



Missione 4 – Istruzione e Ricerca – Componente 1 – Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università – Investimento 1.3: “Piano per le infrastrutture per lo sport nelle scuole”, finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU

REALIZZAZIONE DI UNA PALESTRA A SERVIZIO DELLA STRUTTURA SCOLASTICA I.T.T. “G. Malafarina” – Comune di Soverato (CZ) – CUP C35E22000040006 - CIG: 9543843464



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



Amministrazione
Provinciale di
Catanzaro



CODICE ELABORATO:

NOME ELABORATO:

SOVESTR001

RELAZIONE TECNICO SPECIALISTICA OPERE STRUTTURALI - PALESTRA

R.U.P. : Ing. Antonio Leone

I Progettisti:

Arch. Giovanni B. Giannotti
(mandataria)

GIANNOTTI
ARCHITECTURE & DESIGN

Via A. De Gasperi n°2 88068 - Soverato (CZ)

OMARCH S.R.L.
(mandante)

arch. Fabio Montesano
arch. Roberto Carpino
arch. Domenico Conaci
arch. Antonio Marra
dott. geol. Giuseppe Scala

OMARCH
OFFICINA MEDITERRANEA DI ARCHITETTURA

Via Otranto n°2 88100 - Catanzaro (CZ)

Arch. Danilo Cosco
(giovane prof. mandante)



PROGETTO ESECUTIVO

LUGLIO 2023

REVISIONE N°:

1 Introduzione

1.1 Premessa

1.1.1 Cenni sulla casa produttrice del software

La relazione seguente riporta i dati relativi ai criteri di progettazione, alla geometria, alla meccanica della struttura descritta al relativo paragrafo, nonché i relativi risultati dei calcoli strutturali così come ricavati dal calcolatore elettronico tramite l'utilizzo del Software "FaTA-e" prodotto e distribuito da Stacec srl con sede in Bovalino (RC), e concesso in licenza al responsabile dei calcoli stessi.

FaTA-e è un programma sviluppato specificatamente per la progettazione e la verifica di edifici tridimensionali multipiano ed industriali realizzati con elementi strutturali in C.A., in Acciaio, in legno (massiccio e/o lamellare) o in muratura.

FaTA-e articola le operazioni di progetto secondo tre fasi distinte:

- 1) **preprocessore**: fase di Input dove viene definita e modellata interamente la struttura;
- 2) **solutore**: fase di elaborazione della struttura tramite un solutore agli elementi finiti;
- 3) **post-processore**: fase di verifica degli elementi, creazione degli elaborati grafici e della relazione di calcolo.

1.1.2 Descrizione dell'Opera da calcolare

Comune : SOVERATO

PROVINCIA : CATANZARO

Oggetto : Realizzazione di una palestra a servizio della struttura scolastica I.T.T.G. "G. Malafarina"

Committente :
Indirizzo :
Città :
PROVINCIA :
Telefono :

Progettista :
Indirizzo :
Città :
PROVINCIA :
Telefono :

Progettista Strutturale :
Indirizzo :
Città :
PROVINCIA :
Telefono :

Direttore dei Lavori :
Indirizzo :
Città :
PROVINCIA :
Telefono :

Nome File : calcoloPalestraSoverato_rev.03

1.2 Riferimenti Legislativi.

Tutte le operazioni illustrate nel proseguo, relative all'analisi della struttura ed alle verifiche sugli elementi sono state effettuate in piena conformità alle seguenti norme:

Norme Tecniche C.N.R. 10011:

"Costruzioni di acciaio - Istruzione per il calcolo, l'esecuzione, il collaudo e la manutenzione."

Norme C.N.R. 10024:

"Analisi delle strutture mediante calcolatore elettronico: impostazione e redazione delle relazioni di calcolo."

Ordinanza del Presidente del Consiglio 3274 - 08/05/2003:

"Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica."

Ordinanza del Presidente del Consiglio 3431 - 03/05/2005:

"Ulteriori modifiche ed integrazioni all'Ordinanza del Presidente del Consiglio 3274 - 08/05/2003."

UNI ENV 1992-1-1: Eurocodice 2:

"Progettazione delle strutture in calcestruzzo - Parte 1-1: Regole generali e regole per gli edifici"

UNI ENV 1993-1-1: Eurocodice 3:

"Progettazione delle strutture di acciaio - Parte 1-1: Regole generali e regole per gli edifici."

UNI ENV 1998-1-1: Eurocodice 8:

"Indicazioni progettuali per la resistenza sismica delle strutture - Parte 1-1: Regole generali."

D.M. 17/01/2018:

"Norme tecniche per le costruzioni."

Circolare CSLLPP n. 7 del 21/01/2019:

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

1.3 Convenzioni, Unità di misura e simboli adottati.

Nei calcoli sono state utilizzate le seguenti unità:

- distanze	: cm
- forze, tagli, e sforzi normali	: daN
- coppie e momenti flettenti	: daNm
- carichi sulle aste	: daN/m
- carichi su superfici	: daN/m ²
- peso specifico	: daN/m ³
- tensioni e resistenze	: daN/m ²
- temperatura	: °C

I simboli adottati hanno il seguente significato:

q	: fattore di comportamento ;
R _{ck}	: Resistenza caratteristica cubica a compressione del calcestruzzo;
f _{ck}	: Resistenza caratteristica cilindrica a compressione del calcestruzzo;
E _c	: Modulo elastico secante del calcestruzzo;
E _{ct}	: Modulo elastico a trazione del calcestruzzo
f _{cd}	: Resistenza di calcolo del calcestruzzo;
f _{ctk,0.05}	: Resistenza caratteristica a trazione;
ν	: Coefficiente di Poisson;
α _t	: Coefficiente di dilatazione termica;
ps	: peso specifico;
f _{yk}	: Resistenza caratteristica di snervamento dell'acciaio;
f _{tk}	: Resistenza caratteristica di rottura dell'acciaio;
f _d	: resistenza di calcolo dell'acciaio;
A	: Superficie della sezione trasversale;
J _x	: Momento di inerzia rispetto all'asse X;

J_y	: Momento di inerzia rispetto all'asse Y;
J_{xy}	: Momento di inerzia centrifugo rispetto agli assi X ed Y;
J_t	: Fattore torsionale;
N	: sforzo normale;
M_T	: Momento Torcente;
M_{XZ}	: Momento Flettente X-Z;
T_{XZ}	: Taglio X-Z;
M_{XY}	: Momento Flettente X-Y;
T_{XY}	: Taglio X-Y;
f	: Frequenza del modo i-esimo;
T	: Periodo del modo i-esimo;
Γ_x	: Fattore di partecipazione del modo i-esimo in direzione x;
Γ_y	: Fattore di partecipazione del modo i-esimo in direzione y;
Γ_z	: Fattore di partecipazione del modo i-esimo in direzione z;
N_{sd}	: Sforzo Normale sollecitante di calcolo;
M_{sdXZ}	: Momento Flettente X-Z sollecitante di calcolo;
M_{sdXY}	: Momento Flettente X-Y sollecitante di calcolo;
M_{ts}	: Momento Torcente sollecitante di calcolo;
V_{sdXZ}	: Taglio X-Z sollecitante di calcolo;
V_{sdXY}	: Taglio X-Y sollecitante di calcolo;
N_{Rd}	: Sforzo Normale resistente di calcolo;
M_{RdXZ}	: Momento Flettente X-Z resistente di calcolo;
M_{RdXY}	: Momento Flettente X-Y resistente di calcolo;
M_{tR}	: Momento Torcente resistente di calcolo;
V_{RdXZ}	: Taglio X-Z resistente di calcolo;
V_{RdXY}	: Taglio X-Y resistente di calcolo;
σ_c	: Tensioni del calcestruzzo;
σ_s	: Tensioni delle armature;
$\sigma_{c,lim}$: Tensioni limite del calcestruzzo;
$\sigma_{s,lim}$: Tensioni limite dell'acciaio;
f/l	: rapporto freccia/lunghezza;
f_{lim}	: valore limite del rapporto freccia/lunghezza;

2 Descrizione del Modello.

2.1 Modello assunto per il calcolo.

L'analisi numerica della struttura è stata condotta attraverso l'utilizzo del metodo degli elementi finiti ipotizzando un comportamento elastico-lineare.

Il metodo degli elementi finiti consiste nel sostituire il modello continuo della struttura con un modello discreto equivalente e di approssimare la funzione di spostamento con polinomio algebrico, definito in regioni (dette appunto elementi finiti) che sono delle funzioni interpolanti il valore di spostamento definito in punti discreti (detti nodi).

Gli elementi finiti utilizzabili ai fini della corretta modellazione della struttura verranno descritti di seguito.

Il modello di calcolo può essere articolato sulla base dell'ipotesi di impalcato rigido, in funzione della reale presenza di solai continui atti ad irrigidire tutto l'impalcato.

Tale ipotesi viene realizzata attraverso l'introduzione di adeguate relazioni cinematiche tra i gradi di libertà dei nodi costituenti l'impalcato stesso.

Il metodo di calcolo adottato, le combinazioni di carico, e le procedure di verifica saranno descritte di seguito.

Riferimento globale e locale.

La struttura viene definita utilizzando una terna di assi cartesiani formanti un sistema di riferimento levogiro, unico per tutti gli elementi e chiamato "globale". Localmente esiste un ulteriore sistema di riferimento, detto appunto "locale", utile alla definizione delle caratteristiche di rigidezza dei singoli elementi.

I due sistemi di riferimento sono correlati da una matrice, detta di rotazione.

Modellazione geometrica della struttura.

Il modello geometrico (mesh) della struttura è basato sull'utilizzo dei seguenti elementi:

- Nodi

Si definiscono nodi, entità geometriche determinate tramite le tre coordinate nel riferimento globale.

I nodi, nello spazio tridimensionale, posseggono tre gradi di libertà traslazionali e tre rotazionali.

Essi sono posizionati in modo da definire gli estremi degli elementi finiti e, di regola, in ogni discontinuità strutturale, di carico, di caratteristiche meccaniche, di campo di spostamento.

- Vincoli e Molle

I gradi di libertà possono essere vincolati, bloccando il cinematismo nella direzione voluta o assegnando "molle" applicate ai nodi tramite valori di rigidità finiti.

Un vincolo assegna a priori un valore di spostamento nullo, e quindi la variabile corrispondente viene eliminata.

- Vincoli interni

Tali vincoli servono a definire le modalità di trasmissione degli sforzi dall'elemento finito ai nodi. Ciò viene associato al concetto di trasferimento della rigidità.

Generalmente l'elemento considerato è rigidamente connesso ai nodi che lo definiscono, in modo da bloccare tutti i gradi di libertà relativi. E' possibile, comunque "rilasciare" le caratteristiche delle sollecitazioni, in modo da svincolare i gradi di libertà corrispondenti. Nel caso particolare, il modello utilizzato consente di svincolare le tre rotazioni intorno agli assi locali dell'asta.

- Aste

Si tratta di elementi finiti monodimensionali ad asse rettilineo delimitate da due nodi (i nodi di estremità).

Per questi elementi generalmente la funzione interpolante è quella del modello analitico per cui la mesh non influisce sensibilmente sulla convergenza.

Le aste sono dotate di rigidità assiale, flessionale, e a taglio, secondo il modello classico della trave inflessa di Eulero-Bernoulli.

Alla singola asta è possibile associare una sezione costante per tutta la sua lunghezza.

- Asta su suolo elastico

Si tratta di elementi finiti monodimensionali ad asse rettilineo, di definizione simile alle aste. Sono utili a modellare travi di fondazione, considerate poggianti su suolo alla Winkler, e reagenti sia rispetto alle componenti traslazionali di cinematismo, sia rotazionali.

- Lastra-Piastra

Si tratta di elementi finiti bidimensionali, definiti da tre o quattro nodi, posti ai vertici rispettivamente di un triangolo o di un quadrilatero irregolare. La geometria reale dell'elemento viene ricondotta ad un triangolo rettangolo (elemento a tre nodi) o ad un quadrato definito nella trattazione isoparametrica.

L'elemento lastra-piastra non ha rigidità per la rotazione intorno all'asse perpendicolare al suo piano e viene trattato secondo la teoria di Mindlin-Reissner. Nel modello considerato si tiene conto dell'accoppiamento tra azioni flessionali e membranali.

- Forze e coppie concentrate

Per la risoluzione statica della struttura, tutti i carichi applicati agli elementi vengono trasferiti ai nodi. Ciò avviene in automatico per il peso delle aste, delle piastre, delle pareti, dei pannelli di carico presenti sulle aste e per la distribuzione di carico applicate

agli elementi bidimensionali.

Il modello di calcolo consente anche l'introduzione di forze e coppie ai nodi.

Le forze sono dirette lungo le tre direzioni del sistema di riferimento globale ed in entrambi i versi per ogni direzione.

Le coppie concentrate sono riferite ai tre assi del riferimento globale, in entrambi i versi di rotazione di ciascun asse.

- Carichi distribuiti

Il modello di calcolo consente anche l'introduzione di carichi ripartiti sulle aste e di distribuzione di carico su piastre e pareti.

I carichi ripartiti sulle aste possono essere riferite sia al riferimento globale, sia al riferimento locale, lungo le tre direzioni ed in entrambe i versi. E' possibile anche introdurre carichi distribuiti torcenti agenti intorno all'asse dell'asta ed in entrambe i versi di rotazione.

Tutti i tipi di carico ripartito devono avere forma trapezia.

Sugli elementi bidimensionali, che fanno parte della mesh di piastre e pareti, è possibile assegnare una distribuzione uniforme, avente le caratteristiche di una pressione diretta ortogonalmente all'elemento.

- Pannelli di carico

Il pannello di carico è un concetto legato alla reale distribuzione di carichi gravanti sulle aste. Ne fanno parte: solai, balconi, scale.

Da tali pannelli, di forma irregolare come definiti dalla geometria dell'input, si passa alla quantificazione dei carichi trapezoidali ripartiti sulle aste. Per meglio simulare l'effetto dei pannelli, vengono generati in modo automatico anche dei carichi ripartiti torcenti, anch'essi di forma trapezia, relativi ai carichi distribuiti equivalenti al pannello.

- Sezioni

Le sezioni assegnabili alle aste sono definite attraverso le caratteristiche geometrico-elastiche, i moduli di resistenza plastici (sezioni in acciaio) ed il materiale.

Materiali.

I materiali, ai fini del calcolo delle sollecitazioni, sono considerati omogenei ed isotropi e sono definiti dalle seguenti caratteristiche: peso per unità di volume, modulo elastico, coefficiente di Poisson, coefficiente di dilatazione, e tutte le caratteristiche meccaniche, riepilogate in seguito, utili alle verifiche strutturali dettate dalla normativa.

Matrici di calcolo della struttura.

Dalla discretizzazione geometrica della struttura vengono definite le matrici utili a studiare il comportamento globale della struttura in esame.

- Matrice di rigidezza

Tale matrice viene costruita partendo dalla matrice di rigidezza espressa nel sistema di riferimento locale dell'elemento considerato. Attraverso un'operazione di trasformazione, mediante la matrice di rotazione, viene riferita al sistema di riferimento globale. L'ultima operazione consiste nell'"assemblaggio" delle singole matrici di ogni elemento, in modo da formare un'unica matrice relativa all'intera struttura.

- Matrice delle masse

La generazione della matrice globale è del tutto analoga a quella sopra descritta per la matrice di rigidezza. La matrice delle masse è di tipo "consistent" e considera l'effettiva distribuzione delle masse della struttura. Come definito dalla normativa, alle masse relative ai carichi permanenti, viene aggiunta un'aliquota delle masse equivalenti ai carichi d'esercizio.

2.2 Tipo di calcolo.

ANALISI ORIZZONTALE DINAMICA LINEARE

Il calcolo risolutivo della struttura è stato effettuato utilizzando un sistema di equazioni lineari (di dimensioni pari ai gradi di libertà), secondo la relazione:

$$\underline{u} = [\underline{K}]^{-1} \underline{F}$$

dove: \underline{F} = vettore dei carichi risultanti applicate ai nodi;
 \underline{u} = vettore dei cinematismi nodali;
 $[\underline{K}]$ = matrice di rigidezza globale.

Tale analisi è stata ripetuta per tutte le condizioni presenti sulla struttura, identificati dai vettori dei carichi relativi a:

- carichi permanenti;
- carichi d'esercizio;
- delta termico;
- carichi utente;
- torsioni accidentali;

I valori delle eccentricità accidentali per le torsioni sono i seguenti:

Imp. Reale	Torsioni Accidentali	
	e_x [cm]	e_y [cm]
1	92.5	147.9

Per ogni impalcato reale si riportano i dati relativi alle rigidezze e ai baricentri:

Imp. Reale	Rigidezze			Centro Massa		Centro Rigidezza	
	Rig X [kN/cm]	Rig Y [kN/cm]	Rig. Tors. [kNm]	X [cm]	Y [cm]	xR [cm]	yR [cm]
1	505	218	1573864834	960.0	1500.5	1258.1	1494.0

L'analisi sismica nella componente orizzontale è basata sulla teoria ed i concetti propri dell'analisi modale.

L'analisi modale consente di determinare le oscillazioni libere della struttura discretizzata.

Tali modi di vibrare sono legati agli autovalori e autovettori del sistema dinamico generalizzato, che può essere riassunto in:

$$[K] \{a\} = \omega^2 [M] \{a\}$$

dove: $[K]$ = matrice di rigidezza globale
 $[M]$ = matrice delle masse globale
 $\{a\}$ = autovettori (forme modali)
 ω^2 = autovalori del sistema generalizzato

La frequenza (f) dei modi di vibrare è calcolata mediante la seguente formula:

$$f = \omega / 2\pi$$

Il periodo (T) è calcolato come:

$$T = 1 / f$$

I "fattori di partecipazione modali" possono essere calcolati mediante la seguente formula:

$$\Gamma_i = \Phi_i^T [M] d$$

dove: Φ_i = autovettori normalizzati relativi al modo i-esimo
 d = vettore di trascinamento (o di direzione di entrata del sisma)

Per ogni direzione del sisma vengono scelti i modi efficaci al raggiungimento del valore imposto dalla normativa (85%).

Il parametro di riferimento è il "fattore di partecipazione delle masse", la cui formulazione è:

$$\Lambda_{xi} = \Gamma_i^2 / M_{tot}$$

I cinematismi modali vengono calcolati come:

$$u = \Phi_i \Gamma_i S_d(T_i) / \omega_i^2$$

dove: $S_d(T_i)$ = ordinata spettro di risposta orizzontale o verticale.
 ω_i^2 = autovalore del modo i-esimo

Gli effetti relativi ai modi di vibrare, vengono combinati utilizzando la combinazione quadratica completa (CQC):

$$E = \sqrt{(\sum_i \sum_j \rho_{ij} E_i E_j)}$$

dove: ρ_{ij} = $(8\xi^2 (1 + \beta_{ij}) \beta_{ij}^{3/2}) / ((1 - \beta_{ij})^2 + 4\xi^2 \beta_{ij} (1 + \beta_{ij}) + 8\xi^2 \beta_{ij}^2)$ coefficiente di correlazione tra il modo i-esimo ed il modo j-esimo;
 ξ = coefficiente di smorzamento viscoso;
 β_{ij} = rapporto tra le frequenze di ciascuna coppia di modi (f_i / f_j)
 $E_i E_j$ = effetti considerati in valore assoluto.

La condizione "Torsione Accidentale" contiene il momento torcente generato dalla forza sismica di piano per l'eccentricità calcolata in funzione della dimensione massima dell'ingombro in pianta nella direzione ortogonale a quella considerata.(5%).

I modi di vibrare del calcolo in oggetto sono i seguenti:

SLV-SLC

	Direzione X			Direzione Y		
Modo	f [Hz]	T [s]	Δx %	f [Hz]	T [s]	Δy %
1	19.795	0.051	30.8	20.412	0.049	51.6
2	20.883	0.048	16.3	20.360	0.049	20.2
3	20.719	0.048	15.5	20.323	0.049	8.3
4	2.167	0.461	8.9	1.795	0.557	6.8
5	20.890	0.048	5.8	-	-	-
6	20.045	0.050	4.0	-	-	-
7	20.545	0.049	3.6	-	-	-
8	18.834	0.053	1.6	-	-	-
	Totale Δx ($\geq 85\%$)		86.4	Totale Δy ($\geq 85\%$)		86.9

SLD-SLO

	Direzione X			Direzione Y		
Modo	f [Hz]	T [s]	Δx %	f [Hz]	T [s]	Δy %
1	19.795	0.051	30.8	20.412	0.049	51.6
2	20.883	0.048	16.3	20.360	0.049	20.2
3	20.719	0.048	15.5	20.323	0.049	8.3
4	2.167	0.461	8.9	1.795	0.557	6.8
5	20.890	0.048	5.8	-	-	-
6	20.045	0.050	4.0	-	-	-
7	20.545	0.049	3.6	-	-	-
8	18.834	0.053	1.6	-	-	-
	Totale Δx ($\geq 85\%$)		86.4	Totale Δy ($\geq 85\%$)		86.9

2.3 Condizioni di carico valutate

Dati Condizioni.

Nella seguente tabella vengono riportati i dati per la definizione delle condizioni di carico:

Azione	Tipo	Durata
Car. perm. strutt. (Gk1)	C.Perm. (Gk)	Permanente
Car. perm. non strutt. (Gk2)	C.p. non str. (Gk2)	Permanente
Carichi d'esercizio (Qk)	C. Ese. (Qk)	Lunga
Δt	Carico termico	Breve
Torsione Accidentale X	Azione Sismica	Istantanea
Torsione Accidentale Y	Azione Sismica	Istantanea
Sisma X	Azione Sismica	Istantanea
Sisma Y	Azione Sismica	Istantanea
Sisma Z	Azione Sismica	Istantanea
Vento (+X)	Vento	Breve
Vento (-X)	Vento	Breve
Vento (+Y)	Vento	Breve
Vento (-Y)	Vento	Breve
Neve	Neve	Breve

Coefficienti di combinazione.

Nella seguente tabella vengono riportati i coefficienti di combinazione da normativa, relativi agli stati limite ultimi (SLV) e di danno (SLD):

Impalcato	Destinazione	Altre azioni			Delta termico		
		Ψ_{0i}	Ψ_{1i}	Ψ_{2i}	Ψ_{0i}	Ψ_{1i}	Ψ_{2i}
Fondazione	Categoria C: Ambienti suscettibili di affollamento	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5	0.0
Primo Impalcato	Categoria C: Ambienti suscettibili di affollamento	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5	0.0
Copertura	Categoria H: Coperture	0.0	0.0	0.0	0.6	0.5	0.0

Per balconi e scale verranno usati i coefficienti calcolati come i maggiori tra quelli relativi alla categoria di carico di piano ed i seguenti:

Cat.	Destinazione	Altre azioni			Delta termico		
		Ψ_{0i}	Ψ_{1i}	Ψ_{2i}	Ψ_{0i}	Ψ_{1i}	Ψ_{2i}
C2	Balconi, ballatoi e scale	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5	0.0

Tutte le combinazioni sono da intendersi come somma dell'effetto considerato. Tali combinazioni vengono considerate sovrapponendo i diagrammi secondo la tecnica dell'involuppo.

Combinazioni per le verifiche allo Stato Limite di Salvaguardia della Vita

Le azioni di calcolo presenti sulla struttura e le relative combinazioni di carico nei riguardi degli stati limite di salvaguardia della vita essere riassunte nelle seguenti tabelle:

Elementi della Struttura									
Comb.	Condizione								
	C. perm.(Gk1)	C. p. non str.(Gk2)	C. ese.(Qk)	Delta T(DT)	Tors. acc. X(Mx)	Tors. acc. Y(My)	Sisma X	Sisma Y	Sisma Z
1*	γ_{Gns}	γ_{G2ns}	γ_{Qns}	0	0	0	0	0	0
2*	γ_{Gns}	γ_{G2ns}	γ_{Qns}	$\Psi_0\gamma_{Qns}$	0	0	0	0	0
3*	γ_{Gns}	γ_{G2ns}	γ_{Qns}	$-\Psi_0\gamma_{Qns}$	0	0	0	0	0
4*	γ_{Gns}	γ_{G2ns}	$\Psi_0\gamma_{Qns}$	γ_{Qns}	0	0	0	0	0
5*	γ_{Gns}	γ_{G2ns}	$\Psi_0\gamma_{Qns}$	$-\gamma_{Qns}$	0	0	0	0	0
6	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	1	0.30	1	0.30	0
7	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	-1	0.30	1	0.30	0
8	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	1	-0.30	1	0.30	0
9	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	-1	-0.30	1	0.30	0
10	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	1	0.30	1	-0.30	0
11	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	-1	0.30	1	-0.30	0
12	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	1	-0.30	1	-0.30	0
13	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	-1	-0.30	1	-0.30	0
14	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	1	0.30	-1	0.30	0
15	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	-1	0.30	-1	0.30	0
16	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	1	-0.30	-1	0.30	0
17	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	-1	-0.30	-1	0.30	0
18	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	1	0.30	-1	-0.30	0
19	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	-1	0.30	-1	-0.30	0
20	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	1	-0.30	-1	-0.30	0
21	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	-1	-0.30	-1	-0.30	0
22	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	0.30	1	0.30	1	0
23	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	-0.30	1	0.30	1	0
24	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	0.30	-1	0.30	1	0
25	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	-0.30	-1	0.30	1	0
26	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	0.30	1	0.30	-1	0
27	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	-0.30	1	0.30	-1	0
28	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	0.30	-1	0.30	-1	0
29	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	-0.30	-1	0.30	-1	0
30	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	0.30	1	-0.30	1	0
31	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	-0.30	1	-0.30	1	0
32	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	0.30	-1	-0.30	1	0
33	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	-0.30	-1	-0.30	1	0
34	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	0.30	1	-0.30	-1	0
35	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	-0.30	1	-0.30	-1	0
36	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	0.30	-1	-0.30	-1	0
37	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	-0.30	-1	-0.30	-1	0
U1	1.00	1.00	0.60	0.00	0.30	1.00	0.30	1.00	0.00
U2	1.00	1.00	0.60	0.00	-0.30	1.00	0.30	1.00	0.00
U3	1.00	1.00	0.60	0.00	0.30	-1.00	0.30	1.00	0.00
U4	1.00	1.00	0.60	0.00	-0.30	-1.00	0.30	1.00	0.00
U5	1.00	1.00	0.60	0.00	0.30	1.00	0.30	-1.00	0.00
U6	1.00	1.00	0.60	0.00	-0.30	1.00	0.30	-1.00	0.00
U7	1.00	1.00	0.60	0.00	0.30	-1.00	0.30	-1.00	0.00
U8	1.00	1.00	0.60	0.00	-0.30	-1.00	0.30	-1.00	0.00
U9	1.00	1.00	0.60	0.00	0.30	1.00	-0.30	1.00	0.00

U10	1.00	1.00	0.60	0.00	-0.30	1.00	-0.30	1.00	0.00
U11	1.00	1.00	0.60	0.00	0.30	-1.00	-0.30	1.00	0.00
U12	1.00	1.00	0.60	0.00	-0.30	-1.00	-0.30	1.00	0.00
U13	1.00	1.00	0.60	0.00	0.30	1.00	-0.30	-1.00	0.00
U14	1.00	1.00	0.60	0.00	-0.30	1.00	-0.30	-1.00	0.00

*Combinazione fondamentale (par. 2.5.3, formula 2.5.1)

Comb.	Condizione				
	Vento (+X)	Vento (-X)	Vento (+Y)	Vento (-Y)	Neve
1*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
U1	0.90	0.00	0.00	0.00	0.75
U2	0.90	0.00	0.00	0.00	1.50
U3	1.50	0.00	0.00	0.00	0.75
U4	0.00	0.90	0.00	0.00	0.75
U5	0.00	0.90	0.00	0.00	1.50
U6	0.00	1.50	0.00	0.00	0.75
U7	0.00	0.00	0.90	0.00	0.75
U8	0.00	0.00	0.90	0.00	1.50
U9	0.00	0.00	1.50	0.00	0.75
U10	0.00	0.00	0.00	0.90	0.75
U11	0.00	0.00	0.00	0.90	1.50
U12	0.00	0.00	0.00	1.50	0.75
U13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.75
U14	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50

*Combinazione fondamentale (par. 2.5.3, formula 2.5.1)

Elementi di fondazione A1									
Comb.	Condizione								
	C. perm.(Gk1)	C. p. non str.(Gk2)	C. ese.(Qk)	Delta T(DT)	Tors. acc. X(Mx)	Tors. acc. Y(My)	Sisma X	Sisma Y	Sisma Z
1*	γ_{Gns}	γ_{G2ns}	γ_{Qns}	0	0	0	0	0	0
2*	γ_{Gns}	γ_{G2ns}	γ_{Qns}	$\Psi 0 \gamma_{Qns}$	0	0	0	0	0
3*	γ_{Gns}	γ_{G2ns}	γ_{Qns}	$-\Psi 0 \gamma_{Qns}$	0	0	0	0	0
4*	γ_{Gns}	γ_{G2ns}	$\Psi 0 \gamma_{Qns}$	γ_{Qns}	0	0	0	0	0

5*	γ_{Gns}	γ_{G2ns}	$\Psi_0\gamma_{Qns}$	$-\gamma_{Qns}$	0	0	0	0	0
6	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	1	0.30	1	0.30	0
7	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	-1	0.30	1	0.30	0
8	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	1	-0.30	1	0.30	0
9	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	-1	-0.30	1	0.30	0
10	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	1	0.30	1	-0.30	0
11	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	-1	0.30	1	-0.30	0
12	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	1	-0.30	1	-0.30	0
13	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	-1	-0.30	1	-0.30	0
14	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	1	0.30	-1	0.30	0
15	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	-1	0.30	-1	0.30	0
16	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	1	-0.30	-1	0.30	0
17	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	-1	-0.30	-1	0.30	0
18	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	1	0.30	-1	-0.30	0
19	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	-1	0.30	-1	-0.30	0
20	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	1	-0.30	-1	-0.30	0
21	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	-1	-0.30	-1	-0.30	0
22	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	0.30	1	0.30	1	0
23	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	-0.30	1	0.30	1	0
24	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	0.30	-1	0.30	1	0
25	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	-0.30	-1	0.30	1	0
26	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	0.30	1	0.30	-1	0
27	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	-0.30	1	0.30	-1	0
28	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	0.30	-1	0.30	-1	0
29	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	-0.30	-1	0.30	-1	0
30	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	0.30	1	-0.30	1	0
31	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	-0.30	1	-0.30	1	0
32	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	0.30	-1	-0.30	1	0
33	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	-0.30	-1	-0.30	1	0
34	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	0.30	1	-0.30	-1	0
35	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	-0.30	1	-0.30	-1	0
36	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	0.30	-1	-0.30	-1	0
37	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	-0.30	-1	-0.30	-1	0
U1	1.00	1.00	0.60	0.00	0.30	1.00	0.30	1.00	0.00
U2	1.00	1.00	0.60	0.00	-0.30	1.00	0.30	1.00	0.00
U3	1.00	1.00	0.60	0.00	0.30	-1.00	0.30	1.00	0.00
U4	1.00	1.00	0.60	0.00	-0.30	-1.00	0.30	1.00	0.00
U5	1.00	1.00	0.60	0.00	0.30	1.00	0.30	-1.00	0.00
U6	1.00	1.00	0.60	0.00	-0.30	1.00	0.30	-1.00	0.00
U7	1.00	1.00	0.60	0.00	0.30	-1.00	0.30	-1.00	0.00
U8	1.00	1.00	0.60	0.00	-0.30	-1.00	0.30	-1.00	0.00
U9	1.00	1.00	0.60	0.00	0.30	1.00	-0.30	1.00	0.00
U10	1.00	1.00	0.60	0.00	-0.30	1.00	-0.30	1.00	0.00
U11	1.00	1.00	0.60	0.00	0.30	-1.00	-0.30	1.00	0.00
U12	1.00	1.00	0.60	0.00	-0.30	-1.00	-0.30	1.00	0.00
U13	1.00	1.00	0.60	0.00	0.30	1.00	-0.30	-1.00	0.00
U14	1.00	1.00	0.60	0.00	-0.30	1.00	-0.30	-1.00	0.00

*Combinazione fondamentale (par. 2.5.3, formula 2.5.1)

Comb.	Condizione				
	Vento (+X)	Vento (-X)	Vento (+Y)	Vento (-Y)	Neve
1*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
U1	0.90	0.00	0.00	0.00	0.75
U2	0.90	0.00	0.00	0.00	1.50
U3	1.50	0.00	0.00	0.00	0.75
U4	0.00	0.90	0.00	0.00	0.75
U5	0.00	0.90	0.00	0.00	1.50
U6	0.00	1.50	0.00	0.00	0.75
U7	0.00	0.00	0.90	0.00	0.75
U8	0.00	0.00	0.90	0.00	1.50
U9	0.00	0.00	1.50	0.00	0.75
U10	0.00	0.00	0.00	0.90	0.75
U11	0.00	0.00	0.00	0.90	1.50
U12	0.00	0.00	0.00	1.50	0.75
U13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.75
U14	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50

*Combinazione fondamentale (par. 2.5.3, formula 2.5.1)

Combinazioni per le verifiche allo Stato Limite di Danno

Le azioni di calcolo presenti sulla struttura e le relative combinazioni di carico nei riguardi degli stati limite di danno possono essere riassunte nelle seguenti tabelle:

Elementi della Struttura									
Comb.	Condizione								
	C. perm.(Gk1)	C. p. non str.(Gk2)	C. ese.(Qk)	Delta T(DT)	Tors. acc. X(Mx)	Tors. acc. Y(My)	Sisma X	Sisma Y	Sisma Z
1	γG_{ns}	γG_{2ns}	γQ_{ns}	0	0	0	0	0	0
2	γG_{ns}	γG_{2ns}	γQ_{ns}	$\Psi 0 \gamma Q_{ns}$	0	0	0	0	0
3	γG_{ns}	γG_{2ns}	γQ_{ns}	$-\Psi 0 \gamma Q_{ns}$	0	0	0	0	0
4	γG_{ns}	γG_{2ns}	$\Psi 0 \gamma Q_{ns}$	γQ_{ns}	0	0	0	0	0
5	γG_{ns}	γG_{2ns}	$\Psi 0 \gamma Q_{ns}$	$-\gamma Q_{ns}$	0	0	0	0	0
6	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	1	0.30	1	0.30	0
7	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	-1	0.30	1	0.30	0
8	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	1	-0.30	1	0.30	0
9	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	-1	-0.30	1	0.30	0
10	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	1	0.30	1	-0.30	0
11	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	-1	0.30	1	-0.30	0
12	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	1	-0.30	1	-0.30	0
13	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	-1	-0.30	1	-0.30	0
14	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	1	0.30	-1	0.30	0
15	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	-1	0.30	-1	0.30	0
16	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	1	-0.30	-1	0.30	0
17	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	-1	-0.30	-1	0.30	0
18	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	1	0.30	-1	-0.30	0
19	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	-1	0.30	-1	-0.30	0
20	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	1	-0.30	-1	-0.30	0
21	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	-1	-0.30	-1	-0.30	0
22	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	0.30	1	0.30	1	0
23	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	-0.30	1	0.30	1	0
24	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	0.30	-1	0.30	1	0

25	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	-0.30	-1	0.30	1	0
26	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	0.30	1	0.30	-1	0
27	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	-0.30	1	0.30	-1	0
28	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	0.30	-1	0.30	-1	0
29	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	-0.30	-1	0.30	-1	0
30	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	0.30	1	-0.30	1	0
31	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	-0.30	1	-0.30	1	0
32	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	0.30	-1	-0.30	1	0
33	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	-0.30	-1	-0.30	1	0
34	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	0.30	1	-0.30	-1	0
35	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	-0.30	1	-0.30	-1	0
36	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	0.30	-1	-0.30	-1	0
37	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	-0.30	-1	-0.30	-1	0

Comb.	Condizione				
	Vento (+X)	Vento (-X)	Vento (+Y)	Vento (-Y)	Neve
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Elementi di fondazione A1									
Comb.	Condizione								
	C. perm.(Gk1)	C. p. non str.(Gk2)	C. ese.(Qk)	Delta T(DT)	Tors. acc. X(Mx)	Tors. acc. Y(My)	Sisma X	Sisma Y	Sisma Z
1	γG_{ns}	γG_{2ns}	γQ_{ns}	0	0	0	0	0	0
2	γG_{ns}	γG_{2ns}	γQ_{ns}	$\Psi 0 \gamma Q_{ns}$	0	0	0	0	0
3	γG_{ns}	γG_{2ns}	γQ_{ns}	$-\Psi 0 \gamma Q_{ns}$	0	0	0	0	0
4	γG_{ns}	γG_{2ns}	$\Psi 0 \gamma Q_{ns}$	γQ_{ns}	0	0	0	0	0
5	γG_{ns}	γG_{2ns}	$\Psi 0 \gamma Q_{ns}$	$-\gamma Q_{ns}$	0	0	0	0	0
6	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	1	0.30	1	0.30	0
7	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	-1	0.30	1	0.30	0
8	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	1	-0.30	1	0.30	0
9	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	-1	-0.30	1	0.30	0
10	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	1	0.30	1	-0.30	0
11	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	-1	0.30	1	-0.30	0

12	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	1	-0.30	1	-0.30	0
13	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	-1	-0.30	1	-0.30	0
14	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	1	0.30	-1	0.30	0
15	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	-1	0.30	-1	0.30	0
16	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	1	-0.30	-1	0.30	0
17	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	-1	-0.30	-1	0.30	0
18	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	1	0.30	-1	-0.30	0
19	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	-1	0.30	-1	-0.30	0
20	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	1	-0.30	-1	-0.30	0
21	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	-1	-0.30	-1	-0.30	0
22	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	0.30	1	0.30	1	0
23	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	-0.30	1	0.30	1	0
24	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	0.30	-1	0.30	1	0
25	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	-0.30	-1	0.30	1	0
26	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	0.30	1	0.30	-1	0
27	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	-0.30	1	0.30	-1	0
28	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	0.30	-1	0.30	-1	0
29	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	-0.30	-1	0.30	-1	0
30	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	0.30	1	-0.30	1	0
31	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	-0.30	1	-0.30	1	0
32	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	0.30	-1	-0.30	1	0
33	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	-0.30	-1	-0.30	1	0
34	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	0.30	1	-0.30	-1	0
35	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	-0.30	1	-0.30	-1	0
36	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	0.30	-1	-0.30	-1	0
37	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi_2\gamma_{Qs}$	0	-0.30	-1	-0.30	-1	0

Comb.	Condizione				
	Vento (+X)	Vento (-X)	Vento (+Y)	Vento (-Y)	Neve
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Le azioni di calcolo presenti sulla struttura e le relative combinazioni di carico nei riguardi degli stati limite di operatività possono essere riassunte nelle seguenti tabelle:

Elementi della Struttura									
Comb.	Condizione								
	C. perm.(Gk1)	C. p. non str.(Gk2)	C. ese.(Qk)	Delta T(DT)	Tors. acc. X(Mx)	Tors. acc. Y(My)	Sisma X	Sisma Y	Sisma Z
1	γG_{ns}	γG_{2ns}	γQ_{ns}	0	0	0	0	0	0
2	γG_{ns}	γG_{2ns}	γQ_{ns}	$\Psi 0 \gamma Q_{ns}$	0	0	0	0	0
3	γG_{ns}	γG_{2ns}	γQ_{ns}	$-\Psi 0 \gamma Q_{ns}$	0	0	0	0	0
4	γG_{ns}	γG_{2ns}	$\Psi 0 \gamma Q_{ns}$	γQ_{ns}	0	0	0	0	0
5	γG_{ns}	γG_{2ns}	$\Psi 0 \gamma Q_{ns}$	$-\gamma Q_{ns}$	0	0	0	0	0
6	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	1	0.30	1	0.30	0
7	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	-1	0.30	1	0.30	0
8	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	1	-0.30	1	0.30	0
9	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	-1	-0.30	1	0.30	0
10	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	1	0.30	1	-0.30	0
11	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	-1	0.30	1	-0.30	0
12	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	1	-0.30	1	-0.30	0
13	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	-1	-0.30	1	-0.30	0
14	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	1	0.30	-1	0.30	0
15	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	-1	0.30	-1	0.30	0
16	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	1	-0.30	-1	0.30	0
17	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	-1	-0.30	-1	0.30	0
18	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	1	0.30	-1	-0.30	0
19	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	-1	0.30	-1	-0.30	0
20	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	1	-0.30	-1	-0.30	0
21	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	-1	-0.30	-1	-0.30	0
22	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	0.30	1	0.30	1	0
23	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	-0.30	1	0.30	1	0
24	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	0.30	-1	0.30	1	0
25	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	-0.30	-1	0.30	1	0
26	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	0.30	1	0.30	-1	0
27	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	-0.30	1	0.30	-1	0
28	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	0.30	-1	0.30	-1	0
29	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	-0.30	-1	0.30	-1	0
30	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	0.30	1	-0.30	1	0
31	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	-0.30	1	-0.30	1	0
32	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	0.30	-1	-0.30	1	0
33	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	-0.30	-1	-0.30	1	0
34	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	0.30	1	-0.30	-1	0
35	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	-0.30	1	-0.30	-1	0
36	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	0.30	-1	-0.30	-1	0
37	γG_s	γG_{2s}	$\Psi 2 \gamma Q_s$	0	-0.30	-1	-0.30	-1	0

Comb.	Condizione				
	Vento (+X)	Vento (-X)	Vento (+Y)	Vento (-Y)	Neve
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Elementi di fondazione A1									
Comb.	Condizione								
	C. perm.(Gk1)	C. p. non str.(Gk2)	C. ese.(Qk)	Delta T(DT)	Tors. acc. X(Mx)	Tors. acc. Y(My)	Sisma X	Sisma Y	Sisma Z
1	γ_{Gns}	γ_{G2ns}	γ_{Qns}	0	0	0	0	0	0
2	γ_{Gns}	γ_{G2ns}	γ_{Qns}	$\Psi 0 \gamma_{Qns}$	0	0	0	0	0
3	γ_{Gns}	γ_{G2ns}	γ_{Qns}	$-\Psi 0 \gamma_{Qns}$	0	0	0	0	0
4	γ_{Gns}	γ_{G2ns}	$\Psi 0 \gamma_{Qns}$	γ_{Qns}	0	0	0	0	0
5	γ_{Gns}	γ_{G2ns}	$\Psi 0 \gamma_{Qns}$	$-\gamma_{Qns}$	0	0	0	0	0
6	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi 2 \gamma_{Qs}$	0	1	0.30	1	0.30	0
7	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi 2 \gamma_{Qs}$	0	-1	0.30	1	0.30	0
8	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi 2 \gamma_{Qs}$	0	1	-0.30	1	0.30	0
9	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi 2 \gamma_{Qs}$	0	-1	-0.30	1	0.30	0
10	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi 2 \gamma_{Qs}$	0	1	0.30	1	-0.30	0
11	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi 2 \gamma_{Qs}$	0	-1	0.30	1	-0.30	0
12	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi 2 \gamma_{Qs}$	0	1	-0.30	1	-0.30	0
13	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi 2 \gamma_{Qs}$	0	-1	-0.30	1	-0.30	0
14	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi 2 \gamma_{Qs}$	0	1	0.30	-1	0.30	0
15	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi 2 \gamma_{Qs}$	0	-1	0.30	-1	0.30	0
16	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi 2 \gamma_{Qs}$	0	1	-0.30	-1	0.30	0
17	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi 2 \gamma_{Qs}$	0	-1	-0.30	-1	0.30	0
18	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi 2 \gamma_{Qs}$	0	1	0.30	-1	-0.30	0
19	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi 2 \gamma_{Qs}$	0	-1	0.30	-1	-0.30	0
20	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi 2 \gamma_{Qs}$	0	1	-0.30	-1	-0.30	0
21	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi 2 \gamma_{Qs}$	0	-1	-0.30	-1	-0.30	0
22	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi 2 \gamma_{Qs}$	0	0.30	1	0.30	1	0
23	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi 2 \gamma_{Qs}$	0	-0.30	1	0.30	1	0
24	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi 2 \gamma_{Qs}$	0	0.30	-1	0.30	1	0
25	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi 2 \gamma_{Qs}$	0	-0.30	-1	0.30	1	0
26	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi 2 \gamma_{Qs}$	0	0.30	1	0.30	-1	0
27	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi 2 \gamma_{Qs}$	0	-0.30	1	0.30	-1	0
28	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi 2 \gamma_{Qs}$	0	0.30	-1	0.30	-1	0
29	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi 2 \gamma_{Qs}$	0	-0.30	-1	0.30	-1	0
30	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi 2 \gamma_{Qs}$	0	0.30	1	-0.30	1	0
31	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi 2 \gamma_{Qs}$	0	-0.30	1	-0.30	1	0
32	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi 2 \gamma_{Qs}$	0	0.30	-1	-0.30	1	0
33	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi 2 \gamma_{Qs}$	0	-0.30	-1	-0.30	1	0
34	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi 2 \gamma_{Qs}$	0	0.30	1	-0.30	-1	0
35	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi 2 \gamma_{Qs}$	0	-0.30	1	-0.30	-1	0
36	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi 2 \gamma_{Qs}$	0	0.30	-1	-0.30	-1	0
37	γ_{Gs}	γ_{G2s}	$\Psi 2 \gamma_{Qs}$	0	-0.30	-1	-0.30	-1	0

Comb.	Condizione				
	Vento (+X)	Vento (-X)	Vento (+Y)	Vento (-Y)	Neve
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

I coefficienti utilizzati assumono i seguenti valori:

ELEMENTO	SLV						SLD						SLO					
	γ_{G1ns}	γ_{G2ns}	γ_{Qns}	γ_{G1s}	γ_{G2s}	γ_{Qs}	γ_{G1ns}	γ_{G2ns}	γ_{Qns}	γ_{G1s}	γ_{G2s}	γ_{Qs}	γ_{G1ns}	γ_{G2ns}	γ_{Qns}	γ_{G1s}	γ_{G2s}	γ_{Qs}
ELEMENTO	1.3	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
ELEMENTO	1.3	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Fondazione A1	1.3	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

Combinazioni per le verifiche allo Stato limite di esercizio

Le azioni di calcolo presenti sulla struttura e le relative combinazioni di carico nei riguardi degli stati limite di esercizio possono essere riassunte nelle seguenti tabelle:

Combinazioni Caratteristiche:

Elementi della Struttura				
Comb.	Condizione			
	C. perm.(Gk1)	C. p. non str.(Gk2)	C. ese.(Qk)	Delta T(DT)
1	γ_{Gns}	γ_{G2ns}	γ_{Qns}	$\Psi_0\gamma_{Qns}$
2	γ_{Gns}	γ_{G2ns}	γ_{Qns}	$-\Psi_0\gamma_{Qns}$
3	γ_{Gns}	γ_{G2ns}	$\Psi_0\gamma_{Qns}$	γ_{Qns}
4	γ_{Gns}	γ_{G2ns}	$\Psi_0\gamma_{Qns}$	$-\gamma_{Qns}$
U1	1.00	1.00	1.00	0.60
U2	1.00	1.00	0.70	1.00
U3	1.00	1.00	0.70	0.60
U4	1.00	1.00	0.70	0.60
U5	1.00	1.00	1.00	0.60
U6	1.00	1.00	0.70	1.00
U7	1.00	1.00	0.70	0.60
U8	1.00	1.00	0.70	0.60
U9	1.00	1.00	1.00	0.60
U10	1.00	1.00	0.70	1.00
U11	1.00	1.00	0.70	0.60
U12	1.00	1.00	0.70	0.60
U13	1.00	1.00	1.00	0.60

U14	1.00	1.00	0.70	1.00
U15	1.00	1.00	0.70	0.60
U16	1.00	1.00	0.70	0.60
U17	1.00	1.00	1.00	-0.60
U18	1.00	1.00	0.70	-1.00
U19	1.00	1.00	0.70	-0.60
U20	1.00	1.00	0.70	-0.60
U21	1.00	1.00	1.00	-0.60
U22	1.00	1.00	0.70	-1.00
U23	1.00	1.00	0.70	-0.60
U24	1.00	1.00	0.70	-0.60
U25	1.00	1.00	1.00	-0.60
U26	1.00	1.00	0.70	-1.00
U27	1.00	1.00	0.70	-0.60
U28	1.00	1.00	0.70	-0.60
U29	1.00	1.00	1.00	-0.60
U30	1.00	1.00	0.70	-1.00
U31	1.00	1.00	0.70	-0.60
U32	1.00	1.00	0.70	-0.60
U33	1.00	1.00	1.00	0.60
U34	1.00	1.00	0.70	1.00
U35	1.00	1.00	0.70	0.60
U36	1.00	1.00	1.00	-0.60
U37	1.00	1.00	0.70	-1.00
U38	1.00	1.00	0.70	-0.60

Comb.	Condizione				
	Vento (+X)	Vento (-X)	Vento (+Y)	Vento (-Y)	Neve
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
U1	0.60	0.00	0.00	0.00	0.50
U2	0.60	0.00	0.00	0.00	0.50
U3	1.00	0.00	0.00	0.00	0.50
U4	0.60	0.00	0.00	0.00	1.00
U5	0.00	0.60	0.00	0.00	0.50
U6	0.00	0.60	0.00	0.00	0.50
U7	0.00	1.00	0.00	0.00	0.50
U8	0.00	0.60	0.00	0.00	1.00
U9	0.00	0.00	0.60	0.00	0.50
U10	0.00	0.00	0.60	0.00	0.50
U11	0.00	0.00	1.00	0.00	0.50
U12	0.00	0.00	0.60	0.00	1.00
U13	0.00	0.00	0.00	0.60	0.50
U14	0.00	0.00	0.00	0.60	0.50
U15	0.00	0.00	0.00	1.00	0.50
U16	0.00	0.00	0.00	0.60	1.00
U17	0.60	0.00	0.00	0.00	0.50
U18	0.60	0.00	0.00	0.00	0.50
U19	1.00	0.00	0.00	0.00	0.50
U20	0.60	0.00	0.00	0.00	1.00
U21	0.00	0.60	0.00	0.00	0.50
U22	0.00	0.60	0.00	0.00	0.50
U23	0.00	1.00	0.00	0.00	0.50
U24	0.00	0.60	0.00	0.00	1.00
U25	0.00	0.00	0.60	0.00	0.50
U26	0.00	0.00	0.60	0.00	0.50
U27	0.00	0.00	1.00	0.00	0.50
U28	0.00	0.00	0.60	0.00	1.00
U29	0.00	0.00	0.00	0.60	0.50
U30	0.00	0.00	0.00	0.60	0.50
U31	0.00	0.00	0.00	1.00	0.50
U32	0.00	0.00	0.00	0.60	1.00
U33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50
U34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50
U35	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00
U36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50
U37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50
U38	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00

Elementi di fondazione A1				
Comb.	Condizione			
	C. perm.(Gk1)	C. p. non str.(Gk2)	C. esc.(Qk)	Delta T(DT)
1	γ_{Gns}	γ_{G2ns}	γ_{Qns}	$\Psi 0 \gamma_{Qns}$
2	γ_{Gns}	γ_{G2ns}	γ_{Qns}	$-\Psi 0 \gamma_{Qns}$
3	γ_{Gns}	γ_{G2ns}	$\Psi 0 \gamma_{Qns}$	γ_{Qns}
4	γ_{Gns}	γ_{G2ns}	$\Psi 0 \gamma_{Qns}$	$-\gamma_{Qns}$
U1	1.00	1.00	1.00	0.60
U2	1.00	1.00	0.70	1.00
U3	1.00	1.00	0.70	0.60
U4	1.00	1.00	0.70	0.60
U5	1.00	1.00	1.00	0.60
U6	1.00	1.00	0.70	1.00
U7	1.00	1.00	0.70	0.60
U8	1.00	1.00	0.70	0.60
U9	1.00	1.00	1.00	0.60
U10	1.00	1.00	0.70	1.00
U11	1.00	1.00	0.70	0.60
U12	1.00	1.00	0.70	0.60
U13	1.00	1.00	1.00	0.60
U14	1.00	1.00	0.70	1.00
U15	1.00	1.00	0.70	0.60
U16	1.00	1.00	0.70	0.60
U17	1.00	1.00	1.00	-0.60
U18	1.00	1.00	0.70	-1.00
U19	1.00	1.00	0.70	-0.60
U20	1.00	1.00	0.70	-0.60
U21	1.00	1.00	1.00	-0.60
U22	1.00	1.00	0.70	-1.00
U23	1.00	1.00	0.70	-0.60
U24	1.00	1.00	0.70	-0.60
U25	1.00	1.00	1.00	-0.60
U26	1.00	1.00	0.70	-1.00
U27	1.00	1.00	0.70	-0.60
U28	1.00	1.00	0.70	-0.60
U29	1.00	1.00	1.00	-0.60
U30	1.00	1.00	0.70	-1.00
U31	1.00	1.00	0.70	-0.60
U32	1.00	1.00	0.70	-0.60
U33	1.00	1.00	1.00	0.60
U34	1.00	1.00	0.70	1.00
U35	1.00	1.00	0.70	0.60
U36	1.00	1.00	1.00	-0.60
U37	1.00	1.00	0.70	-1.00
U38	1.00	1.00	0.70	-0.60

Comb.	Condizione				
	Vento (+X)	Vento (-X)	Vento (+Y)	Vento (-Y)	Neve
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
U1	0.60	0.00	0.00	0.00	0.50
U2	0.60	0.00	0.00	0.00	0.50
U3	1.00	0.00	0.00	0.00	0.50
U4	0.60	0.00	0.00	0.00	1.00
U5	0.00	0.60	0.00	0.00	0.50
U6	0.00	0.60	0.00	0.00	0.50
U7	0.00	1.00	0.00	0.00	0.50
U8	0.00	0.60	0.00	0.00	1.00
U9	0.00	0.00	0.60	0.00	0.50
U10	0.00	0.00	0.60	0.00	0.50
U11	0.00	0.00	1.00	0.00	0.50
U12	0.00	0.00	0.60	0.00	1.00
U13	0.00	0.00	0.00	0.60	0.50
U14	0.00	0.00	0.00	0.60	0.50
U15	0.00	0.00	0.00	1.00	0.50
U16	0.00	0.00	0.00	0.60	1.00
U17	0.60	0.00	0.00	0.00	0.50
U18	0.60	0.00	0.00	0.00	0.50

U19	1.00	0.00	0.00	0.00	0.50
U20	0.60	0.00	0.00	0.00	1.00
U21	0.00	0.60	0.00	0.00	0.50
U22	0.00	0.60	0.00	0.00	0.50
U23	0.00	1.00	0.00	0.00	0.50
U24	0.00	0.60	0.00	0.00	1.00
U25	0.00	0.00	0.60	0.00	0.50
U26	0.00	0.00	0.60	0.00	0.50
U27	0.00	0.00	1.00	0.00	0.50
U28	0.00	0.00	0.60	0.00	1.00
U29	0.00	0.00	0.00	0.60	0.50
U30	0.00	0.00	0.00	0.60	0.50
U31	0.00	0.00	0.00	1.00	0.50
U32	0.00	0.00	0.00	0.60	1.00
U33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50
U34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50
U35	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00
U36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50
U37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50
U38	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00

Elementi di fondazione A2				
Comb.	Condizione			
	C. perm.(Gk1)	C. p. non str.(Gk2)	C. ese.(Qk)	Delta T(DT)
1	γ_{Gns}	γ_{G2ns}	γ_{Qns}	$\Psi_0 \gamma_{Qns}$
2	γ_{Gns}	γ_{G2ns}	γ_{Qns}	$-\Psi_0 \gamma_{Qns}$
3	γ_{Gns}	γ_{G2ns}	$\Psi_0 \gamma_{Qns}$	γ_{Qns}
4	γ_{Gns}	γ_{G2ns}	$\Psi_0 \gamma_{Qns}$	$-\gamma_{Qns}$
U1	1.00	1.00	1.00	0.60
U2	1.00	1.00	0.70	1.00
U3	1.00	1.00	0.70	0.60
U4	1.00	1.00	0.70	0.60
U5	1.00	1.00	1.00	0.60
U6	1.00	1.00	0.70	1.00
U7	1.00	1.00	0.70	0.60
U8	1.00	1.00	0.70	0.60
U9	1.00	1.00	1.00	0.60
U10	1.00	1.00	0.70	1.00
U11	1.00	1.00	0.70	0.60
U12	1.00	1.00	0.70	0.60
U13	1.00	1.00	1.00	0.60
U14	1.00	1.00	0.70	1.00
U15	1.00	1.00	0.70	0.60
U16	1.00	1.00	0.70	0.60
U17	1.00	1.00	1.00	-0.60
U18	1.00	1.00	0.70	-1.00
U19	1.00	1.00	0.70	-0.60
U20	1.00	1.00	0.70	-0.60
U21	1.00	1.00	1.00	-0.60
U22	1.00	1.00	0.70	-1.00
U23	1.00	1.00	0.70	-0.60
U24	1.00	1.00	0.70	-0.60
U25	1.00	1.00	1.00	-0.60
U26	1.00	1.00	0.70	-1.00
U27	1.00	1.00	0.70	-0.60
U28	1.00	1.00	0.70	-0.60
U29	1.00	1.00	1.00	-0.60
U30	1.00	1.00	0.70	-1.00
U31	1.00	1.00	0.70	-0.60
U32	1.00	1.00	0.70	-0.60
U33	1.00	1.00	1.00	0.60
U34	1.00	1.00	0.70	1.00
U35	1.00	1.00	0.70	0.60
U36	1.00	1.00	1.00	-0.60
U37	1.00	1.00	0.70	-1.00
U38	1.00	1.00	0.70	-0.60

Comb.	Condizione				
	Vento (+X)	Vento (-X)	Vento (+Y)	Vento (-Y)	Neve
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
U1	0.60	0.00	0.00	0.00	0.50
U2	0.60	0.00	0.00	0.00	0.50
U3	1.00	0.00	0.00	0.00	0.50
U4	0.60	0.00	0.00	0.00	1.00
U5	0.00	0.60	0.00	0.00	0.50
U6	0.00	0.60	0.00	0.00	0.50
U7	0.00	1.00	0.00	0.00	0.50
U8	0.00	0.60	0.00	0.00	1.00
U9	0.00	0.00	0.60	0.00	0.50
U10	0.00	0.00	0.60	0.00	0.50
U11	0.00	0.00	1.00	0.00	0.50
U12	0.00	0.00	0.60	0.00	1.00
U13	0.00	0.00	0.00	0.60	0.50
U14	0.00	0.00	0.00	0.60	0.50
U15	0.00	0.00	0.00	1.00	0.50
U16	0.00	0.00	0.00	0.60	1.00
U17	0.60	0.00	0.00	0.00	0.50
U18	0.60	0.00	0.00	0.00	0.50
U19	1.00	0.00	0.00	0.00	0.50
U20	0.60	0.00	0.00	0.00	1.00
U21	0.00	0.60	0.00	0.00	0.50
U22	0.00	0.60	0.00	0.00	0.50
U23	0.00	1.00	0.00	0.00	0.50
U24	0.00	0.60	0.00	0.00	1.00
U25	0.00	0.00	0.60	0.00	0.50
U26	0.00	0.00	0.60	0.00	0.50
U27	0.00	0.00	1.00	0.00	0.50
U28	0.00	0.00	0.60	0.00	1.00
U29	0.00	0.00	0.00	0.60	0.50
U30	0.00	0.00	0.00	0.60	0.50
U31	0.00	0.00	0.00	1.00	0.50
U32	0.00	0.00	0.00	0.60	1.00
U33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50
U34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50
U35	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00
U36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50
U37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50
U38	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00

Combinazioni Frequenti:

Elementi della Struttura				
Comb.	Condizione			
	C. perm.(Gk1)	C. p. non str.(Gk2)	C. ese.(Qk)	Delta T(DT)
1	γ_{Gns}	γ_{G2ns}	$\Psi1\gamma_{Qns}$	$\Psi2\gamma_{Qns}$
2	γ_{Gns}	γ_{G2ns}	$\Psi1\gamma_{Qns}$	$-\Psi2\gamma_{Qns}$
3	γ_{Gns}	γ_{G2ns}	$\Psi2\gamma_{Qns}$	$\Psi1\gamma_{Qns}$
4	γ_{Gns}	γ_{G2ns}	$\Psi2\gamma_{Qns}$	$-\Psi1\gamma_{Qns}$
U1	1.00	1.00	0.60	0.00
U2	1.00	1.00	0.60	0.00
U3	1.00	1.00	0.60	0.00
U4	1.00	1.00	0.60	0.00
U5	1.00	1.00	0.60	0.00
U6	1.00	1.00	0.60	0.00

Comb.	Condizione				
	Vento (+X)	Vento (-X)	Vento (+Y)	Vento (-Y)	Neve
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
U1	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00
U2	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00
U3	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00
U4	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00
U5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20

U6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20
----	------	------	------	------	------

Elementi di fondazione A1				
Comb.	Condizione			
	C. perm.(Gk1)	C. p. non str.(Gk2)	C. ese.(Qk)	Delta T(DT)
1	γ_{Gns}	γ_{G2ns}	$\Psi 1 \gamma_{Qns}$	$\Psi 2 \gamma_{Qns}$
2	γ_{Gns}	γ_{G2ns}	$\Psi 1 \gamma_{Qns}$	$-\Psi 2 \gamma_{Qns}$
3	γ_{Gns}	γ_{G2ns}	$\Psi 2 \gamma_{Qns}$	$\Psi 1 \gamma_{Qns}$
4	γ_{Gns}	γ_{G2ns}	$\Psi 2 \gamma_{Qns}$	$-\Psi 1 \gamma_{Qns}$
U1	1.00	1.00	0.60	0.00
U2	1.00	1.00	0.60	0.00
U3	1.00	1.00	0.60	0.00
U4	1.00	1.00	0.60	0.00
U5	1.00	1.00	0.60	0.00
U6	1.00	1.00	0.60	0.00

Comb.	Condizione				
	Vento (+X)	Vento (-X)	Vento (+Y)	Vento (-Y)	Neve
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
U1	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00
U2	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00
U3	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00
U4	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00
U5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20
U6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20

Elementi di fondazione A2				
Comb.	Condizione			
	C. perm.(Gk1)	C. p. non str.(Gk2)	C. ese.(Qk)	Delta T(DT)
1	γ_{Gns}	γ_{G2ns}	$\Psi 1 \gamma_{Qns}$	$\Psi 2 \gamma_{Qns}$
2	γ_{Gns}	γ_{G2ns}	$\Psi 1 \gamma_{Qns}$	$-\Psi 2 \gamma_{Qns}$
3	γ_{Gns}	γ_{G2ns}	$\Psi 2 \gamma_{Qns}$	$\Psi 1 \gamma_{Qns}$
4	γ_{Gns}	γ_{G2ns}	$\Psi 2 \gamma_{Qns}$	$-\Psi 1 \gamma_{Qns}$
U1	1.00	1.00	0.60	0.00
U2	1.00	1.00	0.60	0.00
U3	1.00	1.00	0.60	0.00
U4	1.00	1.00	0.60	0.00
U5	1.00	1.00	0.60	0.00
U6	1.00	1.00	0.60	0.00

Comb.	Condizione				
	Vento (+X)	Vento (-X)	Vento (+Y)	Vento (-Y)	Neve
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
U1	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00
U2	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00
U3	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00
U4	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00
U5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20
U6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20

Combinazioni quasi permanenti :

Elementi della Struttura				
Comb.	Condizione			
	C. perm.(Gk1)	C. p. non str.(Gk2)	C. ese.(Qk)	Delta T(DT)
1	γ_{Gns}	γ_{G2ns}	$\Psi 2 \gamma_{Qns}$	$\Psi 2 \gamma_{Qns}$
2	γ_{Gns}	γ_{G2ns}	$\Psi 2 \gamma_{Qns}$	$-\Psi 2 \gamma_{Qns}$

Comb.	Condizione				
	Vento (+X)	Vento (-X)	Vento (+Y)	Vento (-Y)	Neve
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Elementi di fondazione A1				
Comb.	Condizione			
	C. perm.(Gk1)	C. p. non str.(Gk2)	C. ese.(Qk)	Delta T(DT)
1	γ_{Gns}	γ_{G2ns}	$\Psi 2 \gamma_{Qns}$	$\Psi 2 \gamma_{Qns}$
2	γ_{Gns}	γ_{G2ns}	$\Psi 2 \gamma_{Qns}$	$-\Psi 2 \gamma_{Qns}$

Comb.	Condizione				
	Vento (+X)	Vento (-X)	Vento (+Y)	Vento (-Y)	Neve
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Elementi di fondazione A2				
Comb.	Condizione			
	C. perm.(Gk1)	C. p. non str.(Gk2)	C. ese.(Qk)	Delta T(DT)
1	γ_{Gns}	γ_{G2ns}	$\Psi 2 \gamma_{Qns}$	$\Psi 2 \gamma_{Qns}$
2	γ_{Gns}	γ_{G2ns}	$\Psi 2 \gamma_{Qns}$	$-\Psi 2 \gamma_{Qns}$

Comb.	Condizione				
	Vento (+X)	Vento (-X)	Vento (+Y)	Vento (-Y)	Neve
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

I coefficienti utilizzati assumono i seguenti valori:

SLE	Caratteristiche					Frequenti					Q. Permanenti				
ELEMENTO	γ_{Gns}	γ_{Qns}	γ_l	γ_{EG}	γ_{EQ}	γ_{Gns}	γ_{Qns}	γ_l	γ_{EG}	γ_{EQ}	γ_{Gns}	γ_{Qns}	γ_l	γ_{EG}	γ_{EQ}
ELEMENTO	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Fondazione A1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Fondazione A2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

Tali combinazioni vengono considerate sovrapponendo i diagrammi secondo la tecnica dell'involuppo.

2.4 Procedura di Verifica degli elementi.

2.4.1 Elementi in C.A. .

Le Verifiche relative alle strutture in C.A. si possono riassumere, in funzione degli elementi considerati, nei seguenti tipi:

- Pilastri

Tali elementi vengono verificati utilizzando lo stato sollecitante completo nei riguardi di:

- PressoTensoFlessione Deviata
- Taglio
- Stabilità
- Stato tensionale

- Travi

Tali elementi vengono verificati utilizzando lo stato sollecitante completo nei riguardi di

- PressoTensoFlessione

- Taglio
- Deformabilità
- Stato tensionale
- Fessurazione

- Travi di fondazione

Tali elementi vengono verificati utilizzando lo stato sollecitante completo nei riguardi di

- PressoTensoFlessione
- Taglio
- Stato tensionale
- Fessurazione

Le singole verifiche vengono descritte qui di seguito:

- PressoTensoFlessione Deviata

Le sollecitazioni che vengono considerate in tale verifica sono: Sforzo Normale, Momento Flettente X-Z, Momento Flettente X-Y.

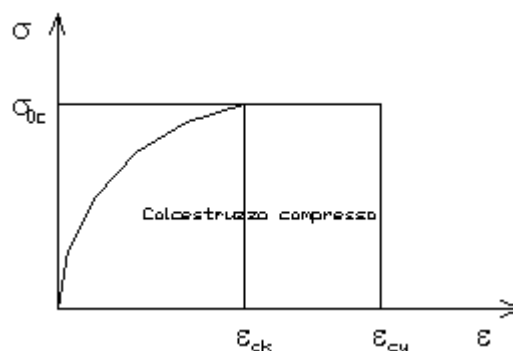
La verifica di resistenza è soddisfatta se la sollecitazione determinata dalla condizione considerata cade all'interno del dominio di sicurezza determinato, attraverso la conoscenza:

- del comportamento meccanico della sezione in esame;
- delle caratteristiche dei materiali di cui è composta;
- dei coefficienti di sicurezza forniti dalla normativa seguita.

Il calcolo è condotto nelle ipotesi che:

1. Le sezioni rimangano piane fino a rottura;
2. Ci sia perfetta aderenza fra acciaio e calcestruzzo;
3. La deformazione massima del calcestruzzo compresso è pari a 0.0035 nel caso di flessione semplice e composta; con asse neutro reale mentre è pari a 0.002 nel caso di compressione semplice;
4. La deformazione massima per l'acciaio teso sia pari a 0.01;
5. Il calcestruzzo non abbia alcuna capacità di resistenza a trazione.

Il diagramma tensioni-deformazioni assunto per il calcestruzzo è di tipo parabola-rettangolo come indicato nella seguente figura:



dove:

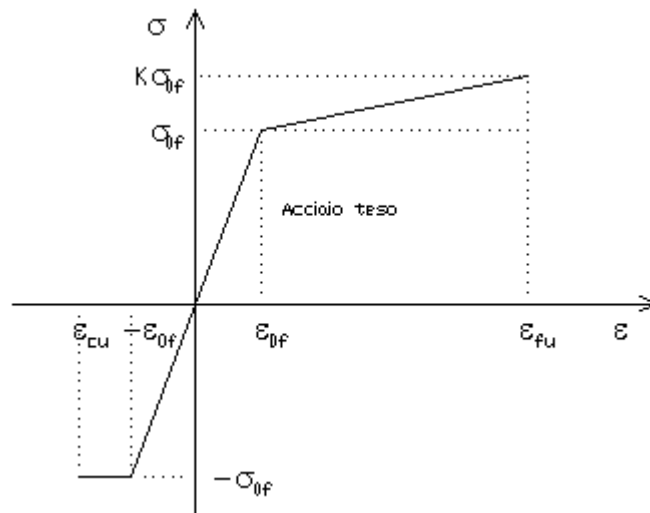
- $\epsilon_{ck} = 0.002;$
- $\epsilon_{cu} = 0.0035;$
- $\sigma_{0c} = 0.85 \cdot 0.83 \cdot R_{ck} / \gamma_c;$
- R_{ck} = resistenza caratteristica del calcestruzzo;
- $\gamma_{m,c}$ = coefficiente di materiale del calcestruzzo;

Le equazioni che descrivono il diagramma sono:

$$\epsilon < \epsilon_{ck} : \sigma(\epsilon) = 1000 \cdot \sigma_{0c} \cdot \epsilon \cdot (1 - 250 \cdot \epsilon);$$

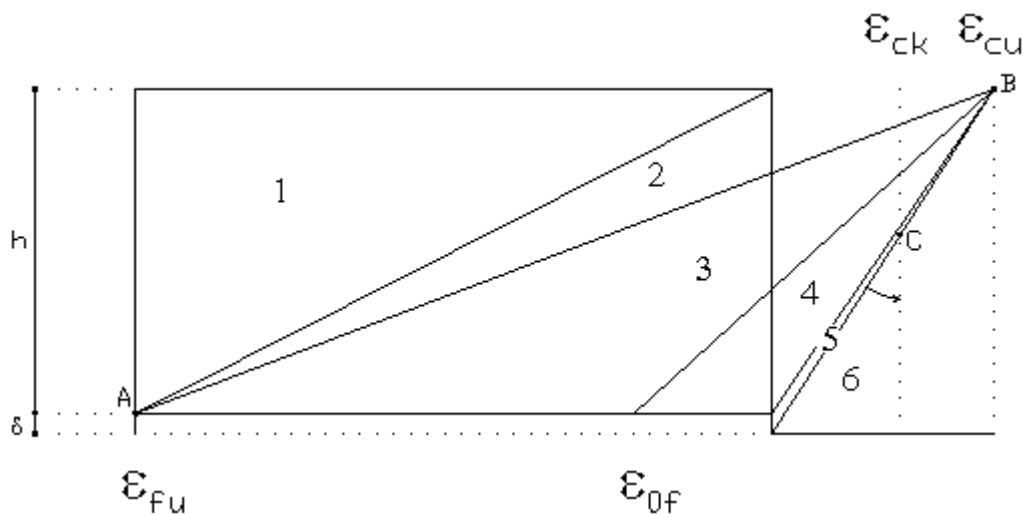
$$\epsilon_{ck} < \epsilon < \epsilon_{cu} : s(\sigma) = \sigma_{0c};$$

Il diagramma tensioni-deformazioni assunto per l'acciaio è indicato nella seguente figura:



dove: $\varepsilon_{0f} = \sigma_{0f} / E$;
 E = Modulo di elasticità dell'acciaio;
 σ_{0f} = resistenza di calcolo dell'acciaio;
 k = rapporto di sovrarresistenza (se è pari ad 1 il comportamento è bilineare elastico-perfettamente plastico);
 f_{yk} = Resistenza caratteristica dell'acciaio
 γ_m = coefficiente di sicurezza dell'acciaio;
 ε_{fu} = deformazione ultima dell'acciaio;
 ε_{cu} = deformazione ultima del calcestruzzo;

Le limitazioni delle deformazioni unitarie per il conglomerato e per l'acciaio conducono a definire sei diversi campi (o regioni) nei quali potrà trovarsi la retta di deformazione specifica. Tali campi sono descritti nel seguente modo:



Campo 1 : è caratterizzato dall'allungamento massimo tollerabile per l'acciaio pari a ε_{fu} . Il diagramma delle deformazioni specifiche appartiene ad un fascio di rette passanti per il punto (A) mentre la distanza dall'asse neutro potrà variare da $-\infty$ a 0. E' il caso di trazione semplice o con piccola eccentricità; la sezione risulta interamente tesa. La crisi si ha per cedimento dell'acciaio teso.

Campo 2 : è caratterizzato dall'allungamento massimo tollerabile per l'acciaio pari a ε_{fu} e dalla rotazione del diagramma attorno al punto (A). La deformazione specifica del calcestruzzo varia da 0 al valore massimo del calcestruzzo compresso (ε_{cu}) mentre la distanza dell'asse neutro dal lembo compresso può variare da 0 a $0.259h$. La sezione risulterà in parte tesa ed in parte compressa e quindi sarà sollecitata a flessione semplice o composta.

Campo 3 : è caratterizzato dall'accorciamento massimo del conglomerato pari a ε_{cu} . Le rette di deformazione appartengono ad un fascio passante per (B). La massima tensione del calcestruzzo in questa regione è pari a quella di rottura di calcolo mentre

l'armatura è ancora deformata in campo plastico. La sezione risulterà in parte tesa ed in parte compressa e quindi sarà sollecitata a flessione semplice o composta.

Campo 4 : è caratterizzato dall'accorciamento massimo del conglomerato pari a ε_{cu} . Le rette di deformazione appartengono ad un fascio passante per (B). La massima tensione del calcestruzzo in questa regione è pari a quella di rottura di calcolo mentre l'armatura è sollecitata con tensioni inferiori allo snervamento e può risultare anche scarica. La sezione risulterà in parte tesa ed in parte compressa e quindi sarà sollecitata a flessione semplice o composta.

Campo 5 : è caratterizzato dall'accorciamento massimo del conglomerato pari a ε_{cu} . Le rette di deformazione appartengono ad un fascio passante per (B) mentre la distanza dell'asse neutro varia da h ad $h+d$. L'armatura in tale regione è sollecitata a compressione e pertanto tutta la sezione è compressa; è questo il caso della flessione composta.

Campo 6 : è caratterizzato dall'accorciamento massimo del conglomerato compresso che varia fra ε_{cu} e ε_{ck} . Le rette di deformazione specifiche appartengono ad un fascio passante per (C) e la distanza dell'asse neutro varia fra 0 e $-\infty$. La distanza di (C) dal lembo superiore vale $3h/7$. La sezione risulta sollecitata a compressione semplice o composta.

- Taglio

Il calcolo del taglio viene eseguito secondo il metodo di Ritter-Morsch.
Per gli elementi in cui è richiesta la verifica a taglio, deve risultare:

$$V_{Sd} \leq \min[V_{Rsd}, V_{Rcd}]$$

dove:

- V_{Sd} : taglio sollecitante il calcolo;
- $V_{Rsd} = 0.9 d (A_{SW} / s) f_{yd} (\text{ctg}\alpha + \text{ctg}\theta) \sin\alpha$;
- $V_{Rcd} = 0.9 d b_w \alpha_c f_{cd} (\text{ctg}\alpha + \text{ctg}\theta) / (1 + \text{ctg}^2\theta)$;
- d : altezza utile della sezione;
- A_{SW} : area dell'armatura trasversale;
- s : passo dell'armatura trasversale;;
- f_{yd} : resistenza a snervamento dell'acciaio;
- b_w : larghezza minima della sezione lungo l'altezza efficace;

Il contributo delle armature a taglio è somma del contributo delle staffe e degli eventuali sagomati. In ogni caso l'aliquota massima che può essere affidata ai sagomati è il 50% dello sforzo di taglio massimo.

- Stabilità

La verifica di instabilità degli elementi snelli in c.a. viene condotta attraverso un'analisi del secondo ordine che tiene in conto degli effetti flessionali dell'azione assiale sulla configurazione deformata degli elementi stessi.

Si sono assunti legami fra le azioni interne e le deformazioni che mettono in conto il comportamento non lineare dei materiali e si è trascurato il contributo del calcestruzzo teso.

Il valore limite della snellezza per ogni colonna è stato assunto pari a:

$$\lambda_{lim} = 25 / \sqrt{\nu}$$

dove:

- $\nu = N_{ed} / (A_c f_{cd})$
- $C = 1.7 - r_m$
- $r_m = M_{01} / M_{02}$ è il rapporto fra i momenti flettenti del primo ordine alle due estremità del pilastro, positivo se i due momenti sono discordi sulla trave ($|M_{02}| \geq |M_{01}|$).

La snellezza della colonna da confrontare con λ_{lim} è pari a:

$$\lambda = \lambda_0 / i$$

λ_0 è la lunghezza libera d'inflessione definita in base ai vincoli di estremità ed i il raggio d'inerzia della sezioni in calcestruzzo non fessurato.

Con riferimento al punto 4.1.2.3.9.3 del D.M. 17/01/2018 in aggiunta al momento sollecitante esterno viene sommata un'aliquota dovuta ad un'eccentricità dello sforzo normale pari a $1/300$ dell'altezza della colonna (difetto di rettilineità). In aggiunta viene considerata un'aliquota aggiuntiva che tenga conto dell'inflessione della colonna pari a $e_2 := 0.222 e_{fy} l_0^2/h$.

- Stato tensionale

Tale verifica rientra nell'ambito della verifica di esercizio. Il calcolo delle tensioni si ottiene sfruttando le ipotesi tradizionali per il calcolo del cemento armato ordinario, e cioè:

1. assunzione dei materiali elastico lineari;
2. conservazione delle sezioni piane al crescere dei carichi;
3. perfetta aderenza tra acciaio e calcestruzzo;
4. resistenza nulla a trazione del calcestruzzo;

Inoltre può essere stabilito un coefficiente di omogeneizzazione diverso dal valore ordinario.

Le tensioni di esercizio si possono calcolare considerando le combinazioni di carico caratteristica, frequente e quasi permanente.

La verifica consiste nel confrontare le tensioni di calcolo con quelle limite dei materiali.

- Fessurazione

Poiché la fessurazione in strutture in cemento armato ordinario è quasi inevitabile, bisogna limitare tali entità in modo da non pregiudicare il corretto funzionamento della struttura.

La fessurazione può essere limitata assicurando un minimo di area di armatura longitudinale che può essere calcolata dalla seguente espressione:

$$A_s = k_c k f_{ct,eff} (A_{ct} / \sigma_s)$$

dove:

- A_s : area di armatura nella zona tesa;
- k_c : coefficiente che tiene conto del tipo di distribuzione delle tensioni nella sezione subito prima la fessurazione. Assume valore 0.4 per flessione senza compressione assiale, e 1 per trazione;
- k : coefficiente che tiene conto degli effetti di tensioni auto-equilibrate non uniformi;
- $f_{ct,eff}$: resistenza efficace a trazione della sezione al momento in cui si suppone insorgano le prime fessure. In mancanza di dati si utilizza il valore di 3 N/mm²;
- A_{ct} : area del calcestruzzo in zona tesa subito prima della fessurazione;
- σ_s : massima tensione ammessa nell'armatura subito dopo la formazione della fessura.

Il calcolo delle ampiezze delle fessure si effettua considerando anche la parte di calcestruzzo reagente a trazione utilizzando la seguente espressione:

$$W_k = \beta s_{rm} \epsilon_{sm}$$

- W_k : ampiezza di calcolo delle fessure;
- β : coefficiente di correlazione tra l'ampiezza media delle fessure e il valore di calcolo;
- s_{rm} : distanza media finale tra le fessure;
- ϵ_{sm} : deformazione che tiene conto, nella combinazione di carico considerata, degli effetti "tension stiffening", del ritiro;

La quantità ϵ_{sm} si ottiene dalla seguente espressione:

$$\epsilon_{sm} = (\sigma_s / E_s) [1 - \beta_1 \beta_2 (\sigma_{sr} / \sigma_s)^2]$$

dove:

- σ_s : tensione dell'acciaio teso calcolata a sezione fessurata;
- E_s : modulo elastico dell'acciaio;
- σ_{sr} : tensione dell'acciaio teso calcolata nella sezione per una condizione di carico che induce alla prima fessurazione;
- β_1 : coefficiente di aderenza delle barre. Assume valore 0.5 per barre lisce e 1 per barre ad aderenza migliorata;
- β_2 : coefficiente di durata dei carichi. Assume valore 0.5 per carichi di lunga durata o per molti cicli ripetuti e 1 per un singolo carico di breve durata.

La quantità s_{rm} si ottiene dalla seguente espressione:

$$s_{rm} = 50 + 0.25 k_1 k_2 (\phi / \rho_r)$$

dove:

k_1 : coefficiente di aderenza delle barre. Assume valore 1.6 per barre lisce e 0.8 per barre ad aderenza migliorata;

k_2 : coefficiente che tiene conto della forma del diagramma delle deformazioni. Assume valore 0.5 per flessione e 1 per trazione pura;

ϕ : diametro delle barre in mm. Se si utilizzano più diametri si utilizza il diametro medio.

La fessurazione causata dalle azioni tangenziali si considera contenuta in limiti accettabili se si adotta un passo delle staffe. Tale verifica non è necessaria in elementi in cui non è richiesta l'armatura a taglio.

- Verifiche a deformabilità

Per il calcolo della deformabilità di elementi inflessi si utilizza il metodo che pesa le curvature nelle due situazioni caratteristiche degli elementi in c.a. ("I" sezione integra; "II" sezione fessurata). A tale riguardo la curvatura in una generica sezione può essere valutata con la seguente relazione:

$$\theta = (1-\zeta) \theta_I + \zeta \theta_{II}$$

dove ζ rappresenta l'effetto irrigidente del calcestruzzo tra due fessure consecutive (tension stiffening):

$$\zeta = 1 - c(M_{cr}/M)^2$$

dove:

c : pari a 1 per carichi permanenti;

M_{cr} : momento di prima fessurazione;

M : momento sollecitante.

Per calcolare la freccia di un elemento, si divide in "n" conci uguali e si calcola la curvatura di ogni concio riferita alla coordinata x_i . La freccia relativa alla sezione x_j è pari a:

$$\delta_j = \varphi_A x_j - \sum (x_j - x_i) \theta_i \Delta x$$

dove:

φ_A : rotazione dell'estremo iniziale dell'elemento;

l : lunghezza dell'elemento;

Δx : lunghezza del concio;

θ_i : curvatura relativa al concio.

- Particolari prescrizioni per pareti non dissipative

Le pareti non dissipative sono state progettate utilizzando le sollecitazioni relative allo spettro elastico ($q = 1$).

2.4.2 Elementi in Legno.

VERIFICHE AGLI STATI LIMITE ULTIMI

Le verifiche vengono effettuate secondo le indicazioni contenute nelle N.T.C.

Verifica a presso-tenso-flessione.

Affinché l'esito della verifica risulti positivo devono essere soddisfatte le seguenti condizioni:

- Per elementi tenso-inflessi:

$$(\sigma_{t,0,d} / f_{t,0,d}) + (\sigma_{m,y,d} / (k_{crit,m} \cdot f_{m,d})) + k_m(\sigma_{m,z,d} / f_{m,d}) \leq 1$$

$$(\sigma_{t,0,d} / f_{t,0,d}) + k_m(\sigma_{m,y,d} / f_{m,d}) + (\sigma_{m,z,d} / (k_{crit,m} \cdot f_{m,d})) \leq 1$$

dove:

$\sigma_{t,0,d}$: tensione di trazione parallela alla fibratura;
 $\sigma_{m,y,d}$: tensione di flessione intorno all'asse y;
 $\sigma_{m,z,d}$: tensione di flessione intorno all'asse z;
 $f_{t,0,d}$: resistenza di calcolo a trazione parallela alla fibratura;
 $f_{m,d}$: resistenza di calcolo per flessione;
 k_m : 0.7 per le sezioni rettangolari, 1.0 per le altre sezioni;
 $k_{crit,m}$ è il coefficiente riduttivo di tensione critica per instabilità di trave il quale può assumere i seguenti valori:

$$k_{crit,m} = 1 \quad \text{se } \lambda_{rel,m} \leq 0.75$$

$$k_{crit,m} = 1.56 - 0.75 \cdot \lambda_{rel,m} \quad \text{se } 0.75 < \lambda_{rel,m} \leq 1.4$$

$$k_{crit,m} = 1 / \lambda_{rel,m}^2 \quad \text{per } 1.4 < \lambda_{rel,m}$$

dove:

$\lambda_{rel,m} = \sqrt{f_{m,k} / \sigma_{m,crit}}$: snellezza relativa della trave;
 $f_{m,k}$: resistenza caratteristica a flessione;
 $\sigma_{m,crit} = M_{y,crit} / W_y$: tensione critica per flessione;
 $M_{y,crit} = \pi / l_{eff} \sqrt{E_{0.05} \cdot I_z \cdot G_{0.05} \cdot I_{tor}}$: momento critico per instabilità flessione-torsionale attorno all'asse forte della

sezione;

$W_y = 2 \cdot I_y / h$: modulo di resistenza attorno all'asse forte della sezione;
 $E_{0.05}$: modulo di elasticità caratteristico parallelo alla fibratura;
 $G_{0.05} = E_{0.05} \cdot (G_{mean} / E_{0,mean})$: modulo di elastico tangenziale caratteristico;
 I_y : momento di inerzia rispetto all'asse forte della sezione;
 I_z : momento di inerzia rispetto all'asse debole della sezione;
 I_{tor} : momento di inerzia torsionale;
 l_{eff} : luce efficace della trave;
 h : altezza della sezione

- Per elementi presso-inflessi:

$$(\sigma_{c,0,d} / (k_{crit,c} \cdot f_{t,0,d}))^2 + (\sigma_{m,y,d} / f_{m,d}) + k_m(\sigma_{m,z,d} / f_{m,d}) \leq 1$$

$$(\sigma_{c,0,d} / (k_{crit,c} \cdot f_{t,0,d}))^2 + k_m(\sigma_{m,y,d} / f_{m,d}) + (\sigma_{m,z,d} / f_{m,d}) \leq 1$$

dove:

$\sigma_{c,0,d}$: tensione di compressione parallela alla fibratura;
 $\sigma_{m,y,d}$: tensione di flessione intorno all'asse y;
 $\sigma_{m,z,d}$: tensione di flessione intorno all'asse z;
 $f_{t,0,d}$: resistenza di calcolo a trazione parallela alla fibratura;
 $f_{m,d}$: resistenza di calcolo per flessione;
 k_m : 0.7 per le sezioni rettangolari, 1.0 per le altre sezioni;
 $k_{crit,c} = 1 / k + \sqrt{k^2 - \lambda_{rel,c}^2}$: coefficiente riduttivo di tensione critica per instabilità della colonna;
 $k = 0.5 \cdot [1 + \beta_c \cdot (\lambda_{rel,c} - 0.3) + \lambda_{rel,c}^2]$;
 $\lambda_{rel,c} = \sqrt{f_{c,0,k} / \sigma_{c,crit}}$: snellezza relativa;
 $f_{c,0,k}$: resistenza caratteristica a compressione;
 $\sigma_{c,crit} = \pi^2 \cdot E_{0.05} / \lambda^2$: tensione critica per instabilità;
 β_c : coefficiente di imperfezione (vale 0.2 per legno massiccio e 0.1 per legno lamellare);
 $\lambda = l_o / i$: snellezza geometrica;
 $i = \sqrt{I / A}$;
 I : momento di inerzia rispetto all'asse debole
 A : area della sezione

- Per elementi presso-inflessi con instabilità composta:

$$(\sigma_{t,0,d} / (k_{crit,c} \cdot f_{t,0,d})) + (\sigma_{m,y,d} / (k_{crit,m} \cdot f_{m,d})) + k_m(\sigma_{m,z,d} / f_{m,d}) \leq 1$$

$$(\sigma_{t,0,d} / (k_{crit,c} \cdot f_{t,0,d})) + k_m(\sigma_{m,y,d} / f_{m,d}) + (\sigma_{m,z,d} / (k_{crit,m} \cdot f_{m,d})) \leq 1$$

dove il significato dei simboli è sopra riportato.

Verifica a taglio.

La verifica dà esito positivo se risulta verificata la seguente condizione:

$$\tau_d \leq f_{v,d}$$

dove:

τ_d : tensione tangenziale dovuta all'azione tagliante;
 $f_{v,d}$: tensione tangenziale limite all'azione torsionale.

Verifica a torsione.

La verifica dà esito positivo se risulta verificata la seguente condizione:

$$\tau_{tor,d} \leq k_{sh} \cdot f_{v,d}$$

dove:

$\tau_{tor,d}$: tensione tangenziale dovuta all'azione torcente;
 k_{sh} : coefficiente che tiene conto della forma della sezione;
 $f_{v,d}$: tensione tangenziale limite all'azione torsionale.

Verifica a taglio-torsione.

La verifica dà esito positivo se risulta verificata la seguente condizione:

$$\tau_{tor,d} / (k_{sh} \cdot f_{v,d})^2 + (\tau_d / f_{v,d})^2 \leq 1$$

dove:

$\tau_{tor,d}$: tensione tangenziale dovuta all'azione torcente;
 τ_d : tensione tangenziale dovuta all'azione tagliante;
 $f_{v,d}$: tensione tangenziale limite all'azione tagliante.
 k_{sh} : coefficiente che tiene conto della forma della sezione.

- Particolari prescrizioni per distribuzione irregolari di tamponamenti ed impianti

Nel caso di distribuzione fortemente irregolare in altezza di tamponamenti ed impianti, deve essere considerata la possibilità di forti concentrazioni di danno ai livelli caratterizzati da significativa riduzione del numero di tali elementi.

Questo requisito si intende soddisfatto incrementando le azioni di calcolo per gli elementi verticali (pilastri e pareti) dei livelli con riduzione dei tamponamenti come descritto nel paragrafo 7.2.3 delle N.T.C. I fattori di sovrarresistenza utilizzati nel presente calcolo sono:

Impalcato	Fatt. Sovr.
1	1.00
2	1.00

- Operazioni per il controllo della duttilità (DUT) richiesta dagli elementi in c.a

Nel caso di comportamento strutturale dissipativo il comportamento sismico della struttura è largamente dipendente dal comportamento delle sue zone dissipative, esse devono formarsi ove previsto e mantenere, in presenza di azioni cicliche, la capacità di trasmettere le necessarie sollecitazioni e di dissipare energia, garantendo la capacità in duttilità relativa alla classe di duttilità scelta.

I dettagli costruttivi delle zone dissipative e delle connessioni tra queste zone e le restanti parti della struttura, nonché dei diversi elementi strutturali tra loro, sono fondamentali per un corretto comportamento sismico e devono essere esaurientemente specificati negli elaborati di progetto.

Nel caso di analisi lineare la verifica di duttilità si può ritenere soddisfatta, rispettando per tutti gli elementi strutturali, sia primari sia secondari, le regole specifiche per i dettagli costruttivi precisate dalle norme per le diverse tipologie costruttive.

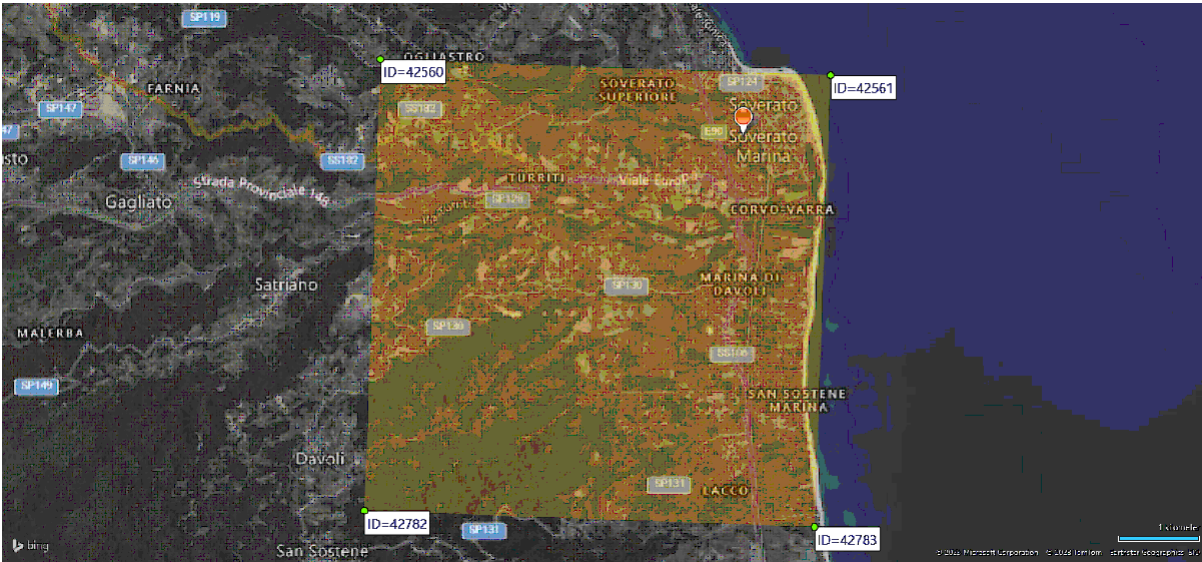
3 Dati

3.1 Dati Generali

Numero Impalcati : 2
Numero delle tipologie di sezioni trasversali usate : 10
Numero delle tipologie di solaio utilizzate : 1

Impalcato	Quota assoluta min [cm]	Quota assoluta max [cm]	Quota relativa min [cm]	Quota relativa max [cm]	Numero Colonne	Numero Travi
Fondazione	0.00	0.00	0.00	0.00	0	72
Primo Impalcato	0.00	376.00	376.00	376.00	70	70
Copertura	376.00	816.00	440.00	440.00	70	91

Coordinate (Datum WGS84) del sito : Latitudine = 38.6840° - Longitudine = 16.5470°
Coordinate (Datum ED50) del sito : Latitudine = 38.6850° - Longitudine = 16.5478°



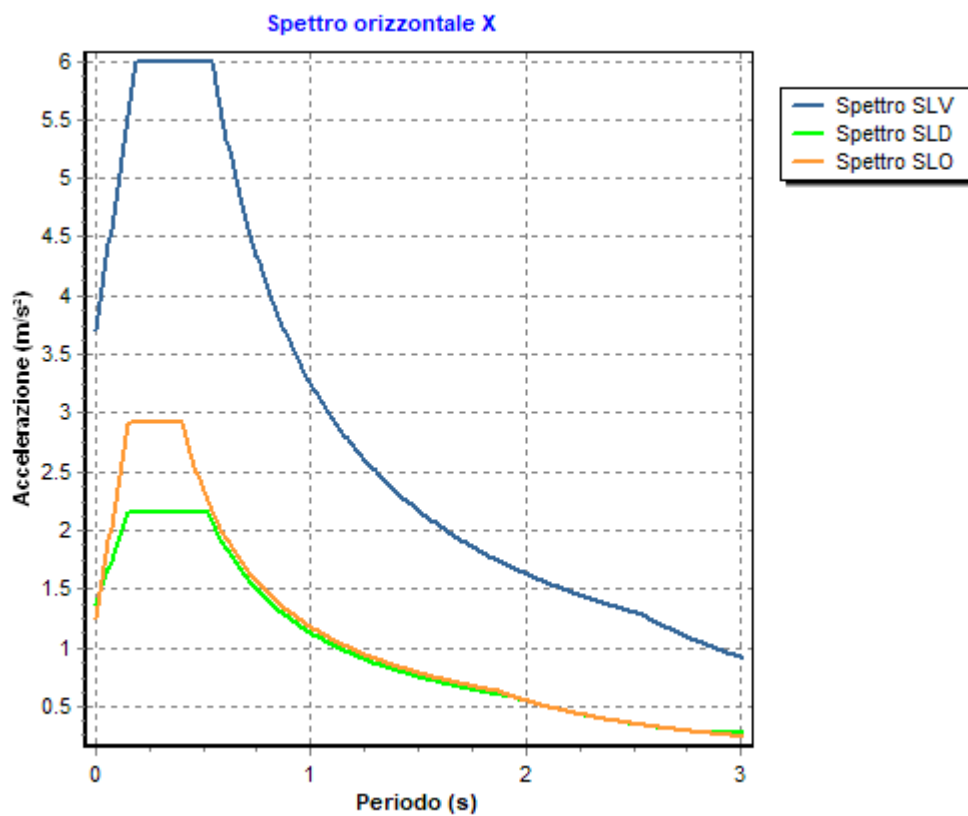
Identificativi e coordinate (Datum ED50) dei punti che includono il sito		
Numero punto	Latitudine [°]	Longitudine [°]
42560	38.6937	16.4963
42561	38.6920	16.5602
42782	38.6438	16.4940
42783	38.6420	16.5579

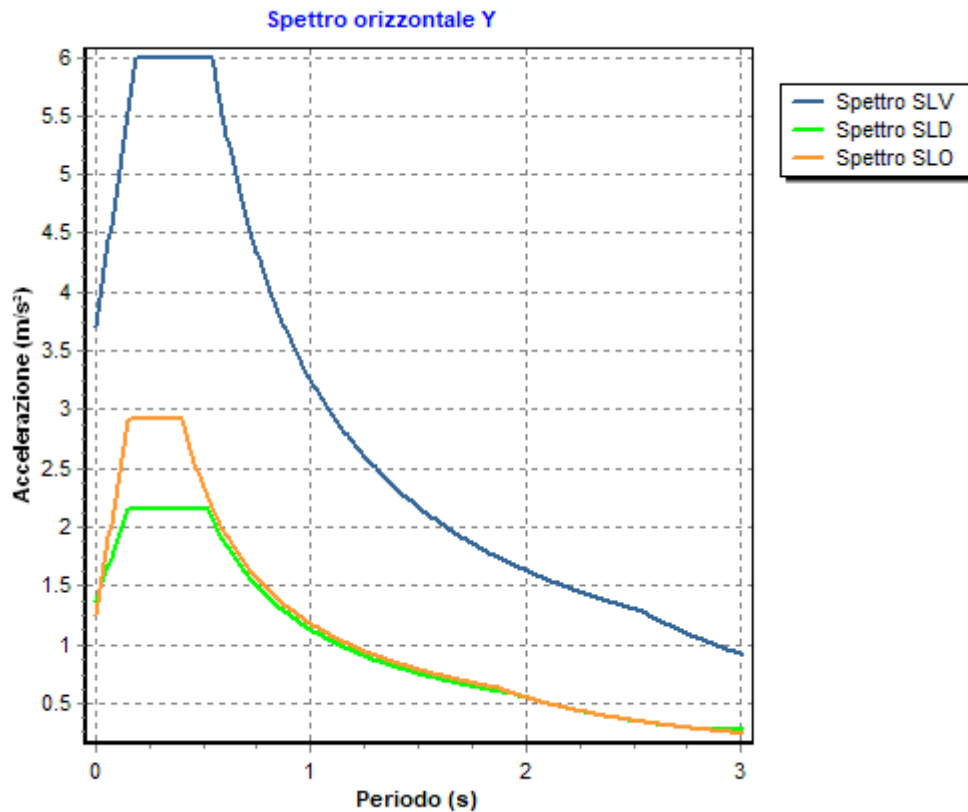
Zona sismica : SI
Suolo di fondazione : parametri spettrali da analisi specifica di RSL
Vita nominale : 50
Classe di duttilità: : Non dissipativa
Tipo di opera : Opere ordinarie
Classe d'uso : III
Vita di riferimento : 75
Categoria topografica : T1
Coefficiente smorzamento viscoso : 0.05

	Parametri dello spettro di risposta orizzontale		
	SLV	SLD	SLO
Tempo di ritorno	712	75	45

Accelerazione sismica	0.378		0.139		0.127	
Coefficiente Fo	2.425		2.364		2.345	
Periodo T _C *	0.387		0.324		0.302	
Coefficiente Ss	1.00		1.00		1.00	
Coefficiente di amplificazione topografica St	1.00		1.00		1.00	
Prodotto Ss · St	1.00		1.00		1.00	
Periodo T _B	0.19		0.15		0.15	
Periodo T _C	0.54		0.52		0.40	
Periodo T _D	2.54		1.94		1.86	
	x	y	x	y	x	y
Coefficiente η	0.667	0.667	*	*	*	*

* η pari a 1 per gli spostamenti e 2/3 per le sollecitazioni.





- FATTORI DI COMPORTAMENTO -

Fattore di comportamento direzione x (qx) : 1.50
 Fattore di comportamento direzione y (qy) : 1.50
 Fattore di comportamento direzione z (qz) : 1.50

Modulo di Winkler traslazionale : 5.00 daN/cm³
 Modulo di Winkler tangenziale : 2.50 daN/cm³
 Delta Termico aste di elevazione : 15
 Delta Termico aste di fondazione : 0
 Modulo di omogeneizzazione (per SLE) : 15
 Classe di servizio per le strutture in legno : 2

Coeff. di riduzione per rigidità fessurata:

SLV-SLC

Pilastrì

Assiale da Carico Assiale
 Flessione da Carico Assiale
 Taglio da Carico Assiale

Travi

Assiale da Carico Assiale
 Flessione da Carico Assiale
 Taglio da Carico Assiale

Pareti

Nel Piano : 1.00
 Fuori Piano : 1.00

Platee

Nel Piano : 1.00
 Fuori Piano : 1.00

SLD-SLO

Pilastrì

Assiale da Carico Assiale

	Flessione	da Carico Assiale
	Taglio	da Carico Assiale
Travi	Assiale	da Carico Assiale
	Flessione	da Carico Assiale
	Taglio	da Carico Assiale
Pareti	Nel Piano	: 1.00
	Fuori Piano	: 1.00
Platee	Nel Piano	: 1.00
	Fuori Piano	: 1.00
Delta termico		
Slv		: 0.50
Sle		: 0.75
Copriferro Travi di Fondazione		: 2.50 cm
Copriferro Piastre di Fondazione		: 2.00 cm
Copriferro Piastre di Elevazione		: 2.00 cm

3.2 Elenco e Caratteristiche dei materiali.

Nell'ambito del progetto si è fatto uso dei seguenti materiali divisi per categoria di appartenenza:

b - Calcestruzzo

Nom e	Classe	Rck [daN/c m²]	v	ps [daN/c m³]	αt [1/°C]	Ec [daN/c m²]	FC	γm,c	Ect/E c	fck [daN/cm²]	fcm [daN/c m²]	fed SLU [daN/c m²]	fedd SLU [daN/c m²]	fed SLD [daN/c m²]	fedd SLD [daN/c m²]	ftk,0.0 5 [daN/c m²]	fctm [daN/c m²]	sc2 [%]	scu2 [%]
C25/30	C25/30	300	0.15	2500	1.0E-005	314758.1	-	1.50	0.50	250.0	-	141.7	12.0	212.5	18.0	18.0	25.6	2.00	3.50

c - Acciaio per C.A.

Nome	Tipo	γm	FC	Es [daN/cm²]	fyk [daN/cm²]	ftk [daN/cm²]	fd SLU [daN/cm²]	fd SLD [daN/cm²]	fd SLE [daN/cm²]	k	εud [%]
B450C	B450C	1.15	-	2100000.0	4500.0	5400.0	3913.0	4500.0	3913.0	1.00	10.00

d - Legno.

Nome	Norm.	Classe	P. spec. [daN/m³]	FC	E0,mean [daN/cm²]	E,0.05 [daN/cm²]	G,mean [daN/cm²]	fm,k [daN/cm²]	ft,0,k [daN/cm²]	fc,0,k [daN/cm²]	fv,k [daN/cm²]
GL24H (Lamellare di conifera)	EN 14080	GL24h	420.00	-	115000.00	96000.00	6500.00	240.00	192.00	240.00	35.00

3.3 Elenco e caratteristiche delle colonne stratigrafiche.

Nell'ambito del progetto si è fatto uso delle seguenti colonne stratigrafiche:

Caratteristiche delle colonne stratigrafiche:

Colonna	: nome della colonna stratigrafica;
Filo	: filo fisso al quale appartiene la colonna stratigrafica;
Impalcato	: Impalcato al quale appartiene la colonna stratigrafica;
Falda	: Presenza della falda;
Prof. Falda	: Profondità della falda (se è presente);
Spicc. Fond.	: Quota dell'estradosso della fondazione rispetto al piano campagna;
No. Strati	: Numero degli strati della colonna stratigrafica.
RQD	: (Rock Quality Designation) grado di fratturazione dell'ammasso roccioso in [0-1]

70	Colonna Stra	Fondazione	Non Presente	-	0.00	2	-
----	--------------	------------	--------------	---	------	---	---

Caratteristiche degli strati appartenenti alle colonne stratigrafiche:

Colonna	: nome della colonna stratigrafica;
Strato	: nome dello strato appartenente la colonna stratigrafica;
Spess.	: Spessore dello strato;
Peso	: Peso dell'unità di volume dello strato;
Peso eff.	: Peso dell'unità di volume efficace dello strato;
NSPT	: Numero di colpi medio misurato nello strato;
Qc	: Resistenza alla punta media misurata nello strato;
ϕ	: Angolo di attrito del terreno;
C	: Coesione drenata del terreno;
Cu	: Coesione non drenata del terreno;
E	: Modulo elastico del terreno;
G	: Modulo di taglio del terreno;
ν_t	: Coefficiente di Poisson;
E_{ed}	: Modulo Edometrico;
OCR	: Grado di sovraconsolidazione del terreno.

Colonna	Strato	Spess. [cm]	Peso [daN/m ³]	Peso eff. [daN/m ³]	NSPT T	Qc [daN/cm ²]	ϕ [°]	C [daN/cm ²]	Cu [daN/cm ²]	E [daN/cm ²]	G [daN/cm ²]	ν_t	E_{ed} [daN/cm ²]	OC R
Colonna Stra	Strato1	220.0	1440.0	900.0	7	-	25.0	0.10	0.00	56.00	410.45	0.35	41.84	1.00
	Strato2	700.0	1630.0	1010.0	23	-	29.0	0.15	0.00	184.00	849.01	0.30	74.71	1.00

3.4 Elenco dei carichi.

3.4.1 Pesi propri unitari - G1.

Impalcato	Solai [daN/m ²]	Balconi [daN/m ²]	Scale [daN/m ²]
Fondazione	-	-	-
Primo Impalcato	-	-	-
Copertura	21	-	-

- Analisi dei Carichi -

Copertura

Solai

Tipologia solaio prevalente: LEG_L12X16X138(TRAVI IN LEGNO & TAVOLATO)

Altezza massetto	0 mm
Spessore tavolato	40 mm
Interasse travi	1380 mm
Larghezza trave	120 mm
Altezza trave	160 mm
Peso dell'unità di volume massetto	0 daN/m ³
Peso dell'unità di volume tavolato	385 daN/m ³
Peso dell'unità di volume travi	385 daN/m ³

Peso Proprio Solaio: 21 daN/m²

3.4.2 Carichi Permanenti unitari - G2.

Impalcato	Solai [daN/m ²]	Balconi [daN/m ²]	Scale [daN/m ²]	Influenza Tramezzi [daN/m ²]	Tamponature [daN/m]
Fondazione	250	250	250	0	360
Primo Impalcato	100	100	100	0	360

Copertura	100	100	100	0	0
-----------	-----	-----	-----	---	---

- Analisi dei Carichi -

Fondazione

Tamponature

Tipologia tamponatura prevalente: Legno_2 (Utente)

Peso proprio tamponatura: 120.0 daN/m²

Primo Impalcato

Tamponature

Tipologia tamponatura prevalente: Legno_2 (Utente)

Peso proprio tamponatura: 120.0 daN/m²

Copertura

Solai

Tipologia solaio prevalente: Il carico permanente non strutturale G2 deriva dall'analisi della tipologia di solaio adottata in fase di progettazione e descritta nei relativi elaborati

3.4.3 Carichi Variabili unitari - Q.

Le intensità assunte per i carichi variabili verticali ripartiti sono riportate nella seguente tabella:

Impalcato	Carichi d'esercizio [daN/m²]		
	Solai	Balconi	Scale
Fondazione	600	400	400
Primo Impalcato	100	400	400
Copertura	100	400	400

3.4.4 Pesì Impalcati.

Ai fini della valutazione dei pesi "W" a livello dei vari impalcati, si tiene conto dei carichi di tipo G1 relativi agli elementi strutturali e dei carichi di tipo G2 relativi agli elementi non strutturali sommati ai sovraccarichi d'esercizio Qk moltiplicati per una aliquota Ψ_{2i} (determinata dalla destinazione d'uso dell'opera ai vari piani

$$W_i = G1_i + G2_i + \Psi_{2i} \cdot Q_{ki}$$

Dove il pedice "i" è il piano i-esimo della struttura.

Impalcato	Destinazione	Ψ_{2i}
Fondazione	Categoria C: Ambienti suscettibili di affollamento	0.6
Primo Impalcato	Categoria C: Ambienti suscettibili di affollamento	0.6
Copertura	Categoria H: Coperture	0.0

Per balconi e scale verranno usati i coefficienti calcolati come i maggiori tra quelli relativi alla categoria di carico di piano ed i seguenti:

Cat.	Destinazione	Ψ_{2i}
C2	Balconi, ballatoi e scale	0.6

Imp. Reale	G1 [daN]	G2 [daN]	$\Psi_2 \cdot Q_k$ [daN]	W (SLV-SLD) [daN]
0	639272.23	225658.35	214289.91	1079220.49

1	59393.67	55143.58	0.00	114537.25
---	----------	----------	------	-----------

3.4.5 Azione del Vento.

La velocità di riferimento del vento v_r riferita ad un generico periodo di ritorno T_R e all'altitudine del sito è data dall'espressione:

$$v_r = v_{b0} \cdot c_a \cdot c_r$$

dove:

v_r è la velocità di riferimento del vento associata ad un periodo di ritorno di 50 anni;

c_r è un coefficiente ricavabile dall'espressione:

$$c_r = 0.75((1 - 0.2 \ln[-\ln(1 - 1/T_R)]))^{1/2}$$

c_a è un coefficiente di altitudine ricavabile dall'espressione:

$$c_a = 1 + k_s [(a_s/a_0)-1]$$

Nel caso in esame $T_R = 50$ anni

La pressione esterna del vento è data dall'espressione: $p_e = q_b \cdot C_e \cdot C_{pe} \cdot C_d$

La pressione interna del vento è data dall'espressione: $p_i = q_b \cdot C_e \cdot C_{pi} \cdot C_d$

$q_r = 45.63 \text{ daN/mq}$ è la pressione cinetica di riferimento valutata con l'espressione:

$$q_r = 0.1 \cdot (1/2 \cdot \rho \cdot (v_r)^2) \text{ in (daN/m}^2\text{)}$$

essendo:

$v_r(T_R)$ la velocità di riferimento del vento (in m/s);

ρ la densità dell'aria assunta pari a 1.25 daN/m^3 .

C_e = **2.22** è il coefficiente di esposizione.

C_{pe} : è il coefficiente di forma per la valutazione della pressione esterna.

C_{pi} : è il coefficiente di forma per la valutazione della pressione interna.

C_d = **1.00** è il coefficiente dinamico

L'azione tangente per unità di superficie parallela alla direzione del vento è data dall'espressione: $p_t = q_b \cdot C_e \cdot C_f$

essendo:

C_f = **0.01** il coefficiente d'attrito

Nel caso in esame la zona selezionata è la **3: Toscana, Marche, Umbria, Lazio, Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria (esclusa la provincia di Reggio Calabria.)**

Il fabbricato si trova sulla terraferma ad una distanza di **0.7 Km** dalla costa e ad un'altezza di **15.00 mt** sul livello del mare.

Il tipo di costruzione è :

Edificio a pianta rettangolare con copertura piana, a falda inclinata o curva.

La superficie della costruzione è **liscia**.

La classe di rugosità del terreno è la **D**: "Aree prive di ostacoli o con al più rari ostacoli isolati (aperta campagna, aeroporti, aree agricole, pascoli, zone paludose o sabbiose, superfici innestate o ghiacciate, mare, laghi,..."

Il coefficiente di esposizione C_e , funzione dell'altezza della costruzione $z = 8.16 \text{ mt}$ sul suolo, della rugosità, della topografia del terreno, e dell'esposizione del sito ove sorge la costruzione, è dato dalla formula:

$$C_e(z) = K_r^2 \cdot C_t \cdot \ln(z/z_0) \cdot [7 + C_t \cdot \ln(z/z_0)] \text{ valida per } z \geq z_{min}$$

Dove: K_r = **0.190**;

z_0 = **0.050**;

z_{min} ... = **4.000**;

sono assegnati in funzione della categoria di esposizione del sito dove sorge la costruzione.

$C_t = 1.000$ è il coefficiente di topografia.

I coefficienti di forma sono stati ricavati, per una costruzione di tipo **con copertura a falde**, con un angolo pari a **0°**, **avente una parete con aperture di superficie < 33% di quella totale**.

Il coefficiente di forma c_{pe} viene riferito all'esterno del corpo di fabbrica; esso è positivo per pressione esterna >0 sulla superficie esterna, negativo per depressione (per pressione esterna <0).

Il coefficiente di forma c_{pi} viene riferito all'interno del corpo di fabbrica; esso è positivo per pressione interna >0 sulla superficie interna, negativo per depressione (per pressione interna <0).

I valori delle pressioni esterna ed interna da applicare alle varie superfici sono riportati nella seguente tabella:

	C_{pe}	p_e [daN/m ²]	C_{pi}	P_i [daN/m ²]
Parete sopra vento	0.80	81.21	0.20	20.30
Falda sopra vento	-0.40	-40.60	0.20	20.30
Falda sottovento	-0.40	-40.60	0.20	20.30
Parete sottovento	-0.40	-40.60	0.20	20.30

L'azione tangente p_f parallela alla direzione del vento è pari a 1.02 [daN/m²].

3.4.6 Carico della Neve.

Tale calcolo viene effettuato ai sensi di:

D.M. del 17 Gennaio 2018: "Norme tecniche per le costruzioni";

Il carico neve sulle coperture è valutato con la seguente espressione:

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

Dove: q_s è il carico cercato;
 μ_i è il coefficiente di forma della copertura;
 q_{sk} è il valore di riferimento del carico neve al suolo riferito ad un periodo di ritorno di 50 anni.
 C_e è il coefficiente di esposizione che viene utilizzato per modificare il carico neve in funzione delle caratteristiche dell'area in cui sorge l'opera;
 C_t è il coefficiente termico;

$C_e = 1.0$ valido per topografia: Normale (Aree in cui non è presente una significativa rimozione di neve sulla costruzione prodotta dal vento, a causa del terreno, altre costruzioni o alberi).

$C_t = 1.0$

Il carico agisce in direzione verticale ed riferito alla proiezione orizzontale della superficie della copertura.

Il carico neve al suolo dipende dalle condizioni locali di clima e di esposizione considerata la variabilità delle precipitazioni nevose da zona a zona.

Per il calcolo di q_{sk} si è fatto riferimento alla seguente espressione :

$$q_{sk} = 60 \text{ daN/m}^2$$

valida per:
 - Zona 3

Agrigento, Brindisi, Cagliari, Caltanissetta, Carbonia-Iglesias, Caserta, Catania, Catanzaro, Cosenza, Crotone, Enna, Grosseto, Latina, Lecce, Livorno, Matera, Medio Campidano, Messina, Napoli, Nuoro, Ogliastro, Olbia Tempio, Oristano, Palermo, Pisa, Potenza, Ragusa, Reggio Calabria, Roma, Salerno, Sassari, Siena, Siracusa, Taranto, Terni, Trapani, Vibo Valentia, Viterbo.
- quota 'as' del suolo sul livello del mare $\leq 200\text{m}$.

L'altezza sul livello del mare della costruzione è di **15 mt** per cui il valore di riferimento del carico neve al suolo (q_{sk}) è: **60.00 daN/m²**.

Si assume che la neve non sia impedita di scivolare.

Il tipo di copertura del fabbricato è : **Ad una falda**

con un angolo di **0** gradi sessagesimali.

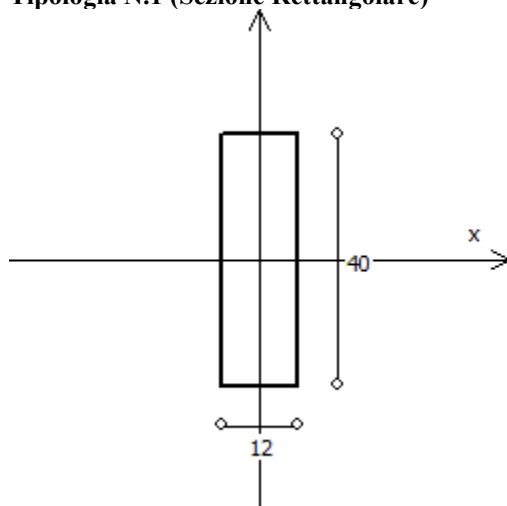
Il coefficiente di forma μ_l vale **0.80**.

La condizione di carico da considerare è una, la quale deve essere utilizzata per i casi di carico con e senza vento.

$$\mu_l \cdot q_{sk} \cdot C_e \cdot C_t = 48.00 \text{ daN/m}^2$$

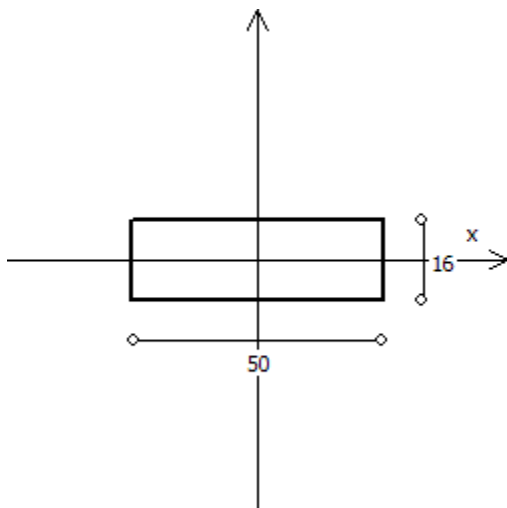
3.5 Elenco e Caratteristiche delle sezioni trasversali.

Tipologia N.1 (Sezione Rettangolare)



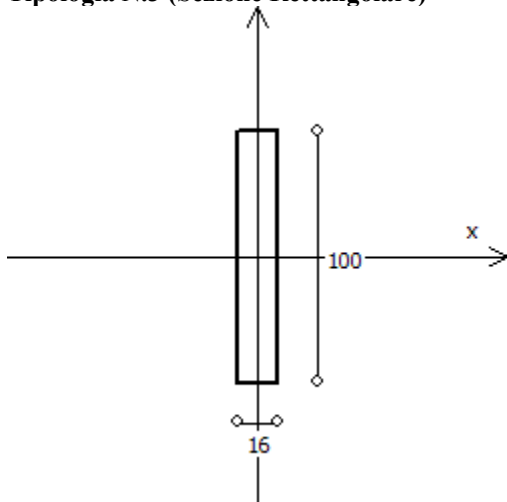
A	= 480 cm ²
J _x	= 64000 cm ⁴
J _y	= 5760 cm ⁴
J _t	= 18706 cm ⁴
Materiale	= GL24H

Tipologia N.2 (Sezione Rettangolare)



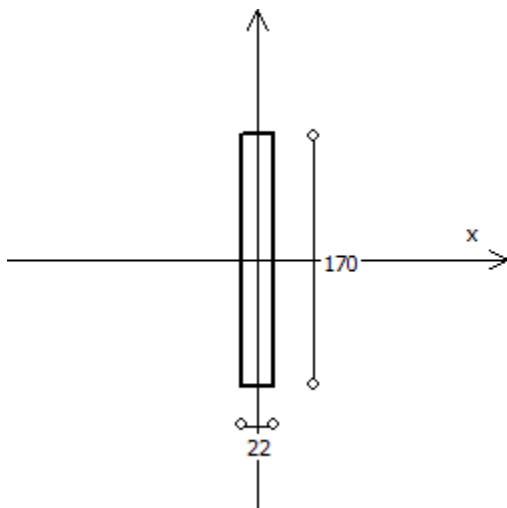
A = 800 cm²
J_x = 17067 cm⁴
J_y = 166667 cm⁴
J_t = 54570 cm⁴
Materiale = GL24H

Tipologia N.3 (Sezione Rettangolare)



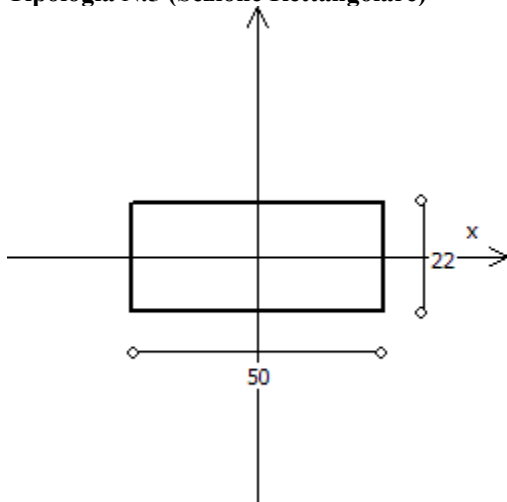
A = 1600 cm²
J_x = 1333333 cm⁴
J_y = 34133 cm⁴
J_t = 122836 cm⁴
Materiale = GL24H

Tipologia N.4 (Sezione Rettangolare)



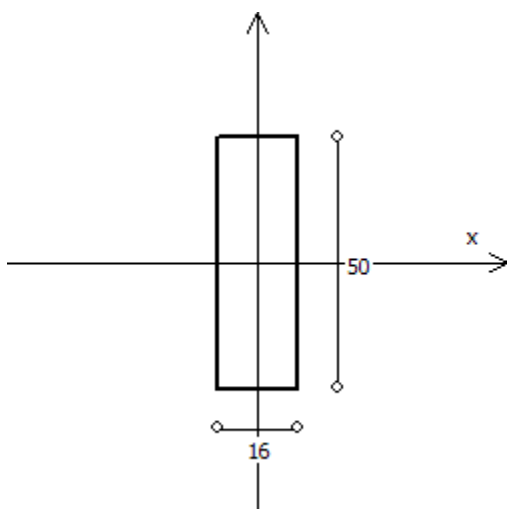
A = 3740 cm²
 J_x = 9007167 cm⁴
 J_y = 150847 cm⁴
 J_t = 554427 cm⁴
 Materiale = GL24H

Tipologia N.5 (Sezione Rettangolare)



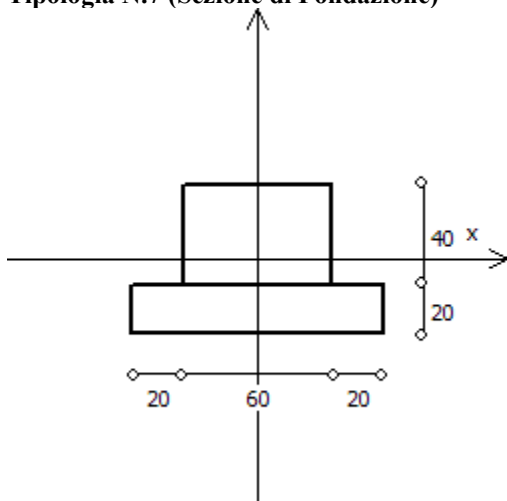
A = 1100 cm²
 J_x = 44367 cm⁴
 J_y = 229167 cm⁴
 J_t = 128507 cm⁴
 Materiale = GL24H

Tipologia N.6 (Sezione Rettangolare)



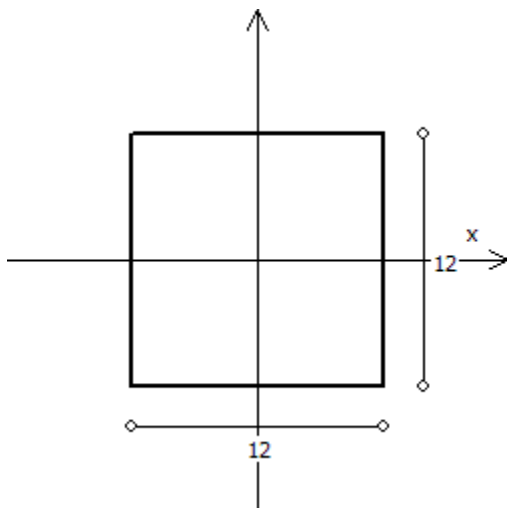
A = 800 cm²
 J_x = 166667 cm⁴
 J_y = 17067 cm⁴
 J_t = 54570 cm⁴
 Materiale = GL24H

Tipologia N.7 (Sezione di Fondazione)



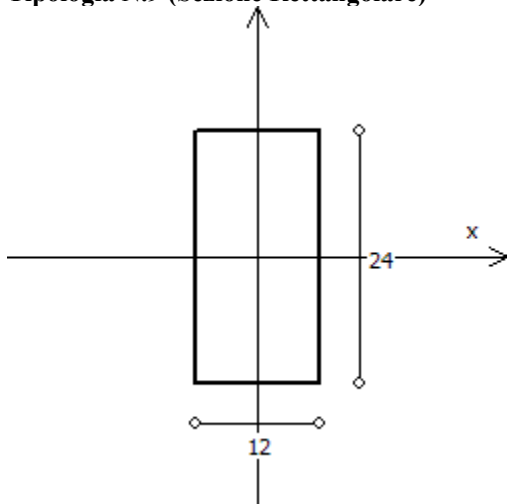
A = 2400 cm²
 J_x = 320000 cm⁴
 J_y = 720000 cm⁴
 J_t = 744960 cm⁴
 Materiale = C25/30
 Peso = 600 daN/ml

Tipologia N.8 (Sezione Rettangolare)



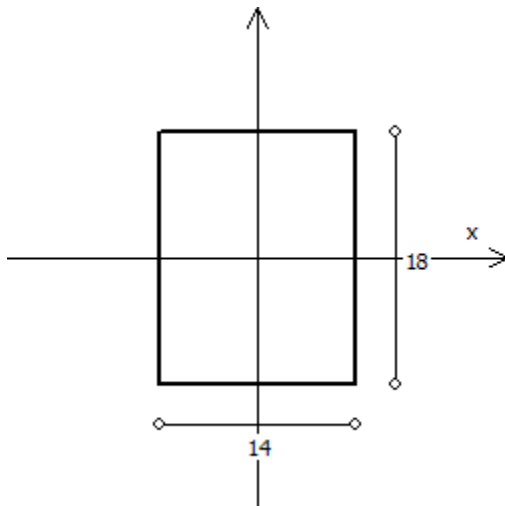
A = 144 cm²
J_x = 1728 cm⁴
J_y = 1728 cm⁴
J_t = 2915 cm⁴
Materiale = GL24H

Tipologia N.9 (Sezione Rettangolare)



A = 288 cm²
J_x = 13824 cm⁴
J_y = 3456 cm⁴
J_t = 9490 cm⁴
Materiale = GL24H

Tipologia N.10 (Sezione Rettangolare)



A = 252 cm²
 J_x = 6804 cm⁴
 J_y = 4116 cm⁴
 J_t = 8435 cm⁴
 Materiale = GL24H

3.6 Geometria Struttura.

3.6.1 Fili Fissi.

Numero : numerazione del filo fisso.

Ascissa : coordinata X del filo fisso.

Ordinata : coordinata Y del filo fisso.

Angolo : angolo del filo fisso (in gradi);

Tipo : tipo del filo fisso.

Numero	Ascissa [cm]	Ordinata [cm]	Quota [cm]	Angolo [°]	Tipo
1	0.00	0.00	0.00	0.00	7
2	191.00	0.00	0.00	0.00	8
3	329.00	0.00	0.00	0.00	8
4	467.00	0.00	0.00	0.00	8
5	605.00	0.00	0.00	0.00	8
6	743.00	0.00	0.00	0.00	8
7	881.00	0.00	0.00	0.00	8
8	1019.00	0.00	0.00	0.00	8
9	1157.00	0.00	0.00	0.00	8
10	1295.00	0.00	0.00	0.00	8
11	1433.00	0.00	0.00	0.00	8
12	1571.00	0.00	0.00	0.00	8
13	1709.00	0.00	0.00	0.00	8
14	1900.00	0.00	0.00	0.00	9
15	50.00	170.00	0.00	0.00	6
16	1850.00	170.00	0.00	0.00	4
17	50.00	302.00	0.00	0.00	6
18	1850.00	302.00	0.00	0.00	4
19	50.00	434.00	0.00	0.00	6
20	1850.00	434.00	0.00	0.00	4
21	50.00	566.00	0.00	0.00	6
22	1850.00	566.00	0.00	0.00	4
23	50.00	698.00	0.00	0.00	6
24	1850.00	698.00	0.00	0.00	4
25	50.00	830.00	0.00	0.00	6
26	1850.00	830.00	0.00	0.00	4
27	1850.00	962.00	0.00	0.00	4
28	50.00	1000.00	0.00	0.00	6

29	1850.00	1094.00	0.00	0.00	4
30	50.00	1146.00	0.00	0.00	6
31	1850.00	1226.00	0.00	0.00	4
32	50.00	1283.00	0.00	0.00	6
33	1850.00	1358.00	0.00	0.00	4
34	50.00	1421.00	0.00	0.00	6
35	1850.00	1490.00	0.00	0.00	4
36	50.00	1559.00	0.00	0.00	6
37	1850.00	1622.00	0.00	0.00	4
38	50.00	1697.00	0.00	0.00	6
39	1850.00	1754.00	0.00	0.00	4
40	50.00	1834.00	0.00	0.00	6
41	1850.00	1886.00	0.00	0.00	4
42	50.00	1972.00	0.00	0.00	6
43	50.00	2018.00	0.00	0.00	6
44	1850.00	2018.00	0.00	0.00	4
45	50.00	2150.00	0.00	0.00	6
46	1850.00	2150.00	0.00	0.00	4
47	50.00	2282.00	0.00	0.00	6
48	1850.00	2282.00	0.00	0.00	4
49	50.00	2414.00	0.00	0.00	6
50	1850.00	2414.00	0.00	0.00	4
51	50.00	2546.00	0.00	0.00	6
52	1850.00	2546.00	0.00	0.00	4
53	50.00	2678.00	0.00	0.00	6
54	1850.00	2678.00	0.00	0.00	4
55	50.00	2810.00	0.00	0.00	6
56	1850.00	2810.00	0.00	0.00	4
57	0.00	2980.00	0.00	0.00	1
58	191.00	2980.00	0.00	0.00	2
59	329.00	2980.00	0.00	0.00	2
60	467.00	2980.00	0.00	0.00	2
61	605.00	2980.00	0.00	0.00	2
62	743.00	2980.00	0.00	0.00	2
63	881.00	2980.00	0.00	0.00	2
64	1019.00	2980.00	0.00	0.00	2
65	1157.00	2980.00	0.00	0.00	2
66	1295.00	2980.00	0.00	0.00	2
67	1433.00	2980.00	0.00	0.00	2
68	1571.00	2980.00	0.00	0.00	2
69	1709.00	2980.00	0.00	0.00	2
70	1900.00	2980.00	0.00	0.00	3

3.6.2 Caratteristiche dei nodi.

I dati seguenti riportano tutte le caratteristiche relative ai nodi che definiscono la struttura ed in modo particolare:

Nodo : numerazione interna del nodo.
Coordinate : coordinate del nodo secondo il sistema di riferimento globale cartesiano.
Imp. : impalcato di appartenenza del nodo.
Slave : nodo dipendente da un nodo MASTER definito nella tabella specifica;
Vincoli : eventuali vincoli esterni del nodo in ognuna delle 6 direzioni:
x : direzione X rispetto al sistema di riferimento globale;
y : direzione Y rispetto al sistema di riferimento globale;
z : direzione Z rispetto al sistema di riferimento globale;
Rx : rotazione attorno all'asse X del sistema di riferimento globale;
Ry : rotazione attorno all'asse Y del sistema di riferimento globale;
Rz : rotazione attorno all'asse Z del sistema di riferimento globale;

Inoltre:

np : non presenza di vincoli;
p : valore infinito della rigidezza;
Kt : valore finito delle rigidezze traslazionali da leggere nella tabella specifica;
Kr : valore finito delle rigidezze rotazionali da leggere nella tabella specifica;

Masse Nodali:

M : valore della massa traslazionale

MIx : valore del momento d'inerzia della massa attorno all'asse X
 MIy : valore del momento d'inerzia della massa attorno all'asse Y
 MIz : valore del momento d'inerzia della massa attorno all'asse Z

Nodo	Coordinate [cm]			Impalcato	Slave	Vincoli						Masse Nodali			
	x	y	z			x	y	z	Rx	Ry	Rz	M [daNM]	MIx [daNM*cm²]	MIy [daNM*cm²]	MIz [daNM*cm²]
1	25.0	11.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
2	191.0	20.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
3	329.0	20.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
4	467.0	20.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
5	605.0	20.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
6	743.0	20.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
7	881.0	20.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
8	1019.0	20.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
9	1157.0	20.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
10	1295.0	20.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
11	1433.0	20.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
12	1571.0	20.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
13	1709.0	20.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
14	1875.0	11.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
15	25.0	170.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
16	1875.0	170.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
17	25.0	302.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
18	1875.0	302.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
19	25.0	434.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
20	1875.0	434.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
21	25.0	566.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
22	1875.0	566.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
23	25.0	698.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
24	1875.0	698.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
25	25.0	830.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
26	1875.0	830.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
27	1875.0	962.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
28	25.0	1000.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
29	1875.0	1094.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
30	25.0	1146.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
31	1875.0	1226.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
32	25.0	1283.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
33	1875.0	1358.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
34	25.0	1421.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
35	1875.0	1490.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
36	25.0	1559.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
37	1875.0	1622.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
38	25.0	1697.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
39	1875.0	1754.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
40	25.0	1834.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00

Relazione di calcolo -

		0													
41	1875.0	1886.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
42	25.0	1972.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
43	25.0	2018.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
44	1875.0	2018.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
45	25.0	2150.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
46	1875.0	2150.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
47	25.0	2282.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
48	1875.0	2282.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
49	25.0	2414.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
50	1875.0	2414.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
51	25.0	2546.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
52	1875.0	2546.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
53	25.0	2678.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
54	1875.0	2678.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
55	25.0	2810.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
56	1875.0	2810.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
57	25.0	2969.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
58	191.0	2960.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
59	329.0	2960.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
60	467.0	2960.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
61	605.0	2960.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
62	743.0	2960.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
63	881.0	2960.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
64	1019.0	2960.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
65	1157.0	2960.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
66	1295.0	2960.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
67	1433.0	2960.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
68	1571.0	2960.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
69	1709.0	2960.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
70	1875.0	2969.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
71	25.0	11.0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
72	191.0	20.0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
73	329.0	20.0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
74	467.0	20.0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
75	605.0	20.0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
76	743.0	20.0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
77	881.0	20.0	376.0	Primo	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00

				Impalcato											
78	1019. 0	20.0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
79	1157. 0	20.0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
80	1295. 0	20.0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
81	1433. 0	20.0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
82	1571. 0	20.0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
83	1709. 0	20.0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
84	1875. 0	11.0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
85	25.0	170.0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
86	1875. 0	170.0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
87	25.0	302.0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
88	1875. 0	302.0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
89	25.0	434.0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
90	1875. 0	434.0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
91	25.0	566.0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
92	1875. 0	566.0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
93	25.0	698.0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
94	1875. 0	698.0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
95	25.0	830.0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
96	1875. 0	830.0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
97	1875. 0	962.0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
98	25.0	1000. 0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
99	1875. 0	1094. 0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
100	25.0	1146. 0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
101	1875. 0	1226. 0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
102	25.0	1283. 0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
103	1875. 0	1358. 0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
104	25.0	1421. 0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
105	1875. 0	1490. 0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
106	25.0	1559. 0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
107	1875. 0	1622. 0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
108	25.0	1697. 0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
109	1875. 0	1754. 0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
110	25.0	1834. 0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
111	1875. 0	1886. 0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
112	25.0	1972. 0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
113	25.0	2018. 0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
114	1875.	2018.	376.0	Primo	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00

	0	0		Impalcato											
115	25.0	2150.0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
116	1875.0	2150.0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
117	25.0	2282.0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
118	1875.0	2282.0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
119	25.0	2414.0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
120	1875.0	2414.0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
121	25.0	2546.0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
122	1875.0	2546.0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
123	25.0	2678.0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
124	1875.0	2678.0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
125	25.0	2810.0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
126	1875.0	2810.0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
127	25.0	2969.0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
128	191.0	2960.0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
129	329.0	2960.0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
130	467.0	2960.0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
131	605.0	2960.0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
132	743.0	2960.0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
133	881.0	2960.0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
134	1019.0	2960.0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
135	1157.0	2960.0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
136	1295.0	2960.0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
137	1433.0	2960.0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
138	1571.0	2960.0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
139	1709.0	2960.0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
140	1875.0	2969.0	376.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
141	25.0	90.5	188.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
142	25.0	368.0	188.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
143	25.0	632.0	188.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
144	25.0	915.0	188.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
145	25.0	2889.5	188.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
146	25.0	2612.0	188.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
147	25.0	2348.0	188.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
148	25.0	2084.0	188.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
149	1875.0	2889.5	188.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
150	1875.0	2348.0	188.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
151	1875.0	2084.0	188.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00

	0	0		Impalcato											
152	1875. 0	1688. 0	188.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
153	1875. 0	1424. 0	188.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
154	1875. 0	1160. 0	188.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
155	1875. 0	896.0	188.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
156	1875. 0	632.0	188.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
157	1875. 0	368.0	188.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
158	1875. 0	90.5	188.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
159	812.0	20.0	188.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
160	1226. 0	20.0	188.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
161	1792. 0	15.5	188.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
162	108.0	15.5	188.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
163	108.0	2964. 5	188.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
164	1792. 0	2964. 5	188.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
165	674.0	2960. 0	188.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
166	1226. 0	2960. 0	188.0	Primo Impalcato	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
167	25.0	11.0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
168	191.0	20.0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
169	329.0	20.0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
170	467.0	20.0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
171	605.0	20.0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
172	743.0	20.0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
173	881.0	20.0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
174	1019. 0	20.0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
175	1157. 0	20.0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
176	1295. 0	20.0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
177	1433. 0	20.0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
178	1571. 0	20.0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
179	1709. 0	20.0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
180	1875. 0	11.0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
181	25.0	170.0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
182	1875. 0	170.0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
183	25.0	302.0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
184	1875. 0	302.0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
185	25.0	434.0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
186	1875. 0	434.0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
187	25.0	566.0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
188	1875. 0	566.0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
189	25.0	698.0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
190	1875. 0	698.0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
191	25.0	830.0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
192	1875. 0	830.0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
193	1875. 0	962.0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
194	25.0	1000. 0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00

195	1875. 0	1094. 0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
196	25.0	1146. 0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
197	1875. 0	1226. 0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
198	25.0	1283. 0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
199	1875. 0	1358. 0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
200	25.0	1421. 0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
201	1875. 0	1490. 0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
202	25.0	1559. 0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
203	1875. 0	1622. 0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
204	25.0	1697. 0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
205	1875. 0	1754. 0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
206	25.0	1834. 0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
207	1875. 0	1886. 0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
208	25.0	1972. 0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
209	25.0	2018. 0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
210	1875. 0	2018. 0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
211	25.0	2150. 0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
212	1875. 0	2150. 0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
213	25.0	2282. 0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
214	1875. 0	2282. 0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
215	25.0	2414. 0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
216	1875. 0	2414. 0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
217	25.0	2546. 0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
218	1875. 0	2546. 0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
219	25.0	2678. 0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
220	1875. 0	2678. 0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
221	25.0	2810. 0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
222	1875. 0	2810. 0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
223	25.0	2969. 0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
224	191.0	2960. 0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
225	329.0	2960. 0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
226	467.0	2960. 0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
227	605.0	2960. 0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
228	743.0	2960. 0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
229	881.0	2960. 0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
230	1019. 0	2960. 0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
231	1157. 0	2960. 0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00

232	1295. 0	2960. 0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
233	1433. 0	2960. 0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
234	1571. 0	2960. 0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
235	1709. 0	2960. 0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
236	1875. 0	2969. 0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
237	812.0	20.0	596.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
238	1226. 0	20.0	596.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
239	1792. 0	15.5	596.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
240	108.0	15.5	596.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
241	108.0	2964. 5	596.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
242	1792. 0	2964. 5	596.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
243	674.0	2960. 0	596.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
244	1226. 0	2960. 0	596.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
245	1875. 0	11.0	626.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
246	1875. 0	170.0	466.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
247	1875. 0	170.0	626.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
248	1875. 0	302.0	461.3	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
249	1875. 0	434.0	461.3	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
250	1875. 0	566.0	461.3	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
251	1875. 0	698.0	461.3	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
252	1875. 0	830.0	461.3	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
253	1875. 0	962.0	461.3	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
254	1875. 0	1094. 0	461.3	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
255	1875. 0	1226. 0	461.3	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
256	1875. 0	1358. 0	461.3	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
257	1875. 0	1490. 0	461.3	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
258	1875. 0	1622. 0	461.3	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
259	1875. 0	1754. 0	461.3	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
260	1875. 0	1886. 0	461.3	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
261	1875. 0	2018. 0	461.3	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
262	1875. 0	2150. 0	461.3	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
263	1875. 0	2282. 0	461.3	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
264	1875. 0	302.0	626.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
265	1875. 0	434.0	626.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
266	1875. 0	566.0	626.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
267	1875. 0	698.0	626.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
268	1875. 0	830.0	626.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
269	1875. 0	962.0	626.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00

270	1875. 0	1094. 0	626.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
271	1875. 0	1226. 0	626.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
272	1875. 0	2414. 0	461.3	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
273	1875. 0	2546. 0	461.3	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
274	1875. 0	2678. 0	461.3	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
275	1875. 0	2810. 0	461.3	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
276	1875. 0	2969. 0	461.3	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
277	1875. 0	1358. 0	620.8	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
278	1875. 0	1490. 0	626.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
279	1875. 0	1622. 0	626.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
280	1875. 0	1754. 0	626.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
281	1875. 0	1886. 0	626.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
282	1875. 0	2018. 0	626.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
283	1875. 0	2150. 0	626.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
284	1875. 0	2282. 0	626.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
285	1875. 0	2414. 0	626.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
286	1875. 0	2546. 0	626.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
287	1875. 0	2678. 0	626.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
288	1875. 0	2810. 0	626.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
289	1875. 0	2969. 0	626.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
290	25.0	170.0	686.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
291	175.0	170.0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
292	1875. 0	170.0	686.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
293	1725. 0	170.0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
294	25.0	302.0	686.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
295	175.0	302.0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
296	1725. 0	302.0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
297	1875. 0	302.0	686.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
298	25.0	434.0	686.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
299	1875. 0	434.0	686.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
300	1725. 0	434.0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
301	175.0	434.0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
302	175.0	566.0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
303	25.0	566.0	686.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
304	1725. 0	566.0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
305	1875. 0	566.0	686.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
306	25.0	698.0	686.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
307	175.0	698.0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
308	1725. 0	698.0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
309	1875. 0	698.0	686.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
310	25.0	830.0	686.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
311	175.0	830.0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
312	1725. 0	830.0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00

313	1875. 0	830.0	686.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
314	25.0	1000. 0	686.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
315	175.0	996.9	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
316	1725. 0	965.1	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
317	1875. 0	962.0	686.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
318	25.0	1146. 0	686.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
319	174.9	1141. 8	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
320	1725. 1	1098. 2	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
321	1875. 0	1094. 0	686.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
322	25.0	1283. 0	686.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
323	174.9	1278. 4	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
324	1725. 1	1230. 6	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
325	1875. 0	1226. 0	686.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
326	25.0	1421. 0	686.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
327	174.9	1415. 9	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
328	1725. 1	1363. 1	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
329	1875. 0	1358. 0	686.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
330	25.0	1559. 0	686.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
331	174.9	1553. 4	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
332	1725. 1	1495. 6	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
333	1875. 0	1490. 0	686.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
334	25.0	1697. 0	686.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
335	174.9	1690. 9	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
336	1725. 1	1628. 1	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
337	1875. 0	1622. 0	686.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
338	25.0	1834. 0	686.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
339	174.9	1827. 5	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
340	1875. 0	1754. 0	686.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
341	1725. 1	1760. 5	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
342	25.0	1972. 0	686.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
343	174.8	1965. 0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
344	1725. 2	1893. 0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
345	1875. 0	1886. 0	686.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
346	25.0	2018. 0	686.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
347	175.0	2018. 0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
348	1725. 0	2018. 0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
349	1875. 0	2018. 0	686.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
350	25.0	2150.	686.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00

Relazione di calcolo -

		0													
351	175.0	2150.0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
352	1725.0	2150.0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
353	1875.0	2150.0	686.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
354	25.0	2282.0	686.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
355	175.0	2282.0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
356	1725.0	2282.0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
357	1875.0	2282.0	686.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
358	25.0	2414.0	686.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
359	175.0	2414.0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
360	1875.0	2414.0	686.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
361	1725.0	2414.0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
362	25.0	2546.0	686.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
363	175.0	2546.0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
364	1875.0	2546.0	686.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
365	1725.0	2546.0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
366	25.0	2678.0	686.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
367	175.0	2678.0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
368	1725.0	2678.0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
369	1875.0	2678.0	686.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
370	25.0	2810.0	686.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
371	175.0	2810.0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
372	1725.0	2810.0	816.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
373	1875.0	2810.0	686.0	Copertura	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
374	25.0	915.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
375	25.0	1073.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
376	25.0	1214.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
377	25.0	1352.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
378	25.0	1490.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
379	25.0	1628.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
380	25.0	1765.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
381	25.0	1903.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
382	122.4	2018.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
383	219.7	2018.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
384	317.1	2018.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
385	414.5	2018.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
386	511.8	2018.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
387	609.2	2018.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00

388	706.6	2018.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
389	803.9	2018.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
390	901.3	2018.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
391	998.7	2018.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
392	1096.1	2018.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
393	1193.4	2018.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
394	1290.8	2018.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
395	1388.2	2018.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
396	1485.5	2018.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
397	1582.9	2018.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
398	1680.3	2018.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
399	1777.6	2018.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
400	1875.0	1952.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
401	1875.0	1820.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
402	1875.0	1688.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
403	1875.0	1556.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
404	1875.0	1424.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
405	1875.0	1292.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
406	1875.0	1160.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
407	1875.0	1028.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
408	1875.0	896.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
409	1777.6	830.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
410	1680.3	830.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
411	1582.9	830.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
412	1485.5	830.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
413	1388.2	830.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
414	1290.8	830.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
415	1193.4	830.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
416	1096.1	830.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
417	998.7	830.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
418	901.3	830.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
419	803.9	830.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
420	706.6	830.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
421	609.2	830.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
422	511.8	830.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
423	414.5	830.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
424	317.1	830.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
425	219.7	830.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
426	122.4	830.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
427	25.0	2084.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
428	25.0	2216.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
429	25.0	2348.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00

430	25.0	2480.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
431	25.0	2612.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
432	25.0	2744.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
433	25.0	2889.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
434	108.0	2964.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
435	260.0	2960.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
436	398.0	2960.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
437	536.0	2960.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
438	674.0	2960.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
439	812.0	2960.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
440	950.0	2960.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
441	1088.0	2960.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
442	1226.0	2960.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
443	1364.0	2960.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
444	1502.0	2960.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
445	1640.0	2960.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
446	1792.0	2964.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
447	1875.0	2889.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
448	1875.0	2744.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
449	1875.0	2612.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
450	1875.0	2480.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
451	1875.0	2348.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
452	1875.0	2216.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
453	1875.0	2084.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
454	25.0	90.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
455	25.0	236.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
456	25.0	368.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
457	25.0	500.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
458	25.0	632.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
459	25.0	764.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
460	1875.0	764.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
461	1875.0	632.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
462	1875.0	500.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
463	1875.0	368.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
464	1875.0	236.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
465	1875.0	90.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
466	1792.0	15.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
467	1640.0	20.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
468	1502.0	20.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
469	1364.0	20.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00

470	1226.0	20.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
471	1088.0	20.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
472	950.0	20.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
473	812.0	20.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
474	674.0	20.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
475	536.0	20.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
476	398.0	20.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
477	260.0	20.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
478	108.0	15.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
479	900.7	935.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
480	901.3	1028.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
481	901.3	1127.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
482	901.3	1226.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
483	901.3	1325.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
484	901.3	1424.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
485	901.3	1523.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
486	901.3	1622.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
487	901.3	1721.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
488	901.3	1820.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
489	901.9	1919.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
490	112.6	1421.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
491	200.3	1421.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
492	287.9	1421.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
493	375.5	1422.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
494	464.2	1422.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
495	550.8	1422.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
496	638.4	1423.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
497	726.1	1423.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
498	813.7	1423.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
499	504.9	914.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
500	497.9	999.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
501	491.0	1083.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
502	484.0	1168.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
503	477.1	1253.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
504	470.1	1337.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
505	100.8	1149.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
506	176.3	1153.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
507	254.5	1157.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
508	331.0	1161.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
509	406.0	1165.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
510	320.6	912.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
511	324.1	995.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
512	327.5	1078.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00

Relazione di calcolo -

513	99.8	998.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
514	174.5	997.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
515	249.3	996.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
516	114.8	886.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
517	107.3	942.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
518	1777.6	1948.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
519	1680.3	1945.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
520	1582.9	1942.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
521	1485.5	1938.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
522	1388.2	1935.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
523	1290.8	1932.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
524	1193.4	1928.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
525	1096.1	1925.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
526	998.9	1922.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
527	1777.6	1879.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
528	1680.3	1872.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
529	1582.9	1866.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
530	1485.5	1859.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
531	1388.2	1853.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
532	1290.8	1846.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
533	1193.4	1839.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
534	1096.1	1833.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
535	998.7	1826.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
536	1777.6	1810.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
537	1680.3	1800.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
538	1582.9	1790.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
539	1485.5	1780.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
540	1388.2	1770.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
541	1290.8	1760.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
542	1193.4	1750.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
543	1096.1	1740.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
544	998.7	1730.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
545	1777.6	1740.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
546	1680.3	1727.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
547	1582.9	1714.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
548	1485.5	1701.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
549	1388.2	1688.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
550	1290.8	1674.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
551	1193.4	1661.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
552	1096.1	1648.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00

	1	4													
553	998.7	1635.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
554	1777.6	1671.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
555	1680.3	1655.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
556	1582.9	1638.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
557	1485.5	1622.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
558	1388.2	1605.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
559	1290.8	1589.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
560	1193.4	1572.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
561	1096.1	1556.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
562	998.7	1539.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
563	1777.6	1602.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
564	1680.3	1582.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
565	1582.9	1562.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
566	1485.5	1542.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
567	1388.2	1523.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
568	1290.8	1503.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
569	1193.4	1483.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
570	1096.1	1463.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
571	998.7	1443.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
572	1777.6	1532.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
573	1680.3	1509.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
574	1582.9	1486.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
575	1485.5	1463.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
576	1388.2	1440.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
577	1290.8	1417.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
578	1193.4	1394.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
579	1096.1	1371.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
580	998.7	1348.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
581	1777.6	1465.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
582	1680.3	1439.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
583	1582.9	1412.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
584	1485.5	1386.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
585	1388.2	1359.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
586	1290.8	1332.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
587	1193.4	1306.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
588	1096.1	1279.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
589	998.7	1252.	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00

		7													
590	1777. 6	893.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
591	1777. 6	956.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
592	1777. 6	1019. 6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
593	1777. 6	1082. 8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
594	1777. 6	1146. 0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
595	1777. 6	1209. 2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
596	1777. 6	1272. 3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
597	1777. 6	1335. 5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
598	1777. 6	1399. 3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
599	1680. 3	1372. 9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
600	1582. 9	1342. 8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
601	1485. 5	1312. 1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
602	1388. 2	1281. 3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
603	1290. 8	1250. 4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
604	1193. 4	1219. 6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
605	1096. 1	1188. 8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
606	998.7	1157. 9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
607	1680. 3	889.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
608	1680. 3	949.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
609	1680. 3	1009. 2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
610	1680. 3	1068. 9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
611	1680. 3	1128. 6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
612	1680. 3	1188. 3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
613	1680. 3	1248. 0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
614	1680. 3	1308. 6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
615	1582. 9	1278. 6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
616	1485. 5	1243. 7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
617	1388. 2	1207. 9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
618	1290. 8	1172. 0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
619	1193. 4	1136. 1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
620	1096. 1	1100. 1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
621	998.7	1064. 1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
622	1582. 9	885.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
623	1582. 9	940.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
624	1582. 9	995.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
625	1582. 9	1050. 8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
626	1582.	1105.	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00

Relazione di calcolo -

	9	9													
627	1582. 9	1161. 0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
628	1582. 9	1217. 5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
629	1485. 5	1182. 8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
630	1388. 2	1141. 7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
631	1290. 8	1099. 4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
632	1193. 4	1056. 9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
633	1096. 1	1014. 4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
634	998.5	972.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
635	1490. 9	880.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
636	1490. 7	930.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
637	1489. 6	978.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
638	1488. 3	1027. 4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
639	1487. 0	1075. 9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
640	1485. 7	1126. 0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
641	1388. 6	1085. 5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
642	1294. 0	1041. 1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
643	1200. 2	996.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
644	1106. 5	950.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
645	1012. 7	905.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
646	1075. 2	881.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
647	1155. 5	876.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
648	1237. 3	875.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
649	1318. 5	875.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
650	1401. 2	876.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
651	1410. 3	920.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
652	1407. 9	961.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
653	1403. 3	1000. 4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
654	1398. 4	1041. 6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
655	1312. 9	1005. 5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
656	1233. 1	966.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
657	1154. 4	928.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
658	1209. 2	915.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
659	1268. 2	910.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
660	1334. 3	912.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
661	1343. 4	946.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
662	1333. 1	975.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
663	1265. 2	949.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00

664	1292.3	935.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
665	812.7	1522.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
666	811.0	1621.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
667	809.3	1720.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
668	807.5	1819.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
669	805.9	1918.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
670	112.4	1493.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
671	199.8	1497.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
672	287.2	1501.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
673	374.6	1505.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
674	462.1	1509.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
675	549.4	1513.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
676	636.7	1516.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
677	724.3	1520.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
678	721.9	1618.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
679	718.3	1717.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
680	714.4	1817.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
681	710.6	1917.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
682	111.9	1566.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
683	198.8	1574.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
684	285.7	1582.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
685	372.6	1590.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
686	459.4	1598.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
687	546.3	1606.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
688	633.5	1614.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
689	629.1	1712.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
690	622.7	1813.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
691	616.1	1915.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
692	111.0	1640.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
693	196.9	1653.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
694	282.8	1666.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
695	368.6	1679.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
696	454.5	1692.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
697	540.8	1705.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
698	533.5	1806.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
699	523.1	1911.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
700	109.1	1716.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00

701	193.1	1736.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
702	277.1	1756.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
703	361.0	1775.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
704	445.5	1795.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
705	433.6	1902.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
706	105.2	1796.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
707	184.9	1828.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
708	264.4	1860.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
709	344.6	1892.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
710	99.6	1867.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
711	172.6	1899.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
712	239.2	1940.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
713	180.5	1971.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
714	105.2	1971.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
715	91.2	1918.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
716	148.1	1930.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
717	604.0	918.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
718	703.1	921.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
719	802.0	926.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
720	598.1	1004.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
721	698.9	1012.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
722	800.0	1020.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
723	560.9	1339.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
724	571.1	1256.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
725	581.3	1174.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
726	591.4	1090.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
727	692.8	1099.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
728	796.5	1112.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
729	653.6	1343.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
730	669.1	1264.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
731	684.5	1184.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
732	790.0	1199.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
733	740.3	1351.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
734	780.0	1283.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
735	818.4	1366.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
736	396.6	1250.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
737	386.1	1336.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
738	318.8	1247.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
739	303.8	1334.	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00

Relazione di calcolo -

		2													
740	97.1	1223.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
741	168.9	1233.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
742	241.7	1242.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
743	226.4	1330.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
744	90.1	1292.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
745	150.5	1323.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
746	75.9	1355.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
747	409.0	1081.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
748	411.0	997.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
749	412.7	913.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
750	100.5	1074.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
751	175.9	1075.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
752	251.8	1077.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
753	183.4	943.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
754	213.5	891.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
755	251.1	950.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
756	1000.5	2103.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
757	1002.4	2189.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
758	1004.2	2274.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
759	1006.1	2360.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
760	1007.9	2446.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
761	1009.8	2531.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
762	1011.6	2617.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
763	1014.3	2703.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
764	1016.3	2789.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
765	1018.1	2874.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
766	533.8	2874.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
767	531.6	2788.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
768	529.4	2703.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
769	527.2	2617.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
770	525.0	2531.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
771	522.8	2446.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
772	520.6	2360.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
773	518.4	2274.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
774	516.2	2189.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
775	514.0	2103.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
776	108.3	2543.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
777	191.7	2541.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
778	275.0	2538.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00

779	358.3	2536.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
780	441.7	2534.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
781	123.7	2280.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
782	222.4	2279.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
783	321.1	2277.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
784	419.7	2276.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
785	220.6	2105.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
786	221.5	2192.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
787	123.2	2193.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
788	122.8	2105.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
789	73.9	2094.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
790	1801.6	2887.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
791	1727.7	2884.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
792	1655.7	2883.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
793	1584.4	2882.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
794	1513.3	2881.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
795	1442.4	2880.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
796	1371.4	2879.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
797	1300.5	2878.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
798	1229.6	2877.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
799	1158.7	2876.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
800	1088.1	2875.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
801	1803.0	2812.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
802	1730.9	2810.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
803	1659.0	2807.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
804	1587.3	2805.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
805	1515.7	2803.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
806	1444.2	2801.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
807	1372.7	2799.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
808	1301.2	2797.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
809	1229.7	2795.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
810	1158.2	2793.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
811	1087.0	2791.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
812	1803.2	2741.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
813	1731.4	2738.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
814	1659.5	2734.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
815	1587.8	2731.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00

816	1516. 1	2727. 6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
817	1444. 4	2723. 9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
818	1372. 7	2720. 3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
819	1301. 0	2716. 7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
820	1229. 3	2713. 1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
821	1157. 6	2709. 5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
822	1086. 2	2706. 0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
823	1085. 7	2620. 6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
824	1086. 9	2534. 7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
825	1088. 3	2448. 7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
826	1089. 9	2362. 6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
827	1091. 4	2276. 5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
828	1092. 9	2190. 3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
829	1094. 5	2104. 2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
830	1803. 4	2673. 1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
831	1731. 8	2667. 8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
832	1660. 2	2662. 4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
833	1588. 6	2657. 0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
834	1517. 1	2651. 6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
835	1445. 5	2646. 2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
836	1374. 0	2640. 7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
837	1302. 4	2635. 3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
838	1230. 9	2629. 9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
839	1159. 0	2624. 5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
840	1161. 7	2538. 9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
841	1166. 6	2452. 5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
842	1171. 9	2365. 7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
843	1177. 2	2278. 9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
844	1182. 6	2192. 0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
845	1188. 0	2105. 0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
846	1803. 9	2604. 7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
847	1732. 9	2597. 2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
848	1661. 9	2589. 7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
849	1590. 9	2582. 1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
850	1519. 9	2574. 6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
851	1448. 9	2567. 0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
852	1377. 9	2559. 5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00

853	1306. 9	2552. 0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
854	1235. 4	2544. 4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
855	1241. 7	2458. 1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
856	1251. 0	2370. 6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
857	1260. 8	2282. 7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
858	1270. 8	2194. 6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
859	1280. 7	2106. 4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
860	1805. 0	2536. 0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
861	1735. 1	2526. 0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
862	1665. 2	2515. 9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
863	1595. 4	2505. 8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
864	1525. 5	2495. 7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
865	1455. 6	2485. 6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
866	1385. 8	2475. 6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
867	1315. 2	2465. 4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
868	1326. 1	2377. 8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
869	1340. 9	2288. 6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
870	1356. 5	2198. 6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
871	1372. 2	2108. 5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
872	1807. 0	2466. 8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
873	1739. 1	2453. 6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
874	1671. 2	2440. 3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
875	1603. 3	2427. 0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
876	1535. 5	2413. 8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
877	1467. 7	2400. 5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
878	1399. 0	2387. 1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
879	1415. 6	2297. 3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
880	1438. 0	2205. 1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
881	1461. 4	2111. 9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
882	1810. 3	2396. 6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
883	1745. 9	2379. 1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
884	1681. 5	2361. 5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
885	1617. 2	2344. 0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
886	1552. 9	2326. 5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
887	1487. 5	2308. 8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
888	1512. 3	2215. 0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
889	1546. 3	2117. 6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00

890	1816.4	2324.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
891	1758.2	2300.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
892	1700.2	2276.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
893	1642.3	2252.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
894	1583.0	2228.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
895	1621.4	2127.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
896	1829.0	2246.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
897	1784.5	2210.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
898	1740.7	2174.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
899	1694.9	2138.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
900	1846.0	2183.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
901	1818.3	2141.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
902	1789.3	2098.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
903	1845.5	2103.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
904	948.4	2874.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
905	879.2	2874.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
906	810.0	2874.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
907	741.0	2874.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
908	671.9	2874.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
909	602.9	2874.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
910	946.6	2788.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
911	877.3	2788.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
912	808.1	2788.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
913	738.9	2788.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
914	669.8	2788.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
915	600.7	2788.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
916	944.7	2703.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
917	875.3	2703.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
918	806.1	2703.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
919	736.9	2703.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
920	667.7	2703.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
921	598.6	2703.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
922	942.5	2617.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
923	873.3	2617.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
924	804.0	2617.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
925	734.8	2617.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
926	665.6	2617.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00

927	596.4	2617.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
928	940.7	2531.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
929	871.6	2531.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
930	802.5	2531.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
931	733.4	2531.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
932	664.4	2531.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
933	595.3	2531.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
934	595.1	2446.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
935	597.5	2360.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
936	600.4	2274.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
937	603.3	2189.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
938	606.2	2103.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
939	939.6	2446.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
940	871.4	2446.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
941	803.3	2446.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
942	735.1	2446.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
943	666.4	2446.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
944	670.6	2360.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
945	678.9	2274.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
946	688.0	2189.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
947	697.1	2103.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
948	940.0	2360.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
949	874.1	2360.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
950	808.3	2360.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
951	741.5	2360.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
952	751.2	2274.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
953	767.8	2189.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
954	785.5	2103.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
955	943.2	2274.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
956	882.4	2274.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
957	820.2	2274.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
958	837.6	2189.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
959	867.8	2103.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
960	950.9	2198.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
961	902.1	2190.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
962	931.9	2106.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
963	961.1	2136.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00

964	108.1	2892.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
965	108.1	2820.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
966	108.2	2750.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
967	108.2	2681.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
968	108.3	2612.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
969	187.4	2890.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
970	187.9	2820.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
971	189.0	2750.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
972	190.3	2681.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
973	191.6	2611.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
974	274.9	2611.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
975	358.8	2613.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
976	442.9	2615.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
977	262.3	2890.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
978	265.8	2821.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
979	269.7	2752.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
980	273.6	2683.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
981	357.5	2686.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
982	443.0	2694.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
983	337.0	2892.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
984	345.6	2826.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
985	354.3	2758.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
986	440.5	2768.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
987	406.5	2898.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
988	435.4	2840.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
989	469.1	2910.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
990	112.2	2477.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
991	116.0	2412.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
992	119.8	2346.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
993	199.3	2475.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
994	207.0	2410.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
995	214.7	2344.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
996	287.8	2474.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
997	300.8	2409.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
998	313.8	2345.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
999	414.5	2347.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1000	370.6	2476.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00

Relazione di calcolo -

1001	406.8	2418.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1002	445.0	2485.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1003	416.2	2104.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1004	418.0	2190.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1005	319.7	2191.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1006	318.4	2104.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1007	73.6	2164.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1008	74.1	2220.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1009	1855.5	2145.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1010	1836.6	2073.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1011	883.0	101.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1012	885.1	182.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1013	887.1	263.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1014	889.1	344.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1015	891.2	425.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1016	893.2	506.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1017	895.2	587.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1018	897.3	668.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1019	899.3	749.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1020	111.6	433.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1021	198.2	432.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1022	284.8	431.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1023	370.8	431.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1024	458.1	429.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1025	544.7	428.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1026	631.3	427.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1027	718.5	426.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1028	805.0	425.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1029	465.5	88.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1030	464.0	156.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1031	462.5	224.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1032	461.1	293.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1033	459.6	361.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1034	196.8	349.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1035	195.3	267.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1036	193.9	184.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1037	192.4	102.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1038	81.3	175.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1039	137.6	179.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1040	80.8	94.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1041	136.6	98.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1042	94.4	55.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1043	1790.8	85.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1044	1789.7	155.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1045	1788.5	224.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1046	1787.3	291.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1047	1786.1	359.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1048	1784.9	426.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1049	1783.6	493.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1050	1782.4	561.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1051	1781.2	628.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1052	1780.0	695.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1053	1778.	763.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00

Relazione di calcolo -

	8														
1054	1710. 9	87.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1055	1708. 8	155.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1056	1706. 1	222.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1057	1703. 3	290.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1058	1700. 4	357.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1059	1697. 6	425.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1060	1694. 7	492.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1061	1691. 8	560.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1062	1689. 0	627.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1063	1686. 1	695.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1064	1683. 2	762.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1065	1636. 6	87.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1066	1632. 0	154.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1067	1627. 1	222.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1068	1622. 1	289.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1069	1617. 0	357.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1070	1611. 9	424.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1071	1606. 9	492.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1072	1601. 8	559.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1073	1596. 7	627.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1074	1591. 7	694.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1075	1586. 6	762.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1076	1489. 5	761.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1077	1391. 5	759.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1078	1293. 2	757.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1079	1194. 8	755.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1080	1096. 3	753.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1081	997.8	751.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1082	1563. 9	87.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1083	1556. 4	154.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1084	1548. 8	221.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1085	1541. 1	289.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1086	1533. 4	356.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1087	1525. 7	423.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1088	1517. 9	490.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1089	1510. 2	558.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1090	1502. 5	625.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00

Relazione di calcolo -

1091	1494.8	692.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1092	1397.0	690.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1093	1297.7	685.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1094	1197.8	681.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1095	1097.7	677.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1096	997.6	672.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1097	1491.4	86.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1098	1480.6	153.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1099	1469.8	220.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1100	1458.9	287.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1101	1448.0	354.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1102	1437.1	420.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1103	1426.2	487.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1104	1415.3	554.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1105	1404.4	621.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1106	1305.0	616.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1107	1203.4	609.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1108	1101.0	602.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1109	998.3	594.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1110	1418.4	86.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1111	1403.7	152.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1112	1388.9	217.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1113	1374.1	283.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1114	1359.3	349.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1115	1344.6	415.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1116	1329.8	481.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1117	1315.0	548.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1118	1212.7	540.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1119	1107.3	529.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1120	1000.6	517.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1121	1344.3	84.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1122	1324.6	149.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1123	1304.7	213.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1124	1284.9	278.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1125	1265.1	342.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1126	1245.2	406.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1127	1225.3	471.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1128	1118.1	459.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00

1129	1005.9	443.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1130	1268.2	82.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1131	1241.2	144.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1132	1214.2	205.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1133	1187.2	267.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1134	1160.1	329.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1135	1133.0	391.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1136	1016.3	372.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1137	1187.0	77.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1138	1147.4	133.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1139	1107.9	189.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1140	1068.4	246.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1141	1028.8	303.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1142	1116.0	71.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1143	1075.9	120.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1144	1028.0	166.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1145	977.5	212.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1146	948.6	153.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1147	943.8	88.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1148	1001.6	75.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1149	1061.7	65.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1150	999.1	128.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1151	1045.5	104.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1152	804.5	506.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1153	804.3	587.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1154	804.2	668.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1155	804.1	749.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1156	715.8	507.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1157	713.4	588.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1158	711.1	668.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1159	708.8	749.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1160	626.9	508.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1161	622.5	588.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1162	618.1	669.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1163	613.6	749.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1164	539.2	508.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1165	532.5	588.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1166	525.7	669.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1167	518.8	749.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1168	110.4	501.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1169	195.7	503.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1170	281.0	505.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1171	366.2	507.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1172	452.0	508.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1173	444.8	587.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1174	435.1	668.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1175	424.9	749.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1176	108.3	570.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1177	191.5	575.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1178	274.6	580.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1179	358.3	585.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1180	348.1	665.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1181	333.2	747.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1182	104.3	641.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00

1183	183.3	651.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1184	263.1	661.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1185	247.5	743.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1186	96.9	707.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1187	163.6	736.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1188	81.4	767.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1189	811.7	100.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1190	810.1	181.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1191	808.3	263.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1192	806.5	344.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1193	534.3	91.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1194	603.1	94.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1195	671.8	97.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1196	740.9	99.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1197	737.6	180.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1198	731.5	262.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1199	725.0	344.1	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1200	531.5	163.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1201	598.7	170.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1202	666.6	177.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1203	659.0	258.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1204	645.9	342.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1205	525.4	238.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1206	588.8	252.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1207	574.6	337.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1208	517.5	308.2	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1209	507.3	366.0	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1210	371.9	357.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1211	284.3	353.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1212	373.4	286.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1213	284.7	277.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1214	390.6	85.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1215	383.0	150.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1216	375.6	216.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1217	287.1	205.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1218	320.7	79.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1219	292.1	135.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1220	257.7	67.5	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1221	81.8	246.4	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1222	138.6	256.9	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1223	80.9	312.7	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1224	133.4	341.6	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1225	72.5	371.3	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00
1226	140.7	57.8	0.0	Fondazione	-	np	np	np	np	np	np	0.00	0.00	0.00	0.00

3.6.3 Caratteristiche delle aste.

La tabella seguente riporta tutte le caratteristiche relative alle aste della struttura ed in modo particolare la colonna:

Asta : numerazione dell'asta
Fili : fili fissi ai quali appartiene l'asta
NI : nodo iniziale dell'asta
NF : nodo finale dell'asta
Tipo : funzione dell'asta
Sez : sezione trasversale associata all'asta
L : lunghezza teorica (nodo-nodo) dell'asta
Imp. : impalcato di appartenenza dell'asta
KwN : modulo di Winkler normale;
KwT : modulo di Winkler tangenziale;

Asta	Fili	NI	NF	Tipo	Sez	L [cm]	Imp.	Kwn [daN/c m³]	Kwt [daN/c m³]	Vincoli interni											
										Estremo In.						Estremo Fin.					
										SpoX	SpoY	SpoZ	RotX	RotY	RotZ	SpoX	SpoY	SpoZ	RotX	RotY	RotZ
1	1, 2	1	478	Trave Fond.	7	83.12	Fondazione	5.00	2.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2	1, 2	478	2	Trave Fond.	7	83.12	Fondazione	5.00	2.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
3	1, 15	1	454	Trave Fond.	7	79.50	Fondazione	5.00	2.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

Relazione di calcolo -

285	38	108	38	Pilastro	2	376.00	Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
286	39	109	39	Pilastro	2	376.00	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
287	40	110	40	Pilastro	2	376.00	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
288	41	111	41	Pilastro	2	376.00	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
289	42	112	42	Pilastro	2	376.00	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
290	43	113	43	Pilastro	2	376.00	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
291	44	114	44	Pilastro	2	376.00	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
292	45	115	45	Pilastro	2	376.00	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
293	46	116	46	Pilastro	2	376.00	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
294	47	117	47	Pilastro	2	376.00	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
295	48	118	48	Pilastro	2	376.00	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
296	49	119	49	Pilastro	2	376.00	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
297	50	120	50	Pilastro	2	376.00	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
298	51	121	51	Pilastro	2	376.00	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
299	52	122	52	Pilastro	2	376.00	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
300	53	123	53	Pilastro	2	376.00	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
301	54	124	54	Pilastro	2	376.00	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
302	55	125	55	Pilastro	2	376.00	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
303	56	126	56	Pilastro	2	376.00	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
304	57	127	57	Pilastro	5	376.00	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
305	58	128	58	Pilastro	1	376.00	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
306	59	129	59	Pilastro	1	376.00	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
307	60	130	60	Pilastro	1	376.00	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
308	61	131	61	Pilastro	1	376.00	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
309	62	132	62	Pilastro	1	376.00	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
310	63	133	63	Pilastro	1	376.00	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
311	64	134	64	Pilastro	1	376.00	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
312	65	135	65	Pilastro	1	376.00	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
313	66	136	66	Pilastro	1	376.00	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
314	67	137	67	Pilastro	1	376.00	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
315	68	138	68	Pilastro	1	376.00	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
316	69	139	69	Pilastro	1	376.00	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
317	70	140	70	Pilastro	5	376.00	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
318	1, 71	1	141	Contr.	8	204.12	Fondazione	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
319	1, 92	1	162	Contr.	8	205.56	Fondazione	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
320	92, 2	162	2	Contr.	8	205.56	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
321	6, 89	6	159	Contr.	8	200.26	Fondazione	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
322	89, 7	159	7	Contr.	8	200.26	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
323	9, 90	9	160	Contr.	8	200.26	Fondazione	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
324	90, 10	160	10	Contr.	8	200.26	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
325	13, 91	13	161	Contr.	8	205.56	Fondazione	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
326	88, 14	158	14	Contr.	8	204.12	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
327	91, 14	161	14	Contr.	8	205.56	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
328	71, 15	141	15	Contr.	8	204.12	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
329	16, 88	16	158	Contr.	8	204.12	Fondazione	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
330	17, 72	17	142	Contr.	8	199.25	Fondazione	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
331	87, 18	157	18	Contr.	8	199.25	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
332	72, 19	142	19	Contr.	8	199.25	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
333	20, 87	20	157	Contr.	8	199.25	Fondazione	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
334	21, 73	21	143	Contr.	8	199.25	Fondazione	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
335	86, 22	156	22	Contr.	8	199.25	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
336	73, 23	143	23	Contr.	8	199.25	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
337	24, 86	24	156	Contr.	8	199.25	Fondazione	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
338	25, 74	25	144	Contr.	8	206.32	Fondazione	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00

Relazione di calcolo -

339	85, 26	155	26	Contr.	8	199.25	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
340	27, 85	27	155	Contr.	8	199.25	Fondazione	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
341	74, 28	144	28	Contr.	8	206.32	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
342	84, 29	154	29	Contr.	8	199.25	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
343	31, 84	31	154	Contr.	8	199.25	Fondazione	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
344	83, 33	153	33	Contr.	8	199.25	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
345	35, 83	35	153	Contr.	8	199.25	Fondazione	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
346	82, 37	152	37	Contr.	8	199.25	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
347	39, 82	39	152	Contr.	8	199.25	Fondazione	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
348	78, 43	148	43	Contr.	8	199.25	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
349	81, 44	151	44	Contr.	8	199.25	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
350	45, 78	45	148	Contr.	8	199.25	Fondazione	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
351	46, 81	46	151	Contr.	8	199.25	Fondazione	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
352	77, 47	147	47	Contr.	8	199.25	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
353	80, 48	150	48	Contr.	8	199.25	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
354	49, 77	49	147	Contr.	8	199.25	Fondazione	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
355	50, 80	50	150	Contr.	8	199.25	Fondazione	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
356	76, 51	146	51	Contr.	8	199.25	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
357	53, 76	53	146	Contr.	8	199.25	Fondazione	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
358	75, 55	145	55	Contr.	8	204.12	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
359	56, 79	56	149	Contr.	8	204.12	Fondazione	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
360	57, 75	57	145	Contr.	8	204.12	Fondazione	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
361	57, 93	57	163	Contr.	8	205.56	Fondazione	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
362	93, 58	163	58	Contr.	8	205.56	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
363	61, 95	61	165	Contr.	8	200.26	Fondazione	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
364	95, 62	165	62	Contr.	8	200.26	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
365	96, 65	166	65	Contr.	8	200.26	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
366	66, 96	66	166	Contr.	8	200.26	Fondazione	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
367	69, 94	69	164	Contr.	8	205.56	Fondazione	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
368	79, 70	149	70	Contr.	8	204.12	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
369	94, 70	164	70	Contr.	8	205.56	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
370	1, 71	71	141	Contr.	8	204.12	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
371	1, 92	71	162	Contr.	8	205.56	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
372	92, 2	162	72	Contr.	8	205.56	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
373	6, 89	76	159	Contr.	8	200.26	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
374	89, 7	159	77	Contr.	8	200.26	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
375	9, 90	79	160	Contr.	8	200.26	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
376	90, 10	160	80	Contr.	8	200.26	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
377	13, 91	83	161	Contr.	8	205.56	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
378	88, 14	158	84	Contr.	8	204.12	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
379	91, 14	161	84	Contr.	8	205.56	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
380	71, 15	141	85	Contr.	8	204.12	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
381	16, 88	86	158	Contr.	8	204.12	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
382	17, 72	87	142	Contr.	8	199.25	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
383	87, 18	157	88	Contr.	8	199.25	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
384	72, 19	142	89	Contr.	8	199.25	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
385	20, 87	90	157	Contr.	8	199.25	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
386	21, 73	91	143	Contr.	8	199.25	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
387	86, 22	156	92	Contr.	8	199.25	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
388	73, 23	143	93	Contr.	8	199.25	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
389	24, 86	94	156	Contr.	8	199.25	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
390	25, 74	95	144	Contr.	8	206.32	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
391	85, 26	155	96	Contr.	8	199.25	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
392	27, 85	97	155	Contr.	8	199.25	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
393	74, 28	144	98	Contr.	8	206.32	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
394	84, 29	154	99	Contr.	8	199.25	Primo Impalcato	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00
395	31, 84	101	154	Contr.	8	199.25	Primo	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00

725	18	184	297	Pilastro	2	130.00	Copertura	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
726	19	185	298	Pilastro	2	130.00	Copertura	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
727	20	186	299	Pilastro	2	130.00	Copertura	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
728	21	187	303	Pilastro	2	130.00	Copertura	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
729	22	188	305	Pilastro	2	130.00	Copertura	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
730	23	189	306	Pilastro	2	130.00	Copertura	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
731	24	190	309	Pilastro	2	130.00	Copertura	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
732	25	191	310	Pilastro	2	130.00	Copertura	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
733	26	192	313	Pilastro	2	130.00	Copertura	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
734	27	193	317	Pilastro	2	130.00	Copertura	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
735	28	194	314	Pilastro	2	130.00	Copertura	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
736	29	195	321	Pilastro	2	130.00	Copertura	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
737	30	196	318	Pilastro	2	130.00	Copertura	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
738	31	197	325	Pilastro	2	130.00	Copertura	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
739	32	198	322	Pilastro	2	130.00	Copertura	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
740	33	199	329	Pilastro	2	130.00	Copertura	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
741	34	200	326	Pilastro	2	130.00	Copertura	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
742	35	201	333	Pilastro	2	130.00	Copertura	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
743	36	202	330	Pilastro	2	130.00	Copertura	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
744	37	203	337	Pilastro	2	130.00	Copertura	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
745	38	204	334	Pilastro	2	130.00	Copertura	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
746	39	205	340	Pilastro	2	130.00	Copertura	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
747	40	206	338	Pilastro	2	130.00	Copertura	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
748	41	207	345	Pilastro	2	130.00	Copertura	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
749	42	208	342	Pilastro	2	130.00	Copertura	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00						

3.6.4 Caratteristiche delle Piastre.

La tabella seguente riporta tutte le caratteristiche relative alle piastre della struttura:

Piastra : numerazione della piastra
Impalcato : impalcato al quale appartiene la piastra

Fili : fili fissi ai quali appartiene la piastra
 Spess. : spessore della piastra
 Tipo : tipologia della piastra (parete o platea)
 Numero Elementi: numero di elementi che compongono la piastra
 Nome Materiale : nome del materiale usato per progettare la piastra
 KwN : modulo di Winkler normale;
 KwT : modulo di Winkler tangenziale;

Piastra	Impalcato	Fili	Spess.	Tipo	Numero Elementi	Nome Materiale	Kwn [daN/cm³]	Kwt [daN/cm³]
1	Fondazione	25, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42, 43, 44, 41, 39, 37, 35, 33, 31, 29, 27, 26	40.00	Platea Cls	313	C25/30	5.00	2.50
2	Fondazione	43, 45, 47, 49, 51, 53, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 56, 54, 52, 50, 48, 46, 44	40.00	Platea Cls	291	C25/30	5.00	2.50
3	Fondazione	1, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 26, 24, 22, 20, 18, 16, 14, 13, 12, 11, 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2	40.00	Platea Cls	250	C25/30	5.00	2.50

3.6.5 Carichi distribuiti sugli elementi.

Carichi Globali Aste

Asta : numero dell'asta come da paragrafo "Caratteristiche delle aste";
 Imp. : impalcato al quale appartiene l'asta;
 Fili : fili fissi ai quali appartiene l'asta;
 C.C. : condizione di carico come da paragrafo "Condizioni di carico valutate";
 DGlob : direzione dei carichi secondo il sistema di riferimento globale dell'asta;
 in : valore del carico distribuito relativo al nodo iniziale come da paragrafo "Caratteristiche delle aste";
 fin : valore del carico distribuito relativo al nodo finale come da paragrafo "Caratteristiche delle aste".

Asta	Imp.	Fili	C.C.	DGlob X [daN/m]		DGlob Y [daN/m]		DGlob Z [daN/m]	
				in.	fin.	in.	fin.	in.	fin.
1	Fondazione	1, 2	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-465.64	-465.64
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-180.00	-180.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	19.62	29.39	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-9.81	-14.69	0.00	0.00
2	Fondazione	1, 2	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-465.64	-465.64
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-180.00	-180.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	29.39	39.16	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-14.69	-19.58	0.00	0.00
3	Fondazione	1, 15	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-465.42	-465.42
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-180.00	-180.00
			Vento (+X)	33.04	34.63	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-16.52	-17.31	0.00	0.00	0.00	0.00
4	Fondazione	1, 15	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-465.42	-465.42
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-180.00	-180.00

[illegible]

19	Fondazione	9, 10	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-466.20	-466.20
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-180.00	-180.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	31.14	31.14	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-15.57	-15.57	0.00	0.00
20	Fondazione	9, 10	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-466.20	-466.20
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-180.00	-180.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	31.14	31.14	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-15.57	-15.57	0.00	0.00
21	Fondazione	10, 11	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-466.20	-466.20
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-180.00	-180.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	31.14	31.14	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-15.57	-15.57	0.00	0.00
22	Fondazione	10, 11	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-466.20	-466.20
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-180.00	-180.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	31.14	31.14	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-15.57	-15.57	0.00	0.00
23	Fondazione	11, 12	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-466.20	-466.20
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-180.00	-180.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	31.14	31.14	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-15.57	-15.57	0.00	0.00
24	Fondazione	11, 12	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-466.20	-466.20
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-180.00	-180.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	31.14	31.14	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-15.57	-15.57	0.00	0.00
25	Fondazione	12, 13	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-466.20	-466.20
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-180.00	-180.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	31.14	31.14	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-15.57	-15.57	0.00	0.00
26	Fondazione	12, 13	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-466.20	-466.20
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-180.00	-180.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	31.14	31.14	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-15.57	-15.57	0.00	0.00
27	Fondazione	13, 14	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-465.64	-465.64
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-180.00	-180.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	39.16	29.39	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-19.58	-14.69	0.00	0.00
28	Fondazione	13, 14	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-465.64	-465.64
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-180.00	-180.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	29.39	19.62	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-14.69	-9.81	0.00	0.00
29	Fondazione	14, 16	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-465.42	-465.42
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-180.00	-180.00
			Vento (+X)	16.52	17.31	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-33.04	-34.63	0.00	0.00	0.00	0.00
30	Fondazione	14, 16	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-465.42	-465.42
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-180.00	-180.00
			Vento (+X)	17.31	18.11	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-34.63	-36.22	0.00	0.00	0.00	0.00
31	Fondazione	15, 17	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-466.20	-466.20
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-180.00	-180.00
			Vento (+X)	29.88	29.88	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-14.94	-14.94	0.00	0.00	0.00	0.00
32	Fondazione	15, 17	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-466.20	-466.20
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-180.00	-180.00
			Vento (+X)	29.88	29.88	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-14.94	-14.94	0.00	0.00	0.00	0.00
33	Fondazione	16, 18	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-466.20	-466.20

[illegible]

[illegible]

			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-360.00	-360.00
70	Fondazione	25, 28	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-466.20	-466.20
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-180.00	-180.00
			Vento (+X)	37.83	37.83	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-18.91	-18.91	0.00	0.00	0.00	0.00
71	Fondazione	25, 28	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-466.20	-466.20
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-180.00	-180.00
			Vento (+X)	37.83	37.83	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-18.91	-18.91	0.00	0.00	0.00	0.00
72	Fondazione	26, 27	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-466.20	-466.20
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-180.00	-180.00
			Vento (+X)	14.94	14.94	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-29.88	-29.88	0.00	0.00	0.00	0.00
73	Fondazione	26, 27	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-466.20	-466.20
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-180.00	-180.00
			Vento (+X)	14.94	14.94	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-29.88	-29.88	0.00	0.00	0.00	0.00
74	Fondazione	27, 29	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-466.20	-466.20
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-180.00	-180.00
			Vento (+X)	14.94	14.94	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-29.88	-29.88	0.00	0.00	0.00	0.00
75	Fondazione	27, 29	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-466.20	-466.20
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-180.00	-180.00
			Vento (+X)	14.94	14.94	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-29.88	-29.88	0.00	0.00	0.00	0.00
76	Fondazione	28, 30	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-466.20	-466.20
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-180.00	-180.00
			Vento (+X)	32.95	32.95	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-16.48	-16.48	0.00	0.00	0.00	0.00
77	Fondazione	28, 30	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-466.20	-466.20
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-180.00	-180.00
			Vento (+X)	32.95	32.95	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-16.48	-16.48	0.00	0.00	0.00	0.00
78	Fondazione	29, 31	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-466.20	-466.20
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-180.00	-180.00
			Vento (+X)	14.94	14.94	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-29.88	-29.88	0.00	0.00	0.00	0.00
79	Fondazione	29, 31	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-466.20	-466.20
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-180.00	-180.00
			Vento (+X)	14.94	14.94	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-29.88	-29.88	0.00	0.00	0.00	0.00
80	Fondazione	30, 32	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-466.20	-466.20
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-180.00	-180.00
			Vento (+X)	31.00	31.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-15.50	-15.50	0.00	0.00	0.00	0.00
81	Fondazione	30, 32	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-466.20	-466.20
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-180.00	-180.00
			Vento (+X)	31.00	31.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-15.50	-15.50	0.00	0.00	0.00	0.00
82	Fondazione	31, 33	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-466.20	-466.20
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-180.00	-180.00
			Vento (+X)	14.94	14.94	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-29.88	-29.88	0.00	0.00	0.00	0.00
83	Fondazione	31, 33	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-466.20	-466.20
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-180.00	-180.00
			Vento (+X)	14.94	14.94	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-29.88	-29.88	0.00	0.00	0.00	0.00
84	Fondazione	32, 34	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00

[illegible]

			Vento (+X)	14.94	14.94	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-29.88	-29.88	0.00	0.00	0.00	0.00
99	Fondazione	39, 41	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-466.20	-466.20
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-180.00	-180.00
			Vento (+X)	14.94	14.94	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-29.88	-29.88	0.00	0.00	0.00	0.00
100	Fondazione	40, 42	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-466.20	-466.20
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-180.00	-180.00
			Vento (+X)	31.22	31.22	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-15.61	-15.61	0.00	0.00	0.00	0.00
101	Fondazione	40, 42	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-466.20	-466.20
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-180.00	-180.00
			Vento (+X)	31.22	31.22	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-15.61	-15.61	0.00	0.00	0.00	0.00
102	Fondazione	41, 44	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-466.20	-466.20
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-180.00	-180.00
			Vento (+X)	14.94	14.94	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-29.88	-29.88	0.00	0.00	0.00	0.00
103	Fondazione	41, 44	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-466.20	-466.20
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-180.00	-180.00
			Vento (+X)	14.94	14.94	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-29.88	-29.88	0.00	0.00	0.00	0.00
104	Fondazione	42, 43	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-466.20	-466.20
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-180.00	-180.00
			Vento (+X)	6.85	6.85	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-3.42	-3.42	0.00	0.00	0.00	0.00
105	Fondazione	43, 44	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-150.00	-150.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-360.00	-360.00
106	Fondazione	43, 44	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-150.00	-150.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-360.00	-360.00
107	Fondazione	43, 44	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-150.00	-150.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-360.00	-360.00
108	Fondazione	43, 44	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-150.00	-150.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-360.00	-360.00
109	Fondazione	43, 44	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-150.00	-150.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-360.00	-360.00
110	Fondazione	43, 44	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-150.00	-150.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-360.00	-360.00
111	Fondazione	43, 44	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-150.00	-150.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-360.00	-360.00
112	Fondazione	43, 44	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-150.00	-150.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-360.00	-360.00
113	Fondazione	43, 44	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-150.00	-150.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-360.00	-360.00
114	Fondazione	43, 44	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-150.00	-150.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-360.00	-360.00
115	Fondazione	43, 44	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-150.00	-150.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-360.00	-360.00
116	Fondazione	43, 44	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-150.00	-150.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-360.00	-360.00
117	Fondazione	43, 44	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-150.00	-150.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-360.00	-360.00
118	Fondazione	43, 44	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00

[illegible]

[illegible]

			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-180.00	-180.00
			Vento (+X)	34.63	33.04	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-17.31	-16.52	0.00	0.00	0.00	0.00
150	Fondazione	56, 70	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-465.42	-465.42
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-180.00	-180.00
			Vento (+X)	18.11	17.31	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-36.22	-34.63	0.00	0.00	0.00	0.00
151	Fondazione	56, 70	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-465.42	-465.42
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-180.00	-180.00
			Vento (+X)	17.31	16.52	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-34.63	-33.04	0.00	0.00	0.00	0.00
152	Fondazione	57, 58	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-465.64	-465.64
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-180.00	-180.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	9.81	14.69	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-19.62	-29.39	0.00	0.00
153	Fondazione	57, 58	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-465.64	-465.64
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-180.00	-180.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	14.69	19.58	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-29.39	-39.16	0.00	0.00
154	Fondazione	58, 59	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-466.20	-466.20
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-180.00	-180.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	15.57	15.57	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-31.14	-31.14	0.00	0.00
155	Fondazione	58, 59	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-466.20	-466.20
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-180.00	-180.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	15.57	15.57	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-31.14	-31.14	0.00	0.00
156	Fondazione	59, 60	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-466.20	-466.20
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-180.00	-180.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	15.57	15.57	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-31.14	-31.14	0.00	0.00
157	Fondazione	59, 60	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-466.20	-466.20
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-180.00	-180.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	15.57	15.57	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-31.14	-31.14	0.00	0.00
158	Fondazione	60, 61	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-466.20	-466.20
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-180.00	-180.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	15.57	15.57	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-31.14	-31.14	0.00	0.00
159	Fondazione	60, 61	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-466.20	-466.20
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-180.00	-180.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	15.57	15.57	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-31.14	-31.14	0.00	0.00
160	Fondazione	61, 62	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-466.20	-466.20
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-180.00	-180.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	15.57	15.57	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-31.14	-31.14	0.00	0.00
161	Fondazione	61, 62	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-466.20	-466.20
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-180.00	-180.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	15.57	15.57	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-31.14	-31.14	0.00	0.00
162	Fondazione	62, 63	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-466.20	-466.20
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-180.00	-180.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	15.57	15.57	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-31.14	-31.14	0.00	0.00
163	Fondazione	62, 63	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-600.00	-600.00
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-466.20	-466.20
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-180.00	-180.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	15.57	15.57	0.00	0.00

[illegible]

	Impalcato								
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-407.40	-407.40
			Vento (+Y)	0.00	0.00	43.93	75.88	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-21.96	-37.94	0.00	0.00
179	Primo Impalcato	1, 15	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-407.96	-407.96
			Vento (+X)	62.63	69.20	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-31.31	-34.59	0.00	0.00	0.00	0.00
180	Primo Impalcato	2, 3	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	61.91	61.91	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-30.95	-30.95	0.00	0.00
181	Primo Impalcato	3, 4	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	61.91	61.91	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-30.95	-30.95	0.00	0.00
182	Primo Impalcato	4, 5	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	61.91	61.91	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-30.95	-30.95	0.00	0.00
183	Primo Impalcato	5, 6	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	61.91	61.91	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-30.95	-30.95	0.00	0.00
184	Primo Impalcato	6, 7	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	61.91	61.91	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-30.95	-30.95	0.00	0.00
185	Primo Impalcato	7, 8	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	61.91	61.91	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-30.95	-30.95	0.00	0.00
186	Primo Impalcato	8, 9	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	61.91	61.91	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-30.95	-30.95	0.00	0.00
187	Primo Impalcato	9, 10	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	61.91	61.91	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-30.95	-30.95	0.00	0.00
188	Primo Impalcato	10, 11	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	61.91	61.91	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-30.95	-30.95	0.00	0.00
189	Primo Impalcato	11, 12	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	61.91	61.91	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-30.95	-30.95	0.00	0.00
190	Primo Impalcato	12, 13	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	61.91	61.91	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-30.95	-30.95	0.00	0.00
191	Primo Impalcato	13, 14	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-407.40	-407.40
			Vento (+Y)	0.00	0.00	75.88	43.93	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-37.94	-21.96	0.00	0.00
192	Primo Impalcato	14, 16	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-407.96	-407.96
			Vento (+X)	31.31	34.59	0.00	0.00	0.00	0.00

			Vento (-X)	-62.63	-69.20	0.00	0.00	0.00	0.00
193	Primo Impalcato	15, 17	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+X)	56.41	56.41	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-28.20	-28.20	0.00	0.00	0.00	0.00
194	Primo Impalcato	16, 18	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+X)	28.20	28.20	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-56.41	-56.41	0.00	0.00	0.00	0.00
195	Primo Impalcato	17, 19	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+X)	56.41	56.41	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-28.20	-28.20	0.00	0.00	0.00	0.00
196	Primo Impalcato	18, 20	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+X)	28.20	28.20	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-56.41	-56.41	0.00	0.00	0.00	0.00
197	Primo Impalcato	19, 21	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+X)	56.41	56.41	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-28.20	-28.20	0.00	0.00	0.00	0.00
198	Primo Impalcato	20, 22	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+X)	28.20	28.20	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-56.41	-56.41	0.00	0.00	0.00	0.00
199	Primo Impalcato	21, 23	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+X)	56.41	56.41	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-28.20	-28.20	0.00	0.00	0.00	0.00
200	Primo Impalcato	22, 24	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+X)	28.20	28.20	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-56.41	-56.41	0.00	0.00	0.00	0.00
201	Primo Impalcato	23, 25	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+X)	56.41	56.41	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-28.20	-28.20	0.00	0.00	0.00	0.00
202	Primo Impalcato	24, 26	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+X)	28.20	28.20	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-56.41	-56.41	0.00	0.00	0.00	0.00
203	Primo Impalcato	25, 28	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+X)	72.43	72.43	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-36.21	-36.21	0.00	0.00	0.00	0.00
204	Primo Impalcato	26, 27	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+X)	28.20	28.20	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-56.41	-56.41	0.00	0.00	0.00	0.00
205	Primo Impalcato	27, 29	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+X)	28.20	28.20	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-56.41	-56.41	0.00	0.00	0.00	0.00
206	Primo Impalcato	28, 30	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+X)	62.58	62.58	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-31.29	-31.29	0.00	0.00	0.00	0.00
207	Primo Impalcato	29, 31	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60

			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+X)	28.20	28.20	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-56.41	-56.41	0.00	0.00	0.00	0.00
208	Primo Impalcato	30, 32	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+X)	58.65	58.65	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-29.32	-29.32	0.00	0.00	0.00	0.00
209	Primo Impalcato	31, 33	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+X)	28.20	28.20	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-56.41	-56.41	0.00	0.00	0.00	0.00
210	Primo Impalcato	32, 34	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+X)	59.09	59.09	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-29.54	-29.54	0.00	0.00	0.00	0.00
211	Primo Impalcato	33, 35	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+X)	28.20	28.20	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-56.41	-56.41	0.00	0.00	0.00	0.00
212	Primo Impalcato	34, 36	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+X)	59.09	59.09	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-29.54	-29.54	0.00	0.00	0.00	0.00
213	Primo Impalcato	35, 37	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+X)	28.20	28.20	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-56.41	-56.41	0.00	0.00	0.00	0.00
214	Primo Impalcato	36, 38	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+X)	59.09	59.09	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-29.54	-29.54	0.00	0.00	0.00	0.00
215	Primo Impalcato	37, 39	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+X)	28.20	28.20	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-56.41	-56.41	0.00	0.00	0.00	0.00
216	Primo Impalcato	38, 40	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+X)	58.65	58.65	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-29.32	-29.32	0.00	0.00	0.00	0.00
217	Primo Impalcato	39, 41	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+X)	28.20	28.20	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-56.41	-56.41	0.00	0.00	0.00	0.00
218	Primo Impalcato	40, 42	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+X)	59.09	59.09	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-29.54	-29.54	0.00	0.00	0.00	0.00
219	Primo Impalcato	41, 44	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+X)	28.20	28.20	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-56.41	-56.41	0.00	0.00	0.00	0.00
220	Primo Impalcato	42, 43	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+X)	11.82	11.82	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-5.91	-5.91	0.00	0.00	0.00	0.00
221	Primo Impalcato	43, 45	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+X)	56.41	56.41	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-28.20	-28.20	0.00	0.00	0.00	0.00

222	Primo Impalcato	44, 46	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+X)	28.20	28.20	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-56.41	-56.41	0.00	0.00	0.00	0.00
223	Primo Impalcato	45, 47	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+X)	56.41	56.41	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-28.20	-28.20	0.00	0.00	0.00	0.00
224	Primo Impalcato	46, 48	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+X)	28.20	28.20	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-56.41	-56.41	0.00	0.00	0.00	0.00
225	Primo Impalcato	47, 49	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+X)	56.41	56.41	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-28.20	-28.20	0.00	0.00	0.00	0.00
226	Primo Impalcato	48, 50	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+X)	28.20	28.20	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-56.41	-56.41	0.00	0.00	0.00	0.00
227	Primo Impalcato	49, 51	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+X)	56.41	56.41	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-28.20	-28.20	0.00	0.00	0.00	0.00
228	Primo Impalcato	50, 52	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+X)	28.20	28.20	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-56.41	-56.41	0.00	0.00	0.00	0.00
229	Primo Impalcato	51, 53	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+X)	56.41	56.41	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-28.20	-28.20	0.00	0.00	0.00	0.00
230	Primo Impalcato	52, 54	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+X)	28.20	28.20	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-56.41	-56.41	0.00	0.00	0.00	0.00
231	Primo Impalcato	53, 55	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+X)	56.41	56.41	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-28.20	-28.20	0.00	0.00	0.00	0.00
232	Primo Impalcato	54, 56	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+X)	28.20	28.20	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-56.41	-56.41	0.00	0.00	0.00	0.00
233	Primo Impalcato	55, 57	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-407.95	-407.95
			Vento (+X)	69.20	62.63	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-34.59	-31.31	0.00	0.00	0.00	0.00
234	Primo Impalcato	56, 70	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-407.95	-407.95
			Vento (+X)	34.59	31.31	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-69.20	-62.63	0.00	0.00	0.00	0.00
235	Primo Impalcato	57, 58	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-407.40	-407.40
			Vento (+Y)	0.00	0.00	21.96	37.94	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-43.93	-75.88	0.00	0.00
236	Primo Impalcato	58, 59	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00

			Vento (+Y)	0.00	0.00	30.95	30.95	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-61.91	-61.91	0.00	0.00
237	Primo Impalcato	59, 60	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	30.95	30.95	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-61.91	-61.91	0.00	0.00
238	Primo Impalcato	60, 61	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	30.95	30.95	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-61.91	-61.91	0.00	0.00
239	Primo Impalcato	61, 62	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	30.95	30.95	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-61.91	-61.91	0.00	0.00
240	Primo Impalcato	62, 63	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	30.95	30.95	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-61.91	-61.91	0.00	0.00
241	Primo Impalcato	63, 64	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	30.95	30.95	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-61.91	-61.91	0.00	0.00
242	Primo Impalcato	64, 65	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	30.95	30.95	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-61.91	-61.91	0.00	0.00
243	Primo Impalcato	65, 66	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	30.95	30.95	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-61.91	-61.91	0.00	0.00
244	Primo Impalcato	66, 67	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	30.95	30.95	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-61.91	-61.91	0.00	0.00
245	Primo Impalcato	67, 68	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	30.95	30.95	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-61.91	-61.91	0.00	0.00
246	Primo Impalcato	68, 69	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-408.00	-408.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	30.95	30.95	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-61.91	-61.91	0.00	0.00
247	Primo Impalcato	69, 70	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-407.40	-407.40
			Vento (+Y)	0.00	0.00	37.94	21.96	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-75.88	-43.93	0.00	0.00
248	Primo Impalcato	1	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-46.20	-46.20
			Vento (+X)	20.75	48.30	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-10.38	-24.15	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	20.20	47.02	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-10.10	-23.51	0.00	0.00
249	Primo Impalcato	2	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-20.16	-20.16
			Vento (+Y)	0.00	0.00	39.43	91.77	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-19.71	-45.88	0.00	0.00
250	Primo Impalcato	3	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-20.16	-20.16
			Vento (+Y)	0.00	0.00	38.46	89.51	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-19.23	-44.75	0.00	0.00
251	Primo Impalcato	4	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-20.16	-20.16

			Vento (+Y)	0.00	0.00	38.46	89.51	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-19.23	-44.75	0.00	0.00
252	Primo Impalcato	5	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-20.16	-20.16
			Vento (+Y)	0.00	0.00	38.46	89.51	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-19.23	-44.75	0.00	0.00
253	Primo Impalcato	6	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-20.16	-20.16
			Vento (+Y)	0.00	0.00	38.46	89.51	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-19.23	-44.75	0.00	0.00
254	Primo Impalcato	7	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-20.16	-20.16
			Vento (+Y)	0.00	0.00	38.46	89.51	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-19.23	-44.75	0.00	0.00
255	Primo Impalcato	8	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-20.16	-20.16
			Vento (+Y)	0.00	0.00	38.46	89.51	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-19.23	-44.75	0.00	0.00
256	Primo Impalcato	9	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-20.16	-20.16
			Vento (+Y)	0.00	0.00	38.46	89.51	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-19.23	-44.75	0.00	0.00
257	Primo Impalcato	10	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-20.16	-20.16
			Vento (+Y)	0.00	0.00	38.46	89.51	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-19.23	-44.75	0.00	0.00
258	Primo Impalcato	11	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-20.16	-20.16
			Vento (+Y)	0.00	0.00	38.46	89.51	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-19.23	-44.75	0.00	0.00
259	Primo Impalcato	12	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-20.16	-20.16
			Vento (+Y)	0.00	0.00	38.46	89.51	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-19.23	-44.75	0.00	0.00
260	Primo Impalcato	13	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-20.16	-20.16
			Vento (+Y)	0.00	0.00	39.43	91.77	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-19.71	-45.88	0.00	0.00
261	Primo Impalcato	14	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-46.20	-46.20
			Vento (+X)	10.38	24.15	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-20.75	-48.30	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	20.20	47.02	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-10.10	-23.51	0.00	0.00
262	Primo Impalcato	15	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	38.86	90.44	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-19.43	-45.21	0.00	0.00	0.00	0.00
263	Primo Impalcato	16	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	19.43	45.21	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-38.86	-90.44	0.00	0.00	0.00	0.00
264	Primo Impalcato	17	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	36.21	84.27	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-18.10	-42.13	0.00	0.00	0.00	0.00
265	Primo Impalcato	18	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	18.10	42.13	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-36.21	-84.27	0.00	0.00	0.00	0.00
266	Primo Impalcato	19	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	36.21	84.27	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-18.10	-42.13	0.00	0.00	0.00	0.00
267	Primo Impalcato	20	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	18.10	42.13	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-36.21	-84.27	0.00	0.00	0.00	0.00
268	Primo Impalcato	21	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	36.21	84.27	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-18.10	-42.13	0.00	0.00	0.00	0.00
269	Primo	22	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60

	Impalcato								
			Vento (+X)	18.10	42.13	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-36.21	-84.27	0.00	0.00	0.00	0.00
270	Primo Impalcato	23	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	36.21	84.27	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-18.10	-42.13	0.00	0.00	0.00	0.00
271	Primo Impalcato	24	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	18.10	42.13	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-36.21	-84.27	0.00	0.00	0.00	0.00
272	Primo Impalcato	25	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	40.24	93.65	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-20.12	-46.82	0.00	0.00	0.00	0.00
273	Primo Impalcato	26	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	18.10	42.13	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-36.21	-84.27	0.00	0.00	0.00	0.00
274	Primo Impalcato	27	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	18.10	42.13	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-36.21	-84.27	0.00	0.00	0.00	0.00
275	Primo Impalcato	28	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	41.80	97.28	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-20.90	-48.64	0.00	0.00	0.00	0.00
276	Primo Impalcato	29	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	18.10	42.13	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-36.21	-84.27	0.00	0.00	0.00	0.00
277	Primo Impalcato	30	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	38.34	89.23	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-19.17	-44.61	0.00	0.00	0.00	0.00
278	Primo Impalcato	31	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	18.10	42.13	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-36.21	-84.27	0.00	0.00	0.00	0.00
279	Primo Impalcato	32	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	37.46	87.18	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-18.73	-43.59	0.00	0.00	0.00	0.00
280	Primo Impalcato	33	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	18.10	42.13	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-36.21	-84.27	0.00	0.00	0.00	0.00
281	Primo Impalcato	34	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	37.57	87.45	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-18.78	-43.72	0.00	0.00	0.00	0.00
282	Primo Impalcato	35	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	18.10	42.13	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-36.21	-84.27	0.00	0.00	0.00	0.00
283	Primo Impalcato	36	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	37.57	87.45	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-18.78	-43.72	0.00	0.00	0.00	0.00
284	Primo Impalcato	37	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	18.10	42.13	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-36.21	-84.27	0.00	0.00	0.00	0.00
285	Primo Impalcato	38	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	37.46	87.18	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-18.73	-43.59	0.00	0.00	0.00	0.00
286	Primo Impalcato	39	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	18.10	42.13	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-36.21	-84.27	0.00	0.00	0.00	0.00
287	Primo Impalcato	40	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60

			Vento (+X)	37.46	87.18	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-18.73	-43.59	0.00	0.00	0.00	0.00
288	Primo Impalcato	41	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	18.10	42.13	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-36.21	-84.27	0.00	0.00	0.00	0.00
289	Primo Impalcato	42	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	24.60	57.25	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-12.30	-28.62	0.00	0.00	0.00	0.00
290	Primo Impalcato	43	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	23.92	55.67	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-11.96	-27.83	0.00	0.00	0.00	0.00
291	Primo Impalcato	44	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	18.10	42.13	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-36.21	-84.27	0.00	0.00	0.00	0.00
292	Primo Impalcato	45	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	36.21	84.27	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-18.10	-42.13	0.00	0.00	0.00	0.00
293	Primo Impalcato	46	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	18.10	42.13	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-36.21	-84.27	0.00	0.00	0.00	0.00
294	Primo Impalcato	47	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	36.21	84.27	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-18.10	-42.13	0.00	0.00	0.00	0.00
295	Primo Impalcato	48	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	18.10	42.13	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-36.21	-84.27	0.00	0.00	0.00	0.00
296	Primo Impalcato	49	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	36.21	84.27	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-18.10	-42.13	0.00	0.00	0.00	0.00
297	Primo Impalcato	50	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	18.10	42.13	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-36.21	-84.27	0.00	0.00	0.00	0.00
298	Primo Impalcato	51	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	36.21	84.27	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-18.10	-42.13	0.00	0.00	0.00	0.00
299	Primo Impalcato	52	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	18.10	42.13	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-36.21	-84.27	0.00	0.00	0.00	0.00
300	Primo Impalcato	53	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	36.21	84.27	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-18.10	-42.13	0.00	0.00	0.00	0.00
301	Primo Impalcato	54	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	18.10	42.13	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-36.21	-84.27	0.00	0.00	0.00	0.00
302	Primo Impalcato	55	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	38.86	90.44	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-19.43	-45.21	0.00	0.00	0.00	0.00
303	Primo Impalcato	56	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	19.43	45.21	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-38.86	-90.44	0.00	0.00	0.00	0.00
304	Primo Impalcato	57	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-46.20	-46.20
			Vento (+X)	20.75	48.30	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-10.38	-24.15	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	10.10	23.51	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-20.20	-47.02	0.00	0.00
305	Primo	58	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-20.16	-20.16

	Impalcato								
			Vento (+Y)	0.00	0.00	19.71	45.88	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-39.43	-91.77	0.00	0.00
306	Primo Impalcato	59	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-20.16	-20.16
			Vento (+Y)	0.00	0.00	19.23	44.75	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-38.46	-89.51	0.00	0.00
307	Primo Impalcato	60	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-20.16	-20.16
			Vento (+Y)	0.00	0.00	19.23	44.75	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-38.46	-89.51	0.00	0.00
308	Primo Impalcato	61	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-20.16	-20.16
			Vento (+Y)	0.00	0.00	19.23	44.75	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-38.46	-89.51	0.00	0.00
309	Primo Impalcato	62	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-20.16	-20.16
			Vento (+Y)	0.00	0.00	19.23	44.75	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-38.46	-89.51	0.00	0.00
310	Primo Impalcato	63	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-20.16	-20.16
			Vento (+Y)	0.00	0.00	19.23	44.75	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-38.46	-89.51	0.00	0.00
311	Primo Impalcato	64	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-20.16	-20.16
			Vento (+Y)	0.00	0.00	19.23	44.75	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-38.46	-89.51	0.00	0.00
312	Primo Impalcato	65	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-20.16	-20.16
			Vento (+Y)	0.00	0.00	19.23	44.75	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-38.46	-89.51	0.00	0.00
313	Primo Impalcato	66	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-20.16	-20.16
			Vento (+Y)	0.00	0.00	19.23	44.75	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-38.46	-89.51	0.00	0.00
314	Primo Impalcato	67	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-20.16	-20.16
			Vento (+Y)	0.00	0.00	19.23	44.75	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-38.46	-89.51	0.00	0.00
315	Primo Impalcato	68	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-20.16	-20.16
			Vento (+Y)	0.00	0.00	19.23	44.75	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-38.46	-89.51	0.00	0.00
316	Primo Impalcato	69	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-20.16	-20.16
			Vento (+Y)	0.00	0.00	19.71	45.88	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-39.43	-91.77	0.00	0.00
317	Primo Impalcato	70	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-46.20	-46.20
			Vento (+X)	10.38	24.15	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-20.75	-48.30	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	10.10	23.51	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-20.20	-47.02	0.00	0.00
318	Fondazione	1, 71	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
319	Fondazione	1, 92	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
320	Primo Impalcato	92, 2	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
321	Fondazione	6, 89	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
322	Primo Impalcato	89, 7	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
323	Fondazione	9, 90	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
324	Primo Impalcato	90, 10	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
325	Fondazione	13, 91	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
326	Primo Impalcato	88, 14	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
327	Primo Impalcato	91, 14	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
328	Primo Impalcato	71, 15	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
329	Fondazione	16, 88	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
330	Fondazione	17, 72	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
331	Primo	87, 18	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05

	Impalcato								
332	Primo Impalcato	72, 19	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
333	Fondazione	20, 87	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
334	Fondazione	21, 73	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
335	Primo Impalcato	86, 22	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
336	Primo Impalcato	73, 23	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
337	Fondazione	24, 86	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
338	Fondazione	25, 74	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
339	Primo Impalcato	85, 26	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
340	Fondazione	27, 85	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
341	Primo Impalcato	74, 28	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
342	Primo Impalcato	84, 29	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
343	Fondazione	31, 84	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
344	Primo Impalcato	83, 33	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
345	Fondazione	35, 83	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
346	Primo Impalcato	82, 37	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
347	Fondazione	39, 82	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
348	Primo Impalcato	78, 43	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
349	Primo Impalcato	81, 44	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
350	Fondazione	45, 78	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
351	Fondazione	46, 81	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
352	Primo Impalcato	77, 47	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
353	Primo Impalcato	80, 48	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
354	Fondazione	49, 77	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
355	Fondazione	50, 80	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
356	Primo Impalcato	76, 51	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
357	Fondazione	53, 76	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
358	Primo Impalcato	75, 55	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
359	Fondazione	56, 79	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
360	Fondazione	57, 75	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
361	Fondazione	57, 93	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
362	Primo Impalcato	93, 58	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
363	Fondazione	61, 95	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
364	Primo Impalcato	95, 62	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
365	Primo Impalcato	96, 65	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
366	Fondazione	66, 96	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
367	Fondazione	69, 94	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
368	Primo Impalcato	79, 70	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
369	Primo Impalcato	94, 70	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
370	Primo Impalcato	1, 71	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
371	Primo Impalcato	1, 92	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
372	Primo Impalcato	92, 2	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
373	Primo Impalcato	6, 89	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
374	Primo Impalcato	89, 7	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
375	Primo Impalcato	9, 90	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
376	Primo Impalcato	90, 10	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
377	Primo Impalcato	13, 91	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05

378	Primo Impalcato	88, 14	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
379	Primo Impalcato	91, 14	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
380	Primo Impalcato	71, 15	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
381	Primo Impalcato	16, 88	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
382	Primo Impalcato	17, 72	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
383	Primo Impalcato	87, 18	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
384	Primo Impalcato	72, 19	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
385	Primo Impalcato	20, 87	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
386	Primo Impalcato	21, 73	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
387	Primo Impalcato	86, 22	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
388	Primo Impalcato	73, 23	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
389	Primo Impalcato	24, 86	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
390	Primo Impalcato	25, 74	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
391	Primo Impalcato	85, 26	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
392	Primo Impalcato	27, 85	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
393	Primo Impalcato	74, 28	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
394	Primo Impalcato	84, 29	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
395	Primo Impalcato	31, 84	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
396	Primo Impalcato	83, 33	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
397	Primo Impalcato	35, 83	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
398	Primo Impalcato	82, 37	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
399	Primo Impalcato	39, 82	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
400	Primo Impalcato	78, 43	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
401	Primo Impalcato	81, 44	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
402	Primo Impalcato	45, 78	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
403	Primo Impalcato	46, 81	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
404	Primo Impalcato	77, 47	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
405	Primo Impalcato	80, 48	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
406	Primo Impalcato	49, 77	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
407	Primo Impalcato	50, 80	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
408	Primo Impalcato	76, 51	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
409	Primo Impalcato	53, 76	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
410	Primo Impalcato	75, 55	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
411	Primo Impalcato	56, 79	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
412	Primo Impalcato	57, 75	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
413	Primo Impalcato	57, 93	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
414	Primo Impalcato	93, 58	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05

415	Primo Impalcato	61, 95	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
416	Primo Impalcato	95, 62	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
417	Primo Impalcato	96, 65	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
418	Primo Impalcato	66, 96	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
419	Primo Impalcato	69, 94	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
420	Primo Impalcato	79, 70	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
421	Primo Impalcato	94, 70	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
422	Copertura	1, 2	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-171.78	-171.78
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-92.00	-92.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-92.00	-92.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	18.24	19.50	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-9.12	-9.75	0.00	0.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
423	Copertura	15, 1	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-157.08	-157.08
			Vento (+X)	19.92	19.55	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-9.96	-9.77	0.00	0.00	0.00	0.00
424	Copertura	2, 3	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-171.78	-171.78
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-92.00	-92.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-92.00	-92.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	17.51	17.51	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-8.76	-8.76	0.00	0.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
425	Copertura	3, 4	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-171.78	-171.78
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-92.00	-92.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-92.00	-92.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	17.51	17.51	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-8.76	-8.76	0.00	0.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
426	Copertura	4, 5	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-171.78	-171.78
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-92.00	-92.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-92.00	-92.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	17.51	17.51	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-8.76	-8.76	0.00	0.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
427	Copertura	5, 6	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-171.78	-171.78
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-92.00	-92.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-92.00	-92.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	17.51	17.51	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-8.76	-8.76	0.00	0.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
428	Copertura	6, 7	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-171.78	-171.78
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-92.00	-92.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-92.00	-92.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	17.51	17.51	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-8.76	-8.76	0.00	0.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
429	Copertura	7, 8	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-171.78	-171.78
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-92.00	-92.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-92.00	-92.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	17.51	17.51	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-8.76	-8.76	0.00	0.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
430	Copertura	8, 9	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-171.78	-171.78
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-92.00	-92.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-92.00	-92.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	17.51	17.51	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-8.76	-8.76	0.00	0.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
431	Copertura	9, 10	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-171.78	-171.78
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-92.00	-92.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-92.00	-92.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	17.51	17.51	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-8.76	-8.76	0.00	0.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
432	Copertura	10, 11	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-171.78	-171.78
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-92.00	-92.00

			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-92.00	-92.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	17.51	17.51	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-8.76	-8.76	0.00	0.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
433	Copertura	11, 12	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-171.78	-171.78
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-92.00	-92.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-92.00	-92.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	17.51	17.51	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-8.76	-8.76	0.00	0.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
434	Copertura	12, 13	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-171.78	-171.78
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-92.00	-92.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-92.00	-92.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	17.51	17.51	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-8.76	-8.76	0.00	0.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
435	Copertura	13, 14	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-171.78	-171.78
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-92.00	-92.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-92.00	-92.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	19.50	18.24	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-9.75	-9.12	0.00	0.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
436	Copertura	16, 14	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-157.08	-157.08
			Vento (+X)	9.96	9.77	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-19.92	-19.55	0.00	0.00	0.00	0.00
437	Copertura	15, 17	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-157.08	-157.08
			Vento (+X)	15.61	15.61	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-7.80	-7.80	0.00	0.00	0.00	0.00
438	Copertura	16, 18	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-157.08	-157.08
			Vento (+X)	7.80	7.80	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-15.61	-15.61	0.00	0.00	0.00	0.00
439	Copertura	17, 19	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-157.08	-157.08
			Vento (+X)	15.61	15.61	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-7.80	-7.80	0.00	0.00	0.00	0.00
440	Copertura	18, 20	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-157.08	-157.08
			Vento (+X)	7.80	7.80	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-15.61	-15.61	0.00	0.00	0.00	0.00
441	Copertura	19, 21	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-157.08	-157.08
			Vento (+X)	15.61	15.61	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-7.80	-7.80	0.00	0.00	0.00	0.00
442	Copertura	20, 22	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-157.08	-157.08
			Vento (+X)	7.80	7.80	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-15.61	-15.61	0.00	0.00	0.00	0.00
443	Copertura	21, 23	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-157.08	-157.08
			Vento (+X)	15.61	15.61	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-7.80	-7.80	0.00	0.00	0.00	0.00
444	Copertura	22, 24	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-157.08	-157.08
			Vento (+X)	7.80	7.80	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-15.61	-15.61	0.00	0.00	0.00	0.00
445	Copertura	23, 25	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-157.08	-157.08
			Vento (+X)	15.61	15.61	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-7.80	-7.80	0.00	0.00	0.00	0.00
446	Copertura	24, 26	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-157.08	-157.08
			Vento (+X)	7.80	7.80	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-15.61	-15.61	0.00	0.00	0.00	0.00
447	Copertura	25, 28	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-157.08	-157.08
			Vento (+X)	22.17	22.17	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-11.08	-11.08	0.00	0.00	0.00	0.00
448	Copertura	26, 27	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-157.08	-157.08
			Vento (+X)	7.80	7.80	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-15.61	-15.61	0.00	0.00	0.00	0.00
449	Copertura	27, 29	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-157.08	-157.08
			Vento (+X)	7.80	7.80	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-15.61	-15.61	0.00	0.00	0.00	0.00
450	Copertura	28, 30	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-157.08	-157.08
			Vento (+X)	18.05	18.05	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-9.03	-9.03	0.00	0.00	0.00	0.00
451	Copertura	29, 31	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-157.08	-157.08
			Vento (+X)	7.80	7.80	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-15.61	-15.61	0.00	0.00	0.00	0.00
452	Copertura	30, 32	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-157.08	-157.08
			Vento (+X)	16.49	16.49	0.00	0.00	0.00	0.00

			Vento (-X)	-8.24	-8.24	0.00	0.00	0.00	0.00
453	Copertura	31, 33	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-157.08	-157.08
			Vento (+X)	7.80	7.80	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-15.61	-15.61	0.00	0.00	0.00	0.00
454	Copertura	32, 34	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-157.08	-157.08
			Vento (+X)	16.66	16.66	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-8.33	-8.33	0.00	0.00	0.00	0.00
455	Copertura	33, 35	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-157.08	-157.08
			Vento (+X)	7.80	7.80	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-15.61	-15.61	0.00	0.00	0.00	0.00
456	Copertura	34, 36	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-157.08	-157.08
			Vento (+X)	16.66	16.66	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-8.33	-8.33	0.00	0.00	0.00	0.00
457	Copertura	35, 37	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-157.08	-157.08
			Vento (+X)	7.80	7.80	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-15.61	-15.61	0.00	0.00	0.00	0.00
458	Copertura	36, 38	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-157.08	-157.08
			Vento (+X)	16.66	16.66	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-8.33	-8.33	0.00	0.00	0.00	0.00
459	Copertura	37, 39	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-157.08	-157.08
			Vento (+X)	7.80	7.80	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-15.61	-15.61	0.00	0.00	0.00	0.00
460	Copertura	38, 40	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-157.08	-157.08
			Vento (+X)	16.49	16.49	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-8.24	-8.24	0.00	0.00	0.00	0.00
461	Copertura	39, 41	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-157.08	-157.08
			Vento (+X)	7.80	7.80	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-15.61	-15.61	0.00	0.00	0.00	0.00
462	Copertura	40, 42	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-157.08	-157.08
			Vento (+X)	16.66	16.66	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-8.33	-8.33	0.00	0.00	0.00	0.00
463	Copertura	41, 44	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-157.08	-157.08
			Vento (+X)	7.80	7.80	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-15.61	-15.61	0.00	0.00	0.00	0.00
464	Copertura	42, 43	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-157.08	-157.08
			Vento (+X)	1.92	1.92	0.00	0.00	0.00	0.00
465	Copertura	43, 45	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-157.08	-157.08
			Vento (+X)	15.61	15.61	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-7.80	-7.80	0.00	0.00	0.00	0.00
466	Copertura	44, 46	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-157.08	-157.08
			Vento (+X)	7.80	7.80	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-15.61	-15.61	0.00	0.00	0.00	0.00
467	Copertura	45, 47	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-157.08	-157.08
			Vento (+X)	15.61	15.61	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-7.80	-7.80	0.00	0.00	0.00	0.00
468	Copertura	46, 48	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-157.08	-157.08
			Vento (+X)	7.80	7.80	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-15.61	-15.61	0.00	0.00	0.00	0.00
469	Copertura	47, 49	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-157.08	-157.08
			Vento (+X)	15.61	15.61	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-7.80	-7.80	0.00	0.00	0.00	0.00
470	Copertura	48, 50	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-157.08	-157.08
			Vento (+X)	7.80	7.80	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-15.61	-15.61	0.00	0.00	0.00	0.00
471	Copertura	49, 51	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-157.08	-157.08
			Vento (+X)	15.61	15.61	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-7.80	-7.80	0.00	0.00	0.00	0.00
472	Copertura	50, 52	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-157.08	-157.08
			Vento (+X)	7.80	7.80	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-15.61	-15.61	0.00	0.00	0.00	0.00
473	Copertura	51, 53	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-157.08	-157.08
			Vento (+X)	15.61	15.61	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-7.80	-7.80	0.00	0.00	0.00	0.00
474	Copertura	52, 54	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-157.08	-157.08
			Vento (+X)	7.80	7.80	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-15.61	-15.61	0.00	0.00	0.00	0.00
475	Copertura	53, 55	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-157.08	-157.08
			Vento (+X)	15.61	15.61	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-7.80	-7.80	0.00	0.00	0.00	0.00
476	Copertura	54, 56	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-157.08	-157.08
			Vento (+X)	7.80	7.80	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-15.61	-15.61	0.00	0.00	0.00	0.00

477	Copertura	55, 57	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-157.08	-157.08
			Vento (+X)	19.92	19.55	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-9.96	-9.77	0.00	0.00	0.00	0.00
478	Copertura	56, 70	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-157.08	-157.08
			Vento (+X)	9.96	9.77	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-19.92	-19.55	0.00	0.00	0.00	0.00
479	Copertura	57, 58	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-171.78	-171.78
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-92.00	-92.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-92.00	-92.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	9.12	9.75	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-18.24	-19.50	0.00	0.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
480	Copertura	58, 59	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-171.78	-171.78
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-92.00	-92.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-92.00	-92.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	8.76	8.76	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-17.51	-17.51	0.00	0.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
481	Copertura	59, 60	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-171.78	-171.78
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-92.00	-92.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-92.00	-92.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	8.76	8.76	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-17.51	-17.51	0.00	0.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
482	Copertura	60, 61	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-171.78	-171.78
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-92.00	-92.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-92.00	-92.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	8.76	8.76	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-17.51	-17.51	0.00	0.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
483	Copertura	61, 62	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-171.78	-171.78
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-92.00	-92.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-92.00	-92.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	8.76	8.76	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-17.51	-17.51	0.00	0.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
484	Copertura	62, 63	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-171.78	-171.78
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-92.00	-92.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-92.00	-92.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	8.76	8.76	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-17.51	-17.51	0.00	0.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
485	Copertura	63, 64	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-171.78	-171.78
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-92.00	-92.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-92.00	-92.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	8.76	8.76	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-17.51	-17.51	0.00	0.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
486	Copertura	64, 65	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-171.78	-171.78
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-92.00	-92.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-92.00	-92.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	8.76	8.76	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-17.51	-17.51	0.00	0.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
487	Copertura	65, 66	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-171.78	-171.78
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-92.00	-92.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-92.00	-92.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	8.76	8.76	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-17.51	-17.51	0.00	0.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
488	Copertura	66, 67	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-171.78	-171.78
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-92.00	-92.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-92.00	-92.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	8.76	8.76	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-17.51	-17.51	0.00	0.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
489	Copertura	67, 68	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-171.78	-171.78
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-92.00	-92.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-92.00	-92.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	8.76	8.76	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-17.51	-17.51	0.00	0.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60

490	Copertura	68, 69	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-171.78	-171.78
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-92.00	-92.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-92.00	-92.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	8.76	8.76	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-17.51	-17.51	0.00	0.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
491	Copertura	69, 70	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-171.78	-171.78
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-92.00	-92.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-92.00	-92.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	9.75	9.12	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-19.50	-18.24	0.00	0.00
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
492	Copertura	1	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-46.20	-46.20
			Vento (+X)	9.90	52.33	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-4.95	-26.16	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	9.65	50.99	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-4.82	-25.49	0.00	0.00
493	Copertura	2	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-20.16	-20.16
			Vento (+Y)	0.00	0.00	18.83	99.50	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-9.41	-49.75	0.00	0.00
494	Copertura	3	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-20.16	-20.16
			Vento (+Y)	0.00	0.00	18.36	97.02	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-9.18	-48.51	0.00	0.00
495	Copertura	4	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-20.16	-20.16
			Vento (+Y)	0.00	0.00	18.36	97.02	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-9.18	-48.51	0.00	0.00
496	Copertura	5	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-20.16	-20.16
			Vento (+Y)	0.00	0.00	18.36	97.02	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-9.18	-48.51	0.00	0.00
497	Copertura	6	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-20.16	-20.16
			Vento (+Y)	0.00	0.00	18.36	97.02	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-9.18	-48.51	0.00	0.00
498	Copertura	7	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-20.16	-20.16
			Vento (+Y)	0.00	0.00	18.36	97.02	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-9.18	-48.51	0.00	0.00
499	Copertura	8	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-20.16	-20.16
			Vento (+Y)	0.00	0.00	18.36	97.02	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-9.18	-48.51	0.00	0.00
500	Copertura	9	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-20.16	-20.16
			Vento (+Y)	0.00	0.00	18.36	97.02	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-9.18	-48.51	0.00	0.00
501	Copertura	10	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-20.16	-20.16
			Vento (+Y)	0.00	0.00	18.36	97.02	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-9.18	-48.51	0.00	0.00
502	Copertura	11	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-20.16	-20.16
			Vento (+Y)	0.00	0.00	18.36	97.02	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-9.18	-48.51	0.00	0.00
503	Copertura	12	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-20.16	-20.16
			Vento (+Y)	0.00	0.00	18.36	97.02	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-9.18	-48.51	0.00	0.00
504	Copertura	13	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-20.16	-20.16
			Vento (+Y)	0.00	0.00	18.83	99.50	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-9.41	-49.75	0.00	0.00
505	Copertura	57	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-46.20	-46.20
			Vento (+X)	9.90	52.33	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-4.95	-26.16	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	4.82	25.49	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-9.65	-50.99	0.00	0.00
506	Copertura	58	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-20.16	-20.16
			Vento (+Y)	0.00	0.00	9.41	49.75	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-18.83	-99.50	0.00	0.00
507	Copertura	59	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-20.16	-20.16
			Vento (+Y)	0.00	0.00	9.18	48.51	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-18.36	-97.02	0.00	0.00
508	Copertura	60	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-20.16	-20.16
			Vento (+Y)	0.00	0.00	9.18	48.51	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-18.36	-97.02	0.00	0.00
509	Copertura	61	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-20.16	-20.16
			Vento (+Y)	0.00	0.00	9.18	48.51	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-18.36	-97.02	0.00	0.00
510	Copertura	62	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-20.16	-20.16
			Vento (+Y)	0.00	0.00	9.18	48.51	0.00	0.00

			Vento (-Y)	0.00	0.00	-18.36	-97.02	0.00	0.00
511	Copertura	63	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-20.16	-20.16
			Vento (+Y)	0.00	0.00	9.18	48.51	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-18.36	-97.02	0.00	0.00
512	Copertura	64	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-20.16	-20.16
			Vento (+Y)	0.00	0.00	9.18	48.51	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-18.36	-97.02	0.00	0.00
513	Copertura	65	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-20.16	-20.16
			Vento (+Y)	0.00	0.00	9.18	48.51	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-18.36	-97.02	0.00	0.00
514	Copertura	66	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-20.16	-20.16
			Vento (+Y)	0.00	0.00	9.18	48.51	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-18.36	-97.02	0.00	0.00
515	Copertura	67	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-20.16	-20.16
			Vento (+Y)	0.00	0.00	9.18	48.51	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-18.36	-97.02	0.00	0.00
516	Copertura	68	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-20.16	-20.16
			Vento (+Y)	0.00	0.00	9.18	48.51	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-18.36	-97.02	0.00	0.00
517	Copertura	69	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-20.16	-20.16
			Vento (+Y)	0.00	0.00	9.41	49.75	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-18.83	-99.50	0.00	0.00
518	Primo Impalcato	1, 74	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
519	Copertura	74, 2	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
520	Primo Impalcato	6, 71	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
521	Copertura	71, 7	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
522	Primo Impalcato	9, 72	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
523	Copertura	72, 10	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
524	Copertura	73, 13	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
525	Primo Impalcato	14, 73	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
526	Primo Impalcato	57, 75	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
527	Copertura	75, 58	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
528	Copertura	77, 61	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
529	Primo Impalcato	62, 77	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
530	Primo Impalcato	65, 78	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
531	Copertura	78, 66	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
532	Primo Impalcato	69, 76	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
533	Copertura	76, 70	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
534	Copertura	1, 74	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
535	Copertura	74, 2	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
536	Copertura	6, 71	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
537	Copertura	71, 7	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
538	Copertura	9, 72	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
539	Copertura	72, 10	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
540	Copertura	73, 13	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
541	Copertura	14, 73	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
542	Copertura	15, 125	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-94.08	-94.08
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-144.00	-144.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-60.81	-60.81
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.44	-61.44
543	Copertura	127, 16	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-94.08	-94.08
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-144.00	-144.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-60.81	-60.81
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.44	-61.44
544	Copertura	17, 129	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.51	-61.51
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
545	Copertura	130, 18	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.51	-61.51
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
546	Copertura	19, 135	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.51	-61.51

			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
547	Copertura	134, 20	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.51	-61.51
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
548	Copertura	21, 136	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.51	-61.51
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
549	Copertura	138, 22	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.51	-61.51
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
550	Copertura	23, 141	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.51	-61.51
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
551	Copertura	142, 24	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.51	-61.51
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
552	Copertura	25, 145	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.51	-61.51
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
553	Copertura	146, 26	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.51	-61.51
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
554	Copertura	150, 27	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.50	-61.50
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
555	Copertura	28, 149	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.50	-61.50
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
556	Copertura	154, 29	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.49	-61.49
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
557	Copertura	30, 153	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.49	-61.49
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
558	Copertura	158, 31	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.48	-61.48
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
559	Copertura	32, 157	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.48	-61.48
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
560	Copertura	162, 33	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.47	-61.47
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
561	Copertura	34, 161	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.47	-61.47
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
562	Copertura	166, 35	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.47	-61.47
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
563	Copertura	36, 165	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.47	-61.47
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
564	Copertura	170, 37	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.46	-61.46

			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
565	Copertura	38, 169	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.46	-61.46
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
566	Copertura	175, 39	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.45	-61.45
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
567	Copertura	40, 173	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.45	-61.45
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
568	Copertura	178, 41	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.44	-61.44
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
569	Copertura	42, 177	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.44	-61.44
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
570	Copertura	43, 181	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.51	-61.51
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
571	Copertura	182, 44	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.51	-61.51
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
572	Copertura	45, 185	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.51	-61.51
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
573	Copertura	186, 46	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.51	-61.51
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
574	Copertura	47, 189	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.51	-61.51
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
575	Copertura	190, 48	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.51	-61.51
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
576	Copertura	49, 193	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.51	-61.51
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
577	Copertura	195, 50	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.51	-61.51
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
578	Copertura	51, 197	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.51	-61.51
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
579	Copertura	199, 52	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.51	-61.51
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
580	Copertura	53, 201	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.51	-61.51
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
581	Copertura	202, 54	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.51	-61.51
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
582	Copertura	55, 205	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-94.08	-94.08
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-144.00	-144.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-60.81	-60.81

			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.44	-61.44
583	Copertura	206, 56	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-94.08	-94.08
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-144.00	-144.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-60.81	-60.81
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.44	-61.44
584	Copertura	57, 75	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
585	Copertura	75, 58	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
586	Copertura	77, 61	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
587	Copertura	62, 77	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
588	Copertura	65, 78	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
589	Copertura	78, 66	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
590	Copertura	69, 76	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
591	Copertura	76, 70	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.05	-6.05
592	Copertura	79, 81	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-10.58	-10.58
593	Copertura	80, 82	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-10.58	-10.58
594	Copertura	83, 84	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-10.58	-10.58
595	Copertura	85, 86	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-10.58	-10.58
596	Copertura	87, 88	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-10.58	-10.58
597	Copertura	89, 90	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-10.58	-10.58
598	Copertura	91, 92	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-10.58	-10.58
599	Copertura	93, 94	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-10.58	-10.58
600	Copertura	95, 96	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-10.58	-10.58
601	Copertura	97, 106	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-10.58	-10.58
602	Copertura	98, 99	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-10.58	-10.58
603	Copertura	100, 101	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-10.58	-10.58
604	Copertura	102, 103	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-10.58	-10.58
605	Copertura	104, 105	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-10.58	-10.58
606	Copertura	107, 108	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-10.58	-10.58
607	Copertura	109, 110	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-10.58	-10.58
608	Copertura	111, 112	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-10.58	-10.58
609	Copertura	113, 114	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-10.58	-10.58
610	Copertura	115, 116	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-10.58	-10.58
611	Copertura	117, 118	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-10.58	-10.58
612	Copertura	119, 120	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-10.58	-10.58
613	Copertura	121, 122	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-10.58	-10.58
614	Copertura	124, 125	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-12.10	-12.10
615	Copertura	125, 127	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-94.08	-94.08
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-144.00	-144.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-60.81	-60.81
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.44	-61.44
616	Copertura	126, 127	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-12.10	-12.10
617	Copertura	128, 129	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-12.10	-12.10
618	Copertura	129, 130	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.51	-61.51
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
619	Copertura	131, 130	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-12.10	-12.10
620	Copertura	132, 135	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-12.10	-12.10
621	Copertura	133, 134	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-12.10	-12.10
622	Copertura	135, 134	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.51	-61.51
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
623	Copertura	137, 136	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-12.10	-12.10
624	Copertura	136, 138	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.51	-61.51
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
625	Copertura	139, 138	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-12.10	-12.10
626	Copertura	140, 141	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-12.10	-12.10
627	Copertura	141, 142	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.51	-61.51
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
628	Copertura	143, 142	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-12.10	-12.10
629	Copertura	144, 145	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-12.10	-12.10
630	Copertura	145, 146	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.51	-61.51
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
631	Copertura	147, 146	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-12.10	-12.10
632	Copertura	148, 149	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-12.10	-12.10

633	Copertura	149, 150	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.50	-61.50
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
634	Copertura	151, 150	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-12.10	-12.10
635	Copertura	152, 153	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-12.10	-12.10
636	Copertura	153, 154	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.49	-61.49
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
637	Copertura	155, 154	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-12.10	-12.10
638	Copertura	156, 157	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-12.10	-12.10
639	Copertura	157, 158	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.48	-61.48
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
640	Copertura	159, 158	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-12.10	-12.10
641	Copertura	160, 161	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-12.10	-12.10
642	Copertura	161, 162	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.47	-61.47
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
643	Copertura	163, 162	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-12.10	-12.10
644	Copertura	164, 165	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-12.10	-12.10
645	Copertura	165, 166	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.47	-61.47
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
646	Copertura	167, 166	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-12.10	-12.10
647	Copertura	168, 169	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-12.10	-12.10
648	Copertura	169, 170	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.46	-61.46
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
649	Copertura	171, 170	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-12.10	-12.10
650	Copertura	172, 173	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-12.10	-12.10
651	Copertura	173, 175	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.45	-61.45
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
652	Copertura	174, 175	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-12.10	-12.10
653	Copertura	176, 177	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-12.10	-12.10
654	Copertura	177, 178	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.44	-61.44
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
655	Copertura	179, 178	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-12.10	-12.10
656	Copertura	180, 181	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-12.10	-12.10
657	Copertura	181, 182	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.51	-61.51
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
658	Copertura	183, 182	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-12.10	-12.10
659	Copertura	184, 185	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-12.10	-12.10
660	Copertura	185, 186	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.51	-61.51
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
661	Copertura	187, 186	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-12.10	-12.10
662	Copertura	188, 189	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-12.10	-12.10
663	Copertura	189, 190	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.51	-61.51
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
664	Copertura	191, 190	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-12.10	-12.10
665	Copertura	192, 193	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-12.10	-12.10
666	Copertura	193, 195	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.51	-61.51
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
667	Copertura	194, 195	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-12.10	-12.10
668	Copertura	196, 197	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-12.10	-12.10

669	Copertura	197, 199	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.51	-61.51
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
670	Copertura	198, 199	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-12.10	-12.10
671	Copertura	200, 201	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-12.10	-12.10
672	Copertura	201, 202	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-91.56	-91.56
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-132.00	-132.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.51	-61.51
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.68	-55.68
673	Copertura	203, 202	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-12.10	-12.10
674	Copertura	204, 205	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-12.10	-12.10
675	Copertura	205, 206	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-94.08	-94.08
			Car. Perm. G2	0.00	0.00	0.00	0.00	-144.00	-144.00
			Car. Eserc.	0.00	0.00	0.00	0.00	-60.81	-60.81
			Neve	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.44	-61.44
676	Copertura	207, 206	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-12.10	-12.10
677	Copertura	79	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-46.20	-46.20
			Vento (+X)	20.13	20.13	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-40.27	-40.27	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	39.24	39.24	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-19.62	-19.62	0.00	0.00
678	Copertura	124	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	75.39	75.39	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-37.69	-37.69	0.00	0.00	0.00	0.00
679	Copertura	80	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	37.69	37.69	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-75.39	-75.39	0.00	0.00	0.00	0.00
680	Copertura	128	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	70.24	70.24	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-35.12	-35.12	0.00	0.00	0.00	0.00
681	Copertura	82	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	35.12	35.12	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-70.24	-70.24	0.00	0.00	0.00	0.00
682	Copertura	132	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	70.24	70.24	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-35.12	-35.12	0.00	0.00	0.00	0.00
683	Copertura	83	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	35.12	35.12	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-70.24	-70.24	0.00	0.00	0.00	0.00
684	Copertura	137	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	70.24	70.24	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-35.12	-35.12	0.00	0.00	0.00	0.00
685	Copertura	84	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	35.12	35.12	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-70.24	-70.24	0.00	0.00	0.00	0.00
686	Copertura	140	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	70.24	70.24	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-35.12	-35.12	0.00	0.00	0.00	0.00
687	Copertura	85	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	35.12	35.12	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-70.24	-70.24	0.00	0.00	0.00	0.00
688	Copertura	144	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	78.16	78.16	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-39.07	-39.07	0.00	0.00	0.00	0.00
689	Copertura	86	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	35.12	35.12	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-70.24	-70.24	0.00	0.00	0.00	0.00
690	Copertura	87	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	35.12	35.12	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-70.24	-70.24	0.00	0.00	0.00	0.00
691	Copertura	148	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	81.22	81.22	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-40.61	-40.61	0.00	0.00	0.00	0.00
692	Copertura	88	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	35.12	35.12	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-70.24	-70.24	0.00	0.00	0.00	0.00
693	Copertura	152	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	74.42	74.42	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-37.21	-37.21	0.00	0.00	0.00	0.00
694	Copertura	89	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	35.12	35.12	0.00	0.00	0.00	0.00

			Vento (-X)	-70.24	-70.24	0.00	0.00	0.00	0.00
695	Copertura	156	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	72.69	72.69	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-36.34	-36.34	0.00	0.00	0.00	0.00
696	Copertura	90	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	35.12	35.12	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-70.24	-70.24	0.00	0.00	0.00	0.00
697	Copertura	160	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	72.91	72.91	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-36.45	-36.45	0.00	0.00	0.00	0.00
698	Copertura	91	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	35.12	35.12	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-70.24	-70.24	0.00	0.00	0.00	0.00
699	Copertura	164	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	72.91	72.91	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-36.45	-36.45	0.00	0.00	0.00	0.00
700	Copertura	92	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	35.12	35.12	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-70.24	-70.24	0.00	0.00	0.00	0.00
701	Copertura	168	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	72.69	72.69	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-36.34	-36.34	0.00	0.00	0.00	0.00
702	Copertura	93	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	35.12	35.12	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-70.24	-70.24	0.00	0.00	0.00	0.00
703	Copertura	172	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	72.69	72.69	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-36.34	-36.34	0.00	0.00	0.00	0.00
704	Copertura	94	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	35.12	35.12	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-70.24	-70.24	0.00	0.00	0.00	0.00
705	Copertura	176	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	47.65	47.65	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-23.82	-23.82	0.00	0.00	0.00	0.00
706	Copertura	180	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	46.31	46.31	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-23.15	-23.15	0.00	0.00	0.00	0.00
707	Copertura	95	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	35.12	35.12	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-70.24	-70.24	0.00	0.00	0.00	0.00
708	Copertura	184	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	70.24	70.24	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-35.12	-35.12	0.00	0.00	0.00	0.00
709	Copertura	96	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	35.12	35.12	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-70.24	-70.24	0.00	0.00	0.00	0.00
710	Copertura	188	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	70.24	70.24	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-35.12	-35.12	0.00	0.00	0.00	0.00
711	Copertura	97	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	35.12	35.12	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-70.24	-70.24	0.00	0.00	0.00	0.00
712	Copertura	192	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	70.24	70.24	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-35.12	-35.12	0.00	0.00	0.00	0.00
713	Copertura	106	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	35.12	35.12	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-70.24	-70.24	0.00	0.00	0.00	0.00
714	Copertura	196	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	70.24	70.24	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-35.12	-35.12	0.00	0.00	0.00	0.00
715	Copertura	107	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	35.12	35.12	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-70.24	-70.24	0.00	0.00	0.00	0.00
716	Copertura	200	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	70.24	70.24	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-35.12	-35.12	0.00	0.00	0.00	0.00
717	Copertura	108	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	35.12	35.12	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-70.24	-70.24	0.00	0.00	0.00	0.00
718	Copertura	204	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	75.39	75.39	0.00	0.00	0.00	0.00

			Vento (-X)	-37.69	-37.69	0.00	0.00	0.00	0.00
719	Copertura	109	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	37.69	37.69	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-75.39	-75.39	0.00	0.00	0.00	0.00
720	Copertura	110	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-46.20	-46.20
			Vento (+X)	20.13	20.13	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-40.27	-40.27	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	19.62	19.62	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-39.24	-39.24	0.00	0.00
721	Copertura	14	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-46.20	-46.20
			Vento (+X)	0.00	19.07	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	0.00	-38.15	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	0.00	37.17	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	0.00	-18.58	0.00	0.00
722	Copertura	15	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	0.00	34.80	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	0.00	-17.40	0.00	0.00	0.00	0.00
723	Copertura	16	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	0.00	17.40	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	0.00	-34.80	0.00	0.00	0.00	0.00
724	Copertura	17	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	0.00	32.42	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	0.00	-16.21	0.00	0.00	0.00	0.00
725	Copertura	18	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	0.00	16.21	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	0.00	-32.42	0.00	0.00	0.00	0.00
726	Copertura	19	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	0.00	32.42	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	0.00	-16.21	0.00	0.00	0.00	0.00
727	Copertura	20	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	0.00	16.21	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	0.00	-32.42	0.00	0.00	0.00	0.00
728	Copertura	21	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	0.00	32.42	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	0.00	-16.21	0.00	0.00	0.00	0.00
729	Copertura	22	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	0.00	16.21	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	0.00	-32.42	0.00	0.00	0.00	0.00
730	Copertura	23	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	0.00	32.42	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	0.00	-16.21	0.00	0.00	0.00	0.00
731	Copertura	24	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	0.00	16.21	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	0.00	-32.42	0.00	0.00	0.00	0.00
732	Copertura	25	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	0.00	36.07	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	0.00	-18.03	0.00	0.00	0.00	0.00
733	Copertura	26	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	0.00	16.21	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	0.00	-32.42	0.00	0.00	0.00	0.00
734	Copertura	27	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	0.00	16.21	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	0.00	-32.42	0.00	0.00	0.00	0.00
735	Copertura	28	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	0.00	37.49	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	0.00	-18.74	0.00	0.00	0.00	0.00
736	Copertura	29	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	0.00	16.21	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	0.00	-32.42	0.00	0.00	0.00	0.00
737	Copertura	30	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	0.00	34.35	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	0.00	-17.17	0.00	0.00	0.00	0.00
738	Copertura	31	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	0.00	16.21	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	0.00	-32.42	0.00	0.00	0.00	0.00
739	Copertura	32	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	0.00	33.55	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	0.00	-16.77	0.00	0.00	0.00	0.00
740	Copertura	33	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	0.00	16.21	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	0.00	-32.42	0.00	0.00	0.00	0.00
741	Copertura	34	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60

			Vento (+X)	0.00	33.65	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	0.00	-16.82	0.00	0.00	0.00	0.00
742	Copertura	35	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	0.00	16.21	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	0.00	-32.42	0.00	0.00	0.00	0.00
743	Copertura	36	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	0.00	33.65	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	0.00	-16.82	0.00	0.00	0.00	0.00
744	Copertura	37	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	0.00	16.21	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	0.00	-32.42	0.00	0.00	0.00	0.00
745	Copertura	38	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	0.00	33.55	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	0.00	-16.77	0.00	0.00	0.00	0.00
746	Copertura	39	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	0.00	16.21	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	0.00	-32.42	0.00	0.00	0.00	0.00
747	Copertura	40	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	0.00	33.55	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	0.00	-16.77	0.00	0.00	0.00	0.00
748	Copertura	41	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	0.00	16.21	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	0.00	-32.42	0.00	0.00	0.00	0.00
749	Copertura	42	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	0.00	21.99	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	0.00	-10.99	0.00	0.00	0.00	0.00
750	Copertura	43	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	0.00	21.38	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	0.00	-10.69	0.00	0.00	0.00	0.00
751	Copertura	44	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	0.00	16.21	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	0.00	-32.42	0.00	0.00	0.00	0.00
752	Copertura	45	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	0.00	32.42	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	0.00	-16.21	0.00	0.00	0.00	0.00
753	Copertura	46	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	0.00	16.21	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	0.00	-32.42	0.00	0.00	0.00	0.00
754	Copertura	47	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	0.00	32.42	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	0.00	-16.21	0.00	0.00	0.00	0.00
755	Copertura	48	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	0.00	16.21	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	0.00	-32.42	0.00	0.00	0.00	0.00
756	Copertura	49	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	0.00	32.42	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	0.00	-16.21	0.00	0.00	0.00	0.00
757	Copertura	50	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	0.00	16.21	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	0.00	-32.42	0.00	0.00	0.00	0.00
758	Copertura	51	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	0.00	32.42	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	0.00	-16.21	0.00	0.00	0.00	0.00
759	Copertura	52	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	0.00	16.21	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	0.00	-32.42	0.00	0.00	0.00	0.00
760	Copertura	53	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	0.00	32.42	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	0.00	-16.21	0.00	0.00	0.00	0.00
761	Copertura	54	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	0.00	16.21	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	0.00	-32.42	0.00	0.00	0.00	0.00
762	Copertura	55	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	0.00	34.80	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	0.00	-17.40	0.00	0.00	0.00	0.00
763	Copertura	56	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	0.00	17.40	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	0.00	-34.80	0.00	0.00	0.00	0.00
764	Copertura	70	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-46.20	-46.20
			Vento (+X)	0.00	19.07	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	0.00	-38.15	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	0.00	18.58	0.00	0.00

[illegible]

			Vento (-X)	-70.24	-70.24	0.00	0.00	0.00	0.00
789	Copertura	155	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	35.12	35.12	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-70.24	-70.24	0.00	0.00	0.00	0.00
790	Copertura	159	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	35.12	35.12	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-70.24	-70.24	0.00	0.00	0.00	0.00
791	Copertura	119	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	35.12	35.12	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-70.24	-70.24	0.00	0.00	0.00	0.00
792	Copertura	120	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	35.12	35.12	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-70.24	-70.24	0.00	0.00	0.00	0.00
793	Copertura	121	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	35.12	35.12	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-70.24	-70.24	0.00	0.00	0.00	0.00
794	Copertura	122	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	37.69	37.69	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-75.39	-75.39	0.00	0.00	0.00	0.00
795	Copertura	123	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-46.20	-46.20
			Vento (+X)	20.13	20.13	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-40.27	-40.27	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (+Y)	0.00	0.00	19.62	19.62	0.00	0.00
			Vento (-Y)	0.00	0.00	-39.24	-39.24	0.00	0.00
796	Copertura	163	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	35.12	35.12	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-70.24	-70.24	0.00	0.00	0.00	0.00
797	Copertura	167	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	35.12	35.12	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-70.24	-70.24	0.00	0.00	0.00	0.00
798	Copertura	171	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	35.12	35.12	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-70.24	-70.24	0.00	0.00	0.00	0.00
799	Copertura	174	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	35.12	35.12	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-70.24	-70.24	0.00	0.00	0.00	0.00
800	Copertura	179	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	35.12	35.12	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-70.24	-70.24	0.00	0.00	0.00	0.00
801	Copertura	183	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	35.12	35.12	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-70.24	-70.24	0.00	0.00	0.00	0.00
802	Copertura	187	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	35.12	35.12	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-70.24	-70.24	0.00	0.00	0.00	0.00
803	Copertura	191	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	35.12	35.12	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-70.24	-70.24	0.00	0.00	0.00	0.00
804	Copertura	194	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	35.12	35.12	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-70.24	-70.24	0.00	0.00	0.00	0.00
805	Copertura	198	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	35.12	35.12	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-70.24	-70.24	0.00	0.00	0.00	0.00
806	Copertura	203	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	35.12	35.12	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-70.24	-70.24	0.00	0.00	0.00	0.00
807	Copertura	207	Car. Perm. G1	0.00	0.00	0.00	0.00	-33.60	-33.60
			Vento (+X)	37.69	37.69	0.00	0.00	0.00	0.00
			Vento (-X)	-75.39	-75.39	0.00	0.00	0.00	0.00

Carichi Locali distribuiti sulle Piastre

Piastra : numero della piastra come da paragrafo "Caratteristiche delle piastre";
 Imp. : impalcato al quale appartiene la piastra;
 Fili : fili fissi ai quali appartiene la piastra;
 C.C. : condizione di carico come da paragrafo "Condizioni di carico valutate";
 DLoc : direzione dei carichi secondo il sistema di riferimento locale della piastra;

Piastra	Imp.	Fili	C.C.	DLoc X [daN/m²]	DLoc Y [daN/m²]	DLoc Z [daN/m²]
---------	------	------	------	--------------------	--------------------	--------------------

1	Fondazio ne	25, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42, 43, 44, 41, 39, 37, 35, 33, 31, 29, 27, 26	Car. Permanenti G1	0.00	0.00	0.00
			Car. Permanenti G2	0.00	0.00	0.00
			Car. d'Esercizio	0.00	0.00	0.00
2	Fondazio ne	43, 45, 47, 49, 51, 53, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 56, 54, 52, 50, 48, 46, 44	Car. Permanenti G1	0.00	0.00	0.00
			Car. Permanenti G2	0.00	0.00	0.00
			Car. d'Esercizio	0.00	0.00	0.00
3	Fondazio ne	1, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 26, 24, 22, 20, 18, 16, 14, 13, 12, 11, 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2	Car. Permanenti G1	0.00	0.00	0.00
			Car. Permanenti G2	0.00	0.00	0.00
			Car. d'Esercizio	0.00	0.00	0.00

Carichi Globali distribuiti sulle Piastre

Piastra : numero della piastra come da paragrafo "Caratteristiche delle piastre";
 Imp. : impalcato al quale appartiene la piastra;
 Fili : fili fissi ai quali appartiene la piastra;
 C.C. : condizione di carico come da paragrafo "Condizioni di carico valutate";
 DGlob : direzione dei carichi secondo il sistema di riferimento globale della piastra;

Piastra	Imp.	Fili	C.C.	DGlob X [daN/m ²]	DGlob Y [daN/m ²]	DGlob Z [daN/m ²]
1	Fondazio ne	25, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42, 43, 44, 41, 39, 37, 35, 33, 31, 29, 27, 26	Car. Permanenti G1	0.00	0.00	-1000.00
			Car. Permanenti G2	0.00	0.00	-250.00
			Car. d'Esercizio	0.00	0.00	-600.00
2	Fondazio ne	43, 45, 47, 49, 51, 53, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 56, 54, 52, 50, 48, 46, 44	Car. Permanenti G1	0.00	0.00	-1000.00
			Car. Permanenti G2	0.00	0.00	-250.00
			Car. d'Esercizio	0.00	0.00	-600.00
3	Fondazio ne	1, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 26, 24, 22, 20, 18, 16, 14, 13, 12, 11, 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2	Car. Permanenti G1	0.00	0.00	-1000.00
			Car. Permanenti G2	0.00	0.00	-250.00
			Car. d'Esercizio	0.00	0.00	-600.00

3.6.6 Carichi termici sugli elementi.

Aste

Asta : numero dell'asta come da 3.5.2

Imp. : impalcato al quale appartiene l'asta

Fili : fili fissi ai quali appartiene l'asta

Δt : delta termico costante applicato all'elemento.

Δt_{XY} : delta termico a farfalla nel piano XY applicato all'elemento.

h_{XY} : altezza di riferimento del delta termico nel piano XY applicato all'elemento.

Δt_{XZ} : delta termico a farfalla nel piano XZ applicato all'elemento.

h_{XZ} : altezza di riferimento del delta termico nel piano XZ applicato all'elemento.

Asta	Imp.	Fili	Δt [°C]	Δt_{XY} [°C]	h_{XY} [cm]	Δt_{XZ} [°C]	h_{XZ} [cm]
178	Primo Impalcato	1, 2	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
179	Primo Impalcato	1, 15	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
180	Primo Impalcato	2, 3	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
181	Primo Impalcato	3, 4	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
182	Primo Impalcato	4, 5	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
183	Primo Impalcato	5, 6	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
184	Primo Impalcato	6, 7	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
185	Primo Impalcato	7, 8	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
186	Primo Impalcato	8, 9	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
187	Primo Impalcato	9, 10	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
188	Primo Impalcato	10, 11	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
189	Primo Impalcato	11, 12	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
190	Primo Impalcato	12, 13	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
191	Primo Impalcato	13, 14	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
192	Primo Impalcato	14, 16	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
193	Primo Impalcato	15, 17	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
194	Primo Impalcato	16, 18	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
195	Primo Impalcato	17, 19	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
196	Primo Impalcato	18, 20	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
197	Primo Impalcato	19, 21	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
198	Primo Impalcato	20, 22	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
199	Primo Impalcato	21, 23	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
200	Primo Impalcato	22, 24	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
201	Primo Impalcato	23, 25	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0

202	Primo Impalcato	24, 26	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
203	Primo Impalcato	25, 28	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
204	Primo Impalcato	26, 27	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
205	Primo Impalcato	27, 29	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
206	Primo Impalcato	28, 30	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
207	Primo Impalcato	29, 31	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
208	Primo Impalcato	30, 32	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
209	Primo Impalcato	31, 33	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
210	Primo Impalcato	32, 34	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
211	Primo Impalcato	33, 35	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
212	Primo Impalcato	34, 36	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
213	Primo Impalcato	35, 37	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
214	Primo Impalcato	36, 38	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
215	Primo Impalcato	37, 39	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
216	Primo Impalcato	38, 40	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
217	Primo Impalcato	39, 41	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
218	Primo Impalcato	40, 42	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
219	Primo Impalcato	41, 44	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
220	Primo Impalcato	42, 43	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
221	Primo Impalcato	43, 45	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
222	Primo Impalcato	44, 46	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
223	Primo Impalcato	45, 47	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
224	Primo Impalcato	46, 48	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
225	Primo Impalcato	47, 49	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
226	Primo Impalcato	48, 50	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
227	Primo Impalcato	49, 51	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
228	Primo Impalcato	50, 52	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
229	Primo Impalcato	51, 53	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
230	Primo Impalcato	52, 54	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
231	Primo Impalcato	53, 55	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
232	Primo Impalcato	54, 56	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
233	Primo Impalcato	55, 57	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
234	Primo Impalcato	56, 70	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
235	Primo Impalcato	57, 58	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
236	Primo Impalcato	58, 59	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
237	Primo Impalcato	59, 60	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
238	Primo Impalcato	60, 61	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0

239	Primo Impalcato	61, 62	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
240	Primo Impalcato	62, 63	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
241	Primo Impalcato	63, 64	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
242	Primo Impalcato	64, 65	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
243	Primo Impalcato	65, 66	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
244	Primo Impalcato	66, 67	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
245	Primo Impalcato	67, 68	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
246	Primo Impalcato	68, 69	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
247	Primo Impalcato	69, 70	15.0	0.0	16.0	0.0	50.0
248	Primo Impalcato	1	15.0	0.0	50.0	0.0	22.0
249	Primo Impalcato	2	15.0	0.0	12.0	0.0	40.0
250	Primo Impalcato	3	15.0	0.0	12.0	0.0	40.0
251	Primo Impalcato	4	15.0	0.0	12.0	0.0	40.0
252	Primo Impalcato	5	15.0	0.0	12.0	0.0	40.0
253	Primo Impalcato	6	15.0	0.0	12.0	0.0	40.0
254	Primo Impalcato	7	15.0	0.0	12.0	0.0	40.0
255	Primo Impalcato	8	15.0	0.0	12.0	0.0	40.0
256	Primo Impalcato	9	15.0	0.0	12.0	0.0	40.0
257	Primo Impalcato	10	15.0	0.0	12.0	0.0	40.0
258	Primo Impalcato	11	15.0	0.0	12.0	0.0	40.0
259	Primo Impalcato	12	15.0	0.0	12.0	0.0	40.0
260	Primo Impalcato	13	15.0	0.0	12.0	0.0	40.0
261	Primo Impalcato	14	15.0	0.0	50.0	0.0	22.0
262	Primo Impalcato	15	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
263	Primo Impalcato	16	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
264	Primo Impalcato	17	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
265	Primo Impalcato	18	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
266	Primo Impalcato	19	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
267	Primo Impalcato	20	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
268	Primo Impalcato	21	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
269	Primo Impalcato	22	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
270	Primo Impalcato	23	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
271	Primo Impalcato	24	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
272	Primo Impalcato	25	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
273	Primo Impalcato	26	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
274	Primo Impalcato	27	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
275	Primo Impalcato	28	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0

276	Primo Impalcato	29	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
277	Primo Impalcato	30	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
278	Primo Impalcato	31	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
279	Primo Impalcato	32	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
280	Primo Impalcato	33	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
281	Primo Impalcato	34	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
282	Primo Impalcato	35	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
283	Primo Impalcato	36	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
284	Primo Impalcato	37	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
285	Primo Impalcato	38	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
286	Primo Impalcato	39	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
287	Primo Impalcato	40	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
288	Primo Impalcato	41	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
289	Primo Impalcato	42	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
290	Primo Impalcato	43	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
291	Primo Impalcato	44	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
292	Primo Impalcato	45	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
293	Primo Impalcato	46	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
294	Primo Impalcato	47	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
295	Primo Impalcato	48	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
296	Primo Impalcato	49	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
297	Primo Impalcato	50	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
298	Primo Impalcato	51	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
299	Primo Impalcato	52	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
300	Primo Impalcato	53	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
301	Primo Impalcato	54	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
302	Primo Impalcato	55	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
303	Primo Impalcato	56	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
304	Primo Impalcato	57	15.0	0.0	50.0	0.0	22.0
305	Primo Impalcato	58	15.0	0.0	12.0	0.0	40.0
306	Primo Impalcato	59	15.0	0.0	12.0	0.0	40.0
307	Primo Impalcato	60	15.0	0.0	12.0	0.0	40.0
308	Primo Impalcato	61	15.0	0.0	12.0	0.0	40.0
309	Primo Impalcato	62	15.0	0.0	12.0	0.0	40.0
310	Primo Impalcato	63	15.0	0.0	12.0	0.0	40.0
311	Primo Impalcato	64	15.0	0.0	12.0	0.0	40.0
312	Primo Impalcato	65	15.0	0.0	12.0	0.0	40.0

313	Primo Impalcato	66	15.0	0.0	12.0	0.0	40.0
314	Primo Impalcato	67	15.0	0.0	12.0	0.0	40.0
315	Primo Impalcato	68	15.0	0.0	12.0	0.0	40.0
316	Primo Impalcato	69	15.0	0.0	12.0	0.0	40.0
317	Primo Impalcato	70	15.0	0.0	50.0	0.0	22.0
318	Fondazione	1, 71	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
319	Fondazione	1, 92	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
320	Primo Impalcato	92, 2	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
321	Fondazione	6, 89	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
322	Primo Impalcato	89, 7	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
323	Fondazione	9, 90	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
324	Primo Impalcato	90, 10	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
325	Fondazione	13, 91	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
326	Primo Impalcato	88, 14	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
327	Primo Impalcato	91, 14	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
328	Primo Impalcato	71, 15	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
329	Fondazione	16, 88	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
330	Fondazione	17, 72	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
331	Primo Impalcato	87, 18	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
332	Primo Impalcato	72, 19	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
333	Fondazione	20, 87	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
334	Fondazione	21, 73	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
335	Primo Impalcato	86, 22	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
336	Primo Impalcato	73, 23	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
337	Fondazione	24, 86	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
338	Fondazione	25, 74	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
339	Primo Impalcato	85, 26	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
340	Fondazione	27, 85	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
341	Primo Impalcato	74, 28	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
342	Primo Impalcato	84, 29	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
343	Fondazione	31, 84	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
344	Primo Impalcato	83, 33	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
345	Fondazione	35, 83	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
346	Primo Impalcato	82, 37	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
347	Fondazione	39, 82	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
348	Primo Impalcato	78, 43	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
349	Primo Impalcato	81, 44	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
350	Fondazione	45, 78	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
351	Fondazione	46, 81	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
352	Primo Impalcato	77, 47	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
353	Primo Impalcato	80, 48	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
354	Fondazione	49, 77	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
355	Fondazione	50, 80	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
356	Primo Impalcato	76, 51	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
357	Fondazione	53, 76	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
358	Primo Impalcato	75, 55	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
359	Fondazione	56, 79	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
360	Fondazione	57, 75	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0

361	Fondazione	57, 93	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
362	Primo Impalcato	93, 58	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
363	Fondazione	61, 95	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
364	Primo Impalcato	95, 62	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
365	Primo Impalcato	96, 65	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
366	Fondazione	66, 96	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
367	Fondazione	69, 94	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
368	Primo Impalcato	79, 70	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
369	Primo Impalcato	94, 70	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
370	Primo Impalcato	1, 71	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
371	Primo Impalcato	1, 92	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
372	Primo Impalcato	92, 2	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
373	Primo Impalcato	6, 89	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
374	Primo Impalcato	89, 7	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
375	Primo Impalcato	9, 90	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
376	Primo Impalcato	90, 10	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
377	Primo Impalcato	13, 91	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
378	Primo Impalcato	88, 14	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
379	Primo Impalcato	91, 14	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
380	Primo Impalcato	71, 15	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
381	Primo Impalcato	16, 88	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
382	Primo Impalcato	17, 72	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
383	Primo Impalcato	87, 18	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
384	Primo Impalcato	72, 19	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
385	Primo Impalcato	20, 87	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
386	Primo Impalcato	21, 73	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
387	Primo Impalcato	86, 22	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
388	Primo Impalcato	73, 23	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
389	Primo Impalcato	24, 86	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
390	Primo Impalcato	25, 74	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
391	Primo Impalcato	85, 26	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
392	Primo Impalcato	27, 85	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
393	Primo Impalcato	74, 28	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
394	Primo Impalcato	84, 29	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
395	Primo Impalcato	31, 84	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
396	Primo Impalcato	83, 33	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
397	Primo Impalcato	35, 83	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
398	Primo Impalcato	82, 37	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
399	Primo Impalcato	39, 82	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0

400	Primo Impalcato	78, 43	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
401	Primo Impalcato	81, 44	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
402	Primo Impalcato	45, 78	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
403	Primo Impalcato	46, 81	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
404	Primo Impalcato	77, 47	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
405	Primo Impalcato	80, 48	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
406	Primo Impalcato	49, 77	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
407	Primo Impalcato	50, 80	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
408	Primo Impalcato	76, 51	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
409	Primo Impalcato	53, 76	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
410	Primo Impalcato	75, 55	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
411	Primo Impalcato	56, 79	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
412	Primo Impalcato	57, 75	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
413	Primo Impalcato	57, 93	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
414	Primo Impalcato	93, 58	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
415	Primo Impalcato	61, 95	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
416	Primo Impalcato	95, 62	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
417	Primo Impalcato	96, 65	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
418	Primo Impalcato	66, 96	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
419	Primo Impalcato	69, 94	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
420	Primo Impalcato	79, 70	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
421	Primo Impalcato	94, 70	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
422	Copertura	1, 2	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
423	Copertura	15, 1	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
424	Copertura	2, 3	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
425	Copertura	3, 4	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
426	Copertura	4, 5	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
427	Copertura	5, 6	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
428	Copertura	6, 7	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
429	Copertura	7, 8	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
430	Copertura	8, 9	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
431	Copertura	9, 10	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
432	Copertura	10, 11	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
433	Copertura	11, 12	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
434	Copertura	12, 13	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
435	Copertura	13, 14	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
436	Copertura	16, 14	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
437	Copertura	15, 17	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
438	Copertura	16, 18	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
439	Copertura	17, 19	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
440	Copertura	18, 20	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
441	Copertura	19, 21	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
442	Copertura	20, 22	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
443	Copertura	21, 23	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
444	Copertura	22, 24	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
445	Copertura	23, 25	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
446	Copertura	24, 26	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
447	Copertura	25, 28	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
448	Copertura	26, 27	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
449	Copertura	27, 29	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
450	Copertura	28, 30	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
451	Copertura	29, 31	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0

452	Copertura	30, 32	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
453	Copertura	31, 33	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
454	Copertura	32, 34	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
455	Copertura	33, 35	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
456	Copertura	34, 36	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
457	Copertura	35, 37	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
458	Copertura	36, 38	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
459	Copertura	37, 39	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
460	Copertura	38, 40	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
461	Copertura	39, 41	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
462	Copertura	40, 42	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
463	Copertura	41, 44	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
464	Copertura	42, 43	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
465	Copertura	43, 45	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
466	Copertura	44, 46	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
467	Copertura	45, 47	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
468	Copertura	46, 48	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
469	Copertura	47, 49	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
470	Copertura	48, 50	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
471	Copertura	49, 51	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
472	Copertura	50, 52	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
473	Copertura	51, 53	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
474	Copertura	52, 54	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
475	Copertura	53, 55	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
476	Copertura	54, 56	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
477	Copertura	55, 57	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
478	Copertura	56, 70	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
479	Copertura	57, 58	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
480	Copertura	58, 59	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
481	Copertura	59, 60	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
482	Copertura	60, 61	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
483	Copertura	61, 62	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
484	Copertura	62, 63	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
485	Copertura	63, 64	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
486	Copertura	64, 65	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
487	Copertura	65, 66	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
488	Copertura	66, 67	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
489	Copertura	67, 68	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
490	Copertura	68, 69	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
491	Copertura	69, 70	15.0	0.0	22.0	0.0	170.0
492	Copertura	1	15.0	0.0	50.0	0.0	22.0
493	Copertura	2	15.0	0.0	12.0	0.0	40.0
494	Copertura	3	15.0	0.0	12.0	0.0	40.0
495	Copertura	4	15.0	0.0	12.0	0.0	40.0
496	Copertura	5	15.0	0.0	12.0	0.0	40.0
497	Copertura	6	15.0	0.0	12.0	0.0	40.0
498	Copertura	7	15.0	0.0	12.0	0.0	40.0
499	Copertura	8	15.0	0.0	12.0	0.0	40.0
500	Copertura	9	15.0	0.0	12.0	0.0	40.0
501	Copertura	10	15.0	0.0	12.0	0.0	40.0
502	Copertura	11	15.0	0.0	12.0	0.0	40.0
503	Copertura	12	15.0	0.0	12.0	0.0	40.0
504	Copertura	13	15.0	0.0	12.0	0.0	40.0
505	Copertura	57	15.0	0.0	50.0	0.0	22.0
506	Copertura	58	15.0	0.0	12.0	0.0	40.0
507	Copertura	59	15.0	0.0	12.0	0.0	40.0
508	Copertura	60	15.0	0.0	12.0	0.0	40.0
509	Copertura	61	15.0	0.0	12.0	0.0	40.0
510	Copertura	62	15.0	0.0	12.0	0.0	40.0
511	Copertura	63	15.0	0.0	12.0	0.0	40.0
512	Copertura	64	15.0	0.0	12.0	0.0	40.0
513	Copertura	65	15.0	0.0	12.0	0.0	40.0
514	Copertura	66	15.0	0.0	12.0	0.0	40.0
515	Copertura	67	15.0	0.0	12.0	0.0	40.0
516	Copertura	68	15.0	0.0	12.0	0.0	40.0
517	Copertura	69	15.0	0.0	12.0	0.0	40.0
518	Primo Impalcato	1, 74	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
519	Copertura	74, 2	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
520	Primo Impalcato	6, 71	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
521	Copertura	71, 7	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0

522	Primo Impalcato	9, 72	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
523	Copertura	72, 10	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
524	Copertura	73, 13	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
525	Primo Impalcato	14, 73	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
526	Primo Impalcato	57, 75	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
527	Copertura	75, 58	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
528	Copertura	77, 61	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
529	Primo Impalcato	62, 77	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
530	Primo Impalcato	65, 78	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
531	Copertura	78, 66	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
532	Primo Impalcato	69, 76	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
533	Copertura	76, 70	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
534	Copertura	1, 74	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
535	Copertura	74, 2	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
536	Copertura	6, 71	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
537	Copertura	71, 7	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
538	Copertura	9, 72	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
539	Copertura	72, 10	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
540	Copertura	73, 13	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
541	Copertura	14, 73	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
542	Copertura	15, 125	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
543	Copertura	127, 16	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
544	Copertura	17, 129	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
545	Copertura	130, 18	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
546	Copertura	19, 135	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
547	Copertura	134, 20	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
548	Copertura	21, 136	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
549	Copertura	138, 22	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
550	Copertura	23, 141	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
551	Copertura	142, 24	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
552	Copertura	25, 145	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
553	Copertura	146, 26	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
554	Copertura	150, 27	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
555	Copertura	28, 149	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
556	Copertura	154, 29	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
557	Copertura	30, 153	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
558	Copertura	158, 31	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
559	Copertura	32, 157	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
560	Copertura	162, 33	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
561	Copertura	34, 161	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
562	Copertura	166, 35	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
563	Copertura	36, 165	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
564	Copertura	170, 37	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
565	Copertura	38, 169	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
566	Copertura	175, 39	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
567	Copertura	40, 173	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
568	Copertura	178, 41	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
569	Copertura	42, 177	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
570	Copertura	43, 181	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
571	Copertura	182, 44	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
572	Copertura	45, 185	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
573	Copertura	186, 46	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
574	Copertura	47, 189	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
575	Copertura	190, 48	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
576	Copertura	49, 193	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
577	Copertura	195, 50	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
578	Copertura	51, 197	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
579	Copertura	199, 52	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
580	Copertura	53, 201	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
581	Copertura	202, 54	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
582	Copertura	55, 205	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
583	Copertura	206, 56	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
584	Copertura	57, 75	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
585	Copertura	75, 58	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
586	Copertura	77, 61	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
587	Copertura	62, 77	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
588	Copertura	65, 78	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0

589	Copertura	78, 66	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
590	Copertura	69, 76	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
591	Copertura	76, 70	15.0	0.0	12.0	0.0	12.0
592	Copertura	79, 81	15.0	0.0	14.0	0.0	18.0
593	Copertura	80, 82	15.0	0.0	14.0	0.0	18.0
594	Copertura	83, 84	15.0	0.0	14.0	0.0	18.0
595	Copertura	85, 86	15.0	0.0	14.0	0.0	18.0
596	Copertura	87, 88	15.0	0.0	14.0	0.0	18.0
597	Copertura	89, 90	15.0	0.0	14.0	0.0	18.0
598	Copertura	91, 92	15.0	0.0	14.0	0.0	18.0
599	Copertura	93, 94	15.0	0.0	14.0	0.0	18.0
600	Copertura	95, 96	15.0	0.0	14.0	0.0	18.0
601	Copertura	97, 106	15.0	0.0	14.0	0.0	18.0
602	Copertura	98, 99	15.0	0.0	14.0	0.0	18.0
603	Copertura	100, 101	15.0	0.0	14.0	0.0	18.0
604	Copertura	102, 103	15.0	0.0	14.0	0.0	18.0
605	Copertura	104, 105	15.0	0.0	14.0	0.0	18.0
606	Copertura	107, 108	15.0	0.0	14.0	0.0	18.0
607	Copertura	109, 110	15.0	0.0	14.0	0.0	18.0
608	Copertura	111, 112	15.0	0.0	14.0	0.0	18.0
609	Copertura	113, 114	15.0	0.0	14.0	0.0	18.0
610	Copertura	115, 116	15.0	0.0	14.0	0.0	18.0
611	Copertura	117, 118	15.0	0.0	14.0	0.0	18.0
612	Copertura	119, 120	15.0	0.0	14.0	0.0	18.0
613	Copertura	121, 122	15.0	0.0	14.0	0.0	18.0
614	Copertura	124, 125	15.0	0.0	12.0	0.0	24.0
615	Copertura	125, 127	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
616	Copertura	126, 127	15.0	0.0	12.0	0.0	24.0
617	Copertura	128, 129	15.0	0.0	12.0	0.0	24.0
618	Copertura	129, 130	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
619	Copertura	131, 130	15.0	0.0	12.0	0.0	24.0
620	Copertura	132, 135	15.0	0.0	12.0	0.0	24.0
621	Copertura	133, 134	15.0	0.0	12.0	0.0	24.0
622	Copertura	135, 134	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
623	Copertura	137, 136	15.0	0.0	12.0	0.0	24.0
624	Copertura	136, 138	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
625	Copertura	139, 138	15.0	0.0	12.0	0.0	24.0
626	Copertura	140, 141	15.0	0.0	12.0	0.0	24.0
627	Copertura	141, 142	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
628	Copertura	143, 142	15.0	0.0	12.0	0.0	24.0
629	Copertura	144, 145	15.0	0.0	12.0	0.0	24.0
630	Copertura	145, 146	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
631	Copertura	147, 146	15.0	0.0	12.0	0.0	24.0
632	Copertura	148, 149	15.0	0.0	12.0	0.0	24.0
633	Copertura	149, 150	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
634	Copertura	151, 150	15.0	0.0	12.0	0.0	24.0
635	Copertura	152, 153	15.0	0.0	12.0	0.0	24.0
636	Copertura	153, 154	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
637	Copertura	155, 154	15.0	0.0	12.0	0.0	24.0
638	Copertura	156, 157	15.0	0.0	12.0	0.0	24.0
639	Copertura	157, 158	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
640	Copertura	159, 158	15.0	0.0	12.0	0.0	24.0
641	Copertura	160, 161	15.0	0.0	12.0	0.0	24.0
642	Copertura	161, 162	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
643	Copertura	163, 162	15.0	0.0	12.0	0.0	24.0
644	Copertura	164, 165	15.0	0.0	12.0	0.0	24.0
645	Copertura	165, 166	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
646	Copertura	167, 166	15.0	0.0	12.0	0.0	24.0
647	Copertura	168, 169	15.0	0.0	12.0	0.0	24.0
648	Copertura	169, 170	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
649	Copertura	171, 170	15.0	0.0	12.0	0.0	24.0
650	Copertura	172, 173	15.0	0.0	12.0	0.0	24.0
651	Copertura	173, 175	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
652	Copertura	174, 175	15.0	0.0	12.0	0.0	24.0
653	Copertura	176, 177	15.0	0.0	12.0	0.0	24.0
654	Copertura	177, 178	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
655	Copertura	179, 178	15.0	0.0	12.0	0.0	24.0
656	Copertura	180, 181	15.0	0.0	12.0	0.0	24.0
657	Copertura	181, 182	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
658	Copertura	183, 182	15.0	0.0	12.0	0.0	24.0
659	Copertura	184, 185	15.0	0.0	12.0	0.0	24.0
660	Copertura	185, 186	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0

661	Copertura	187, 186	15.0	0.0	12.0	0.0	24.0
662	Copertura	188, 189	15.0	0.0	12.0	0.0	24.0
663	Copertura	189, 190	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
664	Copertura	191, 190	15.0	0.0	12.0	0.0	24.0
665	Copertura	192, 193	15.0	0.0	12.0	0.0	24.0
666	Copertura	193, 195	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
667	Copertura	194, 195	15.0	0.0	12.0	0.0	24.0
668	Copertura	196, 197	15.0	0.0	12.0	0.0	24.0
669	Copertura	197, 199	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
670	Copertura	198, 199	15.0	0.0	12.0	0.0	24.0
671	Copertura	200, 201	15.0	0.0	12.0	0.0	24.0
672	Copertura	201, 202	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
673	Copertura	203, 202	15.0	0.0	12.0	0.0	24.0
674	Copertura	204, 205	15.0	0.0	12.0	0.0	24.0
675	Copertura	205, 206	15.0	0.0	16.0	0.0	100.0
676	Copertura	207, 206	15.0	0.0	12.0	0.0	24.0
677	Copertura	79	15.0	0.0	50.0	0.0	22.0
678	Copertura	124	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
679	Copertura	80	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
680	Copertura	128	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
681	Copertura	82	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
682	Copertura	132	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
683	Copertura	83	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
684	Copertura	137	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
685	Copertura	84	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
686	Copertura	140	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
687	Copertura	85	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
688	Copertura	144	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
689	Copertura	86	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
690	Copertura	87	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
691	Copertura	148	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
692	Copertura	88	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
693	Copertura	152	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
694	Copertura	89	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
695	Copertura	156	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
696	Copertura	90	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
697	Copertura	160	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
698	Copertura	91	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
699	Copertura	164	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
700	Copertura	92	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
701	Copertura	168	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
702	Copertura	93	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
703	Copertura	172	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
704	Copertura	94	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
705	Copertura	176	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
706	Copertura	180	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
707	Copertura	95	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
708	Copertura	184	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
709	Copertura	96	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
710	Copertura	188	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
711	Copertura	97	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
712	Copertura	192	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
713	Copertura	106	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
714	Copertura	196	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
715	Copertura	107	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
716	Copertura	200	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
717	Copertura	108	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
718	Copertura	204	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
719	Copertura	109	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
720	Copertura	110	15.0	0.0	50.0	0.0	22.0
721	Copertura	14	15.0	0.0	50.0	0.0	22.0
722	Copertura	15	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
723	Copertura	16	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
724	Copertura	17	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
725	Copertura	18	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
726	Copertura	19	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
727	Copertura	20	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
728	Copertura	21	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
729	Copertura	22	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
730	Copertura	23	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
731	Copertura	24	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
732	Copertura	25	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0

733	Copertura	26	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
734	Copertura	27	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
735	Copertura	28	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
736	Copertura	29	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
737	Copertura	30	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
738	Copertura	31	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
739	Copertura	32	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
740	Copertura	33	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
741	Copertura	34	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
742	Copertura	35	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
743	Copertura	36	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
744	Copertura	37	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
745	Copertura	38	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
746	Copertura	39	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
747	Copertura	40	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
748	Copertura	41	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
749	Copertura	42	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
750	Copertura	43	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
751	Copertura	44	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
752	Copertura	45	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
753	Copertura	46	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
754	Copertura	47	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
755	Copertura	48	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
756	Copertura	49	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
757	Copertura	50	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
758	Copertura	51	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
759	Copertura	52	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
760	Copertura	53	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
761	Copertura	54	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
762	Copertura	55	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
763	Copertura	56	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
764	Copertura	70	15.0	0.0	50.0	0.0	22.0
765	Copertura	81	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
766	Copertura	126	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
767	Copertura	98	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
768	Copertura	99	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
769	Copertura	100	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
770	Copertura	101	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
771	Copertura	102	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
772	Copertura	103	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
773	Copertura	104	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
774	Copertura	105	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
775	Copertura	111	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
776	Copertura	112	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
777	Copertura	113	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
778	Copertura	114	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
779	Copertura	115	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
780	Copertura	116	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
781	Copertura	117	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
782	Copertura	118	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
783	Copertura	131	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
784	Copertura	133	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
785	Copertura	139	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
786	Copertura	143	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
787	Copertura	147	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
788	Copertura	151	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
789	Copertura	155	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
790	Copertura	159	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
791	Copertura	119	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
792	Copertura	120	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
793	Copertura	121	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
794	Copertura	122	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
795	Copertura	123	15.0	0.0	50.0	0.0	22.0
796	Copertura	163	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
797	Copertura	167	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
798	Copertura	171	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
799	Copertura	174	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
800	Copertura	179	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
801	Copertura	183	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
802	Copertura	187	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
803	Copertura	191	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
804	Copertura	194	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0

805	Copertura	198	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
806	Copertura	203	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0
807	Copertura	207	15.0	0.0	50.0	0.0	16.0

Platee

Platee : numero della platea
 Imp. : impalcato al quale appartiene la platea
 Fili : fili fissi ai quali appartiene la platea
 Δt : salto termico applicato all'elemento.

Platea	Imp.	Fili	Δt [°C]
--------	------	------	-----------------

4 Risultati di Calcolo.

N.B. Le tabelle richiamate ai vari riferimenti sono contenute nell'allegato "Tabulati di Calcolo"

4.1 Risultati Condizioni.

4.1.1 Risultati Condizioni (Carichi Permanenti - G1).

4.1.1.1 Sollecitazioni SLU

Vedi tabella 1.I

4.1.1.2 Piastre SLU

Vedi tabella 2.I

4.1.2 Risultati Condizioni (Carichi Permanenti - G2).

4.1.2.1 Sollecitazioni SLU

Vedi tabella 3.I

4.1.2.2 Piastre SLU

Vedi tabella 4.I

4.1.3 Risultati Condizioni (Carichi d'Esercizio).

4.1.3.1 Sollecitazioni SLU

Vedi tabella 5.I

4.1.3.2 Piastre SLU

Vedi tabella 6.I

4.1.4 Risultati Condizioni (Delta Termico).

4.1.4.1 Sollecitazioni SLU

Vedi tabella 7.I

4.1.4.2 Piastre SLU

Vedi tabella 8.I

4.1.5 Risultati Condizioni (Torsione Accidentale X).

4.1.5.1 Sollecitazioni SLV

Vedi tabella 9.I

4.1.5.2 Piastre SLV

Vedi tabella 10.I

4.1.6 Risultati Condizioni (Torsione Accidentale Y).

4.1.6.1 Sollecitazioni SLV

Vedi tabella 11.I

4.1.6.2 Piastre SLV

Vedi tabella 12.I

4.1.7 Risultati Condizioni (Sisma X).

4.1.7.1 Sollecitazioni SLV

Vedi tabella 13.I

4.1.7.2 Piastre SLV

Vedi tabella 14.I

4.1.8 Risultati Condizioni (Sisma Y).

4.1.8.1 Sollecitazioni SLV

Vedi tabella 15.I

4.1.8.2 Piastre SLV

Vedi tabella 16.I

4.1.9 Risultati Condizioni (Vento (+X)).

4.1.9.1 Sollecitazioni SLU

Vedi tabella 17.I

4.1.9.2 Piastre SLU

Vedi tabella 18.I

4.1.10 Risultati Condizioni (Vento (-X)).

4.1.10.1 Sollecitazioni SLU

Vedi tabella 19.I

4.1.10.2 Piastre SLU

Vedi tabella 20.I

4.1.11 Risultati Condizioni (Vento (+Y)).

4.1.11.1 Sollecitazioni SLU

Vedi tabella 21.I

4.1.11.2 Piastre SLU

Vedi tabella 22.I

4.1.12 Risultati Condizioni (Vento (-Y)).

4.1.12.1 Sollecitazioni SLU

Vedi tabella 23.I

4.1.12.2 Piastre SLU

Vedi tabella 24.I

4.1.13 Risultati Condizioni (Neve).

4.1.13.1 Sollecitazioni SLU

Vedi tabella 25.I

4.1.13.2 Piastre SLU

Vedi tabella 26.I

4.2 Inviluppi.

Gli effetti relativi alle varie combinazioni sono considerati utilizzando la tecnica dell'inviluppo, in modo da considerare i massimi effetti relativi allo stato limite in esame.

Tale tecnica è stata utilizzata per:

- Cinematismi nodali;
- Sforzo Normale;
- Momento Torcente;
- Momento Flettente X-Z;
- Taglio X-Z;
- Momento Flettente X-Y;
- Taglio X-Y;

4.2.1 Inviluppi dei Cinematismi nodali.

4.2.1.1 Inviluppi SLO.

Vedi tabella 26.I

4.2.2 Inviluppi dei diagrammi delle sollecitazioni: Sforzo Normale.

Vedi tabella 27.I

4.2.3 Inviluppi dei diagrammi delle sollecitazioni: Momento Torcente.

Vedi tabella 28.I

4.2.4 Inviluppi dei diagrammi delle sollecitazioni: Momento Flettente X-Z.

Vedi tabella 29.I

4.2.5 Inviluppi dei diagrammi delle sollecitazioni: Taglio X-Z.

Vedi tabella 30.I

4.2.6 Inviluppi dei diagrammi delle sollecitazioni: Momento Flettente X-Y.

Vedi tabella 31.I

4.2.7 Inviluppi dei diagrammi delle sollecitazioni: Taglio X-Y.

Vedi tabella 32.I

4.2.8 Inviluppi Piastre

4.2.8.1 Inviluppi SLV.

Vedi tabella 33.I
Vedi tabella 33.II

4.2.8.2 Involuppi SLD.

Vedi tabella 34.I
Vedi tabella 34.II

4.2.8.3 Involuppi SLO.

Vedi tabella 35.I
Vedi tabella 35.II

4.2.8.4 Involuppi SLE

Vedi tabella 36.I
Vedi tabella 36.II
Vedi tabella 36.III
Vedi tabella 36.IV
Vedi tabella 36.V
Vedi tabella 36.VI

4.3 Tensioni sul Terreno.

Vedi tabella 37.I

Vedi tabella 37.II

4.4 Verifiche Nodi.

4.4.1 Verifiche SLV - Verifica Nodo.

Vedi tabella 38.I

4.5 Verifica Aste.

4.5.1 Verifiche Travi di Fondazione in C.A. .

Qui di seguito vengono riportate le tabelle riportanti i risultati delle verifiche relative alle travi di fondazione della struttura.

4.5.1.1 Verifiche SLV - Flessione Composta

Il coefficiente di sicurezza minimo della verifica effettuata presenta valore di 2.43

Vedi tabella 39.I

4.5.1.2 Verifiche SLV - Taglio

Il coefficiente di sicurezza minimo della verifica effettuata presenta valore di 5.77

Vedi tabella 40.I

4.5.1.2.1 Verifiche SLD - Flessione Composta.

Il coefficiente di sicurezza minimo della verifica effettuata presenta valore di 6.01

Vedi tabella 41.I

4.5.1.3 Verifiche SLD - Taglio

Il coefficiente di sicurezza minimo della verifica effettuata presenta valore >10

Vedi tabella 42.I

4.5.1.4 Verifiche SLE - Stato Tensionale.

Per le combinazioni Caratteristiche:

Il coefficiente di sicurezza minimo della verifica effettuata presenta valore di 7.09

Per le combinazioni Quasi Permanenti:

Il coefficiente di sicurezza minimo della verifica effettuata presenta valore >10

Vedi tabella 43.I

4.5.1.5 Verifiche SLE - Fessurazione.

Per le combinazioni Frequenti:

Il coefficiente di sicurezza minimo della verifica effettuata presenta valore >10

Per le combinazioni Quasi Permanenti:

Il coefficiente di sicurezza minimo della verifica effettuata presenta valore >10

Vedi tabella 44.I

4.5.2 Aste in Legno.

Vedi Dati 4.5.2 del Tabulato.

4.6 Verifica Stati Limite di Danno.

Per edifici con il seguente tipo di elementi: tamponamenti progettati in modo da non subire danni a seguito di spostamenti di interpiano d_r , il controllo viene fatto tramite la seguente relazione:

$$d_r < 0.0075 h \leq 0.01 h$$

dove:

d_r : spostamento relativo tra due impalcati consecutivi;

h : altezza dell'impalcato;

Vedi tabella 45.II

4.7 Verifica Stati Limite di Operatività.

Per edifici con il seguente tipo di elementi: tamponamenti progettati in modo da non subire danni a seguito di spostamenti di interpiano d_r , il controllo viene fatto tramite la seguente relazione:

$$d_r < (2/3) \cdot 0.0075 h \leq 0.01 h$$

Vedi tabella 45.II

4.8 Verifica Elementi Bidimensionali.

4.8.1 Verifica Piastre.

4.8.1.1 Verifica Piastre in C.A..

4.8.1.1.1 Dati Generali

Vedi tabella 46.I

Disposizione Armature

Vedi tabella 46.II

4.8.1.1.2 Verifiche SLV - Flessione.

Il coefficiente di sicurezza minimo della verifica effettuata presenta valore di 1.00

Vedi tabella 47.I

4.8.1.1.3 Verifiche SLV - Taglio

Il coefficiente di sicurezza minimo della verifica effettuata presenta valore di 1.42

Vedi tabella 48.I

4.8.1.1.4 Verifiche SLE - Fessurazione

Il coefficiente di sicurezza minimo della verifica effettuata presenta valore >10

Il coefficiente di sicurezza minimo della verifica effettuata presenta valore >10

Vedi tabella 49.I

4.8.1.1.5 Verifiche SLE - Tensioni di Esercizio

Il coefficiente di sicurezza minimo della verifica effettuata presenta valore di 2.81

Il coefficiente di sicurezza minimo della verifica effettuata presenta valore di 4.31

Vedi tabella 50.I

4.8.1.1.6 Verifiche SLD - Resistenza a Flessione.

Il coefficiente di sicurezza minimo della verifica effettuata presenta valore di 2.42

Vedi tabella 51.I

SOMMARIO

1 Introduzione	1
1.1 Premessa	1
1.1.1 Cenni sulla casa produttrice del software.....	1
1.1.2 Descrizione dell'Opera da calcolare	1
1.2 Riferimenti Legislativi.....	1
1.3 Convenzioni,Unità di misura e simboli adottati.....	2
2 Descrizione del Modello.....	3
2.1 Modello assunto per il calcolo.....	3
2.2 Tipo di calcolo.....	5
2.3 Condizioni di carico valutate	7
2.4 Procedura di Verifica degli elementi.....	22
2.4.1 Elementi in C.A.	22
2.4.2 Elementi in Legno.....	27
3 Dati	30
3.1 Dati Generali	30
3.2 Elenco e Caratteristiche dei materiali.....	33
3.3 Elenco e caratteristiche delle colonne stratigrafiche.....	33
3.4 Elenco dei carichi.....	35
3.4.1 Pesi propri unitari - G1.....	35
3.4.2 Carichi Permanenti unitari - G2.....	35
3.4.3 Carichi Variabili unitari - Q.....	36
3.4.4 Pesi Impalcati.....	36
3.4.5 Azione del Vento.....	37
3.4.6 Carico della Neve.....	38
3.5 Elenco e Caratteristiche delle sezioni trasversali.....	39
3.6 Geometria Struttura.....	44
3.6.1 Fili Fissi.....	44
3.6.2 Caratteristiche dei nodi.....	45
3.6.3 Caratteristiche delle aste.....	76
3.6.4 Caratteristiche delle Piastre.....	87
3.6.5 Carichi distribuiti sugli elementi.....	88
3.6.6 Carichi termici sugli elementi.....	128
4 Risultati di Calcolo.....	140
4.1 Risultati Condizioni.....	140
4.1.1 Risultati Condizioni (Carichi Permanenti - G1).....	140
4.1.1.1 Sollecitazioni SLU	140
4.1.1.2 Piastre SLU	140
4.1.2 Risultati Condizioni (Carichi Permanenti - G2).....	140
4.1.2.1 Sollecitazioni SLU	140
4.1.2.2 Piastre SLU	140
4.1.3 Risultati Condizioni (Carichi d'Esercizio).....	140
4.1.3.1 Sollecitazioni SLU	140
4.1.3.2 Piastre SLU	140
4.1.4 Risultati Condizioni (Delta Termico).....	141
4.1.4.1 Sollecitazioni SLU	141
4.1.4.2 Piastre SLU	141
4.1.5 Risultati Condizioni (Torsione Accidentale X).....	141
4.1.5.1 Sollecitazioni SLV	141

4.1.5.2 Piastre SLV	141
4.1.6 Risultati Condizioni (Torsione Accidentale Y).....	141
4.1.6.1 Sollecitazioni SLV	141
4.1.6.2 Piastre SLV	141
4.1.7 Risultati Condizioni (Sisma X).....	141
4.1.7.1 Sollecitazioni SLV	141
4.1.7.2 Piastre SLV	141
4.1.8 Risultati Condizioni (Sisma Y).....	141
4.1.8.1 Sollecitazioni SLV	141
4.1.8.2 Piastre SLV	141
4.1.9 Risultati Condizioni (Vento (+X)).....	142
4.1.9.1 Sollecitazioni SLU	142
4.1.9.2 Piastre SLU	142
4.1.10 Risultati Condizioni (Vento (-X)).....	142
4.1.10.1 Sollecitazioni SLU	142
4.1.10.2 Piastre SLU	142
4.1.11 Risultati Condizioni (Vento (+Y)).....	142
4.1.11.1 Sollecitazioni SLU	142
4.1.11.2 Piastre SLU	142
4.1.12 Risultati Condizioni (Vento (-Y)).....	142
4.1.12.1 Sollecitazioni SLU	142
4.1.12.2 Piastre SLU	142
4.1.13 Risultati Condizioni (Neve).	142
4.1.13.1 Sollecitazioni SLU	142
4.1.13.2 Piastre SLU	142
4.2 Involuppi.....	143
4.2.1 Involuppi dei Cinematismi nodali.	143
4.2.1.1 Involuppi SLO.....	143
4.2.2 Involuppi dei diagrammi delle sollecitazioni: Sforzo Normale.....	143
4.2.3 Involuppi dei diagrammi delle sollecitazioni: Momento Torcente.....	143
4.2.4 Involuppi dei diagrammi delle sollecitazioni: Momento Flettente X-Z.....	143
4.2.5 Involuppi dei diagrammi delle sollecitazioni: Taglio X-Z.....	143
4.2.6 Involuppi dei diagrammi delle sollecitazioni: Momento Flettente X-Y.....	143
4.2.7 Involuppi dei diagrammi delle sollecitazioni: Taglio X-Y.....	143
4.2.8 Involuppi Piastre.....	143
4.2.8.1 Involuppi SLV.....	143
4.2.8.2 Involuppi SLD.....	144
4.2.8.3 Involuppi SLO.....	144
4.2.8.4 Involuppi SLE	144
4.3 Tensioni sul Terreno.	144
4.4 Verifiche Nodi.....	144
4.4.1 Verifiche SLV - Verifica Nodo.....	144
4.5 Verifica Aste.	144
4.5.1 Verifiche Travi di Fondazione in C.A.	144
4.5.1.1 Verifiche SLV - Flessione Composta.....	144
4.5.1.2 Verifiche SLV - Taglio.....	144
4.5.1.2.1 Verifiche SLD - Flessione Composta.....	145
4.5.1.3 Verifiche SLD - Taglio.....	145
4.5.1.4 Verifiche SLE - Stato Tensionale.....	145
4.5.1.5 Verifiche SLE - Fessurazione.....	145
4.5.2 Aste in Legno.....	145

4.6 Verifica Stati Limite di Danno.....	145
4.7 Verifica Stati Limite di Operatività.	145
4.8 Verifica Elementi Bidimensionali.....	146
4.8.1 Verifica Piastre.....	146
4.8.1.1 Verifica Piastre in C.A.....	146
4.8.1.1.1 Dati Generali	146
4.8.1.1.2 Verifiche SLV - Flessione.	146
4.8.1.1.3 Verifiche SLV - Taglio	146
4.8.1.1.4 Verifiche SLE - Fessurazione.....	146
4.8.1.1.5 Verifiche SLE - Tensioni di Esercizio	146
4.8.1.1.6 Verifiche SLD - Resistenza a Flessione.	147

1 ALLEGATI.

1.1 ALLEGATO A (Verifica Solai e Balconi)

1.1.1 Verifica Solai in Legno e Tavolato

- IMPALCATO Copertura - SOLAIO 1 - Nome Sezione: LEG_L12X16X138

Sigla del solaio : Schema STC 1

Caratteristiche nodi

I dati seguenti riportano tutte le caratteristiche relative ai nodi che definiscono la struttura:

Nodo : numerazione del nodo della sottostruttura solaio;
 Ascissa,Quota : coordinate del nodo secondo il sistema di riferimento globale cartesiano [mm];
 Vincolo esterno : descrizione del vincolo esterno.

Nodo	Ascissa	Quota	Vincolo esterno
1	0	0	appoggio
2	1260	0	appoggio

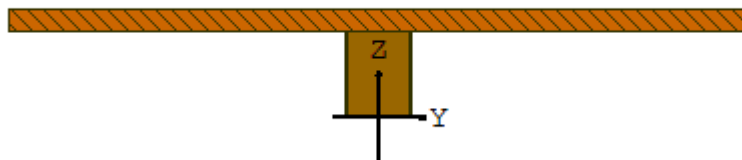
Caratteristiche aste

La tabella seguente riporta tutte le caratteristiche relative alle aste della struttura:

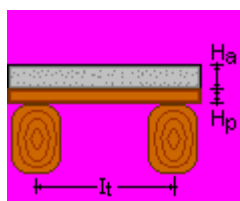
Asta : numerazione;
 Nodo Ini. : nodo iniziale;
 Nodo Fin. : nodo finale;
 lunghezza : lunghezza teorica (nodo-nodo) [mm].

Asta	Nodo ini.	Nodo fin.	lunghezza
1	1	2	1260

Caratteristiche della sezione trasversale



La sezione trasversale è larga 138cm; essa è costituita da 1 profilo di tipo Wd R 120x160 sul quale è disposto un tavolato dello spessore di 40 mm.



CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Legno per travi.

classe	: GL24h
Densità di peso caratteristica	: 385 daN/m ³
γ_m	: 1.45
Fattore di confidenza	: 1
Modulo di Elasticità medio per tensioni parallele alle fibre	: 11500N/mm ²
Modulo di Elasticità tangenziale medio	: 650N/mm ²
Resistenza Caratteristica a flessione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a trazione parallela alle fibre	: 0.5N/mm ²
Resistenza Caratteristica a compressione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a taglio	: 3.5N/mm ²

Legno per tavolato.

classe	: GL24h
Densità di peso caratteristica	: 385 daN/m ³
Fattore di confidenza	: 1
γ_m	: 1.45
Modulo di Elasticità medio per tensioni parallele alle fibre	: 11500N/mm ²
Modulo di Elasticità tangenziale medio	: 650N/mm ²
Resistenza Caratteristica a flessione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a trazione parallela alle fibre	: 0.5N/mm ²
Resistenza Caratteristica a compressione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a taglio	: 3.5N/mm ²

Calcestruzzo non collaborante.

ANALISI DEI CARICHI

Analisi dei carichi agenti su una fascia larga : 138 cm.

Carichi permanenti

g1	: carichi permanenti strutturali
g2	: carichi permanenti non strutturali

Peso proprio profilato	= 7.39 daN/m
Peso Tavolato	= 21.25 daN/m
g1	= 28.64 daN/m

Carichi Permanenti Portati	= 138 daN/m
g2	= 138 daN/m

Carichi esercizio

q	: carichi esercizio sulle campate
---	-----------------------------------

carichi esercizio sulle campate	= 138 daN/m
q	= 138 daN/m

Carichi ripartiti sulle aste

Nella tabella successiva sono riportate le aste della struttura e per ognuna di esse sono stati elencati i carichi lineari distribuiti nelle direzioni X e Z del sistema globale.

Qx	: Carico sull'asta in direzione X [daN/m]
----	-------------------------------------------

Qz : Carico sull'asta in direzione Z [daN/m]

Nome Azione	Asta	Qx	Qz
Permanenti strutturali	1	0	-28.64
Permanenti non strutturali	1	0	-138
ESERCIZIO	1	0	-138
Condizione 1	1	0	-451.24
Neve	1	0	-66.24

COMBINAZIONI DI CARICO

Le combinazioni di carico considerate sono le seguenti :

- s.l.u. - COMBINAZIONI CARICO				
	C.d.C. num.			
	1	2	3	4
Permanenti strutturali	1.3	0	1.3	1.3
Permanenti non strutturali	1.5	0	1.5	1.5
Esercizio	1.5	0	1.5	1.05
Condizione 1	0	1	0	0
Neve	0	0	0.75	1.5

- s.l.e. Freq. - COMBINAZIONE CARICO		
	C.d.C. num.	
	1	2
Permanenti strutturali	1	1
Permanenti non strutturali	1	1
Esercizio	0	0
Condizione 1	0	0
Neve	0	0.2

I risultati delle verifiche si riferiscono ad una fascia larga : 138 cm
Metodo di verifica: Stati Limite.

Asta 1 - (1-2)[Trave]

Classe di Servizio 2 (Umidità relativa max: 85%) LAMELLARE **GL24h** (Tipo Omogeneo) $\gamma_M=1.45$ (FC=1)

L= 1260 mm - **R 120x160** - SEZIONI UTILIZZATE : 9

VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 5 - [X=630 mm / 1260 mm] - **R 120x160**

Comb. più gravosa : " [SLV]-CMB2-[PE] " - Coeff. Sfruttamento : 0.12 (fs=8.328)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : 0
Momento Flettente My di Progetto [daNm] : 90
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : FLESSIONE - Kmod = 0.8

Tensione di Progetto relativa a My [N/mm²] : 1.75
Tensione di Progetto relativa a Mz [N/mm²] : 0
Tensione Resistente relativa a My [N/mm²] : 14.57
Tensione Resistente relativa a Mz [N/mm²] : 14.57
Coefficiente di Sfruttamento a flessione : 0.12
fs : 8.33

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 9 - [X=1260 mm / 1260 mm] - **R 120x160**

Comb. più gravosa : " [SLV]-CMB2-[PE] " - Coeff. Sfruttamento : 0.115 (fs=8.695)

Taglio Ty di Progetto [daN] : 0
 Taglio Tz di Progetto [daN] : -284
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : TAGLIO

Tensione di Progetto relativa a Ty [N/mm²] : 0
 Tensione di Progetto relativa a Tz [N/mm²] : 0.22
 Tensione tang. Resistente [N/mm²] : 1.93
 Coefficiente di Sfruttamento a taglio : 0.115
 fs : 8.69

VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Lunghezza elemento	: 1260.0 mm	Schema adottato Doppia Cerniera	
Comb. di carico più gravosa	: 9	Peso proprio	: -7.4 daN/m
Carico distribuito Istantaneo	: -179.9 daN/m	-	
-		Carico distribuito Finale	: -179.9 daN/m
Freccia Istantanea - COMBINAZIONE		[SLEf]-CMB2-[PE]	
Freccia Finale - COMBINAZIONE		[SLEf]-CMB2-[PE]	
Modulo Elastico istantaneo	: 11500.0 N/mm ²	Modulo Elastico finale	: 6388.9 N/mm ²
Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -0.130 mm	Limite Freccia Istantanea L/500	: 2.520 mm
Freccia Netta Finale	: -0.235 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 350	: 3.600 mm
Freccia Finale	: -0.235 mm	Limite Freccia Finale L/ 300	: 4.200 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 19.312	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 15.327
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 17.882	Fatt. sicurezza	: 15.327

Tavolato[Trave]

Classe di Servizio 2 (Umidità relativa max: 85%) LAMELLARE **GL24h** (Tipo Omogeneo) - $\gamma_M=1.45$ (FC=1)

L= 1380 mm - **R 1000x40** - SEZIONI UTILIZZATE : 2

VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 2 - [X=690 mm / 1380 mm] - **R 1000x40**

Comb. più gravosa : " Comb.Tav. " - Coeff. Sfruttamento : 0.196 (fs=5.099)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : 0
 Momento Flettente My di Progetto [daNm] : 76
 Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : FLESSIONE - Kmod = 0.8

Tensione di Progetto relativa a My [N/mm²] : 2.86
 Tensione di Progetto relativa a Mz [N/mm²] : 0
 Tensione Resistente relativa a My [N/mm²] : 14.57
 Tensione Resistente relativa a Mz [N/mm²] : 13.24
 Coefficiente di Sfruttamento a flessione : 0.196
 fs : 5.1

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 1380 mm] - **R 1000x40**

Comb. più gravosa : " Comb.Tav. " - Coeff. Sfruttamento : 0.043 (fs=23.32)

Taglio Ty di Progetto [daN] : 0
 Taglio Tz di Progetto [daN] : 221
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : TAGLIO

Tensione di Progetto relativa a T_y [N/mm ²]	: 0
Tensione di Progetto relativa a T_z [N/mm ²]	: 0.08
Tensione tang. Resistente [N/mm ²]	: 1.93
Coefficiente di Sfruttamento a taglio	: 0.043
f_s	: 23.32

- IMPALCATO Copertura - SOLAIO 2 - Nome Sezione: LEG_L12X16X138

Sigla del solaio : Schema STC 2

Caratteristiche nodi

I dati seguenti riportano tutte le caratteristiche relative ai nodi che definiscono la struttura:

Nodo : numerazione del nodo della sottostruttura solaio;
 Ascissa,Quota : coordinate del nodo secondo il sistema di riferimento globale cartesiano [mm];
 Vincolo esterno : descrizione del vincolo esterno.

Nodo	Ascissa	Quota	Vincolo esterno
1	0	0	appoggio
2	1260	0	appoggio

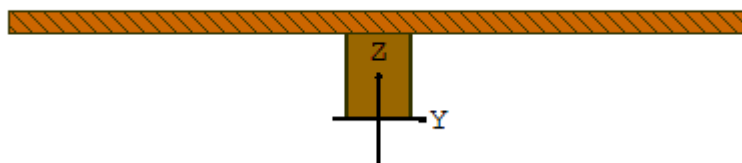
Caratteristiche aste

La tabella seguente riporta tutte le caratteristiche relative alle aste della struttura:

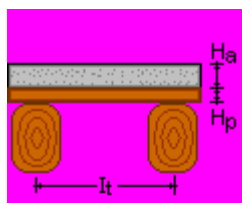
Asta : numerazione;
 Nodo Ini. : nodo iniziale;
 Nodo Fin. : nodo finale;
 lunghezza : lunghezza teorica (nodo-nodo) [mm].

Asta	Nodo ini.	Nodo fin.	lunghezza
1	1	2	1260

Caratteristiche della sezione trasversale



La sezione trasversale è larga 138cm; essa è costituita da 1 profilo di tipo Wd R 120x160 sul quale è disposto un tavolato dello spessore di 40 mm.



CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Legno per travi.

classe	: GL24h
Densità di peso caratteristica	: 385 daN/m ³
γ_m	: 1.45
Fattore di confidenza	: 1
Modulo di Elasticità medio per tensioni parallele alle fibre	: 11500N/mm ²
Modulo di Elasticità tangenziale medio	: 650N/mm ²
Resistenza Caratteristica a flessione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a trazione parallela alle fibre	: 0.5N/mm ²
Resistenza Caratteristica a compressione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a taglio	: 3.5N/mm ²

Legno per tavolato.

classe	: GL24h
Densità di peso caratteristica	: 385 daN/m ³
Fattore di confidenza	: 1
γ_m	: 1.45
Modulo di Elasticità medio per tensioni parallele alle fibre	: 11500N/mm ²
Modulo di Elasticità tangenziale medio	: 650N/mm ²
Resistenza Caratteristica a flessione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a trazione parallela alle fibre	: 0.5N/mm ²
Resistenza Caratteristica a compressione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a taglio	: 3.5N/mm ²

Calcestruzzo non collaborante.

ANALISI DEI CARICHI

Analisi dei carichi agenti su una fascia larga : 138 cm.

Carichi permanenti

g1	: carichi permanenti strutturali
g2	: carichi permanenti non strutturali

Peso proprio profilato	= 7.39 daN/m
Peso Tavolato	= 21.25 daN/m
g1	= 28.64 daN/m

Carichi Permanenti Portati	= 138 daN/m
g2	= 138 daN/m

Carichi esercizio

q	: carichi esercizio sulle campate
---	-----------------------------------

carichi esercizio sulle campate	= 138 daN/m
q	= 138 daN/m

Carichi ripartiti sulle aste

Nella tabella successiva sono riportate le aste della struttura e per ognuna di esse sono stati elencati i carichi lineari distribuiti nelle direzioni X e Z del sistema globale.

Qx	: Carico sull'asta in direzione X [daN/m]
----	-------------------------------------------

Qz : Carico sull'asta in direzione Z [daN/m]

Nome Azione	Asta	Qx	Qz
Permanenti strutturali	1	0	-28.64
Permanenti non strutturali	1	0	-138
ESERCIZIO	1	0	-138
Condizione 1	1	0	-451.24
Neve	1	0	-66.24

COMBINAZIONI DI CARICO

Le combinazioni di carico considerate sono le seguenti :

- s.l.u. - COMBINAZIONI CARICO				
	C.d.C. num.			
	1	2	3	4
Permanenti strutturali	1.3	0	1.3	1.3
Permanenti non strutturali	1.5	0	1.5	1.5
Esercizio	1.5	0	1.5	1.05
Condizione 1	0	1	0	0
Neve	0	0	0.75	1.5

- s.l.e. Freq. - COMBINAZIONE CARICO		
	C.d.C. num.	
	1	2
Permanenti strutturali	1	1
Permanenti non strutturali	1	1
Esercizio	0	0
Condizione 1	0	0
Neve	0	0.2

I risultati delle verifiche si riferiscono ad una fascia larga : 138 cm
Metodo di verifica: Stati Limite.

Asta 1 - (1-2)[Trave]

Classe di Servizio 2 (Umidità relativa max: 85%) LAMELLARE **GL24h** (Tipo Omogeneo) $\gamma_M=1.45$ (FC=1)

L= 1260 mm - **R 120x160** - SEZIONI UTILIZZATE : 9

VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 5 - [X=630 mm / 1260 mm] - **R 120x160**

Comb. più gravosa : " [SLV]-CMB2-[PE] " - Coeff. Sfruttamento : 0.12 (fs=8.328)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : 0
Momento Flettente My di Progetto [daNm] : 90
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : FLESSIONE - Kmod = 0.8

Tensione di Progetto relativa a My [N/mm²] : 1.75
Tensione di Progetto relativa a Mz [N/mm²] : 0
Tensione Resistente relativa a My [N/mm²] : 14.57
Tensione Resistente relativa a Mz [N/mm²] : 14.57
Coefficiente di Sfruttamento a flessione : 0.12
fs : 8.33

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 9 - [X=1260 mm / 1260 mm] - **R 120x160**
Comb. più gravosa : " [SLV]-CMB2-[PE] " - Coeff. Sfruttamento : 0.115 (fs=8.695)
 Taglio Ty di Progetto [daN] : 0
 Taglio Tz di Progetto [daN] : -284
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : TAGLIO
 Tensione di Progetto relativa a Ty [N/mm²] : 0
 Tensione di Progetto relativa a Tz [N/mm²] : 0.22
 Tensione tang. Resistente [N/mm²] : 1.93
 Coefficiente di Sfruttamento a taglio : 0.115
 fs : 8.69

VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)
 · Modulo Elastico Ridotto
 Lunghezza elemento : 1260.0 mm Schema adottato Doppia Cerniera
 Comb. di carico più gravosa : 9 Peso proprio : -7.4 daN/m
 Carico distribuito Istantaneo : -179.9 daN/m -
 - Carico distribuito Finale : -179.9 daN/m
 Freccia Istantanea - COMBINAZIONE [SLEf]-CMB2-[PE]
 Freccia Finale - COMBINAZIONE [SLEf]-CMB2-[PE]
 Modulo Elastico istantaneo : 11500.0 N/mm² Modulo Elastico finale : 6388.9 N/mm²
 Controfreccia : 0.000 mm
 Freccia Istantanea : -0.130 mm Limite Freccia Istantanea L/500 : 2.520 mm
 Freccia Netta Finale : -0.235 mm Limite Freccia Netta Fin. L/ 350 : 3.600 mm
 Freccia Finale : -0.235 mm Limite Freccia Finale L/ 300 : 4.200 mm
 Fatt. sicurezza freccia Istantanea : 19.312 Fatt. sicurezza freccia Netta Finale : 15.327
 Fatt. sicurezza freccia Finale : 17.882 Fatt. sicurezza : 15.327

Tavolato[Trave]

Classe di Servizio 2 (Umidità relativa max: 85%) LAMELLARE **GL24h** (Tipo Omogeneo) $\gamma_M=1.45$ (FC=1)

L= 1380 mm - **R 1000x40** - SEZIONI UTILIZZATE : 2

VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa: 2 - [X=690 mm / 1380 mm] - **R 1000x40**
Comb. più gravosa : " Comb.Tav. " - Coeff. Sfruttamento : 0.196 (fs=5.099)
 Sforzo Normale di Progetto [daN] : 0
 Momento Flettente My di Progetto [daNm] : 76
 Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : FLESSIONE - Kmod = 0.8
 Tensione di Progetto relativa a My [N/mm²] : 2.86
 Tensione di Progetto relativa a Mz [N/mm²] : 0
 Tensione Resistente relativa a My [N/mm²] : 14.57
 Tensione Resistente relativa a Mz [N/mm²] : 13.24
 Coefficiente di Sfruttamento a flessione : 0.196
 fs : 5.1

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 1380 mm] - **R 1000x40**
Comb. più gravosa : " Comb.Tav. " - Coeff. Sfruttamento : 0.043 (fs=23.32)
 Taglio Ty di Progetto [daN] : 0
 Taglio Tz di Progetto [daN] : 221
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : TAGLIO

Tensione di Progetto relativa a T_y [N/mm ²]	: 0
Tensione di Progetto relativa a T_z [N/mm ²]	: 0.08
Tensione tang. Resistente [N/mm ²]	: 1.93
Coefficiente di Sfruttamento a taglio	: 0.043
f_s	: 23.32

- IMPALCATO Copertura - SOLAIO 3 - Nome Sezione: LEG_L12X16X138

Sigla del solaio : Schema STC 3

Caratteristiche nodi

I dati seguenti riportano tutte le caratteristiche relative ai nodi che definiscono la struttura:

Nodo : numerazione del nodo della sottostruttura solaio;
 Ascissa,Quota : coordinate del nodo secondo il sistema di riferimento globale cartesiano [mm];
 Vincolo esterno : descrizione del vincolo esterno.

Nodo	Ascissa	Quota	Vincolo esterno
1	0	0	appoggio
2	1260	0	appoggio

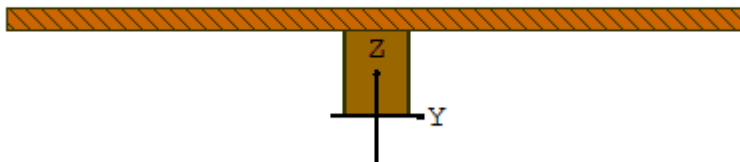
Caratteristiche aste

La tabella seguente riporta tutte le caratteristiche relative alle aste della struttura:

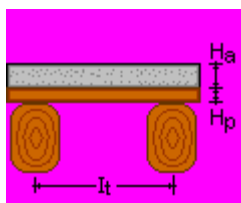
Asta : numerazione;
 Nodo Ini. : nodo iniziale;
 Nodo Fin. : nodo finale;
 lunghezza : lunghezza teorica (nodo-nodo) [mm].

Asta	Nodo ini.	Nodo fin.	lunghezza
1	1	2	1260

Caratteristiche della sezione trasversale



La sezione trasversale è larga 138cm; essa è costituita da 1 profilo di tipo Wd R 120x160 sul quale è disposto un tavolato dello spessore di 40 mm.



CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Legno per travi.

classe	: GL24h
Densità di peso caratteristica	: 385 daN/m ³
γ_m	: 1.45
Fattore di confidenza	: 1
Modulo di Elasticità medio per tensioni parallele alle fibre	: 11500N/mm ²
Modulo di Elasticità tangenziale medio	: 650N/mm ²
Resistenza Caratteristica a flessione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a trazione parallela alle fibre	: 0.5N/mm ²
Resistenza Caratteristica a compressione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a taglio	: 3.5N/mm ²

Legno per tavolato.

classe	: GL24h
Densità di peso caratteristica	: 385 daN/m ³
Fattore di confidenza	: 1
γ_m	: 1.45
Modulo di Elasticità medio per tensioni parallele alle fibre	: 11500N/mm ²
Modulo di Elasticità tangenziale medio	: 650N/mm ²
Resistenza Caratteristica a flessione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a trazione parallela alle fibre	: 0.5N/mm ²
Resistenza Caratteristica a compressione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a taglio	: 3.5N/mm ²

Calcestruzzo non collaborante.

ANALISI DEI CARICHI

Analisi dei carichi agenti su una fascia larga : 138 cm.

Carichi permanenti

g1	: carichi permanenti strutturali
g2	: carichi permanenti non strutturali

Peso proprio profilato	= 7.39 daN/m
Peso Tavolato	= 21.25 daN/m
g1	= 28.64 daN/m

Carichi Permanenti Portati	= 138 daN/m
g2	= 138 daN/m

Carichi esercizio

q	: carichi esercizio sulle campate
---	-----------------------------------

carichi esercizio sulle campate	= 138 daN/m
q	= 138 daN/m

Carichi ripartiti sulle aste

Nella tabella successiva sono riportate le aste della struttura e per ognuna di esse sono stati elencati i carichi lineari distribuiti nelle direzioni X e Z del sistema globale.

Qx	: Carico sull'asta in direzione X [daN/m]
----	-------------------------------------------

Qz : Carico sull'asta in direzione Z [daN/m]

Nome Azione	Asta	Qx	Qz
Permanenti strutturali	1	0	-28.64
Permanenti non strutturali	1	0	-138
ESERCIZIO	1	0	-138
Condizione 1	1	0	-451.24
Neve	1	0	-66.24

COMBINAZIONI DI CARICO

Le combinazioni di carico considerate sono le seguenti :

- s.l.u. - COMBINAZIONI CARICO				
	C.d.C. num.			
	1	2	3	4
Permanenti strutturali	1.3	0	1.3	1.3
Permanenti non strutturali	1.5	0	1.5	1.5
Esercizio	1.5	0	1.5	1.05
Condizione 1	0	1	0	0
Neve	0	0	0.75	1.5

- s.l.e. Freq. - COMBINAZIONE CARICO		
	C.d.C. num.	
	1	2
Permanenti strutturali	1	1
Permanenti non strutturali	1	1
Esercizio	0	0
Condizione 1	0	0
Neve	0	0.2

I risultati delle verifiche si riferiscono ad una fascia larga : 138 cm
Metodo di verifica: Stati Limite.

Asta 1 - (1-2)[Trave]

Classe di Servizio 2 (Umidità relativa max: 85%) LAMELLARE **GL24h** (Tipo Omogeneo) $\gamma_M=1.45$ (FC=1)

L= 1260 mm - **R 120x160** - SEZIONI UTILIZZATE : 9

VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 5 - [X=630 mm / 1260 mm] - **R 120x160**

Comb. più gravosa : " [SLV]-CMB2-[PE] " - Coeff. Sfruttamento : 0.12 (fs=8.328)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : 0
Momento Flettente My di Progetto [daNm] : 90
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : FLESSIONE - Kmod = 0.8

Tensione di Progetto relativa a My [N/mm²] : 1.75
Tensione di Progetto relativa a Mz [N/mm²] : 0
Tensione Resistente relativa a My [N/mm²] : 14.57
Tensione Resistente relativa a Mz [N/mm²] : 14.57
Coefficiente di Sfruttamento a flessione : 0.12
fs : 8.33

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 9 - [X=1260 mm / 1260 mm] - **R 120x160**

Comb. più gravosa : " [SLV]-CMB2-[PE] " - Coeff. Sfruttamento : 0.115 (fs=8.695)

Taglio Ty di Progetto [daN] : 0
 Taglio Tz di Progetto [daN] : -284
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : TAGLIO

Tensione di Progetto relativa a Ty [N/mm²] : 0
 Tensione di Progetto relativa a Tz [N/mm²] : 0.22
 Tensione tang. Resistente [N/mm²] : 1.93
 Coefficiente di Sfruttamento a taglio : 0.115
 fs : 8.69

VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Lunghezza elemento	: 1260.0 mm	Schema adottato Doppia Cerniera	
Comb. di carico più gravosa	: 9	Peso proprio	: -7.4 daN/m
Carico distribuito Istantaneo	: -179.9 daN/m	-	
-		Carico distribuito Finale	: -179.9 daN/m
Freccia Istantanea - COMBINAZIONE		[SLEf]-CMB2-[PE]	
Freccia Finale - COMBINAZIONE		[SLEf]-CMB2-[PE]	
Modulo Elastico istantaneo	: 11500.0 N/mm ²	Modulo Elastico finale	: 6388.9 N/mm ²
Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -0.130 mm	Limite Freccia Istantanea L/500	: 2.520 mm
Freccia Netta Finale	: -0.235 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 350	: 3.600 mm
Freccia Finale	: -0.235 mm	Limite Freccia Finale L/ 300	: 4.200 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 19.312	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 15.327
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 17.882	Fatt. sicurezza	: 15.327

Tavolato[Trave]

Classe di Servizio 2 (Umidità relativa max: 85%) LAMELLARE **GL24h** (Tipo Omogeneo) - $\gamma_M=1.45$ (FC=1)

L= 1380 mm - **R 1000x40** - SEZIONI UTILIZZATE : 2

VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 2 - [X=690 mm / 1380 mm] - **R 1000x40**

Comb. più gravosa : " Comb.Tav. " - Coeff. Sfruttamento : 0.196 (fs=5.099)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : 0
 Momento Flettente My di Progetto [daNm] : 76
 Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : FLESSIONE - Kmod = 0.8

Tensione di Progetto relativa a My [N/mm²] : 2.86
 Tensione di Progetto relativa a Mz [N/mm²] : 0
 Tensione Resistente relativa a My [N/mm²] : 14.57
 Tensione Resistente relativa a Mz [N/mm²] : 13.24
 Coefficiente di Sfruttamento a flessione : 0.196
 fs : 5.1

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 1380 mm] - **R 1000x40**

Comb. più gravosa : " Comb.Tav. " - Coeff. Sfruttamento : 0.043 (fs=23.32)

Taglio Ty di Progetto [daN] : 0
 Taglio Tz di Progetto [daN] : 221
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : TAGLIO

Tensione di Progetto relativa a T_y [N/mm ²]	: 0
Tensione di Progetto relativa a T_z [N/mm ²]	: 0.08
Tensione tang. Resistente [N/mm ²]	: 1.93
Coefficiente di Sfruttamento a taglio	: 0.043
f_s	: 23.32

- IMPALCATO Copertura - SOLAIO 4 - Nome Sezione: LEG_L12X16X138

Sigla del solaio : Schema STC 4

Caratteristiche nodi

I dati seguenti riportano tutte le caratteristiche relative ai nodi che definiscono la struttura:

Nodo : numerazione del nodo della sottostruttura solaio;
 Ascissa,Quota : coordinate del nodo secondo il sistema di riferimento globale cartesiano [mm];
 Vincolo esterno : descrizione del vincolo esterno.

Nodo	Ascissa	Quota	Vincolo esterno
1	0	0	appoggio
2	1260	0	appoggio

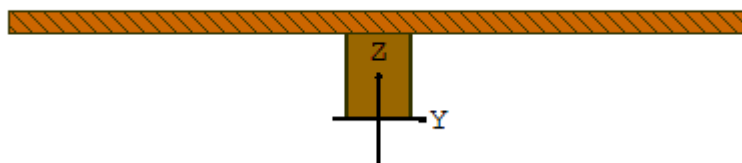
Caratteristiche aste

La tabella seguente riporta tutte le caratteristiche relative alle aste della struttura:

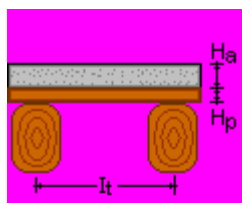
Asta : numerazione;
 Nodo Ini. : nodo iniziale;
 Nodo Fin. : nodo finale;
 lunghezza : lunghezza teorica (nodo-nodo) [mm].

Asta	Nodo ini.	Nodo fin.	lunghezza
1	1	2	1260

Caratteristiche della sezione trasversale



La sezione trasversale è larga 138cm; essa è costituita da 1 profilo di tipo Wd R 120x160 sul quale è disposto un tavolato dello spessore di 40 mm.



CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Legno per travi.

classe	: GL24h
Densità di peso caratteristica	: 385 daN/m ³
γ_m	: 1.45
Fattore di confidenza	: 1
Modulo di Elasticità medio per tensioni parallele alle fibre	: 11500N/mm ²
Modulo di Elasticità tangenziale medio	: 650N/mm ²
Resistenza Caratteristica a flessione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a trazione parallela alle fibre	: 0.5N/mm ²
Resistenza Caratteristica a compressione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a taglio	: 3.5N/mm ²

Legno per tavolato.

classe	: GL24h
Densità di peso caratteristica	: 385 daN/m ³
Fattore di confidenza	: 1
γ_m	: 1.45
Modulo di Elasticità medio per tensioni parallele alle fibre	: 11500N/mm ²
Modulo di Elasticità tangenziale medio	: 650N/mm ²
Resistenza Caratteristica a flessione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a trazione parallela alle fibre	: 0.5N/mm ²
Resistenza Caratteristica a compressione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a taglio	: 3.5N/mm ²

Calcestruzzo non collaborante.

ANALISI DEI CARICHI

Analisi dei carichi agenti su una fascia larga : 138 cm.

Carichi permanenti

g1	: carichi permanenti strutturali
g2	: carichi permanenti non strutturali

Peso proprio profilato	= 7.39 daN/m
Peso Tavolato	= 21.25 daN/m
g1	= 28.64 daN/m

Carichi Permanenti Portati	= 138 daN/m
g2	= 138 daN/m

Carichi esercizio

q	: carichi esercizio sulle campate
---	-----------------------------------

carichi esercizio sulle campate	= 138 daN/m
q	= 138 daN/m

Carichi ripartiti sulle aste

Nella tabella successiva sono riportate le aste della struttura e per ognuna di esse sono stati elencati i carichi lineari distribuiti nelle direzioni X e Z del sistema globale.

Qx	: Carico sull'asta in direzione X [daN/m]
----	-------------------------------------------

Qz : Carico sull'asta in direzione Z [daN/m]

Nome Azione	Asta	Qx	Qz
Permanenti strutturali	1	0	-28.64
Permanenti non strutturali	1	0	-138
ESERCIZIO	1	0	-138
Condizione 1	1	0	-451.24
Neve	1	0	-66.24

COMBINAZIONI DI CARICO

Le combinazioni di carico considerate sono le seguenti :

- s.l.u. - COMBINAZIONI CARICO				
	C.d.C. num.			
	1	2	3	4
Permanenti strutturali	1.3	0	1.3	1.3
Permanenti non strutturali	1.5	0	1.5	1.5
Esercizio	1.5	0	1.5	1.05
Condizione 1	0	1	0	0
Neve	0	0	0.75	1.5

- s.l.e. Freq. - COMBINAZIONE CARICO		
	C.d.C. num.	
	1	2
Permanenti strutturali	1	1
Permanenti non strutturali	1	1
Esercizio	0	0
Condizione 1	0	0
Neve	0	0.2

I risultati delle verifiche si riferiscono ad una fascia larga : 138 cm
Metodo di verifica: Stati Limite.

Asta 1 - (1-2)[Trave]

Classe di Servizio 2 (Umidità relativa max: 85%) LAMELLARE **GL24h** (Tipo Omogeneo) $\gamma_M=1.45$ (FC=1)

L= 1260 mm - **R 120x160** - SEZIONI UTILIZZATE : 9

VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 5 - [X=630 mm / 1260 mm] - **R 120x160**

Comb. più gravosa : " [SLV]-CMB2-[PE] " - Coeff. Sfruttamento : 0.12 (fs=8.328)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : 0
Momento Flettente My di Progetto [daNm] : 90
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : FLESSIONE - Kmod = 0.8

Tensione di Progetto relativa a My [N/mm²] : 1.75
Tensione di Progetto relativa a Mz [N/mm²] : 0
Tensione Resistente relativa a My [N/mm²] : 14.57
Tensione Resistente relativa a Mz [N/mm²] : 14.57
Coefficiente di Sfruttamento a flessione : 0.12
fs : 8.33

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 9 - [X=1260 mm / 1260 mm] - **R 120x160**
Comb. più gravosa : " [SLV]-CMB2-[PE] " - Coeff. Sfruttamento : 0.115 (fs=8.695)
 Taglio Ty di Progetto [daN] : 0
 Taglio Tz di Progetto [daN] : -284
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : TAGLIO
 Tensione di Progetto relativa a Ty [N/mm²] : 0
 Tensione di Progetto relativa a Tz [N/mm²] : 0.22
 Tensione tang. Resistente [N/mm²] : 1.93
 Coefficiente di Sfruttamento a taglio : 0.115
 fs : 8.69

VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto
 Lunghezza elemento : 1260.0 mm Schema adottato Doppia Cerniera
 Comb. di carico più gravosa : 9 Peso proprio : -7.4 daN/m
 Carico distribuito Istantaneo : -179.9 daN/m - Carico distribuito Finale : -179.9 daN/m
 - Freccia Istantanea - COMBINAZIONE [SLEf]-CMB2-[PE]
 Freccia Finale - COMBINAZIONE [SLEf]-CMB2-[PE]
 Modulo Elastico istantaneo : 11500.0 N/mm² Modulo Elastico finale : 6388.9 N/mm²
 Controfreccia : 0.000 mm
 Freccia Istantanea : -0.130 mm Limite Freccia Istantanea L/500 : 2.520 mm
 Freccia Netta Finale : -0.235 mm Limite Freccia Netta Fin. L/ 350 : 3.600 mm
 Freccia Finale : -0.235 mm Limite Freccia Finale L/ 300 : 4.200 mm
 Fatt. sicurezza freccia Istantanea : 19.312 Fatt. sicurezza freccia Netta Finale : 15.327
 Fatt. sicurezza freccia Finale : 17.882 Fatt. sicurezza : 15.327

Tavolato[Trave]

Classe di Servizio 2 (Umidità relativa max: 85%) LAMELLARE **GL24h** (Tipo Omogeneo) $\gamma_M=1.45$ (FC=1)

L= 1380 mm - **R 1000x40** - SEZIONI UTILIZZATE : 2

VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa: 2 - [X=690 mm / 1380 mm] - **R 1000x40**
Comb. più gravosa : " Comb.Tav. " - Coeff. Sfruttamento : 0.196 (fs=5.099)
 Sforzo Normale di Progetto [daN] : 0
 Momento Flettente My di Progetto [daNm] : 76
 Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : FLESSIONE - Kmod = 0.8
 Tensione di Progetto relativa a My [N/mm²] : 2.86
 Tensione di Progetto relativa a Mz [N/mm²] : 0
 Tensione Resistente relativa a My [N/mm²] : 14.57
 Tensione Resistente relativa a Mz [N/mm²] : 13.24
 Coefficiente di Sfruttamento a flessione : 0.196
 fs : 5.1

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 1380 mm] - **R 1000x40**
Comb. più gravosa : " Comb.Tav. " - Coeff. Sfruttamento : 0.043 (fs=23.32)
 Taglio Ty di Progetto [daN] : 0
 Taglio Tz di Progetto [daN] : 221
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : TAGLIO

Tensione di Progetto relativa a T_y [N/mm ²]	: 0
Tensione di Progetto relativa a T_z [N/mm ²]	: 0.08
Tensione tang. Resistente [N/mm ²]	: 1.93
Coefficiente di Sfruttamento a taglio	: 0.043
f_s	: 23.32

- IMPALCATO Copertura - SOLAIO 5 - Nome Sezione: LEG_L12X16X138

Sigla del solaio : Schema STC 5

Caratteristiche nodi

I dati seguenti riportano tutte le caratteristiche relative ai nodi che definiscono la struttura:

Nodo : numerazione del nodo della sottostruttura solaio;
 Ascissa,Quota : coordinate del nodo secondo il sistema di riferimento globale cartesiano [mm];
 Vincolo esterno : descrizione del vincolo esterno.

Nodo	Ascissa	Quota	Vincolo esterno
1	0	0	appoggio
2	1260	0	appoggio

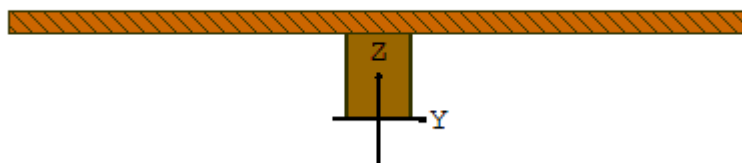
Caratteristiche aste

La tabella seguente riporta tutte le caratteristiche relative alle aste della struttura:

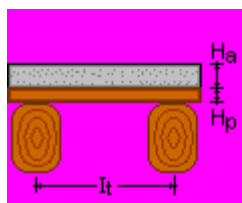
Asta : numerazione;
 Nodo Ini. : nodo iniziale;
 Nodo Fin. : nodo finale;
 lunghezza : lunghezza teorica (nodo-nodo) [mm].

Asta	Nodo ini.	Nodo fin.	lunghezza
1	1	2	1260

Caratteristiche della sezione trasversale



La sezione trasversale è larga 138cm; essa è costituita da 1 profilo di tipo Wd R 120x160 sul quale è disposto un tavolato dello spessore di 40 mm.



CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Legno per travi.

classe	: GL24h
Densità di peso caratteristica	: 385 daN/m ³
γ_m	: 1.45
Fattore di confidenza	: 1
Modulo di Elasticità medio per tensioni parallele alle fibre	: 11500N/mm ²
Modulo di Elasticità tangenziale medio	: 650N/mm ²
Resistenza Caratteristica a flessione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a trazione parallela alle fibre	: 0.5N/mm ²
Resistenza Caratteristica a compressione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a taglio	: 3.5N/mm ²

Legno per tavolato.

classe	: GL24h
Densità di peso caratteristica	: 385 daN/m ³
Fattore di confidenza	: 1
γ_m	: 1.45
Modulo di Elasticità medio per tensioni parallele alle fibre	: 11500N/mm ²
Modulo di Elasticità tangenziale medio	: 650N/mm ²
Resistenza Caratteristica a flessione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a trazione parallela alle fibre	: 0.5N/mm ²
Resistenza Caratteristica a compressione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a taglio	: 3.5N/mm ²

Calcestruzzo non collaborante.

ANALISI DEI CARICHI

Analisi dei carichi agenti su una fascia larga : 138 cm.

Carichi permanenti

g1	: carichi permanenti strutturali
g2	: carichi permanenti non strutturali

Peso proprio profilato	= 7.39 daN/m
Peso Tavolato	= 21.25 daN/m
g1	= 28.64 daN/m
Carichi Permanenti Portati	= 138 daN/m
g2	= 138 daN/m

Carichi esercizio

q : carichi esercizio sulle campate

carichi esercizio sulle campate	= 138 daN/m
q	= 138 daN/m

Carichi ripartiti sulle aste

Nella tabella successiva sono riportate le aste della struttura e per ognuna di esse sono stati elencati i carichi lineari distribuiti nelle direzioni X e Z del sistema globale.

Qx : Carico sull'asta in direzione X [daN/m]

Qz : Carico sull'asta in direzione Z [daN/m]

Nome Azione	Asta	Qx	Qz
Permanenti strutturali	1	0	-28.64
Permanenti non strutturali	1	0	-138
ESERCIZIO	1	0	-138
Condizione 1	1	0	-451.24
Neve	1	0	-66.24

COMBINAZIONI DI CARICO

Le combinazioni di carico considerate sono le seguenti :

- s.l.u. - COMBINAZIONI CARICO				
	C.d.C. num.			
	1	2	3	4
Permanenti strutturali	1.3	0	1.3	1.3
Permanenti non strutturali	1.5	0	1.5	1.5
Esercizio	1.5	0	1.5	1.05
Condizione 1	0	1	0	0
Neve	0	0	0.75	1.5

- s.l.e. Freq. - COMBINAZIONE CARICO		
	C.d.C. num.	
	1	2
Permanenti strutturali	1	1
Permanenti non strutturali	1	1
Esercizio	0	0
Condizione 1	0	0
Neve	0	0.2

I risultati delle verifiche si riferiscono ad una fascia larga : 138 cm
Metodo di verifica: Stati Limite.

Asta 1 - (1-2)[Trave]

Classe di Servizio 2 (Umidità relativa max: 85%) LAMELLARE **GL24h** (Tipo Omogeneo) $\gamma_M=1.45$ (FC=1)

L= 1260 mm - **R 120x160** - SEZIONI UTILIZZATE : 9

VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 5 - [X=630 mm / 1260 mm] - **R 120x160**

Comb. più gravosa : " [SLV]-CMB2-[PE] " - Coeff. Sfruttamento : 0.12 (fs=8.328)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : 0
Momento Flettente My di Progetto [daNm] : 90
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : FLESSIONE - Kmod = 0.8

Tensione di Progetto relativa a My [N/mm²] : 1.75
Tensione di Progetto relativa a Mz [N/mm²] : 0
Tensione Resistente relativa a My [N/mm²] : 14.57
Tensione Resistente relativa a Mz [N/mm²] : 14.57
Coefficiente di Sfruttamento a flessione : 0.12
fs : 8.33

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 9 - [X=1260 mm / 1260 mm] - **R 120x160**
Comb. più gravosa : " [SLV]-CMB2-[PE] " - Coeff. Sfruttamento : 0.115 (fs=8.695)
 Taglio Ty di Progetto [daN] : 0
 Taglio Tz di Progetto [daN] : -284
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : TAGLIO
 Tensione di Progetto relativa a Ty [N/mm²] : 0
 Tensione di Progetto relativa a Tz [N/mm²] : 0.22
 Tensione tang. Resistente [N/mm²] : 1.93
 Coefficiente di Sfruttamento a taglio : 0.115
 fs : 8.69

VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)
 · Modulo Elastico Ridotto
 Lunghezza elemento : 1260.0 mm Schema adottato Doppia Cerniera
 Comb. di carico più gravosa : 9 Peso proprio : -7.4 daN/m
 Carico distribuito Istantaneo : -179.9 daN/m -
 - Carico distribuito Finale : -179.9 daN/m
 Freccia Istantanea - COMBINAZIONE [SLEf]-CMB2-[PE]
 Freccia Finale - COMBINAZIONE [SLEf]-CMB2-[PE]
 Modulo Elastico istantaneo : 11500.0 N/mm² Modulo Elastico finale : 6388.9 N/mm²
 Controfreccia : 0.000 mm
 Freccia Istantanea : -0.130 mm Limite Freccia Istantanea L/500 : 2.520 mm
 Freccia Netta Finale : -0.235 mm Limite Freccia Netta Fin. L/ 350 : 3.600 mm
 Freccia Finale : -0.235 mm Limite Freccia Finale L/ 300 : 4.200 mm
 Fatt. sicurezza freccia Istantanea : 19.312 Fatt. sicurezza freccia Netta Finale : 15.327
 Fatt. sicurezza freccia Finale : 17.882 Fatt. sicurezza : 15.327

Tavolato[Trave]

Classe di Servizio 2 (Umidità relativa max: 85%) LAMELLARE **GL24h** (Tipo Omogeneo) $\gamma_M=1.45$ (FC=1)

L= 1380 mm - **R 1000x40** - SEZIONI UTILIZZATE : 2

VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa: 2 - [X=690 mm / 1380 mm] - **R 1000x40**
Comb. più gravosa : " Comb.Tav. " - Coeff. Sfruttamento : 0.196 (fs=5.099)
 Sforzo Normale di Progetto [daN] : 0
 Momento Flettente My di Progetto [daNm] : 76
 Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : FLESSIONE - Kmod = 0.8
 Tensione di Progetto relativa a My [N/mm²] : 2.86
 Tensione di Progetto relativa a Mz [N/mm²] : 0
 Tensione Resistente relativa a My [N/mm²] : 14.57
 Tensione Resistente relativa a Mz [N/mm²] : 13.24
 Coefficiente di Sfruttamento a flessione : 0.196
 fs : 5.1

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 1380 mm] - **R 1000x40**
Comb. più gravosa : " Comb.Tav. " - Coeff. Sfruttamento : 0.043 (fs=23.32)
 Taglio Ty di Progetto [daN] : 0
 Taglio Tz di Progetto [daN] : 221
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : TAGLIO

Tensione di Progetto relativa a T_y [N/mm ²]	: 0
Tensione di Progetto relativa a T_z [N/mm ²]	: 0.08
Tensione tang. Resistente [N/mm ²]	: 1.93
Coefficiente di Sfruttamento a taglio	: 0.043
f_s	: 23.32

- IMPALCATO Copertura - SOLAIO 6 - Nome Sezione: LEG_L12X16X138

Sigla del solaio : Schema STC 6

Caratteristiche nodi

I dati seguenti riportano tutte le caratteristiche relative ai nodi che definiscono la struttura:

Nodo : numerazione del nodo della sottostruttura solaio;
 Ascissa,Quota : coordinate del nodo secondo il sistema di riferimento globale cartesiano [mm];
 Vincolo esterno : descrizione del vincolo esterno.

Nodo	Ascissa	Quota	Vincolo esterno
1	0	0	appoggio
2	1260	0	appoggio

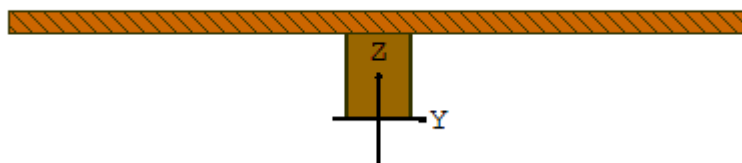
Caratteristiche aste

La tabella seguente riporta tutte le caratteristiche relative alle aste della struttura:

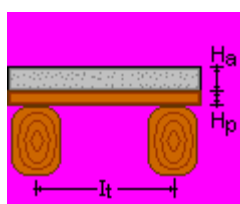
Asta : numerazione;
 Nodo Ini. : nodo iniziale;
 Nodo Fin. : nodo finale;
 lunghezza : lunghezza teorica (nodo-nodo) [mm].

Asta	Nodo ini.	Nodo fin.	lunghezza
1	1	2	1260

Caratteristiche della sezione trasversale



La sezione trasversale è larga 138cm; essa è costituita da 1 profilo di tipo Wd R 120x160 sul quale è disposto un tavolato dello spessore di 40 mm.



CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Legno per travi.

classe	: GL24h
Densità di peso caratteristica	: 385 daN/m ³
γ_m	: 1.45
Fattore di confidenza	: 1
Modulo di Elasticità medio per tensioni parallele alle fibre	: 11500N/mm ²
Modulo di Elasticità tangenziale medio	: 650N/mm ²
Resistenza Caratteristica a flessione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a trazione parallela alle fibre	: 0.5N/mm ²
Resistenza Caratteristica a compressione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a taglio	: 3.5N/mm ²

Legno per tavolato.

classe	: GL24h
Densità di peso caratteristica	: 385 daN/m ³
Fattore di confidenza	: 1
γ_m	: 1.45
Modulo di Elasticità medio per tensioni parallele alle fibre	: 11500N/mm ²
Modulo di Elasticità tangenziale medio	: 650N/mm ²
Resistenza Caratteristica a flessione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a trazione parallela alle fibre	: 0.5N/mm ²
Resistenza Caratteristica a compressione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a taglio	: 3.5N/mm ²

Calcestruzzo non collaborante.

ANALISI DEI CARICHI

Analisi dei carichi agenti su una fascia larga : 138 cm.

Carichi permanenti

g1	: carichi permanenti strutturali
g2	: carichi permanenti non strutturali

Peso proprio profilato	= 7.39 daN/m
Peso Tavolato	= 21.25 daN/m
g1	= 28.64 daN/m
Carichi Permanenti Portati	= 138 daN/m
g2	= 138 daN/m

Carichi esercizio

q : carichi esercizio sulle campate

carichi esercizio sulle campate	= 138 daN/m
q	= 138 daN/m

Carichi ripartiti sulle aste

Nella tabella successiva sono riportate le aste della struttura e per ognuna di esse sono stati elencati i carichi lineari distribuiti nelle direzioni X e Z del sistema globale.

Qx : Carico sull'asta in direzione X [daN/m]

Qz : Carico sull'asta in direzione Z [daN/m]

Nome Azione	Asta	Qx	Qz
Permanenti strutturali	1	0	-28.64
Permanenti non strutturali	1	0	-138
ESERCIZIO	1	0	-138
Condizione 1	1	0	-451.24
Neve	1	0	-66.24

COMBINAZIONI DI CARICO

Le combinazioni di carico considerate sono le seguenti :

- s.l.u. - COMBINAZIONI CARICO				
	C.d.C. num.			
	1	2	3	4
Permanenti strutturali	1.3	0	1.3	1.3
Permanenti non strutturali	1.5	0	1.5	1.5
Esercizio	1.5	0	1.5	1.05
Condizione 1	0	1	0	0
Neve	0	0	0.75	1.5

- s.l.e. Freq. - COMBINAZIONE CARICO		
	C.d.C. num.	
	1	2
Permanenti strutturali	1	1
Permanenti non strutturali	1	1
Esercizio	0	0
Condizione 1	0	0
Neve	0	0.2

I risultati delle verifiche si riferiscono ad una fascia larga : 138 cm
Metodo di verifica: Stati Limite.

Asta 1 - (1-2)[Trave]

Classe di Servizio 2 (Umidità relativa max: 85%) LAMELLARE **GL24h** (Tipo Omogeneo) $\gamma_M=1.45$ (FC=1)

L= 1260 mm - **R 120x160** - SEZIONI UTILIZZATE : 9

VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 5 - [X=630 mm / 1260 mm] - **R 120x160**

Comb. più gravosa : " [SLV]-CMB2-[PE] " - Coeff. Sfruttamento : 0.12 (fs=8.328)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : 0
Momento Flettente My di Progetto [daNm] : 90
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : FLESSIONE - Kmod = 0.8

Tensione di Progetto relativa a My [N/mm²] : 1.75
Tensione di Progetto relativa a Mz [N/mm²] : 0
Tensione Resistente relativa a My [N/mm²] : 14.57
Tensione Resistente relativa a Mz [N/mm²] : 14.57
Coefficiente di Sfruttamento a flessione : 0.12
fs : 8.33

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 9 - [X=1260 mm / 1260 mm] - **R 120x160**
Comb. più gravosa : " [SLV]-CMB2-[PE] " - Coeff. Sfruttamento : 0.115 (fs=8.695)
 Taglio Ty di Progetto [daN] : 0
 Taglio Tz di Progetto [daN] : -284
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : TAGLIO
 Tensione di Progetto relativa a Ty [N/mm²] : 0
 Tensione di Progetto relativa a Tz [N/mm²] : 0.22
 Tensione tang. Resistente [N/mm²] : 1.93
 Coefficiente di Sfruttamento a taglio : 0.115
 fs : 8.69

VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)
 · Modulo Elastico Ridotto
 Lunghezza elemento : 1260.0 mm Schema adottato Doppia Cerniera
 Comb. di carico più gravosa : 9 Peso proprio : -7.4 daN/m
 Carico distribuito Istantaneo : -179.9 daN/m -
 - Carico distribuito Finale : -179.9 daN/m
 Freccia Istantanea - COMBINAZIONE [SLEf]-CMB2-[PE]
 Freccia Finale - COMBINAZIONE [SLEf]-CMB2-[PE]
 Modulo Elastico istantaneo : 11500.0 N/mm² Modulo Elastico finale : 6388.9 N/mm²
 Controfreccia : 0.000 mm
 Freccia Istantanea : -0.130 mm Limite Freccia Istantanea L/500 : 2.520 mm
 Freccia Netta Finale : -0.235 mm Limite Freccia Netta Fin. L/ 350 : 3.600 mm
 Freccia Finale : -0.235 mm Limite Freccia Finale L/ 300 : 4.200 mm
 Fatt. sicurezza freccia Istantanea : 19.312 Fatt. sicurezza freccia Netta Finale : 15.327
 Fatt. sicurezza freccia Finale : 17.882 Fatt. sicurezza : 15.327

Tavolato[Trave]

Classe di Servizio 2 (Umidità relativa max: 85%) LAMELLARE **GL24h** (Tipo Omogeneo) $\gamma_M=1.45$ (FC=1)

L= 1380 mm - **R 1000x40** - SEZIONI UTILIZZATE : 2

VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa: 2 - [X=690 mm / 1380 mm] - **R 1000x40**
Comb. più gravosa : " Comb.Tav. " - Coeff. Sfruttamento : 0.196 (fs=5.099)
 Sforzo Normale di Progetto [daN] : 0
 Momento Flettente My di Progetto [daNm] : 76
 Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : FLESSIONE - Kmod = 0.8
 Tensione di Progetto relativa a My [N/mm²] : 2.86
 Tensione di Progetto relativa a Mz [N/mm²] : 0
 Tensione Resistente relativa a My [N/mm²] : 14.57
 Tensione Resistente relativa a Mz [N/mm²] : 13.24
 Coefficiente di Sfruttamento a flessione : 0.196
 fs : 5.1

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 1380 mm] - **R 1000x40**
Comb. più gravosa : " Comb.Tav. " - Coeff. Sfruttamento : 0.043 (fs=23.32)
 Taglio Ty di Progetto [daN] : 0
 Taglio Tz di Progetto [daN] : 221
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : TAGLIO

Tensione di Progetto relativa a T_y [N/mm ²]	: 0
Tensione di Progetto relativa a T_z [N/mm ²]	: 0.08
Tensione tang. Resistente [N/mm ²]	: 1.93
Coefficiente di Sfruttamento a taglio	: 0.043
f_s	: 23.32

- IMPALCATO Copertura - SOLAIO 7 - Nome Sezione: LEG_L12X16X138

Sigla del solaio : Schema STC 7

Caratteristiche nodi

I dati seguenti riportano tutte le caratteristiche relative ai nodi che definiscono la struttura:

Nodo : numerazione del nodo della sottostruttura solaio;
 Ascissa,Quota : coordinate del nodo secondo il sistema di riferimento globale cartesiano [mm];
 Vincolo esterno : descrizione del vincolo esterno.

Nodo	Ascissa	Quota	Vincolo esterno
1	0	0	appoggio
2	1260	0	appoggio

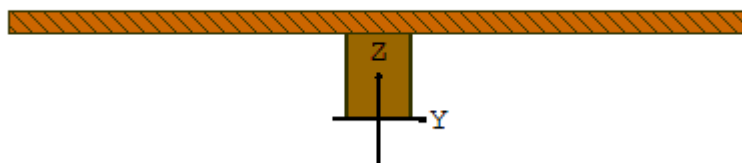
Caratteristiche aste

La tabella seguente riporta tutte le caratteristiche relative alle aste della struttura:

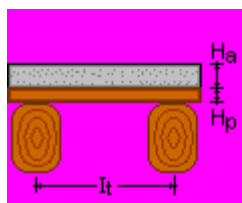
Asta : numerazione;
 Nodo Ini. : nodo iniziale;
 Nodo Fin. : nodo finale;
 lunghezza : lunghezza teorica (nodo-nodo) [mm].

Asta	Nodo ini.	Nodo fin.	lunghezza
1	1	2	1260

Caratteristiche della sezione trasversale



La sezione trasversale è larga 138cm; essa è costituita da 1 profilo di tipo Wd R 120x160 sul quale è disposto un tavolato dello spessore di 40 mm.



CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Legno per travi.

classe	: GL24h
Densità di peso caratteristica	: 385 daN/m ³
γ_m	: 1.45
Fattore di confidenza	: 1
Modulo di Elasticità medio per tensioni parallele alle fibre	: 11500N/mm ²
Modulo di Elasticità tangenziale medio	: 650N/mm ²
Resistenza Caratteristica a flessione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a trazione parallela alle fibre	: 0.5N/mm ²
Resistenza Caratteristica a compressione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a taglio	: 3.5N/mm ²

Legno per tavolato.

classe	: GL24h
Densità di peso caratteristica	: 385 daN/m ³
Fattore di confidenza	: 1
γ_m	: 1.45
Modulo di Elasticità medio per tensioni parallele alle fibre	: 11500N/mm ²
Modulo di Elasticità tangenziale medio	: 650N/mm ²
Resistenza Caratteristica a flessione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a trazione parallela alle fibre	: 0.5N/mm ²
Resistenza Caratteristica a compressione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a taglio	: 3.5N/mm ²

Calcestruzzo non collaborante.

ANALISI DEI CARICHI

Analisi dei carichi agenti su una fascia larga : 138 cm.

Carichi permanenti

g1	: carichi permanenti strutturali
g2	: carichi permanenti non strutturali

Peso proprio profilato	= 7.39 daN/m
Peso Tavolato	= 21.25 daN/m
g1	= 28.64 daN/m

Carichi Permanenti Portati	= 138 daN/m
g2	= 138 daN/m

Carichi esercizio

q	: carichi esercizio sulle campate
---	-----------------------------------

carichi esercizio sulle campate	= 138 daN/m
q	= 138 daN/m

Carichi ripartiti sulle aste

Nella tabella successiva sono riportate le aste della struttura e per ognuna di esse sono stati elencati i carichi lineari distribuiti nelle direzioni X e Z del sistema globale.

Qx	: Carico sull'asta in direzione X [daN/m]
----	-------------------------------------------

Qz : Carico sull'asta in direzione Z [daN/m]

Nome Azione	Asta	Qx	Qz
Permanenti strutturali	1	0	-28.64
Permanenti non strutturali	1	0	-138
ESERCIZIO	1	0	-138
Condizione 1	1	0	-451.24
Neve	1	0	-66.24

COMBINAZIONI DI CARICO

Le combinazioni di carico considerate sono le seguenti :

- s.l.u. - COMBINAZIONI CARICO				
	C.d.C. num.			
	1	2	3	4
Permanenti strutturali	1.3	0	1.3	1.3
Permanenti non strutturali	1.5	0	1.5	1.5
Esercizio	1.5	0	1.5	1.05
Condizione 1	0	1	0	0
Neve	0	0	0.75	1.5

- s.l.e. Freq. - COMBINAZIONE CARICO		
	C.d.C. num.	
	1	2
Permanenti strutturali	1	1
Permanenti non strutturali	1	1
Esercizio	0	0
Condizione 1	0	0
Neve	0	0.2

I risultati delle verifiche si riferiscono ad una fascia larga : 138 cm
Metodo di verifica: Stati Limite.

Asta 1 - (1-2)[Trave]

Classe di Servizio 2 (Umidità relativa max: 85%) LAMELLARE **GL24h** (Tipo Omogeneo) $\gamma_M=1.45$ (FC=1)

L= 1260 mm - **R 120x160** - SEZIONI UTILIZZATE : 9

VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 5 - [X=630 mm / 1260 mm] - **R 120x160**

Comb. più gravosa : " [SLV]-CMB2-[PE] " - Coeff. Sfruttamento : 0.12 (fs=8.328)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : 0
Momento Flettente My di Progetto [daNm] : 90
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : FLESSIONE - Kmod = 0.8

Tensione di Progetto relativa a My [N/mm²] : 1.75
Tensione di Progetto relativa a Mz [N/mm²] : 0
Tensione Resistente relativa a My [N/mm²] : 14.57
Tensione Resistente relativa a Mz [N/mm²] : 14.57
Coefficiente di Sfruttamento a flessione : 0.12
fs : 8.33

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 9 - [X=1260 mm / 1260 mm] - **R 120x160**

Comb. più gravosa : " [SLV]-CMB2-[PE] " - Coeff. Sfruttamento : 0.115 (fs=8.695)

Taglio Ty di Progetto [daN] : 0
 Taglio Tz di Progetto [daN] : -284
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : TAGLIO

Tensione di Progetto relativa a Ty [N/mm²] : 0
 Tensione di Progetto relativa a Tz [N/mm²] : 0.22
 Tensione tang. Resistente [N/mm²] : 1.93
 Coefficiente di Sfruttamento a taglio : 0.115
 fs : 8.69

VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Lunghezza elemento	: 1260.0 mm	Schema adottato Doppia Cerniera	
Comb. di carico più gravosa	: 9	Peso proprio	: -7.4 daN/m
Carico distribuito Istantaneo	: -179.9 daN/m	-	
-		Carico distribuito Finale	: -179.9 daN/m
Freccia Istantanea - COMBINAZIONE		[SLEf]-CMB2-[PE]	
Freccia Finale - COMBINAZIONE		[SLEf]-CMB2-[PE]	
Modulo Elastico istantaneo	: 11500.0 N/mm²	Modulo Elastico finale	: 6388.9 N/mm²
Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -0.130 mm	Limite Freccia Istantanea L/500	: 2.520 mm
Freccia Netta Finale	: -0.235 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 350	: 3.600 mm
Freccia Finale	: -0.235 mm	Limite Freccia Finale L/ 300	: 4.200 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 19.312	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 15.327
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 17.882	Fatt. sicurezza	: 15.327

Tavolato[Trave]

Classe di Servizio 2 (Umidità relativa max: 85%) LAMELLARE **GL24h** (Tipo Omogeneo) $\gamma_M=1.45$ (FC=1)

L= 1380 mm - **R 1000x40** - SEZIONI UTILIZZATE : 2

VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 2 - [X=690 mm / 1380 mm] - **R 1000x40**

Comb. più gravosa : " Comb.Tav. " - Coeff. Sfruttamento : 0.196 (fs=5.099)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : 0
 Momento Flettente My di Progetto [daNm] : 76
 Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : FLESSIONE - Kmod = 0.8

Tensione di Progetto relativa a My [N/mm²] : 2.86
 Tensione di Progetto relativa a Mz [N/mm²] : 0
 Tensione Resistente relativa a My [N/mm²] : 14.57
 Tensione Resistente relativa a Mz [N/mm²] : 13.24
 Coefficiente di Sfruttamento a flessione : 0.196
 fs : 5.1

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 1380 mm] - **R 1000x40**

Comb. più gravosa : " Comb.Tav. " - Coeff. Sfruttamento : 0.043 (fs=23.32)

Taglio Ty di Progetto [daN] : 0
 Taglio Tz di Progetto [daN] : 221
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : TAGLIO

Tensione di Progetto relativa a T_y [N/mm ²]	: 0
Tensione di Progetto relativa a T_z [N/mm ²]	: 0.08
Tensione tang. Resistente [N/mm ²]	: 1.93
Coefficiente di Sfruttamento a taglio	: 0.043
f_s	: 23.32

- IMPALCATO Copertura - SOLAIO 8 - Nome Sezione: LEG_L12X16X138

Sigla del solaio : Schema STC 8

Caratteristiche nodi

I dati seguenti riportano tutte le caratteristiche relative ai nodi che definiscono la struttura:

Nodo : numerazione del nodo della sottostruttura solaio;
 Ascissa,Quota : coordinate del nodo secondo il sistema di riferimento globale cartesiano [mm];
 Vincolo esterno : descrizione del vincolo esterno.

Nodo	Ascissa	Quota	Vincolo esterno
1	0	0	appoggio
2	1260	0	appoggio

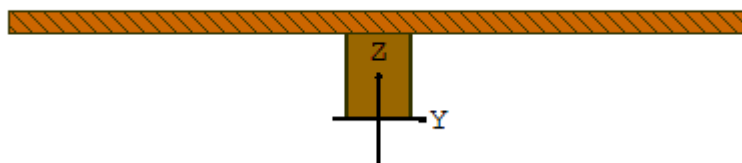
Caratteristiche aste

La tabella seguente riporta tutte le caratteristiche relative alle aste della struttura:

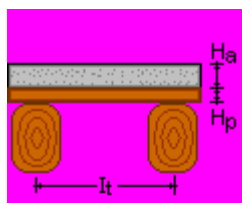
Asta : numerazione;
 Nodo Ini. : nodo iniziale;
 Nodo Fin. : nodo finale;
 lunghezza : lunghezza teorica (nodo-nodo) [mm].

Asta	Nodo ini.	Nodo fin.	lunghezza
1	1	2	1260

Caratteristiche della sezione trasversale



La sezione trasversale è larga 138cm; essa è costituita da 1 profilo di tipo Wd R 120x160 sul quale è disposto un tavolato dello spessore di 40 mm.



CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Legno per travi.

classe	: GL24h
Densità di peso caratteristica	: 385 daN/m ³
γ_m	: 1.45
Fattore di confidenza	: 1
Modulo di Elasticità medio per tensioni parallele alle fibre	: 11500N/mm ²
Modulo di Elasticità tangenziale medio	: 650N/mm ²
Resistenza Caratteristica a flessione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a trazione parallela alle fibre	: 0.5N/mm ²
Resistenza Caratteristica a compressione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a taglio	: 3.5N/mm ²

Legno per tavolato.

classe	: GL24h
Densità di peso caratteristica	: 385 daN/m ³
Fattore di confidenza	: 1
γ_m	: 1.45
Modulo di Elasticità medio per tensioni parallele alle fibre	: 11500N/mm ²
Modulo di Elasticità tangenziale medio	: 650N/mm ²
Resistenza Caratteristica a flessione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a trazione parallela alle fibre	: 0.5N/mm ²
Resistenza Caratteristica a compressione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a taglio	: 3.5N/mm ²

Calcestruzzo non collaborante.

ANALISI DEI CARICHI

Analisi dei carichi agenti su una fascia larga : 138 cm.

Carichi permanenti

g1	: carichi permanenti strutturali
g2	: carichi permanenti non strutturali

Peso proprio profilato	= 7.39 daN/m
Peso Tavolato	= 21.25 daN/m
g1	= 28.64 daN/m

Carichi Permanenti Portati	= 138 daN/m
g2	= 138 daN/m

Carichi esercizio

q	: carichi esercizio sulle campate
---	-----------------------------------

carichi esercizio sulle campate	= 138 daN/m
q	= 138 daN/m

Carichi ripartiti sulle aste

Nella tabella successiva sono riportate le aste della struttura e per ognuna di esse sono stati elencati i carichi lineari distribuiti nelle direzioni X e Z del sistema globale.

Qx	: Carico sull'asta in direzione X [daN/m]
----	-------------------------------------------

Qz : Carico sull'asta in direzione Z [daN/m]

Nome Azione	Asta	Qx	Qz
Permanenti strutturali	1	0	-28.64
Permanenti non strutturali	1	0	-138
ESERCIZIO	1	0	-138
Condizione 1	1	0	-451.24
Neve	1	0	-66.24

COMBINAZIONI DI CARICO

Le combinazioni di carico considerate sono le seguenti :

- s.l.u. - COMBINAZIONI CARICO				
	C.d.C. num.			
	1	2	3	4
Permanenti strutturali	1.3	0	1.3	1.3
Permanenti non strutturali	1.5	0	1.5	1.5
Esercizio	1.5	0	1.5	1.05
Condizione 1	0	1	0	0
Neve	0	0	0.75	1.5

- s.l.e. Freq. - COMBINAZIONE CARICO		
	C.d.C. num.	
	1	2
Permanenti strutturali	1	1
Permanenti non strutturali	1	1
Esercizio	0	0
Condizione 1	0	0
Neve	0	0.2

I risultati delle verifiche si riferiscono ad una fascia larga : 138 cm
Metodo di verifica: Stati Limite.

Asta 1 - (1-2)[Trave]

Classe di Servizio 2 (Umidità relativa max: 85%) LAMELLARE **GL24h** (Tipo Omogeneo) $\gamma_M=1.45$ (FC=1)

L= 1260 mm - **R 120x160** - SEZIONI UTILIZZATE : 9

VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 5 - [X=630 mm / 1260 mm] - **R 120x160**

Comb. più gravosa : " [SLV]-CMB2-[PE] " - Coeff. Sfruttamento : 0.12 (fs=8.328)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : 0
Momento Flettente My di Progetto [daNm] : 90
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : FLESSIONE - Kmod = 0.8

Tensione di Progetto relativa a My [N/mm²] : 1.75
Tensione di Progetto relativa a Mz [N/mm²] : 0
Tensione Resistente relativa a My [N/mm²] : 14.57
Tensione Resistente relativa a Mz [N/mm²] : 14.57
Coefficiente di Sfruttamento a flessione : 0.12
fs : 8.33

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 9 - [X=1260 mm / 1260 mm] - **R 120x160**
Comb. più gravosa : " [SLV]-CMB2-[PE] " - Coeff. Sfruttamento : 0.115 (fs=8.695)
 Taglio Ty di Progetto [daN] : 0
 Taglio Tz di Progetto [daN] : -284
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : TAGLIO
 Tensione di Progetto relativa a Ty [N/mm²] : 0
 Tensione di Progetto relativa a Tz [N/mm²] : 0.22
 Tensione tang. Resistente [N/mm²] : 1.93
 Coefficiente di Sfruttamento a taglio : 0.115
 fs : 8.69

VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)
 · Modulo Elastico Ridotto
 Lunghezza elemento : 1260.0 mm Schema adottato Doppia Cerniera
 Comb. di carico più gravosa : 9 Peso proprio : -7.4 daN/m
 Carico distribuito Istantaneo : -179.9 daN/m -
 - Carico distribuito Finale : -179.9 daN/m
 Freccia Istantanea - COMBINAZIONE [SLEf]-CMB2-[PE]
 Freccia Finale - COMBINAZIONE [SLEf]-CMB2-[PE]
 Modulo Elastico istantaneo : 11500.0 N/mm² Modulo Elastico finale : 6388.9 N/mm²
 Controfreccia : 0.000 mm
 Freccia Istantanea : -0.130 mm Limite Freccia Istantanea L/500 : 2.520 mm
 Freccia Netta Finale : -0.235 mm Limite Freccia Netta Fin. L/ 350 : 3.600 mm
 Freccia Finale : -0.235 mm Limite Freccia Finale L/ 300 : 4.200 mm
 Fatt. sicurezza freccia Istantanea : 19.312 Fatt. sicurezza freccia Netta Finale : 15.327
 Fatt. sicurezza freccia Finale : 17.882 Fatt. sicurezza : 15.327

Tavolato[Trave]

Classe di Servizio 2 (Umidità relativa max: 85%) LAMELLARE **GL24h** (Tipo Omogeneo) $\gamma_M=1.45$ (FC=1)

L= 1380 mm - **R 1000x40** - SEZIONI UTILIZZATE : 2

VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa: 2 - [X=690 mm / 1380 mm] - **R 1000x40**
Comb. più gravosa : " Comb.Tav. " - Coeff. Sfruttamento : 0.196 (fs=5.099)
 Sforzo Normale di Progetto [daN] : 0
 Momento Flettente My di Progetto [daNm] : 76
 Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : FLESSIONE - Kmod = 0.8
 Tensione di Progetto relativa a My [N/mm²] : 2.86
 Tensione di Progetto relativa a Mz [N/mm²] : 0
 Tensione Resistente relativa a My [N/mm²] : 14.57
 Tensione Resistente relativa a Mz [N/mm²] : 13.24
 Coefficiente di Sfruttamento a flessione : 0.196
 fs : 5.1

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 1380 mm] - **R 1000x40**
Comb. più gravosa : " Comb.Tav. " - Coeff. Sfruttamento : 0.043 (fs=23.32)
 Taglio Ty di Progetto [daN] : 0
 Taglio Tz di Progetto [daN] : 221
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : TAGLIO

Tensione di Progetto relativa a T_y [N/mm ²]	: 0
Tensione di Progetto relativa a T_z [N/mm ²]	: 0.08
Tensione tang. Resistente [N/mm ²]	: 1.93
Coefficiente di Sfruttamento a taglio	: 0.043
f_s	: 23.32

- IMPALCATO Copertura - SOLAIO 9 - Nome Sezione: LEG_L12X16X138

Sigla del solaio : Schema STC 9

Caratteristiche nodi

I dati seguenti riportano tutte le caratteristiche relative ai nodi che definiscono la struttura:

Nodo : numerazione del nodo della sottostruttura solaio;
 Ascissa,Quota : coordinate del nodo secondo il sistema di riferimento globale cartesiano [mm];
 Vincolo esterno : descrizione del vincolo esterno.

Nodo	Ascissa	Quota	Vincolo esterno
1	0	0	appoggio
2	1260	0	appoggio

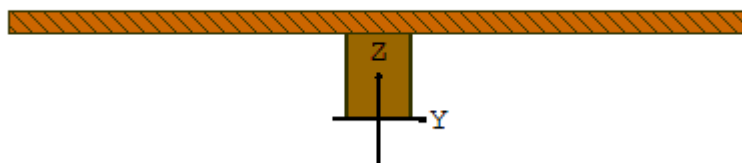
Caratteristiche aste

La tabella seguente riporta tutte le caratteristiche relative alle aste della struttura:

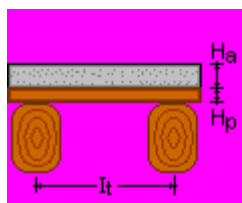
Asta : numerazione;
 Nodo Ini. : nodo iniziale;
 Nodo Fin. : nodo finale;
 lunghezza : lunghezza teorica (nodo-nodo) [mm].

Asta	Nodo ini.	Nodo fin.	lunghezza
1	1	2	1260

Caratteristiche della sezione trasversale



La sezione trasversale è larga 138cm; essa è costituita da 1 profilo di tipo Wd R 120x160 sul quale è disposto un tavolo dello spessore di 40 mm.



CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Legno per travi.

classe	: GL24h
Densità di peso caratteristica	: 385 daN/m ³
γ_m	: 1.45
Fattore di confidenza	: 1
Modulo di Elasticità medio per tensioni parallele alle fibre	: 11500N/mm ²
Modulo di Elasticità tangenziale medio	: 650N/mm ²
Resistenza Caratteristica a flessione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a trazione parallela alle fibre	: 0.5N/mm ²
Resistenza Caratteristica a compressione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a taglio	: 3.5N/mm ²

Legno per tavolato.

classe	: GL24h
Densità di peso caratteristica	: 385 daN/m ³
Fattore di confidenza	: 1
γ_m	: 1.45
Modulo di Elasticità medio per tensioni parallele alle fibre	: 11500N/mm ²
Modulo di Elasticità tangenziale medio	: 650N/mm ²
Resistenza Caratteristica a flessione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a trazione parallela alle fibre	: 0.5N/mm ²
Resistenza Caratteristica a compressione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a taglio	: 3.5N/mm ²

Calcestruzzo non collaborante.

ANALISI DEI CARICHI

Analisi dei carichi agenti su una fascia larga : 138 cm.

Carichi permanenti

g1	: carichi permanenti strutturali
g2	: carichi permanenti non strutturali

Peso proprio profilato	= 7.39 daN/m
Peso Tavolato	= 21.25 daN/m
g1	= 28.64 daN/m

Carichi Permanenti Portati	= 138 daN/m
g2	= 138 daN/m

Carichi esercizio

q	: carichi esercizio sulle campate
---	-----------------------------------

carichi esercizio sulle campate	= 138 daN/m
q	= 138 daN/m

Carichi ripartiti sulle aste

Nella tabella successiva sono riportate le aste della struttura e per ognuna di esse sono stati elencati i carichi lineari distribuiti nelle direzioni X e Z del sistema globale.

Qx	: Carico sull'asta in direzione X [daN/m]
----	-------------------------------------------

Qz : Carico sull'asta in direzione Z [daN/m]

Nome Azione	Asta	Qx	Qz
Permanenti strutturali	1	0	-28.64
Permanenti non strutturali	1	0	-138
ESERCIZIO	1	0	-138
Condizione 1	1	0	-451.24
Neve	1	0	-66.24

COMBINAZIONI DI CARICO

Le combinazioni di carico considerate sono le seguenti :

- s.l.u. - COMBINAZIONI CARICO				
	C.d.C. num.			
	1	2	3	4
Permanenti strutturali	1.3	0	1.3	1.3
Permanenti non strutturali	1.5	0	1.5	1.5
Esercizio	1.5	0	1.5	1.05
Condizione 1	0	1	0	0
Neve	0	0	0.75	1.5

- s.l.e. Freq. - COMBINAZIONE CARICO		
	C.d.C. num.	
	1	2
Permanenti strutturali	1	1
Permanenti non strutturali	1	1
Esercizio	0	0
Condizione 1	0	0
Neve	0	0.2

I risultati delle verifiche si riferiscono ad una fascia larga : 138 cm
Metodo di verifica: Stati Limite.

Asta 1 - (1-2)[Trave]

Classe di Servizio 2 (Umidità relativa max: 85%) LAMELLARE **GL24h** (Tipo Omogeneo) $\gamma_M=1.45$ (FC=1)

L= 1260 mm - **R 120x160** - SEZIONI UTILIZZATE : 9

VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 5 - [X=630 mm / 1260 mm] - **R 120x160**

Comb. più gravosa : " [SLV]-CMB2-[PE] " - Coeff. Sfruttamento : 0.12 (fs=8.328)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : 0
Momento Flettente My di Progetto [daNm] : 90
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : FLESSIONE - Kmod = 0.8

Tensione di Progetto relativa a My [N/mm²] : 1.75
Tensione di Progetto relativa a Mz [N/mm²] : 0
Tensione Resistente relativa a My [N/mm²] : 14.57
Tensione Resistente relativa a Mz [N/mm²] : 14.57
Coefficiente di Sfruttamento a flessione : 0.12
fs : 8.33

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 9 - [X=1260 mm / 1260 mm] - **R 120x160**

Comb. più gravosa : " [SLV]-CMB2-[PE] " - Coeff. Sfruttamento : 0.115 (fs=8.695)

Taglio Ty di Progetto [daN] : 0
 Taglio Tz di Progetto [daN] : -284
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : TAGLIO

Tensione di Progetto relativa a Ty [N/mm²] : 0
 Tensione di Progetto relativa a Tz [N/mm²] : 0.22
 Tensione tang. Resistente [N/mm²] : 1.93
 Coefficiente di Sfruttamento a taglio : 0.115
 fs : 8.69

VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Lunghezza elemento	: 1260.0 mm	Schema adottato Doppia Cerniera	
Comb. di carico più gravosa	: 9	Peso proprio	: -7.4 daN/m
Carico distribuito Istantaneo	: -179.9 daN/m	-	
-		Carico distribuito Finale	: -179.9 daN/m
Freccia Istantanea - COMBINAZIONE		[SLEf]-CMB2-[PE]	
Freccia Finale - COMBINAZIONE		[SLEf]-CMB2-[PE]	
Modulo Elastico istantaneo	: 11500.0 N/mm ²	Modulo Elastico finale	: 6388.9 N/mm ²
Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -0.130 mm	Limite Freccia Istantanea L/500	: 2.520 mm
Freccia Netta Finale	: -0.235 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 350	: 3.600 mm
Freccia Finale	: -0.235 mm	Limite Freccia Finale L/ 300	: 4.200 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 19.312	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 15.327
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 17.882	Fatt. sicurezza	: 15.327

Tavolato[Trave]

Classe di Servizio 2 (Umidità relativa max: 85%) LAMELLARE **GL24h** (Tipo Omogeneo) $\gamma_M=1.45$ (FC=1)

L= 1380 mm - **R 1000x40** - SEZIONI UTILIZZATE : 2

VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 2 - [X=690 mm / 1380 mm] - **R 1000x40**

Comb. più gravosa : " Comb.Tav. " - Coeff. Sfruttamento : 0.196 (fs=5.099)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : 0
 Momento Flettente My di Progetto [daNm] : 76
 Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : FLESSIONE - Kmod = 0.8

Tensione di Progetto relativa a My [N/mm²] : 2.86
 Tensione di Progetto relativa a Mz [N/mm²] : 0
 Tensione Resistente relativa a My [N/mm²] : 14.57
 Tensione Resistente relativa a Mz [N/mm²] : 13.24
 Coefficiente di Sfruttamento a flessione : 0.196
 fs : 5.1

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 1380 mm] - **R 1000x40**

Comb. più gravosa : " Comb.Tav. " - Coeff. Sfruttamento : 0.043 (fs=23.32)

Taglio Ty di Progetto [daN] : 0
 Taglio Tz di Progetto [daN] : 221
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : TAGLIO

Tensione di Progetto relativa a T_y [N/mm ²]	: 0
Tensione di Progetto relativa a T_z [N/mm ²]	: 0.08
Tensione tang. Resistente [N/mm ²]	: 1.93
Coefficiente di Sfruttamento a taglio	: 0.043
f_s	: 23.32

- IMPALCATO Copertura - SOLAIO 10 - Nome Sezione: LEG_L12X16X138

Sigla del solaio : Schema STC 10

Caratteristiche nodi

I dati seguenti riportano tutte le caratteristiche relative ai nodi che definiscono la struttura:

Nodo : numerazione del nodo della sottostruttura solaio;
 Ascissa,Quota : coordinate del nodo secondo il sistema di riferimento globale cartesiano [mm];
 Vincolo esterno : descrizione del vincolo esterno.

Nodo	Ascissa	Quota	Vincolo esterno
1	0	0	appoggio
2	1260	0	appoggio

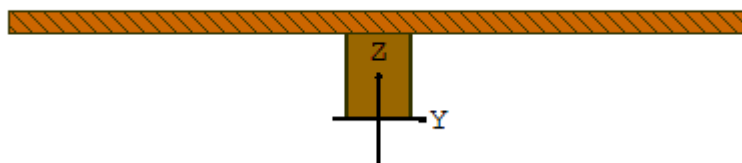
Caratteristiche aste

La tabella seguente riporta tutte le caratteristiche relative alle aste della struttura:

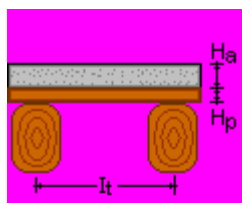
Asta : numerazione;
 Nodo Ini. : nodo iniziale;
 Nodo Fin. : nodo finale;
 lunghezza : lunghezza teorica (nodo-nodo) [mm].

Asta	Nodo ini.	Nodo fin.	lunghezza
1	1	2	1260

Caratteristiche della sezione trasversale



La sezione trasversale è larga 138cm; essa è costituita da 1 profilo di tipo Wd R 120x160 sul quale è disposto un tavolato dello spessore di 40 mm.



CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Legno per travi.

classe	: GL24h
Densità di peso caratteristica	: 385 daN/m ³
γ_m	: 1.45
Fattore di confidenza	: 1
Modulo di Elasticità medio per tensioni parallele alle fibre	: 11500N/mm ²
Modulo di Elasticità tangenziale medio	: 650N/mm ²
Resistenza Caratteristica a flessione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a trazione parallela alle fibre	: 0.5N/mm ²
Resistenza Caratteristica a compressione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a taglio	: 3.5N/mm ²

Legno per tavolato.

classe	: GL24h
Densità di peso caratteristica	: 385 daN/m ³
Fattore di confidenza	: 1
γ_m	: 1.45
Modulo di Elasticità medio per tensioni parallele alle fibre	: 11500N/mm ²
Modulo di Elasticità tangenziale medio	: 650N/mm ²
Resistenza Caratteristica a flessione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a trazione parallela alle fibre	: 0.5N/mm ²
Resistenza Caratteristica a compressione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a taglio	: 3.5N/mm ²

Calcestruzzo non collaborante.

ANALISI DEI CARICHI

Analisi dei carichi agenti su una fascia larga : 138 cm.

Carichi permanenti

g1	: carichi permanenti strutturali
g2	: carichi permanenti non strutturali

Peso proprio profilato	= 7.39 daN/m
Peso Tavolato	= 21.25 daN/m
g1	= 28.64 daN/m
Carichi Permanenti Portati	= 138 daN/m
g2	= 138 daN/m

Carichi esercizio

q	: carichi esercizio sulle campate
---	-----------------------------------

carichi esercizio sulle campate	= 138 daN/m
q	= 138 daN/m

Carichi ripartiti sulle aste

Nella tabella successiva sono riportate le aste della struttura e per ognuna di esse sono stati elencati i carichi lineari distribuiti nelle direzioni X e Z del sistema globale.

Qx	: Carico sull'asta in direzione X [daN/m]
----	-------------------------------------------

Qz : Carico sull'asta in direzione Z [daN/m]

Nome Azione	Asta	Qx	Qz
Permanenti strutturali	1	0	-28.64
Permanenti non strutturali	1	0	-138
ESERCIZIO	1	0	-138
Condizione 1	1	0	-451.24
Neve	1	0	-66.24

COMBINAZIONI DI CARICO

Le combinazioni di carico considerate sono le seguenti :

- s.l.u. - COMBINAZIONI CARICO				
	C.d.C. num.			
	1	2	3	4
Permanenti strutturali	1.3	0	1.3	1.3
Permanenti non strutturali	1.5	0	1.5	1.5
Esercizio	1.5	0	1.5	1.05
Condizione 1	0	1	0	0
Neve	0	0	0.75	1.5

- s.l.e. Freq. - COMBINAZIONE CARICO		
	C.d.C. num.	
	1	2
Permanenti strutturali	1	1
Permanenti non strutturali	1	1
Esercizio	0	0
Condizione 1	0	0
Neve	0	0.2

I risultati delle verifiche si riferiscono ad una fascia larga : 138 cm
Metodo di verifica: Stati Limite.

Asta 1 - (1-2)[Trave]

Classe di Servizio 2 (Umidità relativa max: 85%) LAMELLARE **GL24h** (Tipo Omogeneo) $\gamma_M=1.45$ (FC=1)

L= 1260 mm - **R 120x160** - SEZIONI UTILIZZATE : 9

VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 5 - [X=630 mm / 1260 mm] - **R 120x160**

Comb. più gravosa : " [SLV]-CMB2-[PE] " - Coeff. Sfruttamento : 0.12 (fs=8.328)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : 0
Momento Flettente My di Progetto [daNm] : 90
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : FLESSIONE - Kmod = 0.8

Tensione di Progetto relativa a My [N/mm²] : 1.75
Tensione di Progetto relativa a Mz [N/mm²] : 0
Tensione Resistente relativa a My [N/mm²] : 14.57
Tensione Resistente relativa a Mz [N/mm²] : 14.57
Coefficiente di Sfruttamento a flessione : 0.12
fs : 8.33

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 9 - [X=1260 mm / 1260 mm] - **R 120x160**

Comb. più gravosa : " [SLV]-CMB2-[PE] " - Coeff. Sfruttamento : 0.115 (fs=8.695)

Taglio Ty di Progetto [daN] : 0
 Taglio Tz di Progetto [daN] : -284
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : TAGLIO

Tensione di Progetto relativa a Ty [N/mm²] : 0
 Tensione di Progetto relativa a Tz [N/mm²] : 0.22
 Tensione tang. Resistente [N/mm²] : 1.93
 Coefficiente di Sfruttamento a taglio : 0.115
 fs : 8.69

VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Lunghezza elemento	: 1260.0 mm	Schema adottato Doppia Cerniera	
Comb. di carico più gravosa	: 9	Peso proprio	: -7.4 daN/m
Carico distribuito Istantaneo	: -179.9 daN/m	-	
-		Carico distribuito Finale	: -179.9 daN/m
Freccia Istantanea - COMBINAZIONE		[SLEf]-CMB2-[PE]	
Freccia Finale - COMBINAZIONE		[SLEf]-CMB2-[PE]	
Modulo Elastico istantaneo	: 11500.0 N/mm ²	Modulo Elastico finale	: 6388.9 N/mm ²
Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -0.130 mm	Limite Freccia Istantanea L/500	: 2.520 mm
Freccia Netta Finale	: -0.235 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 350	: 3.600 mm
Freccia Finale	: -0.235 mm	Limite Freccia Finale L/ 300	: 4.200 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 19.312	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 15.327
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 17.882	Fatt. sicurezza	: 15.327

Tavolato[Trave]

Classe di Servizio 2 (Umidità relativa max: 85%) LAMELLARE **GL24h** (Tipo Omogeneo) - $\gamma_M=1.45$ (FC=1)

L= 1380 mm - **R 1000x40** - SEZIONI UTILIZZATE : 2

VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 2 - [X=690 mm / 1380 mm] - **R 1000x40**

Comb. più gravosa : " Comb.Tav. " - Coeff. Sfruttamento : 0.196 (fs=5.099)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : 0
 Momento Flettente My di Progetto [daNm] : 76
 Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : FLESSIONE - Kmod = 0.8

Tensione di Progetto relativa a My [N/mm²] : 2.86
 Tensione di Progetto relativa a Mz [N/mm²] : 0
 Tensione Resistente relativa a My [N/mm²] : 14.57
 Tensione Resistente relativa a Mz [N/mm²] : 13.24
 Coefficiente di Sfruttamento a flessione : 0.196
 fs : 5.1

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 1380 mm] - **R 1000x40**

Comb. più gravosa : " Comb.Tav. " - Coeff. Sfruttamento : 0.043 (fs=23.32)

Taglio Ty di Progetto [daN] : 0
 Taglio Tz di Progetto [daN] : 221
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : TAGLIO

Tensione di Progetto relativa a T_y [N/mm ²]	: 0
Tensione di Progetto relativa a T_z [N/mm ²]	: 0.08
Tensione tang. Resistente [N/mm ²]	: 1.93
Coefficiente di Sfruttamento a taglio	: 0.043
f_s	: 23.32

- IMPALCATO Copertura - SOLAIO 11 - Nome Sezione: LEG_L12X16X138

Sigla del solaio : Schema STC 11

Caratteristiche nodi

I dati seguenti riportano tutte le caratteristiche relative ai nodi che definiscono la struttura:

Nodo : numerazione del nodo della sottostruttura solaio;
 Ascissa,Quota : coordinate del nodo secondo il sistema di riferimento globale cartesiano [mm];
 Vincolo esterno : descrizione del vincolo esterno.

Nodo	Ascissa	Quota	Vincolo esterno
1	0	0	appoggio
2	1260	0	appoggio

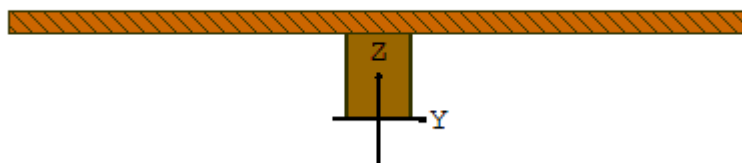
Caratteristiche aste

La tabella seguente riporta tutte le caratteristiche relative alle aste della struttura:

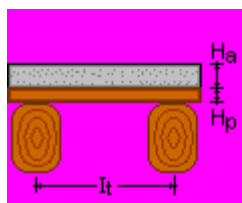
Asta : numerazione;
 Nodo Ini. : nodo iniziale;
 Nodo Fin. : nodo finale;
 lunghezza : lunghezza teorica (nodo-nodo) [mm].

Asta	Nodo ini.	Nodo fin.	lunghezza
1	1	2	1260

Caratteristiche della sezione trasversale



La sezione trasversale è larga 138cm; essa è costituita da 1 profilo di tipo Wd R 120x160 sul quale è disposto un tavolato dello spessore di 40 mm.



CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Legno per travi.

classe	: GL24h
Densità di peso caratteristica	: 385 daN/m ³
γ_m	: 1.45
Fattore di confidenza	: 1
Modulo di Elasticità medio per tensioni parallele alle fibre	: 11500N/mm ²
Modulo di Elasticità tangenziale medio	: 650N/mm ²
Resistenza Caratteristica a flessione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a trazione parallela alle fibre	: 0.5N/mm ²
Resistenza Caratteristica a compressione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a taglio	: 3.5N/mm ²

Legno per tavolato.

classe	: GL24h
Densità di peso caratteristica	: 385 daN/m ³
Fattore di confidenza	: 1
γ_m	: 1.45
Modulo di Elasticità medio per tensioni parallele alle fibre	: 11500N/mm ²
Modulo di Elasticità tangenziale medio	: 650N/mm ²
Resistenza Caratteristica a flessione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a trazione parallela alle fibre	: 0.5N/mm ²
Resistenza Caratteristica a compressione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a taglio	: 3.5N/mm ²

Calcestruzzo non collaborante.

ANALISI DEI CARICHI

Analisi dei carichi agenti su una fascia larga : 138 cm.

Carichi permanenti

g1	: carichi permanenti strutturali
g2	: carichi permanenti non strutturali

Peso proprio profilato	= 7.39 daN/m
Peso Tavolato	= 21.25 daN/m
g1	= 28.64 daN/m

Carichi Permanenti Portati	= 138 daN/m
g2	= 138 daN/m

Carichi esercizio

q	: carichi esercizio sulle campate
---	-----------------------------------

carichi esercizio sulle campate	= 138 daN/m
q	= 138 daN/m

Carichi ripartiti sulle aste

Nella tabella successiva sono riportate le aste della struttura e per ognuna di esse sono stati elencati i carichi lineari distribuiti nelle direzioni X e Z del sistema globale.

Qx	: Carico sull'asta in direzione X [daN/m]
----	-------------------------------------------

Qz : Carico sull'asta in direzione Z [daN/m]

Nome Azione	Asta	Qx	Qz
Permanenti strutturali	1	0	-28.64
Permanenti non strutturali	1	0	-138
ESERCIZIO	1	0	-138
Condizione 1	1	0	-451.24
Neve	1	0	-66.24

COMBINAZIONI DI CARICO

Le combinazioni di carico considerate sono le seguenti :

- s.l.u. - COMBINAZIONI CARICO				
	C.d.C. num.			
	1	2	3	4
Permanenti strutturali	1.3	0	1.3	1.3
Permanenti non strutturali	1.5	0	1.5	1.5
Esercizio	1.5	0	1.5	1.05
Condizione 1	0	1	0	0
Neve	0	0	0.75	1.5

- s.l.e. Freq. - COMBINAZIONE CARICO		
	C.d.C. num.	
	1	2
Permanenti strutturali	1	1
Permanenti non strutturali	1	1
Esercizio	0	0
Condizione 1	0	0
Neve	0	0.2

I risultati delle verifiche si riferiscono ad una fascia larga : 138 cm
Metodo di verifica: Stati Limite.

Asta 1 - (1-2)[Trave]

Classe di Servizio 2 (Umidità relativa max: 85%) LAMELLARE **GL24h** (Tipo Omogeneo) $\gamma_M=1.45$ (FC=1)

L= 1260 mm - **R 120x160** - SEZIONI UTILIZZATE : 9

VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 5 - [X=630 mm / 1260 mm] - **R 120x160**

Comb. più gravosa : " [SLV]-CMB2-[PE] " - Coeff. Sfruttamento : 0.12 (fs=8.328)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : 0
Momento Flettente My di Progetto [daNm] : 90
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : FLESSIONE - Kmod = 0.8

Tensione di Progetto relativa a My [N/mm²] : 1.75
Tensione di Progetto relativa a Mz [N/mm²] : 0
Tensione Resistente relativa a My [N/mm²] : 14.57
Tensione Resistente relativa a Mz [N/mm²] : 14.57
Coefficiente di Sfruttamento a flessione : 0.12
fs : 8.33

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 9 - [X=1260 mm / 1260 mm] - **R 120x160**

Comb. più gravosa : " [SLV]-CMB2-[PE] " - Coeff. Sfruttamento : 0.115 (fs=8.695)

Taglio Ty di Progetto [daN] : 0
 Taglio Tz di Progetto [daN] : -284
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : TAGLIO

Tensione di Progetto relativa a Ty [N/mm²] : 0
 Tensione di Progetto relativa a Tz [N/mm²] : 0.22
 Tensione tang. Resistente [N/mm²] : 1.93
 Coefficiente di Sfruttamento a taglio : 0.115
 fs : 8.69

VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Lunghezza elemento	: 1260.0 mm	Schema adottato Doppia Cerniera	
Comb. di carico più gravosa	: 9	Peso proprio	: -7.4 daN/m
Carico distribuito Istantaneo	: -179.9 daN/m	-	
-		Carico distribuito Finale	: -179.9 daN/m
Freccia Istantanea - COMBINAZIONE		[SLEf]-CMB2-[PE]	
Freccia Finale - COMBINAZIONE		[SLEf]-CMB2-[PE]	
Modulo Elastico istantaneo	: 11500.0 N/mm ²	Modulo Elastico finale	: 6388.9 N/mm ²
Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -0.130 mm	Limite Freccia Istantanea L/500	: 2.520 mm
Freccia Netta Finale	: -0.235 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 350	: 3.600 mm
Freccia Finale	: -0.235 mm	Limite Freccia Finale L/ 300	: 4.200 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 19.312	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 15.327
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 17.882	Fatt. sicurezza	: 15.327

Tavolato[Trave]

Classe di Servizio 2 (Umidità relativa max: 85%) LAMELLARE **GL24h** (Tipo Omogeneo) - $\gamma_M=1.45$ (FC=1)

L= 1380 mm - **R 1000x40** - SEZIONI UTILIZZATE : 2

VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 2 - [X=690 mm / 1380 mm] - **R 1000x40**

Comb. più gravosa : " Comb.Tav. " - Coeff. Sfruttamento : 0.196 (fs=5.099)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : 0
 Momento Flettente My di Progetto [daNm] : 76
 Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : FLESSIONE - Kmod = 0.8

Tensione di Progetto relativa a My [N/mm²] : 2.86
 Tensione di Progetto relativa a Mz [N/mm²] : 0
 Tensione Resistente relativa a My [N/mm²] : 14.57
 Tensione Resistente relativa a Mz [N/mm²] : 13.24
 Coefficiente di Sfruttamento a flessione : 0.196
 fs : 5.1

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 1380 mm] - **R 1000x40**

Comb. più gravosa : " Comb.Tav. " - Coeff. Sfruttamento : 0.043 (fs=23.32)

Taglio Ty di Progetto [daN] : 0
 Taglio Tz di Progetto [daN] : 221
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : TAGLIO

Tensione di Progetto relativa a T_y [N/mm ²]	: 0
Tensione di Progetto relativa a T_z [N/mm ²]	: 0.08
Tensione tang. Resistente [N/mm ²]	: 1.93
Coefficiente di Sfruttamento a taglio	: 0.043
f_s	: 23.32

- IMPALCATO Copertura - SOLAIO 12 - Nome Sezione: LEG_L12X16X138

Sigla del solaio : Schema STC 12

Caratteristiche nodi

I dati seguenti riportano tutte le caratteristiche relative ai nodi che definiscono la struttura:

Nodo : numerazione del nodo della sottostruttura solaio;
 Ascissa,Quota : coordinate del nodo secondo il sistema di riferimento globale cartesiano [mm];
 Vincolo esterno : descrizione del vincolo esterno.

Nodo	Ascissa	Quota	Vincolo esterno
1	0	0	appoggio
2	1260	0	appoggio

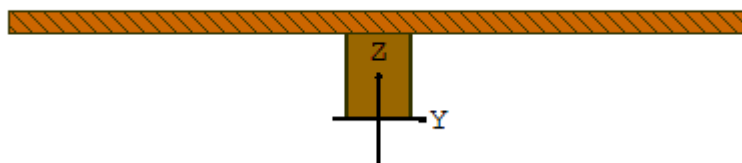
Caratteristiche aste

La tabella seguente riporta tutte le caratteristiche relative alle aste della struttura:

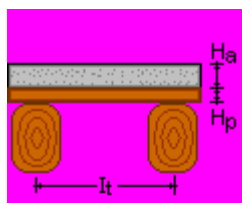
Asta : numerazione;
 Nodo Ini. : nodo iniziale;
 Nodo Fin. : nodo finale;
 lunghezza : lunghezza teorica (nodo-nodo) [mm].

Asta	Nodo ini.	Nodo fin.	lunghezza
1	1	2	1260

Caratteristiche della sezione trasversale



La sezione trasversale è larga 138cm; essa è costituita da 1 profilo di tipo Wd R 120x160 sul quale è disposto un tavolato dello spessore di 40 mm.



CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Legno per travi.

classe	: GL24h
Densità di peso caratteristica	: 385 daN/m ³
γ_m	: 1.45
Fattore di confidenza	: 1
Modulo di Elasticità medio per tensioni parallele alle fibre	: 11500N/mm ²
Modulo di Elasticità tangenziale medio	: 650N/mm ²
Resistenza Caratteristica a flessione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a trazione parallela alle fibre	: 0.5N/mm ²
Resistenza Caratteristica a compressione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a taglio	: 3.5N/mm ²

Legno per tavolato.

classe	: GL24h
Densità di peso caratteristica	: 385 daN/m ³
Fattore di confidenza	: 1
γ_m	: 1.45
Modulo di Elasticità medio per tensioni parallele alle fibre	: 11500N/mm ²
Modulo di Elasticità tangenziale medio	: 650N/mm ²
Resistenza Caratteristica a flessione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a trazione parallela alle fibre	: 0.5N/mm ²
Resistenza Caratteristica a compressione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a taglio	: 3.5N/mm ²

Calcestruzzo non collaborante.

ANALISI DEI CARICHI

Analisi dei carichi agenti su una fascia larga : 138 cm.

Carichi permanenti

g1	: carichi permanenti strutturali
g2	: carichi permanenti non strutturali

Peso proprio profilato	= 7.39 daN/m
Peso Tavolato	= 21.25 daN/m
g1	= 28.64 daN/m
Carichi Permanenti Portati	= 138 daN/m
g2	= 138 daN/m

Carichi esercizio

q : carichi esercizio sulle campate

carichi esercizio sulle campate	= 138 daN/m
q	= 138 daN/m

Carichi ripartiti sulle aste

Nella tabella successiva sono riportate le aste della struttura e per ognuna di esse sono stati elencati i carichi lineari distribuiti nelle direzioni X e Z del sistema globale.

Qx : Carico sull'asta in direzione X [daN/m]

Qz : Carico sull'asta in direzione Z [daN/m]

Nome Azione	Asta	Qx	Qz
Permanenti strutturali	1	0	-28.64
Permanenti non strutturali	1	0	-138
ESERCIZIO	1	0	-138
Condizione 1	1	0	-451.24
Neve	1	0	-66.24

COMBINAZIONI DI CARICO

Le combinazioni di carico considerate sono le seguenti :

- s.l.u. - COMBINAZIONI CARICO				
	C.d.C. num.			
	1	2	3	4
Permanenti strutturali	1.3	0	1.3	1.3
Permanenti non strutturali	1.5	0	1.5	1.5
Esercizio	1.5	0	1.5	1.05
Condizione 1	0	1	0	0
Neve	0	0	0.75	1.5

- s.l.e. Freq. - COMBINAZIONE CARICO		
	C.d.C. num.	
	1	2
Permanenti strutturali	1	1
Permanenti non strutturali	1	1
Esercizio	0	0
Condizione 1	0	0
Neve	0	0.2

I risultati delle verifiche si riferiscono ad una fascia larga : 138 cm
Metodo di verifica: Stati Limite.

Asta 1 - (1-2)[Trave]

Classe di Servizio 2 (Umidità relativa max: 85%) LAMELLARE **GL24h** (Tipo Omogeneo) $\gamma_M=1.45$ (FC=1)

L= 1260 mm - **R 120x160** - SEZIONI UTILIZZATE : 9

VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 5 - [X=630 mm / 1260 mm] - **R 120x160**

Comb. più gravosa : " [SLV]-CMB2-[PE] " - Coeff. Sfruttamento : 0.12 ($f_s=8.328$)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : 0
Momento Flettente My di Progetto [daNm] : 90
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : FLESSIONE - Kmod = 0.8

Tensione di Progetto relativa a My [N/mm²] : 1.75
Tensione di Progetto relativa a Mz [N/mm²] : 0
Tensione Resistente relativa a My [N/mm²] : 14.57
Tensione Resistente relativa a Mz [N/mm²] : 14.57
Coefficiente di Sfruttamento a flessione : 0.12
 f_s : 8.33

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 9 - [X=1260 mm / 1260 mm] - **R 120x160**

Comb. più gravosa : " [SLV]-CMB2-[PE] " - Coeff. Sfruttamento : 0.115 (fs=8.695)

Taglio Ty di Progetto [daN] : 0
 Taglio Tz di Progetto [daN] : -284
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : TAGLIO

Tensione di Progetto relativa a Ty [N/mm²] : 0
 Tensione di Progetto relativa a Tz [N/mm²] : 0.22
 Tensione tang. Resistente [N/mm²] : 1.93
 Coefficiente di Sfruttamento a taglio : 0.115
 fs : 8.69

VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Lunghezza elemento	: 1260.0 mm	Schema adottato Doppia Cerniera	
Comb. di carico più gravosa	: 9	Peso proprio	: -7.4 daN/m
Carico distribuito Istantaneo	: -179.9 daN/m	-	
-		Carico distribuito Finale	: -179.9 daN/m
Freccia Istantanea - COMBINAZIONE		[SLEf]-CMB2-[PE]	
Freccia Finale - COMBINAZIONE		[SLEf]-CMB2-[PE]	
Modulo Elastico istantaneo	: 11500.0 N/mm²	Modulo Elastico finale	: 6388.9 N/mm²
Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -0.130 mm	Limite Freccia Istantanea L/500	: 2.520 mm
Freccia Netta Finale	: -0.235 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 350	: 3.600 mm
Freccia Finale	: -0.235 mm	Limite Freccia Finale L/ 300	: 4.200 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 19.312	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 15.327
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 17.882	Fatt. sicurezza	: 15.327

Tavolato[Trave]

Classe di Servizio 2 (Umidità relativa max: 85%) LAMELLARE **GL24h** (Tipo Omogeneo) $\gamma_M=1.45$ (FC=1)

L= 1380 mm - **R 1000x40** - SEZIONI UTILIZZATE : 2

VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 2 - [X=690 mm / 1380 mm] - **R 1000x40**

Comb. più gravosa : " Comb.Tav. " - Coeff. Sfruttamento : 0.196 (fs=5.099)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : 0
 Momento Flettente My di Progetto [daNm] : 76
 Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : FLESSIONE - Kmod = 0.8

Tensione di Progetto relativa a My [N/mm²] : 2.86
 Tensione di Progetto relativa a Mz [N/mm²] : 0
 Tensione Resistente relativa a My [N/mm²] : 14.57
 Tensione Resistente relativa a Mz [N/mm²] : 13.24
 Coefficiente di Sfruttamento a flessione : 0.196
 fs : 5.1

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 1380 mm] - **R 1000x40**

Comb. più gravosa : " Comb.Tav. " - Coeff. Sfruttamento : 0.043 (fs=23.32)

Taglio Ty di Progetto [daN] : 0
 Taglio Tz di Progetto [daN] : 221
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : TAGLIO

Tensione di Progetto relativa a T_y [N/mm ²]	: 0
Tensione di Progetto relativa a T_z [N/mm ²]	: 0.08
Tensione tang. Resistente [N/mm ²]	: 1.93
Coefficiente di Sfruttamento a taglio	: 0.043
f_s	: 23.32

- IMPALCATO Copertura - SOLAIO 13 - Nome Sezione: LEG_L12X16X138

Sigla del solaio : Schema STC 13

Caratteristiche nodi

I dati seguenti riportano tutte le caratteristiche relative ai nodi che definiscono la struttura:

Nodo : numerazione del nodo della sottostruttura solaio;
 Ascissa,Quota : coordinate del nodo secondo il sistema di riferimento globale cartesiano [mm];
 Vincolo esterno : descrizione del vincolo esterno.

Nodo	Ascissa	Quota	Vincolo esterno
1	0	0	appoggio
2	1260	0	appoggio

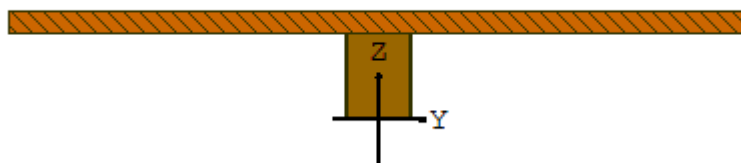
Caratteristiche aste

La tabella seguente riporta tutte le caratteristiche relative alle aste della struttura:

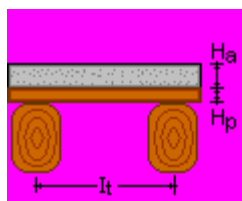
Asta : numerazione;
 Nodo Ini. : nodo iniziale;
 Nodo Fin. : nodo finale;
 lunghezza : lunghezza teorica (nodo-nodo) [mm].

Asta	Nodo ini.	Nodo fin.	lunghezza
1	1	2	1260

Caratteristiche della sezione trasversale



La sezione trasversale è larga 138cm; essa è costituita da 1 profilo di tipo Wd R 120x160 sul quale è disposto un tavolato dello spessore di 40 mm.



CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Legno per travi.

classe	: GL24h
Densità di peso caratteristica	: 385 daN/m ³
γ_m	: 1.45
Fattore di confidenza	: 1
Modulo di Elasticità medio per tensioni parallele alle fibre	: 11500N/mm ²
Modulo di Elasticità tangenziale medio	: 650N/mm ²
Resistenza Caratteristica a flessione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a trazione parallela alle fibre	: 0.5N/mm ²
Resistenza Caratteristica a compressione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a taglio	: 3.5N/mm ²

Legno per tavolato.

classe	: GL24h
Densità di peso caratteristica	: 385 daN/m ³
Fattore di confidenza	: 1
γ_m	: 1.45
Modulo di Elasticità medio per tensioni parallele alle fibre	: 11500N/mm ²
Modulo di Elasticità tangenziale medio	: 650N/mm ²
Resistenza Caratteristica a flessione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a trazione parallela alle fibre	: 0.5N/mm ²
Resistenza Caratteristica a compressione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a taglio	: 3.5N/mm ²

Calcestruzzo non collaborante.

ANALISI DEI CARICHI

Analisi dei carichi agenti su una fascia larga : 138 cm.

Carichi permanenti

g1	: carichi permanenti strutturali
g2	: carichi permanenti non strutturali

Peso proprio profilato	= 7.39 daN/m
Peso Tavolato	= 21.25 daN/m
g1	= 28.64 daN/m
Carichi Permanenti Portati	= 138 daN/m
g2	= 138 daN/m

Carichi esercizio

q	: carichi esercizio sulle campate
---	-----------------------------------

carichi esercizio sulle campate	= 138 daN/m
q	= 138 daN/m

Carichi ripartiti sulle aste

Nella tabella successiva sono riportate le aste della struttura e per ognuna di esse sono stati elencati i carichi lineari distribuiti nelle direzioni X e Z del sistema globale.

Qx	: Carico sull'asta in direzione X [daN/m]
----	-------------------------------------------

Qz : Carico sull'asta in direzione Z [daN/m]

Nome Azione	Asta	Qx	Qz
Permanenti strutturali	1	0	-28.64
Permanenti non strutturali	1	0	-138
ESERCIZIO	1	0	-138
Condizione 1	1	0	-451.24
Neve	1	0	-66.24

COMBINAZIONI DI CARICO

Le combinazioni di carico considerate sono le seguenti :

- s.l.u. - COMBINAZIONI CARICO				
	C.d.C. num.			
	1	2	3	4
Permanenti strutturali	1.3	0	1.3	1.3
Permanenti non strutturali	1.5	0	1.5	1.5
Esercizio	1.5	0	1.5	1.05
Condizione 1	0	1	0	0
Neve	0	0	0.75	1.5

- s.l.e. Freq. - COMBINAZIONE CARICO		
	C.d.C. num.	
	1	2
Permanenti strutturali	1	1
Permanenti non strutturali	1	1
Esercizio	0	0
Condizione 1	0	0
Neve	0	0.2

I risultati delle verifiche si riferiscono ad una fascia larga : 138 cm
Metodo di verifica: Stati Limite.

Asta 1 - (1-2)[Trave]

Classe di Servizio 2 (Umidità relativa max: 85%) LAMELLARE **GL24h** (Tipo Omogeneo) $\gamma_M=1.45$ (FC=1)

L= 1260 mm - **R 120x160** - SEZIONI UTILIZZATE : 9

VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 5 - [X=630 mm / 1260 mm] - **R 120x160**

Comb. più gravosa : " [SLV]-CMB2-[PE] " - Coeff. Sfruttamento : 0.12 ($f_s=8.328$)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : 0
Momento Flettente My di Progetto [daNm] : 90
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : FLESSIONE - Kmod = 0.8

Tensione di Progetto relativa a My [N/mm²] : 1.75
Tensione di Progetto relativa a Mz [N/mm²] : 0
Tensione Resistente relativa a My [N/mm²] : 14.57
Tensione Resistente relativa a Mz [N/mm²] : 14.57
Coefficiente di Sfruttamento a flessione : 0.12
 f_s : 8.33

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 9 - [X=1260 mm / 1260 mm] - **R 120x160**

Comb. più gravosa : " [SLV]-CMB2-[PE] " - Coeff. Sfruttamento : 0.115 (fs=8.695)

Taglio Ty di Progetto [daN] : 0
 Taglio Tz di Progetto [daN] : -284
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : TAGLIO

Tensione di Progetto relativa a Ty [N/mm²] : 0
 Tensione di Progetto relativa a Tz [N/mm²] : 0.22
 Tensione tang. Resistente [N/mm²] : 1.93
 Coefficiente di Sfruttamento a taglio : 0.115
 fs : 8.69

VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Lunghezza elemento	: 1260.0 mm	Schema adottato Doppia Cerniera	
Comb. di carico più gravosa	: 9	Peso proprio	: -7.4 daN/m
Carico distribuito Istantaneo	: -179.9 daN/m	-	
-		Carico distribuito Finale	: -179.9 daN/m
Freccia Istantanea - COMBINAZIONE		[SLEf]-CMB2-[PE]	
Freccia Finale - COMBINAZIONE		[SLEf]-CMB2-[PE]	
Modulo Elastico istantaneo	: 11500.0 N/mm²	Modulo Elastico finale	: 6388.9 N/mm²
Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -0.130 mm	Limite Freccia Istantanea L/500	: 2.520 mm
Freccia Netta Finale	: -0.235 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 350	: 3.600 mm
Freccia Finale	: -0.235 mm	Limite Freccia Finale L/ 300	: 4.200 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 19.312	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 15.327
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 17.882	Fatt. sicurezza	: 15.327

Tavolato[Trave]

Classe di Servizio 2 (Umidità relativa max: 85%) LAMELLARE **GL24h** (Tipo Omogeneo) $\gamma_M=1.45$ (FC=1)

L= 1380 mm - **R 1000x40** - SEZIONI UTILIZZATE : 2

VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 2 - [X=690 mm / 1380 mm] - **R 1000x40**

Comb. più gravosa : " Comb.Tav. " - Coeff. Sfruttamento : 0.196 (fs=5.099)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : 0
 Momento Flettente My di Progetto [daNm] : 76
 Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : FLESSIONE - Kmod = 0.8

Tensione di Progetto relativa a My [N/mm²] : 2.86
 Tensione di Progetto relativa a Mz [N/mm²] : 0
 Tensione Resistente relativa a My [N/mm²] : 14.57
 Tensione Resistente relativa a Mz [N/mm²] : 13.24
 Coefficiente di Sfruttamento a flessione : 0.196
 fs : 5.1

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 1380 mm] - **R 1000x40**

Comb. più gravosa : " Comb.Tav. " - Coeff. Sfruttamento : 0.043 (fs=23.32)

Taglio Ty di Progetto [daN] : 0
 Taglio Tz di Progetto [daN] : 221
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : TAGLIO

Tensione di Progetto relativa a T_y [N/mm ²]	: 0
Tensione di Progetto relativa a T_z [N/mm ²]	: 0.08
Tensione tang. Resistente [N/mm ²]	: 1.93
Coefficiente di Sfruttamento a taglio	: 0.043
f_s	: 23.32

- IMPALCATO Copertura - SOLAIO 14 - Nome Sezione: LEG_L12X16X138

Sigla del solaio : Schema STC 14

Caratteristiche nodi

I dati seguenti riportano tutte le caratteristiche relative ai nodi che definiscono la struttura:

Nodo : numerazione del nodo della sottostruttura solaio;
 Ascissa,Quota : coordinate del nodo secondo il sistema di riferimento globale cartesiano [mm];
 Vincolo esterno : descrizione del vincolo esterno.

Nodo	Ascissa	Quota	Vincolo esterno
1	0	0	appoggio
2	1260	0	appoggio

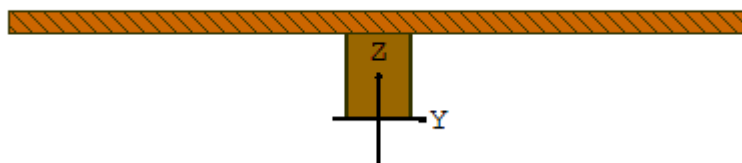
Caratteristiche aste

La tabella seguente riporta tutte le caratteristiche relative alle aste della struttura:

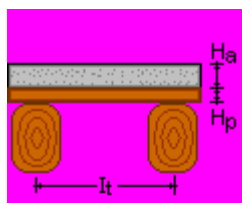
Asta : numerazione;
 Nodo Ini. : nodo iniziale;
 Nodo Fin. : nodo finale;
 lunghezza : lunghezza teorica (nodo-nodo) [mm].

Asta	Nodo ini.	Nodo fin.	lunghezza
1	1	2	1260

Caratteristiche della sezione trasversale



La sezione trasversale è larga 138cm; essa è costituita da 1 profilo di tipo Wd R 120x160 sul quale è disposto un tavolato dello spessore di 40 mm.



CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Legno per travi.

classe	: GL24h
Densità di peso caratteristica	: 385 daN/m ³
γ_m	: 1.45
Fattore di confidenza	: 1
Modulo di Elasticità medio per tensioni parallele alle fibre	: 11500N/mm ²
Modulo di Elasticità tangenziale medio	: 650N/mm ²
Resistenza Caratteristica a flessione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a trazione parallela alle fibre	: 0.5N/mm ²
Resistenza Caratteristica a compressione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a taglio	: 3.5N/mm ²

Legno per tavolato.

classe	: GL24h
Densità di peso caratteristica	: 385 daN/m ³
Fattore di confidenza	: 1
γ_m	: 1.45
Modulo di Elasticità medio per tensioni parallele alle fibre	: 11500N/mm ²
Modulo di Elasticità tangenziale medio	: 650N/mm ²
Resistenza Caratteristica a flessione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a trazione parallela alle fibre	: 0.5N/mm ²
Resistenza Caratteristica a compressione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a taglio	: 3.5N/mm ²

Calcestruzzo non collaborante.

ANALISI DEI CARICHI

Analisi dei carichi agenti su una fascia larga : 138 cm.

Carichi permanenti

g1	: carichi permanenti strutturali
g2	: carichi permanenti non strutturali

Peso proprio profilato	= 7.39 daN/m
Peso Tavolato	= 21.25 daN/m
g1	= 28.64 daN/m
Carichi Permanenti Portati	= 138 daN/m
g2	= 138 daN/m

Carichi esercizio

q : carichi esercizio sulle campate

carichi esercizio sulle campate	= 138 daN/m
q	= 138 daN/m

Carichi ripartiti sulle aste

Nella tabella successiva sono riportate le aste della struttura e per ognuna di esse sono stati elencati i carichi lineari distribuiti nelle direzioni X e Z del sistema globale.

Qx : Carico sull'asta in direzione X [daN/m]

Qz : Carico sull'asta in direzione Z [daN/m]

Nome Azione	Asta	Qx	Qz
Permanenti strutturali	1	0	-28.64
Permanenti non strutturali	1	0	-138
ESERCIZIO	1	0	-138
Condizione 1	1	0	-451.24
Neve	1	0	-66.24

COMBINAZIONI DI CARICO

Le combinazioni di carico considerate sono le seguenti :

- s.l.u. - COMBINAZIONI CARICO				
	C.d.C. num.			
	1	2	3	4
Permanenti strutturali	1.3	0	1.3	1.3
Permanenti non strutturali	1.5	0	1.5	1.5
Esercizio	1.5	0	1.5	1.05
Condizione 1	0	1	0	0
Neve	0	0	0.75	1.5

- s.l.e. Freq. - COMBINAZIONE CARICO		
	C.d.C. num.	
	1	2
Permanenti strutturali	1	1
Permanenti non strutturali	1	1
Esercizio	0	0
Condizione 1	0	0
Neve	0	0.2

I risultati delle verifiche si riferiscono ad una fascia larga : 138 cm
Metodo di verifica: Stati Limite.

Asta 1 - (1-2)[Trave]

Classe di Servizio 2 (Umidità relativa max: 85%) LAMELLARE **GL24h** (Tipo Omogeneo) $\gamma_M=1.45$ (FC=1)

L= 1260 mm - **R 120x160** - SEZIONI UTILIZZATE : 9

VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 5 - [X=630 mm / 1260 mm] - **R 120x160**

Comb. più gravosa : " [SLV]-CMB2-[PE] " - Coeff. Sfruttamento : 0.12 (fs=8.328)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : 0
Momento Flettente My di Progetto [daNm] : 90
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : FLESSIONE - Kmod = 0.8

Tensione di Progetto relativa a My [N/mm²] : 1.75
Tensione di Progetto relativa a Mz [N/mm²] : 0
Tensione Resistente relativa a My [N/mm²] : 14.57
Tensione Resistente relativa a Mz [N/mm²] : 14.57
Coefficiente di Sfruttamento a flessione : 0.12
fs : 8.33

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 9 - [X=1260 mm / 1260 mm] - **R 120x160**

Comb. più gravosa : " [SLV]-CMB2-[PE] " - Coeff. Sfruttamento : 0.115 (fs=8.695)

Taglio Ty di Progetto [daN] : 0
 Taglio Tz di Progetto [daN] : -284
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : TAGLIO

Tensione di Progetto relativa a Ty [N/mm²] : 0
 Tensione di Progetto relativa a Tz [N/mm²] : 0.22
 Tensione tang. Resistente [N/mm²] : 1.93
 Coefficiente di Sfruttamento a taglio : 0.115
 fs : 8.69

VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Lunghezza elemento	: 1260.0 mm	Schema adottato Doppia Cerniera	
Comb. di carico più gravosa	: 9	Peso proprio	: -7.4 daN/m
Carico distribuito Istantaneo	: -179.9 daN/m	-	
-		Carico distribuito Finale	: -179.9 daN/m
Freccia Istantanea - COMBINAZIONE		[SLEf]-CMB2-[PE]	
Freccia Finale - COMBINAZIONE		[SLEf]-CMB2-[PE]	
Modulo Elastico istantaneo	: 11500.0 N/mm²	Modulo Elastico finale	: 6388.9 N/mm²
Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -0.130 mm	Limite Freccia Istantanea L/500	: 2.520 mm
Freccia Netta Finale	: -0.235 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 350	: 3.600 mm
Freccia Finale	: -0.235 mm	Limite Freccia Finale L/ 300	: 4.200 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 19.312	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 15.327
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 17.882	Fatt. sicurezza	: 15.327

Tavolato[Trave]

Classe di Servizio 2 (Umidità relativa max: 85%) LAMELLARE **GL24h** (Tipo Omogeneo) $\gamma_M=1.45$ (FC=1)

L= 1380 mm - **R 1000x40** - SEZIONI UTILIZZATE : 2

VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 2 - [X=690 mm / 1380 mm] - **R 1000x40**

Comb. più gravosa : " Comb.Tav. " - Coeff. Sfruttamento : 0.196 (fs=5.099)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : 0
 Momento Flettente My di Progetto [daNm] : 76
 Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : FLESSIONE - Kmod = 0.8

Tensione di Progetto relativa a My [N/mm²] : 2.86
 Tensione di Progetto relativa a Mz [N/mm²] : 0
 Tensione Resistente relativa a My [N/mm²] : 14.57
 Tensione Resistente relativa a Mz [N/mm²] : 13.24
 Coefficiente di Sfruttamento a flessione : 0.196
 fs : 5.1

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 1380 mm] - **R 1000x40**

Comb. più gravosa : " Comb.Tav. " - Coeff. Sfruttamento : 0.043 (fs=23.32)

Taglio Ty di Progetto [daN] : 0
 Taglio Tz di Progetto [daN] : 221
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : TAGLIO

Tensione di Progetto relativa a T_y [N/mm ²]	: 0
Tensione di Progetto relativa a T_z [N/mm ²]	: 0.08
Tensione tang. Resistente [N/mm ²]	: 1.93
Coefficiente di Sfruttamento a taglio	: 0.043
f_s	: 23.32

- IMPALCATO Copertura - SOLAIO 15 - Nome Sezione: LEG_L12X16X138

Sigla del solaio : Schema STC 15

Caratteristiche nodi

I dati seguenti riportano tutte le caratteristiche relative ai nodi che definiscono la struttura:

Nodo : numerazione del nodo della sottostruttura solaio;
 Ascissa,Quota : coordinate del nodo secondo il sistema di riferimento globale cartesiano [mm];
 Vincolo esterno : descrizione del vincolo esterno.

Nodo	Ascissa	Quota	Vincolo esterno
1	0	0	appoggio
2	1260	0	appoggio

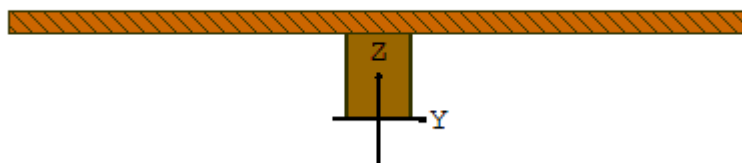
Caratteristiche aste

La tabella seguente riporta tutte le caratteristiche relative alle aste della struttura:

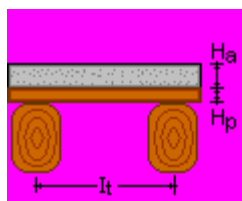
Asta : numerazione;
 Nodo Ini. : nodo iniziale;
 Nodo Fin. : nodo finale;
 lunghezza : lunghezza teorica (nodo-nodo) [mm].

Asta	Nodo ini.	Nodo fin.	lunghezza
1	1	2	1260

Caratteristiche della sezione trasversale



La sezione trasversale è larga 138cm; essa è costituita da 1 profilo di tipo Wd R 120x160 sul quale è disposto un tavolato dello spessore di 40 mm.



CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Legno per travi.

classe	: GL24h
Densità di peso caratteristica	: 385 daN/m ³
γ_m	: 1.45
Fattore di confidenza	: 1
Modulo di Elasticità medio per tensioni parallele alle fibre	: 11500N/mm ²
Modulo di Elasticità tangenziale medio	: 650N/mm ²
Resistenza Caratteristica a flessione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a trazione parallela alle fibre	: 0.5N/mm ²
Resistenza Caratteristica a compressione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a taglio	: 3.5N/mm ²

Legno per tavolato.

classe	: GL24h
Densità di peso caratteristica	: 385 daN/m ³
Fattore di confidenza	: 1
γ_m	: 1.45
Modulo di Elasticità medio per tensioni parallele alle fibre	: 11500N/mm ²
Modulo di Elasticità tangenziale medio	: 650N/mm ²
Resistenza Caratteristica a flessione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a trazione parallela alle fibre	: 0.5N/mm ²
Resistenza Caratteristica a compressione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a taglio	: 3.5N/mm ²

Calcestruzzo non collaborante.

ANALISI DEI CARICHI

Analisi dei carichi agenti su una fascia larga : 138 cm.

Carichi permanenti

g1	: carichi permanenti strutturali
g2	: carichi permanenti non strutturali

Peso proprio profilato	= 7.39 daN/m
Peso Tavolato	= 21.25 daN/m
g1	= 28.64 daN/m
Carichi Permanenti Portati	= 138 daN/m
g2	= 138 daN/m

Carichi esercizio

q : carichi esercizio sulle campate

carichi esercizio sulle campate	= 138 daN/m
q	= 138 daN/m

Carichi ripartiti sulle aste

Nella tabella successiva sono riportate le aste della struttura e per ognuna di esse sono stati elencati i carichi lineari distribuiti nelle direzioni X e Z del sistema globale.

Qx : Carico sull'asta in direzione X [daN/m]

Qz : Carico sull'asta in direzione Z [daN/m]

Nome Azione	Asta	Qx	Qz
Permanenti strutturali	1	0	-28.64
Permanenti non strutturali	1	0	-138
ESERCIZIO	1	0	-138
Condizione 1	1	0	-451.24
Neve	1	0	-66.24

COMBINAZIONI DI CARICO

Le combinazioni di carico considerate sono le seguenti :

- s.l.u. - COMBINAZIONI CARICO				
	C.d.C. num.			
	1	2	3	4
Permanenti strutturali	1.3	0	1.3	1.3
Permanenti non strutturali	1.5	0	1.5	1.5
Esercizio	1.5	0	1.5	1.05
Condizione 1	0	1	0	0
Neve	0	0	0.75	1.5

- s.l.e. Freq. - COMBINAZIONE CARICO		
	C.d.C. num.	
	1	2
Permanenti strutturali	1	1
Permanenti non strutturali	1	1
Esercizio	0	0
Condizione 1	0	0
Neve	0	0.2

I risultati delle verifiche si riferiscono ad una fascia larga : 138 cm
Metodo di verifica: Stati Limite.

Asta 1 - (1-2)[Trave]

Classe di Servizio 2 (Umidità relativa max: 85%) LAMELLARE **GL24h** (Tipo Omogeneo) $\gamma_M=1.45$ (FC=1)

L= 1260 mm - **R 120x160** - SEZIONI UTILIZZATE : 9

VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 5 - [X=630 mm / 1260 mm] - **R 120x160**

Comb. più gravosa : " [SLV]-CMB2-[PE] " - Coeff. Sfruttamento : 0.12 (fs=8.328)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : 0
Momento Flettente My di Progetto [daNm] : 90
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : FLESSIONE - Kmod = 0.8

Tensione di Progetto relativa a My [N/mm²] : 1.75
Tensione di Progetto relativa a Mz [N/mm²] : 0
Tensione Resistente relativa a My [N/mm²] : 14.57
Tensione Resistente relativa a Mz [N/mm²] : 14.57
Coefficiente di Sfruttamento a flessione : 0.12
fs : 8.33

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 9 - [X=1260 mm / 1260 mm] - **R 120x160**
Comb. più gravosa : " [SLV]-CMB2-[PE] " - Coeff. Sfruttamento : 0.115 (fs=8.695)
 Taglio Ty di Progetto [daN] : 0
 Taglio Tz di Progetto [daN] : -284
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : TAGLIO
 Tensione di Progetto relativa a Ty [N/mm²] : 0
 Tensione di Progetto relativa a Tz [N/mm²] : 0.22
 Tensione tang. Resistente [N/mm²] : 1.93
 Coefficiente di Sfruttamento a taglio : 0.115
 fs : 8.69

VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)
 · Modulo Elastico Ridotto
 Lunghezza elemento : 1260.0 mm Schema adottato Doppia Cerniera
 Comb. di carico più gravosa : 9 Peso proprio : -7.4 daN/m
 Carico distribuito Istantaneo : -179.9 daN/m -
 - Carico distribuito Finale : -179.9 daN/m
 Freccia Istantanea - COMBINAZIONE [SLEf]-CMB2-[PE]
 Freccia Finale - COMBINAZIONE [SLEf]-CMB2-[PE]
 Modulo Elastico istantaneo : 11500.0 N/mm² Modulo Elastico finale : 6388.9 N/mm²
 Controfreccia : 0.000 mm
 Freccia Istantanea : -0.130 mm Limite Freccia Istantanea L/500 : 2.520 mm
 Freccia Netta Finale : -0.235 mm Limite Freccia Netta Fin. L/ 350 : 3.600 mm
 Freccia Finale : -0.235 mm Limite Freccia Finale L/ 300 : 4.200 mm
 Fatt. sicurezza freccia Istantanea : 19.312 Fatt. sicurezza freccia Netta Finale : 15.327
 Fatt. sicurezza freccia Finale : 17.882 Fatt. sicurezza : 15.327

Tavolato[Trave]

Classe di Servizio 2 (Umidità relativa max: 85%) LAMELLARE **GL24h** (Tipo Omogeneo) $\gamma_M=1.45$ (FC=1)

L= 1380 mm - **R 1000x40** - SEZIONI UTILIZZATE : 2

VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa: 2 - [X=690 mm / 1380 mm] - **R 1000x40**
Comb. più gravosa : " Comb.Tav. " - Coeff. Sfruttamento : 0.196 (fs=5.099)
 Sforzo Normale di Progetto [daN] : 0
 Momento Flettente My di Progetto [daNm] : 76
 Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : FLESSIONE - Kmod = 0.8
 Tensione di Progetto relativa a My [N/mm²] : 2.86
 Tensione di Progetto relativa a Mz [N/mm²] : 0
 Tensione Resistente relativa a My [N/mm²] : 14.57
 Tensione Resistente relativa a Mz [N/mm²] : 13.24
 Coefficiente di Sfruttamento a flessione : 0.196
 fs : 5.1

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 1380 mm] - **R 1000x40**
Comb. più gravosa : " Comb.Tav. " - Coeff. Sfruttamento : 0.043 (fs=23.32)
 Taglio Ty di Progetto [daN] : 0
 Taglio Tz di Progetto [daN] : 221
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : TAGLIO

Tensione di Progetto relativa a T_y [N/mm ²]	: 0
Tensione di Progetto relativa a T_z [N/mm ²]	: 0.08
Tensione tang. Resistente [N/mm ²]	: 1.93
Coefficiente di Sfruttamento a taglio	: 0.043
f_s	: 23.32

- IMPALCATO Copertura - SOLAIO 16 - Nome Sezione: LEG_L12X16X138

Sigla del solaio : Schema STC 16

Caratteristiche nodi

I dati seguenti riportano tutte le caratteristiche relative ai nodi che definiscono la struttura:

Nodo : numerazione del nodo della sottostruttura solaio;
 Ascissa,Quota : coordinate del nodo secondo il sistema di riferimento globale cartesiano [mm];
 Vincolo esterno : descrizione del vincolo esterno.

Nodo	Ascissa	Quota	Vincolo esterno
1	0	0	appoggio
2	1260	0	appoggio

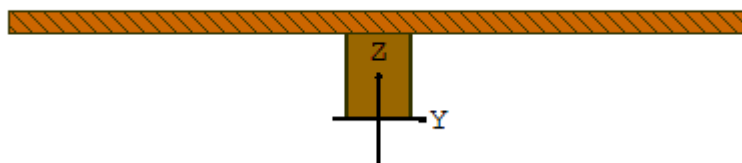
Caratteristiche aste

La tabella seguente riporta tutte le caratteristiche relative alle aste della struttura:

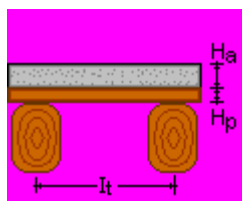
Asta : numerazione;
 Nodo Ini. : nodo iniziale;
 Nodo Fin. : nodo finale;
 lunghezza : lunghezza teorica (nodo-nodo) [mm].

Asta	Nodo ini.	Nodo fin.	lunghezza
1	1	2	1260

Caratteristiche della sezione trasversale



La sezione trasversale è larga 138cm; essa è costituita da 1 profilo di tipo Wd R 120x160 sul quale è disposto un tavolato dello spessore di 40 mm.



CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Legno per travi.

classe	: GL24h
Densità di peso caratteristica	: 385 daN/m ³
γ_m	: 1.45
Fattore di confidenza	: 1
Modulo di Elasticità medio per tensioni parallele alle fibre	: 11500N/mm ²
Modulo di Elasticità tangenziale medio	: 650N/mm ²
Resistenza Caratteristica a flessione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a trazione parallela alle fibre	: 0.5N/mm ²
Resistenza Caratteristica a compressione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a taglio	: 3.5N/mm ²

Legno per tavolato.

classe	: GL24h
Densità di peso caratteristica	: 385 daN/m ³
Fattore di confidenza	: 1
γ_m	: 1.45
Modulo di Elasticità medio per tensioni parallele alle fibre	: 11500N/mm ²
Modulo di Elasticità tangenziale medio	: 650N/mm ²
Resistenza Caratteristica a flessione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a trazione parallela alle fibre	: 0.5N/mm ²
Resistenza Caratteristica a compressione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a taglio	: 3.5N/mm ²

Calcestruzzo non collaborante.

ANALISI DEI CARICHI

Analisi dei carichi agenti su una fascia larga : 138 cm.

Carichi permanenti

g1	: carichi permanenti strutturali
g2	: carichi permanenti non strutturali

Peso proprio profilato	= 7.39 daN/m
Peso Tavolato	= 21.25 daN/m
g1	= 28.64 daN/m

Carichi Permanenti Portati	= 138 daN/m
g2	= 138 daN/m

Carichi esercizio

q	: carichi esercizio sulle campate
---	-----------------------------------

carichi esercizio sulle campate	= 138 daN/m
q	= 138 daN/m

Carichi ripartiti sulle aste

Nella tabella successiva sono riportate le aste della struttura e per ognuna di esse sono stati elencati i carichi lineari distribuiti nelle direzioni X e Z del sistema globale.

Qx	: Carico sull'asta in direzione X [daN/m]
----	-------------------------------------------

Qz : Carico sull'asta in direzione Z [daN/m]

Nome Azione	Asta	Qx	Qz
Permanenti strutturali	1	0	-28.64
Permanenti non strutturali	1	0	-138
ESERCIZIO	1	0	-138
Condizione 1	1	0	-451.24
Neve	1	0	-66.24

COMBINAZIONI DI CARICO

Le combinazioni di carico considerate sono le seguenti :

- s.l.u. - COMBINAZIONI CARICO				
	C.d.C. num.			
	1	2	3	4
Permanenti strutturali	1.3	0	1.3	1.3
Permanenti non strutturali	1.5	0	1.5	1.5
Esercizio	1.5	0	1.5	1.05
Condizione 1	0	1	0	0
Neve	0	0	0.75	1.5

- s.l.e. Freq. - COMBINAZIONE CARICO		
	C.d.C. num.	
	1	2
Permanenti strutturali	1	1
Permanenti non strutturali	1	1
Esercizio	0	0
Condizione 1	0	0
Neve	0	0.2

I risultati delle verifiche si riferiscono ad una fascia larga : 138 cm
Metodo di verifica: Stati Limite.

Asta 1 - (1-2)[Trave]

Classe di Servizio 2 (Umidità relativa max: 85%) LAMELLARE **GL24h** (Tipo Omogeneo) $\gamma_M=1.45$ (FC=1)

L= 1260 mm - **R 120x160** - SEZIONI UTILIZZATE : 9

VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 5 - [X=630 mm / 1260 mm] - **R 120x160**

Comb. più gravosa : " [SLV]-CMB2-[PE] " - Coeff. Sfruttamento : 0.12 (fs=8.328)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : 0
Momento Flettente My di Progetto [daNm] : 90
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : FLESSIONE - Kmod = 0.8

Tensione di Progetto relativa a My [N/mm²] : 1.75
Tensione di Progetto relativa a Mz [N/mm²] : 0
Tensione Resistente relativa a My [N/mm²] : 14.57
Tensione Resistente relativa a Mz [N/mm²] : 14.57
Coefficiente di Sfruttamento a flessione : 0.12
fs : 8.33

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 9 - [X=1260 mm / 1260 mm] - **R 120x160**
Comb. più gravosa : " [SLV]-CMB2-[PE] " - Coeff. Sfruttamento : 0.115 (fs=8.695)
 Taglio Ty di Progetto [daN] : 0
 Taglio Tz di Progetto [daN] : -284
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : TAGLIO
 Tensione di Progetto relativa a Ty [N/mm²] : 0
 Tensione di Progetto relativa a Tz [N/mm²] : 0.22
 Tensione tang. Resistente [N/mm²] : 1.93
 Coefficiente di Sfruttamento a taglio : 0.115
 fs : 8.69

VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)
 · Modulo Elastico Ridotto
 Lunghezza elemento : 1260.0 mm Schema adottato Doppia Cerniera
 Comb. di carico più gravosa : 9 Peso proprio : -7.4 daN/m
 Carico distribuito Istantaneo : -179.9 daN/m -
 - Carico distribuito Finale : -179.9 daN/m
 Freccia Istantanea - COMBINAZIONE [SLEf]-CMB2-[PE]
 Freccia Finale - COMBINAZIONE [SLEf]-CMB2-[PE]
 Modulo Elastico istantaneo : 11500.0 N/mm² Modulo Elastico finale : 6388.9 N/mm²
 Controfreccia : 0.000 mm
 Freccia Istantanea : -0.130 mm Limite Freccia Istantanea L/500 : 2.520 mm
 Freccia Netta Finale : -0.235 mm Limite Freccia Netta Fin. L/ 350 : 3.600 mm
 Freccia Finale : -0.235 mm Limite Freccia Finale L/ 300 : 4.200 mm
 Fatt. sicurezza freccia Istantanea : 19.312 Fatt. sicurezza freccia Netta Finale : 15.327
 Fatt. sicurezza freccia Finale : 17.882 Fatt. sicurezza : 15.327

Tavolato[Trave]

Classe di Servizio 2 (Umidità relativa max: 85%) LAMELLARE **GL24h** (Tipo Omogeneo) $\gamma_M=1.45$ (FC=1)

L= 1380 mm - **R 1000x40** - SEZIONI UTILIZZATE : 2

VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa: 2 - [X=690 mm / 1380 mm] - **R 1000x40**
Comb. più gravosa : " Comb.Tav. " - Coeff. Sfruttamento : 0.196 (fs=5.099)
 Sforzo Normale di Progetto [daN] : 0
 Momento Flettente My di Progetto [daNm] : 76
 Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : FLESSIONE - Kmod = 0.8
 Tensione di Progetto relativa a My [N/mm²] : 2.86
 Tensione di Progetto relativa a Mz [N/mm²] : 0
 Tensione Resistente relativa a My [N/mm²] : 14.57
 Tensione Resistente relativa a Mz [N/mm²] : 13.24
 Coefficiente di Sfruttamento a flessione : 0.196
 fs : 5.1

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 1380 mm] - **R 1000x40**
Comb. più gravosa : " Comb.Tav. " - Coeff. Sfruttamento : 0.043 (fs=23.32)
 Taglio Ty di Progetto [daN] : 0
 Taglio Tz di Progetto [daN] : 221
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : TAGLIO

Tensione di Progetto relativa a T_y [N/mm ²]	: 0
Tensione di Progetto relativa a T_z [N/mm ²]	: 0.08
Tensione tang. Resistente [N/mm ²]	: 1.93
Coefficiente di Sfruttamento a taglio	: 0.043
f_s	: 23.32

- IMPALCATO Copertura - SOLAIO 17 - Nome Sezione: LEG_L12X16X138

Sigla del solaio : Schema STC 17

Caratteristiche nodi

I dati seguenti riportano tutte le caratteristiche relative ai nodi che definiscono la struttura:

Nodo : numerazione del nodo della sottostruttura solaio;
 Ascissa,Quota : coordinate del nodo secondo il sistema di riferimento globale cartesiano [mm];
 Vincolo esterno : descrizione del vincolo esterno.

Nodo	Ascissa	Quota	Vincolo esterno
1	0	0	appoggio
2	1260	0	appoggio

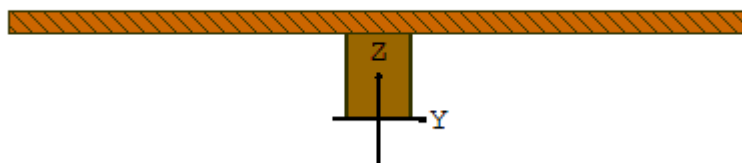
Caratteristiche aste

La tabella seguente riporta tutte le caratteristiche relative alle aste della struttura:

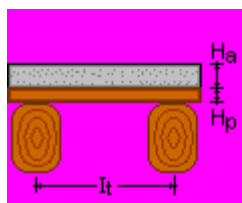
Asta : numerazione;
 Nodo Ini. : nodo iniziale;
 Nodo Fin. : nodo finale;
 lunghezza : lunghezza teorica (nodo-nodo) [mm].

Asta	Nodo ini.	Nodo fin.	lunghezza
1	1	2	1260

Caratteristiche della sezione trasversale



La sezione trasversale è larga 138cm; essa è costituita da 1 profilo di tipo Wd R 120x160 sul quale è disposto un tavolato dello spessore di 40 mm.



CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Legno per travi.

classe	: GL24h
Densità di peso caratteristica	: 385 daN/m ³
γ_m	: 1.45
Fattore di confidenza	: 1
Modulo di Elasticità medio per tensioni parallele alle fibre	: 11500N/mm ²
Modulo di Elasticità tangenziale medio	: 650N/mm ²
Resistenza Caratteristica a flessione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a trazione parallela alle fibre	: 0.5N/mm ²
Resistenza Caratteristica a compressione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a taglio	: 3.5N/mm ²

Legno per tavolato.

classe	: GL24h
Densità di peso caratteristica	: 385 daN/m ³
Fattore di confidenza	: 1
γ_m	: 1.45
Modulo di Elasticità medio per tensioni parallele alle fibre	: 11500N/mm ²
Modulo di Elasticità tangenziale medio	: 650N/mm ²
Resistenza Caratteristica a flessione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a trazione parallela alle fibre	: 0.5N/mm ²
Resistenza Caratteristica a compressione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a taglio	: 3.5N/mm ²

Calcestruzzo non collaborante.

ANALISI DEI CARICHI

Analisi dei carichi agenti su una fascia larga : 138 cm.

Carichi permanenti

g1	: carichi permanenti strutturali
g2	: carichi permanenti non strutturali

Peso proprio profilato	= 7.39 daN/m
Peso Tavolato	= 21.25 daN/m
g1	= 28.64 daN/m

Carichi Permanenti Portati	= 138 daN/m
g2	= 138 daN/m

Carichi esercizio

q	: carichi esercizio sulle campate
---	-----------------------------------

carichi esercizio sulle campate	= 138 daN/m
q	= 138 daN/m

Carichi ripartiti sulle aste

Nella tabella successiva sono riportate le aste della struttura e per ognuna di esse sono stati elencati i carichi lineari distribuiti nelle direzioni X e Z del sistema globale.

Qx	: Carico sull'asta in direzione X [daN/m]
----	-------------------------------------------

Qz : Carico sull'asta in direzione Z [daN/m]

Nome Azione	Asta	Qx	Qz
Permanenti strutturali	1	0	-28.64
Permanenti non strutturali	1	0	-138
ESERCIZIO	1	0	-138
Condizione 1	1	0	-451.24
Neve	1	0	-66.24

COMBINAZIONI DI CARICO

Le combinazioni di carico considerate sono le seguenti :

- s.l.u. - COMBINAZIONI CARICO				
	C.d.C. num.			
	1	2	3	4
Permanenti strutturali	1.3	0	1.3	1.3
Permanenti non strutturali	1.5	0	1.5	1.5
Esercizio	1.5	0	1.5	1.05
Condizione 1	0	1	0	0
Neve	0	0	0.75	1.5

- s.l.e. Freq. - COMBINAZIONE CARICO		
	C.d.C. num.	
	1	2
Permanenti strutturali	1	1
Permanenti non strutturali	1	1
Esercizio	0	0
Condizione 1	0	0
Neve	0	0.2

I risultati delle verifiche si riferiscono ad una fascia larga : 138 cm
Metodo di verifica: Stati Limite.

Asta 1 - (1-2)[Trave]

Classe di Servizio 2 (Umidità relativa max: 85%) LAMELLARE **GL24h** (Tipo Omogeneo) $\gamma_M=1.45$ (FC=1)

L= 1260 mm - **R 120x160** - SEZIONI UTILIZZATE : 9

VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 5 - [X=630 mm / 1260 mm] - **R 120x160**

Comb. più gravosa : " [SLV]-CMB2-[PE] " - Coeff. Sfruttamento : 0.12 (fs=8.328)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : 0
Momento Flettente My di Progetto [daNm] : 90
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : FLESSIONE - Kmod = 0.8

Tensione di Progetto relativa a My [N/mm²] : 1.75
Tensione di Progetto relativa a Mz [N/mm²] : 0
Tensione Resistente relativa a My [N/mm²] : 14.57
Tensione Resistente relativa a Mz [N/mm²] : 14.57
Coefficiente di Sfruttamento a flessione : 0.12
fs : 8.33

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 9 - [X=1260 mm / 1260 mm] - **R 120x160**
Comb. più gravosa : " [SLV]-CMB2-[PE] " - Coeff. Sfruttamento : 0.115 (fs=8.695)
 Taglio Ty di Progetto [daN] : 0
 Taglio Tz di Progetto [daN] : -284
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : TAGLIO
 Tensione di Progetto relativa a Ty [N/mm²] : 0
 Tensione di Progetto relativa a Tz [N/mm²] : 0.22
 Tensione tang. Resistente [N/mm²] : 1.93
 Coefficiente di Sfruttamento a taglio : 0.115
 fs : 8.69

VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)
 · Modulo Elastico Ridotto
 Lunghezza elemento : 1260.0 mm Schema adottato Doppia Cerniera
 Comb. di carico più gravosa : 9 Peso proprio : -7.4 daN/m
 Carico distribuito Istantaneo : -179.9 daN/m - Carico distribuito Finale : -179.9 daN/m
 - Freccia Istantanea - COMBINAZIONE [SLEf]-CMB2-[PE]
 Freccia Finale - COMBINAZIONE [SLEf]-CMB2-[PE]
 Modulo Elastico istantaneo : 11500.0 N/mm² Modulo Elastico finale : 6388.9 N/mm²
 Controfreccia : 0.000 mm
 Freccia Istantanea : -0.130 mm Limite Freccia Istantanea L/500 : 2.520 mm
 Freccia Netta Finale : -0.235 mm Limite Freccia Netta Fin. L/ 350 : 3.600 mm
 Freccia Finale : -0.235 mm Limite Freccia Finale L/ 300 : 4.200 mm
 Fatt. sicurezza freccia Istantanea : 19.312 Fatt. sicurezza freccia Netta Finale : 15.327
 Fatt. sicurezza freccia Finale : 17.882 Fatt. sicurezza : 15.327

Tavolato[Trave]

Classe di Servizio 2 (Umidità relativa max: 85%) LAMELLARE **GL24h** (Tipo Omogeneo) $\gamma_M=1.45$ (FC=1)

L= 1380 mm - **R 1000x40** - SEZIONI UTILIZZATE : 2

VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa: 2 - [X=690 mm / 1380 mm] - **R 1000x40**
Comb. più gravosa : " Comb.Tav. " - Coeff. Sfruttamento : 0.196 (fs=5.099)
 Sforzo Normale di Progetto [daN] : 0
 Momento Flettente My di Progetto [daNm] : 76
 Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : FLESSIONE - Kmod = 0.8
 Tensione di Progetto relativa a My [N/mm²] : 2.86
 Tensione di Progetto relativa a Mz [N/mm²] : 0
 Tensione Resistente relativa a My [N/mm²] : 14.57
 Tensione Resistente relativa a Mz [N/mm²] : 13.24
 Coefficiente di Sfruttamento a flessione : 0.196
 fs : 5.1

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 1380 mm] - **R 1000x40**
Comb. più gravosa : " Comb.Tav. " - Coeff. Sfruttamento : 0.043 (fs=23.32)
 Taglio Ty di Progetto [daN] : 0
 Taglio Tz di Progetto [daN] : 221
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : TAGLIO

Tensione di Progetto relativa a T_y [N/mm ²]	: 0
Tensione di Progetto relativa a T_z [N/mm ²]	: 0.08
Tensione tang. Resistente [N/mm ²]	: 1.93
Coefficiente di Sfruttamento a taglio	: 0.043
f_s	: 23.32

- IMPALCATO Copertura - SOLAIO 18 - Nome Sezione: LEG_L12X16X138

Sigla del solaio : Schema STC 18

Caratteristiche nodi

I dati seguenti riportano tutte le caratteristiche relative ai nodi che definiscono la struttura:

Nodo : numerazione del nodo della sottostruttura solaio;
 Ascissa,Quota : coordinate del nodo secondo il sistema di riferimento globale cartesiano [mm];
 Vincolo esterno : descrizione del vincolo esterno.

Nodo	Ascissa	Quota	Vincolo esterno
1	0	0	appoggio
2	1260	0	appoggio

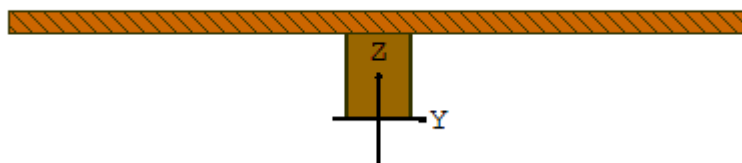
Caratteristiche aste

La tabella seguente riporta tutte le caratteristiche relative alle aste della struttura:

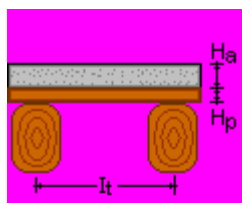
Asta : numerazione;
 Nodo Ini. : nodo iniziale;
 Nodo Fin. : nodo finale;
 lunghezza : lunghezza teorica (nodo-nodo) [mm].

Asta	Nodo ini.	Nodo fin.	lunghezza
1	1	2	1260

Caratteristiche della sezione trasversale



La sezione trasversale è larga 138cm; essa è costituita da 1 profilo di tipo Wd R 120x160 sul quale è disposto un tavolato dello spessore di 40 mm.



CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Legno per travi.

classe	: GL24h
Densità di peso caratteristica	: 385 daN/m ³
γ_m	: 1.45
Fattore di confidenza	: 1
Modulo di Elasticità medio per tensioni parallele alle fibre	: 11500N/mm ²
Modulo di Elasticità tangenziale medio	: 650N/mm ²
Resistenza Caratteristica a flessione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a trazione parallela alle fibre	: 0.5N/mm ²
Resistenza Caratteristica a compressione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a taglio	: 3.5N/mm ²

Legno per tavolato.

classe	: GL24h
Densità di peso caratteristica	: 385 daN/m ³
Fattore di confidenza	: 1
γ_m	: 1.45
Modulo di Elasticità medio per tensioni parallele alle fibre	: 11500N/mm ²
Modulo di Elasticità tangenziale medio	: 650N/mm ²
Resistenza Caratteristica a flessione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a trazione parallela alle fibre	: 0.5N/mm ²
Resistenza Caratteristica a compressione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a taglio	: 3.5N/mm ²

Calcestruzzo non collaborante.

ANALISI DEI CARICHI

Analisi dei carichi agenti su una fascia larga : 138 cm.

Carichi permanenti

g1	: carichi permanenti strutturali
g2	: carichi permanenti non strutturali

Peso proprio profilato	= 7.39 daN/m
Peso Tavolato	= 21.25 daN/m
g1	= 28.64 daN/m

Carichi Permanenti Portati	= 138 daN/m
g2	= 138 daN/m

Carichi esercizio

q	: carichi esercizio sulle campate
---	-----------------------------------

carichi esercizio sulle campate	= 138 daN/m
q	= 138 daN/m

Carichi ripartiti sulle aste

Nella tabella successiva sono riportate le aste della struttura e per ognuna di esse sono stati elencati i carichi lineari distribuiti nelle direzioni X e Z del sistema globale.

Qx	: Carico sull'asta in direzione X [daN/m]
----	-------------------------------------------

Qz : Carico sull'asta in direzione Z [daN/m]

Nome Azione	Asta	Qx	Qz
Permanenti strutturali	1	0	-28.64
Permanenti non strutturali	1	0	-138
ESERCIZIO	1	0	-138
Condizione 1	1	0	-451.24
Neve	1	0	-66.24

COMBINAZIONI DI CARICO

Le combinazioni di carico considerate sono le seguenti :

- s.l.u. - COMBINAZIONI CARICO				
	C.d.C. num.			
	1	2	3	4
Permanenti strutturali	1.3	0	1.3	1.3
Permanenti non strutturali	1.5	0	1.5	1.5
Esercizio	1.5	0	1.5	1.05
Condizione 1	0	1	0	0
Neve	0	0	0.75	1.5

- s.l.e. Freq. - COMBINAZIONE CARICO		
	C.d.C. num.	
	1	2
Permanenti strutturali	1	1
Permanenti non strutturali	1	1
Esercizio	0	0
Condizione 1	0	0
Neve	0	0.2

I risultati delle verifiche si riferiscono ad una fascia larga : 138 cm
Metodo di verifica: Stati Limite.

Asta 1 - (1-2)[Trave]

Classe di Servizio 2 (Umidità relativa max: 85%) LAMELLARE **GL24h** (Tipo Omogeneo) $\gamma_M=1.45$ (FC=1)

L= 1260 mm - **R 120x160** - SEZIONI UTILIZZATE : 9

VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 5 - [X=630 mm / 1260 mm] - **R 120x160**

Comb. più gravosa : " [SLV]-CMB2-[PE] " - Coeff. Sfruttamento : 0.12 (fs=8.328)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : 0
Momento Flettente My di Progetto [daNm] : 90
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : FLESSIONE - Kmod = 0.8

Tensione di Progetto relativa a My [N/mm²] : 1.75
Tensione di Progetto relativa a Mz [N/mm²] : 0
Tensione Resistente relativa a My [N/mm²] : 14.57
Tensione Resistente relativa a Mz [N/mm²] : 14.57
Coefficiente di Sfruttamento a flessione : 0.12
fs : 8.33

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 9 - [X=1260 mm / 1260 mm] - **R 120x160**
Comb. più gravosa : " [SLV]-CMB2-[PE] " - Coeff. Sfruttamento : 0.115 (fs=8.695)
 Taglio Ty di Progetto [daN] : 0
 Taglio Tz di Progetto [daN] : -284
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : TAGLIO
 Tensione di Progetto relativa a Ty [N/mm²] : 0
 Tensione di Progetto relativa a Tz [N/mm²] : 0.22
 Tensione tang. Resistente [N/mm²] : 1.93
 Coefficiente di Sfruttamento a taglio : 0.115
 fs : 8.69

VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)
 · Modulo Elastico Ridotto
 Lunghezza elemento : 1260.0 mm Schema adottato Doppia Cerniera
 Comb. di carico più gravosa : 9 Peso proprio : -7.4 daN/m
 Carico distribuito Istantaneo : -179.9 daN/m -
 - Carico distribuito Finale : -179.9 daN/m
 Freccia Istantanea - COMBINAZIONE [SLEf]-CMB2-[PE]
 Freccia Finale - COMBINAZIONE [SLEf]-CMB2-[PE]
 Modulo Elastico istantaneo : 11500.0 N/mm² Modulo Elastico finale : 6388.9 N/mm²
 Controfreccia : 0.000 mm
 Freccia Istantanea : -0.130 mm Limite Freccia Istantanea L/500 : 2.520 mm
 Freccia Netta Finale : -0.235 mm Limite Freccia Netta Fin. L/ 350 : 3.600 mm
 Freccia Finale : -0.235 mm Limite Freccia Finale L/ 300 : 4.200 mm
 Fatt. sicurezza freccia Istantanea : 19.312 Fatt. sicurezza freccia Netta Finale : 15.327
 Fatt. sicurezza freccia Finale : 17.882 Fatt. sicurezza : 15.327

Tavolato[Trave]

Classe di Servizio 2 (Umidità relativa max: 85%) LAMELLARE **GL24h** (Tipo Omogeneo) $\gamma_M=1.45$ (FC=1)

L= 1380 mm - **R 1000x40** - SEZIONI UTILIZZATE : 2

VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 2 - [X=690 mm / 1380 mm] - **R 1000x40**
Comb. più gravosa : " Comb.Tav. " - Coeff. Sfruttamento : 0.196 (fs=5.099)
 Sforzo Normale di Progetto [daN] : 0
 Momento Flettente My di Progetto [daNm] : 76
 Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : FLESSIONE - Kmod = 0.8
 Tensione di Progetto relativa a My [N/mm²] : 2.86
 Tensione di Progetto relativa a Mz [N/mm²] : 0
 Tensione Resistente relativa a My [N/mm²] : 14.57
 Tensione Resistente relativa a Mz [N/mm²] : 13.24
 Coefficiente di Sfruttamento a flessione : 0.196
 fs : 5.1

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 1380 mm] - **R 1000x40**
Comb. più gravosa : " Comb.Tav. " - Coeff. Sfruttamento : 0.043 (fs=23.32)
 Taglio Ty di Progetto [daN] : 0
 Taglio Tz di Progetto [daN] : 221
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : TAGLIO

Tensione di Progetto relativa a T_y [N/mm ²]	: 0
Tensione di Progetto relativa a T_z [N/mm ²]	: 0.08
Tensione tang. Resistente [N/mm ²]	: 1.93
Coefficiente di Sfruttamento a taglio	: 0.043
f_s	: 23.32

- IMPALCATO Copertura - SOLAIO 19 - Nome Sezione: LEG_L12X16X138

Sigla del solaio : Schema STC 19

Caratteristiche nodi

I dati seguenti riportano tutte le caratteristiche relative ai nodi che definiscono la struttura:

Nodo : numerazione del nodo della sottostruttura solaio;
 Ascissa,Quota : coordinate del nodo secondo il sistema di riferimento globale cartesiano [mm];
 Vincolo esterno : descrizione del vincolo esterno.

Nodo	Ascissa	Quota	Vincolo esterno
1	0	0	appoggio
2	1260	0	appoggio

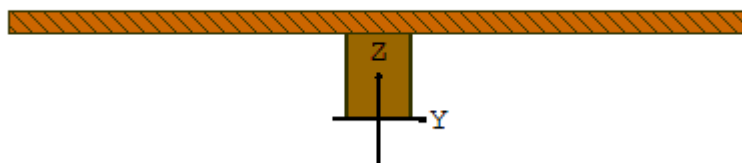
Caratteristiche aste

La tabella seguente riporta tutte le caratteristiche relative alle aste della struttura:

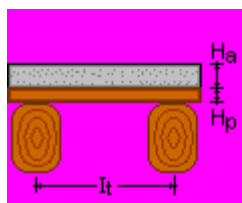
Asta : numerazione;
 Nodo Ini. : nodo iniziale;
 Nodo Fin. : nodo finale;
 lunghezza : lunghezza teorica (nodo-nodo) [mm].

Asta	Nodo ini.	Nodo fin.	lunghezza
1	1	2	1260

Caratteristiche della sezione trasversale



La sezione trasversale è larga 138cm; essa è costituita da 1 profilo di tipo Wd R 120x160 sul quale è disposto un tavolato dello spessore di 40 mm.



CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Legno per travi.

classe	: GL24h
Densità di peso caratteristica	: 385 daN/m ³
γ_m	: 1.45
Fattore di confidenza	: 1
Modulo di Elasticità medio per tensioni parallele alle fibre	: 11500N/mm ²
Modulo di Elasticità tangenziale medio	: 650N/mm ²
Resistenza Caratteristica a flessione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a trazione parallela alle fibre	: 0.5N/mm ²
Resistenza Caratteristica a compressione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a taglio	: 3.5N/mm ²

Legno per tavolato.

classe	: GL24h
Densità di peso caratteristica	: 385 daN/m ³
Fattore di confidenza	: 1
γ_m	: 1.45
Modulo di Elasticità medio per tensioni parallele alle fibre	: 11500N/mm ²
Modulo di Elasticità tangenziale medio	: 650N/mm ²
Resistenza Caratteristica a flessione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a trazione parallela alle fibre	: 0.5N/mm ²
Resistenza Caratteristica a compressione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a taglio	: 3.5N/mm ²

Calcestruzzo non collaborante.

ANALISI DEI CARICHI

Analisi dei carichi agenti su una fascia larga : 138 cm.

Carichi permanenti

g1	: carichi permanenti strutturali
g2	: carichi permanenti non strutturali

Peso proprio profilato	= 7.39 daN/m
Peso Tavolato	= 21.25 daN/m
g1	= 28.64 daN/m
Carichi Permanenti Portati	= 138 daN/m
g2	= 138 daN/m

Carichi esercizio

q : carichi esercizio sulle campate

carichi esercizio sulle campate	= 138 daN/m
q	= 138 daN/m

Carichi ripartiti sulle aste

Nella tabella successiva sono riportate le aste della struttura e per ognuna di esse sono stati elencati i carichi lineari distribuiti nelle direzioni X e Z del sistema globale.

Qx : Carico sull'asta in direzione X [daN/m]

Qz : Carico sull'asta in direzione Z [daN/m]

Nome Azione	Asta	Qx	Qz
Permanenti strutturali	1	0	-28.64
Permanenti non strutturali	1	0	-138
ESERCIZIO	1	0	-138
Condizione 1	1	0	-451.24
Neve	1	0	-66.24

COMBINAZIONI DI CARICO

Le combinazioni di carico considerate sono le seguenti :

- s.l.u. - COMBINAZIONI CARICO				
	C.d.C. num.			
	1	2	3	4
Permanenti strutturali	1.3	0	1.3	1.3
Permanenti non strutturali	1.5	0	1.5	1.5
Esercizio	1.5	0	1.5	1.05
Condizione 1	0	1	0	0
Neve	0	0	0.75	1.5

- s.l.e. Freq. - COMBINAZIONE CARICO		
	C.d.C. num.	
	1	2
Permanenti strutturali	1	1
Permanenti non strutturali	1	1
Esercizio	0	0
Condizione 1	0	0
Neve	0	0.2

I risultati delle verifiche si riferiscono ad una fascia larga : 138 cm
Metodo di verifica: Stati Limite.

Asta 1 - (1-2)[Trave]

Classe di Servizio 2 (Umidità relativa max: 85%) LAMELLARE **GL24h** (Tipo Omogeneo) $\gamma_M=1.45$ (FC=1)

L= 1260 mm - **R 120x160** - SEZIONI UTILIZZATE : 9

VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 5 - [X=630 mm / 1260 mm] - **R 120x160**

Comb. più gravosa : " [SLV]-CMB2-[PE] " - Coeff. Sfruttamento : 0.12 (fs=8.328)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : 0
Momento Flettente My di Progetto [daNm] : 90
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : FLESSIONE - Kmod = 0.8

Tensione di Progetto relativa a My [N/mm²] : 1.75
Tensione di Progetto relativa a Mz [N/mm²] : 0
Tensione Resistente relativa a My [N/mm²] : 14.57
Tensione Resistente relativa a Mz [N/mm²] : 14.57
Coefficiente di Sfruttamento a flessione : 0.12
fs : 8.33

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 9 - [X=1260 mm / 1260 mm] - **R 120x160**

Comb. più gravosa : " [SLV]-CMB2-[PE] " - Coeff. Sfruttamento : 0.115 (fs=8.695)

Taglio Ty di Progetto [daN] : 0
 Taglio Tz di Progetto [daN] : -284
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : TAGLIO

Tensione di Progetto relativa a Ty [N/mm²] : 0
 Tensione di Progetto relativa a Tz [N/mm²] : 0.22
 Tensione tang. Resistente [N/mm²] : 1.93
 Coefficiente di Sfruttamento a taglio : 0.115
 fs : 8.69

VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Lunghezza elemento	: 1260.0 mm	Schema adottato Doppia Cerniera	
Comb. di carico più gravosa	: 9	Peso proprio	: -7.4 daN/m
Carico distribuito Istantaneo	: -179.9 daN/m	-	
-		Carico distribuito Finale	: -179.9 daN/m
Freccia Istantanea - COMBINAZIONE		[SLEf]-CMB2-[PE]	
Freccia Finale - COMBINAZIONE		[SLEf]-CMB2-[PE]	
Modulo Elastico istantaneo	: 11500.0 N/mm ²	Modulo Elastico finale	: 6388.9 N/mm ²
Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -0.130 mm	Limite Freccia Istantanea L/500	: 2.520 mm
Freccia Netta Finale	: -0.235 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/ 350	: 3.600 mm
Freccia Finale	: -0.235 mm	Limite Freccia Finale L/ 300	: 4.200 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 19.312	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 15.327
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 17.882	Fatt. sicurezza	: 15.327

Tavolato[Trave]

Classe di Servizio 2 (Umidità relativa max: 85%) LAMELLARE **GL24h** (Tipo Omogeneo) $\gamma_M=1.45$ (FC=1)

L= 1380 mm - **R 1000x40** - SEZIONI UTILIZZATE : 2

VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 2 - [X=690 mm / 1380 mm] - **R 1000x40**

Comb. più gravosa : " Comb.Tav. " - Coeff. Sfruttamento : 0.196 (fs=5.099)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : 0
 Momento Flettente My di Progetto [daNm] : 76
 Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : FLESSIONE - Kmod = 0.8

Tensione di Progetto relativa a My [N/mm²] : 2.86
 Tensione di Progetto relativa a Mz [N/mm²] : 0
 Tensione Resistente relativa a My [N/mm²] : 14.57
 Tensione Resistente relativa a Mz [N/mm²] : 13.24
 Coefficiente di Sfruttamento a flessione : 0.196
 fs : 5.1

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 1380 mm] - **R 1000x40**

Comb. più gravosa : " Comb.Tav. " - Coeff. Sfruttamento : 0.043 (fs=23.32)

Taglio Ty di Progetto [daN] : 0
 Taglio Tz di Progetto [daN] : 221
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : TAGLIO

Tensione di Progetto relativa a T_y [N/mm ²]	: 0
Tensione di Progetto relativa a T_z [N/mm ²]	: 0.08
Tensione tang. Resistente [N/mm ²]	: 1.93
Coefficiente di Sfruttamento a taglio	: 0.043
f_s	: 23.32

- IMPALCATO Copertura - SOLAIO 20 - Nome Sezione: LEG_L12X16X138

Sigla del solaio : Schema STC 20

Caratteristiche nodi

I dati seguenti riportano tutte le caratteristiche relative ai nodi che definiscono la struttura:

Nodo : numerazione del nodo della sottostruttura solaio;
 Ascissa,Quota : coordinate del nodo secondo il sistema di riferimento globale cartesiano [mm];
 Vincolo esterno : descrizione del vincolo esterno.

Nodo	Ascissa	Quota	Vincolo esterno
1	0	0	appoggio
2	1500	0	appoggio

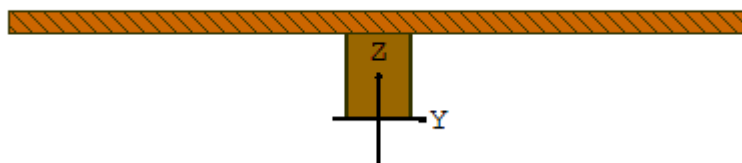
Caratteristiche aste

La tabella seguente riporta tutte le caratteristiche relative alle aste della struttura:

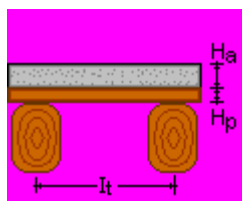
Asta : numerazione;
 Nodo Ini. : nodo iniziale;
 Nodo Fin. : nodo finale;
 lunghezza : lunghezza teorica (nodo-nodo) [mm].

Asta	Nodo ini.	Nodo fin.	lunghezza
1	1	2	1500

Caratteristiche della sezione trasversale



La sezione trasversale è larga 138cm; essa è costituita da 1 profilo di tipo Wd R 120x160 sul quale è disposto un tavolato dello spessore di 40 mm.



CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Legno per travi.

classe	: GL24h
Densità di peso caratteristica	: 385 daN/m ³
γ_m	: 1.45
Fattore di confidenza	: 1
Modulo di Elasticità medio per tensioni parallele alle fibre	: 11500N/mm ²
Modulo di Elasticità tangenziale medio	: 650N/mm ²
Resistenza Caratteristica a flessione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a trazione parallela alle fibre	: 0.5N/mm ²
Resistenza Caratteristica a compressione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a taglio	: 3.5N/mm ²

Legno per tavolato.

classe	: GL24h
Densità di peso caratteristica	: 385 daN/m ³
Fattore di confidenza	: 1
γ_m	: 1.45
Modulo di Elasticità medio per tensioni parallele alle fibre	: 11500N/mm ²
Modulo di Elasticità tangenziale medio	: 650N/mm ²
Resistenza Caratteristica a flessione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a trazione parallela alle fibre	: 0.5N/mm ²
Resistenza Caratteristica a compressione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a taglio	: 3.5N/mm ²

Calcestruzzo non collaborante.

ANALISI DEI CARICHI

Analisi dei carichi agenti su una fascia larga : 138 cm.

Carichi permanenti

g1	: carichi permanenti strutturali
g2	: carichi permanenti non strutturali

Peso proprio profilato	= 7.39 daN/m
Peso Tavolato	= 21.25 daN/m
g1	= 28.64 daN/m
Carichi Permanenti Portati	= 138 daN/m
g2	= 138 daN/m

Carichi esercizio

q	: carichi esercizio sulle campate
---	-----------------------------------

carichi esercizio sulle campate	= 138 daN/m
q	= 138 daN/m

Carichi ripartiti sulle aste

Nella tabella successiva sono riportate le aste della struttura e per ognuna di esse sono stati elencati i carichi lineari distribuiti nelle direzioni X e Z del sistema globale.

Qx	: Carico sull'asta in direzione X [daN/m]
----	-------------------------------------------

Qz : Carico sull'asta in direzione Z [daN/m]

Nome Azione	Asta	Qx	Qz
Permanenti strutturali	1	0	-28.64
Permanenti non strutturali	1	0	-138
ESERCIZIO	1	0	-138
Condizione 1	1	0	-451.24
Neve	1	0	-66.24

COMBINAZIONI DI CARICO

Le combinazioni di carico considerate sono le seguenti :

- s.l.u. - COMBINAZIONI CARICO				
	C.d.C. num.			
	1	2	3	4
Permanenti strutturali	1.3	0	1.3	1.3
Permanenti non strutturali	1.5	0	1.5	1.5
Esercizio	1.5	0	1.5	1.05
Condizione 1	0	1	0	0
Neve	0	0	0.75	1.5

- s.l.e. Freq. - COMBINAZIONE CARICO		
	C.d.C. num.	
	1	2
Permanenti strutturali	1	1
Permanenti non strutturali	1	1
Esercizio	0	0
Condizione 1	0	0
Neve	0	0.2

I risultati delle verifiche si riferiscono ad una fascia larga : 138 cm
Metodo di verifica: Stati Limite.

Asta 1 - (1-2)[Trave]

Classe di Servizio 2 (Umidità relativa max: 85%) LAMELLARE **GL24h** (Tipo Omogeneo) $\gamma_M=1.45$ (FC=1)

L= 1500 mm - **R 120x160** - SEZIONI UTILIZZATE : 9

VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 5 - [X=750 mm / 1500 mm] - **R 120x160**

Comb. più gravosa : " [SLV]-CMB2-[PE] " - Coeff. Sfruttamento : 0.17 (fs=5.876)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : 0
Momento Flettente My di Progetto [daNm] : 127
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : FLESSIONE - Kmod = 0.8

Tensione di Progetto relativa a My [N/mm²] : 2.48
Tensione di Progetto relativa a Mz [N/mm²] : 0
Tensione Resistente relativa a My [N/mm²] : 14.57
Tensione Resistente relativa a Mz [N/mm²] : 14.57
Coefficiente di Sfruttamento a flessione : 0.17
fs : 5.88

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 9 - [X=1500 mm / 1500 mm] - **R 120x160**

Comb. più gravosa : " [SLV]-CMB1-[PE] " - Coeff. Sfruttamento : 0.137 (fs=7.304)

Taglio Ty di Progetto [daN] : 0
 Taglio Tz di Progetto [daN] : -338
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : TAGLIO

Tensione di Progetto relativa a Ty [N/mm²] : 0
 Tensione di Progetto relativa a Tz [N/mm²] : 0.26
 Tensione tang. Resistente [N/mm²] : 1.93
 Coefficiente di Sfruttamento a taglio : 0.137
 fs : 7.3

VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Lunghezza elemento	: 1500.0 mm	Schema adottato Doppia Cerniera	
Comb. di carico più gravosa	: 9	Peso proprio	: -7.4 daN/m
Carico distribuito Istantaneo	: -179.9 daN/m	-	
-		Carico distribuito Finale	: -179.9 daN/m
Freccia Istantanea - COMBINAZIONE		[SLEf]-CMB2-[PE]	
Freccia Finale - COMBINAZIONE		[SLEf]-CMB2-[PE]	
Modulo Elastico istantaneo	: 11500.0 N/mm²	Modulo Elastico finale	: 6388.9 N/mm²
Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -0.262 mm	Limite Freccia Istantanea L/500	: 3.000 mm
Freccia Netta Finale	: -0.472 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/350	: 4.286 mm
Freccia Finale	: -0.472 mm	Limite Freccia Finale L/300	: 5.000 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 11.447	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 9.085
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 10.599	Fatt. sicurezza	: 9.085

Tavolato[Trave]

Classe di Servizio 2 (Umidità relativa max: 85%) LAMELLARE **GL24h** (Tipo Omogeneo) $\gamma_M=1.45$ (FC=1)

L= 1380 mm - **R 1000x40** - SEZIONI UTILIZZATE : 2

VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 2 - [X=690 mm / 1380 mm] - **R 1000x40**

Comb. più gravosa : " Comb.Tav. " - Coeff. Sfruttamento : 0.196 (fs=5.099)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : 0
 Momento Flettente My di Progetto [daNm] : 76
 Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : FLESSIONE - Kmod = 0.8

Tensione di Progetto relativa a My [N/mm²] : 2.86
 Tensione di Progetto relativa a Mz [N/mm²] : 0
 Tensione Resistente relativa a My [N/mm²] : 14.57
 Tensione Resistente relativa a Mz [N/mm²] : 13.24
 Coefficiente di Sfruttamento a flessione : 0.196
 fs : 5.1

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 1380 mm] - **R 1000x40**

Comb. più gravosa : " Comb.Tav. " - Coeff. Sfruttamento : 0.043 (fs=23.32)

Taglio Ty di Progetto [daN] : 0
 Taglio Tz di Progetto [daN] : 221
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : TAGLIO

Tensione di Progetto relativa a T_y [N/mm ²]	: 0
Tensione di Progetto relativa a T_z [N/mm ²]	: 0.08
Tensione tang. Resistente [N/mm ²]	: 1.93
Coefficiente di Sfruttamento a taglio	: 0.043
f_s	: 23.32

- IMPALCATO Copertura - SOLAIO 21 - Nome Sezione: LEG_L12X16X138

Sigla del solaio : Schema STC 21

Caratteristiche nodi

I dati seguenti riportano tutte le caratteristiche relative ai nodi che definiscono la struttura:

Nodo : numerazione del nodo della sottostruttura solaio;
 Ascissa,Quota : coordinate del nodo secondo il sistema di riferimento globale cartesiano [mm];
 Vincolo esterno : descrizione del vincolo esterno.

Nodo	Ascissa	Quota	Vincolo esterno
1	0	0	appoggio
2	1500	0	appoggio

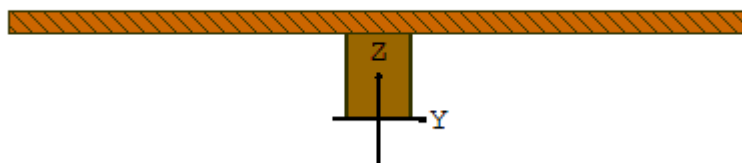
Caratteristiche aste

La tabella seguente riporta tutte le caratteristiche relative alle aste della struttura:

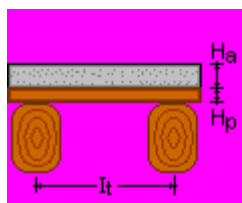
Asta : numerazione;
 Nodo Ini. : nodo iniziale;
 Nodo Fin. : nodo finale;
 lunghezza : lunghezza teorica (nodo-nodo) [mm].

Asta	Nodo ini.	Nodo fin.	lunghezza
1	1	2	1500

Caratteristiche della sezione trasversale



La sezione trasversale è larga 138cm; essa è costituita da 1 profilo di tipo Wd R 120x160 sul quale è disposto un tavolato dello spessore di 40 mm.



CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Legno per travi.

classe	: GL24h
Densità di peso caratteristica	: 385 daN/m ³
γ_m	: 1.45
Fattore di confidenza	: 1
Modulo di Elasticità medio per tensioni parallele alle fibre	: 11500N/mm ²
Modulo di Elasticità tangenziale medio	: 650N/mm ²
Resistenza Caratteristica a flessione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a trazione parallela alle fibre	: 0.5N/mm ²
Resistenza Caratteristica a compressione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a taglio	: 3.5N/mm ²

Legno per tavolato.

classe	: GL24h
Densità di peso caratteristica	: 385 daN/m ³
Fattore di confidenza	: 1
γ_m	: 1.45
Modulo di Elasticità medio per tensioni parallele alle fibre	: 11500N/mm ²
Modulo di Elasticità tangenziale medio	: 650N/mm ²
Resistenza Caratteristica a flessione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a trazione parallela alle fibre	: 0.5N/mm ²
Resistenza Caratteristica a compressione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a taglio	: 3.5N/mm ²

Calcestruzzo non collaborante.

ANALISI DEI CARICHI

Analisi dei carichi agenti su una fascia larga : 138 cm.

Carichi permanenti

g1	: carichi permanenti strutturali
g2	: carichi permanenti non strutturali

Peso proprio profilato	= 7.39 daN/m
Peso Tavolato	= 21.25 daN/m
g1	= 28.64 daN/m
Carichi Permanenti Portati	= 138 daN/m
g2	= 138 daN/m

Carichi esercizio

q : carichi esercizio sulle campate

carichi esercizio sulle campate	= 138 daN/m
q	= 138 daN/m

Carichi ripartiti sulle aste

Nella tabella successiva sono riportate le aste della struttura e per ognuna di esse sono stati elencati i carichi lineari distribuiti nelle direzioni X e Z del sistema globale.

Qx : Carico sull'asta in direzione X [daN/m]

Qz : Carico sull'asta in direzione Z [daN/m]

Nome Azione	Asta	Qx	Qz
Permanenti strutturali	1	0	-28.64
Permanenti non strutturali	1	0	-138
ESERCIZIO	1	0	-138
Condizione 1	1	0	-451.24
Neve	1	0	-66.24

COMBINAZIONI DI CARICO

Le combinazioni di carico considerate sono le seguenti :

- s.l.u. - COMBINAZIONI CARICO				
	C.d.C. num.			
	1	2	3	4
Permanenti strutturali	1.3	0	1.3	1.3
Permanenti non strutturali	1.5	0	1.5	1.5
Esercizio	1.5	0	1.5	1.05
Condizione 1	0	1	0	0
Neve	0	0	0.75	1.5

- s.l.e. Freq. - COMBINAZIONE CARICO		
	C.d.C. num.	
	1	2
Permanenti strutturali	1	1
Permanenti non strutturali	1	1
Esercizio	0	0
Condizione 1	0	0
Neve	0	0.2

I risultati delle verifiche si riferiscono ad una fascia larga : 138 cm
Metodo di verifica: Stati Limite.

Asta 1 - (1-2)[Trave]

Classe di Servizio 2 (Umidità relativa max: 85%) LAMELLARE **GL24h** (Tipo Omogeneo) $\gamma_M=1.45$ (FC=1)

L= 1500 mm - **R 120x160** - SEZIONI UTILIZZATE : 9

VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 5 - [X=750 mm / 1500 mm] - **R 120x160**

Comb. più gravosa : " [SLV]-CMB2-[PE] " - Coeff. Sfruttamento : 0.17 (fs=5.876)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : 0
Momento Flettente My di Progetto [daNm] : 127
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : FLESSIONE - Kmod = 0.8

Tensione di Progetto relativa a My [N/mm²] : 2.48
Tensione di Progetto relativa a Mz [N/mm²] : 0
Tensione Resistente relativa a My [N/mm²] : 14.57
Tensione Resistente relativa a Mz [N/mm²] : 14.57
Coefficiente di Sfruttamento a flessione : 0.17
fs : 5.88

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 9 - [X=1500 mm / 1500 mm] - **R 120x160**
Comb. più gravosa : " [SLV]-CMB1-[PE] " - Coeff. Sfruttamento : 0.137 (fs=7.304)
 Taglio Ty di Progetto [daN] : 0
 Taglio Tz di Progetto [daN] : -338
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : TAGLIO
 Tensione di Progetto relativa a Ty [N/mm²] : 0
 Tensione di Progetto relativa a Tz [N/mm²] : 0.26
 Tensione tang. Resistente [N/mm²] : 1.93
 Coefficiente di Sfruttamento a taglio : 0.137
 fs : 7.3

VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)
 · Modulo Elastico Ridotto
 Lunghezza elemento : 1500.0 mm Schema adottato Doppia Cerniera
 Comb. di carico più gravosa : 9 Peso proprio : -7.4 daN/m
 Carico distribuito Istantaneo : -179.9 daN/m - Carico distribuito Finale : -179.9 daN/m
 - Freccia Istantanea - COMBINAZIONE [SLEf]-CMB2-[PE]
 Freccia Finale - COMBINAZIONE [SLEf]-CMB2-[PE]
 Modulo Elastico istantaneo : 11500.0 N/mm² Modulo Elastico finale : 6388.9 N/mm²
 Controfreccia : 0.000 mm
 Freccia Istantanea : -0.262 mm Limite Freccia Istantanea L/500 : 3.000 mm
 Freccia Netta Finale : -0.472 mm Limite Freccia Netta Fin. L/ 350 : 4.286 mm
 Freccia Finale : -0.472 mm Limite Freccia Finale L/ 300 : 5.000 mm
 Fatt. sicurezza freccia Istantanea : 11.447 Fatt. sicurezza freccia Netta Finale : 9.085
 Fatt. sicurezza freccia Finale : 10.599 Fatt. sicurezza : 9.085

Tavolato[Trave]

Classe di Servizio 2 (Umidità relativa max: 85%) LAMELLARE **GL24h** (Tipo Omogeneo) $\gamma_M=1.45$ (FC=1)

L= 1380 mm - **R 1000x40** - SEZIONI UTILIZZATE : 2

VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 2 - [X=690 mm / 1380 mm] - **R 1000x40**
Comb. più gravosa : " Comb.Tav. " - Coeff. Sfruttamento : 0.196 (fs=5.099)
 Sforzo Normale di Progetto [daN] : 0
 Momento Flettente My di Progetto [daNm] : 76
 Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : FLESSIONE - Kmod = 0.8
 Tensione di Progetto relativa a My [N/mm²] : 2.86
 Tensione di Progetto relativa a Mz [N/mm²] : 0
 Tensione Resistente relativa a My [N/mm²] : 14.57
 Tensione Resistente relativa a Mz [N/mm²] : 13.24
 Coefficiente di Sfruttamento a flessione : 0.196
 fs : 5.1

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 1380 mm] - **R 1000x40**
Comb. più gravosa : " Comb.Tav. " - Coeff. Sfruttamento : 0.043 (fs=23.32)
 Taglio Ty di Progetto [daN] : 0
 Taglio Tz di Progetto [daN] : 221
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : TAGLIO

Tensione di Progetto relativa a T_y [N/mm ²]	: 0
Tensione di Progetto relativa a T_z [N/mm ²]	: 0.08
Tensione tang. Resistente [N/mm ²]	: 1.93
Coefficiente di Sfruttamento a taglio	: 0.043
f_s	: 23.32

- IMPALCATO Copertura - SOLAIO 22 - Nome Sezione: LEG_L12X16X138

Sigla del solaio : Schema STC 22

Caratteristiche nodi

I dati seguenti riportano tutte le caratteristiche relative ai nodi che definiscono la struttura:

Nodo : numerazione del nodo della sottostruttura solaio;
 Ascissa,Quota : coordinate del nodo secondo il sistema di riferimento globale cartesiano [mm];
 Vincolo esterno : descrizione del vincolo esterno.

Nodo	Ascissa	Quota	Vincolo esterno
1	0	0	appoggio
2	1260	0	appoggio

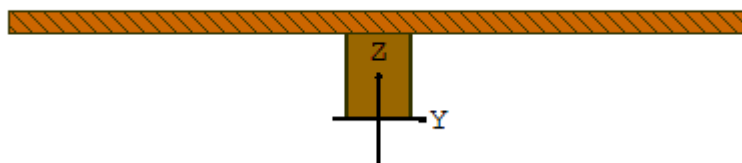
Caratteristiche aste

La tabella seguente riporta tutte le caratteristiche relative alle aste della struttura:

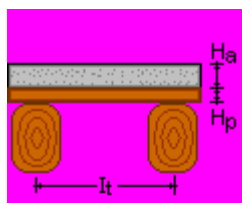
Asta : numerazione;
 Nodo Ini. : nodo iniziale;
 Nodo Fin. : nodo finale;
 lunghezza : lunghezza teorica (nodo-nodo) [mm].

Asta	Nodo ini.	Nodo fin.	lunghezza
1	1	2	1260

Caratteristiche della sezione trasversale



La sezione trasversale è larga 138cm; essa è costituita da 1 profilo di tipo Wd R 120x160 sul quale è disposto un tavolato dello spessore di 40 mm.



CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Legno per travi.

classe	: GL24h
Densità di peso caratteristica	: 385 daN/m ³
γ_m	: 1.45
Fattore di confidenza	: 1
Modulo di Elasticità medio per tensioni parallele alle fibre	: 11500N/mm ²
Modulo di Elasticità tangenziale medio	: 650N/mm ²
Resistenza Caratteristica a flessione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a trazione parallela alle fibre	: 0.5N/mm ²
Resistenza Caratteristica a compressione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a taglio	: 3.5N/mm ²

Legno per tavolato.

classe	: GL24h
Densità di peso caratteristica	: 385 daN/m ³
Fattore di confidenza	: 1
γ_m	: 1.45
Modulo di Elasticità medio per tensioni parallele alle fibre	: 11500N/mm ²
Modulo di Elasticità tangenziale medio	: 650N/mm ²
Resistenza Caratteristica a flessione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a trazione parallela alle fibre	: 0.5N/mm ²
Resistenza Caratteristica a compressione parallela alle fibre	: 24N/mm ²
Resistenza Caratteristica a taglio	: 3.5N/mm ²

Calcestruzzo non collaborante.

ANALISI DEI CARICHI

Analisi dei carichi agenti su una fascia larga : 138 cm.

Carichi permanenti

g1	: carichi permanenti strutturali
g2	: carichi permanenti non strutturali

Peso proprio profilato	= 7.39 daN/m
Peso Tavolato	= 21.25 daN/m
g1	= 28.64 daN/m
Carichi Permanenti Portati	= 138 daN/m
g2	= 138 daN/m

Carichi esercizio

q : carichi esercizio sulle campate

carichi esercizio sulle campate	= 138 daN/m
q	= 138 daN/m

Carichi ripartiti sulle aste

Nella tabella successiva sono riportate le aste della struttura e per ognuna di esse sono stati elencati i carichi lineari distribuiti nelle direzioni X e Z del sistema globale.

Qx : Carico sull'asta in direzione X [daN/m]

Qz : Carico sull'asta in direzione Z [daN/m]

Nome Azione	Asta	Qx	Qz
Permanenti strutturali	1	0	-28.64
Permanenti non strutturali	1	0	-138
ESERCIZIO	1	0	-138
Condizione 1	1	0	-451.24
Neve	1	0	-66.24

COMBINAZIONI DI CARICO

Le combinazioni di carico considerate sono le seguenti :

- s.l.u. - COMBINAZIONI CARICO				
	C.d.C. num.			
	1	2	3	4
Permanenti strutturali	1.3	0	1.3	1.3
Permanenti non strutturali	1.5	0	1.5	1.5
Esercizio	1.5	0	1.5	1.05
Condizione 1	0	1	0	0
Neve	0	0	0.75	1.5

- s.l.e. Freq. - COMBINAZIONE CARICO		
	C.d.C. num.	
	1	2
Permanenti strutturali	1	1
Permanenti non strutturali	1	1
Esercizio	0	0
Condizione 1	0	0
Neve	0	0.2

I risultati delle verifiche si riferiscono ad una fascia larga : 138 cm
Metodo di verifica: Stati Limite.

Asta 1 - (1-2)[Trave]

Classe di Servizio 2 (Umidità relativa max: 85%) LAMELLARE **GL24h** (Tipo Omogeneo) $\gamma_M=1.45$ (FC=1)

L= 1260 mm - **R 120x160** - SEZIONI UTILIZZATE : 9

VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 5 - [X=630 mm / 1260 mm] - **R 120x160**

Comb. più gravosa : " [SLV]-CMB2-[PE] " - Coeff. Sfruttamento : 0.12 (fs=8.328)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : 0
Momento Flettente My di Progetto [daNm] : 90
Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : FLESSIONE - Kmod = 0.8

Tensione di Progetto relativa a My [N/mm²] : 1.75
Tensione di Progetto relativa a Mz [N/mm²] : 0
Tensione Resistente relativa a My [N/mm²] : 14.57
Tensione Resistente relativa a Mz [N/mm²] : 14.57
Coefficiente di Sfruttamento a flessione : 0.12
fs : 8.33

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 9 - [X=1260 mm / 1260 mm] - **R 120x160**

Comb. più gravosa : " [SLV]-CMB2-[PE] " - Coeff. Sfruttamento : 0.115 (fs=8.695)

Taglio Ty di Progetto [daN] : 0
 Taglio Tz di Progetto [daN] : -284
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : TAGLIO

Tensione di Progetto relativa a Ty [N/mm²] : 0
 Tensione di Progetto relativa a Tz [N/mm²] : 0.22
 Tensione tang. Resistente [N/mm²] : 1.93
 Coefficiente di Sfruttamento a taglio : 0.115
 fs : 8.69

VERIFICA DI DEFORMABILITA'

Metodo di valutazione freccia finale (t->inf.)

· Modulo Elastico Ridotto

Lunghezza elemento	: 1260.0 mm	Schema adottato Doppia Cerniera	
Comb. di carico più gravosa	: 9	Peso proprio	: -7.4 daN/m
Carico distribuito Istantaneo	: -179.9 daN/m	-	
-		Carico distribuito Finale	: -179.9 daN/m
Freccia Istantanea - COMBINAZIONE		[SLEf]-CMB2-[PE]	
Freccia Finale - COMBINAZIONE		[SLEf]-CMB2-[PE]	
Modulo Elastico istantaneo	: 11500.0 N/mm²	Modulo Elastico finale	: 6388.9 N/mm²
Controfreccia	: 0.000 mm		
Freccia Istantanea	: -0.130 mm	Limite Freccia Istantanea L/500	: 2.520 mm
Freccia Netta Finale	: -0.235 mm	Limite Freccia Netta Fin. L/350	: 3.600 mm
Freccia Finale	: -0.235 mm	Limite Freccia Finale L/300	: 4.200 mm
Fatt. sicurezza freccia Istantanea	: 19.312	Fatt. sicurezza freccia Netta Finale	: 15.327
Fatt. sicurezza freccia Finale	: 17.882	Fatt. sicurezza	: 15.327

Tavolato[Trave]

Classe di Servizio 2 (Umidità relativa max: 85%) LAMELLARE **GL24h** (Tipo Omogeneo) $\gamma_M=1.45$ (FC=1)

L= 1380 mm - **R 1000x40** - SEZIONI UTILIZZATE : 2

VERIFICHE EFFETTUATE CON ESITO POSITIVO

VERIFICHE DI RESISTENZA NORMALE

Sezione più gravosa : 2 - [X=690 mm / 1380 mm] - **R 1000x40**

Comb. più gravosa : " Comb.Tav. " - Coeff. Sfruttamento : 0.196 (fs=5.099)

Sforzo Normale di Progetto [daN] : 0
 Momento Flettente My di Progetto [daNm] : 76
 Momento Flettente Mz di Progetto [daNm] : 0

Tipo Verifica : FLESSIONE - Kmod = 0.8

Tensione di Progetto relativa a My [N/mm²] : 2.86
 Tensione di Progetto relativa a Mz [N/mm²] : 0
 Tensione Resistente relativa a My [N/mm²] : 14.57
 Tensione Resistente relativa a Mz [N/mm²] : 13.24
 Coefficiente di Sfruttamento a flessione : 0.196
 fs : 5.1

VERIFICHE DI RESISTENZA TANGENZIALE

Sezione più gravosa: 1 - [X=0 mm / 1380 mm] - **R 1000x40**

Comb. più gravosa : " Comb.Tav. " - Coeff. Sfruttamento : 0.043 (fs=23.32)

Taglio Ty di Progetto [daN] : 0
 Taglio Tz di Progetto [daN] : 221
 Momento Torcente Mt di Progetto [daNm] : 0

	Tipo Verifica : TAGLIO
Tensione di Progetto relativa a T_y [N/mm ²]	: 0
Tensione di Progetto relativa a T_z [N/mm ²]	: 0.08
Tensione tang. Resistente [N/mm ²]	: 1.93
Coefficiente di Sfruttamento a taglio	: 0.043
f_s	: 23.32

1.2 ALLEGATO B - (Scheda Sintetica NTC).

DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA

Oggetto : Realizzazione di una palestra a servizio della struttura scolastica I.T.T.G. "G. Malafarina"

CRITERI GENERALI DI VERIFICA E RIFERIMENTI NORMATIVI

Normativa : D.M. 17/01/2018 "Norme Tecniche per le Costruzioni"
 Struttura : Nuova
 Vita nominale : 50
 Tipo di opera : Opere ordinarie
 Classe d'uso : III
 Vita di riferimento : 75
 Approccio Verifiche GEO : Approccio 2

Analisi dei Carichi

Peso dei materiali strutturali:

b - Calcestruzzo

C25/30 - Peso Specifico 2500.00 daN/m³

c - Legno.

GL24H - Peso Specifico 420.00 daN/m³

Pesi propri unitari - G1:

Impalcato	Solai [daN/m ²]	Balconi [daN/m ²]	Scale [daN/m ²]
Fondazione	-	-	-
Primo Impalcato	-	-	-
Copertura	21	-	-

- Analisi dei Carichi -

Copertura

Solai

Tipologia solaio prevalente: LEG_L12X16X138(TRAVI IN LEGNO & TAVOLATO)

Altezza massetto	0 mm
Spessore tavolato	40 mm
Interasse travi	1380 mm
Larghezza trave	120 mm
Altezza trave	160 mm
Peso dell'unità di volume massetto	0 daN/m ³
Peso dell'unità di volume tavolato	385 daN/m ³
Peso dell'unità di volume travi	385 daN/m ³

Peso Proprio Solaio: 21 daN/m²

Carichi Permanenti - G2:

Impalcato	Solai [daN/m ²]	Balconi [daN/m ²]	Scale [daN/m ²]	Influenza Tramezzi [daN/m ²]	Tamponature [daN/m]
Fondazione	250	250	250	0	360
Primo Impalcato	100	100	100	0	360
Copertura	100	100	100	0	0

- Analisi dei Carichi -

Fondazione

Tamponature

Tipologia tamponatura prevalente: Legno_2 (Utente)

Peso proprio tamponatura: 120.0 daN/m²

Primo Impalcato

Tamponature

Tipologia tamponatura prevalente: Legno_2 (Utente)

Peso proprio tamponatura: 120.0 daN/m²

Copertura

Solai

Tipologia solaio prevalente: Il carico permanente non strutturale G2 deriva dall'analisi della tipologia di solaio adottata in fase di progettazione e descritta nei relativi elaborati

Carichi Variabili - Q:

Le intensità assunte per i carichi variabili verticali ripartiti sono riportate nella seguente tabella:

Impalcato	Carichi d'esercizio [daN/m ²]		
	Solai	Balconi	Scale
Fondazione	600	400	400
Primo Impalcato	100	400	400
Copertura	100	400	400

CLASSE DI DUTTILITA': Non dissipativa

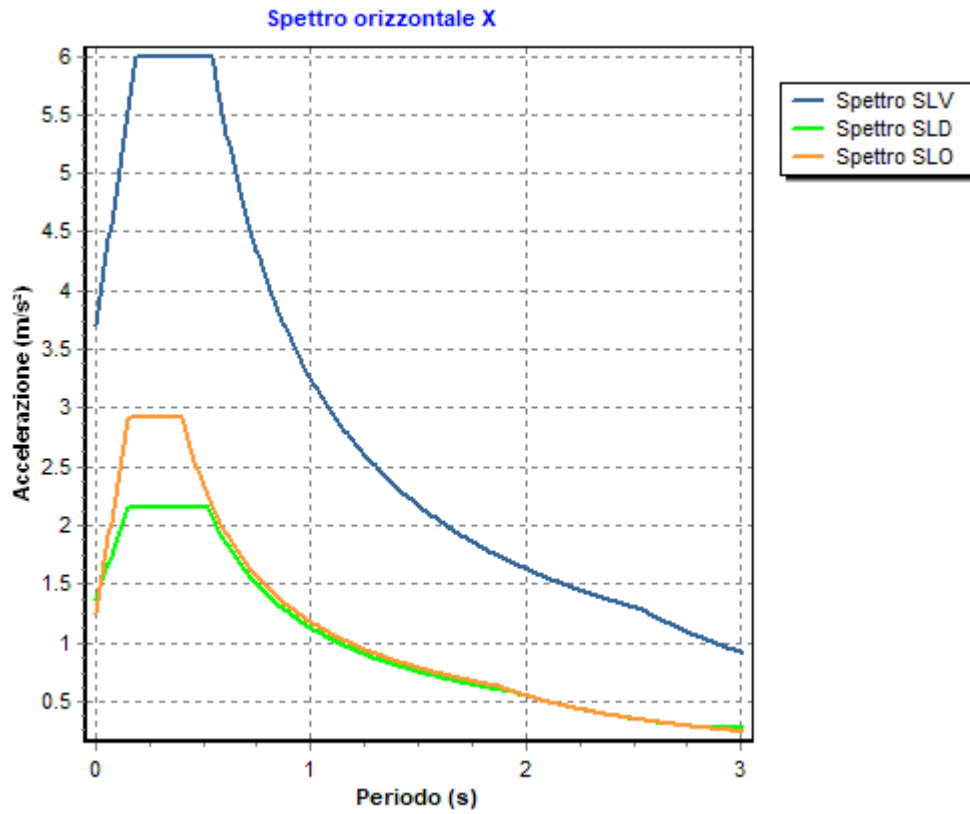
Azione Sismica

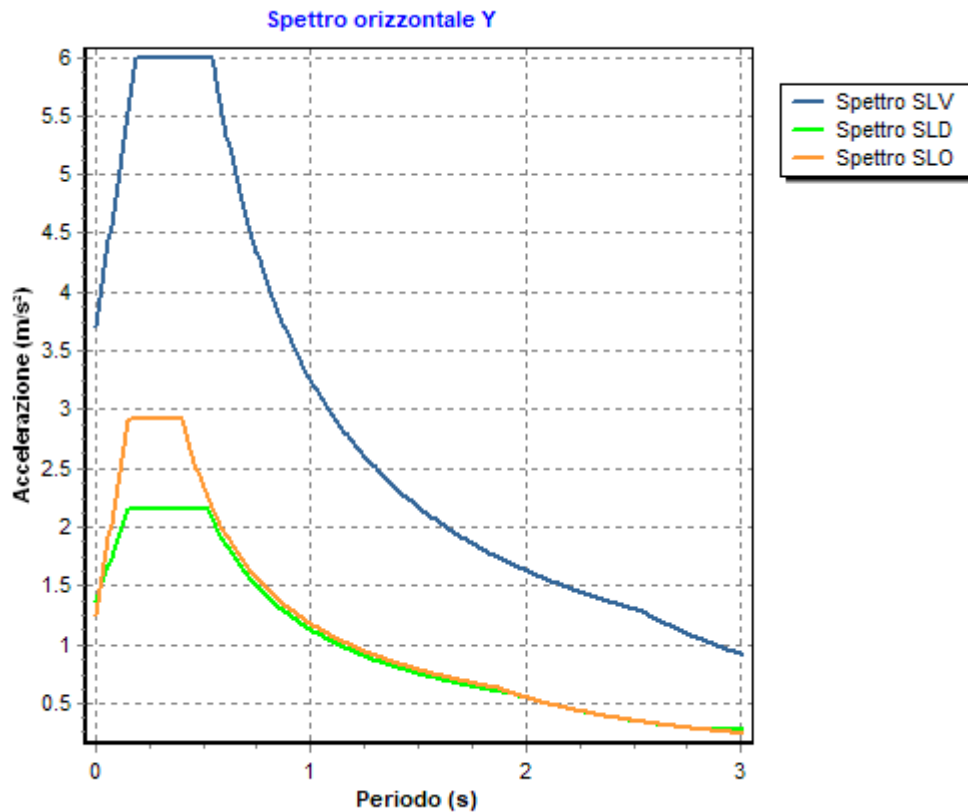
Comune : Viale Cuturella 1, 88068 Soverato Catanzaro, Italy
 Latitudine : 38.6850°
 Longitudine : 16.5478°
 Suolo di fondazione : parametri spettrali da analisi specifica di RSL
 Categoria topografica : T1
 Coeff. smorz. viscoso : 0.05

	Parametri dello spettro di risposta orizzontale		
	SLV	SLD	SLO
Tempo di ritorno	712	75	45
Accelerazione sismica	0.378	0.139	0.127
Coefficiente Fo	2.425	2.364	2.345
Periodo T _c *	0.387	0.324	0.302
Coefficiente S _s	1.00	1.00	1.00
Coefficiente di amplificazione topografica St	1.00	1.00	1.00

Prodotto $S_s \cdot S_t$	1.00	1.00	1.00			
Periodo T_B	0.19	0.15	0.15			
Periodo T_C	0.54	0.52	0.40			
Periodo T_D	2.54	1.94	1.86			
	x	y	x	y	x	y
Coefficiente η	0.667	0.667	*	*	*	*

* η pari a 1 per gli spostamenti e 2/3 per le sollecitazioni.





FATTORI DI STRUTTURA

Fattore di comportamento direzione x (qx) : 1.50

Calcolato considerando i seguenti parametri:
Comportamento non dissipativo

Fattore di comportamento direzione y (qy) : 1.50

Calcolato considerando i seguenti parametri:
Comportamento non dissipativo

Fattore di comportamento direzione z (qz) : 1.50

RIEPILOGO MODI DI VIBRARE

Periodo [s]	Gamma	Coeff.MasseX	Coeff.MasseY	Coeff.MasseZ	Coeff.MasseRX	Coeff.MasseRY	Coeff.MasseRZ
0.557	-9.10	0.01	6.81	0.00	0.00	0.00	0.00
0.461	10.39	8.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.053	4.41	1.60	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00
0.051	19.38	30.84	0.01	0.04	0.00	0.00	0.00
0.050	7.01	4.04	1.43	0.22	0.00	0.00	0.00
0.049	-10.08	0.24	8.34	0.00	0.00	0.00	0.00
0.049	-15.69	0.00	20.21	0.00	0.00	0.00	0.00
0.049	25.06	0.02	51.57	0.01	0.00	0.00	0.00
0.049	-6.58	3.55	0.12	0.17	0.00	0.00	0.00
0.048	13.74	15.50	0.32	0.02	0.00	0.00	0.00
0.048	14.07	16.27	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
0.048	8.38	5.77	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00

VERIFICHE SLD : **ESEGUITE**
Verifica spostamenti : ESEGUITA
Valore limite drp : 0.0075
Verifica resistenza : ESEGUITA

VERIFICHE SLO : **ESEGUITE**
Verifica spostamenti : ESEGUITA
Valore limite drp : 0.0049

MATERIALI

Materiale	Tipo	Classe	Normativa
C25/30	Calcestruzzo	C25/30	-
B450C	Acciaio per C.A.	B450C	-
GL24H	Legno - (Regles CB 71)	GL24h	EN 14080

TIPO DI ANALISI SVOLTA:

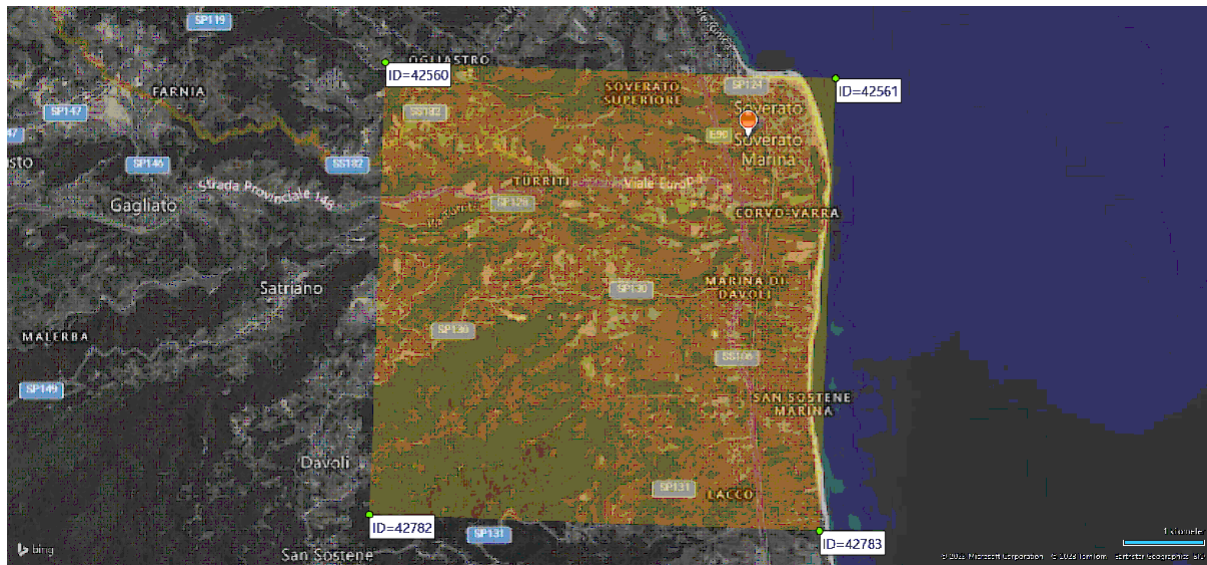
ANALISI ORIZZONTALE DINAMICA LINEARE

ORIGINE E CARATTERISTICHE DEI CODICI DI CALCOLO

Titolo : FaTA e-version
Autore : Stacec s.r.l.
Produttore : Stacec s.r.l.
Versione : 35.1.17
Numero di licenza : D/1670

1.3 ALLEGATO C - (Pericolosità sismica di base)

Coordinate (Datum ED50) del sito : Latitudine = 38.6850° - Longitudine = 16.5478°



Identificativi e coordinate (Datum ED50) dei punti che includono il sito														
Punto	Lat. [°]	Long. [°]	SLV			SLC			SLD			SLO		
			Acc. sismica	Coeff. Fo	Period o Tc*	Acc. sismica	Coeff. Fo	Period o Tc*	Acc. sismica	Coeff. Fo	Period o Tc*	Acc. sismica	Coeff. Fo	Period o Tc*
42560	38.6937	16.4963	0.255	2.426	0.385	0.333	2.455	0.411	0.093	2.344	0.322	0.072	2.332	0.302
42561	38.6920	16.5602	0.237	2.427	0.385	0.310	2.453	0.410	0.087	2.366	0.324	0.067	2.347	0.302
42782	38.6438	16.4940	0.244	2.423	0.385	0.319	2.452	0.410	0.089	2.358	0.323	0.069	2.341	0.302
42783	38.6420	16.5579	0.224	2.415	0.401	0.292	2.442	0.426	0.082	2.380	0.326	0.064	2.354	0.302

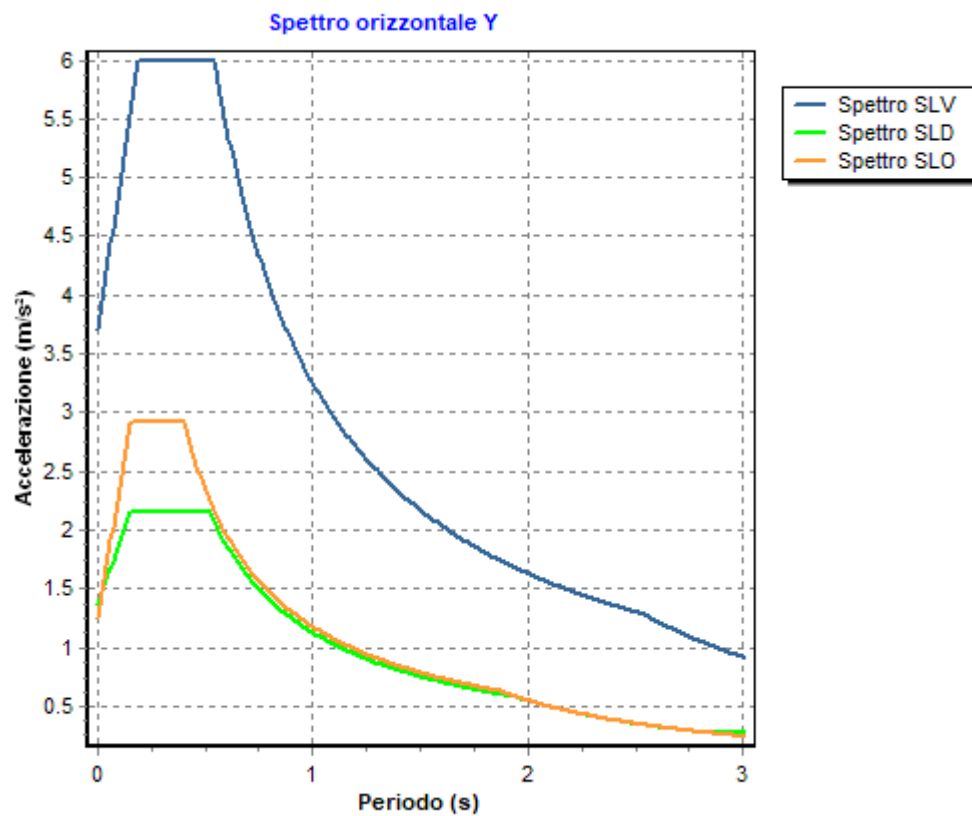
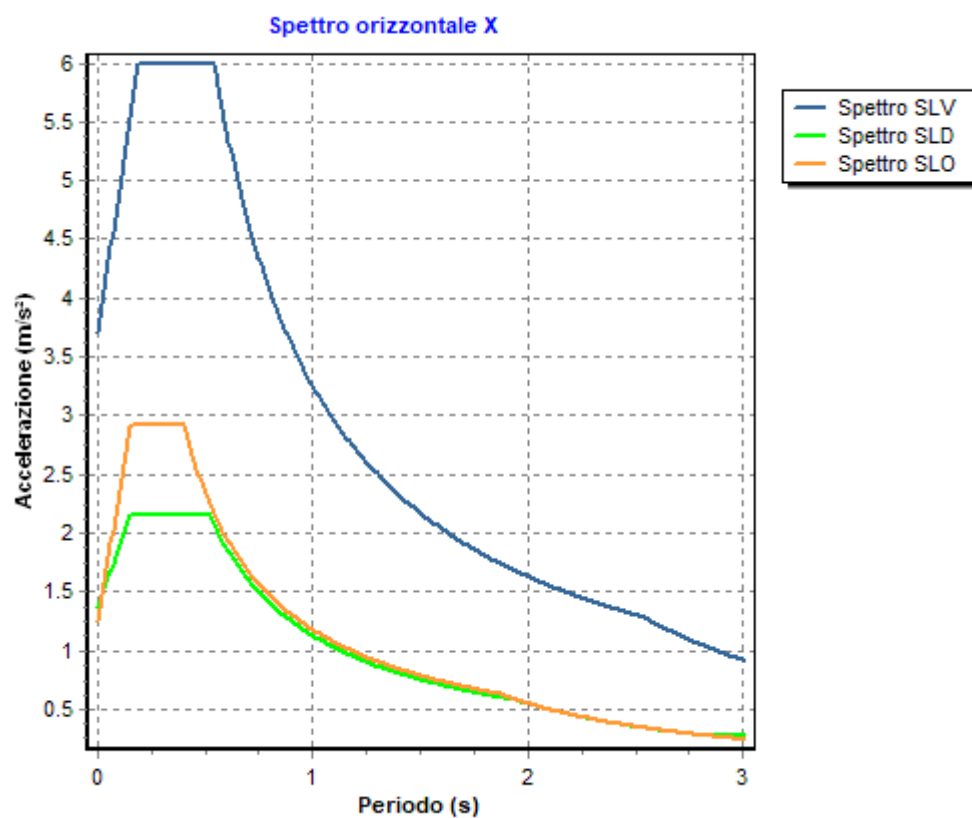
I valori dei parametri p (ag , Fo , Tc^*) di interesse per la definizione dell'azione sismica di progetto sono stati calcolati come media pesata dei valori assunti da tali parametri nei quattro vertici della maglia elementare del *reticolo di riferimento* contenente il punto in esame, utilizzando come pesi gli inversi delle distanze tra il punto in questione ed i quattro vertici, attraverso la seguente espressione:

$$p = \sum_{i=1..4} [p_i / d_i] / \sum_{i=1..4} [1 / d_i]$$

nella quale:

- p : valore del parametro di interesse nel punto in esame;
- p_i : valore del parametro di interesse nell' i -esimo punto della maglia elementare contenente il punto in esame;
- d_i : è la distanza del punto in esame dall' i -esimo punto della maglia suddetta.

	SLV	SLD	SLO
Tempo di ritorno	712	75	45
Accelerazione sismica	0.378	0.139	0.127
Coefficiente Fo	2.425	2.364	2.345
Periodo T_C^*	0.387	0.324	0.302



SOMMARIO

1 ALLEGATI.....	1
1.1 ALLEGATO A (Verifica Solai e Balconi).....	1
1.1.1 Verifica Solai in Legno e Tavolato.....	1
Carichi ripartiti sulle aste.....	2
COMBINAZIONI DI CARICO	3
Carichi ripartiti sulle aste.....	6
COMBINAZIONI DI CARICO	7
Carichi ripartiti sulle aste.....	10
COMBINAZIONI DI CARICO	11
Carichi ripartiti sulle aste.....	14
COMBINAZIONI DI CARICO	15
Carichi ripartiti sulle aste.....	18
COMBINAZIONI DI CARICO	19
Carichi ripartiti sulle aste.....	22
COMBINAZIONI DI CARICO	23
Carichi ripartiti sulle aste.....	26
COMBINAZIONI DI CARICO	27
Carichi ripartiti sulle aste.....	30
COMBINAZIONI DI CARICO	31
Carichi ripartiti sulle aste.....	34
COMBINAZIONI DI CARICO	35
Carichi ripartiti sulle aste.....	38
COMBINAZIONI DI CARICO	39
Carichi ripartiti sulle aste.....	42
COMBINAZIONI DI CARICO	43
Carichi ripartiti sulle aste.....	46
COMBINAZIONI DI CARICO	47
Carichi ripartiti sulle aste.....	50
COMBINAZIONI DI CARICO	51
Carichi ripartiti sulle aste.....	54
COMBINAZIONI DI CARICO	55
Carichi ripartiti sulle aste.....	58
COMBINAZIONI DI CARICO	59
Carichi ripartiti sulle aste.....	62
COMBINAZIONI DI CARICO	63
Carichi ripartiti sulle aste.....	66
COMBINAZIONI DI CARICO	67
Carichi ripartiti sulle aste.....	70
COMBINAZIONI DI CARICO	71
Carichi ripartiti sulle aste.....	74
COMBINAZIONI DI CARICO	75
Carichi ripartiti sulle aste.....	78
COMBINAZIONI DI CARICO	79
Carichi ripartiti sulle aste.....	82
COMBINAZIONI DI CARICO	83
Carichi ripartiti sulle aste.....	86
COMBINAZIONI DI CARICO	87
1.2 ALLEGATO B - (Scheda Sintetica NTC).....	89

1.3 ALLEGATO C - (Pericolosità sismica di base).....	94
-------------------------------------------------------------	-----------