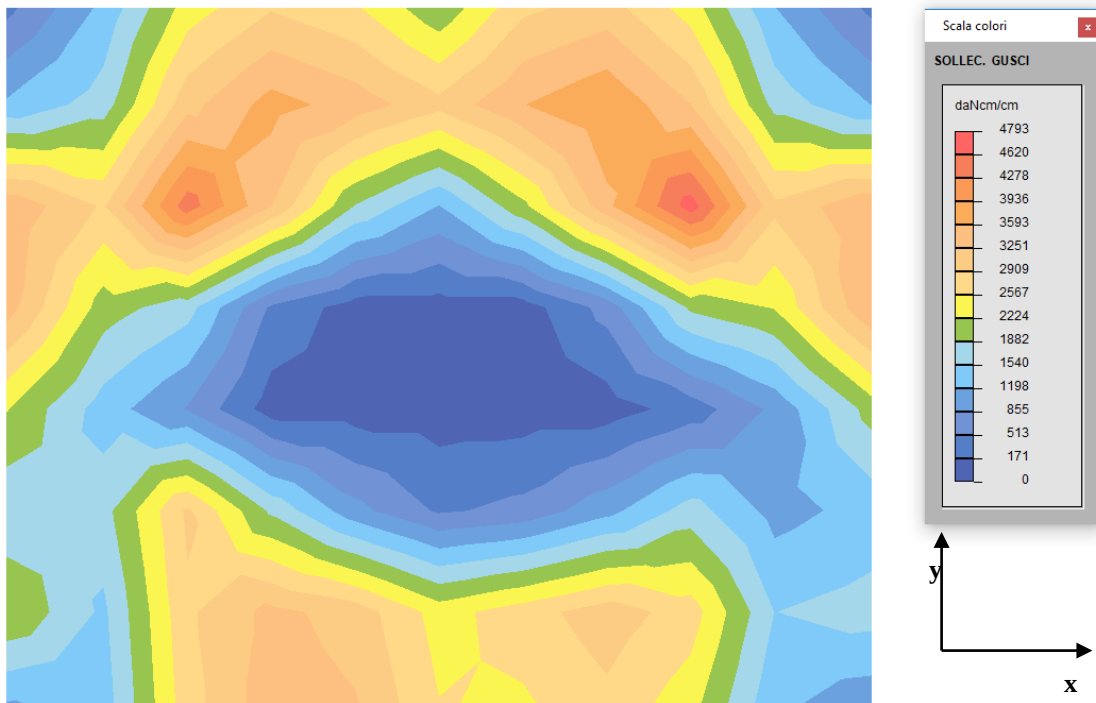
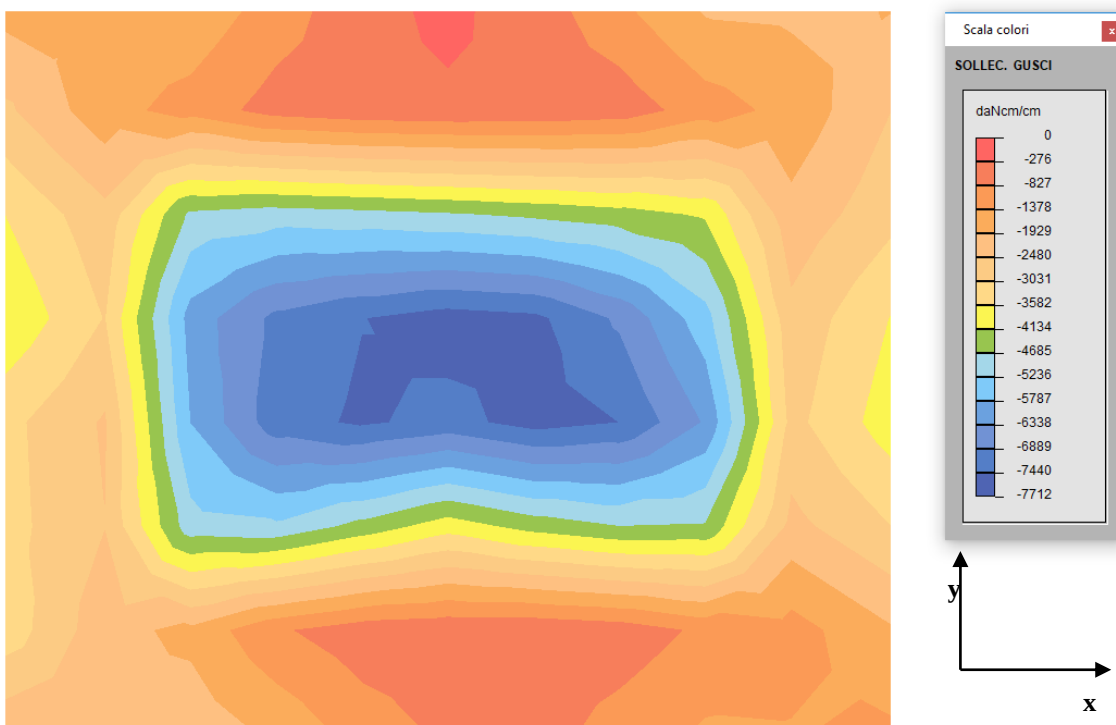
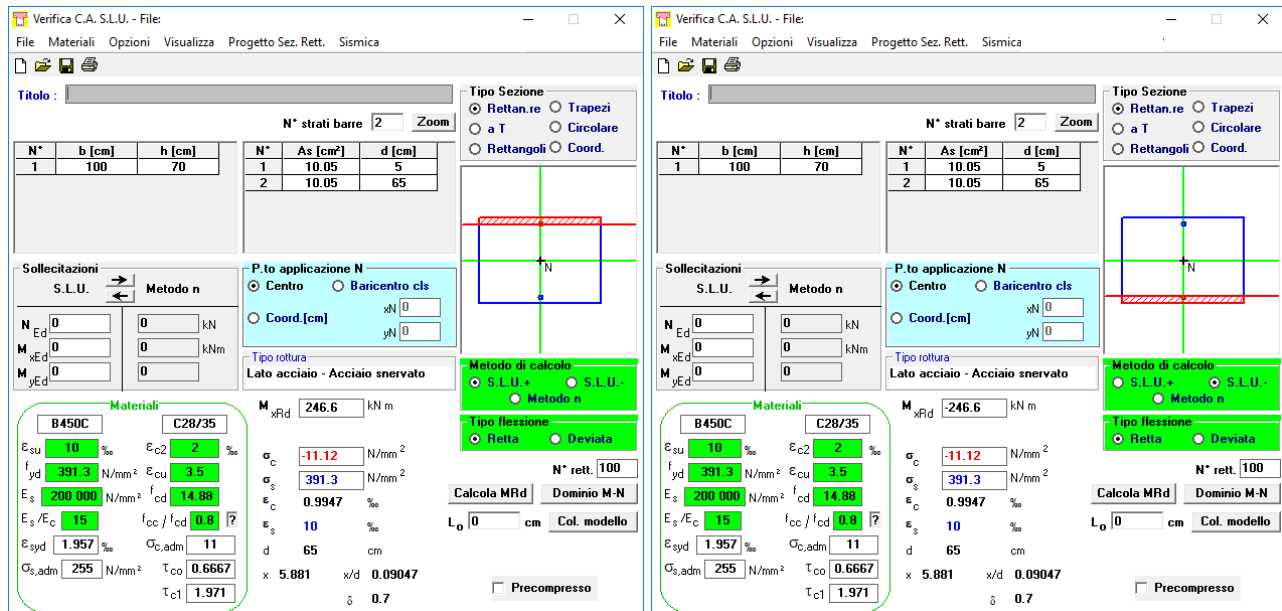


Diagramma dei momenti M_y^-



Dall'analisi delle sollecitazioni e mediante l'ausilio del software Gelfi si è verificata la sezione di 1 metro di platea con la seguente armatura disposta:

1+1 $\Phi 16$ / 20 cm in entrambe le direzioni



Verifica C.A. S.L.U. - File

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica

Titolo: []

N° strati barre: 2 **Zoom**

N°	b [cm]	h [cm]	N°	As [cm²]	d [cm]
1	100	70	1	10.05	5
			2	10.05	65

Tipo Sezione: ☒ Rettan.re ☐ Trapezi ☐ a T ☐ Circolare ☐ Rettangoli ☐ Coord.

Sollecitazioni: S.L.U. **Metodo n**

P.to applicazione N: ☒ Centro ☐ Baricentro cls ☐ Coord.[cm] xN [0] yN [0]

Metodo di calcolo: ☒ S.L.U. + ☐ S.L.U. - ☐ Metodo n

Tipo flessione: ☒ Retta ☐ Deviata

Materiali: B450C C28/35

ϵ_{su} 10 ‰ ϵ_{c2} 2 ‰ σ_c -11.12 N/mm² σ_s 391.3 N/mm² ϵ_c 0.9947 ‰ ϵ_s 10 ‰ E_s/E_c 15 f_{cc}/f_{cd} 0.8 τ_{co} 0.6667 τ_{c1} 1.971

M_{xRd} 246.6 kNm L_o 0 cm **Col. modello** ☐ Precompresso

$$M_{Rd}^+ = 246 \text{ kNm}$$

$$M_{Rd}^- = -246 \text{ kNm}$$

Sia il momento resistente inferiore, sia il momento resistente superiore risultano maggiori dei momenti sollecitanti M_x ed M_y sopra elencati.

Verifica a taglio

Di seguito si riporta lo sforzo di taglio che insiste sulla sezione di verifica.

0.4	1	1.3	1.3	1.4	1.3	1.3	1.3	1.1	0.4									
0.4	0.4	1	1	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.1	1.1	0.4	0.4						
0.4	1	1.3	1.3	1.4	1.3	1.3	1.3	1.1	0.4									
0.9	1	1.3	2	2.4	2.4	2	1.4	1.1	1									
0.9	0.9	1	1	1.3	1.3	2	2	2.4	2.4	2.4	2	2	1.4	1.4	1.1	1.1	1	1
0.9	1	1.3	2	2.4	2.4	2	2	1.4	1.1	1								
0.9	1.6	0.9	1.1	1.3	1.3	1.1	1	1.7	1									
0.9	0.9	1.6	1.6	0.9	0.9	1.1	1.1	1.3	1.3	1.3	1.1	1.1	1	1	1.7	1.7	1	1
0.9	1.6	0.9	1.1	1.3	1.3	1.1	1	1.7	1									
1	1.9	1	0.6	0.5	0.5	0.7	1.1	2.1	1.1									
1	1	1.9	1.9	1	1	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.7	0.7	1.1	1.1	2.1	2.1	1.1	1.1
1	1.9	1	0.6	0.5	0.5	0.7	1.1	2.1	1.1									
0.9	1.8	1	0.8	0.9	0.9	0.9	1	1.8	1									
0.9	0.9	1.8	1.8	1	1	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1	1	1.8	1.8	1	1
0.9	1.8	1	0.8	0.9	0.9	0.9	1	1.8	1									
1.2	1.8	1.4	1.6	1.9	1.9	1.7	1.3	1.3	1									
1.2	1.2	1.8	1.8	1.4	1.4	1.6	1.6	1.9	1.9	1.9	1.7	1.7	1.3	1.3	1.3	1.3	1	1
1.2	1.8	1.4	1.6	1.9	1.9	1.7	1.3	1.3	1									
1.2	1.5	0.8	0.8	0.9	0.9	0.8	0.7	1	0.9									
1.2	1.2	1.5	1.5	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	1	1	0.9	0.9
1.2	1.5	0.8	0.8	0.9	0.9	0.8	0.7	1	0.9									

$$V_{Sd} = v_{Sd} \times B \times h = 2.4 \times 100 \times 70 = 16800 \text{ daN} = 168 \text{ kN/m}$$

Il valore di taglio resistente, riferito ad una fascia di 1m, per elementi non armati a taglio è il seguente:

$$V_{Sd} \leq 0.25 \cdot f_{ctd} \cdot r \cdot (1+50 \cdot \rho_l) \cdot b_w \cdot d_{utile} \cdot d$$

dove:

$$f_{ctd} = 1.20 \text{ N/mm}^2$$

b = 1000 mm (larghezza unitaria)

d = 650 mm (altezza utile)

$$r = 1.6 - d_{utile} = 1 \quad (d_{max}=0.6 \text{ m}) \quad ; \quad \rho_l = A_{sl} / (b_w \cdot d) = 0.001546$$

sostituendo i valori si ottiene:

$$V_{Sd} = 168 \text{ kN/m} < 199.6 \text{ kN/m (verificato)}$$

9.8. VERIFICA MURI

L'altezza della sezione del muro dei muri è di 25 cm ed è soggetta alle seguenti sollecitazioni.

Diagramma dei momenti M_x^+ (orizzontali)

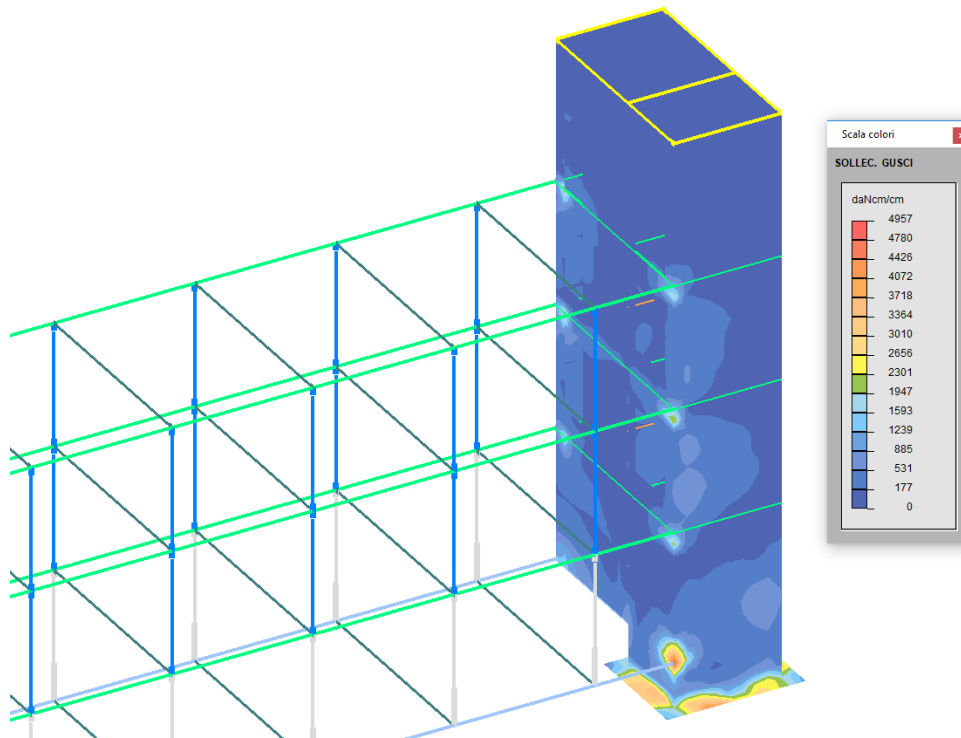


Diagramma dei momenti M_x^- (orizzontali)

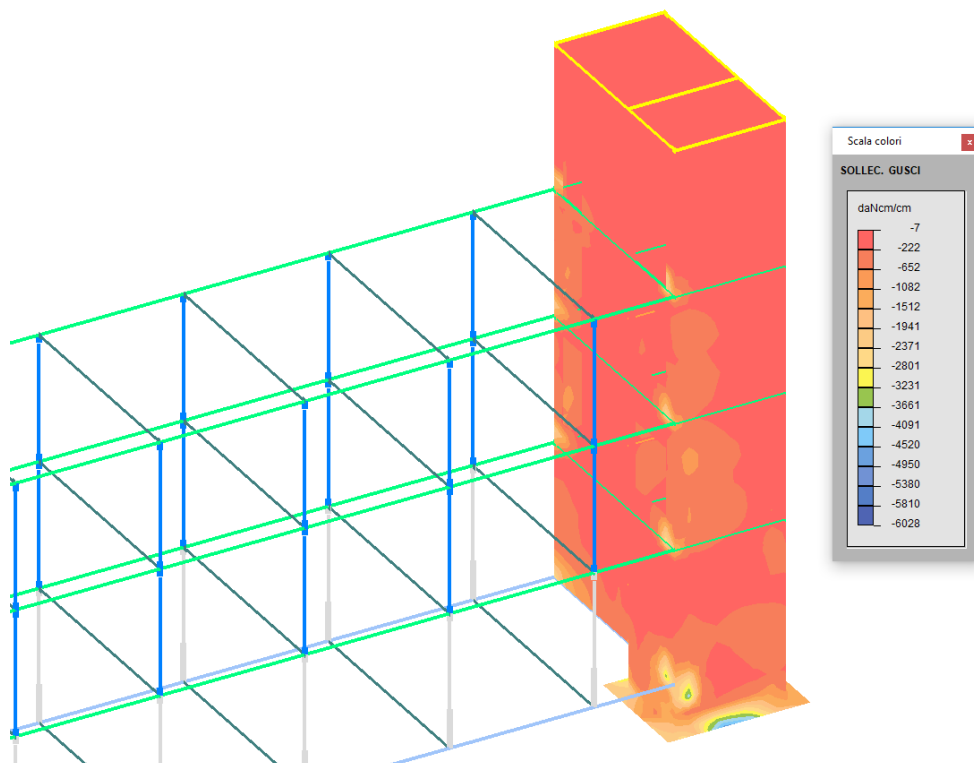


Diagramma dei momenti M_y^+ (verticali)

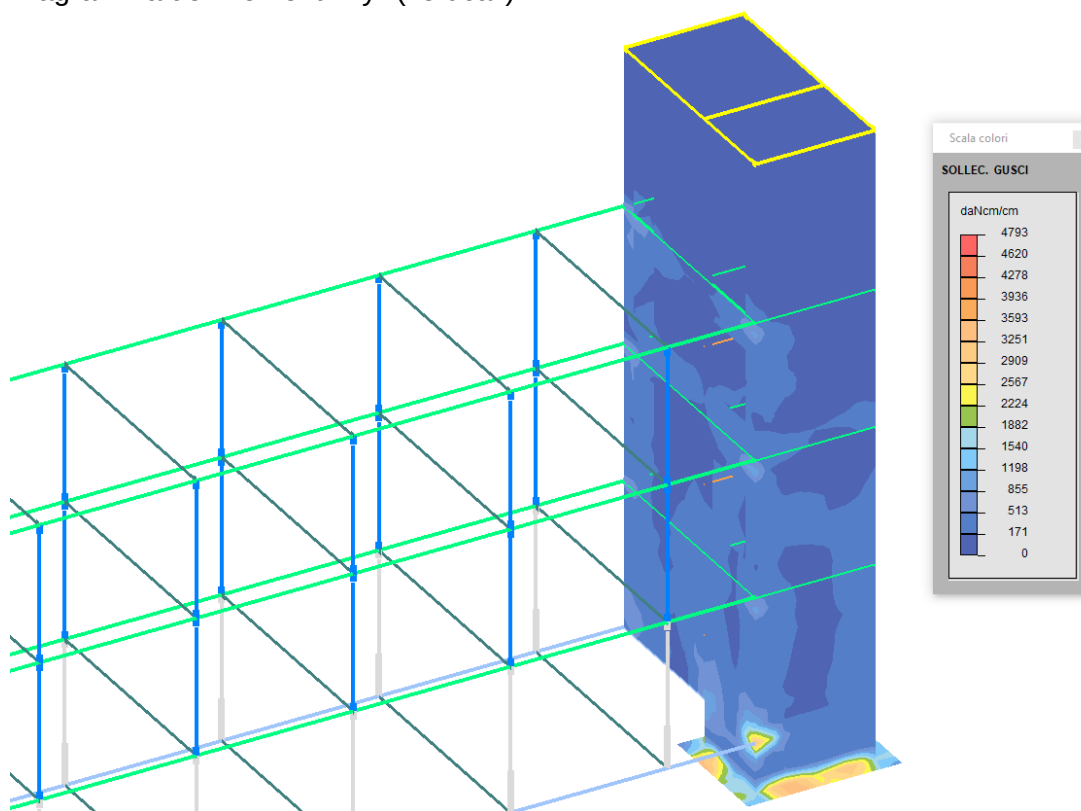
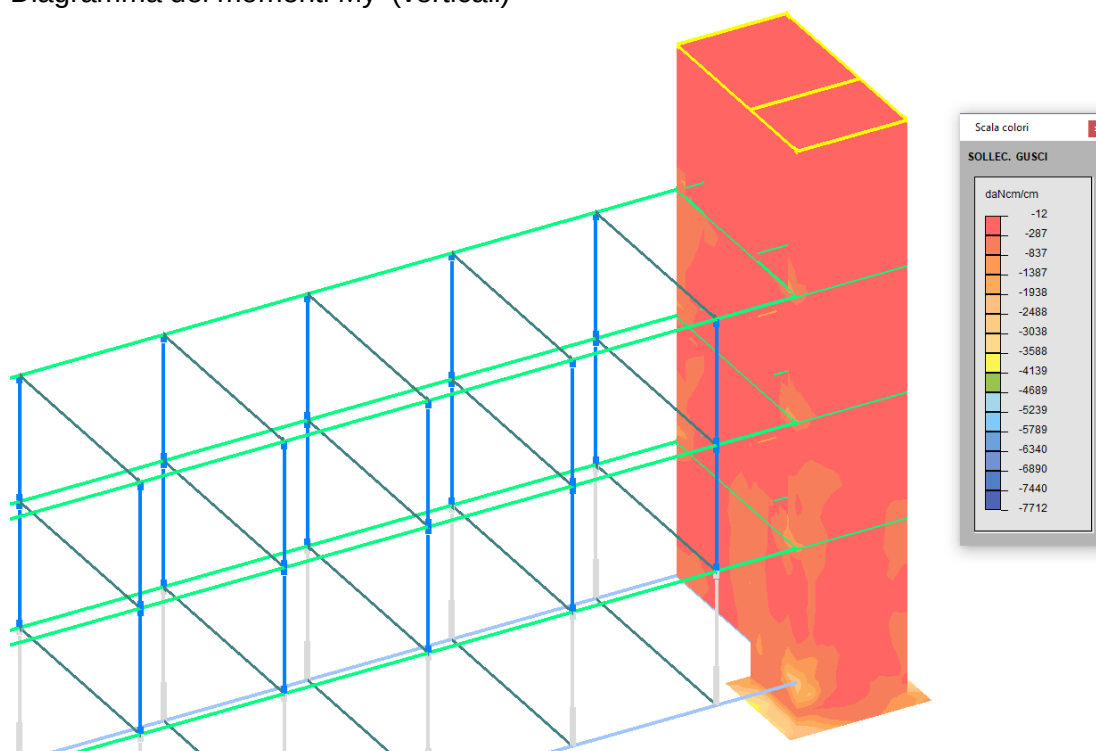


Diagramma dei momenti M_y^- (verticali)

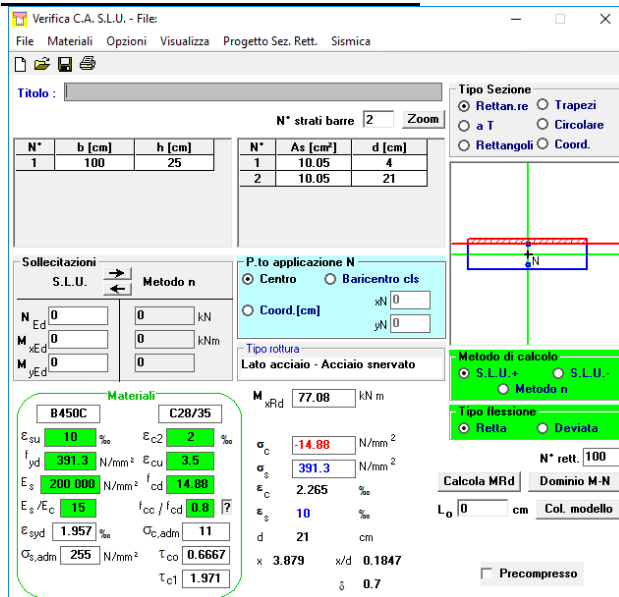


Dall'analisi delle sollecitazioni e mediante l'ausilio del software Gelfi si è verificata la sezione di 1 metro di muro con la seguente armatura disposta:

Armatura verticale 1+1 $\Phi 16 / 20$ cm

Armatura orizzontale 1+1 $\Phi 12 / 20$ cm

Verifiche delle armature verticali



Verifica C.A. S.L.U. - File

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica

Titolo: []

N° strati barre 2 Zoom

N°	b [cm]	h [cm]	N°	As [cm²]	d [cm]
1	100	25	1	10.05	4
			2	10.05	21

Sollecitazioni S.L.U. Metodo n

N_{Ed} 0 kN
M_{Ed} 0 kNm
M_{yEd} 0 kNm

P.to applicazione N
Centro Baricentro cls
Coord. [cm] xN 0 yN 0

Tipo rottura Lato acciaio - Acciaio snervato

Metodo di calcolo S.L.U. Metodo n

Tipo flessione Retta Deviato

N° rett. 100

Calcola MRd Dominio M-N

L₀ 0 cm Col. modello

Precompresso

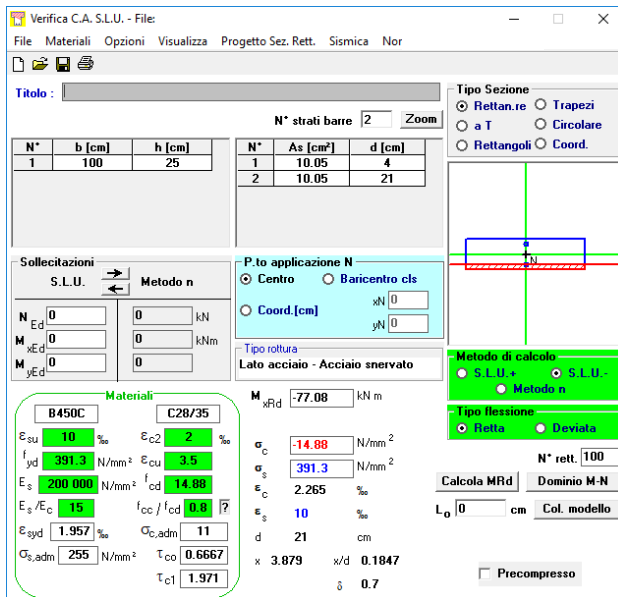
Materiali

B450C C28/35

ϵ_{su} 10 ‰ ϵ_{c2} 2 ‰
 f_{yd} 391.3 N/mm² ϵ_{cu} 3.5 ‰
 E_s 200 000 N/mm² f_{cd} 14.88
 E_s/E_c 15 f_{cc}/f_{cd} 0.8
 ϵ_{syd} 1.957 ‰ $\sigma_{c,adm}$ 11
 $\sigma_{s,adm}$ 255 N/mm² τ_{co} 0.6667
 τ_{c1} 1.971

M_{xRd} 77.08 kNm
 σ_c -14.88 N/mm²
 σ_s 391.3 N/mm²
 ϵ_s 2.265 ‰
 ϵ_c 10 ‰
d 21 cm
x 3.879 x/d 0.1847
 δ 0.7

$M_{yRd}^+ = 77$ kNm



Verifica C.A. S.L.U. - File

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Nor

Titolo: []

N° strati barre 2 Zoom

N°	b [cm]	h [cm]	N°	As [cm²]	d [cm]
1	100	25	1	10.05	4
			2	10.05	21

Sollecitazioni S.L.U. Metodo n

N_{Ed} 0 kN
M_{Ed} 0 kNm
M_{yEd} 0 kNm

P.to applicazione N
Centro Baricentro cls
Coord. [cm] xN 0 yN 0

Tipo rottura Lato acciaio - Acciaio snervato

Metodo di calcolo S.L.U. Metodo n

Tipo flessione Retta Deviato

N° rett. 100

Calcola MRd Dominio M-N

L₀ 0 cm Col. modello

Precompresso

Materiali

B450C C28/35

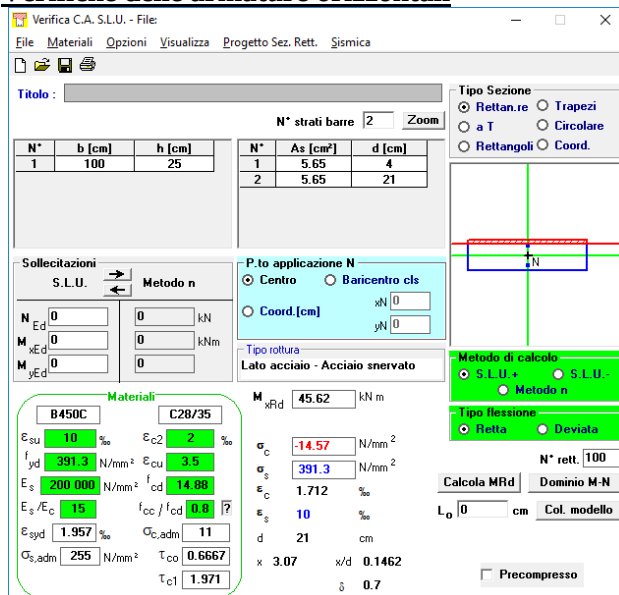
ϵ_{su} 10 ‰ ϵ_{c2} 2 ‰
 f_{yd} 391.3 N/mm² ϵ_{cu} 3.5 ‰
 E_s 200 000 N/mm² f_{cd} 14.88
 E_s/E_c 15 f_{cc}/f_{cd} 0.8
 ϵ_{syd} 1.957 ‰ $\sigma_{c,adm}$ 11
 $\sigma_{s,adm}$ 255 N/mm² τ_{co} 0.6667
 τ_{c1} 1.971

M_{xRd} -77.08 kNm
 σ_c -14.88 N/mm²
 σ_s 391.3 N/mm²
 ϵ_s 2.265 ‰
 ϵ_c 10 ‰
d 21 cm
x 3.879 x/d 0.1847
 δ 0.7

$M_{yRd}^- = -77$ kNm

Sia il momento resistente inferiore, sia il momento resistente superiore risultano maggiori dei momenti sollecitanti My sopra riportati.

Verifiche delle armature orizzontali



Verifica C.A. S.L.U. - File

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica

Titolo: []

N° strati barre 2 Zoom

N°	b [cm]	h [cm]	N°	As [cm²]	d [cm]
1	100	25	1	5.65	4
			2	5.65	21

Sollecitazioni S.L.U. Metodo n

N_{Ed} 0 kN
M_{Ed} 0 kNm
M_{yEd} 0 kNm

P.to applicazione N
Centro Baricentro cls
Coord. [cm] xN 0 yN 0

Tipo rottura Lato acciaio - Acciaio snervato

Metodo di calcolo S.L.U. Metodo n

Tipo flessione Retta Deviato

N° rett. 100

Calcola MRd Dominio M-N

L₀ 0 cm Col. modello

Precompresso

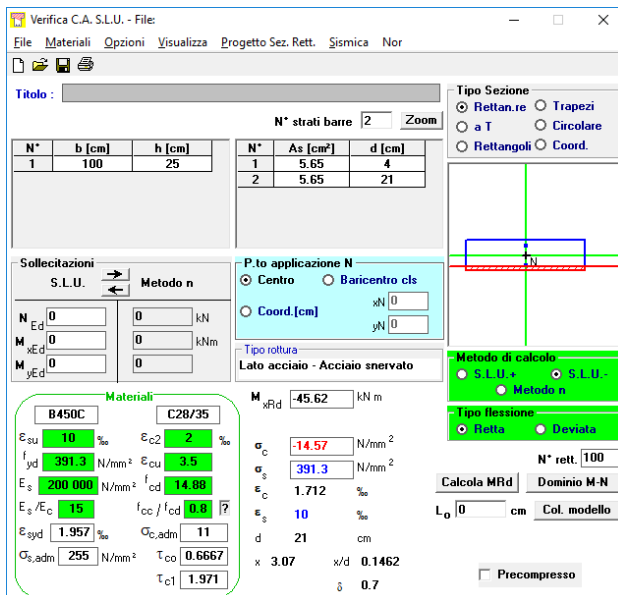
Materiali

B450C C28/35

ϵ_{su} 10 ‰ ϵ_{c2} 2 ‰
 f_{yd} 391.3 N/mm² ϵ_{cu} 3.5 ‰
 E_s 200 000 N/mm² f_{cd} 14.88
 E_s/E_c 15 f_{cc}/f_{cd} 0.8
 ϵ_{syd} 1.957 ‰ $\sigma_{c,adm}$ 11
 $\sigma_{s,adm}$ 255 N/mm² τ_{co} 0.6667
 τ_{c1} 1.971

M_{xRd} 45.62 kNm
 σ_c -14.57 N/mm²
 σ_s 391.3 N/mm²
 ϵ_s 1.712 ‰
 ϵ_c 10 ‰
d 21 cm
x 3.07 x/d 0.1462
 δ 0.7

$M_{xRd}^+ = 45$ kNm



Verifica C.A. S.L.U. - File

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Nor

Titolo: []

N° strati barre 2 Zoom

N°	b [cm]	h [cm]	N°	As [cm²]	d [cm]
1	100	25	1	5.65	4
			2	5.65	21

Sollecitazioni S.L.U. Metodo n

N_{Ed} 0 kN
M_{Ed} 0 kNm
M_{yEd} 0 kNm

P.to applicazione N
Centro Baricentro cls
Coord. [cm] xN 0 yN 0

Tipo rottura Lato acciaio - Acciaio snervato

Metodo di calcolo S.L.U. Metodo n

Tipo flessione Retta Deviato

N° rett. 100

Calcola MRd Dominio M-N

L₀ 0 cm Col. modello

Precompresso

Materiali

B450C C28/35

ϵ_{su} 10 ‰ ϵ_{c2} 2 ‰
 f_{yd} 391.3 N/mm² ϵ_{cu} 3.5 ‰
 E_s 200 000 N/mm² f_{cd} 14.88
 E_s/E_c 15 f_{cc}/f_{cd} 0.8
 ϵ_{syd} 1.957 ‰ $\sigma_{c,adm}$ 11
 $\sigma_{s,adm}$ 255 N/mm² τ_{co} 0.6667
 τ_{c1} 1.971

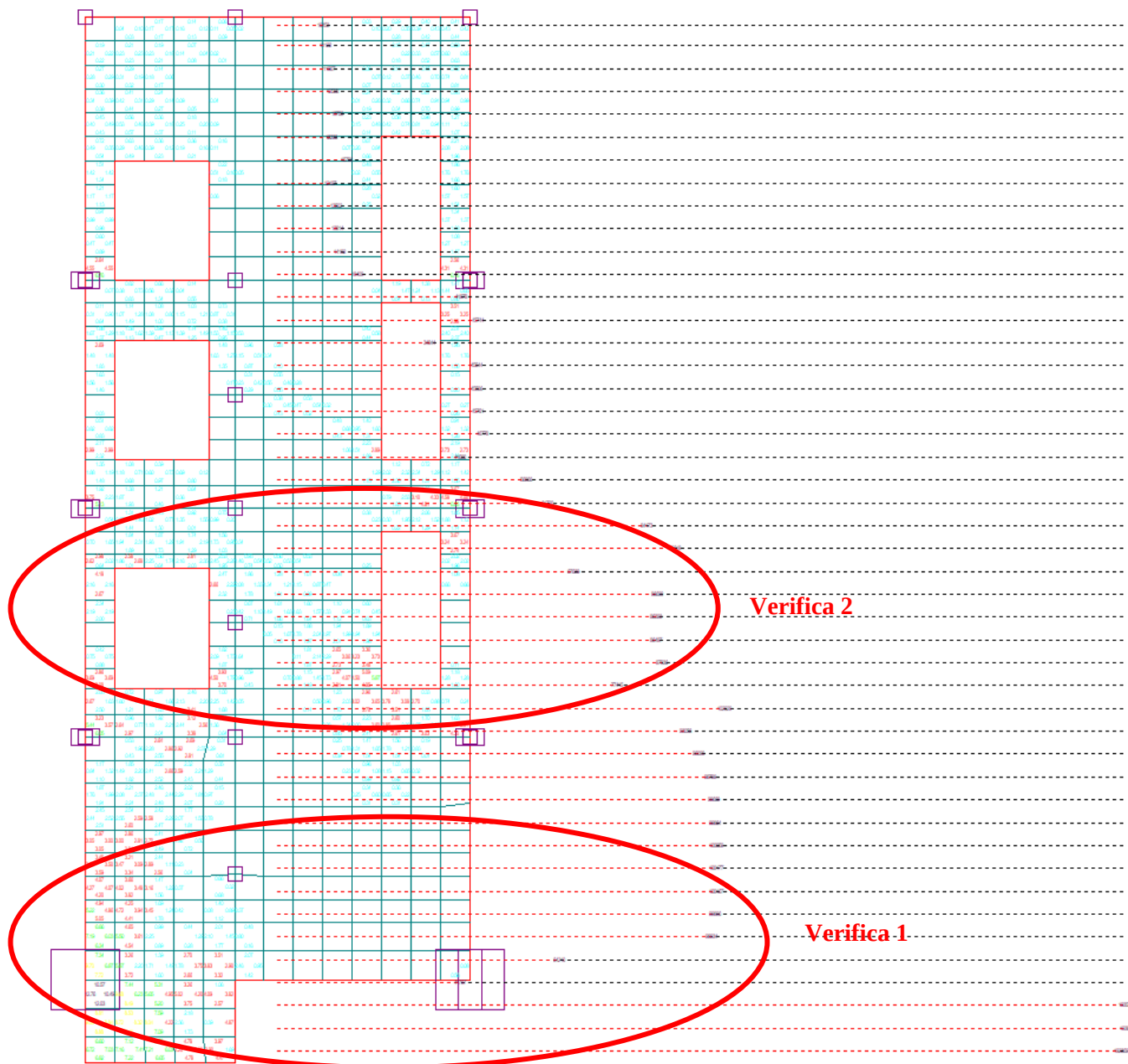
M_{xRd} -45.62 kNm
 σ_c -14.57 N/mm²
 σ_s 391.3 N/mm²
 ϵ_s 1.712 ‰
 ϵ_c 10 ‰
d 21 cm
x 3.07 x/d 0.1462
 δ 0.7

$M_{xRd}^- = -45$ kNm

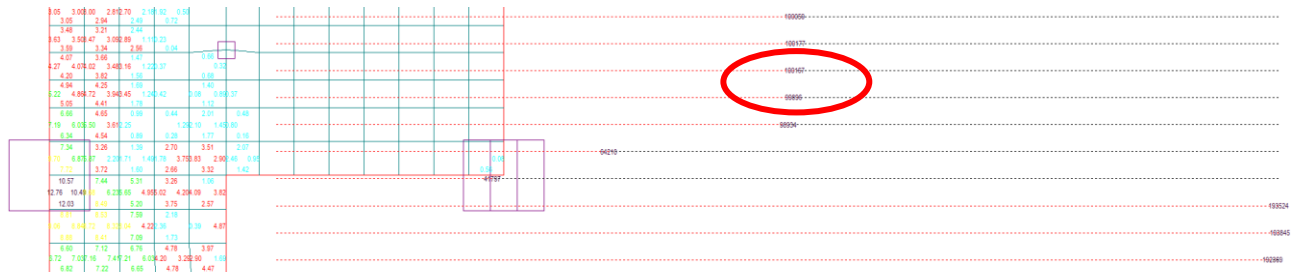
Sia il momento resistente inferiore, sia il momento resistente superiore risultano maggiori dei momenti sollecitanti Mx sopra elencati.

Verifica a taglio

In tale paragrafo si riporta la verifica a taglio della parete del vano scala, avente spessore di 25 cm, più sollecitata. In particolare si considerano i valori di taglio integrato dell'intero setto calcolati per i casi di carico 1, 4 e 5.



Verifica 1



$$V_{sd} = 100177 \text{ daN} = 1002 \text{ kN}$$

Il valore di taglio resistente, per elementi non armati a taglio è il seguente:

$$V_{sd} \leq 0.25 \cdot f_{ctd} \cdot r \cdot (1+50 \cdot \rho_l) \cdot b_w \cdot d_{utile} \cdot \delta$$

dove:

$$f_{ctd} = 1.29 \text{ N/mm}^2$$

b = 250 mm (larghezza)

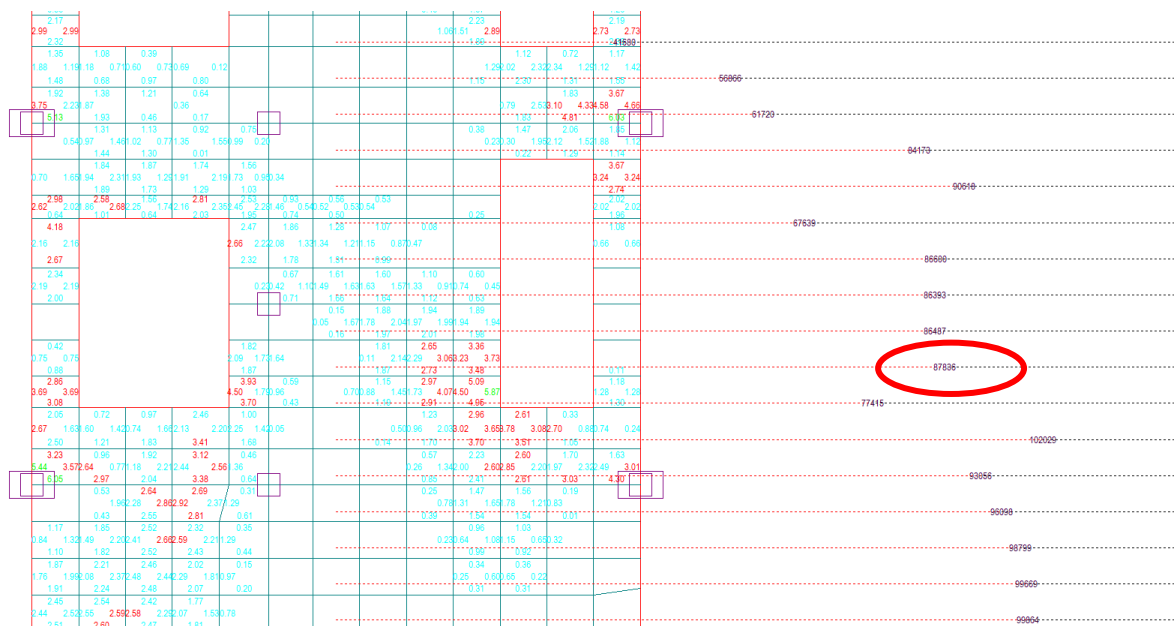
d = 6740 mm (altezza utile)

r = 1.6 - d_{utile} = 1 (d_{max}=0.6 m) ; ρ_l = 0 (a favore di sicurezza)

sostituendo i valori si ottiene:

$$V_{sd} = 1002 \text{ kN} < 5434 \text{ kN (verificato)}$$

Verifica 2



$$V_{sd} = 87836 \text{ daN} = 878 \text{ kN}$$

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	Foglio 89 di 175
A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00		

Il valore di taglio resistente, per elementi non armati a taglio è il seguente:

$$V_{Sd} \leq 0.25 \cdot f_{ctd} \cdot r \cdot (1+50 \cdot \rho_l) \cdot b_w \cdot d_{utile} \cdot \delta$$

dove:

$$f_{ctd} = 1.29 N / mm^2$$

b = 250 mm (larghezza)

d = 2940 mm (altezza utile)

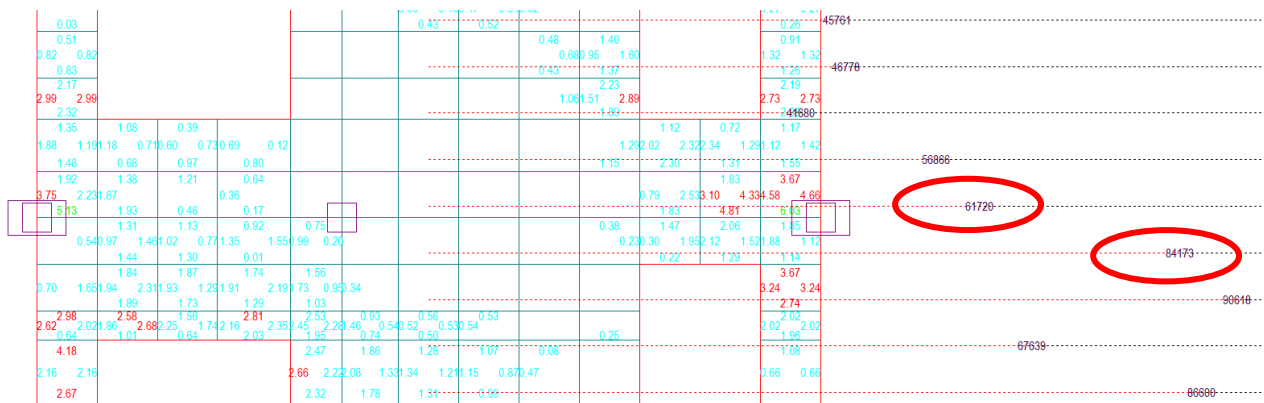
r = 1.6 - d_{utile} = 1 (d_{max}=0.6 m) ; ρ_l = 0 (a favore di sicurezza)

sostituendo i valori si ottiene:

$$V_{Sd} = 878 \text{ kN} < 2370 \text{ kN (verificato)}$$

Verifica a taglio tra soletta e muro

In prossimità dell'ancoraggio tra muro e solette del primo e del secondo piano, si hanno delle asole nei solai che diminuiscono la sezione resistente al taglio. Nello specifico, la situazione più sfavorevole si ha in corrispondenza del secondo piano. La forza di taglio trasferita dalla soletta al muro vale la differenza dei valori di taglio integrato subito sotto e subito sopra il piano in esame.



$$V_{Sd} = 84173 - 61720 = 22453 \text{ daN} = 224.5 \text{ kN}$$

La sezione resistente è calcolata come la larghezza della soletta meno la lunghezza delle asole.

$$L_{muro} = 6.44 - 2.90 = 3.54 \text{ m}$$

Il valore di taglio resistente, per elementi non armati a taglio è il seguente:

$$V_{Sd} \leq 0.25 \cdot f_{ctd} \cdot r \cdot (1+50 \cdot \rho_l) \cdot b_w \cdot d_{utile} \cdot \delta$$

dove:

$$f_{ctd} = 1.29 N / mm^2$$

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00	Foglio 90 di 175

$b = 300 \text{ mm}$ (larghezza)

$d = 3537 \text{ mm}$ (altezza utile)

$r = 1.6 - d_{\text{utile}} = 1$ ($d_{\text{max}} = 0.6 \text{ m}$) ; $\rho_l = 0$ (a favore di sicurezza)

sostituendo i valori si ottiene:

$V_{Sd} = 224.5 \text{ kN} < 3422 \text{ kN}$ (**verificato**)

9.9. VERIFICA AGLI STATI LIMITE DI ESERCIZIO NEL CASO SISMICO

9.9.1. Verifica degli spostamenti di interpiano

Per la verifica degli spostamenti si fa riferimento a [C.6.3. e B.9. del DM 96];

$$\eta_t = \frac{\lambda \cdot \eta_d}{\chi} \leq 0.004 \cdot h$$

η_d = spostamento max interpiano

$\lambda = 4$ (per $I = 1.4$)

$\chi = 1.5$ per metodo agli Stati Limite

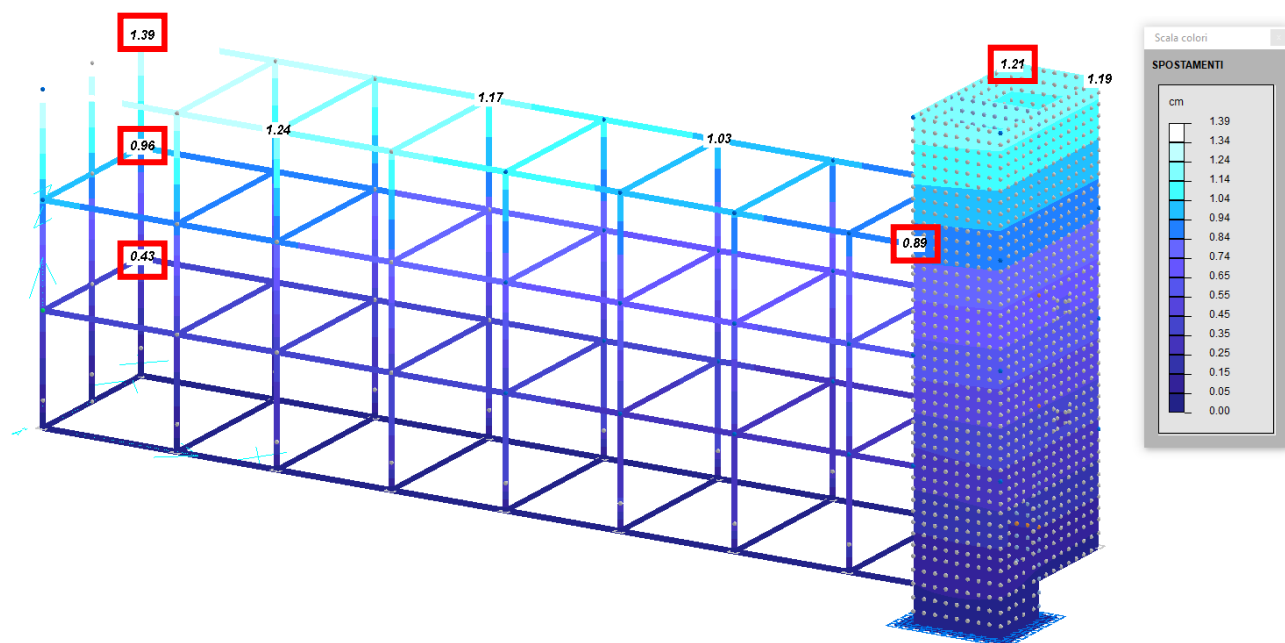
$h_1 = 325$ cm (altezza di interpiano)

$h_2 = 400$ cm (altezza di interpiano)

$h_3 = 400$ cm (altezza di interpiano)

$h_3 = 460$ cm (altezza di interpiano)

I valori di spostamento nella direzione y per le combinazioni di stato limite ultimo sono rappresentati nella seguente immagine



$$\eta_t = \frac{4 \cdot 0.43}{1.5} = 1.15 \text{ cm} \leq 0.004 \cdot 325 = 1.30 \text{ cm} \quad (\text{VERIFICATO})$$

$$\eta_t = \frac{4 \cdot (0.96 - 0.43)}{1.5} = 1.41 \text{ cm} \leq 0.004 \cdot 400 = 1.60 \text{ cm} \quad (\text{VERIFICATO})$$

$$\eta_t = \frac{4 \cdot (1.39 - 0.96)}{1.5} = 1.15 \text{ cm} \leq 0.004 \cdot 400 = 1.60 \text{ cm} \quad (\text{VERIFICATO})$$

$$\eta_t = \frac{4 \cdot (1.21 - 0.89)}{1.5} = 0.85 \text{ cm} \leq 0.004 \cdot 460 = 1.84 \text{ cm} \quad (\text{VERIFICATO})$$

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 92 di 175

10. APPENDICE A

10.1. DATI STRUTTURA

*** DATI STRUTTURA

Unita` di misura :
LUNGHEZZE : cm
SUPERFICI : cm2
DATI SEZIONALI : cm
ANGOLI : gradi
FORZE : daN
MOMENTI : daNcm
CARICHI LINEARI : daN/cm
CARICHI SUPERFIC.: daN/cm2
TENSIONI : daN/cm2
PESI DI VOLUME : daN/cm3
COEFF. DI WINKLER: daN/cm3
RIGIDEZZE VINCOL.: daN/cm - daNcm/rad

NODI--|-----|-----|-----|-----|-----|num.= 2230

Nome	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z				
181	3807.500	0.000	0.000	308	3460.500	0.000	825.000
182	3807.500	0.000	0.000	309	0.000	674.000	825.000
186	3807.500	674.000	425.000	310	534.000	674.000	825.000
188	1840.500	0.000	425.000	311	930.500	674.000	825.000
192	1840.500	674.000	425.000	312	1385.500	674.000	825.000
212	0.000	0.000	425.000	313	1840.500	674.000	825.000
216	0.000	674.000	425.000	314	3807.500	674.000	825.000
226	1840.500	0.000	100.000	315	2295.500	674.000	825.000
228	1840.500	674.000	100.000	316	2750.500	674.000	825.000
238	0.000	674.000	100.000	317	3460.500	674.000	825.000
240	0.000	0.000	100.000	493	0.000	337.000	0.000
241	3807.500	0.000	100.000	494	0.000	337.000	425.000
243	3807.500	674.000	100.000	495	0.000	337.000	825.000
246	0.000	0.000	0.000	501	0.000	337.000	100.000
248	0.000	674.000	0.000	502	3205.500	0.000	425.000
253	1840.500	0.000	0.000	503	3205.500	674.000	425.000
254	1840.500	674.000	0.000	504	3205.500	0.000	825.000
255	3807.500	674.000	0.000	505	3205.500	674.000	825.000
263	534.000	0.000	0.000	506	3205.500	0.000	0.000
264	534.000	0.000	425.000	507	3205.500	674.000	0.000
265	534.000	0.000	100.000	508	3205.500	0.000	100.000
266	534.000	674.000	0.000	509	3205.500	674.000	100.000
267	534.000	674.000	425.000	510	3460.500	0.000	1685.000
268	534.000	674.000	100.000	511	3460.500	674.000	1685.000
269	930.500	0.000	0.000	512	3807.500	0.000	1685.000
270	1385.500	0.000	0.000	513	3807.500	674.000	1685.000
271	930.500	0.000	425.000	514	3460.500	0.000	1225.000
272	1385.500	0.000	425.000	515	3807.500	0.000	1225.000
273	930.500	0.000	100.000	516	3460.500	674.000	1225.000
274	1385.500	0.000	100.000	517	3807.500	674.000	1225.000
275	930.500	674.000	0.000	518	0.000	0.000	1225.000
276	1385.500	674.000	0.000	519	0.000	337.000	1225.000
277	930.500	674.000	425.000	520	0.000	674.000	1225.000
278	1385.500	674.000	425.000	521	534.000	0.000	1225.000
279	1385.500	674.000	100.000	522	534.000	674.000	1225.000
280	930.500	674.000	100.000	523	930.500	0.000	1225.000
281	2295.500	0.000	100.000	524	930.500	674.000	1225.000
282	2295.500	0.000	425.000	525	1385.500	0.000	1225.000
283	2295.500	0.000	0.000	526	1385.500	674.000	1225.000
284	2295.500	674.000	0.000	527	1840.500	0.000	1225.000
285	2295.500	674.000	100.000	528	1840.500	674.000	1225.000
286	2295.500	674.000	425.000	529	2295.500	0.000	1225.000
287	2750.500	0.000	100.000	530	2295.500	674.000	1225.000
288	2750.500	0.000	425.000	531	2750.500	0.000	1225.000
289	3460.500	0.000	100.000	532	2750.500	674.000	1225.000
290	3460.500	0.000	425.000	533	3205.500	0.000	1225.000
291	2750.500	0.000	0.000	534	3205.500	674.000	1225.000
292	3460.500	0.000	0.000	547	3807.500	0.000	140.600
293	2750.500	674.000	0.000	548	3807.500	55.000	140.600
294	3460.500	674.000	0.000	549	3807.500	55.000	100.000
295	2750.500	674.000	100.000	550	3807.500	0.000	181.300
296	2750.500	674.000	425.000	551	3807.500	55.000	181.300
297	3460.500	674.000	100.000	552	3807.500	0.000	221.900
298	3460.500	674.000	425.000	553	3807.500	55.000	221.900
299	0.000	0.000	825.000	554	3807.500	0.000	262.500
300	534.000	0.000	825.000	555	3807.500	55.000	262.500
301	930.500	0.000	825.000	556	3807.500	0.000	310.000
302	1385.500	0.000	825.000	557	3807.500	55.000	310.000
303	1840.500	0.000	825.000	558	3807.500	0.000	343.800
305	3807.500	0.000	825.000	559	3807.500	55.000	343.800
306	2295.500	0.000	825.000	560	3807.500	0.000	384.400
307	2750.500	0.000	825.000	561	3807.500	55.000	384.400
				562	3807.500	55.000	425.000

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 93 di 175

564	3807.500	103.700	100.000	667	3807.500	674.000	343.800
568	3807.500	103.700	310.000	668	3807.500	674.000	384.400
569	3807.500	103.700	343.800	669	3807.500	0.000	465.000
570	3807.500	103.700	384.400	670	3807.500	51.800	465.000
571	3807.500	103.700	425.000	671	3807.500	0.000	505.000
573	3807.500	155.500	100.000	672	3807.500	51.800	505.000
577	3807.500	155.500	310.000	673	3807.500	0.000	545.000
578	3807.500	155.500	343.800	674	3807.500	51.800	545.000
579	3807.500	155.500	384.400	675	3807.500	0.000	585.000
580	3807.500	155.500	425.000	676	3807.500	51.800	585.000
581	3807.500	225.000	140.600	677	3807.500	0.000	625.000
582	3807.500	225.000	100.000	678	3807.500	51.800	625.000
583	3807.500	225.000	181.300	679	3807.500	0.000	665.000
584	3807.500	225.000	221.900	680	3807.500	51.800	665.000
585	3807.500	225.000	262.500	681	3807.500	0.000	705.000
586	3807.500	225.000	310.000	682	3807.500	51.800	705.000
587	3807.500	225.000	343.800	683	3807.500	0.000	745.000
588	3807.500	225.000	384.400	684	3807.500	51.800	745.000
589	3807.500	225.000	425.000	685	3807.500	0.000	785.000
598	3807.500	262.500	425.000	686	3807.500	51.800	785.000
599	3807.500	311.100	140.600	687	3807.500	51.800	825.000
600	3807.500	311.100	100.000	688	3807.500	103.700	465.000
601	3807.500	311.100	181.300	689	3807.500	103.700	505.000
602	3807.500	311.100	221.900	690	3807.500	103.700	545.000
603	3807.500	311.100	262.500	691	3807.500	103.700	585.000
604	3807.500	311.100	310.000	692	3807.500	103.700	625.000
605	3807.500	311.100	343.800	693	3807.500	103.700	665.000
606	3807.500	311.100	384.400	694	3807.500	103.700	705.000
607	3807.500	311.100	425.000	695	3807.500	103.700	745.000
608	3807.500	362.900	140.600	696	3807.500	103.700	785.000
609	3807.500	362.900	100.000	697	3807.500	103.700	825.000
610	3807.500	362.900	181.300	698	3807.500	155.500	465.000
611	3807.500	362.900	221.900	699	3807.500	155.500	505.000
612	3807.500	362.900	262.500	700	3807.500	155.500	545.000
613	3807.500	362.900	310.000	701	3807.500	155.500	585.000
614	3807.500	362.900	343.800	702	3807.500	155.500	625.000
615	3807.500	362.900	384.400	703	3807.500	155.500	665.000
616	3807.500	362.900	425.000	704	3807.500	155.500	705.000
617	3807.500	414.800	140.600	705	3807.500	155.500	745.000
618	3807.500	414.800	100.000	706	3807.500	155.500	785.000
619	3807.500	414.800	181.300	707	3807.500	155.500	825.000
620	3807.500	414.800	221.900	708	3807.500	207.400	465.000
621	3807.500	414.800	262.500	709	3807.500	207.400	505.000
622	3807.500	414.800	310.000	710	3807.500	207.400	545.000
623	3807.500	414.800	343.800	711	3807.500	207.400	585.000
624	3807.500	414.800	384.400	712	3807.500	207.400	625.000
625	3807.500	414.800	425.000	713	3807.500	207.400	665.000
626	3807.500	466.600	140.600	714	3807.500	207.400	705.000
627	3807.500	466.600	100.000	715	3807.500	207.400	745.000
628	3807.500	466.600	181.300	716	3807.500	207.400	785.000
629	3807.500	466.600	221.900	717	3807.500	207.400	825.000
630	3807.500	466.600	262.500	728	3807.500	311.100	465.000
631	3807.500	466.600	310.000	729	3807.500	311.100	505.000
632	3807.500	466.600	343.800	730	3807.500	311.100	545.000
633	3807.500	466.600	384.400	731	3807.500	311.100	585.000
634	3807.500	466.600	425.000	732	3807.500	311.100	625.000
635	3807.500	518.500	140.600	733	3807.500	311.100	665.000
636	3807.500	518.500	100.000	734	3807.500	311.100	705.000
637	3807.500	518.500	181.300	735	3807.500	311.100	745.000
638	3807.500	518.500	221.900	736	3807.500	311.100	785.000
639	3807.500	518.500	262.500	737	3807.500	311.100	825.000
640	3807.500	518.500	310.000	738	3807.500	362.900	465.000
641	3807.500	518.500	343.800	739	3807.500	362.900	505.000
642	3807.500	518.500	384.400	740	3807.500	362.900	545.000
643	3807.500	518.500	425.000	741	3807.500	362.900	585.000
644	3807.500	570.300	140.600	742	3807.500	362.900	625.000
645	3807.500	570.300	100.000	743	3807.500	362.900	665.000
646	3807.500	570.300	181.300	744	3807.500	362.900	705.000
647	3807.500	570.300	221.900	745	3807.500	362.900	745.000
648	3807.500	570.300	262.500	746	3807.500	362.900	785.000
649	3807.500	570.300	310.000	747	3807.500	362.900	825.000
650	3807.500	570.300	343.800	748	3807.500	414.800	465.000
651	3807.500	570.300	384.400	749	3807.500	389.000	505.000
652	3807.500	570.300	425.000	750	3807.500	389.000	545.000
653	3807.500	622.200	140.600	751	3807.500	389.000	570.000
654	3807.500	622.200	100.000	752	3807.500	414.800	625.000
655	3807.500	622.200	181.300	753	3807.500	414.800	665.000
656	3807.500	622.200	221.900	754	3807.500	414.800	705.000
657	3807.500	622.200	262.500	755	3807.500	414.800	745.000
658	3807.500	622.200	310.000	756	3807.500	414.800	785.000
659	3807.500	622.200	343.800	757	3807.500	414.800	825.000
660	3807.500	622.200	384.400	758	3807.500	466.600	465.000
661	3807.500	622.200	425.000	759	3807.500	474.000	505.000
662	3807.500	674.000	140.600	760	3807.500	474.000	545.000
663	3807.500	674.000	181.300	761	3807.500	474.000	570.000
664	3807.500	674.000	221.900	762	3807.500	466.600	625.000
665	3807.500	674.000	262.500	763	3807.500	466.600	665.000
666	3807.500	674.000	310.000	764	3807.500	466.600	705.000

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 94 di 175

765	3807.500	466.600	745.000	853	3807.500	207.400	1145.000
766	3807.500	466.600	785.000	854	3807.500	207.400	1185.000
767	3807.500	466.600	825.000	855	3807.500	207.400	1225.000
768	3807.500	518.500	465.000	866	3807.500	311.100	865.000
769	3807.500	518.500	505.000	867	3807.500	311.100	905.000
770	3807.500	518.500	545.000	868	3807.500	311.100	945.000
771	3807.500	518.500	585.000	869	3807.500	311.100	985.000
772	3807.500	518.500	625.000	870	3807.500	311.100	1025.000
773	3807.500	518.500	665.000	871	3807.500	311.100	1065.000
774	3807.500	518.500	705.000	872	3807.500	311.100	1105.000
775	3807.500	518.500	745.000	873	3807.500	311.100	1145.000
776	3807.500	518.500	785.000	874	3807.500	311.100	1185.000
777	3807.500	518.500	825.000	875	3807.500	311.100	1225.000
778	3807.500	570.300	465.000	876	3807.500	362.900	865.000
779	3807.500	570.300	505.000	877	3807.500	362.900	905.000
780	3807.500	570.300	545.000	878	3807.500	362.900	945.000
781	3807.500	570.300	585.000	879	3807.500	362.900	985.000
782	3807.500	570.300	625.000	880	3807.500	362.900	1025.000
783	3807.500	570.300	665.000	881	3807.500	362.900	1065.000
784	3807.500	570.300	705.000	882	3807.500	362.900	1105.000
785	3807.500	570.300	745.000	883	3807.500	362.900	1145.000
786	3807.500	570.300	785.000	884	3807.500	362.900	1185.000
787	3807.500	570.300	825.000	885	3807.500	362.900	1225.000
788	3807.500	622.200	465.000	886	3807.500	414.800	865.000
789	3807.500	622.200	505.000	887	3807.500	389.000	905.000
790	3807.500	622.200	545.000	888	3807.500	389.000	945.000
791	3807.500	622.200	585.000	889	3807.500	389.000	970.000
792	3807.500	622.200	625.000	890	3807.500	414.800	1025.000
793	3807.500	622.200	665.000	891	3807.500	414.800	1065.000
794	3807.500	622.200	705.000	892	3807.500	414.800	1105.000
795	3807.500	622.200	745.000	893	3807.500	414.800	1145.000
796	3807.500	622.200	785.000	894	3807.500	414.800	1185.000
797	3807.500	622.200	825.000	895	3807.500	414.800	1225.000
798	3807.500	674.000	465.000	896	3807.500	466.600	865.000
799	3807.500	674.000	505.000	897	3807.500	474.000	905.000
800	3807.500	674.000	545.000	898	3807.500	474.000	945.000
801	3807.500	674.000	585.000	899	3807.500	474.000	970.000
802	3807.500	674.000	625.000	900	3807.500	466.600	1025.000
803	3807.500	674.000	665.000	901	3807.500	466.600	1065.000
804	3807.500	674.000	705.000	902	3807.500	466.600	1105.000
805	3807.500	674.000	745.000	903	3807.500	466.600	1145.000
806	3807.500	674.000	785.000	904	3807.500	466.600	1185.000
807	3807.500	0.000	865.000	905	3807.500	466.600	1225.000
808	3807.500	51.800	865.000	906	3807.500	518.500	865.000
809	3807.500	0.000	905.000	907	3807.500	518.500	905.000
810	3807.500	51.800	905.000	908	3807.500	518.500	945.000
811	3807.500	0.000	945.000	909	3807.500	518.500	985.000
812	3807.500	51.800	945.000	910	3807.500	518.500	1025.000
813	3807.500	0.000	985.000	911	3807.500	518.500	1065.000
814	3807.500	51.800	985.000	912	3807.500	518.500	1105.000
815	3807.500	0.000	1025.000	913	3807.500	518.500	1145.000
816	3807.500	51.800	1025.000	914	3807.500	518.500	1185.000
817	3807.500	0.000	1065.000	915	3807.500	518.500	1225.000
818	3807.500	51.800	1065.000	916	3807.500	570.300	865.000
819	3807.500	0.000	1105.000	917	3807.500	570.300	905.000
820	3807.500	51.800	1105.000	918	3807.500	570.300	945.000
821	3807.500	0.000	1145.000	919	3807.500	570.300	985.000
822	3807.500	51.800	1145.000	920	3807.500	570.300	1025.000
823	3807.500	0.000	1185.000	921	3807.500	570.300	1065.000
824	3807.500	51.800	1185.000	922	3807.500	570.300	1105.000
825	3807.500	51.800	1225.000	923	3807.500	570.300	1145.000
826	3807.500	103.700	865.000	924	3807.500	570.300	1185.000
827	3807.500	103.700	905.000	925	3807.500	570.300	1225.000
828	3807.500	103.700	945.000	926	3807.500	622.200	865.000
829	3807.500	103.700	985.000				
830	3807.500	103.700	1025.000	927	3807.500	622.200	905.000
831	3807.500	103.700	1065.000	928	3807.500	622.200	945.000
832	3807.500	103.700	1105.000	929	3807.500	622.200	985.000
833	3807.500	103.700	1145.000	930	3807.500	622.200	1025.000
834	3807.500	103.700	1185.000	931	3807.500	622.200	1065.000
835	3807.500	103.700	1225.000	932	3807.500	622.200	1105.000
836	3807.500	155.500	865.000	933	3807.500	622.200	1145.000
837	3807.500	155.500	905.000	934	3807.500	622.200	1185.000
838	3807.500	155.500	945.000	935	3807.500	622.200	1225.000
839	3807.500	155.500	985.000	936	3807.500	674.000	865.000
840	3807.500	155.500	1025.000	937	3807.500	674.000	905.000
841	3807.500	155.500	1065.000	938	3807.500	674.000	945.000
842	3807.500	155.500	1105.000	939	3807.500	674.000	985.000
843	3807.500	155.500	1145.000	940	3807.500	674.000	1025.000
844	3807.500	155.500	1185.000	941	3807.500	674.000	1065.000
845	3807.500	155.500	1225.000	942	3807.500	674.000	1105.000
846	3807.500	207.400	865.000	943	3807.500	674.000	1145.000
847	3807.500	207.400	905.000	944	3807.500	674.000	1185.000
848	3807.500	207.400	945.000	945	3807.500	0.000	1266.800
849	3807.500	207.400	985.000	946	3807.500	51.800	1266.800
850	3807.500	207.400	1025.000	947	3807.500	0.000	1308.600
851	3807.500	207.400	1065.000	948	3807.500	51.800	1308.600
852	3807.500	207.400	1105.000	949	3807.500	0.000	1350.500

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 95 di 175

950	3807.500	51.800	1350.500	1049	3807.500	466.600	1517.700
951	3807.500	0.000	1392.300	1050	3807.500	466.600	1559.500
952	3807.500	51.800	1392.300	1051	3807.500	466.600	1601.400
953	3807.500	0.000	1434.100	1052	3807.500	466.600	1643.200
954	3807.500	51.800	1434.100	1053	3807.500	466.600	1685.000
955	3807.500	0.000	1475.900	1054	3807.500	518.500	1266.800
956	3807.500	51.800	1475.900	1055	3807.500	518.500	1308.600
957	3807.500	0.000	1517.700	1056	3807.500	518.500	1350.500
958	3807.500	51.800	1517.700	1057	3807.500	518.500	1392.300
959	3807.500	0.000	1559.500	1058	3807.500	518.500	1434.100
960	3807.500	51.800	1559.500	1059	3807.500	518.500	1475.900
961	3807.500	0.000	1601.400	1060	3807.500	518.500	1517.700
962	3807.500	51.800	1601.400	1061	3807.500	518.500	1559.500
963	3807.500	0.000	1643.200	1062	3807.500	518.500	1601.400
964	3807.500	51.800	1643.200	1063	3807.500	518.500	1643.200
965	3807.500	51.800	1685.000	1064	3807.500	518.500	1685.000
966	3807.500	103.700	1266.800	1065	3807.500	570.300	1266.800
967	3807.500	103.700	1308.600	1066	3807.500	570.300	1308.600
968	3807.500	103.700	1350.500	1067	3807.500	570.300	1350.500
969	3807.500	103.700	1392.300	1068	3807.500	570.300	1392.300
970	3807.500	103.700	1434.100	1069	3807.500	570.300	1434.100
971	3807.500	103.700	1475.900	1070	3807.500	570.300	1475.900
972	3807.500	103.700	1517.700	1071	3807.500	570.300	1517.700
973	3807.500	103.700	1559.500	1072	3807.500	570.300	1559.500
974	3807.500	103.700	1601.400	1073	3807.500	570.300	1601.400
975	3807.500	103.700	1643.200	1074	3807.500	570.300	1643.200
976	3807.500	103.700	1685.000	1075	3807.500	570.300	1685.000
977	3807.500	155.500	1266.800	1076	3807.500	622.200	1266.800
978	3807.500	155.500	1308.600	1077	3807.500	622.200	1308.600
979	3807.500	155.500	1350.500	1078	3807.500	622.200	1350.500
980	3807.500	155.500	1392.300	1079	3807.500	622.200	1392.300
981	3807.500	155.500	1434.100	1080	3807.500	622.200	1434.100
982	3807.500	155.500	1475.900	1081	3807.500	622.200	1475.900
983	3807.500	155.500	1517.700	1082	3807.500	622.200	1517.700
984	3807.500	155.500	1559.500	1083	3807.500	622.200	1559.500
985	3807.500	155.500	1601.400	1084	3807.500	622.200	1601.400
986	3807.500	155.500	1643.200	1085	3807.500	622.200	1643.200
987	3807.500	155.500	1685.000	1086	3807.500	622.200	1685.000
988	3807.500	207.400	1266.800	1087	3807.500	674.000	1266.800
989	3807.500	207.400	1308.600	1088	3807.500	674.000	1308.600
990	3807.500	207.400	1350.500	1089	3807.500	674.000	1350.500
991	3807.500	207.400	1392.300	1090	3807.500	674.000	1392.300
992	3807.500	207.400	1434.100	1091	3807.500	674.000	1434.100
993	3807.500	207.400	1475.900	1092	3807.500	674.000	1475.900
994	3807.500	207.400	1517.700	1093	3807.500	674.000	1517.700
995	3807.500	207.400	1559.500	1094	3807.500	674.000	1559.500
996	3807.500	207.400	1601.400	1095	3807.500	674.000	1601.400
997	3807.500	207.400	1643.200	1096	3807.500	674.000	1643.200
998	3807.500	207.400	1685.000	1097	3807.500	0.000	50.000
1010	3807.500	311.100	1266.800	1098	3807.500	55.000	50.000
1011	3807.500	311.100	1308.600	1099	3807.500	55.000	0.000
1012	3807.500	311.100	1350.500	1100	3807.500	103.700	50.000
1013	3807.500	311.100	1392.300	1101	3807.500	103.700	0.000
1014	3807.500	311.100	1434.100	1102	3807.500	155.500	50.000
1015	3807.500	311.100	1475.900	1103	3807.500	155.500	0.000
1016	3807.500	311.100	1517.700	1104	3807.500	225.000	50.000
1017	3807.500	311.100	1559.500	1105	3807.500	225.000	0.000
1018	3807.500	311.100	1601.400	1108	3807.500	311.100	50.000
1019	3807.500	311.100	1643.200	1109	3807.500	311.100	0.000
1020	3807.500	311.100	1685.000	1110	3807.500	362.900	50.000
1021	3807.500	362.900	1266.800	1111	3807.500	362.900	0.000
1022	3807.500	362.900	1308.600	1112	3807.500	414.800	50.000
1023	3807.500	362.900	1350.500	1113	3807.500	414.800	0.000
1024	3807.500	362.900	1392.300	1114	3807.500	466.600	50.000
1025	3807.500	362.900	1434.100	1115	3807.500	466.600	0.000
1026	3807.500	362.900	1475.900	1116	3807.500	518.500	50.000
1027	3807.500	362.900	1517.700	1117	3807.500	518.500	0.000
1028	3807.500	362.900	1559.500	1118	3807.500	570.300	50.000
1029	3807.500	362.900	1601.400	1119	3807.500	570.300	0.000
1030	3807.500	362.900	1643.200	1120	3807.500	622.200	50.000
1031	3807.500	362.900	1685.000	1121	3807.500	622.200	0.000
1032	3807.500	414.800	1266.800	1122	3807.500	674.000	50.000
1033	3807.500	414.800	1308.600	1176	3460.500	674.000	50.000
1034	3807.500	414.800	1350.500	1177	3503.900	674.000	50.000
1035	3807.500	414.800	1392.300	1178	3503.900	674.000	0.000
1036	3807.500	414.800	1434.100	1179	3503.900	674.000	100.000
1037	3807.500	414.800	1475.900	1180	3547.300	674.000	50.000
1038	3807.500	414.800	1517.700	1181	3547.300	674.000	0.000
1039	3807.500	414.800	1559.500	1182	3547.300	674.000	100.000
1040	3807.500	414.800	1601.400	1183	3590.600	674.000	50.000
1041	3807.500	414.800	1643.200	1184	3590.600	674.000	0.000
1042	3807.500	414.800	1685.000	1185	3603.900	674.000	100.000
1043	3807.500	466.600	1266.800	1186	3634.000	674.000	50.000
1044	3807.500	466.600	1308.600	1187	3634.000	674.000	0.000
1045	3807.500	466.600	1350.500	1188	3634.000	674.000	100.000
1046	3807.500	466.600	1392.300	1189	3677.400	674.000	50.000
1047	3807.500	466.600	1434.100	1190	3677.400	674.000	0.000
1048	3807.500	466.600	1475.900	1191	3677.400	674.000	100.000

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 96 di 175

1192	3720.800	674.000	50.000	1284	3547.300	674.000	625.000
1193	3720.800	674.000	0.000	1285	3547.300	674.000	665.000
1194	3720.800	674.000	100.000	1286	3547.300	674.000	705.000
1195	3764.100	674.000	50.000	1287	3547.300	674.000	745.000
1196	3764.100	674.000	0.000	1288	3547.300	674.000	785.000
1197	3764.100	674.000	100.000	1289	3547.300	674.000	825.000
1198	3460.500	674.000	140.600	1290	3590.600	674.000	465.000
1199	3503.900	674.000	140.600	1291	3590.600	674.000	505.000
1200	3460.500	674.000	181.300	1292	3590.600	674.000	545.000
1201	3503.900	674.000	181.300	1293	3590.600	674.000	585.000
1202	3460.500	674.000	221.900	1294	3590.600	674.000	625.000
1203	3503.900	674.000	221.900	1295	3590.600	674.000	665.000
1204	3460.500	674.000	262.500	1296	3590.600	674.000	705.000
1205	3503.900	674.000	262.500	1297	3590.600	674.000	745.000
1206	3460.500	674.000	310.000	1298	3590.600	674.000	785.000
1207	3503.900	674.000	310.000	1299	3590.600	674.000	825.000
1208	3460.500	674.000	343.800	1300	3634.000	674.000	465.000
1209	3503.900	674.000	343.800	1301	3634.000	674.000	505.000
1210	3460.500	674.000	384.400	1302	3634.000	674.000	545.000
1211	3503.900	674.000	384.400	1303	3634.000	674.000	585.000
1212	3503.900	674.000	425.000	1304	3634.000	674.000	625.000
1217	3547.300	674.000	310.000	1305	3634.000	674.000	665.000
1218	3547.300	674.000	343.800	1306	3634.000	674.000	705.000
1219	3547.300	674.000	384.400	1307	3634.000	674.000	745.000
1220	3547.300	674.000	425.000	1308	3634.000	674.000	785.000
1221	3603.900	674.000	140.600	1309	3634.000	674.000	825.000
1222	3603.900	674.000	181.300	1310	3677.400	674.000	465.000
1223	3603.900	674.000	221.900	1311	3677.400	674.000	505.000
1224	3603.900	674.000	262.500	1312	3677.400	674.000	545.000
1225	3603.900	674.000	310.000	1313	3677.400	674.000	585.000
1226	3590.600	674.000	343.800	1314	3677.400	674.000	625.000
1227	3590.600	674.000	384.400	1315	3677.400	674.000	665.000
1228	3590.600	674.000	425.000	1316	3677.400	674.000	705.000
1229	3634.000	674.000	140.600	1317	3677.400	674.000	745.000
1230	3634.000	674.000	181.300	1318	3677.400	674.000	785.000
1231	3634.000	674.000	221.900	1319	3677.400	674.000	825.000
1232	3634.000	674.000	262.500	1320	3720.800	674.000	465.000
1233	3634.000	674.000	310.000	1321	3720.800	674.000	505.000
1234	3634.000	674.000	343.800	1322	3720.800	674.000	545.000
1235	3634.000	674.000	384.400	1323	3720.800	674.000	585.000
1236	3634.000	674.000	425.000	1324	3720.800	674.000	625.000
1237	3677.400	674.000	140.600	1325	3720.800	674.000	665.000
1238	3677.400	674.000	181.300	1326	3720.800	674.000	705.000
1239	3677.400	674.000	221.900	1327	3720.800	674.000	745.000
1240	3677.400	674.000	262.500	1328	3720.800	674.000	785.000
1241	3677.400	674.000	310.000	1329	3720.800	674.000	825.000
1242	3677.400	674.000	343.800	1330	3764.100	674.000	465.000
1243	3677.400	674.000	384.400	1331	3764.100	674.000	505.000
1244	3677.400	674.000	425.000	1332	3764.100	674.000	545.000
1245	3720.800	674.000	140.600	1333	3764.100	674.000	585.000
1246	3720.800	674.000	181.300	1334	3764.100	674.000	625.000
1247	3720.800	674.000	221.900	1335	3764.100	674.000	665.000
1248	3720.800	674.000	262.500	1336	3764.100	674.000	705.000
1249	3720.800	674.000	310.000	1337	3764.100	674.000	745.000
1250	3720.800	674.000	343.800	1338	3764.100	674.000	785.000
1251	3720.800	674.000	384.400	1339	3764.100	674.000	825.000
1252	3720.800	674.000	425.000	1340	3460.500	674.000	865.000
1253	3764.100	674.000	140.600	1341	3503.900	674.000	905.000
1254	3764.100	674.000	181.300	1342	3460.500	674.000	945.000
1255	3764.100	674.000	221.900	1343	3503.900	674.000	985.000
1256	3764.100	674.000	262.500	1344	3460.500	674.000	1025.000
1257	3764.100	674.000	310.000	1345	3503.900	674.000	1065.000
1258	3764.100	674.000	343.800	1346	3460.500	674.000	1105.000
1259	3764.100	674.000	384.400	1347	3503.900	674.000	1145.000
1260	3764.100	674.000	425.000	1348	3460.500	674.000	1185.000
1261	3460.500	674.000	465.000	1349	3503.900	674.000	1225.000
1262	3503.900	674.000	465.000	1350	3460.500	674.000	1265.000
1263	3460.500	674.000	510.000	1351	3503.900	674.000	1305.000
1264	3503.900	674.000	505.000	1352	3460.500	674.000	1345.000
1265	3460.500	674.000	545.000	1353	3503.900	674.000	1385.000
1266	3503.900	674.000	545.000	1354	3460.500	674.000	1425.000
1267	3460.500	674.000	585.000	1355	3503.900	674.000	1465.000
1268	3503.900	674.000	585.000	1356	3460.500	674.000	1505.000
1269	3460.500	674.000	625.000	1357	3503.900	674.000	1545.000
1270	3503.900	674.000	625.000	1358	3503.900	674.000	1585.000
1271	3460.500	674.000	665.000	1359	3547.300	674.000	1625.000
1272	3503.900	674.000	665.000	1360	3547.300	674.000	1665.000
1273	3460.500	674.000	720.000	1361	3547.300	674.000	1705.000
1274	3503.900	674.000	705.000	1362	3547.300	674.000	1745.000
1275	3460.500	674.000	745.000	1363	3547.300	674.000	1785.000
1276	3503.900	674.000	745.000	1364	3547.300	674.000	1825.000
1277	3460.500	674.000	785.000	1365	3547.300	674.000	1865.000
1278	3503.900	674.000	785.000	1366	3547.300	674.000	1905.000
1279	3503.900	674.000	825.000	1367	3547.300	674.000	1945.000
1280	3547.300	674.000	465.000	1368	3547.300	674.000	1985.000
1281	3547.300	674.000	505.000	1369	3590.600	674.000	2025.000
1282	3547.300	674.000	545.000	1370	3590.600	674.000	2065.000
1283	3547.300	674.000	585.000	1371	3590.600	674.000	2105.000

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 97 di 175

1372	3590.600	674.000	985.000	1566	3590.600	674.000	1643.200
1373	3590.600	674.000	1025.000	1567	3590.600	674.000	1685.000
1374	3590.600	674.000	1065.000	1568	3634.000	674.000	1266.800
1375	3590.600	674.000	1105.000	1569	3634.000	674.000	1308.600
1376	3590.600	674.000	1145.000	1570	3634.000	674.000	1350.500
1377	3590.600	674.000	1185.000	1571	3634.000	674.000	1392.300
1378	3590.600	674.000	1225.000	1572	3634.000	674.000	1434.100
1379	3634.000	674.000	865.000	1573	3634.000	674.000	1475.900
1380	3634.000	674.000	905.000	1574	3634.000	674.000	1517.700
1381	3634.000	674.000	945.000	1575	3634.000	674.000	1559.500
1382	3634.000	674.000	985.000	1576	3634.000	674.000	1601.400
1383	3634.000	674.000	1025.000	1577	3634.000	674.000	1643.200
1384	3634.000	674.000	1065.000	1578	3634.000	674.000	1685.000
1385	3634.000	674.000	1105.000	1579	3677.400	674.000	1266.800
1386	3634.000	674.000	1145.000	1580	3677.400	674.000	1308.600
1387	3634.000	674.000	1185.000	1581	3677.400	674.000	1350.500
1388	3634.000	674.000	1225.000	1582	3677.400	674.000	1392.300
1389	3677.400	674.000	865.000	1583	3677.400	674.000	1434.100
1390	3677.400	674.000	905.000	1584	3677.400	674.000	1475.900
1391	3677.400	674.000	945.000	1585	3677.400	674.000	1517.700
1392	3677.400	674.000	985.000	1586	3677.400	674.000	1559.500
1393	3677.400	674.000	1025.000	1587	3677.400	674.000	1601.400
1394	3677.400	674.000	1065.000	1588	3677.400	674.000	1643.200
1395	3677.400	674.000	1105.000	1589	3677.400	674.000	1685.000
1396	3677.400	674.000	1145.000	1590	3720.800	674.000	1266.800
1397	3677.400	674.000	1185.000	1591	3720.800	674.000	1308.600
1398	3677.400	674.000	1225.000	1592	3720.800	674.000	1350.500
1399	3720.800	674.000	865.000	1593	3720.800	674.000	1392.300
1400	3720.800	674.000	905.000	1594	3720.800	674.000	1434.100
1401	3720.800	674.000	945.000	1595	3720.800	674.000	1475.900
1402	3720.800	674.000	985.000	1596	3720.800	674.000	1517.700
1403	3720.800	674.000	1025.000	1597	3720.800	674.000	1559.500
1404	3720.800	674.000	1065.000	1598	3720.800	674.000	1601.400
1405	3720.800	674.000	1105.000	1599	3720.800	674.000	1643.200
1406	3720.800	674.000	1145.000	1600	3720.800	674.000	1685.000
1407	3720.800	674.000	1185.000	1601	3764.100	674.000	1266.800
1408	3720.800	674.000	1225.000	1602	3764.100	674.000	1308.600
1409	3764.100	674.000	865.000	1603	3764.100	674.000	1350.500
1410	3764.100	674.000	905.000	1604	3764.100	674.000	1392.300
1411	3764.100	674.000	945.000	1605	3764.100	674.000	1434.100
1412	3764.100	674.000	985.000	1606	3764.100	674.000	1475.900
1413	3764.100	674.000	1025.000	1607	3764.100	674.000	1517.700
1414	3764.100	674.000	1065.000	1608	3764.100	674.000	1559.500
1415	3764.100	674.000	1105.000	1609	3764.100	674.000	1601.400
1416	3764.100	674.000	1145.000	1610	3764.100	674.000	1643.200
1417	3764.100	674.000	1185.000	1611	3764.100	674.000	1685.000
1418	3764.100	674.000	1225.000	1612	3460.500	0.000	1266.800
1525	3460.500	674.000	1266.800	1613	3503.900	0.000	1266.800
1526	3503.900	674.000	1266.800	1614	3503.900	0.000	1225.000
1527	3460.500	674.000	1308.600	1615	3460.500	0.000	1308.600
1528	3503.900	674.000	1308.600	1616	3503.900	0.000	1308.600
1529	3460.500	674.000	1350.500	1617	3460.500	0.000	1350.500
1530	3503.900	674.000	1350.500	1618	3503.900	0.000	1350.500
1531	3460.500	674.000	1392.300	1619	3460.500	0.000	1392.300
1532	3503.900	674.000	1392.300	1620	3503.900	0.000	1392.300
1533	3460.500	674.000	1434.100	1621	3460.500	0.000	1434.100
1534	3503.900	674.000	1434.100	1622	3503.900	0.000	1434.100
1535	3460.500	674.000	1475.900	1623	3460.500	0.000	1475.900
1536	3503.900	674.000	1475.900	1624	3503.900	0.000	1475.900
1537	3460.500	674.000	1517.700	1625	3460.500	0.000	1517.700
1538	3503.900	674.000	1517.700	1626	3503.900	0.000	1517.700
1539	3460.500	674.000	1559.500	1627	3460.500	0.000	1559.500
1540	3503.900	674.000	1559.500	1628	3503.900	0.000	1559.500
1541	3460.500	674.000	1601.400	1629	3460.500	0.000	1601.400
1542	3503.900	674.000	1601.400	1630	3503.900	0.000	1601.400
1543	3460.500	674.000	1643.200	1631	3460.500	0.000	1643.200
1544	3503.900	674.000	1643.200	1632	3503.900	0.000	1643.200
1545	3503.900	674.000	1685.000	1633	3503.900	0.000	1685.000
1546	3547.300	674.000	1266.800	1634	3547.300	0.000	1266.800
1547	3547.300	674.000	1308.600	1635	3547.300	0.000	1225.000
1548	3547.300	674.000	1350.500	1636	3547.300	0.000	1308.600
1549	3547.300	674.000	1392.300	1637	3547.300	0.000	1350.500
1550	3547.300	674.000	1434.100	1638	3547.300	0.000	1392.300
1551	3547.300	674.000	1475.900	1639	3547.300	0.000	1434.100
1552	3547.300	674.000	1517.700	1640	3547.300	0.000	1475.900
1553	3547.300	674.000	1559.500	1641	3547.300	0.000	1517.700
1554	3547.300	674.000	1601.400	1642	3547.300	0.000	1559.500
1555	3547.300	674.000	1643.200	1643	3547.300	0.000	1601.400
1556	3547.300	674.000	1685.000	1644	3547.300	0.000	1643.200
1557	3590.600	674.000	1266.800	1645	3547.300	0.000	1685.000
1558	3590.600	674.000	1308.600	1646	3590.600	0.000	1266.800
1559	3590.600	674.000	1350.500	1647	3590.600	0.000	1225.000
1560	3590.600	674.000	1392.300	1648	3590.600	0.000	1308.600
1561	3590.600	674.000	1434.100	1649	3590.600	0.000	1350.500
1562	3590.600	674.000	1475.900	1650	3590.600	0.000	1392.300
1563	3590.600	674.000	1517.700	1651	3590.600	0.000	1434.100
1564	3590.600	674.000	1559.500	1652	3590.600	0.000	1475.900
1565	3590.600	674.000	1601.400	1653	3590.600	0.000	1517.700

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 98 di 175

1654	3590.600	0.000	1559.500	2034	3547.300	0.000	384.400
1655	3590.600	0.000	1601.400	2035	3590.600	0.000	140.600
1656	3590.600	0.000	1643.200	2036	3590.600	0.000	100.000
1657	3590.600	0.000	1685.000	2037	3590.600	0.000	181.300
1658	3634.000	0.000	1266.800	2038	3590.600	0.000	221.900
1659	3634.000	0.000	1225.000	2039	3590.600	0.000	262.500
1660	3634.000	0.000	1308.600	2040	3590.600	0.000	303.100
1661	3634.000	0.000	1350.500	2041	3590.600	0.000	343.800
1662	3634.000	0.000	1392.300	2042	3590.600	0.000	384.400
1663	3634.000	0.000	1434.100	2043	3634.000	0.000	140.600
1664	3634.000	0.000	1475.900	2044	3634.000	0.000	100.000
1665	3634.000	0.000	1517.700	2045	3634.000	0.000	181.300
1666	3634.000	0.000	1559.500	2046	3634.000	0.000	221.900
1667	3634.000	0.000	1601.400	2047	3634.000	0.000	262.500
1668	3634.000	0.000	1643.200	2048	3634.000	0.000	303.100
1669	3634.000	0.000	1685.000	2049	3634.000	0.000	343.800
1670	3677.400	0.000	1266.800	2050	3634.000	0.000	384.400
1671	3677.400	0.000	1225.000	2051	3677.400	0.000	140.600
1672	3677.400	0.000	1308.600	2052	3677.400	0.000	100.000
1673	3677.400	0.000	1350.500	2053	3677.400	0.000	181.300
1674	3677.400	0.000	1392.300	2054	3677.400	0.000	221.900
1675	3677.400	0.000	1434.100	2055	3677.400	0.000	262.500
1676	3677.400	0.000	1475.900	2056	3677.400	0.000	303.100
1677	3677.400	0.000	1517.700	2057	3677.400	0.000	343.800
1678	3677.400	0.000	1559.500	2058	3677.400	0.000	384.400
1679	3677.400	0.000	1601.400	2059	3720.800	0.000	140.600
1680	3677.400	0.000	1643.200	2060	3720.800	0.000	100.000
1681	3677.400	0.000	1685.000	2061	3720.800	0.000	181.300
1682	3720.800	0.000	1266.800	2062	3720.800	0.000	221.900
1683	3720.800	0.000	1225.000	2063	3720.800	0.000	262.500
1684	3720.800	0.000	1308.600	2064	3720.800	0.000	303.100
1685	3720.800	0.000	1350.500	2065	3720.800	0.000	343.800
1686	3720.800	0.000	1392.300	2066	3720.800	0.000	384.400
1687	3720.800	0.000	1434.100	2067	3764.100	0.000	140.600
1688	3720.800	0.000	1475.900	2068	3764.100	0.000	100.000
1689	3720.800	0.000	1517.700	2069	3764.100	0.000	181.300
1690	3720.800	0.000	1559.500	2070	3764.100	0.000	221.900
1691	3720.800	0.000	1601.400	2071	3764.100	0.000	262.500
1692	3720.800	0.000	1643.200	2072	3764.100	0.000	303.100
1693	3720.800	0.000	1685.000	2073	3764.100	0.000	343.800
1694	3764.100	0.000	1266.800	2074	3764.100	0.000	384.400
1695	3764.100	0.000	1225.000	2075	3460.500	0.000	50.000
1696	3764.100	0.000	1308.600	2076	3503.900	0.000	50.000
1697	3764.100	0.000	1350.500	2077	3503.900	0.000	0.000
1698	3764.100	0.000	1392.300	2078	3547.300	0.000	50.000
1699	3764.100	0.000	1434.100	2079	3547.300	0.000	0.000
1700	3764.100	0.000	1475.900	2080	3590.600	0.000	50.000
1701	3764.100	0.000	1517.700	2081	3590.600	0.000	0.000
1702	3764.100	0.000	1559.500	2082	3634.000	0.000	50.000
1703	3764.100	0.000	1601.400	2083	3634.000	0.000	0.000
1704	3764.100	0.000	1643.200	2084	3677.400	0.000	50.000
1705	3764.100	0.000	1685.000	2085	3677.400	0.000	0.000
1777	3503.900	0.000	825.000	2086	3720.800	0.000	50.000
1793	3547.300	0.000	825.000	2087	3720.800	0.000	0.000
1802	3590.600	0.000	825.000	2088	3764.100	0.000	50.000
1811	3634.000	0.000	825.000	2089	3764.100	0.000	0.000
1820	3677.400	0.000	825.000	2090	3460.500	51.800	1266.800
1829	3720.800	0.000	825.000	2091	3460.500	51.800	1225.000
1838	3764.100	0.000	825.000	2092	3460.500	51.800	1308.600
1856	3503.900	0.000	425.000	2093	3460.500	51.800	1350.500
1872	3547.300	0.000	425.000	2094	3460.500	51.800	1392.300
1881	3590.600	0.000	425.000	2095	3460.500	51.800	1434.100
1890	3634.000	0.000	425.000	2096	3460.500	51.800	1475.900
1899	3677.400	0.000	425.000	2097	3460.500	51.800	1517.700
1908	3720.800	0.000	425.000	2098	3460.500	51.800	1559.500
1917	3764.100	0.000	425.000	2099	3460.500	51.800	1601.400
2012	3460.500	0.000	140.600	2100	3460.500	51.800	1643.200
2013	3503.900	0.000	140.600	2101	3460.500	51.800	1685.000
2014	3503.900	0.000	100.000	2103	3460.500	103.700	1225.000
2015	3460.500	0.000	181.300	2108	3460.500	103.700	1475.900
2016	3503.900	0.000	181.300	2109	3460.500	103.700	1517.700
2017	3460.500	0.000	221.900	2110	3460.500	103.700	1559.500
2018	3503.900	0.000	221.900	2111	3460.500	103.700	1601.400
2019	3460.500	0.000	262.500	2112	3460.500	103.700	1643.200
2020	3503.900	0.000	262.500	2113	3460.500	103.700	1685.000
2021	3460.500	0.000	303.100	2115	3460.500	155.500	1225.000
2022	3503.900	0.000	303.100	2120	3460.500	155.500	1475.900
2023	3460.500	0.000	343.800	2121	3460.500	155.500	1517.700
2024	3503.900	0.000	343.800	2122	3460.500	155.500	1559.500
2025	3460.500	0.000	384.400	2123	3460.500	155.500	1601.400
2026	3503.900	0.000	384.400	2124	3460.500	155.500	1643.200
2027	3547.300	0.000	140.600	2125	3460.500	155.500	1685.000
2028	3547.300	0.000	100.000	2126	3460.500	218.000	1266.800
2029	3547.300	0.000	181.300	2127	3460.500	218.000	1225.000
2030	3547.300	0.000	221.900	2128	3460.500	218.000	1308.600
2031	3547.300	0.000	262.500	2129	3460.500	218.000	1350.500
2032	3547.300	0.000	303.100	2130	3460.500	218.000	1392.300
2033	3547.300	0.000	343.800	2131	3460.500	218.000	1434.100

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 99 di 175

2132	3460.500	218.000	1475.900	2225	3460.500	622.200	1350.500
2133	3460.500	218.000	1517.700	2226	3460.500	622.200	1392.300
2134	3460.500	218.000	1559.500	2227	3460.500	622.200	1434.100
2135	3460.500	218.000	1601.400	2228	3460.500	622.200	1475.900
2136	3460.500	218.000	1643.200	2229	3460.500	622.200	1517.700
2137	3460.500	218.000	1685.000	2230	3460.500	622.200	1559.500
2138	3460.500	262.500	1266.800	2231	3460.500	622.200	1601.400
2139	3460.500	262.500	1225.000	2232	3460.500	622.200	1643.200
2140	3460.500	262.500	1308.600	2233	3460.500	622.200	1685.000
2141	3460.500	262.500	1350.500	2466	3460.500	0.000	865.000
2142	3460.500	262.500	1392.300	2467	3503.900	0.000	865.000
2143	3460.500	262.500	1434.100	2468	3460.500	0.000	910.000
2144	3460.500	262.500	1475.900	2469	3503.900	0.000	905.000
2145	3460.500	262.500	1517.700	2470	3460.500	0.000	945.000
2146	3460.500	262.500	1559.500	2471	3503.900	0.000	945.000
2147	3460.500	262.500	1601.400	2472	3460.500	0.000	985.000
2148	3460.500	262.500	1643.200	2473	3503.900	0.000	985.000
2149	3460.500	262.500	1685.000	2474	3460.500	0.000	1025.000
2150	3460.500	311.100	1266.800	2475	3503.900	0.000	1025.000
2151	3460.500	311.100	1225.000	2476	3460.500	0.000	1065.000
2152	3460.500	311.100	1308.600	2477	3503.900	0.000	1065.000
2153	3460.500	311.100	1350.500	2478	3460.500	0.000	1120.000
2154	3460.500	311.100	1392.300	2479	3503.900	0.000	1105.000
2155	3460.500	311.100	1434.100	2480	3460.500	0.000	1145.000
2156	3460.500	311.100	1475.900	2481	3503.900	0.000	1145.000
2157	3460.500	311.100	1517.700	2482	3460.500	0.000	1185.000
2158	3460.500	311.100	1559.500	2483	3503.900	0.000	1185.000
2159	3460.500	311.100	1601.400	2484	3547.300	0.000	865.000
2160	3460.500	311.100	1643.200	2485	3547.300	0.000	905.000
2161	3460.500	311.100	1685.000	2486	3547.300	0.000	945.000
2162	3460.500	362.900	1266.800	2487	3547.300	0.000	985.000
2163	3460.500	362.900	1225.000	2488	3547.300	0.000	1025.000
2164	3460.500	362.900	1308.600	2489	3547.300	0.000	1065.000
2165	3460.500	362.900	1350.500	2490	3547.300	0.000	1105.000
2166	3460.500	362.900	1392.300	2491	3547.300	0.000	1145.000
2167	3460.500	362.900	1434.100	2492	3547.300	0.000	1185.000
2168	3460.500	362.900	1475.900	2493	3590.600	0.000	865.000
2169	3460.500	362.900	1517.700	2494	3590.600	0.000	905.000
2170	3460.500	362.900	1559.500	2495	3590.600	0.000	945.000
2171	3460.500	362.900	1601.400	2496	3590.600	0.000	985.000
2172	3460.500	362.900	1643.200	2497	3590.600	0.000	1025.000
2173	3460.500	362.900	1685.000	2498	3590.600	0.000	1065.000
2174	3460.500	414.800	1266.800	2499	3590.600	0.000	1105.000
2175	3460.500	414.800	1225.000	2500	3590.600	0.000	1145.000
2176	3460.500	414.800	1308.600	2501	3590.600	0.000	1185.000
2177	3460.500	414.800	1350.500	2502	3634.000	0.000	865.000
2178	3460.500	414.800	1392.300	2503	3634.000	0.000	905.000
2179	3460.500	414.800	1434.100	2504	3634.000	0.000	945.000
2180	3460.500	414.800	1475.900	2505	3634.000	0.000	985.000
2181	3460.500	414.800	1517.700	2506	3634.000	0.000	1025.000
2182	3460.500	414.800	1559.500	2507	3634.000	0.000	1065.000
2183	3460.500	414.800	1601.400	2508	3634.000	0.000	1105.000
2184	3460.500	414.800	1643.200	2509	3634.000	0.000	1145.000
2185	3460.500	414.800	1685.000	2510	3634.000	0.000	1185.000
2186	3460.500	466.600	1266.800	2511	3677.400	0.000	865.000
2187	3460.500	466.600	1225.000	2512	3677.400	0.000	905.000
2188	3460.500	466.600	1308.600	2513	3677.400	0.000	945.000
2189	3460.500	466.600	1350.500	2514	3677.400	0.000	985.000
2190	3460.500	466.600	1392.300	2515	3677.400	0.000	1025.000
2191	3460.500	466.600	1434.100	2516	3677.400	0.000	1065.000
2192	3460.500	466.600	1475.900	2517	3677.400	0.000	1105.000
2193	3460.500	466.600	1517.700	2518	3677.400	0.000	1145.000
2194	3460.500	466.600	1559.500	2519	3677.400	0.000	1185.000
2195	3460.500	466.600	1601.400	2520	3720.800	0.000	865.000
2196	3460.500	466.600	1643.200	2521	3720.800	0.000	905.000
2197	3460.500	466.600	1685.000	2522	3720.800	0.000	945.000
2198	3460.500	518.500	1266.800	2523	3720.800	0.000	985.000
2199	3460.500	518.500	1225.000	2524	3720.800	0.000	1025.000
2200	3460.500	518.500	1308.600	2525	3720.800	0.000	1065.000
2201	3460.500	518.500	1350.500	2526	3720.800	0.000	1105.000
2202	3460.500	518.500	1392.300	2527	3720.800	0.000	1145.000
2203	3460.500	518.500	1434.100	2528	3720.800	0.000	1185.000
2204	3460.500	518.500	1475.900	2529	3764.100	0.000	865.000
2205	3460.500	518.500	1517.700	2530	3764.100	0.000	905.000
2206	3460.500	518.500	1559.500	2531	3764.100	0.000	945.000
2207	3460.500	518.500	1601.400	2532	3764.100	0.000	985.000
2208	3460.500	518.500	1643.200	2533	3764.100	0.000	1025.000
2209	3460.500	518.500	1685.000	2534	3764.100	0.000	1065.000
2211	3460.500	570.300	1225.000	2535	3764.100	0.000	1105.000
2216	3460.500	570.300	1475.900	2536	3764.100	0.000	1145.000
2217	3460.500	570.300	1517.700	2537	3764.100	0.000	1185.000
2218	3460.500	570.300	1559.500	2538	3460.500	0.000	465.000
2219	3460.500	570.300	1601.400	2539	3503.900	0.000	465.000
2220	3460.500	570.300	1643.200	2540	3460.500	0.000	510.000
2221	3460.500	570.300	1685.000	2541	3503.900	0.000	505.000
2222	3460.500	622.200	1266.800	2542	3460.500	0.000	545.000
2223	3460.500	622.200	1225.000	2543	3503.900	0.000	545.000
2224	3460.500	622.200	1308.600	2544	3460.500	0.000	585.000

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 100 di 175

2545	3503.900	0.000	585.000	2641	3460.500	218.000	825.000
2546	3460.500	0.000	625.000	2642	3460.500	218.000	910.000
2547	3503.900	0.000	625.000	2643	3460.500	218.000	945.000
2548	3460.500	0.000	665.000	2644	3460.500	218.000	985.000
2549	3503.900	0.000	665.000	2645	3460.500	218.000	1025.000
2550	3460.500	0.000	720.000	2646	3460.500	218.000	1065.000
2551	3503.900	0.000	705.000	2647	3460.500	218.000	1120.000
2552	3460.500	0.000	745.000	2648	3460.500	218.000	1145.000
2553	3503.900	0.000	745.000	2649	3460.500	218.000	1185.000
2554	3460.500	0.000	785.000	2650	3460.500	262.500	865.000
2555	3503.900	0.000	785.000	2651	3460.500	262.500	825.000
2556	3547.300	0.000	465.000	2652	3460.500	262.500	910.000
2557	3547.300	0.000	505.000	2653	3460.500	262.500	945.000
2558	3547.300	0.000	545.000	2654	3460.500	262.500	985.000
2559	3547.300	0.000	585.000	2655	3460.500	262.500	1025.000
2560	3547.300	0.000	625.000	2656	3460.500	262.500	1065.000
2561	3547.300	0.000	665.000	2657	3460.500	262.500	1120.000
2562	3547.300	0.000	705.000	2658	3460.500	262.500	1145.000
2563	3547.300	0.000	745.000	2659	3460.500	262.500	1185.000
2564	3547.300	0.000	785.000	2660	3460.500	311.100	865.000
2565	3590.600	0.000	465.000	2661	3460.500	311.100	825.000
2566	3590.600	0.000	505.000	2662	3460.500	311.100	910.000
2567	3590.600	0.000	545.000	2663	3460.500	311.100	945.000
2568	3590.600	0.000	585.000	2664	3460.500	311.100	985.000
2569	3590.600	0.000	625.000	2665	3460.500	311.100	1025.000
2570	3590.600	0.000	665.000	2666	3460.500	311.100	1065.000
2571	3590.600	0.000	705.000	2667	3460.500	311.100	1120.000
2572	3590.600	0.000	745.000	2668	3460.500	311.100	1145.000
2573	3590.600	0.000	785.000	2669	3460.500	311.100	1185.000
2574	3634.000	0.000	465.000	2670	3460.500	362.900	865.000
2575	3634.000	0.000	505.000	2671	3460.500	362.900	825.000
2576	3634.000	0.000	545.000	2672	3460.500	362.900	910.000
2577	3634.000	0.000	585.000	2673	3460.500	362.900	945.000
2578	3634.000	0.000	625.000				
2579	3634.000	0.000	665.000	2674	3460.500	362.900	985.000
2580	3634.000	0.000	705.000	2675	3460.500	362.900	1025.000
2581	3634.000	0.000	745.000	2676	3460.500	362.900	1065.000
2582	3634.000	0.000	785.000	2677	3460.500	362.900	1120.000
2583	3677.400	0.000	465.000	2678	3460.500	362.900	1145.000
2584	3677.400	0.000	505.000	2679	3460.500	362.900	1185.000
2585	3677.400	0.000	545.000	2680	3460.500	414.800	865.000
2586	3677.400	0.000	585.000	2681	3460.500	414.800	825.000
2587	3677.400	0.000	625.000	2682	3460.500	414.800	910.000
2588	3677.400	0.000	665.000	2683	3460.500	414.800	945.000
2589	3677.400	0.000	705.000	2684	3460.500	414.800	985.000
2590	3677.400	0.000	745.000	2685	3460.500	414.800	1025.000
2591	3677.400	0.000	785.000	2686	3460.500	414.800	1065.000
2592	3720.800	0.000	465.000	2687	3460.500	414.800	1120.000
2593	3720.800	0.000	505.000	2688	3460.500	414.800	1145.000
2594	3720.800	0.000	545.000	2689	3460.500	414.800	1185.000
2595	3720.800	0.000	585.000	2690	3460.500	466.600	865.000
2596	3720.800	0.000	625.000	2691	3460.500	466.600	825.000
2597	3720.800	0.000	665.000	2692	3460.500	466.600	910.000
2598	3720.800	0.000	705.000	2693	3460.500	466.600	945.000
2599	3720.800	0.000	745.000	2694	3460.500	466.600	985.000
2600	3720.800	0.000	785.000	2695	3460.500	466.600	1025.000
2601	3764.100	0.000	465.000	2696	3460.500	466.600	1065.000
2602	3764.100	0.000	505.000	2697	3460.500	466.600	1120.000
2603	3764.100	0.000	545.000	2698	3460.500	466.600	1145.000
2604	3764.100	0.000	585.000	2699	3460.500	466.600	1185.000
2605	3764.100	0.000	625.000	2700	3460.500	518.500	865.000
2606	3764.100	0.000	665.000	2701	3460.500	518.500	825.000
2607	3764.100	0.000	705.000	2702	3460.500	518.500	910.000
2608	3764.100	0.000	745.000	2703	3460.500	518.500	945.000
2609	3764.100	0.000	785.000	2704	3460.500	518.500	985.000
2610	3460.500	51.800	865.000	2705	3460.500	518.500	1025.000
2611	3460.500	51.800	825.000	2706	3460.500	518.500	1065.000
2612	3460.500	51.800	910.000	2707	3460.500	518.500	1120.000
2613	3460.500	51.800	945.000	2708	3460.500	518.500	1145.000
2614	3460.500	51.800	985.000	2709	3460.500	518.500	1185.000
2615	3460.500	51.800	1025.000	2710	3460.500	570.300	865.000
2616	3460.500	51.800	1065.000	2711	3460.500	570.300	825.000
2617	3460.500	51.800	1120.000	2712	3460.500	570.300	910.000
2618	3460.500	51.800	1145.000	2719	3460.500	570.300	1185.000
2619	3460.500	51.800	1185.000	2720	3460.500	622.200	865.000
2620	3460.500	103.700	865.000	2721	3460.500	622.200	825.000
2621	3460.500	103.700	825.000	2722	3460.500	622.200	910.000
2622	3460.500	103.700	910.000	2723	3460.500	622.200	945.000
2627	3460.500	103.700	1120.000	2724	3460.500	622.200	985.000
2628	3460.500	103.700	1145.000	2725	3460.500	622.200	1025.000
2629	3460.500	103.700	1185.000	2726	3460.500	622.200	1065.000
2630	3460.500	155.500	865.000	2727	3460.500	622.200	1120.000
2631	3460.500	155.500	825.000	2728	3460.500	622.200	1145.000
2632	3460.500	155.500	910.000	2729	3460.500	622.200	1185.000
2637	3460.500	155.500	1120.000	2730	3460.500	51.800	465.000
2638	3460.500	155.500	1145.000	2731	3460.500	51.800	425.000
2639	3460.500	155.500	1185.000	2732	3460.500	51.800	510.000
2640	3460.500	218.000	865.000	2733	3460.500	51.800	545.000

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 101 di 175

2734	3460.500	51.800	585.000	2830	3460.500	570.300	465.000
2735	3460.500	51.800	625.000	2831	3460.500	570.300	425.000
2736	3460.500	51.800	665.000	2832	3460.500	570.300	510.000
2737	3460.500	51.800	720.000	2839	3460.500	570.300	785.000
2738	3460.500	51.800	745.000	2840	3460.500	622.200	465.000
2739	3460.500	51.800	785.000	2841	3460.500	622.200	425.000
2740	3460.500	103.700	465.000	2842	3460.500	622.200	510.000
2741	3460.500	103.700	425.000	2843	3460.500	622.200	545.000
2742	3460.500	103.700	510.000	2844	3460.500	622.200	585.000
2747	3460.500	103.700	720.000	2845	3460.500	622.200	625.000
2748	3460.500	103.700	745.000	2846	3460.500	622.200	665.000
2749	3460.500	103.700	785.000	2847	3460.500	622.200	720.000
2750	3460.500	155.500	465.000	2848	3460.500	622.200	745.000
2751	3460.500	155.500	425.000	2849	3460.500	622.200	785.000
2752	3460.500	155.500	510.000	2850	3460.500	51.800	140.600
2757	3460.500	155.500	720.000	2851	3460.500	51.800	100.000
2758	3460.500	155.500	745.000	2852	3460.500	51.800	181.300
2759	3460.500	155.500	785.000	2853	3460.500	51.800	221.900
2760	3460.500	218.000	465.000	2854	3460.500	51.800	262.500
2761	3460.500	218.000	425.000	2855	3460.500	51.800	303.100
2762	3460.500	218.000	510.000	2856	3460.500	51.800	343.800
2763	3460.500	218.000	545.000	2857	3460.500	51.800	384.400
2764	3460.500	218.000	585.000	2858	3460.500	103.700	140.600
2765	3460.500	218.000	625.000	2859	3460.500	103.700	100.000
2766	3460.500	218.000	665.000	2860	3460.500	103.700	181.300
2767	3460.500	218.000	720.000	2861	3460.500	103.700	221.900
2768	3460.500	218.000	745.000	2862	3460.500	103.700	262.500
2769	3460.500	218.000	785.000	2863	3460.500	103.700	303.100
2770	3460.500	262.500	465.000	2864	3460.500	103.700	343.800
2771	3460.500	262.500	425.000	2865	3460.500	103.700	384.400
2772	3460.500	262.500	510.000	2866	3460.500	155.500	140.600
2773	3460.500	262.500	545.000	2867	3460.500	155.500	100.000
2774	3460.500	262.500	585.000	2868	3460.500	155.500	181.300
2775	3460.500	262.500	625.000	2869	3460.500	155.500	221.900
2776	3460.500	262.500	665.000	2870	3460.500	155.500	262.500
2777	3460.500	262.500	720.000	2871	3460.500	155.500	303.100
2778	3460.500	262.500	745.000	2872	3460.500	155.500	343.800
2779	3460.500	262.500	785.000	2873	3460.500	155.500	384.400
2780	3460.500	311.100	465.000	2874	3460.500	207.400	140.600
2781	3460.500	311.100	425.000	2875	3460.500	207.400	100.000
2782	3460.500	311.100	510.000	2876	3460.500	207.400	181.300
2783	3460.500	311.100	545.000	2877	3460.500	207.400	221.900
2784	3460.500	311.100	585.000	2878	3460.500	207.400	262.500
2785	3460.500	311.100	625.000	2879	3460.500	207.400	303.100
2786	3460.500	311.100	665.000	2880	3460.500	207.400	343.800
2787	3460.500	311.100	720.000	2881	3460.500	207.400	384.400
2788	3460.500	311.100	745.000	2882	3460.500	262.500	140.600
2789	3460.500	311.100	785.000	2883	3460.500	262.500	100.000
2790	3460.500	362.900	465.000	2885	3460.500	262.500	221.900
2791	3460.500	362.900	425.000	2886	3460.500	262.500	262.500
2792	3460.500	362.900	510.000	2887	3460.500	262.500	303.100
2793	3460.500	362.900	545.000	2888	3460.500	262.500	343.800
2794	3460.500	362.900	585.000	2889	3460.500	262.500	384.400
2795	3460.500	362.900	625.000	2890	3460.500	311.100	140.600
2796	3460.500	362.900	665.000	2891	3460.500	311.100	100.000
2797	3460.500	362.900	720.000	2892	3460.500	311.100	181.300
2798	3460.500	362.900	745.000	2893	3460.500	311.100	221.900
2799	3460.500	362.900	785.000	2894	3460.500	311.100	262.500
2800	3460.500	414.800	465.000	2895	3460.500	311.100	303.100
2801	3460.500	414.800	425.000	2896	3460.500	311.100	343.800
2802	3460.500	414.800	510.000	2897	3460.500	311.100	384.400
2803	3460.500	414.800	545.000	2898	3460.500	362.900	140.600
2804	3460.500	414.800	585.000	2899	3460.500	362.900	100.000
2805	3460.500	414.800	625.000	2900	3460.500	362.900	181.300
2806	3460.500	414.800	665.000	2901	3460.500	362.900	221.900
2807	3460.500	414.800	720.000	2902	3460.500	362.900	262.500
2808	3460.500	414.800	745.000	2903	3460.500	362.900	303.100
2809	3460.500	414.800	785.000	2904	3460.500	362.900	343.800
2810	3460.500	466.600	465.000	2905	3460.500	362.900	384.400
2811	3460.500	466.600	425.000	2906	3460.500	414.800	140.600
2812	3460.500	466.600	510.000	2907	3460.500	414.800	100.000
2813	3460.500	466.600	545.000	2908	3460.500	414.800	181.300
2814	3460.500	466.600	585.000	2909	3460.500	414.800	221.900
2815	3460.500	466.600	625.000	2910	3460.500	414.800	262.500
2816	3460.500	466.600	665.000	2911	3460.500	414.800	303.100
2817	3460.500	466.600	720.000	2912	3460.500	414.800	343.800
2818	3460.500	466.600	745.000	2913	3460.500	414.800	384.400
2819	3460.500	466.600	785.000	2914	3460.500	466.600	140.600
2820	3460.500	518.500	465.000	2915	3460.500	466.600	100.000
2821	3460.500	518.500	425.000	2916	3460.500	466.600	181.300
2822	3460.500	518.500	510.000	2917	3460.500	466.600	221.900
2823	3460.500	518.500	545.000	2918	3460.500	466.600	262.500
2824	3460.500	518.500	585.000	2919	3460.500	466.600	303.100
2825	3460.500	518.500	625.000	2920	3460.500	466.600	343.800
2826	3460.500	518.500	665.000	2921	3460.500	466.600	384.400
2827	3460.500	518.500	720.000	2922	3460.500	518.500	140.600
2828	3460.500	518.500	745.000	2923	3460.500	518.500	100.000
2829	3460.500	518.500	785.000	2924	3460.500	518.500	181.300

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 102 di 175

2925	3460.500	518.500	221.900	3013	3677.400	262.500	262.500
2926	3460.500	518.500	262.500	3014	3677.400	262.500	303.100
2927	3460.500	518.500	303.100	3015	3677.400	262.500	343.800
2928	3460.500	518.500	343.800	3016	3677.400	262.500	384.400
2929	3460.500	518.500	384.400	3017	3677.400	262.500	425.000
2930	3460.500	570.300	140.600	3018	3720.800	262.500	140.600
2931	3460.500	570.300	100.000	3019	3720.800	262.500	100.000
2932	3460.500	570.300	181.300	3020	3720.800	262.500	185.600
2933	3460.500	570.300	221.900	3021	3720.800	262.500	221.900
2934	3460.500	570.300	262.500	3022	3720.800	262.500	262.500
2935	3460.500	570.300	303.100	3023	3720.800	262.500	303.100
2936	3460.500	570.300	343.800	3024	3720.800	262.500	343.800
2937	3460.500	570.300	384.400	3025	3720.800	262.500	384.400
2938	3460.500	622.200	140.600	3026	3720.800	262.500	425.000
2939	3460.500	622.200	100.000	3027	3764.100	262.500	140.600
2940	3460.500	622.200	181.300	3028	3764.100	262.500	100.000
2941	3460.500	622.200	221.900	3029	3764.100	262.500	185.600
2942	3460.500	622.200	262.500	3030	3764.100	262.500	221.900
2943	3460.500	622.200	303.100	3031	3764.100	262.500	262.500
2944	3460.500	622.200	343.800	3032	3764.100	262.500	303.100
2945	3460.500	622.200	384.400	3033	3764.100	262.500	343.800
2946	3460.500	51.800	50.000	3034	3764.100	262.500	384.400
2947	3460.500	51.800	0.000	3035	3764.100	262.500	425.000
2948	3460.500	103.700	50.000	3036	3807.500	262.500	140.600
2949	3460.500	103.700	0.000	3037	3807.500	262.500	100.000
2950	3460.500	155.500	50.000	3039	3807.500	262.500	221.900
2951	3460.500	155.500	0.000	3040	3807.500	262.500	262.500
2952	3460.500	207.400	50.000	3041	3807.500	262.500	384.400
2953	3460.500	207.400	0.000	3042	3807.500	262.500	343.800
2954	3460.500	262.500	50.000	3043	3503.900	262.500	50.000
2955	3460.500	262.500	0.000	3044	3503.900	262.500	0.000
2956	3460.500	311.100	50.000	3045	3547.300	262.500	50.000
2957	3460.500	311.100	0.000	3046	3547.300	262.500	0.000
2958	3460.500	362.900	50.000	3047	3590.600	262.500	50.000
2959	3460.500	362.900	0.000	3048	3590.600	262.500	0.000
2960	3460.500	414.800	50.000	3049	3634.000	262.500	50.000
2961	3460.500	414.800	0.000	3050	3634.000	262.500	0.000
2962	3460.500	466.600	50.000	3051	3677.400	262.500	50.000
2963	3460.500	466.600	0.000	3052	3677.400	262.500	0.000
2964	3460.500	518.500	50.000	3053	3720.800	262.500	50.000
2965	3460.500	518.500	0.000	3054	3720.800	262.500	0.000
2966	3460.500	570.300	50.000	3055	3764.100	262.500	50.000
2967	3460.500	570.300	0.000	3056	3764.100	262.500	0.000
2968	3460.500	622.200	50.000	3057	3807.500	262.500	50.000
2969	3460.500	622.200	0.000	3058	3503.900	262.500	865.000
2970	3807.500	262.500	1225.000	3059	3503.900	262.500	825.000
2971	3807.500	262.500	825.000	3060	3503.900	262.500	905.000
2972	3807.500	262.500	0.000	3061	3503.900	262.500	945.000
2973	3503.900	262.500	140.600	3062	3503.900	262.500	985.000
2974	3503.900	262.500	100.000	3063	3503.900	262.500	1025.000
2975	3503.900	262.500	185.600	3064	3503.900	262.500	1065.000
2976	3503.900	262.500	221.900	3065	3503.900	262.500	1105.000
2977	3503.900	262.500	262.500	3066	3503.900	262.500	1145.000
2978	3503.900	262.500	303.100	3067	3503.900	262.500	1185.000
2979	3503.900	262.500	343.800	3068	3503.900	262.500	1225.000
2980	3503.900	262.500	384.400	3069	3547.300	262.500	865.000
2981	3503.900	262.500	425.000	3070	3547.300	262.500	825.000
2982	3547.300	262.500	140.600	3071	3547.300	262.500	905.000
2983	3547.300	262.500	100.000	3072	3547.300	262.500	945.000
2984	3547.300	262.500	185.600	3073	3547.300	262.500	985.000
2985	3547.300	262.500	221.900	3074	3547.300	262.500	1025.000
2986	3547.300	262.500	262.500	3075	3547.300	262.500	1065.000
2987	3547.300	262.500	303.100	3076	3547.300	262.500	1105.000
2988	3547.300	262.500	343.800	3077	3547.300	262.500	1145.000
2989	3547.300	262.500	384.400	3078	3547.300	262.500	1185.000
2990	3547.300	262.500	425.000	3079	3547.300	262.500	1225.000
2991	3590.600	262.500	140.600	3080	3590.600	262.500	865.000
2992	3590.600	262.500	100.000	3081	3590.600	262.500	825.000
2993	3590.600	262.500	185.600	3082	3590.600	262.500	905.000
2994	3590.600	262.500	221.900	3083	3590.600	262.500	945.000
2995	3590.600	262.500	262.500	3084	3590.600	262.500	985.000
2996	3590.600	262.500	303.100	3085	3590.600	262.500	1025.000
2997	3590.600	262.500	343.800	3086	3590.600	262.500	1065.000
2998	3590.600	262.500	384.400	3087	3590.600	262.500	1105.000
2999	3590.600	262.500	425.000	3088	3590.600	262.500	1145.000
3000	3634.000	262.500	140.600	3089	3590.600	262.500	1185.000
3001	3634.000	262.500	100.000	3090	3590.600	262.500	1225.000
3002	3634.000	262.500	185.600	3091	3634.000	262.500	865.000
3003	3634.000	262.500	221.900	3092	3634.000	262.500	825.000
3004	3634.000	262.500	262.500	3093	3634.000	262.500	905.000
3005	3634.000	262.500	303.100	3094	3634.000	262.500	945.000
3006	3634.000	262.500	343.800	3095	3634.000	262.500	985.000
3007	3634.000	262.500	384.400	3096	3634.000	262.500	1025.000
3008	3634.000	262.500	425.000	3097	3634.000	262.500	1065.000
3009	3677.400	262.500	140.600	3098	3634.000	262.500	1105.000
3010	3677.400	262.500	100.000	3099	3634.000	262.500	1145.000
3011	3677.400	262.500	185.600	3100	3634.000	262.500	1185.000
3012	3677.400	262.500	221.900	3101	3634.000	262.500	1225.000

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 103 di 175

3102	3677.400	262.500	865.000	3190	3720.800	262.500	505.000
3103	3677.400	262.500	825.000	3191	3720.800	262.500	545.000
3104	3677.400	262.500	905.000	3192	3720.800	262.500	585.000
3105	3677.400	262.500	945.000	3193	3720.800	262.500	625.000
3106	3677.400	262.500	985.000	3194	3720.800	262.500	665.000
3107	3677.400	262.500	1025.000	3195	3720.800	262.500	705.000
3108	3677.400	262.500	1065.000	3196	3720.800	262.500	745.000
3109	3677.400	262.500	1105.000	3197	3720.800	262.500	785.000
3110	3677.400	262.500	1145.000	3198	3764.100	262.500	465.000
3111	3677.400	262.500	1185.000	3199	3764.100	262.500	505.000
3112	3677.400	262.500	1225.000	3200	3764.100	262.500	545.000
3113	3720.800	262.500	865.000	3201	3764.100	262.500	585.000
3114	3720.800	262.500	825.000	3202	3764.100	262.500	625.000
3115	3720.800	262.500	905.000	3203	3764.100	262.500	665.000
3116	3720.800	262.500	945.000	3204	3764.100	262.500	705.000
3117	3720.800	262.500	985.000	3205	3764.100	262.500	745.000
3118	3720.800	262.500	1025.000	3206	3764.100	262.500	785.000
3119	3720.800	262.500	1065.000	3207	3807.500	262.500	465.000
3120	3720.800	262.500	1105.000	3208	3807.500	262.500	505.000
3121	3720.800	262.500	1145.000	3209	3807.500	262.500	545.000
3122	3720.800	262.500	1185.000	3210	3807.500	262.500	585.000
3123	3720.800	262.500	1225.000	3211	3807.500	262.500	625.000
3124	3764.100	262.500	865.000	3212	3807.500	262.500	665.000
3125	3764.100	262.500	825.000	3213	3807.500	262.500	705.000
3126	3764.100	262.500	905.000	3214	3807.500	262.500	745.000
3127	3764.100	262.500	945.000	3215	3807.500	262.500	785.000
3128	3764.100	262.500	985.000	3216	3807.500	262.500	310.000
3129	3764.100	262.500	1025.000	3217	3807.500	262.500	1685.000
3130	3764.100	262.500	1065.000	3218	3503.900	262.500	1308.600
3131	3764.100	262.500	1105.000	3219	3503.900	262.500	1266.800
3132	3764.100	262.500	1145.000	3220	3503.900	262.500	1350.500
3133	3764.100	262.500	1185.000	3221	3503.900	262.500	1392.300
3134	3764.100	262.500	1225.000	3222	3503.900	262.500	1434.100
3135	3807.500	262.500	865.000	3223	3503.900	262.500	1475.900
3136	3807.500	262.500	905.000	3224	3503.900	262.500	1517.700
3137	3807.500	262.500	945.000	3225	3503.900	262.500	1559.500
3138	3807.500	262.500	985.000	3226	3503.900	262.500	1601.400
3139	3807.500	262.500	1025.000	3227	3503.900	262.500	1643.200
3140	3807.500	262.500	1065.000	3228	3503.900	262.500	1685.000
3141	3807.500	262.500	1105.000	3229	3547.300	262.500	1308.600
3142	3807.500	262.500	1145.000	3230	3547.300	262.500	1266.800
3143	3807.500	262.500	1185.000	3231	3547.300	262.500	1350.500
3144	3503.900	262.500	465.000	3232	3547.300	262.500	1392.300
3145	3503.900	262.500	505.000	3233	3547.300	262.500	1434.100
3146	3503.900	262.500	545.000	3234	3547.300	262.500	1475.900
3147	3503.900	262.500	585.000	3235	3547.300	262.500	1517.700
3148	3503.900	262.500	625.000	3236	3547.300	262.500	1559.500
3149	3503.900	262.500	665.000	3237	3547.300	262.500	1601.400
3150	3503.900	262.500	705.000	3238	3547.300	262.500	1643.200
3151	3503.900	262.500	745.000	3239	3547.300	262.500	1685.000
3152	3503.900	262.500	785.000	3240	3590.600	262.500	1308.600
3153	3547.300	262.500	465.000	3241	3590.600	262.500	1266.800
3154	3547.300	262.500	505.000	3242	3590.600	262.500	1350.500
3155	3547.300	262.500	545.000	3243	3590.600	262.500	1392.300
3156	3547.300	262.500	585.000	3244	3590.600	262.500	1434.100
3157	3547.300	262.500	625.000	3245	3590.600	262.500	1475.900
3158	3547.300	262.500	665.000	3246	3590.600	262.500	1517.700
3159	3547.300	262.500	705.000	3247	3590.600	262.500	1559.500
3160	3547.300	262.500	745.000	3248	3590.600	262.500	1601.400
3161	3547.300	262.500	785.000	3249	3590.600	262.500	1643.200
3162	3590.600	262.500	465.000	3250	3590.600	262.500	1685.000
3163	3590.600	262.500	505.000	3251	3634.000	262.500	1308.600
3164	3590.600	262.500	545.000	3252	3634.000	262.500	1266.800
3165	3590.600	262.500	585.000	3253	3634.000	262.500	1350.500
3166	3590.600	262.500	625.000	3254	3634.000	262.500	1392.300
3167	3590.600	262.500	665.000	3255	3634.000	262.500	1434.100
3168	3590.600	262.500	705.000	3256	3634.000	262.500	1475.900
3169	3590.600	262.500	745.000	3257	3634.000	262.500	1517.700
3170	3590.600	262.500	785.000	3258	3634.000	262.500	1559.500
3171	3634.000	262.500	465.000	3259	3634.000	262.500	1601.400
3172	3634.000	262.500	505.000	3260	3634.000	262.500	1643.200
3173	3634.000	262.500	545.000	3261	3634.000	262.500	1685.000
3174	3634.000	262.500	585.000	3262	3677.400	262.500	1308.600
3175	3634.000	262.500	625.000	3263	3677.400	262.500	1266.800
3176	3634.000	262.500	665.000	3264	3677.400	262.500	1350.500
3177	3634.000	262.500	705.000	3265	3677.400	262.500	1392.300
3178	3634.000	262.500	745.000	3266	3677.400	262.500	1434.100
3179	3634.000	262.500	785.000	3267	3677.400	262.500	1475.900
3180	3677.400	262.500	465.000	3268	3677.400	262.500	1517.700
3181	3677.400	262.500	505.000	3269	3677.400	262.500	1559.500
3182	3677.400	262.500	545.000	3270	3677.400	262.500	1601.400
3183	3677.400	262.500	585.000	3271	3677.400	262.500	1643.200
3184	3677.400	262.500	625.000	3272	3677.400	262.500	1685.000
3185	3677.400	262.500	665.000	3273	3720.800	262.500	1308.600
3186	3677.400	262.500	705.000	3274	3720.800	262.500	1266.800
3187	3677.400	262.500	745.000	3275	3720.800	262.500	1350.500
3188	3677.400	262.500	785.000	3276	3720.800	262.500	1392.300
3189	3720.800	262.500	465.000	3277	3720.800	262.500	1434.100

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 104 di 175

3278	3720.800	262.500	1475.900	3416	3634.000	262.500	-145.000
3279	3720.800	262.500	1517.700	3417	3677.400	262.500	-50.000
3280	3720.800	262.500	1559.500	3418	3677.400	262.500	-100.000
3281	3720.800	262.500	1601.400	3419	3677.400	262.500	-145.000
3282	3720.800	262.500	1643.200	3420	3720.800	262.500	-50.000
3283	3720.800	262.500	1685.000	3421	3720.800	262.500	-100.000
3284	3764.100	262.500	1308.600	3422	3720.800	262.500	-145.000
3285	3764.100	262.500	1266.800	3423	3764.100	262.500	-50.000
3286	3764.100	262.500	1350.500	3424	3764.100	262.500	-100.000
3287	3764.100	262.500	1392.300	3425	3764.100	262.500	-145.000
3288	3764.100	262.500	1434.100	3427	3460.500	103.700	1434.100
3289	3764.100	262.500	1475.900	3429	3460.500	155.500	1434.100
3290	3764.100	262.500	1517.700	3430	3503.900	52.500	-145.000
3291	3764.100	262.500	1559.500	3431	3460.500	52.500	-145.000
3292	3764.100	262.500	1601.400	3432	3547.300	52.500	-145.000
3293	3764.100	262.500	1643.200	3433	3590.600	52.500	-145.000
3294	3764.100	262.500	1685.000	3434	3634.000	52.500	-145.000
3295	3807.500	262.500	1308.600	3435	3677.400	52.500	-145.000
3296	3807.500	262.500	1266.800	3436	3720.800	52.500	-145.000
3297	3807.500	262.500	1350.500	3437	3764.100	52.500	-145.000
3298	3807.500	262.500	1392.300	3438	3807.500	52.500	-145.000
3299	3807.500	262.500	1434.100	3439	3503.900	105.000	-145.000
3300	3807.500	262.500	1475.900	3440	3460.500	105.000	-145.000
3301	3807.500	262.500	1517.700	3441	3547.300	105.000	-145.000
3302	3807.500	262.500	1559.500	3442	3590.600	105.000	-145.000
3303	3807.500	262.500	1601.400	3443	3634.000	105.000	-145.000
3304	3807.500	262.500	1643.200	3444	3677.400	105.000	-145.000
3313	3460.500	0.000	-145.000	3445	3720.800	105.000	-145.000
3314	3807.500	0.000	-145.000	3446	3764.100	105.000	-145.000
3317	3460.500	262.500	-145.000	3447	3807.500	105.000	-145.000
3318	3807.500	262.500	-145.000	3448	3503.900	157.500	-145.000
3323	3807.500	0.000	-50.000	3449	3460.500	157.500	-145.000
3324	3807.500	55.000	-50.000	3450	3547.300	157.500	-145.000
3325	3807.500	0.000	-100.000	3451	3590.600	157.500	-145.000
3326	3807.500	55.000	-100.000	3452	3634.000	157.500	-145.000
3329	3807.500	103.700	-50.000	3453	3677.400	157.500	-145.000
3330	3807.500	103.700	-100.000	3454	3720.800	157.500	-145.000
3332	3807.500	155.500	-50.000	3455	3764.100	157.500	-145.000
3333	3807.500	155.500	-100.000	3456	3807.500	157.500	-145.000
3335	3807.500	225.000	-50.000	3457	3503.900	210.000	-145.000
3336	3807.500	225.000	-100.000	3458	3460.500	210.000	-145.000
3338	3807.500	262.500	-50.000	3459	3547.300	210.000	-145.000
3339	3807.500	262.500	-100.000	3460	3590.600	210.000	-145.000
3341	3460.500	0.000	-50.000	3461	3634.000	210.000	-145.000
3342	3503.900	0.000	-50.000	3462	3677.400	210.000	-145.000
3343	3460.500	0.000	-100.000	3463	3720.800	210.000	-145.000
3344	3503.900	0.000	-100.000	3464	3764.100	210.000	-145.000
3346	3503.900	0.000	-145.000	3465	3807.500	210.000	-145.000
3347	3547.300	0.000	-50.000	3466	3503.900	312.500	-145.000
3348	3547.300	0.000	-100.000	3467	3460.500	312.500	-145.000
3349	3547.300	0.000	-145.000	3468	3547.300	312.500	-145.000
3350	3590.600	0.000	-50.000	3469	3590.600	312.500	-145.000
3351	3590.600	0.000	-100.000	3470	3634.000	312.500	-145.000
3352	3590.600	0.000	-145.000	3471	3677.400	312.500	-145.000
3353	3634.000	0.000	-50.000	3472	3720.800	312.500	-145.000
3354	3634.000	0.000	-100.000	3473	3764.100	312.500	-145.000
3355	3634.000	0.000	-145.000	3474	3807.500	312.500	-145.000
3356	3677.400	0.000	-50.000	3475	3460.500	-50.000	-145.000
3357	3677.400	0.000	-100.000	3476	3503.900	-50.000	-145.000
3358	3677.400	0.000	-145.000	3477	3547.300	-50.000	-145.000
3359	3720.800	0.000	-50.000	3478	3590.600	-50.000	-145.000
3360	3720.800	0.000	-100.000	3479	3634.000	-50.000	-145.000
3361	3720.800	0.000	-145.000	3480	3677.400	-50.000	-145.000
3362	3764.100	0.000	-50.000	3481	3720.800	-50.000	-145.000
3363	3764.100	0.000	-100.000	3482	3764.100	-50.000	-145.000
3364	3764.100	0.000	-145.000	3483	3807.500	-50.000	-145.000
3370	3460.500	51.800	-50.000	3484	3410.500	-50.000	-145.000
3371	3460.500	51.800	-100.000	3485	3410.500	312.500	-145.000
3374	3460.500	103.700	-50.000	3486	3857.500	-50.000	-145.000
3375	3460.500	103.700	-100.000	3487	3857.500	312.500	-145.000
3377	3460.500	155.500	-50.000	3488	3410.500	262.500	-145.000
3378	3460.500	155.500	-100.000	3489	3857.500	262.500	-145.000
3380	3460.500	207.400	-50.000	3490	3410.500	210.000	-145.000
3381	3460.500	207.400	-100.000	3491	3857.500	210.000	-145.000
3383	3460.500	262.500	-50.000	3492	3410.500	157.500	-145.000
3384	3460.500	262.500	-100.000	3493	3857.500	157.500	-145.000
3404	3503.900	262.500	-50.000	3494	3410.500	105.000	-145.000
3405	3503.900	262.500	-100.000	3495	3857.500	105.000	-145.000
3407	3503.900	262.500	-145.000	3496	3410.500	52.500	-145.000
3408	3547.300	262.500	-50.000	3497	3857.500	52.500	-145.000
3409	3547.300	262.500	-100.000	3498	3410.500	0.000	-145.000
3410	3547.300	262.500	-145.000	3499	3857.500	0.000	-145.000
3411	3590.600	262.500	-50.000	3500	3460.500	262.500	185.600
3412	3590.600	262.500	-100.000	3501	3807.500	262.500	185.600
3413	3590.600	262.500	-145.000				
3414	3634.000	262.500	-50.000				
3415	3634.000	262.500	-100.000				

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 105 di 175

ASTE--	-----	-----	-----	-----	-----	num.=
Nome	Proprieta`	Nodo iniz.	Nodo fin.	Rilasci in.	Rilasci fin.	Orient.
287	8	253	226			0.0
289	8	254	228			0.0
290	8	270	274			0.0
292	8	276	279			0.0
293	8	269	273			0.0
295	8	275	280			0.0
296	8	263	265			90.0
298	8	266	268			90.0
299	8	246	240			90.0
301	8	248	238			90.0
311	8	226	188			0.0
313	8	228	192			0.0
314	8	274	272			0.0
316	8	279	278			0.0
317	8	273	271			0.0
319	8	280	277			0.0
320	8	265	264			90.0
322	8	268	267			90.0
323	8	238	216			90.0
325	8	240	212			90.0
362	1	263	266			180.0
364	4	269	275			180.0
366	4	270	276			180.0
368	4	253	254			180.0
377	1	248	266			180.0
378	1	266	275			180.0
379	1	275	276			180.0
380	1	276	254			180.0
385	3	216	267			0.0
386	3	267	277			0.0
387	3	277	278			0.0
388	3	278	192			0.0
402	3	264	267			0.0
404	5	271	277			0.0
406	5	272	278			0.0
408	5	188	192			0.0
413	3	212	264			0.0
414	3	264	271			0.0
415	3	271	272			0.0
416	3	272	188			0.0
427	1	246	263			180.0
428	1	263	269			180.0
429	1	269	270			180.0
430	1	270	253			180.0
437	8	281	282			0.0
438	8	283	281			0.0
439	4	283	284			180.0
440	8	285	286			0.0
441	8	284	285			0.0
442	5	282	286			0.0
443	8	287	288			0.0
445	8	291	287			0.0
447	4	291	293			180.0
449	8	295	296			0.0
451	8	293	295			0.0
453	5	288	296			0.0
455	1	253	283			180.0
456	1	283	291			180.0
459	3	188	282			0.0
460	3	282	288			0.0
463	1	254	284			180.0
464	1	284	293			180.0
467	3	192	286			0.0
468	3	286	296			0.0
471	8	212	299			90.0
472	3	518	521			0.0
473	8	264	300			90.0
474	2	271	301			90.0
475	3	521	523			0.0
476	3	523	525			0.0
477	2	272	302			90.0
478	2	188	303			90.0
479	3	525	527			0.0
481	2	282	306			90.0
482	2	288	307			90.0
484	3	527	529			0.0
485	3	529	531			0.0
488	8	216	309			90.0
490	3	520	522			0.0
491	8	267	310			90.0
492	3	521	522			0.0
493	2	277	311			90.0
494	5	523	524			0.0
495	3	522	524			0.0

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 106 di 175

496	3	524	526	0.0
497	2	278	312	90.0
498	5	525	526	0.0
499	2	192	313	90.0
500	5	527	528	0.0
501	3	526	528	0.0
504	2	286	315	90.0
505	5	529	530	0.0
506	2	296	316	90.0
508	5	531	532	0.0
510	3	528	530	0.0
511	3	530	532	0.0
577	8	493	501	90.0
578	8	494	495	90.0
579	3	518	519	0.0
580	3	519	520	0.0
581	3	212	494	0.0
582	3	494	216	0.0
583	1	246	493	180.0
584	1	493	248	180.0
597	8	501	494	90.0
598	5	502	503	0.0
599	5	533	534	0.0
600	4	506	507	180.0
601	8	508	502	0.0
602	2	502	504	90.0
603	8	509	503	0.0
604	2	503	505	90.0
605	8	506	508	0.0
606	8	507	509	0.0
607	1	291	506	180.0
608	1	506	292	180.0
609	3	288	502	0.0
610	3	502	290	0.0
611	1	293	507	180.0
612	1	507	294	180.0
613	3	296	503	0.0
614	3	503	298	0.0
615	3	531	533	0.0
616	3	533	514	0.0
617	3	532	534	0.0
618	3	534	516	0.0
619	3	299	495	0.0
620	3	495	309	0.0
621	3	299	300	0.0
622	3	309	310	0.0
623	3	300	310	0.0
624	3	300	301	0.0
625	5	301	311	0.0
626	3	310	311	0.0
627	3	301	302	0.0
628	3	311	312	0.0
629	5	302	312	0.0
630	3	302	303	0.0
631	5	303	313	0.0
632	3	312	313	0.0
633	3	303	306	0.0
634	5	306	315	0.0
635	3	313	315	0.0
636	3	306	307	0.0
637	5	307	316	0.0
638	3	315	316	0.0
639	5	504	505	0.0
640	3	307	504	0.0
641	3	316	505	0.0
652	3	504	308	0.0
653	3	505	317	0.0
663	2	505	534	90.0
664	2	316	532	90.0
665	2	315	530	90.0
666	2	313	528	90.0
667	2	312	526	90.0
668	2	311	524	90.0
669	8	310	522	90.0
670	8	309	520	90.0
671	8	299	518	90.0
672	8	495	519	90.0
673	8	300	521	90.0
674	2	301	523	90.0
675	2	302	525	90.0
676	2	303	527	90.0
677	2	306	529	90.0
678	2	307	531	90.0
679	2	504	533	90.0
690	11	2972	1109	180.0
691	11	1109	1111	180.0
705	11	2955	2957	180.0
706	11	2957	2959	180.0

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 107 di 175

707	11	2959	2961	180.0
708	11	2961	2963	180.0
709	10	298	1212	0.0
710	10	1212	1220	0.0
711	10	1220	1228	0.0
712	10	1228	1236	0.0
713	10	1236	1244	0.0
714	10	1244	1252	0.0
715	10	1252	1260	0.0
716	10	1260	186	0.0
717	10	514	1614	0.0
718	10	1614	1635	0.0
719	10	1635	1647	0.0
720	10	1647	1659	0.0
721	10	1659	1671	0.0
722	10	1671	1683	0.0
723	10	1683	1695	0.0
724	10	1695	515	0.0
725	10	516	1358	0.0
726	10	1358	1368	0.0
727	10	1368	1378	0.0
728	10	1378	1388	0.0
729	10	1388	1398	0.0
730	10	1398	1408	0.0
731	10	1408	1418	0.0
732	10	1418	517	0.0
733	10	308	1777	0.0
734	10	1777	1793	0.0
735	10	1793	1802	0.0
736	10	1802	1811	0.0
737	10	1811	1820	0.0
738	10	1820	1829	0.0
739	10	1829	1838	0.0
740	10	1838	305	0.0
741	10	317	1279	0.0
742	10	1279	1289	0.0
743	10	1289	1299	0.0
744	10	1299	1309	0.0
745	10	1309	1319	0.0
746	10	1319	1329	0.0
747	10	1329	1339	0.0
748	10	1339	314	0.0
749	10	510	2101	0.0
750	10	2101	2113	0.0
751	10	2113	2125	0.0
752	10	2125	2137	0.0
753	10	2137	2149	0.0
754	10	2149	2161	0.0
755	10	2161	2173	0.0
756	10	2173	2185	0.0
757	10	2185	2197	0.0
758	10	2197	2209	0.0
759	10	2209	2221	0.0
760	10	2221	2233	0.0
761	10	2233	511	0.0
762	10	512	965	0.0
763	10	965	976	0.0
764	10	976	987	0.0
765	10	987	998	0.0
766	10	998	3217	0.0
767	10	3217	1020	0.0
768	10	1020	1031	0.0
770	10	1031	1042	0.0
771	10	1042	1053	0.0
772	10	1053	1064	0.0
773	10	1064	1075	0.0
774	10	1075	1086	0.0
775	10	1086	513	0.0
776	10	510	1633	0.0
777	10	1633	1645	0.0
778	10	1645	1657	0.0
779	10	1657	1669	0.0
780	10	1669	1681	0.0
781	10	1681	1693	0.0
782	10	1693	1705	0.0
783	10	1705	512	0.0
784	10	511	1545	0.0
785	10	1545	1556	0.0
786	10	1556	1567	0.0
787	10	1567	1578	0.0
788	10	1578	1589	0.0
789	10	1589	1600	0.0
790	10	1600	1611	0.0
791	10	1611	513	0.0
792	10	515	825	0.0
793	10	825	835	0.0
794	10	835	845	0.0
795	10	845	855	0.0

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 108 di 175

796	10	855	2970	0.0
797	10	2970	875	0.0
798	10	875	885	0.0
799	10	905	915	0.0
800	10	915	925	0.0
801	10	925	935	0.0
802	10	935	517	0.0
803	10	885	895	0.0
804	10	895	905	0.0
805	10	767	777	0.0
806	10	777	787	0.0
807	10	787	797	0.0
808	10	797	314	0.0
809	10	305	687	0.0
810	10	687	697	0.0
811	10	697	707	0.0
812	10	747	757	0.0
813	10	757	767	0.0
814	10	707	717	0.0
815	10	717	2971	0.0
816	10	2971	737	0.0
817	10	737	747	0.0
818	10	290	1856	0.0
819	10	1856	1872	0.0
820	10	1872	1881	0.0
821	10	1881	1890	0.0
822	10	1890	1899	0.0
823	10	1899	1908	0.0
824	10	1908	1917	0.0
825	10	1917	182	0.0
826	10	182	562	0.0
827	10	562	571	0.0
828	10	571	580	0.0
829	10	580	589	0.0
830	10	589	598	0.0
831	10	598	607	0.0
832	10	607	616	0.0
833	11	294	1178	180.0
834	11	1178	1181	180.0
835	11	1181	1184	180.0
836	11	1184	1187	180.0
837	11	1187	1190	180.0
838	11	1190	1193	180.0
839	11	1193	1196	180.0
840	11	1196	255	180.0
841	10	2139	3068	0.0
842	10	3068	3079	0.0
843	10	3079	3090	0.0
844	10	3090	3101	0.0
845	10	3101	3112	0.0
846	10	3112	3123	0.0
847	10	3123	3134	0.0
848	10	3134	2970	0.0
849	10	2651	3059	0.0
850	10	3059	3070	0.0
851	10	3070	3081	0.0
852	10	3081	3092	0.0
853	10	3092	3103	0.0
854	10	3103	3114	0.0
855	10	3114	3125	0.0
856	10	3125	2971	0.0
857	10	2771	2981	0.0
858	10	2981	2990	0.0
859	10	2990	2999	0.0
860	10	2999	3008	0.0
861	10	3008	3017	0.0
862	10	3017	3026	0.0
863	10	3026	3035	0.0
864	10	3035	598	0.0
865	10	2149	3228	0.0
866	10	3228	3239	0.0
867	10	3239	3250	0.0
868	10	3250	3261	0.0
869	10	3261	3272	0.0
870	10	3272	3283	0.0
871	10	3283	3294	0.0
872	10	3294	3217	0.0
873	10	2691	2701	0.0
874	10	2701	2711	0.0
875	10	2711	2721	0.0
876	10	2721	317	0.0
877	10	308	2611	0.0
878	10	2611	2621	0.0
879	10	2621	2631	0.0
880	10	2631	2641	0.0
881	10	2641	2651	0.0
882	10	2651	2661	0.0
883	10	2661	2671	0.0

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	Foglio 109 di 175
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00	

884	10	2671	2681	0.0
885	10	2681	2691	0.0
886	10	514	2091	0.0
887	10	2091	2103	0.0
888	10	2103	2115	0.0
889	10	2187	2199	0.0
890	10	2199	2211	0.0
891	10	2211	2223	0.0
892	10	2223	516	0.0
893	10	2115	2127	0.0
894	10	2127	2139	0.0
895	10	2139	2151	0.0
896	10	2151	2163	0.0
897	10	2163	2175	0.0
898	10	2175	2187	0.0
899	10	290	2731	0.0
900	10	2731	2741	0.0
901	10	2741	2751	0.0
902	10	2811	2821	0.0
903	10	2821	2831	0.0
904	10	2831	2841	0.0
905	10	2841	298	0.0
906	10	2751	2761	0.0
907	10	2761	2771	0.0
908	10	2771	2781	0.0
909	10	2781	2791	0.0
910	10	2791	2801	0.0
911	10	2801	2811	0.0
912	11	2963	2965	180.0
913	11	2965	2967	180.0
914	11	2967	2969	180.0
915	11	2969	294	180.0
916	10	616	625	0.0
917	10	625	634	0.0
918	10	634	643	0.0
919	10	643	652	0.0
920	10	652	661	0.0
921	10	661	186	0.0
923	11	1111	1113	180.0
924	11	1113	1115	180.0
925	11	1115	1117	180.0
926	11	1117	1119	180.0
927	11	1119	1121	180.0
928	11	1121	255	180.0
932	10	3500	2975	0.0
933	10	2975	2984	0.0
934	10	2984	2993	0.0
935	10	2993	3002	0.0
936	10	3002	3011	0.0
937	10	3011	3020	0.0
938	10	3020	3029	0.0
939	10	3029	3501	0.0
940	10	2775	3148	0.0
941	10	3148	3157	0.0
942	10	3157	3166	0.0
943	10	3166	3175	0.0
944	10	3175	3184	0.0
945	10	3184	3193	0.0
946	10	3193	3202	0.0
947	10	3202	3211	0.0
948	10	2655	3063	0.0
949	10	3063	3074	0.0
950	10	3074	3085	0.0
951	10	3085	3096	0.0
952	10	3096	3107	0.0
953	10	3107	3118	0.0
954	10	3118	3129	0.0
955	10	3129	3139	0.0

GUSCI RETTANGOLARI ----- ----- ----- ----- num. = 2084					
Nome	Proprieta	Nodo 1	Nodo 2	Nodo 3	Nodo 4
192	1	241	549	548	547
193	1	547	548	551	550
194	1	550	551	553	552
195	1	552	553	555	554
196	1	554	555	557	556
197	1	556	557	559	558
198	1	558	559	561	560
199	1	560	561	562	182
205	1	557	568	569	559
206	1	559	569	570	561
207	1	561	570	571	562
213	1	568	577	578	569
214	1	569	578	579	570
215	1	570	579	580	571
221	1	577	586	587	578
222	1	578	587	588	579
223	1	579	588	589	580

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 110 di 175

224	1	582	3037	3036	581
225	1	581	3036	3501	583
226	1	583	3501	3039	584
227	1	584	3039	3040	585
228	1	585	3040	3216	586
229	1	586	3216	3042	587
230	1	587	3042	3041	588
231	1	588	3041	598	589
232	1	3037	600	599	3036
233	1	3036	599	601	3501
234	1	3501	601	602	3039
235	1	3039	602	603	3040
236	1	3040	603	604	3216
237	1	3216	604	605	3042
238	1	3042	605	606	3041
239	1	3041	606	607	598
240	1	600	609	608	599
241	1	599	608	610	601
242	1	601	610	611	602
243	1	602	611	612	603
244	1	603	612	613	604
245	1	604	613	614	605
246	1	605	614	615	606
247	1	606	615	616	607
248	1	609	618	617	608
249	1	608	617	619	610
250	1	610	619	620	611
251	1	611	620	621	612
252	1	612	621	622	613
253	1	613	622	623	614
254	1	614	623	624	615
255	1	615	624	625	616
256	1	618	627	626	617
257	1	617	626	628	619
258	1	619	628	629	620
259	1	620	629	630	621
260	1	621	630	631	622
261	1	622	631	632	623
262	1	623	632	633	624
263	1	624	633	634	625
264	1	627	636	635	626
265	1	626	635	637	628
266	1	628	637	638	629
267	1	629	638	639	630
268	1	630	639	640	631
269	1	631	640	641	632
270	1	632	641	642	633
271	1	633	642	643	634
272	1	636	645	644	635
273	1	635	644	646	637
274	1	637	646	647	638
275	1	638	647	648	639
276	1	639	648	649	640
277	1	640	649	650	641
278	1	641	650	651	642
279	1	642	651	652	643
280	1	645	654	653	644
281	1	644	653	655	646
282	1	646	655	656	647
283	1	647	656	657	648
284	1	648	657	658	649
285	1	649	658	659	650
286	1	650	659	660	651
287	1	651	660	661	652
288	1	654	243	662	653
289	1	653	662	663	655
290	1	655	663	664	656
291	1	656	664	665	657
292	1	657	665	666	658
293	1	658	666	667	659
294	1	659	667	668	660
295	1	660	668	186	661
296	1	182	562	670	669
297	1	669	670	672	671
298	1	671	672	674	673
299	1	673	674	676	675
300	1	675	676	678	677
301	1	677	678	680	679
302	1	679	680	682	681
303	1	681	682	684	683
304	1	683	684	686	685
305	1	685	686	687	305
306	1	562	571	688	670
307	1	670	688	689	672
308	1	672	689	690	674
309	1	674	690	691	676
310	1	676	691	692	678
311	1	678	692	693	680

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 111 di 175

312	1	680	693	694	682
313	1	682	694	695	684
314	1	684	695	696	686
315	1	686	696	697	687
316	1	571	580	698	688
317	1	688	698	699	689
318	1	689	699	700	690
319	1	690	700	701	691
320	1	691	701	702	692
321	1	692	702	703	693
322	1	693	703	704	694
323	1	694	704	705	695
324	1	695	705	706	696
325	1	696	706	707	697
326	1	580	589	708	698
327	1	698	708	709	699
328	1	699	709	710	700
329	1	700	710	711	701
330	1	701	711	712	702
331	1	702	712	713	703
332	1	703	713	714	704
333	1	704	714	715	705
334	1	705	715	716	706
335	1	706	716	717	707
336	1	589	598	3207	708
337	1	708	3207	3208	709
338	1	709	3208	3209	710
339	1	710	3209	3210	711
340	1	711	3210	3211	712
341	1	712	3211	3212	713
342	1	713	3212	3213	714
343	1	714	3213	3214	715
344	1	715	3214	3215	716
345	1	716	3215	2971	717
346	1	598	607	728	3207
347	1	3207	728	729	3208
348	1	3208	729	730	3209
349	1	3209	730	731	3210
350	1	3210	731	732	3211
351	1	3211	732	733	3212
352	1	3212	733	734	3213
353	1	3213	734	735	3214
354	1	3214	735	736	3215
355	1	3215	736	737	2971
356	1	607	616	738	728
357	1	728	738	739	729
358	1	729	739	740	730
359	1	730	740	741	731
360	1	731	741	742	732
361	1	732	742	743	733
362	1	733	743	744	734
363	1	734	744	745	735
364	1	735	745	746	736
365	1	736	746	747	737
366	1	616	625	748	738
367	1	738	748	749	739
368	1	739	749	750	740
369	1	740	750	751	741
370	1	741	751	752	742
371	1	742	752	753	743
372	1	743	753	754	744
373	1	744	754	755	745
374	1	745	755	756	746
375	1	746	756	757	747
376	1	625	634	758	748
377	1	748	758	759	749
380	1	751	761	762	752
381	1	752	762	763	753
382	1	753	763	764	754
383	1	754	764	765	755
384	1	755	765	766	756
385	1	756	766	767	757
386	1	634	643	768	758
387	1	758	768	769	759
388	1	759	769	770	760
389	1	760	770	771	761
390	1	761	771	772	762
391	1	762	772	773	763
392	1	763	773	774	764
393	1	764	774	775	765
394	1	765	775	776	766
395	1	766	776	777	767
396	1	643	652	778	768
397	1	768	778	779	769
398	1	769	779	780	770
399	1	770	780	781	771
400	1	771	781	782	772
401	1	772	782	783	773

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 112 di 175

402	1	773	783	784	774
403	1	774	784	785	775
404	1	775	785	786	776
405	1	776	786	787	777
406	1	652	661	788	778
407	1	778	788	789	779
408	1	779	789	790	780
409	1	780	790	791	781
410	1	781	791	792	782
411	1	782	792	793	783
412	1	783	793	794	784
413	1	784	794	795	785
414	1	785	795	796	786
415	1	786	796	797	787
416	1	661	186	798	788
417	1	788	798	799	789
418	1	789	799	800	790
419	1	790	800	801	791
420	1	791	801	802	792
421	1	792	802	803	793
422	1	793	803	804	794
423	1	794	804	805	795
424	1	795	805	806	796
425	1	796	806	314	797
426	1	305	687	808	807
427	1	807	808	810	809
428	1	809	810	812	811
429	1	811	812	814	813
430	1	813	814	816	815
431	1	815	816	818	817
432	1	817	818	820	819
433	1	819	820	822	821
434	1	821	822	824	823
435	1	823	824	825	515
436	1	687	697	826	808
437	1	808	826	827	810
438	1	810	827	828	812
439	1	812	828	829	814
440	1	814	829	830	816
441	1	816	830	831	818
442	1	818	831	832	820
443	1	820	832	833	822
444	1	822	833	834	824
445	1	824	834	835	825
446	1	697	707	836	826
447	1	826	836	837	827
448	1	827	837	838	828
449	1	828	838	839	829
450	1	829	839	840	830
451	1	830	840	841	831
452	1	831	841	842	832
453	1	832	842	843	833
454	1	833	843	844	834
455	1	834	844	845	835
456	1	707	717	846	836
457	1	836	846	847	837
458	1	837	847	848	838
459	1	838	848	849	839
460	1	839	849	850	840
461	1	840	850	851	841
462	1	841	851	852	842
463	1	842	852	853	843
464	1	843	853	854	844
465	1	844	854	855	845
466	1	717	2971	3135	846
467	1	846	3135	3136	847
468	1	847	3136	3137	848
469	1	848	3137	3138	849
470	1	849	3138	3139	850
471	1	850	3139	3140	851
472	1	851	3140	3141	852
473	1	852	3141	3142	853
474	1	853	3142	3143	854
475	1	854	3143	2970	855
476	1	2971	737	866	3135
477	1	3135	866	867	3136
478	1	3136	867	868	3137
479	1	3137	868	869	3138
480	1	3138	869	870	3139
481	1	3139	870	871	3140
482	1	3140	871	872	3141
483	1	3141	872	873	3142
484	1	3142	873	874	3143
485	1	3143	874	875	2970
486	1	737	747	876	866
487	1	866	876	877	867
488	1	867	877	878	868
489	1	868	878	879	869

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 113 di 175

490	1	869	879	880	870
491	1	870	880	881	871
492	1	871	881	882	872
493	1	872	882	883	873
494	1	873	883	884	874
495	1	874	884	885	875
496	1	747	757	886	876
497	1	876	886	887	877
498	1	877	887	888	878
499	1	878	888	889	879
500	1	879	889	890	880
501	1	880	890	891	881
502	1	881	891	892	882
503	1	882	892	893	883
504	1	883	893	894	884
505	1	884	894	895	885
506	1	757	767	896	886
507	1	886	896	897	887
510	1	889	899	900	890
511	1	890	900	901	891
512	1	891	901	902	892
513	1	892	902	903	893
514	1	893	903	904	894
515	1	894	904	905	895
516	1	767	777	906	896
517	1	896	906	907	897
518	1	897	907	908	898
519	1	898	908	909	899
520	1	899	909	910	900
521	1	900	910	911	901
522	1	901	911	912	902
523	1	902	912	913	903
524	1	903	913	914	904
525	1	904	914	915	905
526	1	777	787	916	906
527	1	906	916	917	907
528	1	907	917	918	908
529	1	908	918	919	909
530	1	909	919	920	910
531	1	910	920	921	911
532	1	911	921	922	912
533	1	912	922	923	913
534	1	913	923	924	914
535	1	914	924	925	915
536	1	787	797	926	916
537	1	916	926	927	917
538	1	917	927	928	918
539	1	918	928	929	919
540	1	919	929	930	920
541	1	920	930	931	921
542	1	921	931	932	922
543	1	922	932	933	923
544	1	923	933	934	924
545	1	924	934	935	925
546	1	797	314	936	926
547	1	926	936	937	927
548	1	927	937	938	928
549	1	928	938	939	929
550	1	929	939	940	930
551	1	930	940	941	931
552	1	931	941	942	932
553	1	932	942	943	933
554	1	933	943	944	934
555	1	934	944	517	935
556	1	515	825	946	945
557	1	945	946	948	947
558	1	947	948	950	949
559	1	949	950	952	951
560	1	951	952	954	953
561	1	953	954	956	955
562	1	955	956	958	957
563	1	957	958	960	959
564	1	959	960	962	961
565	1	961	962	964	963
566	1	963	964	965	512
567	1	825	835	966	946
568	1	946	966	967	948
569	1	948	967	968	950
570	1	950	968	969	952
571	1	952	969	970	954
572	1	954	970	971	956
573	1	956	971	972	958
574	1	958	972	973	960
575	1	960	973	974	962
576	1	962	974	975	964
577	1	964	975	976	965
578	1	835	845	977	966
579	1	966	977	978	967

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 114 di 175

580	1	967	978	979	968
581	1	968	979	980	969
582	1	969	980	981	970
583	1	970	981	982	971
584	1	971	982	983	972
585	1	972	983	984	973
586	1	973	984	985	974
587	1	974	985	986	975
588	1	975	986	987	976
589	1	845	855	988	977
590	1	977	988	989	978
591	1	978	989	990	979
592	1	979	990	991	980
593	1	980	991	992	981
594	1	981	992	993	982
595	1	982	993	994	983
596	1	983	994	995	984
597	1	984	995	996	985
598	1	985	996	997	986
599	1	986	997	998	987
600	1	855	2970	3296	988
601	1	988	3296	3295	989
602	1	989	3295	3297	990
603	1	990	3297	3298	991
604	1	991	3298	3299	992
605	1	992	3299	3300	993
606	1	993	3300	3301	994
607	1	994	3301	3302	995
608	1	995	3302	3303	996
609	1	996	3303	3304	997
610	1	997	3304	3217	998
611	1	2970	875	1010	3296
612	1	3296	1010	1011	3295
613	1	3295	1011	1012	3297
614	1	3297	1012	1013	3298
615	1	3298	1013	1014	3299
616	1	3299	1014	1015	3300
617	1	3300	1015	1016	3301
618	1	3301	1016	1017	3302
619	1	3302	1017	1018	3303
620	1	3303	1018	1019	3304
621	1	3304	1019	1020	3217
622	1	875	885	1021	1010
623	1	1010	1021	1022	1011
624	1	1011	1022	1023	1012
625	1	1012	1023	1024	1013
626	1	1013	1024	1025	1014
627	1	1014	1025	1026	1015
628	1	1015	1026	1027	1016
629	1	1016	1027	1028	1017
630	1	1017	1028	1029	1018
631	1	1018	1029	1030	1019
632	1	1019	1030	1031	1020
633	1	885	895	1032	1021
634	1	1021	1032	1033	1022
635	1	1022	1033	1034	1023
636	1	1023	1034	1035	1024
637	1	1024	1035	1036	1025
638	1	1025	1036	1037	1026
639	1	1026	1037	1038	1027
640	1	1027	1038	1039	1028
641	1	1028	1039	1040	1029
642	1	1029	1040	1041	1030
643	1	1030	1041	1042	1031
644	1	895	905	1043	1032
645	1	1032	1043	1044	1033
646	1	1033	1044	1045	1034
647	1	1034	1045	1046	1035
648	1	1035	1046	1047	1036
649	1	1036	1047	1048	1037
650	1	1037	1048	1049	1038
651	1	1038	1049	1050	1039
652	1	1039	1050	1051	1040
653	1	1040	1051	1052	1041
654	1	1041	1052	1053	1042
655	1	905	915	1054	1043
656	1	1043	1054	1055	1044
657	1	1044	1055	1056	1045
658	1	1045	1056	1057	1046
659	1	1046	1057	1058	1047
660	1	1047	1058	1059	1048
661	1	1048	1059	1060	1049
662	1	1049	1060	1061	1050
663	1	1050	1061	1062	1051
664	1	1051	1062	1063	1052
665	1	1052	1063	1064	1053
666	1	915	925	1065	1054
667	1	1054	1065	1066	1055

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 115 di 175

668	1	1055	1066	1067	1056
669	1	1056	1067	1068	1057
670	1	1057	1068	1069	1058
671	1	1058	1069	1070	1059
672	1	1059	1070	1071	1060
673	1	1060	1071	1072	1061
674	1	1061	1072	1073	1062
675	1	1062	1073	1074	1063
676	1	1063	1074	1075	1064
677	1	925	935	1076	1065
678	1	1065	1076	1077	1066
679	1	1066	1077	1078	1067
680	1	1067	1078	1079	1068
681	1	1068	1079	1080	1069
682	1	1069	1080	1081	1070
683	1	1070	1081	1082	1071
684	1	1071	1082	1083	1072
685	1	1072	1083	1084	1073
686	1	1073	1084	1085	1074
687	1	1074	1085	1086	1075
688	1	935	517	1087	1076
689	1	1076	1087	1088	1077
690	1	1077	1088	1089	1078
691	1	1078	1089	1090	1079
692	1	1079	1090	1091	1080
693	1	1080	1091	1092	1081
694	1	1081	1092	1093	1082
695	1	1082	1093	1094	1083
696	1	1083	1094	1095	1084
697	1	1084	1095	1096	1085
698	1	1085	1096	513	1086
699	1	181	1099	1098	1097
700	1	1097	1098	549	241
701	1	1099	1101	1100	1098
702	1	1098	1100	564	549
703	1	1101	1103	1102	1100
704	1	1100	1102	573	564
705	1	1103	1105	1104	1102
706	1	1102	1104	582	573
707	1	1105	2972	3057	1104
708	1	1104	3057	3037	582
709	1	2972	1109	1108	3057
710	1	3057	1108	600	3037
711	1	1109	1111	1110	1108
712	1	1108	1110	609	600
713	1	1111	1113	1112	1110
714	1	1110	1112	618	609
715	1	1113	1115	1114	1112
716	1	1112	1114	627	618
717	1	1115	1117	1116	1114
718	1	1114	1116	636	627
719	1	1117	1119	1118	1116
720	1	1116	1118	645	636
721	1	1119	1121	1120	1118
722	1	1118	1120	654	645
723	1	1121	255	1122	1120
724	1	1120	1122	243	654
763	1	1178	294	1176	1177
764	1	1177	1176	297	1179
765	1	1181	1178	1177	1180
766	1	1180	1177	1179	1182
767	1	1184	1181	1180	1183
768	1	1183	1180	1182	1185
769	1	1187	1184	1183	1186
770	1	1186	1183	1185	1188
771	1	1190	1187	1186	1189
772	1	1189	1186	1188	1191
773	1	1193	1190	1189	1192
774	1	1192	1189	1191	1194
775	1	1196	1193	1192	1195
776	1	1195	1192	1194	1197
777	1	255	1196	1195	1122
778	1	1122	1195	1197	243
779	1	1179	297	1198	1199
780	1	1199	1198	1200	1201
781	1	1201	1200	1202	1203
782	1	1203	1202	1204	1205
783	1	1205	1204	1206	1207
784	1	1207	1206	1208	1209
785	1	1209	1208	1210	1211
786	1	1211	1210	298	1212
792	1	1217	1207	1209	1218
793	1	1218	1209	1211	1219
794	1	1219	1211	1212	1220
800	1	1225	1217	1218	1226
801	1	1226	1218	1219	1227
802	1	1227	1219	1220	1228
803	1	1188	1185	1221	1229

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 116 di 175

804	1	1229	1221	1222	1230
805	1	1230	1222	1223	1231
806	1	1231	1223	1224	1232
807	1	1232	1224	1225	1233
808	1	1233	1225	1226	1234
809	1	1234	1226	1227	1235
810	1	1235	1227	1228	1236
811	1	1191	1188	1229	1237
812	1	1237	1229	1230	1238
813	1	1238	1230	1231	1239
814	1	1239	1231	1232	1240
815	1	1240	1232	1233	1241
816	1	1241	1233	1234	1242
817	1	1242	1234	1235	1243
818	1	1243	1235	1236	1244
819	1	1194	1191	1237	1245
820	1	1245	1237	1238	1246
821	1	1246	1238	1239	1247
822	1	1247	1239	1240	1248
823	1	1248	1240	1241	1249
824	1	1249	1241	1242	1250
825	1	1250	1242	1243	1251
826	1	1251	1243	1244	1252
827	1	1197	1194	1245	1253
828	1	1253	1245	1246	1254
829	1	1254	1246	1247	1255
830	1	1255	1247	1248	1256
831	1	1256	1248	1249	1257
832	1	1257	1249	1250	1258
833	1	1258	1250	1251	1259
834	1	1259	1251	1252	1260
835	1	243	1197	1253	662
836	1	662	1253	1254	663
837	1	663	1254	1255	664
838	1	664	1255	1256	665
839	1	665	1256	1257	666
840	1	666	1257	1258	667
841	1	667	1258	1259	668
842	1	668	1259	1260	186
843	1	1212	298	1261	1262
844	1	1262	1261	1263	1264
845	1	1264	1263	1265	1266
846	1	1266	1265	1267	1268
847	1	1268	1267	1269	1270
848	1	1270	1269	1271	1272
849	1	1272	1271	1273	1274
850	1	1274	1273	1275	1276
851	1	1276	1275	1277	1278
852	1	1278	1277	317	1279
853	1	1220	1212	1262	1280
854	1	1280	1262	1264	1281
855	1	1281	1264	1266	1282
856	1	1282	1266	1268	1283
857	1	1283	1268	1270	1284
858	1	1284	1270	1272	1285
859	1	1285	1272	1274	1286
860	1	1286	1274	1276	1287
861	1	1287	1276	1278	1288
862	1	1288	1278	1279	1289
863	1	1228	1220	1280	1290
864	1	1290	1280	1281	1291
865	1	1291	1281	1282	1292
866	1	1292	1282	1283	1293
867	1	1293	1283	1284	1294
868	1	1294	1284	1285	1295
869	1	1295	1285	1286	1296
870	1	1296	1286	1287	1297
871	1	1297	1287	1288	1298
872	1	1298	1288	1289	1299
873	1	1236	1228	1290	1300
874	1	1300	1290	1291	1301
875	1	1301	1291	1292	1302
876	1	1302	1292	1293	1303
877	1	1303	1293	1294	1304
878	1	1304	1294	1295	1305
879	1	1305	1295	1296	1306
880	1	1306	1296	1297	1307
881	1	1307	1297	1298	1308
882	1	1308	1298	1299	1309
883	1	1244	1236	1300	1310
884	1	1310	1300	1301	1311
885	1	1311	1301	1302	1312
886	1	1312	1302	1303	1313
887	1	1313	1303	1304	1314
888	1	1314	1304	1305	1315
889	1	1315	1305	1306	1316
890	1	1316	1306	1307	1317
891	1	1317	1307	1308	1318

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	Foglio 117 di 175
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00	

892	1	1318	1308	1309	1319
893	1	1252	1244	1310	1320
894	1	1320	1310	1311	1321
895	1	1321	1311	1312	1322
896	1	1322	1312	1313	1323
897	1	1323	1313	1314	1324
898	1	1324	1314	1315	1325
899	1	1325	1315	1316	1326
900	1	1326	1316	1317	1327
901	1	1327	1317	1318	1328
902	1	1328	1318	1319	1329
903	1	1260	1252	1320	1330
904	1	1330	1320	1321	1331
905	1	1331	1321	1322	1332
906	1	1332	1322	1323	1333
907	1	1333	1323	1324	1334
908	1	1334	1324	1325	1335
909	1	1335	1325	1326	1336
910	1	1336	1326	1327	1337
911	1	1337	1327	1328	1338
912	1	1338	1328	1329	1339
913	1	186	1260	1330	798
914	1	798	1330	1331	799
915	1	799	1331	1332	800
916	1	800	1332	1333	801
917	1	801	1333	1334	802
918	1	802	1334	1335	803
919	1	803	1335	1336	804
920	1	804	1336	1337	805
921	1	805	1337	1338	806
922	1	806	1338	1339	314
923	1	1279	317	1340	1341
924	1	1341	1340	1342	1343
925	1	1343	1342	1344	1345
926	1	1345	1344	1346	1347
927	1	1347	1346	1348	1349
928	1	1349	1348	1350	1351
929	1	1351	1350	1352	1353
930	1	1353	1352	1354	1355
931	1	1355	1354	1356	1357
932	1	1357	1356	516	1358
933	1	1289	1279	1341	1359
934	1	1359	1341	1343	1360
935	1	1360	1343	1345	1361
936	1	1361	1345	1347	1362
937	1	1362	1347	1349	1363
938	1	1363	1349	1351	1364
939	1	1364	1351	1353	1365
940	1	1365	1353	1355	1366
941	1	1366	1355	1357	1367
942	1	1367	1357	1358	1368
943	1	1299	1289	1359	1369
944	1	1369	1359	1360	1370
945	1	1370	1360	1361	1371
946	1	1371	1361	1362	1372
947	1	1372	1362	1363	1373
948	1	1373	1363	1364	1374
949	1	1374	1364	1365	1375
950	1	1375	1365	1366	1376
951	1	1376	1366	1367	1377
952	1	1377	1367	1368	1378
953	1	1309	1299	1369	1379
954	1	1379	1369	1370	1380
955	1	1380	1370	1371	1381
956	1	1381	1371	1372	1382
957	1	1382	1372	1373	1383
958	1	1383	1373	1374	1384
959	1	1384	1374	1375	1385
960	1	1385	1375	1376	1386
961	1	1386	1376	1377	1387
962	1	1387	1377	1378	1388
963	1	1319	1309	1379	1389
964	1	1389	1379	1380	1390
965	1	1390	1380	1381	1391
966	1	1391	1381	1382	1392
967	1	1392	1382	1383	1393
968	1	1393	1383	1384	1394
969	1	1394	1384	1385	1395
970	1	1395	1385	1386	1396
971	1	1396	1386	1387	1397
972	1	1397	1387	1388	1398
973	1	1329	1319	1389	1399
974	1	1399	1389	1390	1400
975	1	1400	1390	1391	1401
976	1	1401	1391	1392	1402
977	1	1402	1392	1393	1403
978	1	1403	1393	1394	1404
979	1	1404	1394	1395	1405

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	Foglio 118 di 175
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00	

980	1	1405	1395	1396	1406
981	1	1406	1396	1397	1407
982	1	1407	1397	1398	1408
983	1	1339	1329	1399	1409
984	1	1409	1399	1400	1410
985	1	1410	1400	1401	1411
986	1	1411	1401	1402	1412
987	1	1412	1402	1403	1413
988	1	1413	1403	1404	1414
989	1	1414	1404	1405	1415
990	1	1415	1405	1406	1416
991	1	1416	1406	1407	1417
992	1	1417	1407	1408	1418
993	1	314	1339	1409	936
994	1	936	1409	1410	937
995	1	937	1410	1411	938
996	1	938	1411	1412	939
997	1	939	1412	1413	940
998	1	940	1413	1414	941
999	1	941	1414	1415	942
1000	1	942	1415	1416	943
1001	1	943	1416	1417	944
1002	1	944	1417	1418	517
1099	1	1358	516	1525	1526
1100	1	1526	1525	1527	1528
1101	1	1528	1527	1529	1530
1102	1	1530	1529	1531	1532
1103	1	1532	1531	1533	1534
1104	1	1534	1533	1535	1536
1105	1	1536	1535	1537	1538
1106	1	1538	1537	1539	1540
1107	1	1540	1539	1541	1542
1108	1	1542	1541	1543	1544
1109	1	1544	1543	511	1545
1110	1	1368	1358	1526	1546
1111	1	1546	1526	1528	1547
1112	1	1547	1528	1530	1548
1113	1	1548	1530	1532	1549
1114	1	1549	1532	1534	1550
1115	1	1550	1534	1536	1551
1116	1	1551	1536	1538	1552
1117	1	1552	1538	1540	1553
1118	1	1553	1540	1542	1554
1119	1	1554	1542	1544	1555
1120	1	1555	1544	1545	1556
1121	1	1378	1368	1546	1557
1122	1	1557	1546	1547	1558
1123	1	1558	1547	1548	1559
1124	1	1559	1548	1549	1560
1125	1	1560	1549	1550	1561
1126	1	1561	1550	1551	1562
1127	1	1562	1551	1552	1563
1128	1	1563	1552	1553	1564
1129	1	1564	1553	1554	1565
1130	1	1565	1554	1555	1566
1131	1	1566	1555	1556	1567
1132	1	1388	1378	1557	1568
1133	1	1568	1557	1558	1569
1134	1	1569	1558	1559	1570
1135	1	1570	1559	1560	1571
1136	1	1571	1560	1561	1572
1137	1	1572	1561	1562	1573
1138	1	1573	1562	1563	1574
1139	1	1574	1563	1564	1575
1140	1	1575	1564	1565	1576
1141	1	1576	1565	1566	1577
1142	1	1577	1566	1567	1578
1143	1	1398	1388	1568	1579
1144	1	1579	1568	1569	1580
1145	1	1580	1569	1570	1581
1146	1	1581	1570	1571	1582
1147	1	1582	1571	1572	1583
1148	1	1583	1572	1573	1584
1149	1	1584	1573	1574	1585
1150	1	1585	1574	1575	1586
1151	1	1586	1575	1576	1587
1152	1	1587	1576	1577	1588
1153	1	1588	1577	1578	1589
1154	1	1408	1398	1579	1590
1155	1	1590	1579	1580	1591
1156	1	1591	1580	1581	1592
1157	1	1592	1581	1582	1593
1158	1	1593	1582	1583	1594
1159	1	1594	1583	1584	1595
1160	1	1595	1584	1585	1596
1161	1	1596	1585	1586	1597
1162	1	1597	1586	1587	1598
1163	1	1598	1587	1588	1599

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 119 di 175

1164	1	1599	1588	1589	1600
1165	1	1418	1408	1590	1601
1166	1	1601	1590	1591	1602
1167	1	1602	1591	1592	1603
1168	1	1603	1592	1593	1604
1169	1	1604	1593	1594	1605
1170	1	1605	1594	1595	1606
1171	1	1606	1595	1596	1607
1172	1	1607	1596	1597	1608
1173	1	1608	1597	1598	1609
1174	1	1609	1598	1599	1610
1175	1	1610	1599	1600	1611
1176	1	517	1418	1601	1087
1177	1	1087	1601	1602	1088
1178	1	1088	1602	1603	1089
1179	1	1089	1603	1604	1090
1180	1	1090	1604	1605	1091
1181	1	1091	1605	1606	1092
1182	1	1092	1606	1607	1093
1183	1	1093	1607	1608	1094
1184	1	1094	1608	1609	1095
1185	1	1095	1609	1610	1096
1186	1	1096	1610	1611	513
1187	1	514	1614	1613	1612
1188	1	1612	1613	1616	1615
1189	1	1615	1616	1618	1617
1190	1	1617	1618	1620	1619
1191	1	1619	1620	1622	1621
1192	1	1621	1622	1624	1623
1193	1	1623	1624	1626	1625
1194	1	1625	1626	1628	1627
1195	1	1627	1628	1630	1629
1196	1	1629	1630	1632	1631
1197	1	1631	1632	1633	510
1198	1	1614	1635	1634	1613
1199	1	1613	1634	1636	1616
1200	1	1616	1636	1637	1618
1201	1	1618	1637	1638	1620
1202	1	1620	1638	1639	1622
1203	1	1622	1639	1640	1624
1204	1	1624	1640	1641	1626
1205	1	1626	1641	1642	1628
1206	1	1628	1642	1643	1630
1207	1	1630	1643	1644	1632
1208	1	1632	1644	1645	1633
1209	1	1635	1647	1646	1634
1210	1	1634	1646	1648	1636
1211	1	1636	1648	1649	1637
1212	1	1637	1649	1650	1638
1213	1	1638	1650	1651	1639
1214	1	1639	1651	1652	1640
1215	1	1640	1652	1653	1641
1216	1	1641	1653	1654	1642
1217	1	1642	1654	1655	1643
1218	1	1643	1655	1656	1644
1219	1	1644	1656	1657	1645
1220	1	1647	1659	1658	1646
1221	1	1646	1658	1660	1648
1222	1	1648	1660	1661	1649
1223	1	1649	1661	1662	1650
1224	1	1650	1662	1663	1651
1225	1	1651	1663	1664	1652
1226	1	1652	1664	1665	1653
1227	1	1653	1665	1666	1654
1228	1	1654	1666	1667	1655
1229	1	1655	1667	1668	1656
1230	1	1656	1668	1669	1657
1231	1	1659	1671	1670	1658
1232	1	1658	1670	1672	1660
1233	1	1660	1672	1673	1661
1234	1	1661	1673	1674	1662
1235	1	1662	1674	1675	1663
1236	1	1663	1675	1676	1664
1237	1	1664	1676	1677	1665
1238	1	1665	1677	1678	1666
1239	1	1666	1678	1679	1667
1240	1	1667	1679	1680	1668
1241	1	1668	1680	1681	1669
1242	1	1671	1683	1682	1670
1243	1	1670	1682	1684	1672
1244	1	1672	1684	1685	1673
1245	1	1673	1685	1686	1674
1246	1	1674	1686	1687	1675
1247	1	1675	1687	1688	1676
1248	1	1676	1688	1689	1677
1249	1	1677	1689	1690	1678
1250	1	1678	1690	1691	1679
1251	1	1679	1691	1692	1680

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 120 di 175

1252	1	1680	1692	1693	1681
1253	1	1683	1695	1694	1682
1254	1	1682	1694	1696	1684
1255	1	1684	1696	1697	1685
1256	1	1685	1697	1698	1686
1257	1	1686	1698	1699	1687
1258	1	1687	1699	1700	1688
1259	1	1688	1700	1701	1689
1260	1	1689	1701	1702	1690
1261	1	1690	1702	1703	1691
1262	1	1691	1703	1704	1692
1263	1	1692	1704	1705	1693
1264	1	1695	515	945	1694
1265	1	1694	945	947	1696
1266	1	1696	947	949	1697
1267	1	1697	949	951	1698
1268	1	1698	951	953	1699
1269	1	1699	953	955	1700
1270	1	1700	955	957	1701
1271	1	1701	957	959	1702
1272	1	1702	959	961	1703
1273	1	1703	961	963	1704
1274	1	1704	963	512	1705
1555	1	289	2014	2013	2012
1556	1	2012	2013	2016	2015
1557	1	2015	2016	2018	2017
1558	1	2017	2018	2020	2019
1559	1	2019	2020	2022	2021
1560	1	2021	2022	2024	2023
1561	1	2023	2024	2026	2025
1562	1	2025	2026	1856	290
1563	1	2014	2028	2027	2013
1564	1	2013	2027	2029	2016
1565	1	2016	2029	2030	2018
1566	1	2018	2030	2031	2020
1567	1	2020	2031	2032	2022
1568	1	2022	2032	2033	2024
1569	1	2024	2033	2034	2026
1570	1	2026	2034	1872	1856
1571	1	2028	2036	2035	2027
1572	1	2027	2035	2037	2029
1573	1	2029	2037	2038	2030
1574	1	2030	2038	2039	2031
1575	1	2031	2039	2040	2032
1576	1	2032	2040	2041	2033
1577	1	2033	2041	2042	2034
1578	1	2034	2042	1881	1872
1579	1	2036	2044	2043	2035
1580	1	2035	2043	2045	2037
1581	1	2037	2045	2046	2038
1582	1	2038	2046	2047	2039
1583	1	2039	2047	2048	2040
1584	1	2040	2048	2049	2041
1585	1	2041	2049	2050	2042
1586	1	2042	2050	1890	1881
1587	1	2044	2052	2051	2043
1588	1	2043	2051	2053	2045
1589	1	2045	2053	2054	2046
1590	1	2046	2054	2055	2047
1591	1	2047	2055	2056	2048
1592	1	2048	2056	2057	2049
1593	1	2049	2057	2058	2050
1594	1	2050	2058	1899	1890
1595	1	2052	2060	2059	2051
1596	1	2051	2059	2061	2053
1597	1	2053	2061	2062	2054
1598	1	2054	2062	2063	2055
1599	1	2055	2063	2064	2056
1600	1	2056	2064	2065	2057
1601	1	2057	2065	2066	2058
1602	1	2058	2066	1908	1899
1603	1	2060	2068	2067	2059
1604	1	2059	2067	2069	2061
1605	1	2061	2069	2070	2062
1606	1	2062	2070	2071	2063
1607	1	2063	2071	2072	2064
1608	1	2064	2072	2073	2065
1609	1	2065	2073	2074	2066
1610	1	2066	2074	1917	1908
1611	1	2068	241	547	2067
1612	1	2067	547	550	2069
1613	1	2069	550	552	2070
1614	1	2070	552	554	2071
1615	1	2071	554	556	2072
1616	1	2072	556	558	2073
1617	1	2073	558	560	2074
1618	1	2074	560	182	1917
1619	1	292	2077	2076	2075

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 121 di 175

1620	1	2075	2076	2014	289
1621	1	2077	2079	2078	2076
1622	1	2076	2078	2028	2014
1623	1	2079	2081	2080	2078
1624	1	2078	2080	2036	2028
1625	1	2081	2083	2082	2080
1626	1	2080	2082	2044	2036
1627	1	2083	2085	2084	2082
1628	1	2082	2084	2052	2044
1629	1	2085	2087	2086	2084
1630	1	2084	2086	2060	2052
1631	1	2087	2089	2088	2086
1632	1	2086	2088	2068	2060
1633	1	2089	181	1097	2088
1634	1	2088	1097	241	2068
1635	1	2091	514	1612	2090
1636	1	2090	1612	1615	2092
1637	1	2092	1615	1617	2093
1638	1	2093	1617	1619	2094
1639	1	2094	1619	1621	2095
1640	1	2095	1621	1623	2096
1641	1	2096	1623	1625	2097
1642	1	2097	1625	1627	2098
1643	1	2098	1627	1629	2099
1644	1	2099	1629	1631	2100
1645	1	2100	1631	510	2101
1652	1	2108	2096	2097	2109
1653	1	2109	2097	2098	2110
1654	1	2110	2098	2099	2111
1655	1	2111	2099	2100	2112
1656	1	2112	2100	2101	2113
1663	1	2120	2108	2109	2121
1664	1	2121	2109	2110	2122
1665	1	2122	2110	2111	2123
1666	1	2123	2111	2112	2124
1667	1	2124	2112	2113	2125
1674	1	2132	2120	2121	2133
1675	1	2133	2121	2122	2134
1676	1	2134	2122	2123	2135
1677	1	2135	2123	2124	2136
1678	1	2136	2124	2125	2137
1679	1	2139	2127	2126	2138
1680	1	2138	2126	2128	2140
1681	1	2140	2128	2129	2141
1682	1	2141	2129	2130	2142
1683	1	2142	2130	2131	2143
1684	1	2143	2131	2132	2144
1685	1	2144	2132	2133	2145
1686	1	2145	2133	2134	2146
1687	1	2146	2134	2135	2147
1688	1	2147	2135	2136	2148
1689	1	2148	2136	2137	2149
1690	1	2151	2139	2138	2150
1691	1	2150	2138	2140	2152
1692	1	2152	2140	2141	2153
1693	1	2153	2141	2142	2154
1694	1	2154	2142	2143	2155
1695	1	2155	2143	2144	2156
1696	1	2156	2144	2145	2157
1697	1	2157	2145	2146	2158
1698	1	2158	2146	2147	2159
1699	1	2159	2147	2148	2160
1700	1	2160	2148	2149	2161
1701	1	2163	2151	2150	2162
1702	1	2162	2150	2152	2164
1703	1	2164	2152	2153	2165
1704	1	2165	2153	2154	2166
1705	1	2166	2154	2155	2167
1706	1	2167	2155	2156	2168
1707	1	2168	2156	2157	2169
1708	1	2169	2157	2158	2170
1709	1	2170	2158	2159	2171
1710	1	2171	2159	2160	2172
1711	1	2172	2160	2161	2173
1712	1	2175	2163	2162	2174
1713	1	2174	2162	2164	2176
1714	1	2176	2164	2165	2177
1715	1	2177	2165	2166	2178
1716	1	2178	2166	2167	2179
1717	1	2179	2167	2168	2180
1718	1	2180	2168	2169	2181
1719	1	2181	2169	2170	2182
1720	1	2182	2170	2171	2183
1721	1	2183	2171	2172	2184
1722	1	2184	2172	2173	2185
1723	1	2187	2175	2174	2186
1724	1	2186	2174	2176	2188
1725	1	2188	2176	2177	2189

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 122 di 175

1726	1	2189	2177	2178	2190
1727	1	2190	2178	2179	2191
1728	1	2191	2179	2180	2192
1729	1	2192	2180	2181	2193
1730	1	2193	2181	2182	2194
1731	1	2194	2182	2183	2195
1732	1	2195	2183	2184	2196
1733	1	2196	2184	2185	2197
1734	1	2199	2187	2186	2198
1735	1	2198	2186	2188	2200
1736	1	2200	2188	2189	2201
1737	1	2201	2189	2190	2202
1738	1	2202	2190	2191	2203
1739	1	2203	2191	2192	2204
1740	1	2204	2192	2193	2205
1741	1	2205	2193	2194	2206
1742	1	2206	2194	2195	2207
1743	1	2207	2195	2196	2208
1744	1	2208	2196	2197	2209
1751	1	2216	2204	2205	2217
1752	1	2217	2205	2206	2218
1753	1	2218	2206	2207	2219
1754	1	2219	2207	2208	2220
1755	1	2220	2208	2209	2221
1762	1	2228	2216	2217	2229
1763	1	2229	2217	2218	2230
1764	1	2230	2218	2219	2231
1765	1	2231	2219	2220	2232
1766	1	2232	2220	2221	2233
1767	1	516	2223	2222	1525
1768	1	1525	2222	2224	1527
1769	1	1527	2224	2225	1529
1770	1	1529	2225	2226	1531
1771	1	1531	2226	2227	1533
1772	1	1533	2227	2228	1535
1773	1	1535	2228	2229	1537
1774	1	1537	2229	2230	1539
1775	1	1539	2230	2231	1541
1776	1	1541	2231	2232	1543
1777	1	1543	2232	2233	511
2012	1	308	1777	2467	2466
2013	1	2466	2467	2469	2468
2014	1	2468	2469	2471	2470
2015	1	2470	2471	2473	2472
2016	1	2472	2473	2475	2474
2017	1	2474	2475	2477	2476
2018	1	2476	2477	2479	2478
2019	1	2478	2479	2481	2480
2020	1	2480	2481	2483	2482
2021	1	2482	2483	1614	514
2022	1	1777	1793	2484	2467
2023	1	2467	2484	2485	2469
2024	1	2469	2485	2486	2471
2025	1	2471	2486	2487	2473
2026	1	2473	2487	2488	2475
2027	1	2475	2488	2489	2477
2028	1	2477	2489	2490	2479
2029	1	2479	2490	2491	2481
2030	1	2481	2491	2492	2483
2031	1	2483	2492	1635	1614
2032	1	1793	1802	2493	2484
2033	1	2484	2493	2494	2485
2034	1	2485	2494	2495	2486
2035	1	2486	2495	2496	2487
2036	1	2487	2496	2497	2488
2037	1	2488	2497	2498	2489
2038	1	2489	2498	2499	2490
2039	1	2490	2499	2500	2491
2040	1	2491	2500	2501	2492
2041	1	2492	2501	1647	1635
2042	1	1802	1811	2502	2493
2043	1	2493	2502	2503	2494
2044	1	2494	2503	2504	2495
2045	1	2495	2504	2505	2496
2046	1	2496	2505	2506	2497
2047	1	2497	2506	2507	2498
2048	1	2498	2507	2508	2499
2049	1	2499	2508	2509	2500
2050	1	2500	2509	2510	2501
2051	1	2501	2510	1659	1647
2052	1	1811	1820	2511	2502
2053	1	2502	2511	2512	2503
2054	1	2503	2512	2513	2504
2055	1	2504	2513	2514	2505
2056	1	2505	2514	2515	2506
2057	1	2506	2515	2516	2507
2058	1	2507	2516	2517	2508
2059	1	2508	2517	2518	2509

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00	Foglio 123 di 175

2060	1	2509	2518	2519	2510
2061	1	2510	2519	1671	1659
2062	1	1820	1829	2520	2511
2063	1	2511	2520	2521	2512
2064	1	2512	2521	2522	2513
2065	1	2513	2522	2523	2514
2066	1	2514	2523	2524	2515
2067	1	2515	2524	2525	2516
2068	1	2516	2525	2526	2517
2069	1	2517	2526	2527	2518
2070	1	2518	2527	2528	2519
2071	1	2519	2528	1683	1671
2072	1	1829	1838	2529	2520
2073	1	2520	2529	2530	2521
2074	1	2521	2530	2531	2522
2075	1	2522	2531	2532	2523
2076	1	2523	2532	2533	2524
2077	1	2524	2533	2534	2525
2078	1	2525	2534	2535	2526
2079	1	2526	2535	2536	2527
2080	1	2527	2536	2537	2528
2081	1	2528	2537	1695	1683
2082	1	1838	305	807	2529
2083	1	2529	807	809	2530
2084	1	2530	809	811	2531
2085	1	2531	811	813	2532
2086	1	2532	813	815	2533
2087	1	2533	815	817	2534
2088	1	2534	817	819	2535
2089	1	2535	819	821	2536
2090	1	2536	821	823	2537
2091	1	2537	823	515	1695
2092	1	290	1856	2539	2538
2093	1	2538	2539	2541	2540
2094	1	2540	2541	2543	2542
2095	1	2542	2543	2545	2544
2096	1	2544	2545	2547	2546
2097	1	2546	2547	2549	2548
2098	1	2548	2549	2551	2550
2099	1	2550	2551	2553	2552
2100	1	2552	2553	2555	2554
2101	1	2554	2555	1777	308
2102	1	1856	1872	2556	2539
2103	1	2539	2556	2557	2541
2104	1	2541	2557	2558	2543
2105	1	2543	2558	2559	2545
2106	1	2545	2559	2560	2547
2107	1	2547	2560	2561	2549
2108	1	2549	2561	2562	2551
2109	1	2551	2562	2563	2553
2110	1	2553	2563	2564	2555
2111	1	2555	2564	1793	1777
2112	1	1872	1881	2565	2556
2113	1	2556	2565	2566	2557
2114	1	2557	2566	2567	2558
2115	1	2558	2567	2568	2559
2116	1	2559	2568	2569	2560
2117	1	2560	2569	2570	2561
2118	1	2561	2570	2571	2562
2119	1	2562	2571	2572	2563
2120	1	2563	2572	2573	2564
2121	1	2564	2573	1802	1793
2122	1	1881	1890	2574	2565
2123	1	2565	2574	2575	2566
2124	1	2566	2575	2576	2567
2125	1	2567	2576	2577	2568
2126	1	2568	2577	2578	2569
2127	1	2569	2578	2579	2570
2128	1	2570	2579	2580	2571
2129	1	2571	2580	2581	2572
2130	1	2572	2581	2582	2573
2131	1	2573	2582	1811	1802
2132	1	1890	1899	2583	2574
2133	1	2574	2583	2584	2575
2134	1	2575	2584	2585	2576
2135	1	2576	2585	2586	2577
2136	1	2577	2586	2587	2578
2137	1	2578	2587	2588	2579
2138	1	2579	2588	2589	2580
2139	1	2580	2589	2590	2581
2140	1	2581	2590	2591	2582
2141	1	2582	2591	1820	1811
2142	1	1899	1908	2592	2583
2143	1	2583	2592	2593	2584
2144	1	2584	2593	2594	2585
2145	1	2585	2594	2595	2586
2146	1	2586	2595	2596	2587
2147	1	2587	2596	2597	2588

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 124 di 175

2148	1	2588	2597	2598	2589
2149	1	2589	2598	2599	2590
2150	1	2590	2599	2600	2591
2151	1	2591	2600	1829	1820
2152	1	1908	1917	2601	2592
2153	1	2592	2601	2602	2593
2154	1	2593	2602	2603	2594
2155	1	2594	2603	2604	2595
2156	1	2595	2604	2605	2596
2157	1	2596	2605	2606	2597
2158	1	2597	2606	2607	2598
2159	1	2598	2607	2608	2599
2160	1	2599	2608	2609	2600
2161	1	2600	2609	1838	1829
2162	1	1917	182	669	2601
2163	1	2601	669	671	2602
2164	1	2602	671	673	2603
2165	1	2603	673	675	2604
2166	1	2604	675	677	2605
2167	1	2605	677	679	2606
2168	1	2606	679	681	2607
2169	1	2607	681	683	2608
2170	1	2608	683	685	2609
2171	1	2609	685	305	1838
2172	1	2611	308	2466	2610
2173	1	2610	2466	2468	2612
2174	1	2612	2468	2470	2613
2175	1	2613	2470	2472	2614
2176	1	2614	2472	2474	2615
2177	1	2615	2474	2476	2616
2178	1	2616	2476	2478	2617
2179	1	2617	2478	2480	2618
2180	1	2618	2480	2482	2619
2181	1	2619	2482	514	2091
2182	1	2621	2611	2610	2620
2183	1	2620	2610	2612	2622
2189	1	2627	2617	2618	2628
2190	1	2628	2618	2619	2629
2191	1	2629	2619	2091	2103
2192	1	2631	2621	2620	2630
2193	1	2630	2620	2622	2632
2199	1	2637	2627	2628	2638
2200	1	2638	2628	2629	2639
2201	1	2639	2629	2103	2115
2202	1	2641	2631	2630	2640
2203	1	2640	2630	2632	2642
2209	1	2647	2637	2638	2648
2210	1	2648	2638	2639	2649
2211	1	2649	2639	2115	2127
2212	1	2651	2641	2640	2650
2213	1	2650	2640	2642	2652
2214	1	2652	2642	2643	2653
2215	1	2653	2643	2644	2654
2216	1	2654	2644	2645	2655
2217	1	2655	2645	2646	2656
2218	1	2656	2646	2647	2657
2219	1	2657	2647	2648	2658
2220	1	2658	2648	2649	2659
2221	1	2659	2649	2127	2139
2222	1	2661	2651	2650	2660
2223	1	2660	2650	2652	2662
2224	1	2662	2652	2653	2663
2225	1	2663	2653	2654	2664
2226	1	2664	2654	2655	2665
2227	1	2665	2655	2656	2666
2228	1	2666	2656	2657	2667
2229	1	2667	2657	2658	2668
2230	1	2668	2658	2659	2669
2231	1	2669	2659	2139	2151
2232	1	2671	2661	2660	2670
2233	1	2670	2660	2662	2672
2234	1	2672	2662	2663	2673
2235	1	2673	2663	2664	2674
2236	1	2674	2664	2665	2675
2237	1	2675	2665	2666	2676
2238	1	2676	2666	2667	2677
2239	1	2677	2667	2668	2678
2240	1	2678	2668	2669	2679
2241	1	2679	2669	2151	2163
2242	1	2681	2671	2670	2680
2243	1	2680	2670	2672	2682
2244	1	2682	2672	2673	2683
2245	1	2683	2673	2674	2684
2246	1	2684	2674	2675	2685
2247	1	2685	2675	2676	2686
2248	1	2686	2676	2677	2687
2249	1	2687	2677	2678	2688
2250	1	2688	2678	2679	2689

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 125 di 175

2251	1	2689	2679	2163	2175
2252	1	2691	2681	2680	2690
2253	1	2690	2680	2682	2692
2254	1	2692	2682	2683	2693
2255	1	2693	2683	2684	2694
2256	1	2694	2684	2685	2695
2257	1	2695	2685	2686	2696
2258	1	2696	2686	2687	2697
2259	1	2697	2687	2688	2698
2260	1	2698	2688	2689	2699
2261	1	2699	2689	2175	2187
2262	1	2701	2691	2690	2700
2263	1	2700	2690	2692	2702
2264	1	2702	2692	2693	2703
2265	1	2703	2693	2694	2704
2266	1	2704	2694	2695	2705
2267	1	2705	2695	2696	2706
2268	1	2706	2696	2697	2707
2269	1	2707	2697	2698	2708
2270	1	2708	2698	2699	2709
2271	1	2709	2699	2187	2199
2272	1	2711	2701	2700	2710
2273	1	2710	2700	2702	2712
2281	1	2719	2709	2199	2211
2282	1	2721	2711	2710	2720
2283	1	2720	2710	2712	2722
2291	1	2729	2719	2211	2223
2292	1	317	2721	2720	1340
2293	1	1340	2720	2722	1342
2294	1	1342	2722	2723	1344
2295	1	1344	2723	2724	1346
2296	1	1346	2724	2725	1348
2297	1	1348	2725	2726	1350
2298	1	1350	2726	2727	1352
2299	1	1352	2727	2728	1354
2300	1	1354	2728	2729	1356
2301	1	1356	2729	2223	516
2302	1	2731	290	2538	2730
2303	1	2730	2538	2540	2732
2304	1	2732	2540	2542	2733
2305	1	2733	2542	2544	2734
2306	1	2734	2544	2546	2735
2307	1	2735	2546	2548	2736
2308	1	2736	2548	2550	2737
2309	1	2737	2550	2552	2738
2310	1	2738	2552	2554	2739
2311	1	2739	2554	308	2611
2312	1	2741	2731	2730	2740
2313	1	2740	2730	2732	2742
2319	1	2747	2737	2738	2748
2320	1	2748	2738	2739	2749
2321	1	2749	2739	2611	2621
2322	1	2751	2741	2740	2750
2323	1	2750	2740	2742	2752
2329	1	2757	2747	2748	2758
2330	1	2758	2748	2749	2759
2331	1	2759	2749	2621	2631
2332	1	2761	2751	2750	2760
2333	1	2760	2750	2752	2762
2339	1	2767	2757	2758	2768
2340	1	2768	2758	2759	2769
2341	1	2769	2759	2631	2641
2342	1	2771	2761	2760	2770
2343	1	2770	2760	2762	2772
2344	1	2772	2762	2763	2773
2345	1	2773	2763	2764	2774
2346	1	2774	2764	2765	2775
2347	1	2775	2765	2766	2776
2348	1	2776	2766	2767	2777
2349	1	2777	2767	2768	2778
2350	1	2778	2768	2769	2779
2351	1	2779	2769	2641	2651
2352	1	2781	2771	2770	2780
2353	1	2780	2770	2772	2782
2354	1	2782	2772	2773	2783
2355	1	2783	2773	2774	2784
2356	1	2784	2774	2775	2785
2357	1	2785	2775	2776	2786
2358	1	2786	2776	2777	2787
2359	1	2787	2777	2778	2788
2360	1	2788	2778	2779	2789
2361	1	2789	2779	2651	2661
2362	1	2791	2781	2780	2790
2363	1	2790	2780	2782	2792
2364	1	2792	2782	2783	2793
2365	1	2793	2783	2784	2794
2366	1	2794	2784	2785	2795
2367	1	2795	2785	2786	2796

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 126 di 175

2368	1	2796	2786	2787	2797
2369	1	2797	2787	2788	2798
2370	1	2798	2788	2789	2799
2371	1	2799	2789	2661	2671
2372	1	2801	2791	2790	2800
2373	1	2800	2790	2792	2802
2374	1	2802	2792	2793	2803
2375	1	2803	2793	2794	2804
2376	1	2804	2794	2795	2805
2377	1	2805	2795	2796	2806
2378	1	2806	2796	2797	2807
2379	1	2807	2797	2798	2808
2380	1	2808	2798	2799	2809
2381	1	2809	2799	2671	2681
2382	1	2811	2801	2800	2810
2383	1	2810	2800	2802	2812
2384	1	2812	2802	2803	2813
2385	1	2813	2803	2804	2814
2386	1	2814	2804	2805	2815
2387	1	2815	2805	2806	2816
2388	1	2816	2806	2807	2817
2389	1	2817	2807	2808	2818
2390	1	2818	2808	2809	2819
2391	1	2819	2809	2681	2691
2392	1	2821	2811	2810	2820
2393	1	2820	2810	2812	2822
2394	1	2822	2812	2813	2823
2395	1	2823	2813	2814	2824
2396	1	2824	2814	2815	2825
2397	1	2825	2815	2816	2826
2398	1	2826	2816	2817	2827
2399	1	2827	2817	2818	2828
2400	1	2828	2818	2819	2829
2401	1	2829	2819	2691	2701
2402	1	2831	2821	2820	2830
2403	1	2830	2820	2822	2832
2411	1	2839	2829	2701	2711
2412	1	2841	2831	2830	2840
2413	1	2840	2830	2832	2842
2421	1	2849	2839	2711	2721
2422	1	298	2841	2840	1261
2423	1	1261	2840	2842	1263
2424	1	1263	2842	2843	1265
2425	1	1265	2843	2844	1267
2426	1	1267	2844	2845	1269
2427	1	1269	2845	2846	1271
2428	1	1271	2846	2847	1273
2429	1	1273	2847	2848	1275
2430	1	1275	2848	2849	1277
2431	1	1277	2849	2721	317
2432	1	2851	289	2012	2850
2433	1	2850	2012	2015	2852
2434	1	2852	2015	2017	2853
2435	1	2853	2017	2019	2854
2436	1	2854	2019	2021	2855
2437	1	2855	2021	2023	2856
2438	1	2856	2023	2025	2857
2439	1	2857	2025	290	2731
2440	1	2859	2851	2850	2858
2441	1	2858	2850	2852	2860
2442	1	2860	2852	2853	2861
2443	1	2861	2853	2854	2862
2444	1	2862	2854	2855	2863
2445	1	2863	2855	2856	2864
2446	1	2864	2856	2857	2865
2447	1	2865	2857	2731	2741
2448	1	2867	2859	2858	2866
2449	1	2866	2858	2860	2868
2450	1	2868	2860	2861	2869
2451	1	2869	2861	2862	2870
2452	1	2870	2862	2863	2871
2453	1	2871	2863	2864	2872
2454	1	2872	2864	2865	2873
2455	1	2873	2865	2741	2751
2456	1	2875	2867	2866	2874
2457	1	2874	2866	2868	2876
2458	1	2876	2868	2869	2877
2459	1	2877	2869	2870	2878
2460	1	2878	2870	2871	2879
2461	1	2879	2871	2872	2880
2462	1	2880	2872	2873	2881
2463	1	2881	2873	2751	2761
2464	1	2883	2875	2874	2882
2465	1	2882	2874	2876	3500
2466	1	3500	2876	2877	2885
2467	1	2885	2877	2878	2886
2468	1	2886	2878	2879	2887
2469	1	2887	2879	2880	2888

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 127 di 175

2470	1	2888	2880	2881	2889
2471	1	2889	2881	2761	2771
2472	1	2891	2883	2882	2890
2473	1	2890	2882	3500	2892
2474	1	2892	3500	2885	2893
2475	1	2893	2885	2886	2894
2476	1	2894	2886	2887	2895
2477	1	2895	2887	2888	2896
2478	1	2896	2888	2889	2897
2479	1	2897	2889	2771	2781
2480	1	2899	2891	2890	2898
2481	1	2898	2890	2892	2900
2482	1	2900	2892	2893	2901
2483	1	2901	2893	2894	2902
2484	1	2902	2894	2895	2903
2485	1	2903	2895	2896	2904
2486	1	2904	2896	2897	2905
2487	1	2905	2897	2781	2791
2488	1	2907	2899	2898	2906
2489	1	2906	2898	2900	2908
2490	1	2908	2900	2901	2909
2491	1	2909	2901	2902	2910
2492	1	2910	2902	2903	2911
2493	1	2911	2903	2904	2912
2494	1	2912	2904	2905	2913
2495	1	2913	2905	2791	2801
2496	1	2915	2907	2906	2914
2497	1	2914	2906	2908	2916
2498	1	2916	2908	2909	2917
2499	1	2917	2909	2910	2918
2500	1	2918	2910	2911	2919
2501	1	2919	2911	2912	2920
2502	1	2920	2912	2913	2921
2503	1	2921	2913	2801	2811
2504	1	2923	2915	2914	2922
2505	1	2922	2914	2916	2924
2506	1	2924	2916	2917	2925
2507	1	2925	2917	2918	2926
2508	1	2926	2918	2919	2927
2509	1	2927	2919	2920	2928
2510	1	2928	2920	2921	2929
2511	1	2929	2921	2811	2821
2512	1	2931	2923	2922	2930
2513	1	2930	2922	2924	2932
2514	1	2932	2924	2925	2933
2515	1	2933	2925	2926	2934
2516	1	2934	2926	2927	2935
2517	1	2935	2927	2928	2936
2518	1	2936	2928	2929	2937
2519	1	2937	2929	2821	2831
2520	1	2939	2931	2930	2938
2521	1	2938	2930	2932	2940
2522	1	2940	2932	2933	2941
2523	1	2941	2933	2934	2942
2524	1	2942	2934	2935	2943
2525	1	2943	2935	2936	2944
2526	1	2944	2936	2937	2945
2527	1	2945	2937	2831	2841
2528	1	297	2939	2938	1198
2529	1	1198	2938	2940	1200
2530	1	1200	2940	2941	1202
2531	1	1202	2941	2942	1204
2532	1	1204	2942	2943	1206
2533	1	1206	2943	2944	1208
2534	1	1208	2944	2945	1210
2535	1	1210	2945	2841	298
2536	1	2947	292	2075	2946
2537	1	2946	2075	289	2851
2538	1	2949	2947	2946	2948
2539	1	2948	2946	2851	2859
2540	1	2951	2949	2948	2950
2541	1	2950	2948	2859	2867
2542	1	2953	2951	2950	2952
2543	1	2952	2950	2867	2875
2544	1	2955	2953	2952	2954
2545	1	2954	2952	2875	2883
2546	1	2957	2955	2954	2956
2547	1	2956	2954	2883	2891
2548	1	2959	2957	2956	2958
2549	1	2958	2956	2891	2899
2550	1	2961	2959	2958	2960
2551	1	2960	2958	2899	2907
2552	1	2963	2961	2960	2962
2553	1	2962	2960	2907	2915
2554	1	2965	2963	2962	2964
2555	1	2964	2962	2915	2923
2556	1	2967	2965	2964	2966
2557	1	2966	2964	2923	2931

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 128 di 175

2558	1	2969	2967	2966	2968
2559	1	2968	2966	2931	2939
2560	1	294	2969	2968	1176
2561	1	1176	2968	2939	297
2562	1	2883	2974	2973	2882
2563	1	2882	2973	2975	3500
2564	1	3500	2975	2976	2885
2565	1	2885	2976	2977	2886
2566	1	2886	2977	2978	2887
2567	1	2887	2978	2979	2888
2568	1	2888	2979	2980	2889
2569	1	2889	2980	2981	2771
2570	1	2974	2983	2982	2973
2571	1	2973	2982	2984	2975
2572	1	2975	2984	2985	2976
2573	1	2976	2985	2986	2977
2574	1	2977	2986	2987	2978
2575	1	2978	2987	2988	2979
2576	1	2979	2988	2989	2980
2577	1	2980	2989	2990	2981
2578	1	2983	2992	2991	2982
2579	1	2982	2991	2993	2984
2580	1	2984	2993	2994	2985
2581	1	2985	2994	2995	2986
2582	1	2986	2995	2996	2987
2583	1	2987	2996	2997	2988
2584	1	2988	2997	2998	2989
2585	1	2989	2998	2999	2990
2586	1	2992	3001	3000	2991
2587	1	2991	3000	3002	2993
2588	1	2993	3002	3003	2994
2589	1	2994	3003	3004	2995
2590	1	2995	3004	3005	2996
2591	1	2996	3005	3006	2997
2592	1	2997	3006	3007	2998
2593	1	2998	3007	3008	2999
2594	1	3001	3010	3009	3000
2595	1	3000	3009	3011	3002
2596	1	3002	3011	3012	3003
2597	1	3003	3012	3013	3004
2598	1	3004	3013	3014	3005
2599	1	3005	3014	3015	3006
2600	1	3006	3015	3016	3007
2601	1	3007	3016	3017	3008
2602	1	3010	3019	3018	3009
2603	1	3009	3018	3020	3011
2604	1	3011	3020	3021	3012
2605	1	3012	3021	3022	3013
2606	1	3013	3022	3023	3014
2607	1	3014	3023	3024	3015
2608	1	3015	3024	3025	3016
2609	1	3016	3025	3026	3017
2610	1	3019	3028	3027	3018
2611	1	3018	3027	3029	3020
2612	1	3020	3029	3030	3021
2613	1	3021	3030	3031	3022
2614	1	3022	3031	3032	3023
2615	1	3023	3032	3033	3024
2616	1	3024	3033	3034	3025
2617	1	3025	3034	3035	3026
2618	1	3028	3037	3036	3027
2619	1	3027	3036	3501	3029
2620	1	3029	3501	3039	3030
2621	1	3030	3039	3040	3031
2622	1	3033	3042	3041	3034
2623	1	3034	3041	598	3035
2624	1	2955	3044	3043	2954
2625	1	2954	3043	2974	2883
2626	1	3044	3046	3045	3043
2627	1	3043	3045	2983	2974
2628	1	3046	3048	3047	3045
2629	1	3045	3047	2992	2983
2630	1	3048	3050	3049	3047
2631	1	3047	3049	3001	2992
2632	1	3050	3052	3051	3049
2633	1	3049	3051	3010	3001
2634	1	3052	3054	3053	3051
2635	1	3051	3053	3019	3010
2636	1	3054	3056	3055	3053
2637	1	3053	3055	3028	3019
2638	1	3056	2972	3057	3055
2639	1	3055	3057	3037	3028
2640	1	2651	3059	3058	2650
2641	1	2650	3058	3060	2652
2642	1	2652	3060	3061	2653
2643	1	2653	3061	3062	2654
2644	1	2654	3062	3063	2655
2645	1	2655	3063	3064	2656

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 129 di 175

2646	1	2656	3064	3065	2657
2647	1	2657	3065	3066	2658
2648	1	2658	3066	3067	2659
2649	1	2659	3067	3068	2139
2650	1	3059	3070	3069	3058
2651	1	3058	3069	3071	3060
2652	1	3060	3071	3072	3061
2653	1	3061	3072	3073	3062
2654	1	3062	3073	3074	3063
2655	1	3063	3074	3075	3064
2656	1	3064	3075	3076	3065
2657	1	3065	3076	3077	3066
2658	1	3066	3077	3078	3067
2659	1	3067	3078	3079	3068
2660	1	3070	3081	3080	3069
2661	1	3069	3080	3082	3071
2662	1	3071	3082	3083	3072
2663	1	3072	3083	3084	3073
2664	1	3073	3084	3085	3074
2665	1	3074	3085	3086	3075
2666	1	3075	3086	3087	3076
2667	1	3076	3087	3088	3077
2668	1	3077	3088	3089	3078
2669	1	3078	3089	3090	3079
2670	1	3081	3092	3091	3080
2671	1	3080	3091	3093	3082
2672	1	3082	3093	3094	3083
2673	1	3083	3094	3095	3084
2674	1	3084	3095	3096	3085
2675	1	3085	3096	3097	3086
2676	1	3086	3097	3098	3087
2677	1	3087	3098	3099	3088
2678	1	3088	3099	3100	3089
2679	1	3089	3100	3101	3090
2680	1	3092	3103	3102	3091
2681	1	3091	3102	3104	3093
2682	1	3093	3104	3105	3094
2683	1	3094	3105	3106	3095
2684	1	3095	3106	3107	3096
2685	1	3096	3107	3108	3097
2686	1	3097	3108	3109	3098
2687	1	3098	3109	3110	3099
2688	1	3099	3110	3111	3100
2689	1	3100	3111	3112	3101
2690	1	3103	3114	3113	3102
2691	1	3102	3113	3115	3104
2692	1	3104	3115	3116	3105
2693	1	3105	3116	3117	3106
2694	1	3106	3117	3118	3107
2695	1	3107	3118	3119	3108
2696	1	3108	3119	3120	3109
2697	1	3109	3120	3121	3110
2698	1	3110	3121	3122	3111
2699	1	3111	3122	3123	3112
2700	1	3114	3125	3124	3113
2701	1	3113	3124	3126	3115
2702	1	3115	3126	3127	3116
2703	1	3116	3127	3128	3117
2704	1	3117	3128	3129	3118
2705	1	3118	3129	3130	3119
2706	1	3119	3130	3131	3120
2707	1	3120	3131	3132	3121
2708	1	3121	3132	3133	3122
2709	1	3122	3133	3134	3123
2710	1	3125	2971	3135	3124
2711	1	3124	3135	3136	3126
2712	1	3126	3136	3137	3127
2713	1	3127	3137	3138	3128
2714	1	3128	3138	3139	3129
2715	1	3129	3139	3140	3130
2716	1	3130	3140	3141	3131
2717	1	3131	3141	3142	3132
2718	1	3132	3142	3143	3133
2719	1	3133	3143	2970	3134
2720	1	2771	2981	3144	2770
2721	1	2770	3144	3145	2772
2722	1	2772	3145	3146	2773
2723	1	2773	3146	3147	2774
2724	1	2774	3147	3148	2775
2725	1	2775	3148	3149	2776
2726	1	2776	3149	3150	2777
2727	1	2777	3150	3151	2778
2728	1	2778	3151	3152	2779
2729	1	2779	3152	3059	2651
2730	1	2981	2990	3153	3144
2731	1	3144	3153	3154	3145
2732	1	3145	3154	3155	3146
2733	1	3146	3155	3156	3147

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	Foglio 130 di 175
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00	

2734	1	3147	3156	3157	3148
2735	1	3148	3157	3158	3149
2736	1	3149	3158	3159	3150
2737	1	3150	3159	3160	3151
2738	1	3151	3160	3161	3152
2739	1	3152	3161	3070	3059
2740	1	2990	2999	3162	3153
2741	1	3153	3162	3163	3154
2742	1	3154	3163	3164	3155
2743	1	3155	3164	3165	3156
2744	1	3156	3165	3166	3157
2745	1	3157	3166	3167	3158
2746	1	3158	3167	3168	3159
2747	1	3159	3168	3169	3160
2748	1	3160	3169	3170	3161
2749	1	3161	3170	3081	3070
2750	1	2999	3008	3171	3162
2751	1	3162	3171	3172	3163
2752	1	3163	3172	3173	3164
2753	1	3164	3173	3174	3165
2754	1	3165	3174	3175	3166
2755	1	3166	3175	3176	3167
2756	1	3167	3176	3177	3168
2757	1	3168	3177	3178	3169
2758	1	3169	3178	3179	3170
2759	1	3170	3179	3092	3081
2760	1	3008	3017	3180	3171
2761	1	3171	3180	3181	3172
2762	1	3172	3181	3182	3173
2763	1	3173	3182	3183	3174
2764	1	3174	3183	3184	3175
2765	1	3175	3184	3185	3176
2766	1	3176	3185	3186	3177
2767	1	3177	3186	3187	3178
2768	1	3178	3187	3188	3179
2769	1	3179	3188	3103	3092
2770	1	3017	3026	3189	3180
2771	1	3180	3189	3190	3181
2772	1	3181	3190	3191	3182
2773	1	3182	3191	3192	3183
2774	1	3183	3192	3193	3184
2775	1	3184	3193	3194	3185
2776	1	3185	3194	3195	3186
2777	1	3186	3195	3196	3187
2778	1	3187	3196	3197	3188
2779	1	3188	3197	3114	3103
2780	1	3026	3035	3198	3189
2781	1	3189	3198	3199	3190
2782	1	3190	3199	3200	3191
2783	1	3191	3200	3201	3192
2784	1	3192	3201	3202	3193
2785	1	3193	3202	3203	3194
2786	1	3194	3203	3204	3195
2787	1	3195	3204	3205	3196
2788	1	3196	3205	3206	3197
2789	1	3197	3206	3125	3114
2790	1	3035	598	3207	3198
2791	1	3198	3207	3208	3199
2792	1	3199	3208	3209	3200
2793	1	3200	3209	3210	3201
2794	1	3201	3210	3211	3202
2795	1	3202	3211	3212	3203
2796	1	3203	3212	3213	3204
2797	1	3204	3213	3214	3205
2798	1	3205	3214	3215	3206
2799	1	3206	3215	2971	3125
2800	1	3031	3040	3216	3032
2801	1	3032	3216	3042	3033
2802	1	2138	3219	3218	2140
2803	1	2140	3218	3220	2141
2804	1	2141	3220	3221	2142
2805	1	2142	3221	3222	2143
2806	1	2143	3222	3223	2144
2807	1	2144	3223	3224	2145
2808	1	2145	3224	3225	2146
2809	1	2146	3225	3226	2147
2810	1	2147	3226	3227	2148
2811	1	2148	3227	3228	2149
2812	1	3219	3230	3229	3218
2813	1	3218	3229	3231	3220
2814	1	3220	3231	3232	3221
2815	1	3221	3232	3233	3222
2816	1	3222	3233	3234	3223
2817	1	3223	3234	3235	3224
2818	1	3224	3235	3236	3225
2819	1	3225	3236	3237	3226
2820	1	3226	3237	3238	3227
2821	1	3227	3238	3239	3228

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	Foglio 131 di 175
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00	

2822	1	3230	3241	3240	3229
2823	1	3229	3240	3242	3231
2824	1	3231	3242	3243	3232
2825	1	3232	3243	3244	3233
2826	1	3233	3244	3245	3234
2827	1	3234	3245	3246	3235
2828	1	3235	3246	3247	3236
2829	1	3236	3247	3248	3237
2830	1	3237	3248	3249	3238
2831	1	3238	3249	3250	3239
2832	1	3241	3252	3251	3240
2833	1	3240	3251	3253	3242
2834	1	3242	3253	3254	3243
2835	1	3243	3254	3255	3244
2836	1	3244	3255	3256	3245
2837	1	3245	3256	3257	3246
2838	1	3246	3257	3258	3247
2839	1	3247	3258	3259	3248
2840	1	3248	3259	3260	3249
2841	1	3249	3260	3261	3250
2842	1	3252	3263	3262	3251
2843	1	3251	3262	3264	3253
2844	1	3253	3264	3265	3254
2845	1	3254	3265	3266	3255
2846	1	3255	3266	3267	3256
2847	1	3256	3267	3268	3257
2848	1	3257	3268	3269	3258
2849	1	3258	3269	3270	3259
2850	1	3259	3270	3271	3260
2851	1	3260	3271	3272	3261
2852	1	3263	3274	3273	3262
2853	1	3262	3273	3275	3264
2854	1	3264	3275	3276	3265
2855	1	3265	3276	3277	3266
2856	1	3266	3277	3278	3267
2857	1	3267	3278	3279	3268
2858	1	3268	3279	3280	3269
2859	1	3269	3280	3281	3270
2860	1	3270	3281	3282	3271
2861	1	3271	3282	3283	3272
2862	1	3274	3285	3284	3273
2863	1	3273	3284	3286	3275
2864	1	3275	3286	3287	3276
2865	1	3276	3287	3288	3277
2866	1	3277	3288	3289	3278
2867	1	3278	3289	3290	3279
2868	1	3279	3290	3291	3280
2869	1	3280	3291	3292	3281
2870	1	3281	3292	3293	3282
2871	1	3282	3293	3294	3283
2872	1	3285	3296	3295	3284
2873	1	3284	3295	3297	3286
2874	1	3286	3297	3298	3287
2875	1	3287	3298	3299	3288
2876	1	3288	3299	3300	3289
2877	1	3289	3300	3301	3290
2878	1	3290	3301	3302	3291
2879	1	3291	3302	3303	3292
2880	1	3292	3303	3304	3293
2881	1	3293	3304	3217	3294
2882	1	2139	3068	3219	2138
2883	1	3068	3079	3230	3219
2884	1	3079	3090	3241	3230
2885	1	3090	3101	3252	3241
2886	1	3101	3112	3263	3252
2887	1	3112	3123	3274	3263
2888	1	3123	3134	3285	3274
2889	1	3134	2970	3296	3285
2890	1	3323	3324	1099	181
2891	1	3325	3326	3324	3323
2892	1	3314	3438	3326	3325
2893	1	3324	3329	1101	1099
2894	1	3326	3330	3329	3324
2895	1	3438	3447	3330	3326
2896	1	3329	3332	1103	1101
2897	1	3330	3333	3332	3329
2898	1	3447	3456	3333	3330
2899	1	3332	3335	1105	1103
2900	1	3333	3336	3335	3332
2901	1	3456	3465	3336	3333
2902	1	3335	3338	2972	1105
2903	1	3336	3339	3338	3335
2904	1	3465	3318	3339	3336
2905	1	3341	3342	2077	292
2906	1	3343	3344	3342	3341
2907	1	3313	3346	3344	3343
2908	1	3342	3347	2079	2077
2909	1	3344	3348	3347	3342

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 132 di 175

2910	1	3346	3349	3348	3344
2911	1	3347	3350	2081	2079
2912	1	3348	3351	3350	3347
2913	1	3349	3352	3351	3348
2914	1	3350	3353	2083	2081
2915	1	3351	3354	3353	3350
2916	1	3352	3355	3354	3351
2917	1	3353	3356	2085	2083
2918	1	3354	3357	3356	3353
2919	1	3355	3358	3357	3354
2920	1	3356	3359	2087	2085
2921	1	3357	3360	3359	3356
2922	1	3358	3361	3360	3357
2923	1	3359	3362	2089	2087
2924	1	3360	3363	3362	3359
2925	1	3361	3364	3363	3360
2926	1	3362	3323	181	2089
2927	1	3363	3325	3323	3362
2928	1	3364	3314	3325	3363
2929	1	3370	3341	292	2947
2930	1	3371	3343	3341	3370
2931	1	3431	3313	3343	3371
2932	1	3374	3370	2947	2949
2933	1	3375	3371	3370	3374
2934	1	3440	3431	3371	3375
2935	1	3377	3374	2949	2951
2936	1	3378	3375	3374	3377
2937	1	3449	3440	3375	3378
2938	1	3380	3377	2951	2953
2939	1	3381	3378	3377	3380
2940	1	3458	3449	3378	3381
2941	1	3383	3380	2953	2955
2942	1	3384	3381	3380	3383
2943	1	3317	3458	3381	3384
2944	1	3383	3404	3044	2955
2945	1	3384	3405	3404	3383
2946	1	3317	3407	3405	3384
2947	1	3404	3408	3046	3044
2948	1	3405	3409	3408	3404
2949	1	3407	3410	3409	3405
2950	1	3408	3411	3048	3046
2951	1	3409	3412	3411	3408
2952	1	3410	3413	3412	3409
2953	1	3411	3414	3050	3048
2954	1	3412	3415	3414	3411
2955	1	3413	3416	3415	3412
2956	1	3414	3417	3052	3050
2957	1	3415	3418	3417	3414
2958	1	3416	3419	3418	3415
2959	1	3417	3420	3054	3052
2960	1	3418	3421	3420	3417
2961	1	3419	3422	3421	3418
2962	1	3420	3423	3056	3054
2963	1	3421	3424	3423	3420
2964	1	3422	3425	3424	3421
2965	1	3423	3338	2972	3056
2966	1	3424	3339	3338	3423
2967	1	3425	3318	3339	3424
2968	1	3427	2095	2096	2108
2969	1	3429	3427	2108	2120
2970	1	2131	3429	2120	2132
2971	2	3313	3346	3430	3431
2972	2	3346	3349	3432	3430
2973	2	3349	3352	3433	3432
2974	2	3352	3355	3434	3433
2975	2	3355	3358	3435	3434
2976	2	3358	3361	3436	3435
2977	2	3361	3364	3437	3436
2978	2	3364	3314	3438	3437
2979	2	3431	3430	3439	3440
2980	2	3430	3432	3441	3439
2981	2	3432	3433	3442	3441
2982	2	3433	3434	3443	3442
2983	2	3434	3435	3444	3443
2984	2	3435	3436	3445	3444
2985	2	3436	3437	3446	3445
2986	2	3437	3438	3447	3446
2987	2	3440	3439	3448	3449
2988	2	3439	3441	3450	3448
2989	2	3441	3442	3451	3450
2990	2	3442	3443	3452	3451
2991	2	3443	3444	3453	3452
2992	2	3444	3445	3454	3453
2993	2	3445	3446	3455	3454
2994	2	3446	3447	3456	3455
2995	2	3449	3448	3457	3458
2996	2	3448	3450	3459	3457
2997	2	3450	3451	3460	3459

GENERAL CONTRACTOR		ALTA SORVEGLIANZA	
			
		A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00	Foglio 133 di 175

2998	2	3451	3452	3461	3460
2999	2	3452	3453	3462	3461
3000	2	3453	3454	3463	3462
3001	2	3454	3455	3464	3463
3002	2	3455	3456	3465	3464
3003	2	3458	3457	3407	3317
3004	2	3457	3459	3410	3407
3005	2	3459	3460	3413	3410
3006	2	3460	3461	3416	3413
3007	2	3461	3462	3419	3416
3008	2	3462	3463	3422	3419
3009	2	3463	3464	3425	3422
3010	2	3464	3465	3318	3425
3011	2	3317	3407	3466	3467
3012	2	3407	3410	3468	3466
3013	2	3410	3413	3469	3468
3014	2	3413	3416	3470	3469
3015	2	3416	3419	3471	3470
3016	2	3419	3422	3472	3471
3017	2	3422	3425	3473	3472
3018	2	3425	3318	3474	3473
3019	2	3475	3476	3346	3313
3020	2	3476	3477	3349	3346
3021	2	3477	3478	3352	3349
3022	2	3478	3479	3355	3352
3023	2	3479	3480	3358	3355
3024	2	3480	3481	3361	3358
3025	2	3481	3482	3364	3361
3026	2	3482	3483	3314	3364
3029	2	3488	3317	3467	3485
3031	2	3318	3489	3487	3474
3033	2	3490	3458	3317	3488
3035	2	3465	3491	3489	3318
3037	2	3492	3449	3458	3490
3039	2	3456	3493	3491	3465
3041	2	3494	3440	3449	3492
3043	2	3447	3495	3493	3456
3045	2	3496	3431	3440	3494
3047	2	3438	3497	3495	3447
3049	2	3498	3313	3431	3496
3050	2	3484	3475	3313	3498
3051	2	3314	3499	3497	3438
3052	2	3483	3486	3499	3314

PROPRIETA' ASTE---		-----		-----		-----		num.=	8
Nome	Materiale	Base	Altezza	Area	Area tag. Y	Area tag. Z			
		Kw vertic.	Kw orizz.	J tors.	J fless. Y	J fless. Z			
1	1	105.00	120.00	7.00000E+03	4.20000E+03	4.20000E+03			
		2.000000	2.000000	2.81775E+06	4.14458E+06	8.10133E+06			
2	1	50.00	30.00	1.50000E+03	1.25000E+03	1.25000E+03			
		0.000000	0.000000	2.81734E+05	3.12500E+05	1.12500E+05			
3	1	30.00	50.00	1.50000E+03	1.25000E+03	1.25000E+03			
		0.000000	0.000000	2.81734E+05	1.12500E+05	3.12500E+05			
4	1	70.00	40.00	2.80000E+03	2.33333E+03	2.33333E+03			
		2.000000	2.000000	9.60501E+05	1.14333E+06	3.73333E+05			
5	1	50.00	30.00	1.50000E+03	1.25000E+03	1.25000E+03			
		0.000000	0.000000	2.81734E+05	3.12500E+05	1.12500E+05			
8	1	30.00	70.00	2.10000E+03	1.75000E+03	1.75000E+03			
		0.000000	0.000000	4.60374E+05	1.57500E+05	8.57500E+05			
10	1	25.00	25.00	6.25000E+02	5.20833E+02	5.20833E+02			
		0.000000	0.000000	5.50122E+04	3.25521E+04	3.25521E+04			
11	1	105.00	40.00	4.20000E+03	3.50000E+03	3.50000E+03			
		2.000000	2.000000	1.70333E+06	3.85875E+06	5.60000E+05			

PROPRIETA' GUSCI---		-----		-----		num.=	2
Nome	Materiale	Sp.membr.	Sp. piastra	Kw			
1	1	25.00	25.00	0.000000			
2	1	70.00	70.00	2.000000			

MATERIALI-----		-----		-----		num.=	1
Nome	Mod. elast.	Coeff. nu	Mod. tang.	Peso spec.	Dil. te.		
1	3.00000E+05	1.50000E-01	1.30000E+05	2.50000E-03	1.00000E-05		

VINCOLI-----		-----		-----		-----		num.=	109
Nodo	Rigid. X	Rigid. Y	Rigid. Z	Rigid. RX	Rigid. RY	Rigid. RZ			
246	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero			
248	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero			
263	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero			
266	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero			
269	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero			
275	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero			
270	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero			
276	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero			
253	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero			
254	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero			
283	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero			
284	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero			
291	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero			

[illegible]

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 135 di 175

3499	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
3313	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
3314	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
3317	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
3318	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
292	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
2955	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
2972	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero

CARICHI	NODI					num.=
Nome		Nodo	Direzione	Intensita`		6430
1 Contrappeso		3079	Z	-500.0		
2 Contrappeso		3123	Z	-500.0		
3 Contrappeso		3046	Z	-500.0		
4 Contrappeso		3054	Z	-500.0		
4289 MTad		3326	RZ	48.		
4290 MTad		3330	RZ	48.		
4291 MTad		3333	RZ	48.		
4292 MTad		3336	RZ	48.		
4293 MTad		3325	RZ	48.		
4294 MTad		3344	RZ	48.		
4295 MTad		3348	RZ	48.		
4296 MTad		3351	RZ	48.		
4297 MTad		3354	RZ	48.		
4298 MTad		3357	RZ	48.		
4299 MTad		3360	RZ	48.		
4300 MTad		3363	RZ	48.		
4301 MTad		3371	RZ	48.		
4302 MTad		3375	RZ	48.		
4303 MTad		3378	RZ	48.		
4304 MTad		3381	RZ	48.		
4305 MTad		3405	RZ	48.		
4306 MTad		3409	RZ	48.		
4307 MTad		3412	RZ	48.		
4308 MTad		3415	RZ	48.		
4309 MTad		3418	RZ	48.		
4310 MTad		3421	RZ	48.		
4311 MTad		3424	RZ	48.		
4312 MTad		3339	RZ	48.		
4313 MTad		3384	RZ	48.		
4314 MTad		3343	RZ	48.		
4315 MTad		246	RZ	2894.		
4316 MTad		248	RZ	2894.		
4317 MTad		493	RZ	2894.		
4318 MTad		263	RZ	2894.		
4319 MTad		266	RZ	2894.		
4320 MTad		269	RZ	2894.		
4321 MTad		275	RZ	2894.		
4322 MTad		270	RZ	2894.		
4323 MTad		276	RZ	2894.		
4324 MTad		253	RZ	2894.		
4325 MTad		254	RZ	2894.		
4326 MTad		283	RZ	2894.		
4327 MTad		284	RZ	2894.		
4328 MTad		291	RZ	2894.		
4329 MTad		293	RZ	2894.		
4330 MTad		506	RZ	2894.		
4331 MTad		507	RZ	2894.		
4332 MTad		294	RZ	2894.		
4333 MTad		255	RZ	2894.		
4334 MTad		1101	RZ	2894.		
4335 MTad		1103	RZ	2894.		
4336 MTad		1109	RZ	2894.		
4337 MTad		1111	RZ	2894.		
4338 MTad		1113	RZ	2894.		
4339 MTad		1115	RZ	2894.		
4340 MTad		1117	RZ	2894.		
4341 MTad		1119	RZ	2894.		
4342 MTad		1121	RZ	2894.		
4343 MTad		1178	RZ	2894.		
4344 MTad		1181	RZ	2894.		
4345 MTad		1184	RZ	2894.		
4346 MTad		1187	RZ	2894.		
4347 MTad		1190	RZ	2894.		
4348 MTad		1193	RZ	2894.		
4349 MTad		1196	RZ	2894.		
4350 MTad		2077	RZ	2894.		
4351 MTad		2079	RZ	2894.		
4352 MTad		2081	RZ	2894.		
4353 MTad		2083	RZ	2894.		
4354 MTad		2085	RZ	2894.		
4355 MTad		2087	RZ	2894.		
4356 MTad		2089	RZ	2894.		
4357 MTad		2947	RZ	2894.		
4358 MTad		2949	RZ	2894.		
4359 MTad		2951	RZ	2894.		
4360 MTad		2953	RZ	2894.		
4361 MTad		2957	RZ	2894.		

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 136 di 175

4362 MTad	2959	RZ	2894.
4363 MTad	2961	RZ	2894.
4364 MTad	2963	RZ	2894.
4365 MTad	2965	RZ	2894.
4366 MTad	2967	RZ	2894.
4367 MTad	2969	RZ	2894.
4368 MTad	1105	RZ	2894.
4369 MTad	1099	RZ	2894.
4370 MTad	3044	RZ	2894.
4371 MTad	3046	RZ	2894.
4372 MTad	3048	RZ	2894.
4373 MTad	3050	RZ	2894.
4374 MTad	3052	RZ	2894.
4375 MTad	3054	RZ	2894.
4376 MTad	3056	RZ	2894.
4377 MTad	3324	RZ	2894.
4378 MTad	3329	RZ	2894.
4379 MTad	3332	RZ	2894.
4380 MTad	3335	RZ	2894.
4381 MTad	181	RZ	2894.
4382 MTad	3323	RZ	2894.
4383 MTad	3342	RZ	2894.
4384 MTad	3347	RZ	2894.
4385 MTad	3350	RZ	2894.
4386 MTad	3353	RZ	2894.
4387 MTad	3356	RZ	2894.
4388 MTad	3359	RZ	2894.
4389 MTad	3362	RZ	2894.
4390 MTad	3370	RZ	2894.
4391 MTad	3374	RZ	2894.
4392 MTad	3377	RZ	2894.
4393 MTad	3380	RZ	2894.
4394 MTad	3404	RZ	2894.
4395 MTad	3408	RZ	2894.
4396 MTad	3411	RZ	2894.
4397 MTad	3414	RZ	2894.
4398 MTad	3417	RZ	2894.
4399 MTad	3420	RZ	2894.
4400 MTad	3423	RZ	2894.
4401 MTad	2955	RZ	2894.
4402 MTad	2972	RZ	2894.
4403 MTad	3338	RZ	2894.
4404 MTad	3383	RZ	2894.
4405 MTad	292	RZ	2894.
4406 MTad	3341	RZ	2894.
4407 MTad	240	RZ	535.
4408 MTad	238	RZ	535.
4409 MTad	501	RZ	535.
4410 MTad	265	RZ	535.
4411 MTad	268	RZ	535.
4412 MTad	273	RZ	535.
4413 MTad	280	RZ	535.
4414 MTad	274	RZ	535.
4415 MTad	279	RZ	535.
4416 MTad	226	RZ	535.
4417 MTad	228	RZ	535.
4418 MTad	281	RZ	535.
4419 MTad	285	RZ	535.
4420 MTad	287	RZ	535.
4421 MTad	295	RZ	535.
4422 MTad	508	RZ	535.
4423 MTad	509	RZ	535.
4424 MTad	289	RZ	535.
4425 MTad	297	RZ	535.
4426 MTad	243	RZ	535.
4427 MTad	241	RZ	535.
4428 MTad	564	RZ	535.
4429 MTad	573	RZ	535.
4430 MTad	600	RZ	535.
4431 MTad	609	RZ	535.
4432 MTad	618	RZ	535.
4433 MTad	627	RZ	535.
4434 MTad	636	RZ	535.
4435 MTad	645	RZ	535.
4436 MTad	654	RZ	535.
4437 MTad	1097	RZ	535.
4438 MTad	1100	RZ	535.
4439 MTad	1102	RZ	535.
4440 MTad	1108	RZ	535.
4441 MTad	1110	RZ	535.
4442 MTad	1112	RZ	535.
4443 MTad	1114	RZ	535.
4444 MTad	1116	RZ	535.
4445 MTad	1118	RZ	535.
4446 MTad	1120	RZ	535.
4447 MTad	1122	RZ	535.
4448 MTad	1176	RZ	535.
4449 MTad	1177	RZ	535.

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 137 di 175

4450 MTad	1179	RZ	535.
4451 MTad	1180	RZ	535.
4452 MTad	1182	RZ	535.
4453 MTad	1183	RZ	535.
4454 MTad	1186	RZ	535.
4455 MTad	1188	RZ	535.
4456 MTad	1189	RZ	535.
4457 MTad	1191	RZ	535.
4458 MTad	1192	RZ	535.
4459 MTad	1194	RZ	535.
4460 MTad	1195	RZ	535.
4461 MTad	1197	RZ	535.
4462 MTad	2014	RZ	535.
4463 MTad	2028	RZ	535.
4464 MTad	2036	RZ	535.
4465 MTad	2044	RZ	535.
4466 MTad	2052	RZ	535.
4467 MTad	2060	RZ	535.
4468 MTad	2068	RZ	535.
4469 MTad	2075	RZ	535.
4470 MTad	2076	RZ	535.
4471 MTad	2078	RZ	535.
4472 MTad	2080	RZ	535.
4473 MTad	2082	RZ	535.
4474 MTad	2084	RZ	535.
4475 MTad	2086	RZ	535.
4476 MTad	2088	RZ	535.
4477 MTad	2851	RZ	535.
4478 MTad	2859	RZ	535.
4479 MTad	2867	RZ	535.
4480 MTad	2875	RZ	535.
4481 MTad	2891	RZ	535.
4482 MTad	2899	RZ	535.
4483 MTad	2907	RZ	535.
4484 MTad	2915	RZ	535.
4485 MTad	2923	RZ	535.
4486 MTad	2931	RZ	535.
4487 MTad	2939	RZ	535.
4488 MTad	2946	RZ	535.
4489 MTad	2948	RZ	535.
4490 MTad	2950	RZ	535.
4491 MTad	2952	RZ	535.
4492 MTad	2956	RZ	535.
4493 MTad	2958	RZ	535.
4494 MTad	2960	RZ	535.
4495 MTad	2962	RZ	535.
4496 MTad	2964	RZ	535.
4497 MTad	2966	RZ	535.
4498 MTad	2968	RZ	535.
4499 MTad	582	RZ	535.
4500 MTad	1104	RZ	535.
4501 MTad	549	RZ	535.
4502 MTad	1098	RZ	535.
4503 MTad	2883	RZ	535.
4504 MTad	2954	RZ	535.
4505 MTad	2974	RZ	535.
4506 MTad	2983	RZ	535.
4507 MTad	2992	RZ	535.
4508 MTad	3043	RZ	535.
4509 MTad	3045	RZ	535.
4510 MTad	3047	RZ	535.
4511 MTad	3001	RZ	535.
4512 MTad	3010	RZ	535.
4513 MTad	3019	RZ	535.
4514 MTad	3028	RZ	535.
4515 MTad	3037	RZ	535.
4516 MTad	3049	RZ	535.
4517 MTad	3051	RZ	535.
4518 MTad	3053	RZ	535.
4519 MTad	3055	RZ	535.
4520 MTad	3057	RZ	535.
4521 MTad	1185	RZ	535.
4522 MTad	547	RZ	454.
4523 MTad	550	RZ	454.
4524 MTad	599	RZ	454.
4525 MTad	601	RZ	454.
4526 MTad	608	RZ	454.
4527 MTad	610	RZ	454.
4528 MTad	617	RZ	454.
4529 MTad	619	RZ	454.
4530 MTad	626	RZ	454.
4531 MTad	628	RZ	454.
4532 MTad	635	RZ	454.
4533 MTad	637	RZ	454.
4534 MTad	644	RZ	454.
4535 MTad	646	RZ	454.
4536 MTad	653	RZ	454.
4537 MTad	655	RZ	454.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 138 di 175

4538 MTad	662	RZ	454.
4539 MTad	663	RZ	454.
4540 MTad	1198	RZ	454.
4541 MTad	1199	RZ	454.
4542 MTad	1200	RZ	454.
4543 MTad	1201	RZ	454.
4544 MTad	1229	RZ	454.
4545 MTad	1230	RZ	454.
4546 MTad	1237	RZ	454.
4547 MTad	1238	RZ	454.
4548 MTad	1245	RZ	454.
4549 MTad	1246	RZ	454.
4550 MTad	1253	RZ	454.
4551 MTad	1254	RZ	454.
4552 MTad	2012	RZ	454.
4553 MTad	2013	RZ	454.
4554 MTad	2015	RZ	454.
4555 MTad	2016	RZ	454.
4556 MTad	2027	RZ	454.
4557 MTad	2029	RZ	454.
4558 MTad	2035	RZ	454.
4559 MTad	2037	RZ	454.
4560 MTad	2043	RZ	454.
4561 MTad	2045	RZ	454.
4562 MTad	2051	RZ	454.
4563 MTad	2053	RZ	454.
4564 MTad	2059	RZ	454.
4565 MTad	2061	RZ	454.
4566 MTad	2067	RZ	454.
4567 MTad	2069	RZ	454.
4568 MTad	2850	RZ	454.
4569 MTad	2852	RZ	454.
4570 MTad	2858	RZ	454.
4571 MTad	2860	RZ	454.
4572 MTad	2866	RZ	454.
4573 MTad	2868	RZ	454.
4574 MTad	2874	RZ	454.
4575 MTad	2876	RZ	454.
4576 MTad	2890	RZ	454.
4577 MTad	2892	RZ	454.
4578 MTad	2898	RZ	454.
4579 MTad	2900	RZ	454.
4580 MTad	2906	RZ	454.
4581 MTad	2908	RZ	454.
4582 MTad	2914	RZ	454.
4583 MTad	2916	RZ	454.
4584 MTad	2922	RZ	454.
4585 MTad	2924	RZ	454.
4586 MTad	2930	RZ	454.
4587 MTad	2932	RZ	454.
4588 MTad	2938	RZ	454.
4589 MTad	2940	RZ	454.
4590 MTad	581	RZ	454.
4591 MTad	583	RZ	454.
4592 MTad	548	RZ	454.
4593 MTad	551	RZ	454.
4594 MTad	2882	RZ	454.
4595 MTad	2973	RZ	454.
4596 MTad	2982	RZ	454.
4597 MTad	2991	RZ	454.
4598 MTad	3000	RZ	454.
4599 MTad	3009	RZ	454.
4600 MTad	3018	RZ	454.
4601 MTad	3027	RZ	454.
4602 MTad	3036	RZ	454.
4603 MTad	1222	RZ	454.
4604 MTad	1221	RZ	454.
4605 MTad	3500	RZ	454.
4606 MTad	3501	RZ	454.
4607 MTad	2975	RZ	454.
4608 MTad	2984	RZ	454.
4609 MTad	2993	RZ	454.
4610 MTad	3002	RZ	454.
4611 MTad	3011	RZ	454.
4612 MTad	3020	RZ	454.
4613 MTad	3029	RZ	454.
4614 MTad	552	RZ	368.
4615 MTad	554	RZ	368.
4616 MTad	602	RZ	368.
4617 MTad	603	RZ	368.
4618 MTad	611	RZ	368.
4619 MTad	612	RZ	368.
4620 MTad	620	RZ	368.
4621 MTad	621	RZ	368.
4622 MTad	629	RZ	368.
4623 MTad	630	RZ	368.
4624 MTad	638	RZ	368.
4625 MTad	639	RZ	368.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 139 di 175

4626 MTad	647	RZ	368.
4627 MTad	648	RZ	368.
4628 MTad	656	RZ	368.
4629 MTad	657	RZ	368.
4630 MTad	664	RZ	368.
4631 MTad	665	RZ	368.
4632 MTad	1202	RZ	368.
4633 MTad	1203	RZ	368.
4634 MTad	1204	RZ	368.
4635 MTad	1205	RZ	368.
4636 MTad	1231	RZ	368.
4637 MTad	1232	RZ	368.
4638 MTad	1239	RZ	368.
4639 MTad	1240	RZ	368.
4640 MTad	1247	RZ	368.
4641 MTad	1248	RZ	368.
4642 MTad	1255	RZ	368.
4643 MTad	1256	RZ	368.
4644 MTad	2017	RZ	368.
4645 MTad	2018	RZ	368.
4646 MTad	2019	RZ	368.
4647 MTad	2020	RZ	368.
4648 MTad	2030	RZ	368.
4649 MTad	2031	RZ	368.
4650 MTad	2038	RZ	368.
4651 MTad	2039	RZ	368.
4652 MTad	2046	RZ	368.
4653 MTad	2047	RZ	368.
4654 MTad	2054	RZ	368.
4655 MTad	2055	RZ	368.
4656 MTad	2062	RZ	368.
4657 MTad	2063	RZ	368.
4658 MTad	2070	RZ	368.
4659 MTad	2071	RZ	368.
4660 MTad	2853	RZ	368.
4661 MTad	2854	RZ	368.
4662 MTad	2861	RZ	368.
4663 MTad	2862	RZ	368.
4664 MTad	2869	RZ	368.
4665 MTad	2870	RZ	368.
4666 MTad	2877	RZ	368.
4667 MTad	2878	RZ	368.
4668 MTad	2893	RZ	368.
4669 MTad	2894	RZ	368.
4670 MTad	2901	RZ	368.
4671 MTad	2902	RZ	368.
4672 MTad	2909	RZ	368.
4673 MTad	2910	RZ	368.
4674 MTad	2917	RZ	368.
4675 MTad	2918	RZ	368.
4676 MTad	2925	RZ	368.
4677 MTad	2926	RZ	368.
4678 MTad	2933	RZ	368.
4679 MTad	2934	RZ	368.
4680 MTad	2941	RZ	368.
4681 MTad	2942	RZ	368.
4682 MTad	584	RZ	368.
4683 MTad	585	RZ	368.
4684 MTad	553	RZ	368.
4685 MTad	555	RZ	368.
4686 MTad	2885	RZ	368.
4687 MTad	2886	RZ	368.
4688 MTad	2976	RZ	368.
4689 MTad	2977	RZ	368.
4690 MTad	2985	RZ	368.
4691 MTad	2986	RZ	368.
4692 MTad	2994	RZ	368.
4693 MTad	2995	RZ	368.
4694 MTad	3003	RZ	368.
4695 MTad	3004	RZ	368.
4696 MTad	3012	RZ	368.
4697 MTad	3013	RZ	368.
4698 MTad	3021	RZ	368.
4699 MTad	3022	RZ	368.
4700 MTad	3030	RZ	368.
4701 MTad	3031	RZ	368.
4702 MTad	3039	RZ	368.
4703 MTad	3040	RZ	368.
4704 MTad	1224	RZ	368.
4705 MTad	1223	RZ	368.
4706 MTad	558	RZ	438.
4707 MTad	569	RZ	438.
4708 MTad	578	RZ	438.
4709 MTad	605	RZ	438.
4710 MTad	614	RZ	438.
4711 MTad	623	RZ	438.
4712 MTad	632	RZ	438.
4713 MTad	641	RZ	438.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 140 di 175

4714 MTad	650	RZ	438.
4715 MTad	659	RZ	438.
4716 MTad	667	RZ	438.
4717 MTad	1208	RZ	438.
4718 MTad	1209	RZ	438.
4719 MTad	1218	RZ	438.
4720 MTad	1226	RZ	438.
4721 MTad	1234	RZ	438.
4722 MTad	1242	RZ	438.
4723 MTad	1250	RZ	438.
4724 MTad	1258	RZ	438.
4725 MTad	2021	RZ	438.
4726 MTad	2022	RZ	438.
4727 MTad	2023	RZ	438.
4728 MTad	2024	RZ	438.
4729 MTad	2032	RZ	438.
4730 MTad	2033	RZ	438.
4731 MTad	2040	RZ	438.
4732 MTad	2041	RZ	438.
4733 MTad	2048	RZ	438.
4734 MTad	2049	RZ	438.
4735 MTad	2056	RZ	438.
4736 MTad	2057	RZ	438.
4737 MTad	2064	RZ	438.
4738 MTad	2065	RZ	438.
4739 MTad	2072	RZ	438.
4740 MTad	2073	RZ	438.
4741 MTad	2855	RZ	438.
4742 MTad	2856	RZ	438.
4743 MTad	2863	RZ	438.
4744 MTad	2864	RZ	438.
4745 MTad	2871	RZ	438.
4746 MTad	2872	RZ	438.
4747 MTad	2879	RZ	438.
4748 MTad	2880	RZ	438.
4749 MTad	2895	RZ	438.
4750 MTad	2896	RZ	438.
4751 MTad	2903	RZ	438.
4752 MTad	2904	RZ	438.
4753 MTad	2911	RZ	438.
4754 MTad	2912	RZ	438.
4755 MTad	2919	RZ	438.
4756 MTad	2920	RZ	438.
4757 MTad	2927	RZ	438.
4758 MTad	2928	RZ	438.
4759 MTad	2935	RZ	438.
4760 MTad	2936	RZ	438.
4761 MTad	2943	RZ	438.
4762 MTad	2944	RZ	438.
4763 MTad	587	RZ	438.
4764 MTad	559	RZ	438.
4765 MTad	666	RZ	438.
4766 MTad	556	RZ	438.
4767 MTad	568	RZ	438.
4768 MTad	577	RZ	438.
4769 MTad	604	RZ	438.
4770 MTad	613	RZ	438.
4771 MTad	622	RZ	438.
4772 MTad	631	RZ	438.
4773 MTad	640	RZ	438.
4774 MTad	649	RZ	438.
4775 MTad	658	RZ	438.
4776 MTad	586	RZ	438.
4777 MTad	557	RZ	438.
4778 MTad	2888	RZ	438.
4779 MTad	2979	RZ	438.
4780 MTad	2988	RZ	438.
4781 MTad	2997	RZ	438.
4782 MTad	3006	RZ	438.
4783 MTad	3015	RZ	438.
4784 MTad	3005	RZ	438.
4785 MTad	3014	RZ	438.
4786 MTad	3023	RZ	438.
4787 MTad	3024	RZ	438.
4788 MTad	3032	RZ	438.
4789 MTad	3033	RZ	438.
4790 MTad	3042	RZ	438.
4791 MTad	3216	RZ	438.
4792 MTad	2887	RZ	438.
4793 MTad	2978	RZ	438.
4794 MTad	2987	RZ	438.
4795 MTad	2996	RZ	438.
4796 MTad	1217	RZ	438.
4797 MTad	1207	RZ	438.
4798 MTad	1233	RZ	438.
4799 MTad	1241	RZ	438.
4800 MTad	1249	RZ	438.
4801 MTad	1257	RZ	438.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 141 di 175

4802 MTad	1206	RZ	438.
4803 MTad	1225	RZ	438.
4804 MTad	216	RZ	19211.
4805 MTad	212	RZ	19211.
4806 MTad	494	RZ	19211.
4807 MTad	264	RZ	19211.
4808 MTad	267	RZ	19211.
4809 MTad	271	RZ	19211.
4810 MTad	277	RZ	19211.
4811 MTad	272	RZ	19211.
4812 MTad	278	RZ	19211.
4813 MTad	188	RZ	19211.
4814 MTad	192	RZ	19211.
4815 MTad	282	RZ	19211.
4816 MTad	286	RZ	19211.
4817 MTad	288	RZ	19211.
4818 MTad	296	RZ	19211.
4819 MTad	502	RZ	19211.
4820 MTad	503	RZ	19211.
4821 MTad	290	RZ	19211.
4822 MTad	298	RZ	19211.
4823 MTad	182	RZ	19211.
4824 MTad	186	RZ	19211.
4825 MTad	560	RZ	19211.
4826 MTad	570	RZ	19211.
4827 MTad	571	RZ	19211.
4828 MTad	579	RZ	19211.
4829 MTad	580	RZ	19211.
4830 MTad	606	RZ	19211.
4831 MTad	607	RZ	19211.
4832 MTad	615	RZ	19211.
4833 MTad	616	RZ	19211.
4834 MTad	624	RZ	19211.
4835 MTad	625	RZ	19211.
4836 MTad	633	RZ	19211.
4837 MTad	634	RZ	19211.
4838 MTad	642	RZ	19211.
4839 MTad	643	RZ	19211.
4840 MTad	651	RZ	19211.
4841 MTad	652	RZ	19211.
4842 MTad	660	RZ	19211.
4843 MTad	661	RZ	19211.
4844 MTad	668	RZ	19211.
4845 MTad	1210	RZ	19211.
4846 MTad	1211	RZ	19211.
4847 MTad	1212	RZ	19211.
4848 MTad	1219	RZ	19211.
4849 MTad	1220	RZ	19211.
4850 MTad	1227	RZ	19211.
4851 MTad	1228	RZ	19211.
4852 MTad	1235	RZ	19211.
4853 MTad	1236	RZ	19211.
4854 MTad	1243	RZ	19211.
4855 MTad	1244	RZ	19211.
4856 MTad	1251	RZ	19211.
4857 MTad	1252	RZ	19211.
4858 MTad	1259	RZ	19211.
4859 MTad	1260	RZ	19211.
4860 MTad	1856	RZ	19211.
4861 MTad	1872	RZ	19211.
4862 MTad	1881	RZ	19211.
4863 MTad	1890	RZ	19211.
4864 MTad	1899	RZ	19211.
4865 MTad	1908	RZ	19211.
4866 MTad	1917	RZ	19211.
4867 MTad	2025	RZ	19211.
4868 MTad	2026	RZ	19211.
4869 MTad	2034	RZ	19211.
4870 MTad	2042	RZ	19211.
4871 MTad	2050	RZ	19211.
4872 MTad	2058	RZ	19211.
4873 MTad	2066	RZ	19211.
4874 MTad	2074	RZ	19211.
4875 MTad	2731	RZ	19211.
4876 MTad	2741	RZ	19211.
4877 MTad	2751	RZ	19211.
4878 MTad	2781	RZ	19211.
4879 MTad	2791	RZ	19211.
4880 MTad	2801	RZ	19211.
4881 MTad	2811	RZ	19211.
4882 MTad	2821	RZ	19211.
4883 MTad	2831	RZ	19211.
4884 MTad	2841	RZ	19211.
4885 MTad	2857	RZ	19211.
4886 MTad	2865	RZ	19211.
4887 MTad	2873	RZ	19211.
4888 MTad	2881	RZ	19211.
4889 MTad	2897	RZ	19211.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 142 di 175

4890 MTad	2905	RZ	19211.
4891 MTad	2913	RZ	19211.
4892 MTad	2921	RZ	19211.
4893 MTad	2929	RZ	19211.
4894 MTad	2937	RZ	19211.
4895 MTad	2945	RZ	19211.
4896 MTad	589	RZ	19211.
4897 MTad	562	RZ	19211.
4898 MTad	588	RZ	19211.
4899 MTad	561	RZ	19211.
4900 MTad	2771	RZ	19211.
4901 MTad	2889	RZ	19211.
4902 MTad	2980	RZ	19211.
4903 MTad	2981	RZ	19211.
4904 MTad	2989	RZ	19211.
4905 MTad	2990	RZ	19211.
4906 MTad	2998	RZ	19211.
4907 MTad	2999	RZ	19211.
4908 MTad	3007	RZ	19211.
4909 MTad	3008	RZ	19211.
4910 MTad	3016	RZ	19211.
4911 MTad	3017	RZ	19211.
4912 MTad	598	RZ	19211.
4913 MTad	3025	RZ	19211.
4914 MTad	3026	RZ	19211.
4915 MTad	3034	RZ	19211.
4916 MTad	3035	RZ	19211.
4917 MTad	3041	RZ	19211.
4918 MTad	2761	RZ	19211.
4919 MTad	669	RZ	591.
4920 MTad	670	RZ	591.
4921 MTad	671	RZ	591.
4922 MTad	672	RZ	591.
4923 MTad	688	RZ	591.
4924 MTad	689	RZ	591.
4925 MTad	698	RZ	591.
4926 MTad	699	RZ	591.
4927 MTad	708	RZ	591.
4928 MTad	709	RZ	591.
4929 MTad	728	RZ	591.
4930 MTad	729	RZ	591.
4931 MTad	738	RZ	591.
4932 MTad	739	RZ	591.
4933 MTad	748	RZ	591.
4934 MTad	758	RZ	591.
4935 MTad	768	RZ	591.
4936 MTad	769	RZ	591.
4937 MTad	778	RZ	591.
4938 MTad	779	RZ	591.
4939 MTad	788	RZ	591.
4940 MTad	789	RZ	591.
4941 MTad	798	RZ	591.
4942 MTad	799	RZ	591.
4943 MTad	1261	RZ	591.
4944 MTad	1262	RZ	591.
4945 MTad	1264	RZ	591.
4946 MTad	1280	RZ	591.
4947 MTad	1281	RZ	591.
4948 MTad	1290	RZ	591.
4949 MTad	1291	RZ	591.
4950 MTad	1300	RZ	591.
4951 MTad	1301	RZ	591.
4952 MTad	1310	RZ	591.
4953 MTad	1311	RZ	591.
4954 MTad	1320	RZ	591.
4955 MTad	1321	RZ	591.
4956 MTad	1330	RZ	591.
4957 MTad	1331	RZ	591.
4958 MTad	2538	RZ	591.
4959 MTad	2539	RZ	591.
4960 MTad	2541	RZ	591.
4961 MTad	2556	RZ	591.
4962 MTad	2557	RZ	591.
4963 MTad	2565	RZ	591.
4964 MTad	2566	RZ	591.
4965 MTad	2574	RZ	591.
4966 MTad	2575	RZ	591.
4967 MTad	2583	RZ	591.
4968 MTad	2584	RZ	591.
4969 MTad	2592	RZ	591.
4970 MTad	2593	RZ	591.
4971 MTad	2601	RZ	591.
4972 MTad	2602	RZ	591.
4973 MTad	2730	RZ	591.
4974 MTad	2740	RZ	591.
4975 MTad	2750	RZ	591.
4976 MTad	2780	RZ	591.
4977 MTad	2790	RZ	591.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 143 di 175

4978 MTad	2800	RZ	591.
4979 MTad	2810	RZ	591.
4980 MTad	2820	RZ	591.
4981 MTad	2830	RZ	591.
4982 MTad	2840	RZ	591.
4983 MTad	2770	RZ	591.
4984 MTad	3144	RZ	591.
4985 MTad	3145	RZ	591.
4986 MTad	3153	RZ	591.
4987 MTad	3154	RZ	591.
4988 MTad	3162	RZ	591.
4989 MTad	3163	RZ	591.
4990 MTad	3171	RZ	591.
4991 MTad	3172	RZ	591.
4992 MTad	3180	RZ	591.
4993 MTad	3181	RZ	591.
4994 MTad	3189	RZ	591.
4995 MTad	3190	RZ	591.
4996 MTad	3198	RZ	591.
4997 MTad	3199	RZ	591.
4998 MTad	3207	RZ	591.
4999 MTad	3208	RZ	591.
5000 MTad	2540	RZ	591.
5001 MTad	2732	RZ	591.
5002 MTad	2742	RZ	591.
5003 MTad	2752	RZ	591.
5004 MTad	2760	RZ	591.
5005 MTad	1263	RZ	591.
5006 MTad	2782	RZ	591.
5007 MTad	2792	RZ	591.
5008 MTad	2802	RZ	591.
5009 MTad	2812	RZ	591.
5010 MTad	2822	RZ	591.
5011 MTad	2832	RZ	591.
5012 MTad	2842	RZ	591.
5013 MTad	2772	RZ	591.
5014 MTad	2762	RZ	591.
5015 MTad	749	RZ	591.
5016 MTad	759	RZ	591.
5017 MTad	673	RZ	607.
5018 MTad	674	RZ	607.
5019 MTad	675	RZ	607.
5020 MTad	676	RZ	607.
5021 MTad	690	RZ	607.
5022 MTad	691	RZ	607.
5023 MTad	700	RZ	607.
5024 MTad	701	RZ	607.
5025 MTad	710	RZ	607.
5026 MTad	711	RZ	607.
5027 MTad	730	RZ	607.
5028 MTad	731	RZ	607.
5029 MTad	740	RZ	607.
5030 MTad	741	RZ	607.
5031 MTad	770	RZ	607.
5032 MTad	771	RZ	607.
5033 MTad	780	RZ	607.
5034 MTad	781	RZ	607.
5035 MTad	790	RZ	607.
5036 MTad	791	RZ	607.
5037 MTad	800	RZ	607.
5038 MTad	801	RZ	607.
5039 MTad	1265	RZ	607.
5040 MTad	1266	RZ	607.
5041 MTad	1267	RZ	607.
5042 MTad	1268	RZ	607.
5043 MTad	1282	RZ	607.
5044 MTad	1283	RZ	607.
5045 MTad	1292	RZ	607.
5046 MTad	1293	RZ	607.
5047 MTad	1302	RZ	607.
5048 MTad	1303	RZ	607.
5049 MTad	1312	RZ	607.
5050 MTad	1313	RZ	607.
5051 MTad	1322	RZ	607.
5052 MTad	1323	RZ	607.
5053 MTad	1332	RZ	607.
5054 MTad	1333	RZ	607.
5055 MTad	2542	RZ	607.
5056 MTad	2543	RZ	607.
5057 MTad	2544	RZ	607.
5058 MTad	2545	RZ	607.
5059 MTad	2558	RZ	607.
5060 MTad	2559	RZ	607.
5061 MTad	2567	RZ	607.
5062 MTad	2568	RZ	607.
5063 MTad	2576	RZ	607.
5064 MTad	2577	RZ	607.
5065 MTad	2585	RZ	607.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 144 di 175

5066 MTad	2586	RZ	607.
5067 MTad	2594	RZ	607.
5068 MTad	2595	RZ	607.
5069 MTad	2603	RZ	607.
5070 MTad	2604	RZ	607.
5071 MTad	2733	RZ	607.
5072 MTad	2734	RZ	607.
5073 MTad	2783	RZ	607.
5074 MTad	2784	RZ	607.
5075 MTad	2793	RZ	607.
5076 MTad	2794	RZ	607.
5077 MTad	2803	RZ	607.
5078 MTad	2804	RZ	607.
5079 MTad	2813	RZ	607.
5080 MTad	2814	RZ	607.
5081 MTad	2823	RZ	607.
5082 MTad	2824	RZ	607.
5083 MTad	2843	RZ	607.
5084 MTad	2844	RZ	607.
5085 MTad	2773	RZ	607.
5086 MTad	2774	RZ	607.
5087 MTad	3146	RZ	607.
5088 MTad	3147	RZ	607.
5089 MTad	3155	RZ	607.
5090 MTad	3156	RZ	607.
5091 MTad	3164	RZ	607.
5092 MTad	3165	RZ	607.
5093 MTad	3173	RZ	607.
5094 MTad	3174	RZ	607.
5095 MTad	3182	RZ	607.
5096 MTad	3183	RZ	607.
5097 MTad	3191	RZ	607.
5098 MTad	3192	RZ	607.
5099 MTad	3200	RZ	607.
5100 MTad	3201	RZ	607.
5101 MTad	3209	RZ	607.
5102 MTad	3210	RZ	607.
5103 MTad	2764	RZ	607.
5104 MTad	2763	RZ	607.
5105 MTad	750	RZ	607.
5106 MTad	760	RZ	607.
5107 MTad	751	RZ	607.
5108 MTad	761	RZ	607.
5109 MTad	677	RZ	1443.
5110 MTad	678	RZ	1443.
5111 MTad	692	RZ	1443.
5112 MTad	702	RZ	1443.
5113 MTad	712	RZ	1443.
5114 MTad	732	RZ	1443.
5115 MTad	742	RZ	1443.
5116 MTad	752	RZ	1443.
5117 MTad	762	RZ	1443.
5118 MTad	772	RZ	1443.
5119 MTad	782	RZ	1443.
5120 MTad	792	RZ	1443.
5121 MTad	802	RZ	1443.
5122 MTad	1269	RZ	1443.
5123 MTad	1270	RZ	1443.
5124 MTad	1284	RZ	1443.
5125 MTad	1294	RZ	1443.
5126 MTad	1304	RZ	1443.
5127 MTad	1314	RZ	1443.
5128 MTad	1324	RZ	1443.
5129 MTad	1334	RZ	1443.
5130 MTad	2546	RZ	1443.
5131 MTad	2547	RZ	1443.
5132 MTad	2560	RZ	1443.
5133 MTad	2569	RZ	1443.
5134 MTad	2578	RZ	1443.
5135 MTad	2587	RZ	1443.
5136 MTad	2596	RZ	1443.
5137 MTad	2605	RZ	1443.
5138 MTad	2735	RZ	1443.
5139 MTad	2785	RZ	1443.
5140 MTad	2795	RZ	1443.
5141 MTad	2805	RZ	1443.
5142 MTad	2815	RZ	1443.
5143 MTad	2825	RZ	1443.
5144 MTad	2845	RZ	1443.
5145 MTad	2765	RZ	1443.
5146 MTad	2775	RZ	1443.
5147 MTad	3148	RZ	1443.
5148 MTad	3157	RZ	1443.
5149 MTad	3166	RZ	1443.
5150 MTad	3175	RZ	1443.
5151 MTad	3184	RZ	1443.
5152 MTad	3193	RZ	1443.
5153 MTad	3202	RZ	1443.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 145 di 175

5154 MTad	3211	RZ	1443.
5155 MTad	679	RZ	756.
5156 MTad	680	RZ	756.
5157 MTad	681	RZ	756.
5158 MTad	682	RZ	756.
5159 MTad	693	RZ	756.
5160 MTad	694	RZ	756.
5161 MTad	703	RZ	756.
5162 MTad	704	RZ	756.
5163 MTad	713	RZ	756.
5164 MTad	714	RZ	756.
5165 MTad	733	RZ	756.
5166 MTad	734	RZ	756.
5167 MTad	743	RZ	756.
5168 MTad	744	RZ	756.
5169 MTad	753	RZ	756.
5170 MTad	754	RZ	756.
5171 MTad	763	RZ	756.
5172 MTad	764	RZ	756.
5173 MTad	773	RZ	756.
5174 MTad	774	RZ	756.
5175 MTad	783	RZ	756.
5176 MTad	784	RZ	756.
5177 MTad	793	RZ	756.
5178 MTad	794	RZ	756.
5179 MTad	803	RZ	756.
5180 MTad	804	RZ	756.
5181 MTad	1271	RZ	756.
5182 MTad	1272	RZ	756.
5183 MTad	1274	RZ	756.
5184 MTad	1285	RZ	756.
5185 MTad	1286	RZ	756.
5186 MTad	1295	RZ	756.
5187 MTad	1296	RZ	756.
5188 MTad	1305	RZ	756.
5189 MTad	1306	RZ	756.
5190 MTad	1315	RZ	756.
5191 MTad	1316	RZ	756.
5192 MTad	1325	RZ	756.
5193 MTad	1326	RZ	756.
5194 MTad	1335	RZ	756.
5195 MTad	1336	RZ	756.
5196 MTad	2548	RZ	756.
5197 MTad	2549	RZ	756.
5198 MTad	2551	RZ	756.
5199 MTad	2561	RZ	756.
5200 MTad	2562	RZ	756.
5201 MTad	2570	RZ	756.
5202 MTad	2571	RZ	756.
5203 MTad	2579	RZ	756.
5204 MTad	2580	RZ	756.
5205 MTad	2588	RZ	756.
5206 MTad	2589	RZ	756.
5207 MTad	2597	RZ	756.
5208 MTad	2598	RZ	756.
5209 MTad	2606	RZ	756.
5210 MTad	2607	RZ	756.
5211 MTad	2736	RZ	756.
5212 MTad	2786	RZ	756.
5213 MTad	2796	RZ	756.
5214 MTad	2806	RZ	756.
5215 MTad	2816	RZ	756.
5216 MTad	2826	RZ	756.
5217 MTad	2846	RZ	756.
5218 MTad	2776	RZ	756.
5219 MTad	3149	RZ	756.
5220 MTad	3150	RZ	756.
5221 MTad	3158	RZ	756.
5222 MTad	3159	RZ	756.
5223 MTad	3167	RZ	756.
5224 MTad	3168	RZ	756.
5225 MTad	3176	RZ	756.
5226 MTad	3177	RZ	756.
5227 MTad	3185	RZ	756.
5228 MTad	3186	RZ	756.
5229 MTad	3194	RZ	756.
5230 MTad	3195	RZ	756.
5231 MTad	3203	RZ	756.
5232 MTad	3204	RZ	756.
5233 MTad	3212	RZ	756.
5234 MTad	3213	RZ	756.
5235 MTad	2550	RZ	756.
5236 MTad	2737	RZ	756.
5237 MTad	2747	RZ	756.
5238 MTad	2757	RZ	756.
5239 MTad	2766	RZ	756.
5240 MTad	2767	RZ	756.
5241 MTad	1273	RZ	756.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 146 di 175

5242 MTad	2787	RZ	756.
5243 MTad	2797	RZ	756.
5244 MTad	2807	RZ	756.
5245 MTad	2817	RZ	756.
5246 MTad	2827	RZ	756.
5247 MTad	2847	RZ	756.
5248 MTad	2777	RZ	756.
5249 MTad	683	RZ	825.
5250 MTad	684	RZ	825.
5251 MTad	685	RZ	825.
5252 MTad	686	RZ	825.
5253 MTad	695	RZ	825.
5254 MTad	696	RZ	825.
5255 MTad	705	RZ	825.
5256 MTad	706	RZ	825.
5257 MTad	715	RZ	825.
5258 MTad	716	RZ	825.
5259 MTad	735	RZ	825.
5260 MTad	736	RZ	825.
5261 MTad	745	RZ	825.
5262 MTad	746	RZ	825.
5263 MTad	755	RZ	825.
5264 MTad	756	RZ	825.
5265 MTad	765	RZ	825.
5266 MTad	766	RZ	825.
5267 MTad	775	RZ	825.
5268 MTad	776	RZ	825.
5269 MTad	785	RZ	825.
5270 MTad	786	RZ	825.
5271 MTad	795	RZ	825.
5272 MTad	796	RZ	825.
5273 MTad	805	RZ	825.
5274 MTad	806	RZ	825.
5275 MTad	1275	RZ	825.
5276 MTad	1276	RZ	825.
5277 MTad	1277	RZ	825.
5278 MTad	1278	RZ	825.
5279 MTad	1287	RZ	825.
5280 MTad	1288	RZ	825.
5281 MTad	1297	RZ	825.
5282 MTad	1298	RZ	825.
5283 MTad	1307	RZ	825.
5284 MTad	1308	RZ	825.
5285 MTad	1317	RZ	825.
5286 MTad	1318	RZ	825.
5287 MTad	1327	RZ	825.
5288 MTad	1328	RZ	825.
5289 MTad	1337	RZ	825.
5290 MTad	1338	RZ	825.
5291 MTad	2552	RZ	825.
5292 MTad	2553	RZ	825.
5293 MTad	2554	RZ	825.
5294 MTad	2555	RZ	825.
5295 MTad	2563	RZ	825.
5296 MTad	2564	RZ	825.
5297 MTad	2572	RZ	825.
5298 MTad	2573	RZ	825.
5299 MTad	2581	RZ	825.
5300 MTad	2582	RZ	825.
5301 MTad	2590	RZ	825.
5302 MTad	2591	RZ	825.
5303 MTad	2599	RZ	825.
5304 MTad	2600	RZ	825.
5305 MTad	2608	RZ	825.
5306 MTad	2609	RZ	825.
5307 MTad	2738	RZ	825.
5308 MTad	2739	RZ	825.
5309 MTad	2748	RZ	825.
5310 MTad	2749	RZ	825.
5311 MTad	2758	RZ	825.
5312 MTad	2759	RZ	825.
5313 MTad	2788	RZ	825.
5314 MTad	2789	RZ	825.
5315 MTad	2798	RZ	825.
5316 MTad	2799	RZ	825.
5317 MTad	2808	RZ	825.
5318 MTad	2809	RZ	825.
5319 MTad	2818	RZ	825.
5320 MTad	2819	RZ	825.
5321 MTad	2828	RZ	825.
5322 MTad	2829	RZ	825.
5323 MTad	2839	RZ	825.
5324 MTad	2848	RZ	825.
5325 MTad	2849	RZ	825.
5326 MTad	2778	RZ	825.
5327 MTad	2779	RZ	825.
5328 MTad	3151	RZ	825.
5329 MTad	3152	RZ	825.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 147 di 175

5330 MTad	3160	RZ	825.
5331 MTad	3161	RZ	825.
5332 MTad	3169	RZ	825.
5333 MTad	3170	RZ	825.
5334 MTad	3178	RZ	825.
5335 MTad	3179	RZ	825.
5336 MTad	3187	RZ	825.
5337 MTad	3188	RZ	825.
5338 MTad	3196	RZ	825.
5339 MTad	3197	RZ	825.
5340 MTad	3205	RZ	825.
5341 MTad	3206	RZ	825.
5342 MTad	3214	RZ	825.
5343 MTad	3215	RZ	825.
5344 MTad	2768	RZ	825.
5345 MTad	2769	RZ	825.
5346 MTad	299	RZ	32732.
5347 MTad	309	RZ	32732.
5348 MTad	495	RZ	32732.
5349 MTad	300	RZ	32732.
5350 MTad	310	RZ	32732.
5351 MTad	301	RZ	32732.
5352 MTad	311	RZ	32732.
5353 MTad	302	RZ	32732.
5354 MTad	312	RZ	32732.
5355 MTad	303	RZ	32732.
5356 MTad	313	RZ	32732.
5357 MTad	306	RZ	32732.
5358 MTad	315	RZ	32732.
5359 MTad	307	RZ	32732.
5360 MTad	316	RZ	32732.
5361 MTad	504	RZ	32732.
5362 MTad	505	RZ	32732.
5363 MTad	308	RZ	32732.
5364 MTad	317	RZ	32732.
5365 MTad	305	RZ	32732.
5366 MTad	314	RZ	32732.
5367 MTad	687	RZ	32732.
5368 MTad	697	RZ	32732.
5369 MTad	707	RZ	32732.
5370 MTad	717	RZ	32732.
5371 MTad	737	RZ	32732.
5372 MTad	747	RZ	32732.
5373 MTad	757	RZ	32732.
5374 MTad	767	RZ	32732.
5375 MTad	777	RZ	32732.
5376 MTad	787	RZ	32732.
5377 MTad	797	RZ	32732.
5378 MTad	807	RZ	32732.
5379 MTad	808	RZ	32732.
5380 MTad	826	RZ	32732.
5381 MTad	836	RZ	32732.
5382 MTad	846	RZ	32732.
5383 MTad	866	RZ	32732.
5384 MTad	876	RZ	32732.
5385 MTad	886	RZ	32732.
5386 MTad	896	RZ	32732.
5387 MTad	906	RZ	32732.
5388 MTad	916	RZ	32732.
5389 MTad	926	RZ	32732.
5390 MTad	936	RZ	32732.
5391 MTad	1279	RZ	32732.
5392 MTad	1289	RZ	32732.
5393 MTad	1299	RZ	32732.
5394 MTad	1309	RZ	32732.
5395 MTad	1319	RZ	32732.
5396 MTad	1329	RZ	32732.
5397 MTad	1339	RZ	32732.
5398 MTad	1340	RZ	32732.
5399 MTad	1341	RZ	32732.
5400 MTad	1359	RZ	32732.
5401 MTad	1369	RZ	32732.
5402 MTad	1379	RZ	32732.
5403 MTad	1389	RZ	32732.
5404 MTad	1399	RZ	32732.
5405 MTad	1409	RZ	32732.
5406 MTad	2466	RZ	32732.
5407 MTad	2467	RZ	32732.
5408 MTad	1777	RZ	32732.
5409 MTad	2484	RZ	32732.
5410 MTad	1793	RZ	32732.
5411 MTad	2493	RZ	32732.
5412 MTad	1802	RZ	32732.
5413 MTad	2502	RZ	32732.
5414 MTad	1811	RZ	32732.
5415 MTad	2511	RZ	32732.
5416 MTad	1820	RZ	32732.
5417 MTad	2520	RZ	32732.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 148 di 175

5418 MTad	1829	RZ	32732.
5419 MTad	2529	RZ	32732.
5420 MTad	1838	RZ	32732.
5421 MTad	2610	RZ	32732.
5422 MTad	2611	RZ	32732.
5423 MTad	2620	RZ	32732.
5424 MTad	2621	RZ	32732.
5425 MTad	2630	RZ	32732.
5426 MTad	2631	RZ	32732.
5427 MTad	2660	RZ	32732.
5428 MTad	2661	RZ	32732.
5429 MTad	2670	RZ	32732.
5430 MTad	2671	RZ	32732.
5431 MTad	2680	RZ	32732.
5432 MTad	2681	RZ	32732.
5433 MTad	2690	RZ	32732.
5434 MTad	2691	RZ	32732.
5435 MTad	2700	RZ	32732.
5436 MTad	2701	RZ	32732.
5437 MTad	2710	RZ	32732.
5438 MTad	2711	RZ	32732.
5439 MTad	2720	RZ	32732.
5440 MTad	2721	RZ	32732.
5441 MTad	2650	RZ	32732.
5442 MTad	3058	RZ	32732.
5443 MTad	3069	RZ	32732.
5444 MTad	3080	RZ	32732.
5445 MTad	3091	RZ	32732.
5446 MTad	3102	RZ	32732.
5447 MTad	3113	RZ	32732.
5448 MTad	3124	RZ	32732.
5449 MTad	3135	RZ	32732.
5450 MTad	2651	RZ	32732.
5451 MTad	3059	RZ	32732.
5452 MTad	3070	RZ	32732.
5453 MTad	3081	RZ	32732.
5454 MTad	3092	RZ	32732.
5455 MTad	3103	RZ	32732.
5456 MTad	2971	RZ	32732.
5457 MTad	3114	RZ	32732.
5458 MTad	3125	RZ	32732.
5459 MTad	2640	RZ	32732.
5460 MTad	2641	RZ	32732.
5461 MTad	809	RZ	926.
5462 MTad	810	RZ	926.
5463 MTad	811	RZ	926.
5464 MTad	812	RZ	926.
5465 MTad	827	RZ	926.
5466 MTad	828	RZ	926.
5467 MTad	837	RZ	926.
5468 MTad	838	RZ	926.
5469 MTad	847	RZ	926.
5470 MTad	848	RZ	926.
5471 MTad	867	RZ	926.
5472 MTad	868	RZ	926.
5473 MTad	877	RZ	926.
5474 MTad	878	RZ	926.
5475 MTad	907	RZ	926.
5476 MTad	908	RZ	926.
5477 MTad	917	RZ	926.
5478 MTad	918	RZ	926.
5479 MTad	927	RZ	926.
5480 MTad	928	RZ	926.
5481 MTad	937	RZ	926.
5482 MTad	938	RZ	926.
5483 MTad	1343	RZ	926.
5484 MTad	1344	RZ	926.
5485 MTad	1345	RZ	926.
5486 MTad	1360	RZ	926.
5487 MTad	1361	RZ	926.
5488 MTad	1370	RZ	926.
5489 MTad	1371	RZ	926.
5490 MTad	1380	RZ	926.
5491 MTad	1381	RZ	926.
5492 MTad	1390	RZ	926.
5493 MTad	1391	RZ	926.
5494 MTad	1400	RZ	926.
5495 MTad	1401	RZ	926.
5496 MTad	1410	RZ	926.
5497 MTad	1411	RZ	926.
5498 MTad	2469	RZ	926.
5499 MTad	2470	RZ	926.
5500 MTad	2471	RZ	926.
5501 MTad	2485	RZ	926.
5502 MTad	2486	RZ	926.
5503 MTad	2494	RZ	926.
5504 MTad	2495	RZ	926.
5505 MTad	2503	RZ	926.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 149 di 175

5506 MTad	2504	RZ	926.
5507 MTad	2512	RZ	926.
5508 MTad	2513	RZ	926.
5509 MTad	2521	RZ	926.
5510 MTad	2522	RZ	926.
5511 MTad	2530	RZ	926.
5512 MTad	2531	RZ	926.
5513 MTad	2613	RZ	926.
5514 MTad	2663	RZ	926.
5515 MTad	2673	RZ	926.
5516 MTad	2683	RZ	926.
5517 MTad	2693	RZ	926.
5518 MTad	2703	RZ	926.
5519 MTad	2723	RZ	926.
5520 MTad	2653	RZ	926.
5521 MTad	3060	RZ	926.
5522 MTad	3061	RZ	926.
5523 MTad	3071	RZ	926.
5524 MTad	3072	RZ	926.
5525 MTad	3082	RZ	926.
5526 MTad	3083	RZ	926.
5527 MTad	3093	RZ	926.
5528 MTad	3094	RZ	926.
5529 MTad	3104	RZ	926.
5530 MTad	3105	RZ	926.
5531 MTad	3115	RZ	926.
5532 MTad	3116	RZ	926.
5533 MTad	3126	RZ	926.
5534 MTad	3127	RZ	926.
5535 MTad	3136	RZ	926.
5536 MTad	3137	RZ	926.
5537 MTad	2643	RZ	926.
5538 MTad	1342	RZ	926.
5539 MTad	2468	RZ	926.
5540 MTad	2612	RZ	926.
5541 MTad	2622	RZ	926.
5542 MTad	2632	RZ	926.
5543 MTad	2662	RZ	926.
5544 MTad	2672	RZ	926.
5545 MTad	2682	RZ	926.
5546 MTad	2692	RZ	926.
5547 MTad	2702	RZ	926.
5548 MTad	2712	RZ	926.
5549 MTad	2722	RZ	926.
5550 MTad	2652	RZ	926.
5551 MTad	2642	RZ	926.
5552 MTad	888	RZ	926.
5553 MTad	887	RZ	926.
5554 MTad	898	RZ	926.
5555 MTad	897	RZ	926.
5556 MTad	899	RZ	926.
5557 MTad	889	RZ	926.
5558 MTad	813	RZ	1618.
5559 MTad	814	RZ	1618.
5560 MTad	815	RZ	1618.
5561 MTad	816	RZ	1618.
5562 MTad	829	RZ	1618.
5563 MTad	830	RZ	1618.
5564 MTad	839	RZ	1618.
5565 MTad	840	RZ	1618.
5566 MTad	849	RZ	1618.
5567 MTad	850	RZ	1618.
5568 MTad	869	RZ	1618.
5569 MTad	870	RZ	1618.
5570 MTad	879	RZ	1618.
5571 MTad	880	RZ	1618.
5572 MTad	890	RZ	1618.
5573 MTad	900	RZ	1618.
5574 MTad	909	RZ	1618.
5575 MTad	910	RZ	1618.
5576 MTad	919	RZ	1618.
5577 MTad	920	RZ	1618.
5578 MTad	929	RZ	1618.
5579 MTad	930	RZ	1618.
5580 MTad	939	RZ	1618.
5581 MTad	940	RZ	1618.
5582 MTad	1346	RZ	1618.
5583 MTad	1347	RZ	1618.
5584 MTad	1348	RZ	1618.
5585 MTad	1349	RZ	1618.
5586 MTad	1362	RZ	1618.
5587 MTad	1363	RZ	1618.
5588 MTad	1372	RZ	1618.
5589 MTad	1373	RZ	1618.
5590 MTad	1382	RZ	1618.
5591 MTad	1383	RZ	1618.
5592 MTad	1392	RZ	1618.
5593 MTad	1393	RZ	1618.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 150 di 175

5594 MTad	1402	RZ	1618.
5595 MTad	1403	RZ	1618.
5596 MTad	1412	RZ	1618.
5597 MTad	1413	RZ	1618.
5598 MTad	2472	RZ	1618.
5599 MTad	2473	RZ	1618.
5600 MTad	2474	RZ	1618.
5601 MTad	2475	RZ	1618.
5602 MTad	2487	RZ	1618.
5603 MTad	2488	RZ	1618.
5604 MTad	2496	RZ	1618.
5605 MTad	2497	RZ	1618.
5606 MTad	2505	RZ	1618.
5607 MTad	2506	RZ	1618.
5608 MTad	2514	RZ	1618.
5609 MTad	2515	RZ	1618.
5610 MTad	2523	RZ	1618.
5611 MTad	2524	RZ	1618.
5612 MTad	2532	RZ	1618.
5613 MTad	2533	RZ	1618.
5614 MTad	2614	RZ	1618.
5615 MTad	2615	RZ	1618.
5616 MTad	2664	RZ	1618.
5617 MTad	2665	RZ	1618.
5618 MTad	2674	RZ	1618.
5619 MTad	2675	RZ	1618.
5620 MTad	2684	RZ	1618.
5621 MTad	2685	RZ	1618.
5622 MTad	2694	RZ	1618.
5623 MTad	2695	RZ	1618.
5624 MTad	2704	RZ	1618.
5625 MTad	2705	RZ	1618.
5626 MTad	2724	RZ	1618.
5627 MTad	2725	RZ	1618.
5628 MTad	2654	RZ	1618.
5629 MTad	3062	RZ	1618.
5630 MTad	3073	RZ	1618.
5631 MTad	3084	RZ	1618.
5632 MTad	3095	RZ	1618.
5633 MTad	3106	RZ	1618.
5634 MTad	3117	RZ	1618.
5635 MTad	3128	RZ	1618.
5636 MTad	3138	RZ	1618.
5637 MTad	2644	RZ	1618.
5638 MTad	2645	RZ	1618.
5639 MTad	2655	RZ	1618.
5640 MTad	3063	RZ	1618.
5641 MTad	3074	RZ	1618.
5642 MTad	3085	RZ	1618.
5643 MTad	3096	RZ	1618.
5644 MTad	3107	RZ	1618.
5645 MTad	3118	RZ	1618.
5646 MTad	3129	RZ	1618.
5647 MTad	3139	RZ	1618.
5648 MTad	817	RZ	1112.
5649 MTad	818	RZ	1112.
5650 MTad	819	RZ	1112.
5651 MTad	820	RZ	1112.
5652 MTad	831	RZ	1112.
5653 MTad	832	RZ	1112.
5654 MTad	841	RZ	1112.
5655 MTad	842	RZ	1112.
5656 MTad	851	RZ	1112.
5657 MTad	852	RZ	1112.
5658 MTad	871	RZ	1112.
5659 MTad	872	RZ	1112.
5660 MTad	881	RZ	1112.
5661 MTad	882	RZ	1112.
5662 MTad	891	RZ	1112.
5663 MTad	892	RZ	1112.
5664 MTad	901	RZ	1112.
5665 MTad	902	RZ	1112.
5666 MTad	911	RZ	1112.
5667 MTad	912	RZ	1112.
5668 MTad	921	RZ	1112.
5669 MTad	922	RZ	1112.
5670 MTad	931	RZ	1112.
5671 MTad	932	RZ	1112.
5672 MTad	941	RZ	1112.
5673 MTad	942	RZ	1112.
5674 MTad	1350	RZ	1112.
5675 MTad	1351	RZ	1112.
5676 MTad	1353	RZ	1112.
5677 MTad	1364	RZ	1112.
5678 MTad	1365	RZ	1112.
5679 MTad	1374	RZ	1112.
5680 MTad	1375	RZ	1112.
5681 MTad	1384	RZ	1112.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 151 di 175

5682 MTad	1385	RZ	1112.
5683 MTad	1394	RZ	1112.
5684 MTad	1395	RZ	1112.
5685 MTad	1404	RZ	1112.
5686 MTad	1405	RZ	1112.
5687 MTad	1414	RZ	1112.
5688 MTad	1415	RZ	1112.
5689 MTad	2476	RZ	1112.
5690 MTad	2477	RZ	1112.
5691 MTad	2479	RZ	1112.
5692 MTad	2489	RZ	1112.
5693 MTad	2490	RZ	1112.
5694 MTad	2498	RZ	1112.
5695 MTad	2499	RZ	1112.
5696 MTad	2507	RZ	1112.
5697 MTad	2508	RZ	1112.
5698 MTad	2516	RZ	1112.
5699 MTad	2517	RZ	1112.
5700 MTad	2525	RZ	1112.
5701 MTad	2526	RZ	1112.
5702 MTad	2534	RZ	1112.
5703 MTad	2535	RZ	1112.
5704 MTad	2616	RZ	1112.
5705 MTad	2666	RZ	1112.
5706 MTad	2676	RZ	1112.
5707 MTad	2686	RZ	1112.
5708 MTad	2696	RZ	1112.
5709 MTad	2706	RZ	1112.
5710 MTad	2726	RZ	1112.
5711 MTad	2656	RZ	1112.
5712 MTad	3064	RZ	1112.
5713 MTad	3065	RZ	1112.
5714 MTad	3075	RZ	1112.
5715 MTad	3076	RZ	1112.
5716 MTad	3086	RZ	1112.
5717 MTad	3087	RZ	1112.
5718 MTad	3097	RZ	1112.
5719 MTad	3098	RZ	1112.
5720 MTad	3108	RZ	1112.
5721 MTad	3109	RZ	1112.
5722 MTad	3119	RZ	1112.
5723 MTad	3120	RZ	1112.
5724 MTad	3130	RZ	1112.
5725 MTad	3131	RZ	1112.
5726 MTad	3140	RZ	1112.
5727 MTad	3141	RZ	1112.
5728 MTad	2646	RZ	1112.
5729 MTad	2478	RZ	1112.
5730 MTad	2617	RZ	1112.
5731 MTad	2627	RZ	1112.
5732 MTad	2637	RZ	1112.
5733 MTad	2667	RZ	1112.
5734 MTad	2677	RZ	1112.
5735 MTad	2687	RZ	1112.
5736 MTad	2697	RZ	1112.
5737 MTad	2707	RZ	1112.
5738 MTad	2727	RZ	1112.
5739 MTad	2657	RZ	1112.
5740 MTad	2647	RZ	1112.
5741 MTad	1352	RZ	1112.
5742 MTad	514	RZ	23039.
5743 MTad	515	RZ	23039.
5744 MTad	516	RZ	23039.
5745 MTad	517	RZ	23039.
5746 MTad	518	RZ	23039.
5747 MTad	519	RZ	23039.
5748 MTad	520	RZ	23039.
5749 MTad	521	RZ	23039.
5750 MTad	522	RZ	23039.
5751 MTad	523	RZ	23039.
5752 MTad	524	RZ	23039.
5753 MTad	525	RZ	23039.
5754 MTad	526	RZ	23039.
5755 MTad	527	RZ	23039.
5756 MTad	528	RZ	23039.
5757 MTad	529	RZ	23039.
5758 MTad	530	RZ	23039.
5759 MTad	531	RZ	23039.
5760 MTad	532	RZ	23039.
5761 MTad	533	RZ	23039.
5762 MTad	534	RZ	23039.
5763 MTad	821	RZ	23039.
5764 MTad	822	RZ	23039.
5765 MTad	823	RZ	23039.
5766 MTad	824	RZ	23039.
5767 MTad	825	RZ	23039.
5768 MTad	833	RZ	23039.
5769 MTad	834	RZ	23039.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 152 di 175

5770 MTad	835	RZ	23039.
5771 MTad	843	RZ	23039.
5772 MTad	844	RZ	23039.
5773 MTad	845	RZ	23039.
5774 MTad	853	RZ	23039.
5775 MTad	854	RZ	23039.
5776 MTad	855	RZ	23039.
5777 MTad	873	RZ	23039.
5778 MTad	874	RZ	23039.
5779 MTad	875	RZ	23039.
5780 MTad	883	RZ	23039.
5781 MTad	884	RZ	23039.
5782 MTad	885	RZ	23039.
5783 MTad	893	RZ	23039.
5784 MTad	894	RZ	23039.
5785 MTad	895	RZ	23039.
5786 MTad	903	RZ	23039.
5787 MTad	904	RZ	23039.
5788 MTad	905	RZ	23039.
5789 MTad	913	RZ	23039.
5790 MTad	914	RZ	23039.
5791 MTad	915	RZ	23039.
5792 MTad	923	RZ	23039.
5793 MTad	924	RZ	23039.
5794 MTad	925	RZ	23039.
5795 MTad	933	RZ	23039.
5796 MTad	934	RZ	23039.
5797 MTad	935	RZ	23039.
5798 MTad	943	RZ	23039.
5799 MTad	944	RZ	23039.
5800 MTad	1354	RZ	23039.
5801 MTad	1355	RZ	23039.
5802 MTad	1356	RZ	23039.
5803 MTad	1357	RZ	23039.
5804 MTad	1358	RZ	23039.
5805 MTad	1366	RZ	23039.
5806 MTad	1367	RZ	23039.
5807 MTad	1368	RZ	23039.
5808 MTad	1376	RZ	23039.
5809 MTad	1377	RZ	23039.
5810 MTad	1378	RZ	23039.
5811 MTad	1386	RZ	23039.
5812 MTad	1387	RZ	23039.
5813 MTad	1388	RZ	23039.
5814 MTad	1396	RZ	23039.
5815 MTad	1397	RZ	23039.
5816 MTad	1398	RZ	23039.
5817 MTad	1406	RZ	23039.
5818 MTad	1407	RZ	23039.
5819 MTad	1408	RZ	23039.
5820 MTad	1416	RZ	23039.
5821 MTad	1417	RZ	23039.
5822 MTad	1418	RZ	23039.
5823 MTad	1614	RZ	23039.
5824 MTad	1635	RZ	23039.
5825 MTad	1647	RZ	23039.
5826 MTad	1659	RZ	23039.
5827 MTad	1671	RZ	23039.
5828 MTad	1683	RZ	23039.
5829 MTad	1695	RZ	23039.
5830 MTad	2091	RZ	23039.
5831 MTad	2103	RZ	23039.
5832 MTad	2115	RZ	23039.
5833 MTad	2151	RZ	23039.
5834 MTad	2163	RZ	23039.
5835 MTad	2175	RZ	23039.
5836 MTad	2187	RZ	23039.
5837 MTad	2199	RZ	23039.
5838 MTad	2211	RZ	23039.
5839 MTad	2223	RZ	23039.
5840 MTad	2480	RZ	23039.
5841 MTad	2481	RZ	23039.
5842 MTad	2482	RZ	23039.
5843 MTad	2483	RZ	23039.
5844 MTad	2491	RZ	23039.
5845 MTad	2492	RZ	23039.
5846 MTad	2500	RZ	23039.
5847 MTad	2501	RZ	23039.
5848 MTad	2509	RZ	23039.
5849 MTad	2510	RZ	23039.
5850 MTad	2518	RZ	23039.
5851 MTad	2519	RZ	23039.
5852 MTad	2527	RZ	23039.
5853 MTad	2528	RZ	23039.
5854 MTad	2536	RZ	23039.
5855 MTad	2537	RZ	23039.
5856 MTad	2618	RZ	23039.
5857 MTad	2619	RZ	23039.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 153 di 175

5858 MTad	2628	RZ	23039.
5859 MTad	2629	RZ	23039.
5860 MTad	2638	RZ	23039.
5861 MTad	2639	RZ	23039.
5862 MTad	2668	RZ	23039.
5863 MTad	2669	RZ	23039.
5864 MTad	2678	RZ	23039.
5865 MTad	2679	RZ	23039.
5866 MTad	2688	RZ	23039.
5867 MTad	2689	RZ	23039.
5868 MTad	2698	RZ	23039.
5869 MTad	2699	RZ	23039.
5870 MTad	2708	RZ	23039.
5871 MTad	2709	RZ	23039.
5872 MTad	2719	RZ	23039.
5873 MTad	2728	RZ	23039.
5874 MTad	2729	RZ	23039.
5875 MTad	2658	RZ	23039.
5876 MTad	2659	RZ	23039.
5877 MTad	3066	RZ	23039.
5878 MTad	3067	RZ	23039.
5879 MTad	3077	RZ	23039.
5880 MTad	3078	RZ	23039.
5881 MTad	3088	RZ	23039.
5882 MTad	3089	RZ	23039.
5883 MTad	3099	RZ	23039.
5884 MTad	3100	RZ	23039.
5885 MTad	3110	RZ	23039.
5886 MTad	3111	RZ	23039.
5887 MTad	3121	RZ	23039.
5888 MTad	3122	RZ	23039.
5889 MTad	3132	RZ	23039.
5890 MTad	3133	RZ	23039.
5891 MTad	3142	RZ	23039.
5892 MTad	3143	RZ	23039.
5893 MTad	2139	RZ	23039.
5894 MTad	3068	RZ	23039.
5895 MTad	3079	RZ	23039.
5896 MTad	3090	RZ	23039.
5897 MTad	3101	RZ	23039.
5898 MTad	3112	RZ	23039.
5899 MTad	2970	RZ	23039.
5900 MTad	3123	RZ	23039.
5901 MTad	3134	RZ	23039.
5902 MTad	2127	RZ	23039.
5903 MTad	2648	RZ	23039.
5904 MTad	2649	RZ	23039.
5905 MTad	945	RZ	1299.
5906 MTad	946	RZ	1299.
5907 MTad	966	RZ	1299.
5908 MTad	977	RZ	1299.
5909 MTad	988	RZ	1299.
5910 MTad	1010	RZ	1299.
5911 MTad	1021	RZ	1299.
5912 MTad	1032	RZ	1299.
5913 MTad	1043	RZ	1299.
5914 MTad	1054	RZ	1299.
5915 MTad	1065	RZ	1299.
5916 MTad	1076	RZ	1299.
5917 MTad	1087	RZ	1299.
5918 MTad	1525	RZ	1299.
5919 MTad	1526	RZ	1299.
5920 MTad	1546	RZ	1299.
5921 MTad	1557	RZ	1299.
5922 MTad	1568	RZ	1299.
5923 MTad	1579	RZ	1299.
5924 MTad	1590	RZ	1299.
5925 MTad	1601	RZ	1299.
5926 MTad	1612	RZ	1299.
5927 MTad	1613	RZ	1299.
5928 MTad	1634	RZ	1299.
5929 MTad	1646	RZ	1299.
5930 MTad	1658	RZ	1299.
5931 MTad	1670	RZ	1299.
5932 MTad	1682	RZ	1299.
5933 MTad	1694	RZ	1299.
5934 MTad	2090	RZ	1299.
5935 MTad	2150	RZ	1299.
5936 MTad	2162	RZ	1299.
5937 MTad	2174	RZ	1299.
5938 MTad	2186	RZ	1299.
5939 MTad	2198	RZ	1299.
5940 MTad	2222	RZ	1299.
5941 MTad	2138	RZ	1299.
5942 MTad	3219	RZ	1299.
5943 MTad	3230	RZ	1299.
5944 MTad	3241	RZ	1299.
5945 MTad	3252	RZ	1299.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 154 di 175

5946 MTad	3263	RZ	1299.
5947 MTad	3274	RZ	1299.
5948 MTad	3285	RZ	1299.
5949 MTad	3296	RZ	1299.
5950 MTad	2126	RZ	1299.
5951 MTad	947	RZ	1376.
5952 MTad	948	RZ	1376.
5953 MTad	949	RZ	1376.
5954 MTad	950	RZ	1376.
5955 MTad	967	RZ	1376.
5956 MTad	968	RZ	1376.
5957 MTad	978	RZ	1376.
5958 MTad	979	RZ	1376.
5959 MTad	989	RZ	1376.
5960 MTad	990	RZ	1376.
5961 MTad	1011	RZ	1376.
5962 MTad	1012	RZ	1376.
5963 MTad	1022	RZ	1376.
5964 MTad	1023	RZ	1376.
5965 MTad	1033	RZ	1376.
5966 MTad	1034	RZ	1376.
5967 MTad	1044	RZ	1376.
5968 MTad	1045	RZ	1376.
5969 MTad	1055	RZ	1376.
5970 MTad	1056	RZ	1376.
5971 MTad	1066	RZ	1376.
5972 MTad	1067	RZ	1376.
5973 MTad	1077	RZ	1376.
5974 MTad	1078	RZ	1376.
5975 MTad	1088	RZ	1376.
5976 MTad	1089	RZ	1376.
5977 MTad	1527	RZ	1376.
5978 MTad	1528	RZ	1376.
5979 MTad	1529	RZ	1376.
5980 MTad	1530	RZ	1376.
5981 MTad	1547	RZ	1376.
5982 MTad	1548	RZ	1376.
5983 MTad	1558	RZ	1376.
5984 MTad	1559	RZ	1376.
5985 MTad	1569	RZ	1376.
5986 MTad	1570	RZ	1376.
5987 MTad	1580	RZ	1376.
5988 MTad	1581	RZ	1376.
5989 MTad	1591	RZ	1376.
5990 MTad	1592	RZ	1376.
5991 MTad	1602	RZ	1376.
5992 MTad	1603	RZ	1376.
5993 MTad	1615	RZ	1376.
5994 MTad	1616	RZ	1376.
5995 MTad	1617	RZ	1376.
5996 MTad	1618	RZ	1376.
5997 MTad	1636	RZ	1376.
5998 MTad	1637	RZ	1376.
5999 MTad	1648	RZ	1376.
6000 MTad	1649	RZ	1376.
6001 MTad	1660	RZ	1376.
6002 MTad	1661	RZ	1376.
6003 MTad	1672	RZ	1376.
6004 MTad	1673	RZ	1376.
6005 MTad	1684	RZ	1376.
6006 MTad	1685	RZ	1376.
6007 MTad	1696	RZ	1376.
6008 MTad	1697	RZ	1376.
6009 MTad	2092	RZ	1376.
6010 MTad	2093	RZ	1376.
6011 MTad	2152	RZ	1376.
6012 MTad	2153	RZ	1376.
6013 MTad	2164	RZ	1376.
6014 MTad	2165	RZ	1376.
6015 MTad	2176	RZ	1376.
6016 MTad	2177	RZ	1376.
6017 MTad	2188	RZ	1376.
6018 MTad	2189	RZ	1376.
6019 MTad	2200	RZ	1376.
6020 MTad	2201	RZ	1376.
6021 MTad	2224	RZ	1376.
6022 MTad	2225	RZ	1376.
6023 MTad	2140	RZ	1376.
6024 MTad	2141	RZ	1376.
6025 MTad	3218	RZ	1376.
6026 MTad	3220	RZ	1376.
6027 MTad	3229	RZ	1376.
6028 MTad	3231	RZ	1376.
6029 MTad	3240	RZ	1376.
6030 MTad	3242	RZ	1376.
6031 MTad	3251	RZ	1376.
6032 MTad	3253	RZ	1376.
6033 MTad	3262	RZ	1376.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 155 di 175

6034 MTad	3264	RZ	1376.
6035 MTad	3273	RZ	1376.
6036 MTad	3275	RZ	1376.
6037 MTad	3284	RZ	1376.
6038 MTad	3286	RZ	1376.
6039 MTad	3295	RZ	1376.
6040 MTad	3297	RZ	1376.
6041 MTad	2128	RZ	1376.
6042 MTad	2129	RZ	1376.
6043 MTad	951	RZ	1450.
6044 MTad	952	RZ	1450.
6045 MTad	953	RZ	1450.
6046 MTad	954	RZ	1450.
6047 MTad	969	RZ	1450.
6048 MTad	970	RZ	1450.
6049 MTad	980	RZ	1450.
6050 MTad	981	RZ	1450.
6051 MTad	991	RZ	1450.
6052 MTad	992	RZ	1450.
6053 MTad	1013	RZ	1450.
6054 MTad	1014	RZ	1450.
6055 MTad	1024	RZ	1450.
6056 MTad	1025	RZ	1450.
6057 MTad	1035	RZ	1450.
6058 MTad	1036	RZ	1450.
6059 MTad	1046	RZ	1450.
6060 MTad	1047	RZ	1450.
6061 MTad	1057	RZ	1450.
6062 MTad	1058	RZ	1450.
6063 MTad	1068	RZ	1450.
6064 MTad	1069	RZ	1450.
6065 MTad	1079	RZ	1450.
6066 MTad	1080	RZ	1450.
6067 MTad	1090	RZ	1450.
6068 MTad	1091	RZ	1450.
6069 MTad	1531	RZ	1450.
6070 MTad	1532	RZ	1450.
6071 MTad	1533	RZ	1450.
6072 MTad	1534	RZ	1450.
6073 MTad	1549	RZ	1450.
6074 MTad	1550	RZ	1450.
6075 MTad	1560	RZ	1450.
6076 MTad	1561	RZ	1450.
6077 MTad	1571	RZ	1450.
6078 MTad	1572	RZ	1450.
6079 MTad	1582	RZ	1450.
6080 MTad	1583	RZ	1450.
6081 MTad	1593	RZ	1450.
6082 MTad	1594	RZ	1450.
6083 MTad	1604	RZ	1450.
6084 MTad	1605	RZ	1450.
6085 MTad	1619	RZ	1450.
6086 MTad	1620	RZ	1450.
6087 MTad	1621	RZ	1450.
6088 MTad	1622	RZ	1450.
6089 MTad	1638	RZ	1450.
6090 MTad	1639	RZ	1450.
6091 MTad	1650	RZ	1450.
6092 MTad	1651	RZ	1450.
6093 MTad	1662	RZ	1450.
6094 MTad	1663	RZ	1450.
6095 MTad	1674	RZ	1450.
6096 MTad	1675	RZ	1450.
6097 MTad	1686	RZ	1450.
6098 MTad	1687	RZ	1450.
6099 MTad	1698	RZ	1450.
6100 MTad	1699	RZ	1450.
6101 MTad	2094	RZ	1450.
6102 MTad	2095	RZ	1450.
6103 MTad	2154	RZ	1450.
6104 MTad	2155	RZ	1450.
6105 MTad	2166	RZ	1450.
6106 MTad	2167	RZ	1450.
6107 MTad	2178	RZ	1450.
6108 MTad	2179	RZ	1450.
6109 MTad	2190	RZ	1450.
6110 MTad	2191	RZ	1450.
6111 MTad	2202	RZ	1450.
6112 MTad	2203	RZ	1450.
6113 MTad	2226	RZ	1450.
6114 MTad	2227	RZ	1450.
6115 MTad	2142	RZ	1450.
6116 MTad	2143	RZ	1450.
6117 MTad	3221	RZ	1450.
6118 MTad	3222	RZ	1450.
6119 MTad	3232	RZ	1450.
6120 MTad	3233	RZ	1450.
6121 MTad	3243	RZ	1450.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 156 di 175

6122 MTad	3244	RZ	1450.
6123 MTad	3254	RZ	1450.
6124 MTad	3255	RZ	1450.
6125 MTad	3265	RZ	1450.
6126 MTad	3266	RZ	1450.
6127 MTad	3276	RZ	1450.
6128 MTad	3277	RZ	1450.
6129 MTad	3287	RZ	1450.
6130 MTad	3288	RZ	1450.
6131 MTad	3298	RZ	1450.
6132 MTad	3299	RZ	1450.
6133 MTad	2130	RZ	1450.
6134 MTad	2131	RZ	1450.
6135 MTad	3429	RZ	1450.
6136 MTad	3427	RZ	1450.
6137 MTad	955	RZ	1601.
6138 MTad	956	RZ	1601.
6139 MTad	957	RZ	1601.
6140 MTad	958	RZ	1601.
6141 MTad	971	RZ	1601.
6142 MTad	972	RZ	1601.
6143 MTad	982	RZ	1601.
6144 MTad	983	RZ	1601.
6145 MTad	993	RZ	1601.
6146 MTad	994	RZ	1601.
6147 MTad	1015	RZ	1601.
6148 MTad	1016	RZ	1601.
6149 MTad	1026	RZ	1601.
6150 MTad	1027	RZ	1601.
6151 MTad	1037	RZ	1601.
6152 MTad	1038	RZ	1601.
6153 MTad	1048	RZ	1601.
6154 MTad	1049	RZ	1601.
6155 MTad	1059	RZ	1601.
6156 MTad	1060	RZ	1601.
6157 MTad	1070	RZ	1601.
6158 MTad	1071	RZ	1601.
6159 MTad	1081	RZ	1601.
6160 MTad	1082	RZ	1601.
6161 MTad	1092	RZ	1601.
6162 MTad	1093	RZ	1601.
6163 MTad	1536	RZ	1601.
6164 MTad	1537	RZ	1601.
6165 MTad	1538	RZ	1601.
6166 MTad	1551	RZ	1601.
6167 MTad	1552	RZ	1601.
6168 MTad	1562	RZ	1601.
6169 MTad	1563	RZ	1601.
6170 MTad	1573	RZ	1601.
6171 MTad	1574	RZ	1601.
6172 MTad	1584	RZ	1601.
6173 MTad	1585	RZ	1601.
6174 MTad	1595	RZ	1601.
6175 MTad	1596	RZ	1601.
6176 MTad	1606	RZ	1601.
6177 MTad	1607	RZ	1601.
6178 MTad	1624	RZ	1601.
6179 MTad	1625	RZ	1601.
6180 MTad	1626	RZ	1601.
6181 MTad	1640	RZ	1601.
6182 MTad	1641	RZ	1601.
6183 MTad	1652	RZ	1601.
6184 MTad	1653	RZ	1601.
6185 MTad	1664	RZ	1601.
6186 MTad	1665	RZ	1601.
6187 MTad	1676	RZ	1601.
6188 MTad	1677	RZ	1601.
6189 MTad	1688	RZ	1601.
6190 MTad	1689	RZ	1601.
6191 MTad	1700	RZ	1601.
6192 MTad	1701	RZ	1601.
6193 MTad	2097	RZ	1601.
6194 MTad	2109	RZ	1601.
6195 MTad	2121	RZ	1601.
6196 MTad	2156	RZ	1601.
6197 MTad	2157	RZ	1601.
6198 MTad	2168	RZ	1601.
6199 MTad	2169	RZ	1601.
6200 MTad	2180	RZ	1601.
6201 MTad	2181	RZ	1601.
6202 MTad	2192	RZ	1601.
6203 MTad	2193	RZ	1601.
6204 MTad	2205	RZ	1601.
6205 MTad	2217	RZ	1601.
6206 MTad	2229	RZ	1601.
6207 MTad	2145	RZ	1601.
6208 MTad	3223	RZ	1601.
6209 MTad	3224	RZ	1601.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 157 di 175

6210 MTad	3234	RZ	1601.
6211 MTad	3235	RZ	1601.
6212 MTad	3245	RZ	1601.
6213 MTad	3246	RZ	1601.
6214 MTad	3256	RZ	1601.
6215 MTad	3257	RZ	1601.
6216 MTad	3267	RZ	1601.
6217 MTad	3268	RZ	1601.
6218 MTad	3278	RZ	1601.
6219 MTad	3279	RZ	1601.
6220 MTad	3289	RZ	1601.
6221 MTad	3290	RZ	1601.
6222 MTad	3300	RZ	1601.
6223 MTad	3301	RZ	1601.
6224 MTad	2133	RZ	1601.
6225 MTad	2132	RZ	1601.
6226 MTad	2120	RZ	1601.
6227 MTad	2108	RZ	1601.
6228 MTad	2096	RZ	1601.
6229 MTad	1623	RZ	1601.
6230 MTad	2144	RZ	1601.
6231 MTad	2228	RZ	1601.
6232 MTad	2216	RZ	1601.
6233 MTad	2204	RZ	1601.
6234 MTad	1535	RZ	1601.
6235 MTad	959	RZ	1700.
6236 MTad	960	RZ	1700.
6237 MTad	961	RZ	1700.
6238 MTad	962	RZ	1700.
6239 MTad	973	RZ	1700.
6240 MTad	974	RZ	1700.
6241 MTad	984	RZ	1700.
6242 MTad	985	RZ	1700.
6243 MTad	995	RZ	1700.
6244 MTad	996	RZ	1700.
6245 MTad	1017	RZ	1700.
6246 MTad	1018	RZ	1700.
6247 MTad	1028	RZ	1700.
6248 MTad	1029	RZ	1700.
6249 MTad	1039	RZ	1700.
6250 MTad	1040	RZ	1700.
6251 MTad	1050	RZ	1700.
6252 MTad	1051	RZ	1700.
6253 MTad	1061	RZ	1700.
6254 MTad	1062	RZ	1700.
6255 MTad	1072	RZ	1700.
6256 MTad	1073	RZ	1700.
6257 MTad	1083	RZ	1700.
6258 MTad	1084	RZ	1700.
6259 MTad	1094	RZ	1700.
6260 MTad	1095	RZ	1700.
6261 MTad	1539	RZ	1700.
6262 MTad	1540	RZ	1700.
6263 MTad	1541	RZ	1700.
6264 MTad	1542	RZ	1700.
6265 MTad	1553	RZ	1700.
6266 MTad	1554	RZ	1700.
6267 MTad	1564	RZ	1700.
6268 MTad	1565	RZ	1700.
6269 MTad	1575	RZ	1700.
6270 MTad	1576	RZ	1700.
6271 MTad	1586	RZ	1700.
6272 MTad	1587	RZ	1700.
6273 MTad	1597	RZ	1700.
6274 MTad	1598	RZ	1700.
6275 MTad	1608	RZ	1700.
6276 MTad	1609	RZ	1700.
6277 MTad	1627	RZ	1700.
6278 MTad	1628	RZ	1700.
6279 MTad	1629	RZ	1700.
6280 MTad	1630	RZ	1700.
6281 MTad	1642	RZ	1700.
6282 MTad	1643	RZ	1700.
6283 MTad	1654	RZ	1700.
6284 MTad	1655	RZ	1700.
6285 MTad	1666	RZ	1700.
6286 MTad	1667	RZ	1700.
6287 MTad	1678	RZ	1700.
6288 MTad	1679	RZ	1700.
6289 MTad	1690	RZ	1700.
6290 MTad	1691	RZ	1700.
6291 MTad	1702	RZ	1700.
6292 MTad	1703	RZ	1700.
6293 MTad	2098	RZ	1700.
6294 MTad	2099	RZ	1700.
6295 MTad	2110	RZ	1700.
6296 MTad	2111	RZ	1700.
6297 MTad	2122	RZ	1700.

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 158 di 175

6298 MTad	2123	RZ	1700.
6299 MTad	2158	RZ	1700.
6300 MTad	2159	RZ	1700.
6301 MTad	2170	RZ	1700.
6302 MTad	2171	RZ	1700.
6303 MTad	2182	RZ	1700.
6304 MTad	2183	RZ	1700.
6305 MTad	2194	RZ	1700.
6306 MTad	2195	RZ	1700.
6307 MTad	2206	RZ	1700.
6308 MTad	2207	RZ	1700.
6309 MTad	2218	RZ	1700.
6310 MTad	2219	RZ	1700.
6311 MTad	2230	RZ	1700.
6312 MTad	2231	RZ	1700.
6313 MTad	2146	RZ	1700.
6314 MTad	2147	RZ	1700.
6315 MTad	3225	RZ	1700.
6316 MTad	3226	RZ	1700.
6317 MTad	3236	RZ	1700.
6318 MTad	3237	RZ	1700.
6319 MTad	3247	RZ	1700.
6320 MTad	3248	RZ	1700.
6321 MTad	3258	RZ	1700.
6322 MTad	3259	RZ	1700.
6323 MTad	3269	RZ	1700.
6324 MTad	3270	RZ	1700.
6325 MTad	3280	RZ	1700.
6326 MTad	3281	RZ	1700.
6327 MTad	3291	RZ	1700.
6328 MTad	3292	RZ	1700.
6329 MTad	3302	RZ	1700.
6330 MTad	3303	RZ	1700.
6331 MTad	2134	RZ	1700.
6332 MTad	2135	RZ	1700.
6333 MTad	510	RZ	6557.
6334 MTad	511	RZ	6557.
6335 MTad	512	RZ	6557.
6336 MTad	513	RZ	6557.
6337 MTad	963	RZ	6557.
6338 MTad	964	RZ	6557.
6339 MTad	965	RZ	6557.
6340 MTad	975	RZ	6557.
6341 MTad	976	RZ	6557.
6342 MTad	986	RZ	6557.
6343 MTad	987	RZ	6557.
6344 MTad	997	RZ	6557.
6345 MTad	998	RZ	6557.
6346 MTad	1019	RZ	6557.
6347 MTad	1020	RZ	6557.
6348 MTad	1030	RZ	6557.
6349 MTad	1031	RZ	6557.
6350 MTad	1041	RZ	6557.
6351 MTad	1042	RZ	6557.
6352 MTad	1052	RZ	6557.
6353 MTad	1053	RZ	6557.
6354 MTad	1063	RZ	6557.
6355 MTad	1064	RZ	6557.
6356 MTad	1074	RZ	6557.
6357 MTad	1075	RZ	6557.
6358 MTad	1085	RZ	6557.
6359 MTad	1086	RZ	6557.
6360 MTad	1096	RZ	6557.
6361 MTad	1543	RZ	6557.
6362 MTad	1544	RZ	6557.
6363 MTad	1545	RZ	6557.
6364 MTad	1555	RZ	6557.
6365 MTad	1556	RZ	6557.
6366 MTad	1566	RZ	6557.
6367 MTad	1567	RZ	6557.
6368 MTad	1577	RZ	6557.
6369 MTad	1578	RZ	6557.
6370 MTad	1588	RZ	6557.
6371 MTad	1589	RZ	6557.
6372 MTad	1599	RZ	6557.
6373 MTad	1600	RZ	6557.
6374 MTad	1610	RZ	6557.
6375 MTad	1611	RZ	6557.
6376 MTad	1631	RZ	6557.
6377 MTad	1632	RZ	6557.
6378 MTad	1633	RZ	6557.
6379 MTad	1644	RZ	6557.
6380 MTad	1645	RZ	6557.
6381 MTad	1656	RZ	6557.
6382 MTad	1657	RZ	6557.
6383 MTad	1668	RZ	6557.
6384 MTad	1669	RZ	6557.
6385 MTad	1680	RZ	6557.

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 159 di 175

6386 MTad	1681	RZ	6557.
6387 MTad	1692	RZ	6557.
6388 MTad	1693	RZ	6557.
6389 MTad	1704	RZ	6557.
6390 MTad	1705	RZ	6557.
6391 MTad	2100	RZ	6557.
6392 MTad	2101	RZ	6557.
6393 MTad	2112	RZ	6557.
6394 MTad	2113	RZ	6557.
6395 MTad	2124	RZ	6557.
6396 MTad	2125	RZ	6557.
6397 MTad	2160	RZ	6557.
6398 MTad	2161	RZ	6557.
6399 MTad	2172	RZ	6557.
6400 MTad	2173	RZ	6557.
6401 MTad	2184	RZ	6557.
6402 MTad	2185	RZ	6557.
6403 MTad	2196	RZ	6557.
6404 MTad	2197	RZ	6557.
6405 MTad	2208	RZ	6557.
6406 MTad	2209	RZ	6557.
6407 MTad	2220	RZ	6557.
6408 MTad	2221	RZ	6557.
6409 MTad	2232	RZ	6557.
6410 MTad	2233	RZ	6557.
6411 MTad	2148	RZ	6557.
6412 MTad	3227	RZ	6557.
6413 MTad	3238	RZ	6557.
6414 MTad	3249	RZ	6557.
6415 MTad	3260	RZ	6557.
6416 MTad	3271	RZ	6557.
6417 MTad	3282	RZ	6557.
6418 MTad	3293	RZ	6557.
6419 MTad	3304	RZ	6557.
6420 MTad	3217	RZ	6557.
6421 MTad	3228	RZ	6557.
6422 MTad	3239	RZ	6557.
6423 MTad	3250	RZ	6557.
6424 MTad	3261	RZ	6557.
6425 MTad	3272	RZ	6557.
6426 MTad	3283	RZ	6557.
6427 MTad	3294	RZ	6557.
6428 MTad	2149	RZ	6557.
6429 MTad	2136	RZ	6557.
6430 MTad	2137	RZ	6557.

5 - 4288 : Forze Sismiche (Analisi Semplificata)

CARICHI DI SOLAIO----- ----- ----- ----- num.= 19							
Nome	Cos X	Cos Y	Cos Z	Cond.	Rifer.	Intens.	Quota
1	0.0000	1.0000	0.0000	1	glob	-0.07500	425.00
2	0.0000	1.0000	0.0000	7	glob	-0.12000	425.00
3	0.0000	1.0000	0.0000	2	glob	-0.01000	425.00
4	1.0000	0.0000	0.0000	1	glob	-0.03400	1685.00
5	1.0000	0.0000	0.0000	2	glob	-0.01500	1685.00
6	1.0000	0.0000	0.0000	3	glob	-0.00800	1685.00
7	0.0000	1.0000	0.0000	1	glob	-0.04200	1225.00
8	0.0000	1.0000	0.0000	2	glob	-0.01500	1225.00
9	0.0000	1.0000	0.0000	3	glob	-0.00800	1225.00
10	0.0000	1.0000	0.0000	1	glob	-0.07500	425.00
11	0.0000	1.0000	0.0000	2	glob	-0.01000	425.00
12	0.0000	1.0000	0.0000	1	glob	-0.07500	825.00
13	0.0000	1.0000	0.0000	2	glob	-0.01000	825.00
14	0.0000	1.0000	0.0000	8	glob	-0.02000	825.00
15	0.0000	1.0000	0.0000	1	glob	-0.07500	825.00
16	0.0000	1.0000	0.0000	7	glob	-0.12000	825.00
17	0.0000	1.0000	0.0000	2	glob	-0.01000	825.00
18	0.0000	1.0000	0.0000	7	glob	-0.12000	425.00
19	0.0000	1.0000	0.0000	1	glob	-0.02500	1225.00

CARICHI ASTE----- ----- ----- ----- num.= 1548							
Nome	Asta	Dir	Tip	RIF	Parametro 1	Parametro 2	Parametro 3
6431 PScalaInt	709	Z	FD	glo	-13.400		
6432 PScalaInt	710	Z	FD	glo	-13.400		
6433 PScalaInt	711	Z	FD	glo	-13.400		
6434 PScalaInt	712	Z	FD	glo	-13.400		
6435 PScalaInt	713	Z	FD	glo	-13.400		
6436 PScalaInt	714	Z	FD	glo	-13.400		
6437 PScalaInt	715	Z	FD	glo	-13.400		
6438 PScalaInt	716	Z	FD	glo	-13.400		
6439 PScalaInt	741	Z	FD	glo	-13.400		
6440 PScalaInt	742	Z	FD	glo	-13.400		
6441 PScalaInt	743	Z	FD	glo	-13.400		
6442 PScalaInt	744	Z	FD	glo	-13.400		
6443 PScalaInt	745	Z	FD	glo	-13.400		
6444 PScalaInt	746	Z	FD	glo	-13.400		
6445 PScalaInt	747	Z	FD	glo	-13.400		
6446 PScalaInt	748	Z	FD	glo	-13.400		
6447 PScalaInt	725	Z	FD	glo	-13.400		

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	Foglio 160 di 175
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00	

6448	PScalaint	726	Z	FD glo	-13.400			
6449	PScalaint	727	Z	FD glo	-13.400			
6450	PScalaint	728	Z	FD glo	-13.400			
6451	PScalaint	729	Z	FD glo	-13.400			
6452	PScalaint	730	Z	FD glo	-13.400			
6453	PScalaint	731	Z	FD glo	-13.400			
6454	PScalaint	732	Z	FD glo	-13.400			
6455	PScalaint	932	Z	FD glo	-13.400			
6456	PScalaint	933	Z	FD glo	-13.400			
6457	PScalaint	934	Z	FD glo	-13.400			
6458	PScalaint	935	Z	FD glo	-13.400			
6459	PScalaint	936	Z	FD glo	-13.400			
6460	PScalaint	937	Z	FD glo	-13.400			
6461	PScalaint	938	Z	FD glo	-13.400			
6462	PScalaint	939	Z	FD glo	-13.400			
6463	PScalaint	940	Z	FD glo	-13.400			
6464	PScalaint	941	Z	FD glo	-13.400			
6465	PScalaint	942	Z	FD glo	-13.400			
6466	PScalaint	943	Z	FD glo	-13.400			
6467	PScalaint	944	Z	FD glo	-13.400			
6468	PScalaint	945	Z	FD glo	-13.400			
6469	PScalaint	946	Z	FD glo	-13.400			
6470	PScalaint	947	Z	FD glo	-13.400			
6471	PScalaint	948	Z	FD glo	-13.400			
6472	PScalaint	949	Z	FD glo	-13.400			
6473	PScalaint	950	Z	FD glo	-13.400			
6474	PScalaint	951	Z	FD glo	-13.400			
6475	PScalaint	952	Z	FD glo	-13.400			
6476	PScalaint	953	Z	FD glo	-13.400			
6477	PScalaint	954	Z	FD glo	-13.400			
6478	PScalaint	955	Z	FD glo	-13.400			
6479	S001-PPSoletta	414	Z	FT glo	-25.275	0.000	0.000	
6480	S001-PPSoletta	386	Z	FT glo	-25.275	0.000	0.000	
6481	S001-PPSoletta	415	Z	FT glo	-25.275	0.000	0.000	
6482	S001-PPSoletta	387	Z	FT glo	-25.275	0.000	0.000	
6483	S001-PPSoletta	416	Z	FT glo	-25.275	0.000	0.000	
6484	S001-PPSoletta	388	Z	FT glo	-25.275	0.000	0.000	
6485	S001-PPSoletta	459	Z	FT glo	-25.275	0.000	0.000	
6486	S001-PPSoletta	467	Z	FT glo	-25.275	0.000	0.000	
6487	S001-PPSoletta	460	Z	FT glo	-25.275	0.000	0.000	
6488	S001-PPSoletta	468	Z	FT glo	-25.275	0.000	0.000	
6489	S001-PPSoletta	609	Z	FT glo	-25.275	0.000	0.000	
6490	S001-PPSoletta	613	Z	FT glo	-25.275	0.000	0.000	
6491	S001-PPSoletta	610	Z	FT glo	-25.275	0.000	0.000	
6492	S001-PPSoletta	614	Z	FT glo	-25.275	0.000	0.000	
6493	S003-Proprio_solaio2	749	Z	FT glo	-5.899	0.000	0.000	
6494	S003-Proprio_solaio2	750	Z	FT glo	-5.899	0.000	0.000	
6495	S003-Proprio_solaio2	751	Z	FT glo	-5.899	0.000	0.000	
6496	S003-Proprio_solaio2	752	Z	FT glo	-5.899	0.000	0.000	
6497	S003-Proprio_solaio2	753	Z	FT glo	-5.899	0.000	0.000	
6498	S003-Proprio_solaio2	754	Z	FT glo	-5.899	0.000	0.000	
6499	S003-Proprio_solaio2	755	Z	FT glo	-5.899	0.000	0.000	
6500	S003-Proprio_solaio2	756	Z	FT glo	-5.899	0.000	0.000	
6501	S003-Proprio_solaio2	757	Z	FT glo	-5.899	0.000	0.000	
6502	S003-Proprio_solaio2	758	Z	FT glo	-5.899	0.000	0.000	
6503	S003-Proprio_solaio2	759	Z	FT glo	-5.899	0.000	0.000	
6504	S003-Proprio_solaio2	760	Z	FT glo	-5.899	0.000	0.000	
6505	S003-Proprio_solaio2	761	Z	FT glo	-5.899	0.000	0.000	
6506	S003-Proprio_solaio2	773	Z	FT glo	-5.899	0.000	0.000	
6507	S003-Proprio_solaio2	772	Z	FT glo	-5.899	0.000	0.000	
6508	S003-Proprio_solaio2	774	Z	FT glo	-5.899	0.000	0.000	
6509	S003-Proprio_solaio2	775	Z	FT glo	-5.899	0.000	0.000	
6510	S003-Proprio_solaio2	762	Z	FT glo	-5.899	0.000	0.000	
6511	S003-Proprio_solaio2	763	Z	FT glo	-5.899	0.000	0.000	
6512	S003-Proprio_solaio2	764	Z	FT glo	-5.899	0.000	0.000	
6513	S003-Proprio_solaio2	765	Z	FT glo	-5.899	0.000	0.000	
6514	S003-Proprio_solaio2	766	Z	FT glo	-5.899	0.000	0.000	
6515	S003-Proprio_solaio2	768	Z	FT glo	-5.899	0.000	0.000	
6516	S003-Proprio_solaio2	767	Z	FT glo	-5.899	0.000	0.000	
6517	S003-Proprio_solaio2	771	Z	FT glo	-5.899	0.000	0.000	
6518	S003-Proprio_solaio2	770	Z	FT glo	-5.899	0.000	0.000	
6519	S004-Proprio_solaio	472	Z	FT glo	-14.154	0.000	0.000	
6520	S004-Proprio_solaio	490	Z	FT glo	-14.154	0.000	0.000	
6521	S004-Proprio_solaio	475	Z	FT glo	-14.154	0.000	0.000	
6522	S004-Proprio_solaio	495	Z	FT glo	-14.154	0.000	0.000	
6523	S004-Proprio_solaio	476	Z	FT glo	-14.154	0.000	0.000	
6524	S004-Proprio_solaio	496	Z	FT glo	-14.154	0.000	0.000	
6525	S004-Proprio_solaio	479	Z	FT glo	-14.154	0.000	0.000	
6526	S004-Proprio_solaio	501	Z	FT glo	-14.154	0.000	0.000	
6527	S004-Proprio_solaio	484	Z	FT glo	-14.154	0.000	0.000	
6528	S004-Proprio_solaio	510	Z	FT glo	-14.154	0.000	0.000	
6529	S004-Proprio_solaio	485	Z	FT glo	-14.154	0.000	0.000	
6530	S004-Proprio_solaio	511	Z	FT glo	-14.154	0.000	0.000	
6531	S004-Proprio_solaio	615	Z	FT glo	-14.154	0.000	0.000	
6532	S004-Proprio_solaio	617	Z	FT glo	-14.154	0.000	0.000	
6533	S004-Proprio_solaio	616	Z	FT glo	-14.154	0.000	0.000	
6534	S004-Proprio_solaio	618	Z	FT glo	-14.154	0.000	0.000	
6535	S007-PPSoletta	413	Z	FT glo	-25.275	0.000	0.000	

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 161 di 175

6536	S007-PPSoletta	385	Z	FT	glo	-25.275	-25.275	0.000	0.000
6537	S008-PPSoletta	621	Z	FT	glo	-25.275	-25.275	0.000	0.000
6538	S008-PPSoletta	622	Z	FT	glo	-25.275	-25.275	0.000	0.000
6539	S009-PPSoletta	624	Z	FT	glo	-25.275	-25.275	0.000	0.000
6540	S009-PPSoletta	626	Z	FT	glo	-25.275	-25.275	0.000	0.000
6541	S009-PPSoletta	627	Z	FT	glo	-25.275	-25.275	0.000	0.000
6542	S009-PPSoletta	628	Z	FT	glo	-25.275	-25.275	0.000	0.000
6543	S009-PPSoletta	630	Z	FT	glo	-25.275	-25.275	0.000	0.000
6544	S009-PPSoletta	632	Z	FT	glo	-25.275	-25.275	0.000	0.000
6545	S009-PPSoletta	633	Z	FT	glo	-25.275	-25.275	0.000	0.000
6546	S009-PPSoletta	635	Z	FT	glo	-25.275	-25.275	0.000	0.000
6547	S009-PPSoletta	636	Z	FT	glo	-25.275	-25.275	0.000	0.000
6548	S009-PPSoletta	638	Z	FT	glo	-25.275	-25.275	0.000	0.000
6549	S009-PPSoletta	640	Z	FT	glo	-25.275	-25.275	0.000	0.000
6550	S009-PPSoletta	641	Z	FT	glo	-25.275	-25.275	0.000	0.000
6551	S009-PPSoletta	652	Z	FT	glo	-25.275	-25.275	0.000	0.000
6552	S009-PPSoletta	653	Z	FT	glo	-25.275	-25.275	0.000	0.000
6553	S004-VarCopertura	472	Z	FT	glo	-8.425	-8.425	0.000	0.000
6554	S004-VarCopertura	490	Z	FT	glo	-8.425	-8.425	0.000	0.000
6555	S004-VarCopertura	475	Z	FT	glo	-8.425	-8.425	0.000	0.000
6556	S004-VarCopertura	495	Z	FT	glo	-8.425	-8.425	0.000	0.000
6557	S004-VarCopertura	476	Z	FT	glo	-8.425	-8.425	0.000	0.000
6558	S004-VarCopertura	496	Z	FT	glo	-8.425	-8.425	0.000	0.000
6559	S004-VarCopertura	479	Z	FT	glo	-8.425	-8.425	0.000	0.000
6560	S004-VarCopertura	501	Z	FT	glo	-8.425	-8.425	0.000	0.000
6561	S004-VarCopertura	484	Z	FT	glo	-8.425	-8.425	0.000	0.000
6562	S004-VarCopertura	510	Z	FT	glo	-8.425	-8.425	0.000	0.000
6563	S004-VarCopertura	485	Z	FT	glo	-8.425	-8.425	0.000	0.000
6564	S004-VarCopertura	511	Z	FT	glo	-8.425	-8.425	0.000	0.000
6565	S004-VarCopertura	615	Z	FT	glo	-8.425	-8.425	0.000	0.000
6566	S004-VarCopertura	617	Z	FT	glo	-8.425	-8.425	0.000	0.000
6567	S004-VarCopertura	616	Z	FT	glo	-8.425	-8.425	0.000	0.000
6568	S004-VarCopertura	618	Z	FT	glo	-8.425	-8.425	0.000	0.000
6569	sbalzo_copertura	472	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6570	sbalzo_copertura	475	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6571	sbalzo_copertura	476	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6572	sbalzo_copertura	479	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6573	sbalzo_copertura	484	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6574	sbalzo_copertura	485	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6575	sbalzo_copertura	490	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6576	sbalzo_copertura	495	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6577	sbalzo_copertura	496	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6578	sbalzo_copertura	501	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6579	sbalzo_copertura	510	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6580	sbalzo_copertura	511	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6581	sbalzo_copertura	579	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6582	sbalzo_copertura	580	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6583	sbalzo_copertura	615	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6584	sbalzo_copertura	616	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6585	sbalzo_copertura	617	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6586	sbalzo_copertura	618	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6587	sbalzo_copertura	749	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6588	sbalzo_copertura	750	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6589	sbalzo_copertura	751	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6590	sbalzo_copertura	752	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6591	sbalzo_copertura	753	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6592	sbalzo_copertura	754	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6593	sbalzo_copertura	755	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6594	sbalzo_copertura	756	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6595	sbalzo_copertura	757	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6596	sbalzo_copertura	758	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6597	sbalzo_copertura	759	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6598	sbalzo_copertura	760	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6599	sbalzo_copertura	761	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6600	sbalzo_copertura	762	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6601	sbalzo_copertura	763	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6602	sbalzo_copertura	764	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6603	sbalzo_copertura	765	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6604	sbalzo_copertura	766	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6605	sbalzo_copertura	767	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6606	sbalzo_copertura	768	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6607	sbalzo_copertura	770	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6608	sbalzo_copertura	771	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6609	sbalzo_copertura	772	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6610	sbalzo_copertura	773	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6611	sbalzo_copertura	774	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6612	sbalzo_copertura	775	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6613	sbalzo_copertura	776	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6614	sbalzo_copertura	777	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6615	sbalzo_copertura	778	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6616	sbalzo_copertura	779	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6617	sbalzo_copertura	780	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6618	sbalzo_copertura	781	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6619	sbalzo_copertura	782	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6620	sbalzo_copertura	783	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6621	sbalzo_copertura	784	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6622	sbalzo_copertura	785	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000
6623	sbalzo_copertura	786	Z	FD	glo	-5.250	-5.250	0.000	0.000

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00	Foglio 162 di 175

6624	sbalzo_copertura	787	Z	FD	glo	-5.250				
6625	sbalzo_copertura	788	Z	FD	glo	-5.250				
6626	sbalzo_copertura	789	Z	FD	glo	-5.250				
6627	sbalzo_copertura	790	Z	FD	glo	-5.250				
6628	sbalzo_copertura	791	Z	FD	glo	-5.250				
6629	sbalzo_copertura	865	Z	FD	glo	-5.250				
6630	sbalzo_copertura	866	Z	FD	glo	-5.250				
6631	sbalzo_copertura	867	Z	FD	glo	-5.250				
6632	sbalzo_copertura	868	Z	FD	glo	-5.250				
6633	sbalzo_copertura	869	Z	FD	glo	-5.250				
6634	sbalzo_copertura	870	Z	FD	glo	-5.250				
6635	sbalzo_copertura	871	Z	FD	glo	-5.250				
6636	sbalzo_copertura	872	Z	FD	glo	-5.250				
6637	S001-PPFlottante	414	Z	FT	glo	-3.370	-3.370	0.000	0.000	
6638	S001-PPFlottante	386	Z	FT	glo	-3.370	-3.370	0.000	0.000	
6639	S001-PPFlottante	415	Z	FT	glo	-3.370	-3.370	0.000	0.000	
6640	S001-PPFlottante	387	Z	FT	glo	-3.370	-3.370	0.000	0.000	
6641	S001-PPFlottante	416	Z	FT	glo	-3.370	-3.370	0.000	0.000	
6642	S001-PPFlottante	388	Z	FT	glo	-3.370	-3.370	0.000	0.000	
6643	S001-PPFlottante	459	Z	FT	glo	-3.370	-3.370	0.000	0.000	
6644	S001-PPFlottante	467	Z	FT	glo	-3.370	-3.370	0.000	0.000	
6645	S001-PPFlottante	460	Z	FT	glo	-3.370	-3.370	0.000	0.000	
6646	S001-PPFlottante	468	Z	FT	glo	-3.370	-3.370	0.000	0.000	
6647	S001-PPFlottante	609	Z	FT	glo	-3.370	-3.370	0.000	0.000	
6648	S001-PPFlottante	613	Z	FT	glo	-3.370	-3.370	0.000	0.000	
6649	S001-PPFlottante	610	Z	FT	glo	-3.370	-3.370	0.000	0.000	
6650	S001-PPFlottante	614	Z	FT	glo	-3.370	-3.370	0.000	0.000	
6651	S003-Permanente_pend	749	Z	FT	glo	-2.603	-2.603	0.000	0.000	
6652	S003-Permanente_pend	750	Z	FT	glo	-2.603	-2.603	0.000	0.000	
6653	S003-Permanente_pend	751	Z	FT	glo	-2.603	-2.603	0.000	0.000	
6654	S003-Permanente_pend	752	Z	FT	glo	-2.603	-2.603	0.000	0.000	
6655	S003-Permanente_pend	753	Z	FT	glo	-2.603	-2.603	0.000	0.000	
6656	S003-Permanente_pend	754	Z	FT	glo	-2.603	-2.603	0.000	0.000	
6657	S003-Permanente_pend	755	Z	FT	glo	-2.603	-2.603	0.000	0.000	
6658	S003-Permanente_pend	756	Z	FT	glo	-2.603	-2.603	0.000	0.000	
6659	S003-Permanente_pend	757	Z	FT	glo	-2.603	-2.603	0.000	0.000	
6660	S003-Permanente_pend	758	Z	FT	glo	-2.603	-2.603	0.000	0.000	
6661	S003-Permanente_pend	759	Z	FT	glo	-2.603	-2.603	0.000	0.000	
6662	S003-Permanente_pend	760	Z	FT	glo	-2.603	-2.603	0.000	0.000	
6663	S003-Permanente_pend	761	Z	FT	glo	-2.603	-2.603	0.000	0.000	
6664	S003-Permanente_pend	773	Z	FT	glo	-2.603	-2.603	0.000	0.000	
6665	S003-Permanente_pend	772	Z	FT	glo	-2.603	-2.603	0.000	0.000	
6666	S003-Permanente_pend	774	Z	FT	glo	-2.603	-2.603	0.000	0.000	
6667	S003-Permanente_pend	775	Z	FT	glo	-2.603	-2.603	0.000	0.000	
6668	S003-Permanente_pend	762	Z	FT	glo	-2.603	-2.603	0.000	0.000	
6669	S003-Permanente_pend	763	Z	FT	glo	-2.603	-2.603	0.000	0.000	
6670	S003-Permanente_pend	764	Z	FT	glo	-2.603	-2.603	0.000	0.000	
6671	S003-Permanente_pend	765	Z	FT	glo	-2.603	-2.603	0.000	0.000	
6672	S003-Permanente_pend	766	Z	FT	glo	-2.603	-2.603	0.000	0.000	
6673	S003-Permanente_pend	768	Z	FT	glo	-2.603	-2.603	0.000	0.000	
6674	S003-Permanente_pend	767	Z	FT	glo	-2.603	-2.603	0.000	0.000	
6675	S003-Permanente_pend	771	Z	FT	glo	-2.603	-2.603	0.000	0.000	
6676	S003-Permanente_pend	770	Z	FT	glo	-2.603	-2.603	0.000	0.000	
6677	S004-Permanente_pend	472	Z	FT	glo	-5.055	-5.055	0.000	0.000	
6678	S004-Permanente_pend	490	Z	FT	glo	-5.055	-5.055	0.000	0.000	
6679	S004-Permanente_pend	475	Z	FT	glo	-5.055	-5.055	0.000	0.000	
6680	S004-Permanente_pend	495	Z	FT	glo	-5.055	-5.055	0.000	0.000	
6681	S004-Permanente_pend	476	Z	FT	glo	-5.055	-5.055	0.000	0.000	
6682	S004-Permanente_pend	496	Z	FT	glo	-5.055	-5.055	0.000	0.000	
6683	S004-Permanente_pend	479	Z	FT	glo	-5.055	-5.055	0.000	0.000	
6684	S004-Permanente_pend	501	Z	FT	glo	-5.055	-5.055	0.000	0.000	
6685	S004-Permanente_pend	484	Z	FT	glo	-5.055	-5.055	0.000	0.000	
6686	S004-Permanente_pend	510	Z	FT	glo	-5.055	-5.055	0.000	0.000	
6687	S004-Permanente_pend	485	Z	FT	glo	-5.055	-5.055	0.000	0.000	
6688	S004-Permanente_pend	511	Z	FT	glo	-5.055	-5.055	0.000	0.000	
6689	S004-Permanente_pend	615	Z	FT	glo	-5.055	-5.055	0.000	0.000	
6690	S004-Permanente_pend	617	Z	FT	glo	-5.055	-5.055	0.000	0.000	
6691	S004-Permanente_pend	616	Z	FT	glo	-5.055	-5.055	0.000	0.000	
6692	S004-Permanente_pend	618	Z	FT	glo	-5.055	-5.055	0.000	0.000	
6693	S007-PPFlottante	413	Z	FT	glo	-3.370	-3.370	0.000	0.000	
6694	S007-PPFlottante	385	Z	FT	glo	-3.370	-3.370	0.000	0.000	
6695	S008-PPFlottante	621	Z	FT	glo	-3.370	-3.370	0.000	0.000	
6696	S008-PPFlottante	622	Z	FT	glo	-3.370	-3.370	0.000	0.000	
6697	S009-PPFlottante	624	Z	FT	glo	-3.370	-3.370	0.000	0.000	
6698	S009-PPFlottante	626	Z	FT	glo	-3.370	-3.370	0.000	0.000	
6699	S009-PPFlottante	627	Z	FT	glo	-3.370	-3.370	0.000	0.000	
6700	S009-PPFlottante	628	Z	FT	glo	-3.370	-3.370	0.000	0.000	
6701	S009-PPFlottante	630	Z	FT	glo	-3.370	-3.370	0.000	0.000	
6702	S009-PPFlottante	632	Z	FT	glo	-3.370	-3.370	0.000	0.000	
6703	S009-PPFlottante	633	Z	FT	glo	-3.370	-3.370	0.000	0.000	
6704	S009-PPFlottante	635	Z	FT	glo	-3.370	-3.370	0.000	0.000	
6705	S009-PPFlottante	636	Z	FT	glo	-3.370	-3.370	0.000	0.000	
6706	S009-PPFlottante	638	Z	FT	glo	-3.370	-3.370	0.000	0.000	
6707	S009-PPFlottante	640	Z	FT	glo	-3.370	-3.370	0.000	0.000	
6708	S009-PPFlottante	641	Z	FT	glo	-3.370	-3.370	0.000	0.000	
6709	S009-PPFlottante	652	Z	FT	glo	-3.370	-3.370	0.000	0.000	
6710	S009-PPFlottante	653	Z	FT	glo	-3.370	-3.370	0.000	0.000	
6711	S003-Neve	749	Z	FT	glo	-1.388	-1.388	0.000	0.000	

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 163 di 175

6712	S003-Neve	750	Z	FT	glo	-1.388	-1.388	0.000	0.000
6713	S003-Neve	751	Z	FT	glo	-1.388	-1.388	0.000	0.000
6714	S003-Neve	752	Z	FT	glo	-1.388	-1.388	0.000	0.000
6715	S003-Neve	753	Z	FT	glo	-1.388	-1.388	0.000	0.000
6716	S003-Neve	754	Z	FT	glo	-1.388	-1.388	0.000	0.000
6717	S003-Neve	755	Z	FT	glo	-1.388	-1.388	0.000	0.000
6718	S003-Neve	756	Z	FT	glo	-1.388	-1.388	0.000	0.000
6719	S003-Neve	757	Z	FT	glo	-1.388	-1.388	0.000	0.000
6720	S003-Neve	758	Z	FT	glo	-1.388	-1.388	0.000	0.000
6721	S003-Neve	759	Z	FT	glo	-1.388	-1.388	0.000	0.000
6722	S003-Neve	760	Z	FT	glo	-1.388	-1.388	0.000	0.000
6723	S003-Neve	761	Z	FT	glo	-1.388	-1.388	0.000	0.000
6724	S003-Neve	773	Z	FT	glo	-1.388	-1.388	0.000	0.000
6725	S003-Neve	772	Z	FT	glo	-1.388	-1.388	0.000	0.000
6726	S003-Neve	774	Z	FT	glo	-1.388	-1.388	0.000	0.000
6727	S003-Neve	775	Z	FT	glo	-1.388	-1.388	0.000	0.000
6728	S003-Neve	762	Z	FT	glo	-1.388	-1.388	0.000	0.000
6729	S003-Neve	763	Z	FT	glo	-1.388	-1.388	0.000	0.000
6730	S003-Neve	764	Z	FT	glo	-1.388	-1.388	0.000	0.000
6731	S003-Neve	765	Z	FT	glo	-1.388	-1.388	0.000	0.000
6732	S003-Neve	766	Z	FT	glo	-1.388	-1.388	0.000	0.000
6733	S003-Neve	768	Z	FT	glo	-1.388	-1.388	0.000	0.000
6734	S003-Neve	767	Z	FT	glo	-1.388	-1.388	0.000	0.000
6735	S003-Neve	771	Z	FT	glo	-1.388	-1.388	0.000	0.000
6736	S003-Neve	770	Z	FT	glo	-1.388	-1.388	0.000	0.000
6737	S004-Neve	472	Z	FT	glo	-2.696	-2.696	0.000	0.000
6738	S004-Neve	490	Z	FT	glo	-2.696	-2.696	0.000	0.000
6739	S004-Neve	475	Z	FT	glo	-2.696	-2.696	0.000	0.000
6740	S004-Neve	495	Z	FT	glo	-2.696	-2.696	0.000	0.000
6741	S004-Neve	476	Z	FT	glo	-2.696	-2.696	0.000	0.000
6742	S004-Neve	496	Z	FT	glo	-2.696	-2.696	0.000	0.000
6743	S004-Neve	479	Z	FT	glo	-2.696	-2.696	0.000	0.000
6744	S004-Neve	501	Z	FT	glo	-2.696	-2.696	0.000	0.000
6745	S004-Neve	484	Z	FT	glo	-2.696	-2.696	0.000	0.000
6746	S004-Neve	510	Z	FT	glo	-2.696	-2.696	0.000	0.000
6747	S004-Neve	485	Z	FT	glo	-2.696	-2.696	0.000	0.000
6748	S004-Neve	511	Z	FT	glo	-2.696	-2.696	0.000	0.000
6749	S004-Neve	615	Z	FT	glo	-2.696	-2.696	0.000	0.000
6750	S004-Neve	617	Z	FT	glo	-2.696	-2.696	0.000	0.000
6751	S004-Neve	616	Z	FT	glo	-2.696	-2.696	0.000	0.000
6752	S004-Neve	618	Z	FT	glo	-2.696	-2.696	0.000	0.000
6753	+_-15	413	Z	TE	loc	7.500	7.500		
6754	+_-15	385	Z	TE	loc	7.500	7.500		
6755	+_-15	414	Z	TE	loc	7.500	7.500		
6756	+_-15	386	Z	TE	loc	7.500	7.500		
6757	+_-15	415	Z	TE	loc	7.500	7.500		
6758	+_-15	387	Z	TE	loc	7.500	7.500		
6759	+_-15	416	Z	TE	loc	7.500	7.500		
6760	+_-15	388	Z	TE	loc	7.500	7.500		
6761	+_-15	402	Z	TE	loc	7.500	7.500		
6762	+_-15	404	Z	TE	loc	7.500	7.500		
6763	+_-15	406	Z	TE	loc	7.500	7.500		
6764	+_-15	408	Z	TE	loc	7.500	7.500		
6765	+_-15	320	Z	TE	loc	7.500	7.500		
6766	+_-15	317	Z	TE	loc	7.500	7.500		
6767	+_-15	314	Z	TE	loc	7.500	7.500		
6768	+_-15	311	Z	TE	loc	7.500	7.500		
6769	+_-15	313	Z	TE	loc	7.500	7.500		
6770	+_-15	316	Z	TE	loc	7.500	7.500		
6771	+_-15	319	Z	TE	loc	7.500	7.500		
6772	+_-15	322	Z	TE	loc	7.500	7.500		
6773	+_-15	325	Z	TE	loc	7.500	7.500		
6774	+_-15	323	Z	TE	loc	7.500	7.500		
6775	+_-15	299	Z	TE	loc	7.500	7.500		
6776	+_-15	301	Z	TE	loc	7.500	7.500		
6777	+_-15	296	Z	TE	loc	7.500	7.500		
6778	+_-15	293	Z	TE	loc	7.500	7.500		
6779	+_-15	298	Z	TE	loc	7.500	7.500		
6780	+_-15	295	Z	TE	loc	7.500	7.500		
6781	+_-15	290	Z	TE	loc	7.500	7.500		
6782	+_-15	287	Z	TE	loc	7.500	7.500		
6783	+_-15	292	Z	TE	loc	7.500	7.500		
6784	+_-15	289	Z	TE	loc	7.500	7.500		
6785	+_-15	362	Z	TE	loc	5.000	5.000		
6786	+_-15	427	Z	TE	loc	5.000	5.000		
6787	+_-15	377	Z	TE	loc	5.000	5.000		
6788	+_-15	428	Z	TE	loc	5.000	5.000		
6789	+_-15	378	Z	TE	loc	5.000	5.000		
6790	+_-15	364	Z	TE	loc	5.000	5.000		
6791	+_-15	429	Z	TE	loc	5.000	5.000		
6792	+_-15	379	Z	TE	loc	5.000	5.000		
6793	+_-15	366	Z	TE	loc	5.000	5.000		
6794	+_-15	430	Z	TE	loc	5.000	5.000		
6795	+_-15	380	Z	TE	loc	5.000	5.000		
6796	+_-15	368	Z	TE	loc	5.000	5.000		
6797	+_-15	437	Z	TE	loc	7.500	7.500		
6798	+_-15	438	Z	TE	loc	7.500	7.500		
6799	+_-15	439	Z	TE	loc	5.000	5.000		

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	Foglio 164 di 175
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00	

6800	+	-	15	440	Z	TE	loc	7.500	7.500
6801	+	-	15	441	Z	TE	loc	7.500	7.500
6802	+	-	15	442	Z	TE	loc	7.500	7.500
6803	+	-	15	443	Z	TE	loc	7.500	7.500
6804	+	-	15	445	Z	TE	loc	7.500	7.500
6805	+	-	15	447	Z	TE	loc	5.000	5.000
6806	+	-	15	449	Z	TE	loc	7.500	7.500
6807	+	-	15	451	Z	TE	loc	7.500	7.500
6808	+	-	15	453	Z	TE	loc	7.500	7.500
6809	+	-	15	455	Z	TE	loc	5.000	5.000
6810	+	-	15	456	Z	TE	loc	5.000	5.000
6811	+	-	15	459	Z	TE	loc	7.500	7.500
6812	+	-	15	460	Z	TE	loc	7.500	7.500
6813	+	-	15	463	Z	TE	loc	5.000	5.000
6814	+	-	15	464	Z	TE	loc	5.000	5.000
6815	+	-	15	467	Z	TE	loc	7.500	7.500
6816	+	-	15	468	Z	TE	loc	7.500	7.500
6817	+	-	15	471	Z	TE	loc	7.500	7.500
6818	+	-	15	472	Z	TE	loc	7.500	7.500
6819	+	-	15	473	Z	TE	loc	7.500	7.500
6820	+	-	15	474	Z	TE	loc	7.500	7.500
6821	+	-	15	475	Z	TE	loc	7.500	7.500
6822	+	-	15	476	Z	TE	loc	7.500	7.500
6823	+	-	15	477	Z	TE	loc	7.500	7.500
6824	+	-	15	478	Z	TE	loc	7.500	7.500
6825	+	-	15	479	Z	TE	loc	7.500	7.500
6826	+	-	15	481	Z	TE	loc	7.500	7.500
6827	+	-	15	482	Z	TE	loc	7.500	7.500
6828	+	-	15	484	Z	TE	loc	7.500	7.500
6829	+	-	15	485	Z	TE	loc	7.500	7.500
6830	+	-	15	488	Z	TE	loc	7.500	7.500
6831	+	-	15	490	Z	TE	loc	7.500	7.500
6832	+	-	15	491	Z	TE	loc	7.500	7.500
6833	+	-	15	492	Z	TE	loc	7.500	7.500
6834	+	-	15	493	Z	TE	loc	7.500	7.500
6835	+	-	15	494	Z	TE	loc	7.500	7.500
6836	+	-	15	495	Z	TE	loc	7.500	7.500
6837	+	-	15	496	Z	TE	loc	7.500	7.500
6838	+	-	15	497	Z	TE	loc	7.500	7.500
6839	+	-	15	498	Z	TE	loc	7.500	7.500
6840	+	-	15	499	Z	TE	loc	7.500	7.500
6841	+	-	15	500	Z	TE	loc	7.500	7.500
6842	+	-	15	501	Z	TE	loc	7.500	7.500
6843	+	-	15	504	Z	TE	loc	7.500	7.500
6844	+	-	15	505	Z	TE	loc	7.500	7.500
6845	+	-	15	506	Z	TE	loc	7.500	7.500
6846	+	-	15	508	Z	TE	loc	7.500	7.500
6847	+	-	15	510	Z	TE	loc	7.500	7.500
6848	+	-	15	511	Z	TE	loc	7.500	7.500
6849	+	-	15	579	Z	TE	loc	7.500	7.500
6850	+	-	15	580	Z	TE	loc	7.500	7.500
6851	+	-	15	581	Z	TE	loc	7.500	7.500
6852	+	-	15	582	Z	TE	loc	7.500	7.500
6853	+	-	15	583	Z	TE	loc	5.000	5.000
6854	+	-	15	584	Z	TE	loc	5.000	5.000
6855	+	-	15	598	Z	TE	loc	7.500	7.500
6856	+	-	15	599	Z	TE	loc	7.500	7.500
6857	+	-	15	600	Z	TE	loc	5.000	5.000
6858	+	-	15	601	Z	TE	loc	7.500	7.500
6859	+	-	15	602	Z	TE	loc	7.500	7.500
6860	+	-	15	603	Z	TE	loc	7.500	7.500
6861	+	-	15	604	Z	TE	loc	7.500	7.500
6862	+	-	15	605	Z	TE	loc	7.500	7.500
6863	+	-	15	606	Z	TE	loc	7.500	7.500
6864	+	-	15	607	Z	TE	loc	5.000	5.000
6865	+	-	15	608	Z	TE	loc	5.000	5.000
6866	+	-	15	609	Z	TE	loc	7.500	7.500
6867	+	-	15	610	Z	TE	loc	7.500	7.500
6868	+	-	15	611	Z	TE	loc	5.000	5.000
6869	+	-	15	612	Z	TE	loc	5.000	5.000
6870	+	-	15	613	Z	TE	loc	7.500	7.500
6871	+	-	15	614	Z	TE	loc	7.500	7.500
6872	+	-	15	615	Z	TE	loc	7.500	7.500
6873	+	-	15	616	Z	TE	loc	7.500	7.500
6874	+	-	15	617	Z	TE	loc	7.500	7.500
6875	+	-	15	618	Z	TE	loc	7.500	7.500
6876	+	-	15	619	Z	TE	loc	7.500	7.500
6877	+	-	15	620	Z	TE	loc	7.500	7.500
6878	+	-	15	621	Z	TE	loc	7.500	7.500
6879	+	-	15	622	Z	TE	loc	7.500	7.500
6880	+	-	15	623	Z	TE	loc	7.500	7.500
6881	+	-	15	624	Z	TE	loc	7.500	7.500
6882	+	-	15	625	Z	TE	loc	7.500	7.500
6883	+	-	15	626	Z	TE	loc	7.500	7.500
6884	+	-	15	627	Z	TE	loc	7.500	7.500
6885	+	-	15	628	Z	TE	loc	7.500	7.500
6886	+	-	15	629	Z	TE	loc	7.500	7.500
6887	+	-	15	630	Z	TE	loc	7.500	7.500

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	Foglio 165 di 175
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00	

6888	+	-	15	631	Z	TE	loc	7.500	7.500
6889	+	-	15	632	Z	TE	loc	7.500	7.500
6890	+	-	15	633	Z	TE	loc	7.500	7.500
6891	+	-	15	634	Z	TE	loc	7.500	7.500
6892	+	-	15	635	Z	TE	loc	7.500	7.500
6893	+	-	15	636	Z	TE	loc	7.500	7.500
6894	+	-	15	637	Z	TE	loc	7.500	7.500
6895	+	-	15	638	Z	TE	loc	7.500	7.500
6896	+	-	15	639	Z	TE	loc	7.500	7.500
6897	+	-	15	640	Z	TE	loc	7.500	7.500
6898	+	-	15	641	Z	TE	loc	7.500	7.500
6899	+	-	15	652	Z	TE	loc	7.500	7.500
6900	+	-	15	653	Z	TE	loc	7.500	7.500
6901	+	-	15	663	Z	TE	loc	7.500	7.500
6902	+	-	15	664	Z	TE	loc	7.500	7.500
6903	+	-	15	665	Z	TE	loc	7.500	7.500
6904	+	-	15	666	Z	TE	loc	7.500	7.500
6905	+	-	15	667	Z	TE	loc	7.500	7.500
6906	+	-	15	668	Z	TE	loc	7.500	7.500
6907	+	-	15	669	Z	TE	loc	7.500	7.500
6908	+	-	15	670	Z	TE	loc	7.500	7.500
6909	+	-	15	671	Z	TE	loc	7.500	7.500
6910	+	-	15	673	Z	TE	loc	7.500	7.500
6911	+	-	15	674	Z	TE	loc	7.500	7.500
6912	+	-	15	675	Z	TE	loc	7.500	7.500
6913	+	-	15	676	Z	TE	loc	7.500	7.500
6914	+	-	15	677	Z	TE	loc	7.500	7.500
6915	+	-	15	678	Z	TE	loc	7.500	7.500
6916	+	-	15	679	Z	TE	loc	7.500	7.500
6917	+	-	15	690	Z	TE	loc	5.000	5.000
6918	+	-	15	691	Z	TE	loc	5.000	5.000
6919	+	-	15	705	Z	TE	loc	5.000	5.000
6920	+	-	15	706	Z	TE	loc	5.000	5.000
6921	+	-	15	707	Z	TE	loc	5.000	5.000
6922	+	-	15	708	Z	TE	loc	5.000	5.000
6923	+	-	15	709	Z	TE	loc	7.500	7.500
6924	+	-	15	710	Z	TE	loc	7.500	7.500
6925	+	-	15	711	Z	TE	loc	7.500	7.500
6926	+	-	15	712	Z	TE	loc	7.500	7.500
6927	+	-	15	713	Z	TE	loc	7.500	7.500
6928	+	-	15	714	Z	TE	loc	7.500	7.500
6929	+	-	15	715	Z	TE	loc	7.500	7.500
6930	+	-	15	716	Z	TE	loc	7.500	7.500
6931	+	-	15	717	Z	TE	loc	7.500	7.500
6932	+	-	15	718	Z	TE	loc	7.500	7.500
6933	+	-	15	719	Z	TE	loc	7.500	7.500
6934	+	-	15	720	Z	TE	loc	7.500	7.500
6935	+	-	15	721	Z	TE	loc	7.500	7.500
6936	+	-	15	722	Z	TE	loc	7.500	7.500
6937	+	-	15	723	Z	TE	loc	7.500	7.500
6938	+	-	15	724	Z	TE	loc	7.500	7.500
6939	+	-	15	725	Z	TE	loc	7.500	7.500
6940	+	-	15	726	Z	TE	loc	7.500	7.500
6941	+	-	15	727	Z	TE	loc	7.500	7.500
6942	+	-	15	728	Z	TE	loc	7.500	7.500
6943	+	-	15	729	Z	TE	loc	7.500	7.500
6944	+	-	15	730	Z	TE	loc	7.500	7.500
6945	+	-	15	731	Z	TE	loc	7.500	7.500
6946	+	-	15	732	Z	TE	loc	7.500	7.500
6947	+	-	15	733	Z	TE	loc	7.500	7.500
6948	+	-	15	734	Z	TE	loc	7.500	7.500
6949	+	-	15	735	Z	TE	loc	7.500	7.500
6950	+	-	15	736	Z	TE	loc	7.500	7.500
6951	+	-	15	737	Z	TE	loc	7.500	7.500
6952	+	-	15	738	Z	TE	loc	7.500	7.500
6953	+	-	15	739	Z	TE	loc	7.500	7.500
6954	+	-	15	740	Z	TE	loc	7.500	7.500
6955	+	-	15	741	Z	TE	loc	7.500	7.500
6956	+	-	15	742	Z	TE	loc	7.500	7.500
6957	+	-	15	743	Z	TE	loc	7.500	7.500
6958	+	-	15	744	Z	TE	loc	7.500	7.500
6959	+	-	15	745	Z	TE	loc	7.500	7.500
6960	+	-	15	746	Z	TE	loc	7.500	7.500
6961	+	-	15	747	Z	TE	loc	7.500	7.500
6962	+	-	15	748	Z	TE	loc	7.500	7.500
6963	+	-	15	749	Z	TE	loc	7.500	7.500
6964	+	-	15	750	Z	TE	loc	7.500	7.500
6965	+	-	15	751	Z	TE	loc	7.500	7.500
6966	+	-	15	752	Z	TE	loc	7.500	7.500
6967	+	-	15	753	Z	TE	loc	7.500	7.500
6968	+	-	15	754	Z	TE	loc	7.500	7.500
6969	+	-	15	755	Z	TE	loc	7.500	7.500
6970	+	-	15	756	Z	TE	loc	7.500	7.500
6971	+	-	15	757	Z	TE	loc	7.500	7.500
6972	+	-	15	758	Z	TE	loc	7.500	7.500
6973	+	-	15	759	Z	TE	loc	7.500	7.500
6974	+	-	15	760	Z	TE	loc	7.500	7.500
6975	+	-	15	761	Z	TE	loc	7.500	7.500

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	Foglio 166 di 175
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00	

6976	+-15	762	Z	TE	loc	7.500	7.500
6977	+-15	763	Z	TE	loc	7.500	7.500
6978	+-15	764	Z	TE	loc	7.500	7.500
6979	+-15	765	Z	TE	loc	7.500	7.500
6980	+-15	766	Z	TE	loc	7.500	7.500
6981	+-15	767	Z	TE	loc	7.500	7.500
6982	+-15	768	Z	TE	loc	7.500	7.500
6983	+-15	770	Z	TE	loc	7.500	7.500
6984	+-15	771	Z	TE	loc	7.500	7.500
6985	+-15	772	Z	TE	loc	7.500	7.500
6986	+-15	773	Z	TE	loc	7.500	7.500
6987	+-15	774	Z	TE	loc	7.500	7.500
6988	+-15	775	Z	TE	loc	7.500	7.500
6989	+-15	776	Z	TE	loc	7.500	7.500
6990	+-15	777	Z	TE	loc	7.500	7.500
6991	+-15	778	Z	TE	loc	7.500	7.500
6992	+-15	779	Z	TE	loc	7.500	7.500
6993	+-15	780	Z	TE	loc	7.500	7.500
6994	+-15	781	Z	TE	loc	7.500	7.500
6995	+-15	782	Z	TE	loc	7.500	7.500
6996	+-15	783	Z	TE	loc	7.500	7.500
6997	+-15	784	Z	TE	loc	7.500	7.500
6998	+-15	785	Z	TE	loc	7.500	7.500
6999	+-15	786	Z	TE	loc	7.500	7.500
7000	+-15	787	Z	TE	loc	7.500	7.500
7001	+-15	788	Z	TE	loc	7.500	7.500
7002	+-15	789	Z	TE	loc	7.500	7.500
7003	+-15	790	Z	TE	loc	7.500	7.500
7004	+-15	791	Z	TE	loc	7.500	7.500
7005	+-15	792	Z	TE	loc	7.500	7.500
7006	+-15	793	Z	TE	loc	7.500	7.500
7007	+-15	794	Z	TE	loc	7.500	7.500
7008	+-15	795	Z	TE	loc	7.500	7.500
7009	+-15	796	Z	TE	loc	7.500	7.500
7010	+-15	797	Z	TE	loc	7.500	7.500
7011	+-15	798	Z	TE	loc	7.500	7.500
7012	+-15	799	Z	TE	loc	7.500	7.500
7013	+-15	800	Z	TE	loc	7.500	7.500
7014	+-15	801	Z	TE	loc	7.500	7.500
7015	+-15	802	Z	TE	loc	7.500	7.500
7016	+-15	803	Z	TE	loc	7.500	7.500
7017	+-15	804	Z	TE	loc	7.500	7.500
7018	+-15	805	Z	TE	loc	7.500	7.500
7019	+-15	806	Z	TE	loc	7.500	7.500
7020	+-15	807	Z	TE	loc	7.500	7.500
7021	+-15	808	Z	TE	loc	7.500	7.500
7022	+-15	809	Z	TE	loc	7.500	7.500
7023	+-15	810	Z	TE	loc	7.500	7.500
7024	+-15	811	Z	TE	loc	7.500	7.500
7025	+-15	812	Z	TE	loc	7.500	7.500
7026	+-15	813	Z	TE	loc	7.500	7.500
7027	+-15	814	Z	TE	loc	7.500	7.500
7028	+-15	815	Z	TE	loc	7.500	7.500
7029	+-15	816	Z	TE	loc	7.500	7.500
7030	+-15	817	Z	TE	loc	7.500	7.500
7031	+-15	818	Z	TE	loc	7.500	7.500
7032	+-15	819	Z	TE	loc	7.500	7.500
7033	+-15	820	Z	TE	loc	7.500	7.500
7034	+-15	821	Z	TE	loc	7.500	7.500
7035	+-15	822	Z	TE	loc	7.500	7.500
7036	+-15	823	Z	TE	loc	7.500	7.500
7037	+-15	824	Z	TE	loc	7.500	7.500
7038	+-15	825	Z	TE	loc	7.500	7.500
7039	+-15	826	Z	TE	loc	7.500	7.500
7040	+-15	827	Z	TE	loc	7.500	7.500
7041	+-15	828	Z	TE	loc	7.500	7.500
7042	+-15	829	Z	TE	loc	7.500	7.500
7043	+-15	830	Z	TE	loc	7.500	7.500
7044	+-15	831	Z	TE	loc	7.500	7.500
7045	+-15	832	Z	TE	loc	7.500	7.500
7046	+-15	833	Z	TE	loc	5.000	5.000
7047	+-15	834	Z	TE	loc	5.000	5.000
7048	+-15	835	Z	TE	loc	5.000	5.000
7049	+-15	836	Z	TE	loc	5.000	5.000
7050	+-15	837	Z	TE	loc	5.000	5.000
7051	+-15	838	Z	TE	loc	5.000	5.000
7052	+-15	839	Z	TE	loc	5.000	5.000
7053	+-15	840	Z	TE	loc	5.000	5.000
7054	+-15	841	Z	TE	loc	7.500	7.500
7055	+-15	842	Z	TE	loc	7.500	7.500
7056	+-15	843	Z	TE	loc	7.500	7.500
7057	+-15	844	Z	TE	loc	7.500	7.500
7058	+-15	845	Z	TE	loc	7.500	7.500
7059	+-15	846	Z	TE	loc	7.500	7.500
7060	+-15	847	Z	TE	loc	7.500	7.500
7061	+-15	848	Z	TE	loc	7.500	7.500
7062	+-15	849	Z	TE	loc	7.500	7.500
7063	+-15	850	Z	TE	loc	7.500	7.500

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	Foglio 167 di 175
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00	

7064	+-15	851	Z	TE	loc	7.500	7.500
7065	+-15	852	Z	TE	loc	7.500	7.500
7066	+-15	853	Z	TE	loc	7.500	7.500
7067	+-15	854	Z	TE	loc	7.500	7.500
7068	+-15	855	Z	TE	loc	7.500	7.500
7069	+-15	856	Z	TE	loc	7.500	7.500
7070	+-15	857	Z	TE	loc	7.500	7.500
7071	+-15	858	Z	TE	loc	7.500	7.500
7072	+-15	859	Z	TE	loc	7.500	7.500
7073	+-15	860	Z	TE	loc	7.500	7.500
7074	+-15	861	Z	TE	loc	7.500	7.500
7075	+-15	862	Z	TE	loc	7.500	7.500
7076	+-15	863	Z	TE	loc	7.500	7.500
7077	+-15	864	Z	TE	loc	7.500	7.500
7078	+-15	865	Z	TE	loc	7.500	7.500
7079	+-15	866	Z	TE	loc	7.500	7.500
7080	+-15	867	Z	TE	loc	7.500	7.500
7081	+-15	868	Z	TE	loc	7.500	7.500
7082	+-15	869	Z	TE	loc	7.500	7.500
7083	+-15	870	Z	TE	loc	7.500	7.500
7084	+-15	871	Z	TE	loc	7.500	7.500
7085	+-15	872	Z	TE	loc	7.500	7.500
7086	+-15	873	Z	TE	loc	7.500	7.500
7087	+-15	874	Z	TE	loc	7.500	7.500
7088	+-15	875	Z	TE	loc	7.500	7.500
7089	+-15	876	Z	TE	loc	7.500	7.500
7090	+-15	877	Z	TE	loc	7.500	7.500
7091	+-15	878	Z	TE	loc	7.500	7.500
7092	+-15	879	Z	TE	loc	7.500	7.500
7093	+-15	880	Z	TE	loc	7.500	7.500
7094	+-15	881	Z	TE	loc	7.500	7.500
7095	+-15	882	Z	TE	loc	7.500	7.500
7096	+-15	883	Z	TE	loc	7.500	7.500
7097	+-15	884	Z	TE	loc	7.500	7.500
7098	+-15	885	Z	TE	loc	7.500	7.500
7099	+-15	886	Z	TE	loc	7.500	7.500
7100	+-15	887	Z	TE	loc	7.500	7.500
7101	+-15	888	Z	TE	loc	7.500	7.500
7102	+-15	889	Z	TE	loc	7.500	7.500
7103	+-15	890	Z	TE	loc	7.500	7.500
7104	+-15	891	Z	TE	loc	7.500	7.500
7105	+-15	892	Z	TE	loc	7.500	7.500
7106	+-15	893	Z	TE	loc	7.500	7.500
7107	+-15	894	Z	TE	loc	7.500	7.500
7108	+-15	895	Z	TE	loc	7.500	7.500
7109	+-15	896	Z	TE	loc	7.500	7.500
7110	+-15	897	Z	TE	loc	7.500	7.500
7111	+-15	898	Z	TE	loc	7.500	7.500
7112	+-15	899	Z	TE	loc	7.500	7.500
7113	+-15	900	Z	TE	loc	7.500	7.500
7114	+-15	901	Z	TE	loc	7.500	7.500
7115	+-15	902	Z	TE	loc	7.500	7.500
7116	+-15	903	Z	TE	loc	7.500	7.500
7117	+-15	904	Z	TE	loc	7.500	7.500
7118	+-15	905	Z	TE	loc	7.500	7.500
7119	+-15	906	Z	TE	loc	7.500	7.500
7120	+-15	907	Z	TE	loc	7.500	7.500
7121	+-15	908	Z	TE	loc	7.500	7.500
7122	+-15	909	Z	TE	loc	7.500	7.500
7123	+-15	910	Z	TE	loc	7.500	7.500
7124	+-15	911	Z	TE	loc	7.500	7.500
7125	+-15	912	Z	TE	loc	5.000	5.000
7126	+-15	913	Z	TE	loc	5.000	5.000
7127	+-15	914	Z	TE	loc	5.000	5.000
7128	+-15	915	Z	TE	loc	5.000	5.000
7129	+-15	916	Z	TE	loc	7.500	7.500
7130	+-15	917	Z	TE	loc	7.500	7.500
7131	+-15	918	Z	TE	loc	7.500	7.500
7132	+-15	919	Z	TE	loc	7.500	7.500
7133	+-15	920	Z	TE	loc	7.500	7.500
7134	+-15	921	Z	TE	loc	7.500	7.500
7135	+-15	923	Z	TE	loc	5.000	5.000
7136	+-15	924	Z	TE	loc	5.000	5.000
7137	+-15	925	Z	TE	loc	5.000	5.000
7138	+-15	926	Z	TE	loc	5.000	5.000
7139	+-15	927	Z	TE	loc	5.000	5.000
7140	+-15	928	Z	TE	loc	5.000	5.000
7141	muro_su_fondazione	427	Z	FD	glo	-9.600	
7142	muro_su_fondazione	428	Z	FD	glo	-9.600	
7143	muro_su_fondazione	429	Z	FD	glo	-9.600	
7144	muro_su_fondazione	430	Z	FD	glo	-9.600	
7145	muro_su_fondazione	380	Z	FD	glo	-9.600	
7146	muro_su_fondazione	379	Z	FD	glo	-9.600	
7147	muro_su_fondazione	378	Z	FD	glo	-9.600	
7148	muro_su_fondazione	377	Z	FD	glo	-9.600	
7149	muro_su_fondazione	455	Z	FD	glo	-9.600	
7150	muro_su_fondazione	456	Z	FD	glo	-9.600	
7151	muro_su_fondazione	463	Z	FD	glo	-9.600	

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	Foglio 168 di 175
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00	

7152	muro_su_fondazione	464	Z	FD glo	-9.600
7153	muro_su_fondazione	583	Z	FD glo	-9.600
7154	muro_su_fondazione	584	Z	FD glo	-9.600
7155	muro_su_fondazione	581	Z	FD glo	-9.600
7156	muro_su_fondazione	582	Z	FD glo	-9.600
7157	muro_su_fondazione	413	Z	FD glo	-9.600
7158	muro_su_fondazione	414	Z	FD glo	-9.600
7159	muro_su_fondazione	415	Z	FD glo	-9.600
7160	muro_su_fondazione	416	Z	FD glo	-9.600
7161	muro_su_fondazione	459	Z	FD glo	-9.600
7162	muro_su_fondazione	460	Z	FD glo	-9.600
7163	muro_su_fondazione	385	Z	FD glo	-9.600
7164	muro_su_fondazione	386	Z	FD glo	-9.600
7165	muro_su_fondazione	387	Z	FD glo	-9.600
7166	muro_su_fondazione	388	Z	FD glo	-9.600
7167	muro_su_fondazione	467	Z	FD glo	-9.600
7168	muro_su_fondazione	468	Z	FD glo	-9.600
7169	muro_su_fondazione	607	Z	FD glo	-9.600
7170	muro_su_fondazione	608	Z	FD glo	-9.600
7171	muro_su_fondazione	609	Z	FD glo	-9.600
7172	muro_su_fondazione	610	Z	FD glo	-9.600
7173	muro_su_fondazione	611	Z	FD glo	-9.600
7174	muro_su_fondazione	612	Z	FD glo	-9.600
7175	muro_su_fondazione	613	Z	FD glo	-9.600
7176	muro_su_fondazione	614	Z	FD glo	-9.600
7177	muro_su_fondazione	619	Z	FD glo	-9.600
7178	muro_su_fondazione	620	Z	FD glo	-9.600
7179	muro_su_fondazione	621	Z	FD glo	-9.600
7180	muro_su_fondazione	622	Z	FD glo	-9.600
7181	muro_su_fondazione	624	Z	FD glo	-9.600
7182	muro_su_fondazione	626	Z	FD glo	-9.600
7183	muro_su_fondazione	627	Z	FD glo	-9.600
7184	muro_su_fondazione	628	Z	FD glo	-9.600
7185	muro_su_fondazione	630	Z	FD glo	-9.600
7186	muro_su_fondazione	632	Z	FD glo	-9.600
7187	muro_su_fondazione	633	Z	FD glo	-9.600
7188	muro_su_fondazione	635	Z	FD glo	-9.600
7189	muro_su_fondazione	636	Z	FD glo	-9.600
7190	muro_su_fondazione	638	Z	FD glo	-9.600
7191	muro_su_fondazione	640	Z	FD glo	-9.600
7192	muro_su_fondazione	641	Z	FD glo	-9.600
7193	muro_su_fondazione	652	Z	FD glo	-9.600
7194	muro_su_fondazione	653	Z	FD glo	-9.600
7195	muro_su_fondazione	690	Z	FD glo	-9.600
7196	muro_su_fondazione	691	Z	FD glo	-9.600
7197	muro_su_fondazione	709	Z	FD glo	-9.600
7198	muro_su_fondazione	710	Z	FD glo	-9.600
7199	muro_su_fondazione	711	Z	FD glo	-9.600
7200	muro_su_fondazione	712	Z	FD glo	-9.600
7201	muro_su_fondazione	713	Z	FD glo	-9.600
7202	muro_su_fondazione	714	Z	FD glo	-9.600
7203	muro_su_fondazione	715	Z	FD glo	-9.600
7204	muro_su_fondazione	716	Z	FD glo	-9.600
7205	muro_su_fondazione	733	Z	FD glo	-9.600
7206	muro_su_fondazione	734	Z	FD glo	-9.600
7207	muro_su_fondazione	735	Z	FD glo	-9.600
7208	muro_su_fondazione	736	Z	FD glo	-9.600
7209	muro_su_fondazione	737	Z	FD glo	-9.600
7210	muro_su_fondazione	738	Z	FD glo	-9.600
7211	muro_su_fondazione	739	Z	FD glo	-9.600
7212	muro_su_fondazione	740	Z	FD glo	-9.600
7213	muro_su_fondazione	741	Z	FD glo	-9.600
7214	muro_su_fondazione	742	Z	FD glo	-9.600
7215	muro_su_fondazione	743	Z	FD glo	-9.600
7216	muro_su_fondazione	744	Z	FD glo	-9.600
7217	muro_su_fondazione	745	Z	FD glo	-9.600
7218	muro_su_fondazione	746	Z	FD glo	-9.600
7219	muro_su_fondazione	747	Z	FD glo	-9.600
7220	muro_su_fondazione	748	Z	FD glo	-9.600
7221	muro_su_fondazione	805	Z	FD glo	-9.600
7222	muro_su_fondazione	806	Z	FD glo	-9.600
7223	muro_su_fondazione	807	Z	FD glo	-9.600
7224	muro_su_fondazione	808	Z	FD glo	-9.600
7225	muro_su_fondazione	809	Z	FD glo	-9.600
7226	muro_su_fondazione	810	Z	FD glo	-9.600
7227	muro_su_fondazione	811	Z	FD glo	-9.600
7228	muro_su_fondazione	812	Z	FD glo	-9.600
7229	muro_su_fondazione	813	Z	FD glo	-9.600
7230	muro_su_fondazione	814	Z	FD glo	-9.600
7231	muro_su_fondazione	815	Z	FD glo	-9.600
7232	muro_su_fondazione	816	Z	FD glo	-9.600
7233	muro_su_fondazione	817	Z	FD glo	-9.600
7234	muro_su_fondazione	818	Z	FD glo	-9.600
7235	muro_su_fondazione	819	Z	FD glo	-9.600
7236	muro_su_fondazione	820	Z	FD glo	-9.600
7237	muro_su_fondazione	821	Z	FD glo	-9.600
7238	muro_su_fondazione	822	Z	FD glo	-9.600
7239	muro_su_fondazione	823	Z	FD glo	-9.600

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 169 di 175

7240	muro_su_fondazione	824	Z	FD glo	-9.600
7241	muro_su_fondazione	825	Z	FD glo	-9.600
7242	muro_su_fondazione	826	Z	FD glo	-9.600
7243	muro_su_fondazione	827	Z	FD glo	-9.600
7244	muro_su_fondazione	828	Z	FD glo	-9.600
7245	muro_su_fondazione	829	Z	FD glo	-9.600
7246	muro_su_fondazione	830	Z	FD glo	-9.600
7247	muro_su_fondazione	831	Z	FD glo	-9.600
7248	muro_su_fondazione	832	Z	FD glo	-9.600
7249	muro_su_fondazione	833	Z	FD glo	-9.600
7250	muro_su_fondazione	834	Z	FD glo	-9.600
7251	muro_su_fondazione	835	Z	FD glo	-9.600
7252	muro_su_fondazione	836	Z	FD glo	-9.600
7253	muro_su_fondazione	837	Z	FD glo	-9.600
7254	muro_su_fondazione	838	Z	FD glo	-9.600
7255	muro_su_fondazione	839	Z	FD glo	-9.600
7256	muro_su_fondazione	840	Z	FD glo	-9.600
7257	muro_su_fondazione	849	Z	FD glo	-9.600
7258	muro_su_fondazione	850	Z	FD glo	-9.600
7259	muro_su_fondazione	851	Z	FD glo	-9.600
7260	muro_su_fondazione	852	Z	FD glo	-9.600
7261	muro_su_fondazione	853	Z	FD glo	-9.600
7262	muro_su_fondazione	854	Z	FD glo	-9.600
7263	muro_su_fondazione	855	Z	FD glo	-9.600
7264	muro_su_fondazione	856	Z	FD glo	-9.600
7265	muro_su_fondazione	857	Z	FD glo	-9.600
7266	muro_su_fondazione	858	Z	FD glo	-9.600
7267	muro_su_fondazione	859	Z	FD glo	-9.600
7268	muro_su_fondazione	860	Z	FD glo	-9.600
7269	muro_su_fondazione	861	Z	FD glo	-9.600
7270	muro_su_fondazione	862	Z	FD glo	-9.600
7271	muro_su_fondazione	863	Z	FD glo	-9.600
7272	muro_su_fondazione	864	Z	FD glo	-9.600
7273	muro_su_fondazione	916	Z	FD glo	-9.600
7274	muro_su_fondazione	917	Z	FD glo	-9.600
7275	muro_su_fondazione	918	Z	FD glo	-9.600
7276	muro_su_fondazione	919	Z	FD glo	-9.600
7277	muro_su_fondazione	920	Z	FD glo	-9.600
7278	muro_su_fondazione	921	Z	FD glo	-9.600
7279	muro_su_fondazione	923	Z	FD glo	-9.600
7280	muro_su_fondazione	924	Z	FD glo	-9.600
7281	muro_su_fondazione	925	Z	FD glo	-9.600
7282	muro_su_fondazione	926	Z	FD glo	-9.600
7283	muro_su_fondazione	927	Z	FD glo	-9.600
7284	muro_su_fondazione	928	Z	FD glo	-9.600
7285	muratura_sisma	427	Z	FD glo	-4.800
7286	muratura_sisma	428	Z	FD glo	-4.800
7287	muratura_sisma	429	Z	FD glo	-4.800
7288	muratura_sisma	430	Z	FD glo	-4.800
7289	muratura_sisma	380	Z	FD glo	-4.800
7290	muratura_sisma	379	Z	FD glo	-4.800
7291	muratura_sisma	378	Z	FD glo	-4.800
7292	muratura_sisma	377	Z	FD glo	-4.800
7293	muratura_sisma	413	Z	FD glo	-4.800
7294	muratura_sisma	414	Z	FD glo	-4.800
7295	muratura_sisma	415	Z	FD glo	-4.800
7296	muratura_sisma	416	Z	FD glo	-4.800
7297	muratura_sisma	388	Z	FD glo	-4.800
7298	muratura_sisma	387	Z	FD glo	-4.800
7299	muratura_sisma	386	Z	FD glo	-4.800
7300	muratura_sisma	385	Z	FD glo	-4.800
7301	muratura_sisma	455	Z	FD glo	-4.800
7302	muratura_sisma	456	Z	FD glo	-4.800
7303	muratura_sisma	459	Z	FD glo	-4.800
7304	muratura_sisma	460	Z	FD glo	-4.800
7305	muratura_sisma	463	Z	FD glo	-4.800
7306	muratura_sisma	464	Z	FD glo	-4.800
7307	muratura_sisma	467	Z	FD glo	-4.800
7308	muratura_sisma	468	Z	FD glo	-4.800
7309	muratura_sisma	472	Z	FD glo	-4.800
7310	muratura_sisma	475	Z	FD glo	-4.800
7311	muratura_sisma	476	Z	FD glo	-4.800
7312	muratura_sisma	479	Z	FD glo	-4.800
7313	muratura_sisma	484	Z	FD glo	-4.800
7314	muratura_sisma	485	Z	FD glo	-4.800
7315	muratura_sisma	490	Z	FD glo	-4.800
7316	muratura_sisma	495	Z	FD glo	-4.800
7317	muratura_sisma	496	Z	FD glo	-4.800
7318	muratura_sisma	501	Z	FD glo	-4.800
7319	muratura_sisma	510	Z	FD glo	-4.800
7320	muratura_sisma	511	Z	FD glo	-4.800
7321	muratura_sisma	579	Z	FD glo	-4.800
7322	muratura_sisma	580	Z	FD glo	-4.800
7323	muratura_sisma	581	Z	FD glo	-4.800
7324	muratura_sisma	582	Z	FD glo	-4.800
7325	muratura_sisma	583	Z	FD glo	-4.800
7326	muratura_sisma	584	Z	FD glo	-4.800
7327	muratura_sisma	385	Z	FD glo	-4.800

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 170 di 175

7328	muratura_sisma	386	Z	FD	glo	-4.800
7329	muratura_sisma	387	Z	FD	glo	-4.800
7330	muratura_sisma	388	Z	FD	glo	-4.800
7331	muratura_sisma	467	Z	FD	glo	-4.800
7332	muratura_sisma	468	Z	FD	glo	-4.800
7333	muratura_sisma	413	Z	FD	glo	-4.800
7334	muratura_sisma	414	Z	FD	glo	-4.800
7335	muratura_sisma	415	Z	FD	glo	-4.800
7336	muratura_sisma	416	Z	FD	glo	-4.800
7337	muratura_sisma	459	Z	FD	glo	-4.800
7338	muratura_sisma	460	Z	FD	glo	-4.800
7339	muratura_sisma	581	Z	FD	glo	-4.800
7340	muratura_sisma	582	Z	FD	glo	-4.800
7341	muratura_sisma	607	Z	FD	glo	-4.800
7342	muratura_sisma	608	Z	FD	glo	-4.800
7343	muratura_sisma	609	Z	FD	glo	-4.800
7344	muratura_sisma	610	Z	FD	glo	-4.800
7345	muratura_sisma	609	Z	FD	glo	-4.800
7346	muratura_sisma	610	Z	FD	glo	-4.800
7347	muratura_sisma	611	Z	FD	glo	-4.800
7348	muratura_sisma	612	Z	FD	glo	-4.800
7349	muratura_sisma	613	Z	FD	glo	-4.800
7350	muratura_sisma	614	Z	FD	glo	-4.800
7351	muratura_sisma	613	Z	FD	glo	-4.800
7352	muratura_sisma	614	Z	FD	glo	-4.800
7353	muratura_sisma	615	Z	FD	glo	-4.800
7354	muratura_sisma	616	Z	FD	glo	-4.800
7355	muratura_sisma	617	Z	FD	glo	-4.800
7356	muratura_sisma	618	Z	FD	glo	-4.800
7357	muratura_sisma	619	Z	FD	glo	-4.800
7358	muratura_sisma	619	Z	FD	glo	-4.800
7359	muratura_sisma	620	Z	FD	glo	-4.800
7360	muratura_sisma	620	Z	FD	glo	-4.800
7361	muratura_sisma	621	Z	FD	glo	-4.800
7362	muratura_sisma	621	Z	FD	glo	-4.800
7363	muratura_sisma	622	Z	FD	glo	-4.800
7364	muratura_sisma	622	Z	FD	glo	-4.800
7365	muratura_sisma	624	Z	FD	glo	-4.800
7366	muratura_sisma	624	Z	FD	glo	-4.800
7367	muratura_sisma	626	Z	FD	glo	-4.800
7368	muratura_sisma	626	Z	FD	glo	-4.800
7369	muratura_sisma	627	Z	FD	glo	-4.800
7370	muratura_sisma	627	Z	FD	glo	-4.800
7371	muratura_sisma	628	Z	FD	glo	-4.800
7372	muratura_sisma	628	Z	FD	glo	-4.800
7373	muratura_sisma	630	Z	FD	glo	-4.800
7374	muratura_sisma	630	Z	FD	glo	-4.800
7375	muratura_sisma	632	Z	FD	glo	-4.800
7376	muratura_sisma	632	Z	FD	glo	-4.800
7377	muratura_sisma	633	Z	FD	glo	-4.800
7378	muratura_sisma	633	Z	FD	glo	-4.800
7379	muratura_sisma	635	Z	FD	glo	-4.800
7380	muratura_sisma	635	Z	FD	glo	-4.800
7381	muratura_sisma	636	Z	FD	glo	-4.800
7382	muratura_sisma	636	Z	FD	glo	-4.800
7383	muratura_sisma	638	Z	FD	glo	-4.800
7384	muratura_sisma	638	Z	FD	glo	-4.800
7385	muratura_sisma	640	Z	FD	glo	-4.800
7386	muratura_sisma	640	Z	FD	glo	-4.800
7387	muratura_sisma	641	Z	FD	glo	-4.800
7388	muratura_sisma	641	Z	FD	glo	-4.800
7389	muratura_sisma	652	Z	FD	glo	-4.800
7390	muratura_sisma	652	Z	FD	glo	-4.800
7391	muratura_sisma	653	Z	FD	glo	-4.800
7392	muratura_sisma	653	Z	FD	glo	-4.800
7393	muratura_sisma	690	Z	FD	glo	-4.800
7394	muratura_sisma	691	Z	FD	glo	-4.800
7395	muratura_sisma	717	Z	FD	glo	-4.800
7396	muratura_sisma	718	Z	FD	glo	-4.800
7397	muratura_sisma	719	Z	FD	glo	-4.800
7398	muratura_sisma	720	Z	FD	glo	-4.800
7399	muratura_sisma	721	Z	FD	glo	-4.800
7400	muratura_sisma	722	Z	FD	glo	-4.800
7401	muratura_sisma	723	Z	FD	glo	-4.800
7402	muratura_sisma	724	Z	FD	glo	-4.800
7403	muratura_sisma	725	Z	FD	glo	-4.800
7404	muratura_sisma	726	Z	FD	glo	-4.800
7405	muratura_sisma	727	Z	FD	glo	-4.800
7406	muratura_sisma	728	Z	FD	glo	-4.800
7407	muratura_sisma	729	Z	FD	glo	-4.800
7408	muratura_sisma	730	Z	FD	glo	-4.800
7409	muratura_sisma	731	Z	FD	glo	-4.800
7410	muratura_sisma	732	Z	FD	glo	-4.800
7411	muratura_sisma	762	Z	FD	glo	-4.800
7412	muratura_sisma	763	Z	FD	glo	-4.800
7413	muratura_sisma	764	Z	FD	glo	-4.800
7414	muratura_sisma	765	Z	FD	glo	-4.800
7415	muratura_sisma	766	Z	FD	glo	-4.800

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 171 di 175

7416	muratura_sisma	767	Z	FD	glo	-4.800			
7417	muratura_sisma	768	Z	FD	glo	-4.800			
7418	muratura_sisma	770	Z	FD	glo	-4.800			
7419	muratura_sisma	771	Z	FD	glo	-4.800			
7420	muratura_sisma	772	Z	FD	glo	-4.800			
7421	muratura_sisma	773	Z	FD	glo	-4.800			
7422	muratura_sisma	774	Z	FD	glo	-4.800			
7423	muratura_sisma	775	Z	FD	glo	-4.800			
7424	muratura_sisma	776	Z	FD	glo	-4.800			
7425	muratura_sisma	777	Z	FD	glo	-4.800			
7426	muratura_sisma	778	Z	FD	glo	-4.800			
7427	muratura_sisma	779	Z	FD	glo	-4.800			
7428	muratura_sisma	780	Z	FD	glo	-4.800			
7429	muratura_sisma	781	Z	FD	glo	-4.800			
7430	muratura_sisma	782	Z	FD	glo	-4.800			
7431	muratura_sisma	783	Z	FD	glo	-4.800			
7432	muratura_sisma	784	Z	FD	glo	-4.800			
7433	muratura_sisma	785	Z	FD	glo	-4.800			
7434	muratura_sisma	786	Z	FD	glo	-4.800			
7435	muratura_sisma	787	Z	FD	glo	-4.800			
7436	muratura_sisma	788	Z	FD	glo	-4.800			
7437	muratura_sisma	789	Z	FD	glo	-4.800			
7438	muratura_sisma	790	Z	FD	glo	-4.800			
7439	muratura_sisma	791	Z	FD	glo	-4.800			
7440	muratura_sisma	792	Z	FD	glo	-4.800			
7441	muratura_sisma	793	Z	FD	glo	-4.800			
7442	muratura_sisma	794	Z	FD	glo	-4.800			
7443	muratura_sisma	795	Z	FD	glo	-4.800			
7444	muratura_sisma	796	Z	FD	glo	-4.800			
7445	muratura_sisma	797	Z	FD	glo	-4.800			
7446	muratura_sisma	798	Z	FD	glo	-4.800			
7447	muratura_sisma	799	Z	FD	glo	-4.800			
7448	muratura_sisma	800	Z	FD	glo	-4.800			
7449	muratura_sisma	801	Z	FD	glo	-4.800			
7450	muratura_sisma	802	Z	FD	glo	-4.800			
7451	muratura_sisma	803	Z	FD	glo	-4.800			
7452	muratura_sisma	804	Z	FD	glo	-4.800			
7453	muratura_sisma	833	Z	FD	glo	-4.800			
7454	muratura_sisma	834	Z	FD	glo	-4.800			
7455	muratura_sisma	835	Z	FD	glo	-4.800			
7456	muratura_sisma	836	Z	FD	glo	-4.800			
7457	muratura_sisma	837	Z	FD	glo	-4.800			
7458	muratura_sisma	838	Z	FD	glo	-4.800			
7459	muratura_sisma	839	Z	FD	glo	-4.800			
7460	muratura_sisma	840	Z	FD	glo	-4.800			
7461	muratura_sisma	841	Z	FD	glo	-4.800			
7462	muratura_sisma	842	Z	FD	glo	-4.800			
7463	muratura_sisma	843	Z	FD	glo	-4.800			
7464	muratura_sisma	844	Z	FD	glo	-4.800			
7465	muratura_sisma	845	Z	FD	glo	-4.800			
7466	muratura_sisma	846	Z	FD	glo	-4.800			
7467	muratura_sisma	847	Z	FD	glo	-4.800			
7468	muratura_sisma	848	Z	FD	glo	-4.800			
7469	muratura_sisma	865	Z	FD	glo	-4.800			
7470	muratura_sisma	866	Z	FD	glo	-4.800			
7471	muratura_sisma	867	Z	FD	glo	-4.800			
7472	muratura_sisma	868	Z	FD	glo	-4.800			
7473	muratura_sisma	869	Z	FD	glo	-4.800			
7474	muratura_sisma	870	Z	FD	glo	-4.800			
7475	muratura_sisma	871	Z	FD	glo	-4.800			
7476	muratura_sisma	872	Z	FD	glo	-4.800			
7477	muratura_sisma	923	Z	FD	glo	-4.800			
7478	muratura_sisma	924	Z	FD	glo	-4.800			
7479	muratura_sisma	925	Z	FD	glo	-4.800			
7480	muratura_sisma	926	Z	FD	glo	-4.800			
7481	muratura_sisma	927	Z	FD	glo	-4.800			
7482	muratura_sisma	928	Z	FD	glo	-4.800			
7483	S001-PermQuadri	414	Z	FT	glo	-40.440	-40.440	0.000	0.000
7484	S001-PermQuadri	386	Z	FT	glo	-40.440	-40.440	0.000	0.000
7485	S001-PermQuadri	415	Z	FT	glo	-40.440	-40.440	0.000	0.000
7486	S001-PermQuadri	387	Z	FT	glo	-40.440	-40.440	0.000	0.000
7487	S001-PermQuadri	416	Z	FT	glo	-40.440	-40.440	0.000	0.000
7488	S001-PermQuadri	388	Z	FT	glo	-40.440	-40.440	0.000	0.000
7489	S001-PermQuadri	459	Z	FT	glo	-40.440	-40.440	0.000	0.000
7490	S001-PermQuadri	467	Z	FT	glo	-40.440	-40.440	0.000	0.000
7491	S001-PermQuadri	460	Z	FT	glo	-40.440	-40.440	0.000	0.000
7492	S001-PermQuadri	468	Z	FT	glo	-40.440	-40.440	0.000	0.000
7493	S001-PermQuadri	609	Z	FT	glo	-40.440	-40.440	0.000	0.000
7494	S001-PermQuadri	613	Z	FT	glo	-40.440	-40.440	0.000	0.000
7495	S001-PermQuadri	610	Z	FT	glo	-40.440	-40.440	0.000	0.000
7496	S001-PermQuadri	614	Z	FT	glo	-40.440	-40.440	0.000	0.000
7497	S009-PermQuadri	624	Z	FT	glo	-40.440	-40.440	0.000	0.000
7498	S009-PermQuadri	626	Z	FT	glo	-40.440	-40.440	0.000	0.000
7499	S009-PermQuadri	627	Z	FT	glo	-40.440	-40.440	0.000	0.000
7500	S009-PermQuadri	628	Z	FT	glo	-40.440	-40.440	0.000	0.000
7501	S009-PermQuadri	630	Z	FT	glo	-40.440	-40.440	0.000	0.000
7502	S009-PermQuadri	632	Z	FT	glo	-40.440	-40.440	0.000	0.000
7503	S009-PermQuadri	633	Z	FT	glo	-40.440	-40.440	0.000	0.000

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 172 di 175

7504	S009-PermQuadri	635	Z	FT glo	-40.440	-40.440	0.000	0.000
7505	S009-PermQuadri	636	Z	FT glo	-40.440	-40.440	0.000	0.000
7506	S009-PermQuadri	638	Z	FT glo	-40.440	-40.440	0.000	0.000
7507	S009-PermQuadri	640	Z	FT glo	-40.440	-40.440	0.000	0.000
7508	S009-PermQuadri	641	Z	FT glo	-40.440	-40.440	0.000	0.000
7509	S009-PermQuadri	652	Z	FT glo	-40.440	-40.440	0.000	0.000
7510	S009-PermQuadri	653	Z	FT glo	-40.440	-40.440	0.000	0.000
7511	S007-PermQuadri	413	Z	FT glo	-40.440	-40.440	0.000	0.000
7512	S007-PermQuadri	385	Z	FT glo	-40.440	-40.440	0.000	0.000
7513	variabile_scaleInt	725	Z	FD glo	-6.400			
7514	variabile_scaleInt	726	Z	FD glo	-6.400			
7515	variabile_scaleInt	727	Z	FD glo	-6.400			
7516	variabile_scaleInt	728	Z	FD glo	-6.400			
7517	variabile_scaleInt	729	Z	FD glo	-6.400			
7518	variabile_scaleInt	730	Z	FD glo	-6.400			
7519	variabile_scaleInt	731	Z	FD glo	-6.400			
7520	variabile_scaleInt	732	Z	FD glo	-6.400			
7521	variabile_scaleInt	741	Z	FD glo	-6.400			
7522	variabile_scaleInt	742	Z	FD glo	-6.400			
7523	variabile_scaleInt	743	Z	FD glo	-6.400			
7524	variabile_scaleInt	744	Z	FD glo	-6.400			
7525	variabile_scaleInt	745	Z	FD glo	-6.400			
7526	variabile_scaleInt	746	Z	FD glo	-6.400			
7527	variabile_scaleInt	747	Z	FD glo	-6.400			
7528	variabile_scaleInt	748	Z	FD glo	-6.400			
7529	variabile_scaleInt	709	Z	FD glo	-6.400			
7530	variabile_scaleInt	710	Z	FD glo	-6.400			
7531	variabile_scaleInt	711	Z	FD glo	-6.400			
7532	variabile_scaleInt	712	Z	FD glo	-6.400			
7533	variabile_scaleInt	713	Z	FD glo	-6.400			
7534	variabile_scaleInt	714	Z	FD glo	-6.400			
7535	variabile_scaleInt	715	Z	FD glo	-6.400			
7536	variabile_scaleInt	716	Z	FD glo	-6.400			
7537	variabile_scaleInt	932	Z	FD glo	-6.400			
7538	variabile_scaleInt	933	Z	FD glo	-6.400			
7539	variabile_scaleInt	934	Z	FD glo	-6.400			
7540	variabile_scaleInt	935	Z	FD glo	-6.400			
7541	variabile_scaleInt	936	Z	FD glo	-6.400			
7542	variabile_scaleInt	937	Z	FD glo	-6.400			
7543	variabile_scaleInt	938	Z	FD glo	-6.400			
7544	variabile_scaleInt	939	Z	FD glo	-6.400			
7545	variabile_scaleInt	940	Z	FD glo	-6.400			
7546	variabile_scaleInt	941	Z	FD glo	-6.400			
7547	variabile_scaleInt	942	Z	FD glo	-6.400			
7548	variabile_scaleInt	943	Z	FD glo	-6.400			
7549	variabile_scaleInt	944	Z	FD glo	-6.400			
7550	variabile_scaleInt	945	Z	FD glo	-6.400			
7551	variabile_scaleInt	946	Z	FD glo	-6.400			
7552	variabile_scaleInt	947	Z	FD glo	-6.400			
7553	variabile_scaleInt	948	Z	FD glo	-6.400			
7554	variabile_scaleInt	949	Z	FD glo	-6.400			
7555	variabile_scaleInt	950	Z	FD glo	-6.400			
7556	variabile_scaleInt	951	Z	FD glo	-6.400			
7557	variabile_scaleInt	952	Z	FD glo	-6.400			
7558	variabile_scaleInt	953	Z	FD glo	-6.400			
7559	variabile_scaleInt	954	Z	FD glo	-6.400			
7560	variabile_scaleInt	955	Z	FD glo	-6.400			
7561	S008-VarAbitazione	621	Z	FT glo	-6.740	-6.740	0.000	0.000
7562	S008-VarAbitazione	622	Z	FT glo	-6.740	-6.740	0.000	0.000

PESI PROPRI ASTE--|-----|-----|-----|-----|
Cond. Nome Carichi Aste
1 7563-7978 287, 289-290, 292-293, 295-296, 298-299, 301, 311, 313-314, 316-317, 319-320, 322-323, 325, 362, 364, 366, 368, 377-380, 385-388, 402, 404, 406, 408, 413-416, 427-430, 437-443, 445, 447, 449, 451, 453, 455-456, 459-460, 463-464, 467-468, 471-479, 481-482, 484-485, 488, 490-501, 504-506, 508, 510-511, 577-584, 597-641, 652-653, 663-679, 690-691, 705-768, 770-921, 923-928, 932-955

CARICHI DI LINEA |-----|-----|-----|-----|num.= 0
Nome numero coordinata Intensità
inizio fine Cond. Direz. inizio fine Descrizione

PESI PROPRI GUSCI--|-----|-----|-----|-----|
Cond. Nome Carichi Gusci
1 7979-10062 192-199, 205-207, 213-215, 221-377, 380-507, 510-724, 763-786, 792-794, 800-1002, 1099-1274, 1555-1645, 1652-1656, 1663-1667, 1674-1744, 1751-1755, 1762-1777, 2012-2183, 2189-2193, 2199-2203, 2209-2273, 2281-2283, 2291-2313, 2319-2323, 2329-2333, 2339-2403, 2411-2413, 2421-3026, 3029, 3031, 3033, 3035, 3037, 3039, 3041, 3043, 3045, 3047, 3049-3052

CONDIZIONI DI CARICO-----|-----|-----|-----|num.= 11
Nome

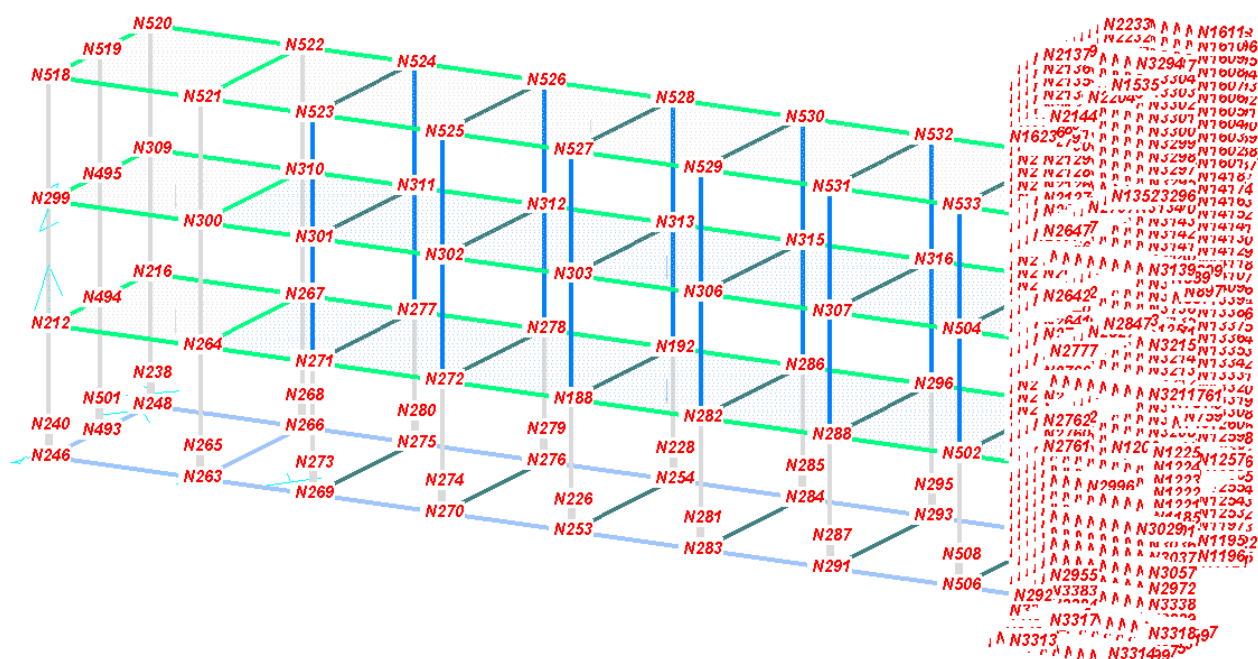
GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-03-D-CV-CL-FA91-00-002_A00 Foglio 173 di 175

- 1 Pesi_propri_____ N. carichi: 2622
Lista carichi: 6431-6552, 7563-10062
- 2 Permanenti_____ N. carichi: 142
Lista carichi: 6553-6694
- 3 _____ Neve N. carichi: 42
Lista carichi: 6695-6736
- 4 _____ Temperatura N. carichi: 388
Lista carichi: 6737-7124
- 5 murature_esterne____ N. carichi: 144
Lista carichi: 7125-7268
- 6 muratura/montacaric N. carichi: 202
Lista carichi: 1-4, 7269-7466
- 7 _____ Var._quadri N. carichi: 30
Lista carichi: 7467-7496
- 8 _____ Variabile N. carichi: 66
Lista carichi: 7497-7562
- 9 _____ Sisma_X N. carichi: 2142
Lista carichi: 5-2146
- 10 _____ Sisma_Y N. carichi: 2142
Lista carichi: 2147-4288
- 11 _____ Torcente_add. N. carichi: 2142
Lista carichi: 4289-6430

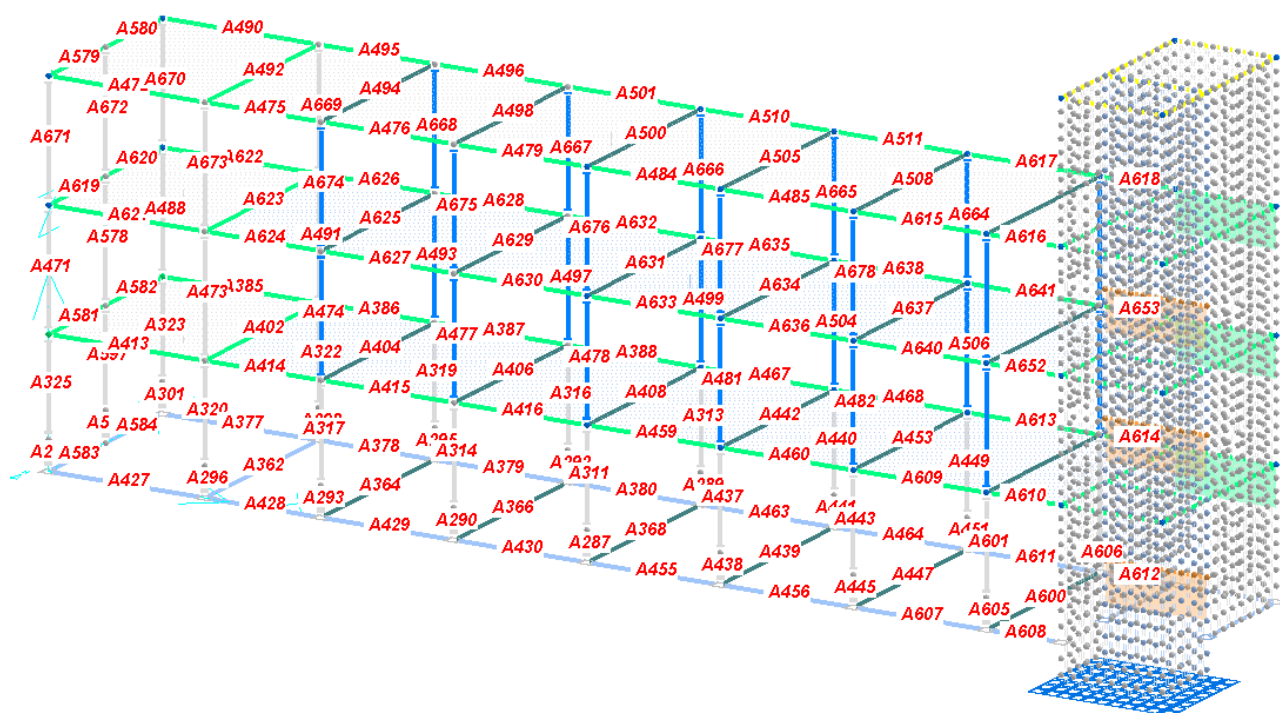
RISULTANTI DEI CARICHI (punto di applicazione nell'origine degli assi):

cond.	FX	FY	FZ	MX	MY	MZ
1	0.000000E+00	0.000000E+00	-1.194013E+06	-3.973350E+08	2.654984E+09	0.000000E+00
2	0.000000E+00	0.000000E+00	-1.375574E+05	-4.622111E+07	2.624421E+08	0.000000E+00
3	0.000000E+00	0.000000E+00	-2.053004E+04	-6.918623E+06	3.908406E+07	0.000000E+00
4	0.000000E+00	0.000000E+00	0.000000E+00	0.000000E+00	0.000000E+00	0.000000E+00
5	0.000000E+00	0.000000E+00	-2.589456E+05	-8.840942E+07	4.939340E+08	0.000000E+00
6	0.000000E+00	0.000000E+00	-2.408408E+05	-8.158673E+07	4.266760E+08	0.000000E+00
7	0.000000E+00	0.000000E+00	-5.165806E+05	-1.740876E+08	9.570112E+08	0.000000E+00
8	0.000000E+00	0.000000E+00	-7.883254E+04	-2.831545E+07	1.512342E+08	0.000000E+00
9	1.232060E+05	0.000000E+00	0.000000E+00	0.000000E+00	1.128881E+08	-4.159232E+07
10	0.000000E+00	1.232060E+05	0.000000E+00	-1.128881E+08	0.000000E+00	2.653935E+08
11	0.000000E+00	0.000000E+00	0.000000E+00	0.000000E+00	0.000000E+00	2.376644E+07

10.2. NUMERAZIONE NODI



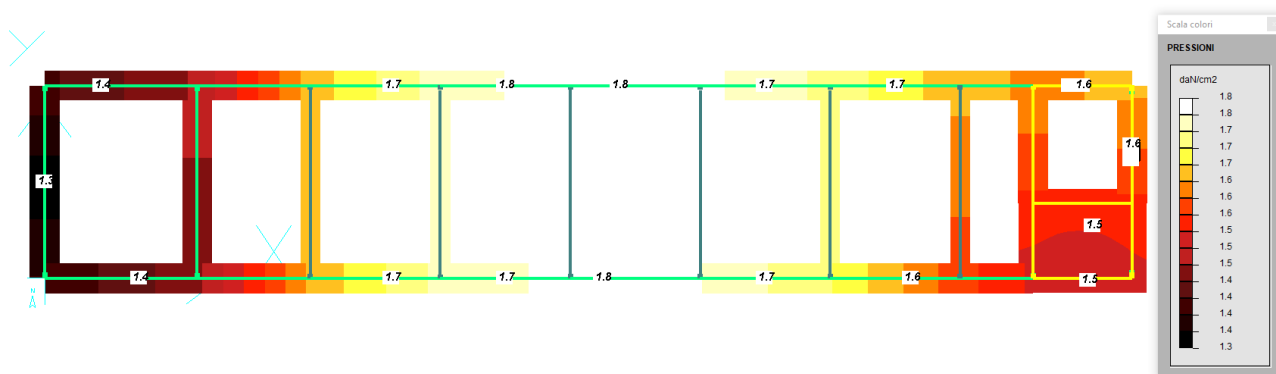
10.3. NUMERAZIONE ASTE



11. VERIFICHE GEOTECNICHE

Si riporta nel seguente diagramma l'involuppo dei valori massimi di pressione sul terreno per il basamento di fondazione calcolati con l'involuppo delle combinazioni RARA, SLU SISMAX e SLU SISMAX.

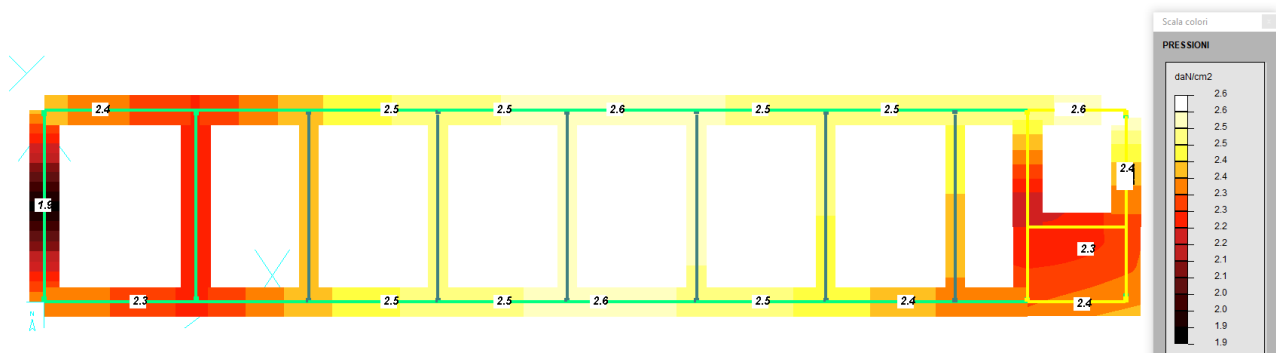
RARA



Di seguito si riporta la pressione massima di calcolo.

$$Q_{\max} = 1.80 \text{ DaN/cm}^2$$

SLU SISMAX e SLU SISMAX



$$Q_{\max} = 2.60 \text{ DaN/cm}^2$$

Per le verifiche geotecniche si rimanda alla relazione geotecnica associata a tale fabbricato.