



COMUNE DI PONSACCO

Piazza Valli, 8
Comune di Ponsacco (PI) - 56038
tel. 0587-738111
fax. 0587-733871

REALIZZAZIONE DI NUOVO IMPIANTO SPORTIVO COPERTO Località I Poggini

PROGETTO ESECUTIVO I STRALCIO

RELAZIONI

Fascicolo calcoli strutturali opere in C.A.



CODICE:

RE_ST_03

REV.:

d

SCALA:

-

DATA:

20/11/2017

FILE:

Cartigli

PROGETTISTA E DL OPERE EDILI E STRUTTURALI RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI PROFESSIONALI

Ing. Cristiano Remorini
Via di Mezzo n°60
Calcinai (PI), 56012
Tel. 0587 488245
Fax. 0587 488245
Email. c.remorini@st-ingenium.it
Pec. cristiano.remorini@ingpec.eu

COLLABORATORI TECNICI

Ing. Roberto Pinelli
Arch. Nico Giusti
Ing. Annalisa Cini

RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO

Arch. Andrea Giannelli

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
a	PRIMA EMISSIONE	06/09/2017	Ing. Roberto Pinelli	Ing. C. Remorini	Ing. C. Remorini
b	INTEGRAZIONE CONI	23/10/2017	Ing. Roberto Pinelli	Ing. C. Remorini	Ing. C. Remorini
c	COORDINATO CON PROGETTI IMPIANTI	07/11/2017	Ing. Roberto Pinelli	Ing. C. Remorini	Ing. C. Remorini
d	ESECUTIVO I STRALCIO	20/11/2017	Ing. Roberto Pinelli	Ing. C. Remorini	Ing. C. Remorini

VERIFICA ELEMENTI SECONDARI

Caratteristiche materiali impiegati:

Calcestruzzo:

Resistenza caratteristica cubica a compressione: $R_{ck} := 30 \cdot \frac{N}{mm^2}$

Resistenza caratteristica cilindrica a compressione: $f_{ck} := 0.83 \cdot R_{ck}$ $f_{ck} = 25 \cdot \frac{N}{mm^2}$

Valor medio della resistenza cilindrica a compressione: $f_{cm} := f_{ck} + 8 \cdot \frac{N}{mm^2}$ $f_{cm} = 33 \cdot \frac{N}{mm^2}$

Coefficiente riduttivo per le resistenze di lunga durata: $\alpha_{cc} := 0.85$

Coefficiente parziale di sicurezza: $\gamma_c := 1.5$

Resistenza di calcolo a compressione: $f_{cd} := \frac{\alpha_{cc} \cdot f_{ck}}{\gamma_c}$ $f_{cd} = 14.1 \cdot \frac{N}{mm^2}$

Resistenza media a trazione semplice: $f_{ctm} := 0.30 \cdot \sqrt[3]{\left(f_{ck} \cdot \frac{mm^2}{N}\right)^2} \cdot \frac{N}{mm^2}$ $f_{ctm} = 2.6 \cdot \frac{N}{mm^2}$

Resistenza caratteristica a trazione: $f_{ctk} := 0.7 \cdot f_{ctm}$ $f_{ctk} = 1.8 \cdot \frac{N}{mm^2}$

Resistenza di calcolo a trazione: $f_{ctd} := \frac{f_{ctk}}{\gamma_c}$ $f_{ctd} = 1.2 \cdot \frac{N}{mm^2}$

Modulo elastico istantaneo: $E_{cm} := 22000 \cdot \left(\frac{f_{cm} \cdot \frac{mm^2}{N}}{10}\right)^{0.3} \cdot \frac{N}{mm^2}$ $E_{cm} = 31447 \cdot \frac{N}{mm^2}$

Acciaio per cemento armato B450C:

Tensione caratteristica di snervamento: $f_{yk} := 450 \cdot \frac{N}{mm^2}$

Tensione caratteristica di rottura: $f_{tk} := 540 \cdot \frac{N}{mm^2}$

Coefficiente parziale di sicurezza: $\gamma_s := 1.15$

Resistenza di calcolo: $f_{yd} := \frac{f_{yk}}{\gamma_s}$ $f_{yd} = 391 \cdot \frac{N}{mm^2}$

Modulo elastico acciaio: $E_s := 210000 \cdot \frac{N}{mm^2}$

Tensione tangenziale di aderenza acciaio-calcestruzzo:

$$\text{Resistenza tangenziale caratteristica di aderenza:} \quad f_{bk} := 2.25 \cdot f_{ctk} \quad f_{bk} = 4.0 \frac{\text{N}}{\text{mm}^2}$$

$$\text{Resistenza tangenziale di aderenza di calcolo:} \quad f_{bd} := \frac{f_{bk}}{\gamma_c} \quad f_{bd} = 2.7 \frac{\text{N}}{\text{mm}^2}$$

$$\text{Peso specifico cemento armato:} \quad \gamma_c := 25000 \cdot \frac{\text{N}}{\text{m}^3}$$

Calcolo del sovraccarico dovuto alla neve in corrispondenza di velle:

Poichè il sito è ubicato in Zona III, con $a_s < 200$ m.l.m., il valore caratteristico di riferimento del carico neve al suolo è:

$$q_{sk} := 600 \cdot \frac{\text{N}}{\text{m}^2}$$

$$\text{Coefficiente di forma della copertura:} \quad \mu_i := 0.80$$

$$\text{Coefficiente di esposizione:} \quad C_E := 1$$

$$\text{Coefficiente termico:} \quad C_t := 1$$

$$\text{Carico neve sulla copertura:} \quad q_s := \mu_i \cdot q_{sk} \cdot C_E \cdot C_t \quad q_s = 480 \frac{\text{N}}{\text{m}^2}$$

$$\text{Altezza parapetto:} \quad h := 35 \cdot \text{cm}$$

Coefficiente di forma dovuto alla redistribuzione operata dal vento:

$$\mu_{w21} := 2000 \cdot \frac{\text{N}}{\text{m}^3} \cdot \frac{h}{q_{sk}} \quad \mu_{w21} = 1.2$$

$$\mu_{w22} := 2$$

$$\mu_{w2} := \min \left(\begin{pmatrix} \mu_{w21} \\ \mu_{w22} \end{pmatrix} \right) \quad \mu_{w2} = 1$$

$$\text{Carico neve massimo sulla copertura in presenza di vento:} \quad q_{sp} := \mu_{w2} \cdot q_{sk} \cdot C_E \cdot C_t \quad q_{sp} = 700 \frac{\text{N}}{\text{m}^2}$$

Pressione del vento sulla parete di tamponamento

daN := 10N

Il sito è in Toscana, (**Zona 3**), ad una quota sul livello del mare inferiore a 500m., quindi la velocità di riferimento del vento è:

$$v_{\text{ref}} := 28 \cdot \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

La pressione cinetica di riferimento:

$$q_{\text{ref}} := \frac{\left(v_{\text{ref}} \cdot \frac{\text{s}}{\text{m}}\right)^2}{1.6} \cdot \frac{\text{N}}{\text{m}^2} \quad q_{\text{ref}} = 490 \frac{\text{N}}{\text{m}^2}$$

Coefficiente di topografia: $c_t := 1$

Coefficiente di esposizione:

Il sito è in zona 3, fra i 10 ed i 30 km dal mare, in un area con ostacoli diffusi (classe di rugosità del terreno C). Questo implica che la categoria di esposizione del sito è la III

$$k_r := 0.20$$

$$z_0 := 0.10 \cdot \text{m}$$

$$z_{\text{min}} := 5 \cdot \text{m}$$

Altezza della parete di tamponamento: $h := 360 \cdot \text{cm}$

Poiche' l' altezza della struttura e' minore di z_{min} , si applica l' espressione seguente:

$$c_e := k_r^2 \cdot c_t \cdot \ln\left(\frac{z_{\text{min}}}{z_0}\right) \cdot \left(7 + c_t \cdot \ln\left(\frac{z_{\text{min}}}{z_0}\right)\right) \quad c_e = 1.71$$

Coefficiente di forma:

$$c_{pe} := 0.8$$

$$c_{pi} := 0.2$$

$$c_p := c_{pe} + c_{pi} \quad c_p = 1.0$$

Coefficiente dinamico: $c_d := 1$

Pressione del vento:

$$p := q_{\text{ref}} \cdot c_e \cdot c_{pe} \cdot c_d \quad p = 67 \frac{\text{daN}}{\text{m}^2}$$

$$p := q_{\text{ref}} \cdot c_e \cdot c_{pi} \cdot c_d \quad p = 17 \frac{\text{daN}}{\text{m}^2}$$

$$p := q_{\text{ref}} \cdot c_e \cdot c_p \cdot c_d \quad p = 84 \frac{\text{daN}}{\text{m}^2}$$

Pressione del vento in testa alla parete di tamponamento

Altezza media del telo:

$$h := 1190 \cdot \text{cm}$$

Poiche' l' altezza della struttura e' maggiore di z_{\min} , si applica l' espressione seguente:

$$c_e := k_r^2 \cdot c_t \cdot \ln\left(\frac{h}{z_0}\right) \cdot \left(7 + c_t \cdot \ln\left(\frac{h}{z_0}\right)\right) \quad c_e = 2.25$$

Coefficiente di forma:

$$c_{pe} := 0.8$$

$$c_{pi} := 0.2$$

$$c_p := c_{pe} + c_{pi} \quad c_p = 1.0$$

Coefficiente dinamico: $c_d := 1$

Pressione del vento:

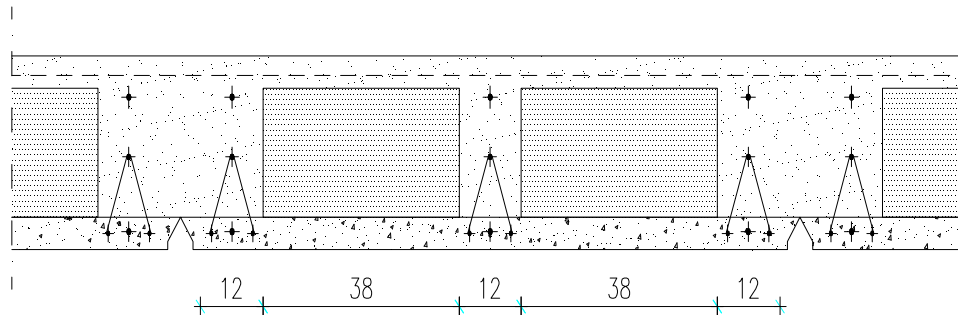
$$p := q_{\text{ref}} \cdot c_e \cdot c_{pe} \cdot c_d \quad p = 88 \frac{\text{daN}}{\text{m}^2}$$

$$p := q_{\text{ref}} \cdot c_e \cdot c_{pi} \cdot c_d \quad p = 22 \frac{\text{daN}}{\text{m}^2}$$

$$p := q_{\text{ref}} \cdot c_e \cdot c_p \cdot c_d \quad p = 110 \frac{\text{daN}}{\text{m}^2}$$

Dimensionamento Solaio copertura piana

Tipo di solaio scelto	A lastra 4+22+4		
Luce solaio [m]	6.7	h solaio [m]	0.30
h soletta [cm]	4	l.sol. coll. [cm]	50
R_{ck} [N/mm ²]	30	F_{cd} [N/mm ²]	14.11
E_{cm} [KN/m ²]	31447161	F_{cm} [N/mm ²]	32.9
F_{yk} [N/mm ²]	450	F_{yd} [N/mm ²]	391



Analisi Carichi	l [m]	kN/m ²	kN/m
Peso proprio solaio	0.50	3.80	1.90
Totale Permanenti non Strutturali		3.80	1.90
Coibentazione	0.50	0.10	0.05
Massetto pendenze (4-18cm)	0.50	1.65	0.83
Impermeabilizzazione + TNT	0.50	0.10	0.05
Ghiaia	0.50	0.75	0.38
	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	0.00
Totale Permanenti Strutturali		2.60	1.30
Carichi Accidentali	0.50	2.00	1.00

Combinazioni di carico SLU $\gamma_{G1} \cdot G_1 + \gamma_{G2} \cdot G_2 + \gamma_P \cdot P + \gamma_{Q1} \cdot Q_{k1}$							
γ_{G1}	1.3	γ_{G2}	1.5			γ_Q	1.5
$M_{ed,max}^+$ [KN*m]	26.57				V_{ed} [KN]		20.23
$M_{ed,max}^-$ [KN*m]	-18.98						
Verifica approssimativa a momento							
Area minima ferri superiori		1.98	Area minima ferri inferiori		2.76		
Ferri Superiori		$\rho' =$	0.39%	A. ferri sup [cm ²]		2.01	
$\varphi_{1\ sup}$	5	$n_{1\ sup}$	0	$\varphi_{2\ sup}$	16	$n_{2\ sup}$	1
Ferri Inferiori		$\rho =$	0.68%	A. ferri Inf [cm ²]		3.47	
$\varphi_{1\ inf}$	5	$n_{1\ inf}$	2	$\varphi_{2\ inf}$	14	$n_{2\ inf}$	2
M_{rd}^+ [KN*m ²]		36.68	OK	M_{rd}^- [KN*m ²]		-21.24	OK

Verifica a Taglio		F_{ck} [N/mm ²]	24.90	L. minima travetto [mm]		120.00
K =	1.86	$v_{min} =$	0.44	$\rho_1 =$	0.01	
V_{rd} [KN] =	20.87	OK				

Verifica a deformazione						
snellezza λ	22.33	$\lambda \leq K \left[11 + \frac{0.0015 \cdot f_{ck}}{\rho + \rho'} \right] \cdot \left[\frac{500 A_{s,eff}}{f_{yk} A_{s,calc}} \right]$				
K	1.30					
Valore limite > λ	20.63	NO				
calcolo della freccia	f =	20.86	mm	<	L/250 =	26.8 mm

Caratteristiche materiali impiegati:

Calcestruzzo:

Resistenza caratteristica cubica a compressione: $R_{ck} := 25 \cdot \frac{N}{mm^2}$

Resistenza caratteristica cilindrica a compressione: $f_{ck} := 0.83 \cdot R_{ck}$ $f_{ck} = 21 \frac{N}{mm^2}$

Valor medio della resistenza cilindrica a compressione: $f_{cm} := f_{ck} + 8 \cdot \frac{N}{mm^2}$ $f_{cm} = 29 \frac{N}{mm^2}$

Coefficiente riduttivo per le resistenze di lunga durata: $\alpha_{cc} := 0.85$

Coefficiente parziale di sicurezza: $\gamma_c := 1.5$

Resistenza di calcolo a compressione: $f_{cd} := \frac{\alpha_{cc} \cdot f_{ck}}{\gamma_c}$ $f_{cd} = 11.8 \frac{N}{mm^2}$

Resistenza media a trazione semplice: $f_{ctm} := 0.30 \cdot \sqrt[3]{\left(f_{ck} \cdot \frac{mm^2}{N}\right)^2} \cdot \frac{N}{mm^2}$ $f_{ctm} = 2.3 \frac{N}{mm^2}$

Resistenza caratteristica a trazione: $f_{ctk} := 0.7 \cdot f_{ctm}$ $f_{ctk} = 1.6 \frac{N}{mm^2}$

Resistenza di calcolo a trazione: $f_{ctd} := \frac{f_{ctk}}{\gamma_c}$ $f_{ctd} = 1.1 \frac{N}{mm^2}$

Modulo elastico istantaneo: $E_{cm} := 22000 \cdot \left(\frac{f_{cm} \cdot \frac{mm^2}{N}}{10}\right)^{0.3} \cdot \frac{N}{mm^2}$ $E_{cm} = 30200 \frac{N}{mm^2}$

Acciaio per cemento armato Fe44k:

Tensione caratteristica di snervamento: $f_{yk} := 430 \cdot \frac{N}{mm^2}$

Tensione caratteristica di rottura: $f_{tk} := 540 \cdot \frac{N}{mm^2}$

Coefficiente parziale di sicurezza: $\gamma_s := 1.15$

Resistenza di calcolo: $f_{yd} := \frac{f_{yk}}{\gamma_s}$ $f_{yd} = 374 \frac{N}{mm^2}$

Tensione tangenziale di aderenza acciaio-calcestruzzo:

Resistenza tangenziale caratteristica di aderenza: $f_{bk} := 2.25 \cdot f_{ctk}$ $f_{bk} = 3.6 \frac{N}{mm^2}$

Resistenza tangenziale di aderenza di calcolo: $f_{bd} := \frac{f_{bk}}{\gamma_c}$ $f_{bd} = 2.4 \frac{N}{mm^2}$

Peso specifico cemento armato: $\gamma_c := 25000 \cdot \frac{N}{m^3}$

Verifica a punzonamento secondo EC2 della soletta:

Dimensioni geometriche:

Base piastra (lato perp. alla forza): $c_1 := 5 \cdot cm$

Altezza piastra (lato parallelo alla forza): $c_2 := 5 \cdot cm$

Spessore soletta in C.A.: $d := 4 \cdot cm$

Contorno area caricata: $u_0 := (c_1 + c_2) \cdot 2$ $u_0 = 20 \cdot cm$

Lunghezza perimetro di verifica di base: $u_1 := (c_1 + c_2) \cdot 2 + 2 \cdot \pi \cdot d$ $u_1 = 70 \cdot cm$

Sollecitazioni:

Forza di progetto agente: $V_{sd} := 2000 \cdot N$

Tensioni di calcolo:

Tensione tangenziale di calcolo: $v_{sd0} := \frac{V_{sd}}{u_0 \cdot d}$ $v_{sd0} = 0.25 \frac{N}{mm^2}$ lungo il contorno della piastra

$v_{sd1} := \frac{V_{sd}}{u_1 \cdot d}$ $v_{sd1} = 0.07 \frac{N}{mm^2}$ a distanza $2d$ dalla piastra

Resistenza a punzonamento per piastre prive di armatura:

Coefficienti: $k_{01} := 1 + \sqrt{\frac{200 \cdot mm}{d \cdot 10}}$

$k_{02} := 2$

$k_0 := \min \left(\left(\begin{matrix} k_{01} \\ k_{02} \end{matrix} \right) \right)$ $k_0 = 1.7$

$$k_1 := 0.1$$

$$\sigma_{cp} := 0$$

$$v_{\min} := \left[0.035 \cdot k_0^{\frac{3}{2}} \cdot \left(f_{ck} \cdot \frac{\text{mm}^2}{\text{N}} \right)^{\frac{1}{2}} \right] \cdot \frac{\text{N}}{\text{mm}^2} v_{\min} = 0.36 \frac{\text{N}}{\text{mm}^2}$$

$$v_{Rd,c} := v_{\min} + k_1 \cdot \sigma_{cp} \cdot \frac{\text{N}}{\text{mm}^2}$$

$$v_{Rd,c} = 0.36 \frac{\text{N}}{\text{mm}^2}$$

Massimo valore della resistenza a punzonamento:

$$v := 0.7 \cdot \left(1 - \frac{f_{ck}}{250} \cdot \frac{\text{mm}^2}{\text{N}} \right) \quad v = 0.64$$

$$v_{Rd,max} := 0.5 \cdot v \cdot f_{cd}$$

$$v_{Rd,max} = 2.94 \frac{\text{N}}{\text{mm}^2}$$

$$v := 0.5$$

Verifiche:

$$v_{Rd,c} = 0.36 \frac{\text{N}}{\text{mm}^2} > v_{sd1} = 0.07 \frac{\text{N}}{\text{mm}^2}$$

$$v_{Rd,max} = 2.94 \frac{\text{N}}{\text{mm}^2} > v_{sd0} = 0.25 \frac{\text{N}}{\text{mm}^2}$$

Valutazione Capacità Portante

PLATEA CONDIZIONI DRENATE

Caratteristiche Terreno al livello del piano di posa della fondazione:

Peso specifico del terreno:	$\gamma =$	1750 daN/m ³	=	0.00175 daN/cm ³
Angolo di attrito interno:	$\phi =$	25 °	=	0.436 rad
Coesione:	$c =$	0.10 daN/cm ²		

Geometria Fondazione:

Larghezza della fondazione:	$B =$	780 cm
Profondità del piano di posa:	$D =$	25 cm
Fattori di forma fondazione:	$S_c =$	1.3
	$S_\gamma =$	0.8 (quadrata)

Metodo di Terzaghi

$$Q_{lim} = c \cdot N_c \cdot s_c + q \cdot N_q + \frac{1}{2} \gamma' \cdot B \cdot N_\gamma \cdot s_\gamma$$

dove:

$$N_c = (N_q - 1) \cdot ctg \phi; \quad N_q = \frac{e^{2(0.75 \cdot \pi - \phi/2)tg \phi}}{2 \cdot \cos^2 \left(45^\circ + \frac{\phi}{2} \right)}; \quad N_\gamma = \frac{tg \phi}{2} \cdot \left(\frac{K_{py}}{\cos^2 \phi} - 1 \right)$$

da cui:

Sovraccarico del terreno sovrastante:	$q = \gamma \cdot D =$	0.04375 daN/cm ²
Coefficiente empirico Terzaghi:	$K_{pg} =$	35.0
Fattori di Capacità Portante:	$N_q =$	12.7
	$N_c =$	25.1
	$N_\gamma =$	9.7

Pressione limite di rottura: $Q_{lim} =$ **9.12 daN/cm²**

Coefficiente parziale di sicurezza R3: $\gamma_{R3} =$ 2.3

Resistenza di Progetto del Terreno: $R_d = Q_{lim} / \gamma_{R3} =$ **3.97 daN/cm²**

Coefficiente di sottofondo (Bowles): $K_w = 0.4 Q_{lim} =$ **3.65 daN/cm²**

Valutazione Capacità Portante

PLATEA CONDIZIONI NON DRENATE

Caratteristiche Terreno al livello del piano di posa della fondazione:

Peso specifico del terreno:	$\gamma =$	1750 daN/m ³	=	0.00175 daN/cm ³
Angolo di attrito interno:	$\phi =$	0 °	=	0.000 rad
Coesione:	$c =$	0.65 daN/cm ²		

Geometria Fondazione:

Larghezza della fondazione:	$B =$	780 cm
Profondità del piano di posa:	$D =$	25 cm
Fattori di forma fondazione:	$S_c =$	1.3
	$S_\gamma =$	0.8 (quadrata)

Metodo di Terzaghi

$$Q_{lim} = c \cdot N_c \cdot s_c + q \cdot N_q + \frac{1}{2} \gamma' \cdot B \cdot N_\gamma \cdot s_\gamma$$

dove:

$$N_c = (N_q - 1) \cdot ctg \phi; \quad N_q = \frac{e^{2(0.75 \cdot \pi - \phi/2)tg\phi}}{2 \cdot \cos^2\left(45^\circ + \frac{\phi}{2}\right)}; \quad N_\gamma = \frac{tg \phi}{2} \cdot \left(\frac{K_{p\gamma}}{\cos^2 \phi} - 1\right)$$

da cui:

Sovraccarico del terreno sovrastante:	$q = \gamma \cdot D =$	0.04375 daN/cm ²
Coefficiente empirico Terzaghi:	$K_{pg} =$	10.8
Fattori di Capacità Portante:	$N_q =$	1.0
	$N_c =$	5.7
	$N_\gamma =$	0.0

Pressione limite di rottura: $Q_{lim} =$ **4.87 daN/cm²**

Coefficiente parziale di sicurezza R3: $\gamma_{R3} =$ 2.3

Resistenza di Progetto del Terreno: $R_d = Q_{lim} / \gamma_{R3} =$ **2.12 daN/cm²**

Coefficiente di sottofondo (Bowles): $K_w = 0.4 Q_{lim} =$ **1.95 daN/cm²**

Valutazione Capacità Portante

PLINTI CONDIZIONI DRENATE

Caratteristiche Terreno al livello del piano di posa della fondazione:

Peso specifico del terreno:	$\gamma =$	1750 daN/m ³	=	0.00175 daN/cm ³
Angolo di attrito interno:	$\phi =$	25 °	=	0.436 rad
Coesione:	$c =$	0.10 daN/cm ²		

Geometria Fondazione:

Larghezza della fondazione:	B =	100 cm
Profondità del piano di posa:	D =	80 cm
Fattori di forma fondazione:	$S_c =$	1.3
	$S_\gamma =$	0.8 (quadrata)

Metodo di Terzaghi

$$Q_{lim} = c \cdot N_c \cdot s_c + q \cdot N_q + \frac{1}{2} \gamma' \cdot B \cdot N_\gamma \cdot s_\gamma$$

dove:

$$N_c = (N_q - 1) \cdot ctg \phi; \quad N_q = \frac{e^{2(0.75 \cdot \pi - \phi/2)tg \phi}}{2 \cdot \cos^2 \left(45^\circ + \frac{\phi}{2} \right)}; \quad N_\gamma = \frac{tg \phi}{2} \cdot \left(\frac{K_{py}}{\cos^2 \phi} - 1 \right)$$

da cui:

Sovraccarico del terreno sovrastante:	$q = \gamma \cdot D =$	0.14 daN/cm ²
Coefficiente empirico Terzaghi:	$K_{pg} =$	35.0
Fattori di Capacità Portante:	$N_q =$	12.7
	$N_c =$	25.1
	$N_\gamma =$	9.7

Pressione limite di rottura: $Q_{lim} =$ **5.73 daN/cm²**

Coefficiente parziale di sicurezza R3: $\gamma_{R3} =$ 2.3

Resistenza di Progetto del Terreno: $R_d = Q_{lim} / \gamma_{R3} =$ **2.49 daN/cm²**

Coefficiente di sottofondo (Bowles): $K_w = 0.4 Q_{lim} =$ **2.29 daN/cm²**

Valutazione Capacità Portante

PLINTI CONDIZIONI NON DRENATE

Caratteristiche Terreno al livello del piano di posa della fondazione:

Peso specifico del terreno:	$\gamma =$	1750 daN/m ³	=	0.00175 daN/cm ³
Angolo di attrito interno:	$\phi =$	0 °	=	0.000 rad
Coesione:	$c =$	0.65 daN/cm ²		

Geometria Fondazione:

Larghezza della fondazione:	B =	100 cm
Profondità del piano di posa:	D =	80 cm
Fattori di forma fondazione:	$S_c =$	1.3
	$S_\gamma =$	0.8 (quadrata)

Metodo di Terzaghi

$$Q_{lim} = c \cdot N_c \cdot s_c + q \cdot N_q + \frac{1}{2} \gamma' \cdot B \cdot N_\gamma \cdot s_\gamma$$

dove:

$$N_c = (N_q - 1) \cdot ctg \phi; \quad N_q = \frac{e^{2(0.75 - \phi/2)tg\phi}}{2 \cdot \cos^2\left(45^\circ + \frac{\phi}{2}\right)}; \quad N_\gamma = \frac{tg\phi}{2} \cdot \left(\frac{K_{py}}{\cos^2\phi} - 1\right)$$

da cui:

Sovraccarico del terreno sovrastante:	$q = \gamma \cdot D =$	0.14 daN/cm ²
Coefficiente empirico Terzaghi:	$K_{pg} =$	10.8
Fattori di Capacità Portante:	$N_q =$	1.0
	$N_c =$	5.7
	$N_\gamma =$	0.0

Pressione limite di rottura: $Q_{lim} =$ **4.97 daN/cm²**

Coefficiente parziale di sicurezza R3: $\gamma_{R3} =$ 2.3

Resistenza di Progetto del Terreno: $R_d = Q_{lim} / \gamma_{R3} =$ **2.16 daN/cm²**

Coefficiente di sottofondo (Bowles): $K_w = 0.4 Q_{lim} =$ **1.99 daN/cm²**

TABULATI DI CALCOLO SISMICAD 12.10

“FONDAZIONI SPAZIO ADIBITO AD ATTIVITA’ SPORTIVA”

DATI DI INPUT E DI OUTPUT

Sommario

Copertina.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
1 Descrizione del software	4
2 Dati generali	5
2.1 Materiali	5
2.1.1 Materiali c.a.	5
2.1.2 Curve di materiali c.a.	5
2.1.3 Armature	5
2.2 Sezioni	6
2.2.1 Sezioni C.A.	6
2.2.1.1 Sezioni rettangolari C.A.	6
2.2.1.2 Caratteristiche inerziali sezioni C.A.	6
2.3 Fondazioni	6
2.3.1 Plinti superficiali rettangolari	6
2.3.2 Plinti superficiali con dado	6
3 Dati di definizione	7
3.1 Preferenze commessa	7
3.1.1 Preferenze di analisi	7
3.1.2 Spettri NTC 08	7
3.1.3 Preferenze di verifica	11
3.1.3.1 Normativa di verifica in uso	11
3.1.3.2 Normativa di verifica C.A.	11
3.1.3.3 Normativa di verifica legno	12
3.1.3.4 Normativa di verifica acciaio	12
3.1.4 Preferenze FEM	12
3.1.5 Moltiplicatori inerziali	12
3.1.6 Preferenze di analisi non lineare FEM	13
3.1.7 Preferenze di analisi carichi superficiali	13
3.1.8 Preferenze del suolo	13
3.1.9 Preferenze progetto muratura	13
3.2 Azioni e carichi	13
3.2.1 Condizioni elementari di carico	13
3.2.2 Combinazioni di carico	14
3.2.3 Definizioni di carichi concentrati	17
3.2.4 Definizioni di carichi lineari	18
3.2.5 Definizioni di carichi superficiali	19
3.3 Quote	19
3.3.1 Livelli	19
3.3.2 Tronchi	19
3.4 Elementi di input	20
3.4.1 Fili fissi	20
3.4.1.1 Fili fissi di piano	20
3.4.2 Travi C.A.	20
3.4.2.1 Travi C.A. di piano	20
3.4.3 Pilastri C.A.	21
3.4.4 Piastre C.A.	22
3.4.4.1 Piastre C.A. di piano	22
3.4.5 Fondazioni di piastre	23
3.4.6 Pareti C.A.	23
3.4.7 Plinti superficiali	23
3.4.7.1 Fondazioni di plinti superficiali	23
3.4.7.2 Plinti superficiali di piano	23
3.4.8 Carichi concentrati	24
3.4.8.1 Carichi concentrati di piano	24

3.4.9 Carichi lineari	24
3.4.9.1 Carichi lineari di piano	24
3.4.10 Carichi terreno	25
3.4.10.1 Carichi terreno di piano	25
3.4.11 Vincoli	25
3.4.11.1 Vincoli di piano	25
4 Dati di modellazione	26
4.1 Nodi	26
4.1.1 Nodi di definizione	26
4.2 Carichi concentrati	29
4.3 Carichi concentrati sismici	30
4.4 Aste	30
4.4.1 Carichi su aste	30
4.4.1.1 Carichi trapezoidali locali	30
4.4.2 Caratteristiche meccaniche aste	30
4.4.3 Definizioni aste	30
4.5 Masse aggregate	31
4.6 Masse di piano	31
4.7 Gusci	31
4.7.1 Caratteristiche meccaniche gusci	31
4.7.2 Definizioni gusci	31
4.8 Accelerazioni spettrali	34
5 Risultati numerici	38
5.1 Spostamenti nodali estremi	38
5.2 Reazioni nodali estreme	38
5.3 Pressioni massime sul terreno	39
5.4 Spostamenti di interpiano estremi	52
5.5 Verifica effetti secondo ordine	54
5.6 Tagli ai livelli	55
5.7 Risposta modale	61
5.8 Equilibrio forze	62
5.9 Risposta di spettro	63
5.10 Statistiche soluzione	64
6 Verifiche	65
6.1 Verifiche pilastrate C.A.	65
6.2 Verifiche travate C.A.	80
6.3 Verifiche piastre e pareti C.A.	126
6.4 Verifiche plinti superficiali	137

1 Descrizione del software

Descrizione del programma Sismicad

Si tratta di un programma di calcolo strutturale che nella versione più estesa è dedicato al progetto e verifica degli elementi in cemento armato, acciaio, muratura e legno di opere civili. Il programma utilizza come analizzatore e solutore del modello strutturale un proprio solutore agli elementi finiti tridimensionale fornito col pacchetto. Il programma è sostanzialmente diviso in tre moduli: un pre processore che consente l'introduzione della geometria e dei carichi e crea il file dati di input al solutore; il solutore agli elementi finiti; un post processore che a soluzione avvenuta elabora i risultati eseguendo il progetto e la verifica delle membrature e producendo i grafici ed i tabulati di output.

Schematizzazione strutturale e criteri di calcolo delle sollecitazioni

Il programma schematizza la struttura attraverso l'introduzione nell'ordine di fondazioni, poste anche a quote diverse, platee, platee nervate, plinti e travi di fondazione poggianti tutte su suolo elastico alla Winkler, di elementi verticali, pilastri e pareti in c.a. anche con fori, di orizzontamenti costituiti da solai orizzontali e inclinati (falde), e relative travi di piano e di falda; è ammessa anche l'introduzione di elementi prismatici in c.a. di interpiano con possibilità di collegamento in inclinato a solai posti a quote diverse. I nodi strutturali possono essere connessi solo a travi, pilastri e pareti, simulando così impalcati infinitamente deformabili nel piano, oppure a elementi lastra di spessore dichiarato dall'utente simulando in tal modo impalcati a rigidità finita. I nodi appartenenti agli impalcati orizzontali possono essere connessi rigidamente ad uno o più nodi principali giacenti nel piano dell'impalcato; generalmente un nodo principale coincide con il baricentro delle masse. Tale opzione, oltre a ridurre significativamente i tempi di elaborazione, elimina le approssimazioni numeriche connesse all'utilizzo di elementi lastra quando si richiede l'analisi a impalcati infinitamente rigidi. Per quanto concerne i carichi, in fase di immissione dati, vengono definite, in numero a scelta dell'utente, condizioni di carico elementari le quali, in aggiunta alle azioni sismiche e variazioni termiche, vengono combinate attraverso coefficienti moltiplicativi per fornire le combinazioni richieste per le verifiche successive. L'effetto di disassamento delle forze orizzontali, indotto ad esempio dai torcenti di piano per costruzioni in zona sismica, viene simulato attraverso l'introduzione di eccentricità planari aggiuntive le quali costituiscono ulteriori condizioni elementari di carico da cumulare e combinare secondo i criteri del paragrafo precedente. Tipologicamente sono ammessi sulle travi e sulle pareti carichi uniformemente distribuiti e carichi trapezoidali; lungo le aste e nei nodi di incrocio delle membrature sono anche definibili componenti di forze e coppie concentrate comunque dirette nello spazio. Sono previste distribuzioni di temperatura, di intensità a scelta dell'utente, agenti anche su singole porzioni di struttura. Il calcolo delle sollecitazioni si basa sulle seguenti ipotesi e modalità: - travi e pilastri deformabili a sforzo normale, flessione deviata, taglio deviato e momento torcente. Sono previsti coefficienti riduttivi dei momenti di inerzia a scelta dell'utente per considerare la riduzione della rigidità flessionale e torsionale per effetto della fessurazione del conglomerato cementizio. E' previsto un moltiplicatore della rigidità assiale dei pilastri per considerare, se pure in modo approssimato, l'accorciamento dei pilastri per sforzo normale durante la costruzione. - le travi di fondazione su suolo alla Winkler sono risolte in forma chiusa tramite uno specifico elemento finito; - le pareti in c.a. sono analizzate schematizzandole come elementi lastra-piastra discretizzati con passo massimo assegnato in fase di immissione dati; - le pareti in muratura possono essere schematizzate con elementi lastra-piastra con spessore flessionale ridotto rispetto allo spessore membranale. - I plinti su suolo alla Winkler sono modellati con la introduzione di molle verticali elastoplastiche. La traslazione orizzontale a scelta dell'utente è bloccata o gestita da molle orizzontali di modulo di reazione proporzionale al verticale. - I pali sono modellati suddividendo l'asta in più aste immerse in terreni di stratigrafia definita dall'utente. Nei nodi di divisione tra le aste vengono inserite molle assialsimmetriche elastoplastiche precaricate dalla spinta a riposo che hanno come pressione limite minima la spinta attiva e come pressione limite massima la spinta passiva modificabile attraverso opportuni coefficienti. - i plinti su pali sono modellati attraverso aste di rigidità elevata che collegano un punto della struttura in elevazione con le aste che simulano la presenza dei pali; - le piastre sono discretizzate in un numero finito di elementi lastra-piastra con passo massimo assegnato in fase di immissione dati; nel caso di platee di fondazione i nodi sono collegati al suolo da molle aventi rigidità alla traslazione verticale ed richiesta anche orizzontale. - La deformabilità nel proprio piano di piani dichiarati non infinitamente rigidi e di falde (piani inclinati) può essere controllata attraverso la introduzione di elementi membranali nelle zone di solaio. - I disassamenti tra elementi asta sono gestiti automaticamente dal programma attraverso la introduzione di collegamenti rigidi locali. - Alle estremità di elementi asta è possibile inserire svincolamenti tradizionali così come cerniere parziali (che trasmettono una quota di ciò che trasmetterebbero in condizioni di collegamento rigido) o cerniere plastiche. - Alle estremità di elementi bidimensionali è possibile inserire svincolamenti con cerniere parziali del momento flettente avente come asse il bordo dell'elemento. - Il calcolo degli effetti del sisma è condotto, a scelta dell'utente, con analisi statica lineare, con analisi dinamica modale o con analisi statica non lineare, in accordo alle varie normative adottate. Le masse, nel caso di impalcati dichiarati rigidi sono concentrate nei nodi principali di piano altrimenti vengono considerate diffuse nei nodi giacenti sull'impalcato stesso. Nel caso di analisi sismica vengono anche controllati gli spostamenti di interpiano.

Verifiche delle membrature in cemento armato

Nel caso più generale le verifiche degli elementi in c.a. possono essere condotte col metodo delle tensioni ammissibili (D.M. 14-1-92) o agli stati limite in accordo al D.M. 09-01-96, al D.M. 14-01-08 o secondo Eurocodice 2. Le travi sono progettate e verificate a flessione retta e taglio; a richiesta è possibile la verifica per le sei componenti della sollecitazione. I pilastri ed i pali sono verificati per le sei componenti della sollecitazione. Per gli elementi bidimensionali giacenti in un medesimo piano è disponibile la modalità di verifica che consente di analizzare lo stato di verifica nei singoli nodi degli elementi. Nelle verifiche (a presso flessione e punzonamento) è ammessa la introduzione dei momenti di calcolo modificati in base alle direttive dell'EC2, Appendice A.2.8. I plinti superficiali sono verificati assumendo lo schema statico di mensole con incastri posti a filo o in asse pilastro. Gli ancoraggi delle armature delle membrature in c.a. sono calcolati sulla base della effettiva tensione normale che ogni barra assume nella sezione di verifica distinguendo le zone di ancoraggio in zone di buona o cattiva aderenza. In particolare il programma valuta la tensione normale che ciascuna barra può assumere in una sezione sviluppando l'aderenza sulla superficie cilindrica posta a sinistra o a destra della sezione considerata; se in una sezione una barra assume per effetto dell'aderenza una tensione normale minore di quella ammissibile, il suo contributo all'area complessiva viene ridotto dal programma nel rapporto tra la tensione normale che la barra può assumere per effetto dell'aderenza e quella ammissibile. Le verifiche sono effettuate a partire dalle aree di acciaio equivalenti così calcolate che vengono evidenziate in relazione. A seguito di analisi inelastiche eseguite in accordo a OPCM 3431 o D.M. 14-01-08 vengono condotte verifiche di resistenza per i meccanismi fragili (nodi e taglio) e verifiche di deformabilità per i meccanismi duttili.

2 Dati generali

2.1 Materiali

2.1.1 Materiali c.a.

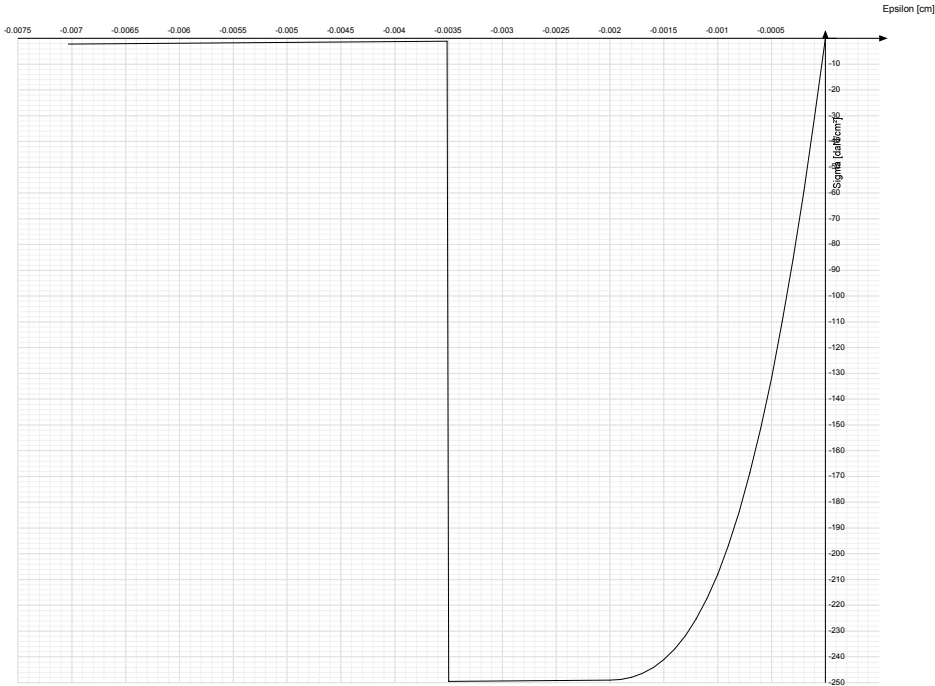
Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.
Rck: resistenza caratteristica cubica; valore medio nel caso di edificio esistente. [daN/cm²]
E: modulo di elasticità longitudinale del materiale per edifici o materiali nuovi. [daN/cm²]
G: modulo di elasticità tangenziale del materiale, viene impiegato nella modellazione di aste e di elementi guscio a comportamento ortotropo. [daN/cm²]
Poisson: coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.
Gamma: peso specifico del materiale. [daN/cm³]
Alfa: coefficiente longitudinale di dilatazione termica. [°C-1]

Descrizione	Rck	E	G	Poisson	Gamma	Alfa
C25/30	300	314472	Default (142941.64)	0.1	0.0025	0.00001

2.1.2 Curve di materiali c.a.

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.
Curva: curva caratteristica.
Reaz.traz.: reagisce a trazione.
Comp.frag.: ha comportamento fragile.
E.compr.: modulo di elasticità a compressione. [daN/cm²]
Incr.compr.: incrudimento di compressione. Il valore è adimensionale.
EpsEc: ε elastico a compressione. Il valore è adimensionale.
EpsUc: ε ultimo a compressione. Il valore è adimensionale.
E.traz.: modulo di elasticità a trazione. [daN/cm²]
Incr.traz.: incrudimento di trazione. Il valore è adimensionale.
EpsEt: ε elastico a trazione. Il valore è adimensionale.
EpsUt: ε ultimo a trazione. Il valore è adimensionale.

Descrizione	Curva									
	Reaz.traz.	Comp.frag.	E.compr.	Incr.compr.	EpsEc	EpsUc	E.traz.	Incr.traz.	EpsEt	EpsUt
C25/30	No	Si	314471.61	0.001	-0.002	-0.0035	314471.61	0.001	0.0000569	0.0000626



2.1.3 Armature

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.
fyk: resistenza caratteristica. [daN/cm²]
Sigma amm.: tensione ammissibile. [daN/cm²]
Tipo: tipo di barra.
E: modulo di elasticità longitudinale del materiale per edifici o materiali nuovi. [daN/cm²]
Gamma: peso specifico del materiale. [daN/cm³]
Poisson: coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.
Alfa: coefficiente longitudinale di dilatazione termica. [°C-1]
Livello di conoscenza: indica se il materiale è nuovo o esistente, e in tal caso il livello di conoscenza secondo Circ. 02/02/09 n. 617 §C8A. Informazione impiegata solo in analisi D.M. 14-01-08 (N.T.C.).

Descrizione	fyk	Sigma amm.	Tipo	E	Gamma	Poisson	Alfa	Livello di conoscenza
B450C	4500	2550	Aderenza migliorata	2060000	0.00785	0.3	0.000012	Nuovo
FeB 44 k aderenza migliorata	4300	2550	Aderenza migliorata	2060000	0.00785	0.3	0.000012	Nuovo

2.2 Sezioni

2.2.1 Sezioni C.A.

2.2.1.1 Sezioni rettangolari C.A.



Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Area Tx FEM: area di taglio in direzione X per l'analisi FEM. [cm²]

Area Ty FEM: area di taglio in direzione Y per l'analisi FEM. [cm²]

JxFEM: momento di inerzia attorno all'asse X per l'analisi FEM. [cm⁴]

JyFEM: momento di inerzia attorno all'asse Y per l'analisi FEM. [cm⁴]

JtFEM: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma per l'analisi FEM. [cm⁴]

H: altezza della sezione. [cm]

B: larghezza della sezione. [cm]

c.s.: copriferro superiore della sezione. [cm]

c.i.: copriferro inferiore della sezione. [cm]

c.l.: copriferro laterale della sezione. [cm]

Descrizione	Area Tx FEM	Area Ty FEM	JxFEM	JyFEM	JtFEM	H	B	c.s.	c.i.	c.l.
30x20	500	500	20000	45000	46400	20	30	3	3	3
50x30	1250	1250	112500	312500	279900	30	50	3	3	3
30x30	750	750	67500	67500	99900	30	30	3	3	3
14x76	886.67	886.67	512138.67	17378.67	61447.31	76	14	3	3	3
25x95_4	1979.17	1979.17	1.786E06	123697.92	412760.42	95	25	4	4	4
30x30_4	750	750	67500	67500	99900	30	30	4	4	4
30x70_4	1750	1750	857500	157500	459900	70	30	4	4	4

2.2.1.2 Caratteristiche inerziali sezioni C.A.

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Xg: ascissa del baricentro definita rispetto al sistema geometrico in cui sono definiti i vertici del poligono. [cm]

Yg: ordinata del baricentro definita rispetto al sistema geometrico in cui sono definiti i vertici del poligono. [cm]

Area: area inerziale nel sistema geometrico centrato nel baricentro. [cm²]

Jx: momento d'inerzia attorno all'asse orizzontale baricentrico di definizione della sezione. [cm⁴]

Jy: momento d'inerzia attorno all'asse verticale baricentrico di definizione della sezione. [cm⁴]

Jxy: momento centrifugo rispetto al sistema di riferimento baricentrico di definizione della sezione. [cm⁴]

Jm: momento d'inerzia attorno all'asse baricentrico principale M. [cm⁴]

Jn: momento d'inerzia attorno all'asse baricentrico principale N. [cm⁴]

Alfa: angolo tra gli assi del sistema di riferimento geometrico di definizione e quelli del sistema di riferimento principale. [deg]

Area Tx FEM: area di taglio in direzione X per l'analisi FEM. [cm²]

Area Ty FEM: area di taglio in direzione Y per l'analisi FEM. [cm²]

JxFEM: momento di inerzia attorno all'asse X per l'analisi FEM. [cm⁴]

JyFEM: momento di inerzia attorno all'asse Y per l'analisi FEM. [cm⁴]

JtFEM: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma per l'analisi FEM. [cm⁴]

Descrizione	Xg	Yg	Area	Jx	Jy	Jxy	Jm	Jn	Alfa	Area Tx FEM	Area Ty FEM	JxFEM	JyFEM	JtFEM
30x20	15	10	600	20000	45000	0	20000	45000	0	500	500	20000	45000	46400
50x30	25	15	1500	112500	312500	0	112500	312500	0	1250	1250	112500	312500	279900
30x30	15	15	900	67500	67500	0	67500	67500	0	750	750	67500	67500	99900
14x76	7	38	1064	5.1E5	1.7E4	0	5.1E5	1.7E4	0	886.67	886.67	5.12E05	17378.67	61447.31
25x95_4	12.5	47.5	2375	1.8E6	1.2E5	0	1.8E6	1.2E5	0	1979.17	1979.17	1.79E06	1.24E05	4.13E05
30x30_4	15	15	900	67500	67500	0	67500	67500	0	750	750	67500	67500	99900
30x70_4	15	35	2100	857500	157500	0	857500	157500	0	1750	1750	857500	157500	459900

2.3 Fondazioni

2.3.1 Plinti superficiali rettangolari

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

H: spessore dello zatterone. [cm]

Bx: dimensione del lato dello zatterone parallelo all'asse X. [cm]

By: dimensione del lato dello zatterone parallelo all'asse Y. [cm]

Ecc. x: eccentricità del centro del pilastro rispetto al centro della suola, in direzione x. [cm]

Ecc. y: eccentricità del centro del pilastro rispetto al centro della suola, in direzione y. [cm]

Bicchiere: bicchiere incassato nella sommità del plinto.

Descrizione	H	Bx	By	Ecc. x	Ecc. y	Bicchiere
Rettangolare 100x100x40	40	100	100	0	0	

2.3.2 Plinti superficiali con dado

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

H: spessore dello zatterone. [cm]

Bx: dimensione del lato dello zatterone parallelo all'asse X. [cm]

By: dimensione del lato dello zatterone parallelo all'asse Y. [cm]

h: altezza del dado. [cm]

bx: dimensione del lato del dado parallelo all'asse X. [cm]

by: dimensione del lato del dado parallelo all'asse Y. [cm]

Ecc. x: eccentricità del centro del pilastro rispetto al centro della suola, in direzione x. [cm]

Ecc. y: eccentricità del centro del pilastro rispetto al centro della suola, in direzione y. [cm]

Bicchiere: bicchiere incassato nella sommità del plinto.

Descrizione	H	Bx	By	h	bx	by	Ecc. x	Ecc. y	Bicchiere
Con dado 150x150x40	40	150	150	95	60	100	0	0	
Con dado 180x180x40	40	180	180	95	60	100	0	0	

3 Dati di definizione

3.1 Preferenze commessa

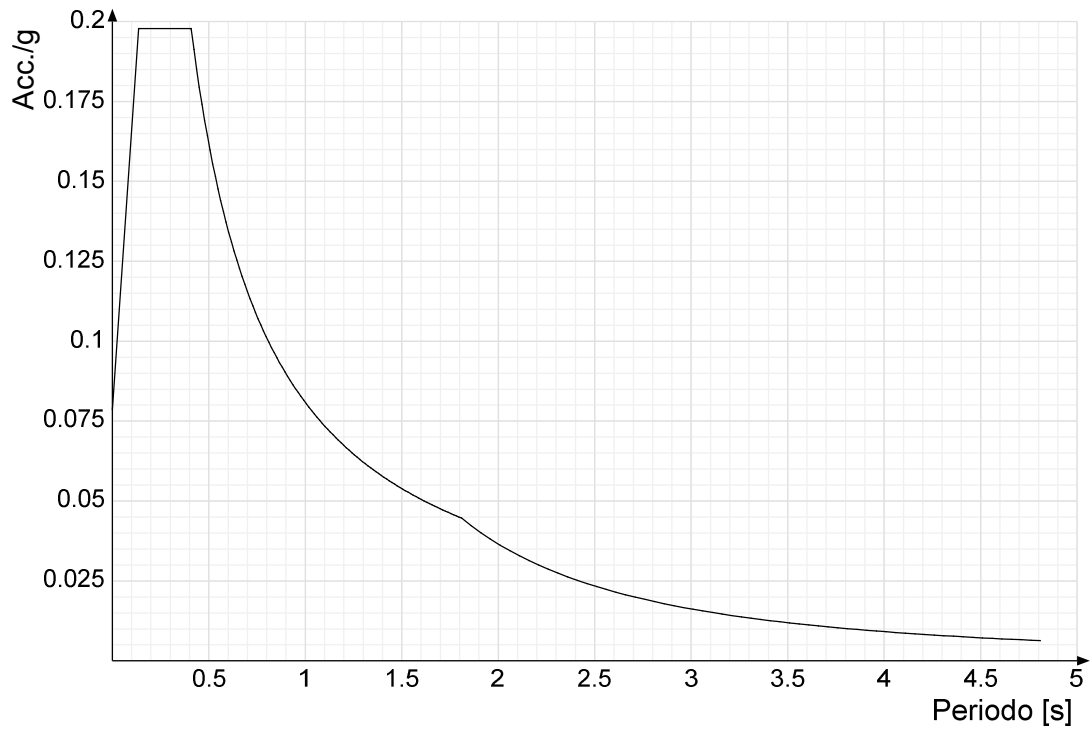
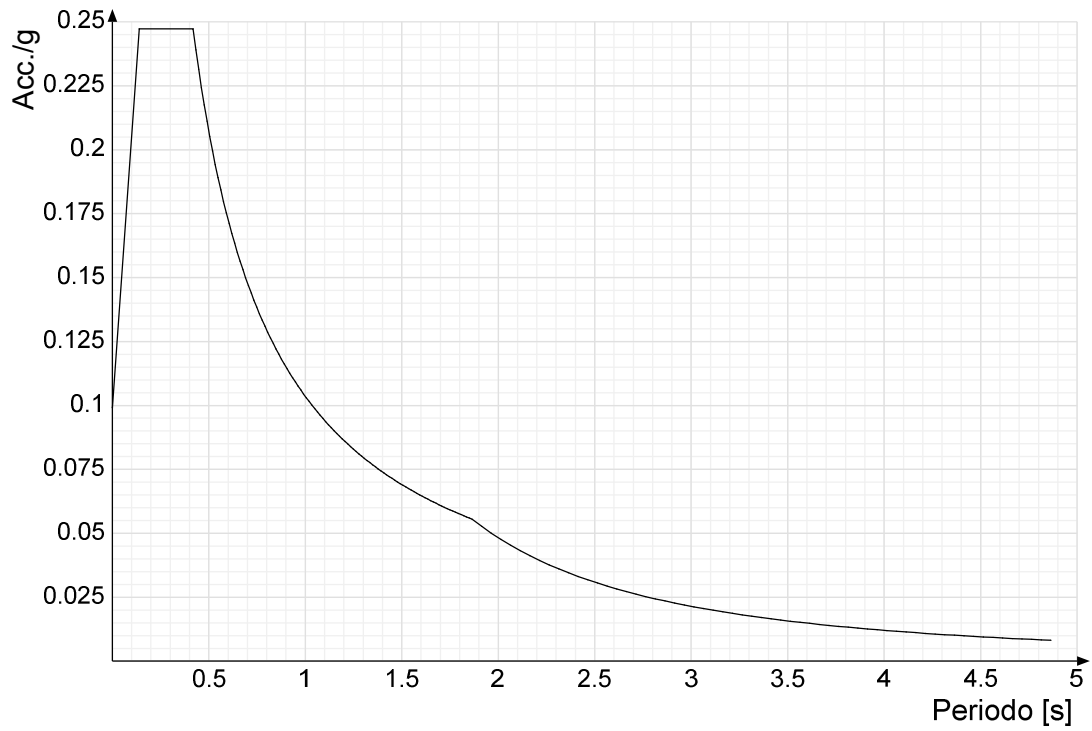
3.1.1 Preferenze di analisi

Metodo di analisi	D.M. 14-01-08 (N.T.C.)	
Tipo di costruzione	2	
Vn	50	
Classe d'uso	III	
Vr	75	
Tipo di analisi	Lineare dinamica	
Località	Pisa, Ponsacco; Latitudine ED50 43.6248° (43° 37' 29''); Longitudine ED50 10.6301° (10° 37' 48''); Altitudine s.l.m. 22.4 m.	
Zona sismica	Zona 3	
Categoria del suolo	C - sabbie ed argille medie	
Categoria topografica	T1	
Ss orizzontale SLO	1.5	
Tb orizzontale SLO	0.136	[s]
Tc orizzontale SLO	0.409	[s]
Td orizzontale SLO	1.81	[s]
Ss orizzontale SLD	1.5	
Tb orizzontale SLD	0.14	[s]
Tc orizzontale SLD	0.419	[s]
Td orizzontale SLD	1.864	[s]
Ss orizzontale SLV	1.47	
Tb orizzontale SLV	0.148	[s]
Tc orizzontale SLV	0.443	[s]
Td orizzontale SLV	2.216	[s]
St	1	
PVr SLO (%)	81	
Tr SLO	45.16	
Ag/g SLO	0.0524	
Fo SLO	2.514	
Tc* SLO	0.245	
PVr SLD (%)	63	
Tr SLD	75.43	
Ag/g SLD	0.0661	
Fo SLD	2.495	
Tc* SLD	0.254	
PVr SLV (%)	10	
Tr SLV	711.84	
Ag/g SLV	0.1539	
Fo SLV	2.501	
Tc* SLV	0.276	
Smorzamento viscoso (%)	5	
Classe di duttilità	CD"B"	
Rotazione del sisma	0	[deg]
Quota dello '0' sismico	0	[cm]
Regolarità in pianta	No	
Regolarità in elevazione	No	
Edificio C.A.	Si	
Tipologia C.A.	Strutture a telaio $q_0=3.0 \cdot \alpha_u / \alpha_1$	
α_u / α_1 C.A.	Strutture a telaio di un piano $\alpha_u / \alpha_1 = (1.0 + 1.1) / 2$	
Edificio esistente	No	
Altezza costruzione	360	[cm]
C1	0.075	
T1	0.196	[s]
Lambda SLO	0.85	
Lambda SLD	0.85	
Lambda SLV	0.85	
Numero modi	12	
Metodo di Ritz	applicato	
Torsione accidentale semplificata	No	
Torsione accidentale per piani (livelli e falde) flessibili	Si	
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Platea fossa"	41.2	[cm]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Platea fossa"	138.5	[cm]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Fondazione"	0	[cm]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Fondazione"	0	[cm]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Archi legno"	0	[cm]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Archi legno"	0	[cm]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Testa muro"	0	[cm]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Testa muro"	0	[cm]
Limite spostamenti interpiano	0.005	
Moltiplicatore sisma X per combinazioni di default	1	
Moltiplicatore sisma Y per combinazioni di default	1	
Fattore di struttura per sisma X	2.52	
Fattore di struttura per sisma Y	2.52	
Fattore di struttura per sisma Z	1.5	
Applica 1% (§ 3.1.1)	No	
Coefficiente di sicurezza portanza fondazioni superficiali	2.3	
Coefficiente di sicurezza scorrimento fondazioni superficiali	1.1	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, punta	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale compressione	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale trazione	1.25	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, punta	1.35	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale compressione	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale trazione	1.25	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, punta	1.35	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale compressione	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale trazione	1.25	
Coefficiente di sicurezza portanza trasversale pali	1.3	
Fattore di correlazione resistenza caratteristica dei pali in base alle verticali indagate	1.7	

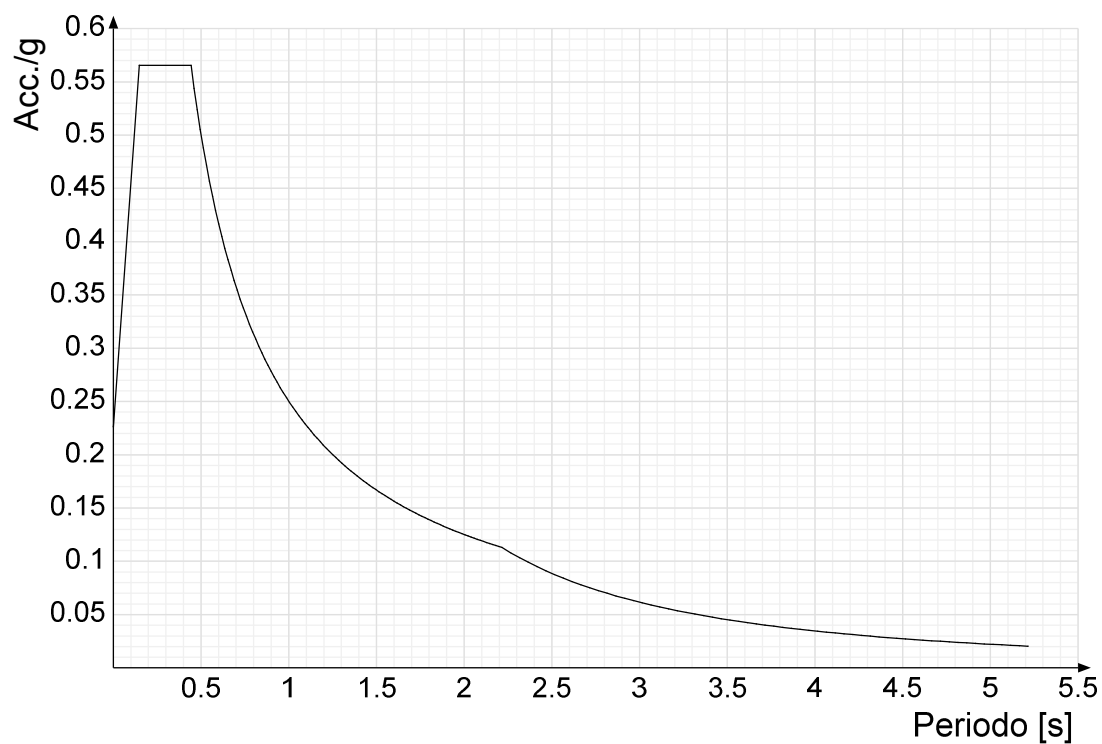
3.1.2 Spettri NTC 08

Acc.g: Accelerazione spettrale normalizzata ottenuta dividendo l'accelerazione spettrale per l'accelerazione di gravità.

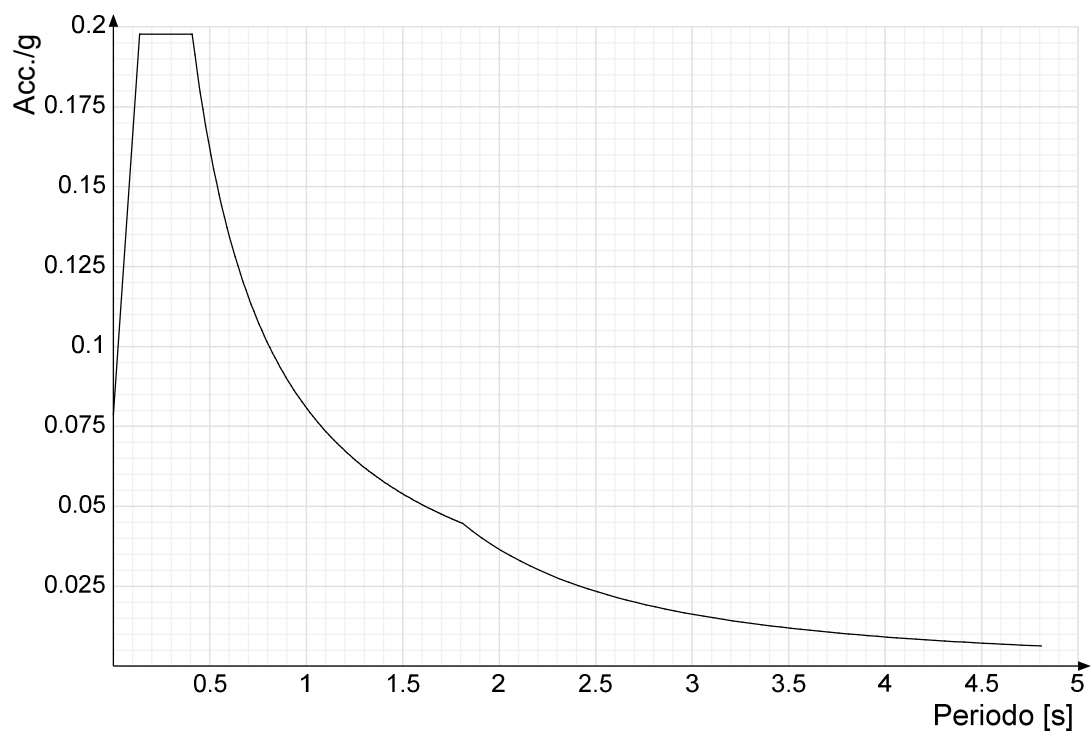
Periodo: Periodo di vibrazione.

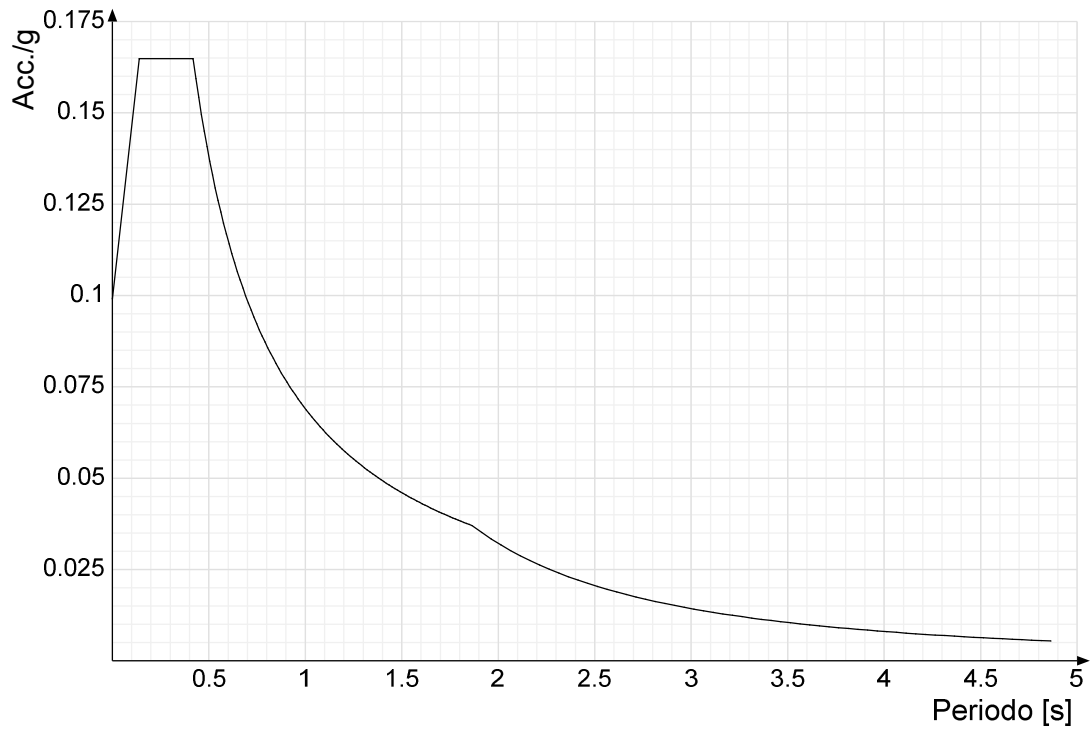
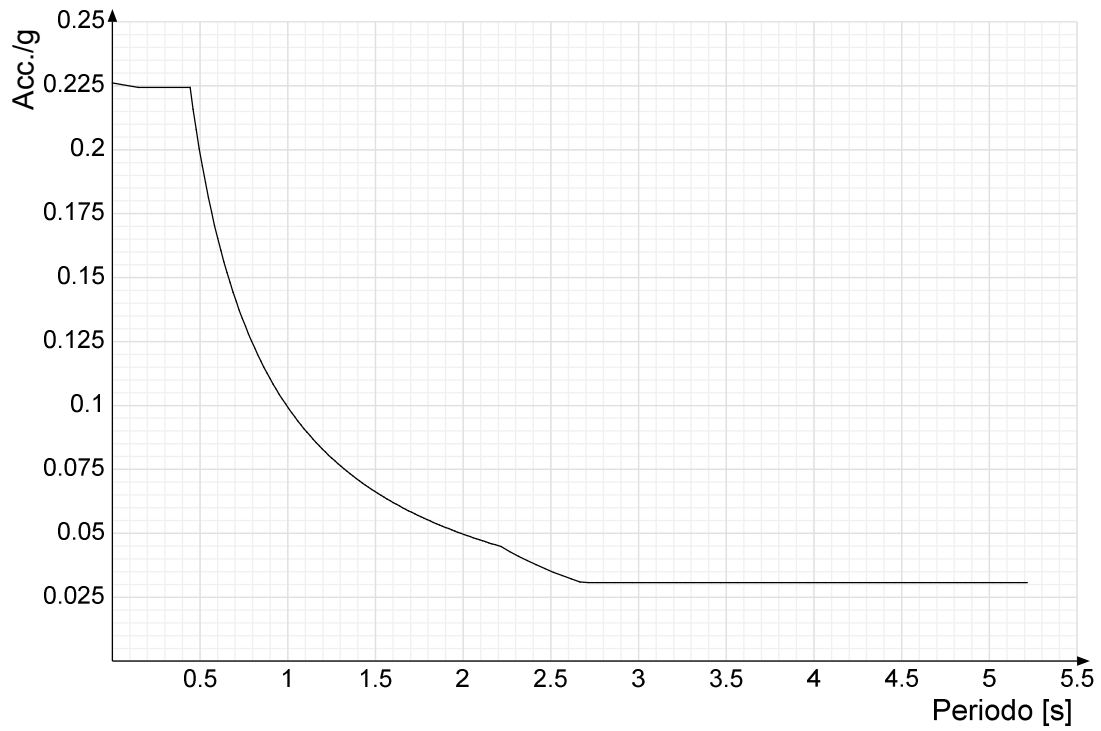
Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLO § 3.2.3.2.1 (3.2.4)**Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 3.2.3.2.1 (3.2.4)**

Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLV § 3.2.3.2.1 (3.2.4)

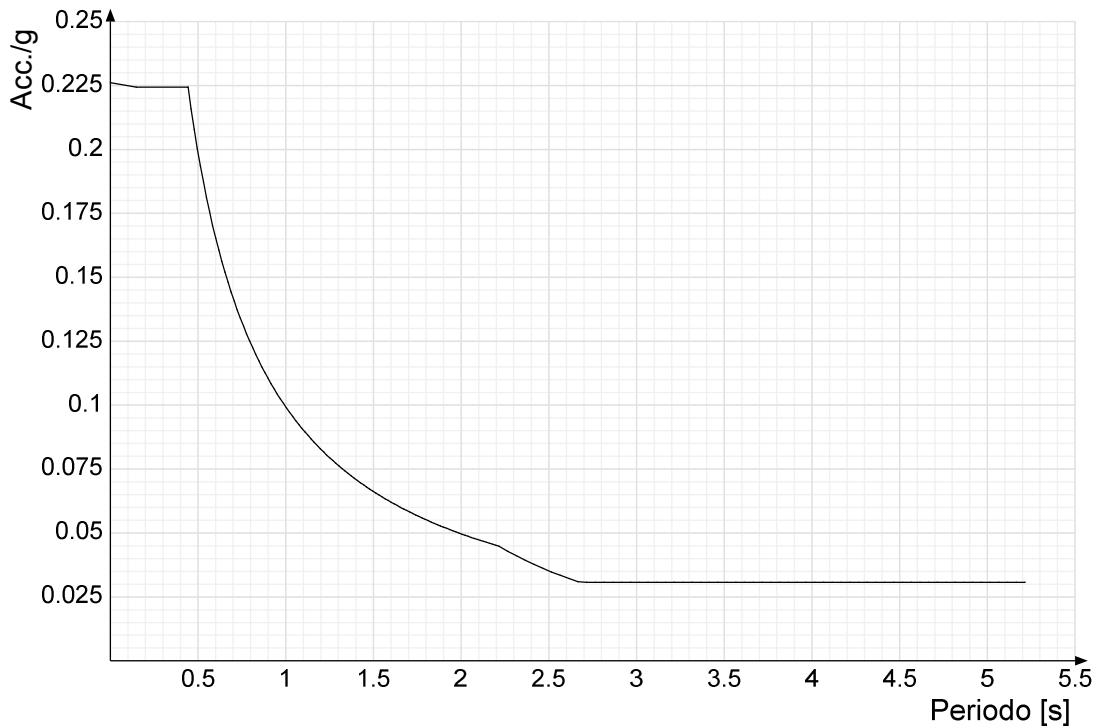


Spettro di risposta di progetto in accelerazione delle componenti orizzontali SLO § 3.2.3.4



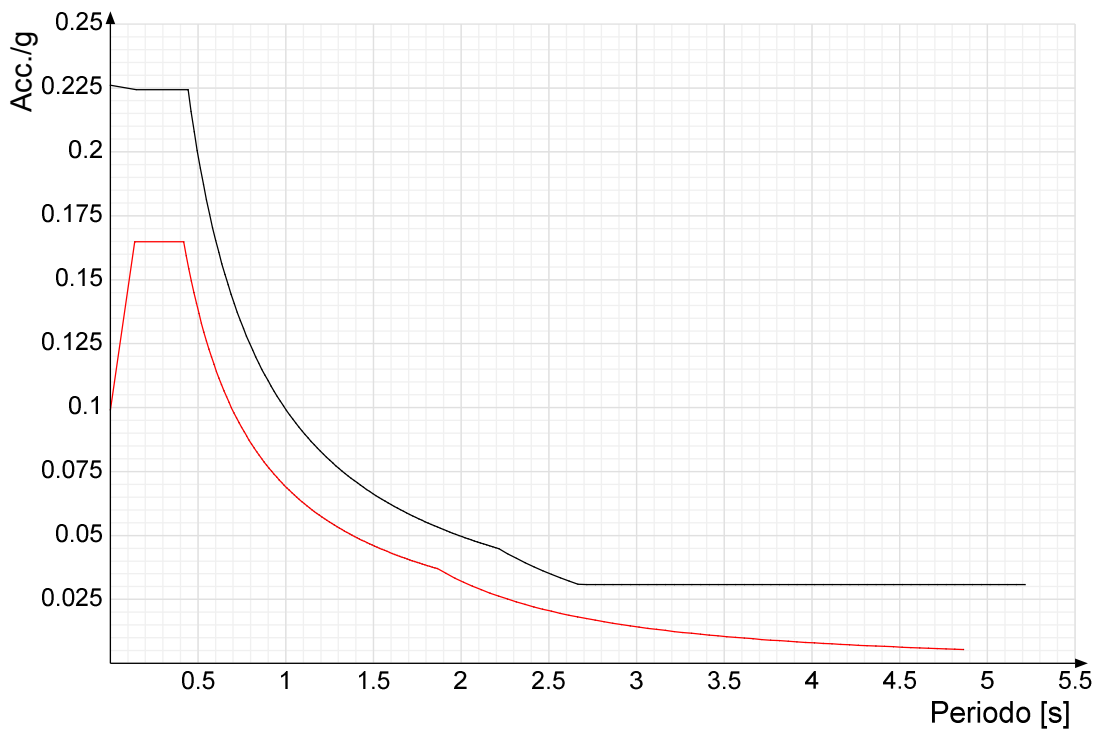
Spettro di risposta di progetto in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 7.3.7.1**Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLV § 3.2.3.5**

Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLV § 3.2.3.5



Confronti spettri SLV-SLD

Vengono confrontati lo spettro Spettro di risposta di progetto in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 7.3.7.1 (di colore rosso) e Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLV § 3.2.3.5 (di colore nero). Questo confronto tra spettri è valido anche per l'altra componente orizzontale, essendo coincidente.



3.1.3 Preferenze di verifica

3.1.3.1 Normativa di verifica in uso

Norma di verifica
Cemento armato
Legno
Acciaio
Alluminio
Pannelli in gessofibra
Psi

D.M. 14-01-08 (N.T.C.)
Preferenze analisi di verifica in stato limite
Preferenze di verifica legno NTC08
Preferenze di verifica acciaio EC3
Preferenze di verifica alluminio EC3
Preferenze di verifica pannelli gessofibra D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

3.1.3.2 Normativa di verifica C.A.

Coefficiente di omogeneizzazione
 γ_s (fattore di sicurezza parziale per l'acciaio)
 γ_c (fattore di sicurezza parziale per il calcestruzzo)

15
1.15
1.5

Limite σ/f_{ck} in combinazione rara	0.6	
Limite σ/f_{ck} in combinazione quasi permanente	0.45	
Limite σ/f_{yk} in combinazione rara	0.8	
Coefficiente di riduzione della τ per cattiva aderenza	0.7	
Dimensione limite fessure w1 §4.1.2.2.4.1	0.02	[cm]
Dimensione limite fessure w2 §4.1.2.2.4.1	0.03	[cm]
Dimensione limite fessure w3 §4.1.2.2.4.1	0.04	[cm]
Fattori parziali di sicurezza unitari per meccanismi duttili di strutture esistenti con fattore q	No	
Copriferro secondo EC2	Si	
3.1.3.3 Normativa di verifica legno		
y combinazioni fondamentali massiccio	1.5	
y combinazioni fondamentali lamellare	1.5	
y combinazioni eccezionali	1	
y combinazioni esercizio	1	
Kmod durata istantaneo, classe 1	1	
Kmod durata istantaneo, classe 2	1	
Kmod durata istantaneo, classe 3	0.9	
Kmod durata breve, classe 1	0.9	
Kmod durata breve, classe 2	0.9	
Kmod durata breve, classe 3	0.7	
Kmod durata media, classe 1	0.8	
Kmod durata media, classe 2	0.8	
Kmod durata media, classe 3	0.65	
Kmod durata lunga, classe 1	0.7	
Kmod durata lunga, classe 2	0.7	
Kmod durata lunga, classe 3	0.55	
Kmod durata permanente, classe 1	0.6	
Kmod durata permanente, classe 2	0.6	
Kmod durata permanente, classe 3	0.5	
Kdef classe 1	0.6	
Kdef classe 2	0.8	
Kdef classe 3	2	
Applica coefficiente riduttivo kcr secondo EN 1995-1-1 [6.1.7] per le travi e le colonne	No	

3.1.3.4 Normativa di verifica acciaio

ym0	1.05	
ym1	1.05	
ym2	1.25	
Coefficiente riduttivo per effetto vettoriale	0.7	
Calcolo coefficienti C1, C2, C3 per Mcr	automatico	
Coefficienti α , β per flessione deviata	unitari	
Verifica semplificata conservativa	si	
L/e0 iniziale per profili accoppiati compressi	500	
Metodo semplificato formula (4.2.76)	si	
Escludi 6.2.6.7 e 6.2.6.8 in 7.5.4.4 e 7.5.4.6	no	
Applica Nota 1 del prospetto 6.2	no	
Riduzione fy per tubi tondi di classe 4	no	
Effettua la verifica secondo 6.2.8 con irrigidimenti superiori (piastra di base).	si	
Limite spostamento relativo interpiano e monopiano colonne	0.00333	
Limite spostamento relativo complessivo multipiano colonne	0.002	

3.1.4 Preferenze FEM

Dimensione massima ottimale mesh pareti (default)	80	[cm]
Dimensione massima ottimale mesh piastre (default)	80	[cm]
Tipo di mesh dei gusci (default)	Quadrilateri o triangoli	
Tipo di mesh imposta ai gusci	Specifico dell'elemento	
Metodo P-Delta	non utilizzato	
Analisi buckling	non utilizzata	
Rapporto spessore flessionale/membranale gusci muratura verticali	0.2	
Spessori membranale e flessionale pareti XLAM da sole tavole verticali	No	
Moltiplicatore rigidezza connettori pannelli pareti legno a diaframma	1	
Tolleranza di parallelismo	4.99	[deg]
Tolleranza di unicità punti	10	[cm]
Tolleranza generazione nodi di aste	1	[cm]
Tolleranza di parallelismo in suddivisione aste	4.99	[deg]
Tolleranza generazione nodi di gusci	4	[cm]
Tolleranza eccentricità carichi concentrati	100	[cm]
Considera deformazione a taglio delle piastre	No	
Modello elastico pareti in muratura	Gusci	
Concentra masse pareti nei vertici	No	
Segno risultati analisi spettrale	Analisi statica	
Memoria utilizzabile dal solutore	8000000	
Metodo di risoluzione della matrice	AspenTech MA57	
Scrivi commenti nel file di input	No	
Scrivi file di output in formato testo	No	
Solidi colle e corpi ruvidi (default)	Solidi reali	
Moltiplicatore rigidezza molla torsionale applicata ad aste di fondazione	1	
Modello trave su suolo alla Winkler nel caso di modellazione lineare	Deformata cubica	

3.1.5 Moltiplicatori inerziali

Tipologia: tipo di entità a cui si riferiscono i moltiplicatori inerziali.

J2: moltiplicatore inerziale di J2. Il valore è adimensionale.

J3: moltiplicatore inerziale di J3. Il valore è adimensionale.

Jt: moltiplicatore inerziale di Jt. Il valore è adimensionale.

A: moltiplicatore dell'area della sezione. Il valore è adimensionale.

A2: moltiplicatore dell'area a taglio in direzione 2. Il valore è adimensionale.

A3: moltiplicatore dell'area a taglio in direzione 3. Il valore è adimensionale.

Conci rigidi: fattore di riduzione dei tronchi rigidi. Il valore è adimensionale.

Tipologia	J2	J3	Jt	A	A2	A3	Conci rigidi
Trave C.A.	1	1	0.01	1	1	1	1
Pilastro C.A.	1	1	0.01	1	1	1	1
Trave di fondazione	1	1	0.01	1	1	1	1
Palo	1	1	0.01	1	1	1	0
Trave in legno	1	1	1	1	1	1	1
Colonna in legno	1	1	1	1	1	1	1
Trave in acciaio	1	1	1	1	1	1	1
Colonna in acciaio	1	1	1	1	1	1	1

Tipologia	J2	J3	Jt	A	A2	A3	Conci rigidi
Trave di reticolare in acciaio	1	1	1	1	1	1	1
Maschio in muratura	0	1	0	1	1	1	1
Trave di accoppiamento in muratura	0	1	0	1	1	1	1
Trave di scala C.A. nervata	1	1	1	1	1	1	0.5
Trave tralicciata	1	1	0.01	1	1	1	0.5

3.1.6 Preferenze di analisi non lineare FEM

Metodo iterativo	Secante
Tolleranza iterazione	0.0001
Numero massimo iterazioni	50

3.1.7 Preferenze di analisi carichi superficiali

Detrazione peso proprio solai nelle zone di sovrapposizione	applicata	
Metodo di ripartizione	a zone d'influenza	
Percentuale carico calcolato a trave continua	0	
Esegui smoothing diagrammi di carico	applicata	
Tolleranza smoothing altezza trapezi	0.001	[daN/cm]
Tolleranza smoothing altezza media trapezi	0.001	[daN/cm]

3.1.8 Preferenze del suolo

Fondazioni non modellate e struttura bloccata alla base	no	
Fondazioni bloccate orizzontalmente	no	
Considera peso sismico delle fondazioni	no	
Fondazioni superficiali e profonde su suolo elastoplastico	no	
Coefficiente di sottofondo verticale per fondazioni superficiali (default)	1.95	[daN/cm³]
Rapporto di coefficiente sottofondo orizzontale/verticale	0.5	
Pressione verticale limite sul terreno per abbassamento (default)	1	[daN/cm²]
Pressione verticale limite sul terreno per innalzamento (default)	1	[daN/cm²]
Metodo di calcolo della K verticale	Vesic	
Metodo di calcolo della portanza e della pressione limite	Terzaghi	
Terreno laterale di riporto da piano posa fondazioni (default)	Riporto	
Dimensione massima della discretizzazione del palo (default)	200	[cm]
Moltiplicatore coesione per pressione orizzontale limite nei pali	1	
Moltiplicatore spinta passiva per pressione orizzontale pali	1	
K punta palo (default)	4	[daN/cm³]
Pressione limite punta palo (default)	10	[daN/cm²]
Pressione per verifica schiacciamento fondazioni superficiali	4.85	[daN/cm²]
Calcola cedimenti fondazioni superficiali	no	
Spessore massimo strato	100	[cm]
Profondità massima	3000	[cm]
Cedimento assoluto ammissibile	5	[cm]
Cedimento differenziale ammissibile	5	[cm]
Cedimento relativo ammissibile	5	[cm]
Rapporto di inflessione F/L ammissibile	0.003333	
Rotazione rigida ammissibile	0.191	[deg]
Rotazione assoluta ammissibile	0.191	[deg]
Distorsione positiva ammissibile	0.191	[deg]
Distorsione negativa ammissibile	0.095	[deg]
Considera fondazioni compensate	no	
Coefficiente di riduzione della a Max attesa	0.3	
Condizione per la valutazione della spinta su pareti	Lungo termine	
Considera l'azione sismica del terreno anche su pareti sotto lo zero sismico	no	
Calcola cedimenti teorici pali	no	
Considera accorciamento del palo	si	
Distanza influenza cedimento palo	1000	[cm]
Distribuzione attrito laterale	Attrito laterale uniforme	
Ripartizione del carico	Ripartizione come da modello FEM	
Scelta terreno laterale	Media pesata degli strati coinvolti	
Scelta terreno punta	Media pesata degli strati coinvolti	
Cedimento assoluto ammissibile	5	[cm]
Cedimento medio ammissibile	5	[cm]
Cedimento differenziale ammissibile	5	[cm]
Rotazione rigida ammissibile	0.191	[deg]
Trascura la coesione efficace in verifica allo scorrimento	si	

3.1.9 Preferenze progetto muratura

Forza minima aggancio al piano (default)	0	[daN/cm]
Denominatore per momento ortogonale (default)	8	
Minima resistenza trazione travi (default)	30000	[daN]
Angolo cuneo verifica ribaltamento (default)	30	[deg]
Considera d = 0.8 * h nei maschi senza fibre compresse	Si	
Verifica pressoflessione deviata	No	
Considera effetto piastra in presenza di irrigidimenti	Si	

3.1.9 Preferenze progetto muratura

Forza minima aggancio al piano (default)	0	[daN/cm]
Denominatore per momento ortogonale (default)	8	
Minima resistenza trazione travi (default)	30000	[daN]
Angolo cuneo verifica ribaltamento (default)	30	[deg]
Considera d = 0.8 * h nei maschi senza fibre compresse	Si	
Verifica pressoflessione deviata	No	
Considera effetto piastra in presenza di irrigidimenti	Si	

3.2 Azioni e carichi

3.2.1 Condizioni elementari di carico

Descrizione: nome assegnato alla condizione elementare.
Nome breve: nome breve assegnato alla condizione elementare.
I/II: descrive la classificazione della condizione (necessario per strutture in acciaio e in legno).
Durata: descrive la durata della condizione (necessario per strutture in legno).
Psi0: coefficiente moltiplicatore Psi0. Il valore è adimensionale.
Psi1: coefficiente moltiplicatore Psi1. Il valore è adimensionale.
Psi2: coefficiente moltiplicatore Psi2. Il valore è adimensionale.
Var.segno: descrive se la condizione elementare ha la possibilità di variare di segno.

Descrizione	Nome breve	I/II	Durata	Psi0	Psi1	Psi2	Var.segno
Pesi strutturali	Pesi		Permanente	0	0	0	
Permanenti portati	Port.	I	Permanente	0	0	0	
Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento	Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento	I	Media	0.7	0.7	0.6	
Neve	Neve	I	Media	0.5	0.2	0	
Vento X	Vento X	I	Media	0.6	0.2	0	
Vento Y	Vento Y	I	Media	0.6	0.2	0	
Sisma SLD X	Sisma SLD X	I	Media	1	1	1	
Sisma SLD Y	Sisma SLD Y	I	Media	1	1	1	
Sisma SLV X	Sisma SLV X	I	Media	1	1	1	

Descrizione	Nome breve	I/II	Durata	Psi0	Psi1	Psi2	Var.segno
Sisma SLV Y	Sisma SLV Y	I	Media	1	1	1	
Delta T	Dt	II	Media	0.6	0.5	0	No
Sisma X SLV	X SLV			0	0	0	
Sisma Y SLV	Y SLV			0	0	0	
Sisma Z SLV	Z SLV			0	0	0	
Eccentricità Y per sisma X SLV	EY SLV			0	0	0	
Eccentricità X per sisma Y SLV	EX SLV			0	0	0	
Sisma X SLO	X SLO			0	0	0	
Sisma Y SLO	Y SLO			0	0	0	
Sisma Z SLO	Z SLO			0	0	0	
Eccentricità Y per sisma X SLO	EY SLO			0	0	0	
Eccentricità X per sisma Y SLO	EX SLO			0	0	0	
Terreno sisma X SLV	Tr x SLV			0	0	0	
Terreno sisma Y SLV	Tr y SLV			0	0	0	
Terreno sisma Z SLV	Tr z SLV			0	0	0	
Terreno sisma X SLO	Tr x SLO			0	0	0	
Terreno sisma Y SLO	Tr y SLO			0	0	0	
Terreno sisma Z SLO	Tr z SLO			0	0	0	
Rig. Ux	R Ux			0	0	0	
Rig. Uy	R Uy			0	0	0	
Rig. Rz	R Rz			0	0	0	

3.2.2 Combinazioni di carico

Nome: E' il nome esteso che contraddistingue la condizione elementare di carico.

Nome breve: E' il nome compatto della condizione elementare di carico, che viene utilizzato altrove nella relazione.

Pesi: Pesi strutturali

Port.: Permanenti portati

Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento: Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento

Neve: Neve

Vento X: Vento X

Vento Y: Vento Y

Sisma SLD X: Sisma SLD X

Sisma SLD Y: Sisma SLD Y

Sisma SLV X: Sisma SLV X

Sisma SLV Y: Sisma SLV Y

Dt: Delta T

X SLO: Sisma X SLO

Y SLO: Sisma Y SLO

Z SLO: Sisma Z SLO

EY SLO: Eccentricità Y per sisma X SLO

EX SLO: Eccentricità X per sisma Y SLO

Tr x SLO: Terreno sisma X SLO

Tr y SLO: Terreno sisma Y SLO

Tr z SLO: Terreno sisma Z SLO

X SLV: Sisma X SLV

Y SLV: Sisma Y SLV

Z SLV: Sisma Z SLV

EY SLV: Eccentricità Y per sisma X SLV

EX SLV: Eccentricità X per sisma Y SLV

Tr x SLV: Terreno sisma X SLV

Tr y SLV: Terreno sisma Y SLV

Tr z SLV: Terreno sisma Z SLV

R Ux: Rig. Ux

R Uy: Rig. Uy

R Rz: Rig. Rz

Tutte le combinazioni di carico vengono raggruppate per famiglia di appartenenza. Le celle di una riga contengono i coefficienti moltiplicatori della i-esima combinazione, dove il valore della prima cella è da intendersi come moltiplicatore associato alla prima condizione elementare, la seconda cella si riferisce alla seconda condizione elementare e così via.

Famiglia SLU

Il nome compatto della famiglia è SLU.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento	Neve	Vento X	Vento Y	Sisma SLD X	Sisma SLD Y	Sisma SLV X	Sisma SLV Y	Dt
6	SLU 6	1	0	0	0	0	1.5	0	0	0	0	0
8	SLU 8	1	0	0	0	1.5	0	0	0	0	0	0
10	SLU 10	1	0	0	0.75	0	1.5	0	0	0	0	0
12	SLU 12	1	0	0	0.75	1.5	0	0	0	0	0	0
14	SLU 14	1	0	0	1.5	0	0	0	0	0	0	0
15	SLU 15	1	0	0	1.5	0	0.9	0	0	0	0	0
16	SLU 16	1	0	0	1.5	0.9	0	0	0	0	0	0
22	SLU 22	1	0	1.05	0	0	1.5	0	0	0	0	0
24	SLU 24	1	0	1.05	0	1.5	0	0	0	0	0	0
26	SLU 26	1	0	1.05	0.75	0	1.5	0	0	0	0	0
28	SLU 28	1	0	1.05	0.75	1.5	0	0	0	0	0	0
30	SLU 30	1	0	1.05	1.5	0	0	0	0	0	0	0
31	SLU 31	1	0	1.05	1.5	0	0.9	0	0	0	0	0
32	SLU 32	1	0	1.05	1.5	0.9	0	0	0	0	0	0
34	SLU 34	1	0	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0
39	SLU 39	1	0	1.5	0	0	0.9	0	0	0	0	0
40	SLU 40	1	0	1.5	0	0.9	0	0	0	0	0	0
42	SLU 42	1	0	1.5	0.75	0	0	0	0	0	0	0
43	SLU 43	1	0	1.5	0.75	0	0.9	0	0	0	0	0
44	SLU 44	1	0	1.5	0.75	0.9	0	0	0	0	0	0
46	SLU 46	1	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
52	SLU 52	1	1.5	0	0	0.9	1.5	0	0	0	0	0
53	SLU 53	1	1.5	0	0	1.5	0	0	0	0	0	0
55	SLU 55	1	1.5	0	0.75	0	1.5	0	0	0	0	0
57	SLU 57	1	1.5	0	0.75	1.5	0	0	0	0	0	0
59	SLU 59	1	1.5	0	1.5	0	0	0	0	0	0	0
60	SLU 60	1	1.5	0	1.5	0	0.9	0	0	0	0	0

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento	Neve	Vento X	Vento Y	Sisma SLD X	Sisma SLD Y	Sisma SLV X	Sisma SLV Y	Dt
61	SLU 61	1	1.5	0	1.5	0.9	0	0	0	0	0	0
67	SLU 67	1	1.5	1.05	0	0	1.5	0	0	0	0	0
69	SLU 69	1	1.5	1.05	0	1.5	0	0	0	0	0	0
71	SLU 71	1	1.5	1.05	0.75	0	1.5	0	0	0	0	0
73	SLU 73	1	1.5	1.05	0.75	1.5	0	0	0	0	0	0
75	SLU 75	1	1.5	1.05	1.5	0	0	0	0	0	0	0
76	SLU 76	1	1.5	1.05	1.5	0	0.9	0	0	0	0	0
77	SLU 77	1	1.5	1.05	1.5	0.9	0	0	0	0	0	0
79	SLU 79	1	1.5	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0
84	SLU 84	1	1.5	1.5	0	0	0.9	0	0	0	0	0
85	SLU 85	1	1.5	1.5	0	0.9	0	0	0	0	0	0
87	SLU 87	1	1.5	1.5	0.75	0	0	0	0	0	0	0
88	SLU 88	1	1.5	1.5	0.75	0	0.9	0	0	0	0	0
89	SLU 89	1	1.5	1.5	0.75	0.9	0	0	0	0	0	0
91	SLU 91	1.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
96	SLU 96	1.3	0	0	0	0	1.5	0	0	0	0	0
98	SLU 98	1.3	0	0	0	1.5	0	0	0	0	0	0
100	SLU 100	1.3	0	0	0.75	0	1.5	0	0	0	0	0
102	SLU 102	1.3	0	0	0.75	1.5	0	0	0	0	0	0
104	SLU 104	1.3	0	0	1.5	0	0	0	0	0	0	0
105	SLU 105	1.3	0	0	1.5	0	0.9	0	0	0	0	0
106	SLU 106	1.3	0	0	1.5	0.9	0	0	0	0	0	0
112	SLU 112	1.3	0	1.05	0	0	1.5	0	0	0	0	0
114	SLU 114	1.3	0	1.05	0	1.5	0	0	0	0	0	0
118	SLU 118	1.3	0	1.05	0.75	1.5	0	0	0	0	0	0
120	SLU 120	1.3	0	1.05	1.5	0	0	0	0	0	0	0
121	SLU 121	1.3	0	1.05	1.5	0	0.9	0	0	0	0	0
122	SLU 122	1.3	0	1.05	1.5	0.9	0	0	0	0	0	0
124	SLU 124	1.3	0	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0
129	SLU 129	1.3	0	1.5	0	0	0.9	0	0	0	0	0
130	SLU 130	1.3	0	1.5	0	0.9	0	0	0	0	0	0
132	SLU 132	1.3	0	1.5	0.75	0	0	0	0	0	0	0
133	SLU 133	1.3	0	1.5	0.75	0	0.9	0	0	0	0	0
134	SLU 134	1.3	0	1.5	0.75	0.9	0	0	0	0	0	0
136	SLU 136	1.3	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
142	SLU 142	1.3	1.5	0	0	0.9	1.5	0	0	0	0	0
143	SLU 143	1.3	1.5	0	0	1.5	0	0	0	0	0	0
145	SLU 145	1.3	1.5	0	0.75	0	1.5	0	0	0	0	0
147	SLU 147	1.3	1.5	0	0.75	1.5	0	0	0	0	0	0
149	SLU 149	1.3	1.5	0	1.5	0	0	0	0	0	0	0
150	SLU 150	1.3	1.5	0	1.5	0	0.9	0	0	0	0	0
151	SLU 151	1.3	1.5	0	1.5	0.9	0	0	0	0	0	0
156	SLU 156	1.3	1.5	1.05	0	0	0	0	0	0	0	0
157	SLU 157	1.3	1.5	1.05	0	0	1.5	0	0	0	0	0
159	SLU 159	1.3	1.5	1.05	0	1.5	0	0	0	0	0	0
161	SLU 161	1.3	1.5	1.05	0.75	0	1.5	0	0	0	0	0
163	SLU 163	1.3	1.5	1.05	0.75	1.5	0	0	0	0	0	0
165	SLU 165	1.3	1.5	1.05	1.5	0	0	0	0	0	0	0
166	SLU 166	1.3	1.5	1.05	1.5	0	0.9	0	0	0	0	0
167	SLU 167	1.3	1.5	1.05	1.5	0.9	0	0	0	0	0	0
169	SLU 169	1.3	1.5	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0
174	SLU 174	1.3	1.5	1.5	0	0	0.9	0	0	0	0	0
175	SLU 175	1.3	1.5	1.5	0	0.9	0	0	0	0	0	0
177	SLU 177	1.3	1.5	1.5	0.75	0	0	0	0	0	0	0
178	SLU 178	1.3	1.5	1.5	0.75	0	0.9	0	0	0	0	0

Famiglia SLE rara

Il nome compatto della famiglia è SLE RA.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento	Neve	Vento X	Vento Y	Sisma SLD X	Sisma SLD Y	Sisma SLV X	Sisma SLV Y	Dt
1	SLE RA 1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	SLE RA 6	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
8	SLE RA 8	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
10	SLE RA 10	1	1	0	0.5	0	1	0	0	0	0	0
14	SLE RA 14	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
15	SLE RA 15	1	1	0	1	0	0.6	0	0	0	0	0
16	SLE RA 16	1	1	0	1	0.6	0	0	0	0	0	0
22	SLE RA 22	1	1	0.7	0	0	1	0	0	0	0	0
24	SLE RA 24	1	1	0.7	0	1	0	0	0	0	0	0
26	SLE RA 26	1	1	0.7	0.5	0	1	0	0	0	0	0
28	SLE RA 28	1	1	0.7	0.5	1	0	0	0	0	0	0
30	SLE RA 30	1	1	0.7	1	0	0	0	0	0	0	0
31	SLE RA 31	1	1	0.7	1	0	0.6	0	0	0	0	0
32	SLE RA 32	1	1	0.7	1	0.6	0	0	0	0	0	0
34	SLE RA 34	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
39	SLE RA 39	1	1	1	0	0	0.6	0	0	0	0	0
40	SLE RA 40	1	1	1	0	0.6	0	0	0	0	0	0
42	SLE RA 42	1	1	1	0.5	0	0	0	0	0	0	0
43	SLE RA 43	1	1	1	0.5	0	0.6	0	0	0	0	0
44	SLE RA 44	1	1	1	0.5	0.6	0	0	0	0	0	0

Famiglia SLE frequente

Il nome compatto della famiglia è SLE FR.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento	Neve	Vento X	Vento Y	Sisma SLD X	Sisma SLD Y	Sisma SLV X	Sisma SLV Y	Dt
1	SLE FR 1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	SLE FR 6	1	1	0	0	0	0.2	0	0	0	0	0
7	SLE FR 7	1	1	0	0	0.2	0	0	0	0	0	0
8	SLE FR 8	1	1	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0
13	SLE FR 13	1	1	0.6	0	0	0.2	0	0	0	0	0
14	SLE FR 14	1	1	0.6	0	0.2	0	0	0	0	0	0

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento	Neve	Vento X	Vento Y	Sisma SLD X	Sisma SLD Y	Sisma SLV X	Sisma SLV Y	Dt
15	SLE FR 15	1	1	0.6	0.2	0	0	0	0	0	0	0
16	SLE FR 16	1	1	0.7	0	0	0	0	0	0	0	0

Famiglia SLE quasi permanente

Il nome compatto della famiglia è SLE QP.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento	Neve	Vento X	Vento Y	Sisma SLD X	Sisma SLD Y	Sisma SLV X	Sisma SLV Y	Dt
1	SLE QP 1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	SLE QP 6	1	1	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0

Famiglia SLU eccezionale

Il nome compatto della famiglia è SLU EX.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento	Neve	Vento X	Vento Y	Sisma SLD X	Sisma SLD Y	Sisma SLV X	Sisma SLV Y	Dt
------	------------	------	-------	--	------	---------	---------	----------------	----------------	----------------	----------------	----

Famiglia SLO

Il nome compatto della famiglia è SLO.

Poiché il numero di condizioni elementari previste per le combinazioni di questa famiglia è cospicuo, la tabella verrà spezzata in più parti.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento	Neve	Vento X	Vento Y	Sisma SLD X	Sisma SLD Y	Sisma SLV X	Sisma SLV Y
1	SLO 1	1	1	0.6	0	0	0	-1	-0.3	0	0
2	SLO 2	1	1	0.6	0	0	0	-1	-0.3	0	0
3	SLO 3	1	1	0.6	0	0	0	-1	0.3	0	0
4	SLO 4	1	1	0.6	0	0	0	-1	0.3	0	0
5	SLO 5	1	1	0.6	0	0	0	-0.3	-1	0	0
6	SLO 6	1	1	0.6	0	0	0	-0.3	-1	0	0
7	SLO 7	1	1	0.6	0	0	0	-0.3	1	0	0
8	SLO 8	1	1	0.6	0	0	0	-0.3	1	0	0
9	SLO 9	1	1	0.6	0	0	0	0.3	-1	0	0
10	SLO 10	1	1	0.6	0	0	0	0.3	-1	0	0
11	SLO 11	1	1	0.6	0	0	0	0.3	1	0	0
12	SLO 12	1	1	0.6	0	0	0	0.3	1	0	0
13	SLO 13	1	1	0.6	0	0	0	1	-0.3	0	0
14	SLO 14	1	1	0.6	0	0	0	1	-0.3	0	0
15	SLO 15	1	1	0.6	0	0	0	1	0.3	0	0
16	SLO 16	1	1	0.6	0	0	0	1	0.3	0	0
17	SLO 17	1	1	0.6	0	0	0	-1	-0.3	0	1
18	SLO 18	1	1	0.6	0	0	0	-1	-0.3	0	1
19	SLO 19	1	1	0.6	0	0	0	-1	0.3	0	1
20	SLO 20	1	1	0.6	0	0	0	-1	0.3	0	1
21	SLO 21	1	1	0.6	0	0	0	-0.3	1	0	1
22	SLO 22	1	1	0.6	0	0	0	-0.3	1	0	1
23	SLO 23	1	1	0.6	0	0	0	-0.3	-1	0	1
24	SLO 24	1	1	0.6	0	0	0	-0.3	-1	0	1
25	SLO 25	1	1	0.6	0	0	0	0.3	1	0	1
26	SLO 26	1	1	0.6	0	0	0	0.3	1	0	1
27	SLO 27	1	1	0.6	0	0	0	0.3	-1	0	1
28	SLO 28	1	1	0.6	0	0	0	0.3	-1	0	1
29	SLO 29	1	1	0.6	0	0	0	1	0.3	0	1
30	SLO 30	1	1	0.6	0	0	0	1	0.3	0	1
31	SLO 31	1	1	0.6	0	0	0	1	-0.3	0	1
32	SLO 32	1	1	0.6	0	0	0	1	-0.3	0	1

Nome	Nome breve	Dt	X SLO	Y SLO	Z SLO	EY SLO	EX SLO	Tr x SLO	Tr y SLO	Tr z SLO
1	SLO 1	0	-1	-0.3	0	-1	0.3	-1	-0.3	0
2	SLO 2	0	-1	-0.3	0	1	-0.3	-1	-0.3	0
3	SLO 3	0	-1	0.3	0	-1	0.3	-1	0.3	0
4	SLO 4	0	-1	0.3	0	1	-0.3	-1	0.3	0
5	SLO 5	0	-0.3	-1	0	-0.3	1	-0.3	-1	0
6	SLO 6	0	-0.3	-1	0	0.3	-1	-0.3	-1	0
7	SLO 7	0	-0.3	1	0	-0.3	1	-0.3	1	0
8	SLO 8	0	-0.3	1	0	0.3	-1	-0.3	1	0
9	SLO 9	0	0.3	-1	0	-0.3	1	0.3	-1	0
10	SLO 10	0	0.3	-1	0	0.3	-1	0.3	-1	0
11	SLO 11	0	0.3	1	0	-0.3	1	0.3	1	0
12	SLO 12	0	0.3	1	0	0.3	-1	0.3	1	0
13	SLO 13	0	1	-0.3	0	-1	0.3	1	-0.3	0
14	SLO 14	0	1	-0.3	0	1	-0.3	1	-0.3	0
15	SLO 15	0	1	0.3	0	-1	0.3	1	0.3	0
16	SLO 16	0	1	0.3	0	1	-0.3	1	0.3	0
17	SLO 17	0	-1	-0.3	0	-1	0.3	-1	-0.3	0
18	SLO 18	0	-1	-0.3	0	1	-0.3	-1	-0.3	0
19	SLO 19	0	-1	0.3	0	-1	0.3	-1	0.3	0
20	SLO 20	0	-1	0.3	0	1	-0.3	-1	0.3	0
21	SLO 21	0	-0.3	-1	0	-0.3	1	-0.3	-1	0
22	SLO 22	0	-0.3	-1	0	0.3	-1	-0.3	-1	0
23	SLO 23	0	-0.3	1	0	-0.3	1	-0.3	1	0
24	SLO 24	0	-0.3	1	0	0.3	-1	-0.3	1	0
25	SLO 25	0	0.3	-1	0	-0.3	1	0.3	-1	0
26	SLO 26	0	0.3	-1	0	0.3	-1	0.3	-1	0
27	SLO 27	0	0.3	1	0	-0.3	1	0.3	1	0
28	SLO 28	0	0.3	1	0	0.3	-1	0.3	1	0
29	SLO 29	0	1	-0.3	0	-1	0.3	1	-0.3	0
30	SLO 30	0	1	-0.3	0	1	-0.3	1	-0.3	0
31	SLO 31	0	1	0.3	0	-1	0.3	1	0.3	0
32	SLO 32	0	1	0.3	0	1	-0.3	1	0.3	0

Famiglia SLV

Il nome compatto della famiglia è SLV.

Poiché il numero di condizioni elementari previste per le combinazioni di questa famiglia è cospicuo, la tabella verrà spezzata in più parti.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento	Neve	Vento X	Vento Y	Sisma SLD X	Sisma SLD Y	Sisma SLV X	Sisma SLV Y
1	SLV 1	1	1	0.6	0	0	0	0	0	-1	-0.3
2	SLV 2	1	1	0.6	0	0	0	0	0	-1	-0.3
3	SLV 3	1	1	0.6	0	0	0	0	0	-1	0.3
4	SLV 4	1	1	0.6	0	0	0	0	0	-1	0.3
5	SLV 5	1	1	0.6	0	0	0	0	0	-0.3	-1
6	SLV 6	1	1	0.6	0	0	0	0	0	-0.3	-1
7	SLV 7	1	1	0.6	0	0	0	0	0	-0.3	1
8	SLV 8	1	1	0.6	0	0	0	0	0	-0.3	1
9	SLV 9	1	1	0.6	0	0	0	0	0	0.3	-1
10	SLV 10	1	1	0.6	0	0	0	0	0	0.3	-1
11	SLV 11	1	1	0.6	0	0	0	0	0	0.3	1
12	SLV 12	1	1	0.6	0	0	0	0	0	0.3	1
13	SLV 13	1	1	0.6	0	0	0	0	0	1	-0.3
14	SLV 14	1	1	0.6	0	0	0	0	0	1	-0.3
15	SLV 15	1	1	0.6	0	0	0	0	0	1	0.3
16	SLV 16	1	1	0.6	0	0	0	0	0	1	0.3

Nome	Nome breve	Dt	X SLV	Y SLV	Z SLV	EY SLV	EX SLV	Tr x SLV	Tr y SLV	Tr z SLV
1	SLV 1	0	-1	-0.3	0	-1	0.3	-1	-0.3	0
2	SLV 2	0	-1	-0.3	0	1	-0.3	-1	-0.3	0
3	SLV 3	0	-1	0.3	0	-1	0.3	-1	0.3	0
4	SLV 4	0	-1	0.3	0	1	-0.3	-1	0.3	0
5	SLV 5	0	-0.3	-1	0	-0.3	1	-0.3	-1	0
6	SLV 6	0	-0.3	-1	0	0.3	-1	-0.3	-1	0
7	SLV 7	0	-0.3	1	0	-0.3	1	-0.3	1	0
8	SLV 8	0	-0.3	1	0	0.3	-1	-0.3	1	0
9	SLV 9	0	0.3	-1	0	-0.3	1	0.3	-1	0
10	SLV 10	0	0.3	-1	0	0.3	-1	0.3	-1	0
11	SLV 11	0	0.3	1	0	-0.3	1	0.3	1	0
12	SLV 12	0	0.3	1	0	0.3	-1	0.3	1	0
13	SLV 13	0	1	-0.3	0	-1	0.3	1	-0.3	0
14	SLV 14	0	1	-0.3	0	1	-0.3	1	-0.3	0
15	SLV 15	0	1	0.3	0	-1	0.3	1	0.3	0
16	SLV 16	0	1	0.3	0	1	-0.3	1	0.3	0

Famiglia SLV fondazioni

Il nome compatto della famiglia è SLV FO.

Poiché il numero di condizioni elementari previste per le combinazioni di questa famiglia è cospicuo, la tabella verrà spezzata in più parti.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento	Neve	Vento X	Vento Y	Sisma SLD X	Sisma SLD Y	Sisma SLV X	Sisma SLV Y
1	SLV FO 1	1	1	0.6	0	0	0	0	0	-1.1	-0.33
2	SLV FO 2	1	1	0.6	0	0	0	0	0	-1.1	-0.33
3	SLV FO 3	1	1	0.6	0	0	0	0	0	-1.1	0.33
4	SLV FO 4	1	1	0.6	0	0	0	0	0	-1.1	0.33
5	SLV FO 5	1	1	0.6	0	0	0	0	0	-0.33	-1.1
6	SLV FO 6	1	1	0.6	0	0	0	0	0	-0.33	-1.1
7	SLV FO 7	1	1	0.6	0	0	0	0	0	-0.33	1.1
8	SLV FO 8	1	1	0.6	0	0	0	0	0	-0.33	1.1
9	SLV FO 9	1	1	0.6	0	0	0	0	0	0.33	-1.1
10	SLV FO 10	1	1	0.6	0	0	0	0	0	0.33	-1.1
11	SLV FO 11	1	1	0.6	0	0	0	0	0	0.33	1.1
12	SLV FO 12	1	1	0.6	0	0	0	0	0	0.33	1.1
13	SLV FO 13	1	1	0.6	0	0	0	0	0	1.1	-0.33
14	SLV FO 14	1	1	0.6	0	0	0	0	0	1.1	-0.33
15	SLV FO 15	1	1	0.6	0	0	0	0	0	1.1	-0.33
16	SLV FO 16	1	1	0.6	0	0	0	0	0	1.1	-0.33

Nome	Nome breve	Dt	X SLV	Y SLV	Z SLV	EY SLV	EX SLV	Tr x SLV	Tr y SLV	Tr z SLV
1	SLV FO 1	0	-1.1	-0.33	0	-1.1	0.33	-1.1	-0.33	0
2	SLV FO 2	0	-1.1	-0.33	0	1.1	-0.33	-1.1	-0.33	0
3	SLV FO 3	0	-1.1	0.33	0	-1.1	0.33	-1.1	0.33	0
4	SLV FO 4	0	-1.1	0.33	0	1.1	-0.33	-1.1	0.33	0
5	SLV FO 5	0	-0.33	-1.1	0	-0.33	1.1	-0.33	-1.1	0
6	SLV FO 6	0	-0.33	-1.1	0	0.33	-1.1	-0.33	-1.1	0
7	SLV FO 7	0	-0.33	1.1	0	-0.33	1.1	-0.33	1.1	0
8	SLV FO 8	0	-0.33	1.1	0	0.33	-1.1	-0.33	1.1	0
9	SLV FO 9	0	0.33	-1.1	0	-0.33	1.1	0.33	-1.1	0
10	SLV FO 10	0	0.33	-1.1	0	0.33	-1.1	0.33	-1.1	0
11	SLV FO 11	0	0.33	1.1	0	-0.33	1.1	0.33	1.1	0
12	SLV FO 12	0	0.33	1.1	0	0.33	-1.1	0.33	1.1	0
13	SLV FO 13	0	1.1	-0.33	0	-1.1	0.33	1.1	-0.33	0
14	SLV FO 14	0	1.1	-0.33	0	1.1	-0.33	1.1	-0.33	0
15	SLV FO 15	0	1.1	0.33	0	-1.1	0.33	1.1	0.33	0
16	SLV FO 16	0	1.1	0.33	0	1.1	-0.33	1.1	0.33	0

Famiglia Calcolo rigidezza torsionale/flessionale di piano

Il nome compatto della famiglia è CRTFP.

Nome	Nome breve	R Ux	R Uy	R Rz
Rig. Ux+	CRTFP Ux+	1	0	0
Rig. Ux-	CRTFP Ux-	-1	0	0
Rig. Uy+	CRTFP Uy+	0	1	0
Rig. Uy-	CRTFP Uy-	0	-1	0
Rig. Rz+	CRTFP Rz+	0	0	1
Rig. Rz-	CRTFP Rz-	0	0	-1

3.2.3 Definizioni di carichi concentrati

Nome: nome identificativo della definizione di carico.

Valori: valori associati alle condizioni di carico.

Condizione: condizione di carico a cui sono associati i valori.

Descrizione: nome assegnato alla condizione elementare.

Fx: componente X del carico concentrato. [daN]

Fy: componente Y del carico concentrato. [daN]

Fz: componente Z del carico concentrato. [daN]

Mx: componente di momento della coppia concentrata attorno all'asse X. [daN*cm]

My: componente di momento della coppia concentrata attorno all'asse Y. [daN*cm]

Mz: componente di momento della coppia concentrata attorno all'asse Z. [daN*cm]

Nome	Condizione	Valori					
	Descrizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Plinti L101-L107-L113	Pesi strutturali	625	-30	-1830	0	0	-5
	Permanenti portati	0	0	0	0	0	0
	Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento	0	0	0	0	0	0
	Neve	1508	-75	-3225	0	0	-22
	Vento X	-1592	655	6670	0	0	1700
	Vento Y	-960	834	3050	0	0	-2000
	Sisma SLD X	315	-3	183	0	0	2
	Sisma SLD Y	-486	329	1310	0	0	-1000
	Sisma SLV X	760	-8	-438	0	0	5
	Sisma SLV Y	-1116	750	3005	0	0	-2200
Plinti L103-L109-L115	Pesi strutturali	622	30	-1823	0	0	4
	Permanenti portati	0	0	0	0	0	0
	Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento	0	0	0	0	0	0
	Neve	1510	74	-3224	0	0	-17
	Vento X	323	571	1998	0	0	-1700
	Vento Y	960	838	-3050	0	0	-1900
	Sisma SLD X	315	3	-182	0	0	-2
	Sisma SLD Y	487	329	-1307	0	0	-1000
	Sisma SLV X	758	7	-435	0	0	4
	Sisma SLV Y	1119	750	2998	0	0	-2200
Plinti L105-L111	Pesi strutturali	610	0	-1772	0	0	-2
	Permanenti portati	0	0	0	0	0	0
	Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento	0	0	0	0	0	0
	Neve	1509	0	-3223	0	0	-12
	Vento X	-767	-12	4335	0	0	-1600
	Vento Y	0	-14	0	0	0	-1900
	Sisma SLD X	312	0	-166	0	0	1
	Sisma SLD Y	0	-7	0	0	0	-1000
	Sisma SLV X	750	0	-398	0	0	3
	Sisma SLV Y	0	-16	0	0	0	-2200
Plinti L102-L108-L114	Pesi strutturali	-620	-30	-1820	0	0	5
	Permanenti portati	0	0	0	0	0	0
	Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento	0	0	0	0	0	0
	Neve	-1508	-72	-3222	0	0	22
	Vento X	5456	665	6445	0	0	1700
	Vento Y	973	830	3060	0	0	2000
	Sisma SLD X	315	3	182	0	0	2
	Sisma SLD Y	484	330	1306	0	0	1000
	Sisma SLV X	758	7	435	0	0	4
	Sisma SLV Y	1112	752	2997	0	0	2200
Plinti L104-L110-L116	Pesi strutturali	-622	30	-1821	0	0	-4
	Permanenti portati	0	0	0	0	0	0
	Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento	0	0	0	0	0	0
	Neve	-1510	72	-3223	0	0	17
	Vento X	3831	586	1779	0	0	1700
	Vento Y	-973	833	-3060	0	0	2000
	Sisma SLD X	315	-3	183	0	0	-2
	Sisma SLD Y	-493	329	-1310	0	0	1000
	Sisma SLV X	759	-8	437	0	0	4
	Sisma SLV Y	-1133	752	-3005	0	0	2200
Plinti L106-L112	Pesi strutturali	-609	0	-1772	0	0	2
	Permanenti portati	0	0	0	0	0	0
	Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento	0	0	0	0	0	0
	Neve	-1509	0	-3223	0	0	12
	Vento X	4644	-12	4112	0	0	1660
	Vento Y	0	-14	0	0	0	1800
	Sisma SLD X	312	0	165	0	0	1
	Sisma SLD Y	0	-6	0	0	0	1000
	Sisma SLV X	750	0	398	0	0	3
	Sisma SLV Y	0	-15	0	0	0	2200

3.2.4 Definizioni di carichi lineari

Nome: nome identificativo della definizione di carico.

Valori: valori associati alle condizioni di carico.

Condizione: condizione di carico a cui sono associati i valori.

Descrizione: nome assegnato alla condizione elementare.

Fx i.: valore iniziale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione X. [daN/cm]

Fx f.: valore finale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione X. [daN/cm]

Fy i.: valore iniziale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione Y. [daN/cm]

Fy f.: valore finale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione Y. [daN/cm]

Fz i.: valore iniziale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione Z. [daN/cm]

Fz f.: valore finale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione Z. [daN/cm]

Mx i.: valore iniziale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse X. [daN]

Mx f.: valore finale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse X. [daN]

My i.: valore iniziale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse Y. [daN]

My f.: valore finale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse Y. [daN]

Mz i.: valore iniziale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse Z. [daN]

Mz f.: valore finale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse Z. [daN]

Nome	Condizione	Valori											
		Fx i.	Fx f.	Fy i.	Fy f.	Fz i.	Fz f.	Mx i.	Mx f.	My i.	My f.	Mz i.	Mz f.
Blocchi in cls alleggerito H360	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Permanenti portati	0	0	0	0	-10.8	-10.8	0	0	0	0	0	0
	Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Neve	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Vento X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Vento Y	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sisma SLD X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sisma SLD Y	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sisma SLV X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sisma SLV Y	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carico vento su tamponamento	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Permanenti portati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Neve	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Vento X	-4.4	-4.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Vento Y	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sisma SLD X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sisma SLD Y	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sisma SLV X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sisma SLV Y	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carico vento in testa a muro	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Permanenti portati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Neve	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Vento X	-4.7	-4.7	0	0	-1.6	-1.6	0	0	0	0	0	0
	Vento Y	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sisma SLD X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sisma SLD Y	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sisma SLV X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sisma SLV Y	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

3.2.5 Definizioni di carichi superficiali

Nome: nome identificativo della definizione di carico.
Valori: valori associati alle condizioni di carico.
Condizione: condizione di carico a cui sono associati i valori.
Descrizione: nome assegnato alla condizione elementare.
Valore: modulo del carico superficiale applicato alla superficie. [daN/cm²]
Applicazione: modalità con cui il carico è applicato alla superficie.

Nome	Valori		
	Condizione	Valore	Applicazione
Platea spogliatoi	Pesi strutturali	0	Verticale
	Permanenti portati	0.04	Verticale
	Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento	0.05	Verticale
	Neve	0	Verticale
	Vento X	0	Verticale
	Vento Y	0	Verticale
	Sisma SLD X	0	Verticale
	Sisma SLD Y	0	Verticale
	Sisma SLV X	0	Verticale
	Sisma SLV Y	0	Verticale
Pavimentazione industriale	Pesi strutturali	0	Verticale
	Permanenti portati	0.0375	Verticale
	Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento	0.05	Verticale
	Neve	0	Verticale
	Vento X	0	Verticale
	Vento Y	0	Verticale
	Sisma SLD X	0	Verticale
	Sisma SLD Y	0	Verticale
	Sisma SLV X	0	Verticale
	Sisma SLV Y	0	Verticale

3.3 Quote

3.3.1 Livelli

Descrizione breve: nome sintetico assegnato al livello.
Descrizione: nome assegnato al livello.
Quota: quota superiore espressa nel sistema di riferimento assoluto. [cm]
Spessore: spessore del livello. [cm]

Descrizione breve	Descrizione	Quota	Spessore
L1	Platea fossa	-65	30
L2	Fondazione	0	40
L3	Archi legno	20	0
L4	Testa muro	360	0

3.3.2 Tronchi

Descrizione breve: nome sintetico assegnato al tronco.
Descrizione: nome assegnato al tronco.
Quota 1: riferimento della prima quota di definizione del tronco. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

Quota 2: riferimento della seconda quota di definizione del tronco. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

Descrizione breve	Descrizione	Quota 1	Quota 2
T1	Fondazione - Archi legno	Fondazione	Archi legno
T2	Fondazione - Testa muro	Fondazione	Testa muro
T3	Platea fossa - Fondazione	Platea fossa	Fondazione
T4	Platea fossa - Testa muro	Platea fossa	Testa muro

3.4 Elementi di input

3.4.1 Fili fissi

3.4.1.1 Fili fissi di piano

Livello: quota di inserimento espressa con notazione breve esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

Punto: punto di inserimento.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Estradosso: distanza dalla quota di inserimento misurata in direzione ortogonale al piano della quota e con verso positivo verso l'alto. [cm]

Angolo: angolo misurato dal semiasse positivo delle ascisse in verso antiorario. [deg]

Tipo: tipo di simbolo.

T.c.: testo completo visualizzato accanto al filo fisso, costituito dalla concatenazione del prefisso e del testo.

Livello	Punto		Estradosso	Angolo	Tipo	T.c.	Livello	Punto		Estradosso	Angolo	Tipo	T.c.
	X	Y						X	Y				
L1	263.9	-24.8	0	0	Piano	L101	L1	3548.9	1308.2	0	0	Croce	408
L1	3578.9	203.2	0	0	Angolo	409	L1	3578.9	2108.2	0	270	Angolo	410
L1	3603.9	2083.2	0	90	Angolo	411	L1	3748.9	173.2	0	90	Croce	412
L1	3748.9	2443.2	0	90	Croce	413	L1	3858.9	203.2	0	90	Angolo	414
L1	3858.9	2413.2	0	180	Angolo	415	L1	3888.9	660.7	0	0	Croce	416
L1	3888.9	1308.2	0	0	Croce	417	L1	3888.9	1955.7	0	0	Croce	418
L1	248.9	663.7	0	90	Croce	PL301	L1	748.9	663.7	0	90	Croce	PL302
L1	1248.9	663.7	0	90	Croce	PL303	L1	1748.9	663.7	0	90	Croce	PL304
L1	2248.9	663.7	0	90	Croce	PL305	L1	2748.9	663.7	0	90	Croce	PL306
L1	3248.9	663.7	0	90	Croce	PL307	L1	248.9	1952.7	0	90	Croce	PL315
L1	748.9	1952.7	0	90	Croce	PL316	L1	1248.9	1952.7	0	90	Croce	PL317
L1	1748.9	1952.7	0	90	Croce	PL318	L1	2248.9	1952.7	0	90	Croce	PL319
L1	2748.9	1952.7	0	90	Croce	PL320	L1	3248.9	1952.7	0	90	Croce	PL321
L1	4033.9	534.2	0	90	Croce	P16	L1	4033.9	1050.2	0	90	Croce	P17
L1	3328.9	2413.2	0	270	Angolo	407	L1	4033.9	2082.2	0	0	Croce	P19
L1	3328.9	2083.2	0	0	Angolo	406	L1	3248.9	2053.2	0	90	Croce	404
L1	263.9	2641.2	0	0	Piano	L102	L1	763.9	-24.8	0	0	Piano	L103
L1	763.9	2641.2	0	0	Piano	L104	L1	1263.9	-24.8	0	0	Piano	L105
L1	1263.9	2641.2	0	0	Piano	L106	L1	1763.9	-24.8	0	0	Piano	L107
L1	1763.9	2641.2	0	0	Piano	L108	L1	2263.9	-24.8	0	0	Piano	L109
L1	2263.9	2641.2	0	0	Piano	L110	L1	2763.9	-24.8	0	0	Piano	L111
L1	2763.9	2641.2	0	0	Piano	L112	L1	3263.9	-24.8	0	0	Piano	L113
L1	3263.9	2641.2	0	0	Piano	L114	L1	3763.9	-24.8	0	0	Piano	L115
L1	3763.9	2641.2	0	0	Piano	L116	L1	4033.9	18.2	0	90	Croce	P15
L1	4033.9	2598.2	0	0	Croce	P20	L1	248.9	1308.2	0	90	Croce	PL301
L1	748.9	1308.2	0	90	Croce	PL309	L1	1248.9	1308.2	0	90	Croce	PL310
L1	1748.9	1308.2	0	90	Croce	PL311	L1	2248.9	1308.2	0	90	Croce	PL312
L1	2748.9	1308.2	0	90	Croce	PL313	L1	3248.9	1308.2	0	90	Croce	PL314
L1	-16.1	13.2	0	0	Croce	401	L1	-16.1	1308.2	0	0	Croce	402
L1	-16.1	2615.7	0	0	Croce	403	L1	3248.9	2443.2	0	90	Croce	405
L1	4033.9	1566.2	0	0	Croce	P18							

3.4.2 Travi C.A.

3.4.2.1 Travi C.A. di piano

Sezione: riferimento ad una definizione di sezione C.A..

P.i.: posizione dei punti d'inserimento rispetto alla geometria della sezione. SA=Sinistra anima, CA=Centro anima, DA=Destra anima

Liv.: quota del punto di inserimento iniziale. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

Punto i.: punto di inserimento iniziale.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Punto f.: punto di inserimento finale.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Estr.: distanza dalla quota di inserimento misurata in direzione ortogonale al piano della quota e con verso positivo verso l'alto. [cm]

Mat.: riferimento ad una definizione di materiale calcestruzzo.

Car.lin.: riferimento alla definizione di un carico lineare.L: valori del carico espressi nel sistema locale dell'elemento.G: valori del carico espressi nel sistema globale.

DeltaT: riferimento alla definizione di una variazione termica. Accetta anche il valore "Nessuno".

Sovr.: aliquota di sovrarresistenza da assicurare in verifica.

S.Z: indica se l'elemento deve essere verificato considerando il sisma verticale.

C.i.: svincolo o cerniera da applicare al relativo estremo dell'asta nel modello.

C.f.: svincolo o cerniera da applicare al relativo estremo dell'asta nel modello.

P.lin.: peso per unità di lunghezza. [daN/cm]

Sezione	P.i.	Liv.	Punto i.		Punto f.		Estr.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.
			X	Y	X	Y									
25x95_4	SA	L1	3763.9	2615.7	4043.9	2615.7	65	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	5.94
30x30_4	SA	L1	3248.9	1308.2	3248.9	1952.7	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	2.25
30x30_4	SA	L1	3248.9	-42.8	3248.9	663.7	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	2.25
30x70_4	CA	L1	-16.1	1308.2	263.9	1308.2	40	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	Svincolo: M2, M3	5.25
30x30_4	CA	L1	2263.9	1308.2	2763.9	1308.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	2.25
30x30_4	CA	L1	2763.9	1308.2	3263.9	1308.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	2.25
30x30_4	CA	L1	1263.9	1308.2	1763.9	1308.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	2.25
30x30_4	CA	L1	1763.9	1308.2	2263.9	1308.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	2.25

Sezione	P.i.	Liv.	Punto I.		Punto f.		Estr.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.
			X	Y	X	Y									
30x30_4	CA	L1	263.9	1308.2	763.9	1308.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	2.25
30x30_4	CA	L1	763.9	1308.2	1263.9	1308.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	2.25
30x30_4	SA	L1	3748.9	2443.2	3748.9	2659.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	2.25
30x30_4	SA	L1	3748.9	-42.8	3748.9	173.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	2.25
30x30_4	CA	L1	3263.9	1308.2	3548.9	1308.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	2.25
30x30_4	SA	L1	248.9	1952.7	248.9	2659.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	2.25
30x30_4	SA	L1	748.9	1952.7	748.9	2659.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	2.25
30x30_4	SA	L1	1248.9	1952.7	1248.9	2659.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	2.25
30x30_4	SA	L1	1748.9	1952.7	1748.9	2659.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	2.25
30x30_4	SA	L1	2248.9	1952.7	2248.9	2659.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	2.25
30x30_4	SA	L1	2748.9	1952.7	2748.9	2659.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	2.25
30x30_4	SA	L1	3248.9	1952.7	3248.9	2659.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	2.25
30x30_4	SA	L1	248.9	663.7	248.9	1308.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	2.25
30x30_4	SA	L1	748.9	663.7	748.9	1308.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	2.25
30x30_4	SA	L1	1248.9	663.7	1248.9	1308.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	2.25
30x30_4	SA	L1	1748.9	663.7	1748.9	1308.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	2.25
30x30_4	SA	L1	2248.9	663.7	2248.9	1308.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	2.25
30x30_4	SA	L1	2748.9	663.7	2748.9	1308.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	2.25
30x30_4	SA	L1	2748.9	-42.8	2748.9	663.7	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	2.25
30x30_4	SA	L1	3248.9	663.7	3248.9	1308.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	2.25
30x30_4	SA	L1	2748.9	1308.2	2748.9	1952.7	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	2.25
30x30_4	SA	L1	2248.9	1308.2	2248.9	1952.7	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	2.25
30x30_4	SA	L1	2248.9	-42.8	2248.9	663.7	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	2.25
25x95_4	DA	L1	3763.9	0.7	4043.9	0.7	65	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	5.94
30x30_4	SA	L1	248.9	-42.8	248.9	663.7	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	2.25
30x30_4	SA	L1	748.9	1308.2	748.9	1952.7	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	2.25
30x30_4	SA	L1	248.9	1308.2	248.9	1952.7	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	2.25
30x30_4	SA	L1	1248.9	1308.2	1248.9	1952.7	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	2.25
30x30_4	SA	L1	1248.9	-42.8	1248.9	663.7	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	2.25
30x30_4	SA	L1	1748.9	1308.2	1748.9	1952.7	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	2.25
30x30_4	SA	L1	1748.9	-42.8	1748.9	663.7	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	2.25
30x30_4	SA	L1	748.9	-42.8	748.9	663.7	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	2.25
25x95_4	DA	L2	1763.9	0.7	2263.9	0.7	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	5.94
25x95_4	SA	L2	3263.9	2615.7	3763.9	2615.7	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	5.94
25x95_4	DA	L2	3263.9	0.7	3763.9	0.7	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	5.94
25x95_4	DA	L2	2263.9	0.7	2763.9	0.7	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	5.94
25x95_4	DA	L2	2763.9	0.7	3263.9	0.7	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	5.94
25x95_4	DA	L2	1263.9	0.7	1763.9	0.7	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	5.94
25x95_4	DA	L2	263.9	0.7	763.9	0.7	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	5.94
25x95_4	SA	L2	263.9	2615.7	763.9	2615.7	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	5.94
25x95_4	DA	L2	-16.1	0.7	263.9	0.7	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	5.94
25x95_4	SA	L2	-16.1	2615.7	263.9	2615.7	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	5.94
25x95_4	SA	L2	763.9	2615.7	1263.9	2615.7	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	5.94
25x95_4	SA	L2	1763.9	2615.7	2263.9	2615.7	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	5.94
25x95_4	SA	L2	1263.9	2615.7	1763.9	2615.7	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	5.94
25x95_4	SA	L2	2763.9	2615.7	3263.9	2615.7	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	5.94
25x95_4	SA	L2	2263.9	2615.7	2763.9	2615.7	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	5.94
25x95_4	DA	L2	763.9	0.7	1263.9	0.7	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	5.94
30x20	CA	L4	4028.9	-26.8	4028.9	2643.2	0	C25/30	Carico vento in testa a muro; G		0	No	No	No	1.5

3.4.3 Pilastri C.A.

Tr.: riferimento al tronco indicante la quota inferiore e superiore.

Sezione: riferimento ad una definizione di sezione C.A..

P.i.: posizione del punto di inserimento rispetto alla geometria della sezione. SS=Sinistra-sotto, SC=Sinistra-centro, SA=Sinistra-alto, CS=Centro-sotto, CC=Centro-centro, CA=Centro-alto, DS=Destra-sotto, DC=Destra-centro, DA=Destra-alto

Punto: posizione del punto di inserimento rispetto alla geometria della sezione.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Ang.: angolo misurato dal semiasse positivo delle ascisse in verso antiorario. [deg]

Mat.: riferimento ad una definizione di calcestruzzo.

Car.lin.: riferimento alla definizione di un carico lineare.L: valori del carico espressi nel sistema locale dell'elemento.G: valori del carico espressi nel sistema globale.

DeltaT: riferimento alla definizione di una variazione termica. Accetta anche il valore "Nessuno".

Sovr.: aliquota di sovrarresistenza da assicurare in verifica.

S.Z: indica se l'elemento deve essere verificato considerando il sisma verticale.

C.i.: svincolo o cerniera da applicare al relativo estremo dell'asta nel modello.

C.f.: svincolo o cerniera da applicare al relativo estremo dell'asta nel modello.

P.lin.: peso per unità di lunghezza. [daN/cm]

Corr.: lista di elementi correlati all'elemento generati durante la modellazione.

Tr.	Sezione	P.I.	Punto		Ang.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.	Corr.
			X	Y										
T3	30x30	CC	763.9	1952.7	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	78
T3	30x30	CC	3263.9	663.7	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	76
T3	30x30	CC	2763.9	663.7	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	75
T3	30x30	CC	2263.9	663.7	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	74
T3	30x30	CC	1763.9	663.7	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	73
T3	30x30	CC	1263.9	663.7	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	72
T3	30x30	CC	1263.9	1952.7	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	79
T3	30x30	CC	263.9	663.7	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	70
T3	30x30	CC	3263.9	1308.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	69
T3	30x30	CC	2763.9	1308.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	68
T3	30x30	CC	2263.9	1308.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	67
T3	30x30	CC	1763.9	1308.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	66
T3	30x30	CC	1263.9	1308.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	65
T3	30x30	CC	763.9	1308.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	64
T3	30x30	CC	263.9	1308.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	63
T3	30x30	CC	1763.9	1952.7	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	80
T3	30x30	CC	2263.9	1952.7	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	81
T3	30x30	CC	2763.9	1952.7	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	82
T3	30x30	CC	3263.9	1952.7	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	83
T3	30x30	CC	3263.9	663.7	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	105
T3	50x30	SC	4013.9	2598.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75	113
T3	50x30	SC	4013.9	18.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75	114
T3	50x30	SC	4013.9	534.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75	115
T3	50x30	SC	4013.9	1050.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75	116
T3	50x30	SC	4013.9	2082.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75	117
T3	50x30	SC	4013.9	1566.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75	118
T3	30x30	CC	263.9	1952.7	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	77
T3	30x30	CC	763.9	663.7	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	71
T2	50x30	SC	4013.9	2598.2	0	C25/30	Carico vento su tamponamento; G		0	No	No	No	3.75	119
T2	50x30	SC	4013.9	18.2	0	C25/30	Carico vento su tamponamento; G		0	No	No	No	3.75	120
T2	50x30	SC	4013.9	534.2	0	C25/30	Carico vento su tamponamento; G		0	No	No	No	3.75	121
T2	50x30	SC	4013.9	1050.2	0	C25/30	Carico vento su tamponamento; G		0	No	No	No	3.75	122
T2	50x30	SC	4013.9	1566.2	0	C25/30	Carico vento su tamponamento; G		0	No	No	No	3.75	124
T1	14x76	CS	263.9	-24.8	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	2.66	23
T1	14x76	CS	1263.9	-24.8	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	2.66	24
T1	14x76	CS	763.9	-24.8	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	2.66	25
T1	14x76	CS	2263.9	-24.8	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	2.66	26
T1	14x76	CS	1763.9	-24.8	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	2.66	27
T1	14x76	CS	3263.9	-24.8	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	2.66	28
T1	14x76	CS	2763.9	-24.8	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	2.66	29
T2	50x30	SC	4013.9	2082.2	0	C25/30	Carico vento su tamponamento; G		0	No	No	No	3.75	123
T1	14x76	CA	263.9	2641.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	2.66	30
T1	14x76	CA	1763.9	2641.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	2.66	32
T1	14x76	CA	3263.9	2641.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	2.66	33
T1	14x76	CA	2263.9	2641.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	2.66	34
T1	14x76	CA	3763.9	2641.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	2.66	35
T1	14x76	CA	763.9	2641.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	2.66	36
T1	14x76	CA	2763.9	2641.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	2.66	37
T1	14x76	CS	3763.9	-24.8	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	2.66	31
T1	14x76	CA	1263.9	2641.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	2.66	38

3.4.4 Piastre C.A.

3.4.4.1 Piastre C.A. di piano

Livello: quota di inserimento espressa con notazione breve esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

Sp.: spessore misurato in direzione ortogonale al piano medio dell'elemento. [cm]

Punti: punti di definizione in pianta.

I.: indice del punto corrente nell'insieme dei punti di definizione dell'elemento.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Estr.: distanza dalla quota di inserimento misurata in direzione ortogonale al piano della quota e con verso positivo verso l'alto. [cm]

Mat.: riferimento ad una definizione di calcestruzzo.

Car.sup.: riferimento alla definizione di un carico superficiale. Accetta anche il valore "Nessuno".

Car.pot.: riferimento alla definizione di un carico potenziale. Accetta anche il valore "Nessuno".

DeltaT: riferimento alla definizione di una variazione termica. Accetta anche il valore "Nessuno".

Sovr.: aliquota di sovrarresistenza da assicurare in verifica.

S.Z: indica se l'elemento deve essere verificato considerando il sisma verticale.

P.sup.: peso per unità di superficie. [daN/cm²]

Fond.: riferimento alla fondazione sottostante l'elemento.

Fori: riferimenti a tutti gli elementi che forano la piastra.

Livello	Sp.	Punti		Estr.	Mat.	Car.sup.	Car.pot.	DeltaT	Sovr.	S.Z	P.sup.	Fond.	Fori
		L	X	Y									
L1	30	1	3248.9	2443.2	0	C25/30	Platea spogliatoi		0	No	0.075		
		2	3248.9	2053.2									
		3	3548.9	2053.2									
		4	3548.9	173.2									
		5	3888.9	173.2									
		6	3888.9	2443.2									
L1	30	1	3888.9	173.2	0	C25/30	Platea spogliatoi		0	No	0.075		
		2	4073.9	173.2									
		3	4073.9	2443.2									
		4	3888.9	2443.2									
L1	30	1	4073.9	2443.2	0	C25/30	Platea spogliatoi		0	No	0.075		
		2	4073.9	2693.2									
		3	3938.9	2693.2									
		4	3938.9	2443.2									
L1	30	1	3938.9	173.2	0	C25/30	Platea spogliatoi		0	No	0.075		
		2	3938.9	-76.8									
		3	4073.9	-76.8									
		4	4073.9	173.2									

3.4.5 Fondazioni di piastre

Descrizione breve: descrizione breve usata nelle tabelle dei capitoli delle piastre di fondazione.

Stratigrafia: stratigrafia del terreno nel punto medio in pianta dell'elemento.

Sondaggio: è possibile indicare esplicitamente un sondaggio definito nelle preferenze oppure richiedere di estrapolare il sondaggio dalla definizione del sito espressa nelle preferenze.

Estradosso: distanza dalla quota superiore del sondaggio misurata in verticale con verso positivo verso l'alto. [cm]

Deformazione volumetrica: valore della deformazione volumetrica impiegato nel calcolo della pressione limite a rottura con la formula di Vesic. Il valore è adimensionale. Accetta anche il valore di default espresso nelle preferenze.

K verticale: coefficiente di sottofondo verticale del letto di molle. [daN/cm³]

Limite compressione: pressione limite di plasticizzazione a compressione del letto di molle. [daN/cm²]

Limite trazione: pressione limite di plasticizzazione a trazione del letto di molle. [daN/cm²]

Descrizione breve	Stratigrafia		K verticale		Limite compressione	Limite trazione
	Sondaggio	Estradosso	Deformazione volumetrica			
FS1	Piu' vicino in sito	0		Default (1.95)	Default (1)	Default (1)

3.4.6 Pareti C.A.

Tr.: riferimento al tronco indicante la quota inferiore e superiore.

Sp.: spessore misurato in direzione ortogonale al piano medio dell'elemento. [cm]

P.i.: posizione del punto di inserimento rispetto ad una sezione verticale, vista dal punto iniziale verso il punto finale.

Punto i.: punto iniziale in pianta.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Punto f.: punto finale in pianta.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Mat.: riferimento ad una definizione di calcestruzzo.

Car.pot.: riferimento alla definizione di un carico potenziale. Accetta anche il valore "Nessuno".

DeltaT: riferimento alla definizione di una variazione termica. Accetta anche il valore "Nessuno".

Sovr.: aliquota di sovrarresistenza da assicurare in verifica.

S.Z: indica se l'elemento deve essere verificato considerando il sisma verticale.

Aperture: Riferimenti a tutti gli elementi che forano la parete.

Tr.	Sp.	P.i.	Punto i.		Punto f.		Mat.	Car.pot.	DeltaT	Sovr.	S.Z	Aperture
			X	Y	X	Y						
T3	25	Destra	3858.9	203.2	3858.9	2413.2	C25/30			0	No	
T3	25	Destra	3858.9	2413.2	3328.9	2413.2	C25/30			0	No	
T3	25	Destra	3328.9	2413.2	3328.9	2083.2	C25/30			0	No	
T3	25	Destra	3328.9	2083.2	3603.9	2083.2	C25/30			0	No	
T3	25	Destra	3578.9	2108.2	3578.9	203.2	C25/30			0	No	
T3	25	Destra	3578.9	203.2	3858.9	203.2	C25/30			0	No	
T3	30	Destra	4043.9	43.2	4043.9	509.2	C25/30			0	No	
T3	30	Destra	4043.9	559.2	4043.9	1025.2	C25/30			0	No	
T3	30	Destra	4043.9	1075.2	4043.9	1541.2	C25/30			0	No	
T3	30	Destra	4043.9	1591.2	4043.9	2057.2	C25/30			0	No	
T3	30	Destra	4043.9	2107.2	4043.9	2573.2	C25/30			0	No	

3.4.7 Plinti superficiali

3.4.7.1 Fondazioni di plinti superficiali

Descrizione breve: descrizione breve usata nelle tabelle dei capitoli di plinti superficiali.

Stratigrafia: stratigrafia del terreno nel punto medio in pianta dell'elemento.

Sondaggio: è possibile indicare esplicitamente un sondaggio definito nelle preferenze oppure richiedere di estrapolare il sondaggio dalla definizione del sito espressa nelle preferenze.

Estradosso: distanza dalla quota superiore del sondaggio misurata in verticale con verso positivo verso l'alto. [cm]

Deformazione volumetrica: valore della deformazione volumetrica impiegato nel calcolo della pressione limite a rottura con la formula di Vesic. Il valore è adimensionale. Accetta anche il valore di default espresso nelle preferenze.

K verticale: coefficiente di sottofondo verticale del letto di molle. [daN/cm³]

Limite compressione: pressione limite di plasticizzazione a compressione del letto di molle. [daN/cm²]

Limite trazione: pressione limite di plasticizzazione a trazione del letto di molle. [daN/cm²]

Descrizione breve	Stratigrafia		K verticale		Limite compressione	Limite trazione
	Sondaggio	Estradosso	Deformazione volumetrica			
FP1	Piu' vicino in sito	0		Default (1.95)	Default (1)	Default (1)

3.4.7.2 Plinti superficiali di piano

Plinto: riferimento ad una definizione di plinto superficiale.

Liv.: quota di inserimento espressa con notazione breve esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

Punto: punto di inserimento.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Estr.: distanza dalla quota di inserimento misurata in direzione ortogonale al piano della quota e con verso positivo verso l'alto. [cm]

Ang.: angolo misurato dal semiasse positivo delle ascisse in verso antiorario. [deg]

Mat.: riferimento ad una definizione di calcestruzzo.

Fond.: riferimento alla fondazione sottostante l'elemento.

Plinto	Liv.	Punto		Estr.	Ang.	Mat.	Fond.
		X	Y				
Rettangolare 100x100x40	L1	1263.9	1308.2	0	0	C25/30	FP1
Rettangolare 100x100x40	L1	2263.9	1308.2	0	0	C25/30	FP1
Rettangolare 100x100x40	L1	2763.9	1308.2	0	0	C25/30	FP1
Rettangolare 100x100x40	L1	3263.9	1308.2	0	0	C25/30	FP1
Rettangolare 100x100x40	L1	263.9	663.7	0	0	C25/30	FP1
Rettangolare 100x100x40	L1	763.9	663.7	0	0	C25/30	FP1
Rettangolare 100x100x40	L1	1263.9	663.7	0	0	C25/30	FP1
Rettangolare 100x100x40	L1	1763.9	663.7	0	0	C25/30	FP1
Rettangolare 100x100x40	L1	2263.9	663.7	0	0	C25/30	FP1
Rettangolare 100x100x40	L1	2763.9	663.7	0	0	C25/30	FP1
Rettangolare 100x100x40	L1	3263.9	663.7	0	0	C25/30	FP1
Rettangolare 100x100x40	L1	263.9	1952.7	0	0	C25/30	FP1
Rettangolare 100x100x40	L1	763.9	1952.7	0	0	C25/30	FP1
Rettangolare 100x100x40	L1	1263.9	1952.7	0	0	C25/30	FP1
Rettangolare 100x100x40	L1	1763.9	1952.7	0	0	C25/30	FP1
Rettangolare 100x100x40	L1	2263.9	1952.7	0	0	C25/30	FP1
Rettangolare 100x100x40	L1	2763.9	1308.2	0	0	C25/30	FP1
Rettangolare 100x100x40	L1	2763.9	1952.7	0	0	C25/30	FP1
Rettangolare 100x100x40	L1	3263.9	1952.7	0	0	C25/30	FP1
Rettangolare 100x100x40	L1	263.9	1308.2	0	0	C25/30	FP1
Rettangolare 100x100x40	L1	763.9	1308.2	0	0	C25/30	FP1
Con dado 150x150x40	L2	2763.9	2603.2	0	0	C25/30	FP1
Con dado 150x150x40	L2	1763.9	13.2	0	0	C25/30	FP1
Con dado 180x180x40	L2	3763.9	13.2	0	0	C25/30	FP1
Con dado 180x180x40	L2	263.9	13.2	0	0	C25/30	FP1
Con dado 150x150x40	L2	1263.9	13.2	0	0	C25/30	FP1
Con dado 180x180x40	L2	763.9	13.2	0	0	C25/30	FP1
Con dado 150x150x40	L2	2263.9	13.2	0	0	C25/30	FP1
Con dado 180x180x40	L2	3763.9	2603.2	0	0	C25/30	FP1
Con dado 150x150x40	L2	2763.9	13.2	0	0	C25/30	FP1
Con dado 180x180x40	L2	3263.9	2603.2	0	0	C25/30	FP1
Con dado 150x150x40	L2	1763.9	2603.2	0	0	C25/30	FP1
Con dado 150x150x40	L2	2263.9	2603.2	0	0	C25/30	FP1
Con dado 180x180x40	L2	763.9	2603.2	0	0	C25/30	FP1
Con dado 150x150x40	L2	1263.9	2603.2	0	0	C25/30	FP1
Con dado 180x180x40	L2	3263.9	13.2	0	0	C25/30	FP1
Con dado 180x180x40	L2	263.9	2603.2	0	0	C25/30	FP1

3.4.8 Carichi concentrati

3.4.8.1 Carichi concentrati di piano

Carico: riferimento alla definizione di un carico concentrato.

Liv.: quota di inserimento espressa con notazione breve esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

Punto: punto di inserimento.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Estradosso: distanza dalla quota di inserimento misurata in direzione ortogonale al piano della quota e con verso positivo verso l'alto. [cm]

Carico	Liv.	Punto		Estradosso
		X	Y	
Plinti L101-L107-L113	L3	263.9	13.2	0
Plinti L101-L107-L113	L3	1763.9	13.2	0
Plinti L101-L107-L113	L3	3263.9	13.2	0
Plinti L103-L109-L115	L3	763.9	13.2	0
Plinti L103-L109-L115	L3	2263.9	13.2	0
Plinti L103-L109-L115	L3	3763.9	13.2	0
Plinti L105-L111	L3	2763.9	13.2	0
Plinti L105-L111	L3	1263.9	13.2	0
Plinti L102-L108-L114	L3	263.9	2603.2	0
Plinti L102-L108-L114	L3	1763.9	2603.2	0
Plinti L102-L108-L114	L3	3263.9	2603.2	0
Plinti L104-L110-L116	L3	3763.9	2603.2	0
Plinti L104-L110-L116	L3	2263.9	2603.2	0
Plinti L104-L110-L116	L3	763.9	2603.2	0
Plinti L106-L112	L3	1263.9	2603.2	0
Plinti L106-L112	L3	2763.9	2603.2	0

3.4.9 Carichi lineari

3.4.9.1 Carichi lineari di piano

Carico: riferimento alla definizione di un carico lineare.

Livello: quota del punto di inserimento iniziale. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

Punto i.: punto di inserimento iniziale.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Punto f.: punto di inserimento finale.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Estr.: distanza dalla quota di inserimento misurata in direzione ortogonale al piano della quota e con verso positivo verso l'alto. [cm]

Carico	Livello	Punto i.		Punto f.		Estr.
		X	Y	X	Y	
Blocchi in cls alleggerito H360	Fondazione	4028.9	-42.8	4028.9	2659.2	0

3.4.10 Carichi terreno

3.4.10.1 Carichi terreno di piano

Liv.: quota superiore del punto di inserimento iniziale. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]
Q. lim. inf.: quota limite inferiore del diagramma di spinta. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]
P.ini.: punto di inserimento iniziale.

X: coordinata X. [cm]
Y: coordinata Y. [cm]

P.fin.: punto di inserimento finale.

X: coordinata X. [cm]
Y: coordinata Y. [cm]

Dim.: dimensione del simbolo. [cm]

Pos.: posizione del terreno rispetto ai due punti di definizione.

Ang.: angolo di inclinazione, rispetto l'orizzontale, del profilo superiore del terreno nella direzione normale alla parete. [deg]

Terreno: riferimento alla definizione di un terreno.

Metodo spinta terra: metodo di valutazione della spinta del terreno: "Spinta a riposo Ko + Wood" per muri rigidamente vincolati; "Mononobe-Okabe" per muri liberi al piede.

Distr. sp. sism.: distribuzione della spinta sismica del terreno: "Costante" per muri rigidamente vincolati; "Litostatico", "Litostatico inverso" per muri liberi al piede.

Coeff. Bm: coefficiente Bm di riduzione dell'accelerazione massima attesa al sito. Per muri che non siano in grado di subire spostamenti relativi rispetto al terreno o in presenza di terreni non coesivi saturi, il coefficiente Bm assume valore unitario. Il valore è adimensionale.

Falda: permette di definire l'eventuale falda freatica.

Sovr.: riferimento alla definizione di un carico di superficie, pensato uniformemente distribuito al di sopra del terreno. Accetta anche il valore "Nessuno".

Liv.	Q. lim. inf.	P.ini.		P.fin.		Dim.	Pos.	Ang.	Terreno	Metodo spinta terra	Distr. sp. sism.	Coeff. Bm	Falda	Sovr.
		X	Y	X	Y									
L2		3593.9	218.2	3593.9	2098.2	Default (100)	Sinistra	0	Massicciata compattata	Spinta a riposo Ko + Wood	Costante	1		Pavimentazione industriale
L2		3593.9	2098.2	3343.9	2098.2	Default (100)	Sinistra	0	Massicciata compattata	Spinta a riposo Ko + Wood	Costante	1		Pavimentazione industriale
L2		3343.9	2098.2	3343.9	2398.2	Default (100)	Sinistra	0	Massicciata compattata	Spinta a riposo Ko + Wood	Costante	1		Pavimentazione industriale
L2		3343.9	2398.2	3843.9	2398.2	Default (100)	Sinistra	0	Massicciata compattata	Spinta a riposo Ko + Wood	Costante	1		Pavimentazione industriale
L2		3843.9	2398.2	3843.9	218.2	Default (100)	Sinistra	0	Massicciata compattata	Spinta a riposo Ko + Wood	Costante	1		Pavimentazione industriale
L2		3843.9	218.2	3593.9	218.2	Default (100)	Sinistra	0	Massicciata compattata	Spinta a riposo Ko + Wood	Costante	1		Pavimentazione industriale

3.4.11 Vincoli

3.4.11.1 Vincoli di piano

Livello: quota di inserimento espressa con notazione breve esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

Punto: punto di inserimento.

X: coordinata X. [cm]
Y: coordinata Y. [cm]

Estr.: distanza dalla quota di inserimento misurata in direzione ortogonale al piano della quota e con verso positivo verso l'alto. [cm]

Ux: limitazione al GDL oppure rigidezza della molla elastica-lineare. [daN/cm]

Uy: limitazione al GDL oppure rigidezza della molla elastica-lineare. [daN/cm]

Uz: limitazione al GDL oppure rigidezza della molla elastica-lineare. [daN/cm]

Rx: limitazione al GDL oppure rigidezza della molla elastica-lineare. [daN*cm/deg]

Ry: limitazione al GDL oppure rigidezza della molla elastica-lineare. [daN*cm/deg]

Rz: limitazione al GDL oppure rigidezza della molla elastica-lineare. [daN*cm/deg]

Livello	Punto		Estr.	Ux	Uy	Uz	Rx	Ry	Rz
	X	Y							
L1	-16.1	1308.2	40	Bloccato	Bloccato	Bloccato	Libero	Libero	Bloccato
L2	-16.1	13.2	0	Bloccato	Bloccato	Bloccato	Libero	Libero	Bloccato
L2	-16.1	2603.2	0	Bloccato	Bloccato	Bloccato	Libero	Libero	Bloccato

4 Dati di modellazione

4.1 Nodi

4.1.1 Nodi di definizione

Indice: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.

Posizione: coordinate del nodo.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Z: coordinata Z. [cm]

Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione		
	X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z
2	3938.9	-76.8	-80	3	3983.9	-76.8	-80	4	4028.9	-76.8	-80	5	4073.9	-76.8	-80
6	263.9	13.2	-80	7	763.9	13.2	-80	8	1263.9	13.2	-80	9	1763.9	13.2	-80
10	2263.9	13.2	-80	11	2763.9	13.2	-80	12	3263.9	13.2	-80	13	3763.9	13.2	-80
14	3938.9	13.2	-80	15	3988.9	13.2	-80	16	4038.9	13.2	-80	17	3988.9	15.7	-80
18	4038.9	18.2	-80	19	4073.9	18.2	-80	20	4028.9	43.2	-80	21	4073.9	43.2	-80
22	3938.9	93.2	-80	23	4028.9	108.2	-80	24	4073.9	108.2	-80	25	3548.9	173.2	-80
26	3591.4	173.2	-80	27	3677.7	173.2	-80	28	3763.9	173.2	-80	29	3846.4	173.2	-80
30	3888.9	173.2	-80	31	3938.9	173.2	-80	32	4028.9	173.2	-80	33	4073.9	173.2	-80
34	3548.9	215.7	-80	35	3591.4	215.7	-80	36	3677.7	215.7	-80	37	3763.9	215.7	-80
38	3846.4	215.7	-80	39	3888.9	215.7	-80	40	4028.9	257.2	-80	41	4073.9	257.2	-80
42	3868.5	271.7	-80	43	3945.7	290.6	-80	44	3888.9	291.1	-80	45	3846.4	296.7	-80
46	3762.3	297.7	-80	47	3677	298.7	-80	48	3548.9	299.8	-80	49	3591.4	299.8	-80
50	3868	334.9	-80	51	4028.9	341.2	-80	52	4073.9	341.2	-80	53	3888.9	366.4	-80
54	3846.4	377.6	-80	55	3761.7	379.7	-80	56	3676.7	381.7	-80	57	3548.9	383.8	-80
58	3591.4	383.8	-80	59	3956.6	389.4	-80	60	3867.8	412.6	-80	61	4028.9	425.2	-80
62	4073.9	425.2	-80	63	3888.9	441.8	-80	64	3846.4	458.5	-80	65	3761.5	461.6	-80
66	3676.5	464.7	-80	67	3548.9	467.8	-80	68	3591.4	467.8	-80	69	3958.5	471.1	-80
70	3867.8	490.6	-80	71	4028.9	509.2	-80	72	4073.9	509.2	-80	73	3888.9	517.1	-80
74	4038.9	534.2	-80	75	4073.9	534.2	-80	76	3846.4	539.4	-80	77	3761.5	543.6	-80
78	3958.8	544.1	-80	79	3676.5	547.7	-80	80	3548.9	551.9	-80	81	3591.4	551.9	-80
82	4028.9	559.2	-80	83	4073.9	559.2	-80	84	3867.9	568.7	-80	85	3888.9	592.5	-80
86	3958.9	615.2	-80	87	3846.4	620.4	-80	88	223.9	623.7	-80	89	243.9	623.7	-80
90	263.9	623.7	-80	91	283.9	623.7	-80	92	303.9	623.7	-80	93	723.9	623.7	-80
94	743.9	623.7	-80	95	763.9	623.7	-80	96	783.9	623.7	-80	97	803.9	623.7	-80
98	1223.9	623.7	-80	99	1243.9	623.7	-80	100	1263.9	623.7	-80	101	1283.9	623.7	-80
102	1303.9	623.7	-80	103	1723.9	623.7	-80	104	1743.9	623.7	-80	105	1763.9	623.7	-80
106	1783.9	623.7	-80	107	1803.9	623.7	-80	108	2223.9	623.7	-80	109	2243.9	623.7	-80
110	2263.9	623.7	-80	111	2283.9	623.7	-80	112	2303.9	623.7	-80	113	2723.9	623.7	-80
114	2743.9	623.7	-80	115	2763.9	623.7	-80	116	2783.9	623.7	-80	117	2803.9	623.7	-80
118	3223.9	623.7	-80	119	3243.9	623.7	-80	120	3263.9	623.7	-80	121	3283.9	623.7	-80
122	3303.9	623.7	-80	123	3761.4	625.5	-80	124	3676.4	630.7	-80	125	3548.9	635.9	-80
126	3591.4	635.9	-80	127	4028.9	636.9	-80	128	4073.9	636.9	-80	129	223.9	643.7	-80
130	243.9	643.7	-80	131	263.9	643.7	-80	132	283.9	643.7	-80	133	303.9	643.7	-80
134	723.9	643.7	-80	135	743.9	643.7	-80	136	763.9	643.7	-80	137	783.9	643.7	-80
138	803.9	643.7	-80	139	1223.9	643.7	-80	140	1243.9	643.7	-80	141	1263.9	643.7	-80
142	1283.9	643.7	-80	143	1303.9	643.7	-80	144	1723.9	643.7	-80	145	1743.9	643.7	-80
146	1763.9	643.7	-80	147	1783.9	643.7	-80	148	1803.9	643.7	-80	149	2223.9	643.7	-80
150	2243.9	643.7	-80	151	2263.9	643.7	-80	152	2283.9	643.7	-80	153	2303.9	643.7	-80
154	2723.9	643.7	-80	155	2743.9	643.7	-80	156	2763.9	643.7	-80	157	2783.9	643.7	-80
158	2803.9	643.7	-80	159	3223.9	643.7	-80	160	3243.9	643.7	-80	161	3263.9	643.7	-80
162	3283.9	643.7	-80	163	3303.9	643.7	-80	164	3868.1	646.9	-80	165	223.9	663.7	-80
166	243.9	663.7	-80	167	263.9	663.7	-80	168	283.9	663.7	-80	169	303.9	663.7	-80
170	723.9	663.7	-80	171	743.9	663.7	-80	172	763.9	663.7	-80	173	783.9	663.7	-80
174	803.9	663.7	-80	175	1223.9	663.7	-80	176	1243.9	663.7	-80	177	1263.9	663.7	-80
178	1283.9	663.7	-80	179	1303.9	663.7	-80	180	1723.9	663.7	-80	181	1743.9	663.7	-80
182	1763.9	663.7	-80	183	1783.9	663.7	-80	184	1803.9	663.7	-80	185	2223.9	663.7	-80
186	2243.9	663.7	-80	187	2263.9	663.7	-80	188	2283.9	663.7	-80	189	2303.9	663.7	-80
190	2723.9	663.7	-80	191	2743.9	663.7	-80	192	2763.9	663.7	-80	193	2783.9	663.7	-80
194	2803.9	663.7	-80	195	3223.9	663.7	-80	196	3243.9	663.7	-80	197	3263.9	663.7	-80
198	3283.9	663.7	-80	199	3303.9	663.7	-80	200	3888.9	667.8	-80	201	223.9	683.7	-80
202	243.9	683.7	-80	203	263.9	683.7	-80	204	283.9	683.7	-80	205	303.9	683.7	-80
206	723.9	683.7	-80	207	743.9	683.7	-80	208	763.9	683.7	-80	209	783.9	683.7	-80
210	803.9	683.7	-80	211	1223.9	683.7	-80	212	1243.9	683.7	-80	213	1263.9	683.7	-80
214	1283.9	683.7	-80	215	1303.9	683.7	-80	216	1723.9	683.7	-80	217	1743.9	683.7	-80
218	1763.9	683.7	-80	219	1783.9	683.7	-80	220	1803.9	683.7	-80	221	2223.9	683.7	-80
222	2243.9	683.7	-80	223	2263.9	683.7	-80	224	2283.9	683.7	-80	225	2303.9	683.7	-80
226	2723.9	683.7	-80	227	2743.9	683.7	-80	228	2763.9	683.7	-80	229	2783.9	683.7	-80
230	2803.9	683.7	-80	231	3223.9	683.7	-80	232	3243.9	683.7	-80	233	3263.9	683.7	-80
234	3283.9	683.7	-80	235	3303.9	683.7	-80	236	3958.9	690.8	-80	237	3846.4	701.3	-80
238	223.9	703.7	-80	239	243.9	703.7	-80	240	263.9	703.7	-80	241	283.9	703.7	-80
242	303.9	703.7	-80	243	723.9	703.7	-80	244	743.9	703.7	-80	245	763.9	703.7	-80
246	783.9	703.7	-80	247	803.9	703.7	-80	248	1223.9	703.7	-80	249	1243.9	703.7	-80
250	1263.9	703.7	-80	251	1283.9	703.7	-80	252	1303.9	703.7	-80	253	1723.9	703.7	-80
254	1743.9	703.7	-80	255	1763.9	703.7	-80	256	1783.9	703.7	-80	257	1803.9	703.7	-80
258	2223.9	703.7	-80	259	2243.9	703.7	-80	260	2263.9	703.7	-80	261	2283.9	703.7	-80
262	2303.9	703.7	-80	263	2723.9	703.7	-80	264	2743.9	703.7	-80	265	2763.9	703.7	-80
266	2783.9	703.7	-80	267	2803.9	703.7	-80	268	3223.9	703.7	-80	269	3243.9	703.7	-80
270	3263.9	703.7	-80	271	3283.9	703.7	-80	272	3303.9	703.7	-80	273	3761.4	707.5	-80
274	3676.4	713.7	-80	275	4028.9	714.6	-80	276	4073.9	714.6	-80	277	3548.9	720	-80
278	3591.4														

Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione		
	X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z
346	4073.9	1230.6	-80	347	3957.6	1254.9	-80	348	3867.6	1266.6	-80	349	3846.4	1267.8	-80
350	223.9	1268.2	-80	351	243.9	1268.2	-80	352	263.9	1268.2	-80	353	283.9	1268.2	-80
354	303.9	1268.2	-80	355	723.9	1268.2	-80	356	743.9	1268.2	-80	357	763.9	1268.2	-80
358	783.9	1268.2	-80	359	803.9	1268.2	-80	360	1223.9	1268.2	-80	361	1243.9	1268.2	-80
362	1263.9	1268.2	-80	363	1283.9	1268.2	-80	364	1303.9	1268.2	-80	365	1723.9	1268.2	-80
366	1743.9	1268.2	-80	367	1763.9	1268.2	-80	368	1783.9	1268.2	-80	369	1803.9	1268.2	-80
370	2223.9	1268.2	-80	371	2243.9	1268.2	-80	372	2263.9	1268.2	-80	373	2283.9	1268.2	-80
374	2303.9	1268.2	-80	375	2723.9	1268.2	-80	376	2743.9	1268.2	-80	377	2763.9	1268.2	-80
378	2783.9	1268.2	-80	379	2803.9	1268.2	-80	380	3223.9	1268.2	-80	381	3243.9	1268.2	-80
382	3263.9	1268.2	-80	383	3283.9	1268.2	-80	384	3303.9	1268.2	-80	385	3888.9	1270.6	-80
386	3761.4	1281	-80	387	223.9	1288.2	-80	388	243.9	1288.2	-80	389	263.9	1288.2	-80
390	283.9	1288.2	-80	391	303.9	1288.2	-80	392	723.9	1288.2	-80	393	743.9	1288.2	-80
394	763.9	1288.2	-80	395	783.9	1288.2	-80	396	803.9	1288.2	-80	397	1223.9	1288.2	-80
398	1243.9	1288.2	-80	399	1263.9	1288.2	-80	400	1283.9	1288.2	-80	401	1303.9	1288.2	-80
402	1723.9	1288.2	-80	403	1743.9	1288.2	-80	404	1763.9	1288.2	-80	405	1783.9	1288.2	-80
406	1803.9	1288.2	-80	407	2223.9	1288.2	-80	408	2243.9	1288.2	-80	409	2263.9	1288.2	-80
410	2283.9	1288.2	-80	411	2303.9	1288.2	-80	412	2723.9	1288.2	-80	413	2743.9	1288.2	-80
414	2763.9	1288.2	-80	415	2783.9	1288.2	-80	416	2803.9	1288.2	-80	417	3223.9	1288.2	-80
418	3243.9	1288.2	-80	419	3263.9	1288.2	-80	420	3283.9	1288.2	-80	421	3303.9	1288.2	-80
422	3676.4	1294.4	-80	423	-16.1	1308.2	-80	424	223.9	1308.2	-80	425	243.9	1308.2	-80
426	263.9	1308.2	-80	427	283.9	1308.2	-80	428	303.9	1308.2	-80	429	723.9	1308.2	-80
430	743.9	1308.2	-80	431	763.9	1308.2	-80	432	783.9	1308.2	-80	433	803.9	1308.2	-80
434	1223.9	1308.2	-80	435	1243.9	1308.2	-80	436	1263.9	1308.2	-80	437	1283.9	1308.2	-80
438	1303.9	1308.2	-80	439	1723.9	1308.2	-80	440	1743.9	1308.2	-80	441	1763.9	1308.2	-80
442	1783.9	1308.2	-80	443	1803.9	1308.2	-80	444	2223.9	1308.2	-80	445	2243.9	1308.2	-80
446	2263.9	1308.2	-80	447	2283.9	1308.2	-80	448	2303.9	1308.2	-80	449	2723.9	1308.2	-80
450	2743.9	1308.2	-80	451	2763.9	1308.2	-80	452	2783.9	1308.2	-80	453	2803.9	1308.2	-80
454	3223.9	1308.2	-80	455	3243.9	1308.2	-80	456	3263.9	1308.2	-80	457	3283.9	1308.2	-80
458	3303.9	1308.2	-80	459	3548.9	1308.2	-80	460	3591.4	1308.2	-80	461	4028.9	1308.2	-80
462	4073.9	1308.2	-80	463	223.9	1328.2	-80	464	243.9	1328.2	-80	465	263.9	1328.2	-80
466	283.9	1328.2	-80	467	303.9	1328.2	-80	468	723.9	1328.2	-80	469	743.9	1328.2	-80
470	763.9	1328.2	-80	471	783.9	1328.2	-80	472	803.9	1328.2	-80	473	1223.9	1328.2	-80
474	1243.9	1328.2	-80	475	1263.9	1328.2	-80	476	1283.9	1328.2	-80	477	1303.9	1328.2	-80
478	1723.9	1328.2	-80	479	1743.9	1328.2	-80	480	1763.9	1328.2	-80	481	1783.9	1328.2	-80
482	1803.9	1328.2	-80	483	2223.9	1328.2	-80	484	2243.9	1328.2	-80	485	2263.9	1328.2	-80
486	2283.9	1328.2	-80	487	2303.9	1328.2	-80	488	2723.9	1328.2	-80	489	2743.9	1328.2	-80
490	2763.9	1328.2	-80	491	2783.9	1328.2	-80	492	2803.9	1328.2	-80	493	3223.9	1328.2	-80
494	3243.9	1328.2	-80	495	3263.9	1328.2	-80	496	3283.9	1328.2	-80	497	3303.9	1328.2	-80
498	3888.9	1345.9	-80	499	3948.9	1346	-80	500	3867.7	1346.6	-80	501	223.9	1348.2	-80
502	243.9	1348.2	-80	503	263.9	1348.2	-80	504	283.9	1348.2	-80	505	303.9	1348.2	-80
506	723.9	1348.2	-80	507	743.9	1348.2	-80	508	763.9	1348.2	-80	509	783.9	1348.2	-80
510	803.9	1348.2	-80	511	1223.9	1348.2	-80	512	1243.9	1348.2	-80	513	1263.9	1348.2	-80
514	1283.9	1348.2	-80	515	1303.9	1348.2	-80	516	1723.9	1348.2	-80	517	1743.9	1348.2	-80
518	1763.9	1348.2	-80	519	1783.9	1348.2	-80	520	1803.9	1348.2	-80	521	2223.9	1348.2	-80
522	2243.9	1348.2	-80	523	2263.9	1348.2	-80	524	2283.9	1348.2	-80	525	2303.9	1348.2	-80
526	2723.9	1348.2	-80	527	2743.9	1348.2	-80	528	2763.9	1348.2	-80	529	2783.9	1348.2	-80
530	2803.9	1348.2	-80	531	3223.9	1348.2	-80	532	3243.9	1348.2	-80	533	3263.9	1348.2	-80
534	3283.9	1348.2	-80	535	3303.9	1348.2	-80	536	3846.4	1348.7	-80	537	3761.4	1362.7	-80
538	3676.4	1376.8	-80	539	4028.9	1385.9	-80	540	4073.9	1385.9	-80	541	3548.9	1391	-80
542	3591.4	1391	-80	543	3888.9	1421.2	-80	544	3867.7	1425.4	-80	545	3846.4	1429.6	-80
546	3960.1	1435.3	-80	547	3761.4	1444.3	-80	548	3676.4	1459	-80	549	4028.9	1463.6	-80
550	4073.9	1463.6	-80	551	3548.9	1473.8	-80	552	3591.4	1473.8	-80	553	3888.9	1496.6	-80
554	3976	1498.4	-80	555	3867.7	1503.6	-80	556	3846.4	1510.5	-80	557	3761.4	1525.8	-80
558	3676.4	1541.2	-80	559	4028.9	1541.2	-80	560	4073.9	1541.2	-80	561	3973.1	1555.4	-80
562	3548.9	1556.6	-80	563	3591.4	1556.6	-80	564	4038.9	1566.2	-80	565	4073.9	1566.2	-80
566	3888.9	1571.9	-80	567	3867.7	1581.7	-80	568	4028.9	1591.2	-80	569	4073.9	1591.2	-80
570	3846.4	1591.5	-80	571	3761.4	1607.4	-80	572	3961.4	1621.9	-80	573	3676.4	1623.3	-80
574	3548.9	1639.3	-80	575	3591.4	1639.3	-80	576	3888.9	1647.3	-80	577	3867.7	1659.8	-80
578	4028.9	1668.9	-80	579	4073.9	1668.9	-80	580	3846.4	1672.4	-80	581	3761.4	1688.8	-80
582	3959.3	1696.7	-80	583	3676.4	1705.4	-80	584	3548.9	1722.1	-80	585	3591.4	1722.1	-80
586	3888.9	1722.6	-80	587	3867.7	1738	-80	588	4028.9	1746.6	-80	589	4073.9	1746.6	-80
590	3846.4	1753.3	-80	591	3761.4	1770.2	-80	592	3959	1772.9	-80	593	3676.4	1787.3	-80
594	3888.9	1798	-80	595	3548.9	1804.9	-80	596	3591.4	1804.9	-80	597	3867.7	1816.1	-80
598	4028.9	1824.2	-80	599	4073.9	1824.2	-80	600	3846.4	1834.2	-80	601	3959	1849.3	-80
602	3761.5	1851.2	-80	603	3676.5	1868.9	-80	604	3888.9	1873.3	-80	605	3548.9	1887.7	-80
606	3591.4	1887.7	-80	607	3867.7	1894.2	-80	608	4028.9	1901.9	-80	609	4073.9	1901.9	-80
610	223.9	1912.7	-80	611	243.9	1912.7	-80	612	263.9	1912.7	-80	613	283.9	1912.7	-80
614	303.9	1912.7	-80	615	723.9	1912.7	-80	616	743.9	1912.7	-80	617	763.9	1912.7	-80
618	783.9	1912.7	-80	619	803.9	1912.7	-80	620	1223.9	1912.7	-80	621	1243.9	1912.7	-80
622	1263.9	1912.7	-80	623	1283.9	1912.7	-80	624	1303.9	1912.7	-80	625	1723.9	1912.7	-80
626	1743.9	1912.7	-80	627	1763.9	1912.7	-80	628	1783.9	1912.7	-80	629	1803.9	1912.7	-80
630	2223.9	1912.7	-80	631	2243.9	1912.7	-80	632	2263.9	1912.7	-80	633	2283.9	1912.7	-80
634	2303.9	1912.7	-80	635	2723.9	1912.7	-80	636	2743.9	1912.7	-80	637	2763.9	1912.7	-80
638	2783.9	1912.7	-80	639	2803.9	1912.7	-80	640	3223.9	1912.7	-80	641	3243.9	1912.7	-80
642	3263.9	1912.7	-80	643	3283.9	1912.7	-80	644	3303.9	1912.7	-80	645	3846.4	1915.2	-80
646	3959.3	1925.7	-80	647	3761.5	1931.5	-80	648	223.9	1932.7	-80	649	243.9	1932.7	-80
650	263.9	1932.7	-80	651	283.9	1932.7	-80	652	303.9	1932.7	-80	653	723.9	1932.7	-80
654	743.9	1932.7	-80	655	763.9	1932.7	-80	656	783.9	1932.7	-80	657	803.9	1932.7	-80
658	1223.9	1932.7	-80	659	1243.9	1932.7	-80	660	1263.9	1932.7	-80	661	1283.9	1932.7	-80
662	1303.9	1932.7	-80	663	1723.9	193									

Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione		
	X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z
746	2283.9	1972.7	-80	747	2303.9	1972.7	-80	748	2723.9	1972.7	-80	749	2743.9	1972.7	-80
750	2763.9	1972.7	-80	751	2783.9	1972.7	-80	752	2803.9	1972.7	-80	753	3223.9	1972.7	-80
754	3243.9	1972.7	-80	755	3263.9	1972.7	-80	756	3283.9	1972.7	-80	757	3303.9	1972.7	-80
758	4028.9	1979.6	-80	759	4073.9	1979.6	-80	760	223.9	1992.7	-80	761	243.9	1992.7	-80
762	263.9	1992.7	-80	763	283.9	1992.7	-80	764	303.9	1992.7	-80	765	723.9	1992.7	-80
766	743.9	1992.7	-80	767	763.9	1992.7	-80	768	783.9	1992.7	-80	769	803.9	1992.7	-80
770	1223.9	1992.7	-80	771	1243.9	1992.7	-80	772	1263.9	1992.7	-80	773	1283.9	1992.7	-80
774	1303.9	1992.7	-80	775	1723.9	1992.7	-80	776	1743.9	1992.7	-80	777	1763.9	1992.7	-80
778	1783.9	1992.7	-80	779	1803.9	1992.7	-80	780	2223.9	1992.7	-80	781	2243.9	1992.7	-80
782	2263.9	1992.7	-80	783	2283.9	1992.7	-80	784	2303.9	1992.7	-80	785	2723.9	1992.7	-80
786	2743.9	1992.7	-80	787	2763.9	1992.7	-80	788	2783.9	1992.7	-80	789	2803.9	1992.7	-80
790	3223.9	1992.7	-80	791	3243.9	1992.7	-80	792	3263.9	1992.7	-80	793	3283.9	1992.7	-80
794	3303.9	1992.7	-80	795	3846.4	1996.1	-80	796	3961	2001.5	-80	797	3761.7	2010.2	-80
798	3888.9	2024	-80	799	3676.8	2026.8	-80	800	3867.7	2050.4	-80	801	3248.9	2053.2	-80
802	3263.9	2053.2	-80	803	3341.4	2053.2	-80	804	3410.6	2053.2	-80	805	3479.7	2053.2	-80
806	3548.9	2053.2	-80	807	3591.4	2053.2	-80	808	4028.9	2057.2	-80	809	4073.9	2057.2	-80
810	3970.9	2073.9	-80	811	3846.4	2077	-80	812	4038.9	2082.2	-80	813	4073.9	2082.2	-80
814	3762.1	2086.3	-80	815	3677.5	2094.3	-80	816	3248.9	2095.7	-80	817	3263.9	2095.7	-80
818	3295.2	2095.7	-80	819	3341.4	2095.7	-80	820	3445.2	2095.7	-80	821	3548.9	2095.7	-80
822	3591.4	2095.7	-80	823	3888.9	2099.3	-80	824	4028.9	2107.2	-80	825	4073.9	2107.2	-80
826	3867.7	2128.3	-80	827	3960.6	2145.6	-80	828	3846.4	2158	-80	829	3762.9	2163.7	-80
830	3679.7	2168.4	-80	831	3598.4	2170.5	-80	832	3524.8	2171.4	-80	833	3435.4	2171.7	-80
834	3248.9	2172	-80	835	3263.9	2172	-80	836	3295.2	2172	-80	837	3341.4	2172	-80
838	3888.9	2174.7	-80	839	4028.9	2191.2	-80	840	4073.9	2191.2	-80	841	3867.7	2205.5	-80
842	3957	2227.1	-80	843	3846.4	2238.9	-80	844	3763.2	2242.2	-80	845	3680.1	2244.9	-80
846	3597.8	2246.6	-80	847	3516.3	2247.5	-80	848	3430.2	2247.9	-80	849	3248.9	2248.2	-80
850	3263.9	2248.2	-80	851	3295.2	2248.2	-80	852	3341.4	2248.2	-80	853	3888.9	2250	-80
854	4028.9	2275.2	-80	855	4073.9	2275.2	-80	856	3867.6	2279.7	-80	857	3846.4	2319.8	-80
858	3763.3	2321.3	-80	859	3679.8	2322.6	-80	860	3596.3	2323.5	-80	861	3512.6	2324	-80
862	3427.5	2324.3	-80	863	3248.9	2324.5	-80	864	3263.9	2324.5	-80	865	3295.2	2324.5	-80
866	3341.4	2324.5	-80	867	3888.9	2325.4	-80	868	3945.8	2325.8	-80	869	3867.5	2343.6	-80
870	4028.9	2359.2	-80	871	4073.9	2359.2	-80	872	3248.9	2400.7	-80	873	3263.9	2400.7	-80
874	3295.2	2400.7	-80	875	3341.4	2400.7	-80	876	3425.9	2400.7	-80	877	3510.4	2400.7	-80
878	3594.9	2400.7	-80	879	3679.4	2400.7	-80	880	3763.9	2400.7	-80	881	3846.4	2400.7	-80
882	3888.9	2400.7	-80	883	3248.9	2443.2	-80	884	3263.9	2443.2	-80	885	3295.2	2443.2	-80
886	3341.4	2443.2	-80	887	3425.9	2443.2	-80	888	3510.4	2443.2	-80	889	3594.9	2443.2	-80
890	3679.4	2443.2	-80	891	3763.9	2443.2	-80	892	3846.4	2443.2	-80	893	3888.9	2443.2	-80
894	3938.9	2443.2	-80	895	4028.9	2443.2	-80	896	4073.9	2443.2	-80	897	4028.9	2508.2	-80
898	4073.9	2508.2	-80	899	3938.9	2523.2	-80	900	4028.9	2573.2	-80	901	4073.9	2573.2	-80
902	4038.9	2598.2	-80	903	4073.9	2598.2	-80	904	3988.9	2600.7	-80	905	263.9	2603.2	-80
906	763.9	2603.2	-80	907	1263.9	2603.2	-80	908	1763.9	2603.2	-80	909	2263.9	2603.2	-80
910	2763.9	2603.2	-80	911	3263.9	2603.2	-80	912	3763.9	2603.2	-80	913	3938.9	2603.2	-80
914	3988.9	2603.2	-80	915	4038.9	2603.2	-80	916	3938.9	2693.2	-80	917	3983.9	2693.2	-80
918	4028.9	2693.2	-80	919	4073.9	2693.2	-80	920	191.9	-58.8	-20	921	227.9	-58.8	-20
922	263.9	-58.8	-20	923	299.9	-58.8	-20	924	335.9	-58.8	-20	925	691.9	-58.8	-20
926	727.9	-58.8	-20	927	763.9	-58.8	-20	928	799.9	-58.8	-20	929	835.9	-58.8	-20
930	3191.9	-58.8	-20	931	3227.9	-58.8	-20	932	3263.9	-58.8	-20	933	3299.9	-58.8	-20
934	3335.9	-58.8	-20	935	3691.9	-58.8	-20	936	3727.9	-58.8	-20	937	3763.9	-58.8	-20
938	3799.9	-58.8	-20	939	3835.9	-58.8	-20	940	1203.9	-46.8	-20	941	1233.9	-46.8	-20
942	1263.9	-46.8	-20	943	1293.9	-46.8	-20	944	1323.9	-46.8	-20	945	1703.9	-46.8	-20
946	1733.9	-46.8	-20	947	1763.9	-46.8	-20	948	1793.9	-46.8	-20	949	1823.9	-46.8	-20
950	2203.9	-46.8	-20	951	2233.9	-46.8	-20	952	2263.9	-46.8	-20	953	2293.9	-46.8	-20
954	2323.9	-46.8	-20	955	2703.9	-46.8	-20	956	2733.9	-46.8	-20	957	2763.9	-46.8	-20
958	2793.9	-46.8	-20	959	2823.9	-46.8	-20	960	191.9	-22.8	-20	961	227.9	-22.8	-20
962	263.9	-22.8	-20	963	299.9	-22.8	-20	964	335.9	-22.8	-20	965	691.9	-22.8	-20
966	727.9	-22.8	-20	967	763.9	-22.8	-20	968	799.9	-22.8	-20	969	835.9	-22.8	-20
970	3191.9	-22.8	-20	971	3227.9	-22.8	-20	972	3263.9	-22.8	-20	973	3299.9	-22.8	-20
974	3335.9	-22.8	-20	975	3691.9	-22.8	-20	976	3727.9	-22.8	-20	977	3763.9	-22.8	-20
978	3799.9	-22.8	-20	979	3835.9	-22.8	-20	980	1203.9	-16.8	-20	981	1233.9	-16.8	-20
982	1263.9	-16.8	-20	983	1293.9	-16.8	-20	984	1323.9	-16.8	-20	985	1703.9	-16.8	-20
986	1733.9	-16.8	-20	987	1763.9	-16.8	-20	988	1793.9	-16.8	-20	989	1823.9	-16.8	-20
990	2203.9	-16.8	-20	991	2233.9	-16.8	-20	992	2263.9	-16.8	-20	993	2293.9	-16.8	-20
994	2323.9	-16.8	-20	995	2703.9	-16.8	-20	996	2733.9	-16.8	-20	997	2763.9	-16.8	-20
998	2793.9	-16.8	-20	999	2823.9	-16.8	-20	1000	-16.1	13.2	-20	1001	191.9	13.2	-20
1002	227.9	13.2	-20	1003	263.9	13.2	-20	1004	299.9	13.2	-20	1005	335.9	13.2	-20
1006	691.9	13.2	-20	1007	727.9	13.2	-20	1008	763.9	13.2	-20	1009	799.9	13.2	-20
1010	835.9	13.2	-20	1011	1203.9	13.2	-20	1012	1233.9	13.2	-20	1013	1263.9	13.2	-20
1014	1293.9	13.2	-20	1015	1323.9	13.2	-20	1016	1703.9	13.2	-20	1017	1733.9	13.2	-20
1018	1763.9	13.2	-20	1019	1793.9	13.2	-20	1020	1823.9	13.2	-20	1021	2203.9	13.2	-20
1022	2233.9	13.2	-20	1023	2263.9	13.2	-20	1024	2293.9	13.2	-20	1025	2323.9	13.2	-20
1026	2703.9	13.2	-20	1027	2733.9	13.2	-20	1028	2763.9	13.2	-20	1029	2793.9	13.2	-20
1030	2823.9	13.2	-20	1031	3191.9	13.2	-20	1032	3227.9	13.2	-20	1033	3263.9	13.2	-20
1034	3299.9	13.2	-20	1035	3335.9	13.2	-20	1036	3691.9	13.2	-20	1037	3727.9	13.2	-20
1038	3763.9	13.2	-20	1039	3799.9	13.2	-20	1040	3835.9	13.2	-20	1041	4038.9	18.2	-20
1042	1203.9	43.2	-20	1043	1233.9	43.2	-20	1044	1263.9	43.2	-20	1045	1293.9	43.2	-20
1046	1323.9	43.2	-20	1047	1703.9	43.2	-20	1048	1733.9	43.2	-20	1049	1763.9	43.2	-20
1050	1793.9	43.2	-20	1051	1823.9	43.2	-20	1052	2203.9	43.2	-20	1053	2233.9	43.2	-20
1054	2263.9	43.2	-20	1055	2293.9	43.2	-20	1056	2323.9	43.2	-20	1057	2703.9	43.2	-20
1058	2733.9	43.2	-20	1059	2763.9	43.2	-20	1060	2793.9	43.2	-20	1061	2823.9	43.2	-20
1062	4028.9	43.2	-20	1063	191.9	49.2	-20	1064	227.9	49.2	-20	1065	263.9	49.2	-20
1066	299.9	49.2	-20	1067	335.9	49.2	-20	1068	691.9	49.2	-20	106			

Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione		
	X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z
1146	263.9	663.7	-20	1147	763.9	663.7	-20	1148	1263.9	663.7	-20	1149	1763.9	663.7	-20
1150	2263.9	663.7	-20	1151	2763.9	663.7	-20	1152	3263.9	663.7	-20	1153	3846.4	701.3	-20
1154	3591.4	706.2	-20	1155	4028.9	714.6	-20	1156	3846.4	782.2	-20	1157	3591.4	787.9	-20
1158	4028.9	792.2	-20	1159	3846.4	863.1	-20	1160	3591.4	869.6	-20	1161	4028.9	869.9	-20
1162	3846.4	944.1	-20	1163	4028.9	947.6	-20	1164	3591.4	951.4	-20	1165	3846.4	1025	-20
1166	4028.9	1025.2	-20	1167	3591.4	1033.1	-20	1168	4038.9	1050.2	-20	1169	4028.9	1075.2	-20
1170	3846.4	1105.9	-20	1171	3591.4	1114.9	-20	1172	4028.9	1152.9	-20	1173	3846.4	1186.8	-20
1174	3591.4	1196.6	-20	1175	4028.9	1230.6	-20	1176	3846.4	1267.8	-20	1177	3591.4	1278.3	-20
1178	263.9	1308.2	-20	1179	763.9	1308.2	-20	1180	1263.9	1308.2	-20	1181	1763.9	1308.2	-20
1182	2263.9	1308.2	-20	1183	2763.9	1308.2	-20	1184	3263.9	1308.2	-20	1185	4028.9	1308.2	-20
1186	3846.4	1348.7	-20	1187	3591.4	1360.1	-20	1188	4028.9	1385.9	-20	1189	3846.4	1429.6	-20
1190	3591.4	1441.8	-20	1191	4028.9	1463.6	-20	1192	3846.4	1510.5	-20	1193	3591.4	1523.6	-20
1194	4028.9	1541.2	-20	1195	4038.9	1566.2	-20	1196	4028.9	1591.2	-20	1197	3846.4	1591.5	-20
1198	3591.4	1605.3	-20	1199	4028.9	1668.9	-20	1200	3846.4	1672.4	-20	1201	3591.4	1687	-20
1202	4028.9	1746.6	-20	1203	3846.4	1753.3	-20	1204	3591.4	1768.8	-20	1205	4028.9	1824.2	-20
1206	3846.4	1834.2	-20	1207	3591.4	1850.5	-20	1208	4028.9	1901.9	-20	1209	3846.4	1915.2	-20
1210	3591.4	1932.3	-20	1211	263.9	1952.7	-20	1212	763.9	1952.7	-20	1213	1263.9	1952.7	-20
1214	1763.9	1952.7	-20	1215	2263.9	1952.7	-20	1216	2763.9	1952.7	-20	1217	3263.9	1952.7	-20
1218	4028.9	1979.6	-20	1219	3846.4	1996.1	-20	1220	3591.4	2014	-20	1221	4028.9	2057.2	-20
1222	3846.4	2077	-20	1223	4038.9	2082.2	-20	1224	3341.4	2095.7	-20	1225	3424.7	2095.7	-20
1226	3508.1	2095.7	-20	1227	3591.4	2095.7	-20	1228	4028.9	2107.2	-20	1229	3846.4	2158	-20
1230	3341.4	2172	-20	1231	4028.9	2191.2	-20	1232	3846.4	2238.9	-20	1233	3341.4	2248.2	-20
1234	4028.9	2275.2	-20	1235	3846.4	2319.8	-20	1236	3341.4	2324.5	-20	1237	4028.9	2359.2	-20
1238	3341.4	2400.7	-20	1239	3425.6	2400.7	-20	1240	3509.7	2400.7	-20	1241	3593.9	2400.7	-20
1242	3678.1	2400.7	-20	1243	3762.2	2400.7	-20	1244	3846.4	2400.7	-20	1245	4028.9	2443.2	-20
1246	4028.9	2508.2	-20	1247	191.9	2531.2	-20	1248	227.9	2531.2	-20	1249	263.9	2531.2	-20
1250	299.9	2531.2	-20	1251	335.9	2531.2	-20	1252	691.9	2531.2	-20	1253	727.9	2531.2	-20
1254	763.9	2531.2	-20	1255	799.9	2531.2	-20	1256	835.9	2531.2	-20	1257	3191.9	2531.2	-20
1258	3227.9	2531.2	-20	1259	3263.9	2531.2	-20	1260	3299.9	2531.2	-20	1261	3335.9	2531.2	-20
1262	3691.9	2531.2	-20	1263	3727.9	2531.2	-20	1264	3763.9	2531.2	-20	1265	3799.9	2531.2	-20
1266	3835.9	2531.2	-20	1267	1203.9	2543.2	-20	1268	1233.9	2543.2	-20	1269	1263.9	2543.2	-20
1270	1293.9	2543.2	-20	1271	1323.9	2543.2	-20	1272	1703.9	2543.2	-20	1273	1733.9	2543.2	-20
1274	1763.9	2543.2	-20	1275	1793.9	2543.2	-20	1276	1823.9	2543.2	-20	1277	2203.9	2543.2	-20
1278	2233.9	2543.2	-20	1279	2263.9	2543.2	-20	1280	2293.9	2543.2	-20	1281	2323.9	2543.2	-20
1282	2703.9	2543.2	-20	1283	2733.9	2543.2	-20	1284	2763.9	2543.2	-20	1285	2793.9	2543.2	-20
1286	2823.9	2543.2	-20	1287	191.9	2567.2	-20	1288	227.9	2567.2	-20	1289	263.9	2567.2	-20
1290	299.9	2567.2	-20	1291	335.9	2567.2	-20	1292	691.9	2567.2	-20	1293	727.9	2567.2	-20
1294	763.9	2567.2	-20	1295	799.9	2567.2	-20	1296	835.9	2567.2	-20	1297	3191.9	2567.2	-20
1298	3227.9	2567.2	-20	1299	3263.9	2567.2	-20	1300	3299.9	2567.2	-20	1301	3335.9	2567.2	-20
1302	3691.9	2567.2	-20	1303	3727.9	2567.2	-20	1304	3763.9	2567.2	-20	1305	3799.9	2567.2	-20
1306	3835.9	2567.2	-20	1307	1203.9	2573.2	-20	1308	1233.9	2573.2	-20	1309	1263.9	2573.2	-20
1310	1293.9	2573.2	-20	1311	1323.9	2573.2	-20	1312	1703.9	2573.2	-20	1313	1733.9	2573.2	-20
1314	1763.9	2573.2	-20	1315	1793.9	2573.2	-20	1316	1823.9	2573.2	-20	1317	2203.9	2573.2	-20
1318	2233.9	2573.2	-20	1319	2263.9	2573.2	-20	1320	2293.9	2573.2	-20	1321	2323.9	2573.2	-20
1322	2703.9	2573.2	-20	1323	2733.9	2573.2	-20	1324	2763.9	2573.2	-20	1325	2793.9	2573.2	-20
1326	2823.9	2573.2	-20	1327	4028.9	2573.2	-20	1328	4038.9	2598.2	-20	1329	-16.1	2603.2	-20
1330	191.9	2603.2	-20	1331	227.9	2603.2	-20	1332	263.9	2603.2	-20	1333	299.9	2603.2	-20
1334	335.9	2603.2	-20	1335	691.9	2603.2	-20	1336	727.9	2603.2	-20	1337	763.9	2603.2	-20
1338	799.9	2603.2	-20	1339	835.9	2603.2	-20	1340	1203.9	2603.2	-20	1341	1233.9	2603.2	-20
1342	1263.9	2603.2	-20	1343	1293.9	2603.2	-20	1344	1323.9	2603.2	-20	1345	1703.9	2603.2	-20
1346	1733.9	2603.2	-20	1347	1763.9	2603.2	-20	1348	1793.9	2603.2	-20	1349	1823.9	2603.2	-20
1350	2203.9	2603.2	-20	1351	2233.9	2603.2	-20	1352	2263.9	2603.2	-20	1353	2293.9	2603.2	-20
1354	2323.9	2603.2	-20	1355	2703.9	2603.2	-20	1356	2733.9	2603.2	-20	1357	2763.9	2603.2	-20
1358	2793.9	2603.2	-20	1359	2823.9	2603.2	-20	1360	3191.9	2603.2	-20	1361	3227.9	2603.2	-20
1362	3263.9	2603.2	-20	1363	3299.9	2603.2	-20	1364	3335.9	2603.2	-20	1365	3691.9	2603.2	-20
1366	3727.9	2603.2	-20	1367	3763.9	2603.2	-20	1368	3799.9	2603.2	-20	1369	3835.9	2603.2	-20
1370	1203.9	2633.2	-20	1371	1233.9	2633.2	-20	1372	1263.9	2633.2	-20	1373	1293.9	2633.2	-20
1374	1323.9	2633.2	-20	1375	1703.9	2633.2	-20	1376	1733.9	2633.2	-20	1377	1763.9	2633.2	-20
1378	1793.9	2633.2	-20	1379	1823.9	2633.2	-20	1380	2203.9	2633.2	-20	1381	2233.9	2633.2	-20
1382	2263.9	2633.2	-20	1383	2293.9	2633.2	-20	1384	2323.9	2633.2	-20	1385	2703.9	2633.2	-20
1386	2733.9	2633.2	-20	1387	2763.9	2633.2	-20	1388	2793.9	2633.2	-20	1389	2823.9	2633.2	-20
1390	191.9	2639.2	-20	1391	227.9	2639.2	-20	1392	263.9	2639.2	-20	1393	299.9	2639.2	-20
1394	335.9	2639.2	-20	1395	691.9	2639.2	-20	1396	727.9	2639.2	-20	1397	763.9	2639.2	-20
1398	799.9	2639.2	-20	1399	835.9	2639.2	-20	1400	3191.9	2639.2	-20	1401	3227.9	2639.2	-20
1402	3263.9	2639.2	-20	1403	3299.9	2639.2	-20	1404	3335.9	2639.2	-20	1405	3691.9	2639.2	-20
1406	3727.9	2639.2	-20	1407	3763.9	2639.2	-20	1408	3799.9	2639.2	-20	1409	3835.9	2639.2	-20
1410	1203.9	2663.2	-20	1411	1233.9	2663.2	-20	1412	1263.9	2663.2	-20	1413	1293.9	2663.2	-20
1414	1323.9	2663.2	-20	1415	1703.9	2663.2	-20	1416	1733.9	2663.2	-20	1417	1763.9	2663.2	-20
1418	1793.9	2663.2	-20	1419	1823.9	2663.2	-20	1420	2203.9	2663.2	-20	1421	2233.9	2663.2	-20
1422	2263.9	2663.2	-20	1423	2293.9	2663.2	-20	1424	2323.9	2663.2	-20	1425	2703.9	2663.2	-20
1426	2733.9	2663.2	-20	1427	2763.9	2663.2	-20	1428	2793.9	2663.2	-20	1429	2823.9	2663.2	-20
1430	191.9	2675.2	-20	1431	227.9	2675.2	-20	1432	263.9	2675.2	-20	1433	299.9	2675.2	-20
1434	335.9	2675.2	-20	1435	691.9	2675.2	-20	1436	727.9	2675.2	-20	1437	763.9	2675.2	-20
1438	799.9	2675.2	-20	1439	835.9	2675.2	-20	1440	3191.9	2675.2	-20	1441	3227.9	2675.2	-20
1442	3263.9	2675.2	-20	1443	3299.9	2675.2	-20	1444	3335.9	2675.2	-20	1445	3691.9	2675.2	-20
1446	3727.9	2675.2	-20	1447	3763.9	2675.2	-20	1448	3799.9	2675.2	-20	1449	3835.9	2675.2	-20
1450	263.9	13.2	20	1451	763.9	13.2	20	1452	1263.9	13.2	20	1453	1763.9	13.2	20
1454	2263.9	13.2	20	1455	2763.9	13.2	20	1456	3263.9	13.2	20	1457	3763.9	13.2	20

4.3 Carichi concentrati sismici

Indice: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.

Nodo: nodo su cui agisce il carico.

Condizione: condizione elementare mappata nella quale agisce il carico.

Fx: componente della forza lungo l'asse X. [daN]

Fy: componente della forza lungo l'asse Y. [daN]

Fz: componente della forza lungo l'asse Z. [daN]

Mz: componente del momento attorno all'asse Z. [daN*cm]

Peso: peso sismico. [daN]

Gamma: coefficiente gamma. Il valore è adimensionale.

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	Gamma	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	Gamma
--------	------	------------	----	----	----	----	------	-------	--------	------	------------	----	----	----	----	------	-------

4.4 Aste

4.4.1 Carichi su aste

4.4.1.1 Carichi trapezoidali locali

Indice asta: indice dell'asta a cui si riferisce il carico trapezoidale.

Condizione: condizione elementare di carico a cui si riferisce il carico.

Posizione iniziale: posizione iniziale del carico sull'asse locale 1. [cm]

F1 iniziale: componente del valore iniziale del carico lungo l'asse locale 1. [daN/cm]

F2 iniziale: componente del valore iniziale del carico lungo l'asse locale 2. [daN/cm]

F3 iniziale: componente del valore iniziale del carico lungo l'asse locale 3. [daN/cm]

Posizione finale: posizione finale del carico sull'asse locale 1. [cm]

F1 finale: componente del valore finale del carico lungo l'asse locale 1. [daN/cm]

F2 finale: componente del valore finale del carico lungo l'asse locale 2. [daN/cm]

F3 finale: componente del valore finale del carico lungo l'asse locale 3. [daN/cm]

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
106	Vento X	0	0	-1.55	-4.7	45	0	-1.55	-4.7
107	Vento X	0	0	-1.55	-4.7	516	0	-1.55	-4.7
108	Vento X	0	0	-1.55	-4.7	516	0	-1.55	-4.7
109	Vento X	0	0	-1.55	-4.7	516	0	-1.55	-4.7
110	Vento X	0	0	-1.55	-4.7	516	0	-1.55	-4.7
111	Vento X	0	0	-1.55	-4.7	516	0	-1.55	-4.7
112	Vento X	0	0	-1.55	-4.7	45	0	-1.55	-4.7
119	Vento X	0	0	0	4.35	380	0	0	4.35
120	Vento X	0	0	0	4.35	380	0	0	4.35
121	Vento X	0	0	0	4.35	380	0	0	4.35
122	Vento X	0	0	0	4.35	380	0	0	4.35
123	Vento X	0	0	0	4.35	380	0	0	4.35
124	Vento X	0	0	0	4.35	380	0	0	4.35

4.4.2 Caratteristiche meccaniche aste

I seguenti dati si riferiscono alle caratteristiche meccaniche delle aste utilizzate dal solutore ad elementi finiti. Normalmente differiscono dalle caratteristiche inerziali delle sezioni definite nel database. Tengono conto dei moltiplicatori inerziali espressi nelle preferenze FEM e di indicazioni tratte dalla bibliografia (SAP 90 Volume I Figura X-8; Belluzzi Vol. 1).

I.: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.

Area: area della sezione trasversale. [cm²]

Area 2: area di taglio per sforzo di taglio nella direzione 2. [cm²]

Area 3: area di taglio per sforzo di taglio nella direzione 3. [cm²]

In.2: momento d'inerzia attorno all'asse locale 2. [cm⁴]

In.3: momento d'inerzia attorno all'asse locale 3. [cm⁴]

In.tors.: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di torsione. [cm⁴]

E: modulo di elasticità longitudinale. [daN/cm²]

G: modulo di elasticità tangenziale. [daN/cm²]

Alfa: coefficiente di dilatazione termica longitudinale. [°C-1]

P.unit.: peso per unità di lunghezza dell'elemento. [daN/cm]

S.fibre: caratteristiche della sezione a fibre

Sez.corr.: sezione degli elementi correlati.

Desc.: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Mat.corr.: materiale degli elementi correlati.

Desc.: descrizione o nome assegnato all'elemento.

I.	Area	Area 2	Area 3	In.2	In.3	In.tors.	E	G	Alfa	P.unit.	S.fibre	Sez.corr.	Mat.corr.
												Desc.	Desc.
1	2375	1979	1979	123698	1786198	4128	314472	142942	0.00001	5.938		25x95_4	C25/30
2	1064	887	887	17379	512139	614	314472	142942	0.00001	2.66		14x76	C25/30
3	900	750	750	67500	67500	999	314472	142942	0.00001	2.25		30x30_4	C25/30
4	2100	1750	1750	157500	857500	4599	314472	142942	0.00001	5.25		30x70_4	C25/30
5	900	750	750	67500	67500	999	314472	142942	0.00001	2.25		30x30	C25/30
6	600	500	500	45000	20000	464	314472	142942	0.00001	1.5		30x20	C25/30
7	1500	1250	1250	312500	112500	2799	314472	142942	0.00001	3.75		50x30	C25/30

4.4.3 Definizioni aste

Indice: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.

Nodo I: nodo iniziale.

Nodo J: nodo finale.

Nodo K: nodo che definisce l'asse locale 2.

Sezione: caratteristiche inerziali-meccaniche della sezione.

Indice: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.

Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione	Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione	Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione	Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione
				Indice					Indice					Indice					Indice
1	912	913	1482	1	2	913	914	1482	1	3	914	915	1482	1	4	1362	1367	1482	1
5	1033	1038	1482	1	6	13	14	1482	1	7	14	15	1482	1	8	15	16	1482	1
9	1023	1028	1482	1	10	1028	1033	1482	1	11	1013	1018	1482	1	12	1018	1023	1482	1
13	1003	1008	1482	1	14	1008	1013	1482	1	15	1000	1003	1482	1	16	1329	1332	1482	1

Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione Indice	Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione Indice	Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione Indice	Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione Indice
17	1337	1342	1482	1	18	1332	1337	1482	1	19	1347	1352	1482	1	20	1342	1347	1482	1
21	1357	1362	1482	1	22	1352	1357	1482	1	23	1003	1450	1481	2	24	1013	1452	1481	2
25	1008	1451	1481	2	26	1023	1454	1481	2	27	1018	1453	1481	2	28	1033	1456	1481	2
29	1028	1455	1481	2	30	1332	1458	1481	2	31	1038	1457	1481	2	32	1347	1461	1481	2
33	1362	1464	1481	2	34	1352	1462	1481	2	35	1367	1465	1481	2	36	1337	1459	1481	2
37	1357	1463	1481	2	38	1342	1460	1481	2	39	426	687	1482	3	40	6	167	1482	3
41	431	692	1482	3	42	7	172	1482	3	43	436	697	1482	3	44	8	177	1482	3
45	441	702	1482	3	46	9	182	1482	3	47	446	707	1482	3	48	10	187	1482	3
49	451	712	1482	3	50	11	192	1482	3	51	456	717	1482	3	52	12	197	1482	3
53	423	426	1482	4	54	446	451	1482	3	55	451	456	1482	3	56	436	441	1482	3
57	441	446	1482	3	58	426	431	1482	3	59	431	436	1482	3	60	891	912	1482	3
61	13	28	1482	3	62	456	459	1482	3	63	426	1178	1481	5	64	431	1179	1481	5
65	436	1180	1481	5	66	441	1181	1481	5	67	446	1182	1481	5	68	451	1183	1481	5
69	456	1184	1481	5	70	167	1146	1481	5	71	172	1147	1481	5	72	177	1148	1481	5
73	182	1149	1481	5	74	187	1150	1481	5	75	192	1151	1481	5	76	197	1152	1481	5
77	687	1211	1481	5	78	692	1212	1481	5	79	697	1213	1481	5	80	702	1214	1481	5
81	707	1215	1481	5	82	712	1216	1481	5	83	717	1217	1481	5	84	687	905	1482	3
85	692	906	1482	3	86	697	907	1482	3	87	702	908	1482	3	88	707	909	1482	3
89	712	910	1482	3	90	717	802	1482	3	91	802	817	1482	3	92	817	835	1482	3
93	835	850	1482	3	94	850	864	1482	3	95	864	873	1482	3	96	873	884	1482	3
97	884	911	1482	3	98	167	426	1482	3	99	172	431	1482	3	100	177	436	1482	3
101	182	441	1482	3	102	187	446	1482	3	103	192	451	1482	3	104	197	456	1482	3
105	197	1152	1481	5	106	1466	1467	1482	6	107	1467	1469	1482	6	108	1469	1471	1482	6
109	1471	1473	1482	6	110	1473	1475	1482	6	111	1475	1477	1482	6	112	1477	1479	1482	6
113	902	1328	1481	7	114	18	1041	1481	7	115	74	1139	1481	7	116	320	1168	1481	7
117	812	1223	1481	7	118	564	1195	1481	7	119	1328	1478	1481	7	120	1041	1468	1481	7
121	1139	1470	1481	7	122	1168	1472	1481	7	123	1223	1476	1481	7	124	1195	1474	1481	7

4.5 Masse aggregate

Nodo: Nodo in cui si considera l'aggregazione delle masse.
Ind.: indice del nodo.
Massa X: massa per la componente di spostamento lungo l'asse X. [daN/(cm/s²)]
Massa Y: massa per la componente di spostamento lungo l'asse Y. [daN/(cm/s²)]
Massa Z: massa per la componente di spostamento lungo l'asse Z. [daN/(cm/s²)]
Momento Z: massa momento d'inerzia per la componente di rotazione attorno all'asse Z. [[daN/(cm/s²)]*cm²]

Nodo Ind.	Massa X	Massa Y	Massa Z	Momento Z	Nodo Ind.	Massa X	Massa Y	Massa Z	Momento Z
1450	0.054	0.054	0		1451	0.054	0.054	0	
1452	0.054	0.054	0		1453	0.054	0.054	0	
1454	0.054	0.054	0		1455	0.054	0.054	0	
1456	0.054	0.054	0		1457	0.054	0.054	0	
1458	0.054	0.054	0		1459	0.054	0.054	0	
1460	0.054	0.054	0		1461	0.054	0.054	0	
1462	0.054	0.054	0		1463	0.054	0.054	0	
1464	0.054	0.054	0		1465	0.054	0.054	0	
1466	0.034	0.034	0		1467	0.429	0.429	0	
1468	0.726	0.726	0		1469	0.789	0.789	0	
1470	0.726	0.726	0		1471	0.789	0.789	0	
1472	0.726	0.726	0		1473	0.789	0.789	0	
1474	0.726	0.726	0		1475	0.789	0.789	0	
1476	0.726	0.726	0		1477	0.429	0.429	0	
1478	0.726	0.726	0		1479	0.034	0.034	0	

4.6 Masse di piano

Quota: quota, livello o falda, a cui compete la massa risultante.
Massa X: massa per la componente di spostamento lungo l'asse X. [daN/(cm/s²)]
Massa Y: massa per la componente di spostamento lungo l'asse Y. [daN/(cm/s²)]

Quota	Massa X	Massa Y	Quota	Massa X	Massa Y
-------	---------	---------	-------	---------	---------

4.7 Gusci

4.7.1 Caratteristiche meccaniche gusci

Indice: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.
Comportamento: comportamento del materiale.
E1: modulo di elasticità longitudinale, lungo l'asse 1 del sistema di riferimento locale. [daN/cm²]
Poisson: modulo di Poisson. Il valore è adimensionale.
E2: modulo di elasticità longitudinale, lungo l'asse 2 del sistema di riferimento locale. [daN/cm²]
G: modulo di elasticità tangenziale. [daN/cm²]
Alfa: coefficiente di dilatazione termica longitudinale. [°C-1]
Peso unitario: peso per unità di volume, riferito allo spessore membranale. [daN/cm³]

Indice	Comportamento	E1	Poisson	E2	G	Alfa	Peso unitario
1	Isotropo	314472	0.1	0	0	0.00001	0.0025

4.7.2 Definizioni gusci

In.: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.
Nodo I: primo nodo di definizione dell'elemento.
Nodo J: secondo nodo di definizione dell'elemento.
Nodo L: terzo nodo di definizione dell'elemento; nel caso di elementi triangolari non è definito.
Nodo K: ultimo nodo di definizione dell'elemento.
Sp.mem.: spessore membranale dell'elemento. [cm]
Sp.fless.: spessore flessionale dell'elemento. [cm]
Var.term.: variazione termica a cui è soggetto l'elemento. [°C]
Mat.: caratteristiche meccaniche dell'elemento.
Ind.: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.

In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Var.term.	Mat. Ind.	In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Var.term.	Mat. Ind.
1	1128	1130	45	38	25	25	0	1	2	1130	1133	54	45	25	25	0	1
3	1133	1136	64	54	25	25	0	1	4	1136	1140	76	64	25	25	0	1
5	1140	1143	87	76	25	25	0	1	6	1143	1153	237	87	25	25	0	1

In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Var.term.	Mat.	In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Var.term.	Mat.
								Ind.									Ind.
7	1153	1156	282	237	25	25	0	1	8	1156	1159	292	282	25	25	0	1
9	1159	1162	302	292	25	25	0	1	10	1162	1165	313	302	25	25	0	1
11	1165	1170	328	313	25	25	0	1	12	1170	1173	339	328	25	25	0	1
13	1173	1176	349	339	25	25	0	1	14	1176	1186	536	349	25	25	0	1
15	1186	1189	545	536	25	25	0	1	16	1189	1192	556	545	25	25	0	1
17	1192	1197	570	556	25	25	0	1	18	1197	1200	580	570	25	25	0	1
19	1200	1203	590	580	25	25	0	1	20	1203	1206	600	590	25	25	0	1
21	1206	1209	645	600	25	25	0	1	22	1209	1219	795	645	25	25	0	1
23	1219	1222	811	795	25	25	0	1	24	1222	1229	828	811	25	25	0	1
25	1229	1232	843	828	25	25	0	1	26	1232	1235	857	843	25	25	0	1
27	1235	1244	881	857	25	25	0	1	28	875	876	1239	1238	25	25	0	1
29	876	877	1240	1239	25	25	0	1	30	877	878	1241	1240	25	25	0	1
31	878	879	1242	1241	25	25	0	1	32	879	880	1243	1242	25	25	0	1
33	880	881	1244	1243	25	25	0	1	34	1238	1236	866	875	25	25	0	1
35	1236	1233	852	866	25	25	0	1	36	1233	1230	837	852	25	25	0	1
37	1230	1224	819	837	25	25	0	1	38	822	821	1226	1227	25	25	0	1
39	821	820	1225	1226	25	25	0	1	40	820	819	1224	1225	25	25	0	1
41	1227	1220	807	822	25	25	0	1	42	1220	1210	721	807	25	25	0	1
43	1210	1207	606	721	25	25	0	1	44	1207	1204	596	606	25	25	0	1
45	1204	1201	585	596	25	25	0	1	46	1201	1198	575	585	25	25	0	1
47	1198	1193	563	575	25	25	0	1	48	1193	1190	552	563	25	25	0	1
49	1190	1187	542	552	25	25	0	1	50	1187	1177	460	542	25	25	0	1
51	1177	1174	344	460	25	25	0	1	52	1174	1171	334	344	25	25	0	1
53	1171	1167	323	334	25	25	0	1	54	1167	1164	310	323	25	25	0	1
55	1164	1160	299	310	25	25	0	1	56	1160	1157	289	299	25	25	0	1
57	1157	1154	278	289	25	25	0	1	58	1154	1144	126	278	25	25	0	1
59	1144	1141	81	126	25	25	0	1	60	1141	1137	68	81	25	25	0	1
61	1137	1134	58	68	25	25	0	1	62	1134	1131	49	58	25	25	0	1
63	1131	1125	35	49	25	25	0	1	64	1125	1126	36	35	25	25	0	1
65	1126	1127	37	36	25	25	0	1	66	1127	1128	38	37	25	25	0	1
67	892	891	880	881	30	30	0	1	68	891	890	879	880	30	30	0	1
69	890	889	878	879	30	30	0	1	70	889	888	877	878	30	30	0	1
71	888	887	876	877	30	30	0	1	72	887	886	875	876	30	30	0	1
73	886	885	874	875	30	30	0	1	74	885	883	872	874	30	30	0	1
75	872	863	865	874	30	30	0	1	76	874	865	866	875	30	30	0	1
77	863	849	851	865	30	30	0	1	78	865	851	852	866	30	30	0	1
79	849	834	836	851	30	30	0	1	80	851	836	837	852	30	30	0	1
81	834	816	818	836	30	30	0	1	82	836	818	819	837	30	30	0	1
83	816	801	803	818	30	30	0	1	84	818	803	804	819	30	30	0	1
85	819	804	805	820	30	30	0	1	86	820	805	806	821	30	30	0	1
87	806	720	721	807	30	30	0	1	88	720	605	606	721	30	30	0	1
89	605	595	596	606	30	30	0	1	90	595	584	585	596	30	30	0	1
91	584	574	575	585	30	30	0	1	92	574	562	563	575	30	30	0	1
93	562	551	552	563	30	30	0	1	94	551	541	542	552	30	30	0	1
95	541	459	460	542	30	30	0	1	96	459	343	344	460	30	30	0	1
97	343	333	334	344	30	30	0	1	98	333	322	323	334	30	30	0	1
99	322	309	310	323	30	30	0	1	100	309	298	299	310	30	30	0	1
101	298	288	289	299	30	30	0	1	102	288	277	278	289	30	30	0	1
103	277	125	126	278	30	30	0	1	104	125	80	81	126	30	30	0	1
105	80	67	68	81	30	30	0	1	106	67	57	58	68	30	30	0	1
107	57	48	49	58	30	30	0	1	108	48	34	35	49	30	30	0	1
109	34	25	26	35	30	30	0	1	110	26	27	36	35	30	30	0	1
111	27	28	37	36	30	30	0	1	112	28	29	38	37	30	30	0	1
113	29	30	39	38	30	30	0	1	114	843	828	826	841	30	30	0	1
115	828	811	800	826	30	30	0	1	116	811	795	722	800	30	30	0	1
117	795	645	607	722	30	30	0	1	118	645	600	597	607	30	30	0	1
119	600	590	587	597	30	30	0	1	120	590	580	577	587	30	30	0	1
121	580	570	567	577	30	30	0	1	122	570	556	555	567	30	30	0	1
123	556	545	544	555	30	30	0	1	124	545	536	500	544	30	30	0	1
125	536	349	348	500	30	30	0	1	126	349	339	338	348	30	30	0	1
127	339	328	327	338	30	30	0	1	128	328	313	306	327	30	30	0	1
129	313	302	297	306	30	30	0	1	130	302	292	287	297	30	30	0	1
131	292	282	279	287	30	30	0	1	132	282	237	164	279	30	30	0	1
133	237	87	84	164	30	30	0	1	134	87	76	70	84	30	30	0	1
135	76	64	60	70	30	30	0	1	136	64	54	50	60	30	30	0	1
137	54	45	42	50	30	30	0	1	138	38	39	42	45	30	30	0	1
139	39	44	50	42	30	30	0	1	140	44	53	60	50	30	30	0	1
141	53	63	70	60	30	30	0	1	142	63	73	84	70	30	30	0	1
143	73	85	164	84	30	30	0	1	144	85	200	279	164	30	30	0	1
145	200	280	287	279	30	30	0	1	146	280	290	297	287	30	30	0	1
147	290	300	306	297	30	30	0	1	148	300	308	311	306	30	30	0	1
149	308	318	317	311	30	30	0	1	150	318	331	327	317	30	30	0	1
151	331	340	338	327	30	30	0	1	152	340	385	348	338	30	30	0	1
153	385	498	500	348	30	30	0	1	154	498	543	544	500	30	30	0	1
155	543	553	555	544	30	30	0	1	156	553	566	567	555	30	30	0	1
157	566	576	577	567	30	30	0	1	158	576	586	587	577	30	30	0	1
159	586	594	597	587	30	30	0	1	160	594	604	607	597	30	30	0	1
161	604	683	722	607	30	30	0	1	162	683	798	800	722	30	30	0	1
163	798	823	826	800	30	30	0	1	164	823	838	841	826	30	30	0	1
165	838	853	856	841	30	30	0	1	166	853	867	869	856	30	30	0	1
167	882	881	869	867	30	30	0	1	168	881	857	856	869	30	30	0	1
169	857	843	841	856	30	30	0	1	170	327	306	311	317	30	30	0	1
171	882	893	892	881	30	30	0	1	172	875	866	862	876	30	30	0	1
173	876	862	861	877	30	30	0	1	174	877	861	860	878	30	30	0	1
175	878	860	859	879	30	30	0	1	176	879	859	858	880	30	30	0	1
177	880	858	857	881	30	30	0	1	178	866	852	848	862	30	30	0	1
179	862	848	847	861	30	30	0	1	180	861	847	846	860	30	30	0	1
181	860	846	845	859	30	30	0	1	182	859	845	844	858	30	30	0	1
183	858	844	843	857	30	30	0	1	184	852	837	833	848	30			

Tabulati di calcolo Fondazioni spazio adibito ad attività sportiva_Esecutivo

In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Var.term.	Mat. Ind.	In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Var.term.	Mat. Ind.
207	602	591	590	600	30	30	0	1	208	596	585	583	593	30	30	0	1
209	593	583	581	591	30	30	0	1	210	591	581	580	590	30	30	0	1
211	585	575	573	583	30	30	0	1	212	583	573	571	581	30	30	0	1
213	581	571	570	580	30	30	0	1	214	575	563	558	573	30	30	0	1
215	573	558	557	571	30	30	0	1	216	571	557	556	570	30	30	0	1
217	563	552	548	558	30	30	0	1	218	558	548	547	557	30	30	0	1
219	557	547	545	556	30	30	0	1	220	552	542	538	548	30	30	0	1
221	548	538	537	547	30	30	0	1	222	547	537	536	545	30	30	0	1
223	542	460	422	538	30	30	0	1	224	538	422	386	537	30	30	0	1
225	537	386	349	536	30	30	0	1	226	460	344	342	422	30	30	0	1
227	422	342	341	386	30	30	0	1	228	386	341	339	349	30	30	0	1
229	344	334	332	342	30	30	0	1	230	342	332	329	341	30	30	0	1
231	341	329	328	339	30	30	0	1	232	334	323	319	332	30	30	0	1
233	332	319	316	329	30	30	0	1	234	329	316	313	328	30	30	0	1
235	323	310	307	319	30	30	0	1	236	319	307	305	316	30	30	0	1
237	316	305	302	313	30	30	0	1	238	310	299	296	307	30	30	0	1
239	307	296	295	305	30	30	0	1	240	305	295	292	302	30	30	0	1
241	299	289	286	296	30	30	0	1	242	296	286	283	295	30	30	0	1
243	295	283	282	292	30	30	0	1	244	289	278	274	286	30	30	0	1
245	286	274	273	283	30	30	0	1	246	283	273	237	282	30	30	0	1
247	278	126	124	274	30	30	0	1	248	274	124	123	273	30	30	0	1
249	273	123	87	237	30	30	0	1	250	126	81	79	124	30	30	0	1
251	124	79	77	123	30	30	0	1	252	123	77	76	87	30	30	0	1
253	81	68	66	79	30	30	0	1	254	79	66	65	77	30	30	0	1
255	77	65	64	76	30	30	0	1	256	68	58	56	66	30	30	0	1
257	66	56	55	65	30	30	0	1	258	65	55	54	64	30	30	0	1
259	58	49	47	56	30	30	0	1	260	56	47	46	55	30	30	0	1
261	55	46	45	54	30	30	0	1	262	49	35	36	47	30	30	0	1
263	47	36	37	46	30	30	0	1	264	46	37	38	45	30	30	0	1
265	822	821	806	807	30	30	0	1	266	326	320		321	30	30	0	1
267	868	894		882	30	30	0	1	268	882	894		893	30	30	0	1
269	868	882		867	30	30	0	1	270	853	868		867	30	30	0	1
271	812	825		824	30	30	0	1	272	798	810		823	30	30	0	1
273	646	601		608	30	30	0	1	274	582	572		578	30	30	0	1
275	564	560		565	30	30	0	1	276	561	553		554	30	30	0	1
277	499	385		347	30	30	0	1	278	546	553		543	30	30	0	1
279	337	330		335	30	30	0	1	280	325	324		314	30	30	0	1
281	291	281		284	30	30	0	1	282	82	127		86	30	30	0	1
283	236	280		200	30	30	0	1	284	86	200		85	30	30	0	1
285	74	83		82	30	30	0	1	286	78	82		86	30	30	0	1
287	74	72		75	30	30	0	1	288	82	78		71	30	30	0	1
289	69	73		63	30	30	0	1	290	69	59		61	30	30	0	1
291	59	63		53	30	30	0	1	292	314	324		312	30	30	0	1
293	59	43		51	30	30	0	1	294	43	53		44	30	30	0	1
295	31	43		39	30	30	0	1	296	40	31		32	30	30	0	1
297	30	31		39	30	30	0	1	298	43	31		40	30	30	0	1
299	281	236		275	30	30	0	1	300	300	291		301	30	30	0	1
301	281	290		280	30	30	0	1	302	320	326		325	30	30	0	1
303	499	347		461	30	30	0	1	304	71	78		69	30	30	0	1
305	83	74		75	30	30	0	1	306	301	308		300	30	30	0	1
307	280	236		281	30	30	0	1	308	312	318		308	30	30	0	1
309	291	300		290	30	30	0	1	310	315	320		314	30	30	0	1
311	331	337		340	30	30	0	1	312	554	546		549	30	30	0	1
313	499	543		498	30	30	0	1	314	576	582		586	30	30	0	1
315	337	331		330	30	30	0	1	316	324	325		330	30	30	0	1
317	385	499		498	30	30	0	1	318	347	337		345	30	30	0	1
319	564	561		559	30	30	0	1	320	561	568		572	30	30	0	1
321	564	569		568	30	30	0	1	322	559	561		554	30	30	0	1
323	594	601		604	30	30	0	1	324	812	809		813	30	30	0	1
325	560	564		559	30	30	0	1	326	582	576		572	30	30	0	1
327	592	582		588	30	30	0	1	328	601	594		592	30	30	0	1
329	601	592		598	30	30	0	1	330	646	604		601	30	30	0	1
331	796	646		758	30	30	0	1	332	810	798		796	30	30	0	1
333	810	824		827	30	30	0	1	334	825	812		813	30	30	0	1
335	842	838		827	30	30	0	1	336	808	810		796	30	30	0	1
337	842	827		839	30	30	0	1	338	868	842		854	30	30	0	1
339	895	894		870	30	30	0	1	340	894	868		870	30	30	0	1
341	82	71		74	30	30	0	1	342	72	74		71	30	30	0	1
343	325	314		320	30	30	0	1	344	320	315		321	30	30	0	1
345	810	812		824	30	30	0	1	346	809	812		808	30	30	0	1
347	569	564		565	30	30	0	1	348	561	564		568	30	30	0	1
349	823	827		838	30	30	0	1	350	824	839		827	30	30	0	1
351	63	59		69	30	30	0	1	352	61	71		69	30	30	0	1
353	838	842		853	30	30	0	1	354	839	854		842	30	30	0	1
355	53	43		59	30	30	0	1	356	51	61		59	30	30	0	1
357	868	853		842	30	30	0	1	358	854	870		868	30	30	0	1
359	39	43		44	30	30	0	1	360	40	51		43	30	30	0	1
361	566	572		576	30	30	0	1	362	568	578		572	30	30	0	1
363	308	301		312	30	30	0	1	364	303	314		312	30	30	0	1
365	578	588		582	30	30	0	1	366	586	592		594	30	30	0	1
367	293	303		301	30	30	0	1	368	312	301		303	30	30	0	1
369	592	586		582	30	30	0	1	370	588	598		592	30	30	0	1
371	284	293		291	30	30	0	1	372	301	291		293	30	30	0	1
373	598	608		601	30	30	0	1	374	604	646		683	30	30	0	1
375	275	284		281	30	30	0	1	376	290	281		291	30	30	0	1
377	608	758		646	30	30	0	1	378	683	796		798	30	30	0	1
379	200	86		236	30	30	0	1	380	127	275		236	30	30	0	1
381	331	324		330	30	30	0	1	382	325	335		330	30	30	0	1
383	553	546		554	30	30	0	1	384	549	559		554	30	30	0	1
385	796	683		646	30	30	0	1	386	758	808		796	30	30	0	1
387	236	86		127	30	30	0	1	388	85	78		86	30	30	0	1
389	335	345		337	30	30	0	1	390	340	347		385	30	30	0	1
391	543	499		546	30	30	0	1	392	539	549		546	30	30	0	1
393	347	340		337	30	30	0	1	394	345							

In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Var.term.	Mat. Ind.	In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Var.term.	Mat. Ind.
407	51	52	62	61	30	30	0	1	408	61	62	72	71	30	30	0	1
409	83	128	127	82	30	30	0	1	410	128	276	275	127	30	30	0	1
411	276	285	284	275	30	30	0	1	412	285	294	293	284	30	30	0	1
413	294	304	303	293	30	30	0	1	414	304	315	314	303	30	30	0	1
415	326	336	335	325	30	30	0	1	416	336	346	345	335	30	30	0	1
417	346	462	461	345	30	30	0	1	418	462	540	539	461	30	30	0	1
419	540	550	549	539	30	30	0	1	420	550	560	559	549	30	30	0	1
421	569	579	578	568	30	30	0	1	422	579	589	588	578	30	30	0	1
423	589	599	598	588	30	30	0	1	424	599	609	608	598	30	30	0	1
425	609	759	758	608	30	30	0	1	426	759	809	808	758	30	30	0	1
427	825	840	839	824	30	30	0	1	428	840	855	854	839	30	30	0	1
429	855	871	870	854	30	30	0	1	430	871	896	895	870	30	30	0	1
431	913	900		904	30	30	0	1	432	902	904		900	30	30	0	1
433	919	918	902	903	30	30	0	1	434	918	917	904	902	30	30	0	1
435	917	916	913	904	30	30	0	1	436	899	894	895	897	30	30	0	1
437	913	899	897	900	30	30	0	1	438	895	896	898	897	30	30	0	1
439	897	898	901	900	30	30	0	1	440	902	900	901	903	30	30	0	1
441	20	14		17	30	30	0	1	442	20	17		18	30	30	0	1
443	20	18	19	21	30	30	0	1	444	21	24	23	20	30	30	0	1
445	24	33	32	23	30	30	0	1	446	23	32	31	22	30	30	0	1
447	20	23	22	14	30	30	0	1	448	14	2	3	17	30	30	0	1
449	17	3	4	18	30	30	0	1	450	18	4	5	19	30	30	0	1
451	71	61	1135	1138	30	30	0	1	452	61	51	1132	1135	30	30	0	1
453	51	40	1129	1132	30	30	0	1	454	40	32	1124	1129	30	30	0	1
455	32	23	1123	1124	30	30	0	1	456	23	20	1062	1123	30	30	0	1
457	314	303	1163	1166	30	30	0	1	458	303	293	1161	1163	30	30	0	1
459	293	284	1158	1161	30	30	0	1	460	284	275	1155	1158	30	30	0	1
461	275	127	1145	1155	30	30	0	1	462	127	82	1142	1145	30	30	0	1
463	1169	1172	335	325	30	30	0	1	464	1172	1175	345	335	30	30	0	1
465	1175	1185	461	345	30	30	0	1	466	1185	1188	539	461	30	30	0	1
467	1188	1191	549	539	30	30	0	1	468	1191	1194	559	549	30	30	0	1
469	1196	1199	578	568	30	30	0	1	470	1199	1202	588	578	30	30	0	1
471	1202	1205	598	588	30	30	0	1	472	1205	1208	608	598	30	30	0	1
473	1208	1218	758	608	30	30	0	1	474	1218	1221	808	758	30	30	0	1
475	1228	1231	839	824	30	30	0	1	476	1231	1234	854	839	30	30	0	1
477	1234	1237	870	854	30	30	0	1	478	1237	1245	895	870	30	30	0	1
479	1245	1246	897	895	30	30	0	1	480	1246	1327	900	897	30	30	0	1

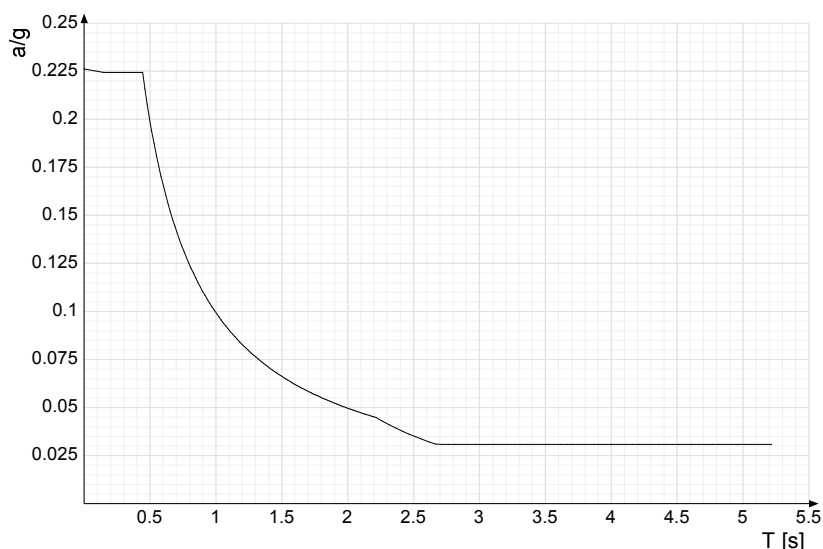
4.8 Accelerazioni spettrali

Ind.vertice: Indice del valore.

T: Periodo di vibrazione. [s]

a/g: Accelerazione spettrale normalizzata ottenuta dividendo l'accelerazione spettrale per l'accelerazione di gravità. Il valore è adimensionale.

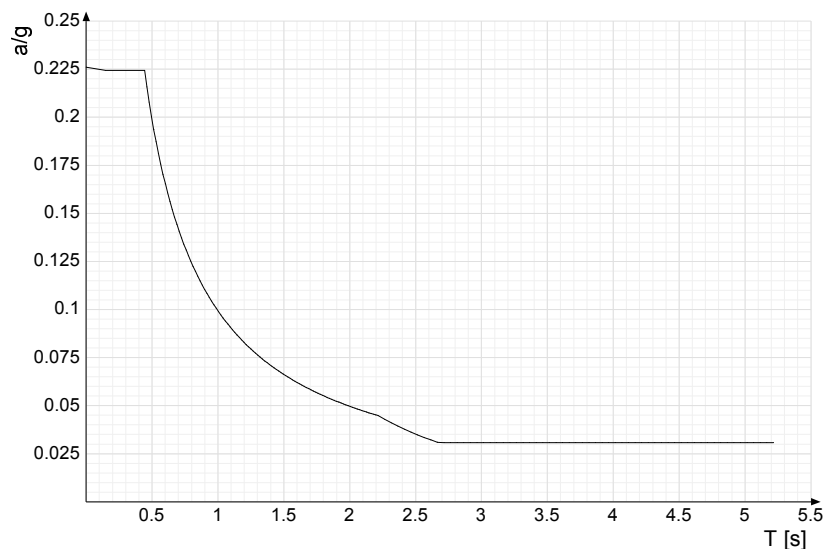
Sisma X SLV



Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.226	2	0.148	0.224	3	0.443	0.224	4	0.46	0.216
5	0.478	0.208	6	0.495	0.201	7	0.513	0.194	8	0.531	0.187
9	0.548	0.181	10	0.566	0.176	11	0.583	0.17	12	0.601	0.165
13	0.618	0.161	14	0.636	0.156	15	0.653	0.152	16	0.671	0.148
17	0.688	0.144	18	0.706	0.141	19	0.724	0.137	20	0.741	0.134
21	0.759	0.131	22	0.776	0.128	23	0.794	0.125	24	0.811	0.122
25	0.829	0.12	26	0.846	0.117	27	0.864	0.115	28	0.882	0.113
29	0.899	0.11	30	0.917	0.108	31	0.934	0.106	32	0.952	0.104
33	0.969	0.102	34	0.987	0.101	35	1.004	0.099	36	1.022	0.097
37	1.04	0.096	38	1.057	0.094	39	1.075	0.092	40	1.092	0.091
41	1.11	0.09	42	1.127	0.088	43	1.145	0.087	44	1.162	0.085
45	1.18	0.084	46	1.197	0.083	47	1.215	0.082	48	1.233	0.081
49	1.25	0.079	50	1.268	0.078	51	1.285	0.077	52	1.303	0.076
53	1.32	0.075	54	1.338	0.074	55	1.355	0.073	56	1.373	0.072
57	1.391	0.071	58	1.408	0.071	59	1.426	0.07	60	1.443	0.069
61	1.461	0.068	62	1.478	0.067	63	1.496	0.066	64	1.513	0.066
65	1.531	0.065	66	1.549	0.064	67	1.566	0.063	68	1.584	0.063
69	1.601	0.062	70	1.619	0.061	71	1.636	0.061	72	1.654	0.06
73	1.671	0.059	74	1.689	0.059	75	1.706	0.058	76	1.724	0.058
77	1.742	0.057	78	1.759	0.056	79	1.777	0.056	80	1.794	0.055
81	1.812	0.055	82	1.829	0.054	83	1.847	0.054	84	1.864	0.053
85	1.882	0.053	86	1.9	0.052	87	1.917	0.052	88	1.935	0.051
89	1.952	0.051	90	1.97	0.05	91	1.987	0.05	92	2.005	0.05
93	2.022	0.049	94	2.04	0.049	95	2.058	0.048	96	2.075	0.048
97	2.093	0.047	98	2.11	0.047	99	2.128	0.047	100	2.145	0.046

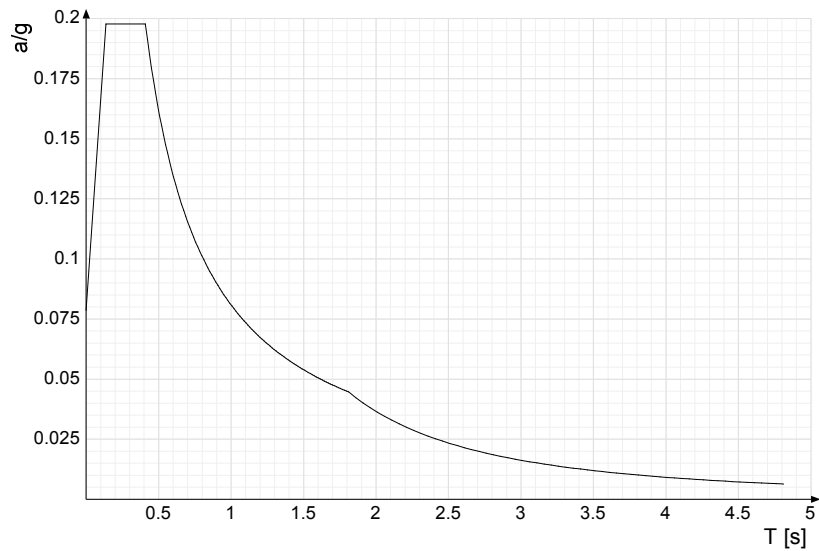
Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
101	2.163	0.046	102	2.18	0.046	103	2.198	0.045	104	2.216	0.045
105	2.266	0.043	106	2.316	0.041	107	2.366	0.039	108	2.416	0.038
109	2.466	0.036	110	2.516	0.035	111	2.566	0.033	112	2.616	0.032
113	2.666	0.031	114	2.716	0.031	115	2.766	0.031	116	2.816	0.031
117	2.866	0.031	118	2.916	0.031	119	2.966	0.031	120	3.016	0.031
121	3.066	0.031	122	3.116	0.031	123	3.166	0.031	124	3.216	0.031
125	3.266	0.031	126	3.316	0.031	127	3.366	0.031	128	3.416	0.031
129	3.466	0.031	130	3.516	0.031	131	3.566	0.031	132	3.616	0.031
133	3.666	0.031	134	3.716	0.031	135	3.766	0.031	136	3.816	0.031
137	3.866	0.031	138	3.916	0.031	139	3.966	0.031	140	4.016	0.031
141	4.066	0.031	142	4.116	0.031	143	4.166	0.031	144	4.216	0.031
145	4.266	0.031	146	4.316	0.031	147	4.366	0.031	148	4.416	0.031
149	4.466	0.031	150	4.516	0.031	151	4.566	0.031	152	4.616	0.031
153	4.666	0.031	154	4.716	0.031	155	4.766	0.031	156	4.816	0.031
157	4.866	0.031	158	4.916	0.031	159	4.966	0.031	160	5.016	0.031
161	5.066	0.031	162	5.116	0.031	163	5.166	0.031	164	5.216	0.031

Sisma Y SLV



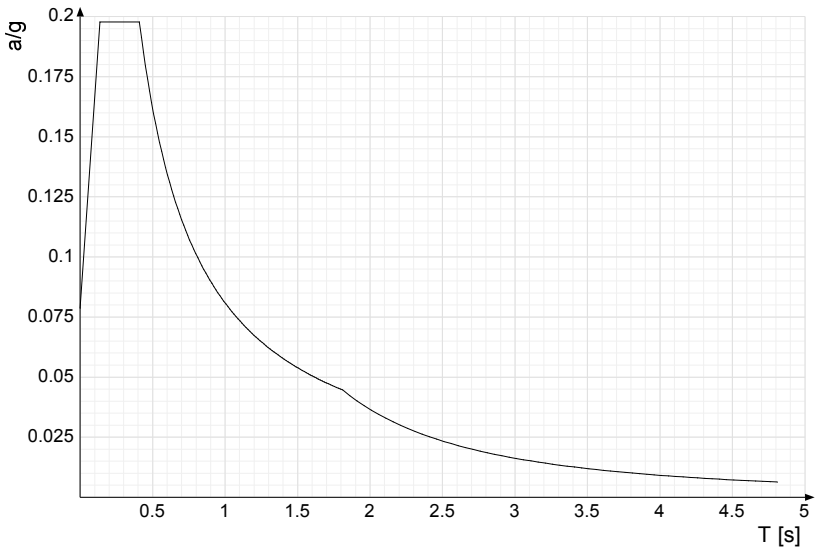
Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.226	2	0.148	0.224	3	0.443	0.224	4	0.46	0.216
5	0.478	0.208	6	0.495	0.201	7	0.513	0.194	8	0.531	0.187
9	0.548	0.181	10	0.566	0.176	11	0.583	0.17	12	0.601	0.165
13	0.618	0.161	14	0.636	0.156	15	0.653	0.152	16	0.671	0.148
17	0.688	0.144	18	0.706	0.141	19	0.724	0.137	20	0.741	0.134
21	0.759	0.131	22	0.776	0.128	23	0.794	0.125	24	0.811	0.122
25	0.829	0.112	26	0.846	0.117	27	0.864	0.115	28	0.882	0.113
29	0.899	0.11	30	0.917	0.108	31	0.934	0.106	32	0.952	0.104
33	0.969	0.102	34	0.987	0.101	35	1.004	0.099	36	1.022	0.097
37	1.04	0.096	38	1.057	0.094	39	1.075	0.092	40	1.092	0.091
41	1.111	0.09	42	1.127	0.088	43	1.145	0.087	44	1.162	0.085
45	1.18	0.084	46	1.197	0.083	47	1.215	0.082	48	1.233	0.081
49	1.25	0.079	50	1.268	0.078	51	1.285	0.077	52	1.303	0.076
53	1.32	0.075	54	1.338	0.074	55	1.355	0.073	56	1.373	0.072
57	1.391	0.071	58	1.408	0.071	59	1.426	0.07	60	1.443	0.069
61	1.461	0.068	62	1.478	0.067	63	1.496	0.066	64	1.513	0.066
65	1.531	0.065	66	1.549	0.064	67	1.566	0.063	68	1.584	0.063
69	1.601	0.062	70	1.619	0.061	71	1.636	0.061	72	1.654	0.06
73	1.671	0.059	74	1.689	0.059	75	1.706	0.058	76	1.724	0.058
77	1.742	0.057	78	1.759	0.056	79	1.777	0.056	80	1.794	0.055
81	1.812	0.055	82	1.829	0.054	83	1.847	0.054	84	1.864	0.053
85	1.882	0.053	86	1.9	0.052	87	1.917	0.052	88	1.935	0.051
89	1.952	0.051	90	1.97	0.05	91	1.987	0.05	92	2.005	0.05
93	2.022	0.049	94	2.04	0.049	95	2.058	0.048	96	2.075	0.048
97	2.093	0.047	98	2.11	0.047	99	2.128	0.047	100	2.145	0.046
101	2.163	0.046	102	2.18	0.046	103	2.198	0.045	104	2.216	0.045
105	2.266	0.043	106	2.316	0.041	107	2.366	0.039	108	2.416	0.038
109	2.466	0.036	110	2.516	0.035	111	2.566	0.033	112	2.616	0.032
113	2.666	0.031	114	2.716	0.031	115	2.766	0.031	116	2.816	0.031
117	2.866	0.031	118	2.916	0.031	119	2.966	0.031	120	3.016	0.031
121	3.066	0.031	122	3.116	0.031	123	3.166	0.031	124	3.216	0.031
125	3.266	0.031	126	3.316	0.031	127	3.366	0.031	128	3.416	0.031
129	3.466	0.031	130	3.516	0.031	131	3.566	0.031	132	3.616	0.031
133	3.666	0.031	134	3.716	0.031	135	3.766	0.031	136	3.816	0.031
137	3.866	0.031	138	3.916	0.031	139	3.966	0.031	140	4.016	0.031
141	4.066	0.031	142	4.116	0.031	143	4.166	0.031	144	4.216	0.031
145	4.266	0.031	146	4.316	0.031	147	4.366	0.031	148	4.416	0.031
149	4.466	0.031	150	4.516	0.031	151	4.566	0.031	152	4.616	0.031
153	4.666	0.031	154	4.716	0.031	155	4.766	0.031	156	4.816	0.031
157	4.866	0.031	158	4.916	0.031	159	4.966	0.031	160	5.016	0.031
161	5.066	0.031	162	5.116	0.031	163	5.166	0.031	164	5.216	0.031

Sisma X SLO



Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.079	2	0.136	0.198	3	0.409	0.198	4	0.423	0.191
5	0.437	0.185	6	0.451	0.179	7	0.464	0.174	8	0.478	0.169
9	0.492	0.164	10	0.506	0.16	11	0.52	0.156	12	0.534	0.152
13	0.548	0.148	14	0.561	0.144	15	0.575	0.141	16	0.589	0.137
17	0.603	0.134	18	0.617	0.131	19	0.631	0.128	20	0.645	0.125
21	0.659	0.123	22	0.672	0.12	23	0.686	0.118	24	0.7	0.115
25	0.714	0.113	26	0.728	0.111	27	0.742	0.109	28	0.756	0.107
29	0.77	0.105	30	0.783	0.103	31	0.797	0.101	32	0.811	0.1
33	0.825	0.098	34	0.839	0.096	35	0.853	0.095	36	0.867	0.093
37	0.88	0.092	38	0.894	0.09	39	0.908	0.089	40	0.922	0.088
41	0.936	0.086	42	0.95	0.085	43	0.964	0.084	44	0.978	0.083
45	0.991	0.082	46	1.005	0.08	47	1.019	0.079	48	1.033	0.078
49	1.047	0.077	50	1.061	0.076	51	1.075	0.075	52	1.089	0.074
53	1.102	0.073	54	1.116	0.072	55	1.13	0.072	56	1.144	0.071
57	1.158	0.07	58	1.172	0.069	59	1.186	0.068	60	1.199	0.067
61	1.213	0.067	62	1.227	0.066	63	1.241	0.065	64	1.255	0.064
65	1.269	0.064	66	1.283	0.063	67	1.297	0.062	68	1.31	0.062
69	1.324	0.061	70	1.338	0.06	71	1.352	0.06	72	1.366	0.059
73	1.38	0.059	74	1.394	0.058	75	1.408	0.057	76	1.421	0.057
77	1.435	0.056	78	1.449	0.056	79	1.463	0.055	80	1.477	0.055
81	1.491	0.054	82	1.505	0.054	83	1.518	0.053	84	1.532	0.053
85	1.546	0.052	86	1.56	0.052	87	1.574	0.051	88	1.588	0.051
89	1.602	0.05	90	1.616	0.05	91	1.629	0.05	92	1.643	0.049
93	1.657	0.049	94	1.671	0.048	95	1.685	0.048	96	1.699	0.048
97	1.713	0.047	98	1.727	0.047	99	1.74	0.046	100	1.754	0.046
101	1.768	0.046	102	1.782	0.045	103	1.796	0.045	104	1.81	0.045
105	1.86	0.042	106	1.91	0.04	107	1.96	0.038	108	2.01	0.036
109	2.06	0.034	110	2.11	0.033	111	2.16	0.031	112	2.21	0.03
113	2.26	0.029	114	2.31	0.027	115	2.36	0.026	116	2.41	0.025
117	2.46	0.024	118	2.51	0.023	119	2.56	0.022	120	2.61	0.021
121	2.66	0.021	122	2.71	0.02	123	2.76	0.019	124	2.81	0.019
125	2.86	0.018	126	2.91	0.017	127	2.96	0.017	128	3.01	0.016
129	3.06	0.016	130	3.11	0.015	131	3.16	0.015	132	3.21	0.014
133	3.26	0.014	134	3.31	0.013	135	3.36	0.013	136	3.41	0.013
137	3.46	0.012	138	3.51	0.012	139	3.56	0.012	140	3.61	0.011
141	3.66	0.011	142	3.71	0.011	143	3.76	0.01	144	3.81	0.01
145	3.86	0.01	146	3.91	0.01	147	3.96	0.009	148	4.01	0.009
149	4.06	0.009	150	4.11	0.009	151	4.16	0.008	152	4.21	0.008
153	4.26	0.008	154	4.31	0.008	155	4.36	0.008	156	4.41	0.008
157	4.46	0.007	158	4.51	0.007	159	4.56	0.007	160	4.61	0.007
161	4.66	0.007	162	4.71	0.007	163	4.76	0.006	164	4.81	0.006

Sisma Y SLO



Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.079	2	0.136	0.198	3	0.409	0.198	4	0.423	0.191
5	0.437	0.185	6	0.451	0.179	7	0.464	0.174	8	0.478	0.169
9	0.492	0.164	10	0.506	0.16	11	0.52	0.156	12	0.534	0.152
13	0.548	0.148	14	0.561	0.144	15	0.575	0.141	16	0.589	0.137
17	0.603	0.134	18	0.617	0.131	19	0.631	0.128	20	0.645	0.125
21	0.659	0.123	22	0.672	0.12	23	0.686	0.118	24	0.7	0.115
25	0.714	0.113	26	0.728	0.111	27	0.742	0.109	28	0.756	0.107
29	0.77	0.105	30	0.783	0.103	31	0.797	0.101	32	0.811	0.1
33	0.825	0.098	34	0.839	0.096	35	0.853	0.095	36	0.867	0.093
37	0.88	0.092	38	0.894	0.09	39	0.908	0.089	40	0.922	0.088
41	0.936	0.086	42	0.95	0.085	43	0.964	0.084	44	0.978	0.083
45	0.991	0.082	46	1.005	0.08	47	1.019	0.079	48	1.033	0.078
49	1.047	0.077	50	1.061	0.076	51	1.075	0.075	52	1.089	0.074
53	1.102	0.073	54	1.116	0.072	55	1.13	0.072	56	1.144	0.071
57	1.158	0.07	58	1.172	0.069	59	1.186	0.068	60	1.199	0.067
61	1.213	0.067	62	1.227	0.066	63	1.241	0.065	64	1.255	0.064
65	1.269	0.064	66	1.283	0.063	67	1.297	0.062	68	1.31	0.062
69	1.324	0.061	70	1.338	0.06	71	1.352	0.06	72	1.366	0.059
73	1.38	0.059	74	1.394	0.058	75	1.408	0.057	76	1.421	0.057
77	1.435	0.056	78	1.449	0.056	79	1.463	0.055	80	1.477	0.055
81	1.491	0.054	82	1.505	0.054	83	1.518	0.053	84	1.532	0.053
85	1.546	0.052	86	1.56	0.052	87	1.574	0.051	88	1.588	0.051
89	1.602	0.05	90	1.616	0.05	91	1.629	0.05	92	1.643	0.049
93	1.657	0.049	94	1.671	0.048	95	1.685	0.048	96	1.699	0.048
97	1.713	0.047	98	1.727	0.047	99	1.74	0.046	100	1.754	0.046
101	1.768	0.046	102	1.782	0.045	103	1.796	0.045	104	1.81	0.045
105	1.86	0.042	106	1.91	0.04	107	1.96	0.038	108	2.01	0.036
109	2.06	0.034	110	2.11	0.033	111	2.16	0.031	112	2.21	0.03
113	2.26	0.029	114	2.31	0.027	115	2.36	0.026	116	2.41	0.025
117	2.46	0.024	118	2.51	0.023	119	2.56	0.022	120	2.61	0.021
121	2.66	0.021	122	2.71	0.02	123	2.76	0.019	124	2.81	0.019
125	2.86	0.018	126	2.91	0.017	127	2.96	0.017	128	3.01	0.016
129	3.06	0.016	130	3.11	0.015	131	3.16	0.015	132	3.21	0.014
133	3.26	0.014	134	3.31	0.013	135	3.36	0.013	136	3.41	0.013
137	3.46	0.012	138	3.51	0.012	139	3.56	0.012	140	3.61	0.011
141	3.66	0.011	142	3.71	0.011	143	3.76	0.01	144	3.81	0.01
145	3.86	0.01	146	3.91	0.01	147	3.96	0.009	148	4.01	0.009
149	4.06	0.009	150	4.11	0.009	151	4.16	0.008	152	4.21	0.008
153	4.26	0.008	154	4.31	0.008	155	4.36	0.008	156	4.41	0.008
157	4.46	0.007	158	4.51	0.007	159	4.56	0.007	160	4.61	0.007
161	4.66	0.007	162	4.71	0.007	163	4.76	0.006	164	4.81	0.006

5 Risultati numerici

5.1 Spostamenti nodali estremi

Nodo: nodo interessato dallo spostamento.

Ind.: indice del nodo.

Cont.: condizione o combinazione di carico a cui si riferisce lo spostamento.

N.br.: nome breve della condizione o combinazione di carico.

Spostamento: spostamento traslazionale del nodo.

ux: componente X dello spostamento del nodo. [cm]

uy: componente Y dello spostamento del nodo. [cm]

uz: componente Z dello spostamento del nodo. [cm]

Rotazione: spostamento rotazionale del nodo.

rx: componente X della rotazione del nodo. [deg]

ry: componente Y della rotazione del nodo. [deg]

rz: componente Z della rotazione del nodo. [deg]

Spostamenti nodali con componente Ux minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
1473	SLU 24	-2.25024	-0.00372	-0.09012	-0.001	-0.3759	0.0098
1474	SLU 24	-2.25024	-0.00202	-0.02451	-0.001	-0.3759	0.0098
1472	SLU 24	-2.21654	-0.00433	-0.02616	0.0002	-0.3712	-0.0046
1471	SLU 24	-2.21654	-0.00352	-0.09094	0.0002	-0.3712	-0.0046
1476	SLU 12	-2.21001	-0.01027	-0.00194	-0.0012	-0.3716	-0.0377

Spostamenti nodali con componente Ux massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
1457	MVBR 11	1.46619	-0.17037	-0.00338	0.0733	1.0929	-0.0312
1455	MVBR 11	1.40343	-0.22115	0.02448	0.1257	0.9553	0.006
1456	MVBR 11	1.39505	0.16797	0.15097	-0.0303	0.9181	0.0059
1454	MVBR 11	1.30398	0.20821	0.01406	-0.1117	0.9025	-0.0277
1465	MVBR 11	1.28775	0.03463	-0.004	-0.0151	0.9949	0.0173

Spostamenti nodali con componente Uy minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
1458	MVBR 10	-0.03075	-1.58883	0.00122	0.7889	-0.0544	-0.1791
1450	MVBR 10	-0.02975	-1.58883	0.00123	0.7889	-0.0543	-0.179
1457	MVBR 10	0.02009	-1.58606	-0.00115	0.8858	0.0159	0.0063
1465	MVBR 10	0.0088	-1.57675	0.00147	0.8796	0.0198	0.0076
1464	MVBR 10	0.00567	-1.44804	0.00458	0.7943	0.0122	-0.0477

Spostamenti nodali con componente Uy massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
1462	MVBR 9	0.00438	1.60394	0.00036	-0.8213	0.0035	0.0047
1454	MVBR 9	0.00262	1.60254	0.00032	-0.8205	0.003	0.0047
1453	MVBR 9	0.00068	1.5957	0.00067	-0.8173	0.0006	-0.004
1461	MVBR 9	0.00207	1.59564	0.00069	-0.8173	0.001	-0.0039
1452	MVBR 9	-0.00201	1.43041	0.00093	-0.746	-0.0032	0.0546

Spostamenti nodali con componente Uz minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
939	MVBR 10	0.01985	-0.94886	-1.09993	0.8735	0.0009	0.0063
938	MVBR 10	0.01985	-0.95284	-1.09937	0.8735	0.0009	0.0063
937	MVBR 10	0.01985	-0.95682	-1.09881	0.8735	0.0009	0.0063
936	MVBR 10	0.01985	-0.9608	-1.09824	0.8735	0.0009	0.0063
935	MVBR 10	0.01985	-0.96477	-1.09768	0.8735	0.0009	0.0063

Spostamenti nodali con componente Uz massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
1118	MVBR 10	0.00394	-0.96477	1.09763	0.8735	0.0009	0.0063
1119	MVBR 10	0.00394	-0.9608	1.09707	0.8735	0.0009	0.0063
1120	MVBR 10	0.00394	-0.95682	1.09651	0.8735	0.0009	0.0063
1121	MVBR 10	0.00394	-0.95284	1.09594	0.8735	0.0009	0.0063
1122	MVBR 10	0.00394	-0.94886	1.09538	0.8735	0.0009	0.0063

5.2 Reazioni nodali estreme

Nodo: Nodo sollecitato dalla reazione vincolare.

Ind.: indice del nodo.

Cont.: Contesto a cui si riferisce la reazione vincolare.

N.br.: nome breve della condizione o combinazione di carico.

Reazione a traslazione: reazione vincolare traslazionale del nodo.

x: componente X della reazione vincolare del nodo. [daN]

y: componente Y della reazione vincolare del nodo. [daN]

z: componente Z della reazione vincolare del nodo. [daN]

Reazione a rotazione: reazione vincolare rotazionale del nodo.

x: componente X della reazione a rotazione del nodo. [daN*cm]

y: componente Y della reazione a rotazione del nodo. [daN*cm]

z: componente Z della reazione a rotazione del nodo. [daN*cm]

Reazioni Fx minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo		Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	Cont.	x	y	z	x	y	z
1329	SLU 69	-29891	-224	-583	0	0	-40979
1000	SLU 165	-15203	45	3945	0	0	6763
1362	SLU 69	-1620	-865	2284	37512	-15909	-3556
1367	SLU 69	-1442	-663	8372	53218	-42680	-1634
1357	SLU 69	-1166	-84	2883	2124	7872	25

Reazioni Fx massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo		Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
1329	SLU 104	16319	44	4381	0	0	6590
1000	Vento X	5325	-152	-1602	0	0	-27799
423	SLU 69	1170	-29	735	0	0	-8071
1362	SLU 104	1103	177	17981	-2059	24621	-957
1367	SLU 104	1089	-81	12776	9109	47971	-485

Reazioni Fy minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo		Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
1352	SLU 142	-571	-1554	10970	79986	-6988	7663
1023	SLU 142	26	-1551	10636	79801	-9811	8447
1347	SLU 52	-581	-1550	3273	79859	-11409	-8441
1018	SLU 52	62	-1548	2945	79725	-7028	-8092
1337	SLU 142	-419	-1501	13711	85664	-17687	10322

Reazioni Fy massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo		Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
1347	SLV FO 5	167	743	10740	-38372	4940	3751
1018	SLV FO 9	-138	742	12231	-38297	-5881	3375
1352	SLV FO 9	71	701	8022	-36000	4167	-3601
1023	SLV FO 5	-32	699	11941	-35876	5639	-3987
1337	SLV FO 9	43	673	9740	-38352	-6200	-4779

Reazioni Fz minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo		Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
1018	Vento X	216	-556	-5290	28686	-1795	-2883
1033	Vento X	470	-588	-5227	25681	-15153	-2808
1362	Vento X	-1195	-605	-5064	24934	-17857	-2236
1347	Vento X	-763	-564	-5011	29170	-4502	-2767
1013	Vento X	162	-47	-4197	1118	7409	-718

Reazioni Fz massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo		Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
1337	SLU 121	479	-728	21607	41936	-20612	3282
1008	SLU 105	-441	-733	21548	42339	-26720	3799
1033	SLU 104	-849	164	18832	-3100	24747	-1096
1352	SLU 105	700	-752	18187	39035	-813	2466
1023	SLU 105	-607	-757	18155	39334	-4118	2759

5.3 Pressioni massime sul terreno

Nodo: Nodo che interagisce col terreno.

Ind.: indice del nodo.

Pressione minima: situazione in cui si verifica la pressione minima nel nodo.

Cont.: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione minima.

uz: spostamento massimo verticale del nodo. [cm]

Valore: pressione minima sul terreno del nodo. [daN/cm²]

Pressione massima: situazione in cui si verifica la pressione massima nel nodo.

Cont.: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione massima.

uz: spostamento minimo verticale del nodo. [cm]

Valore: pressione massima sul terreno del nodo. [daN/cm²]

Compressione estrema massima -0.87126 al nodo di indice 1097, di coordinate x = 2324, y = 73, z = -20, nel contesto SLU 105.

Spostamento estremo minimo -0.4468 al nodo di indice 1097, di coordinate x = 2324, y = 73, z = -20, nel contesto SLU 105.

Spostamento estremo massimo 0.05163 al nodo di indice 565, di coordinate x = 4074, y = 1566, z = -80, nel contesto SLU 12.

Nodo		Pressione minima		Pressione massima	
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	Valore
2	SLU 166	-0.24604	-0.47977	SLU 8	-0.09195
3	SLU 166	-0.2437	-0.47521	SLU 8	-0.07591
4	SLU 166	-0.24164	-0.47119	SLU 8	-0.05919
5	SLU 166	-0.24002	-0.46803	SLU 8	-0.04112
14	SLU 166	-0.23708	-0.46232	SLU 8	-0.08454
17	SLU 166	-0.23481	-0.45789	SLU 8	-0.06898
18	SLU 178	-0.23446	-0.4572	SLU 8	-0.04883
19	SLU 178	-0.23669	-0.46155	SLU 8	-0.03391
20	SLU 178	-0.23154	-0.45149	SLU 8	-0.05116
21	SLU 178	-0.23543	-0.45908	SLU 8	-0.03278
22	SLU 166	-0.21401	-0.41732	SLU 8	-0.07513
23	SLU 178	-0.22478	-0.43831	SLU 8	-0.04531
24	SLU 178	-0.23142	-0.45126	SLU 8	-0.02921
25	SLU 175	-0.12741	-0.24846	SLU 6	-0.05223
26	SLU 175	-0.13325	-0.25983	SLU 6	-0.05507
27	SLU 175	-0.1448	-0.28237	SLU 6	-0.06127
28	SLU 178	-0.15712	-0.30638	SLU 6	-0.068
29	SLU 178	-0.17292	-0.33719	SLU 8	-0.07332
30	SLU 178	-0.1834	-0.35764	SLU 8	-0.07159
31	SLU 178	-0.19717	-0.38448	SLU 8	-0.06497
32	SLU 178	-0.21853	-0.42614	SLU 8	-0.03973
33	SLU 178	-0.22726	-0.44315	SLU 8	-0.0239
34	SLU 175	-0.12716	-0.24795	SLU 6	-0.05103
35	SLU 175	-0.13301	-0.25937	SLU 6	-0.05373
36	SLU 175	-0.14457	-0.28192	SLU 6	-0.05939

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
37	SLU 175	-0.15602	-0.30424	SLU 6	-0.06534	-0.12741
38	SLU 178	-0.1697	-0.33091	SLU 6	-0.07146	-0.13935
39	SLU 178	-0.1793	-0.34964	SLU 8	-0.06981	-0.13612
40	SLU 178	-0.21219	-0.41378	SLU 8	-0.03271	-0.06378
41	SLU 178	-0.22282	-0.43449	SLU 8	-0.01507	-0.02939
42	SLU 178	-0.17046	-0.33239	SLU 6	-0.06865	-0.13386
43	SLU 178	-0.18779	-0.36619	SLU 8	-0.05773	-0.11257
44	SLU 178	-0.17365	-0.33861	SLU 8	-0.06842	-0.13343
45	SLU 175	-0.16627	-0.32423	SLU 6	-0.06544	-0.1276
46	SLU 175	-0.15497	-0.30219	SLU 6	-0.06011	-0.11722
47	SLU 175	-0.14352	-0.27986	SLU 6	-0.0555	-0.10822
48	SLU 175	-0.12632	-0.24632	SLU 10	-0.04899	-0.09553
49	SLU 175	-0.13219	-0.25777	SLU 6	-0.05127	-0.09998
50	SLU 175	-0.16884	-0.32923	SLU 6	-0.06414	-0.12507
51	SLU 178	-0.20813	-0.40586	SLU 8	-0.02584	-0.05039
52	SLU 178	-0.22007	-0.42913	SLU 8	-0.00407	-0.00793
53	SLU 175	-0.17154	-0.33451	SLU 6	-0.06333	-0.12349
54	SLU 175	-0.16629	-0.32426	SLU 6	-0.06049	-0.11796
55	SLU 175	-0.15424	-0.30076	SLU 6	-0.05583	-0.10888
56	SLU 175	-0.14251	-0.27789	SLU 6	-0.0522	-0.10179
57	SLU 175	-0.12534	-0.24442	SLU 10	-0.04735	-0.09234
58	SLU 175	-0.13126	-0.25595	SLU 6	-0.04917	-0.09588
59	SLU 178	-0.18573	-0.36217	SLU 8	-0.05449	-0.10625
60	SLU 175	-0.16935	-0.33022	SLU 6	-0.05978	-0.11657
61	SLU 174	-0.20605	-0.40181	SLU 12	-0.01889	-0.03683
62	SLU 174	-0.21939	-0.4278	SLU 12	0.01264	0.02464
63	SLU 175	-0.17279	-0.33695	SLU 6	-0.05961	-0.11624
64	SLU 175	-0.16656	-0.32478	SLU 6	-0.05677	-0.1107
65	SLU 175	-0.15378	-0.29988	SLU 6	-0.05266	-0.10268
66	SLU 175	-0.14178	-0.27648	SLU 6	-0.04978	-0.09707
67	SLU 175	-0.12448	-0.24274	SLU 10	-0.04616	-0.09001
68	SLU 175	-0.13044	-0.25436	SLU 6	-0.04757	-0.09276
69	SLU 178	-0.18387	-0.35855	SLU 8	-0.05693	-0.111
70	SLU 175	-0.17008	-0.33166	SLU 6	-0.05668	-0.11053
71	SLU 169	-0.20606	-0.40182	SLU 12	-0.01312	-0.02559
72	SLU 169	-0.22022	-0.42943	SLU 12	0.03808	0.07426
73	SLU 175	-0.17377	-0.33885	SLU 6	-0.05704	-0.11122
74	SLU 169	-0.20952	-0.40856	SLU 12	-0.00133	-0.0026
75	SLU 169	-0.22052	-0.43001	SLU 12	0.04277	0.0834
76	SLU 175	-0.16644	-0.32456	SLU 6	-0.05424	-0.10578
77	SLU 175	-0.15336	-0.29905	SLU 6	-0.05048	-0.09845
78	SLU 169	-0.18312	-0.35708	SLU 12	-0.058	-0.1131
79	SLU 175	-0.14124	-0.27542	SLU 6	-0.04813	-0.09385
80	SLU 175	-0.12382	-0.24146	SLU 10	-0.04541	-0.08854
81	SLU 175	-0.12981	-0.25314	SLU 10	-0.04646	-0.09059
82	SLU 169	-0.20603	-0.40175	SLU 12	-0.01161	-0.02265
83	SLU 169	-0.22054	-0.43005	SLU 12	0.04038	0.07874
84	SLU 175	-0.16981	-0.33113	SLU 10	-0.05464	-0.10654
85	SLU 175	-0.17267	-0.33671	SLU 10	-0.05521	-0.10767
86	SLU 169	-0.18218	-0.35526	SLU 12	-0.05319	-0.10371
87	SLU 175	-0.16552	-0.32277	SLU 10	-0.05258	-0.10252
88	SLU 159	-0.17268	-0.33672	SLU 15	-0.13267	-0.2587
89	SLU 159	-0.17273	-0.33683	SLU 15	-0.13279	-0.25894
90	SLU 142	-0.17279	-0.33694	SLV 5	-0.13292	-0.25919
91	SLU 105	-0.17294	-0.33724	SLU 69	-0.13295	-0.25925
92	SLU 105	-0.17309	-0.33753	SLU 69	-0.13298	-0.25931
93	SLU 98	-0.17275	-0.33686	SLU 71	-0.13284	-0.25903
94	SLU 98	-0.17277	-0.3369	SLU 71	-0.13288	-0.25911
95	SLU 142	-0.17279	-0.33694	SLO 5	-0.13292	-0.25919
96	SLU 161	-0.17284	-0.33703	SLV FO 5	-0.13292	-0.25919
97	SLU 161	-0.17288	-0.33712	SLV FO 5	-0.13292	-0.2592
98	SLU 142	-0.17288	-0.33712	SLO 5	-0.13288	-0.25911
99	SLU 142	-0.17284	-0.33703	SLO 5	-0.1329	-0.25915
100	SLU 96	-0.17279	-0.33694	SLU 8	-0.13292	-0.25919
101	SLU 165	-0.17281	-0.33699	SLU 52	-0.13287	-0.25909
102	SLU 165	-0.17284	-0.33703	SLU 52	-0.13282	-0.259
103	SLU 124	-0.17279	-0.33693	SLU 52	-0.13287	-0.25909
104	SLU 124	-0.17279	-0.33694	SLU 52	-0.13289	-0.25914
105	SLU 142	-0.17279	-0.33694	SLV 5	-0.13292	-0.25919
106	SLU 142	-0.17282	-0.33699	SLO 23	-0.1329	-0.25915
107	SLU 142	-0.17284	-0.33704	SLO 23	-0.13288	-0.25911
108	SLU 169	-0.1728	-0.33695	SLU 52	-0.13285	-0.25905
109	SLU 169	-0.17279	-0.33695	SLU 52	-0.13288	-0.25912
110	SLU 142	-0.17279	-0.33694	SLV 5	-0.13292	-0.25919
111	SLU 142	-0.17283	-0.33701	SLV FO 5	-0.1329	-0.25915
112	SLU 142	-0.17286	-0.33708	SLV FO 5	-0.13288	-0.25911
113	SLU 142	-0.17292	-0.33719	SLO 23	-0.13291	-0.25918
114	SLU 142	-0.17286	-0.33707	SLO 23	-0.13292	-0.25918
115	SLU 91	-0.17279	-0.33694	SLU 6	-0.13292	-0.25919
116	SLU 91	-0.17278	-0.33691	SLU 52	-0.13286	-0.25907
117	SLU 91	-0.17276	-0.33688	SLU 52	-0.1328	-0.25895
118	SLU 104	-0.18187	-0.35466	SLU 69	-0.1398	-0.27261
119	SLU 104	-0.18183	-0.35457	SLU 69	-0.13982	-0.27265
120	SLU 104	-0.18179	-0.35449	SLU 8	-0.13984	-0.27269
121	SLU 159	-0.1818	-0.35452	SLU 14	-0.1398	-0.27262
122	SLU 159	-0.18182	-0.35454	SLU 14	-0.13977	-0.27255
123	SLU 175	-0.15287	-0.2981	SLU 10	-0.04914	-0.09582
124	SLU 175	-0.14085	-0.27465	SLU 10	-0.04713	-0.0919
125	SLU 175	-0.1234	-0.24063	SLU 10	-0.04504	-0.08783
126	SLU 175	-0.12941	-0.25234	SLU 10	-0.04583	-0.08936
127	SLU 169	-0.20497	-0.39969	SLU 12	-0.01071	-0.02089
128	SLU 169	-0.21968	-0.42838	SLU 12	0.02472	0.0482
129	SLU 159	-0.17268	-0.33672	SLU 15	-0.13267	-0.2587
130	SLU 159	-0.17273	-0.33683	SLU 15	-0.13279	-0.25894
131	SLU 96	-0.17279	-0.33694	SLU 8	-0.13292	-0.25919
132	SLU 105	-0.17294	-0.33724	SLU 69	-0.13295	-0.25925
133	SLU 105	-0.17309	-0.33753	SLU 69	-0.13298	-0.25931
134	SLU 98	-0.17275	-0.33686	SLU 71	-0.13284	-0.25903
135	SLU 98	-0.17277	-0.3369	SLU 71	-0.13288	-0.25911
136	SLU 96	-0.17279	-0.33694	SLV 5	-0.13292	-0.25919

Nodo	Pressione minima				Pressione massima			
Ind.	Cont.	uz	Valore		Cont.	uz	Valore	
137	SLU 161	-0.17284	-0.33703		SLV FO 5	-0.13292	-0.25919	
138	SLU 161	-0.17288	-0.33712		SLV FO 5	-0.13292	-0.2592	
139	SLU 142	-0.17288	-0.33712		SLO 5	-0.13288	-0.25911	
140	SLU 142	-0.17284	-0.33703		SLO 5	-0.1329	-0.25915	
141	SLU 91	-0.17279	-0.33694		SLU 6	-0.13292	-0.25919	
142	SLU 165	-0.17281	-0.33699		SLU 52	-0.13287	-0.25909	
143	SLU 165	-0.17284	-0.33703		SLU 52	-0.13282	-0.259	
144	SLU 124	-0.17279	-0.33693		SLU 52	-0.13287	-0.25909	
145	SLU 124	-0.17279	-0.33694		SLU 52	-0.13289	-0.25914	
146	SLU 96	-0.17279	-0.33694		SLU 14	-0.13292	-0.25919	
147	SLU 142	-0.17282	-0.33699		SLO 23	-0.1329	-0.25915	
148	SLU 142	-0.17284	-0.33704		SLO 23	-0.13288	-0.25911	
149	SLU 169	-0.1728	-0.33695		SLU 52	-0.13285	-0.25905	
150	SLU 169	-0.17279	-0.33695		SLU 52	-0.13288	-0.25912	
151	SLU 96	-0.17279	-0.33694		SLU 8	-0.13292	-0.25919	
152	SLU 142	-0.17283	-0.33701		SLV FO 5	-0.1329	-0.2591	
153	SLU 142	-0.17286	-0.33708		SLV FO 5	-0.13288	-0.25911	
154	SLU 142	-0.17292	-0.33719		SLO 23	-0.13291	-0.25918	
155	SLU 142	-0.17286	-0.33707		SLO 23	-0.13292	-0.25918	
156	SLU 91	-0.17279	-0.33694		SLU 6	-0.13292	-0.25919	
157	SLU 91	-0.17278	-0.33691		SLU 52	-0.13286	-0.25907	
158	SLU 91	-0.17276	-0.33688		SLU 52	-0.1328	-0.25895	
159	SLU 104	-0.18187	-0.35466		SLU 69	-0.1398	-0.27261	
160	SLU 104	-0.18183	-0.35457		SLU 69	-0.13982	-0.27265	
161	SLU 104	-0.18179	-0.35449		SLU 8	-0.13984	-0.27269	
162	SLU 159	-0.1818	-0.35452		SLU 14	-0.1398	-0.27262	
163	SLU 159	-0.18182	-0.35454		SLU 14	-0.13977	-0.27255	
164	SLU 175	-0.16819	-0.32798		SLU 15	-0.05319	-0.10372	
165	SLU 159	-0.17268	-0.33672		SLU 15	-0.13267	-0.2587	
166	SLU 159	-0.17273	-0.33683		SLU 15	-0.13279	-0.25894	
167	SLU 91	-0.17279	-0.33694		SLU 6	-0.13292	-0.25919	
168	SLU 105	-0.17294	-0.33724		SLU 69	-0.13295	-0.25925	
169	SLU 105	-0.17309	-0.33753		SLU 69	-0.13298	-0.25931	
170	SLU 98	-0.17275	-0.33686		SLU 71	-0.13284	-0.25903	
171	SLU 98	-0.17277	-0.3369		SLU 71	-0.13288	-0.25911	
172	SLU 91	-0.17279	-0.33694		SLU 6	-0.13292	-0.25919	
173	SLU 161	-0.17284	-0.33703		SLV FO 5	-0.13292	-0.25919	
174	SLU 161	-0.17288	-0.33712		SLV FO 5	-0.13292	-0.2592	
175	SLU 142	-0.17288	-0.33712		SLO 5	-0.13288	-0.25911	
176	SLU 142	-0.17284	-0.33703		SLO 5	-0.1329	-0.25915	
177	SLU 91	-0.17279	-0.33694		SLU 6	-0.13292	-0.25919	
178	SLU 165	-0.17281	-0.33699		SLU 52	-0.13287	-0.25909	
179	SLU 165	-0.17284	-0.33703		SLU 52	-0.13282	-0.259	
180	SLU 124	-0.17279	-0.33693		SLU 52	-0.13287	-0.25909	
181	SLU 124	-0.17279	-0.33694		SLU 52	-0.13289	-0.25914	
182	SLU 91	-0.17279	-0.33694		SLU 6	-0.13292	-0.25919	
183	SLU 142	-0.17282	-0.33699		SLO 23	-0.1329	-0.25915	
184	SLU 142	-0.17284	-0.33704		SLO 23	-0.13288	-0.25911	
185	SLU 169	-0.1728	-0.33695		SLU 52	-0.13285	-0.25905	
186	SLU 169	-0.17279	-0.33695		SLU 52	-0.13288	-0.25912	
187	SLU 91	-0.17279	-0.33694		SLU 6	-0.13292	-0.25919	
188	SLU 142	-0.17283	-0.33701		SLV FO 5	-0.1329	-0.25915	
189	SLU 142	-0.17286	-0.33708		SLV FO 5	-0.13288	-0.25911	
190	SLU 142	-0.17292	-0.33719		SLO 23	-0.13291	-0.25918	
191	SLU 142	-0.17286	-0.33707		SLO 23	-0.13292	-0.25918	
192	SLU 91	-0.17279	-0.33694		SLU 6	-0.13292	-0.25919	
193	SLU 91	-0.17278	-0.33691		SLU 52	-0.13286	-0.25907	
194	SLU 91	-0.17276	-0.33688		SLU 52	-0.1328	-0.25895	
195	SLU 104	-0.18187	-0.35466		SLU 69	-0.1398	-0.27261	
196	SLU 104	-0.18183	-0.35457		SLU 69	-0.13982	-0.27265	
197	SLU 91	-0.18179	-0.35449		SLU 6	-0.13984	-0.27269	
198	SLU 159	-0.1818	-0.35452		SLU 14	-0.1398	-0.27262	
199	SLU 159	-0.18182	-0.35454		SLU 14	-0.13977	-0.27255	
200	SLU 175	-0.17033	-0.33215		SLU 15	-0.05398	-0.10526	
201	SLU 159	-0.17268	-0.33672		SLU 15	-0.13267	-0.2587	
202	SLU 159	-0.17273	-0.33683		SLU 15	-0.13279	-0.25894	
203	SLU 91	-0.17279	-0.33694		SLU 6	-0.13292	-0.25919	
204	SLU 105	-0.17294	-0.33724		SLU 69	-0.13295	-0.25925	
205	SLU 105	-0.17309	-0.33753		SLU 69	-0.13298	-0.25931	
206	SLU 98	-0.17275	-0.33686		SLU 71	-0.13284	-0.25903	
207	SLU 98	-0.17277	-0.3369		SLU 71	-0.13288	-0.25911	
208	SLU 91	-0.17279	-0.33694		SLU 6	-0.13292	-0.25919	
209	SLU 161	-0.17284	-0.33703		SLV FO 5	-0.13292	-0.25919	
210	SLU 161	-0.17288	-0.33712		SLV FO 5	-0.13292	-0.2592	
211	SLU 142	-0.17288	-0.33712		SLO 5	-0.13288	-0.25911	
212	SLU 142	-0.17284	-0.33703		SLO 5	-0.1329	-0.25915	
213	SLU 91	-0.17279	-0.33694		SLU 6	-0.13292	-0.25919	
214	SLU 165	-0.17281	-0.33699		SLU 52	-0.13287	-0.25909	
215	SLU 165	-0.17284	-0.33703		SLU 52	-0.13282	-0.259	
216	SLU 124	-0.17279	-0.33693		SLU 52	-0.13287	-0.25909	
217	SLU 124	-0.17279	-0.33694		SLU 52	-0.13289	-0.25914	
218	SLU 91	-0.17279	-0.33694		SLU 6	-0.13292	-0.25919	
219	SLU 142	-0.17282	-0.33699		SLO 23	-0.1329	-0.25915	
220	SLU 142	-0.17284	-0.33704		SLO 23	-0.13288	-0.25911	
221	SLU 169	-0.1728	-0.33695		SLU 52	-0.13285	-0.25905	
222	SLU 169	-0.17279	-0.33695		SLU 52	-0.13288	-0.25912	
223	SLU 91	-0.17279	-0.33694		SLU 6	-0.13292	-0.25919	
224	SLU 142	-0.17283	-0.33701		SLV FO 5	-0.1329	-0.25915	
225	SLU 142	-0.17286	-0.33708		SLV FO 5	-0.13288	-0.25911	
226	SLU 142	-0.17292	-0.33719		SLO 23	-0.13291	-0.25918	
227	SLU 142	-0.17286	-0.33707		SLO 23	-0.13292	-0.25918	
228	SLU 91	-0.17279	-0.33694		SLU 6	-0.13292	-0.25919	
229	SLU 91	-0.17278	-0.33691		SLU 52	-0.13286	-0.25907	
230	SLU 91	-0.17276	-0.33688		SLU 52	-0.1328	-0.25895	
231	SLU 104	-0.18187	-0.35466		SLU 69	-0.1398	-0.27261	
232	SLU 104	-0.18183	-0.35457		SLU 69	-0.13982	-0.27265	
233	SLU 98	-0.18179	-0.35449		SLU 14	-0.13984	-0.27269	
234	SLU 159	-0.1818	-0.35452		SLU 14	-0.1398	-0.27262	
235	SLU 159	-0.18182	-0.35454		SLU 14	-0.13977	-0.27255	
236	SLU 169	-0.18132	-0.35357		SLU 12	-0.0481	-0.09379	

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
237	SLU 175	-0.16436	-0.32049	SLU 15	-0.05162	-0.10066
238	SLU 159	-0.17268	-0.33672	SLU 15	-0.13267	-0.2587
239	SLU 159	-0.17273	-0.33683	SLU 15	-0.13279	-0.25894
240	SLU 91	-0.17279	-0.33694	SLU 52	-0.13292	-0.25919
241	SLU 105	-0.17294	-0.33724	SLU 69	-0.13295	-0.25925
242	SLU 105	-0.17309	-0.33753	SLU 69	-0.13298	-0.25931
243	SLU 98	-0.17275	-0.33686	SLU 71	-0.13284	-0.25903
244	SLU 98	-0.17277	-0.3369	SLU 71	-0.13288	-0.25911
245	SLU 91	-0.17279	-0.33694	SLU 52	-0.13292	-0.25919
246	SLU 161	-0.17284	-0.33703	SLV FO 5	-0.13292	-0.25919
247	SLU 161	-0.17288	-0.33712	SLV FO 5	-0.13292	-0.2592
248	SLU 142	-0.17288	-0.33712	SLO 5	-0.13288	-0.25911
249	SLU 142	-0.17284	-0.33703	SLO 5	-0.1329	-0.25915
250	SLU 91	-0.17279	-0.33694	SLU 6	-0.13292	-0.25919
251	SLU 165	-0.17281	-0.33699	SLU 52	-0.13287	-0.25909
252	SLU 165	-0.17284	-0.33703	SLU 52	-0.13282	-0.259
253	SLU 124	-0.17279	-0.33693	SLU 52	-0.13287	-0.25909
254	SLU 124	-0.17279	-0.33694	SLU 52	-0.13289	-0.25914
255	SLU 91	-0.17279	-0.33694	SLU 52	-0.13292	-0.25919
256	SLU 142	-0.17282	-0.33699	SLO 23	-0.1329	-0.25915
257	SLU 142	-0.17284	-0.33704	SLO 23	-0.13288	-0.25911
258	SLU 169	-0.1728	-0.33695	SLU 52	-0.13285	-0.25905
259	SLU 169	-0.17279	-0.33695	SLU 52	-0.13288	-0.25912
260	SLU 91	-0.17279	-0.33694	SLU 52	-0.13292	-0.25919
261	SLU 142	-0.17283	-0.33701	SLV FO 5	-0.1329	-0.25915
262	SLU 142	-0.17286	-0.33708	SLV FO 5	-0.13288	-0.25911
263	SLU 142	-0.17292	-0.33719	SLO 23	-0.13291	-0.25918
264	SLU 142	-0.17286	-0.33707	SLO 23	-0.13292	-0.25918
265	SLU 91	-0.17279	-0.33694	SLU 6	-0.13292	-0.25919
266	SLU 91	-0.17278	-0.33691	SLU 52	-0.13286	-0.25907
267	SLU 91	-0.17276	-0.33688	SLU 52	-0.1328	-0.25895
268	SLU 104	-0.18187	-0.35466	SLU 69	-0.1398	-0.27261
269	SLU 104	-0.18183	-0.35457	SLU 69	-0.13982	-0.27265
270	SLU 98	-0.18179	-0.35449	SLU 14	-0.13984	-0.27269
271	SLU 159	-0.1818	-0.35452	SLU 14	-0.1398	-0.27262
272	SLU 159	-0.18182	-0.35454	SLU 14	-0.13977	-0.27255
273	SLU 175	-0.15244	-0.29725	SLU 10	-0.04834	-0.09427
274	SLU 175	-0.14061	-0.27419	SLU 10	-0.04658	-0.09082
275	SLU 169	-0.20429	-0.39836	SLU 12	-0.01102	-0.02149
276	SLU 169	-0.21906	-0.42716	SLU 12	0.01726	0.03366
277	SLU 175	-0.12321	-0.24026	SLU 10	-0.04501	-0.08776
278	SLU 175	-0.12921	-0.25197	SLU 10	-0.04561	-0.08894
279	SLU 175	-0.16664	-0.32494	SLU 15	-0.05244	-0.10226
280	SLU 175	-0.16863	-0.32883	SLU 15	-0.05345	-0.10423
281	SLU 169	-0.18092	-0.3528	SLU 12	-0.04567	-0.08905
282	SLU 175	-0.16374	-0.31929	SLU 15	-0.05132	-0.10008
283	SLU 175	-0.15226	-0.29691	SLU 10	-0.04808	-0.09376
284	SLU 169	-0.20424	-0.39826	SLU 12	-0.01082	-0.0211
285	SLU 169	-0.21914	-0.42732	SLU 12	0.01599	0.03119
286	SLU 175	-0.14057	-0.2741	SLU 10	-0.04644	-0.09056
287	SLU 175	-0.16614	-0.32398	SLU 15	-0.05236	-0.1021
288	SLU 175	-0.12323	-0.2403	SLU 10	-0.04522	-0.08817
289	SLU 175	-0.12922	-0.25198	SLU 10	-0.04569	-0.0891
290	SLU 175	-0.16831	-0.3282	SLU 15	-0.05352	-0.10436
291	SLU 169	-0.18106	-0.35307	SLU 12	-0.04592	-0.08955
292	SLU 175	-0.16402	-0.31983	SLU 15	-0.05151	-0.10045
293	SLU 169	-0.20487	-0.39949	SLU 12	-0.01003	-0.01956
294	SLU 169	-0.21999	-0.42898	SLU 12	0.01871	0.03649
295	SLU 175	-0.15242	-0.29721	SLU 10	-0.04817	-0.09393
296	SLU 175	-0.1407	-0.27436	SLU 10	-0.04658	-0.09082
297	SLU 175	-0.16678	-0.32522	SLU 15	-0.05269	-0.10275
298	SLU 175	-0.12344	-0.24071	SLU 10	-0.04561	-0.08893
299	SLU 175	-0.1294	-0.25233	SLU 10	-0.04599	-0.08968
300	SLU 175	-0.16945	-0.33042	SLU 15	-0.05403	-0.10535
301	SLU 169	-0.18168	-0.35428	SLU 12	-0.04887	-0.09529
302	SLU 175	-0.16495	-0.32166	SLU 15	-0.05196	-0.10132
303	SLU 169	-0.20611	-0.40191	SLU 12	-0.00866	-0.01688
304	SLU 169	-0.22158	-0.43209	SLU 12	0.02775	0.05411
305	SLU 175	-0.15276	-0.29789	SLU 10	-0.04843	-0.09444
306	SLU 175	-0.16848	-0.32854	SLU 15	-0.05332	-0.10397
307	SLU 175	-0.14094	-0.27483	SLU 10	-0.04687	-0.09139
308	SLU 175	-0.17113	-0.33403	SLU 15	-0.05477	-0.10679
309	SLU 175	-0.12381	-0.24144	SLU 6	-0.04611	-0.08991
310	SLU 175	-0.12972	-0.25296	SLU 10	-0.04642	-0.09053
311	SLU 175	-0.16925	-0.33005	SLU 15	-0.05367	-0.10466
312	SLU 169	-0.18263	-0.35612	SLU 12	-0.05407	-0.10543
313	SLU 175	-0.16574	-0.32319	SLU 15	-0.05243	-0.10223
314	SLU 169	-0.20763	-0.40487	SLU 12	-0.00826	-0.0161
315	SLU 169	-0.22345	-0.43573	SLU 12	0.04575	0.08922
316	SLU 175	-0.15304	-0.29842	SLU 10	-0.04875	-0.09506
317	SLU 175	-0.17077	-0.333	SLU 15	-0.05439	-0.10605
318	SLU 175	-0.17259	-0.33654	SLU 15	-0.05537	-0.10796
319	SLU 175	-0.14122	-0.27537	SLU 10	-0.04723	-0.0921
320	SLU 169	-0.21151	-0.41245	SLU 12	0.0032	0.00623
321	SLU 169	-0.2237	-0.43622	SLU 12	0.04931	0.09616
322	SLU 175	-0.12433	-0.24245	SLU 6	-0.04669	-0.09104
323	SLU 175	-0.13015	-0.2538	SLU 6	-0.04692	-0.0915
324	SLU 169	-0.18373	-0.35828	SLU 12	-0.05537	-0.10797
325	SLU 169	-0.20772	-0.40506	SLU 12	-0.00812	-0.01584
326	SLU 169	-0.22358	-0.43598	SLU 12	0.04603	0.08977
327	SLU 175	-0.16943	-0.33039	SLU 15	-0.05409	-0.10548
328	SLU 175	-0.16567	-0.32305	SLU 15	-0.05271	-0.10278
329	SLU 175	-0.15307	-0.2985	SLU 10	-0.04903	-0.09561
330	SLU 169	-0.18762	-0.36587	SLU 12	-0.04642	-0.09052
331	SLU 175	-0.1715	-0.33442	SLU 15	-0.05549	-0.1082
332	SLU 175	-0.14147	-0.27586	SLU 10	-0.04759	-0.0928
333	SLU 175	-0.12495	-0.24365	SLU 6	-0.04729	-0.09222
334	SLU 175	-0.13065	-0.25476	SLU 6	-0.04743	-0.09249
335	SLU 169	-0.20653	-0.40273	SLU 12	-0.00831	-0.01621
336	SLU 169	-0.22213	-0.43316	SLU 12	0.02856	0.05569

Nodo	Pressione minima				Pressione massima			
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore		
337	SLU 169	-0.18276	-0.35638	SLU 12	-0.04804	-0.09369		
338	SLU 175	-0.16743	-0.32648	SLU 15	-0.05402	-0.10534		
339	SLU 175	-0.16473	-0.32123	SLU 15	-0.05278	-0.10293		
340	SLU 175	-0.16947	-0.33046	SLU 15	-0.05535	-0.10793		
341	SLU 175	-0.15297	-0.2983	SLU 10	-0.04924	-0.09602		
342	SLU 175	-0.14167	-0.27626	SLU 6	-0.04788	-0.09337		
343	SLU 175	-0.12564	-0.24499	SLU 6	-0.04788	-0.09338		
344	SLU 175	-0.13114	-0.25573	SLU 6	-0.04789	-0.09338		
345	SLU 169	-0.2056	-0.40092	SLU 12	-0.00939	-0.01832		
346	SLU 169	-0.22096	-0.43087	SLU 12	0.01987	0.03874		
347	SLU 169	-0.1811	-0.35315	SLU 12	-0.04635	-0.09038		
348	SLU 175	-0.16622	-0.32413	SLU 15	-0.05394	-0.10519		
349	SLU 175	-0.16397	-0.31973	SLU 15	-0.0528	-0.10296		
350	SLU 159	-0.25884	-0.50473	SLU 15	-0.1991	-0.38825		
351	SLU 159	-0.25884	-0.50474	SLU 15	-0.19911	-0.38826		
352	SLU 104	-0.25884	-0.50474	SLU 52	-0.19911	-0.38826		
353	SLU 105	-0.25885	-0.50475	SLU 69	-0.19911	-0.38826		
354	SLU 105	-0.25885	-0.50476	SLU 69	-0.19911	-0.38827		
355	SLU 98	-0.24734	-0.48231	SLU 76	-0.19026	-0.37101		
356	SLU 98	-0.24734	-0.48232	SLU 76	-0.19026	-0.37101		
357	SLU 120	-0.24734	-0.48232	SLU 53	-0.19026	-0.37101		
358	SLU 166	-0.24734	-0.48232	SLV FO 5	-0.19026	-0.37101		
359	SLU 166	-0.24734	-0.48232	SLV FO 5	-0.19026	-0.37101		
360	SLU 142	-0.24734	-0.48232	SLV FO 9	-0.19026	-0.37101		
361	SLU 142	-0.24734	-0.48232	SLV FO 9	-0.19026	-0.37101		
362	SLU 120	-0.24734	-0.48232	SLU 53	-0.19026	-0.37101		
363	SLU 165	-0.24734	-0.48232	SLU 52	-0.19026	-0.37101		
364	SLU 165	-0.24734	-0.48232	SLU 52	-0.19026	-0.37101		
365	SLU 124	-0.24734	-0.48232	SLU 52	-0.19026	-0.37101		
366	SLU 124	-0.24734	-0.48232	SLU 52	-0.19026	-0.37101		
367	SLU 120	-0.24734	-0.48232	SLU 53	-0.19026	-0.37101		
368	SLU 142	-0.24734	-0.48232	SLO 5	-0.19026	-0.37101		
369	SLU 142	-0.24734	-0.48232	SLO 5	-0.19026	-0.37101		
370	SLU 165	-0.24734	-0.48232	SLU 52	-0.19026	-0.37101		
371	SLU 165	-0.24734	-0.48232	SLU 52	-0.19026	-0.37101		
372	SLU 120	-0.24734	-0.48232	SLU 53	-0.19026	-0.37101		
373	SLU 142	-0.24734	-0.48232	SLV FO 5	-0.19026	-0.37101		
374	SLU 142	-0.24734	-0.48232	SLV FO 5	-0.19026	-0.37101		
375	SLU 142	-0.24735	-0.48232	SLV FO 9	-0.19026	-0.37101		
376	SLU 142	-0.24734	-0.48232	SLV FO 9	-0.19026	-0.37101		
377	SLU 120	-0.24734	-0.48232	SLU 53	-0.19026	-0.37101		
378	SLU 124	-0.24734	-0.48232	SLU 52	-0.19026	-0.37101		
379	SLU 91	-0.24734	-0.48231	SLU 52	-0.19026	-0.37101		
380	SLU 104	-0.23122	-0.45088	SLU 69	-0.17785	-0.34681		
381	SLU 104	-0.23122	-0.45088	SLU 69	-0.17785	-0.34682		
382	SLU 120	-0.23122	-0.45087	SLU 53	-0.17785	-0.34682		
383	SLU 120	-0.23121	-0.45087	SLU 52	-0.17785	-0.34682		
384	SLU 134	-0.23121	-0.45087	SLU 6	-0.17785	-0.34682		
385	SLU 175	-0.16819	-0.32798	SLU 15	-0.05524	-0.10772		
386	SLU 175	-0.15289	-0.29813	SLU 10	-0.04935	-0.09624		
387	SLU 159	-0.25884	-0.50473	SLU 15	-0.1991	-0.38825		
388	SLU 159	-0.25884	-0.50474	SLU 15	-0.19911	-0.38826		
389	SLU 91	-0.25884	-0.50474	SLU 52	-0.19911	-0.38826		
390	SLU 105	-0.25885	-0.50475	SLU 69	-0.19911	-0.38826		
391	SLU 105	-0.25885	-0.50476	SLU 69	-0.19911	-0.38827		
392	SLU 98	-0.24734	-0.48231	SLU 76	-0.19026	-0.37101		
393	SLU 98	-0.24734	-0.48232	SLU 76	-0.19026	-0.37101		
394	SLU 120	-0.24734	-0.48232	SLU 53	-0.19026	-0.37101		
395	SLU 166	-0.24734	-0.48232	SLV FO 5	-0.19026	-0.37101		
396	SLU 166	-0.24734	-0.48232	SLV FO 5	-0.19026	-0.37101		
397	SLU 142	-0.24734	-0.48232	SLV FO 9	-0.19026	-0.37101		
398	SLU 142	-0.24734	-0.48232	SLV FO 9	-0.19026	-0.37101		
399	SLU 120	-0.24734	-0.48232	SLU 53	-0.19026	-0.37101		
400	SLU 165	-0.24734	-0.48232	SLU 52	-0.19026	-0.37101		
401	SLU 165	-0.24734	-0.48232	SLU 52	-0.19026	-0.37101		
402	SLU 124	-0.24734	-0.48232	SLU 52	-0.19026	-0.37101		
403	SLU 124	-0.24734	-0.48232	SLU 52	-0.19026	-0.37101		
404	SLU 120	-0.24734	-0.48232	SLU 53	-0.19026	-0.37101		
405	SLU 142	-0.24734	-0.48232	SLO 5	-0.19026	-0.37101		
406	SLU 142	-0.24734	-0.48232	SLO 5	-0.19026	-0.37101		
407	SLU 165	-0.24734	-0.48232	SLU 52	-0.19026	-0.37101		
408	SLU 165	-0.24734	-0.48232	SLU 52	-0.19026	-0.37101		
409	SLU 120	-0.24734	-0.48232	SLU 53	-0.19026	-0.37101		
410	SLU 142	-0.24734	-0.48232	SLV FO 5	-0.19026	-0.37101		
411	SLU 142	-0.24734	-0.48232	SLV FO 5	-0.19026	-0.37101		
412	SLU 142	-0.24735	-0.48232	SLV FO 9	-0.19026	-0.37101		
413	SLU 142	-0.24734	-0.48232	SLV FO 9	-0.19026	-0.37101		
414	SLU 120	-0.24734	-0.48232	SLU 53	-0.19026	-0.37101		
415	SLU 91	-0.24734	-0.48232	SLU 52	-0.19026	-0.37101		
416	SLU 91	-0.24734	-0.48231	SLU 52	-0.19026	-0.37101		
417	SLU 104	-0.23122	-0.45088	SLU 69	-0.17786	-0.34682		
418	SLU 104	-0.23122	-0.45088	SLU 69	-0.17786	-0.34682		
419	SLU 120	-0.23122	-0.45087	SLU 53	-0.17786	-0.34682		
420	SLU 134	-0.23121	-0.45087	SLU 6	-0.17786	-0.34682		
421	SLU 163	-0.23121	-0.45087	SLU 14	-0.17785	-0.34682		
422	SLU 175	-0.14181	-0.27653	SLU 15	-0.04803	-0.09366		
424	SLU 159	-0.25884	-0.50473	SLU 15	-0.1991	-0.38825		
425	SLU 159	-0.25884	-0.50474	SLU 15	-0.19911	-0.38826		
426	SLU 91	-0.25884	-0.50474	SLU 6	-0.19911	-0.38826		
427	SLU 105	-0.25885	-0.50475	SLU 69	-0.19911	-0.38826		
428	SLU 105	-0.25885	-0.50476	SLU 69	-0.19911	-0.38827		
429	SLU 98	-0.24734	-0.48231	SLU 76	-0.19026	-0.37101		
430	SLU 98	-0.24734	-0.48232	SLU 76	-0.19026	-0.37101		
431	SLU 91	-0.24734	-0.48232	SLU 6	-0.19026	-0.37101		
432	SLU 166	-0.24734	-0.48232	SLV FO 5	-0.19026	-0.37101		
433	SLU 166	-0.24734	-0.48232	SLV FO 5	-0.19026	-0.37101		
434	SLU 142	-0.24734	-0.48232	SLV FO 9	-0.19026	-0.37101		
435	SLU 142	-0.24734	-0.48232	SLV FO 9	-0.19026	-0.37101		
436	SLU 91	-0.24734	-0.48232	SLU 6	-0.19026	-0.37101		
437	SLU 165	-0.24734	-0.48232	SLU 52	-0.19026	-0.37101		

Nodo	Pressione minima				Pressione massima			
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore		
438	SLU 165	-0.24734	-0.48232	SLU 52	-0.19026	-0.37101		
439	SLU 124	-0.24734	-0.48232	SLU 52	-0.19026	-0.37101		
440	SLU 124	-0.24734	-0.48232	SLU 52	-0.19026	-0.37101		
441	SLU 91	-0.24734	-0.48232	SLU 6	-0.19026	-0.37101		
442	SLU 142	-0.24734	-0.48232	SLO 5	-0.19026	-0.37101		
443	SLU 142	-0.24734	-0.48232	SLO 5	-0.19026	-0.37101		
444	SLU 165	-0.24734	-0.48232	SLU 52	-0.19026	-0.37101		
445	SLU 165	-0.24734	-0.48232	SLU 52	-0.19026	-0.37101		
446	SLU 91	-0.24734	-0.48232	SLU 6	-0.19026	-0.37101		
447	SLU 142	-0.24734	-0.48232	SLV FO 5	-0.19026	-0.37101		
448	SLU 142	-0.24734	-0.48232	SLV FO 5	-0.19026	-0.37101		
449	SLU 142	-0.24735	-0.48232	SLO 5	-0.19026	-0.37101		
450	SLU 142	-0.24734	-0.48232	SLO 5	-0.19026	-0.37101		
451	SLU 91	-0.24734	-0.48232	SLU 6	-0.19026	-0.37101		
452	SLU 91	-0.24734	-0.48232	SLU 52	-0.19026	-0.37101		
453	SLU 91	-0.24734	-0.48231	SLU 52	-0.19026	-0.37101		
454	SLU 104	-0.23122	-0.45088	SLU 69	-0.17786	-0.34682		
455	SLU 104	-0.23122	-0.45088	SLU 69	-0.17786	-0.34682		
456	SLU 91	-0.23122	-0.45087	SLU 6	-0.17786	-0.34683		
457	SLU 159	-0.23122	-0.45087	SLU 14	-0.17786	-0.34682		
458	SLU 159	-0.23122	-0.45087	SLU 14	-0.17785	-0.34682		
459	SLU 175	-0.12628	-0.24625	SLU 14	-0.04831	-0.09421		
460	SLU 175	-0.1315	-0.25643	SLU 14	-0.04813	-0.09385		
461	SLU 169	-0.20523	-0.4002	SLU 12	-0.00978	-0.01907		
462	SLU 169	-0.22051	-0.42999	SLU 12	0.01766	0.03444		
463	SLU 159	-0.25884	-0.50473	SLU 15	-0.1991	-0.38825		
464	SLU 159	-0.25884	-0.50474	SLU 15	-0.19911	-0.38826		
465	SLU 98	-0.25884	-0.50474	SLU 14	-0.19911	-0.38826		
466	SLU 105	-0.25885	-0.50475	SLU 69	-0.19911	-0.38826		
467	SLU 105	-0.25885	-0.50476	SLU 69	-0.19911	-0.38827		
468	SLU 98	-0.24734	-0.48231	SLU 76	-0.19026	-0.37101		
469	SLU 98	-0.24734	-0.48232	SLU 76	-0.19026	-0.37101		
470	SLU 143	-0.24734	-0.48232	SLU 30	-0.19026	-0.37101		
471	SLU 166	-0.24734	-0.48232	SLV FO 5	-0.19026	-0.37101		
472	SLU 166	-0.24734	-0.48232	SLV FO 5	-0.19026	-0.37101		
473	SLU 142	-0.24734	-0.48232	SLV FO 9	-0.19026	-0.37101		
474	SLU 142	-0.24734	-0.48232	SLV FO 9	-0.19026	-0.37101		
475	SLU 143	-0.24734	-0.48232	SLU 30	-0.19026	-0.37101		
476	SLU 165	-0.24734	-0.48232	SLU 52	-0.19026	-0.37101		
477	SLU 165	-0.24734	-0.48232	SLU 52	-0.19026	-0.37101		
478	SLU 124	-0.24734	-0.48232	SLU 52	-0.19026	-0.37101		
479	SLU 124	-0.24734	-0.48232	SLU 52	-0.19026	-0.37101		
480	SLU 143	-0.24734	-0.48232	SLU 30	-0.19026	-0.37101		
481	SLU 142	-0.24734	-0.48232	SLO 5	-0.19026	-0.37101		
482	SLU 142	-0.24734	-0.48232	SLO 5	-0.19026	-0.37101		
483	SLU 165	-0.24734	-0.48232	SLU 52	-0.19026	-0.37101		
484	SLU 165	-0.24734	-0.48232	SLU 52	-0.19026	-0.37101		
485	SLU 143	-0.24734	-0.48232	SLU 30	-0.19026	-0.37101		
486	SLU 142	-0.24734	-0.48232	SLV FO 5	-0.19026	-0.37101		
487	SLU 142	-0.24734	-0.48232	SLV FO 5	-0.19026	-0.37101		
488	SLU 142	-0.24735	-0.48232	SLO 5	-0.19026	-0.37101		
489	SLU 142	-0.24734	-0.48232	SLO 5	-0.19026	-0.37101		
490	SLU 143	-0.24734	-0.48232	SLU 30	-0.19026	-0.37101		
491	SLU 91	-0.24734	-0.48232	SLU 52	-0.19026	-0.37101		
492	SLU 91	-0.24734	-0.48231	SLU 52	-0.19026	-0.37101		
493	SLU 91	-0.23122	-0.45088	SLU 73	-0.17786	-0.34683		
494	SLU 96	-0.23122	-0.45088	SLU 89	-0.17786	-0.34683		
495	SLU 143	-0.23122	-0.45088	SLU 30	-0.17786	-0.34682		
496	SLU 159	-0.23122	-0.45088	SLU 14	-0.17786	-0.34682		
497	SLU 159	-0.23122	-0.45088	SLU 14	-0.17785	-0.34682		
498	SLU 175	-0.16814	-0.32787	SLU 15	-0.05526	-0.10776		
499	SLU 169	-0.17821	-0.34751	SLU 12	-0.04941	-0.09634		
500	SLU 175	-0.16618	-0.32404	SLU 15	-0.05397	-0.10524		
501	SLU 159	-0.25884	-0.50473	SLU 15	-0.1991	-0.38825		
502	SLU 159	-0.25884	-0.50474	SLU 15	-0.19911	-0.38826		
503	SLU 142	-0.25884	-0.50474	SLU 14	-0.19911	-0.38826		
504	SLU 105	-0.25885	-0.50475	SLU 69	-0.19911	-0.38826		
505	SLU 105	-0.25885	-0.50476	SLU 69	-0.19911	-0.38827		
506	SLU 98	-0.24734	-0.48231	SLU 76	-0.19026	-0.37101		
507	SLU 98	-0.24734	-0.48232	SLU 76	-0.19026	-0.37101		
508	SLU 143	-0.24734	-0.48232	SLU 30	-0.19026	-0.37101		
509	SLU 166	-0.24734	-0.48232	SLV FO 5	-0.19026	-0.37101		
510	SLU 166	-0.24734	-0.48232	SLV FO 5	-0.19026	-0.37101		
511	SLU 142	-0.24734	-0.48232	SLV FO 9	-0.19026	-0.37101		
512	SLU 142	-0.24734	-0.48232	SLV FO 9	-0.19026	-0.37101		
513	SLU 143	-0.24734	-0.48232	SLU 30	-0.19026	-0.37101		
514	SLU 165	-0.24734	-0.48232	SLU 52	-0.19026	-0.37101		
515	SLU 165	-0.24734	-0.48232	SLU 52	-0.19026	-0.37101		
516	SLU 124	-0.24734	-0.48232	SLU 52	-0.19026	-0.37101		
517	SLU 124	-0.24734	-0.48232	SLU 52	-0.19026	-0.37101		
518	SLU 143	-0.24734	-0.48232	SLU 30	-0.19026	-0.37101		
519	SLU 142	-0.24734	-0.48232	SLO 5	-0.19026	-0.37101		
520	SLU 142	-0.24734	-0.48232	SLO 5	-0.19026	-0.37101		
521	SLU 165	-0.24734	-0.48232	SLU 52	-0.19026	-0.37101		
522	SLU 165	-0.24734	-0.48232	SLU 52	-0.19026	-0.37101		
523	SLU 143	-0.24734	-0.48232	SLU 30	-0.19026	-0.37101		
524	SLU 142	-0.24734	-0.48232	SLV FO 5	-0.19026	-0.37101		
525	SLU 142	-0.24734	-0.48232	SLV FO 5	-0.19026	-0.37101		
526	SLU 142	-0.24735	-0.48232	SLO 5	-0.19026	-0.37101		
527	SLU 142	-0.24734	-0.48232	SLO 5	-0.19026	-0.37101		
528	SLU 143	-0.24734	-0.48232	SLU 30	-0.19026	-0.37101		
529	SLU 91	-0.24734	-0.48232	SLU 52	-0.19026	-0.37101		
530	SLU 91	-0.24734	-0.48231	SLU 52	-0.19026	-0.37101		
531	SLU 96	-0.23122	-0.45089	SLU 89	-0.17786	-0.34683		
532	SLU 142	-0.23122	-0.45088	SLU 30	-0.17786	-0.34683		
533	SLU 143	-0.23122	-0.45088	SLU 30	-0.17786	-0.34682		
534	SLU 159	-0.23122	-0.45088	SLU 14	-0.17786	-0.34682		
535	SLU 159	-0.23122	-0.45088	SLU 14	-0.17786	-0.34682		
536	SLU 175	-0.16395	-0.31971	SLU 15	-0.05282	-0.103		
537	SLU 175	-0.15295	-0.29826	SLU 15	-0.04935	-0.09623		

Nodo	Pressione minima				Pressione massima			
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore		
538	SLU 175	-0.14188	-0.27667	SLU 15	-0.04799	-0.09358		
539	SLU 169	-0.20548	-0.40069	SLU 12	-0.00939	-0.01832		
540	SLU 169	-0.22082	-0.43061	SLU 12	0.01967	0.03836		
541	SLU 175	-0.12612	-0.24593	SLU 14	-0.04796	-0.09353		
542	SLU 175	-0.13152	-0.25646	SLU 14	-0.04796	-0.09351		
543	SLU 175	-0.1693	-0.33014	SLU 10	-0.05538	-0.10799		
544	SLU 175	-0.16714	-0.32592	SLU 10	-0.05402	-0.10534		
545	SLU 175	-0.16469	-0.32115	SLU 15	-0.05282	-0.10299		
546	SLU 169	-0.1822	-0.35529	SLU 12	-0.04816	-0.09391		
547	SLU 175	-0.15311	-0.29856	SLU 15	-0.04922	-0.09599		
548	SLU 175	-0.14186	-0.27663	SLU 14	-0.04778	-0.09316		
549	SLU 169	-0.20627	-0.40222	SLU 12	-0.00827	-0.01612		
550	SLU 169	-0.22186	-0.43262	SLU 12	0.028	0.0546		
551	SLU 175	-0.12597	-0.24564	SLU 14	-0.04749	-0.09261		
552	SLU 175	-0.13143	-0.25628	SLU 14	-0.04759	-0.09279		
553	SLU 175	-0.17122	-0.33388	SLU 10	-0.05551	-0.10824		
554	SLU 169	-0.18806	-0.36673	SLU 12	-0.04502	-0.08779		
555	SLU 175	-0.16848	-0.32853	SLU 10	-0.05403	-0.10536		
556	SLU 175	-0.16554	-0.32281	SLU 15	-0.05273	-0.10283		
557	SLU 175	-0.15315	-0.29865	SLU 15	-0.04898	-0.09551		
558	SLU 175	-0.14179	-0.27649	SLU 15	-0.04745	-0.09253		
559	SLU 169	-0.2073	-0.40423	SLU 12	-0.0081	-0.0158		
560	SLU 169	-0.22315	-0.43514	SLU 12	0.0469	0.09145		
561	SLU 169	-0.18736	-0.36535	SLU 12	-0.05047	-0.09841		
562	SLU 175	-0.12599	-0.24568	SLU 14	-0.047	-0.09164		
563	SLU 175	-0.1314	-0.25624	SLU 14	-0.04715	-0.09194		
564	SLU 169	-0.21101	-0.41147	SLU 12	0.00482	0.00939		
565	SLU 169	-0.22322	-0.43529	SLU 12	0.05163	0.10068		
566	SLU 175	-0.17202	-0.33544	SLU 10	-0.05537	-0.10797		
567	SLU 175	-0.1688	-0.32916	SLU 10	-0.0538	-0.10491		
568	SLU 169	-0.20713	-0.40389	SLU 12	-0.00782	-0.01526		
569	SLU 169	-0.22295	-0.43476	SLU 12	0.04731	0.09226		
570	SLU 175	-0.16554	-0.32281	SLU 15	-0.05243	-0.10224		
571	SLU 175	-0.15295	-0.29825	SLU 15	-0.04863	-0.09482		
572	SLU 169	-0.1828	-0.35645	SLU 12	-0.05254	-0.10245		
573	SLU 175	-0.14169	-0.2763	SLU 15	-0.04707	-0.09179		
574	SLU 175	-0.12626	-0.2462	SLU 14	-0.04653	-0.09074		
575	SLU 175	-0.13154	-0.25651	SLU 14	-0.04671	-0.09109		
576	SLU 175	-0.17049	-0.33245	SLU 15	-0.05478	-0.10682		
577	SLU 175	-0.16747	-0.32657	SLU 15	-0.05323	-0.10381		
578	SLU 169	-0.20551	-0.40074	SLU 12	-0.00828	-0.01615		
579	SLU 169	-0.22101	-0.43096	SLU 12	0.02763	0.05388		
580	SLU 175	-0.16446	-0.3207	SLU 15	-0.05189	-0.10119		
581	SLU 175	-0.15252	-0.29742	SLU 15	-0.04821	-0.09401		
582	SLU 169	-0.18113	-0.3532	SLU 12	-0.04788	-0.09336		
583	SLU 175	-0.14162	-0.27617	SLU 15	-0.04668	-0.09103		
584	SLU 175	-0.12686	-0.24737	SLU 14	-0.04616	-0.09		
585	SLU 175	-0.13191	-0.25723	SLU 14	-0.04633	-0.09035		
586	SLU 175	-0.1683	-0.32818	SLU 15	-0.054	-0.10531		
587	SLU 175	-0.16578	-0.32326	SLU 15	-0.05255	-0.10247		
588	SLU 169	-0.2041	-0.398	SLU 12	-0.00962	-0.01876		
589	SLU 169	-0.21926	-0.42755	SLU 12	0.01868	0.03642		
590	SLU 175	-0.16317	-0.31818	SLU 15	-0.05129	-0.10001		
591	SLU 175	-0.15205	-0.2965	SLU 15	-0.04779	-0.09319		
592	SLU 169	-0.18019	-0.35137	SLU 12	-0.04501	-0.08776		
593	SLU 175	-0.14162	-0.27616	SLU 15	-0.04634	-0.09036		
594	SLU 175	-0.16697	-0.32559	SLU 15	-0.05334	-0.10401		
595	SLU 175	-0.12785	-0.24932	SLU 14	-0.04593	-0.08956		
596	SLU 175	-0.13255	-0.25847	SLU 14	-0.04606	-0.08982		
597	SLU 175	-0.16482	-0.32141	SLU 15	-0.05199	-0.10138		
598	SLU 169	-0.20321	-0.39625	SLU 12	-0.01035	-0.02019		
599	SLU 169	-0.21816	-0.42542	SLU 12	0.01602	0.03124		
600	SLU 175	-0.16251	-0.31689	SLU 15	-0.05081	-0.09908		
601	SLU 169	-0.17973	-0.35048	SLU 12	-0.04464	-0.08704		
602	SLU 175	-0.15173	-0.29588	SLU 15	-0.04746	-0.09255		
603	SLU 175	-0.14168	-0.27627	SLU 15	-0.04608	-0.08985		
604	SLU 175	-0.16697	-0.3256	SLU 15	-0.05297	-0.10329		
605	SLU 175	-0.1293	-0.25214	SLU 14	-0.04592	-0.08954		
606	SLU 175	-0.13345	-0.26023	SLU 14	-0.04595	-0.08959		
607	SLU 175	-0.16502	-0.32178	SLU 15	-0.05174	-0.10089		
608	SLU 169	-0.20289	-0.39564	SLU 12	-0.01048	-0.02043		
609	SLU 169	-0.21773	-0.42457	SLU 12	0.01724	0.03361		
610	SLU 143	-0.17265	-0.33667	SLU 31	-0.13267	-0.25871		
611	SLU 143	-0.17272	-0.33681	SLU 31	-0.13279	-0.25895		
612	SLU 91	-0.17279	-0.33694	SLU 52	-0.13292	-0.25919		
613	SLU 121	-0.17294	-0.33723	SLU 53	-0.13296	-0.25928		
614	SLU 121	-0.17309	-0.33752	SLU 53	-0.13301	-0.25937		
615	SLU 98	-0.17275	-0.33686	SLU 76	-0.13286	-0.25907		
616	SLU 98	-0.17277	-0.3369	SLU 76	-0.13289	-0.25913		
617	SLU 91	-0.17279	-0.33694	SLU 52	-0.13292	-0.25919		
618	SLU 166	-0.17283	-0.33701	SLV FO 9	-0.13293	-0.25921		
619	SLU 166	-0.17286	-0.33708	SLV FO 9	-0.13294	-0.25923		
620	SLU 142	-0.17288	-0.33711	SLV FO 9	-0.13285	-0.25905		
621	SLU 142	-0.17283	-0.33703	SLV FO 9	-0.13288	-0.25912		
622	SLU 91	-0.17279	-0.33694	SLU 52	-0.13292	-0.25919		
623	SLU 165	-0.17281	-0.33698	SLU 52	-0.13287	-0.2591		
624	SLU 165	-0.17283	-0.33701	SLU 52	-0.13283	-0.25901		
625	SLU 120	-0.17279	-0.33694	SLU 52	-0.13284	-0.25903		
626	SLU 120	-0.17279	-0.33694	SLU 52	-0.13288	-0.25911		
627	SLU 91	-0.17279	-0.33694	SLU 52	-0.13292	-0.25919		
628	SLU 142	-0.17283	-0.33702	SLV FO 5	-0.1329	-0.25915		
629	SLU 142	-0.17287	-0.3371	SLV FO 5	-0.13288	-0.25912		
630	SLU 165	-0.17281	-0.33697	SLU 52	-0.13287	-0.25909		
631	SLU 165	-0.1728	-0.33696	SLU 52	-0.13289	-0.25914		
632	SLU 91	-0.17279	-0.33694	SLU 52	-0.13292	-0.25919		
633	SLU 142	-0.17282	-0.33699	SLV FO 5	-0.1329	-0.25916		
634	SLU 142	-0.17284	-0.33704	SLV FO 5	-0.13289	-0.25913		
635	SLU 145	-0.17292	-0.3372	SLV FO 9	-0.1329	-0.25916		
636	SLU 145	-0.17286	-0.33707	SLV FO 9	-0.13291	-0.25917		
637	SLU 142	-0.17279	-0.33694	SLV 5	-0.13292	-0.25919		

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
638	SLU 124	-0.17277	-0.3369	SLU 55	-0.13286	-0.25907
639	SLU 124	-0.17274	-0.33685	SLU 55	-0.1328	-0.25895
640	SLU 175	-0.13275	-0.25886	SLU 14	-0.07527	-0.14677
641	SLU 175	-0.13274	-0.25884	SLU 14	-0.07515	-0.14654
642	SLU 175	-0.13272	-0.25881	SLU 14	-0.07503	-0.14631
643	SLU 175	-0.13271	-0.25879	SLU 14	-0.07492	-0.14609
644	SLU 175	-0.1327	-0.25877	SLU 14	-0.0748	-0.14586
645	SLU 175	-0.16277	-0.31741	SLU 15	-0.05067	-0.09881
646	SLU 169	-0.17981	-0.35063	SLU 12	-0.04674	-0.09115
647	SLU 175	-0.15164	-0.2957	SLU 15	-0.04736	-0.09236
648	SLU 143	-0.17265	-0.33667	SLU 31	-0.13267	-0.25871
649	SLU 143	-0.17272	-0.33681	SLU 31	-0.13279	-0.25895
650	SLU 91	-0.17279	-0.33694	SLU 52	-0.13292	-0.25919
651	SLU 121	-0.17294	-0.33723	SLU 53	-0.13296	-0.25928
652	SLU 121	-0.17309	-0.33752	SLU 53	-0.13301	-0.25937
653	SLU 98	-0.17275	-0.33686	SLU 76	-0.13286	-0.25907
654	SLU 98	-0.17277	-0.3369	SLU 76	-0.13289	-0.25913
655	SLU 91	-0.17279	-0.33694	SLU 52	-0.13292	-0.25919
656	SLU 166	-0.17283	-0.33701	SLV FO 9	-0.13293	-0.25921
657	SLU 166	-0.17286	-0.33708	SLV FO 9	-0.13294	-0.25923
658	SLU 142	-0.17288	-0.33711	SLV FO 9	-0.13285	-0.25905
659	SLU 142	-0.17283	-0.33703	SLV FO 9	-0.13288	-0.25912
660	SLU 91	-0.17279	-0.33694	SLU 6	-0.13292	-0.25919
661	SLU 165	-0.17281	-0.33698	SLU 52	-0.13287	-0.2591
662	SLU 165	-0.17283	-0.33701	SLU 52	-0.13283	-0.25901
663	SLU 120	-0.17279	-0.33694	SLU 52	-0.13284	-0.25903
664	SLU 120	-0.17279	-0.33694	SLU 52	-0.13288	-0.25911
665	SLU 91	-0.17279	-0.33694	SLU 52	-0.13292	-0.25919
666	SLU 142	-0.17283	-0.33702	SLV FO 5	-0.1329	-0.25915
667	SLU 142	-0.17287	-0.3371	SLV FO 5	-0.13288	-0.25912
668	SLU 165	-0.17281	-0.33697	SLU 52	-0.13287	-0.25909
669	SLU 165	-0.1728	-0.33696	SLU 52	-0.13289	-0.25914
670	SLU 91	-0.17279	-0.33694	SLU 52	-0.13292	-0.25919
671	SLU 142	-0.17282	-0.33699	SLV FO 5	-0.1329	-0.25916
672	SLU 142	-0.17284	-0.33704	SLV FO 5	-0.13289	-0.25913
673	SLU 145	-0.17292	-0.3372	SLV FO 9	-0.1329	-0.25916
674	SLU 145	-0.17286	-0.33707	SLV FO 9	-0.13291	-0.25917
675	SLU 91	-0.17279	-0.33694	SLU 6	-0.13292	-0.25919
676	SLU 124	-0.17277	-0.3369	SLU 55	-0.13286	-0.25907
677	SLU 124	-0.17274	-0.33685	SLU 55	-0.1328	-0.25895
678	SLU 175	-0.13275	-0.25886	SLU 14	-0.07527	-0.14677
679	SLU 175	-0.13274	-0.25884	SLU 14	-0.07515	-0.14654
680	SLU 175	-0.13272	-0.25881	SLU 14	-0.07503	-0.14631
681	SLU 175	-0.13271	-0.25879	SLU 14	-0.07492	-0.14609
682	SLU 175	-0.1327	-0.25877	SLU 14	-0.0748	-0.14586
683	SLU 175	-0.16827	-0.32813	SLU 15	-0.05304	-0.10343
684	SLU 175	-0.14172	-0.27635	SLU 14	-0.04594	-0.08958
685	SLU 143	-0.17265	-0.33667	SLU 31	-0.13267	-0.25871
686	SLU 143	-0.17272	-0.33681	SLU 31	-0.13279	-0.25895
687	SLU 91	-0.17279	-0.33694	SLU 6	-0.13292	-0.25919
688	SLU 121	-0.17294	-0.33723	SLU 53	-0.13296	-0.25928
689	SLU 121	-0.17309	-0.33752	SLU 53	-0.13301	-0.25937
690	SLU 98	-0.17275	-0.33686	SLU 76	-0.13286	-0.25907
691	SLU 98	-0.17277	-0.3369	SLU 76	-0.13289	-0.25913
692	SLU 91	-0.17279	-0.33694	SLU 6	-0.13292	-0.25919
693	SLU 166	-0.17283	-0.33701	SLV FO 9	-0.13293	-0.25921
694	SLU 166	-0.17286	-0.33708	SLV FO 9	-0.13294	-0.25923
695	SLU 142	-0.17288	-0.33711	SLV FO 9	-0.13285	-0.25905
696	SLU 142	-0.17283	-0.33703	SLV FO 9	-0.13288	-0.25912
697	SLU 91	-0.17279	-0.33694	SLU 6	-0.13292	-0.25919
698	SLU 165	-0.17281	-0.33698	SLU 52	-0.13287	-0.2591
699	SLU 165	-0.17283	-0.33701	SLU 52	-0.13283	-0.25901
700	SLU 120	-0.17279	-0.33694	SLU 52	-0.13284	-0.25903
701	SLU 120	-0.17279	-0.33694	SLU 52	-0.13288	-0.25911
702	SLU 91	-0.17279	-0.33694	SLU 6	-0.13292	-0.25919
703	SLU 142	-0.17283	-0.33702	SLV FO 5	-0.1329	-0.25915
704	SLU 142	-0.17287	-0.3371	SLV FO 5	-0.13288	-0.25912
705	SLU 165	-0.17281	-0.33697	SLU 52	-0.13287	-0.25909
706	SLU 165	-0.1728	-0.33696	SLU 52	-0.13289	-0.25914
707	SLU 91	-0.17279	-0.33694	SLU 6	-0.13292	-0.25919
708	SLU 142	-0.17282	-0.33699	SLV FO 5	-0.1329	-0.25916
709	SLU 142	-0.17284	-0.33704	SLV FO 5	-0.13289	-0.25913
710	SLU 145	-0.17292	-0.3372	SLV FO 9	-0.1329	-0.25916
711	SLU 145	-0.17286	-0.33707	SLV FO 9	-0.13291	-0.25917
712	SLU 91	-0.17279	-0.33694	SLU 6	-0.13292	-0.25919
713	SLU 124	-0.17277	-0.3369	SLU 55	-0.13286	-0.25907
714	SLU 124	-0.17274	-0.33685	SLU 55	-0.1328	-0.25895
715	SLU 175	-0.13275	-0.25886	SLU 14	-0.07527	-0.14677
716	SLU 175	-0.13274	-0.25884	SLU 14	-0.07515	-0.14654
717	SLU 175	-0.13272	-0.25881	SLU 14	-0.07503	-0.14631
718	SLU 175	-0.13271	-0.25879	SLU 14	-0.07492	-0.14609
719	SLU 175	-0.1327	-0.25877	SLU 14	-0.0748	-0.14586
720	SLU 175	-0.1313	-0.25604	SLU 14	-0.04622	-0.09012
721	SLU 175	-0.13457	-0.26241	SLU 14	-0.04606	-0.08981
722	SLU 175	-0.16618	-0.32406	SLU 15	-0.05198	-0.10136
723	SLU 143	-0.17265	-0.33667	SLU 31	-0.13267	-0.25871
724	SLU 143	-0.17272	-0.33681	SLU 31	-0.13279	-0.25895
725	SLU 142	-0.17279	-0.33694	SLV 5	-0.13292	-0.25919
726	SLU 121	-0.17294	-0.33723	SLU 53	-0.13296	-0.25928
727	SLU 121	-0.17309	-0.33752	SLU 53	-0.13301	-0.25937
728	SLU 98	-0.17275	-0.33686	SLU 76	-0.13286	-0.25907
729	SLU 98	-0.17277	-0.3369	SLU 76	-0.13289	-0.25913
730	SLU 142	-0.17279	-0.33694	SLV 5	-0.13292	-0.25919
731	SLU 166	-0.17283	-0.33701	SLV FO 9	-0.13293	-0.25921
732	SLU 166	-0.17286	-0.33708	SLV FO 9	-0.13294	-0.25923
733	SLU 142	-0.17288	-0.33711	SLV FO 9	-0.13285	-0.25905
734	SLU 142	-0.17283	-0.33703	SLV FO 9	-0.13288	-0.25912
735	SLU 96	-0.17279	-0.33694	SLV FO 5	-0.13292	-0.25919
736	SLU 165	-0.17281	-0.33698	SLU 52	-0.13287	-0.2591
737	SLU 165	-0.17283	-0.33701	SLU 52	-0.13283	-0.25901

Nodo	Pressione minima				Pressione massima			
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore		
738	SLU 120	-0.17279	-0.33694	SLU 52	-0.13284	-0.25903		
739	SLU 120	-0.17279	-0.33694	SLU 52	-0.13288	-0.25911		
740	SLU 142	-0.17279	-0.33694	SLV 5	-0.13292	-0.25919		
741	SLU 142	-0.17283	-0.33702	SLV FO 5	-0.1329	-0.25915		
742	SLU 142	-0.17287	-0.3371	SLV FO 5	-0.13288	-0.25912		
743	SLU 165	-0.17281	-0.33697	SLU 52	-0.13287	-0.25909		
744	SLU 165	-0.1728	-0.33696	SLU 52	-0.13289	-0.25914		
745	SLU 142	-0.17279	-0.33694	SLV 5	-0.13292	-0.25919		
746	SLU 142	-0.17282	-0.33699	SLV FO 5	-0.1329	-0.25916		
747	SLU 142	-0.17284	-0.33704	SLV FO 5	-0.13289	-0.25913		
748	SLU 145	-0.17292	-0.3372	SLV FO 9	-0.1329	-0.25916		
749	SLU 145	-0.17286	-0.33707	SLV FO 9	-0.13291	-0.25917		
750	SLU 91	-0.17279	-0.33694	SLU 6	-0.13292	-0.25919		
751	SLU 124	-0.17277	-0.3369	SLU 55	-0.13286	-0.25907		
752	SLU 124	-0.17274	-0.33685	SLU 55	-0.1328	-0.25895		
753	SLU 175	-0.13275	-0.25886	SLU 14	-0.07527	-0.14677		
754	SLU 175	-0.13274	-0.25884	SLU 14	-0.07515	-0.14654		
755	SLU 175	-0.13272	-0.25881	SLU 14	-0.07503	-0.14631		
756	SLU 175	-0.13271	-0.25879	SLU 14	-0.07492	-0.14609		
757	SLU 175	-0.1327	-0.25877	SLU 14	-0.0748	-0.14586		
758	SLU 169	-0.2031	-0.39604	SLU 12	-0.01009	-0.01967		
759	SLU 169	-0.21788	-0.42487	SLU 12	0.02451	0.04779		
760	SLU 143	-0.17265	-0.33667	SLU 31	-0.13267	-0.25871		
761	SLU 143	-0.17272	-0.33681	SLU 31	-0.13279	-0.25895		
762	SLU 142	-0.17279	-0.33694	SLV 5	-0.13292	-0.25919		
763	SLU 121	-0.17294	-0.33723	SLU 53	-0.13296	-0.25928		
764	SLU 121	-0.17309	-0.33752	SLU 53	-0.13301	-0.25937		
765	SLU 98	-0.17275	-0.33686	SLU 76	-0.13286	-0.25907		
766	SLU 98	-0.17277	-0.3369	SLU 76	-0.13289	-0.25913		
767	SLU 142	-0.17279	-0.33694	SLV 5	-0.13292	-0.25919		
768	SLU 166	-0.17283	-0.33701	SLV FO 9	-0.13293	-0.25921		
769	SLU 166	-0.17286	-0.33708	SLV FO 9	-0.13294	-0.25923		
770	SLU 142	-0.17288	-0.33711	SLV FO 9	-0.13285	-0.25905		
771	SLU 142	-0.17283	-0.33703	SLV FO 9	-0.13288	-0.25912		
772	SLU 142	-0.17279	-0.33694	SLV 5	-0.13292	-0.25919		
773	SLU 165	-0.17281	-0.33698	SLU 52	-0.13287	-0.2591		
774	SLU 165	-0.17283	-0.33701	SLU 52	-0.13283	-0.25901		
775	SLU 120	-0.17279	-0.33694	SLU 52	-0.13284	-0.25903		
776	SLU 120	-0.17279	-0.33694	SLU 52	-0.13288	-0.25911		
777	SLU 142	-0.17279	-0.33694	SLV 5	-0.13292	-0.25919		
778	SLU 142	-0.17283	-0.33702	SLV FO 5	-0.1329	-0.25915		
779	SLU 142	-0.17287	-0.3371	SLV FO 5	-0.13288	-0.25912		
780	SLU 165	-0.17281	-0.33697	SLU 52	-0.13287	-0.25909		
781	SLU 165	-0.1728	-0.33696	SLU 52	-0.13289	-0.25914		
782	SLU 142	-0.17279	-0.33694	SLV 5	-0.13292	-0.25919		
783	SLU 142	-0.17282	-0.33699	SLV FO 5	-0.1329	-0.25916		
784	SLU 142	-0.17284	-0.33704	SLV FO 5	-0.13289	-0.25913		
785	SLU 145	-0.17292	-0.3372	SLV FO 9	-0.1329	-0.25916		
786	SLU 145	-0.17286	-0.33707	SLV FO 9	-0.13291	-0.25917		
787	SLU 91	-0.17279	-0.33694	SLU 52	-0.13292	-0.25919		
788	SLU 124	-0.17277	-0.3369	SLU 55	-0.13286	-0.25907		
789	SLU 124	-0.17274	-0.33685	SLU 55	-0.1328	-0.25895		
790	SLU 175	-0.13275	-0.25886	SLU 14	-0.07527	-0.14677		
791	SLU 175	-0.13274	-0.25884	SLU 14	-0.07515	-0.14654		
792	SLU 175	-0.13272	-0.25881	SLU 14	-0.07503	-0.14631		
793	SLU 175	-0.13271	-0.25879	SLU 14	-0.07492	-0.14609		
794	SLU 175	-0.1327	-0.25877	SLU 14	-0.0748	-0.14586		
795	SLU 175	-0.16365	-0.31911	SLU 15	-0.0511	-0.09964		
796	SLU 169	-0.18073	-0.35243	SLU 12	-0.05105	-0.09955		
797	SLU 175	-0.15171	-0.29584	SLU 15	-0.04772	-0.09305		
798	SLU 175	-0.17034	-0.33216	SLU 15	-0.0537	-0.10472		
799	SLU 175	-0.14176	-0.27643	SLU 14	-0.04607	-0.08984		
800	SLU 175	-0.16755	-0.32673	SLU 15	-0.05294	-0.10322		
801	SLU 174	-0.13538	-0.26398	SLU 16	-0.06312	-0.12308		
803	SLU 175	-0.13406	-0.26143	SLU 14	-0.05508	-0.10741		
804	SLU 175	-0.13357	-0.26046	SLU 14	-0.05119	-0.09983		
805	SLU 175	-0.13332	-0.25998	SLU 14	-0.04879	-0.09514		
806	SLU 175	-0.134	-0.2613	SLU 14	-0.04706	-0.09177		
807	SLU 175	-0.13571	-0.26464	SLU 14	-0.04646	-0.09059		
808	SLU 169	-0.20356	-0.39695	SLU 12	-0.01104	-0.02153		
809	SLU 169	-0.21815	-0.42539	SLU 12	0.04175	0.08141		
810	SLU 169	-0.18436	-0.3595	SLU 12	-0.05264	-0.10265		
811	SLU 175	-0.16432	-0.32043	SLU 14	-0.05235	-0.10208		
812	SLU 169	-0.20686	-0.40338	SLU 12	0.00074	0.00145		
813	SLU 169	-0.21796	-0.42503	SLU 12	0.0455	0.08872		
814	SLU 175	-0.1519	-0.29621	SLU 14	-0.04869	-0.09495		
815	SLU 175	-0.14205	-0.27699	SLU 14	-0.04673	-0.09112		
816	SLU 169	-0.13663	-0.26642	SLU 16	-0.06118	-0.1193		
818	SLU 175	-0.13509	-0.26343	SLU 14	-0.05887	-0.1148		
819	SLU 175	-0.13469	-0.26264	SLU 14	-0.05573	-0.10866		
820	SLU 175	-0.13431	-0.26191	SLU 14	-0.05119	-0.09983		
821	SLU 175	-0.13515	-0.26355	SLU 14	-0.04785	-0.09331		
822	SLU 175	-0.13631	-0.26581	SLU 14	-0.0469	-0.09145		
823	SLU 175	-0.17126	-0.33397	SLU 14	-0.05512	-0.10749		
824	SLU 169	-0.20329	-0.39642	SLU 12	-0.01233	-0.02404		
825	SLU 169	-0.21756	-0.42423	SLU 12	0.03985	0.0777		
826	SLU 175	-0.16769	-0.32699	SLU 14	-0.05464	-0.10654		
827	SLU 174	-0.18128	-0.35349	SLU 12	-0.0549	-0.10705		
828	SLU 175	-0.16424	-0.32028	SLU 14	-0.05445	-0.10617		
829	SLU 175	-0.15237	-0.29713	SLU 6	-0.05066	-0.09879		
830	SLU 175	-0.14299	-0.27883	SLU 6	-0.04853	-0.09463		
831	SLU 175	-0.13764	-0.2684	SLU 14	-0.04853	-0.09464		
832	SLU 175	-0.13562	-0.26445	SLU 14	-0.05026	-0.09801		
833	SLU 175	-0.13523	-0.2637	SLU 10	-0.05375	-0.10482		
834	SLU 177	-0.13949	-0.272	SLU 8	-0.05835	-0.11378		
836	SLU 177	-0.13782	-0.26876	SLU 8	-0.058	-0.11309		
837	SLU 177	-0.13628	-0.26574	SLU 8	-0.05777	-0.11265		
838	SLU 175	-0.17009	-0.33169	SLU 14	-0.05719	-0.11152		
839	SLU 174	-0.20266	-0.39519	SLU 12	-0.01854	-0.03616		
840	SLU 174	-0.21605	-0.4213	SLU 12	0.01212	0.02364		

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
841	SLU 175	-0.16684	-0.32534	SLU 14	-0.0573	-0.11173
842	SLU 178	-0.18157	-0.35406	SLU 8	-0.05386	-0.10502
843	SLU 175	-0.16392	-0.31964	SLU 6	-0.05785	-0.11281
844	SLU 175	-0.15324	-0.29881	SLU 6	-0.05373	-0.10477
845	SLU 175	-0.1445	-0.28178	SLU 6	-0.0512	-0.09983
846	SLU 175	-0.13914	-0.27133	SLU 6	-0.05072	-0.0989
847	SLU 175	-0.13665	-0.26646	SLU 6	-0.05205	-0.10149
848	SLU 177	-0.13702	-0.2672	SLU 6	-0.05504	-0.10733
849	SLU 177	-0.14402	-0.28084	SLU 8	-0.05562	-0.10846
851	SLU 177	-0.14229	-0.27746	SLU 8	-0.05568	-0.10858
852	SLU 177	-0.14062	-0.27422	SLU 8	-0.05579	-0.10879
853	SLU 175	-0.16883	-0.32921	SLU 14	-0.06039	-0.11776
854	SLU 174	-0.20328	-0.3964	SLU 12	-0.02711	-0.05286
855	SLU 174	-0.2158	-0.42081	SLU 12	-0.00563	-0.01098
856	SLU 175	-0.16628	-0.32425	SLU 14	-0.06107	-0.11908
857	SLU 175	-0.16398	-0.31975	SLU 6	-0.06247	-0.12182
858	SLU 175	-0.15468	-0.30162	SLU 6	-0.05816	-0.11341
859	SLU 175	-0.14684	-0.28634	SLU 6	-0.05533	-0.1079
860	SLU 175	-0.14148	-0.27589	SLU 6	-0.0543	-0.10588
861	SLU 177	-0.13932	-0.27168	SLU 6	-0.05504	-0.10732
862	SLU 177	-0.1418	-0.27652	SLU 8	-0.05528	-0.1078
863	SLU 177	-0.14982	-0.29216	SLU 8	-0.05346	-0.10424
865	SLU 177	-0.14756	-0.28775	SLU 8	-0.05374	-0.10479
866	SLU 177	-0.14557	-0.28386	SLU 8	-0.05414	-0.10557
867	SLU 178	-0.16869	-0.32894	SLU 14	-0.06503	-0.12681
868	SLU 178	-0.18228	-0.35544	SLU 8	-0.05833	-0.11375
869	SLU 175	-0.16633	-0.32435	SLU 6	-0.06528	-0.12729
870	SLU 178	-0.20561	-0.40094	SLU 8	-0.03626	-0.0707
871	SLU 174	-0.21652	-0.42222	SLU 12	-0.01924	-0.03751
872	SLU 177	-0.15898	-0.31	SLU 8	-0.05143	-0.10029
874	SLU 177	-0.1551	-0.30245	SLU 8	-0.05192	-0.10124
875	SLU 177	-0.15145	-0.29533	SLU 8	-0.05265	-0.10267
876	SLU 177	-0.14721	-0.28706	SLU 8	-0.05487	-0.107
877	SLU 177	-0.14467	-0.2821	SLU 8	-0.05782	-0.11275
878	SLU 178	-0.14463	-0.28203	SLU 6	-0.05869	-0.11444
879	SLU 175	-0.14919	-0.29092	SLU 6	-0.06035	-0.11767
880	SLU 175	-0.15643	-0.30505	SLU 6	-0.06364	-0.12409
881	SLU 178	-0.16531	-0.32236	SLU 6	-0.06824	-0.13307
882	SLU 178	-0.17358	-0.33848	SLU 8	-0.07021	-0.13691
883	SLU 165	-0.16771	-0.32704	SLU 8	-0.05009	-0.09767
885	SLU 177	-0.16106	-0.31407	SLU 8	-0.05082	-0.09909
886	SLU 177	-0.15567	-0.30355	SLU 8	-0.0518	-0.101
887	SLU 177	-0.15005	-0.29259	SLU 8	-0.05445	-0.10618
888	SLU 177	-0.14728	-0.28719	SLU 8	-0.05784	-0.11278
889	SLU 178	-0.14719	-0.28702	SLU 6	-0.06096	-0.11887
890	SLU 178	-0.151	-0.29445	SLU 6	-0.06292	-0.1227
891	SLU 178	-0.15791	-0.30792	SLU 6	-0.06655	-0.12978
892	SLU 178	-0.16844	-0.32846	SLU 6	-0.07205	-0.1405
893	SLU 178	-0.17729	-0.34572	SLU 8	-0.07283	-0.14203
894	SLU 178	-0.1899	-0.37031	SLU 8	-0.06834	-0.13326
895	SLU 178	-0.20988	-0.40926	SLU 8	-0.04657	-0.09081
896	SLU 174	-0.21826	-0.4256	SLU 12	-0.03195	-0.06231
897	SLU 178	-0.21397	-0.41725	SLU 8	-0.0558	-0.10881
898	SLU 174	-0.21985	-0.4287	SLU 12	-0.04117	-0.08027
899	SLU 178	-0.20374	-0.39729	SLU 8	-0.08314	-0.16213
900	SLU 178	-0.21826	-0.42561	SLU 8	-0.06599	-0.12868
901	SLU 174	-0.22107	-0.43109	SLU 12	-0.04909	-0.09573
902	SLU 178	-0.22005	-0.4291	SLU 8	-0.0656	-0.12792
903	SLU 178	-0.22137	-0.43168	SLU 8	-0.05181	-0.10103
904	SLU 178	-0.21869	-0.42645	SLU 8	-0.08422	-0.16423
913	SLU 166	-0.22054	-0.43005	SLU 8	-0.09812	-0.19133
916	SLU 166	-0.22591	-0.44052	SLU 8	-0.11057	-0.21561
917	SLU 161	-0.22274	-0.43433	SLU 8	-0.09601	-0.18722
918	SLU 178	-0.22144	-0.43181	SLU 8	-0.08074	-0.15744
919	SLU 178	-0.22201	-0.43292	SLU 8	-0.06411	-0.12501
920	SLU 104	-0.15995	-0.31191	SLU 52	0.01176	0.02294
921	SLU 104	-0.1796	-0.35023	SLU 52	0.00464	0.00905
922	SLU 104	-0.19925	-0.38855	SLU 52	-0.00248	-0.00484
923	SLU 104	-0.2189	-0.42686	SLU 69	-0.00899	-0.01753
924	SLU 104	-0.23855	-0.46518	SLU 69	-0.01315	-0.02565
925	SLU 105	-0.3107	-0.60586	SLU 69	-0.06565	-0.12803
926	SLU 105	-0.31657	-0.61731	SLU 69	-0.0678	-0.13221
927	SLU 105	-0.32244	-0.62877	SLU 69	-0.06994	-0.13638
928	SLU 121	-0.32832	-0.64022	SLU 53	-0.07208	-0.14056
929	SLU 121	-0.33419	-0.65168	SLU 53	-0.07423	-0.14474
930	SLU 104	-0.31032	-0.60512	SLU 52	-0.01206	-0.02352
931	SLU 104	-0.30488	-0.59451	SLU 52	-0.01347	-0.02627
932	SLU 104	-0.29944	-0.58391	SLU 52	-0.01488	-0.02903
933	SLU 104	-0.294	-0.5733	SLU 52	-0.0163	-0.03178
934	SLU 104	-0.28856	-0.56269	SLU 52	-0.01771	-0.03453
935	SLU 165	-0.23657	-0.46131	SLU 8	-0.07677	-0.1497
936	SLU 165	-0.23433	-0.45694	SLU 8	-0.07765	-0.15143
937	SLU 165	-0.23208	-0.45256	SLU 8	-0.07854	-0.15315
938	SLU 165	-0.22984	-0.44818	SLU 8	-0.07942	-0.15488
939	SLU 165	-0.22759	-0.44381	SLU 8	-0.08031	-0.1566
940	SLU 166	-0.37149	-0.7244	SLU 8	-0.06817	-0.13292
941	SLU 165	-0.3719	-0.7252	SLU 8	-0.06501	-0.12677
942	SLU 165	-0.37431	-0.72991	SLU 8	-0.06185	-0.12061
943	SLU 165	-0.37673	-0.73462	SLU 8	-0.0587	-0.11446
944	SLU 165	-0.37914	-0.73933	SLU 8	-0.05554	-0.1083
945	SLU 165	-0.3944	-0.76908	SLU 8	0.00058	0.00113
946	SLU 165	-0.39504	-0.77033	SLU 8	-0.00067	-0.0013
947	SLU 165	-0.39568	-0.77158	SLU 8	-0.00191	-0.00373
948	SLU 165	-0.39632	-0.77283	SLU 8	-0.00316	-0.00616
949	SLU 165	-0.39696	-0.77407	SLU 8	-0.0044	-0.00858
950	SLU 149	-0.3868	-0.75426	SLU 24	-0.05744	-0.112
951	SLU 104	-0.38674	-0.75415	SLU 69	-0.05939	-0.11581
952	SLU 104	-0.38672	-0.7541	SLU 69	-0.06132	-0.11956
953	SLU 104	-0.38669	-0.75405	SLU 69	-0.06324	-0.12332
954	SLU 105	-0.38703	-0.75471	SLU 69	-0.06517	-0.12708

Nodo		Pressione minima		Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
955	SLU 105	-0.38211	-0.74512	SLU 69	-0.06905	-0.13465
956	SLU 105	-0.37714	-0.73543	SLU 69	-0.06578	-0.12828
957	SLU 105	-0.37217	-0.72574	SLU 69	-0.06252	-0.12191
958	SLU 104	-0.36729	-0.71622	SLU 69	-0.05925	-0.11554
959	SLU 104	-0.36472	-0.7112	SLU 69	-0.05598	-0.10916
960	SLU 104	-0.15858	-0.30922	SLU 69	-0.0059	-0.0115
961	SLU 104	-0.17823	-0.34754	SLU 69	-0.01006	-0.01962
962	SLU 104	-0.19788	-0.38586	SLU 69	-0.01423	-0.02775
963	SLU 104	-0.21753	-0.42417	SLU 69	-0.01839	-0.03587
964	SLU 104	-0.23718	-0.46249	SLU 69	-0.02256	-0.04399
965	SLU 105	-0.32	-0.62401	SLU 69	-0.07488	-0.14601
966	SLU 105	-0.32588	-0.63546	SLU 69	-0.07702	-0.15019
967	SLU 105	-0.33175	-0.64692	SLU 69	-0.07916	-0.15437
968	SLU 121	-0.33763	-0.65837	SLU 53	-0.08131	-0.15855
969	SLU 121	-0.3435	-0.66982	SLU 53	-0.08345	-0.16272
970	SLU 104	-0.30964	-0.60379	SLU 69	-0.02582	-0.05034
971	SLU 104	-0.3042	-0.59318	SLU 69	-0.02839	-0.05537
972	SLU 104	-0.29876	-0.58258	SLU 69	-0.03097	-0.06039
973	SLU 104	-0.29332	-0.57197	SLU 69	-0.03355	-0.06542
974	SLU 104	-0.28788	-0.56136	SLU 69	-0.03613	-0.07044
975	SLU 165	-0.23825	-0.46459	SLV FO 7	-0.08774	-0.17109
976	SLU 166	-0.23697	-0.46208	SLU 8	-0.08929	-0.17411
977	SLU 166	-0.23609	-0.46038	SLU 8	-0.09017	-0.17583
978	SLU 166	-0.23522	-0.45868	SLU 8	-0.09106	-0.17756
979	SLU 166	-0.23435	-0.45698	SLU 8	-0.09194	-0.17928
980	SLU 166	-0.37203	-0.72546	SLU 8	-0.06879	-0.13415
981	SLU 166	-0.37209	-0.72557	SLU 8	-0.06564	-0.12799
982	SLU 165	-0.37426	-0.72981	SLU 8	-0.06248	-0.12184
983	SLU 165	-0.37668	-0.73452	SLU 8	-0.05932	-0.11568
984	SLU 165	-0.37909	-0.73923	SLU 8	-0.05617	-0.10952
985	SLU 165	-0.39206	-0.76453	SLU 8	-0.0153	-0.02984
986	SLU 165	-0.39271	-0.76578	SLU 8	-0.01655	-0.03227
987	SLU 165	-0.39335	-0.76702	SLU 8	-0.01779	-0.0347
988	SLU 165	-0.39399	-0.76827	SLU 8	-0.01904	-0.03713
989	SLU 165	-0.39463	-0.76952	SLU 8	-0.02029	-0.03956
990	SLU 150	-0.39574	-0.7717	SLU 24	-0.07234	-0.14107
991	SLU 105	-0.39728	-0.77469	SLU 69	-0.0743	-0.14488
992	SLU 105	-0.39884	-0.77774	SLU 69	-0.07622	-0.14864
993	SLU 105	-0.40041	-0.7808	SLU 69	-0.07815	-0.15239
994	SLU 105	-0.40197	-0.78385	SLU 69	-0.08008	-0.15615
995	SLU 105	-0.38273	-0.74631	SLU 69	-0.06972	-0.13595
996	SLU 105	-0.37776	-0.73662	SLU 69	-0.06645	-0.12957
997	SLU 105	-0.37279	-0.72693	SLU 69	-0.06318	-0.1232
998	SLU 105	-0.36782	-0.71724	SLU 69	-0.05991	-0.11683
999	SLU 104	-0.36474	-0.71125	SLU 69	-0.05665	-0.11046
1001	SLU 104	-0.1572	-0.30653	SLU 69	-0.0153	-0.02984
1002	SLU 104	-0.17685	-0.34485	SLU 69	-0.01947	-0.03796
1003	SLU 104	-0.1965	-0.38317	SLU 69	-0.02363	-0.04608
1004	SLU 104	-0.21615	-0.42149	SLU 69	-0.0278	-0.0542
1005	SLU 104	-0.2358	-0.4598	SLU 69	-0.03196	-0.06232
1006	SLU 105	-0.32931	-0.64216	SLU 69	-0.0841	-0.16399
1007	SLU 105	-0.33519	-0.65361	SLU 69	-0.08624	-0.16817
1008	SLU 105	-0.34106	-0.66507	SLU 69	-0.08838	-0.17235
1009	SLU 121	-0.34693	-0.67652	SLU 53	-0.09053	-0.17653
1010	SLU 121	-0.35281	-0.68797	SLU 53	-0.09267	-0.18071
1011	SLU 166	-0.37257	-0.72651	SLU 8	-0.06942	-0.13537
1012	SLU 166	-0.37263	-0.72663	SLU 8	-0.06626	-0.12921
1013	SLU 165	-0.37421	-0.72971	SLU 8	-0.06311	-0.12306
1014	SLU 165	-0.37663	-0.73442	SLU 8	-0.05995	-0.1169
1015	SLU 165	-0.37904	-0.73913	SLU 8	-0.05679	-0.11075
1016	SLU 165	-0.38973	-0.75997	SLU 8	-0.03119	-0.06082
1017	SLU 165	-0.39037	-0.76122	SLU 8	-0.03243	-0.06324
1018	SLU 165	-0.39101	-0.76247	SLU 8	-0.03368	-0.06567
1019	SLU 165	-0.39165	-0.76372	SLU 8	-0.03492	-0.0681
1020	SLU 165	-0.39229	-0.76497	SLU 8	-0.03617	-0.07053
1021	SLU 150	-0.41069	-0.80084	SLU 24	-0.08725	-0.17014
1022	SLU 105	-0.41222	-0.80383	SLU 69	-0.08921	-0.17395
1023	SLU 105	-0.41379	-0.80688	SLU 69	-0.09113	-0.17771
1024	SLU 105	-0.41535	-0.80993	SLU 69	-0.09306	-0.18147
1025	SLU 105	-0.41691	-0.81298	SLU 69	-0.09499	-0.18523
1026	SLU 105	-0.38334	-0.74751	SLU 69	-0.07038	-0.13724
1027	SLU 105	-0.37837	-0.73782	SLU 69	-0.06711	-0.13087
1028	SLU 105	-0.3734	-0.72813	SLU 69	-0.06385	-0.1245
1029	SLU 105	-0.36843	-0.71844	SLU 69	-0.06058	-0.11813
1030	SLU 104	-0.36477	-0.7113	SLU 69	-0.05731	-0.11176
1031	SLU 104	-0.30896	-0.60246	SLU 69	-0.03426	-0.0668
1032	SLU 104	-0.30352	-0.59186	SLU 69	-0.03683	-0.07183
1033	SLU 104	-0.29808	-0.58125	SLU 69	-0.03941	-0.07685
1034	SLU 104	-0.29264	-0.57064	SLU 69	-0.04199	-0.08188
1035	SLU 104	-0.2872	-0.56003	SLU 69	-0.04457	-0.08691
1036	SLU 166	-0.24905	-0.48565	SLO 27	-0.0979	-0.19091
1037	SLU 166	-0.24818	-0.48395	SLO 27	-0.09934	-0.19372
1038	SLU 166	-0.24731	-0.48225	SLO 27	-0.10078	-0.19652
1039	SLU 166	-0.24644	-0.48055	SLO 27	-0.10222	-0.19932
1040	SLU 166	-0.24556	-0.47885	SLO 23	-0.10352	-0.20186
1042	SLU 166	-0.37311	-0.72757	SLU 8	-0.07005	-0.13659
1043	SLU 166	-0.37317	-0.72768	SLU 8	-0.06689	-0.13044
1044	SLU 165	-0.37416	-0.72961	SLU 8	-0.06373	-0.12428
1045	SLU 165	-0.37658	-0.73432	SLU 8	-0.06058	-0.11813
1046	SLU 165	-0.37899	-0.73903	SLU 8	-0.05742	-0.11197
1047	SLU 165	-0.3874	-0.75542	SLU 8	-0.04707	-0.09179
1048	SLU 165	-0.38804	-0.75667	SLU 8	-0.04832	-0.09422
1049	SLU 165	-0.38868	-0.75792	SLU 8	-0.04956	-0.09664
1050	SLU 165	-0.38932	-0.75917	SLU 8	-0.05081	-0.09907
1051	SLU 165	-0.38996	-0.76042	SLU 8	-0.05205	-0.1015
1052	SLU 150	-0.42563	-0.82998	SLU 24	-0.10216	-0.19921
1053	SLU 105	-0.42716	-0.83297	SLU 69	-0.10412	-0.20303
1054	SLU 105	-0.42873	-0.83602	SLU 69	-0.10604	-0.20679
1055	SLU 105	-0.43029	-0.83907	SLU 69	-0.10797	-0.21054
1056	SLU 105	-0.43186	-0.84212	SLU 69	-0.1099	-0.2143

Nodo Ind.	Cont.	Pressione minima		Valore	Cont.	Pressione massima		Valore
		uz				uz		
1057	SLU 105	-0.38395		-0.74871	SLU 69	-0.07105		-0.13854
1058	SLU 105	-0.37898		-0.73902	SLU 69	-0.06778		-0.13217
1059	SLU 105	-0.37402		-0.72933	SLU 69	-0.06451		-0.1258
1060	SLU 105	-0.36905		-0.71964	SLU 69	-0.06124		-0.11943
1061	SLU 104	-0.3648		-0.71136	SLU 69	-0.05798		-0.11305
1063	SLU 104	-0.15582		-0.30385	SLU 69	-0.02471		-0.04818
1064	SLU 104	-0.17547		-0.34216	SLU 69	-0.02887		-0.0563
1065	SLU 104	-0.19512		-0.38048	SLU 69	-0.03304		-0.06442
1066	SLU 104	-0.21477		-0.4188	SLU 69	-0.0372		-0.07254
1067	SLU 104	-0.23442		-0.45712	SLU 69	-0.04137		-0.08066
1068	SLU 105	-0.33862		-0.66031	SLU 69	-0.09332		-0.18197
1069	SLU 105	-0.34449		-0.67176	SLU 69	-0.09546		-0.18615
1070	SLU 105	-0.35037		-0.68321	SLU 69	-0.09761		-0.19033
1071	SLU 121	-0.35624		-0.69467	SLU 53	-0.09975		-0.19451
1072	SLU 121	-0.36211		-0.70612	SLU 53	-0.10189		-0.19869
1073	SLU 104	-0.30827		-0.60114	SLU 69	-0.0427		-0.08326
1074	SLU 104	-0.30283		-0.59053	SLU 69	-0.04528		-0.08829
1075	SLU 104	-0.29739		-0.57992	SLU 69	-0.04785		-0.09331
1076	SLU 104	-0.29195		-0.56931	SLU 69	-0.05043		-0.09834
1077	SLU 104	-0.28651		-0.5587	SLU 69	-0.05301		-0.10337
1078	SLU 166	-0.26027		-0.50752	SLO 27	-0.1033		-0.20144
1079	SLU 166	-0.2594		-0.50582	SLO 27	-0.10474		-0.20425
1080	SLU 166	-0.25852		-0.50412	SLO 27	-0.10618		-0.20705
1081	SLU 166	-0.25765		-0.50242	SLO 27	-0.10761		-0.20985
1082	SLU 166	-0.25678		-0.50072	SLO 23	-0.10888		-0.21232
1083	SLU 166	-0.37365		-0.72862	SLU 8	-0.07067		-0.13782
1084	SLU 166	-0.37371		-0.72874	SLU 8	-0.06752		-0.13166
1085	SLU 165	-0.37411		-0.72951	SLU 8	-0.06436		-0.1255
1086	SLU 165	-0.37652		-0.73422	SLU 8	-0.0612		-0.11935
1087	SLU 165	-0.37894		-0.73893	SLU 8	-0.05805		-0.11319
1088	SLU 165	-0.38506		-0.75087	SLU 8	-0.06295		-0.12276
1089	SLU 166	-0.38631		-0.7533	SLU 8	-0.0642		-0.12519
1090	SLU 166	-0.38804		-0.75669	SLU 8	-0.06544		-0.12762
1091	SLU 166	-0.38978		-0.76007	SLU 8	-0.06669		-0.13005
1092	SLU 166	-0.39152		-0.76346	SLU 8	-0.06794		-0.13247
1093	SLU 150	-0.44057		-0.85911	SLU 24	-0.11707		-0.22828
1094	SLU 105	-0.4421		-0.8621	SLU 69	-0.11903		-0.2321
1095	SLU 105	-0.44367		-0.86515	SLU 69	-0.12095		-0.23586
1096	SLU 105	-0.44523		-0.8682	SLU 69	-0.12288		-0.23962
1097	SLU 105	-0.4468		-0.87126	SLU 69	-0.12481		-0.24337
1098	SLU 105	-0.38457		-0.74991	SLU 69	-0.07171		-0.13984
1099	SLU 105	-0.3796		-0.74022	SLU 69	-0.06844		-0.13346
1100	SLU 105	-0.37463		-0.73053	SLU 69	-0.06518		-0.12709
1101	SLU 105	-0.36966		-0.72084	SLU 69	-0.06191		-0.12072
1102	SLU 104	-0.36483		-0.71141	SLU 69	-0.05864		-0.11435
1103	SLU 105	-0.15688		-0.30592	SLU 69	-0.03411		-0.06652
1104	SLU 105	-0.17667		-0.3445	SLU 69	-0.03828		-0.07464
1105	SLU 105	-0.19645		-0.38307	SLU 69	-0.04244		-0.08276
1106	SLU 105	-0.21623		-0.42165	SLU 69	-0.04661		-0.09088
1107	SLU 105	-0.23601		-0.46023	SLU 69	-0.05077		-0.099
1108	SLU 105	-0.34793		-0.67846	SLU 69	-0.10254		-0.19996
1109	SLU 105	-0.3538		-0.68991	SLU 69	-0.10469		-0.20414
1110	SLU 105	-0.35967		-0.70136	SLU 69	-0.10683		-0.20831
1111	SLU 121	-0.36555		-0.71282	SLU 53	-0.10897		-0.21249
1112	SLU 121	-0.37142		-0.72427	SLU 53	-0.11111		-0.21667
1113	SLU 104	-0.30759		-0.59981	SLU 69	-0.05114		-0.09972
1114	SLU 104	-0.30215		-0.5892	SLU 69	-0.05372		-0.10475
1115	SLU 104	-0.29671		-0.57859	SLU 69	-0.05629		-0.10977
1116	SLU 104	-0.29127		-0.56798	SLU 69	-0.05887		-0.11148
1117	SLU 120	-0.28589		-0.5575	SLU 53	-0.06139		-0.1197
1118	SLU 166	-0.27148		-0.52939	SLO 27	-0.1087		-0.21197
1119	SLU 166	-0.27061		-0.52769	SLO 27	-0.11014		-0.21477
1120	SLU 166	-0.26974		-0.52599	SLO 27	-0.11158		-0.21757
1121	SLU 166	-0.26887		-0.52429	SLO 27	-0.11301		-0.22037
1122	SLU 166	-0.26799		-0.52259	SLO 23	-0.11424		-0.22277
1247	SLU 104	-0.16175		-0.31541	SLU 52	0.00882		0.01719
1248	SLU 104	-0.18067		-0.3523	SLU 52	-0.00012		-0.00022
1249	SLU 104	-0.19958		-0.38919	SLU 52	-0.00905		-0.01764
1250	SLU 104	-0.2185		-0.42608	SLU 69	-0.0164		-0.03199
1251	SLU 104	-0.23742		-0.46297	SLU 69	-0.0224		-0.04367
1252	SLU 121	-0.3145		-0.61327	SLU 53	-0.07215		-0.14069
1253	SLU 121	-0.31903		-0.62211	SLU 53	-0.07423		-0.14475
1254	SLU 121	-0.32356		-0.63094	SLU 53	-0.07631		-0.14881
1255	SLU 121	-0.32809		-0.63978	SLU 53	-0.07839		-0.15286
1256	SLU 121	-0.33262		-0.64862	SLU 53	-0.08047		-0.15692
1257	SLU 120	-0.29706		-0.57927	SLU 52	-0.00547		-0.01067
1258	SLU 120	-0.29187		-0.56914	SLU 52	-0.00848		-0.01654
1259	SLU 120	-0.28667		-0.55901	SLU 52	-0.01149		-0.02241
1260	SLU 120	-0.28148		-0.54888	SLU 52	-0.01451		-0.02829
1261	SLU 120	-0.27629		-0.53876	SLU 52	-0.01752		-0.03416
1262	SLU 165	-0.23759		-0.46329	SLU 8	-0.07208		-0.14055
1263	SLU 165	-0.23189		-0.45218	SLU 8	-0.07661		-0.14939
1264	SLU 165	-0.22619		-0.44108	SLU 8	-0.08114		-0.15822
1265	SLU 165	-0.2205		-0.42997	SLU 8	-0.08567		-0.16706
1266	SLU 165	-0.2148		-0.41886	SLU 8	-0.09021		-0.1759
1267	SLU 165	-0.37066		-0.72278	SLU 8	-0.0702		-0.13689
1268	SLU 165	-0.37248		-0.72635	SLU 8	-0.06783		-0.13226
1269	SLU 165	-0.37431		-0.72991	SLU 8	-0.06546		-0.12764
1270	SLU 165	-0.37614		-0.73348	SLU 8	-0.06308		-0.12301
1271	SLU 165	-0.37797		-0.73704	SLU 8	-0.06071		-0.11839
1272	SLU 149	-0.39558		-0.77138	SLU 52	-0.00527		-0.01027
1273	SLU 149	-0.39564		-0.77149	SLU 24	-0.00845		-0.01647
1274	SLU 149	-0.3957		-0.77161	SLU 24	-0.01113		-0.0217
1275	SLU 149	-0.39576		-0.77172	SLU 24	-0.01381		-0.02693
1276	SLU 149	-0.39581		-0.77184	SLU 24	-0.01649		-0.03215
1277	SLU 104	-0.38798		-0.75657	SLU 69	-0.06677		-0.13019
1278	SLU 104	-0.38719		-0.75502	SLU 69	-0.06853		-0.13363
1279	SLU 104	-0.3864		-0.75348	SLU 69	-0.07029		-0.13707
1280	SLU 104	-0.3856		-0.75193	SLU 69	-0.07205		-0.1405
1281	SLU 105	-0.38548		-0.75168	SLU 69	-0.07382		-0.14394

Nodo		Pressione minima		Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
1282	SLU 105	-0.37583	-0.73287	SLU 69	-0.07007	-0.13664
1283	SLU 105	-0.36964	-0.7208	SLU 69	-0.06708	-0.13081
1284	SLU 105	-0.36346	-0.70874	SLU 69	-0.06409	-0.12498
1285	SLU 104	-0.35897	-0.7	SLU 69	-0.0611	-0.11915
1286	SLU 104	-0.35513	-0.69251	SLU 69	-0.05811	-0.11332
1287	SLU 104	-0.16042	-0.31281	SLU 69	-0.00796	-0.01553
1288	SLU 104	-0.17933	-0.3497	SLU 69	-0.01395	-0.02721
1289	SLU 104	-0.19825	-0.38659	SLU 69	-0.01995	-0.03889
1290	SLU 104	-0.21717	-0.42348	SLU 69	-0.02594	-0.05058
1291	SLU 104	-0.23609	-0.46037	SLU 69	-0.03193	-0.06226
1292	SLU 121	-0.32372	-0.63125	SLU 53	-0.0816	-0.15912
1293	SLU 121	-0.32825	-0.64008	SLU 53	-0.08368	-0.16318
1294	SLU 121	-0.33278	-0.64892	SLU 53	-0.08576	-0.16724
1295	SLU 121	-0.33731	-0.65776	SLU 53	-0.08784	-0.1713
1296	SLU 121	-0.34184	-0.66659	SLU 53	-0.08992	-0.17535
1297	SLU 120	-0.29671	-0.57859	SLU 53	-0.02008	-0.0391
1298	SLU 120	-0.29152	-0.56846	SLU 53	-0.02335	-0.04554
1299	SLU 120	-0.28632	-0.55833	SLU 53	-0.02663	-0.05193
1300	SLU 120	-0.28113	-0.54821	SLU 53	-0.02991	-0.05833
1301	SLU 120	-0.27594	-0.53808	SLU 53	-0.03319	-0.06472
1302	SLU 166	-0.24236	-0.47261	SLU 8	-0.08381	-0.16344
1303	SLU 166	-0.23732	-0.46277	SLU 8	-0.08835	-0.17228
1304	SLU 166	-0.23228	-0.45294	SLU 8	-0.09288	-0.18112
1305	SLU 166	-0.22724	-0.44311	SLU 8	-0.09741	-0.18996
1306	SLU 166	-0.22219	-0.43328	SLU 8	-0.10195	-0.1988
1307	SLU 166	-0.37091	-0.72327	SLU 8	-0.07092	-0.1383
1308	SLU 165	-0.37244	-0.72625	SLU 8	-0.06855	-0.13368
1309	SLU 165	-0.37427	-0.72982	SLU 8	-0.06618	-0.12905
1310	SLU 165	-0.37609	-0.73338	SLU 8	-0.06381	-0.12443
1311	SLU 165	-0.37792	-0.73695	SLU 8	-0.06144	-0.1198
1312	SLU 149	-0.39332	-0.76697	SLU 24	-0.02193	-0.04276
1313	SLU 149	-0.39338	-0.76708	SLU 24	-0.02461	-0.04798
1314	SLU 149	-0.39343	-0.7672	SLU 24	-0.02729	-0.05321
1315	SLU 149	-0.39349	-0.76731	SLU 24	-0.02997	-0.05844
1316	SLU 149	-0.39355	-0.76743	SLU 24	-0.03265	-0.06367
1317	SLU 105	-0.39907	-0.77819	SLU 69	-0.08199	-0.15988
1318	SLU 105	-0.39938	-0.77879	SLU 69	-0.08375	-0.16332
1319	SLU 105	-0.39969	-0.77939	SLU 69	-0.08551	-0.16675
1320	SLU 105	-0.4	-0.77999	SLU 69	-0.08728	-0.17019
1321	SLU 105	-0.40031	-0.7806	SLU 69	-0.08904	-0.17363
1322	SLU 105	-0.37641	-0.734	SLU 69	-0.07088	-0.13821
1323	SLU 105	-0.37022	-0.72194	SLU 69	-0.06789	-0.13238
1324	SLU 105	-0.36404	-0.70987	SLU 69	-0.0649	-0.12655
1325	SLU 104	-0.35899	-0.70004	SLU 69	-0.06191	-0.12072
1326	SLU 104	-0.35515	-0.69255	SLU 69	-0.05892	-0.11489
1330	SLU 104	-0.15908	-0.31021	SLU 69	-0.0175	-0.03412
1331	SLU 104	-0.178	-0.3471	SLU 69	-0.02349	-0.0458
1332	SLU 104	-0.19692	-0.38399	SLU 69	-0.02948	-0.05748
1333	SLU 104	-0.21584	-0.42088	SLU 69	-0.03547	-0.06917
1334	SLU 104	-0.23475	-0.45777	SLU 69	-0.04146	-0.08085
1335	SLU 121	-0.33294	-0.64923	SLU 53	-0.09105	-0.17756
1336	SLU 121	-0.33747	-0.65806	SLU 53	-0.09313	-0.18161
1337	SLU 121	-0.342	-0.6669	SLU 53	-0.09522	-0.18567
1338	SLU 121	-0.34653	-0.67573	SLU 53	-0.0973	-0.18973
1339	SLU 121	-0.35106	-0.68457	SLU 53	-0.09938	-0.19378
1340	SLU 166	-0.37144	-0.72431	SLU 8	-0.07165	-0.13972
1341	SLU 165	-0.37239	-0.72616	SLU 8	-0.06928	-0.13509
1342	SLU 165	-0.37422	-0.72972	SLU 8	-0.06691	-0.13047
1343	SLU 165	-0.37605	-0.73329	SLU 8	-0.06453	-0.12584
1344	SLU 165	-0.37787	-0.73685	SLU 8	-0.06216	-0.12122
1345	SLU 149	-0.39106	-0.76256	SLU 24	-0.03809	-0.07427
1346	SLU 149	-0.39111	-0.76267	SLU 24	-0.04077	-0.0795
1347	SLU 149	-0.39117	-0.76279	SLU 24	-0.04345	-0.08472
1348	SLU 149	-0.39123	-0.7629	SLU 24	-0.04613	-0.08995
1349	SLU 149	-0.39129	-0.76302	SLU 24	-0.04881	-0.09518
1350	SLU 105	-0.4139	-0.8071	SLU 69	-0.09721	-0.18957
1351	SLU 105	-0.41421	-0.80771	SLU 69	-0.09898	-0.193
1352	SLU 105	-0.41452	-0.80831	SLU 69	-0.10074	-0.19644
1353	SLU 105	-0.41483	-0.80891	SLU 69	-0.1025	-0.19987
1354	SLU 105	-0.41513	-0.80951	SLU 69	-0.10426	-0.20331
1355	SLU 105	-0.37699	-0.73513	SLU 69	-0.07169	-0.13979
1356	SLU 105	-0.37081	-0.72307	SLU 69	-0.0687	-0.13396
1357	SLU 105	-0.36462	-0.71101	SLU 69	-0.06571	-0.12813
1358	SLU 104	-0.35901	-0.70007	SLU 69	-0.06272	-0.12229
1359	SLU 104	-0.35517	-0.69258	SLU 69	-0.05972	-0.11646
1360	SLU 120	-0.29636	-0.57791	SLU 53	-0.02822	-0.05502
1361	SLU 120	-0.29117	-0.56778	SLU 53	-0.0315	-0.06142
1362	SLU 120	-0.28598	-0.55765	SLU 53	-0.03477	-0.06781
1363	SLU 120	-0.28078	-0.54753	SLU 53	-0.03805	-0.0742
1364	SLU 120	-0.27559	-0.5374	SLU 53	-0.04133	-0.0806
1365	SLU 166	-0.25389	-0.49508	SLU 8	-0.09555	-0.18633
1366	SLU 166	-0.24885	-0.48525	SLU 8	-0.10009	-0.19517
1367	SLU 166	-0.2438	-0.47542	SLU 8	-0.10462	-0.20401
1368	SLU 166	-0.23876	-0.46559	SLU 8	-0.10915	-0.21285
1369	SLU 166	-0.23372	-0.45575	SLV FO 9	-0.11304	-0.22043
1370	SLU 166	-0.37197	-0.72535	SLU 8	-0.07237	-0.14113
1371	SLU 165	-0.37234	-0.72606	SLU 8	-0.07	-0.1365
1372	SLU 165	-0.37417	-0.72963	SLU 8	-0.06763	-0.13188
1373	SLU 165	-0.376	-0.73319	SLU 8	-0.06526	-0.12725
1374	SLU 165	-0.37783	-0.73676	SLU 8	-0.06289	-0.12263
1375	SLU 149	-0.38879	-0.75815	SLU 24	-0.05425	-0.10578
1376	SLU 149	-0.38885	-0.75826	SLU 24	-0.05693	-0.11101
1377	SLU 149	-0.38891	-0.75838	SLU 24	-0.05961	-0.11623
1378	SLU 149	-0.38897	-0.75849	SLU 24	-0.06229	-0.12146
1379	SLU 149	-0.38903	-0.75861	SLU 24	-0.06497	-0.12669
1380	SLU 105	-0.42873	-0.83602	SLU 69	-0.11244	-0.21925
1381	SLU 105	-0.42904	-0.83662	SLU 69	-0.1142	-0.22269
1382	SLU 105	-0.42934	-0.83722	SLU 69	-0.11596	-0.22612
1383	SLU 105	-0.42965	-0.83782	SLU 69	-0.11772	-0.22956
1384	SLU 105	-0.42996	-0.83843	SLU 69	-0.11949	-0.233

Nodo Ind.	Cont.	Pressione minima		Valore	Cont.	Pressione massima		Valore
		uz				uz		
1385	SLU 105	-0.37757		-0.73627	SLU 69	-0.07249		-0.14136
1386	SLU 105	-0.37139		-0.7242	SLU 69	-0.0695		-0.13553
1387	SLU 105	-0.3652		-0.71214	SLU 69	-0.06651		-0.1297
1388	SLU 104	-0.35903		-0.70011	SLU 69	-0.06352		-0.12387
1389	SLU 104	-0.35519		-0.69262	SLU 69	-0.06053		-0.11804
1390	SLU 104	-0.15775		-0.30761	SLU 69	-0.02703		-0.05271
1391	SLU 104	-0.17667		-0.3445	SLU 69	-0.03302		-0.06439
1392	SLU 104	-0.19558		-0.38139	SLU 69	-0.03901		-0.07607
1393	SLU 104	-0.2145		-0.41828	SLU 69	-0.045		-0.08776
1394	SLU 104	-0.23342		-0.45517	SLU 69	-0.05099		-0.09944
1395	SLU 121	-0.34216		-0.6672	SLU 53	-0.10051		-0.19599
1396	SLU 121	-0.34669		-0.67604	SLU 53	-0.10259		-0.20004
1397	SLU 121	-0.35122		-0.68487	SLU 53	-0.10467		-0.2041
1398	SLU 121	-0.35575		-0.69371	SLU 53	-0.10675		-0.20816
1399	SLU 121	-0.36028		-0.70255	SLU 53	-0.10883		-0.21222
1400	SLU 120	-0.29602		-0.57723	SLU 53	-0.03636		-0.0709
1401	SLU 120	-0.29082		-0.5671	SLU 53	-0.03964		-0.07729
1402	SLU 120	-0.28563		-0.55698	SLU 53	-0.04292		-0.08369
1403	SLU 120	-0.28044		-0.54685	SLU 53	-0.04619		-0.09008
1404	SLU 120	-0.27524		-0.53672	SLU 53	-0.04947		-0.09647
1405	SLU 166	-0.26542		-0.51756	SLU 8	-0.10729		-0.20922
1406	SLU 166	-0.26037		-0.50773	SLV FO 9	-0.10791		-0.21042
1407	SLU 166	-0.25533		-0.4979	SLV FO 9	-0.10636		-0.2074
1408	SLU 166	-0.25029		-0.48806	SLV FO 9	-0.10481		-0.20438
1409	SLU 166	-0.24525		-0.47823	SLV FO 9	-0.10325		-0.20135
1410	SLU 166	-0.37251		-0.72638	SLU 8	-0.0731		-0.14254
1411	SLU 165	-0.37229		-0.72597	SLU 8	-0.07073		-0.13792
1412	SLU 165	-0.37412		-0.72953	SLU 8	-0.06836		-0.13329
1413	SLU 165	-0.37595		-0.7331	SLU 8	-0.06598		-0.12867
1414	SLU 165	-0.37778		-0.73667	SLU 8	-0.06361		-0.12404
1415	SLU 149	-0.38653		-0.75374	SLU 24	-0.07041		-0.13729
1416	SLU 150	-0.38751		-0.75564	SLU 24	-0.07309		-0.14252
1417	SLU 150	-0.38917		-0.75888	SLU 24	-0.07577		-0.14774
1418	SLU 150	-0.39083		-0.76213	SLU 24	-0.07845		-0.15297
1419	SLU 150	-0.3925		-0.76537	SLU 24	-0.08113		-0.1582
1420	SLU 105	-0.44356		-0.86493	SLU 69	-0.12766		-0.24894
1421	SLU 105	-0.44386		-0.86554	SLU 69	-0.12942		-0.25237
1422	SLU 105	-0.44417		-0.86614	SLU 69	-0.13118		-0.25581
1423	SLU 105	-0.44448		-0.86674	SLU 69	-0.13295		-0.25925
1424	SLU 105	-0.44479		-0.86734	SLU 69	-0.13471		-0.26268
1425	SLU 105	-0.37816		-0.7374	SLU 69	-0.0733		-0.14293
1426	SLU 105	-0.37197		-0.72534	SLU 69	-0.07031		-0.1371
1427	SLU 105	-0.36578		-0.71327	SLU 69	-0.06732		-0.13127
1428	SLU 105	-0.35959		-0.70121	SLU 69	-0.06433		-0.12544
1429	SLU 104	-0.35521		-0.69265	SLU 69	-0.06134		-0.11961
1430	SLU 105	-0.15976		-0.31153	SLU 69	-0.03656		-0.0713
1431	SLU 105	-0.17927		-0.34958	SLU 69	-0.04255		-0.08298
1432	SLU 105	-0.19879		-0.38764	SLU 69	-0.04854		-0.09466
1433	SLU 105	-0.2183		-0.42569	SLU 69	-0.05454		-0.10635
1434	SLU 105	-0.23782		-0.46374	SLU 69	-0.06053		-0.11803
1435	SLU 121	-0.35137		-0.68518	SLU 53	-0.10996		-0.21442
1436	SLU 121	-0.35591		-0.69401	SLU 53	-0.11204		-0.21848
1437	SLU 121	-0.36044		-0.70285	SLU 53	-0.11412		-0.22253
1438	SLU 121	-0.36497		-0.71169	SLU 53	-0.1162		-0.22659
1439	SLU 121	-0.3695		-0.72052	SLU 53	-0.11828		-0.23065
1440	SLU 120	-0.29567		-0.57655	SLU 53	-0.0445		-0.08678
1441	SLU 120	-0.29047		-0.56642	SLU 53	-0.04778		-0.09317
1442	SLU 120	-0.28528		-0.5563	SLU 53	-0.05106		-0.09956
1443	SLU 121	-0.28044		-0.54687	SLU 53	-0.05434		-0.10595
1444	SLU 121	-0.2765		-0.53918	SLU 53	-0.05761		-0.11235
1445	SLU 166	-0.27694		-0.54004	SLV FO 9	-0.09949		-0.194
1446	SLU 166	-0.2719		-0.53021	SLV FO 9	-0.09805		-0.1912
1447	SLU 166	-0.26686		-0.52037	SLV FO 9	-0.09653		-0.18824
1448	SLU 166	-0.26182		-0.51054	SLV FO 9	-0.095		-0.18524
1449	SLU 161	-0.25962		-0.50626	SLV FO 9	-0.09345		-0.18223

5.4 Spostamenti di interpiano estremi

Nodo inferiore: nodo inferiore.

I.: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.

Pos.: coordinate del nodo.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Z: coordinata Z. [cm]

Nodo superiore: nodo superiore.

I.: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.

Pos.: coordinate del nodo.

Z: coordinata Z. [cm]

Spost. rel.: spostamento relativo. Il valore è adimensionale.

Comb.: combinazione.

N.b.: nome breve o compatto della combinazione di carico.

Spostamento inferiore: spostamento in pianta del nodo inferiore.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Spostamento superiore: spostamento in pianta del nodo superiore.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

S.V.: si intende non verificato qualora lo spostamento relativo sia superiore al valore limite espresso nelle preferenze di analisi.

Questo capitolo mostra gli spostamenti estremi per ogni interpiano in ognuna delle combinazioni di carico.

Per spostamenti estremi si intendono i primi 5 spostamenti massimi tra tutti gli interpiani che condividono la stessa quota iniziale e la stessa quota finale.
limite SLO = 0.003333

Nodo inferiore				Nodo superiore			Spost. rel.	Comb.	Spostamento inferiore		Spostamento superiore		S.V.
I.	Pos.			I.	Pos.		N.b.	X	Y	X	Y		
	X	Y	Z		Z								
564	4038.9	1566.2	-80	1474	360	0.000156	SLO 1	-0.002	0	-0.055	-0.043	si	
902	4038.9	2598.2	-80	1478	360	0.000153	SLO 1	-0.007	0	-0.058	-0.043	si	
320	4038.9	1050.2	-80	1472	360	0.000144	SLO 1	-0.001	0	-0.047	-0.043	si	
18	4038.9	18.2	-80	1468	360	0.000136	SLO 1	0.003	0.001	-0.041	-0.039	si	
812	4038.9	2082.2	-80	1476	360	0.000129	SLO 1	-0.003	0	-0.04	-0.043	si	
564	4038.9	1566.2	-80	1474	360	0.000156	SLO 2	-0.002	0	-0.055	-0.043	si	
902	4038.9	2598.2	-80	1478	360	0.000153	SLO 2	-0.007	0	-0.058	-0.043	si	
320	4038.9	1050.2	-80	1472	360	0.000144	SLO 2	-0.001	0	-0.047	-0.043	si	
18	4038.9	18.2	-80	1468	360	0.000136	SLO 2	0.003	0.001	-0.041	-0.039	si	
812	4038.9	2082.2	-80	1476	360	0.000129	SLO 2	-0.003	0	-0.04	-0.043	si	
18	4038.9	18.2	-80	1468	360	0.000149	SLO 3	0.003	0.002	-0.047	0.044	si	
564	4038.9	1566.2	-80	1474	360	0.000146	SLO 3	-0.002	0.001	-0.053	0.04	si	
902	4038.9	2598.2	-80	1478	360	0.000141	SLO 3	-0.007	0.001	-0.056	0.04	si	
320	4038.9	1050.2	-80	1472	360	0.000135	SLO 3	0	0.001	-0.045	0.04	si	
74	4038.9	534.2	-80	1470	360	0.000119	SLO 3	0.001	0.001	-0.03	0.044	si	
18	4038.9	18.2	-80	1468	360	0.000149	SLO 4	0.003	0.002	-0.047	0.044	si	
564	4038.9	1566.2	-80	1474	360	0.000146	SLO 4	-0.002	0.001	-0.053	0.04	si	
902	4038.9	2598.2	-80	1478	360	0.000141	SLO 4	-0.007	0.001	-0.056	0.04	si	
320	4038.9	1050.2	-80	1472	360	0.000135	SLO 4	0	0.001	-0.045	0.04	si	
74	4038.9	534.2	-80	1470	360	0.000119	SLO 4	0.001	0.001	-0.03	0.044	si	
320	4038.9	1050.2	-80	1472	360	0.000341	SLO 5	0	-0.001	0.057	-0.139	si	
564	4038.9	1566.2	-80	1474	360	0.000338	SLO 5	-0.001	-0.001	0.053	-0.139	si	
74	4038.9	534.2	-80	1470	360	0.000336	SLO 5	0.002	0	0.055	-0.139	si	
812	4038.9	2082.2	-80	1476	360	0.00033	SLO 5	-0.002	-0.001	0.043	-0.139	si	
18	4038.9	18.2	-80	1468	360	0.000316	SLO 5	0.005	0	0.016	-0.139	si	
320	4038.9	1050.2	-80	1472	360	0.000341	SLO 6	0	-0.001	0.057	-0.139	si	
564	4038.9	1566.2	-80	1474	360	0.000338	SLO 6	-0.001	-0.001	0.053	-0.139	si	
74	4038.9	534.2	-80	1470	360	0.000336	SLO 6	0.002	0	0.055	-0.139	si	
812	4038.9	2082.2	-80	1476	360	0.00033	SLO 6	-0.002	-0.001	0.043	-0.139	si	
18	4038.9	18.2	-80	1468	360	0.000316	SLO 6	0.005	0	0.016	-0.139	si	
564	4038.9	1566.2	-80	1474	360	0.00034	SLO 7	-0.001	0.002	0.061	0.139	si	
320	4038.9	1050.2	-80	1472	360	0.00034	SLO 7	0	0.002	0.062	0.139	si	
812	4038.9	2082.2	-80	1476	360	0.000334	SLO 7	-0.003	0.002	0.051	0.139	si	
74	4038.9	534.2	-80	1470	360	0.000328	SLO 7	0.002	0.003	0.049	0.139	si	
902	4038.9	2598.2	-80	1478	360	0.000312	SLO 7	-0.006	0.002	-0.003	0.139	si	
564	4038.9	1566.2	-80	1474	360	0.00034	SLO 8	-0.001	0.002	0.061	0.139	si	
320	4038.9	1050.2	-80	1472	360	0.00034	SLO 8	0	0.002	0.062	0.139	si	
812	4038.9	2082.2	-80	1476	360	0.000334	SLO 8	-0.003	0.002	0.051	0.139	si	
74	4038.9	534.2	-80	1470	360	0.000328	SLO 8	0.002	0.003	0.049	0.139	si	
902	4038.9	2598.2	-80	1478	360	0.000312	SLO 8	-0.006	0.002	-0.003	0.139	si	
564	4038.9	1566.2	-80	1474	360	0.000459	SLO 9	0	-0.001	0.148	-0.138	si	
320	4038.9	1050.2	-80	1472	360	0.000457	SLO 9	0.001	-0.001	0.148	-0.138	si	
74	4038.9	534.2	-80	1470	360	0.000422	SLO 9	0.003	0	0.125	-0.14	si	
812	4038.9	2082.2	-80	1476	360	0.00041	SLO 9	-0.001	-0.001	0.117	-0.138	si	
18	4038.9	18.2	-80	1468	360	0.000341	SLO 9	0.007	0	0.058	-0.14	si	
564	4038.9	1566.2	-80	1474	360	0.000459	SLO 10	0	-0.001	0.148	-0.138	si	
320	4038.9	1050.2	-80	1472	360	0.000457	SLO 10	0.001	-0.001	0.148	-0.138	si	
74	4038.9	534.2	-80	1470	360	0.000422	SLO 10	0.003	0	0.125	-0.14	si	
812	4038.9	2082.2	-80	1476	360	0.00041	SLO 10	-0.001	-0.001	0.117	-0.138	si	
18	4038.9	18.2	-80	1468	360	0.000341	SLO 10	0.007	0	0.058	-0.14	si	
564	4038.9	1566.2	-80	1474	360	0.000472	SLO 11	0	0.002	0.155	0.14	si	
320	4038.9	1050.2	-80	1472	360	0.000464	SLO 11	0.001	0.002	0.152	0.14	si	
812	4038.9	2082.2	-80	1476	360	0.000425	SLO 11	-0.002	0.002	0.124	0.14	si	
74	4038.9	534.2	-80	1470	360	0.000404	SLO 11	0.003	0.003	0.119	0.138	si	
902	4038.9	2598.2	-80	1478	360	0.000332	SLO 11	-0.005	0.002	0.041	0.141	si	
564	4038.9	1566.2	-80	1474	360	0.000472	SLO 12	0	0.002	0.155	0.14	si	
320	4038.9	1050.2	-80	1472	360	0.000464	SLO 12	0.001	0.002	0.152	0.14	si	
812	4038.9	2082.2	-80	1476	360	0.000425	SLO 12	-0.002	0.002	0.124	0.14	si	
74	4038.9	534.2	-80	1470	360	0.000404	SLO 12	0.003	0.003	0.119	0.138	si	
902	4038.9	2598.2	-80	1478	360	0.000332	SLO 12	-0.005	0.002	0.041	0.141	si	
564	4038.9	1566.2	-80	1474	360	0.000598	SLO 13	0.001	0	0.261	-0.04	si	
320	4038.9	1050.2	-80	1472	360	0.000582	SLO 13	0.002	0	0.255	-0.04	si	
812	4038.9	2082.2	-80	1476	360	0.000474	SLO 13	0	0	0.205	-0.039	si	
74	4038.9	534.2	-80	1470	360	0.000466	SLO 13	0.004	0.001	0.204	-0.045	si	
18	4038.9	18.2	-80	1468	360	0.000235	SLO 13	0.009	0.002	0.101	-0.045	si	
564	4038.9	1566.2	-80	1474	360	0.000598	SLO 14	0.001	0	0.261	-0.04	si	
320	4038.9	1050.2	-80	1472	360	0.000582	SLO 14	0.002	0	0.255	-0.04	si	
812	4038.9	2082.2	-80	1476	360	0.000474	SLO 14	0	0	0.205	-0.039	si	
74	4038.9	534.2	-80	1470	360	0.000466	SLO 14	0.004	0.001	0.204	-0.045	si	
18	4038.9	18.2	-80	1468	360	0.000235	SLO 14	0.009	0.002	0.101	-0.045	si	
564	4038.9	1566.2	-80	1474	360	0.000605	SLO 15	0.001	0.001	0.263	0.043	si	
320	4038.9	1050.2	-80	1472	360	0.000586	SLO 15	0.002	0.001	0.256	0.043	si	
812	4038.9	2082.2	-80	1476	360	0.000482	SLO 15	-0.001	0.001	0.207	0.044	si	
74	4038.9	534.2	-80	1470	360	0.000458	SLO 15	0.004	0.002	0.202	0.039	si	
902	4038.9	2598.2	-80	1478	360	0.000232	SLO 15	-0.002	0.001	0.09	0.045	si	
564	4038.9	1566.2	-80	1474	360	0.000605	SLO 16	0.001	0.001	0.263	0.043	si	
320	4038.9	1050.2	-80	1472	360	0.000586	SLO						

Nodo inferiore				Nodo superiore		Spost. rel.	Comb.	Spostamento inferiore		Spostamento superiore		S.V.
L.	Pos.			L.	Pos.			X	Y	X	Y	
	X	Y	Z		Z		N.b.					
74	4038.9	534.2	-80	1470	360	0.00012	SLO 20	0	0.002	-0.024	0.049	si
74	4038.9	534.2	-80	1470	360	0.000333	SLO 21	0.001	0	0.06	-0.134	si
320	4038.9	1050.2	-80	1472	360	0.000332	SLO 21	0	0	0.056	-0.135	si
564	4038.9	1566.2	-80	1474	360	0.00033	SLO 21	-0.001	0	0.052	-0.135	si
18	4038.9	18.2	-80	1468	360	0.000321	SLO 21	0.003	0.001	0.048	-0.133	si
812	4038.9	2082.2	-80	1476	360	0.000319	SLO 21	-0.003	0	0.039	-0.134	si
74	4038.9	534.2	-80	1470	360	0.000333	SLO 22	0.001	0	0.06	-0.134	si
320	4038.9	1050.2	-80	1472	360	0.000332	SLO 22	0	0	0.056	-0.135	si
564	4038.9	1566.2	-80	1474	360	0.00033	SLO 22	-0.001	0	0.052	-0.135	si
18	4038.9	18.2	-80	1468	360	0.000321	SLO 22	0.003	0.001	0.048	-0.133	si
812	4038.9	2082.2	-80	1476	360	0.000319	SLO 22	-0.003	0	0.039	-0.134	si
564	4038.9	1566.2	-80	1474	360	0.000349	SLO 23	-0.001	0.002	0.06	0.143	si
320	4038.9	1050.2	-80	1472	360	0.000348	SLO 23	0	0.002	0.061	0.143	si
74	4038.9	534.2	-80	1470	360	0.000345	SLO 23	0.002	0.003	0.056	0.144	si
812	4038.9	2082.2	-80	1476	360	0.000343	SLO 23	-0.003	0.002	0.05	0.144	si
18	4038.9	18.2	-80	1468	360	0.00033	SLO 23	0.004	0.003	0.035	0.145	si
564	4038.9	1566.2	-80	1474	360	0.000349	SLO 24	-0.001	0.002	0.06	0.143	si
320	4038.9	1050.2	-80	1472	360	0.000348	SLO 24	0	0.002	0.061	0.143	si
74	4038.9	534.2	-80	1470	360	0.000345	SLO 24	0.002	0.003	0.056	0.144	si
812	4038.9	2082.2	-80	1476	360	0.000343	SLO 24	-0.003	0.002	0.05	0.144	si
18	4038.9	18.2	-80	1468	360	0.00033	SLO 24	0.004	0.003	0.035	0.145	si
564	4038.9	1566.2	-80	1474	360	0.000453	SLO 25	-0.001	0	0.147	-0.134	si
320	4038.9	1050.2	-80	1472	360	0.000451	SLO 25	0.001	0	0.147	-0.134	si
74	4038.9	534.2	-80	1470	360	0.000424	SLO 25	0.002	0.001	0.13	-0.135	si
812	4038.9	2082.2	-80	1476	360	0.000398	SLO 25	-0.002	0	0.112	-0.133	si
18	4038.9	18.2	-80	1468	360	0.000366	SLO 25	0.005	0.001	0.09	-0.135	si
564	4038.9	1566.2	-80	1474	360	0.000453	SLO 26	-0.001	0	0.147	-0.134	si
320	4038.9	1050.2	-80	1472	360	0.000451	SLO 26	0.001	0	0.147	-0.134	si
74	4038.9	534.2	-80	1470	360	0.000424	SLO 26	0.002	0.001	0.13	-0.135	si
812	4038.9	2082.2	-80	1476	360	0.000398	SLO 26	-0.002	0	0.112	-0.133	si
18	4038.9	18.2	-80	1468	360	0.000366	SLO 26	0.005	0.001	0.09	-0.135	si
564	4038.9	1566.2	-80	1474	360	0.000478	SLO 27	0	0.002	0.155	0.144	si
320	4038.9	1050.2	-80	1472	360	0.00047	SLO 27	0.001	0.002	0.151	0.144	si
812	4038.9	2082.2	-80	1476	360	0.000432	SLO 27	-0.002	0.002	0.124	0.145	si
74	4038.9	534.2	-80	1470	360	0.000424	SLO 27	0.003	0.003	0.126	0.143	si
18	4038.9	18.2	-80	1468	360	0.000357	SLO 27	0.006	0.003	0.078	0.143	si
564	4038.9	1566.2	-80	1474	360	0.000478	SLO 28	0	0.002	0.155	0.144	si
320	4038.9	1050.2	-80	1472	360	0.00047	SLO 28	0.001	0.002	0.151	0.144	si
812	4038.9	2082.2	-80	1476	360	0.000432	SLO 28	-0.002	0.002	0.124	0.145	si
74	4038.9	534.2	-80	1470	360	0.000424	SLO 28	0.003	0.003	0.126	0.143	si
18	4038.9	18.2	-80	1468	360	0.000357	SLO 28	0.006	0.003	0.078	0.143	si
564	4038.9	1566.2	-80	1474	360	0.000597	SLO 29	0	0.001	0.26	-0.035	si
320	4038.9	1050.2	-80	1472	360	0.000579	SLO 29	0.002	0.001	0.254	-0.035	si
74	4038.9	534.2	-80	1470	360	0.000478	SLO 29	0.003	0.002	0.21	-0.04	si
812	4038.9	2082.2	-80	1476	360	0.000467	SLO 29	-0.001	0.001	0.202	-0.034	si
18	4038.9	18.2	-80	1468	360	0.000307	SLO 29	0.007	0.002	0.135	-0.04	si
564	4038.9	1566.2	-80	1474	360	0.000597	SLO 30	0	0.001	0.26	-0.035	si
320	4038.9	1050.2	-80	1472	360	0.000579	SLO 30	0.002	0.001	0.254	-0.035	si
74	4038.9	534.2	-80	1470	360	0.000478	SLO 30	0.003	0.002	0.21	-0.04	si
812	4038.9	2082.2	-80	1476	360	0.000467	SLO 30	-0.001	0.001	0.202	-0.034	si
18	4038.9	18.2	-80	1468	360	0.000307	SLO 30	0.007	0.002	0.135	-0.04	si
564	4038.9	1566.2	-80	1474	360	0.000606	SLO 31	0	0.002	0.263	0.048	si
320	4038.9	1050.2	-80	1472	360	0.000586	SLO 31	0.002	0.002	0.255	0.048	si
812	4038.9	2082.2	-80	1476	360	0.000481	SLO 31	-0.001	0.001	0.205	0.049	si
74	4038.9	534.2	-80	1470	360	0.000475	SLO 31	0.004	0.002	0.209	0.044	si
18	4038.9	18.2	-80	1468	360	0.000297	SLO 31	0.007	0.003	0.131	0.043	si
564	4038.9	1566.2	-80	1474	360	0.000606	SLO 32	0	0.002	0.263	0.048	si
320	4038.9	1050.2	-80	1472	360	0.000586	SLO 32	0.002	0.002	0.255	0.048	si
812	4038.9	2082.2	-80	1476	360	0.000481	SLO 32	-0.001	0.001	0.205	0.049	si
74	4038.9	534.2	-80	1470	360	0.000475	SLO 32	0.004	0.002	0.209	0.044	si
18	4038.9	18.2	-80	1468	360	0.000297	SLO 32	0.007	0.003	0.131	0.043	si

5.5 Verifica effetti secondo ordine

Quota inf.: quota inferiore esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata, espressa con notazione breve. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

Quota sup.: quota superiore esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata, espressa con notazione breve. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

Comb.: combinazione.

N.b.: nome breve o compatto della combinazione di carico.

Carico verticale: carico verticale. [daN]

Spostamento: spostamento medio di interpiano. [cm]

Forza orizzontale totale: forza orizzontale totale. [daN]

Altezza del piano: altezza del piano. [cm]

Theta: coefficiente Theta formula (7.3.2) § 7.3.1 NTC 2008. Il valore è adimensionale.

Quota inf.	Quota sup.	Comb.	Carico verticale	Spostamento	Forza orizzontale totale	Altezza del piano	Theta
		N.b.					
L1	L4	SLV 1	4003	0.348	1873	440	0.002
L1	L4	SLV 2	4003	0.348	1873	440	0.002
L1	L4	SLV 3	4003	0.329	1870	440	0.002
L1	L4	SLV 4	4003	0.329	1870	440	0.002
L1	L4	SLV 5	4004	0.724	1933	440	0.003
L1	L4	SLV 6	4004	0.724	1933	440	0.003
L1	L4	SLV 7	4004	0.728	1931	440	0.003
L1	L4	SLV 8	4004	0.728	1931	440	0.003
L1	L4	SLV 9	4006	0.846	1931	440	0.004
L1	L4	SLV 10	4006	0.846	1931	440	0.004
L1	L4	SLV 11	4006	0.874	1933	440	0.004
L1	L4	SLV 12	4006	0.874	1933	440	0.004
L1	L4	SLV 13	4007	0.901	1870	440	0.004
L1	L4	SLV 14	4007	0.901	1870	440	0.004
L1	L4	SLV 15	4007	0.917	1873	440	0.004
L1	L4	SLV 16	4007	0.917	1873	440	0.004

5.6 Tagli ai livelli

Livello: livello rispetto a cui è calcolato il taglio.
Nome: nome completo del livello.
Cont.: Contesto nel quale viene valutato il taglio.
N.br.: nome breve della condizione o combinazione di carico.
Totale: totale del taglio al livello.
F: forza del taglio. [daN]
X: componente lungo l'asse X globale. [daN]
Y: componente lungo l'asse Y globale. [daN]
Z: componente lungo l'asse Z globale. [daN]
Aste verticali: contributo al taglio totale dato dalle aste verticali.
F: forza del taglio. [daN]
X: componente lungo l'asse X globale. [daN]
Y: componente lungo l'asse Y globale. [daN]
Z: componente lungo l'asse Z globale. [daN]
Pareti: contributo al taglio totale dato dalle pareti e piastre generiche verticali.
F: forza del taglio. [daN]
X: componente lungo l'asse X globale. [daN]
Y: componente lungo l'asse Y globale. [daN]
Z: componente lungo l'asse Z globale. [daN]

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Platea fossa	Pesi	-1	-1	-47535	0	0	-16875	-1	-1	-30660
Platea fossa	Port.	-1	-1	-25164	0	0	0	-1	-1	-25164
Platea fossa	Cat. C Ambiente susctttibile di affollamento	-2	-2	0	0	0	0	-2	-2	0
Platea fossa	Neve	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Platea fossa	Vento X	-22467	0	-4138	-22467	0	-4138	0	0	0
Platea fossa	Vento Y	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Platea fossa	Sisma SLD X	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Platea fossa	Sisma SLD Y	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Platea fossa	Sisma SLV X	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Platea fossa	Sisma SLV Y	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Platea fossa	X SLV	1743	3	155	1787	4	-2	-44	-1	157
Platea fossa	Y SLV	0	1862	1	0	1856	0	-1	6	1
Platea fossa	EY SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Platea fossa	EX SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Platea fossa	X SLO	1530	3	131	1568	3	-2	-37	-1	133
Platea fossa	Y SLO	0	1641	1	0	1636	0	-1	5	1
Platea fossa	EY SLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Platea fossa	EX SLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Platea fossa	Tr x SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Platea fossa	Tr y SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Platea fossa	Tr x SLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Platea fossa	Tr y SLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Platea fossa	R Ux	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Platea fossa	R Uy	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Platea fossa	R Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Platea fossa	SLU 6	-1	-1	-47535	0	0	-16875	-1	-1	-30660
Platea fossa	SLU 8	-33702	-1	-53743	-33701	0	-23083	-1	-1	-30660
Platea fossa	SLU 10	-1	-1	-47535	0	0	-16875	-1	-1	-30660
Platea fossa	SLU 12	-33702	-1	-53743	-33701	0	-23083	-1	-1	-30660
Platea fossa	SLU 14	-1	-1	-47535	0	0	-16875	-1	-1	-30660
Platea fossa	SLU 15	-1	-1	-47535	0	0	-16875	-1	-1	-30660
Platea fossa	SLU 16	-20221	-1	-51260	-20220	0	-20600	-1	-1	-30660
Platea fossa	SLU 22	-3	-3	-47535	0	0	-16875	-3	-3	-30660
Platea fossa	SLU 24	-33703	-3	-53743	-33700	0	-23083	-3	-3	-30660
Platea fossa	SLU 26	-3	-3	-47535	0	0	-16875	-3	-3	-30660
Platea fossa	SLU 28	-33703	-3	-53743	-33700	0	-23083	-3	-3	-30660
Platea fossa	SLU 30	-3	-3	-47535	0	0	-16875	-3	-3	-30660
Platea fossa	SLU 31	-3	-3	-47535	0	0	-16875	-3	-3	-30660
Platea fossa	SLU 32	-20223	-3	-51260	-20220	0	-20600	-3	-3	-30660
Platea fossa	SLU 34	-4	-4	-47535	0	0	-16875	-4	-4	-30660
Platea fossa	SLU 39	-4	-4	-47535	0	0	-16875	-4	-4	-30660
Platea fossa	SLU 40	-20224	-4	-51260	-20220	0	-20600	-4	-4	-30660
Platea fossa	SLU 42	-4	-4	-47535	0	0	-16875	-4	-4	-30660
Platea fossa	SLU 43	-4	-4	-47535	0	0	-16875	-4	-4	-30660
Platea fossa	SLU 44	-20224	-4	-51260	-20220	0	-20600	-4	-4	-30660
Platea fossa	SLU 46	-3	-3	-85281	0	0	-16875	-3	-3	-68406
Platea fossa	SLU 52	-20223	-3	-89006	-20220	0	-20600	-3	-3	-68406
Platea fossa	SLU 53	-33704	-3	-91489	-33700	0	-23083	-3	-3	-68406
Platea fossa	SLU 55	-3	-3	-85281	0	0	-16875	-3	-3	-68406
Platea fossa	SLU 57	-33704	-3	-91489	-33700	0	-23083	-3	-3	-68406
Platea fossa	SLU 59	-3	-3	-85281	0	0	-16875	-3	-3	-68406
Platea fossa	SLU 60	-3	-3	-85281	0	0	-16875	-3	-3	-68406
Platea fossa	SLU 61	-20223	-3	-89006	-20220	0	-20600	-3	-3	-68406
Platea fossa	SLU 67	-5	-5	-85281	0	0	-16875	-5	-5	-68406
Platea fossa	SLU 69	-33706	-5	-91489	-33700	0	-23083	-5	-5	-68406
Platea fossa	SLU 71	-5	-5	-85281	0	0	-16875	-5	-5	-68406
Platea fossa	SLU 73	-33706	-5	-91489	-33700	0	-23083	-5	-5	-68406
Platea fossa	SLU 75	-5	-5	-85281	0	0	-16875	-5	-5	-68406
Platea fossa	SLU 76	-5	-5	-85281	0	0	-16875	-5	-5	-68406
Platea fossa	SLU 77	-20225	-5	-89006	-20220	0	-20600	-5	-5	-68406
Platea fossa	SLU 79	-6	-6	-85281	0	0	-16875	-6	-6	-68406
Platea fossa	SLU 84	-6	-6	-85281	0	0	-16875	-6	-6	-68406
Platea fossa	SLU 85	-20226	-6	-89006	-20220	0	-20600	-6	-6	-68406
Platea fossa	SLU 87	-6	-6	-85281	0	0	-16875	-6	-6	-68406
Platea fossa	SLU 88	-6	-6	-85281	0	0	-16875	-6	-6	-68406
Platea fossa	SLU 89	-20226	-6	-89006	-20220	0	-20600	-6	-6	-68406
Platea fossa	SLU 91	-1	-1	-61796	0	0	-21938	-1	-1	-39858
Platea fossa	SLU 96	-1	-1	-61796	0	0	-21937	-1	-1	-39858

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		F			F			F		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Platea fossa	SLU 98	-33702	-1	-68003	-33701	0	-28145	-1	-1	-39858
Platea fossa	SLU 100	-1	-1	-61796	0	0	-21937	-1	-1	-39858
Platea fossa	SLU 102	-33702	-1	-68003	-33701	0	-28145	-1	-1	-39858
Platea fossa	SLU 104	-1	-1	-61796	0	0	-21938	-1	-1	-39858
Platea fossa	SLU 105	-1	-1	-61796	0	0	-21937	-1	-1	-39858
Platea fossa	SLU 106	-20222	-1	-65520	-20220	0	-25662	-1	-1	-39858
Platea fossa	SLU 112	-3	-3	-61796	0	0	-21937	-3	-3	-39858
Platea fossa	SLU 114	-33704	-3	-68003	-33700	0	-28145	-3	-3	-39858
Platea fossa	SLU 118	-33704	-3	-68003	-33700	0	-28145	-3	-3	-39858
Platea fossa	SLU 120	-3	-3	-61796	0	0	-21938	-3	-3	-39858
Platea fossa	SLU 121	-3	-3	-61796	0	0	-21937	-3	-3	-39858
Platea fossa	SLU 122	-20224	-3	-65520	-20220	0	-25662	-3	-3	-39858
Platea fossa	SLU 124	-4	-4	-61796	0	0	-21937	-4	-4	-39858
Platea fossa	SLU 129	-4	-4	-61796	0	0	-21937	-4	-4	-39858
Platea fossa	SLU 130	-20224	-4	-65520	-20220	0	-25662	-4	-4	-39858
Platea fossa	SLU 132	-4	-4	-61796	0	0	-21937	-4	-4	-39858
Platea fossa	SLU 133	-4	-4	-61796	0	0	-21937	-4	-4	-39858
Platea fossa	SLU 134	-20224	-4	-65520	-20220	0	-25662	-4	-4	-39858
Platea fossa	SLU 136	-3	-3	-99542	0	0	-21938	-3	-3	-77604
Platea fossa	SLU 142	-20224	-3	-103266	-20220	0	-25662	-3	-3	-77604
Platea fossa	SLU 143	-33704	-3	-105749	-33700	0	-28145	-3	-3	-77604
Platea fossa	SLU 145	-3	-3	-99542	0	0	-21938	-3	-3	-77604
Platea fossa	SLU 147	-33704	-3	-105749	-33700	0	-28145	-3	-3	-77604
Platea fossa	SLU 149	-3	-3	-99542	0	0	-21938	-3	-3	-77604
Platea fossa	SLU 150	-3	-3	-99542	0	0	-21938	-3	-3	-77604
Platea fossa	SLU 151	-20224	-3	-103266	-20220	0	-25662	-3	-3	-77604
Platea fossa	SLU 156	-5	-5	-99542	0	0	-21938	-5	-5	-77604
Platea fossa	SLU 157	-5	-5	-99542	0	0	-21937	-5	-5	-77604
Platea fossa	SLU 159	-33706	-5	-105749	-33700	0	-28145	-5	-5	-77604
Platea fossa	SLU 161	-5	-5	-99542	0	0	-21937	-5	-5	-77604
Platea fossa	SLU 163	-33706	-5	-105749	-33700	0	-28145	-5	-5	-77604
Platea fossa	SLU 165	-5	-5	-99542	0	0	-21938	-5	-5	-77604
Platea fossa	SLU 166	-5	-5	-99542	0	0	-21938	-5	-5	-77604
Platea fossa	SLU 167	-20226	-5	-103266	-20220	0	-25662	-5	-5	-77604
Platea fossa	SLU 169	-6	-6	-99542	0	0	-21938	-6	-6	-77604
Platea fossa	SLU 174	-6	-6	-99542	0	0	-21937	-6	-6	-77604
Platea fossa	SLU 175	-20227	-6	-103266	-20220	0	-25662	-6	-6	-77604
Platea fossa	SLU 177	-6	-6	-99542	0	0	-21938	-6	-6	-77604
Platea fossa	SLU 178	-6	-6	-99542	0	0	-21938	-6	-6	-77604
Platea fossa	SLE RA 1	-2	-2	-72699	0	0	-16875	-2	-2	-55824
Platea fossa	SLE RA 6	-2	-2	-72699	0	0	-16875	-2	-2	-55824
Platea fossa	SLE RA 8	-22469	-2	-76838	-22467	0	-21013	-2	-2	-55824
Platea fossa	SLE RA 10	-2	-2	-72699	0	0	-16875	-2	-2	-55824
Platea fossa	SLE RA 14	-2	-2	-72699	0	0	-16875	-2	-2	-55824
Platea fossa	SLE RA 15	-2	-2	-72699	0	0	-16875	-2	-2	-55824
Platea fossa	SLE RA 16	-13483	-2	-75182	-13480	0	-19358	-2	-2	-55824
Platea fossa	SLE RA 22	-4	-4	-72699	0	0	-16875	-4	-4	-55824
Platea fossa	SLE RA 24	-22471	-4	-76838	-22467	0	-21013	-4	-4	-55824
Platea fossa	SLE RA 26	-4	-4	-72699	0	0	-16875	-4	-4	-55824
Platea fossa	SLE RA 28	-22471	-4	-76838	-22467	0	-21013	-4	-4	-55824
Platea fossa	SLE RA 30	-4	-4	-72699	0	0	-16875	-4	-4	-55824
Platea fossa	SLE RA 31	-4	-4	-72699	0	0	-16875	-4	-4	-55824
Platea fossa	SLE RA 32	-13484	-4	-75182	-13480	0	-19358	-4	-4	-55824
Platea fossa	SLE RA 34	-4	-4	-72699	0	0	-16875	-4	-4	-55824
Platea fossa	SLE RA 39	-4	-4	-72699	0	0	-16875	-4	-4	-55824
Platea fossa	SLE RA 40	-13484	-4	-75182	-13480	0	-19358	-4	-4	-55824
Platea fossa	SLE RA 42	-4	-4	-72699	0	0	-16875	-4	-4	-55824
Platea fossa	SLE RA 43	-4	-4	-72699	0	0	-16875	-4	-4	-55824
Platea fossa	SLE RA 44	-13484	-4	-75182	-13480	0	-19358	-4	-4	-55824
Platea fossa	SLE FR 1	-2	-2	-72699	0	0	-16875	-2	-2	-55824
Platea fossa	SLE FR 6	-2	-2	-72699	0	0	-16875	-2	-2	-55824
Platea fossa	SLE FR 7	-4496	-2	-73527	-4493	0	-17703	-2	-2	-55824
Platea fossa	SLE FR 8	-2	-2	-72699	0	0	-16875	-2	-2	-55824
Platea fossa	SLE FR 13	-4	-4	-72699	0	0	-16875	-4	-4	-55824
Platea fossa	SLE FR 14	-4497	-4	-73527	-4493	0	-17703	-4	-4	-55824
Platea fossa	SLE FR 15	-4	-4	-72699	0	0	-16875	-4	-4	-55824
Platea fossa	SLE FR 16	-4	-4	-72699	0	0	-16875	-4	-4	-55824
Platea fossa	SLE QP 1	-2	-2	-72699	0	0	-16875	-2	-2	-55824
Platea fossa	SLE QP 6	-4	-4	-72699	0	0	-16875	-4	-4	-55824
Platea fossa	SLO 1	-1534	-498	-72831	-1568	-494	-16873	34	-4	-55957
Platea fossa	SLO 2	-1534	-498	-72831	-1568	-494	-16873	34	-4	-55957
Platea fossa	SLO 3	-1534	486	-72830	-1568	487	-16873	34	-1	-55957
Platea fossa	SLO 4	-1534	486	-72830	-1568	487	-16873	34	-1	-55957
Platea fossa	SLO 5	-462	-1645	-72739	-471	-1637	-16875	8	-8	-55865
Platea fossa	SLO 6	-462	-1645	-72739	-471	-1637	-16875	8	-8	-55865
Platea fossa	SLO 7	-463	1637	-72738	-470	1635	-16874	7	2	-55863
Platea fossa	SLO 8	-463	1637	-72738	-470	1635	-16874	7	2	-55863
Platea fossa	SLO 9	456	-1644	-72660	470	-1635	-16876	-14	-9	-55785
Platea fossa	SLO 10	456	-1644	-72660	470	-1635	-16876	-14	-9	-55785
Platea fossa	SLO 11	455	1638	-72659	471	1637	-16875	-15	1	-55783
Platea fossa	SLO 12	455	1638	-72659	471	1637	-16875	-15	1	-55783
Platea fossa	SLO 13	1527	-493	-72568	1568	-487	-16877	-41	-6	-55691
Platea fossa	SLO 14	1527	-493	-72568	1568	-487	-16877	-41	-6	-55691
Platea fossa	SLO 15	1527	491	-72567	1568	494	-16877	-41	-3	-55691
Platea fossa	SLO 16	1527	491	-72567	1568	494	-16877	-41	-3	-55691
Platea fossa	SLO 17	-1534	-498	-72831	-1568	-494	-16873	34	-4	-55957
Platea fossa	SLO 18	-1534	-498	-72831	-1568	-494	-16873	34	-4	-55957
Platea fossa	SLO 19	-1534	486	-72830	-1568	487	-16873	34	-1	-55957
Platea fossa	SLO 20	-1534	486	-72830	-1568	487	-16873	34	-1	-55957
Platea fossa	SLO 21	-462	-1645	-72739	-471	-1637	-16875	8	-8	-55865
Platea fossa	SLO 22	-462	-1645	-72739	-471	-1637	-16875	8	-8	-55865
Platea fossa	SLO 23	-463	1637	-72738	-470	1635	-16874	7	2	-55863
Platea fossa	SLO 24	-463	1637	-72738	-470	1635	-16874	7	2	-55863
Platea fossa	SLO 25	456	-1644	-72660	470	-1635	-16876	-14	-9	-55785
Platea fossa	SLO 26	456	-1644	-72660	470	-1635	-16876	-14	-9	-55785
Platea fossa	SLO 27	455	1638	-72659	471	1637	-16875	-15	1	-55783
Platea fossa	SLO 28	455	1638	-72659	471	1637	-16875	-15	1	-55783
Platea fossa	SLO 29	1527	-493	-72568	1568	-487	-16877	-41	-6	-55691
Platea fossa	SLO 30	1527	-493	-72568	1568	-487	-16877	-41	-6	-55691

Tabulati di calcolo Fondazioni spazio adibito ad attività sportiva_Esecutivo

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		F			F			F		
Nome	N.br.	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Platea fossa	SLO 31	1527	491	-72567	1568	494	-16877	-41	-3	-55691
Platea fossa	SLO 32	1527	491	-72567	1568	494	-16877	-41	-3	-55691
Platea fossa	SLV 1	-1747	-565	-72854	-1787	-561	-16873	40	-4	-55981
Platea fossa	SLV 2	-1747	-565	-72854	-1787	-561	-16873	40	-4	-55981
Platea fossa	SLV 3	-1747	552	-72854	-1787	553	-16873	40	-1	-55980
Platea fossa	SLV 4	-1747	552	-72854	-1787	553	-16873	40	-1	-55980
Platea fossa	SLV 5	-526	-1866	-72746	-537	-1857	-16874	10	-9	-55872
Platea fossa	SLV 6	-526	-1866	-72746	-537	-1857	-16874	10	-9	-55872
Platea fossa	SLV 7	-527	1857	-72744	-536	1855	-16874	9	2	-55870
Platea fossa	SLV 8	-527	1857	-72744	-536	1855	-16874	9	2	-55870
Platea fossa	SLV 9	520	-1864	-72654	536	-1855	-16876	-16	-9	-55778
Platea fossa	SLV 10	520	-1864	-72654	536	-1855	-16876	-16	-9	-55778
Platea fossa	SLV 11	519	1859	-72652	537	1857	-16876	-17	2	-55776
Platea fossa	SLV 12	519	1859	-72652	537	1857	-16876	-17	2	-55776
Platea fossa	SLV 13	1740	-559	-72544	1787	-553	-16877	-47	-6	-55668
Platea fossa	SLV 14	1740	-559	-72544	1787	-553	-16877	-47	-6	-55668
Platea fossa	SLV 15	1740	558	-72544	1787	561	-16877	-47	-3	-55667
Platea fossa	SLV 16	1740	558	-72544	1787	561	-16877	-47	-3	-55667
Platea fossa	SLV FO 1	-1921	-621	-72870	-1966	-617	-16873	45	-5	-55997
Platea fossa	SLV FO 2	-1921	-621	-72870	-1966	-617	-16873	45	-5	-55997
Platea fossa	SLV FO 3	-1921	607	-72869	-1966	608	-16873	44	-1	-55996
Platea fossa	SLV FO 4	-1921	607	-72869	-1966	608	-16873	44	-1	-55996
Platea fossa	SLV FO 5	-579	-2052	-72751	-590	-2043	-16874	12	-9	-55877
Platea fossa	SLV FO 6	-579	-2052	-72751	-590	-2043	-16874	12	-9	-55877
Platea fossa	SLV FO 7	-579	2043	-72749	-589	2040	-16874	10	3	-55875
Platea fossa	SLV FO 8	-579	2043	-72749	-589	2040	-16874	10	3	-55875
Platea fossa	SLV FO 9	572	-2050	-72649	589	-2040	-16876	-17	-10	-55773
Platea fossa	SLV FO 10	572	-2050	-72649	589	-2040	-16876	-17	-10	-55773
Platea fossa	SLV FO 11	572	2045	-72647	590	2043	-16876	-19	2	-55771
Platea fossa	SLV FO 12	572	2045	-72647	590	2043	-16876	-19	2	-55771
Platea fossa	SLV FO 13	1914	-614	-72529	1966	-608	-16877	-51	-6	-55652
Platea fossa	SLV FO 14	1914	-614	-72529	1966	-608	-16877	-51	-6	-55652
Platea fossa	SLV FO 15	1914	614	-72528	1966	617	-16877	-52	-3	-55651
Platea fossa	SLV FO 16	1914	614	-72528	1966	617	-16877	-52	-3	-55651
Platea fossa	CRTFP Ux+	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Platea fossa	CRTFP Ux-	-1	0	0	-1	0	0	0	0	0
Platea fossa	CRTFP Uy+	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Platea fossa	CRTFP Uy-	0	-1	0	0	-1	0	0	0	0
Platea fossa	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Platea fossa	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	Pesi	17	0	-43227	17	0	-43227	0	0	0
Fondazione	Port.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	Neve	0	-3	-51574	0	-3	-51574	0	0	0
Fondazione	Vento X	9341	7383	63432	9341	7383	63432	0	0	0
Fondazione	Vento Y	0	9949	0	0	9949	0	0	0	0
Fondazione	Sisma SLD X	5028	0	1096	5028	0	1096	0	0	0
Fondazione	Sisma SLD Y	-24	3925	-3	-24	3925	-3	0	0	0
Fondazione	Sisma SLV X	12105	-6	-3	12105	-6	-3	0	0	0
Fondazione	Sisma SLV Y	-54	8950	17985	-54	8950	17985	0	0	0
Fondazione	X SLV	1985	-9	-2	1985	-9	-2	0	0	0
Fondazione	Y SLV	12	2048	0	12	2048	0	0	0	0
Fondazione	EY SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	EX SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	X SLO	1640	-2	-2	1640	-2	-2	0	0	0
Fondazione	Y SLO	5	1710	0	5	1710	0	0	0	0
Fondazione	EY SLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	EX SLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	Tr x SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	Tr y SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	Tr x SLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	Tr y SLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	R Ux	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Fondazione	R Uy	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Fondazione	R Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	SLU 6	17	14923	-43227	17	14923	-43227	0	0	0
Fondazione	SLU 8	14028	11074	51920	14028	11074	51920	0	0	0
Fondazione	SLU 10	17	14921	-81908	17	14921	-81908	0	0	0
Fondazione	SLU 12	14028	11072	13239	14028	11072	13239	0	0	0
Fondazione	SLU 14	17	-5	-120588	17	-5	-120588	0	0	0
Fondazione	SLU 15	17	8950	-120588	17	8950	-120588	0	0	0
Fondazione	SLU 16	8424	6640	-63500	8424	6640	-63500	0	0	0
Fondazione	SLU 22	17	14923	-43227	17	14923	-43227	0	0	0
Fondazione	SLU 24	14029	11074	51920	14029	11074	51920	0	0	0
Fondazione	SLU 26	17	14921	-81908	17	14921	-81908	0	0	0
Fondazione	SLU 28	14029	11072	13239	14029	11072	13239	0	0	0
Fondazione	SLU 30	17	-5	-120588	17	-5	-120588	0	0	0
Fondazione	SLU 31	17	8950	-120588	17	8950	-120588	0	0	0
Fondazione	SLU 32	8424	6640	-63500	8424	6640	-63500	0	0	0
Fondazione	SLU 34	17	0	-43227	17	0	-43227	0	0	0
Fondazione	SLU 39	17	8954	-43227	17	8954	-43227	0	0	0
Fondazione	SLU 40	8424	6645	13861	8424	6645	13861	0	0	0
Fondazione	SLU 42	17	-2	-81908	17	-2	-81908	0	0	0
Fondazione	SLU 43	17	8952	-81908	17	8952	-81908	0	0	0
Fondazione	SLU 44	8424	6642	-24820	8424	6642	-24820	0	0	0
Fondazione	SLU 46	17	0	-43227	17	0	-43227	0	0	0
Fondazione	SLU 52	8424	21568	13861	8424	21568	13861	0	0	0
Fondazione	SLU 53	14029	11074	51920	14029	11074	51920	0	0	0
Fondazione	SLU 55	17	14921	-81908	17	14921	-81908	0	0	0
Fondazione	SLU 57	14029	11072	13239	14029	11072	13239	0	0	0
Fondazione	SLU 59	17	-5	-120588	17	-5	-120588	0	0	0
Fondazione	SLU 60	17	8950	-120588	17	8950	-120588	0	0	0
Fondazione	SLU 61	8424	6640	-63500	8424	6640	-63500	0	0	0
Fondazione	SLU 67	17	14923	-43227	17	14923	-43227	0	0	0
Fondazione	SLU 69	14029	11074	51920	14029	11074	51920	0	0	0

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		F			F			F		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione	SLU 71	17	14921	-81908	17	14921	-81908	0	0	0
Fondazione	SLU 73	14029	11072	13239	14029	11072	13239	0	0	0
Fondazione	SLU 75	17	-5	-120588	17	-5	-120588	0	0	0
Fondazione	SLU 76	17	8950	-120588	17	8950	-120588	0	0	0
Fondazione	SLU 77	8424	6640	-63500	8424	6640	-63500	0	0	0
Fondazione	SLU 79	17	0	-43227	17	0	-43227	0	0	0
Fondazione	SLU 84	17	8954	-43227	17	8954	-43227	0	0	0
Fondazione	SLU 85	8424	6645	13861	8424	6645	13861	0	0	0
Fondazione	SLU 87	17	-2	-81908	17	-2	-81908	0	0	0
Fondazione	SLU 88	17	8952	-81908	17	8952	-81908	0	0	0
Fondazione	SLU 89	8424	6642	-24820	8424	6642	-24820	0	0	0
Fondazione	SLU 91	22	0	-56196	22	0	-56196	0	0	0
Fondazione	SLU 96	22	14923	-56196	22	14923	-56196	0	0	0
Fondazione	SLU 98	14034	11074	38952	14034	11074	38952	0	0	0
Fondazione	SLU 100	22	14921	-94876	22	14921	-94876	0	0	0
Fondazione	SLU 102	14034	11072	271	14034	11072	271	0	0	0
Fondazione	SLU 104	22	-5	-133557	22	-5	-133557	0	0	0
Fondazione	SLU 105	22	8950	-133557	22	8950	-133557	0	0	0
Fondazione	SLU 106	8429	6640	-76468	8429	6640	-76468	0	0	0
Fondazione	SLU 112	22	14923	-56196	22	14923	-56196	0	0	0
Fondazione	SLU 114	14034	11074	38952	14034	11074	38952	0	0	0
Fondazione	SLU 118	14034	11072	271	14034	11072	271	0	0	0
Fondazione	SLU 120	22	-5	-133557	22	-5	-133557	0	0	0
Fondazione	SLU 121	22	8950	-133557	22	8950	-133557	0	0	0
Fondazione	SLU 122	8429	6640	-76468	8429	6640	-76468	0	0	0
Fondazione	SLU 124	22	0	-56196	22	0	-56196	0	0	0
Fondazione	SLU 129	22	8954	-56196	22	8954	-56196	0	0	0
Fondazione	SLU 130	8429	6645	893	8429	6645	893	0	0	0
Fondazione	SLU 132	22	-2	-94876	22	-2	-94876	0	0	0
Fondazione	SLU 133	22	8952	-94876	22	8952	-94876	0	0	0
Fondazione	SLU 134	8429	6642	-37788	8429	6642	-37788	0	0	0
Fondazione	SLU 136	22	0	-56196	22	0	-56196	0	0	0
Fondazione	SLU 142	8429	21568	893	8429	21568	893	0	0	0
Fondazione	SLU 143	14034	11074	38952	14034	11074	38952	0	0	0
Fondazione	SLU 145	22	14921	-94876	22	14921	-94876	0	0	0
Fondazione	SLU 147	14034	11072	271	14034	11072	271	0	0	0
Fondazione	SLU 149	22	-5	-133557	22	-5	-133557	0	0	0
Fondazione	SLU 150	22	8950	-133557	22	8950	-133557	0	0	0
Fondazione	SLU 151	8429	6640	-76468	8429	6640	-76468	0	0	0
Fondazione	SLU 156	22	0	-56196	22	0	-56196	0	0	0
Fondazione	SLU 157	22	14923	-56196	22	14923	-56196	0	0	0
Fondazione	SLU 159	14034	11074	38952	14034	11074	38952	0	0	0
Fondazione	SLU 161	22	14921	-94876	22	14921	-94876	0	0	0
Fondazione	SLU 163	14034	11072	271	14034	11072	271	0	0	0
Fondazione	SLU 165	22	-5	-133557	22	-5	-133557	0	0	0
Fondazione	SLU 166	22	8950	-133557	22	8950	-133557	0	0	0
Fondazione	SLU 167	8429	6640	-76468	8429	6640	-76468	0	0	0
Fondazione	SLU 169	22	0	-56196	22	0	-56196	0	0	0
Fondazione	SLU 174	22	8954	-56196	22	8954	-56196	0	0	0
Fondazione	SLU 175	8429	6645	893	8429	6645	893	0	0	0
Fondazione	SLU 177	22	-2	-94876	22	-2	-94876	0	0	0
Fondazione	SLU 178	22	8952	-94876	22	8952	-94876	0	0	0
Fondazione	SLE RA 1	17	0	-43227	17	0	-43227	0	0	0
Fondazione	SLE RA 6	17	9949	-43227	17	9949	-43227	0	0	0
Fondazione	SLE RA 8	9358	7383	20204	9358	7383	20204	0	0	0
Fondazione	SLE RA 10	17	9947	-69014	17	9947	-69014	0	0	0
Fondazione	SLE RA 14	17	-3	-94801	17	-3	-94801	0	0	0
Fondazione	SLE RA 15	17	5966	-94801	17	5966	-94801	0	0	0
Fondazione	SLE RA 16	5622	4427	-56743	5622	4427	-56743	0	0	0
Fondazione	SLE RA 22	17	9949	-43227	17	9949	-43227	0	0	0
Fondazione	SLE RA 24	9358	7383	20204	9358	7383	20204	0	0	0
Fondazione	SLE RA 26	17	9947	-69014	17	9947	-69014	0	0	0
Fondazione	SLE RA 28	9358	7381	-5583	9358	7381	-5583	0	0	0
Fondazione	SLE RA 30	17	-3	-94801	17	-3	-94801	0	0	0
Fondazione	SLE RA 31	17	5966	-94801	17	5966	-94801	0	0	0
Fondazione	SLE RA 32	5622	4427	-56743	5622	4427	-56743	0	0	0
Fondazione	SLE RA 34	17	0	-43227	17	0	-43227	0	0	0
Fondazione	SLE RA 39	17	5969	-43227	17	5969	-43227	0	0	0
Fondazione	SLE RA 40	5622	4430	-5169	5622	4430	-5169	0	0	0
Fondazione	SLE RA 42	17	-2	-69014	17	-2	-69014	0	0	0
Fondazione	SLE RA 43	17	5968	-69014	17	5968	-69014	0	0	0
Fondazione	SLE RA 44	5622	4428	-30956	5622	4428	-30956	0	0	0
Fondazione	SLE FR 1	17	0	-43227	17	0	-43227	0	0	0
Fondazione	SLE FR 6	17	1990	-43227	17	1990	-43227	0	0	0
Fondazione	SLE FR 7	1885	1477	-30541	1885	1477	-30541	0	0	0
Fondazione	SLE FR 8	17	-1	-53542	17	-1	-53542	0	0	0
Fondazione	SLE FR 13	17	1990	-43227	17	1990	-43227	0	0	0
Fondazione	SLE FR 14	1885	1477	-30541	1885	1477	-30541	0	0	0
Fondazione	SLE FR 15	17	-1	-53542	17	-1	-53542	0	0	0
Fondazione	SLE FR 16	17	0	-43227	17	0	-43227	0	0	0
Fondazione	SLE QP 1	17	0	-43227	17	0	-43227	0	0	0
Fondazione	SLE QP 6	17	0	-43227	17	0	-43227	0	0	0
Fondazione	SLO 1	-6646	-1689	-44321	-6646	-1689	-44321	0	0	0
Fondazione	SLO 2	-6646	-1689	-44321	-6646	-1689	-44321	0	0	0
Fondazione	SLO 3	-6657	1692	-44323	-6657	1692	-44323	0	0	0
Fondazione	SLO 4	-6657	1692	-44323	-6657	1692	-44323	0	0	0
Fondazione	SLO 5	-1964	-5635	-43553	-1964	-5635	-43553	0	0	0
Fondazione	SLO 6	-1964	-5635	-43553	-1964	-5635	-43553	0	0	0
Fondazione	SLO 7	-2003	5636	-43559	-2003	5636	-43559	0	0	0
Fondazione	SLO 8	-2003	5636	-43559	-2003	5636	-43559	0	0	0
Fondazione	SLO 9	2037	-5636	-42896	2037	-5636	-42896	0	0	0
Fondazione	SLO 10	2037	-5636	-42896	2037	-5636	-42896	0	0	0
Fondazione	SLO 11	1998	5635	-42902	1998	5635	-42902	0	0	0
Fondazione	SLO 12	1998	5635	-42902	1998	5635	-42902	0	0	0
Fondazione	SLO 13	6691	-1692	-42132	6691	-1692	-42132	0	0	0
Fondazione	SLO 14	6691	-1692	-42132	6691	-1692	-42132	0	0	0
Fondazione	SLO 15	6680	1689	-42134	6680	1689	-42134	0	0	0
Fondazione	SLO 16	6680	1689	-42134	6680	1689	-42134	0	0	0
Fondazione	SLO 17	-6700	7261	-26336	-6700	7261	-26336	0	0	0

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		F			F			F		
Nome	N.br.	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione	SLO 18	-6700	7261	-26336	-6700	7261	-26336	0	0	0
Fondazione	SLO 19	-6711	10642	-26338	-6711	10642	-26338	0	0	0
Fondazione	SLO 20	-6711	10642	-26338	-6711	10642	-26338	0	0	0
Fondazione	SLO 21	-2066	11165	-25574	-2066	11165	-25574	0	0	0
Fondazione	SLO 22	-2066	11165	-25574	-2066	11165	-25574	0	0	0
Fondazione	SLO 23	-2009	6736	-25568	-2009	6736	-25568	0	0	0
Fondazione	SLO 24	-2009	6736	-25568	-2009	6736	-25568	0	0	0
Fondazione	SLO 25	1935	11164	-24917	1935	11164	-24917	0	0	0
Fondazione	SLO 26	1935	11164	-24917	1935	11164	-24917	0	0	0
Fondazione	SLO 27	1992	6735	-24911	1992	6735	-24911	0	0	0
Fondazione	SLO 28	1992	6735	-24911	1992	6735	-24911	0	0	0
Fondazione	SLO 29	6623	9613	-24149	6623	9613	-24149	0	0	0
Fondazione	SLO 30	6623	9613	-24149	6623	9613	-24149	0	0	0
Fondazione	SLO 31	6640	8284	-24147	6640	8284	-24147	0	0	0
Fondazione	SLO 32	6640	8284	-24147	6640	8284	-24147	0	0	0
Fondazione	SLV 1	-14060	-3284	-48618	-14060	-3284	-48618	0	0	0
Fondazione	SLV 2	-14060	-3284	-48618	-14060	-3284	-48618	0	0	0
Fondazione	SLV 3	-14085	3315	-37827	-14085	3315	-37827	0	0	0
Fondazione	SLV 4	-14085	3315	-37827	-14085	3315	-37827	0	0	0
Fondazione	SLV 5	-4168	-10993	-61211	-4168	-10993	-61211	0	0	0
Fondazione	SLV 6	-4168	-10993	-61211	-4168	-10993	-61211	0	0	0
Fondazione	SLV 7	-4252	11003	-25241	-4252	11003	-25241	0	0	0
Fondazione	SLV 8	-4252	11003	-25241	-4252	11003	-25241	0	0	0
Fondazione	SLV 9	4286	-11003	-61214	4286	-11003	-61214	0	0	0
Fondazione	SLV 10	4286	-11003	-61214	4286	-11003	-61214	0	0	0
Fondazione	SLV 11	4202	10993	-25244	4202	10993	-25244	0	0	0
Fondazione	SLV 12	4202	10993	-25244	4202	10993	-25244	0	0	0
Fondazione	SLV 13	14119	-3315	-48628	14119	-3315	-48628	0	0	0
Fondazione	SLV 14	14119	-3315	-48628	14119	-3315	-48628	0	0	0
Fondazione	SLV 15	14094	3284	-37837	14094	3284	-37837	0	0	0
Fondazione	SLV 16	14094	3284	-37837	14094	3284	-37837	0	0	0
Fondazione	SLV FO 1	-15468	-3613	-49157	-15468	-3613	-49157	0	0	0
Fondazione	SLV FO 2	-15468	-3613	-49157	-15468	-3613	-49157	0	0	0
Fondazione	SLV FO 3	-15496	3646	-37287	-15496	3646	-37287	0	0	0
Fondazione	SLV FO 4	-15496	3646	-37287	-15496	3646	-37287	0	0	0
Fondazione	SLV FO 5	-4586	-12093	-63009	-4586	-12093	-63009	0	0	0
Fondazione	SLV FO 6	-4586	-12093	-63009	-4586	-12093	-63009	0	0	0
Fondazione	SLV FO 7	-4679	12103	-23442	-4679	12103	-23442	0	0	0
Fondazione	SLV FO 8	-4679	12103	-23442	-4679	12103	-23442	0	0	0
Fondazione	SLV FO 9	4713	-12103	-63013	4713	-12103	-63013	0	0	0
Fondazione	SLV FO 10	4713	-12103	-63013	4713	-12103	-63013	0	0	0
Fondazione	SLV FO 11	4620	12093	-23446	4620	12093	-23446	0	0	0
Fondazione	SLV FO 12	4620	12093	-23446	4620	12093	-23446	0	0	0
Fondazione	SLV FO 13	15530	-3646	-49168	15530	-3646	-49168	0	0	0
Fondazione	SLV FO 14	15530	-3646	-49168	15530	-3646	-49168	0	0	0
Fondazione	SLV FO 15	15538	-2294	-49168	15538	-2294	-49168	0	0	0
Fondazione	SLV FO 16	15538	-2294	-49168	15538	-2294	-49168	0	0	0
Fondazione	CRTFP Ux+	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Ux-	-1	0	0	-1	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Uy+	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Uy-	0	-1	0	0	-1	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Archi legno	Pesi	0	0	-11700	0	0	-11700	0	0	0
Archi legno	Port.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Archi legno	Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Archi legno	Neve	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Archi legno	Vento X	-21475	0	-4138	-21475	0	-4138	0	0	0
Archi legno	Vento Y	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Archi legno	Sisma SLD X	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Archi legno	Sisma SLD Y	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Archi legno	Sisma SLV X	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Archi legno	Sisma SLV Y	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Archi legno	X SLV	1787	4	-2	1787	4	-2	0	0	0
Archi legno	Y SLV	0	1856	0	0	1856	0	0	0	0
Archi legno	EY SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Archi legno	EX SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Archi legno	X SLO	1568	3	-2	1568	3	-2	0	0	0
Archi legno	Y SLO	0	1636	0	0	1636	0	0	0	0
Archi legno	EY SLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Archi legno	EX SLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Archi legno	Tr x SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Archi legno	Tr y SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Archi legno	Tr x SLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Archi legno	Tr y SLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Archi legno	R Ux	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Archi legno	R Uy	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Archi legno	R Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Archi legno	SLU 6	0	0	-11700	0	0	-11700	0	0	0
Archi legno	SLU 8	-32213	0	-17908	-32213	0	-17908	0	0	0
Archi legno	SLU 10	0	0	-11700	0	0	-11700	0	0	0
Archi legno	SLU 12	-32213	0	-17908	-32213	0	-17908	0	0	0
Archi legno	SLU 14	0	0	-11700	0	0	-11700	0	0	0
Archi legno	SLU 15	0	0	-11700	0	0	-11700	0	0	0
Archi legno	SLU 16	-19328	0	-15425	-19328	0	-15425	0	0	0
Archi legno	SLU 22	0	0	-11700	0	0	-11700	0	0	0
Archi legno	SLU 24	-32213	0	-17908	-32213	0	-17908	0	0	0
Archi legno	SLU 26	0	0	-11700	0	0	-11700	0	0	0
Archi legno	SLU 28	-32213	0	-17908	-32213	0	-17908	0	0	0
Archi legno	SLU 30	0	0	-11700	0	0	-11700	0	0	0
Archi legno	SLU 31	0	0	-11700	0	0	-11700	0	0	0
Archi legno	SLU 32	-19328	0	-15425	-19328	0	-15425	0	0	0
Archi legno	SLU 34	0	0	-11700	0	0	-11700	0	0	0
Archi legno	SLU 39	0	0	-11700	0	0	-11700	0	0	0
Archi legno	SLU 40	-19328	0	-15425	-19328	0	-15425	0	0	0

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		F			F			F		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Archi legno	SLU 42	0	0	-11700	0	0	-11700	0	0	0
Archi legno	SLU 43	0	0	-11700	0	0	-11700	0	0	0
Archi legno	SLU 44	-19328	0	-15425	-19328	0	-15425	0	0	0
Archi legno	SLU 46	0	0	-11700	0	0	-11700	0	0	0
Archi legno	SLU 52	-19328	0	-15425	-19328	0	-15425	0	0	0
Archi legno	SLU 53	-32213	0	-17908	-32213	0	-17908	0	0	0
Archi legno	SLU 55	0	0	-11700	0	0	-11700	0	0	0
Archi legno	SLU 57	-32213	0	-17908	-32213	0	-17908	0	0	0
Archi legno	SLU 59	0	0	-11700	0	0	-11700	0	0	0
Archi legno	SLU 60	0	0	-11700	0	0	-11700	0	0	0
Archi legno	SLU 61	-19328	0	-15425	-19328	0	-15425	0	0	0
Archi legno	SLU 67	0	0	-11700	0	0	-11700	0	0	0
Archi legno	SLU 69	-32213	0	-17908	-32213	0	-17908	0	0	0
Archi legno	SLU 71	0	0	-11700	0	0	-11700	0	0	0
Archi legno	SLU 73	-32213	0	-17908	-32213	0	-17908	0	0	0
Archi legno	SLU 75	0	0	-11700	0	0	-11700	0	0	0
Archi legno	SLU 76	0	0	-11700	0	0	-11700	0	0	0
Archi legno	SLU 77	-19328	0	-15425	-19328	0	-15425	0	0	0
Archi legno	SLU 79	0	0	-11700	0	0	-11700	0	0	0
Archi legno	SLU 84	0	0	-11700	0	0	-11700	0	0	0
Archi legno	SLU 85	-19328	0	-15425	-19328	0	-15425	0	0	0
Archi legno	SLU 87	0	0	-11700	0	0	-11700	0	0	0
Archi legno	SLU 88	0	0	-11700	0	0	-11700	0	0	0
Archi legno	SLU 89	-19328	0	-15425	-19328	0	-15425	0	0	0
Archi legno	SLU 91	0	0	-15210	0	0	-15210	0	0	0
Archi legno	SLU 96	0	0	-15210	0	0	-15210	0	0	0
Archi legno	SLU 98	-32213	0	-21418	-32213	0	-21418	0	0	0
Archi legno	SLU 100	0	0	-15210	0	0	-15210	0	0	0
Archi legno	SLU 102	-32213	0	-21418	-32213	0	-21418	0	0	0
Archi legno	SLU 104	0	0	-15210	0	0	-15210	0	0	0
Archi legno	SLU 105	0	0	-15210	0	0	-15210	0	0	0
Archi legno	SLU 106	-19328	0	-18935	-19328	0	-18935	0	0	0
Archi legno	SLU 112	0	0	-15210	0	0	-15210	0	0	0
Archi legno	SLU 114	-32213	0	-21418	-32213	0	-21418	0	0	0
Archi legno	SLU 118	-32213	0	-21418	-32213	0	-21418	0	0	0
Archi legno	SLU 120	0	0	-15210	0	0	-15210	0	0	0
Archi legno	SLU 121	0	0	-15210	0	0	-15210	0	0	0
Archi legno	SLU 122	-19328	0	-18935	-19328	0	-18935	0	0	0
Archi legno	SLU 124	0	0	-15210	0	0	-15210	0	0	0
Archi legno	SLU 129	0	0	-15210	0	0	-15210	0	0	0
Archi legno	SLU 130	-19328	0	-18935	-19328	0	-18935	0	0	0
Archi legno	SLU 132	0	0	-15210	0	0	-15210	0	0	0
Archi legno	SLU 133	0	0	-15210	0	0	-15210	0	0	0
Archi legno	SLU 134	-19328	0	-18935	-19328	0	-18935	0	0	0
Archi legno	SLU 136	0	0	-15210	0	0	-15210	0	0	0
Archi legno	SLU 142	-19328	0	-18935	-19328	0	-18935	0	0	0
Archi legno	SLU 143	-32213	0	-21418	-32213	0	-21418	0	0	0
Archi legno	SLU 145	0	0	-15210	0	0	-15210	0	0	0
Archi legno	SLU 147	-32213	0	-21418	-32213	0	-21418	0	0	0
Archi legno	SLU 149	0	0	-15210	0	0	-15210	0	0	0
Archi legno	SLU 150	0	0	-15210	0	0	-15210	0	0	0
Archi legno	SLU 151	-19328	0	-18935	-19328	0	-18935	0	0	0
Archi legno	SLU 156	0	0	-15210	0	0	-15210	0	0	0
Archi legno	SLU 157	0	0	-15210	0	0	-15210	0	0	0
Archi legno	SLU 159	-32213	0	-21418	-32213	0	-21418	0	0	0
Archi legno	SLU 161	0	0	-15210	0	0	-15210	0	0	0
Archi legno	SLU 163	-32213	0	-21418	-32213	0	-21418	0	0	0
Archi legno	SLU 165	0	0	-15210	0	0	-15210	0	0	0
Archi legno	SLU 166	0	0	-15210	0	0	-15210	0	0	0
Archi legno	SLU 167	-19328	0	-18935	-19328	0	-18935	0	0	0
Archi legno	SLU 169	0	0	-15210	0	0	-15210	0	0	0
Archi legno	SLU 174	0	0	-15210	0	0	-15210	0	0	0
Archi legno	SLU 175	-19328	0	-18935	-19328	0	-18935	0	0	0
Archi legno	SLU 177	0	0	-15210	0	0	-15210	0	0	0
Archi legno	SLU 178	0	0	-15210	0	0	-15210	0	0	0
Archi legno	SLE RA 1	0	0	-11700	0	0	-11700	0	0	0
Archi legno	SLE RA 6	0	0	-11700	0	0	-11700	0	0	0
Archi legno	SLE RA 8	-21475	0	-15839	-21475	0	-15839	0	0	0
Archi legno	SLE RA 10	0	0	-11700	0	0	-11700	0	0	0
Archi legno	SLE RA 14	0	0	-11700	0	0	-11700	0	0	0
Archi legno	SLE RA 15	0	0	-11700	0	0	-11700	0	0	0
Archi legno	SLE RA 16	-12885	0	-14183	-12885	0	-14183	0	0	0
Archi legno	SLE RA 22	0	0	-11700	0	0	-11700	0	0	0
Archi legno	SLE RA 24	-21475	0	-15839	-21475	0	-15839	0	0	0
Archi legno	SLE RA 26	0	0	-11700	0	0	-11700	0	0	0
Archi legno	SLE RA 28	-21475	0	-15839	-21475	0	-15839	0	0	0
Archi legno	SLE RA 30	0	0	-11700	0	0	-11700	0	0	0
Archi legno	SLE RA 31	0	0	-11700	0	0	-11700	0	0	0
Archi legno	SLE RA 32	-12885	0	-14183	-12885	0	-14183	0	0	0
Archi legno	SLE RA 34	0	0	-11700	0	0	-11700	0	0	0
Archi legno	SLE RA 39	0	0	-11700	0	0	-11700	0	0	0
Archi legno	SLE RA 40	-12885	0	-14183	-12885	0	-14183	0	0	0
Archi legno	SLE RA 42	0	0	-11700	0	0	-11700	0	0	0
Archi legno	SLE RA 43	0	0	-11700	0	0	-11700	0	0	0
Archi legno	SLE RA 44	-12885	0	-14183	-12885	0	-14183	0	0	0
Archi legno	SLE FR 1	0	0	-11700	0	0	-11700	0	0	0
Archi legno	SLE FR 6	0	0	-11700	0	0	-11700	0	0	0
Archi legno	SLE FR 7	-4295	0	-12528	-4295	0	-12528	0	0	0
Archi legno	SLE FR 8	0	0	-11700	0	0	-11700	0	0	0
Archi legno	SLE FR 13	0	0	-11700	0	0	-11700	0	0	0
Archi legno	SLE FR 14	-4295	0	-12528	-4295	0	-12528	0	0	0
Archi legno	SLE FR 15	0	0	-11700	0	0	-11700	0	0	0
Archi legno	SLE FR 16	0	0	-11700	0	0	-11700	0	0	0
Archi legno	SLE QP 1	0	0	-11700	0	0	-11700	0	0	0
Archi legno	SLE QP 6	0	0	-11700	0	0	-11700	0	0	0
Archi legno	SLO 1	-1568	-494	-11698	-1568	-494	-11698	0	0	0
Archi legno	SLO 2	-1568	-494	-11698	-1568	-494	-11698	0	0	0
Archi legno	SLO 3	-1568	487	-11698	-1568	487	-11698	0	0	0
Archi legno	SLO 4	-1568	487	-11698	-1568	487	-11698	0	0	0

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		F			F			F		
Nome	N.br.	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Archi legno	SLO 5	-471	-1637	-11700	-471	-1637	-11700	0	0	0
Archi legno	SLO 6	-471	-1637	-11700	-471	-1637	-11700	0	0	0
Archi legno	SLO 7	-470	1635	-11699	-470	1635	-11699	0	0	0
Archi legno	SLO 8	-470	1635	-11699	-470	1635	-11699	0	0	0
Archi legno	SLO 9	470	-1635	-11701	470	-1635	-11701	0	0	0
Archi legno	SLO 10	470	-1635	-11701	470	-1635	-11701	0	0	0
Archi legno	SLO 11	471	1637	-11700	471	1637	-11700	0	0	0
Archi legno	SLO 12	471	1637	-11700	471	1637	-11700	0	0	0
Archi legno	SLO 13	1568	-487	-11702	1568	-487	-11702	0	0	0
Archi legno	SLO 14	1568	-487	-11702	1568	-487	-11702	0	0	0
Archi legno	SLO 15	1568	494	-11702	1568	494	-11702	0	0	0
Archi legno	SLO 16	1568	494	-11702	1568	494	-11702	0	0	0
Archi legno	SLO 17	-1568	-494	-11698	-1568	-494	-11698	0	0	0
Archi legno	SLO 18	-1568	-494	-11698	-1568	-494	-11698	0	0	0
Archi legno	SLO 19	-1568	487	-11698	-1568	487	-11698	0	0	0
Archi legno	SLO 20	-1568	487	-11698	-1568	487	-11698	0	0	0
Archi legno	SLO 21	-471	-1637	-11700	-471	-1637	-11700	0	0	0
Archi legno	SLO 22	-471	-1637	-11700	-471	-1637	-11700	0	0	0
Archi legno	SLO 23	-470	1635	-11699	-470	1635	-11699	0	0	0
Archi legno	SLO 24	-470	1635	-11699	-470	1635	-11699	0	0	0
Archi legno	SLO 25	470	-1635	-11701	470	-1635	-11701	0	0	0
Archi legno	SLO 26	470	-1635	-11701	470	-1635	-11701	0	0	0
Archi legno	SLO 27	471	1637	-11700	471	1637	-11700	0	0	0
Archi legno	SLO 28	471	1637	-11700	471	1637	-11700	0	0	0
Archi legno	SLO 29	1568	-487	-11702	1568	-487	-11702	0	0	0
Archi legno	SLO 30	1568	-487	-11702	1568	-487	-11702	0	0	0
Archi legno	SLO 31	1568	494	-11702	1568	494	-11702	0	0	0
Archi legno	SLO 32	1568	494	-11702	1568	494	-11702	0	0	0
Archi legno	SLV 1	-1787	-561	-11698	-1787	-561	-11698	0	0	0
Archi legno	SLV 2	-1787	-561	-11698	-1787	-561	-11698	0	0	0
Archi legno	SLV 3	-1787	553	-11698	-1787	553	-11698	0	0	0
Archi legno	SLV 4	-1787	553	-11698	-1787	553	-11698	0	0	0
Archi legno	SLV 5	-537	-1857	-11699	-537	-1857	-11699	0	0	0
Archi legno	SLV 6	-537	-1857	-11699	-537	-1857	-11699	0	0	0
Archi legno	SLV 7	-536	1855	-11699	-536	1855	-11699	0	0	0
Archi legno	SLV 8	-536	1855	-11699	-536	1855	-11699	0	0	0
Archi legno	SLV 9	536	-1855	-11701	536	-1855	-11701	0	0	0
Archi legno	SLV 10	536	-1855	-11701	536	-1855	-11701	0	0	0
Archi legno	SLV 11	537	1857	-11701	537	1857	-11701	0	0	0
Archi legno	SLV 12	537	1857	-11701	537	1857	-11701	0	0	0
Archi legno	SLV 13	1787	-553	-11702	1787	-553	-11702	0	0	0
Archi legno	SLV 14	1787	-553	-11702	1787	-553	-11702	0	0	0
Archi legno	SLV 15	1787	561	-11702	1787	561	-11702	0	0	0
Archi legno	SLV 16	1787	561	-11702	1787	561	-11702	0	0	0
Archi legno	SLV FO 1	-1966	-617	-11698	-1966	-617	-11698	0	0	0
Archi legno	SLV FO 2	-1966	-617	-11698	-1966	-617	-11698	0	0	0
Archi legno	SLV FO 3	-1966	608	-11698	-1966	608	-11698	0	0	0
Archi legno	SLV FO 4	-1966	608	-11698	-1966	608	-11698	0	0	0
Archi legno	SLV FO 5	-590	-2043	-11699	-590	-2043	-11699	0	0	0
Archi legno	SLV FO 6	-590	-2043	-11699	-590	-2043	-11699	0	0	0
Archi legno	SLV FO 7	-589	2040	-11699	-589	2040	-11699	0	0	0
Archi legno	SLV FO 8	-589	2040	-11699	-589	2040	-11699	0	0	0
Archi legno	SLV FO 9	589	-2040	-11701	589	-2040	-11701	0	0	0
Archi legno	SLV FO 10	589	-2040	-11701	589	-2040	-11701	0	0	0
Archi legno	SLV FO 11	590	2043	-11701	590	2043	-11701	0	0	0
Archi legno	SLV FO 12	590	2043	-11701	590	2043	-11701	0	0	0
Archi legno	SLV FO 13	1966	-608	-11702	1966	-608	-11702	0	0	0
Archi legno	SLV FO 14	1966	-608	-11702	1966	-608	-11702	0	0	0
Archi legno	SLV FO 15	1966	617	-11702	1966	617	-11702	0	0	0
Archi legno	SLV FO 16	1966	617	-11702	1966	617	-11702	0	0	0
Archi legno	CRTFP Ux+	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Archi legno	CRTFP Ux-	-1	0	0	-1	0	0	0	0	0
Archi legno	CRTFP Uy+	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Archi legno	CRTFP Uy-	0	-1	0	0	-1	0	0	0	0
Archi legno	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Archi legno	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0

5.7 Risposta modale

Modo: identificativo del modo di vibrare.

Periodo: periodo. [s]

Massa X: massa partecipante in direzione globale X. Il valore è adimensionale.

Massa Y: massa partecipante in direzione globale Y. Il valore è adimensionale.

Massa Z: massa partecipante in direzione globale Z. Il valore è adimensionale.

Massa rot X: massa rotazionale partecipante attorno la direzione globale X. Il valore è adimensionale.

Massa rot Y: massa rotazionale partecipante attorno la direzione globale Y. Il valore è adimensionale.

Massa rot Z: massa rotazionale partecipante attorno la direzione globale Z. Il valore è adimensionale.

Totale masse partecipanti:

Traslazione X: 0.99822

Traslazione Y: 0.999947

Traslazione Z: 0

Rotazione X: 1

Rotazione Y: 0.999992

Rotazione Z: 0.98465

Modo	Periodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Massa rot X	Massa rot Y	Massa rot Z
1	0.168222688	0.001362463	0.9037145	0	0.996194062	0.001502021	0.794698155
2	0.16452843	0.643942061	0.002063034	0	0.002273684	0.70969069	0.091292765
3	0.155460831	0.003853521	0.000411691	0	0.00045406	0.004245205	0.017897178
4	0.137620328	0.194247774	0.000000039	0	0.000000041	0.213688512	0.018314083
5	0.128409538	0.00000188	0.000687019	0	0.00075773	0.000002129	0.025512989
6	0.120208533	0.064272523	0.000000022	0	0.000000024	0.070603191	0.006435355
7	0.100900188	0.000002519	0.000008467	0	0.000009333	0.000002771	0.000250558
8	0.019237903	0.000000207	0.000000065	0	0.000000001	0.000000015	0.000025347
9	0.011673494	0.000000032	0.049477548	0	0.000168137	0	0.011347705

Modo	Periodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Massa rot X	Massa rot Y	Massa rot Z
10	0.008764063	0.00000003	0.043523674	0	0.000142315	0	0.009884049
11	0.005277306	0.0679436	0.000008527	0	0.000000036	0.000184523	0.005647731
12	0.004191597	0.022593002	0.000052463	0	0.000000186	0.000072714	0.003344516

5.8 Equilibrio forze

Contributo: Nome attribuito al sistema risultante.

Fx: Componente X di traslazione del sistema risultante. [daN]

Fy: Componente Y di traslazione del sistema risultante. [daN]

Fz: Componente Z di traslazione del sistema risultante. [daN]

Mx: Componente di momento attorno l'asse X del sistema risultante. [daN*cm]

My: Componente di momento attorno l'asse Y del sistema risultante. [daN*cm]

Mz: Componente di momento attorno l'asse Z del sistema risultante. [daN*cm]

Bilancio in condizione di carico: Pesi strutturali

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	12.95	-4.05	-367673.025	-490878154	987822469	12883560
Reazioni	-12.95	4.05	367673.025	490878154	-987822469	-12883560
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Permanenti portati

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	-2.813	-2.812	-80229.443	-109359021	309858330	-4207
Reazioni	2.813	2.812	80229.443	109359021	-309858330	4207
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	-3.75	-3.75	-68831.804	-95548445	260593534	-5609
Reazioni	3.75	3.75	68831.804	95548445	-260593534	5609
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Neve

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	-3	-51574	-67455003	103865436	31480188
Reazioni	0	3	51574	67455003	-103865436	-31480188
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Vento X

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	9341	7383	63431.5	80532759	-117970346	-52487944
Reazioni	-9341	-7383	-63431.5	-80532759	117970346	52487944
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Vento Y

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	9949	0	-198980	9165000	20041749
Reazioni	0	-9949	0	198980	-9165000	-20041749
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma SLD X

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	5028	0	1096	3705249	-1833686	-6577771
Reazioni	-5028	0	-1096	-3705249	1833686	6577771
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma SLD Y

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	-24	3925	-3	-109620	3930312	7974097
Reazioni	24	-3925	3	109620	-3930312	-7974097
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma SLV X

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	12105	-6	-3	8837160	244392	-15844248
Reazioni	-12105	6	3	-8837160	-244392	15844248
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma SLV Y

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	-54	8950	17985	-3236	-31714516	18188386
Reazioni	54	-8950	-17985	3236	31714516	-18188386
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	1741.396	0	0	0	623540	-2278145
Reazioni	-1741.396	0	0	0	-623540	2278145
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma Y SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	1741.396	0	-623540	0	7004942
Reazioni	0	-1741.396	0	623540	0	-7004942
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Eccentricità Y per sisma X SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	0	0	0	0
Reazioni	0	0	0	0	0	0
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Eccentricità X per sisma Y SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	0	0	0	0
Reazioni	0	0	0	0	0	0

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLO

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	1534.905	0	0	0	549602	-2008007
Reazioni	-1534.905	0	0	0	-549602	2008007
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma Y SLO

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	1534.905	0	-549602	0	6174310
Reazioni	0	-1534.905	0	549602	0	-6174310
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Eccentricità Y per sisma X SLO

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	0	0	0	0
Reazioni	0	0	0	0	0	0
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Eccentricità X per sisma Y SLO

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	0	0	0	0
Reazioni	0	0	0	0	0	0
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Terreno sisma X SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	0	0	0	0
Reazioni	0	0	0	0	0	0
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Terreno sisma Y SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	0	0	0	0
Reazioni	0	0	0	0	0	0
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Terreno sisma X SLO

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	0	0	0	0
Reazioni	0	0	0	0	0	0
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Terreno sisma Y SLO

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	0	0	0	0
Reazioni	0	0	0	0	0	0
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Rig. Ux

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	1	0	0	0	360	-1566
Reazioni	-1	0	0	0	-360	1566
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Rig. Uy

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	1	0	-360	0	4039
Reazioni	0	-1	0	360	0	-4039
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Rig. Rz

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	0	0	0	1
Reazioni	0	0	0	0	0	-1
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

5.9 Risposta di spettro

Spettro: condizione elementare corrispondente allo spettro.

N.b.: nome breve della condizione elementare.

Fx: componente della forza lungo l'asse X. [daN]

Fy: componente della forza lungo l'asse Y. [daN]

Fz: componente della forza lungo l'asse Z. [daN]

Mx: componente della coppia attorno all'asse X. [daN*cm]

My: componente della coppia attorno all'asse Y. [daN*cm]

Mz: componente della coppia attorno all'asse Z. [daN*cm]

Max X: massima reazione lungo l'asse X.

Valore: valore massimo della reazione. [daN]

Angolo: angolo d'ingresso del sisma che provoca il valore massimo della reazione. [deg]

Max Y: massima reazione lungo l'asse Y.

Valore: valore massimo della reazione. [daN]

Angolo: angolo d'ingresso del sisma che provoca il valore massimo della reazione. [deg]

Max Z: massima reazione lungo l'asse Z.

Valore: valore massimo della reazione. [daN]

Angolo: angolo d'ingresso del sisma che provoca il valore massimo della reazione. [deg]

Spettro	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Max X		Max Y		Max Z	
N.b.							Valore	Angolo	Valore	Angolo	Valore	Angolo
X SLV	1511.34	21.5	0	7684.2	541055.33	2.006E06	1511.34	0	1861.72	90	0	0
Y SLV	21.5	1861.72	0	668187.69	7684.33	7.463E06	1511.34	0	1861.72	90	0	0

Spettro	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Max X		Max Y		Max Z	
N.b.							Valore	Angolo	Valore	Angolo	Valore	Angolo
X SLO	1324.09	18.84	0	6772.9	476080.05	1.758E06	1324.09	179	1637.02	90	0	0
Y SLO	18.84	1637.02	0	588948.45	6773.04	6.574E06	1324.09	179	1637.02	90	0	0

5.10 Statistiche soluzione

Tipo di equazioni

Lineari

Tecnica di soluzione

AspenTech MA57

Numero equazioni

3330

Elemento min. diagonale

23002.0879629

Elemento max diagonale

35523297102.3777

Rapporto max/min

1544350.98064471

Elementi non nulli

107733

6 Verifiche

6.1 Verifiche pilastrate C.A.

Q.inf.: quota inferiore [cm]
Q.sup.: quota superiore [cm]
Sezione: sezione impiegata
Esistente: campata esistente
Secondaria: campata secondaria
Dissipativa: campata dissipativa
Sovreresistenza: aliquota di sovreresistenza da assicurare in verifica
Materiale CLS: materiale calcestruzzo impiegato
Materiale Acciaio: materiale/i acciaio impiegato/i
FC: fattore di confidenza riferito al materiale CLS
Posizione: posizione della barra
X: ascissa relativa della barra rispetto al baricentro della sezione [cm]
Y: ordinata relativa della barra rispetto al baricentro della sezione [cm]
Diametro: diametro nominale della barra [cm]
Area: area nominale della barra [cm²]
Q.inf.: quota inferiore della barra [cm]
Q.sup.: quota superiore della barra [cm]
Materiale: materiale della barra
Quota: quota della sezione [cm]
As: area complessiva delle armature verticali [cm²]
%: percentuale di acciaio
At: area delle armature verticali destinata alla verifica di torsione [cm²]
Pos.: posizioni barre longitudinali presenti nella sezione
Mx: momento Mx [daN*cm]
My: momento My [daN*cm]
N: sforzo normale [daN]
MRdx: momento resistente in direzione X [daN*cm]
MRdy: momento resistente in direzione Y [daN*cm]
Comb.: combinazione peggiore
Coeff.s.: coefficiente di sicurezza minimo
Verifica: stato di verifica
Nmin: compressione massima [daN]
Nlim: compressione limite [daN]
Comb.Nmin: combinazione in cui si ottiene la compressione massima
Staffe: staffatura presente nella sezione
Ved,x: taglio di verifica per la direzione X [daN]
Ved,y: taglio di verifica per la direzione Y [daN]
Ned: sforzo normale di verifica [daN]
Comb.V: combinazione di verifica taglio
Cot: cotagente delle bielle compresse per la verifica critica
Vres: resistenza a taglio per la verifica [daN]
c.s.V: coefficiente di sicurezza taglio
Mt: momento torcente di verifica [daN*cm]
As,t: area di staffatura destinata alla torsione [cm²]
Al,t: area di barre longitudinali destinata alla torsione [cm²]
Comb.Tor.: combinazione di verifica torsione
Trcd: resistenza a torsione delle bielle di calcestruzzo [4.1.27] [daN*cm]
Trsd: resistenza a torsione in relazione al minimo di staffe necessario [4.1.28] [daN*cm]
Trld: resistenza a torsione in relazione al minimo di barre longitudinali necessario [4.1.29] [daN*cm]
c.s.V-T: coefficiente di sicurezza taglio-torsione
Ver.: stato di verifica
Q.inf.: quota inferiore della campata [cm]
Q.sup.: quota superiore della campata [cm]
Luce: lunghezza del pilastro [cm]
yRd: coefficiente per gerarchia delle resistenze secondo D.M. 14-01-2008 §7.4.4.2.1
MRdx,inf: momento resistente della sezione inferiore in direzione x [daN*cm]
MRdy,inf: momento resistente della sezione inferiore in direzione y [daN*cm]
N,inf: sforzo normale della sezione inferiore [daN]
MRdx,sup: momento resistente della sezione superiore in direzione x [daN*cm]
MRdy,sup: momento resistente della sezione superiore in direzione y [daN*cm]
N,sup: sforzo normale della sezione superiore [daN]
Vpl,x: taglio plastico in direzione x [daN]
Vpl,y: taglio plastico in direzione y [daN]
Comb.: combinazione di riferimento
σc,max: tensione massima sul calcestruzzo [daN/cm²]
σf,max: tensione massima sull'acciaio [daN/cm²]
Pilastrata: pilastrata cui appartiene il nodo
Q.Nodo: quota del nodo oggetto di verifica [cm]
Escluso: nodo escluso dalla verifica da parte dell'utente
Confinato: nodo interamente confinato
Segnalazioni: eventuali indicazioni relative alla verifica
Angolo travatura: angolo di inclinazione della travatura considerata rispetto all'asse X [deg]
Staffe: staffatura presente nel nodo
bj: larghezza di calcolo del nodo misurata ortogonalmente alla travatura [cm]
(nst * Ast) / (i * bj): primo termine disequazione della formula 7.4.29
0.05 * fck / fyk: secondo termine disequazione della formula 7.4.29
Quota: quota della sezione di verifica [cm]

λ_x : snellezza per sbandamento in direzione X

λ_y : snellezza per sbandamento in direzione Y

λ_{limX} : snellezza limite in direzione X

λ_{limY} : snellezza limite in direzione Y

M 2° ord.: la verifica viene effettuata considerando anche gli effetti del secondo ordine, se non richiesti la verifica viene comunque condotta considerando i momenti del 1° ordine

Nsd: sforzo normale [daN]

M0ed,x: momento del primo ordine che tiene conto dell'effetto delle imperfezioni in direzione X [daN*cm]

M2,x: momento del secondo ordine in direzione X [daN*cm]

M0ed,y: momento del primo ordine che tiene conto dell'effetto delle imperfezioni in direzione Y [daN*cm]

M2,y: momento del secondo ordine in direzione y [daN*cm]

Mver,x: momento di verifica in direzione X [daN*cm]

Mver,y: momento di verifica in direzione Y [daN*cm]

C.s x: coefficiente di sicurezza per sbandamento in direzione X

C.s y: coefficiente di sicurezza per sbandamento in direzione Y

Risultato: tipo di risultato esposto, può essere critico, in direzione X e in direzione Y

(5.38): applicabilità delle verifiche in direzioni separate

(5.39): coefficiente di sicurezza per i casi di non applicabilità delle verifiche su direzioni separate

Mx,sr: momento Mx di fessurazione [daN*cm]

My,sr: momento My di fessurazione [daN*cm]

N,sr: sforzo normale di fessurazione [daN]

σ_s : tensione massima sull'acciaio in condizioni fessurate [daN/cm²]

Ac,eff: area di calcestruzzo efficace [cm²]

p,eff: rapporto geometrico di area d'acciaio efficace

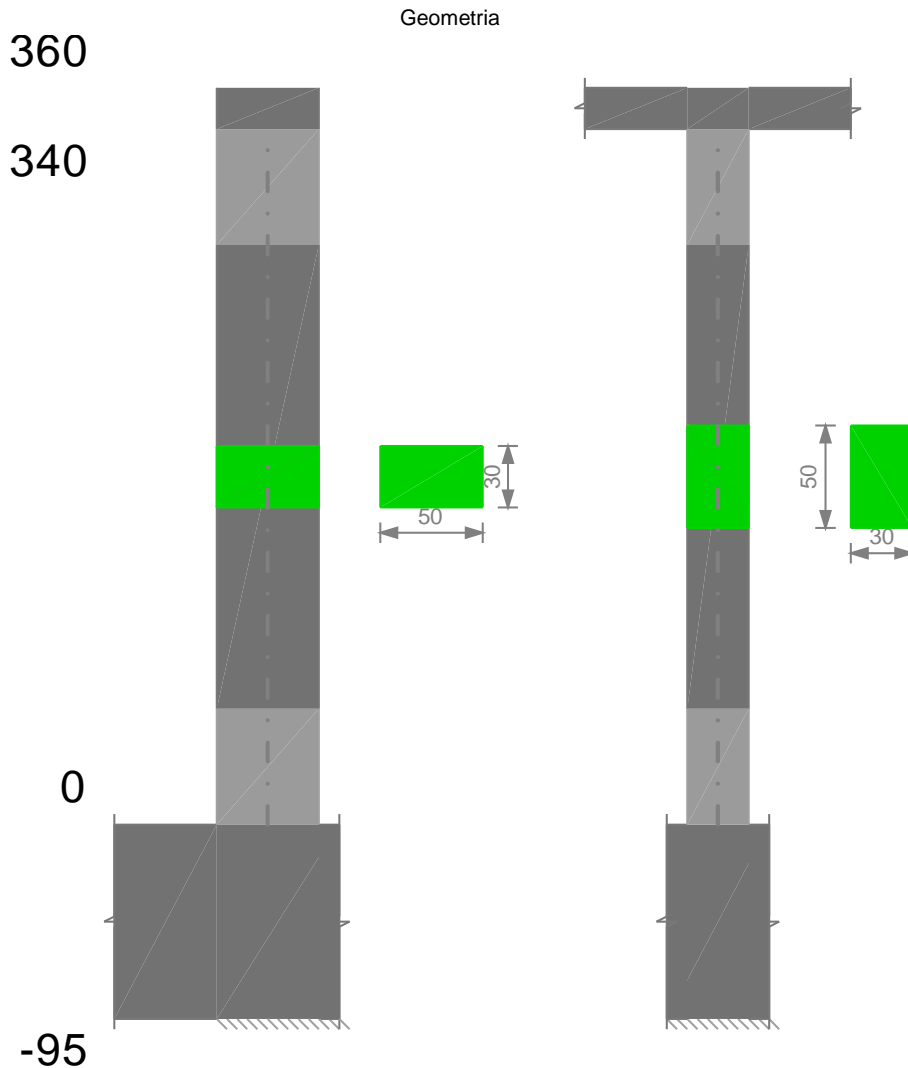
Sm: distanza media fra le fessure [cm]

Wk: apertura delle fessure [cm]

Fessurata: presenza di fessurazione

Le unità di misura delle verifiche elencate nel capitolo sono in [cm, daN, deg] ove non espressamente specificato.

Pilastrata P15



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Sovreresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0	340	50x30	No	No	Si		C25/30	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-20.02	-10.02	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	20.02	-10.02	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.1	20.02	10.02	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.1	-20.02	10.02	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.1	-7.07	-10.2	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.1	7.07	-10.2	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.1	-7.07	10.2	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.1	7.07	10.2	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.1	-20.2	0	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.1	20.2	0	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.2	-20.02	-10.02	2	3.142	-65	320	50x30	B450C
p.2	20.02	-10.02	2	3.142	-65	320	50x30	B450C
p.2	20.02	10.02	2	3.142	-65	320	50x30	B450C
p.2	-20.02	10.02	2	3.142	-65	320	50x30	B450C
p.2	-7.07	-10.2	2	3.142	-65	320	50x30	B450C
p.2	7.07	-10.2	2	3.142	-65	320	50x30	B450C
p.2	-7.07	10.2	2	3.142	-65	320	50x30	B450C
p.2	7.07	10.2	2	3.142	-65	320	50x30	B450C
p.2	-20.2	0	2	3.142	-65	320	50x30	B450C
p.2	20.2	0	2	3.142	-65	320	50x30	B450C

Controlli geometrici NTC08

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	53.41	4.2	0.0706	1,2	-21977	1131525	-2444	-73386	3778500	SLU 12	3.339	Si
43	38.46	4.2	0.0706	1,2	-26436	957261	-2286	-78851	2855263	SLU 12	2.983	Si
85	31.42	2.1	0.0706	2	-30948	792553	-2127	-93953	2406076	SLU 12	3.036	Si
128	31.42	2.1	0.0706	2	-35460	639540	-1968	-132904	2396996	SLU 12	3.748	Si
170	31.42	2.1	0.0706	2	-39972	498489	-1808	-190807	2379529	SLU 12	4.773	Si
213	31.42	2.1	0.0706	2	-50000	370084	-1943	-314688	2329210	SLU 102	6.294	Si
255	31.42	2.1	0.0706	2	-54932	252550	-1736	-479047	2202424	SLU 102	8.721	Si
298	31.42	2.1	0.0706	2	-60585	147106	-1551	-772695	1876184	SLU 159	12.754	Si
340	17.72	2.1	0.0706	2	-69292	54215	-1347	-832501	651364	SLU 159	12.014	Si

Verifica a pressoflessione in SLV

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Verifica
0	53.41	4.2	0.0069	1,2	60413	28948	-1888	2114813	1013372	SLV 5	35.006	1889	137573	SLV 9	Si
43	38.46	4.2	0.0069	1,2	-48901	-22698	-1529	-1686793	-782945	SLV 11	34.494	1731	137573	SLV 9	Si
85	31.42	2.1	0.0069	2	-42296	-18997	-1369	-1485714	-667298	SLV 11	35.127	1572	137573	SLV 9	Si
128	31.42	2.1	0.0069	2	-35691	-15300	-1210	-1501745	-643785	SLV 11	42.077	1412	137573	SLV 9	Si
170	31.42	2.1	0.0069	2	-17912	-38698	-1122	-882916	-1907499	SLV 15	49.291	1253	137573	SLV 9	Si
213	31.42	2.1	0.0069	2	-15996	34332	-961	-883243	1895695	SLV 3	55.217	1094	137573	SLV 9	Si
255	31.42	2.1	0.0069	2	-18389	26341	-862	-1082666	1550863	SLV 1	58.877	934	137573	SLV 9	Si
298	31.42	2.1	0.0069	2	-33697	8519	-774	-1518204	383843	SLV 5	45.055	775	137573	SLV 9	Si
340	17.72	2.1	0.0069	2	-46980	3626	-617	-897178	69248	SLV 9	19.097	617	137573	SLV 9	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLU

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
0	2X/3Y ø8/8.9	-4292	-207	-2451	SLU 24	2	34748	8.1	-144.3	0.0002	0.0027	SLU 6	554186.1	144.3	144.3	1.02	Si
43	2X/3Y ø8/8.9	-4018	-207	-2294	SLU 24	2	34748	8.65	-144.3	0.0002	0.0027	SLU 6	554186.1	144.3	144.3	1.02	Si
85	2X/3Y ø8/14.2	-3740	-207	-2134	SLU 24	2.5	27671	7.4	-144.3	0.0003	0.0027	SLU 6	554186.1	144.3	144.3	1.02	Si
128	2X/3Y ø8/14.2	-3463	-207	-1975	SLU 24	2.5	27671	7.99	-144.3	0.0003	0.0027	SLU 6	554186.1	144.3	144.3	1.02	Si
170	2X/3Y ø8/14.2	-3186	-207	-1816	SLU 24	2.5	27671	8.69	-144.3	0.0003	0.0027	SLU 6	554186.1	144.3	144.3	1.02	Si
213	2X/3Y ø8/14.2	-2908	-207	-1656	SLU 24	2.5	27671	9.51	-144.3	0.0003	0.0027	SLU 6	554186.1	144.3	144.3	1.02	Si
255	2X/3Y ø8/14.2	-2631	-207	-1497	SLU 24	2.5	27671	10.52	-144.3	0.0003	0.0027	SLU 6	554186.1	144.3	144.3	1.02	Si
298	2X/3Y ø8/8.9	-2354	-207	-1338	SLU 24	2	34748	14.76	-144.3	0.0002	0.0027	SLU 6	554186.1	144.3	144.3	1.02	Si
340	2X/3Y ø8/10	-2080	-207	-1180	SLU 24	2.1	33221	15.97	-144.3	0.0002	0.0027	SLU 6	554186.1	144.3	144.3	1.02	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLV

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
0	2X/3Y ø8/8.9	16722	9619	-1889	SLV 9-Ger.	2	35083	2.1	86.7	0.0001	0.0016	SLV 1	554186.1	86.7	86.7	1.02	Si
43	2X/3Y ø8/8.9	16722	9619	-1731	SLV 9-Ger.	2	35083	2.1	86.7	0.0001	0.0016	SLV 1	554186.1	86.7	86.7	1.02	Si
85	2X/3Y ø8/14.2	16716	9619	-1502	SLV 13-Ger.	2.5	28085	1.68	86.7	0.0002	0.0016	SLV 1	554186.1	86.7	86.7	1.02	Si
128	2X/3Y ø8/14.2	16716	9619	-1342	SLV 13-Ger.	2.5	28085	1.68	86.7	0.0002	0.0016	SLV 1	554186.1	86.7	86.7	1.02	Si
170	2X/3Y ø8/14.2	16716	9619	-1183	SLV 13-Ger.	2.5	28085	1.68	86.7	0.0002	0.0016	SLV 1	554186.1	86.7	86.7	1.02	Si
213	2X/3Y ø8/14.2	16716	9619	-1023	SLV 13-Ger.	2.5	28085	1.68	86.7	0.0002	0.0016	SLV 1	554186.1	86.7	86.7	1.02	Si
255	2X/3Y ø8/14.2	16716	9619	-864	SLV 13-Ger.	2.5	28085	1.68	86.7	0.0002	0.0016	SLV 1	554186.1	86.7	86.7	1.02	Si
298	2X/3Y ø8/8.9	16722	9619	-774	SLV 5-Ger.	1.9	34196	2.04	86.7	0.0001	0.0016	SLV 1	554186.1	86.7	86.7	1.02	Si
340	2X/3Y ø8/10	16716	9619	-547	SLV 13-Ger.	2.1	32769	1.96	86.7	0.0001	0.0016	SLV 1	554186.1	86.7	86.7	1.02	Si

Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV

Q.inf.	Q.sup.	Luce	yRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
0	340	340	1.1	2184752		-1888.6	788382.4		-617.4	16722		SLV 10
0	340	340	1.1		3736341.8	-1888.6		1432264.2	-617.4		9619	SLV 10

Verifica delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo 149.4 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
0	-4283	754492	-2233	SLE RA 28	-47	-861	754892	-2236	SLE RA 24	940.5	Si
43	-9772	638480	-2076	SLE RA 28	-48.9	-9772	638480	-2076	SLE RA 28	1083.9	Si
85	-15326	528839	-1916	SLE RA 28	-46.5	-15326	528839	-1916	SLE RA 28	1089.1	Si
128	-20881	426996	-1757	SLE RA 28	-39.3	-20881	426996	-1757	SLE RA 28	889.3	Si
170	-26435	333127	-1597	SLE RA 28	-32.6	-26435	333127	-1597	SLE RA 28	706.7	Si
213	-31990	247037	-1438	SLE RA 28	-26.5	-31990	247037	-1438	SLE RA 28	541.1	Si
255	-37544	168789	-1279	SLE RA 28	-21	-37544	168789	-1279	SLE RA 28	393.8	Si
298	-43214	98582	-1122	SLE RA 24	-10.5	-43214	98582	-1122	SLE RA 24	-119.6	Si
340	-49204	36693	-965	SLE RA 24	-8.5	-49204	36693	-965	SLE RA 24	-92.2	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo 112.1 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0	2492	1295	-1787	SLE QP 6	-1	Si
43	-2288	1331	-1628	SLE QP 1	-1.1	Si
85	-5482	1736	-1469	SLE QP 1	-1.4	Si
128	-8676	2141	-1309	SLE QP 1	-1.6	Si

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
170	-11870	2545	-1150	SLE QP 1	-1.9	Si
213	-15064	2950	-991	SLE QP 1	-2.2	Si
255	-18258	3355	-831	SLE QP 1	-2.4	Si
298	-21535	3839	-673	SLE QP 6	-2.7	Si
340	-24933	4199	-516	SLE QP 6	-3.4	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P15	-47.5	Si	No	non tutte le travature convergenti al nodo sono calcolate/validate
Pilastrata P15	350	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	b _j	(n _{st} * A _{st}) / (i * b _j)	0.05 * f _{ck} / f _{yk}	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P15	350	90	2X/3Y ø8/10	No	No	45	0.00335	0.00277		Si
	350	270	2X/3Y ø8/10	No	No	45	0.00335	0.00277		Si

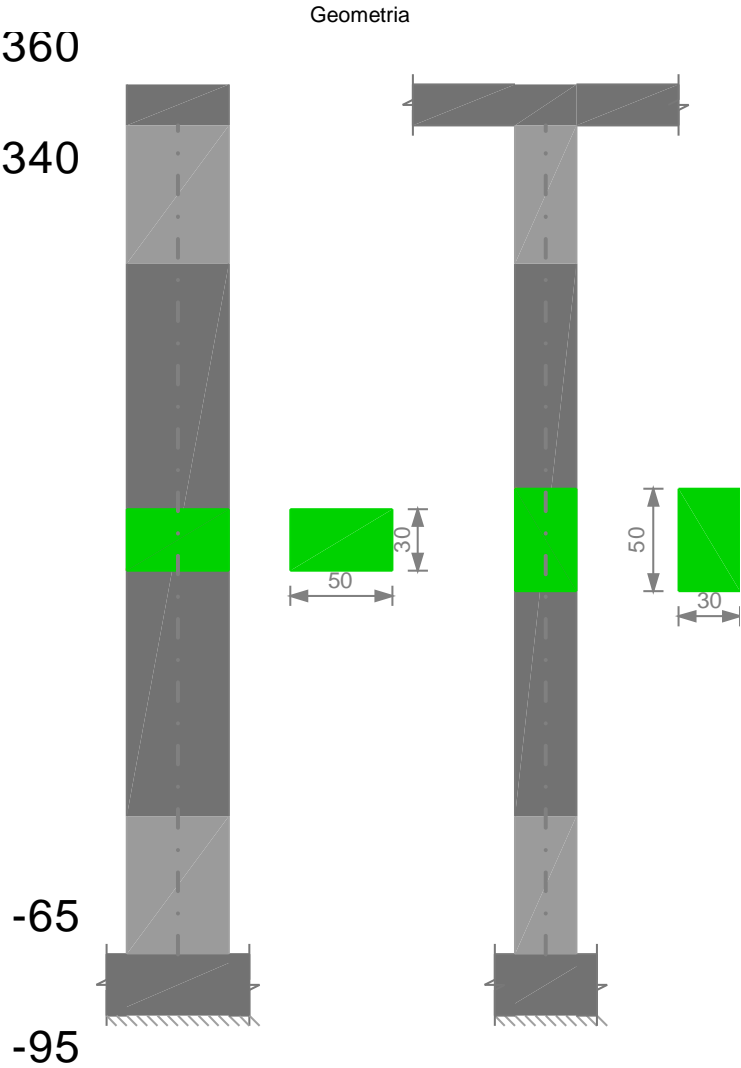
Verifica di instabilità

Q.inf.	Q.sup.	Quota	λ _x	λ _y	λ _{limX}	λ _{limY}	M 2° ord.	Nsd	Comb.	M0ed,x	M2,x	M0ed,y	M2,y	Mver,x	Mver,y	C.s x	C.s y	Risultato	(5.38)	(5.39)	Verifica
-47.5	340	340	27	45	282	330	No	-1347	SLU 159	29417	3387	896844	1932	-69292	896844	13.9	1.62	Min	No	1.45	Si
-47.5	340	340	27	45	282	330	No	-1347	SLU 159	29417	3387	896844	1932	-69292	896844	13.9	1.62	X	No	1.45	Si
-47.5	340	340	27	45	282	330	No	-1347	SLU 159	29417	3387	896844	1932	-69292	896844	13.9	1.62	Min	No	1.45	Si
-47.5	340	340	27	45	361	352	No	-1180	SLU 24	24883	2968	897045	1694	-59459	897045	16.28	1.62	Y	No	1.47	Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

Pilastrata P16



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Sovreresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
-65	340	50x30	No	No	Si		C25/30	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-20.02	-10.02	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	20.02	-10.02	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.1	20.02	10.02	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.1	-20.02	10.02	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.1	-7.07	-10.2	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.1	7.07	-10.2	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.1	-7.07	10.2	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.1	7.07	10.2	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.1	-20.2	0	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.1	20.2	0	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.2	-20.02	-10.02	2	3.142	-65	320	50x30	B450C
p.2	20.02	-10.02	2	3.142	-65	320	50x30	B450C
p.2	20.02	10.02	2	3.142	-65	320	50x30	B450C
p.2	-20.02	10.02	2	3.142	-65	320	50x30	B450C
p.2	-7.07	-10.2	2	3.142	-65	320	50x30	B450C
p.2	7.07	-10.2	2	3.142	-65	320	50x30	B450C
p.2	-7.07	10.2	2	3.142	-65	320	50x30	B450C
p.2	7.07	10.2	2	3.142	-65	320	50x30	B450C
p.2	-20.2	0	2	3.142	-65	320	50x30	B450C
p.2	20.2	0	2	3.142	-65	320	50x30	B450C

Controlli geometrici NTC08

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-65	28.49	4.2	0.0103	1,2	-10669	2184338	-3613	-10886	2228814	SLU 57	1.02	Si
-25	48.88	4.2	0.0103	1,2	-8871	1935899	-3463	-16047	3501750	SLU 57	1.809	Si
16	49.89	4.2	0.0103	1,2	-7052	1688843	-3311	-14903	3568824	SLU 57	2.113	Si
57	32.42	4.2	0.0103	1,2	-6319	1452388	-3159	-10839	2491461	SLU 57	1.715	Si
97	31.42	2.1	0.0103	2	-6015	1226486	-3007	-11939	2434410	SLU 57	1.985	Si
138	31.42	2.1	0.0103	2	-5711	1011252	-2856	-13799	2443320	SLU 57	2.416	Si
178	31.42	2.1	0.0103	2	5407	806812	-2704	16461	2456129	SLU 57	3.044	Si
219	31.42	2.1	0.0103	2	5107	614932	-2553	20562	2475968	SLU 57	4.026	Si
259	31.42	2.1	0.0103	2	4800	429885	-2400	28054	2512547	SLU 57	5.845	Si
300	31.42	2.1	0.0103	2	7936	257425	-2265	79717	2585964	SLU 12	10.045	Si
340	17.72	2.1	0.0103	2	11490	100421	-2379	215075	1879765	SLU 102	18.719	Si

Verifica a pressoflessione in SLV

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Verifica
-65	28.49	4.2	0.0046	1,2	-96143	51288	-2383	-1321730	705077	SLV 7	13.748	2387	137573	SLV 13	Si
-25	48.88	4.2	0.0046	1,2	-82000	47196	-2233	-1904482	1096151	SLV 7	23.225	2237	137573	SLV 13	Si
16	49.89	4.2	0.0046	1,2	-67686	43056	-2081	-1901012	1209247	SLV 7	28.086	2085	137573	SLV 13	Si
57	32.42	4.2	0.0046	1,2	-17074	100573	-1927	-436276	2569900	SLV 3	25.553	1933	137573	SLV 13	Si
97	31.42	2.1	0.0046	2	-12345	88204	-1775	-364350	2603329	SLV 3	29.515	1781	137573	SLV 13	Si
138	31.42	2.1	0.0046	2	-7616	75834	-1623	-272242	2710602	SLV 3	35.744	1630	137573	SLV 13	Si
178	31.42	2.1	0.0046	2	3929	63410	-1472	174109	2809981	SLV 1	44.314	1478	137573	SLV 13	Si
219	31.42	2.1	0.0046	2	1758	51228	-1321	98227	2862749	SLV 3	55.882	1327	137573	SLV 13	Si
259	31.42	2.1	0.0046	2	6148	38726	-1168	415945	2620084	SLV 3	67.658	1174	137573	SLV 13	Si
300	31.42	2.1	0.0046	2	32518	14072	-1018	1490534	645034	SLV 7	45.838	1022	137573	SLV 13	Si
340	17.72	2.1	0.0046	2	46654	9987	-868	943064	201878	SLV 7	20.214	872	137573	SLV 13	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLU

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.v	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.v-T	Ver.
-65	3X/4Y ø8/9.2	-6212	63	-4332	SLU 147	1.5	39246	6.32	-76.1	0.0001	0.0014	SLU 6	554186.1	76.1	76.1	1.02	Si
-25	3X/4Y ø8/9.2	-6212	63	-4137	SLU 147	1.5	39246	6.32	-76.1	0.0001	0.0014	SLU 6	554186.1	76.1	76.1	1.02	Si
16	2X/3Y ø8/14.3	-5977	63	-3940	SLU 147	2.5	28000	4.68	-76.1	0.0002	0.0014	SLU 6	554186.1	76.1	76.1	1.02	Si
57	2X/3Y ø8/14.3	-5713	63	-3742	SLU 147	2.5	28000	4.9	-76.1	0.0002	0.0014	SLU 6	554186.1	76.1	76.1	1.02	Si
97	2X/3Y ø8/14.3	-5449	63	-3545	SLU 147	2.5	28000	5.14	-76.1	0.0002	0.0014	SLU 6	554186.1	76.1	76.1	1.02	Si
138	2X/3Y ø8/14.3	-5184	63	-3347	SLU 147	2.5	28000	5.4	-76.1	0.0002	0.0014	SLU 6	554186.1	76.1	76.1	1.02	Si
178	2X/3Y ø8/14.3	-4920	63	-3150	SLU 147	2.5	28000	5.69	-76.1	0.0002	0.0014	SLU 6	554186.1	76.1	76.1	1.02	Si
219	2X/3Y ø8/14.3	-4659	63	-2955	SLU 147	2.5	28000	6.01	-76.1	0.0002	0.0014	SLU 6	554186.1	76.1	76.1	1.02	Si
259	3X/4Y ø8/9.2	-4392	63	-2755	SLU 147	1.5	39246	8.94	-76.1	0.0001	0.0014	SLU 6	554186.1	76.1	76.1	1.02	Si
300	3X/4Y ø8/9.2	-4127	63	-2558	SLU 147	1.5	39246	9.51	-76.1	0.0001	0.0014	SLU 6	554186.1	76.1	76.1	1.02	Si
340	3X/4Y ø8/10	-3866	63	-2363	SLU 147	1.6	38371	9.92	-76.1	0.0001	0.0014	SLU 6	554186.1	76.1	76.1	1.02	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLV

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.v	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.v-T	Ver.
-65	3X/4Y ø8/9.2	9932	5484	-2387	SLV 13-Ger.	1.5	39262	3.95	81	0.0001	0.0015	SLV 1	554186.1	81	81	1.02	Si
-25	3X/4Y ø8/9.2	9932	5484	-2237	SLV 13-Ger.	1.5	39262	3.95	81	0.0001	0.0015	SLV 1	554186.1	81	81	1.02	Si
16	2X/3Y ø8/14.3	9932	5484	-2085	SLV 13-Ger.	2.5	28027	2.82	81	0.0002	0.0015	SLV 1	554186.1	81	81	1.02	Si
57	2X/3Y ø8/14.3	9932	5484	-1933	SLV 13-Ger.	2.5	28027	2.82	81	0.0002	0.0015	SLV 1	554186.1	81	81	1.02	Si
97	2X/3Y ø8/14.3	9932	5484	-1781	SLV 13-Ger.	2.5	28027	2.82	81	0.0002	0.0015	SLV 1	554186.1	81	81	1.02	Si
138	2X/3Y ø8/14.3	9932	5484	-1630	SLV 13-Ger.	2.5	28027	2.82	81	0.0002	0.0015	SLV 1	554186.1	81	81	1.02	Si
178	2X/3Y ø8/14.3	9932	5484	-1478	SLV 13-Ger.	2.5	28027	2.82	81	0.0002	0.0015	SLV 1	554186.1	81	81	1.02	Si
219	2X/3Y ø8/14.3	9932	5484	-1327	SLV 13-Ger.	2.5	28027	2.82	81	0.0002	0.0015	SLV 1	554186.1	81	81	1.02	Si
259	3X/4Y ø8/9.2	9932	5484	-1174	SLV 13-Ger.	1.5	39262	3.95	81	0.0001	0.0015	SLV 1	554186.1	81	81	1.02	Si
300	3X/4Y ø8/9.2	9932	5484	-1022	SLV 13-Ger.	1.5	39262	3.95	81	0.0001	0.0015	SLV 1	554186.1	81	81	1.02	Si
340	3X/4Y ø8/10	9932	5484	-872	SLV 13-Ger.	1.6	38388	3.87	81	0.0001	0.0015	SLV 1	554186.1	81	81	1.02	Si

Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV

Q.inf.	Q.sup.	Luce	yRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
-65	340	405	1.1	1228011.7		-2387.1	791075.2		-872	9931.7		SLV 13
-65	340	405	1.1		2219478.1	-2387.1		1437181.2	-872		5483.9	SLV 13

Verifica delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo 149.4 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
-65	-7930	1459661	-3203	SLE RA 8	-127.3	-7930	1459661	-3203	SLE RA 8	3289.5	Si
-25	-6556	1293960	-3053	SLE RA 8	-84.4	-6556	1293960	-3053	SLE RA 8	1764.9	Si
16	-5165	1129180	-2902	SLE RA 8	-72.8	-5165	1129180	-2902	SLE RA 8	1506.4	Si
57	-3773	971467	-2750	SLE RA 8	-79.2	-3773	971467	-2750	SLE RA 8	1923.3	Si
97	-2382	820791	-2598	SLE RA 8	-67.9	-2382	820791	-2598	SLE RA 8	1663.6	Si

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
138	-991	677225	-2446	SLE RA 8	-55.9	-991	677225	-2446	SLE RA 8	1362.5	Si
178	547	540859	-2296	SLE RA 28	-44.7	400	540856	-2294	SLE RA 8	1076.7	Si
219	1908	412868	-2146	SLE RA 28	-34.6	1776	412861	-2144	SLE RA 8	808.8	Si
259	3299	289431	-1992	SLE RA 28	-24.7	3299	289431	-1992	SLE RA 28	553.5	Si
300	4675	174535	-1840	SLE RA 28	-11.4	4675	174535	-1840	SLE RA 28	-138.9	Si
340	6034	67964	-1690	SLE RA 28	-6.1	6034	67964	-1690	SLE RA 28	-74.5	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo 112.1 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
-65	-127	14815	-2386	SLE QP 1	-2.1	Si
-25	98	14168	-2236	SLE QP 1	-1.7	Si
16	326	13514	-2084	SLE QP 1	-1.6	Si
57	553	12859	-1932	SLE QP 1	-1.8	Si
97	781	12204	-1780	SLE QP 1	-1.7	Si
138	1008	11549	-1628	SLE QP 1	-1.6	Si
178	1236	10894	-1476	SLE QP 1	-1.5	Si
219	1461	10246	-1326	SLE QP 1	-1.4	Si
259	1691	9585	-1173	SLE QP 1	-1.3	Si
300	1918	8930	-1021	SLE QP 1	-1.2	Si
340	2143	8283	-871	SLE QP 1	-1.3	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Valore limite di controllo 0.400 mm

Coefficiente di viscosità Fi = 1.7

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	Mx,sr	My,sr	N,sr	σs	Ac,eff	p,eff	Sm	Wk	Fessurata	Verifica
-65	-1687	303784	-2549	SLE FR 7	-1444	259936	259936	615.1	325.7	0.0525	20.32	0.0036	Si	Si
-25	-1233	270127	-2399										No	Si
16	-772	236647	-2247										No	Si
57	-312	204580	-2096										No	Si
97	148	173921	-1944										No	Si
138	608	144684	-1792										No	Si
178	1069	116887	-1640										No	Si
219	1524	90769	-1490										No	Si
259	1989	65552	-1336										No	Si
300	2449	42048	-1184										No	Si
340	2904	20216	-1034										No	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P16	-80	Si	No	
Pilastrata P16	350	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P16	350	90	3X/4Y ø8/10	No	No	45	0.00447	0.00277		Si
	350	270	3X/4Y ø8/10	No	No	45	0.00447	0.00277		Si

Verifica di instabilità

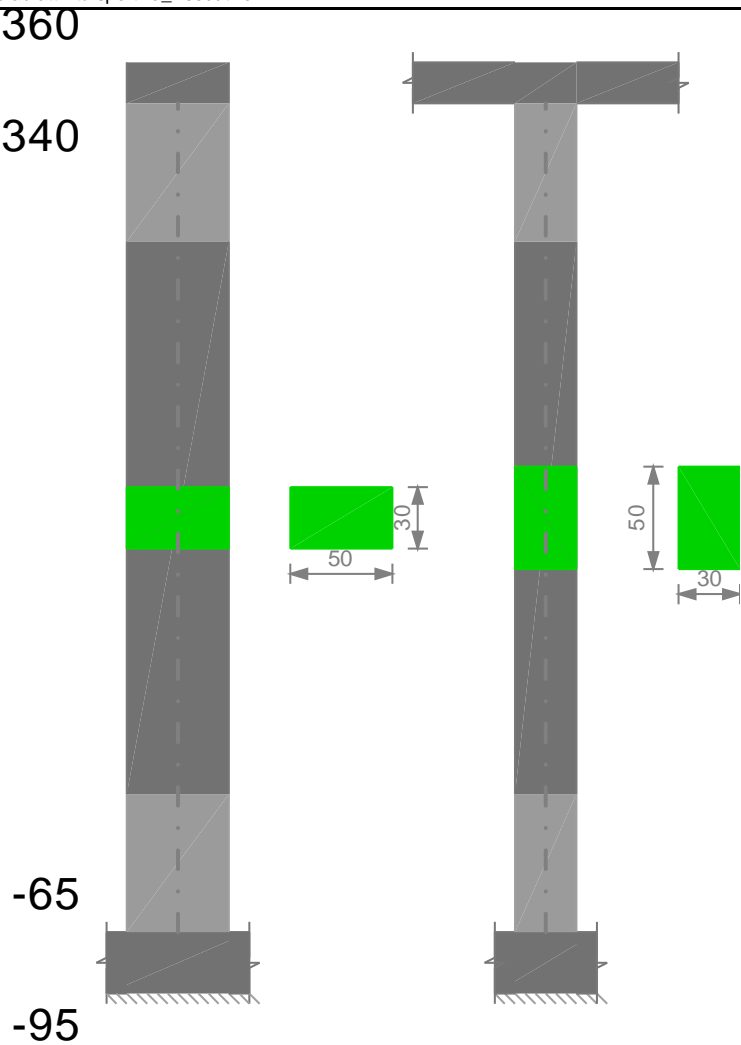
Q.inf.	Q.sup.	Quota	λ,x	λ,y	λ,limX	λ,limY	M 2° ord.	Nsd	Comb.	M0ed,x	M2,x	M0ed,y	M2,y	Mver,x	Mver,y	C.s x	C.s y	Risultato	(5.38)	(5.39)	Verifica
-80	340	-65	29	48	142	333	No	-2410	SLU 6	6063	7218	11374	4992	-6063	13305	107.52	101.81	Min	No	52.29	Si
-80	340	-65	29	48	97	184	No	-4342	SLU 98	6098	12885	1377160	7154	-14278	2184321	55.9		X	Si		Si
-80	340	-65	29	48	113	201	No	-3613	SLU 57	4546	10737	1376221	5952	-10669	2184338		1.02	Min	Si		Si
-80	340	-65	29	48	113	201	No	-3613	SLU 57	4546	10737	1376221	5952	-10669	2184338		1.02	Y	Si		Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

Pilastrata P17

Geometria



Dati della pilastrata
Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Sovraresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
-65	340	50x30	No	No	Si		C25/30	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-20.02	-10.02	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.1	20.02	-10.02	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.1	20.02	10.02	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.1	-20.02	10.02	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.1	-7.07	-10.2	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.1	7.07	-10.2	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.1	-7.07	10.2	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.1	7.07	10.2	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.1	-20.2	0	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.1	20.2	0	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.2	-20.02	-10.02	2	3.142	-65	320	50x30	B450C
p.2	20.02	-10.02	2	3.142	-65	320	50x30	B450C
p.2	20.02	10.02	2	3.142	-65	320	50x30	B450C
p.2	-20.02	10.02	2	3.142	-65	320	50x30	B450C
p.2	-7.07	-10.2	2	3.142	-65	320	50x30	B450C
p.2	7.07	-10.2	2	3.142	-65	320	50x30	B450C
p.2	-7.07	10.2	2	3.142	-65	320	50x30	B450C
p.2	7.07	10.2	2	3.142	-65	320	50x30	B450C
p.2	-20.2	0	2	3.142	-65	320	50x30	B450C
p.2	20.2	0	2	3.142	-65	320	50x30	B450C

Controlli geometrici NTC08

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-65	28.49	4.2	0.0013	1,2	-7130	2198551	-3565	-7230	2229616	SLU 24	1.014	Si
-25	48.88	4.2	0.0013	1,2	-6830	1948760	-3415	-12272	3501572	SLU 24	1.797	Si
16	49.89	4.2	0.0013	1,2	-6526	1700336	-3263	-13694	3568153	SLU 24	2.098	Si
57	32.42	4.2	0.0013	1,2	-6222	1462513	-3111	-10597	2490862	SLU 24	1.703	Si
97	31.42	2.1	0.0013	2	-5918	1235244	-2959	-11660	2433632	SLU 24	1.97	Si
138	31.42	2.1	0.0013	2	-5615	1018642	-2807	-13461	2442254	SLU 24	2.398	Si
178	31.42	2.1	0.0013	2	5311	812835	-2655	16038	2454641	SLU 24	3.02	Si
219	31.42	2.1	0.0013	2	5010	619601	-2505	20004	2473825	SLU 24	3.993	Si
259	31.42	2.1	0.0013	2	4703	433172	-2352	27244	2509107	SLU 24	5.792	Si
300	31.42	2.1	0.0013	2	4400	259568	-2200	43874	2588500	SLU 24	9.972	Si
340	17.72	2.1	0.0013	2	4100	98467	-2050	79989	1921239	SLU 24	19.511	Si

Verifica a pressoflessione in SLV

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Verifica
-65	28.49	4.2	0.0025	1,2	96595	54843	-2364	1307146	742150	SLV 5	13.532	2365	137573	SLV 3	Si
-25	48.88	4.2	0.0025	1,2	-25540	150712	-2215	-569734	3361961	SLV 3	22.307	2215	137573	SLV 3	Si

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Verifica
16	49.89	4.2	0.0025	1,2	-21165	135650	-2063	-540135	3461779	SLV 3	25.52	2063	137573	SLV 3	Si
57	32.42	4.2	0.0025	1,2	-16791	120588	-1911	-363703	2612055	SLV 3	21.661	1911	137573	SLV 3	Si
97	31.42	2.1	0.0025	2	-12417	105526	-1759	-307596	2614057	SLV 3	24.772	1759	137573	SLV 3	Si
138	31.42	2.1	0.0025	2	-8046	90464	-1608	-239952	2697776	SLV 3	29.821	1608	137573	SLV 3	Si
178	31.42	2.1	0.0025	2	3466	75752	-1456	128346	2805485	SLV 1	37.035	1456	137573	SLV 3	Si
219	31.42	2.1	0.0025	2	-647	60774	-1305	-30515	2866970	SLV 1	47.174	1305	137573	SLV 3	Si
259	31.42	2.1	0.0025	2	-5001	45471	-1152	-298993	2718345	SLV 1	59.782	1152	137573	SLV 3	Si
300	31.42	2.1	0.0025	2	-31300	14432	-999	-1478159	681559	SLV 5	47.225	1000	137573	SLV 3	Si
340	17.72	2.1	0.0025	2	-45850	5339	-848	-948470	110441	SLV 9	20.686	850	137573	SLV 3	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLU

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.v	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
-65	3X/4Y ø8/9.2	-6242	0	-3565	SLU 24	1.5	39275	6.29	-9.8	0	0.0002	SLU 6	554186.1	9.8	9.8	1.02	Si
-25	3X/4Y ø8/9.2	-6242	0	-3415	SLU 24	1.5	39275	6.29	-9.8	0	0.0002	SLU 6	554186.1	9.8	9.8	1.02	Si
16	2X/3Y ø8/14.3	-6007	0	-3263	SLU 24	2.5	28049	4.67	-9.8	0	0.0002	SLU 6	554186.1	9.8	9.8	1.02	Si
57	2X/3Y ø8/14.3	-5743	0	-3111	SLU 24	2.5	28049	4.88	-9.8	0	0.0002	SLU 6	554186.1	9.8	9.8	1.02	Si
97	2X/3Y ø8/14.3	-5479	0	-2959	SLU 24	2.5	28049	5.12	-9.8	0	0.0002	SLU 6	554186.1	9.8	9.8	1.02	Si
138	2X/3Y ø8/14.3	-5215	0	-2807	SLU 24	2.5	28049	5.38	-9.8	0	0.0002	SLU 6	554186.1	9.8	9.8	1.02	Si
178	2X/3Y ø8/14.3	-4950	0	-2655	SLU 24	2.5	28049	5.67	-9.8	0	0.0002	SLU 6	554186.1	9.8	9.8	1.02	Si
219	2X/3Y ø8/14.3	-4689	0	-2505	SLU 24	2.5	28049	5.98	-9.8	0	0.0002	SLU 6	554186.1	9.8	9.8	1.02	Si
259	3X/4Y ø8/9.2	-4422	0	-2352	SLU 24	1.5	39275	8.88	-9.8	0	0.0002	SLU 6	554186.1	9.8	9.8	1.02	Si
300	3X/4Y ø8/9.2	-4158	0	-2200	SLU 24	1.5	39275	9.45	-9.8	0	0.0002	SLU 6	554186.1	9.8	9.8	1.02	Si
340	3X/4Y ø8/10	-3897	0	-2050	SLU 24	1.6	38402	9.86	-9.8	0	0.0002	SLU 6	554186.1	9.8	9.8	1.02	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLV

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.v	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
-65	3X/4Y ø8/9.2	9930	5483	-2362	SLV 15-Ger.	1.5	39270	3.95	117.8	0.0002	0.0022	SLV 1	554186.1	117.8	117.8	1.02	Si
-25	3X/4Y ø8/9.2	9930	5483	-2212	SLV 15-Ger.	1.5	39270	3.95	117.8	0.0002	0.0022	SLV 1	554186.1	117.8	117.8	1.02	Si
16	2X/3Y ø8/14.3	9930	5483	-2060	SLV 15-Ger.	2.5	28040	2.82	117.8	0.0003	0.0022	SLV 1	554186.1	117.8	117.8	1.02	Si
57	2X/3Y ø8/14.3	9930	5483	-1908	SLV 15-Ger.	2.5	28040	2.82	117.8	0.0003	0.0022	SLV 1	554186.1	117.8	117.8	1.02	Si
97	2X/3Y ø8/14.3	9930	5483	-1757	SLV 15-Ger.	2.5	28040	2.82	117.8	0.0003	0.0022	SLV 1	554186.1	117.8	117.8	1.02	Si
138	2X/3Y ø8/14.3	9930	5483	-1605	SLV 15-Ger.	2.5	28040	2.82	117.8	0.0003	0.0022	SLV 1	554186.1	117.8	117.8	1.02	Si
178	2X/3Y ø8/14.3	9930	5483	-1453	SLV 15-Ger.	2.5	28040	2.82	117.8	0.0003	0.0022	SLV 1	554186.1	117.8	117.8	1.02	Si
219	2X/3Y ø8/14.3	9930	5483	-1303	SLV 15-Ger.	2.5	28040	2.82	117.8	0.0003	0.0022	SLV 1	554186.1	117.8	117.8	1.02	Si
259	3X/4Y ø8/9.2	9930	5483	-1149	SLV 15-Ger.	1.5	39270	3.95	117.8	0.0002	0.0022	SLV 1	554186.1	117.8	117.8	1.02	Si
300	3X/4Y ø8/9.2	9930	5483	-997	SLV 15-Ger.	1.5	39270	3.95	117.8	0.0002	0.0022	SLV 1	554186.1	117.8	117.8	1.02	Si
340	3X/4Y ø8/10	9930	5483	-847	SLV 15-Ger.	1.6	38396	3.87	117.8	0.0002	0.0022	SLV 1	554186.1	117.8	117.8	1.02	Si

Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV

Q.inf.	Q.sup.	Luce	yRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
-65	340	405	1.1	1227865.2		-2365.1	790932.4		-850.1	9930.6		SLV 3
-65	340	405	1.1		2219355.1	-2365.1		1436927.9	-850.1		5483.2	SLV 3

Verifica delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo 149.4 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
-65	-333	1466895	-3165	SLE RA 24	-126.3	-333	1466895	-3165	SLE RA 24	3307.4	Si
-25	-265	1300498	-3015	SLE RA 24	-83.8	-265	1300498	-3015	SLE RA 24	1774.7	Si
16	-197	1135015	-2863	SLE RA 24	-72.4	-197	1135015	-2863	SLE RA 24	1515.1	Si
57	-128	976598	-2711	SLE RA 24	-78.8	-128	976598	-2711	SLE RA 24	1934.6	Si
97	250	824880	-2559	SLE RA 28	-67.8	-60	825218	-2559	SLE RA 24	1673.9	Si
138	208	680661	-2407	SLE RA 28	-56	9	680948	-2407	SLE RA 24	1371.3	Si
178	78	543875	-2255	SLE RA 24	-44.9	78	543875	-2255	SLE RA 24	1084.2	Si
219	145	415184	-2105	SLE RA 24	-34.4	145	415184	-2105	SLE RA 24	814.8	Si
259	215	291032	-1952	SLE RA 24	-24.3	215	291032	-1952	SLE RA 24	555.4	Si
300	283	175428	-1800	SLE RA 24	-11	283	175428	-1800	SLE RA 24	-135.6	Si
340	351	68158	-1650	SLE RA 24	-5.4	351	68158	-1650	SLE RA 24	-68.1	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo 112.1 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
-65	1084	5253	-2364	SLE QP 6	-1.6	Si
-25	925	5486	-2214	SLE QP 6	-1.3	Si
16	763	5721	-2062	SLE QP 6	-1.3	Si
57	602	5957	-1910	SLE QP 6	-1.4	Si
97	441	6193	-1758	SLE QP 6	-1.3	Si
138	279	6428	-1606	SLE QP 6	-1.2	Si
178	118	6664	-1454	SLE QP 6	-1.1	Si
219	-42	6897	-1304	SLE QP 6	-1.1	Si
259	-205	7135	-1150	SLE QP 6	-1	Si
300	-412	7313	-998	SLE QP 1	-1	Si
340	-590	7582	-848	SLE QP 1	-1	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Valore limite di controllo 0.400 mm

Coefficiente di viscosità Fi = 1.7

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	Mx,sr	My,sr	N,sr	σs	Ac,eff	p,eff	Sm	Wk	Fessurata	Verifica
-65	932	297178	-2523	SLE FR 7	820	261346	261346	600.6	323.8	0.0528	19.95	0.0035	Si	Si
-25	690	264476	-2374										No	Si
16	574	231569	-2222										No	Si
57	458	200076	-2070										No	Si
97	342	169990	-1918										No	Si
138	226	141325	-1766										No	Si
178	110	114101	-1614										No	Si
219	-5	88550	-1464										No	Si
259	-122	63911	-1311										No	Si
300	-283	40922	-1158										No	Si
340	-417	19692	-1008										No	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P17	-80	Si	No	
Pilastrata P17	350	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P17	350	90	3X/4Y ø8/10	No	No	45	0.00447	0.00277		Si
	350	270	3X/4Y ø8/10	No	No	45	0.00447	0.00277		Si

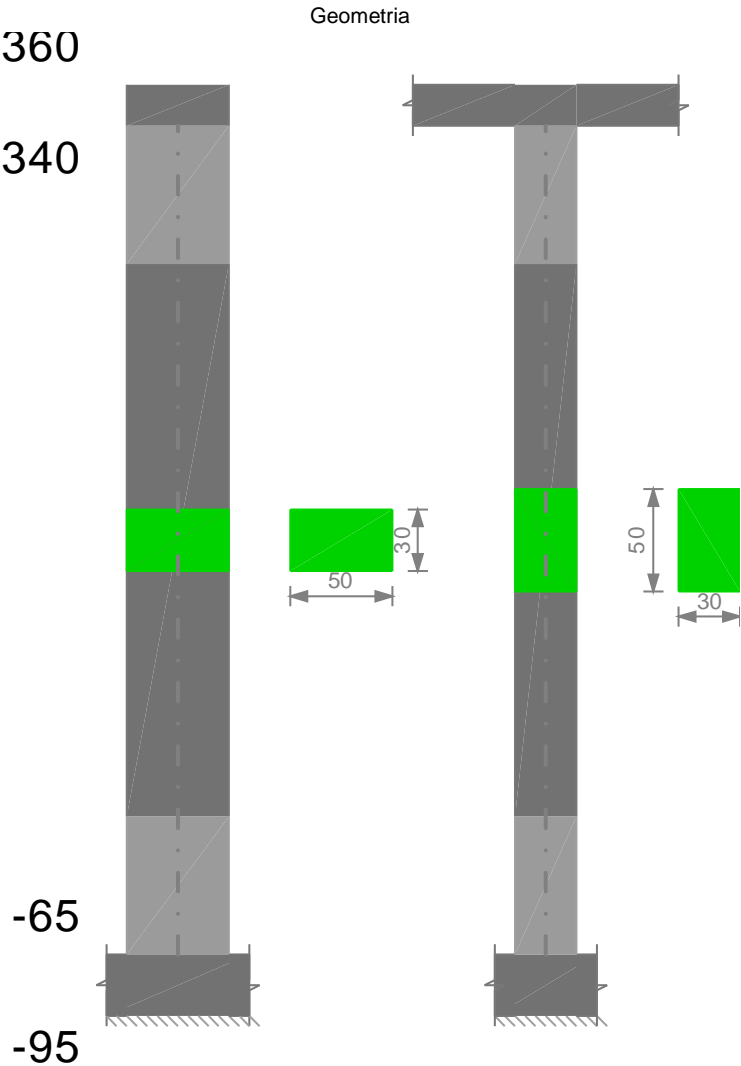
Verifica di instabilità

Q.inf.	Q.sup.	Quota	λ,x	λ,y	λ,limX	λ,limY	M 2° ord.	Nsd	Comb.	M0ed,x	M2,x	M0ed,y	M2,y	Mver,x	Mver,y	C.s x	C.s y	Risultato	(5.38)	(5.39)	Verifica
-80	340	-65	29	48	149	309	No	-3071	SLU 132	2349	10993	8900	5993	2733	8900	91.43	90.33	Min	No	45.44	Si
-80	340	-65	29	48	89	185	No	-4275	SLU 159	341	18655	1386322	7042	-797	2199242	65.68		X	Si		Si
-80	340	-65	29	48	103	203	No	-3565	SLU 24	355	15557	1385013	5873	-830	2198551		1.02	Min	Si		Si
-80	340	-65	29	48	103	203	No	-3565	SLU 24	355	15557	1385013	5873	-830	2198551		1.02	Y	Si		Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

Pilastrata P18



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Sovraresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
-65	340	50x30	No	No	Si		C25/30	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-20.02	-10.02	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.1	20.02	-10.02	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.1	20.02	10.02	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.1	-20.02	10.02	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.1	-7.07	-10.2	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.1	7.07	-10.2	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.1	-7.07	10.2	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.1	7.07	10.2	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.1	-20.2	0	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.1	20.2	0	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.2	-20.02	-10.02	2	3.142	-65	320	50x30	B450C
p.2	20.02	-10.02	2	3.142	-65	320	50x30	B450C

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.2	20.02	10.02	2	3.142	-65	320	50x30	B450C
p.2	-20.02	10.02	2	3.142	-65	320	50x30	B450C
p.2	-7.07	-10.2	2	3.142	-65	320	50x30	B450C
p.2	7.07	-10.2	2	3.142	-65	320	50x30	B450C
p.2	-7.07	10.2	2	3.142	-65	320	50x30	B450C
p.2	7.07	10.2	2	3.142	-65	320	50x30	B450C
p.2	-20.2	0	2	3.142	-65	320	50x30	B450C
p.2	20.2	0	2	3.142	-65	320	50x30	B450C

Controlli geometrici NTC08

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-65	28.49	4.2	0.0033	1,2	-8265	2186434	-3566	-8427	2229351	SLU 24	1.02	Si
-25	48.88	4.2	0.0033	1,2	-7346	1937785	-3416	-13275	3501662	SLU 24	1.807	Si
16	49.89	4.2	0.0033	1,2	-6527	1690516	-3264	-13778	3568400	SLU 24	2.111	Si
57	32.42	4.2	0.0033	1,2	-6224	1453847	-3112	-10664	2491057	SLU 24	1.713	Si
97	31.42	2.1	0.0033	2	-5920	1227733	-2960	-11736	2433870	SLU 24	1.982	Si
138	31.42	2.1	0.0033	2	-5616	1012286	-2808	-13551	2442563	SLU 24	2.413	Si
178	31.42	2.1	0.0033	2	-5312	807634	-2656	-16149	2455052	SLU 24	3.04	Si
219	31.42	2.1	0.0033	2	-5012	615543	-2506	-20147	2474393	SLU 24	4.02	Si
259	31.42	2.1	0.0033	2	-4705	430282	-2352	-27446	2509979	SLU 24	5.833	Si
300	31.42	2.1	0.0033	2	4401	257833	-2201	44211	2589976	SLU 24	10.045	Si
340	17.72	2.1	0.0033	2	4101	97872	-2051	80636	1924320	SLU 24	19.662	Si

Verifica a pressoflessione in SLV

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Verifica
-65	28.49	4.2	0.0022	1,2	-31508	170921	-2365	-412596	2238239	SLV 3	13.095	2365	137573	SLV 1	Si
-25	48.88	4.2	0.0022	1,2	-26946	155536	-2214	-579583	3345440	SLV 3	21.509	2215	137573	SLV 1	Si
16	49.89	4.2	0.0022	1,2	-22330	139965	-2063	-549800	3446212	SLV 3	24.622	2063	137573	SLV 1	Si
57	32.42	4.2	0.0022	1,2	-17714	124394	-1911	-369296	2593311	SLV 3	20.848	1911	137573	SLV 1	Si
97	31.42	2.1	0.0022	2	-13100	108822	-1759	-312678	2597444	SLV 3	23.869	1759	137573	SLV 1	Si
138	31.42	2.1	0.0022	2	-8489	93251	-1607	-244181	2682295	SLV 3	28.764	1607	137573	SLV 1	Si
178	31.42	2.1	0.0022	2	-3888	77680	-1455	-139703	2791019	SLV 3	35.93	1455	137573	SLV 1	Si
219	31.42	2.1	0.0022	2	617	62276	-1305	28380	2864801	SLV 3	46.002	1305	137573	SLV 1	Si
259	31.42	2.1	0.0022	2	5040	46538	-1151	294361	2717864	SLV 3	58.402	1152	137573	SLV 1	Si
300	31.42	2.1	0.0022	2	31212	14964	-998	1469024	704292	SLV 7	47.066	1000	137573	SLV 1	Si
340	17.72	2.1	0.0022	2	45410	10169	-848	943216	211220	SLV 7	20.771	850	137573	SLV 1	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLU

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.v	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.v-T	Ver.
-65	3X/4Y ø8/9.2	-6214	1	-3566	SLU 24	1.5	39267	6.32	6.6	0	0.0001	SLU 6	554186.1	6.6	6.6	1.02	Si
-25	3X/4Y ø8/9.2	-6214	1	-3416	SLU 24	1.5	39267	6.32	6.6	0	0.0001	SLU 6	554186.1	6.6	6.6	1.02	Si
16	2X/3Y ø8/14.3	-5979	25	-3264	SLU 24	2.5	28036	4.69	6.6	0	0.0001	SLU 6	554186.1	6.6	6.6	1.02	Si
57	2X/3Y ø8/14.3	-5715	25	-3112	SLU 24	2.5	28036	4.91	6.6	0	0.0001	SLU 6	554186.1	6.6	6.6	1.02	Si
97	2X/3Y ø8/14.3	-5450	25	-2960	SLU 24	2.5	28036	5.14	6.6	0	0.0001	SLU 6	554186.1	6.6	6.6	1.02	Si
138	2X/3Y ø8/14.3	-5186	25	-2808	SLU 24	2.5	28036	5.41	6.6	0	0.0001	SLU 6	554186.1	6.6	6.6	1.02	Si
178	2X/3Y ø8/14.3	-4922	25	-2656	SLU 24	2.5	28036	5.7	6.6	0	0.0001	SLU 6	554186.1	6.6	6.6	1.02	Si
219	2X/3Y ø8/14.3	-4660	25	-2506	SLU 24	2.5	28036	6.02	6.6	0	0.0001	SLU 6	554186.1	6.6	6.6	1.02	Si
259	3X/4Y ø8/9.2	-4393	1	-2352	SLU 24	1.5	39267	8.94	6.6	0	0.0001	SLU 6	554186.1	6.6	6.6	1.02	Si
300	3X/4Y ø8/9.2	-4129	1	-2201	SLU 24	1.5	39267	9.51	6.6	0	0.0001	SLU 6	554186.1	6.6	6.6	1.02	Si
340	3X/4Y ø8/10	-3868	1	-2051	SLU 24	1.6	38393	9.93	6.6	0	0.0001	SLU 6	554186.1	6.6	6.6	1.02	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLV

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.v	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.v-T	Ver.
-65	3X/4Y ø8/9.2	9931	5483	-2365	SLV 1-Ger.	1.5	39271	3.95	116.6	0.0002	0.0022	SLV 1	554186.1	116.6	116.6	1.02	Si
-25	3X/4Y ø8/9.2	9931	5483	-2215	SLV 1-Ger.	1.5	39271	3.95	116.6	0.0002	0.0022	SLV 1	554186.1	116.6	116.6	1.02	Si
16	2X/3Y ø8/14.3	9931	5483	-2063	SLV 1-Ger.	2.5	28043	2.82	116.6	0.0003	0.0022	SLV 1	554186.1	116.6	116.6	1.02	Si
57	2X/3Y ø8/14.3	9931	5483	-1911	SLV 1-Ger.	2.5	28043	2.82	116.6	0.0003	0.0022	SLV 1	554186.1	116.6	116.6	1.02	Si
97	2X/3Y ø8/14.3	9931	5483	-1759	SLV 1-Ger.	2.5	28043	2.82	116.6	0.0003	0.0022	SLV 1	554186.1	116.6	116.6	1.02	Si
138	2X/3Y ø8/14.3	9931	5483	-1607	SLV 1-Ger.	2.5	28043	2.82	116.6	0.0003	0.0022	SLV 1	554186.1	116.6	116.6	1.02	Si
178	2X/3Y ø8/14.3	9931	5483	-1455	SLV 1-Ger.	2.5	28043	2.82	116.6	0.0003	0.0022	SLV 1	554186.1	116.6	116.6	1.02	Si
219	2X/3Y ø8/14.3	9931	5483	-1305	SLV 1-Ger.	2.5	28043	2.82	116.6	0.0003	0.0022	SLV 1	554186.1	116.6	116.6	1.02	Si
259	3X/4Y ø8/9.2	9931	5483	-1152	SLV 1-Ger.	1.5	39271	3.95	116.6	0.0002	0.0022	SLV 1	554186.1	116.6	116.6	1.02	Si
300	3X/4Y ø8/9.2	9931	5483	-1000	SLV 1-Ger.	1.5	39271	3.95	116.6	0.0002	0.0022	SLV 1	554186.1	116.6	116.6	1.02	Si
340	3X/4Y ø8/10	9931	5483	-850	SLV 1-Ger.	1.6	38398	3.87	116.6	0.0002	0.0022	SLV 1	554186.1	116.6	116.6	1.02	Si

Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV

Q.inf.	Q.sup.	Luce	yRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
-65	340	405	1.1	1227823.7		-2364.8	790944		-849.8	9930.5		SLV 1
-65	340	405	1.1		2219289.7	-2364.8		1436950.3	-849.8		5483.1	SLV 1

Verifica delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo 149.4 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
-65	-5687	1458786	-3165	SLE RA 24	-126.7	-5687	1458786	-3165	SLE RA 24	3288.5	Si
-25	-5046	1293153	-3015	SLE RA 24	-84.1	-5046	1293153	-3015	SLE RA 24	1764.4	Si
16	-4397	1128442	-2863	SLE RA 24	-72.6	-4397	1128442	-2863	SLE RA 24	1506	Si
57	-3748	970798	-2711	SLE RA 24	-79.1	-3748	970798	-2711	SLE RA 24	1922.7	Si
97	-3099	820190	-2559	SLE RA 24	-68	-3099	820190	-2559	SLE RA 24	1663.3	Si
138	-2450	676693	-2408	SLE RA 24	-56.2	-2450	676693	-2408	SLE RA 24	1362.3	Si
178	-1801	540394	-2256	SLE RA 24	-44.9	-1801	540394	-2256	SLE RA 24	1076.8	Si
219	-1159	412467	-2105	SLE RA 24	-34.4	-1159	412467	-2105	SLE RA 24	809.1	Si
259	-503	289095	-1952	SLE RA 24	-24.2	-503	289095	-1952	SLE RA 24	551.3	Si
300	213	174196	-1800	SLE RA 8	-10.9	146	174264	-1800	SLE RA 24	-134.8	Si
340	881	67732	-1650	SLE RA 8	-5.5	881	67732	-1650	SLE RA 8	-68.2	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo 112.1 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
-65	-596	5067	-2363	SLE QP 6	-1.6	Si
-25	-497	5317	-2213	SLE QP 6	-1.3	Si
16	-396	5570	-2061	SLE QP 6	-1.2	Si
57	-296	5823	-1909	SLE QP 6	-1.3	Si
97	-195	6076	-1757	SLE QP 6	-1.3	Si
138	-95	6329	-1606	SLE QP 6	-1.2	Si
178	6	6582	-1454	SLE QP 6	-1.1	Si
219	105	6832	-1303	SLE QP 6	-1.1	Si
259	207	7088	-1150	SLE QP 6	-1	Si
300	365	7283	-998	SLE QP 1	-1	Si

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
340	488	7569	-848	SLE QP 1	-1	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Valore limite di controllo 0.400 mm

Coefficiente di viscosità Fi = 1.7

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	Mx,sr	My,sr	N,sr	σs	Ac,eff	p,eff	Sm	Wk	Fessurata	Verifica
-65	-1777	295407	-2523	SLE FR 7	-1565	260079	260079	596.5	325.6	0.0525	20.39	0.0035	Si	Si
-25	-1411	262872	-2373										No	Si
16	-1200	230134	-2222										No	Si
57	-989	198809	-2070										No	Si
97	-778	168891	-1918										No	Si
138	-567	140395	-1766										No	Si
178	-356	113339	-1614										No	Si
219	-147	87955	-1464										No	Si
259	66	63486	-1310										No	Si
300	334	40665	-1158										No	Si
340	566	19601	-1008										No	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P18	-80	Si	No	
Pilastrata P18	350	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P18	350	90	3X/4Y ø8/10	No	No	45	0.00447	0.00277		Si
	350	270	3X/4Y ø8/10	No	No	45	0.00447	0.00277		Si

Verifica di instabilità

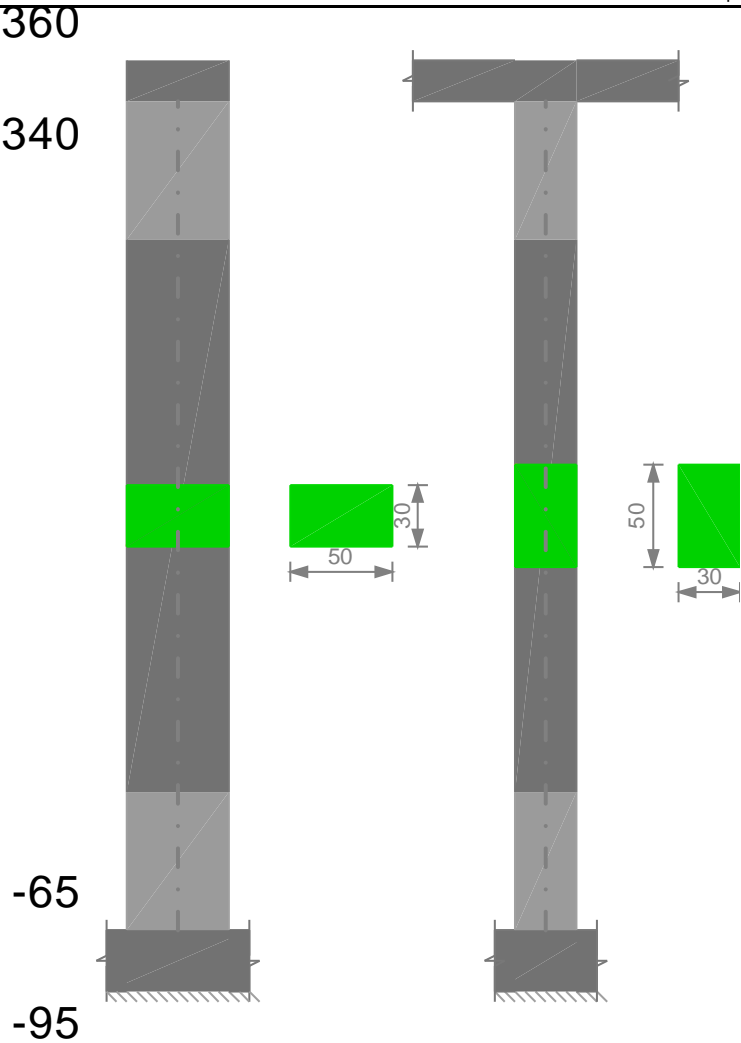
Q.inf.	Q.sup.	Quota	λ,x	λ,y	λ,limX	λ,limY	M 2° ord.	Nsd	Comb.	M0ed,x	M2,x	M0ed,y	M2,y	Mver,x	Mver,y	C.s x	C.s y	Risultato	(5.38)	(5.39)	Verifica
-80	340	-65	29	48	163	185	No	-4274	SLU 98	3675	13143	1378903	7040	-8800	2187330	62.89		Min	Si		Si
-80	340	-65	29	48	163	185	No	-4274	SLU 98	3675	13143	1378903	7040	-8800	2187330	62.89		X	Si		Si
-80	340	-65	29	48	181	203	No	-3566	SLU 24	3448	10994	1377473	5874	-8265	2186434		1.02	Min	Si		Si
-80	340	-65	29	48	181	203	No	-3566	SLU 24	3448	10994	1377473	5874	-8265	2186434		1.02	Y	Si		Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

Pilastrata P19

Geometria



Dati della pilastrata
Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Sovraresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
-65	340	50x30	No	No	Si		C25/30	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-20.02	-10.02	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.1	20.02	-10.02	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.1	20.02	10.02	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.1	-20.02	10.02	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.1	-7.07	-10.2	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.1	7.07	-10.2	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.1	-7.07	10.2	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.1	7.07	10.2	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.1	-20.2	0	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.1	20.2	0	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.2	-20.02	-10.02	2	3.142	-65	320	50x30	B450C
p.2	20.02	-10.02	2	3.142	-65	320	50x30	B450C
p.2	20.02	10.02	2	3.142	-65	320	50x30	B450C
p.2	-20.02	10.02	2	3.142	-65	320	50x30	B450C
p.2	-7.07	-10.2	2	3.142	-65	320	50x30	B450C
p.2	7.07	-10.2	2	3.142	-65	320	50x30	B450C
p.2	-7.07	10.2	2	3.142	-65	320	50x30	B450C
p.2	7.07	10.2	2	3.142	-65	320	50x30	B450C
p.2	-20.2	0	2	3.142	-65	320	50x30	B450C
p.2	20.2	0	2	3.142	-65	320	50x30	B450C

Controlli geometrici NTC08

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-65	28.49	4.2	0.0117	1,2	7246	2182104	-3623	7406	2230137	SLU 57	1.022	Si
-25	48.88	4.2	0.0117	1,2	6946	1933884	-3473	12580	3502303	SLU 57	1.811	Si
16	49.89	4.2	0.0117	1,2	6643	1687048	-3321	14053	3569097	SLU 57	2.116	Si
57	32.42	4.2	0.0117	1,2	6339	1450814	-3169	10886	2491599	SLU 57	1.717	Si
97	31.42	2.1	0.0117	2	6035	1225134	-3018	11993	2434583	SLU 57	1.987	Si
138	31.42	2.1	0.0117	2	-5731	1010120	-2866	-13864	2443548	SLU 57	2.419	Si
178	31.42	2.1	0.0117	2	-5428	805901	-2714	-16544	2456440	SLU 57	3.048	Si
219	31.42	2.1	0.0117	2	-5127	614240	-2564	-20671	2476405	SLU 57	4.032	Si
259	31.42	2.1	0.0117	2	-5549	429417	-2410	-32465	2512463	SLU 57	5.851	Si
300	31.42	2.1	0.0117	2	-10313	259837	-2583	-103551	2609049	SLU 102	10.041	Si
340	17.72	2.1	0.0117	2	-12572	100394	-2388	-233335	1863338	SLU 102	18.56	Si

Verifica a pressoflessione in SLV

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Verifica
-65	28.49	4.2	0.0046	1,2	96321	57386	-2381	1299128	773984	SLV 5	13.487	2386	137573	SLV 7	Si
-25	48.88	4.2	0.0046	1,2	82205	52717	-2231	1860513	1193128	SLV 5	22.633	2236	137573	SLV 7	Si

Tabulati di calcolo Fondazioni spazio adibito ad attività sportiva_Esecutivo

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Verifica
16	49.89	4.2	0.0046	1,2	67919	47993	-2079	1852435	1308973	SLV 5	27.274	2084	137573	SLV 7	Si
57	32.42	4.2	0.0046	1,2	16721	105023	-1930	412662	2591814	SLV 1	24.679	1932	137573	SLV 7	Si
97	31.42	2.1	0.0046	2	12075	92060	-1778	343539	2619147	SLV 1	28.45	1781	137573	SLV 7	Si
138	31.42	2.1	0.0046	2	7430	79098	-1626	255448	2719562	SLV 1	34.382	1629	137573	SLV 7	Si
178	31.42	2.1	0.0046	2	2788	66136	-1474	119492	2834693	SLV 1	42.862	1477	137573	SLV 7	Si
219	31.42	2.1	0.0046	2	-1979	53313	-1324	-105964	2854655	SLV 1	53.546	1327	137573	SLV 7	Si
259	31.42	2.1	0.0046	2	-6545	40211	-1170	-425516	2614338	SLV 1	65.015	1173	137573	SLV 7	Si
300	31.42	2.1	0.0046	2	-32094	14922	-1016	-1475285	685922	SLV 5	45.968	1021	137573	SLV 7	Si
340	17.72	2.1	0.0046	2	-46203	10259	-866	-943897	209580	SLV 5	20.429	871	137573	SLV 7	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLU

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.v	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
-65	3X/4Y ø8/9.2	-6207	-56	-4342	SLU 147	1.5	39241	6.32	84.9	0.0001	0.0016	SLU 6	554186.1	84.9	84.9	1.02	Si
-25	3X/4Y ø8/9.2	-6207	-56	-4147	SLU 147	1.5	39241	6.32	84.9	0.0001	0.0016	SLU 6	554186.1	84.9	84.9	1.02	Si
16	2X/3Y ø8/14.3	-5972	-56	-3950	SLU 147	2.5	27993	4.69	84.9	0.0002	0.0016	SLU 6	554186.1	84.9	84.9	1.02	Si
57	2X/3Y ø8/14.3	-5708	-56	-3752	SLU 147	2.5	27993	4.9	84.9	0.0002	0.0016	SLU 6	554186.1	84.9	84.9	1.02	Si
97	2X/3Y ø8/14.3	-5444	-56	-3555	SLU 147	2.5	27993	5.14	84.9	0.0002	0.0016	SLU 6	554186.1	84.9	84.9	1.02	Si
138	2X/3Y ø8/14.3	-5179	-56	-3357	SLU 147	2.5	27993	5.4	84.9	0.0002	0.0016	SLU 6	554186.1	84.9	84.9	1.02	Si
178	2X/3Y ø8/14.3	-4915	-56	-3160	SLU 147	2.5	27993	5.7	84.9	0.0002	0.0016	SLU 6	554186.1	84.9	84.9	1.02	Si
219	2X/3Y ø8/14.3	-4654	-56	-2964	SLU 147	2.5	27993	6.02	84.9	0.0002	0.0016	SLU 6	554186.1	84.9	84.9	1.02	Si
259	3X/4Y ø8/9.2	-4387	-56	-2765	SLU 147	1.5	39241	8.95	84.9	0.0001	0.0016	SLU 6	554186.1	84.9	84.9	1.02	Si
300	3X/4Y ø8/9.2	-4122	-56	-2567	SLU 147	1.5	39241	9.52	84.9	0.0001	0.0016	SLU 6	554186.1	84.9	84.9	1.02	Si
340	3X/4Y ø8/10	-3861	-56	-2372	SLU 147	1.6	38366	9.94	84.9	0.0001	0.0016	SLU 6	554186.1	84.9	84.9	1.02	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLV

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.v	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
-65	3X/4Y ø8/9.2	9931	5484	-2383	SLV 15- Ger.	1.5	39262	3.95	-85.9	0.0001	0.0016	SLV 1	554186.1	85.9	85.9	1.02	Si
-25	3X/4Y ø8/9.2	9931	5484	-2233	SLV 15- Ger.	1.5	39262	3.95	-85.9	0.0001	0.0016	SLV 1	554186.1	85.9	85.9	1.02	Si
16	2X/3Y ø8/14.3	9931	5484	-2082	SLV 15- Ger.	2.5	28027	2.82	-85.9	0.0002	0.0016	SLV 1	554186.1	85.9	85.9	1.02	Si
57	2X/3Y ø8/14.3	9931	5484	-1930	SLV 15- Ger.	2.5	28027	2.82	-85.9	0.0002	0.0016	SLV 1	554186.1	85.9	85.9	1.02	Si
97	2X/3Y ø8/14.3	9931	5484	-1778	SLV 15- Ger.	2.5	28027	2.82	-85.9	0.0002	0.0016	SLV 1	554186.1	85.9	85.9	1.02	Si
138	2X/3Y ø8/14.3	9931	5484	-1626	SLV 15- Ger.	2.5	28027	2.82	-85.9	0.0002	0.0016	SLV 1	554186.1	85.9	85.9	1.02	Si
178	2X/3Y ø8/14.3	9931	5484	-1474	SLV 15- Ger.	2.5	28027	2.82	-85.9	0.0002	0.0016	SLV 1	554186.1	85.9	85.9	1.02	Si
219	2X/3Y ø8/14.3	9931	5484	-1324	SLV 15- Ger.	2.5	28027	2.82	-85.9	0.0002	0.0016	SLV 1	554186.1	85.9	85.9	1.02	Si
259	3X/4Y ø8/9.2	9931	5484	-1170	SLV 15- Ger.	1.5	39262	3.95	-85.9	0.0001	0.0016	SLV 1	554186.1	85.9	85.9	1.02	Si
300	3X/4Y ø8/9.2	9931	5484	-1018	SLV 15- Ger.	1.5	39262	3.95	-85.9	0.0001	0.0016	SLV 1	554186.1	85.9	85.9	1.02	Si
340	3X/4Y ø8/10	9931	5484	-868	SLV 15- Ger.	1.6	38388	3.87	-85.9	0.0001	0.0016	SLV 1	554186.1	85.9	85.9	1.02	Si

Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV

Q.inf.	Q.sup.	Luce	yRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
-65	340	405	1.1	1228003.9		-2386.2	791067.2		-871.2	9931.6		SLV 7
-65	340	405	1.1		2219470	-2386.2		1437166.8	-871.2		5483.9	SLV 7

Verifica delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo 149.4 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
-65	4956	1458375	-3212	SLE RA 28	-126.6	4956	1458375	-3212	SLE RA 28	3286.3	Si
-25	3797	1292802	-3062	SLE RA 28	-83.9	3797	1292802	-3062	SLE RA 28	1763.2	Si
16	2625	1128152	-2910	SLE RA 28	-72.3	2625	1128152	-2910	SLE RA 28	1504.9	Si
57	1453	970569	-2758	SLE RA 28	-78.6	1453	970569	-2758	SLE RA 28	1921.2	Si
97	281	820022	-2606	SLE RA 28	-67.4	281	820022	-2606	SLE RA 28	1661.7	Si
138	-891	676585	-2454	SLE RA 28	-55.9	-891	676585	-2454	SLE RA 28	1360.9	Si
178	-2063	540346	-2302	SLE RA 28	-45	-2063	540346	-2302	SLE RA 28	1075.4	Si
219	-3222	412479	-2152	SLE RA 28	-34.8	-3222	412479	-2152	SLE RA 28	808.8	Si
259	-4407	289169	-1999	SLE RA 28	-24.9	-4407	289169	-1999	SLE RA 28	554.9	Si
300	-5579	174399	-1847	SLE RA 28	-11.5	-5579	174399	-1847	SLE RA 28	-139.8	Si
340	-6737	67952	-1697	SLE RA 28	-6.2	-6737	67952	-1697	SLE RA 28	-75.4	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo 112.1 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
-65	-130	15362		SLE QP 1	-2.2	Si
-25	-321	14663		SLE QP 1	-1.8	Si
16	-516	13956		SLE QP 1	-1.7	Si
57	-710	13249		SLE QP 1	-1.8	Si
97	-904	12542		SLE QP 1	-1.7	Si
138	-1098	11834		SLE QP 1	-1.6	Si
178	-1293	11127		SLE QP 1	-1.5	Si
219	-1485	10427		SLE QP 1	-1.4	Si
259	-1681	9712		SLE QP 1	-1.3	Si
300	-1875	9005		SLE QP 1	-1.2	Si
340	-2067	8307		SLE QP 1	-1.3	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Valore limite di controllo 0.400 mm

Coefficiente di viscosità Fi = 1.7

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	Mx,sr	My,sr	N,sr	σs	Ac,eff	p,eff	Sm	Wk	Fessurata	Verifica
-65	821	303818	-2551	SLE FR 7	706	261322	261322	615.1	323.7	0.0616	18.97	0.0034	Si	Si
-25	445	270159	-2401										No	Si
16	64	236677	-2249										No	Si
57	-316	204608	-2097										No	Si
97	-697	173947	-1945										No	Si
138	-1078	144708	-1793										No	Si
178	-1458	116908	-1641										No	Si
219	-1835	90789	-1491										No	Si
259	-2219	65569	-1338										No	Si
300	-2600	42063	-1186										No	Si
340	-2976	20229	-1036										No	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P19	-80	Si	No	
Pilastrata P19	350	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P19	350	90	3X/4Y ø8/10	No	No	45	0.00447	0.00277		Si
	350	270	3X/4Y ø8/10	No	No	45	0.00447	0.00277		Si

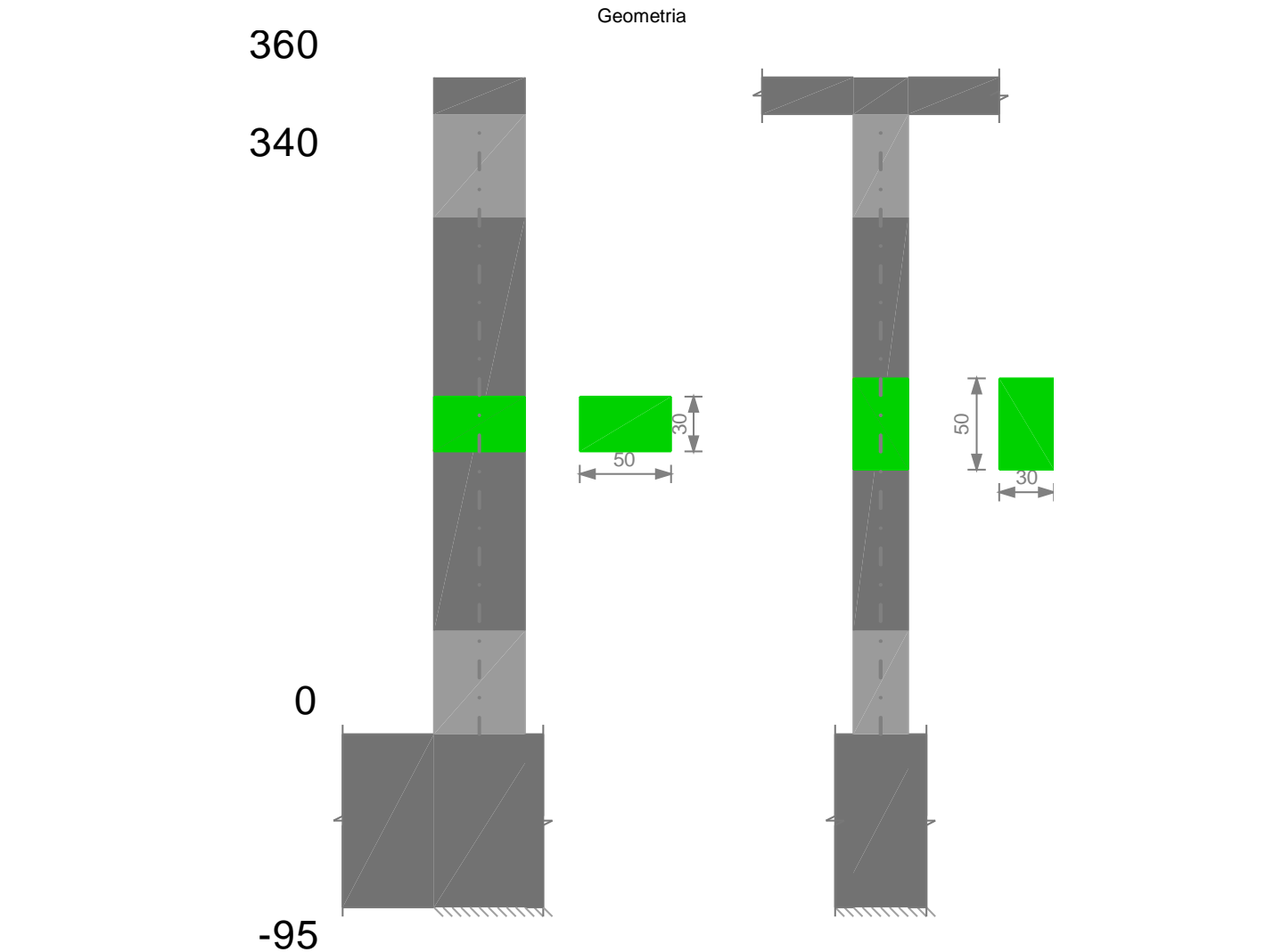
Verifica di instabilità

Q.inf.	Q.sup.	Quota	λ,x	λ,y	λ,limX	λ,limY	M 2° ord.	Nsd	Comb.	M0ed,x	M2,x	M0ed,y	M2,y	Mver,x	Mver,y	C.s x	C.s y	Risultato	(5.38)	(5.39)	Verifica
-80	340	-65	29	48	131	334	No	-2404	SLU 22	2520	7232	11230	4979	4604	13111	113.11	102.41	Min	No	53.75	Si
-80	340	-65	29	48	96	184	No	-4358	SLU 102	5492	12980	1376846	7179	10246	2183731	60.25		X	Si		Si
-80	340	-65	29	48	110	201	No	-3623	SLU 57	3728	10841	1374863	5969	6530	2182104		1.02	Min	Si		Si
-80	340	-65	29	48	110	201	No	-3623	SLU 57	3728	10841	1374863	5969	6530	2182104		1.02	Y	Si		Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

Pilastrata P20



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Sovraresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0	340	50x30	No	No	Si		C25/30	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-20.02	-10.02	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.1	20.02	-10.02	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.1	20.02	10.02	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.1	-20.02	10.02	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.1	-7.07	-10.2	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.1	7.07	-10.2	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.1	-7.07	10.2	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.1	7.07	10.2	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.1	-20.2	0	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.1	20.2	0	2	3.142	-80	-65	50x30	B450C
p.2	-20.02	-10.02	2	3.142	-65	320	50x30	B450C
p.2	20.02	-10.02	2	3.142	-65	320	50x30	B450C

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.2	20.02	10.02	2	3.142	-65	320	50x30	B450C
p.2	-20.02	10.02	2	3.142	-65	320	50x30	B450C
p.2	-7.07	-10.2	2	3.142	-65	320	50x30	B450C
p.2	7.07	-10.2	2	3.142	-65	320	50x30	B450C
p.2	-7.07	10.2	2	3.142	-65	320	50x30	B450C
p.2	7.07	10.2	2	3.142	-65	320	50x30	B450C
p.2	-20.2	0	2	3.142	-65	320	50x30	B450C
p.2	20.2	0	2	3.142	-65	320	50x30	B450C

Controlli geometrici NTC08

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	53.41	4.2	0.0721	1,2	27168	1135832	-2440	90257	3773353	SLU 8	3.322	Si
43	38.46	4.2	0.0721	1,2	33241	960079	-2279	98549	2846354	SLU 12	2.965	Si
85	31.42	2.1	0.0721	2	36566	794986	-2120	110281	2397667	SLU 12	3.016	Si
128	31.42	2.1	0.0721	2	39890	641589	-1961	148451	2387653	SLU 12	3.721	Si
170	31.42	2.1	0.0721	2	43215	500153	-1801	204819	2370475	SLU 12	4.74	Si
213	31.42	2.1	0.0721	2	52017	371333	-1936	324854	2319033	SLU 102	6.245	Si
255	31.42	2.1	0.0721	2	55578	253775	-1732	481508	2198608	SLU 98	8.664	Si
298	31.42	2.1	0.0721	2	60326	147678	-1543	768452	1881161	SLU 159	12.738	Si
340	17.72	2.1	0.0721	2	67495	54355	-1338	829895	668336	SLU 159	12.296	Si

Verifica a pressoflessione in SLV

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Verifica
0	53.41	4.2	0.0066	1,2	-59091	28913	-1886	-2108442	1031652	SLV 7	35.681	1887	137573	SLV 11	Si
43	38.46	4.2	0.0066	1,2	47457	-23584	-1531	1670644	-830231	SLV 9	35.203	1730	137573	SLV 11	Si
85	31.42	2.1	0.0066	2	41135	-19762	-1372	1472956	-707624	SLV 9	35.808	1570	137573	SLV 11	Si
128	31.42	2.1	0.0066	2	34812	-15944	-1213	1489490	-682175	SLV 9	42.786	1411	137573	SLV 11	Si
170	31.42	2.1	0.0066	2	15204	42441	-1120	755056	2107724	SLV 1	49.662	1252	137573	SLV 11	Si
213	31.42	2.1	0.0066	2	16169	33958	-961	894355	1878271	SLV 1	55.312	1092	137573	SLV 11	Si
255	31.42	2.1	0.0066	2	18508	26221	-861	1087720	1541027	SLV 3	58.772	933	137573	SLV 11	Si
298	31.42	2.1	0.0066	2	33494	8601	-773	1517244	389632	SLV 7	45.299	774	137573	SLV 11	Si
340	17.72	2.1	0.0066	2	46653	3668	-616	897786	70584	SLV 11	19.244	616	137573	SLV 11	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLU

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
0	2X/3Y ø8/8.9	-4302	171	-2443	SLU 24	2	34741	8.08	148.7	0.0002	0.0028	SLU 6	554186.1	148.7	148.7	1.02	Si
43	2X/3Y ø8/8.9	-4028	171	-2285	SLU 24	2	34741	8.62	148.7	0.0002	0.0028	SLU 6	554186.1	148.7	148.7	1.02	Si
85	2X/3Y ø8/14.2	-3751	171	-2126	SLU 24	2.5	27661	7.38	148.7	0.0003	0.0028	SLU 6	554186.1	148.7	148.7	1.02	Si
128	2X/3Y ø8/14.2	-3473	171	-1967	SLU 24	2.5	27661	7.96	148.7	0.0003	0.0028	SLU 6	554186.1	148.7	148.7	1.02	Si
170	2X/3Y ø8/14.2	-3196	171	-1807	SLU 24	2.5	27661	8.65	148.7	0.0003	0.0028	SLU 6	554186.1	148.7	148.7	1.02	Si
213	2X/3Y ø8/14.2	-2919	171	-1648	SLU 24	2.5	27661	9.48	148.7	0.0003	0.0028	SLU 6	554186.1	148.7	148.7	1.02	Si
255	2X/3Y ø8/14.2	-2641	171	-1488	SLU 24	2.5	27661	10.47	148.7	0.0003	0.0028	SLU 6	554186.1	148.7	148.7	1.02	Si
298	2X/3Y ø8/8.9	-2364	171	-1329	SLU 24	2	34741	14.7	148.7	0.0002	0.0028	SLU 6	554186.1	148.7	148.7	1.02	Si
340	2X/3Y ø8/10	-2090	171	-1172	SLU 24	2.1	33212	15.89	148.7	0.0002	0.0028	SLU 6	554186.1	148.7	148.7	1.02	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLV

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
0	2X/3Y ø8/8.9	16716	9619	-1819	SLV 15-Ger.	2	35073	2.1	-107.1	0.0001	0.002	SLV 1	554186.1	107.1	107.1	1.02	Si
43	2X/3Y ø8/8.9	16716	9619	-1662	SLV 15-Ger.	2	35073	2.1	-107.1	0.0001	0.002	SLV 1	554186.1	107.1	107.1	1.02	Si
85	2X/3Y ø8/14.2	16716	9615	-1502	SLV 15-Ger.	2.5	28087	1.68	-107.1	0.0002	0.002	SLV 1	554186.1	107.1	107.1	1.02	Si
128	2X/3Y ø8/14.2	16716	9615	-1343	SLV 15-Ger.	2.5	28087	1.68	-107.1	0.0002	0.002	SLV 1	554186.1	107.1	107.1	1.02	Si
170	2X/3Y ø8/14.2	16716	9615	-1183	SLV 15-Ger.	2.5	28087	1.68	-107.1	0.0002	0.002	SLV 1	554186.1	107.1	107.1	1.02	Si
213	2X/3Y ø8/14.2	16716	9615	-1024	SLV 15-Ger.	2.5	28087	1.68	-107.1	0.0002	0.002	SLV 1	554186.1	107.1	107.1	1.02	Si
255	2X/3Y ø8/14.2	16716	9615	-865	SLV 15-Ger.	2.5	28087	1.68	-107.1	0.0002	0.002	SLV 1	554186.1	107.1	107.1	1.02	Si
298	2X/3Y ø8/8.9	16722	9619	-774	SLV 11-Ger.	1.9	34188	2.04	-107.1	0.0001	0.002	SLV 1	554186.1	107.1	107.1	1.02	Si
340	2X/3Y ø8/10	16716	9619	-548	SLV 15-Ger.	2.1	32771	1.96	-107.1	0.0002	0.002	SLV 1	554186.1	107.1	107.1	1.02	Si

Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV

Q.inf.	Q.sup.	Luce	yRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
0	340	340	1.1	2184753.8		-1887.4	788383.2		-616.1	16722		SLV 11
0	340	340	1.1		3736351.1	-1887.4		1432266.7	-616.1		9619	SLV 11

Verifica delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo 149.4 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0	9837	756865	-2229	SLE RA 8	-47.9	9837	756865	-2229	SLE RA 8	950.5	Si
43	14520	640571	-2071	SLE RA 8	-49.9	14520	640571	-2071	SLE RA 8	1096	Si
85	19258	530646	-1912	SLE RA 8	-47.4	19258	530646	-1912	SLE RA 8	1101	Si
128	23996	428519	-1752	SLE RA 8	-40	23996	428519	-1752	SLE RA 8	899	Si
170	28735	334365	-1593	SLE RA 8	-33.1	28735	334365	-1593	SLE RA 8	714.2	Si
213	33473	247991	-1434	SLE RA 8	-26.9	33473	247991	-1434	SLE RA 8	546.5	Si
255	38212	169458	-1274	SLE RA 8	-21.2	38212	169458	-1274	SLE RA 8	396.9	Si
298	43045	98957	-1117	SLE RA 24	-10.5	43045	98957	-1117	SLE RA 24	-119.6	Si
340	48018	36785	-959	SLE RA 24	-8.3	48018	36785	-959	SLE RA 24	-90.9	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo 112.1 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0	-2693	1037	-1788	SLE QP 6	-1.1	Si
43	2169	1115	-1628	SLE QP 1	-1	Si
85	5387	1550	-1469	SLE QP 1	-1.4	Si
128	8605	1984	-1310	SLE QP 1	-1.6	Si
170	11823	2418	-1150	SLE QP 1	-1.9	Si
213	15041	2852	-991	SLE QP 1	-2.2	Si
255	18259	3286	-832	SLE QP 1	-2.4	Si
298	21559	3797	-674	SLE QP 6	-2.7	Si
340	24988	4187	-516	SLE QP 6	-3.4	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P20	-47.5	Si	No	non tutte le travature convergenti al nodo sono calcolate/validate
Pilastrata P20	350	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P20	350	90	2X/3Y ø8/10	No	No	45	0.00335	0.00277		Si
	350	270	2X/3Y ø8/10	No	No	45	0.00335	0.00277		Si

Verifica di instabilità

Q.inf.	Q.sup.	Quota	λ,x	λ,y	λ,limX	λ,limY	M 2° ord.	Nsd	Comb.	M0ed,x	M2,x	M0ed,y	M2,y	Mver,x	Mver,y	C.s x	C.s y	Risultato	(5.38)	(5.39)	Verifica
-47.5	340	340	27	45	318	331	No	-1338	SLU 159	44240	3365	899487	1919	67495	899487	14.34	1.62	Min	No	1.45	Si
-47.5	340	340	27	45	318	331	No	-1338	SLU 159	44240	3365	899487	1919	67495	899487	14.34	1.62	X	No	1.45	Si
-47.5	340	340	27	45	318	331	No	-1338	SLU 159	44240	3365	899487	1919	67495	899487	14.34	1.62	Min	No	1.45	Si
-47.5	340	340	27	45	408	353	No	-1172	SLU 24	42348	2947	899731	1682	57705	899731	16.86	1.61	Y	No	1.47	Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

6.2 Verifiche travate C.A.

N°: indice progressivo della sezione

Descrizione: descrizione della sezione

Tipo: tipo di sezione

Base: base della sezione [cm]

Altezza: altezza della sezione [cm]

Copriferro sup.: distanza del bordo della staffa dalla superficie superiore del getto [cm]

Copriferro inf.: distanza del bordo della staffa dalla superficie inferiore del getto [cm]

Copriferro lat.: distanza del bordo della staffa dalle superfici laterali del getto [cm]

x: distanza da asse appoggio sinistro [cm]

A sup.: area efficace di armatura longitudinale superiore [cm²]

C.b. sup.: distanza dal bordo del baricentro dell'armatura longitudinale superiore [cm]

A inf.: area efficace di armatura longitudinale inferiore [cm²]

C.b. inf.: distanza dal bordo del baricentro dell'armatura longitudinale inferiore [cm]

M+ela: momento flettente desunto dal solutore che tende le fibre inferiori [daN*cm]

Comb.: combinazione

M+des: momento flettente di progetto che tende le fibre inferiori [daN*cm]

M+ult: momento ultimo per trazione delle fibre inferiori [daN*cm]

x/d: rapporto tra posizione asse neutro e altezza utile

M-ela: momento flettente desunto dal solutore che tende le fibre superiori [daN*cm]

M-des: momento flettente di progetto che tende le fibre superiori [daN*cm]

M-ult: momento ultimo per trazione delle fibre superiori [daN*cm]

Verifica: stato di verifica

A st: area di staffe per unità di lunghezza [cm²]

A sl: area di armatura longitudinale tesa per valutazione resistenza taglio in assenza di armature a taglio [cm²]

A sag: area equivalente di barre piegate per unità di lunghezza [cm²]

Vela: taglio elastico [daN]

Vdes: taglio di progetto [daN]

Vrd: resistenza a taglio della sezione senza armature [daN]

Vrcd: sforzo di taglio che produce il cedimento delle bielle [daN]

Vrsd: resistenza a taglio per la presenza delle armature [daN]

Vult: taglio ultimo [daN]

cotgθ: cotg dell'angolo di inclinazione dei puntoni in calcestruzzo

Rara: famiglia di combinazione di verifica

Mela: momento elastico [daN*cm]

Mdes: momento di progetto [daN*cm]

σ c: tensione di compressione nel calcestruzzo [daN/cm²]

σ f: tensione di trazione nell'acciaio [daN/cm²]

Elastica+: massima freccia a sezione interamente reagente di solo calcestruzzo [cm]

Elastica-: minima freccia a sezione interamente reagente di solo calcestruzzo [cm]

Fess.+: massima freccia a sezione fessurata ed omogeneizzata [cm]

Fess.-: minima freccia a sezione fessurata ed omogeneizzata [cm]

Quasi permanente: famiglia di combinazione di verifica

Fess. viscosa+: massima freccia a sezione fessurata ed omogeneizzata a viscosità esaurita [cm]

Fess. viscosa-: minima freccia a sezione fessurata ed omogeneizzata a viscosità esaurita [cm]

l/f: rapporto luce su freccia in combinazione quasi permanente

Frequente: famiglia di combinazione di verifica

x: ascissa relativa [cm]

taglio negativo: valori per taglio negativo

contr. grav.: contributo azioni gravitazionali [daN]

contr. mom. res.: contributo dei momenti resistenti [daN]

taglio positivo: valori per taglio positivo

campata: campata

appoggio: nome dell'appoggio

Mb,Rd +: momento ultimo positivo [daN*cm]

Mb,Rd -: momento ultimo negativo [daN*cm]

Bordo: bordo interessato dalla fessura

Rara: famiglia di combinazione per verifica inferiore

Dmax: distanza massima tra le fessure [cm]

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
15	0.064	9.42	0	-384	Ger.	-11945	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
117	0.064	9.42	0	2718	Ger.	14132	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
117	0.064	9.42	0	-1073	Ger.	-12549	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
250	0.064	9.42	0	1926	Ger.	13341	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
250	0.064	9.42	0	-2102	Ger.	-13341	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
367	0.064	9.42	0	1234	Ger.	12648	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
367	0.064	9.42	0	-3003	Ger.	-14033	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
485	0.064	9.42	0	531	Ger.	11945	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
485	0.064	9.42	0	-3916	Ger.	-14736	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
500	0	9.42	0	442	Ger.	9524	8641	48825	0	8641	2.5	Si
500	0	9.42	0	-4032	Ger.	-17157	-8641	-48825	0	-8641	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara						Quasi permanente				Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f		Mela	Comb.	Mdes	σ c	
0	612782	14	611125	18.7	791.3		418717	1	424059	13	Si
0	-72751	24	-46307	1.4	60						Si
15	611125	14	611125	18.7	791.3		424059	1	432564	13.3	Si
15	-46307	24	-46307	1.4	60						Si
117	565256	14	611004	18.7	791.2		425632	1	432564	13.3	Si
250	411981	14	537352	16.5	695.8		334576	1	413014	12.7	Si
367	274344	10	386317	11.8	500.2		168314	1	316421	9.7	Si
485	148790	6	258345	7.9	334.5						Si
485	-115232	30	-115232	3.5	149.2		-82974	6	-82974	2.5	Si
500	128477	6	148790	4.6	192.7						Si
500	-159937	30	-115232	3.5	149.2		-120679	6	-82974	2.5	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.		I/f
15	0.003	0.001	0.003	0.001	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.005	1	0.005	1	9999	Si
117	0.018	0.006	0.016	0.005	0.015	0.012	0.013	0.011	0.014	0.014	0.03	1	0.03	1	9999	Si
217	0.022	0.009	0.019	0.008	0.019	0.016	0.016	0.014	0.018	0.018	0.038	1	0.038	1	9999	Si
250	0.022	0.01	0.019	0.008	0.018	0.016	0.016	0.014	0.018	0.018	0.037	1	0.037	1	9999	Si
367	0.014	0.008	0.012	0.007	0.012	0.011	0.01	0.009	0.012	0.012	0.024	1	0.024	1	9999	Si
485	0.002	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.003	1	0.003	1	9999	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo						taglio positivo					
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela			contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela		
0	1484	-11856	-13341	-294			1484	14825	13341	3533		
15	1395	-11945	-13341	-384			1395	14736	13341	3417		
117	792	-12549	-13341	-1073			792	14132	13341	2718		
250	0	-13341	-13341	-2102			0	13341	13341	1926		
367	-693	-14033	-13341	-3003			-693	12648	13341	1234		
485	-1395	-14736	-13341	-3916			-1395	11945	13341	531		
500	-3817	-17157	-13341	-4032			-3817	9524	13341	442		

Campata 3 tra i fili L103 - L105, sezione 25x95_4, asta 14; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	9.42	5.8	9.42	5.8	517989	SLU 52	521302	3135018	0.084	-173939	SLV 7	-143643	-3135018	0.084	Si
15	9.42	5.8	9.42	5.8	521302	SLU 52	524084	3135018	0.084	-143643	SLV 7	-143643	-3135018	0.084	Si
133	9.42	5.8	9.42	5.8	515106	SLU 142	524084	3135018	0.084	37491	SLV 1	-109368	-3135018	0.084	Si
250	18.48	5.8	18.85	5.8	427863	SLU 142	509283	6207115	0.102	27235	SLV 5	-50802	-6087905	0.1	Si
367	9.42	5.8	9.42	5.8	235559	SLU 142	407549	3135018	0.084	-68862	SLV 9	-216775	-3135018	0.084	Si
485	9.42	5.8	9.42	5.8	131274	SLV 7	197009	3135018	0.084	-249173	SLV 9	-249173	-3135018	0.084	Si
500	9.42	5.8	9.42	5.8	118525	SLV 7	131274	3135018	0.084	-277883	SLV 9	-249173	-3135018	0.084	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	9.42	0	2069	Ger.	14825	8641	48825	0	8641	2.5	Si
0	0	9.42	0	270	Ger.	-11856	-8641	-48825	0	-8641	2.5	Si
15	0.064	9.42	0	1980	Ger.	14736	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
15	0.064	9.42	0	181	Ger.	-11945	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
133	0.064	9.42	0	1278	Ger.	14033	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
133	0.064	9.42	0	-521	Ger.	-12648	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
250	0.064	9.42	0	585	Ger.	13341	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
250	0.064	9.42	0	-1214	Ger.	-13341	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
367	0.064	9.42	0	-108	Ger.	12648	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
367	0.064	9.42	0	-2099	Ger.	-14033	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
485	0.064	9.42	0	-810	Ger.	11945	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
485	0.064	9.42	0	-3012	Ger.	-14736	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
500	0	9.42	0	-899	Ger.	10019	8641	48825	0	8641	2.5	Si
500	0	9.42	0	-3128	Ger.	-16662	-8641	-48825	0	-8641	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara						Quasi permanente				Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f		Mela	Comb.	Mdes	σ c	
0	182922	10	196738	6	254.7						Si
0	-106153	34	-83837	2.6	108.6		-106139	6	-83822	2.6	Si
15	196738	10	255387	7.8	330.7						Si
15	-83837	34	-83837	2.6	108.6		-83822	6	-83822	2.6	Si
133	259550	10	262214	8	339.5		46084	1	91023	2.8	Si
250	240012	10	262214	5.5	171.8		92672	1	92730	2	Si
367	139657	10	230947	7.1	299		58444	1	92730	2.8	Si
485	-71379	24	-71379	2.2	92.4		-58949	6	-58949	1.8	Si
500	-99482	28	-71379	2.2	92.4		-79679	6	-58949	1.8	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente							Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f	
15	0.002	0	0.001	0	0.001	0	0	0	0	0	0	1	0	1	9999	Si
133	0.01	0.003	0.008	0.002	0.004	0.003	0.003	0.002	0.003	0.003	0.004	1	0.004	1	9999	Si
250	0.012	0.004	0.01	0.003	0.006	0.004	0.004	0.003	0.004	0.004	0.007	1	0.007	1	9999	Si
367	0.008	0.003	0.007	0.002	0.004	0.003	0.003	0.002	0.003	0.003	0.005	1	0.005	1	9999	Si
485	0.001	0	0.001	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	9999	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	1484	-11856	-13341	270	1484	14825	13341	2069
15	1395	-11945	-13341	181	1395	14736	13341	1980
133	693	-12648	-13341	-521	693	14033	13341	1278
250	0	-13341	-13341	-1214	0	13341	13341	585
367	-693	-14033	-13341	-2099	-693	12648	13341	-108
485	-1395	-14736	-13341	-3012	-1395	11945	13341	-810
500	-3322	-16662	-13341	-3128	-3322	10019	13341	-899

Campata 4 tra i fili L105 - L107, sezione 25x95_4, asta 11; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	Verifica
0	9.42	5.8	9.42	5.8	141854	SLV 11	152400	3135018	0.084	-258058	SLV 5	-229638	-3135018	0.084	Si
15	9.42	5.8	9.42	5.8	152400	SLV 11	189123	3135018	0.084	-229638	SLV 5	-229638	-3135018	0.084	Si
133	9.42	5.8	9.42	5.8	189414	SLV 11	189414	3135018	0.084	-118162	SLU 52	-218312	-3135018	0.084	Si
250	9.42	5.8	9.42	5.8	146864	SLU 120	187987	3135018	0.084	-239878	SLU 52	-409698	-3135018	0.084	Si
383	9.42	5.8	9.42	5.8	51050	SLV 5	128698	3135018	0.084	-477940	SLU 52	-757715	-3135018	0.084	Si
485	9.42	5.8	9.42	5.8	-13407	SLV 5	50635	3135018	0.084	-761313	SLU 142	-761313	-3135018	0.084	Si
500	9.42	5.8	9.42	5.8						-810755	SLU 142	-761313	-3135018	0.084	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	9.42	0	1945	Ger.	14825	8641	48825	0	8641	2.5	Si
0	0	9.42	0	95	Ger.	-11856	-8641	-48825	0	-8641	2.5	Si
15	0.064	9.42	0	1856	Ger.	14736	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
15	0.064	9.42	0	6	Ger.	-11945	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
133	0.064	9.42	0	1153	Ger.	14033	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
133	0.064	9.42	0	-697	Ger.	-12648	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
250	0.064	9.42	0	460	Ger.	13341	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
250	0.064	9.42	0	-1431	Ger.	-13341	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
383	0.064	9.42	0	-331	Ger.	12549	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
383	0.064	9.42	0	-2460	Ger.	-14132	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
485	0.064	9.42	0	-935	Ger.	11945	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
485	0.064	9.42	0	-3245	Ger.	-14736	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
500	0	9.42	0	-1024	Ger.	10019	8641	48825	0	8641	2.5	Si
500	0	9.42	0	-3360	Ger.	-16662	-8641	-48825	0	-8641	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente				Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f	Mela	Comb.	Mdes	σ c	
0	8006	15	19364	0.6	25.1					Si
0	-101135	24	-86925	2.7	112.6	-58102	6	-38619	1.2	Si
15	19364	15	97310	3	126					Si
15	-86925	24	-86925	2.7	112.6	-38619	6	-38619	1.2	Si
133	105222	30	118047	3.6	152.9	68902	6	94884	2.9	Si
133	-21011	8	-71695	2.2	92.8					Si
250	110347	30	118047	3.6	152.9	93442	6	94884	2.9	Si
250	-50219	6	-156827	4.8	203.1					Si
383	22596	34	97227	3	125.9	22529	6	85773	2.6	Si
383	-207131	10	-401733	12.3	520.2					Si
485	-404221	10	-404221	12.4	523.4	-102684	1	-102684	3.1	Si
500	-438410	10	-404221	12.4	523.4	-126254	1	-102684	3.1	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.		I/f
15	0.001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.001	6	0.001	6	9999	Si
133	0.004	-0.002	0.003	-0.002	0.003	0.002	0.003	0.001	0.003	0.003	0.006	6	0.006	6	9999	Si
233	0.005	-0.004	0.004	-0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.004	0.004	0.008	6	0.008	6	9999	Si
250	0.005	-0.004	0.004	-0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.004	0.004	0.008	6	0.008	6	9999	Si
383	0.003	-0.004	0.002	-0.004	0.002	0.001	0.002	0	0.002	0.002	0.004	6	0.004	6	9999	Si
485	0	-0.001	0	-0.001	0	0	0	0	0	0	0	6	0	6	9999	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	1484	-11856	-13341	95	1484	14825	13341	1945
15	1395	-11945	-13341	6	1395	14736	13341	1856
133	693	-12648	-13341	-697	693	14033	13341	1153
250	0	-13341	-13341	-1431	0	13341	13341	460
383	-792	-14132	-13341	-2460	-792	12549	13341	-331
485	-1395	-14736	-13341	-3245	-1395	11945	13341	-935
500	-3322	-16662	-13341	-3360	-3322	10019	13341	-1024

Campata 5 tra i fili L107 - L109, sezione 25x95_4, asta 12; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	Verifica
0	9.42	5.8	9.42	5.8	37374	SLV 9	58180	3135018	0.084	-900390	SLU 142	-830261	-3135018	0.084	Si
15	9.42	5.8	9.42	5.8	58180	SLV 9	163712	3135018	0.084	-830261	SLU 142	-830261	-3135018	0.084	Si
133	9.42	5.8	9.42	5.8	176153	SLV 9	210967	3135018	0.084	-348518	SLU 52	-749305	-3135018	0.084	Si
250	18.11	5.8	18.85	5.8	210993	SLV 9	286842	6206631	0.103	-58586	SLV 7	-292773	-5968245	0.098	Si
383	9.42	5.8	9.42	5.8	349354	SLU 142	518410	3135018	0.084	-116619	SLV 11	-231116	-3135018	0.084	Si
485	9.42	5.8	9.42	5.8	519923	SLU 52	519923	3135018	0.084	-232735	SLV 11	-232735	-3135018	0.084	Si
500	9.42	5.8	9.42	5.8	540715	SLU 52	519923	3135018	0.084	-254989	SLV 11	-232735	-3135018	0.084	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	9.42	0	4740	Ger.	14825	8641	48825	0	8641	2.5	Si
0	0	9.42	0	1272	Ger.	-11856	-8641	-48825	0	-8641	2.5	Si
15	0.064	9.42	0	4624	Ger.	14736	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
15	0.064	9.42	0	1183	Ger.	-11945	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
133	0.064	9.42	0	3710	Ger.	14033	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
133	0.064	9.42	0	480	Ger.	-12648	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
250	0.064	9.42	0	2821	Ger.	13341	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
250	0.064	9.42	0	-224	Ger.	-13341	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
383	0.064	9.42	0	2029	Ger.	12549	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
383	0.064	9.42	0	-1253	Ger.	-14132	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
485	0.064	9.42	0	1426	Ger.	11945	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
485	0.064	9.42	0	-2037	Ger.	-14736	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
500	0	9.42	0	1337	Ger.	10019	8641	48825	0	8641	2.5	Si
500	0	9.42	0	-2153	Ger.	-16662	-8641	-48825	0	-8641	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente				Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f	Mela	Comb.	Mdes	σ c	
0	-443262	6	-402971	12.3	521.8	-101850	1	-80808	2.5	Si
15	-402971	6	-402971	12.3	521.8	-80808	1	-80808	2.5	Si
133	58798	30	83645	2.6	108.3	39361	6	75899	2.3	Si
133	-131300	6	-356863	10.9	462.1					Si
250	82014	30	151655	3.2	99.4	76204	6	76204	1.6	Si
383	169980	22	187805	5.8	243.2	19351	6	71989	2.2	Si
485	186119	22	187805	5.8	243.2					Si
485	-117678	14	-117678	3.6	152.4	-95891	1	-95891	2.9	Si
500	183390	22	186119	5.7	241					Si
500	-141439	14	-117678	3.6	152.4	-117896	1	-95891	2.9	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f	
15	0	-0.001	0	-0.001	0	0	0	0	0	0	0	6	0	6	9999	Si
133	0.003	-0.001	0.002	-0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.003	6	0.003	6	9999	Si
250	0.003	0.002	0.002	0.001	0.003	0.003	0.002	0.002	0.003	0.003	0.005	6	0.005	6	9999	Si
383	0.003	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	6	0.003	6	9999	Si
485	0.001	0	0.001	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	6	9999	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo					taglio positivo				
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela		contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	
0	1484	-11856	-13341	1272		1484	14825	13341	4740	
15	1395	-11945	-13341	1183		1395	14736	13341	4624	
133	693	-12648	-13341	480		693	14033	13341	3710	
250	0	-13341	-13341	-224		0	13341	13341	2821	
383	-792	-14132	-13341	-1253		-792	12549	13341	2029	
485	-1395	-14736	-13341	-2037		-1395	11945	13341	1426	
500	-3322	-16662	-13341	-2153		-3322	10019	13341	1337	

Campata 6 tra i fili L109 - L111, sezione 25x95_4, asta 9; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	9.42	5.8	9.42	5.8	624897	SLU 52	624653	3135018	0.084	-191247	SLV 7	-159745	-3135018	0.084	Si
15	9.42	5.8	9.42	5.8	624653	SLU 52	624653	3135018	0.084	-159745	SLV 7	-159745	-3135018	0.084	Si
117	9.42	5.8	9.42	5.8	602345	SLU 142	624635	3135018	0.084	19062	SLV 7	-157453	-3135018	0.084	Si
250	9.42	5.8	9.42	5.8	480590	SLU 142	585111	3135018	0.084	64487	SLV 5	-13680	-3135018	0.084	Si
383	9.42	5.8	9.42	5.8	221612	SLU 142	429642	3135018	0.084	-52937	SLV 9	-213384	-3135018	0.084	Si
485	9.42	5.8	9.42	5.8	152425	SLV 7	218860	3135018	0.084	-215502	SLV 9	-215502	-3135018	0.084	Si
500	9.42	5.8	9.42	5.8	140862	SLV 7	152425	3135018	0.084	-244597	SLV 9	-215502	-3135018	0.084	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotg θ	Verifica
0	0	9.42	0	2148	Ger.	14825	8641	48825	0	8641	2.5	Si
0	0	9.42	0	33	Ger.	-11856	-8641	-48825	0	-8641	2.5	Si
15	0.064	9.42	0	2059	Ger.	14736	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
15	0.064	9.42	0	-56	Ger.	-11945	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
117	0.064	9.42	0	1456	Ger.	14132	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
117	0.064	9.42	0	-659	Ger.	-12549	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
250	0.064	9.42	0	664	Ger.	13341	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
250	0.064	9.42	0	-1451	Ger.	-13341	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
383	0.064	9.42	0	-128	Ger.	12549	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
383	0.064	9.42	0	-2457	Ger.	-14132	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
485	0.064	9.42	0	-731	Ger.	11945	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
485	0.064	9.42	0	-3242	Ger.	-14736	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
500	0	9.42	0	-820	Ger.	10019	8641	48825	0	8641	2.5	Si
500	0	9.42	0	-3357	Ger.	-16662	-8641	-48825	0	-8641	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente				Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f	Mela	Comb.	Mdes	σ c	
0	260749	26	272935	8.4	353.4					Si
0	-92638	1	-69901	2.1	90.5	-92638	1	-69901	2.1	Si
15	272935	26	320655	9.8	415.2					Si
15	-69901	1	-69901	2.1	90.5	-69901	1	-69901	2.1	Si
117	320894	26	323234	9.9	418.5	50373	6	107948	3.3	Si
250	290672	26	323234	9.9	418.5	113770	6	114272	3.5	Si
383	154896	26	267067	8.2	345.8	71610	6	113165	3.5	Si
485	-75128	8	-75128	2.3	97.3	-31885	1	-31885	1	Si
500	-104173	8	-75128	2.3	97.3	-52195	1	-31885	1	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente							Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f	
15	0.002	0	0.002	0	0.001	0	0.001	0	0	0	0.001	6	0.001	6	9999	Si
117	0.012	0.003	0.01	0.002	0.005	0.003	0.004	0.002	0.003	0.003	0.006	6	0.006	6	9999	Si
250	0.015	0.005	0.013	0.004	0.007	0.005	0.006	0.004	0.005	0.005	0.01	6	0.01	6	9999	Si
383	0.009	0.004	0.008	0.003	0.005	0.004	0.004	0.003	0.004	0.004	0.007	6	0.007	6	9999	Si
485	0.001	0	0.001	0	0.001	0	0	0	0	0	0.001	6	0.001	6	9999	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo					taglio positivo				
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela		contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	
0	1484	-11856	-13341	33		1484	14825	13341	2148	
15	1395	-11945	-13341	-56		1395	14736	13341	2059	
117	792	-12549	-13341	-659		792	14132	13341	1456	
250	0	-13341	-13341	-1451		0	13341	13341	664	
383	-792	-14132	-13341	-2457		-792	12549	13341	-128	
485	-1395	-14736	-13341	-3242		-1395	11945	13341	-731	
500	-3322	-16662	-13341	-3357		-3322	10019	13341	-820	

Campata 7 tra i fili L111 - L113, sezione 25x95_4, asta 10; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	9.42	5.8	9.42	5.8	171858	SLV 11	180749	3135018	0.084	-218642	SLV 5	-193794	-3135018	0.084	Si
15	9.42	5.8	9.42	5.8	180749	SLV 11	206626	3135018	0.084	-193794	SLV 5	-193794	-3135018	0.084	Si

Tabulati di calcolo Fondazioni spazio adibito ad attività sportiva_Esecutivo

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	Verifica
117	9.42	5.8	9.42	5.8	206507	SLV 11	206626	3135018	0.084	-106050	SLU 52	-191986	-3135018	0.084	Si
250	18.48	5.8	18.85	5.8	153629	SLU 104	201583	6207115	0.102	-227207	SLU 52	-388466	-6087905	0.1	Si
383	9.42	5.8	9.42	5.8	18546	SLU 91	129150	3135018	0.084	-453920	SLU 52	-730534	-3135018	0.084	Si
485	9.42	5.8	9.42	5.8	-89776	SLV 5	17018	3135018	0.084	-734072	SLU 142	-734072	-3135018	0.084	Si
500	9.42	5.8	9.42	5.8						-782680	SLU 142	-734072	-3135018	0.084	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	9.42	0	1706	Ger.	14825	8641	48825	0	8641	2.5	Si
0	0	9.42	0	180	Ger.	-11856	-8641	-48825	0	-8641	2.5	Si
15	0.064	9.42	0	1617	Ger.	14736	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
15	0.064	9.42	0	91	Ger.	-11945	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
117	0.064	9.42	0	1013	Ger.	14132	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
117	0.064	9.42	0	-513	Ger.	-12549	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
250	0.064	9.42	0	221	Ger.	13341	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
250	0.064	9.42	0	-1375	Ger.	-13341	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
383	0.064	9.42	0	-570	Ger.	12549	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
383	0.064	9.42	0	-2404	Ger.	-14132	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
485	0.064	9.42	0	-1174	Ger.	11945	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
485	0.064	9.42	0	-3189	Ger.	-14736	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
500	0	9.42	0	-1263	Ger.	9524	8641	48825	0	8641	2.5	Si
500	0	9.42	0	-3305	Ger.	-17157	-8641	-48825	0	-8641	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara						Quasi permanente				Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f		Mela	Comb.	Mdes	σ c	
0	48714	31	59679	1.8	77.3						Si
0	-103576	8	-90286	2.8	116.9		-23802	1	-6606	0.2	Si
15	59679	30	119881	3.7	155.2						Si
15	-90286	8	-90286	2.8	116.9		-6606	1	-6606	0.2	Si
117	120256	14	127547	3.9	165.2		75312	1	96628	3	Si
117	-37332	24	-89318	2.7	115.7						Si
250	106711	14	127547	2.7	83.6		89626	1	96628	2	Si
250	-61132	24	-151857	3.2	101.3						Si
383	-204779	26	-407183	12.5	527.2		-9573	6	-150462	4.6	Si
485	-409756	26	-409756	12.6	530.6		-152367	6	-152367	4.7	Si
500	-445108	26	-409756	12.6	530.6		-178545	6	-152367	4.7	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	l/f
15	0.001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.001	1	0.001	1	9999
117	0.004	-0.003	0.003	-0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.003	0.003	0.005	1	0.005	1	9999
217	0.005	-0.004	0.004	-0.004	0.004	0.002	0.003	0.001	0.004	0.004	0.006	1	0.006	1	9999
250	0.005	-0.004	0.004	-0.004	0.004	0.002	0.003	0.001	0.004	0.004	0.006	1	0.006	1	9999
383	0.002	-0.005	0.001	-0.004	0.002	0	0.001	0	0.002	0.002	0.003	1	0.002	1	9999
485	0	-0.001	0	-0.001	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	9999

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	1484	-11856	-13341	180	1484	14825	13341	1706
15	1395	-11945	-13341	91	1395	14736	13341	1617
117	792	-12549	-13341	-513	792	14132	13341	1013
250	0	-13341	-13341	-1375	0	13341	13341	221
383	-792	-14132	-13341	-2404	-792	12549	13341	-570
485	-1395	-14736	-13341	-3189	-1395	11945	13341	-1174
500	-3817	-17157	-13341	-3305	-3817	9524	13341	-1263

Campata 8 tra i fili L113 - L115, sezione 25x95_4, asta 5; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	Verifica
0	9.42	5.8	9.42	5.8						-867639	SLU 142	-803548	-3135018	0.084	Si
15	9.42	5.8	9.42	5.8	-10337	SLV 9	79398	3135018	0.084	-803548	SLU 142	-803548	-3135018	0.084	Si
133	9.42	5.8	9.42	5.8	91600	SLU 104	141346	3135018	0.084	-371271	SLU 52	-729741	-3135018	0.084	Si
250	9.42	5.8	9.42	5.8	148345	SLU 106	282721	3135018	0.084	-127064	SLV 11	-322443	-3135018	0.084	Si
367	9.42	5.8	9.42	5.8	298248	SLU 102	360934	3135018	0.084	-200667	SLV 11	-329009	-3135018	0.084	Si
485	9.42	5.8	9.42	5.8	368740	SLU 12	368740	3135018	0.084	-357950	SLV 11	-357950	-3135018	0.084	Si
500	9.42	5.8	9.42	5.8	373989	SLU 12	368740	3135018	0.084	-383741	SLV 11	-357950	-3135018	0.084	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	9.42	0	4337	Ger.	14825	8641	48825	0	8641	2.5	Si
0	0	9.42	0	1071	Ger.	-11856	-8641	-48825	0	-8641	2.5	Si
15	0.064	9.42	0	4221	Ger.	14736	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
15	0.064	9.42	0	982	Ger.	-11945	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
133	0.064	9.42	0	3308	Ger.	14033	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
133	0.064	9.42	0	280	Ger.	-12648	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
250	0.064	9.42	0	2407	Ger.	13341	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
250	0.064	9.42	0	-413	Ger.	-13341	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
367	0.064	9.42	0	1698	Ger.	12648	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
367	0.064	9.42	0	-1297	Ger.	-14033	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
485	0.064	9.42	0	996	Ger.	11945	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
485	0.064	9.42	0	-2211	Ger.	-14736	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
500	0	9.42	0	907	Ger.	9524	8641	48825	0	8641	2.5	Si
500	0	9.42	0	-2326	Ger.	-17157	-8641	-48825	0	-8641	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara						Quasi permanente				Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f		Mela	Comb.	Mdes	σ c	
0	-432459	22	-398128	12.2	515.5		-141788	6	-123140	3.8	Si
15	-398128	22	-398128	12.2	515.5		-123140	6	-123140	3.8	Si
133	17052	14	36764	1.1	47.6						Si
133	-173473	22	-359076	11	465		-22211	6	-102656	3.1	Si
250	37266	16	98054	3	127		17293	1	19000	0.6	Si
250	-33900	39	-149382	4.6	193.4		-4171	6	-53510	1.6	Si
367	104324	8	113910	3.5	147.5						Si
367	-84489	34	-206285	6.3	267.1		-66946	6	-185955	5.7	Si
485	102931	8	113910	3.5	147.5						Si
485	-234070	34	-234070	7.2	303.1		-213248	6	-213248	6.5	Si
500	96901	8	102931	3.2	133.3						Si
500	-258885	34	-234070	7.2	303.1		-237648	6	-213248	6.5	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	
15	0	-0.001	0	-0.001	0	0	0	0	0	0	0	1	-0.001	1	9999
133	0.001	-0.004	0	-0.004	0	-0.002	0	-0.002	0	-0.001	-0.001	1	-0.003	1	9999
250	0.001	-0.003	0	-0.003	0	-0.002	-0.001	-0.002	0	-0.001	-0.002	1	-0.004	1	9999
350	0.002	-0.002	0.001	-0.003	0	-0.002	-0.001	-0.002	-0.001	-0.002	-0.002	1	-0.005	1	9999
367	0.002	-0.002	0.001	-0.003	0	-0.002	-0.001	-0.002	-0.001	-0.002	-0.003	1	-0.005	1	9999
485	0	-0.001	0	-0.001	0	0	0	0	0	0	-0.001	1	-0.001	1	9999

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	1484	-11856	-13341	1071	1484	14825	13341	4337
15	1395	-11945	-13341	982	1395	14736	13341	4221
133	693	-12648	-13341	280	693	14033	13341	3308
250	0	-13341	-13341	-413	0	13341	13341	2407
367	-693	-14033	-13341	-1297	-693	12648	13341	1698
485	-1395	-14736	-13341	-2211	-1395	11945	13341	996
500	-3817	-17157	-13341	-2326	-3817	9524	13341	907

Campata 9 tra i fili L115 -, sezione 25x95_4, asta 6; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	Verifica
0	9.42	5.8	9.42	5.8	861923	SLU 102	890204	3135018	0.084	-300680	SLU 79	-284858	-3135018	0.084	Si
15	9.42	5.8	9.42	5.8	890204	SLU 102	1048058	3135018	0.084	-284858	SLU 79	-284858	-3135018	0.084	Si
47	9.42	5.8	9.42	5.8	944305	SLU 102	1089211	3135018	0.084	-255764	SLU 79	-284858	-3135018	0.084	Si
88	9.42	5.8	9.42	5.8	1006605	SLU 12	1135105	3135018	0.084	-231075	SLU 169	-284858	-3135018	0.084	Si
134	9.42	5.8	9.42	5.8	1072958	SLU 12	1135105	3135018	0.084	-225892	SLU 169	-267063	-3135018	0.084	Si
175	9.42	5.8	9.42	5.8	1135105	SLU 24	1135105	3135018	0.084	-256677	SLU 149	-256677	-3135018	0.084	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	9.42	0	4326	Ger.	27575	8641	48825	0	8641	2.5	Si
0	0	9.42	0	-3469	Ger.	-25787	-8641	-48825	0	-8641	2.5	Si
15	0.064	9.42	0	4237	Ger.	27486	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
15	0.064	9.42	0	-3585	Ger.	-25876	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
47	0.064	9.42	0	4049	Ger.	27298	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
47	0.064	9.42	0	-3829	Ger.	-26064	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
88	0.064	9.42	0	3807	Ger.	27055	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
88	0.064	9.42	0	-4145	Ger.	-26307	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
134	0.064	9.42	0	3530	Ger.	26778	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
134	0.064	9.42	0	-4505	Ger.	-26584	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
175	0.064	9.42	0	3287	Ger.	26429	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
175	0.064	9.42	0	-4820	Ger.	-26933	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente				Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ_c	σ_f	Mela	Comb.	Mdes	σ_c	
0	370213	28	401351	12.3	519.7					Si
0	-184253	34	-176177	5.4	228.1	-154957	6	-149841	4.6	Si
15	401351	28	575797	17.6	745.6					Si
15	-176177	34	-176177	5.4	228.1	-149841	6	-149871	4.6	Si
47	462776	28	618285	18.9	800.6					Si
47	-163437	34	-176177	5.4	228.1	-143351	6	-162319	5	Si
88	533162	28	651279	20	843.3					Si
88	-155830	34	-187220	5.7	242.4	-143802	6	-185967	5.7	Si
134	601481	28	651279	20	843.3					Si
134	-159259	34	-187220	5.7	242.4	-156441	6	-185967	5.7	Si
175	651279	24	651279	20	843.3					Si
175	-187220	14	-187220	5.7	242.4	-185967	1	-185967	5.7	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	
15	0.002	-0.001	0.002	0	0	-0.001	0	0	0	-0.001	-0.001	1	-0.001	1	9999
47	0.005	-0.001	0.005	-0.001	0	-0.001	0	-0.001	-0.001	-0.001	-0.003	1	-0.003	1	9999
88	0.008	-0.002	0.007	-0.002	0	-0.002	0	-0.002	-0.002	-0.002	-0.004	1	-0.005	1	9999
134	0.01	-0.003	0.009	-0.002	0	-0.003	0	-0.002	-0.003	-0.003	-0.005	1	-0.005	1	9999
175	0.009	-0.003	0.008	-0.002	0	-0.003	0	-0.002	-0.002	-0.003	-0.005	6	-0.005	6	9999

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo					taglio positivo				
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela		contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	
0	894	-25787	-26681	-3469		894	27575	26681	4326	
15	805	-25876	-26681	-3585		805	27486	26681	4237	
47	617	-26064	-26681	-3829		617	27298	26681	4049	
88	374	-26307	-26681	-4145		374	27055	26681	3807	
134	97	-26584	-26681	-4505		97	26778	26681	3530	
175	-252	-26933	-26681	-4820		-252	26429	26681	3287	

Campata 10 tra i fili - P15, sezione 25x95_4, aste 7, 8; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	Verifica
0	9.42	5.8	9.42	5.8	1077582	SLU 24	1236494	3135018	0.084	-236100	SLU 149	-236100	-3135018	0.084	Si
27	9.42	5.8	9.42	5.8	1104660	SLU 24	1236494	3135018	0.084	-210251	SLU 149	-236100	-3135018	0.084	Si
50	9.42	5.8	9.42	5.8	1157059	SLU 24	1236494	3135018	0.084	-168025	SLV 13	-236100	-3135018	0.084	Si
75	9.42	5.8	9.42	5.8	1236494	SLU 24	1236494	3135018	0.084	-138401	SLV 13	-236100	-3135018	0.084	Si
100	0	0	0	0	1312218	SLU 24	1236494	0	0	-110969	SLV 13	-110969	0	0	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.064	9.42	0	1887	Ger.	26429	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
0	0.064	9.42	0	-243	Ger.	-26933	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
27	0.064	9.42	0	1682	Ger.	26165	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
27	0.064	9.42	0	-401	Ger.	-27197	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
50	0.064	9.42	0	4267	Ger.	26026	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
50	0.064	9.42	0	511	Ger.	-27336	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
75	0.064	9.42	0	4074	Ger.	25878	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
75	0.064	9.42	0	363	Ger.	-27484	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
100	0	9.42	0	3881	Ger.	25730	8922	52000	0	8922	2.5	Si
100	0	9.42	0	215	Ger.	-27632	-8922	-52000	0	-8922	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente				Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ_c	σ_f	Mela	Comb.	Mdes	σ_c	
0	625745	24	795477	24.4	1030					Si
0	-172231	14	-172231	5.3	223	-166799	1	-166799	5.1	Si
27	659219	24	795477	24.4	1030					Si
27	-153249	14	-172231	5.3	223	-142630	1	-166799	5.1	Si
50	724722	24	795477	24.4	1030					Si
50	-110896	14	-172231	5.3	223	-95001	1	-166799	5.1	Si
75	795477	24	795477	24.4	1030					Si
75	-76541	14	-172231	5.3	223	-61489	1	-166799	5.1	Si
100	862521	24	795477	21.2	0					Si
100	-46557	15	-46557	-1.2	0	-31687	1	-31687	-0.8	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente							Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f	
0	0.009	-0.003	0.008	-0.002	0	-0.003	0	-0.002	-0.002	-0.003	-0.005	6	-0.005	6	9999	Si
27	0.008	-0.002	0.007	-0.002	0	-0.002	0	-0.002	-0.002	-0.002	-0.004	6	-0.004	6	9999	Si
50	0.006	-0.002	0.006	-0.001	0	-0.002	0	-0.001	-0.001	-0.002	-0.003	6	-0.003	6	9999	Si
75	0.004	-0.001	0.003	-0.001	0	-0.001	0	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	6	-0.002	6	9999	Si

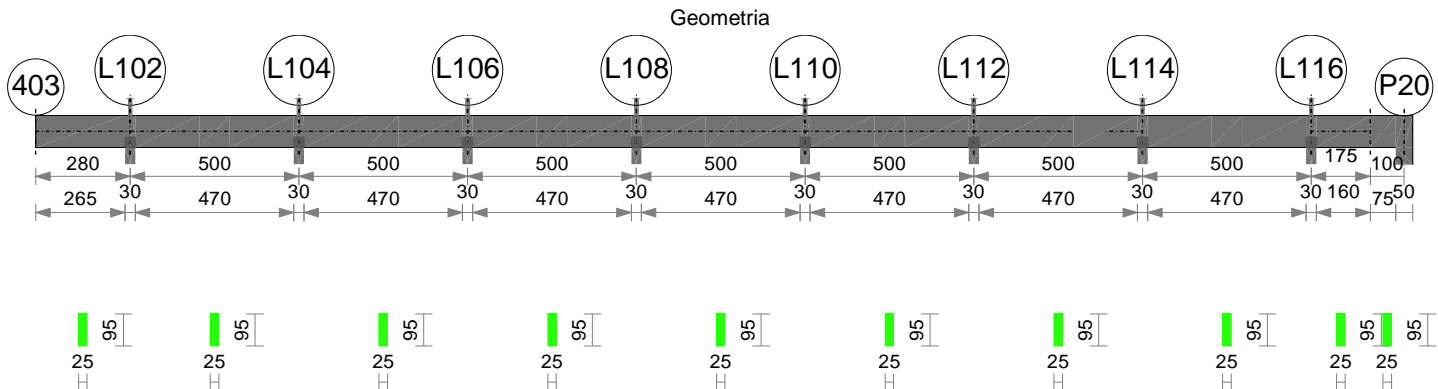
Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	-252	-26933	-26681	-243	-252	26429	26681	1887
27	-516	-27197	-26681	-401	-516	26165	26681	1682
50	-655	-27336	-26681	511	-655	26026	26681	4267
75	-803	-27484	-26681	363	-803	25878	26681	4074
100	-951	-27632	-26681	215	-951	25730	26681	3881

Momenti resistenti a filo appoggi

campata	x	appoggio	Mb,Rd +	Mb,Rd -
2	15	L101	3135018	-3135018
2	485	L103	3135018	-3135018
3	15	L103	3135018	-3135018
3	485	L105	3135018	-3135018
4	15	L105	3135018	-3135018
4	485	L107	3135018	-3135018
5	15	L107	3135018	-3135018
5	485	L109	3135018	-3135018
6	15	L109	3135018	-3135018
6	485	L111	3135018	-3135018
7	15	L111	3135018	-3135018
7	485	L113	3135018	-3135018
8	15	L113	3135018	-3135018
8	485	L115	3135018	-3135018
9	15	L115	3135018	-3135018
10	75	P15	3135018	-3135018

Trave a "Fondazione" 403-C209



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500
Calcestruzzo: C25/30 Rck 300

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	25x95_4	Rettangolare	25	95	4	4	4

Output campate

Campata 1 tra i fili 403 - L102, sezione 25x95_4, asta 16

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	Verifica
0	0	0	0	0	0	SLV 5	401520	0	0	0	SLV 52	-142391	0	0	Si
65	9.42	5.8	9.42	5.8	269750	SLU 149	620551	3135018	0.084	-85632	SLU 52	-267038	-3135018	0.084	Si
140	9.42	5.8	9.42	5.8	537693	SLU 149	830529	3135018	0.084	-214531	SLU 52	-440525	-3135018	0.084	Si
215	9.42	5.8	9.42	5.8	762603	SLU 149	889855	3135018	0.084	-376532	SLU 52	-504478	-3135018	0.084	Si
265	9.42	5.8	9.42	5.8	889855	SLU 149	889855	3135018	0.084	-504478	SLU 52	-504478	-3135018	0.084	Si
280	9.42	5.8	9.42	5.8	924099	SLU 149	889855	3135018	0.084	-545437	SLU 52	-504478	-3135018	0.084	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.065	0	0	4381	SLU 149	4381	7309	53539	52232	52232	2.4	Si

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.065	0	0	-1117	SLU 52	-1117	-7309	-53539	-52232	-52232	2.4	Si
65	0.065	0	0	3877	SLU 149	3877	6966	50270	49043	49043	2.4	Si
65	0.065	0	0	-1505	SLU 52	-1505	-6966	-50270	-49043	-49043	2.4	Si
140	0.065	9.42	0	3300	SLU 149	3300	8641	50270	49043	49043	2.4	Si
140	0.065	9.42	0	-1948	SLU 52	-1948	-8641	-50270	-49043	-49043	2.4	Si
215	0.063	9.42	0	2724	SLU 149	2724	8641	49540	48867	48867	2.45	Si
215	0.063	9.42	0	-2391	SLU 52	-2391	-8641	-49540	-48867	-48867	2.45	Si
265	0.063	9.42	0	2336	SLU 149	2336	8641	49540	48867	48867	2.45	Si
265	0.063	9.42	0	-2690	SLU 52	-2690	-8641	-49540	-48867	-48867	2.45	Si
280	0	9.42	0	2220	SLU 149	2220	8641	48825	0	8641	2.5	Si
280	0	9.42	0	-2779	SLU 52	-2779	-8641	-48825	0	-8641	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara						Quasi permanente					Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f		Mela	Comb.	Mdes	σ c		
0	0	30	297238	7.9	0	0	0	6	221683	5.9		Si
0	0	6	0	0	0	0						Si
65	199950	14	458172	14	593.3	150870	1		333538	10.2		Si
140	397430	14	611065	18.7	791.2	292259	1		430339	13.2		Si
215	561808	14	653877	20	846.7	400545	1		454802	13.9		Si
215	-41170	24	-90483	2.8	117.2							Si
265	653877	14	653877	20	846.7	454802	1		454802	13.9		Si
265	-90483	24	-90483	2.8	117.2							Si
280	678485	14	653877	20	846.7	468142	1		454802	13.9		Si
280	-108008	24	-90483	2.8	117.2							Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente							Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f	
0	-0.057	-0.146	-0.017	-0.081	-0.1	-0.118	-0.052	-0.065	-0.111	-0.111	-0.151	6	-0.151	6	3702	Si
65	-0.043	-0.108	-0.013	-0.058	-0.074	-0.087	-0.038	-0.047	-0.082	-0.082	-0.109	6	-0.109	6	5118	Si
140	-0.028	-0.066	-0.009	-0.034	-0.046	-0.053	-0.023	-0.028	-0.05	-0.05	-0.065	6	-0.065	6	8647	Si
215	-0.013	-0.028	-0.004	-0.014	-0.02	-0.023	-0.009	-0.011	-0.022	-0.022	-0.026	1	-0.026	1	9999	Si
265	-0.003	-0.006	-0.001	-0.003	-0.004	-0.005	-0.002	-0.002	-0.005	-0.005	-0.005	1	-0.005	1	9999	Si

Campata 2 tra i fili L102 - L104, sezione 25x95_4, asta 18; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	9.42	5.8	9.42	5.8	715210	SLU 149	718861	3135018	0.084	-356126	SLU 52	-310020	-3135018	0.084	Si
15	9.42	5.8	9.42	5.8	718861	SLU 149	721180	3135018	0.084	-310020	SLU 52	-310020	-3135018	0.084	Si
133	9.42	5.8	9.42	5.8	687635	SLU 104	721180	3135018	0.084	7530	SLU 52	-257027	-3135018	0.084	Si
250	9.42	5.8	9.42	5.8	550944	SLU 104	674992	3135018	0.084						Si
383	9.42	5.8	9.42	5.8	458856	SLU 100	524984	3135018	0.084	-5493	SLV 9	-329082	-3135018	0.084	Si
485	9.42	5.8	9.42	5.8	460255	SLU 52	460255	3135018	0.084	-332970	SLV 9	-332970	-3135018	0.084	Si
500	9.42	5.8	9.42	5.8	463314	SLU 52	460255	3135018	0.084	-386387	SLV 9	-332970	-3135018	0.084	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	9.42	0	3274	Ger.	14825	8641	48825	0	8641	2.5	Si
0	0	9.42	0	-642	Ger.	-11856	-8641	-48825	0	-8641	2.5	Si
15	0.064	9.42	0	3159	Ger.	14736	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
15	0.064	9.42	0	-731	Ger.	-11945	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
133	0.064	9.42	0	2332	Ger.	14033	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
133	0.064	9.42	0	-1434	Ger.	-12648	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
250	0.064	9.42	0	1639	Ger.	13341	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
250	0.064	9.42	0	-2126	Ger.	-13341	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
383	0.064	9.42	0	847	Ger.	12549	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
383	0.064	9.42	0	-2918	Ger.	-14132	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
485	0.064	9.42	0	244	Ger.	11945	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
485	0.064	9.42	0	-3522	Ger.	-14736	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
500	0	9.42	0	155	Ger.	9524	8641	48825	0	8641	2.5	Si
500	0	9.42	0	-3611	Ger.	-17157	-8641	-48825	0	-8641	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara						Quasi permanente					Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f		Mela	Comb.	Mdes	σ c		
0	529326	14	532668	16.3	689.7	393892	1		400709	12.3		Si
15	532668	14	535520	16.4	693.4	400709	1		415271	12.7		Si
133	512859	14	535520	16.4	693.4	408307	1		415271	12.7		Si
250	411861	14	503705	15.4	652.2	334332	1		402881	12.3		Si
383	325995	10	389843	11.9	504.8	150830	1		299001	9.2		Si
485	221579	10	325151	10	421							Si
485	-60109	34	-60109	1.8	77.8	-60102	6		-60102	1.8		Si
500	201063	10	221579	6.8	286.9							Si
500	-96339	34	-60109	1.8	77.8	-96332	6		-60102	1.8		Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f	
15	0.003	0.001	0.003	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.005	1	0.005	1	9999	Si
133	0.019	0.009	0.016	0.008	0.016	0.014	0.014	0.012	0.015	0.015	0.032	1	0.032	1	9999	Si
217	0.022	0.012	0.019	0.01	0.019	0.017	0.016	0.014	0.018	0.018	0.038	1	0.038	1	9999	Si
250	0.022	0.012	0.019	0.01	0.018	0.016	0.016	0.014	0.018	0.018	0.037	1	0.037	1	9999	Si
383	0.014	0.008	0.012	0.007	0.011	0.01	0.009	0.009	0.01	0.01	0.022	1	0.022	1	9999	Si
485	0.002	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.003	1	0.003	1	9999	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo						taglio positivo					
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela			contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela		
0	1484	-11856	-13341	-642			1484	14825	13341	3274		
15	1395	-11945	-13341	-731			1395	14736	13341	3159		
133	693	-12648	-13341	-1434			693	14033	13341	2332		
250	0	-13341	-13341	-2126			0	13341	13341	1639		
383	-792	-14132	-13341	-2918			-792	12549	13341	847		
485	-1395	-14736	-13341	-3522			-1395	11945	13341	244		
500	-3817	-17157	-13341	-3611			-3817	9524	13341	155		

Campata 3 tra i fili L104 - L106, sezione 25x95_4, asta 17; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

Tabulati di calcolo Fondazioni spazio adibito ad attività sportiva_Esecutivo

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	Verifica
0	9.42	5.8	9.42	5.8	503163	SLU 52	504297	3135018	0.084	-372786	SLV 5	-341531	-3135018	0.084	Si
15	9.42	5.8	9.42	5.8	504297	SLU 52	504423	3135018	0.084	-341531	SLV 5	-341531	-3135018	0.084	Si
117	9.42	5.8	9.42	5.8	483186	SLU 142	504423	3135018	0.084	-164325	SLV 5	-339256	-3135018	0.084	Si
250	18.48	5.8	18.85	5.8	376572	SLU 142	469672	6207115	0.102	-25191	SLV 9	-120351	-6087905	0.1	Si
367	9.42	5.8	9.42	5.8	210735	SLU 100	354390	3135018	0.084	5594	SLV 9	-175144	-3135018	0.084	Si
485	9.42	5.8	9.42	5.8	54018	SLU 31	186557	3135018	0.084	-225504	SLU 143	-225504	-3135018	0.084	Si
500	9.42	5.8	9.42	5.8	34161	SLU 30	54018	3135018	0.084	-269790	SLU 143	-225504	-3135018	0.084	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	9.42	0	2437	Ger.	14825	8641	48825	0	8641	2.5	Si
0	0	9.42	0	125	Ger.	-11856	-8641	-48825	0	-8641	2.5	Si
15	0.064	9.42	0	2321	Ger.	14736	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
15	0.064	9.42	0	36	Ger.	-11945	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
117	0.064	9.42	0	1536	Ger.	14132	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
117	0.064	9.42	0	-568	Ger.	-12549	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
250	0.064	9.42	0	649	Ger.	13341	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
250	0.064	9.42	0	-1359	Ger.	-13341	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
367	0.064	9.42	0	-44	Ger.	12648	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
367	0.064	9.42	0	-2215	Ger.	-14033	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
485	0.064	9.42	0	-746	Ger.	11945	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
485	0.064	9.42	0	-3128	Ger.	-14736	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
500	0	9.42	0	-835	Ger.	10019	8641	48825	0	8641	2.5	Si
500	0	9.42	0	-3244	Ger.	-16662	-8641	-48825	0	-8641	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente					Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f	Mela	Comb.	Mdes	σ c		
0	165041	8	175995	5.4	227.9						Si
0	-174940	30	-148044	4.5	191.7	-130891	6	-107112	3.3		Si
15	175995	8	215453	6.6	279						Si
15	-148044	30	-148044	4.5	191.7	-107112	6	-107112	3.3		Si
117	215602	8	223779	6.9	289.8	19424	1	84107	2.6		Si
117	-386	30	-146086	4.5	189.2						Si
250	217998	26	223779	4.7	146.6	92246	6	93959	2		Si
367	149691	26	213354	6.5	276.3	69380	6	93959	2.9		Si
485	23800	31	132156	4	171.1						Si
485	-155186	8	-155186	4.8	200.9	-36463	1	-36463	1.1		Si
500	4138	30	23800	0.7	30.8						Si
500	-187279	8	-155186	4.8	200.9	-55732	1	-36463	1.1		Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	l/f
15	0.001	0	0.001	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	6	9999
117	0.008	0.002	0.006	0.001	0.003	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.003	6	0.003	6	9999
250	0.011	0.004	0.009	0.003	0.005	0.004	0.004	0.003	0.004	0.004	0.006	6	0.006	6	9999
267	0.011	0.004	0.009	0.003	0.005	0.004	0.004	0.003	0.004	0.004	0.007	6	0.007	6	9999
367	0.008	0.003	0.006	0.002	0.004	0.003	0.003	0.002	0.003	0.003	0.005	6	0.005	6	9999
485	0.001	0	0.001	0	0	0	0	0	0	0	0.001	6	0.001	6	9999

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	1484	-11856	-13341	125	1484	14825	13341	2437
15	1395	-11945	-13341	36	1395	14736	13341	2321
117	792	-12549	-13341	-568	792	14132	13341	1536
250	0	-13341	-13341	-1359	0	13341	13341	649
367	-693	-14033	-13341	-2215	-693	12648	13341	-44
485	-1395	-14736	-13341	-3128	-1395	11945	13341	-746
500	-3322	-16662	-13341	-3244	-3322	10019	13341	-835

Campata 4 tra i fili L106 - L108, sezione 25x95_4, asta 20; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	Verifica
0	9.42	5.8	9.42	5.8	7614	SLU 24	9907	3135018	0.084	-109737	SLU 149	-87797	-3135018	0.084	Si
15	9.42	5.8	9.42	5.8	9907	SLU 24	119867	3135018	0.084	-87797	SLU 145	-97232	-3135018	0.084	Si
117	9.42	5.8	9.42	5.8	121455	SLV 9	232669	3135018	0.084	-98283	SLU 52	-230155	-3135018	0.084	Si
250	9.42	5.8	9.42	5.8	257031	SLV 5	292361	3135018	0.084	-286038	SLU 52	-497532	-3135018	0.084	Si
367	9.42	5.8	9.42	5.8	292475	SLV 5	292475	3135018	0.084	-536912	SLU 52	-834701	-3135018	0.084	Si
485	9.42	5.8	9.42	5.8	245812	SLV 5	290736	3135018	0.084	-898002	SLU 142	-898002	-3135018	0.084	Si
500	9.42	5.8	9.42	5.8	234043	SLV 5	245812	3135018	0.084	-953218	SLU 142	-898002	-3135018	0.084	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	9.42	0	2135	Ger.	14825	8641	48825	0	8641	2.5	Si
0	0	9.42	0	-320	Ger.	-11856	-8641	-48825	0	-8641	2.5	Si
15	0.064	9.42	0	2046	Ger.	14736	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
15	0.064	9.42	0	-409	Ger.	-11945	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
117	0.064	9.42	0	1442	Ger.	14132	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
117	0.064	9.42	0	-1012	Ger.	-12549	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
250	0.064	9.42	0	650	Ger.	13341	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
250	0.064	9.42	0	-1816	Ger.	-13341	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
367	0.064	9.42	0	-42	Ger.	12648	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
367	0.064	9.42	0	-2716	Ger.	-14033	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
485	0.064	9.42	0	-745	Ger.	11945	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
485	0.064	9.42	0	-3630	Ger.	-14736	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
500	0	9.42	0	-834	Ger.	10019	8641	48825	0	8641	2.5	Si
500	0	9.42	0	-3745	Ger.	-16662	-8641	-48825	0	-8641	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente					Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f	Mela	Comb.	Mdes	σ c		
0	-84162	14	-66744	2	86.4	-82624	1	-61680	1.9		Si
15	-66744	10	-66744	2	86.4	-61680	1	-61680	1.9		Si
117	52786	30	105933	3.2	137.2	45688	6	91391	2.8		Si
117	-28320	6	-65921	2	85.4						Si
250	110313	30	110313	3.4	142.8	93346	6	93346	2.9		Si
250	-71328	6	-173638	5.3	224.8						Si
367	74059	30	110089	3.4	142.5	48459	6	91932	2.8		Si
367	-195549	6	-382486	11.7	495.3						Si
485	-421781	8	-421781	12.9	546.1	-79847	1	-79847	2.4		Si

x	Rara					Quasi permanente				Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σc	σf	Mela	Comb.	Mdes	σc	
500	-456317	8	-421781	12.9	546.1	-101951	1	-79847	2.4	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f	
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.001	6	0.001	6	9999	Si
117	0.003	-0.003	0.002	-0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.003	0.003	0.005	6	0.005	6	9999	Si
250	0.005	-0.005	0.004	-0.005	0.004	0.002	0.003	0.001	0.004	0.004	0.008	6	0.008	6	9999	Si
367	0.004	-0.005	0.003	-0.005	0.003	0.001	0.002	0.001	0.003	0.003	0.005	6	0.005	6	9999	Si
485	0	-0.001	0	-0.001	0	0	0	0	0	0	0	6	0	6	9999	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	1484	-11856	-13341	-320	1484	14825	13341	2135
15	1395	-11945	-13341	-409	1395	14736	13341	2046
117	792	-12549	-13341	-1012	792	14132	13341	1442
250	0	-13341	-13341	-1816	0	13341	13341	650
367	-693	-14033	-13341	-2716	-693	12648	13341	-42
485	-1395	-14736	-13341	-3630	-1395	11945	13341	-745
500	-3322	-16662	-13341	-3745	-3322	10019	13341	-834

Campata 5 tra i fili L108 - L110, sezione 25x95_4, asta 19; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	Verifica
0	9.42	5.8	9.42	5.8	167787	SLV 9	171388	3135018	0.084	-742197	SLU 142	-675480	-3135018	0.084	Si
15	9.42	5.8	9.42	5.8	171388	SLV 9	174840	3135018	0.084	-675480	SLU 142	-675480	-3135018	0.084	Si
133	9.42	5.8	9.42	5.8	153604	SLV 9	174840	3135018	0.084	-217835	SLU 52	-598564	-3135018	0.084	Si
250	18.11	5.8	18.85	5.8	144632	SLU 142	365290	6206631	0.103	54593	SLV 9	-166323	-5968245	0.098	Si
383	9.42	5.8	9.42	5.8	420351	SLU 142	556857	3135018	0.084	-157564	SLV 9	-387478	-3135018	0.084	Si
485	9.42	5.8	9.42	5.8	558083	SLU 52	558083	3135018	0.084	-390350	SLV 9	-390350	-3135018	0.084	Si
500	9.42	5.8	9.42	5.8	574928	SLU 52	558083	3135018	0.084	-429806	SLV 9	-390350	-3135018	0.084	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	9.42	0	4512	Ger.	14825	8641	48825	0	8641	2.5	Si
0	0	9.42	0	289	Ger.	-11856	-8641	-48825	0	-8641	2.5	Si
15	0.064	9.42	0	4396	Ger.	14736	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
15	0.064	9.42	0	200	Ger.	-11945	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
133	0.064	9.42	0	3483	Ger.	14033	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
133	0.064	9.42	0	-502	Ger.	-12648	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
250	0.064	9.42	0	2582	Ger.	13341	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
250	0.064	9.42	0	-1195	Ger.	-13341	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
383	0.064	9.42	0	1766	Ger.	12549	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
383	0.064	9.42	0	-1987	Ger.	-14132	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
485	0.064	9.42	0	1163	Ger.	11945	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
485	0.064	9.42	0	-2590	Ger.	-14736	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
500	0	9.42	0	1074	Ger.	10019	8641	48825	0	8641	2.5	Si
500	0	9.42	0	-2679	Ger.	-16662	-8641	-48825	0	-8641	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente				Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σc	σf	Mela	Comb.	Mdes	σc	
0	-439730	10	-396729	12.2	513.7	-127068	1	-104277	3.2	Si
15	-396729	10	-396729	12.2	513.7	-104277	1	-104277	3.2	Si
133	29570	34	82728	2.5	107.1	29476	6	77572	2.4	Si
133	-103676	10	-347412	10.6	449.8					Si
250	103931	26	217869	4.6	142.8	79726	6	80307	1.7	Si
383	242049	26	276367	8.5	357.9	38196	6	79276	2.4	Si
485	276362	26	276367	8.5	357.9					Si
485	-64571	1	-64571	2	83.6	-64571	1	-64571	2	Si
500	276315	26	276362	8.5	357.8					Si
500	-84828	1	-64571	2	83.6	-84828	1	-64571	2	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.		I/f
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	6	9999	Si
133	0.002	0.001	0.001	0	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	6	0.003	6	9999	Si
250	0.005	0.003	0.003	0.002	0.004	0.003	0.002	0.002	0.003	0.003	0.005	6	0.005	6	9999	Si
267	0.005	0.003	0.004	0.002	0.004	0.003	0.003	0.002	0.003	0.003	0.005	6	0.005	6	9999	Si
383	0.006	0.002	0.004	0.001	0.003	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.003	6	0.003	6	9999	Si
485	0.001	0	0.001	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	6	9999	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	1484	-11856	-13341	289	1484	14825	13341	4512
15	1395	-11945	-13341	200	1395	14736	13341	4396
133	693	-12648	-13341	-502	693	14033	13341	3483
250	0	-13341	-13341	-1195	0	13341	13341	2582
383	-792	-14132	-13341	-1987	-792	12549	13341	1766
485	-1395	-14736	-13341	-2590	-1395	11945	13341	1163
500	-3322	-16662	-13341	-2679	-3322	10019	13341	1074

Campata 6 tra i fili L110 - L112, sezione 25x95_4, asta 22; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	Verifica
0	9.42	5.8	9.42	5.8	622313	SLU 52	619998	3135018	0.084	-404100	SLV 5	-370292	-3135018	0.084	Si
15	9.42	5.8	9.42	5.8	619998	SLU 52	619998	3135018	0.084	-370292	SLV 5	-370292	-3135018	0.084	Si
133	9.42	5.8	9.42	5.8	573877	SLU 142	615665	3135018	0.084	-149868	SLV 5	-331866	-3135018	0.084	Si
250	9.42	5.8	9.42	5.8	447882	SLU 142	562709	3135018	0.084	-14131	SLV 9	-126359	-3135018	0.084	Si
383	9.42	5.8	9.42	5.8	253303	SLU 145	393577	3135018	0.084	22094	SLU 24	-210345	-3135018	0.084	Si
485	9.42	5.8	9.42	5.8	105207	SLU 149	251507	3135018	0.084	-213243	SLU 24	-213243	-3135018	0.084	Si
500	9.42	5.8	9.42	5.8	88584	SLU 59	105207	3135018	0.084	-256664	SLU 114	-213243	-3135018	0.084	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	9.42	0	2448	Ger.	14825	8641	48825	0	8641	2.5	Si
0	0	9.42	0	-105	Ger.	-11856	-8641	-48825	0	-8641	2.5	Si
15	0.064	9.42	0	2332	Ger.	14736	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
15	0.064	9.42	0	-194	Ger.	-11945	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
133	0.064	9.42	0	1510	Ger.	14033	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
133	0.064	9.42	0	-897	Ger.	-12648	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
250	0.064	9.42	0	818	Ger.	13341	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
250	0.064	9.42	0	-1589	Ger.	-13341	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
383	0.064	9.42	0	26	Ger.	12549	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
383	0.064	9.42	0	-2559	Ger.	-14132	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
485	0.064	9.42	0	-578	Ger.	11945	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
485	0.064	9.42	0	-3344	Ger.	-14736	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
500	0	9.42	0	-667	Ger.	10019	8641	48825	0	8641	2.5	Si
500	0	9.42	0	-3460	Ger.	-16662	-8641	-48825	0	-8641	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara				Quasi permanente				Verifica			
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f	Mela	Comb.	Mdes	σ c			
0	202898	24	213196	6.5	276.1							Si
0	-130700	14	-103604	3.2	134.2	-108773	1	-84303	2.6			Si
15	213196	24	273399	8.4	354							Si
15	-103604	14	-103604	3.2	134.2	-84303	1	-84303	2.6			Si
133	279770	10	289960	8.9	375.5	62558	1	121927	3.7			Si
250	280286	10	289960	8.9	375.5	125884	1	129133	4			Si
383	181917	10	265872	8.1	344.3	99298	1	129133	4			Si
485	71020	14	180626	5.5	233.9	8024	1	98594	3			Si
485	-138547	24	-138547	4.2	179.4							Si
500	55069	14	71020	2.2	92							Si
500	-171297	24	-138547	4.2	179.4	-12197	6		0	0		Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f	
15	0.002	0	0.001	0	0.001	0	0.001	0	0	0	0.001	1	0.001	1	9999	Si
133	0.012	0.004	0.01	0.003	0.005	0.004	0.004	0.003	0.004	0.004	0.008	1	0.008	1	9999	Si
250	0.015	0.006	0.012	0.005	0.008	0.006	0.006	0.005	0.006	0.006	0.012	1	0.012	1	9999	Si
267	0.014	0.006	0.012	0.005	0.008	0.006	0.006	0.005	0.006	0.006	0.012	1	0.012	1	9999	Si
383	0.009	0.004	0.008	0.003	0.005	0.004	0.004	0.003	0.004	0.004	0.008	1	0.008	1	9999	Si
485	0.001	0.001	0.001	0	0.001	0.001	0.001	0	0.001	0.001	0.001	1	0.001	1	9999	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	1484	-11856	-13341	-105	1484	14825	13341	2448
15	1395	-11945	-13341	-194	1395	14736	13341	2332
133	693	-12648	-13341	-897	693	14033	13341	1510
250	0	-13341	-13341	-1589	0	13341	13341	818
383	-792	-14132	-13341	-2559	-792	12549	13341	26
485	-1395	-14736	-13341	-3344	-1395	11945	13341	-578
500	-3322	-16662	-13341	-3460	-3322	10019	13341	-667

Campata 7 tra i fili L112 - L114, sezione 25x95_4, asta 21; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	9.42	5.8	9.42	5.8	19731	SLV 57	19980	3135018	0.084	-52465	SLV 112	-43022	-3135018	0.084	Si
15	9.42	5.8	9.42	5.8	19980	SLV 57	131341	3135018	0.084	-43022	SLV 112	-88848	-3135018	0.084	Si
117	9.42	5.8	9.42	5.8	132437	SLV 9	198742	3135018	0.084	-89899	SLV 52	-221807	-3135018	0.084	Si
250	18.48	5.8	18.85	5.8	207422	SLV 9	209688	6207115	0.102	-277701	SLV 52	-489231	-6087905	0.1	Si
383	9.42	5.8	9.42	5.8	178255	SLV 5	209688	3135018	0.084	-577194	SLV 142	-910867	-3135018	0.084	Si
485	9.42	5.8	9.42	5.8	86983	SLV 5	177552	3135018	0.084	-914977	SLV 142	-914977	-3135018	0.084	Si
500	9.42	5.8	9.42	5.8	68406	SLV 5	86983	3135018	0.084	-971457	SLV 142	-914977	-3135018	0.084	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	9.42	0	1681	Ger.	14825	8641	48825	0	8641	2.5	Si
0	0	9.42	0	-320	Ger.	-11856	-8641	-48825	0	-8641	2.5	Si
15	0.064	9.42	0	1592	Ger.	14736	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
15	0.064	9.42	0	-409	Ger.	-11945	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
117	0.064	9.42	0	988	Ger.	14132	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
117	0.064	9.42	0	-1013	Ger.	-12549	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
250	0.064	9.42	0	196	Ger.	13341	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
250	0.064	9.42	0	-1900	Ger.	-13341	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
383	0.064	9.42	0	-595	Ger.	12549	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
383	0.064	9.42	0	-2929	Ger.	-14132	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
485	0.064	9.42	0	-1199	Ger.	11945	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
485	0.064	9.42	0	-3714	Ger.	-14736	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
500	0	9.42	0	-1288	Ger.	9524	8641	48825	0	8641	2.5	Si
500	0	9.42	0	-3830	Ger.	-17157	-8641	-48825	0	-8641	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara				Quasi permanente				Verifica			
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f	Mela	Comb.	Mdes	σ c			
0	847	28	6477	0.2	8.4							Si
0	-37549	22	-29512	0.9	38.2	-31148	6	-14997	0.5			Si
15	6477	28	68285	2.1	88.4							Si
15	-29512	22	-29512	0.9	38.2	-14997	6	-14997	0.5			Si
117	68811	14	84435	2.6	109.3	62293	1	78442	2.4			Si
117	-9677	22	-50542	1.5	65.4							Si
250	73669	14	84435	1.8	55.3	68201	1	78442	1.7			Si
250	-81231	24	-217459	4.6	145.1							Si
383	-274760	24	-490609	15	635.3	-35683	6	-181386	5.6			Si
485	-493328	24	-493328	15.1	638.8	-183344	6	-183344	5.6			Si
500	-530686	24	-493328	15.1	638.8	-210240	6	-183344	5.6			Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente							Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f	
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	9999	Si

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						I/f	Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.		
117	0.002	-0.003	0.002	-0.003	0.002	0.001	0.002	0.001	0.002	0.002	0.003	1	0.003	1	9999	Si
200	0.003	-0.005	0.002	-0.004	0.003	0.001	0.002	0	0.003	0.003	0.004	1	0.004	1	9999	Si
250	0.003	-0.006	0.002	-0.005	0.003	0.001	0.002	0	0.003	0.003	0.004	1	0.003	1	9999	Si
383	0.001	-0.006	0.001	-0.006	0.001	-0.001	0	-0.001	0.001	0.001	0.001	1	0	1	9999	Si
485	0	-0.001	0	-0.001	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	9999	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	1484	-11856	-13341	-320	1484	14825	13341	1681
15	1395	-11945	-13341	-409	1395	14736	13341	1592
117	792	-12549	-13341	-1013	792	14132	13341	988
250	0	-13341	-13341	-1900	0	13341	13341	196
383	-792	-14132	-13341	-2929	-792	12549	13341	-595
485	-1395	-14736	-13341	-3714	-1395	11945	13341	-1199
500	-3817	-17157	-13341	-3830	-3817	9524	13341	-1288

Campata 8 tra i fili L114 - L116, sezione 25x95_4, asta 4; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	9.42	5.8	9.42	5.8	22890	SLV 9	30925	3135018	0.084	-748352	SLU 142	-689630	-3135018	0.084	Si
15	9.42	5.8	9.42	5.8	30925	SLV 9	52691	3135018	0.084	-689630	SLU 142	-689630	-3135018	0.084	Si
133	9.42	5.8	9.42	5.8	52642	SLV 5	220373	3135018	0.084	-287305	SLU 52	-622179	-3135018	0.084	Si
250	9.42	5.8	9.42	5.8	259300	SLU 105	457058	3135018	0.084	-121800	SLU 69	-246225	-3135018	0.084	Si
383	9.42	5.8	9.42	5.8	504660	SLU 105	610603	3135018	0.084	-188821	SLV 9	-388867	-3135018	0.084	Si
485	9.42	5.8	9.42	5.8	611399	SLU 100	611399	3135018	0.084	-391414	SLV 9	-391414	-3135018	0.084	Si
500	9.42	5.8	9.42	5.8	622330	SLU 100	611399	3135018	0.084	-426415	SLV 9	-391414	-3135018	0.084	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	9.42	0	4524	Ger.	14825	8641	48825	0	8641	2.5	Si
0	0	9.42	0	586	Ger.	-11856	-8641	-48825	0	-8641	2.5	Si
15	0.064	9.42	0	4408	Ger.	14736	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
15	0.064	9.42	0	497	Ger.	-11945	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
133	0.064	9.42	0	3495	Ger.	14033	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
133	0.064	9.42	0	-206	Ger.	-12648	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
250	0.064	9.42	0	2594	Ger.	13341	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
250	0.064	9.42	0	-898	Ger.	-13341	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
383	0.064	9.42	0	1663	Ger.	12549	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
383	0.064	9.42	0	-1690	Ger.	-14132	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
485	0.064	9.42	0	1059	Ger.	11945	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
485	0.064	9.42	0	-2294	Ger.	-14736	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
500	0	9.42	0	970	Ger.	9524	8641	48825	0	8641	2.5	Si
500	0	9.42	0	-2383	Ger.	-17157	-8641	-48825	0	-8641	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara						Quasi permanente				Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f		Mela	Comb.	Mdes	σ c	
0	-497264	26	-453172	13.9	586.8		-223642	6	-199292	6.1	Si
15	-453172	26	-453172	13.9	586.8		-199292	6	-199292	6.1	Si
133	-158466	22	-402564	12.3	521.3		-53378	6	-172056	5.3	Si
250	116523	15	228422	7	295.8		28365	1	33245	1	Si
250	-48620	24	-128166	3.9	166						Si
383	251938	15	292011	8.9	378.1		8304	1	33245	1	Si
383	-52952	40	-135206	4.1	175.1		-18637	6	-109364	3.4	Si
485	292160	10	292160	9	378.3						Si
485	-136475	40	-136475	4.2	176.7		-110725	6	-110725	3.4	Si
500	294202	10	292160	9	378.3						Si
500	-153908	40	-136475	4.2	176.7		-129422	6	-110725	3.4	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f	
15	0	-0.001	0	-0.001	0	0	0	0	0	0	-0.001	1	-0.001	1	9999	Si
133	0.002	-0.004	0.001	-0.004	0	-0.002	0	-0.002	0	-0.001	-0.002	1	-0.003	1	9999	Si
250	0.005	-0.004	0.004	-0.004	0.001	-0.001	0.001	-0.002	0	-0.001	0	1	-0.003	1	9999	Si
383	0.006	-0.002	0.005	-0.003	0.001	-0.001	0.001	-0.001	0	0	0	1	-0.002	1	9999	Si
485	0.001	0	0.001	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	9999	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	1484	-11856	-13341	586	1484	14825	13341	4524
15	1395	-11945	-13341	497	1395	14736	13341	4408
133	693	-12648	-13341	-206	693	14033	13341	3495
250	0	-13341	-13341	-898	0	13341	13341	2594
383	-792	-14132	-13341	-1690	-792	12549	13341	1663
485	-1395	-14736	-13341	-2294	-1395	11945	13341	1059
500	-3817	-17157	-13341	-2383	-3817	9524	13341	970

Campata 9 tra i fili L116 - , sezione 25x95_4, asta 1; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	9.42	5.8	9.42	5.8	1041374	SLU 102	1058457	3135018	0.084	-394676	SLV 9	-373811	-3135018	0.084	Si
15	9.42	5.8	9.42	5.8	1058457	SLU 102	1153830	3135018	0.084	-373811	SLV 9	-373811	-3135018	0.084	Si
47	9.42	5.8	9.42	5.8	1092110	SLU 12	1185899	3135018	0.084	-334061	SLV 9	-373811	-3135018	0.084	Si
87	9.42	5.8	9.42	5.8	1128366	SLU 12	1220963	3135018	0.084	-291589	SLV 9	-373811	-3135018	0.084	Si
134	9.42	5.8	9.42	5.8	1173396	SLU 8	1220963	3135018	0.084	-281316	SLU 165	-349763	-3135018	0.084	Si
175	9.42	5.8	9.42	5.8	1220963	SLU 24	1220963	3135018	0.084	-344316	SLU 149	-344316	-3135018	0.084	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	9.42	0	3125	Ger.	27574	8641	48825	0	8641	2.5	Si
0	0	9.42	0	-2443	Ger.	-25788	-8641	-48825	0	-8641	2.5	Si
15	0.064	9.42	0	3036	Ger.	27485	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
15	0.064	9.42	0	-2558	Ger.	-25877	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
47	0.064	9.42	0	2848	Ger.	27297	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
47	0.064	9.42	0	-2803	Ger.	-26065	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
87	0.064	9.42	0	2606	Ger.	27055	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
87	0.064	9.42	0	-3118	Ger.	-26307	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si

Tabulati di calcolo Fondazioni spazio adibito ad attività sportiva_Esecutivo

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
134	0.064	9.42	0	2328	Ger.	26778	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
134	0.064	9.42	0	-3478	Ger.	-26584	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
175	0.064	9.42	0	2086	Ger.	26429	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
175	0.064	9.42	0	-3793	Ger.	-26933	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente				Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ_c	σ_f	Mela	Comb.	Mdes	σ_c	
0	500574	8	524402	16.1	679					Si
0	-227319	34	-216796	6.6	280.7	-196659	6	-189150	5.8	Si
15	524402	8	649834	19.9	841.4					Si
15	-216796	34	-216796	6.6	280.7	-189150	6	-189150	5.8	Si
47	570395	8	676889	20.7	876.5					Si
47	-198891	34	-216796	6.6	280.7	-177609	6	-189150	5.8	Si
87	620881	8	703615	21.6	911.1					Si
87	-184623	34	-247202	7.6	320.1	-171546	6	-198652	6.1	Si
134	666457	8	703615	21.6	911.1					Si
134	-198621	30	-247202	7.6	320.1	-176741	6	-198652	6.1	Si
175	703615	24	703615	21.6	911.1					Si
175	-247202	14	-247202	7.6	320.1	-198652	1	-198652	6.1	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente							Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f	
15	0.002	-0.001	0.002	-0.001	0	-0.001	0	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	1	-0.001	1	9999	Si
47	0.006	-0.002	0.005	-0.002	0	-0.002	0	-0.001	-0.001	-0.002	-0.003	1	-0.004	1	9999	Si
87	0.009	-0.003	0.008	-0.002	0	-0.003	0	-0.002	-0.002	-0.002	-0.005	1	-0.005	1	9999	Si
134	0.011	-0.003	0.01	-0.003	0	-0.003	0	-0.003	-0.003	-0.003	-0.006	1	-0.006	1	9999	Si
175	0.01	-0.003	0.009	-0.003	0	-0.003	0	-0.002	-0.003	-0.003	-0.005	6	-0.006	6	9999	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo					taglio positivo				
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela		contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	
0	893	-25788	-26681	-2443		893	27574	26681	3125	
15	804	-25877	-26681	-2558		804	27485	26681	3036	
47	616	-26065	-26681	-2803		616	27297	26681	2848	
87	374	-26307	-26681	-3118		374	27055	26681	2606	
134	97	-26584	-26681	-3478		97	26778	26681	2328	
175	-252	-26933	-26681	-3793		-252	26429	26681	2086	

Campata 10 tra i fili - P20, sezione 25x95_4, aste 2, 3; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	9.42	5.8	9.42	5.8	1148058	SLU 24	1257237	3135018	0.084	-308855	SLU 149	-308855	-3135018	0.084	Si
27	9.42	5.8	9.42	5.8	1160563	SLU 24	1257237	3135018	0.084	-269028	SLU 149	-308855	-3135018	0.084	Si
50	9.42	5.8	9.42	5.8	1168041	SLU 24	1257237	3135018	0.084	-238682	SLU 149	-308855	-3135018	0.084	Si
75	9.42	5.8	9.42	5.8	1257237	SLU 24	1257237	3135018	0.084	-130057	SLV 15	-308855	-3135018	0.084	Si
100	0	0	0	0	1321317	SLU 24	1257237	0	0	-107631	SLV 13	-107631	0	0	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.064	9.42	0	1634	Ger.	26429	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
0	0.064	9.42	0	113	Ger.	-26933	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
27	0.064	9.42	0	1428	Ger.	26165	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
27	0.064	9.42	0	-46	Ger.	-27197	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
50	0.064	9.42	0	1248	Ger.	26027	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
50	0.064	9.42	0	-184	Ger.	-27335	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
75	0.064	9.42	0	3808	Ger.	25878	8641	49540	49387	49387	2.45	Si
75	0.064	9.42	0	558	Ger.	-27484	-8641	-49540	-49387	-49387	2.45	Si
100	0	9.42	0	3615	Ger.	25730	8922	52000	0	8922	2.5	Si
100	0	9.42	0	409	Ger.	-27632	-8922	-52000	0	-8922	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente				Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ_c	σ_f	Mela	Comb.	Mdes	σ_c	
0	668565	24	807547	24.7	1045.7					Si
0	-222020	14	-222020	6.8	287.5	-177389	1	-177389	5.4	Si
27	693008	24	807547	24.7	1045.7					Si
27	-193480	14	-222020	6.8	287.5	-151338	1	-177389	5.4	Si
50	710933	24	807547	24.7	1045.7					Si
50	-171970	14	-222020	6.8	287.5	-132007	1	-177389	5.4	Si
75	807547	24	807547	24.7	1045.7					Si
75	-92594	14	-222020	6.8	287.5	-65566	1	-177389	5.4	Si
100	867375	24	807547	21.5	0					Si
100	-56524	15	-56524	-1.5	0	-34290	1	-34290	-0.9	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f	
0	0.01	-0.003	0.009	-0.003	0	-0.003	0	-0.002	-0.003	-0.003	-0.005	6	-0.006	6	9999	Si
27	0.009	-0.003	0.008	-0.002	0	-0.002	0	-0.002	-0.002	-0.002	-0.004	6	-0.004	6	9999	Si
50	0.007	-0.002	0.006	-0.002	0	-0.002	0	-0.001	-0.002	-0.002	-0.003	6	-0.003	6	9999	Si
75	0.004	-0.001	0.003	-0.001	0	-0.001	0	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	6	-0.002	6	9999	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

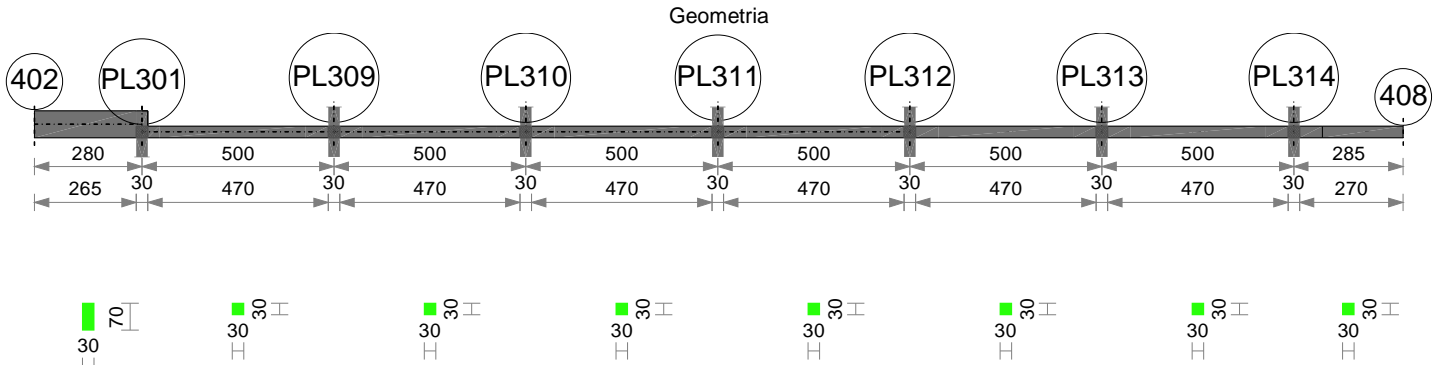
x	taglio negativo					taglio positivo				
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela		contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	
0	-252	-26933	-26681	113		-252	26429	26681	1634	
27	-516	-27197	-26681	-46		-516	26165	26681	1428	
50	-654	-27335	-26681	-184		-654	26027	26681	1248	
75	-803	-27484	-26681	558		-803	25878	26681	3808	
100	-951	-27632	-26681	409		-951	25730	26681	3615	

Momenti resistenti a filo appoggi

campata	x	appoggio	Mb,Rd +	Mb,Rd -
2	15	L102	3135018	-3135018
2	485	L104	3135018	-3135018
3	15	L104	3135018	-3135018

campata	x	appoggio	Mb,Rd +	Mb,Rd -
3	485	L106	3135018	-3135018
4	15	L106	3135018	-3135018
4	485	L108	3135018	-3135018
5	15	L108	3135018	-3135018
5	485	L110	3135018	-3135018
6	15	L110	3135018	-3135018
6	485	L112	3135018	-3135018
7	15	L112	3135018	-3135018
7	485	L114	3135018	-3135018
8	15	L114	3135018	-3135018
8	485	L116	3135018	-3135018
9	15	L116	3135018	-3135018
10	75	P20	3135018	-3135018

Trave a "Platea fossa" 402-408



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500
Calcestruzzo: C25/30 Rck 300

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	30x70_4	Rettangolare	30	70	4	4	4
2	30x30_4	Rettangolare	30	30	4	4	4

Output campate

Campata 1 tra i fili 402 - PL301, sezione 30x70_4, asta 53

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	4.02	5.6	0	0	0	SLV 9	51260	0	0	0	SLV 52	0	-984104	0.072	Si
75	4.02	5.6	4.02	5.6	52319	SLV 104	66885	987402	0.081						Si
140	4.02	5.6	4.02	5.6	66885	SLV 104	66885	987402	0.081						Si
215	4.02	5.6	4.02	5.6	47860	SLV 104	66814	987402	0.081						Si
265	4.02	5.6	4.02	5.6	13494	SLV 104	57392	987402	0.081						Si
280	4.02	5.6	4.02	5.6	0	SLV 91	13494	987402	0.081						Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.052	0	0	956	SLV 142	956	6557	42301	29231	29231	2.5	Si
75	0.052	4.02	0	446	SLV 142	446	6557	42301	29231	29231	2.5	Si
140	0.052	4.02	0	0	SLV 142	0	6557	42301	29231	29231	2.5	Si
140	0.052	4.02	0	0	SLV 9	0	-6557	-42301	-29231	-29231	2.5	Si
215	0.057	4.02	0	-510	SLV 104	-510	-6557	-42301	-32572	-32572	2.5	Si
265	0.057	4.02	0	-853	SLV 104	-853	-6557	-42301	-32572	-32572	2.5	Si
280	0	4.02	0	-956	SLV 104	-956	-6557	-42301	0	-6557	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente					Verifica	
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f	Mela	Comb.	Mdes	σ c			
0	0	30	39431	1.5	0	0	6	39431	1.5		Si	
0	0	6	0	0	0						Si	
75	40245	14	51450	3.7	213.9	40245	1	51450	3.7		Si	
140	51450	14	51450	3.7	213.9	51450	1	51450	3.7		Si	
215	36815	14	51396	3.7	213.7	36815	1	51396	3.7		Si	
265	10380	14	44148	3.2	183.6	10380	1	44148	3.2		Si	
280	0	1	10380	0.7	43.2	0	1	10380	0.7		Si	

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	l/f	
0	-0.199	-0.199	-0.149	-0.149	-0.199	-0.199	-0.149	-0.149	-0.199	-0.199	-0.397	1	-0.397	1	1412	Si
75	-0.145	-0.145	-0.108	-0.108	-0.145	-0.145	-0.108	-0.108	-0.145	-0.145	-0.288	1	-0.288	1	1945	Si
140	-0.098	-0.098	-0.073	-0.073	-0.098	-0.098	-0.073	-0.073	-0.098	-0.098	-0.194	1	-0.194	1	2882	Si
215	-0.045	-0.045	-0.034	-0.034	-0.045	-0.045	-0.034	-0.034	-0.045	-0.045	-0.09	1	-0.09	1	6233	Si
265	-0.01	-0.01	-0.008	-0.008	-0.01	-0.01	-0.008	-0.008	-0.01	-0.01	-0.021	1	-0.021	1	9999	Si

Campata 2 tra i fili PL301 - PL309, sezione 30x30_4, asta 58; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	4.02	5.6	4.02	5.6	0	SLU 6	10603	357994	0.215	0	SLU 6	0	-357994	0.215	Si
15	4.02	5.6	4.02	5.6	10603	SLU 91	28305	357994	0.215						Si
117	4.02	5.6	4.02	5.6	65406	SLU 91	74917	357994	0.215						Si
250	4.02	5.6	4.02	5.6	91406	SLU 91	91406	357994	0.215						Si
383	4.02	5.6	4.02	5.6	65406	SLU 91	74917	357994	0.215						Si
485	4.02	5.6	4.02	5.6	10603	SLU 91	28305	357994	0.215						Si
500	4.02	5.6	4.02	5.6	0	SLU 6	10603	357994	0.215	0	SLU 91	0	-357994	0.215	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	4.02	0	731	Ger.	2086	4003	16027	0	4003	2.5	Si
0	0	4.02	0	563	Ger.	-961	-4003	-16027	0	-4003	2.5	Si
15	0.168	4.02	0	687	Ger.	2052	4003	21722	20877	20877	1.45	Si
15	0.168	4.02	0	529	Ger.	-995	-4003	-21722	-20877	-20877	1.45	Si
117	0.053	4.02	0	390	Ger.	1823	4003	16027	11367	11367	2.5	Si
117	0.053	4.02	0	300	Ger.	-1223	-4003	-16027	-11367	-11367	2.5	Si
250	0.053	4.02	0	0	Ger.	1523	4003	16027	11367	11367	2.5	Si
250	0.053	4.02	0	0	Ger.	-1523	-4003	-16027	-11367	-11367	2.5	Si
383	0.053	4.02	0	-300	Ger.	1223	4003	16027	11367	11367	2.5	Si
383	0.053	4.02	0	-390	Ger.	-1823	-4003	-16027	-11367	-11367	2.5	Si
485	0.168	4.02	0	-529	Ger.	995	4003	21722	20877	20877	1.45	Si
485	0.168	4.02	0	-687	Ger.	-2052	-4003	-21722	-20877	-20877	1.45	Si
500	0	4.02	0	-563	Ger.	461	4003	16027	0	4003	2.5	Si
500	0	4.02	0	-731	Ger.	-2586	-4003	-16027	0	-4003	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente				Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ_c	σ_f	Mela	Comb.	Mdes	σ_c	
15	8156	1	21773	7.7	252.3	8156	1	21773	7.7	Si
117	50313	1	57628	20.4	667.7	50313	1	57628	20.4	Si
250	70313	1	70313	24.9	814.6	70313	1	70313	24.9	Si
383	50313	1	57628	20.4	667.7	50313	1	57628	20.4	Si
485	8156	1	21773	7.7	252.3	8156	1	21773	7.7	Si
500	0	1	0	0	0	0	1	0	0	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente							Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f	
15	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.021	1	0.021	1	9999	Si
117	0.059	0.059	0.054	0.054	0.059	0.059	0.054	0.054	0.059	0.059	0.145	1	0.145	1	3459	Si
250	0.087	0.087	0.081	0.081	0.087	0.087	0.081	0.081	0.087	0.087	0.214	1	0.214	1	2334	Si
383	0.059	0.059	0.054	0.054	0.059	0.059	0.054	0.054	0.059	0.059	0.145	1	0.145	1	3459	Si
485	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.021	1	0.021	1	9999	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	563	-961	-1523	563	563	2086	1523	731
15	529	-995	-1523	529	529	2052	1523	687
117	300	-1223	-1523	300	300	1823	1523	390
250	0	-1523	-1523	0	0	1523	1523	0
383	-300	-1823	-1523	-390	-300	1223	1523	-300
485	-529	-2052	-1523	-687	-529	995	1523	-529
500	-1063	-2586	-1523	-731	-1063	461	1523	-563

Campata 3 tra i fili PL309 - PL310, sezione 30x30_4, asta 59; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	Verifica
0	4.02	5.6	4.02	5.6	0	SLU 6	10603	357994	0.215	0	SLU 6	0	-357994	0.215	Si
15	4.02	5.6	4.02	5.6	10603	SLU 91	28305	357994	0.215						Si
133	7.24	5.6	8.04	5.6	71500	SLU 91	79673	657926	0.275						Si
250	4.02	5.6	4.02	5.6	91406	SLU 91	91406	357994	0.215						Si
367	4.02	5.6	4.02	5.6	71500	SLU 91	79673	357994	0.215						Si
485	4.02	5.6	4.02	5.6	10603	SLU 91	28305	357994	0.215						Si
500	4.02	5.6	4.02	5.6	0	SLU 6	10603	357994	0.215	0	SLU 91	0	-357994	0.215	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	4.02	0	731	Ger.	2086	4003	16027	0	4003	2.5	Si
0	0	4.02	0	563	Ger.	-961	-4003	-16027	0	-4003	2.5	Si
15	0.184	4.02	0	687	Ger.	2052	4003	22231	21381	21381	1.35	Si
15	0.184	4.02	0	529	Ger.	-995	-4003	-22231	-21381	-21381	1.35	Si
133	0.055	7.42	0	341	Ger.	1786	4910	16027	11724	11724	2.5	Si
133	0.055	7.42	0	263	Ger.	-1261	-4910	-16027	-11724	-11724	2.5	Si
250	0.055	4.02	0	0	Ger.	1523	4003	16027	11724	11724	2.5	Si
250	0.055	4.02	0	0	Ger.	-1523	-4003	-16027	-11724	-11724	2.5	Si
367	0.055	4.02	0	-263	Ger.	1261	4003	16027	11724	11724	2.5	Si
367	0.055	4.02	0	-341	Ger.	-1786	-4003	-16027	-11724	-11724	2.5	Si
485	0.168	4.02	0	-529	Ger.	995	4003	21722	20877	20877	1.45	Si
485	0.168	4.02	0	-687	Ger.	-2052	-4003	-21722	-20877	-20877	1.45	Si
500	0	4.02	0	-563	Ger.	461	4003	16027	0	4003	2.5	Si
500	0	4.02	0	-731	Ger.	-2586	-4003	-16027	0	-4003	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente				Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ_c	σ_f	Mela	Comb.	Mdes	σ_c	
15	8156	1	21773	7.7	252.3	8156	1	21773	7.7	Si
133	55000	1	61287	15.8	369.2	55000	1	61287	15.8	Si
250	70313	1	70313	24.9	814.6	70313	1	70313	24.9	Si
367	55000	1	61287	21.7	710.1	55000	1	61287	21.7	Si
485	8156	1	21773	7.7	252.3	8156	1	21773	7.7	Si
500	0	1	0	0	0	0	1	0	0	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente							Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f	
15	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.02	1	0.02	1	9999	Si
133	0.065	0.065	0.059	0.059	0.065	0.065	0.059	0.059	0.065	0.065	0.154	1	0.154	1	3256	Si
250	0.087	0.087	0.08	0.08	0.087	0.087	0.08	0.08	0.087	0.087	0.209	1	0.209	1	2389	Si
367	0.065	0.065	0.06	0.06	0.065	0.065	0.06	0.06	0.065	0.065	0.158	1	0.158	1	3172	Si
485	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.02	1	0.02	1	9999	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	562	-961	-1523	563	562	2086	1523	731
15	529	-995	-1523	529	529	2052	1523	687
133	262	-1261	-1523	263	262	1786	1523	341
250	0	-1523	-1523	0	0	1523	1523	0

x	taglio negativo						taglio positivo					
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
367	-262	-1786	-1523	-341	-262	1261	1523	-263	-262	1261	1523	-263
485	-529	-2052	-1523	-687	-529	995	1523	-529	-529	995	1523	-529
500	-1062	-2586	-1523	-731	-1062	461	1523	-563	-1062	461	1523	-563

Campata 4 tra i fili PL310 - PL311, sezione 30x30_4, asta 56; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	4.02	5.6	4.02	5.6	0	SLU 6	10603	357994	0.215	0	SLU 6	0	-357994	0.215	Si
15	4.02	5.6	4.02	5.6	10603	SLU 91	28305	357994	0.215						Si
133	4.02	5.6	4.02	5.6	71500	SLU 91	79673	357994	0.215						Si
250	4.02	5.6	4.02	5.6	91406	SLU 91	91406	357994	0.215						Si
383	4.02	5.6	4.02	5.6	65406	SLU 91	74917	357994	0.215						Si
485	4.02	5.6	4.02	5.6	10603	SLU 91	28305	357994	0.215						Si
500	4.02	5.6	4.02	5.6	0	SLU 6	10603	357994	0.215	0	SLU 91	0	-357994	0.215	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	4.02	0	731	Ger.	2086	4003	16027	0	4003	2.5	Si
0	0	4.02	0	563	Ger.	-961	-4003	-16027	0	-4003	2.5	Si
15	0.184	4.02	0	687	Ger.	2052	4003	22231	21381	21381	1.35	Si
15	0.184	4.02	0	529	Ger.	-995	-4003	-22231	-21381	-21381	1.35	Si
133	0.055	4.02	0	341	Ger.	1786	4003	16027	11724	11724	2.5	Si
133	0.055	4.02	0	263	Ger.	-1261	-4003	-16027	-11724	-11724	2.5	Si
250	0.055	4.02	0	0	Ger.	1523	4003	16027	11724	11724	2.5	Si
250	0.055	4.02	0	0	Ger.	-1523	-4003	-16027	-11724	-11724	2.5	Si
383	0.055	4.02	0	-300	Ger.	1223	4003	16027	11724	11724	2.5	Si
383	0.055	4.02	0	-390	Ger.	-1823	-4003	-16027	-11724	-11724	2.5	Si
485	0.168	4.02	0	-529	Ger.	995	4003	21722	20877	20877	1.45	Si
485	0.168	4.02	0	-687	Ger.	-2052	-4003	-21722	-20877	-20877	1.45	Si
500	0	4.02	0	-563	Ger.	461	4003	16027	0	4003	2.5	Si
500	0	4.02	0	-731	Ger.	-2586	-4003	-16027	0	-4003	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara						Quasi permanente						Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f		Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f		
15	8156	1	21773	7.7	252.3		8156	1	21773	7.7	252.3		Si
133	55000	1	61287	21.7	710.1		55000	1	61287	21.7	710.1		Si
250	70313	1	70313	24.9	814.6		70313	1	70313	24.9	814.6		Si
383	50313	1	57628	20.4	667.7		50313	1	57628	20.4	667.7		Si
485	8156	1	21773	7.7	252.3		8156	1	21773	7.7	252.3		Si
500	0	1	0	0	0		0	1	0	0	0		Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f
15	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.021	1	0.021	1	9999
133	0.065	0.065	0.06	0.06	0.065	0.065	0.06	0.06	0.065	0.065	0.16	1	0.16	1	3120
250	0.087	0.087	0.081	0.081	0.087	0.087	0.081	0.081	0.087	0.087	0.214	1	0.214	1	2334
383	0.059	0.059	0.054	0.054	0.059	0.059	0.054	0.054	0.059	0.059	0.145	1	0.145	1	3459
485	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.021	1	0.021	1	9999

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo						taglio positivo					
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes
0	563	-961	-1523	563	563	2086	563	2086	1523	731	563	2086
15	529	-995	-1523	529	529	2052	529	2052	1523	687	529	2052
133	263	-1261	-1523	263	263	1786	263	1786	1523	341	263	1786
250	0	-1523	-1523	0	0	1523	0	1523	1523	0	0	1523
383	-300	-1823	-1523	-390	-300	1223	-300	1223	1523	-300	-300	1223
485	-529	-2052	-1523	-687	-529	995	-529	995	1523	-529	-529	995
500	-1063	-2586	-1523	-731	-1063	461	-1063	461	1523	-563	-1063	461

Campata 5 tra i fili PL311 - PL312, sezione 30x30_4, asta 57; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	4.02	5.6	4.02	5.6	0	SLU 6	10603	357994	0.215	0	SLU 6	0	-357994	0.215	Si
15	4.02	5.6	4.02	5.6	10603	SLU 91	28305	357994	0.215						Si
117	8.04	5.6	8.04	5.6	65406	SLU 91	74917	657847	0.272						Si
250	4.02	5.6	4.02	5.6	91406	SLU 91	91406	357994	0.215						Si
367	4.02	5.6	4.02	5.6	71500	SLU 91	79673	357994	0.215						Si
485	4.02	5.6	4.02	5.6	10603	SLU 91	28305	357994	0.215						Si
500	4.02	5.6	4.02	5.6	0	SLU 6	10603	357994	0.215	0	SLU 91	0	-357994	0.215	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	4.02	0	731	Ger.	2086	4003	16027	0	4003	2.5	Si
0	0	4.02	0	563	Ger.	-961	-4003	-16027	0	-4003	2.5	Si
15	0.168	4.02	0	687	Ger.	2052	4003	21722	20877	20877	1.45	Si
15	0.168	4.02	0	529	Ger.	-995	-4003	-21722	-20877	-20877	1.45	Si
117	0.055	8.04	0	390	Ger.	1823	5043	16027	11724	11724	2.5	Si
117	0.055	8.04	0	300	Ger.	-1223	-5043	-16027	-11724	-11724	2.5	Si
250	0.055	4.02	0	0	Ger.	1523	4003	16027	11724	11724	2.5	Si
250	0.055	4.02	0	0	Ger.	-1523	-4003	-16027	-11724	-11724	2.5	Si
367	0.055	4.02	0	-263	Ger.	1261	4003	16027	11724	11724	2.5	Si
367	0.055	4.02	0	-341	Ger.	-1786	-4003	-16027	-11724	-11724	2.5	Si
485	0.168	4.02	0	-529	Ger.	995	4003	21722	20877	20877	1.45	Si
485	0.168	4.02	0	-687	Ger.	-2052	-4003	-21722	-20877	-20877	1.45	Si
500	0	4.02	0	-563	Ger.	461	4003	16027	0	4003	2.5	Si
500	0	4.02	0	-731	Ger.	-2586	-4003	-16027	0	-4003	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara						Quasi permanente						Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f		Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f		
15	8156	1	21773	7.7	252.3		8156	1	21773	7.7	252.3		Si
117	50313	1	57628	14.6	347.5		50313	1	57628	14.6	347.5		Si
250	70313	1	70313	24.9	814.6		70313	1	70313	24.9	814.6		Si
367	55000	1	61287	21.7	710.1		55000	1	61287	21.7	710.1		Si
485	8156	1	21773	7.7	252.3		8156	1	21773	7.7	252.3		Si
500	0	1	0	0	0		0	1	0	0	0		Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f	
15	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.019	1	0.019	1	9999	Si
117	0.059	0.059	0.053	0.053	0.059	0.059	0.053	0.053	0.059	0.059	0.137	1	0.137	1	3654	Si
250	0.087	0.087	0.08	0.08	0.087	0.087	0.08	0.08	0.087	0.087	0.208	1	0.208	1	2406	Si
367	0.065	0.065	0.06	0.06	0.065	0.065	0.06	0.06	0.065	0.065	0.157	1	0.157	1	3188	Si
485	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.02	1	0.02	1	9999	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo				taglio positivo				Verifica
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	
0	562	-961	-1523	563	562	2086	1523	731	
15	529	-995	-1523	529	529	2052	1523	687	
117	300	-1223	-1523	300	300	1823	1523	390	
250	0	-1523	-1523	0	0	1523	1523	0	
367	-262	-1786	-1523	-341	-262	1261	1523	-263	
485	-529	-2052	-1523	-687	-529	995	1523	-529	
500	-1062	-2586	-1523	-731	-1062	461	1523	-563	

Campata 6 tra i fili PL312 - PL313, sezione 30x30_4, asta 54; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	4.02	5.6	4.02	5.6	0	SLU 6	10603	357994	0.215	0	SLU 6	0	-357994	0.215	Si
15	4.02	5.6	4.02	5.6	10603	SLU 91	28305	357994	0.215						Si
133	4.02	5.6	4.02	5.6	71500	SLU 91	79673	357994	0.215						Si
250	4.02	5.6	4.02	5.6	91406	SLU 91	91406	357994	0.215						Si
383	8.04	5.6	8.04	5.6	65406	SLU 91	74917	657847	0.272						Si
485	8.04	5.6	8.04	5.6	10603	SLU 91	28305	657847	0.272						Si
500	8.04	5.6	8.04	5.6	0	SLU 6	10603	657847	0.272	0	SLU 91	0	-657847	0.272	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	4.02	0	731	Ger.	2724	4003	16027	0	4003	2.5	Si
0	0	4.02	0	563	Ger.	-1599	-4003	-16027	0	-4003	2.5	Si
15	0.168	4.02	0	687	Ger.	2690	4003	21722	20877	20877	1.45	Si
15	0.168	4.02	0	529	Ger.	-1633	-4003	-21722	-20877	-20877	1.45	Si
133	0.055	4.02	0	341	Ger.	2424	4003	16027	11724	11724	2.5	Si
133	0.055	4.02	0	263	Ger.	-1899	-4003	-16027	-11724	-11724	2.5	Si
250	0.055	4.02	0	0	Ger.	2161	4003	16027	11724	11724	2.5	Si
250	0.055	4.02	0	0	Ger.	-2161	-4003	-16027	-11724	-11724	2.5	Si
383	0.055	8.04	0	-300	Ger.	1861	5043	16027	11724	11724	2.5	Si
383	0.055	8.04	0	-390	Ger.	-2461	-5043	-16027	-11724	-11724	2.5	Si
485	0.168	8.04	0	-529	Ger.	1633	5043	21722	20877	20877	1.45	Si
485	0.168	8.04	0	-687	Ger.	-2690	-5043	-21722	-20877	-20877	1.45	Si
500	0	8.04	0	-563	Ger.	1099	5043	16027	0	5043	2.5	Si
500	0	8.04	0	-731	Ger.	-3224	-5043	-16027	0	-5043	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente				Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ_c	σ_f	Mela	Comb.	Mdes	σ_c	
15	8156	1	21773	7.7	252.3	8156	1	21773	7.7	Si
133	55000	1	61287	21.7	710.1	55000	1	61287	21.7	Si
250	70313	1	70313	24.9	814.6	70313	1	70313	24.9	Si
383	50313	1	57628	14.6	347.5	50313	1	57628	14.6	Si
485	8156	1	21773	5.5	131.3	8156	1	21773	5.5	Si
500	0	1	0	0	0	0	1	0	0	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente							Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f	
15	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.02	1	0.02	1	9999	Si
133	0.065	0.065	0.06	0.06	0.065	0.065	0.06	0.06	0.065	0.065	0.156	1	0.156	1	3205	Si
250	0.087	0.087	0.079	0.079	0.087	0.087	0.079	0.079	0.087	0.087	0.206	1	0.206	1	2424	Si
383	0.059	0.059	0.053	0.053	0.059	0.059	0.053	0.053	0.059	0.059	0.135	1	0.135	1	3692	Si
485	0.008	0.008	0.007	0.007	0.008	0.008	0.007	0.007	0.008	0.008	0.019	1	0.019	1	9999	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo				taglio positivo				Verifica
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	
0	562	-1599	-2161	563	562	2724	2161	731	
15	529	-1633	-2161	529	529	2690	2161	687	
133	262	-1899	-2161	263	262	2424	2161	341	
250	0	-2161	-2161	0	0	2161	2161	0	
383	-300	-2461	-2161	-390	-300	1861	2161	-300	
485	-529	-2690	-2161	-687	-529	1633	2161	-529	
500	-1063	-3224	-2161	-731	-1063	1099	2161	-563	

Campata 7 tra i fili PL313 - PL314, sezione 30x30_4, asta 55; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	8.04	5.6	8.04	5.6	0	SLU 6	10603	657847	0.272	0	SLU 6	0	-657847	0.272	Si
15	8.04	5.6	8.04	5.6	10603	SLU 91	28305	657847	0.272						Si
133	7.97	5.6	8.04	5.6	71500	SLU 91	79673	657842	0.272						Si
250	4.02	5.6	4.02	5.6	91406	SLU 91	91406	357994	0.215						Si
383	4.02	5.6	4.02	5.6	65406	SLU 91	74917	357994	0.215						Si
485	4.02	5.6	4.02	5.6	10603	SLU 91	28305	357994	0.215						Si
500	4.02	5.6	4.02	5.6	0	SLU 6	10603	357994	0.215	0	SLU 91	0	-357994	0.215	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	8.04	0	731	Ger.	2724	5043	16027	0	5043	2.5	Si
0	0	8.04	0	563	Ger.	-1599	-5043	-16027	0	-5043	2.5	Si
15	0.184	8.04	0	687	Ger.	2690	5043	22231	21381	21381	1.35	Si
15	0.184	8.04	0	529	Ger.	-1633	-5043	-22231	-21381	-21381	1.35	Si
133	0.055	8.04	0	341	Ger.	2424	5043	16027	11724	11724	2.5	Si
133	0.055	8.04	0	263	Ger.	-1899	-5043	-16027	-11724	-11724	2.5	Si
250	0.055	4.02	0	0	Ger.	2161	4003	16027	11724	11724	2.5	Si
250	0.055	4.02	0	0	Ger.	-2161	-4003	-16027	-11724	-11724	2.5	Si
383	0.055	4.02	0	-300	Ger.	1861	4003	16027	11724	11724	2.5	Si
383	0.055	4.02	0	-390	Ger.	-2461	-4003	-16027	-11724	-11724	2.5	Si
485	0.184	4.02	0	-529	Ger.	1633	4003	22231	21381	21381	1.35	Si

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
485	0.184	4.02	0	-687	Ger.	-2690	-4003	-22231	-21381	-21381	1.35	Si
500	0	4.02	0	-563	Ger.	1099	4003	16027	0	4003	2.5	Si
500	0	4.02	0	-731	Ger.	-3224	-4003	-16027	0	-4003	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente					Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ_c	σ_f	Mela	Comb.	Mdes	σ_c		
15	8156	1	21773	5.5	131.3	8156	1	21773	5.5	Si	
133	55000	1	61287	15.6	369.5	55000	1	61287	15.6	Si	
250	70313	1	70313	24.9	814.6	70313	1	70313	24.9	Si	
383	50313	1	57628	20.4	667.7	50313	1	57628	20.4	Si	
485	8156	1	21773	7.7	252.3	8156	1	21773	7.7	Si	
500	0	1	0	0	0	0	1	0	0	Si	

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f	
15	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.019	1	0.019	1	9999	Si
133	0.065	0.065	0.059	0.059	0.065	0.065	0.059	0.059	0.065	0.065	0.152	1	0.152	1	3296	Si
250	0.087	0.087	0.08	0.08	0.087	0.087	0.08	0.08	0.087	0.087	0.208	1	0.208	1	2409	Si
383	0.059	0.059	0.054	0.054	0.059	0.059	0.054	0.054	0.059	0.059	0.141	1	0.141	1	3535	Si
485	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.02	1	0.02	1	9999	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo						taglio positivo						
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela			contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela			
0	563	-1599	-2161	563			563	2724	2161	731			
15	529	-1633	-2161	529			529	2690	2161	687			
133	263	-1899	-2161	263			263	2424	2161	341			
250	0	-2161	-2161	0			0	2161	2161	0			
383	-300	-2461	-2161	-390			-300	1861	2161	-300			
485	-529	-2690	-2161	-687			-529	1633	2161	-529			
500	-1063	-3224	-2161	-731			-1063	1099	2161	-563			

Campata 8 tra i fili PL314 - 408, sezione 30x30_4, asta 62; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	4.02	5.6	4.02	5.6	0	SLU 6	5891	357994	0.215	0	SLU 6	0	-357994	0.215	Si
15	4.02	5.6	4.02	5.6	5891	SLU 91	15025	357994	0.215						Si
76	4.02	5.6	4.02	5.6	23230	SLU 91	27455	357994	0.215						Si
143	4.02	5.6	4.02	5.6	29698	SLU 91	29698	357994	0.215						Si
218	4.02	5.6	4.02	5.6	21250	SLU 91	26238	357994	0.215						Si
285	4.02	5.6	4.02	5.6	0	SLU 6	10327	357994	0.215	0	SLU 175	0	-357994	0.215	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	4.02	0	417	Ger.	1685	4003	16027	0	4003	2.5	Si
0	0	4.02	0	321	Ger.	-1005	-4003	-16027	0	-4003	2.5	Si
15	0.168	4.02	0	373	Ger.	1651	4003	21722	20877	20877	1.45	Si
15	0.168	4.02	0	287	Ger.	-1039	-4003	-21722	-20877	-20877	1.45	Si
76	0.053	4.02	0	195	Ger.	1514	4003	16027	11313	11313	2.5	Si
76	0.053	4.02	0	150	Ger.	-1176	-4003	-16027	-11313	-11313	2.5	Si
143	0.053	4.02	0	0	Ger.	1364	4003	16027	11313	11313	2.5	Si
143	0.053	4.02	0	0	Ger.	-1326	-4003	-16027	-11313	-11313	2.5	Si
218	0.053	4.02	0	-171	Ger.	1193	4003	16027	11313	11313	2.5	Si
218	0.053	4.02	0	-222	Ger.	-1497	-4003	-16027	-11313	-11313	2.5	Si
285	0.053	4.02	0	-321	Ger.	981	4003	16027	11313	11313	2.5	Si
285	0.053	4.02	0	-417	Ger.	-1709	-4003	-16027	-11313	-11313	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara						Quasi permanente						Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ_c	σ_f		Mela	Comb.	Mdes	σ_c			
15	4532	1	11558	4.1	133.9		4532	1	11558	4.1		Si	
76	17870	1	21119	7.5	244.7		17870	1	21119	7.5		Si	
143	22845	1	22845	8.1	264.7		22845	1	22845	8.1		Si	
218	16347	1	20183	7.2	233.8		16347	1	20183	7.2		Si	
285	0	40	0	0	0		0	6	0	0		Si	

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

Forma di deformazione																
x	Rara				Frequente				Quasi permanente							Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f	
15	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.004	1	0.004	1	9999	Si
76	0.007	0.007	0.006	0.006	0.007	0.007	0.006	0.006	0.007	0.007	0.017	1	0.017	1	9999	Si
143	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.023	1	0.023	1	9999	Si
218	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.015	6	0.015	6	9999	Si
285	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	9999	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo						taglio positivo						
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela			contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela			
0	321	-1005	-1326	321			321	1685	1364	417			
15	287	-1039	-1326	287			287	1651	1364	373			
76	150	-1176	-1326	150			150	1514	1364	195			
143	0	-1326	-1326	0			0	1364	1364	0			
218	-171	-1497	-1326	-222			-171	1193	1364	-171			
285	-383	-1709	-1326	-417			-383	981	1364	-321			

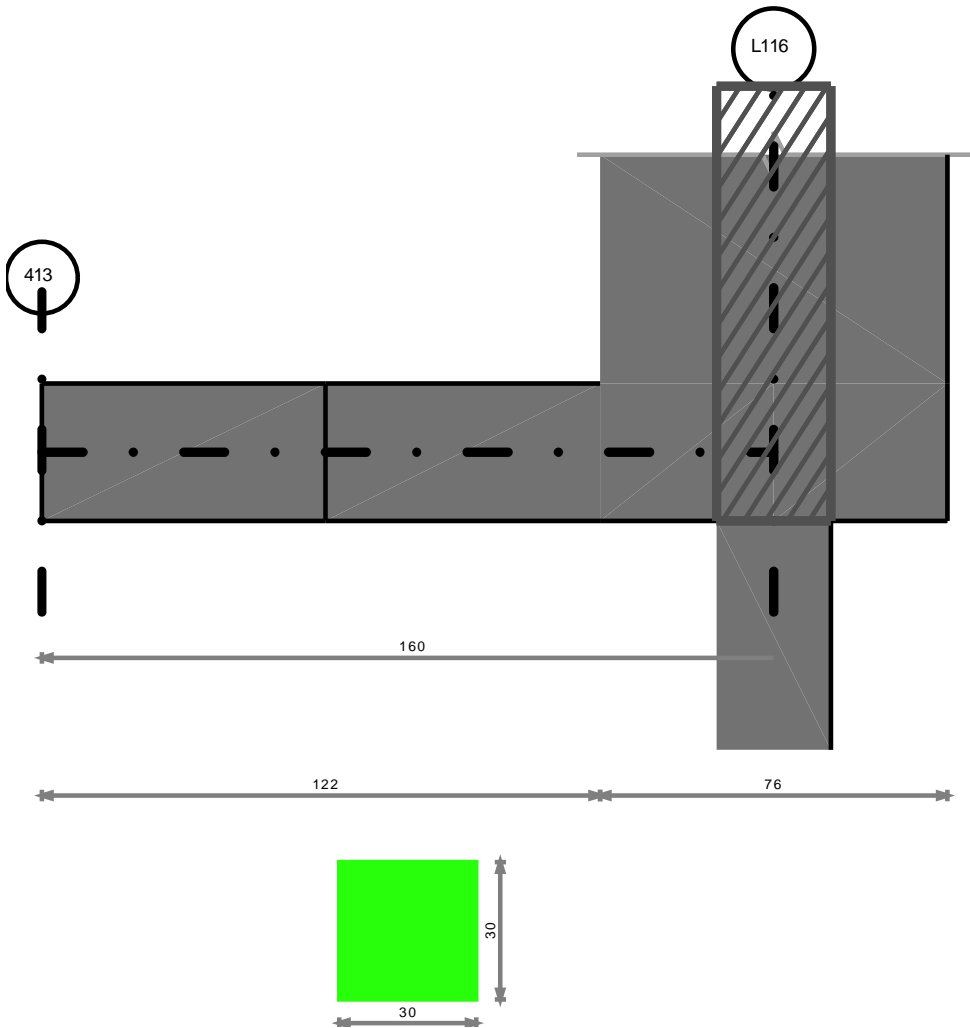
Momenti resistenti a filo appoggi

campata	x	appoggio	Mb,Rd +	Mb,Rd -
2	15	PL301	357994	-357994
2	485	PL309	357994	-357994
3	15	PL309	357994	-357994
3	485	PL310	357994	-357994
4	15	PL310	357994	-357994
4	485	PL311	357994	-357994
5	15	PL311	357994	-357994
5	485	PL312	357994	-357994
6	15	PL312	357994	-357994

campata	x	appoggio	Mb,Rd +	Mb,Rd -
6	485	PL313	657847	-657847
7	15	PL313	657847	-657847
7	485	PL314	357994	-357994
8	15	PL314	357994	-357994
8	285	408	357994	-357994

Trave a "Platea fossa" 413-L116

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500
Calcestruzzo: C25/30 Rck 300

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	30x30_4	Rettangolare	30	30	4	4	4

Output campate

Campata 1 tra i fili 413 - L116, sezione 30x30_4, asta 60; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	4.02	5.6	4.02	5.6	0	SLU 6	5316	357994	0.215	0	SLU 6	0	-357994	0.215	Si
43	4.02	5.6	4.02	5.6	7322	SLU 166	9212	357994	0.215						Si
80	4.02	5.6	4.02	5.6	9360	SLU 166	9360	357994	0.215						Si
123	4.02	5.6	4.02	5.6	6698	SLU 166	9016	357994	0.215						Si
147	4.02	5.6	4.02	5.6	2687	SLU 166	7004	357994	0.215						Si
160	4.02	5.6	4.02	5.6	0	SLU 166	0	357994	0.215						Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.065	4.02	0	234	Ger.	2669	4003	16027	13933	13933	2.5	Si
0	0.065	4.02	0	180	Ger.	-2221	-4003	-16027	-13933	-13933	2.5	Si
43	0.065	4.02	0	109	Ger.	2511	4003	16027	13933	13933	2.5	Si
43	0.065	4.02	0	84	Ger.	-2379	-4003	-16027	-13933	-13933	2.5	Si
80	0.176	4.02	0	0	Ger.	2427	4003	21983	21218	21218	1.4	Si
80	0.176	4.02	0	0	Ger.	-2463	-4003	-21983	-21218	-21218	1.4	Si
123	0.176	4.02	0	-96	Ger.	2331	4003	21983	21218	21218	1.4	Si
123	0.176	4.02	0	-125	Ger.	-2559	-4003	-21983	-21218	-21218	1.4	Si
147	0.176	4.02	0	-152	Ger.	2275	4003	21983	21218	21218	1.4	Si
147	0.176	4.02	0	-197	Ger.	-2615	-4003	-21983	-21218	-21218	1.4	Si
160	0	4.02	0	-180	Ger.	2247	4003	16027	0	4003	2.5	Si
160	0	4.02	0	-234	Ger.	-2643	-4003	-16027	0	-4003	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Mela	Comb.	Rara Mdes	σ c	σ f	Mela	Quasi permanente Comb.	Mdes	σ c	Verifica
43	5632	31	7086	2.5	82.1	5632	6	7086	2.5	Si

x	Rara						Quasi permanente					Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σc	σf	Mela	Comb.	Mdes	σc			
80	7200	31	7200	2.6	83.4	7200	6	7200	2.6	Si		
123	5152	31	6936	2.5	80.4	5152	6	6936	2.5	Si		
147	2067	31	5388	1.9	62.4	2067	6	5388	1.9	Si		
160	0	31	0	0	0	0	6	0	0	Si		

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	
43	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	1	0.002	1	9999 Si
80	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	1	0.002	1	9999 Si
123	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	1	0.002	1	9999 Si
147	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.001	1	0.001	1	9999 Si

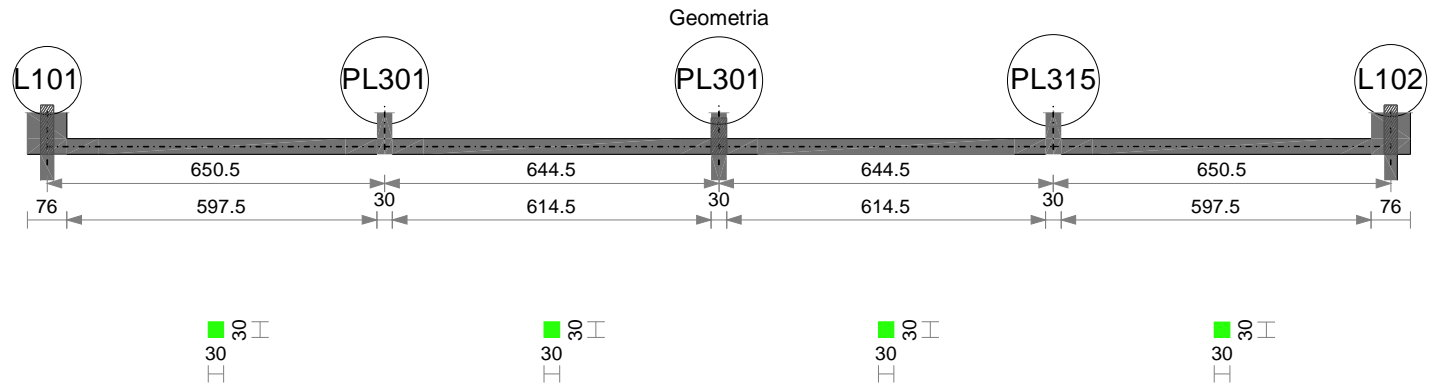
Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo						taglio positivo					
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela			contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela		
0	242	-2221	-2463	180			242	2669	2427	234		
43	84	-2379	-2463	84			84	2511	2427	109		
80	0	-2463	-2463	0			0	2427	2427	0		
123	-96	-2559	-2463	-125			-96	2331	2427	-96		
147	-152	-2615	-2463	-197			-152	2275	2427	-152		
160	-180	-2643	-2463	-234			-180	2247	2427	-180		

Momenti resistenti a filo appoggi

campata	x	appoggio	Mb,Rd +	Mb,Rd -
1	0	413	357994	-357994
1	147	L116	357994	-357994

Trave a "Platea fossa" L101-L102



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500

Calcestruzzo: C25/30 Rck 300

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	30x30_4	Rettangolare	30	30	4	4	4

Output campate

Campata 1 tra i fili L101 - PL301, sezione 30x30_4, asta 40; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	4.02	5.6	4.02	5.6	0	SLU 6	357994	0.215		0	SLU 6		-357994	0.215	Si
13	4.02	5.6	4.02	5.6	11496	SLU 91	35581	357994	0.215						Si
173	4.02	5.6	4.02	5.6	121021	SLU 91	131972	357994	0.215						Si
325	4.02	5.6	4.02	5.6	154714	SLU 91	154714	357994	0.215						Si
477	4.02	5.6	4.02	5.6	121021	SLU 91	131972	357994	0.215						Si
635	8.04	5.6	8.04	5.6	13795	SLU 91	37722	657847	0.272						Si
650	8.04	5.6	8.04	5.6	0	SLU 91	13795	657847	0.272						Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	4.02	0	951	Ger.	2362	4003	16027	0	4003	2.5	Si
0	0	4.02	0	732	Ger.	-899	-4003	-16027	0	-4003	2.5	Si
13	0.176	4.02	0	915	Ger.	2334	4003	21983	21218	21218	1.4	Si
13	0.176	4.02	0	704	Ger.	-927	-4003	-21983	-21218	-21218	1.4	Si
173	0.053	4.02	0	444	Ger.	1972	4003	16027	11307	11307	2.5	Si
173	0.053	4.02	0	342	Ger.	-1289	-4003	-16027	-11307	-11307	2.5	Si
325	0.053	4.02	0	0	Ger.	1631	4003	16027	11307	11307	2.5	Si
325	0.053	4.02	0	0	Ger.	-1631	-4003	-16027	-11307	-11307	2.5	Si
477	0.053	4.02	0	-342	Ger.	1289	4003	16027	11307	11307	2.5	Si
477	0.053	4.02	0	-444	Ger.	-1972	-4003	-16027	-11307	-11307	2.5	Si
635	0.168	8.04	0	-698	Ger.	933	5043	21722	20877	20877	1.45	Si
635	0.168	8.04	0	-907	Ger.	-2329	-5043	-21722	-20877	-20877	1.45	Si
650	0	8.04	0	-732	Ger.	399	5043	16027	0	5043	2.5	Si
650	0	8.04	0	-951	Ger.	-2862	-5043	-16027	0	-5043	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente					Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σc	σf	Mela	Comb.	Mdes	σc		
13	8843	1	27370	9.7	317.1	8843	1	27370	9.7	Si	
173	93093	1	101517	36	1176.2	93093	1	101517	36	Si	
325	119011	1	119011	42.2	1378.8	119011	1	119011	42.2	Si	
477	93093	1	101517	36	1176.2	93093	1	101517	36	Si	
635	10611	1	29017	7.4	175	10611	1	29017	7.4	Si	
650	0	1	10611	2.7	64	0	1	10611	2.7	Si	

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f	
13	0.015	0.015	0.014	0.014	0.015	0.015	0.014	0.014	0.015	0.015	0.038	1	0.038	1	9999	Si
173	0.185	0.185	0.173	0.173	0.185	0.185	0.173	0.173	0.185	0.185	0.458	1	0.458	1	1419	Si
325	0.248	0.248	0.231	0.231	0.248	0.248	0.231	0.231	0.248	0.248	0.612	1	0.612	1	1063	Si
477	0.185	0.185	0.172	0.172	0.185	0.185	0.172	0.172	0.185	0.185	0.457	6	0.457	6	1424	Si
635	0.018	0.018	0.017	0.017	0.018	0.018	0.017	0.017	0.018	0.018	0.045	1	0.045	1	9999	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo								taglio positivo							
	contr. grav.		Vdes		contr. mom. res.		Vela		contr. grav.		Vdes		contr. mom. res.		Vela	
0		732		-899		-1631		732		732		2362		1631		951
13		704		-927		-1631		704		704		2334		1631		915
173		342		-1289		-1631		342		342		1972		1631		444
325		0		-1631		-1631		0		0		1631		1631		0
477		-342		-1972		-1631		-444		-342		1289		1631		-342
635		-698		-2329		-1631		-907		-698		933		1631		-698
650		-1232		-2862		-1631		-951		-1232		399		1631		-732

Campata 2 tra i fili PL301 - PL301, sezione 30x30_4, asta 98; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M-ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	8.04	5.6	8.04	5.6	0	SLU 6	13667	657847	0.272	0	SLU 6	0	-657847	0.272	Si
15	8.04	5.6	8.04	5.6	13667	SLU 91	37361	657847	0.272						Si
172	4.02	5.6	4.02	5.6	118799	SLU 91	129636	357994	0.215						Si
322	4.02	5.6	4.02	5.6	151873	SLU 91	151873	357994	0.215						Si
494	4.02	5.6	4.02	5.6	108674	SLU 91	121236	357994	0.215						Si
630	8.04	5.6	8.04	5.6	13667	SLU 91	37361	657847	0.272						Si
645	8.04	5.6	8.04	5.6	0	SLU 91	13667	657847	0.272						Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	8.04	0	943	Ger.	2866	5043	16027	0	5043	2.5	Si
0	0	8.04	0	725	Ger.	-1416	-5043	-16027	0	-5043	2.5	Si
15	0.168	8.04	0	899	Ger.	2832	5043	21722	20877	20877	1.45	Si
15	0.168	8.04	0	691	Ger.	-1450	-5043	-21722	-20877	-20877	1.45	Si
172	0.053	4.02	0	440	Ger.	2479	4003	16027	11355	11355	2.5	Si
172	0.053	4.02	0	338	Ger.	-1803	-4003	-16027	-11355	-11355	2.5	Si
322	0.053	4.02	0	0	Ger.	2141	4003	16027	11355	11355	2.5	Si
322	0.053	4.02	0	0	Ger.	-2141	-4003	-16027	-11355	-11355	2.5	Si
494	0.053	4.02	0	-387	Ger.	1754	4003	16027	11355	11355	2.5	Si
494	0.053	4.02	0	-503	Ger.	-2528	-4003	-16027	-11355	-11355	2.5	Si
630	0.184	8.04	0	-691	Ger.	1450	5043	22231	21381	21381	1.35	Si
630	0.184	8.04	0	-899	Ger.	-2832	-5043	-22231	-21381	-21381	1.35	Si
645	0	8.04	0	-725	Ger.	916	5043	16027	0	5043	2.5	Si
645	0	8.04	0	-943	Ger.	-3366	-5043	-16027	0	-5043	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara						Quasi permanente					Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ_c	σ_f		Mela	Comb.	Mdes	σ_c		
15	10513	1	28739	7.3	173.3		10513	1	28739	7.3	Si	
172	91384	1	99720	35.3	1155.3		91384	1	99720	35.3	Si	
322	116826	1	116826	41.4	1353.5		116826	1	116826	41.4	Si	
494	83595	1	93258	33.1	1080.5		83595	1	93258	33.1	Si	
630	10513	1	28739	7.3	173.3		10513	1	28739	7.3	Si	
645	0	1	10513	2.7	63.4		0	1	10513	2.7	Si	

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f	
15	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.043	1	0.043	1	9999	Si
172	0.179	0.179	0.166	0.166	0.179	0.179	0.166	0.166	0.179	0.179	0.439	1	0.439	1	1469	Si
322	0.239	0.239	0.222	0.222	0.239	0.239	0.222	0.222	0.239	0.239	0.588	1	0.588	1	1096	Si
494	0.161	0.161	0.15	0.15	0.161	0.161	0.15	0.15	0.161	0.161	0.396	1	0.396	1	1628	Si
630	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.043	1	0.043	1	9999	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo								taglio positivo							
	contr. grav.		Vdes		contr. mom. res.		Vela		contr. grav.		Vdes		contr. mom. res.		Vela	
0		725		-1416		-2141		725		725		2866		2141		943
15		691		-1450		-2141		691		691		2832		2141		899
172		338		-1803		-2141		338		338		2479		2141		440
322		0		-2141		-2141		0		0		2141		2141		0
494		-387		-2528		-2141		-503		-387		1754		2141		-387
630		-691		-2832		-2141		-899		-691		1450		2141		-691
645		-1225		-3366		-2141		-943		-1225		916		2141		-725

Campata 3 tra i fili PL301 - PL315, sezione 30x30_4, asta 39; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M-ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	8.04	5.6	8.04	5.6	0	SLU 6	13667	657847	0.272	0	SLU 6	0	-657847	0.272	Si
15	8.04	5.6	8.04	5.6	13667	SLU 91	37361	657847	0.272						Si
172	4.02	5.6	4.02	5.6	118799	SLU 91	129636	357994	0.215						Si
322	4.02	5.6	4.02	5.6	151873	SLU 91	151873	357994	0.215						Si
494	4.02	5.6	4.02	5.6	108674	SLU 91	121236	357994	0.215						Si
629	8.04	5.6	8.04	5.6	13667	SLU 91	37361	657847	0.272						Si
644	8.04	5.6	8.04	5.6	0	SLU 6	13667	657847	0.272	0	SLU 91	0	-657847	0.272	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	8.04	0	943	Ger.	2866	5043	16027	0	5043	2.5	Si
0	0	8.04	0	725	Ger.	-1416	-5043	-16027	0	-5043	2.5	Si
15	0.168	8.04	0	899	Ger.	2832	5043	21722	20877	20877	1.45	Si
15	0.168	8.04	0	691	Ger.	-1450	-5043	-21722	-20877	-20877	1.45	Si
172	0.053	4.02	0	440	Ger.	2479	4003	16027	11355	11355	2.5	Si
172	0.053	4.02	0	338	Ger.	-1803	-4003	-16027	-11355	-11355	2.5	Si
322	0.053	4.02	0	0	Ger.	2141	4003	16027	11355	11355	2.5	Si
322	0.053	4.02	0	0	Ger.	-2141	-4003	-16027	-11355	-11355	2.5	Si
494	0.053	4.02	0	-387	Ger.	1754	4003	16027	11355	11355	2.5	Si

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
494	0.053	4.02	0	-503	Ger.	-2528	-4003	-16027	-11355	-11355	2.5	Si
629	0.168	8.04	0	-691	Ger.	1450	5043	21722	20877	20877	1.45	Si
629	0.168	8.04	0	-899	Ger.	-2832	-5043	-21722	-20877	-20877	1.45	Si
644	0	8.04	0	-725	Ger.	916	5043	16027	0	5043	2.5	Si
644	0	8.04	0	-943	Ger.	-3366	-5043	-16027	0	-5043	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara						Quasi permanente					Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f		Mela	Comb.	Mdes	σ c		
15	10513	1	28739	7.3	173.3		10513	1	28739	7.3		Si
172	91384	1	99720	35.3	1155.3		91384	1	99720	35.3		Si
322	116826	1	116826	41.4	1353.5		116826	1	116826	41.4		Si
494	83595	1	93258	33.1	1080.5		83595	1	93258	33.1		Si
629	10513	1	28739	7.3	173.3		10513	1	28739	7.3		Si
644	0	1	0	0	0		0	1	0	0		Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f	
15	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.043	1	0.043	1	9999	Si
172	0.179	0.179	0.166	0.166	0.179	0.179	0.166	0.166	0.179	0.179	0.439	1	0.439	1	1468	Si
322	0.239	0.239	0.222	0.222	0.239	0.239	0.222	0.222	0.239	0.239	0.588	1	0.588	1	1096	Si
494	0.161	0.161	0.15	0.15	0.161	0.161	0.15	0.15	0.161	0.161	0.395	1	0.395	1	1631	Si
629	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.043	1	0.043	1	9999	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	725	-1416	-2141	725	725	2866	2141	943
15	691	-1450	-2141	691	691	2832	2141	899
172	338	-1803	-2141	338	338	2479	2141	440
322	0	-2141	-2141	0	0	2141	2141	0
494	-387	-2528	-2141	-503	-387	1754	2141	-387
629	-691	-2832	-2141	-899	-691	1450	2141	-691
644	-1225	-3366	-2141	-943	-1225	916	2141	-725

Campata 4 tra i fili PL315 - L102, sezione 30x30_4, asta 84; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	8.04	5.6	8.04	5.6	0	SLU 6	13795	657847	0.272	0	SLU 6	0	-657847	0.272	Si
15	8.04	5.6	8.04	5.6	13795	SLU 91	37722	657847	0.272						Si
173	4.02	5.6	4.02	5.6	121021	SLU 91	131972	357994	0.215						Si
325	4.02	5.6	4.02	5.6	154714	SLU 91	154714	357994	0.215						Si
499	4.02	5.6	4.02	5.6	110707	SLU 98	123398	357994	0.215						Si
638	4.02	5.6	4.02	5.6	11496	SLU 98	35581	357994	0.215						Si
650	4.02	5.6	4.02	5.6						0	SLU 104	0	-357994	0.215	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	8.04	0	951	Ger.	2362	5043	16027	0	5043	2.5	Si
0	0	8.04	0	732	Ger.	-899	-5043	-16027	0	-5043	2.5	Si
15	0.168	8.04	0	907	Ger.	2329	5043	21722	20877	20877	1.45	Si
15	0.168	8.04	0	698	Ger.	-933	-5043	-21722	-20877	-20877	1.45	Si
173	0.053	4.02	0	444	Ger.	1972	4003	16027	11307	11307	2.5	Si
173	0.053	4.02	0	342	Ger.	-1289	-4003	-16027	-11307	-11307	2.5	Si
325	0.053	4.02	0	0	Ger.	1631	4003	16027	11307	11307	2.5	Si
325	0.053	4.02	0	0	Ger.	-1631	-4003	-16027	-11307	-11307	2.5	Si
499	0.053	4.02	0	-390	Ger.	1240	4003	16027	11307	11307	2.5	Si
499	0.053	4.02	0	-507	Ger.	-2021	-4003	-16027	-11307	-11307	2.5	Si
638	0.176	4.02	0	-704	Ger.	927	4003	21983	21218	21218	1.4	Si
638	0.176	4.02	0	-915	Ger.	-2334	-4003	-21983	-21218	-21218	1.4	Si
650	0	4.02	0	-732	Ger.	899	4003	16027	0	4003	2.5	Si
650	0	4.02	0	-951	Ger.	-2362	-4003	-16027	0	-4003	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara						Quasi permanente					Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f		Mela	Comb.	Mdes	σ c		
15	10611	1	29017	7.4	175		10611	1	29017	7.4		Si
173	93093	1	101517	36	1176.2		93093	1	101517	36		Si
325	119011	1	119011	42.2	1378.8		119011	1	119011	42.2		Si
499	85159	1	94922	33.6	1099.7		85159	1	94922	33.6		Si
638	8843	8	27370	9.7	317.1		8843	1	27370	9.7		Si
650	0	14	0	0	0		0	1	0	0		Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f	
15	0.018	0.018	0.017	0.017	0.018	0.018	0.017	0.017	0.018	0.018	0.045	1	0.045	1	9999	Si
173	0.185	0.185	0.172	0.172	0.185	0.185	0.172	0.172	0.185	0.185	0.457	1	0.457	1	1424	Si
325	0.248	0.248	0.231	0.231	0.248	0.248	0.231	0.231	0.248	0.248	0.612	1	0.612	1	1063	Si
499	0.167	0.167	0.156	0.156	0.167	0.167	0.156	0.156	0.167	0.167	0.413	1	0.413	1	1573	Si
638	0.015	0.015	0.014	0.014	0.015	0.015	0.014	0.014	0.015	0.015	0.038	1	0.038	1	9999	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

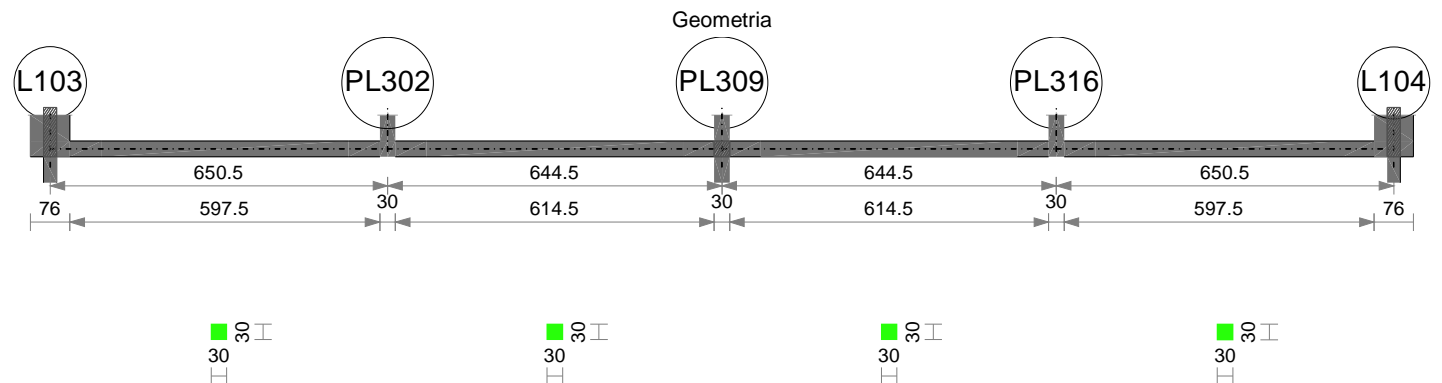
x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	732	-899	-1631	732	732	2362	1631	951
15	698	-933	-1631	698	698	2329	1631	907
173	342	-1289	-1631	342	342	1972	1631	444
325	0	-1631	-1631	0	0	1631	1631	0
499	-390	-2021	-1631	-507	-390	1240	1631	-390
638	-704	-2334	-1631	-915	-704	927	1631	-704
650	-732	-2362	-1631	-951	-732	899	1631	-732

Momenti resistenti a filo appoggi

campata	x	appoggio	Mb,Rd +	Mb,Rd -
1		L101	357994	-357994
1		PL301	657847	-657847

campata	x	appoggio	Mb,Rd +	Mb,Rd -
2	15	PL301	657847	-657847
2	630	PL301	657847	-657847
3	15	PL301	657847	-657847
3	629	PL315	657847	-657847
4	15	PL315	657847	-657847
4	638	L102	357994	-357994

Trave a "Platea fossa" L103-L104



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500
Calcestruzzo: C25/30 Rck 300

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	30x30_4	Rettangolare	30	30	4	4	4

Output campate

Campata 1 tra i fili L103 - PL302, sezione 30x30_4, asta 42; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	4.02	5.6	4.02	5.6	0	SLU 6	0	357994	0.215	0	SLU 6	0	-357994	0.215	Si
13	4.02	5.6	4.02	5.6	11496	SLU 91	35581	357994	0.215						Si
173	4.02	5.6	4.02	5.6	121021	SLU 91	131972	357994	0.215						Si
325	4.02	5.6	4.02	5.6	154714	SLU 91	154714	357994	0.215						Si
477	4.02	5.6	4.02	5.6	121021	SLU 91	131972	357994	0.215						Si
635	8.04	5.6	8.04	5.6	13795	SLU 91	37722	657847	0.272						Si
650	8.04	5.6	8.04	5.6	0	SLU 91	13795	657847	0.272						Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrzd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	4.02	0	951	Ger.	2362	4003	16027	0	4003	2.5	Si
0	0	4.02	0	732	Ger.	-899	-4003	-16027	0	-4003	2.5	Si
13	0.176	4.02	0	915	Ger.	2334	4003	21983	21218	21218	1.4	Si
13	0.176	4.02	0	704	Ger.	-927	-4003	-21983	-21218	-21218	1.4	Si
173	0.053	4.02	0	444	Ger.	1972	4003	16027	11307	11307	2.5	Si
173	0.053	4.02	0	342	Ger.	-1289	-4003	-16027	-11307	-11307	2.5	Si
325	0.053	4.02	0	0	Ger.	1631	4003	16027	11307	11307	2.5	Si
325	0.053	4.02	0	0	Ger.	-1631	-4003	-16027	-11307	-11307	2.5	Si
477	0.053	4.02	0	-342	Ger.	1289	4003	16027	11307	11307	2.5	Si
477	0.053	4.02	0	-444	Ger.	-1972	-4003	-16027	-11307	-11307	2.5	Si
635	0.168	8.04	0	-698	Ger.	933	5043	21722	20877	20877	1.45	Si
635	0.168	8.04	0	-907	Ger.	-2329	-5043	-21722	-20877	-20877	1.45	Si
650	0	8.04	0	-732	Ger.	399	5043	16027	0	5043	2.5	Si
650	0	8.04	0	-951	Ger.	-2862	-5043	-16027	0	-5043	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Mela	Comb.	Rara Mdes	σ c	σ f	Mela	Comb.	Quasi permanente Mdes	σ c	Verifica
13	8843	1	27370	9.7	317.1	8843	1	27370	9.7	Si
173	93093	1	101517	36	1176.2	93093	1	101517	36	Si
325	119011	1	119011	42.2	1378.8	119011	1	119011	42.2	Si
477	93093	1	101517	36	1176.2	93093	1	101517	36	Si
635	10611	1	29017	7.4	175	10611	1	29017	7.4	Si
650	0	1	10611	2.7	64	0	1	10611	2.7	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f	Verifica
13	0.015	0.015	0.014	0.014	0.015	0.015	0.014	0.014	0.015	0.015	0.038	6	0.038	6	9999	Si
173	0.185	0.185	0.173	0.173	0.185	0.185	0.173	0.173	0.185	0.185	0.458	6	0.458	6	1419	Si
325	0.248	0.248	0.231	0.231	0.248	0.248	0.231	0.231	0.248	0.248	0.612	6	0.612	6	1063	Si
477	0.185	0.185	0.172	0.172	0.185	0.185	0.172	0.172	0.185	0.185	0.457	6	0.457	6	1424	Si
635	0.018	0.018	0.017	0.017	0.018	0.018	0.017	0.017	0.018	0.018	0.045	6	0.045	6	9999	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	732	-899	-1631	732	732	2362	1631	951
13	704	-927	-1631	704	704	2334	1631	915
173	342	-1289	-1631	342	342	1972	1631	444
325	0	-1631	-1631	0	0	1631	1631	0
477	-342	-1972	-1631	-444	-342	1289	1631	-342
635	-698	-2329	-1631	-907	-698	933	1631	-698
650	-1232	-2862	-1631	-951	-1232	399	1631	-732

Campata 2 tra i fili PL302 - PL309, sezione 30x30_4, asta 99; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	8.04	5.6	8.04	5.6	0	SLU 6	13667	657847	0.272	0	SLU 6	0	-657847	0.272	Si
15	8.04	5.6	8.04	5.6	13667	SLU 91	37361	657847	0.272						Si
150	4.02	5.6	4.02	5.6	108674	SLU 91	121236	357994	0.215						Si
322	4.02	5.6	4.02	5.6	151873	SLU 91	151873	357994	0.215						Si
473	4.02	5.6	4.02	5.6	118799	SLU 91	129636	357994	0.215						Si
630	8.04	5.6	8.04	5.6	13667	SLU 91	37361	657847	0.272						Si
645	8.04	5.6	8.04	5.6	0	SLU 6	13667	657847	0.272	0	SLU 91	0	-657847	0.272	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	8.04	0	943	Ger.	2866	5043	16027	0	5043	2.5	Si
0	0	8.04	0	725	Ger.	-1416	-5043	-16027	0	-5043	2.5	Si
15	0.168	8.04	0	899	Ger.	2832	5043	21722	20877	20877	1.45	Si
15	0.168	8.04	0	691	Ger.	-1450	-5043	-21722	-20877	-20877	1.45	Si
150	0.053	4.02	0	503	Ger.	2528	4003	16027	11355	11355	2.5	Si
150	0.053	4.02	0	387	Ger.	-1754	-4003	-16027	-11355	-11355	2.5	Si
322	0.053	4.02	0	0	Ger.	2141	4003	16027	11355	11355	2.5	Si
322	0.053	4.02	0	0	Ger.	-2141	-4003	-16027	-11355	-11355	2.5	Si
473	0.053	4.02	0	-338	Ger.	1803	4003	16027	11355	11355	2.5	Si
473	0.053	4.02	0	-440	Ger.	-2479	-4003	-16027	-11355	-11355	2.5	Si
630	0.184	8.04	0	-691	Ger.	1450	5043	22231	21381	21381	1.35	Si
630	0.184	8.04	0	-899	Ger.	-2832	-5043	-22231	-21381	-21381	1.35	Si
645	0	8.04	0	-725	Ger.	916	5043	16027	0	5043	2.5	Si
645	0	8.04	0	-943	Ger.	-3366	-5043	-16027	0	-5043	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente					Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ_c	σ_f	Mela	Comb.	Mdes	σ_c		
15	10513	1	28739	7.3	173.3	10513	1	28739	7.3	Si	
150	83595	1	93258	33.1	1080.5	83595	1	93258	33.1	Si	
322	116826	1	116826	41.4	1353.5	116826	1	116826	41.4	Si	
473	91384	1	99720	35.3	1155.3	91384	1	99720	35.3	Si	
630	10513	1	28739	7.3	173.3	10513	1	28739	7.3	Si	
645	0	1	0	0	0	0	1	0	0	Si	

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f
15	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.043	1	0.043	1	9999
150	0.161	0.161	0.15	0.15	0.161	0.161	0.15	0.15	0.161	0.161	0.395	1	0.395	1	1631
322	0.239	0.239	0.222	0.222	0.239	0.239	0.222	0.222	0.239	0.239	0.588	1	0.588	1	1096
473	0.179	0.179	0.166	0.166	0.179	0.179	0.166	0.166	0.179	0.179	0.439	1	0.439	1	1468
630	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.043	1	0.043	1	9999

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo						taglio positivo					
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela		
0	725	-1416	-2141	725	725	2866	725	2866	2141	943		
15	691	-1450	-2141	691	691	2832	691	2832	2141	899		
150	387	-1754	-2141	387	387	2528	387	2528	2141	503		
322	0	-2141	-2141	0	0	2141	0	2141	2141	0		
473	-338	-2479	-2141	-440	-338	1803	-338	1803	2141	-338		
630	-691	-2832	-2141	-899	-691	1450	-691	1450	2141	-691		
645	-1225	-3366	-2141	-943	-1225	916	-1225	916	2141	-725		

Campata 3 tra i fili PL309 - PL316, sezione 30x30_4, asta 41; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	8.04	5.6	8.04	5.6	0	SLU 6	13667	657847	0.272	0	SLU 6	0	-657847	0.272	Si
15	8.04	5.6	8.04	5.6	13667	SLU 91	37361	657847	0.272						Si
172	4.02	5.6	4.02	5.6	118799	SLU 91	129636	357994	0.215						Si
322	4.02	5.6	4.02	5.6	151873	SLU 91	151873	357994	0.215						Si
494	4.02	5.6	4.02	5.6	108674	SLU 91	121236	357994	0.215						Si
629	8.04	5.6	8.04	5.6	13667	SLU 91	37361	657847	0.272						Si
644	8.04	5.6	8.04	5.6	0	SLU 6	13667	657847	0.272	0	SLU 91	0	-657847	0.272	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	8.04	0	943	Ger.	2866	5043	16027	0	5043	2.5	Si
0	0	8.04	0	725	Ger.	-1416	-5043	-16027	0	-5043	2.5	Si
15	0.168	8.04	0	899	Ger.	2832	5043	21722	20877	20877	1.45	Si
15	0.168	8.04	0	691	Ger.	-1450	-5043	-21722	-20877	-20877	1.45	Si
172	0.053	4.02	0	440	Ger.	2479	4003	16027	11355	11355	2.5	Si
172	0.053	4.02	0	338	Ger.	-1803	-4003	-16027	-11355	-11355	2.5	Si
322	0.053	4.02	0	0	Ger.	2141	4003	16027	11355	11355	2.5	Si
322	0.053	4.02	0	0	Ger.	-2141	-4003	-16027	-11355	-11355	2.5	Si
494	0.053	4.02	0	-387	Ger.	1754	4003	16027	11355	11355	2.5	Si
494	0.053	4.02	0	-503	Ger.	-2528	-4003	-16027	-11355	-11355	2.5	Si
629	0.168	8.04	0	-691	Ger.	1450	5043	21722	20877	20877	1.45	Si
629	0.168	8.04	0	-899	Ger.	-2832	-5043	-21722	-20877	-20877	1.45	Si
644	0	8.04	0	-725	Ger.	916	5043	16027	0	5043	2.5	Si
644	0	8.04	0	-943	Ger.	-3366	-5043	-16027	0	-5043	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente					Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ_c	σ_f	Mela	Comb.	Mdes	σ_c		
15	10513	1	28739	7.3	173.3	10513	1	28739	7.3	Si	
172	91384	1	99720	35.3	1155.3	91384	1	99720	35.3	Si	
322	116826	1	116826	41.4	1353.5	116826	1	116826	41.4	Si	
494	83595	1	93258	33.1	1080.5	83595	1	93258	33.1	Si	
629	10513	1	28739	7.3	173.3	10513	1	28739	7.3	Si	
644	0	1	0	0	0	0	1	0	0	Si	

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f
15	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.043	1	0.043	1	9999
172	0.179	0.179	0.166	0.166	0.179	0.179	0.166	0.166	0.179	0.179	0.439	1	0.439	1	1468
322	0.239	0.239	0.222	0.222	0.239	0.239	0.222	0.222	0.239	0.239	0.588	1	0.588	1	1096

x	Rara				Frequente				Quasi permanente							Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f	
494	0.161	0.161	0.15	0.15	0.161	0.161	0.15	0.15	0.161	0.161	0.395	1	0.395	1	1631	Si
629	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.043	1	0.043	1	9999	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	725	-1416	-2141	725	725	2866	2141	943
15	691	-1450	-2141	691	691	2832	2141	899
172	338	-1803	-2141	338	338	2479	2141	440
322	0	-2141	-2141	0	0	2141	2141	0
494	-387	-2528	-2141	-503	-387	1754	2141	-387
629	-691	-2832	-2141	-899	-691	1450	2141	-691
644	-1225	-3366	-2141	-943	-1225	916	2141	-725

Campata 4 tra i fili PL316 - L104, sezione 30x30_4, asta 85; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	Verifica
0	8.04	5.6	8.04	5.6	0	SLU 6	13795	657847	0.272	0	SLU 6	0	-657847	0.272	Si
15	8.04	5.6	8.04	5.6	13795	SLU 91	37722	657847	0.272						Si
152	4.02	5.6	4.02	5.6	110707	SLU 91	123398	357994	0.215						Si
325	4.02	5.6	4.02	5.6	154714	SLU 91	154714	357994	0.215						Si
477	4.02	5.6	4.02	5.6	121021	SLU 98	131972	357994	0.215						Si
638	4.02	5.6	4.02	5.6	11496	SLU 98	35581	357994	0.215						Si
650	4.02	5.6	4.02	5.6						0	SLU 104	0	-357994	0.215	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	8.04	0	951	Ger.	2362	5043	16027	0	5043	2.5	Si
0	0	8.04	0	732	Ger.	-899	-5043	-16027	0	-5043	2.5	Si
15	0.168	8.04	0	907	Ger.	2329	5043	21722	20877	20877	1.45	Si
15	0.168	8.04	0	698	Ger.	-933	-5043	-21722	-20877	-20877	1.45	Si
152	0.053	4.02	0	507	Ger.	2021	4003	16027	11307	11307	2.5	Si
152	0.053	4.02	0	390	Ger.	-1240	-4003	-16027	-11307	-11307	2.5	Si
325	0.053	4.02	0	0	Ger.	1631	4003	16027	11307	11307	2.5	Si
325	0.053	4.02	0	0	Ger.	-1631	-4003	-16027	-11307	-11307	2.5	Si
477	0.053	4.02	0	-342	Ger.	1289	4003	16027	11307	11307	2.5	Si
477	0.053	4.02	0	-444	Ger.	-1972	-4003	-16027	-11307	-11307	2.5	Si
638	0.176	4.02	0	-704	Ger.	927	4003	21983	21218	21218	1.4	Si
638	0.176	4.02	0	-915	Ger.	-2334	-4003	-21983	-21218	-21218	1.4	Si
650	0	4.02	0	-732	Ger.	899	4003	16027	0	4003	2.5	Si
650	0	4.02	0	-951	Ger.	-2362	-4003	-16027	0	-4003	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente					Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f	Mela	Comb.	Mdes	σ c		
15	10611	1	29017	7.4	175	10611	1	29017	7.4		Si
152	85159	1	94922	33.6	1099.7	85159	1	94922	33.6		Si
325	119011	1	119011	42.2	1378.8	119011	1	119011	42.2		Si
477	93093	1	101517	36	1176.2	93093	1	101517	36		Si
638	8843	8	27370	9.7	317.1	8843	1	27370	9.7		Si
650	0	15	0	0	0	0	1	0	0		Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente							Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f	
15	0.018	0.018	0.017	0.017	0.018	0.018	0.017	0.017	0.018	0.018	0.045	6	0.045	6	9999	Si
152	0.167	0.167	0.156	0.156	0.167	0.167	0.156	0.156	0.167	0.167	0.412	6	0.412	6	1580	Si
325	0.248	0.248	0.231	0.231	0.248	0.248	0.231	0.231	0.248	0.248	0.612	1	0.612	1	1063	Si
477	0.185	0.185	0.173	0.173	0.185	0.185	0.173	0.173	0.185	0.185	0.458	6	0.458	6	1419	Si
638	0.015	0.015	0.014	0.014	0.015	0.015	0.014	0.014	0.015	0.015	0.038	6	0.038	6	9999	Si

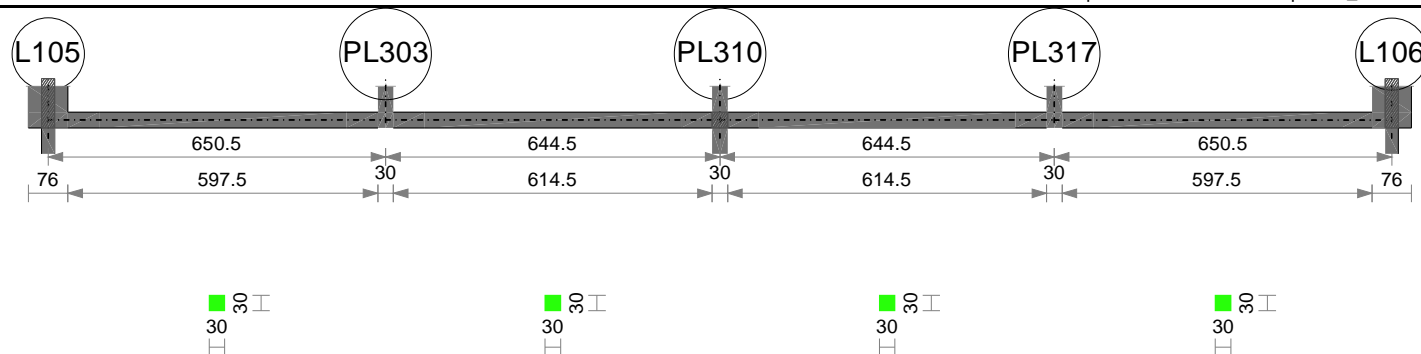
Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	732	-899	-1631	732	732	2362	1631	951
15	698	-933	-1631	698	698	2329	1631	907
152	390	-1240	-1631	390	390	2021	1631	507
325	0	-1631	-1631	0	0	1631	1631	0
477	-342	-1972	-1631	-444	-342	1289	1631	-342
638	-704	-2334	-1631	-915	-704	927	1631	-704
650	-732	-2362	-1631	-951	-732	899	1631	-732

Momenti resistenti a filo appoggi

campata	x	appoggio	Mb,Rd +	Mb,Rd -
1	13	L103	357994	-357994
1	635	PL302	657847	-657847
2	15	PL302	657847	-657847
2	630	PL309	657847	-657847
3	15	PL309	657847	-657847
3	629	PL316	657847	-657847
4	15	PL316	657847	-657847
4	638	L104	357994	-357994

Trave a "Platea fossa" L105-L106

**Caratteristiche dei materiali**

Acciaio: B450C Fyk 4500

Calcestruzzo: C25/30 Rck 300

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	30x30_4	Rettangolare	30	30	4	4	4

Output campate

Campata 1 tra i fili L105 - PL303, sezione 30x30_4, asta 44; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	4.02	5.6	4.02	5.6	0	SLU 6	0	357994	0.215	0	SLU 6	0	-357994	0.215	Si
13	4.02	5.6	4.02	5.6	11496	SLU 91	35581	357994	0.215						Si
173	4.02	5.6	4.02	5.6	121021	SLU 91	131972	357994	0.215						Si
325	4.02	5.6	4.02	5.6	154714	SLU 91	154714	357994	0.215						Si
499	4.02	5.6	4.02	5.6	110707	SLU 91	123398	357994	0.215						Si
635	8.04	5.6	8.04	5.6	13795	SLU 91	37722	657847	0.272						Si
650	8.04	5.6	8.04	5.6	0	SLU 6	13795	657847	0.272	0	SLU 91	0	-657847	0.272	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	4.02	0	951	Ger.	2362	4003	16027	0	4003	2.5	Si
0	0	4.02	0	732	Ger.	-899	-4003	-16027	0	-4003	2.5	Si
13	0.176	4.02	0	915	Ger.	2334	4003	21983	21218	21218	1.4	Si
13	0.176	4.02	0	704	Ger.	-927	-4003	-21983	-21218	-21218	1.4	Si
173	0.053	4.02	0	444	Ger.	1972	4003	16027	11307	11307	2.5	Si
173	0.053	4.02	0	342	Ger.	-1289	-4003	-16027	-11307	-11307	2.5	Si
325	0.053	4.02	0	0	Ger.	1631	4003	16027	11307	11307	2.5	Si
325	0.053	4.02	0	0	Ger.	-1631	-4003	-16027	-11307	-11307	2.5	Si
499	0.053	4.02	0	-390	Ger.	1240	4003	16027	11307	11307	2.5	Si
499	0.053	4.02	0	-507	Ger.	-2021	-4003	-16027	-11307	-11307	2.5	Si
635	0.168	8.04	0	-698	Ger.	933	5043	21722	20877	20877	1.45	Si
635	0.168	8.04	0	-907	Ger.	-2329	-5043	-21722	-20877	-20877	1.45	Si
650	0	8.04	0	-732	Ger.	399	5043	16027	0	5043	2.5	Si
650	0	8.04	0	-951	Ger.	-2862	-5043	-16027	0	-5043	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f	Mela	Comb.	Mdes	σ c	Verifica
13	8843	1	27370	9.7	317.1	8843	1	27370	9.7	Si
173	93093	1	101517	36	1176.2	93093	1	101517	36	Si
325	119011	1	119011	42.2	1378.8	119011	1	119011	42.2	Si
499	85159	1	94922	33.6	1099.7	85159	1	94922	33.6	Si
635	10611	1	29017	7.4	175	10611	1	29017	7.4	Si
650	0	1	0	0	0	0	1	0	0	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f	Verifica
13	0.015	0.015	0.014	0.014	0.015	0.015	0.014	0.014	0.015	0.015	0.038	6	0.038	6	9999	Si
173	0.185	0.185	0.173	0.173	0.185	0.185	0.173	0.173	0.185	0.185	0.458	6	0.458	6	1419	Si
325	0.248	0.248	0.231	0.231	0.248	0.248	0.231	0.231	0.248	0.248	0.612	1	0.612	1	1063	Si
499	0.167	0.167	0.156	0.156	0.167	0.167	0.156	0.156	0.167	0.167	0.412	1	0.412	1	1580	Si
635	0.018	0.018	0.017	0.017	0.018	0.018	0.017	0.017	0.018	0.018	0.045	1	0.045	1	9999	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	732	-899	-1631	732	732	2362	1631	951
13	704	-927	-1631	704	704	2334	1631	915
173	342	-1289	-1631	342	342	1972	1631	444
325	0	-1631	-1631	0	0	1631	1631	0
499	-390	-2021	-1631	-507	-390	1240	1631	-390
635	-698	-2329	-1631	-907	-698	933	1631	-698
650	-1232	-2862	-1631	-951	-1232	399	1631	-732

Campata 2 tra i fili PL303 - PL310, sezione 30x30_4, asta 100; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	8.04	5.6	8.04	5.6	0	SLU 6	13667	657847	0.272	0	SLU 6	0	-657847	0.272	Si
15	8.04	5.6	8.04	5.6	13667	SLU 91	37361	657847	0.272						Si
150	4.02	5.6	4.02	5.6	108674	SLU 91	121236	357994	0.215						Si
322	4.02	5.6	4.02	5.6	151873	SLU 91	151873	357994	0.215						Si
473	4.02	5.6	4.02	5.6	118799	SLU 91	129636	357994	0.215						Si
630	8.04	5.6	8.04	5.6	13667	SLU 91	37361	657847	0.272						Si
645	8.04	5.6	8.04	5.6	0	SLU 6	13667	657847	0.272	0	SLU 6	0	-657847	0.272	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	8.04	0	943	Ger.	2866	5043	16027	0	5043	2.5	Si
0	0	8.04	0	725	Ger.	-1416	-5043	-16027	0	-5043	2.5	Si
15	0.168	8.04	0	899	Ger.	2832	5043	21722	20877	20877	1.45	Si
15	0.168	8.04	0	691	Ger.	-1450	-5043	-21722	-20877	-20877	1.45	Si

Tabulati di calcolo Fondazioni spazio adibito ad attività sportiva_Esecutivo

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
150	0.053	4.02	0	503	Ger.	2528	4003	16027	11355	11355	2.5	Si
150	0.053	4.02	0	387	Ger.	-1754	-4003	-16027	-11355	-11355	2.5	Si
322	0.053	4.02	0	0	Ger.	2141	4003	16027	11355	11355	2.5	Si
322	0.053	4.02	0	0	Ger.	-2141	-4003	-16027	-11355	-11355	2.5	Si
473	0.053	4.02	0	-338	Ger.	1803	4003	16027	11355	11355	2.5	Si
473	0.053	4.02	0	-440	Ger.	-2479	-4003	-16027	-11355	-11355	2.5	Si
630	0.184	8.04	0	-691	Ger.	1450	5043	22231	21381	21381	1.35	Si
630	0.184	8.04	0	-899	Ger.	-2832	-5043	-22231	-21381	-21381	1.35	Si
645	0	8.04	0	-725	Ger.	916	5043	16027	0	5043	2.5	Si
645	0	8.04	0	-943	Ger.	-3366	-5043	-16027	0	-5043	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara						Quasi permanente				Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f		Mela	Comb.	Mdes	σ c	
15	10513	1	28739	7.3	173.3		10513	1	28739	7.3	Si
150	83595	1	93258	33.1	1080.5		83595	1	93258	33.1	Si
322	116826	1	116826	41.4	1353.5		116826	1	116826	41.4	Si
473	91384	1	99720	35.3	1155.3		91384	1	99720	35.3	Si
630	10513	1	28739	7.3	173.3		10513	1	28739	7.3	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente							Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f	
15	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.043	1	0.043	1	9999	Si
150	0.161	0.161	0.15	0.15	0.161	0.161	0.15	0.15	0.161	0.161	0.395	1	0.395	1	1631	Si
322	0.239	0.239	0.222	0.222	0.239	0.239	0.222	0.222	0.239	0.239	0.588	1	0.588	1	1096	Si
473	0.179	0.179	0.166	0.166	0.179	0.179	0.166	0.166	0.179	0.179	0.439	1	0.439	1	1468	Si
630	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.043	1	0.043	1	9999	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	725	-1416	-2141	725	725	2866	2141	943
15	691	-1450	-2141	691	691	2832	2141	899
150	387	-1754	-2141	387	387	2528	2141	503
322	0	-2141	-2141	0	0	2141	2141	0
473	-338	-2479	-2141	-440	-338	1803	2141	-338
630	-691	-2832	-2141	-899	-691	1450	2141	-691
645	-1225	-3366	-2141	-943	-1225	916	2141	-725

Campata 3 tra i fili PL310 - PL317, sezione 30x30_4, asta 43; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	8.04	5.6	8.04	5.6	0	SLU 6	13667	657847	0.272	0	SLU 6	0	-657847	0.272	Si
15	8.04	5.6	8.04	5.6	13667	SLU 91	37361	657847	0.272						Si
172	4.02	5.6	4.02	5.6	118799	SLU 91	129636	357994	0.215						Si
322	4.02	5.6	4.02	5.6	151873	SLU 91	151873	357994	0.215						Si
494	4.02	5.6	4.02	5.6	108674	SLU 91	121236	357994	0.215						Si
629	8.04	5.6	8.04	5.6	13667	SLU 91	37361	657847	0.272						Si
644	8.04	5.6	8.04	5.6	0	SLU 6	13667	657847	0.272	0	SLU 91	0	-657847	0.272	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	8.04	0	943	Ger.	2866	5043	16027	0	5043	2.5	Si
0	0	8.04	0	725	Ger.	-1416	-5043	-16027	0	-5043	2.5	Si
15	0.168	8.04	0	899	Ger.	2832	5043	21722	20877	20877	1.45	Si
15	0.168	8.04	0	691	Ger.	-1450	-5043	-21722	-20877	-20877	1.45	Si
172	0.053	4.02	0	440	Ger.	2479	4003	16027	11355	11355	2.5	Si
172	0.053	4.02	0	338	Ger.	-1803	-4003	-16027	-11355	-11355	2.5	Si
322	0.053	4.02	0	0	Ger.	2141	4003	16027	11355	11355	2.5	Si
322	0.053	4.02	0	0	Ger.	-2141	-4003	-16027	-11355	-11355	2.5	Si
494	0.053	4.02	0	-387	Ger.	1754	4003	16027	11355	11355	2.5	Si
494	0.053	4.02	0	-503	Ger.	-2528	-4003	-16027	-11355	-11355	2.5	Si
629	0.168	8.04	0	-691	Ger.	1450	5043	21722	20877	20877	1.45	Si
629	0.168	8.04	0	-899	Ger.	-2832	-5043	-21722	-20877	-20877	1.45	Si
644	0	8.04	0	-725	Ger.	916	5043	16027	0	5043	2.5	Si
644	0	8.04	0	-943	Ger.	-3366	-5043	-16027	0	-5043	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara						Quasi permanente				Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f		Mela	Comb.	Mdes	σ c	
15	10513	1	28739	7.3	173.3		10513	1	28739	7.3	Si
172	91384	1	99720	35.3	1155.3		91384	1	99720	35.3	Si
322	116826	1	116826	41.4	1353.5		116826	1	116826	41.4	Si
494	83595	1	93258	33.1	1080.5		83595	1	93258	33.1	Si
629	10513	1	28739	7.3	173.3		10513	1	28739	7.3	Si
644	0	1	0	0	0		0	1	0	0	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

Tabela de Verificação																
x	Rara				Frequente				Quasi permanente							Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f	
15	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.043	1	0.043	1	9999	Si
172	0.179	0.179	0.166	0.166	0.179	0.179	0.166	0.166	0.179	0.179	0.439	1	0.439	1	1468	Si
322	0.239	0.239	0.222	0.222	0.239	0.239	0.222	0.222	0.239	0.239	0.588	1	0.588	1	1096	Si
494	0.161	0.161	0.15	0.15	0.161	0.161	0.15	0.15	0.161	0.161	0.395	1	0.395	1	1631	Si
629	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.043	1	0.043	1	9999	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	725	-1416	-2141	725	725	2866	2141	943
15	691	-1450	-2141	691	691	2832	2141	899
172	338	-1803	-2141	338	338	2479	2141	440
322	0	-2141	-2141	0	0	2141	2141	0
494	-387	-2528	-2141	-503	-387	1754	2141	-387
629	-691	-2832	-2141	-899	-691	1450	2141	-691
644	-1225	-3366	-2141	-943	-1225	916	2141	-725

Campata 4 tra i fili PL317 - L106, sezione 30x30_4, asta 86; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	Verifica
0	8.04	5.6	8.04	5.6	0	SLU 6	13795	657847	0.272	0	SLU 6	0	-657847	0.272	Si
15	8.04	5.6	8.04	5.6	13795	SLU 91	37722	657847	0.272						Si
173	4.02	5.6	4.02	5.6	121021	SLU 91	131972	357994	0.215						Si
325	4.02	5.6	4.02	5.6	154714	SLU 91	154714	357994	0.215						Si
499	4.02	5.6	4.02	5.6	110707	SLU 98	123398	357994	0.215						Si
638	4.02	5.6	4.02	5.6	11496	SLU 98	35581	357994	0.215						Si
650	4.02	5.6	4.02	5.6						0	SLU 104	0	-357994	0.215	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcl	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	8.04	0	951	Ger.	2362	5043	16027	0	5043	2.5	Si
0	0	8.04	0	732	Ger.	-899	-5043	-16027	0	-5043	2.5	Si
15	0.168	8.04	0	907	Ger.	2329	5043	21722	20877	20877	1.45	Si
15	0.168	8.04	0	698	Ger.	-933	-5043	-21722	-20877	-20877	1.45	Si
173	0.053	4.02	0	444	Ger.	1972	4003	16027	11307	11307	2.5	Si
173	0.053	4.02	0	342	Ger.	-1289	-4003	-16027	-11307	-11307	2.5	Si
325	0.053	4.02	0	0	Ger.	1631	4003	16027	11307	11307	2.5	Si
325	0.053	4.02	0	0	Ger.	-1631	-4003	-16027	-11307	-11307	2.5	Si
499	0.053	4.02	0	-390	Ger.	1240	4003	16027	11307	11307	2.5	Si
499	0.053	4.02	0	-507	Ger.	-2021	-4003	-16027	-11307	-11307	2.5	Si
638	0.176	4.02	0	-704	Ger.	927	4003	21983	21218	21218	1.4	Si
638	0.176	4.02	0	-915	Ger.	-2334	-4003	-21983	-21218	-21218	1.4	Si
650	0	4.02	0	-732	Ger.	899	4003	16027	0	4003	2.5	Si
650	0	4.02	0	-951	Ger.	-2362	-4003	-16027	0	-4003	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente					Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σc	σf	Mela	Comb.	Mdes	σc		
15	10611	1	29017	7.4	175	10611	1	29017	7.4	Si	
173	93093	1	101517	36	1176.2	93093	1	101517	36	Si	
325	119011	1	119011	42.2	1378.8	119011	1	119011	42.2	Si	
499	85159	8	94922	33.6	1099.7	85159	1	94922	33.6	Si	
638	8843	8	27370	9.7	317.1	8843	1	27370	9.7	Si	
650	0	14	0	0	0	0	1	0	0	Si	

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.		I/f
15	0.018	0.018	0.017	0.017	0.018	0.018	0.017	0.017	0.018	0.018	0.045	6	0.045	6	9999	S1
173	0.185	0.185	0.172	0.172	0.185	0.185	0.172	0.172	0.185	0.185	0.457	6	0.457	6	1424	S1
325	0.248	0.248	0.231	0.231	0.248	0.248	0.231	0.231	0.248	0.248	0.612	6	0.612	6	1063	S1
499	0.167	0.167	0.156	0.156	0.167	0.167	0.156	0.156	0.167	0.167	0.413	6	0.413	6	1573	S1
638	0.015	0.015	0.014	0.014	0.015	0.015	0.014	0.014	0.015	0.015	0.038	6	0.038	6	9999	S1

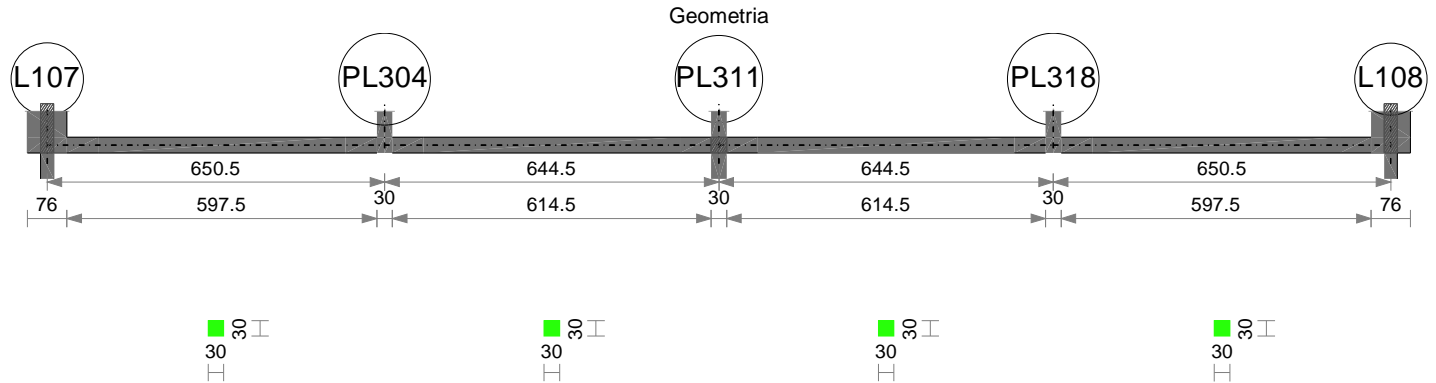
Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	732	-899	-1631	732	732	2362	1631	951
15	698	-933	-1631	698	698	2329	1631	907
173	342	-1289	-1631	342	342	1972	1631	444
325	0	-1631	-1631	0	0	1631	1631	0
499	-390	-2021	-1631	-507	-390	1240	1631	-390
638	-704	-2334	-1631	-915	-704	927	1631	-704
650	-732	-2362	-1631	-951	-732	899	1631	-732

Momenti resistenti a filo appoggi

campata	x	appoggio	Mb,Rd +	Mb,Rd -
1	13	L105	357994	-357994
1	635	PL303	657847	-657847
2	15	PL303	657847	-657847
2	630	PL310	657847	-657847
3	15	PL310	657847	-657847
3	629	PL317	657847	-657847
4	15	PL317	657847	-657847
4	638	L106	357994	-357994

Trave a "Platea fossa" L107-L108



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500
Calcestruzzo: C25/30 Rck 300

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	30x30_4	Retangolare	30	30	4	4	4

Output campate

Campata 1 tra i fili L107 - PL304, sezione 30x30_4, asta 46; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	4.02	5.6	4.02	5.6	0	SLU 6	0	357994	0.215	0	SLU 6	0	-357994	0.215	Si
13	4.02	5.6	4.02	5.6	11496	SLU 91	35581	357994	0.215						Si
173	4.02	5.6	4.02	5.6	121021	SLU 91	131972	357994	0.215						Si
325	4.02	5.6	4.02	5.6	154714	SLU 91	154714	357994	0.215						Si
499	4.02	5.6	4.02	5.6	110707	SLU 91	123398	357994	0.215						Si
635	8.04	5.6	8.04	5.6	13795	SLU 91	37722	657847	0.272						Si
650	8.04	5.6	8.04	5.6	0	SLU 6	13795	657847	0.272	0	SLU 6	0	-657847	0.272	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	4.02	0	951	Ger.	2362	4003	16027	0	4003	2.5	Si
0	0	4.02	0	732	Ger.	-899	-4003	-16027	0	-4003	2.5	Si
13	0.176	4.02	0	915	Ger.	2334	4003	21983	21218	21218	1.4	Si
13	0.176	4.02	0	704	Ger.	-927	-4003	-21983	-21218	-21218	1.4	Si
173	0.053	4.02	0	444	Ger.	1972	4003	16027	11307	11307	2.5	Si
173	0.053	4.02	0	342	Ger.	-1289	-4003	-16027	-11307	-11307	2.5	Si
325	0.053	4.02	0	0	Ger.	1631	4003	16027	11307	11307	2.5	Si
325	0.053	4.02	0	0	Ger.	-1631	-4003	-16027	-11307	-11307	2.5	Si
499	0.053	4.02	0	-390	Ger.	1240	4003	16027	11307	11307	2.5	Si
499	0.053	4.02	0	-507	Ger.	-2021	-4003	-16027	-11307	-11307	2.5	Si
635	0.168	8.04	0	-698	Ger.	933	5043	21722	20877	20877	1.45	Si
635	0.168	8.04	0	-907	Ger.	-2329	-5043	-21722	-20877	-20877	1.45	Si
650	0	8.04	0	-732	Ger.	399	5043	16027	0	5043	2.5	Si
650	0	8.04	0	-951	Ger.	-2862	-5043	-16027	0	-5043	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Mela	Comb.	Rara Mdes	σ c	σ f	Mela	Comb.	Mdes	σ c	Verifica
13	8843	1	27370	9.7	317.1	8843	1	27370	9.7	Si
173	93093	1	101517	36	1176.2	93093	1	101517	36	Si
325	119011	1	119011	42.2	1378.8	119011	1	119011	42.2	Si
499	85159	1	94922	33.6	1099.7	85159	1	94922	33.6	Si
635	10611	1	29017	7.4	175	10611	1	29017	7.4	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	l/f	Verifica
13	0.015	0.015	0.014	0.014	0.015	0.015	0.014	0.014	0.015	0.015	0.038	1	0.038	1	9999	Si
173	0.185	0.185	0.173	0.173	0.185	0.185	0.173	0.173	0.185	0.185	0.458	6	0.458	6	1419	Si
325	0.248	0.248	0.231	0.231	0.248	0.248	0.231	0.231	0.248	0.248	0.612	1	0.612	1	1063	Si
499	0.167	0.167	0.156	0.156	0.167	0.167	0.156	0.156	0.167	0.167	0.412	1	0.412	1	1580	Si
635	0.018	0.018	0.017	0.017	0.018	0.018	0.017	0.017	0.018	0.018	0.045	6	0.045	6	9999	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	732	-899	-1631	732	732	2362	1631	951
13	704	-927	-1631	704	704	2334	1631	915
173	342	-1289	-1631	342	342	1972	1631	444
325	0	-1631	-1631	0	0	1631	1631	0
499	-390	-2021	-1631	-507	-390	1240	1631	-390
635	-698	-2329	-1631	-907	-698	933	1631	-698
650	-1232	-2862	-1631	-951	-1232	399	1631	-732

Campata 2 tra i fili PL304 - PL311, sezione 30x30_4, asta 101; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	8.04	5.6	8.04	5.6	0	SLU 6	13667	657847	0.272	0	SLU 6	0	-657847	0.272	Si
15	8.04	5.6	8.04	5.6	13667	SLU 91	37361	657847	0.272						Si
150	4.02	5.6	4.02	5.6	108674	SLU 91	121236	357994	0.215						Si
322	4.02	5.6	4.02	5.6	151873	SLU 91	151873	357994	0.215						Si
473	4.02	5.6	4.02	5.6	118799	SLU 91	129636	357994	0.215						Si
629	8.04	5.6	8.04	5.6	13667	SLU 91	37361	657847	0.272						Si
644	8.04	5.6	8.04	5.6	0	SLU 6	13667	657847	0.272	0	SLU 91	0	-657847	0.272	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	8.04	0	943	Ger.	2866	5043	16027	0	5043	2.5	Si
0	0	8.04	0	725	Ger.	-1416	-5043	-16027	0	-5043	2.5	Si
15	0.168	8.04	0	899	Ger.	2832	5043	21722	20877	20877	1.45	Si
15	0.168	8.04	0	691	Ger.	-1450	-5043	-21722	-20877	-20877	1.45	Si
150	0.053	4.02	0	503	Ger.	2528	4003	16027	11355	11355	2.5	Si
150	0.053	4.02	0	387	Ger.	-1754	-4003	-16027	-11355	-11355	2.5	Si
322	0.053	4.02	0	0	Ger.	2141	4003	16027	11355	11355	2.5	Si
322	0.053	4.02	0	0	Ger.	-2141	-4003	-16027	-11355	-11355	2.5	Si
473	0.053	4.02	0	-338	Ger.	1803	4003	16027	11355	11355	2.5	Si
473	0.053	4.02	0	-440	Ger.	-2479	-4003	-16027	-11355	-11355	2.5	Si
629	0.184	8.04	0	-691	Ger.	1450	5043	22231	21381	21381	1.35	Si
629	0.184	8.04	0	-899	Ger.	-2832	-5043	-22231	-21381	-21381	1.35	Si
644	0	8.04	0	-725	Ger.	916	5043	16027	0	5043	2.5	Si
644	0	8.04	0	-943	Ger.	-3366	-5043	-16027	0	-5043	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Mela	Comb.	Rara Mdes	σ c	σ f	Mela	Comb.	Mdes	σ c	Verifica
15	10513	1	28739	7.3	173.3	10513	1	28739	7.3	Si
150	83595	1	93258	33.1	1080.5	83595	1	93258	33.1	Si
322	116826	1	116826	41.4	1353.5	116826	1	116826	41.4	Si
473	91384	1	99720	35.3	1155.3	91384	1	99720	35.3	Si
629	10513	1	28739	7.3	173.3	10513	1	28739	7.3	Si
644	0	1	0	0	0	0	1	0	0	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente							Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f	
15	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.043	1	0.043	1	9999	Si
150	0.161	0.161	0.15	0.15	0.161	0.161	0.15	0.15	0.161	0.161	0.395	1	0.395	1	1631	Si
322	0.239	0.239	0.222	0.222	0.239	0.239	0.222	0.222	0.239	0.239	0.588	1	0.588	1	1096	Si
473	0.179	0.179	0.166	0.166	0.179	0.179	0.166	0.166	0.179	0.179	0.439	1	0.439	1	1468	Si
629	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.043	1	0.043	1	9999	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	725	-1416	-2141	725	725	2866	2141	943
15	691	-1450	-2141	691	691	2832	2141	899
150	387	-1754	-2141	387	387	2528	2141	503
322	0	-2141	-2141	0	0	2141	2141	0
473	-338	-2479	-2141	-440	-338	1803	2141	-338
629	-691	-2832	-2141	-899	-691	1450	2141	-691
644	-1225	-3366	-2141	-943	-1225	916	2141	-725

Campata 3 tra i fili PL311 - PL318, sezione 30x30_4, asta 45; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	8.04	5.6	8.04	5.6	0	SLU 6	13667	657847	0.272	0	SLU 6	0	-657847	0.272	Si
15	8.04	5.6	8.04	5.6	13667	SLU 91	37361	657847	0.272						Si
150	4.02	5.6	4.02	5.6	108674	SLU 91	121236	357994	0.215						Si
322	4.02	5.6	4.02	5.6	151873	SLU 91	151873	357994	0.215						Si
494	4.02	5.6	4.02	5.6	108674	SLU 91	121236	357994	0.215						Si
630	8.04	5.6	8.04	5.6	13667	SLU 91	37361	657847	0.272						Si
645	8.04	5.6	8.04	5.6	0	SLU 6	13667	657847	0.272	0	SLU 91	0	-657847	0.272	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	8.04	0	943	Ger.	2866	5043	16027	0	5043	2.5	Si
0	0	8.04	0	725	Ger.	-1416	-5043	-16027	0	-5043	2.5	Si
15	0.168	8.04	0	899	Ger.	2832	5043	21722	20877	20877	1.45	Si
15	0.168	8.04	0	691	Ger.	-1450	-5043	-21722	-20877	-20877	1.45	Si
150	0.053	4.02	0	503	Ger.	2528	4003	16027	11355	11355	2.5	Si
150	0.053	4.02	0	387	Ger.	-1754	-4003	-16027	-11355	-11355	2.5	Si
322	0.053	4.02	0	0	Ger.	2141	4003	16027	11355	11355	2.5	Si
322	0.053	4.02	0	0	Ger.	-2141	-4003	-16027	-11355	-11355	2.5	Si
494	0.053	4.02	0	-387	Ger.	1754	4003	16027	11355	11355	2.5	Si
494	0.053	4.02	0	-503	Ger.	-2528	-4003	-16027	-11355	-11355	2.5	Si
630	0.168	8.04	0	-691	Ger.	1450	5043	21722	20877	20877	1.45	Si
630	0.168	8.04	0	-899	Ger.	-2832	-5043	-21722	-20877	-20877	1.45	Si
645	0	8.04	0	-725	Ger.	916	5043	16027	0	5043	2.5	Si
645	0	8.04	0	-943	Ger.	-3366	-5043	-16027	0	-5043	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente				Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ_c	σ_f	Mela	Comb.	Mdes	σ_c	
15	10513	1	28739	7.3	173.3	10513	1	28739	7.3	Si
150	83595	1	93258	33.1	1080.5	83595	1	93258	33.1	Si
322	116826	1	116826	41.4	1353.5	116826	1	116826	41.4	Si
494	83595	1	93258	33.1	1080.5	83595	1	93258	33.1	Si
630	10513	1	28739	7.3	173.3	10513	1	28739	7.3	Si
645	0	1	0	0	0	0	1	0	0	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente							Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f	
15	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.043	1	0.043	1	9999	Si
150	0.161	0.161	0.15	0.15	0.161	0.161	0.15	0.15	0.161	0.161	0.396	1	0.396	1	1628	Si
322	0.239	0.239	0.222	0.222	0.239	0.239	0.222	0.222	0.239	0.239	0.588	1	0.588	1	1096	Si
494	0.161	0.161	0.15	0.15	0.161	0.161	0.15	0.15	0.161	0.161	0.395	1	0.395	1	1631	Si
630	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.043	1	0.043	1	9999	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	725	-1416	-2141	725	725	2866	2141	943
15	691	-1450	-2141	691	691	2832	2141	899
150	387	-1754	-2141	387	387	2528	2141	503
322	0	-2141	-2141	0	0	2141	2141	0
494	-387	-2528	-2141	-503	-387	1754	2141	-387
630	-691	-2832	-2141	-899	-691	1450	2141	-691
645	-1225	-3366	-2141	-943	-1225	916	2141	-725

Campata 4 tra i fili PL318 - L108, sezione 30x30_4, asta 87; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	8.04	5.6	8.04	5.6	0	SLU 6	13795	657847	0.272	0	SLU 6	0	-657847	0.272	Si
15	8.04	5.6	8.04	5.6	13795	SLU 91	37722	657847	0.272						Si
173	4.02	5.6	4.02	5.6	121021	SLU 91	131972	357994	0.215						Si
325	4.02	5.6	4.02	5.6	154714	SLU 91	154714	357994	0.215						Si
499	4.02	5.6	4.02	5.6	110707	SLU 104	123398	357994	0.215						Si
638	4.02	5.6	4.02	5.6	11496	SLU 104	35581	357994	0.215						Si
650	4.02	5.6	4.02	5.6	0	SLU 14	0	357994	0.215	0	SLU 8	0	-357994	0.215	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	8.04	0	951	Ger.	2362	5043	16027	0	5043	2.5	Si
0	0	8.04	0	732	Ger.	-899	-5043	-16027	0	-5043	2.5	Si
15	0.168	8.04	0	907	Ger.	2329	5043	21722	20877	20877	1.45	Si
15	0.168	8.04	0	698	Ger.	-933	-5043	-21722	-20877	-20877	1.45	Si
173	0.053	4.02	0	444	Ger.	1972	4003	16027	11307	11307	2.5	Si
173	0.053	4.02	0	342	Ger.	-1289	-4003	-16027	-11307	-11307	2.5	Si
325	0.053	4.02	0	0	Ger.	1631	4003	16027	11307	11307	2.5	Si
325	0.053	4.02	0	0	Ger.	-1631	-4003	-16027	-11307	-11307	2.5	Si
499	0.053	4.02	0	-390	Ger.	1240	4003	16027	11307	11307	2.5	Si
499	0.053	4.02	0	-507	Ger.	-2021	-4003	-16027	-11307	-11307	2.5	Si
638	0.176	4.02	0	-704	Ger.	927	4003	21983	21218	21218	1.4	Si
638	0.176	4.02	0	-915	Ger.	-2334	-4003	-21983	-21218	-21218	1.4	Si

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
650	0	4.02	0	-732	Ger.	899	4003	16027	0	4003	2.5	Si
650	0	4.02	0	-951	Ger.	-2362	-4003	-16027	0	-4003	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente					Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f	
15	10611	1	29017	7.4	175	10611	1	29017	7.4	175	Si
173	93093	1	101517	36	1176.2	93093	1	101517	36	1176.2	Si
325	119011	1	119011	42.2	1378.8	119011	1	119011	42.2	1378.8	Si
499	85159	1	94922	33.6	1099.7	85159	1	94922	33.6	1099.7	Si
638	8843	14	27370	9.7	317.1	8843	1	27370	9.7	317.1	Si
650	0	14	0	0	0	0	1	0	0	0	Si
650	0	8	0	0	0	0	1	0	0	0	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f	
15	0.018	0.018	0.017	0.017	0.018	0.018	0.017	0.017	0.018	0.018	0.045	1	0.045	1	9999	Si
173	0.185	0.185	0.172	0.172	0.185	0.185	0.172	0.172	0.185	0.185	0.457	6	0.457	6	1424	Si
325	0.248	0.248	0.231	0.231	0.248	0.248	0.231	0.231	0.248	0.248	0.612	6	0.612	6	1063	Si
499	0.167	0.167	0.156	0.156	0.167	0.167	0.156	0.156	0.167	0.167	0.413	1	0.413	1	1573	Si
638	0.015	0.015	0.014	0.014	0.015	0.015	0.014	0.014	0.015	0.015	0.038	1	0.038	1	9999	Si

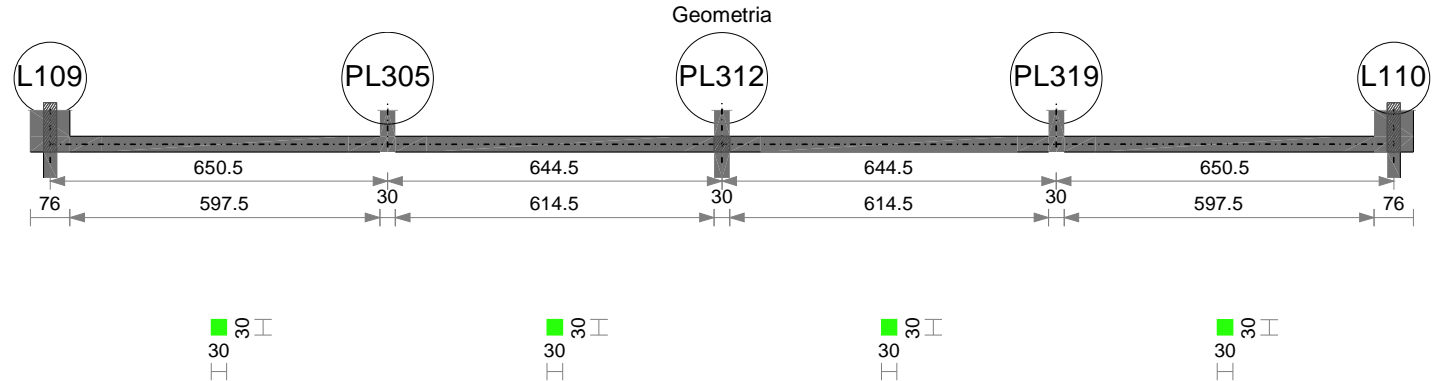
Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo						taglio positivo					
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	732	-899	-1631	732	732	2362	1631	951	732	2362	1631	951
15	698	-933	-1631	698	698	2329	1631	907	698	2329	1631	907
173	342	-1289	-1631	342	342	1972	1631	444	342	1972	1631	444
325	0	-1631	-1631	0	0	1631	1631	0	0	1631	1631	0
499	-390	-2021	-1631	-507	-390	1240	1631	-390	-390	1240	1631	-390
638	-704	-2334	-1631	-915	-704	927	1631	-704	-704	927	1631	-704
650	-732	-2362	-1631	-951	-732	899	1631	-732	-732	899	1631	-732

Momenti resistenti a filo appoggi

campata	x	appoggio	Mb,Rd +	Mb,Rd -
1	13	L107	357994	-357994
1	635	PL304	657847	-657847
2	15	PL304	657847	-657847
2	629	PL311	657847	-657847
3	15	PL311	657847	-657847
3	630	PL318	657847	-657847
4	15	PL318	657847	-657847
4	638	L108	357994	-357994

Trave a "Platea fossa" L109-L110



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500

Calcestruzzo: C25/30 Rck 300

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	30x30_4	Rettangolare	30	30	4	4	4

Output campate

Campata 1 tra i fili L109 - PL305, sezione 30x30_4, asta 48; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	Verifica
0	4.02	5.6	4.02	5.6	0	SLU 6	0	357994	0.215	0	SLU 6	0	-357994	0.215	Si
13	4.02	5.6	4.02	5.6	11496	SLU 91	35581	357994	0.215						Si
152	4.02	5.6	4.02	5.6	110707	SLU 91	123398	357994	0.215						Si
325	4.02	5.6	4.02	5.6	154714	SLU 91	154714	357994	0.215						Si
477	4.02	5.6	4.02	5.6	121021	SLU 91	131972	357994	0.215						Si
635	8.04	5.6	8.04	5.6	13795	SLU 91	37722	657847	0.272						Si
650	8.04	5.6	8.04	5.6	0	SLU 91	13795	657847	0.272						Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	4.02	0	951	Ger.	2362	4003	16027	0	4003	2.5	Si
0	0	4.02	0	732	Ger.	-899	-4003	-16027	0	-4003	2.5	Si
13	0.176	4.02	0	915	Ger.	2334	4003	21983	21218	21218	1.4	Si
13	0.176	4.02	0	704	Ger.	-927	-4003	-21983	-21218	-21218	1.4	Si
152	0.053	4.02	0	507	Ger.	2021	4003	16027	11307	11307	2.5	Si
152	0.053	4.02	0	390	Ger.	-1240	-4003	-16027	-11307	-11307	2.5	Si
325	0.053	4.02	0	0	Ger.	1631	4003	16027	11307	11307	2.5	Si
325	0.053	4.02	0	0	Ger.	-1631	-4003	-16027	-11307	-11307	2.5	Si
477	0.053	4.02	0	-342	Ger.	1289	4003	16027	11307	11307	2.5	Si

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
477	0.053	4.02	0	-444	Ger.	-1972	-4003	-16027	-11307	-11307	2.5	Si
635	0.168	8.04	0	-698	Ger.	933	5043	21722	20877	20877	1.45	Si
635	0.168	8.04	0	-907	Ger.	-2329	-5043	-21722	-20877	-20877	1.45	Si
650	0	8.04	0	-732	Ger.	399	5043	16027	0	5043	2.5	Si
650	0	8.04	0	-951	Ger.	-2862	-5043	-16027	0	-5043	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara						Quasi permanente						Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f		Mela	Comb.	Mdes	σ c			
13	8843	1	27370	9.7	317.1		8843	1	27370	9.7			Si
152	85159	1	94922	33.6	1099.7		85159	1	94922	33.6			Si
325	119011	1	119011	42.2	1378.8		119011	1	119011	42.2			Si
477	93093	1	101517	36	1176.2		93093	1	101517	36			Si
635	10611	1	29017	7.4	175		10611	1	29017	7.4			Si
650	0	1	10611	2.7	64		0	1	10611	2.7			Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f
13	0.015	0.015	0.014	0.014	0.015	0.015	0.014	0.014	0.015	0.015	0.038	1	0.038	1	9999
152	0.167	0.167	0.156	0.156	0.167	0.167	0.156	0.156	0.167	0.167	0.413	1	0.413	1	1573
325	0.248	0.248	0.231	0.231	0.248	0.248	0.231	0.231	0.248	0.248	0.612	1	0.612	1	1063
477	0.185	0.185	0.172	0.172	0.185	0.185	0.172	0.172	0.185	0.185	0.457	1	0.457	1	1424
635	0.018	0.018	0.017	0.017	0.018	0.018	0.017	0.017	0.018	0.018	0.045	1	0.045	1	9999

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	732	-899	-1631	732	732	2362	1631	951
13	704	-927	-1631	704	704	2334	1631	915
152	390	-1240	-1631	390	390	2021	1631	507
325	0	-1631	-1631	0	0	1631	1631	0
477	-342	-1972	-1631	-444	-342	1289	1631	-342
635	-698	-2329	-1631	-907	-698	933	1631	-698
650	-1232	-2862	-1631	-951	-1232	399	1631	-732

Campata 2 tra i fili PL305 - PL312, sezione 30x30_4, asta 102; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	8.04	5.6	8.04	5.6	0	SLU 6	13667	657847	0.272	0	SLU 6	0	-657847	0.272	Si
15	8.04	5.6	8.04	5.6	13667	SLU 91	37361	657847	0.272						Si
150	4.02	5.6	4.02	5.6	108674	SLU 91	121236	357994	0.215						Si
322	4.02	5.6	4.02	5.6	151873	SLU 91	151873	357994	0.215						Si
473	4.02	5.6	4.02	5.6	118799	SLU 91	129636	357994	0.215						Si
629	8.04	5.6	8.04	5.6	13667	SLU 91	37361	657847	0.272						Si
644	8.04	5.6	8.04	5.6	0	SLU 91	13667	657847	0.272						Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	8.04	0	943	Ger.	2866	5043	16027	0	5043	2.5	Si
0	0	8.04	0	725	Ger.	-1416	-5043	-16027	0	-5043	2.5	Si
15	0.168	8.04	0	899	Ger.	2832	5043	21722	20877	20877	1.45	Si
15	0.168	8.04	0	691	Ger.	-1450	-5043	-21722	-20877	-20877	1.45	Si
150	0.053	4.02	0	503	Ger.	2528	4003	16027	11355	11355	2.5	Si
150	0.053	4.02	0	387	Ger.	-1754	-4003	-16027	-11355	-11355	2.5	Si
322	0.053	4.02	0	0	Ger.	2141	4003	16027	11355	11355	2.5	Si
322	0.053	4.02	0	0	Ger.	-2141	-4003	-16027	-11355	-11355	2.5	Si
473	0.053	4.02	0	-338	Ger.	1803	4003	16027	11355	11355	2.5	Si
473	0.053	4.02	0	-440	Ger.	-2479	-4003	-16027	-11355	-11355	2.5	Si
629	0.184	8.04	0	-691	Ger.	1450	5043	22231	21381	21381	1.35	Si
629	0.184	8.04	0	-899	Ger.	-2832	-5043	-22231	-21381	-21381	1.35	Si
644	0	8.04	0	-725	Ger.	916	5043	16027	0	5043	2.5	Si
644	0	8.04	0	-943	Ger.	-3366	-5043	-16027	0	-5043	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara						Quasi permanente						Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f		Mela	Comb.	Mdes	σ c			
15	10513	1	28739	7.3	173.3		10513	1	28739	7.3			Si
150	83595	1	93258	33.1	1080.5		83595	1	93258	33.1			Si
322	116826	1	116826	41.4	1353.5		116826	1	116826	41.4			Si
473	91384	1	99720	35.3	1155.3		91384	1	99720	35.3			Si
629	10513	1	28739	7.3	173.3		10513	1	28739	7.3			Si
644	0	1	10513	2.7	63.4		0	1	10513	2.7			Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f
15	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.043	1	0.043	1	9999
150	0.161	0.161	0.15	0.15	0.161	0.161	0.15	0.15	0.161	0.161	0.395	1	0.395	1	1631
322	0.239	0.239	0.222	0.222	0.239	0.239	0.222	0.222	0.239	0.239	0.588	1	0.588	1	1096
473	0.179	0.179	0.166	0.166	0.179	0.179	0.166	0.166	0.179	0.179	0.439	1	0.439	1	1468
629	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.043	1	0.043	1	9999

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	725	-1416	-2141	725	725	2866	2141	943
15	691	-1450	-2141	691	691	2832	2141	899
150	387	-1754	-2141	387	387	2528	2141	503
322	0	-2141	-2141	0	0	2141	2141	0
473	-338	-2479	-2141	-440	-338	1803	2141	-338
629	-691	-2832	-2141	-899	-691	1450	2141	-691
644	-1225	-3366	-2141	-943	-1225	916	2141	-725

Campata 3 tra i fili PL312 - PL319, sezione 30x30_4, asta 47; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	8.04	5.6	8.04	5.6	0	SLU 6	13667	657847	0.272	0	SLU 6	0	-657847	0.272	Si
15	8.04	5.6	8.04	5.6	13667	SLU 91	37361	657847	0.272						Si

Tabulati di calcolo Fondazioni spazio adibito ad attività sportiva_Esecutivo

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
172	4.02	5.6	4.02	5.6	118799	SLU 91	129636	357994	0.215						Si
322	4.02	5.6	4.02	5.6	151873	SLU 91	151873	357994	0.215						Si
494	4.02	5.6	4.02	5.6	108674	SLU 91	121236	357994	0.215						Si
630	8.04	5.6	8.04	5.6	13667	SLU 91	37361	657847	0.272						Si
645	8.04	5.6	8.04	5.6	0	SLU 6	13667	657847	0.272	0	SLU 91	0	-657847	0.272	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrzd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	8.04	0	943	Ger.	2866	5043	16027	0	5043	2.5	Si
0	0	8.04	0	725	Ger.	-1416	-5043	-16027	0	-5043	2.5	Si
15	0.168	8.04	0	899	Ger.	2832	5043	21722	20877	20877	1.45	Si
15	0.168	8.04	0	691	Ger.	-1450	-5043	-21722	-20877	-20877	1.45	Si
172	0.053	4.02	0	440	Ger.	2479	4003	16027	11355	11355	2.5	Si
172	0.053	4.02	0	338	Ger.	-1803	-4003	-16027	-11355	-11355	2.5	Si
322	0.053	4.02	0	0	Ger.	2141	4003	16027	11355	11355	2.5	Si
322	0.053	4.02	0	0	Ger.	-2141	-4003	-16027	-11355	-11355	2.5	Si
494	0.053	4.02	0	-387	Ger.	1754	4003	16027	11355	11355	2.5	Si
494	0.053	4.02	0	-503	Ger.	-2528	-4003	-16027	-11355	-11355	2.5	Si
630	0.168	8.04	0	-691	Ger.	1450	5043	21722	20877	20877	1.45	Si
630	0.168	8.04	0	-899	Ger.	-2832	-5043	-21722	-20877	-20877	1.45	Si
645	0	8.04	0	-725	Ger.	916	5043	16027	0	5043	2.5	Si
645	0	8.04	0	-943	Ger.	-3366	-5043	-16027	0	-5043	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara						Quasi permanente					Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f		Mela	Comb.	Mdes	σ c		
15	10513	1	28739	7.3	173.3		10513	1	28739	7.3		Si
172	91384	1	99720	35.3	1155.3		91384	1	99720	35.3		Si
322	116826	1	116826	41.4	1353.5		116826	1	116826	41.4		Si
494	83595	1	93258	33.1	1080.5		83595	1	93258	33.1		Si
630	10513	1	28739	7.3	173.3		10513	1	28739	7.3		Si
645	0	1	0	0	0		0	1	0	0		Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	l/f
15	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.043	1	0.043	1	9999
172	0.179	0.179	0.166	0.166	0.179	0.179	0.166	0.166	0.179	0.179	0.439	1	0.439	1	1468
322	0.239	0.239	0.222	0.222	0.239	0.239	0.222	0.222	0.239	0.239	0.588	1	0.588	1	1096
494	0.161	0.161	0.15	0.15	0.161	0.161	0.15	0.15	0.161	0.161	0.395	1	0.395	1	1631
630	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.043	1	0.043	1	9999

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	725	-1416	-2141	725	725	2866	2141	943
15	691	-1450	-2141	691	691	2832	2141	899
172	338	-1803	-2141	338	338	2479	2141	440
322	0	-2141	-2141	0	0	2141	2141	0
494	-387	-2528	-2141	-503	-387	1754	2141	-387
630	-691	-2832	-2141	-899	-691	1450	2141	-691
645	-1225	-3366	-2141	-943	-1225	916	2141	-725

Campata 4 tra i fili PL319 - L110, sezione 30x30_4, asta 88; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	8.04	5.6	8.04	5.6	0	SLU 6	13795	657847	0.272	0	SLU 6	0	-657847	0.272	Si
15	8.04	5.6	8.04	5.6	13795	SLU 91	37722	657847	0.272						Si
173	4.02	5.6	4.02	5.6	121021	SLU 91	131972	357994	0.215						Si
325	4.02	5.6	4.02	5.6	154714	SLU 91	154714	357994	0.215						Si
499	4.02	5.6	4.02	5.6	110707	SLU 104	123398	357994	0.215						Si
638	4.02	5.6	4.02	5.6	11496	SLU 105	35581	357994	0.215						Si
650	4.02	5.6	4.02	5.6	0	SLU 15	0	357994	0.215	0	SLU 8	0	-357994	0.215	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrzd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	8.04	0	951	Ger.	2362	5043	16027	0	5043	2.5	Si
0	0	8.04	0	732	Ger.	-899	-5043	-16027	0	-5043	2.5	Si
15	0.168	8.04	0	907	Ger.	2329	5043	21722	20877	20877	1.45	Si
15	0.168	8.04	0	698	Ger.	-933	-5043	-21722	-20877	-20877	1.45	Si
173	0.053	4.02	0	444	Ger.	1972	4003	16027	11307	11307	2.5	Si
173	0.053	4.02	0	342	Ger.	-1289	-4003	-16027	-11307	-11307	2.5	Si
325	0.053	4.02	0	0	Ger.	1631	4003	16027	11307	11307	2.5	Si
325	0.053	4.02	0	0	Ger.	-1631	-4003	-16027	-11307	-11307	2.5	Si
499	0.053	4.02	0	-390	Ger.	1240	4003	16027	11307	11307	2.5	Si
499	0.053	4.02	0	-507	Ger.	-2021	-4003	-16027	-11307	-11307	2.5	Si
638	0.176	4.02	0	-704	Ger.	927	4003	21983	21218	21218	1.4	Si
638	0.176	4.02	0	-915	Ger.	-2334	-4003	-21983	-21218	-21218	1.4	Si
650	0	4.02	0	-732	Ger.	899	4003	16027	0	4003	2.5	Si
650	0	4.02	0	-951	Ger.	-2362	-4003	-16027	0	-4003	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara						Quasi permanente					Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f		Mela	Comb.	Mdes	σ c		
15	10611	1	29017	7.4	175		10611	1	29017	7.4		Si
173	93093	1	101517	36	1176.2		93093	1	101517	36		Si
325	119011	1	119011	42.2	1378.8		119011	1	119011	42.2		Si
499	85159	1	94922	33.6	1099.7		85159	1	94922	33.6		Si
638	8843	15	27370	9.7	317.1		8843	1	27370	9.7		Si
650	0	15	0	0	0							Si
650	0	8	0	0	0							Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	l/f
15	0.018	0.018	0.017	0.017	0.018	0.018	0.017	0.017	0.018	0.018	0.045	1	0.045	1	9999
173	0.185	0.185	0.172	0.172	0.185	0.185	0.172	0.172	0.185	0.185	0.457	1	0.457	1	1424
325	0.248	0.248	0.231	0.231	0.248	0.248	0.231	0.231	0.248	0.248	0.612	6	0.612	6	1063
499	0.167	0.167	0.156	0.156	0.167	0.167	0.156	0.156	0.167	0.167	0.413	1	0.413	1	1573

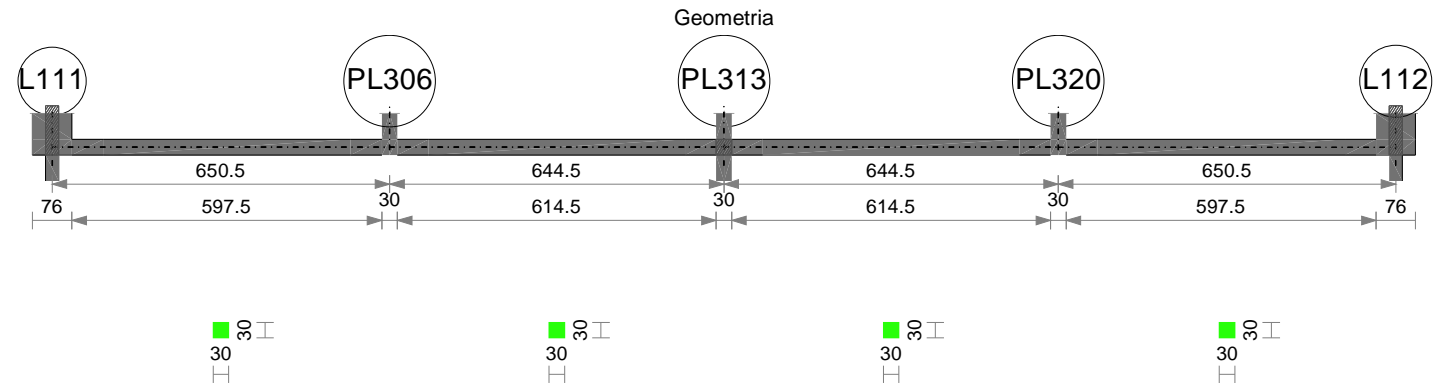
x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f	
638	0.015	0.015	0.014	0.014	0.015	0.015	0.014	0.014	0.015	0.015	0.038	6	0.038	6	9999	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo						taglio positivo									
	contr. grav.		Vdes		contr. mom. res.		Vela		contr. grav.		Vdes		contr. mom. res.		Vela	
0		732		-899		-1631		732		732		2362		1631		951
15		698		-933		-1631		698		698		2329		1631		907
173		342		-1289		-1631		342		342		1972		1631		444
325		0		-1631		-1631		0		0		1631		1631		0
499		-390		-2021		-1631		-507		-390		1240		1631		-390
638		-704		-2334		-1631		-915		-704		927		1631		-704
650		-732		-2362		-1631		-951		-732		899		1631		-732

Momenti resistenti a filo appoggi

campata	x	appoggio	Mb,Rd +	Mb,Rd -
1	13	L109	357994	-357994
1	635	PL305	657847	-657847
2	15	PL305	657847	-657847
2	629	PL312	657847	-657847
3	15	PL312	657847	-657847
3	630	PL319	657847	-657847
4	15	PL319	657847	-657847
4	638	L110	357994	-357994

Trave a "Platea fossa" L111-L112

Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500

Calcestruzzo: C25/30 Rck 300

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	30x30_4	Rettangolare	30	30	4	4	4

Output campate

Campata 1 tra i fili L111 - PL306, sezione 30x30_4, asta 50; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	4.02	5.6	4.02	5.6	0	SLU 6	0	357994	0.215	0	SLU 6	0	-357994	0.215	Si
13	4.02	5.6	4.02	5.6	11496	SLU 91	35581	357994	0.215						Si
173	4.02	5.6	4.02	5.6	121021	SLU 91	131972	357994	0.215						Si
325	4.02	5.6	4.02	5.6	154714	SLU 91	154714	357994	0.215						Si
499	4.02	5.6	4.02	5.6	110707	SLU 91	123398	357994	0.215						Si
635	8.04	5.6	8.04	5.6	13795	SLU 91	37722	657847	0.272						Si
650	8.04	5.6	8.04	5.6	0	SLU 91	13795	657847	0.272						Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	4.02	0	951	Ger.	2362	4003	16027	0	4003	2.5	Si
0	0	4.02	0	732	Ger.	-899	-4003	-16027	0	-4003	2.5	Si
13	0.176	4.02	0	915	Ger.	2334	4003	21983	21218	21218	1.4	Si
13	0.176	4.02	0	704	Ger.	-927	-4003	-21983	-21218	-21218	1.4	Si
173	0.053	4.02	0	444	Ger.	1972	4003	16027	11307	11307	2.5	Si
173	0.053	4.02	0	342	Ger.	-1289	-4003	-16027	-11307	-11307	2.5	Si
325	0.053	4.02	0	0	Ger.	1631	4003	16027	11307	11307	2.5	Si
325	0.053	4.02	0	0	Ger.	-1631	-4003	-16027	-11307	-11307	2.5	Si
499	0.053	4.02	0	-390	Ger.	1240	4003	16027	11307	11307	2.5	Si
499	0.053	4.02	0	-507	Ger.	-2021	-4003	-16027	-11307	-11307	2.5	Si
635	0.168	8.04	0	-698	Ger.	933	5043	21722	20877	20877	1.45	Si
635	0.168	8.04	0	-907	Ger.	-2329	-5043	-21722	-20877	-20877	1.45	Si
650	0	8.04	0	-732	Ger.	399	5043	16027	0	5043	2.5	Si
650	0	8.04	0	-951	Ger.	-2862	-5043	-16027	0	-5043	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

Rara						Quasi permanente					Verifica
x	Mela	Comb.	Mdes	σ_c	σ_f	Mela	Comb.	Mdes	σ_c		
13	8843	1	27370	9.7	317.1	8843	1	27370	9.7	Si	
173	93093	1	101517	36	1176.2	93093	1	101517	36	Si	
325	119011	1	119011	42.2	1378.8	119011	1	119011	42.2	Si	
499	85159	1	94922	33.6	1099.7	85159	1	94922	33.6	Si	
635	10611	1	29017	7.4	175	10611	1	29017	7.4	Si	
650	0	1	10611	2.7	64	0	1	10611	2.7	Si	

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						I/f	Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.		
13	0.015	0.015	0.014	0.014	0.015	0.015	0.014	0.014	0.015	0.015	0.038	1	0.038	1	9999	Si
173	0.185	0.185	0.173	0.173	0.185	0.185	0.173	0.173	0.185	0.185	0.458	6	0.458	6	1419	Si
325	0.248	0.248	0.231	0.231	0.248	0.248	0.231	0.231	0.248	0.248	0.612	1	0.612	1	1063	Si
499	0.167	0.167	0.156	0.156	0.167	0.167	0.156	0.156	0.167	0.167	0.412	6	0.412	6	1580	Si
635	0.018	0.018	0.017	0.017	0.018	0.018	0.017	0.017	0.018	0.018	0.045	1	0.045	1	9999	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	732	-899	-1631	732	732	2362	1631	951
13	704	-927	-1631	704	704	2334	1631	915
173	342	-1289	-1631	342	342	1972	1631	444
325	0	-1631	-1631	0	0	1631	1631	0
499	-390	-2021	-1631	-507	-390	1240	1631	-390
635	-698	-2329	-1631	-907	-698	933	1631	-698
650	-1232	-2862	-1631	-951	-1232	399	1631	-732

Campata 2 tra i fili PL306 - PL313, sezione 30x30_4, asta 103; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	8.04	5.6	8.04	5.6	0	SLU 6	13667	657847	0.272	0	SLU 6	0	-657847	0.272	Si
15	8.04	5.6	8.04	5.6	13667	SLU 91	37361	657847	0.272						Si
150	4.02	5.6	4.02	5.6	108674	SLU 91	121236	357994	0.215						Si
322	4.02	5.6	4.02	5.6	151873	SLU 91	151873	357994	0.215						Si
473	4.02	5.6	4.02	5.6	118799	SLU 91	129636	357994	0.215						Si
630	8.04	5.6	8.04	5.6	13667	SLU 91	37361	657847	0.272						Si
645	8.04	5.6	8.04	5.6	0	SLU 91	13667	657847	0.272						Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	8.04	0	943	Ger.	2866	5043	16027	0	5043	2.5	Si
0	0	8.04	0	725	Ger.	-1416	-5043	-16027	0	-5043	2.5	Si
15	0.168	8.04	0	899	Ger.	2832	5043	21722	20877	20877	1.45	Si
15	0.168	8.04	0	691	Ger.	-1450	-5043	-21722	-20877	-20877	1.45	Si
150	0.053	4.02	0	503	Ger.	2528	4003	16027	11355	11355	2.5	Si
150	0.053	4.02	0	387	Ger.	-1754	-4003	-16027	-11355	-11355	2.5	Si
322	0.053	4.02	0	0	Ger.	2141	4003	16027	11355	11355	2.5	Si
322	0.053	4.02	0	0	Ger.	-2141	-4003	-16027	-11355	-11355	2.5	Si
473	0.053	4.02	0	-338	Ger.	1803	4003	16027	11355	11355	2.5	Si
473	0.053	4.02	0	-440	Ger.	-2479	-4003	-16027	-11355	-11355	2.5	Si
630	0.184	8.04	0	-691	Ger.	1450	5043	22231	21381	21381	1.35	Si
630	0.184	8.04	0	-899	Ger.	-2832	-5043	-22231	-21381	-21381	1.35	Si
645	0	8.04	0	-725	Ger.	916	5043	16027	0	5043	2.5	Si
645	0	8.04	0	-943	Ger.	-3366	-5043	-16027	0	-5043	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente					Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ_c	σ_f	Mela	Comb.	Mdes	σ_c		
15	10513	1	28739	7.3	173.3	10513	1	28739	7.3	Si	
150	83595	1	93258	33.1	1080.5	83595	1	93258	33.1	Si	
322	116826	1	116826	41.4	1353.5	116826	1	116826	41.4	Si	
473	91384	1	99720	35.3	1155.3	91384	1	99720	35.3	Si	
630	10513	1	28739	7.3	173.3	10513	1	28739	7.3	Si	
645	0	1	10513	2.7	63.4	0	1	10513	2.7	Si	

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.		I/f
15	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.043	1	0.043	1	9999	Si
150	0.161	0.161	0.15	0.15	0.161	0.161	0.15	0.15	0.161	0.161	0.395	1	0.395	1	1631	Si
322	0.239	0.239	0.222	0.222	0.239	0.239	0.222	0.222	0.239	0.239	0.588	1	0.588	1	1096	Si
473	0.179	0.179	0.166	0.166	0.179	0.179	0.166	0.166	0.179	0.179	0.439	1	0.439	1	1468	Si
630	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.043	1	0.043	1	9999	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	725	-1416	-2141	725	725	2866	2141	943
15	691	-1450	-2141	691	691	2832	2141	899
150	387	-1754	-2141	387	387	2528	2141	503
322	0	-2141	-2141	0	0	2141	2141	0
473	-338	-2141	-2141	-440	-338	1803	2141	-338
630	-691	-2832	-2141	-899	-691	1450	2141	-691
645	-1225	-3366	-2141	-943	-1225	916	2141	-725

Campata 3 tra i fili PL313 - PL320, sezione 30x30_4, asta 49; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	8.04	5.6	8.04	5.6	0	SLU 6	13667	657847	0.272	0	SLU 6	0	-657847	0.272	Si
15	8.04	5.6	8.04	5.6	13667	SLU 91	37361	657847	0.272						Si
172	4.02	5.6	4.02	5.6	118799	SLU 91	129636	357994	0.215						Si
322	4.02	5.6	4.02	5.6	151873	SLU 91	151873	357994	0.215						Si
494	4.02	5.6	4.02	5.6	108674	SLU 91	121236	357994	0.215						Si
629	8.04	5.6	8.04	5.6	13667	SLU 91	37361	657847	0.272						Si
644	8.04	5.6	8.04	5.6	0	SLU 6	13667	657847	0.272	0	SLU 91	0	-657847	0.272	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	8.04	0	943	Ger.	2866	5043	16027	0	5043	2.5	Si
0	0	8.04	0	725	Ger.	-1416	-5043	-16027	0	-5043	2.5	Si
15	0.168	8.04	0	899	Ger.	2832	5043	21722	20877	20877	1.45	Si
15	0.168	8.04	0	691	Ger.	-1450	-5043	-21722	-20877	-20877	1.45	Si
172	0.053	4.02	0	440	Ger.	2479	4003	16027	11355	11355	2.5	Si
172	0.053	4.02	0	338	Ger.	-1803	-4003	-16027	-11355	-11355	2.5	Si
322	0.053	4.02	0	0	Ger.	2141	4003	16027	11355	11355	2.5	Si
322	0.053	4.02	0	0	Ger.	-2141	-4003	-16027	-11355	-11355	2.5	Si
494	0.053	4.02	0	-387	Ger.	1754	4003	16027	11355	11355	2.5	Si
494	0.053	4.02	0	-503	Ger.	-2528	-4003	-16027	-11355	-11355	2.5	Si
629	0.168	8.04	0	-691	Ger.	1450	5043	21722	20877	20877	1.45	Si
629	0.168	8.04	0	-899	Ger.	-2832	-5043	-21722	-20877	-20877	1.45	Si

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
644	0	8.04	0	-725	Ger.	916	5043	16027	0	5043	2.5	Si
644	0	8.04	0	-943	Ger.	-3366	-5043	-16027	0	-5043	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente					Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f	Mela	Comb.	Mdes	σ c		
15	10513	1	28739	7.3	173.3	10513	1	28739	7.3		Si
172	91384	1	99720	35.3	1155.3	91384	1	99720	35.3		Si
322	116826	1	116826	41.4	1353.5	116826	1	116826	41.4		Si
494	83595	1	93258	33.1	1080.5	83595	1	93258	33.1		Si
629	10513	1	28739	7.3	173.3	10513	1	28739	7.3		Si
644	0	1	0	0	0	0	1	0	0		Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.		l/f
15	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.043	1	0.043	1	9999	Si
172	0.179	0.179	0.166	0.166	0.179	0.179	0.166	0.166	0.179	0.179	0.439	1	0.439	1	1468	Si
322	0.239	0.239	0.222	0.222	0.239	0.239	0.222	0.222	0.239	0.239	0.588	1	0.588	1	1096	Si
494	0.161	0.161	0.15	0.15	0.161	0.161	0.15	0.15	0.161	0.161	0.395	1	0.395	1	1631	Si
629	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.043	1	0.043	1	9999	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	725	-1416	-2141	725	725	2866	2141	943
15	691	-1450	-2141	691	691	2832	2141	899
172	338	-1803	-2141	338	338	2479	2141	440
322	0	-2141	-2141	0	0	2141	2141	0
494	-387	-2528	-2141	-503	-387	1754	2141	-387
629	-691	-2832	-2141	-899	-691	1450	2141	-691
644	-1225	-3366	-2141	-943	-1225	916	2141	-725

Campata 4 tra i fili PL320 - L112, sezione 30x30_4, asta 89; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	Verifica
0	8.04	5.6	8.04	5.6	0	SLU 6	13795	657847	0.272	0	SLU 6	0	-657847	0.272	Si
15	8.04	5.6	8.04	5.6	13795	SLU 91	37722	657847	0.272						Si
173	4.02	5.6	4.02	5.6	121021	SLU 91	131972	357994	0.215						Si
325	4.02	5.6	4.02	5.6	154714	SLU 91	154714	357994	0.215						Si
477	4.02	5.6	4.02	5.6	121021	SLU 91	131972	357994	0.215						Si
638	4.02	5.6	4.02	5.6	11496	SLU 98	35581	357994	0.215						Si
650	4.02	5.6	4.02	5.6	0	SLU 98	0	357994	0.215	0	SLU 104	0	-357994	0.215	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	8.04	0	951	Ger.	2362	5043	16027	0	5043	2.5	Si
0	0	8.04	0	732	Ger.	-899	-5043	-16027	0	-5043	2.5	Si
15	0.168	8.04	0	907	Ger.	2329	5043	21722	20877	20877	1.45	Si
15	0.168	8.04	0	698	Ger.	-933	-5043	-21722	-20877	-20877	1.45	Si
173	0.053	4.02	0	444	Ger.	1972	4003	16027	11307	11307	2.5	Si
173	0.053	4.02	0	342	Ger.	-1289	-4003	-16027	-11307	-11307	2.5	Si
325	0.053	4.02	0	0	Ger.	1631	4003	16027	11307	11307	2.5	Si
325	0.053	4.02	0	0	Ger.	-1631	-4003	-16027	-11307	-11307	2.5	Si
477	0.053	4.02	0	-342	Ger.	1289	4003	16027	11307	11307	2.5	Si
477	0.053	4.02	0	-444	Ger.	-1972	-4003	-16027	-11307	-11307	2.5	Si
638	0.176	4.02	0	-704	Ger.	927	4003	21983	21218	21218	1.4	Si
638	0.176	4.02	0	-915	Ger.	-2334	-4003	-21983	-21218	-21218	1.4	Si
650	0	4.02	0	-732	Ger.	899	4003	16027	0	4003	2.5	Si
650	0	4.02	0	-951	Ger.	-2362	-4003	-16027	0	-4003	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente					Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f	Mela	Comb.	Mdes	σ c		
15	10611	1	29017	7.4	175	10611	1	29017	7.4		Si
173	93093	1	101517	36	1176.2	93093	1	101517	36		Si
325	119011	1	119011	42.2	1378.8	119011	1	119011	42.2		Si
477	93093	1	101517	36	1176.2	93093	1	101517	36		Si
638	8843	1	27370	9.7	317.1	8843	1	27370	9.7		Si
650	0	8	0	0	0						Si
650	0	14	0	0	0						Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	l/f	
15	0.018	0.018	0.017	0.017	0.018	0.018	0.017	0.017	0.018	0.018	0.045	1	0.045	1	9999	Si
173	0.185	0.185	0.172	0.172	0.185	0.185	0.172	0.172	0.185	0.185	0.457	1	0.457	1	1424	Si
325	0.248	0.248	0.231	0.231	0.248	0.248	0.231	0.231	0.248	0.248	0.612	6	0.612	6	1063	Si
477	0.185	0.185	0.173	0.173	0.185	0.185	0.173	0.173	0.185	0.185	0.458	1	0.458	1	1419	Si
638	0.015	0.015	0.014	0.014	0.015	0.015	0.014	0.014	0.015	0.015	0.038	1	0.038	1	9999	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

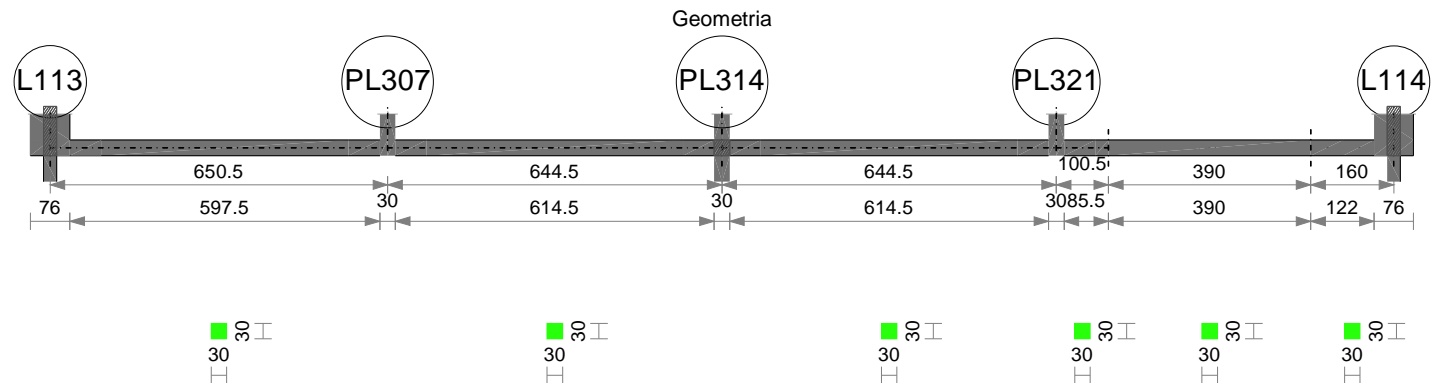
x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	732	-899	-1631	732	732	2362	1631	951
15	698	-933	-1631	698	698	2329	1631	907
173	342	-1289	-1631	342	342	1972	1631	444
325	0	-1631	-1631	0	0	1631	1631	0
477	-342	-1972	-1631	-444	-342	1289	1631	-342
638	-704	-2334	-1631	-915	-704	927	1631	-704
650	-732	-2362	-1631	-951	-732	899	1631	-732

Momenti resistenti a filo appoggi

campata	x	appoggio	Mb,Rd +	Mb,Rd -
1	13	L111	357994	-357994
1	635	PL306	657847	-657847
2	15	PL306	657847	-657847
2	630	PL313	657847	-657847

campata	x	appoggio	Mb,Rd +	Mb,Rd -
3	15	PL313	657847	-657847
3	629	PL320	657847	-657847
4	15	PL320	657847	-657847
4	638	L112	357994	-357994

Trave a "Platea fossa" L113-L114



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500
Calcestruzzo: C25/30 Rck 300

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	30x30_4	Rettangolare	30	30	4	4	4

Output campate

Campata 1 tra i fili L113 - PL307, sezione 30x30_4, asta 52; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	4.02	5.6	4.02	5.6	0	SLU 6	0	357994	0.215	0	SLU 6	0	-357994	0.215	Si
13	4.02	5.6	4.02	5.6	11496	SLU 91	35581	357994	0.215						Si
173	4.02	5.6	4.02	5.6	121021	SLU 91	131972	357994	0.215						Si
325	4.02	5.6	4.02	5.6	154714	SLU 91	154714	357994	0.215						Si
477	4.02	5.6	4.02	5.6	121021	SLU 91	131972	357994	0.215						Si
635	8.04	5.6	8.04	5.6	13795	SLU 91	37722	657847	0.272						Si
650	8.04	5.6	8.04	5.6	0	SLU 91	13795	657847	0.272						Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrzd	Vrdsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	4.02	0	951	Ger.	2362	4003	16027	0	4003	2.5	Si
0	0	4.02	0	732	Ger.	-899	-4003	-16027	0	-4003	2.5	Si
13	0.176	4.02	0	915	Ger.	2334	4003	21983	21218	21218	1.4	Si
13	0.176	4.02	0	704	Ger.	-927	-4003	-21983	-21218	-21218	1.4	Si
173	0.053	4.02	0	444	Ger.	1972	4003	16027	11307	11307	2.5	Si
173	0.053	4.02	0	342	Ger.	-1289	-4003	-16027	-11307	-11307	2.5	Si
325	0.053	4.02	0	0	Ger.	1631	4003	16027	11307	11307	2.5	Si
325	0.053	4.02	0	0	Ger.	-1631	-4003	-16027	-11307	-11307	2.5	Si
477	0.053	4.02	0	-342	Ger.	1289	4003	16027	11307	11307	2.5	Si
477	0.053	4.02	0	-444	Ger.	-1972	-4003	-16027	-11307	-11307	2.5	Si
635	0.168	8.04	0	-698	Ger.	933	5043	21722	20877	20877	1.45	Si
635	0.168	8.04	0	-907	Ger.	-2329	-5043	-21722	-20877	-20877	1.45	Si
650	0	8.04	0	-732	Ger.	399	5043	16027	0	5043	2.5	Si
650	0	8.04	0	-951	Ger.	-2862	-5043	-16027	0	-5043	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara						Quasi permanente						Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f		Mela	Comb.	Mdes	σ c			
13	8843	1	27370	9.7	317.1		8843	1	27370	9.7			Si
173	93093	1	101517	36	1176.2		93093	1	101517	36			Si
325	119011	1	119011	42.2	1378.8		119011	1	119011	42.2			Si
477	93093	1	101517	36	1176.2		93093	1	101517	36			Si
635	10611	1	29017	7.4	175		10611	1	29017	7.4			Si
650	0	1	10611	2.7	64		0	1	10611	2.7			Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f
13	0.015	0.015	0.014	0.014	0.015	0.015	0.014	0.014	0.015	0.015	0.038	6	0.038	6	9999
173	0.185	0.185	0.173	0.173	0.185	0.185	0.173	0.173	0.185	0.185	0.458	6	0.458	6	1419
325	0.248	0.248	0.231	0.231	0.248	0.248	0.231	0.231	0.248	0.248	0.612	1	0.612	1	1063
477	0.185	0.185	0.172	0.172	0.185	0.185	0.172	0.172	0.185	0.185	0.457	1	0.457	1	1424
635	0.018	0.018	0.017	0.017	0.018	0.018	0.017	0.017	0.018	0.018	0.045	1	0.045	1	9999

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo						taglio positivo					
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela		
0	732	-899	-1631	732	732	2362	732	2362	1631	951		
13	704	-927	-1631	704	704	2334	704	2334	1631	915		
173	342	-1289	-1631	342	342	1972	342	1972	1631	444		
325	0	-1631	-1631	0	0	1631	0	1631	1631	0		
477	-342	-1972	-1631	-444	-342	1289	-342	1289	1631	-342		
635	-698	-2329	-1631	-907	-698	933	-698	933	1631	-698		
650	-1232	-2862	-1631	-951	-1232	399	-1232	399	1631	-732		

Campata 2 tra i fili PL307 - PL314, sezione 30x30_4, asta 104; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	8.04	5.6	8.04	5.6	0	SLU 6	13667	657847	0.272	0	SLU 6	0	-657847	0.272	Si
15	8.04	5.6	8.04	5.6	13667	SLU 91	37361	657847	0.272						Si

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
150	4.02	5.6	4.02	5.6	108674	SLU 91	121236	357994	0.215						Si
322	4.02	5.6	4.02	5.6	151873	SLU 91	151873	357994	0.215						Si
473	4.02	5.6	4.02	5.6	118799	SLU 91	129636	357994	0.215						Si
630	8.04	5.6	8.04	5.6	13667	SLU 91	37361	657847	0.272						Si
645	8.04	5.6	8.04	5.6	0	SLU 91	13667	657847	0.272						Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	8.04	0	943	Ger.	2866	5043	16027	0	5043	2.5	Si
0	0	8.04	0	725	Ger.	-1416	-5043	-16027	0	-5043	2.5	Si
15	0.168	8.04	0	899	Ger.	2832	5043	21722	20877	20877	1.45	Si
15	0.168	8.04	0	691	Ger.	-1450	-5043	-21722	-20877	-20877	1.45	Si
150	0.053	4.02	0	503	Ger.	2528	4003	16027	11355	11355	2.5	Si
150	0.053	4.02	0	387	Ger.	-1754	-4003	-16027	-11355	-11355	2.5	Si
322	0.053	4.02	0	0	Ger.	2141	4003	16027	11355	11355	2.5	Si
322	0.053	4.02	0	0	Ger.	-2141	-4003	-16027	-11355	-11355	2.5	Si
473	0.053	4.02	0	-338	Ger.	1803	4003	16027	11355	11355	2.5	Si
473	0.053	4.02	0	-440	Ger.	-2479	-4003	-16027	-11355	-11355	2.5	Si
630	0.184	8.04	0	-691	Ger.	1450	5043	22231	21381	21381	1.35	Si
630	0.184	8.04	0	-899	Ger.	-2832	-5043	-22231	-21381	-21381	1.35	Si
645	0	8.04	0	-725	Ger.	916	5043	16027	0	5043	2.5	Si
645	0	8.04	0	-943	Ger.	-3366	-5043	-16027	0	-5043	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara						Quasi permanente					Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f		Mela	Comb.	Mdes	σ c		
15	10513	1	28739	7.3	173.3		10513	1	28739	7.3		Si
150	83595	1	93258	33.1	1080.5		83595	1	93258	33.1		Si
322	116826	1	116826	41.4	1353.5		116826	1	116826	41.4		Si
473	91384	1	99720	35.3	1155.3		91384	1	99720	35.3		Si
630	10513	1	28739	7.3	173.3		10513	1	28739	7.3		Si
645	0	1	10513	2.7	63.4		0	1	10513	2.7		Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	l/f
15	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.043	1	0.043	1	9999
150	0.161	0.161	0.15	0.15	0.161	0.161	0.15	0.15	0.161	0.161	0.395	1	0.395	1	1631
322	0.239	0.239	0.222	0.222	0.239	0.239	0.222	0.222	0.239	0.239	0.588	1	0.588	1	1096
473	0.179	0.179	0.166	0.166	0.179	0.179	0.166	0.166	0.179	0.179	0.439	1	0.439	1	1468
630	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.043	1	0.043	1	9999

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	725	-1416	-2141	725	725	2866	2141	943
15	691	-1450	-2141	691	691	2832	2141	899
150	387	-1754	-2141	387	387	2528	2141	503
322	0	-2141	-2141	0	0	2141	2141	0
473	-338	-2479	-2141	-440	-338	1803	2141	-338
630	-691	-2832	-2141	-899	-691	1450	2141	-691
645	-1225	-3366	-2141	-943	-1225	916	2141	-725

Campata 3 tra i fili PL314 - PL321, sezione 30x30_4, asta 51; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	8.04	5.6	8.04	5.6	0	SLU 6	13667	657847	0.272	0	SLU 6	0	-657847	0.272	Si
15	8.04	5.6	8.04	5.6	13667	SLU 91	37361	657847	0.272						Si
150	4.02	5.6	4.02	5.6	108674	SLU 91	121236	357994	0.215						Si
322	4.02	5.6	4.02	5.6	151873	SLU 91	151873	357994	0.215						Si
473	4.02	5.6	4.02	5.6	118799	SLU 91	129636	357994	0.215						Si
629	8.04	5.6	8.04	5.6	13667	SLU 91	37361	657847	0.272						Si
644	8.04	5.6	8.04	5.6	0	SLU 6	13667	657847	0.272	0	SLU 156	0	-657847	0.272	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	8.04	0	943	Ger.	2866	5043	16027	0	5043	2.5	Si
0	0	8.04	0	725	Ger.	-1416	-5043	-16027	0	-5043	2.5	Si
15	0.168	8.04	0	899	Ger.	2832	5043	21722	20877	20877	1.45	Si
15	0.168	8.04	0	691	Ger.	-1450	-5043	-21722	-20877	-20877	1.45	Si
150	0.053	4.02	0	503	Ger.	2528	4003	16027	11355	11355	2.5	Si
150	0.053	4.02	0	387	Ger.	-1754	-4003	-16027	-11355	-11355	2.5	Si
322	0.053	4.02	0	0	Ger.	2141	4003	16027	11355	11355	2.5	Si
322	0.053	4.02	0	0	Ger.	-2141	-4003	-16027	-11355	-11355	2.5	Si
473	0.053	4.02	0	-338	Ger.	1803	4003	16027	11355	11355	2.5	Si
473	0.053	4.02	0	-440	Ger.	-2479	-4003	-16027	-11355	-11355	2.5	Si
629	0.168	8.04	0	-691	Ger.	1450	5043	21722	20877	20877	1.45	Si
629	0.168	8.04	0	-899	Ger.	-2832	-5043	-21722	-20877	-20877	1.45	Si
644	0	8.04	0	-725	Ger.	916	5043	16027	0	5043	2.5	Si
644	0	8.04	0	-943	Ger.	-3366	-5043	-16027	0	-5043	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara						Quasi permanente					Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f		Mela	Comb.	Mdes	σ c		
15	10513	1	28739	7.3	173.3		10513	1	28739	7.3		Si
150	83595	1	93258	33.1	1080.5		83595	1	93258	33.1		Si
322	116826	1	116826	41.4	1353.5		116826	1	116826	41.4		Si
473	91384	1	99720	35.3	1155.3		91384	1	99720	35.3		Si
629	10513	1	28739	7.3	173.3		10513	1	28739	7.3		Si
644	0	24	0	0	0		0	1	0	0		Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	l/f
15	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.043	1	0.043	1	9999
150	0.161	0.161	0.15	0.15	0.161	0.161	0.15	0.15	0.161	0.161	0.396	6	0.396	6	1628
322	0.239	0.239	0.222	0.222	0.239	0.239	0.222	0.222	0.239	0.239	0.588	1	0.588	1	1096
473	0.179	0.179	0.166	0.166	0.179	0.179	0.166	0.166	0.179	0.179	0.439	6	0.439	6	1469
629	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.043	6	0.043	6	9999

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						I/f	Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.		
644	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	9999	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	725	-1416	-2141	725	725	2866	2141	943
15	691	-1450	-2141	691	691	2832	2141	899
150	387	-1754	-2141	387	387	2528	2141	503
322	0	-2141	-2141	0	0	2141	2141	0
473	-338	-2479	-2141	-440	-338	1803	2141	-338
629	-691	-2832	-2141	-899	-691	1450	2141	-691
644	-1225	-3366	-2141	-943	-1225	916	2141	-725

Campata 4 tra i fili PL321 - , sezione 30x30_4, asta 90; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	8.04	5.6	8.04	5.6	0	SLU 6	3771	657847	0.272	0	SLU 6	-7764	-657847	0.272	Si
15	8.04	5.6	8.04	5.6	3771	SLU 85	9368	657847	0.272	-7764	SLU 104	-23668	-657847	0.272	Si
23	8.04	5.6	8.04	5.6	5678	SLU 85	10750	657847	0.272	-12421	SLU 104	-29006	-657847	0.272	Si
50	7.76	5.6	8.04	5.6	10652	SLU 85	14069	657853	0.273	-28585	SLU 104	-47322	-637302	0.268	Si
74	6.63	5.6	7.75	5.6	13678	SLU 85	15622	636436	0.274	-44453	SLU 104	-64556	-553303	0.252	Si
101	5.34	5.6	5.9	5.6	15622	SLU 85	15622	499228	0.247	-64556	SLU 104	-64556	-457007	0.237	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	8.04	0	269	Ger.	2362	5043	16027	0	5043	2.5	Si
0	0	8.04	0	-495	Ger.	-899	-5043	-16027	0	-5043	2.5	Si
15	0.168	8.04	0	235	Ger.	2329	5043	21722	20877	20877	1.45	Si
15	0.168	8.04	0	-539	Ger.	-933	-5043	-21722	-20877	-20877	1.45	Si
23	0.168	8.04	0	216	Ger.	2310	5043	21722	20877	20877	1.45	Si
23	0.168	7.93	0	-564	Ger.	-952	-5019	-21722	-20877	-20877	1.45	Si
50	0.168	7.75	0	155	Ger.	2249	4981	21722	20877	20877	1.45	Si
50	0.168	6.63	0	-642	Ger.	-1012	-4729	-21722	-20877	-20877	1.45	Si
74	0.168	6.13	0	103	Ger.	2197	4607	21722	20877	20877	1.45	Si
74	0.168	5.5	0	-711	Ger.	-1065	-4443	-21722	-20877	-20877	1.45	Si
101	0.053	5.9	0	42	Ger.	2136	4549	16027	11307	11307	2.5	Si
101	0.053	5.34	0	-789	Ger.	-1125	-4399	-16027	-11307	-11307	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara			Quasi permanente			Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	Mela	Comb.	Mdes	
15	788	40	1076				Si
15	-3557	14	-11372				Si
23	1014	40	1076	-2870	1	-9426	Si
23	-5779	14	-14119				Si
50	657	40	1076	-4705	1	-11785	Si
50	-13900	14	-23894				Si
74	-22330	14	-33481	-11596	1	-20332	Si
101	-33481	14	-33481	-18952	1	-28874	Si
				297.4	1	-28874	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	
15	0	-0.004	0	-0.004	-0.002	-0.003	-0.001	-0.003	-0.002	-0.003	-0.005	6	-0.007	6	9999 Si
23	0	-0.007	0	-0.006	-0.003	-0.005	-0.002	-0.005	-0.003	-0.005	-0.007	6	-0.011	6	9999 Si
50	0	-0.014	0	-0.013	-0.005	-0.011	-0.005	-0.01	-0.006	-0.01	-0.016	6	-0.023	6	9999 Si
74	0	-0.02	0	-0.019	-0.008	-0.015	-0.007	-0.014	-0.009	-0.014	-0.023	6	-0.033	6	9999 Si
101	0	-0.027	0	-0.024	-0.01	-0.02	-0.009	-0.018	-0.012	-0.018	-0.03	6	-0.044	6	9999 Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	732	-899	-1631	-495	732	2362	1631	269
15	698	-933	-1631	-539	698	2329	1631	235
23	679	-952	-1631	-564	679	2310	1631	216
50	619	-1012	-1631	-642	619	2249	1631	155
74	566	-1065	-1631	-711	566	2197	1631	103
101	506	-1125	-1631	-789	506	2136	1631	42

Campata 5 tra i fili - , sezione 30x30_4, aste 91, 92, 93, 94, 95, 96; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	5.34	5.6	5.9	5.6	7491	SLU 85	7491	499228	0.247	-29847	SLU 104	-29847	-457007	0.237	Si
104	4.02	5.6	4.02	5.6	2836	SLU 85	4267	357994	0.215	-11857	SLU 104	-15553	-357994	0.215	Si
195	4.02	5.6	4.02	5.6	1338	SLU 69	4259	357994	0.215	-11156	SLU 104	-13717	-357994	0.215	Si
286	4.02	5.6	4.02	5.6	7160	SLU 69	13147	357994	0.215	-24535	SLU 104	-40193	-357994	0.215	Si
390	4.02	5.6	4.02	5.6	44927	SLU 69	44927	357994	0.215	-135102	SLU 104	-135102	-357994	0.215	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.053	4.02	0	205	Ger.	2136	4003	16027	11307	11307	2.5	Si
0	0.053	4.02	0	-39	Ger.	-1125	-4003	-16027	-11307	-11307	2.5	Si
104	0.053	4.02	0	96	Ger.	1902	4003	16027	11307	11307	2.5	Si
104	0.053	4.02	0	-86	Ger.	-1359	-4003	-16027	-11307	-11307	2.5	Si
195	0.053	4.02	0	142	Ger.	1698	4003	16027	11307	11307	2.5	Si
195	0.053	4.02	0	-56	Ger.	-1564	-4003	-16027	-11307	-11307	2.5	Si
286	0.053	4.02	0	250	Ger.	1493	4003	16027	11307	11307	2.5	Si
286	0.053	4.02	0	-529	Ger.	-1768	-4003	-16027	-11307	-11307	2.5	Si
390	0.053	4.02	0	546	Ger.	1259	4003	16027	11307	11307	2.5	Si
390	0.053	4.02	0	-1671	Ger.	-2002	-4003	-16027	-11307	-11307	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara			Quasi permanente			Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	Mela	Comb.	Mdes	
0	-15410	14	-15410				Si
104	-6320	14	-8062				Si
195	-6684	14	-8181				Si
286	631	24	2224				Si
286	-15354	14	-25296				Si
390	8341	24	8341				Si
390	-85725	14	-85725				Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.		I/f
0	0	-0.027	0	-0.024	-0.01	-0.02	-0.009	-0.018	-0.012	-0.018	-0.03	6	-0.044	6	9999	Si
104	0.001	-0.045	0.001	-0.042	-0.017	-0.033	-0.016	-0.03	-0.021	-0.03	-0.052	6	-0.073	6	9999	Si
195	0.003	-0.059	0.003	-0.055	-0.022	-0.042	-0.02	-0.039	-0.028	-0.037	-0.068	6	-0.092	6	9509	Si
286	0.006	-0.069	0.005	-0.064	-0.026	-0.048	-0.024	-0.045	-0.033	-0.043	-0.081	6	-0.106	6	8041	Si
351	0.007	-0.073	0.006	-0.068	-0.027	-0.051	-0.025	-0.047	-0.035	-0.045	-0.085	6	-0.11	6	7655	Si
390	0.007	-0.072	0.007	-0.066	-0.026	-0.049	-0.024	-0.045	-0.034	-0.044	-0.082	6	-0.107	6	7892	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo				taglio positivo				Verifica
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	
0	506	-1125	-1631	-39	506	2136	1631	205	
104	272	-1359	-1631	-86	272	1902	1631	96	
195	67	-1564	-1631	-56	67	1698	1631	142	
286	-138	-1768	-1631	-529	-138	1493	1631	250	
390	-372	-2002	-1631	-1671	-372	1259	1631	546	

Campata 6 tra i fili - L114, sezione 30x30_4, asta 97; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	4.02	5.6	4.02	5.6	71387	SLU 69	71387	357994	0.215	-214435	SLU 104	-214435	-357994	0.215	Si
43	4.02	5.6	4.02	5.6	57982	SLU 69	67072	357994	0.215	-149931	SLU 104	-190825	-357994	0.215	Si
80	4.02	5.6	4.02	5.6	42893	SLU 69	54289	357994	0.215	-97858	SLU 104	-135754	-357994	0.215	Si
123	4.02	5.6	4.02	5.6	21809	SLU 69	35840	357994	0.215	-43337	SLU 104	-77808	-357994	0.215	Si
147	4.02	5.6	4.02	5.6	7644	SLU 69	23212	357994	0.215	-14066	SLU 104	-46538	-357994	0.215	Si
160	4.02	5.6	4.02	5.6	0	SLU 69	0	357994	0.215	0	SLU 104	0	-357994	0.215	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.053	4.02	0	1574	SLU 104	1574	4003	16027	11307	11307	2.5	Si
0	0.053	4.02	0	-266	Ger.	-2002	-4003	-16027	-11307	-11307	2.5	Si
43	0.053	4.02	0	1449	SLU 104	1449	4003	16027	11307	11307	2.5	Si
43	0.053	4.02	0	-362	Ger.	-2098	-4003	-16027	-11307	-11307	2.5	Si
80	0.176	4.02	0	1340	SLU 104	1340	4003	21983	21218	21218	1.4	Si
80	0.176	4.02	0	-446	Ger.	-2182	-4003	-21983	-21218	-21218	1.4	Si
123	0.176	4.02	0	1215	SLU 104	1215	4003	21983	21218	21218	1.4	Si
123	0.176	4.02	0	-542	Ger.	-2278	-4003	-21983	-21218	-21218	1.4	Si
147	0.176	4.02	0	1143	SLU 104	1143	4003	21983	21218	21218	1.4	Si
147	0.176	4.02	0	-598	Ger.	-2334	-4003	-21983	-21218	-21218	1.4	Si
160	0	4.02	0	1106	SLU 104	1106	4003	16027	0	4003	2.5	Si
160	0	4.02	0	-626	Ger.	-2362	-4003	-16027	0	-4003	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente				Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σc	σf	Mela	Comb.	Mdes	σc	
0	13294	24	15103	5.4	175					Si
0	-136042	14	-136042	48.2	1576.2	-82257	1	-82257	29.2	Si
43	15381	24	15381	5.5	178.2					Si
43	-94132	14	-120629	42.8	1397.6	-54690	1	-71960	25.5	Si
80	13847	24	15276	5.4	177					Si
80	-60821	14	-85012	30.1	984.9	-33929	1	-48893	17.3	Si
123	8254	24	12318	4.4	142.7					Si
123	-26591	14	-48147	17.1	557.8	-14041	1	-26370	9.3	Si
147	3106	24	8707	3.1	100.9					Si
147	-8561	14	-28580	10.1	331.1	-4359	1	-15151	5.4	Si
160	0	14	0	0	0	0	1	0	0	Si

Verifica di apertura delle fessure

x	Bordo	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica
		Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	
0	superiore	31.4	0.00046	0.0144	14	31.4	0.00031	0.0099	8	31.4	0.00028	0.0087	1	Si

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f	
0	0.007	-0.072	0.007	-0.066	-0.026	-0.049	-0.024	-0.045	-0.034	-0.044	-0.082	6	-0.107	6	7892	Si
43	0.007	-0.061	0.007	-0.056	-0.022	-0.042	-0.02	-0.039	-0.029	-0.037	-0.07	6	-0.09	6	9295	Si
80	0.006	-0.045	0.005	-0.042	-0.016	-0.031	-0.015	-0.028	-0.021	-0.027	-0.051	6	-0.066	6	9999	Si
123	0.003	-0.022	0.003	-0.02	-0.008	-0.015	-0.007	-0.014	-0.01	-0.013	-0.025	6	-0.032	6	9999	Si
147	0.001	-0.007	0.001	-0.007	-0.003	-0.005	-0.002	-0.005	-0.003	-0.004	-0.008	6	-0.011	6	9999	Si

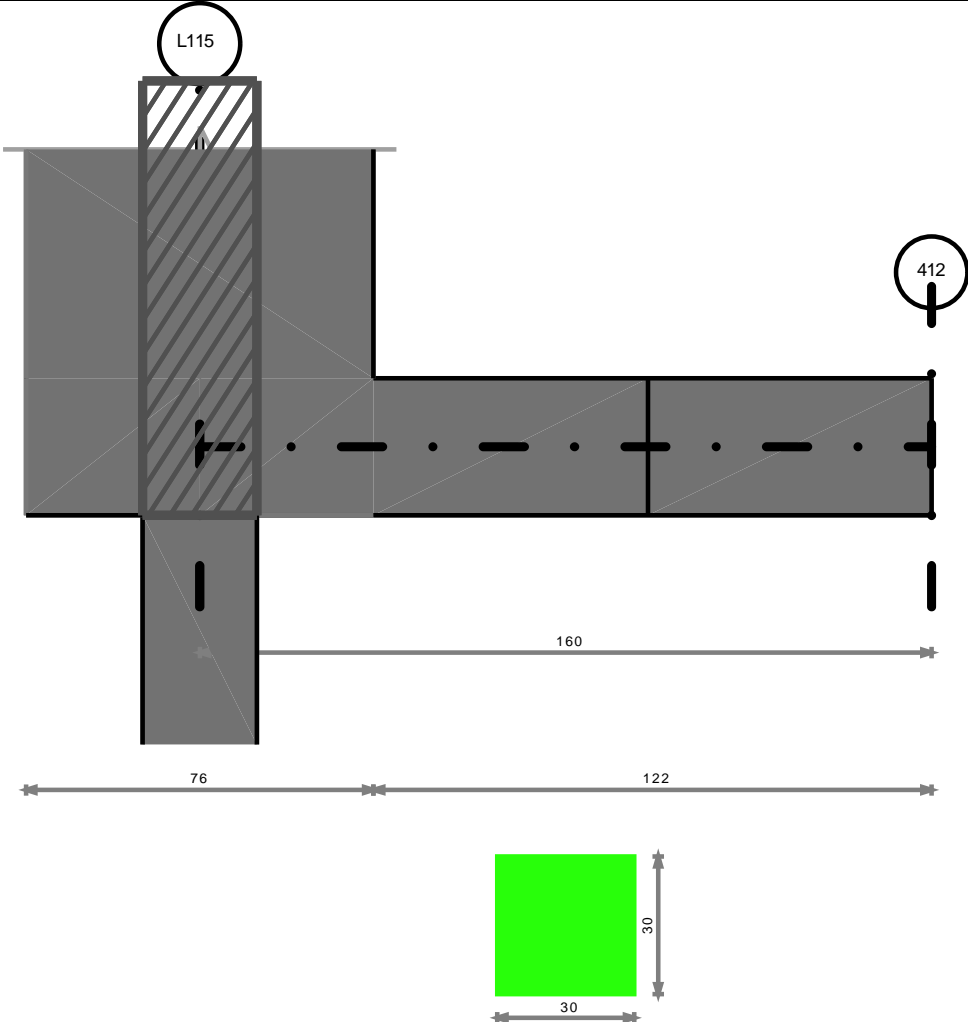
Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo				taglio positivo				Verifica
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	
0	-372	-2002	-1631	-266	-372	1574	1631	1574	
43	-468	-2098	-1631	-362	-468	1449	1631	1449	
80	-552	-2182	-1631	-446	-552	1340	1631	1340	
123	-648	-2278	-1631	-542	-648	1215	1631	1215	
147	-704	-2334	-1631	-598	-704	1143	1631	1143	
160	-732	-2362	-1631	-626	-732	1106	1631	1106	

Momenti resistenti a filo appoggi

campata	x	appoggio	Mb,Rd +	Mb,Rd -
1	13	L113	357994	-357994
1	635	PL307	657847	-657847
2	15	PL307	657847	-657847
2	630	PL314	657847	-657847
3	15	PL314	657847	-657847
3	629	PL321	657847	-657847
4	15	PL321	657847	-657847
6	147	L114	357994	-357994

Trave a "Platea fossa" L115-412



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500
Calcestruzzo: C25/30 Rck 300

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	30x30_4	Rettangolare	30	30	4	4	4

Output campate

Campata 1 tra i fili L115 - 412, sezione 30x30_4, asta 61; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	4.02	5.6	4.02	5.6	0	SLU 6	0	357994	0.215	0	SLU 6	0	-357994	0.215	Si
13	4.02	5.6	4.02	5.6	2687	SLU 159	7004	357994	0.215						Si
43	4.02	5.6	4.02	5.6	7322	SLU 159	9212	357994	0.215						Si
80	4.02	5.6	4.02	5.6	9360	SLU 159	9360	357994	0.215						Si
123	4.02	5.6	4.02	5.6	6698	SLU 178	9016	357994	0.215						Si
160	4.02	5.6	4.02	5.6	0	SLU 178	5316	357994	0.215						Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	4.02	0	234	Ger.	2643	4003	16027	0	4003	2.5	Si
0	0	4.02	0	180	Ger.	-2247	-4003	-16027	0	-4003	2.5	Si
13	0.176	4.02	0	197	Ger.	2615	4003	21983	21218	21218	1.4	Si
13	0.176	4.02	0	152	Ger.	-2275	-4003	-21983	-21218	-21218	1.4	Si
43	0.176	4.02	0	109	Ger.	2547	4003	21983	21218	21218	1.4	Si
43	0.176	4.02	0	84	Ger.	-2343	-4003	-21983	-21218	-21218	1.4	Si
80	0.176	4.02	0	0	Ger.	2463	4003	21983	21218	21218	1.4	Si
80	0.176	4.02	0	0	Ger.	-2427	-4003	-21983	-21218	-21218	1.4	Si
123	0.065	4.02	0	-96	Ger.	2367	4003	16027	13933	13933	2.5	Si
123	0.065	4.02	0	-125	Ger.	-2523	-4003	-16027	-13933	-13933	2.5	Si
160	0.065	4.02	0	-180	Ger.	2220	4003	16027	13933	13933	2.5	Si
160	0.065	4.02	0	-234	Ger.	-2670	-4003	-16027	-13933	-13933	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Mela	Comb.	Rara Mdes	σ c	σ f	Mela	Comb.	Mdes	σ c	Verifica
13	2067	34	5387	1.9	62.4	2067	1	5387	1.9	Si
43	5632	34	7086	2.5	82.1	5632	6	7086	2.5	Si
80	7200	32	7200	2.6	83.4	7200	6	7200	2.6	Si
123	5152	44	6936	2.5	80.4	5152	6	6936	2.5	Si
160	0	44	4089	1.4	47.4	0	6	4089	1.4	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f	Verifica
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.001	6	0.001	6	9999	Si
43	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	6	0.002	6	9999	Si

x	Rara				Frequente				Quasi permanente							Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f	
80	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	6	0.002	6	9999	Si
123	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	6	0.002	6	9999	Si

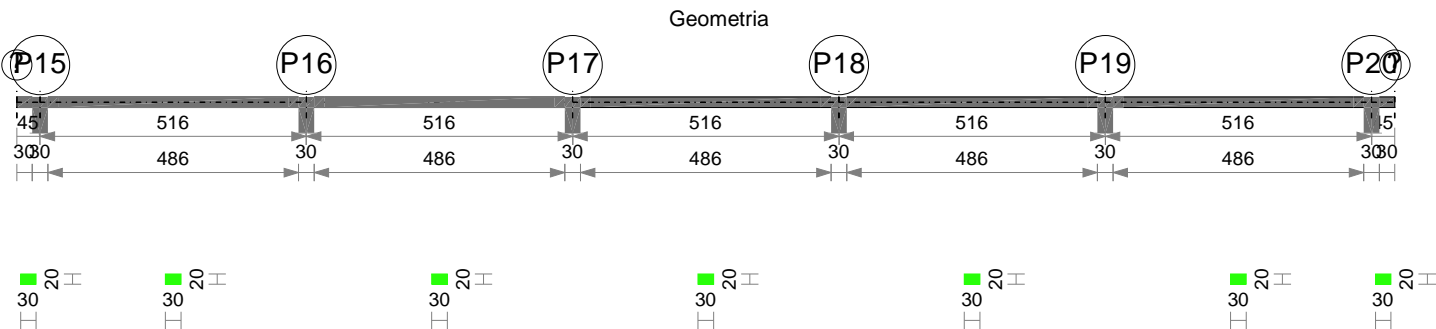
Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	180	-2247	-2427	180	180	2643	2463	234
13	152	-2275	-2427	152	152	2615	2463	197
43	84	-2343	-2427	84	84	2547	2463	109
80	0	-2427	-2427	0	0	2463	2463	0
123	-96	-2523	-2427	-125	-96	2367	2463	-96
160	-243	-2670	-2427	-234	-243	2220	2463	-180

Momenti resistenti a filo appoggi

campata	x	appoggio	Mb,Rd +	Mb,Rd -
1	13	L115	357994	-357994
1	160	412	357994	-357994

Trave a "Testa muro" P15-P20



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500
Calcestruzzo: C25/30 Rck 300

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	30x20	Rettangolare	30	20	3	3	3

Output campate

Campata 1 tra i fili ? - P15, sezione 30x20, asta 106

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0	0	0	0	0	SLV 1	0	0	0	0	SLV 15	-643	0	0	Si
11	6.03	4.6	6.03	4.6	-83	SLV 1	0	299408	0.344	-236	SLU 163	-1656	-299408	0.344	Si
22	6.03	4.6	6.03	4.6						-1082	SLU 163	-1924	-299408	0.344	Si
30	6.03	4.6	6.03	4.6						-1924	SLU 163	-1924	-299408	0.344	Si
33	6.03	4.6	6.03	4.6						-2328	SLU 163	-1924	-299408	0.344	Si
45	6.03	4.6	6.03	4.6						-4328	SLU 163	-1924	-299408	0.344	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.101	0	0	0	SLV 3	0	2964	15012	14516	14516	2.05	Si
0	0.101	0	0	0	SLV 13	0	-2964	-15012	-14516	-14516	2.05	Si
11	0.101	0	0	-45	SLU 163	-45	-2282	-11559	-11177	-11177	2.05	Si
22	0.101	6.03	0	-96	SLU 163	-96	-3539	-11559	-11177	-11177	2.05	Si
30	0.101	6.03	0	-128	SLU 163	-128	-3539	-11559	-11177	-11177	2.05	Si
33	0	6.03	0	-141	SLU 163	-141	-3539	-10115	0	-3539	2.5	Si
45	0	6.03	0	-192	SLU 163	-192	-3539	-10115	0	-3539	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente				Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ_c	σ_f	Mela	Comb.	Mdes	σ_c	
0	0	8	0	0	0	0	1	0	0	Si
11	-168	28	-1182	0.7	15.4	-83	6	-581	0.4	Si
22	-772	28	-1373	0.9	17.9	-380	6	-675	0.4	Si
30	-1373	28	-1373	0.9	17.9	-675	6	-675	0.4	Si
33	-1661	28	-1373	0.9	17.9	-817	6	-675	0.4	Si
45	-3088	28	-1373	0.9	17.9	-1519	6	-675	0.4	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f	
0	-0.004	-0.011	-0.004	-0.011	-0.004	-0.005	-0.004	-0.005	-0.004	-0.004	-0.01	6	-0.011	6	9052	Si
11	-0.003	-0.009	-0.003	-0.008	-0.003	-0.004	-0.003	-0.004	-0.003	-0.003	-0.008	6	-0.008	6	9999	Si
22	-0.002	-0.006	-0.002	-0.005	-0.002	-0.003	-0.002	-0.003	-0.002	-0.002	-0.005	6	-0.005	6	9999	Si
30	-0.001	-0.004	-0.001	-0.004	-0.001	-0.002	-0.001	-0.002	-0.001	-0.001	-0.003	6	-0.004	6	9999	Si
33	-0.001	-0.003	-0.001	-0.003	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.003	6	-0.003	6	9999	Si

Campata 2 tra i fili P15 - P16, sezione 30x20, asta 107; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	6.03	4.6	6.03	4.6	-1287	SLV 7	2571	299408	0.344	-77871	SLU 159	-62609	-299408	0.344	Si
15	6.03	4.6	6.03	4.6	2571	SLV 7	6638	299408	0.344	-62609	SLU 159	-62609	-299408	0.344	Si
138	6.03	4.6	6.03	4.6	30030	SLU 102	37065	299408	0.344	-4049	SLV 9	-8894	-299408	0.344	Si
258	6.03	4.6	6.03	4.6	52423	SLU 102	75883	299408	0.344						Si
396	6.03	4.6	6.03	4.6	14814	SLV 9	16673	299408	0.344	-11792	SLV 7	-17618	-299408	0.344	Si
501	6.03	4.6	6.03	4.6						-91208	SLU 102	-91208	-299408	0.344	Si
516	6.03	4.6	6.03	4.6						-108271	SLU 102	-91208	-299408	0.344	Si

Verifiche a taglio

Tabulati di calcolo Fondazioni spazio adibito ad attività sportiva_Esecutivo

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	6.03	0	1054	Ger.	1619	3539	10115	0	3539	2.5	Si
0	0	6.03	0	270	Ger.	-845	-3539	-10115	0	-3539	2.5	Si
15	0.302	6.03	0	990	Ger.	1597	3539	14667	16357	14667	1	Si
15	0.302	6.03	0	248	Ger.	-868	-3539	-14667	-16357	-14667	1	Si
138	0.083	6.03	0	466	Ger.	1413	3539	10727	10403	10403	2.3	Si
138	0.083	6.03	0	64	Ger.	-1052	-3539	-10727	-10403	-10403	2.3	Si
258	0.083	6.03	0	86	Ger.	1232	3539	10727	10403	10403	2.3	Si
258	0.083	6.03	0	-117	Ger.	-1232	-3539	-10727	-10403	-10403	2.3	Si
396	0.083	6.03	0	-120	Ger.	1026	3539	10727	10403	10403	2.3	Si
396	0.083	6.03	0	-660	Ger.	-1439	-3539	-10727	-10403	-10403	2.3	Si
501	0.302	6.03	0	-279	Ger.	868	3539	14667	16357	14667	1	Si
501	0.302	6.03	0	-1110	Ger.	-1597	-3539	-14667	-16357	-14667	1	Si
516	0	6.03	0	-301	Ger.	845	3539	10115	0	3539	2.5	Si
516	0	6.03	0	-1174	Ger.	-1619	-3539	-10115	0	-3539	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara				Quasi permanente				Verifica	
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f	Mela	Comb.	Mdes	σ c	
0	-55215	24	-44347	28.1	578.2	-28110	6	-22730	14.4	Si
15	-44347	24	-44347	28.1	578.2	-22730	6	-22730	14.4	Si
138	19657	28	24879	15.8	324.4	9043	1	11651	7.4	Si
258	37046	28	37268	23.7	485.9	17868	1	17939	11.4	Si
396	3135	24	10570	6.7	137.8	1511	6	5127	3.3	Si
501	-62576	28	-62576	39.7	815.9	-30576	1	-30576	19.4	Si
516	-74573	28	-62576	39.7	815.9	-36442	1	-30576	19.4	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f	
15	0.005	0.002	0.004	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.005	1	0.004	1	9999	Si
138	0.075	0.034	0.067	0.031	0.043	0.035	0.038	0.031	0.035	0.035	0.077	1	0.076	1	6672	Si
241	0.107	0.051	0.095	0.045	0.062	0.051	0.055	0.045	0.051	0.051	0.112	1	0.112	1	4590	Si
258	0.107	0.051	0.095	0.045	0.062	0.051	0.055	0.045	0.051	0.051	0.112	1	0.112	1	4599	Si
396	0.052	0.023	0.046	0.021	0.03	0.024	0.027	0.021	0.025	0.024	0.054	6	0.054	6	9548	Si
501	0.002	0	0.001	0	0.001	0.001	0.001	0	0.001	0.001	0.001	6	0.001	6	9999	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	387	-845	-1232	270	387	1619	1232	1054
15	364	-868	-1232	248	364	1597	1232	990
138	181	-1052	-1232	64	181	1413	1232	466
258	0	-1232	-1232	-117	0	1232	1232	86
396	-206	-1439	-1232	-660	-206	1026	1232	-120
501	-364	-1597	-1232	-1110	-364	868	1232	-279
516	-387	-1619	-1232	-1174	-387	845	1232	-301

Campata 3 tra i fili P16 - P17, sezione 30x20, asta 108; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	6.03	4.6	6.03	4.6						-95486	SLU 102	-79464	-299408	0.344	Si
15	6.03	4.6	6.03	4.6	-3562	SLV 7	803	299408	0.344	-79464	SLU 102	-79464	-299408	0.344	Si
138	6.03	4.6	6.03	4.6	17668	SLV 7	26306	299408	0.344	-7002	SLV 9	-12173	-299408	0.344	Si
258	6.03	4.6	6.03	4.6	47470	SLU 159	75883	299408	0.344						Si
378	6.03	4.6	6.03	4.6	18230	SLV 9	26306	299408	0.344	-6315	SLV 7	-11396	-299408	0.344	Si
501	12.06	4.6	12.06	4.6	-2365	SLV 9	1911	553905	0.421	-79237	SLU 159	-79237	-553905	0.421	Si
516	12.06	4.6	12.06	4.6						-95255	SLU 159	-79237	-553905	0.421	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	6.03	0	1105	Ger.	2143	3539	10115	0	3539	2.5	Si
0	0	6.03	0	287	Ger.	-1369	-3539	-10115	0	-3539	2.5	Si
15	0.302	6.03	0	1041	Ger.	2120	3539	14667	16357	14667	1	Si
15	0.302	6.03	0	265	Ger.	-1391	-3539	-14667	-16357	-14667	1	Si
138	0.083	6.03	0	517	Ger.	1936	3539	10727	10403	10403	2.3	Si
138	0.083	6.03	0	81	Ger.	-1575	-3539	-10727	-10403	-10403	2.3	Si
258	0.083	6.03	0	105	Ger.	1756	3539	10727	10403	10403	2.3	Si
258	0.083	6.03	0	-100	Ger.	-1756	-3539	-10727	-10403	-10403	2.3	Si
378	0.083	6.03	0	-76	Ger.	1575	3539	10727	10403	10403	2.3	Si
378	0.083	6.03	0	-516	Ger.	-1936	-3539	-10727	-10403	-10403	2.3	Si
501	0.302	11.99	0	-260	Ger.	1391	4079	14667	16357	14667	1	Si
501	0.302	11.99	0	-1041	Ger.	-2120	-4079	-14667	-16357	-14667	1	Si
516	0	12.06	0	-282	Ger.	1369	4079	10115	0	4079	2.5	Si
516	0	12.06	0	-1105	Ger.	-2143	-4079	-10115	0	-4079	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara				Quasi permanente				Verifica	
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f	Mela	Comb.	Mdes	σ c	
0	-67843	28	-56425	35.8	735.7	-34184	1	-28528	18.1	Si
15	-56425	28	-56425	35.8	735.7	-28528	1	-28528	18.1	Si
138	11809	24	17699	11.2	230.8	5333	6	8280	5.3	Si
258	33839	24	33839	21.5	441.2	16517	6	16517	10.5	Si
378	11760	28	17652	11.2	230.2	5984	1	8835	5.6	Si
501	-56417	24	-56417	25.2	387.5	-27164	6	-27164	12.1	Si
516	-67837	24	-56417	25.2	387.5	-32737	6	-27164	12.1	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f
15	0.001	0	0.001	0	0.001	0	0	0	0	0	0.001	6	0.001	6	9999
138	0.055	0.025	0.049	0.022	0.032	0.026	0.028	0.023	0.026	0.026	0.058	6	0.058	6	8847
258	0.09	0.043	0.08	0.038	0.053	0.044	0.047	0.039	0.044	0.044	0.098	6	0.097	6	5288
378	0.055	0.027	0.05	0.024	0.033	0.027	0.029	0.024	0.027	0.027	0.061	6	0.061	6	8394
501	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	1	0.002	1	9999

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	387	-1369	-1756	287	387	2143	1756	1105

x	taglio negativo						taglio positivo					
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
15	364	-1391	-1756	265	364	2120	1756	1041				
138	181	-1575	-1756	81	181	1936	1756	517				
258	0	-1756	-1756	-100	0	1756	1756	105				
378	-181	-1936	-1756	-516	-181	1575	1756	-76				
501	-364	-2120	-1756	-1041	-364	1391	1756	-260				
516	-387	-2143	-1756	-1105	-387	1369	1756	-282				

Campata 4 tra i fili P17 - P18, sezione 30x20, asta 109; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	12.06	4.6	12.06	4.6						-94739	SLU 118	-78768	-553905	0.421	Si
15	12.06	4.6	12.06	4.6	-3099	SLV 11	1239	553905	0.421	-78768	SLU 118	-78768	-553905	0.421	Si
120	6.03	4.6	6.03	4.6	16348	SLV 11	17944	299408	0.344	-11527	SLV 5	-17092	-299408	0.344	Si
258	6.03	4.6	6.03	4.6	47166	SLU 159	75883	299408	0.344						Si
396	6.03	4.6	6.03	4.6	16502	SLV 9	18087	299408	0.344	-11538	SLV 7	-17097	-299408	0.344	Si
501	12.06	4.6	12.06	4.6	-2870	SLV 9	1456	553905	0.421	-79704	SLU 143	-79704	-553905	0.421	Si
516	12.06	4.6	12.06	4.6						-95733	SLU 143	-79704	-553905	0.421	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	12.06	0	1101	Ger.	2666	4079	10115	0	4079	2.5	Si
0	0	12.06	0	286	Ger.	-1892	-4079	-10115	0	-4079	2.5	Si
15	0.302	12.06	0	1037	Ger.	2644	4079	14667	16357	14667	1	Si
15	0.302	12.06	0	263	Ger.	-1915	-4079	-14667	-16357	-14667	1	Si
120	0.083	6.03	0	587	Ger.	2486	3539	10727	10403	10403	2.3	Si
120	0.083	6.03	0	105	Ger.	-2073	-3539	-10727	-10403	-10403	2.3	Si
258	0.083	6.03	0	102	Ger.	2279	3539	10727	10403	10403	2.3	Si
258	0.083	6.03	0	-101	Ger.	-2279	-3539	-10727	-10403	-10403	2.3	Si
396	0.083	6.03	0	-104	Ger.	2073	3539	10727	10403	10403	2.3	Si
396	0.083	6.03	0	-591	Ger.	-2486	-3539	-10727	-10403	-10403	2.3	Si
501	0.302	12.06	0	-263	Ger.	1915	4079	14667	16357	14667	1	Si
501	0.302	12.06	0	-1041	Ger.	-2644	-4079	-14667	-16357	-14667	1	Si
516	0	12.06	0	-285	Ger.	1892	4079	10115	0	4079	2.5	Si
516	0	12.06	0	-1105	Ger.	-2666	-4079	-10115	0	-4079	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente					Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ_c	σ_f	Mela	Comb.	Mdes	σ_c		
0	-67588	28	-56193	25.1	385.9	-33344	6	-27729	12.4	Si	
15	-56193	28	-56193	25.1	385.9	-27729	6	-27729	12.4	Si	
120	5001	8	11784	7.5	153.7	2411	1	5764	3.7	Si	
258	33663	24	33663	21.4	438.9	16646	6	16646	10.6	Si	
396	4645	28	11473	7.3	149.6	2482	6	5827	3.7	Si	
501	-56816	8	-56816	25.4	390.2	-27606	1	-27606	12.3	Si	
516	-68249	8	-56816	25.4	390.2	-33214	1	-27606	12.3	Si	

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f
15	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.003	6	0.003	6	9999
120	0.046	0.023	0.042	0.02	0.027	0.023	0.025	0.021	0.023	0.023	0.053	6	0.053	6	9694
258	0.089	0.044	0.08	0.04	0.053	0.044	0.048	0.04	0.044	0.044	0.101	6	0.101	6	5103
396	0.045	0.023	0.041	0.021	0.027	0.023	0.025	0.021	0.023	0.023	0.053	6	0.053	6	9660
501	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.003	6	0.003	6	9999

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo						taglio positivo					
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	387	-1892	-2279	286	387	2666	2279	1101				
15	364	-1915	-2279	263	364	2644	2279	1037				
120	206	-2073	-2279	105	206	2486	2279	587				
258	0	-2279	-2279	-101	0	2279	2279	102				
396	-206	-2486	-2279	-591	-206	2073	2279	-104				
501	-364	-2644	-2279	-1041	-364	1915	2279	-263				
516	-387	-2666	-2279	-1105	-387	1892	2279	-285				

Campata 5 tra i fili P18 - P19, sezione 30x20, asta 110; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	12.06	4.6	12.06	4.6						-94186	SLU 163	-78232	-553905	0.421	Si
15	12.06	4.6	12.06	4.6	-2369	SLV 11	1909	553905	0.421	-78232	SLU 163	-78232	-553905	0.421	Si
138	6.03	4.6	6.03	4.6	18236	SLV 11	26306	299408	0.344	-6335	SLV 5	-11417	-299408	0.344	Si
258	6.03	4.6	6.03	4.6	47449	SLU 159	75883	299408	0.344						Si
396	6.03	4.6	6.03	4.6	16044	SLV 5	17667	299408	0.344	-12107	SLV 11	-17723	-299408	0.344	Si
501	6.03	4.6	6.03	4.6	-3568	SLV 5	798	299408	0.344	-79998	SLU 102	-79998	-299408	0.344	Si
516	6.03	4.6	6.03	4.6						-96054	SLU 102	-79998	-299408	0.344	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	12.06	0	1100	Ger.	2143	4079	10115	0	4079	2.5	Si
0	0	12.06	0	282	Ger.	-1369	-4079	-10115	0	-4079	2.5	Si
15	0.302	11.99	0	1036	Ger.	2120	4079	14667	16357	14667	1	Si
15	0.302	11.99	0	260	Ger.	-1391	-4079	-14667	-16357	-14667	1	Si
138	0.083	6.03	0	512	Ger.	1936	3539	10727	10403	10403	2.3	Si
138	0.083	6.03	0	76	Ger.	-1575	-3539	-10727	-10403	-10403	2.3	Si
258	0.083	6.03	0	100	Ger.	1756	3539	10727	10403	10403	2.3	Si
258	0.083	6.03	0	-105	Ger.	-1756	-3539	-10727	-10403	-10403	2.3	Si
396	0.083	6.03	0	-107	Ger.	1549	3539	10727	10403	10403	2.3	Si
396	0.083	6.03	0	-592	Ger.	-1962	-3539	-10727	-10403	-10403	2.3	Si
501	0.302	6.03	0	-265	Ger.	1391	3539	14667	16357	14667	1	Si
501	0.302	6.03	0	-1043	Ger.	-2120	-3539	-14667	-16357	-14667	1	Si
516	0	6.03	0	-287	Ger.	1369	3539	10115	0	3539	2.5	Si
516	0	6.03	0	-1107	Ger.	-2143	-3539	-10115	0	-3539	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente					Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ_c	σ_f	Mela	Comb.	Mdes	σ_c		
0	-67133	28	-55756	24.9	382.9	-32752	6	-27178	12.1	Si	
15	-55756	28	-55756	24.9	382.9	-27178	6	-27178	12.1	Si	
138	12016	8	17872	11.3	233	5983	1	8834	5.6	Si	
258	33826	24	33826	21.5	441.1	16517	6	16517	10.5	Si	

x	Rara					Quasi permanente					Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σc	σf	Mela	Comb.	Mdes	σc		
396	4655	24	11502	7.3	150	1968	6	5361	3.4	Si	
501	-56933	8	-56933	36.1	742.4	-28526	1	-28526	18.1	Si	
516	-68383	8	-56933	36.1	742.4	-34182	1	-28526	18.1	Si	

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f
15	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	1	0.002	1	9999
138	0.056	0.027	0.05	0.024	0.033	0.027	0.029	0.024	0.027	0.027	0.061	6	0.061	6	8396
258	0.09	0.043	0.08	0.039	0.053	0.044	0.047	0.039	0.044	0.044	0.098	6	0.097	6	5288
396	0.046	0.021	0.041	0.019	0.027	0.022	0.024	0.019	0.022	0.022	0.049	6	0.048	6	9999
501	0.001	0	0.001	0	0.001	0	0	0	0	0	0.001	6	0.001	6	9999

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo					taglio positivo				
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela		contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	
0	387	-1369	-1756	282		387	2143	1756	1100	
15	364	-1391	-1756	260		364	2120	1756	1036	
138	181	-1575	-1756	76		181	1936	1756	512	
258	0	-1756	-1756	-105		0	1756	1756	100	
396	-206	-1962	-1756	-592		-206	1549	1756	-107	
501	-364	-2120	-1756	-1043		-364	1391	1756	-265	
516	-387	-2143	-1756	-1107		-387	1369	1756	-287	

Campata 6 tra i fili P19 - P20, sezione 30x20, asta 111; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	6.03	4.6	6.03	4.6						-109784	SLU 102	-92618	-299408	0.344	Si
15	6.03	4.6	6.03	4.6						-92618	SLU 102	-92618	-299408	0.344	Si
138	6.03	4.6	6.03	4.6	16580	SLV 11	26306	299408	0.344	-6259	SLV 5	-11605	-299408	0.344	Si
258	6.03	4.6	6.03	4.6	52678	SLU 102	75883	299408	0.344						Si
396	6.03	4.6	6.03	4.6	22971	SLU 102	31161	299408	0.344	-8618	SLV 11	-13888	-299408	0.344	Si
501	6.03	4.6	6.03	4.6	2070	SLV 5	6170	299408	0.344	-60191	SLU 159	-60191	-299408	0.344	Si
516	6.03	4.6	6.03	4.6	-1818	SLV 5	2070	299408	0.344	-75322	SLU 159	-60191	-299408	0.344	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	6.03	0	1181	Ger.	1619	3539	10115	0	3539	2.5	Si
0	0	6.03	0	302	Ger.	-845	-3539	-10115	0	-3539	2.5	Si
15	0.302	6.03	0	1117	Ger.	1597	3539	14667	16357	14667	1	Si
15	0.302	6.03	0	280	Ger.	-868	-3539	-14667	-16357	-14667	1	Si
138	0.083	6.03	0	593	Ger.	1413	3539	10727	10403	10403	2.3	Si
138	0.083	6.03	0	96	Ger.	-1052	-3539	-10727	-10403	-10403	2.3	Si
258	0.083	6.03	0	115	Ger.	1232	3539	10727	10403	10403	2.3	Si
258	0.083	6.03	0	-85	Ger.	-1232	-3539	-10727	-10403	-10403	2.3	Si
396	0.083	6.03	0	-91	Ger.	1026	3539	10727	10403	10403	2.3	Si
396	0.083	6.03	0	-531	Ger.	-1439	-3539	-10727	-10403	-10403	2.3	Si
501	0.302	6.03	0	-250	Ger.	868	3539	14667	16357	14667	1	Si
501	0.302	6.03	0	-981	Ger.	-1597	-3539	-14667	-16357	-14667	1	Si
516	0	6.03	0	-272	Ger.	845	3539	10115	0	3539	2.5	Si
516	0	6.03	0	-1046	Ger.	-1619	-3539	-10115	0	-3539	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente					Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σc	σf	Mela	Comb.	Mdes	σc		
0	-75603	28	-63535	40.3	828.4	-36347	1	-30485	19.3	Si	
15	-63535	28	-63535	40.3	828.4	-30485	1	-30485	19.3	Si	
138	10041	24	16667	10.6	217.3	5161	6	8324	5.3	Si	
258	37228	28	37531	23.8	489.4	17885	1	17951	11.4	Si	
396	14391	28	20441	13	266.5	5983	1	9043	5.7	Si	
501	-42751	24	-42751	27.1	557.4	-22796	6	-22796	14.5	Si	
516	-53534	24	-42751	27.1	557.4	-28181	6	-22796	14.5	Si	

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f
15	0.001	0	0.001	0	0.001	0.001	0.001	0	0.001	0.001	0.001	6	0.001	6	9999
138	0.062	0.029	0.055	0.025	0.036	0.029	0.032	0.026	0.03	0.03	0.065	6	0.065	6	7904
258	0.108	0.051	0.096	0.045	0.062	0.051	0.055	0.045	0.051	0.051	0.112	1	0.112	1	4591
275	0.109	0.051	0.096	0.045	0.063	0.051	0.056	0.045	0.051	0.051	0.113	1	0.112	1	4583
396	0.067	0.03	0.059	0.026	0.038	0.03	0.033	0.026	0.03	0.03	0.067	1	0.066	1	7711
501	0.005	0.002	0.005	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.005	1	0.004	1	9999

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo					taglio positivo				
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela		contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	
0	387	-845	-1232	302		387	1619	1232	1181	
15	364	-868	-1232	280		364	1597	1232	1117	
138	181	-1052	-1232	96		181	1413	1232	593	
258	0	-1232	-1232	-85		0	1232	1232	115	
396	-206	-1439	-1232	-531		-206	1026	1232	-91	
501	-364	-1597	-1232	-981		-364	868	1232	-250	
516	-387	-1619	-1232	-1046		-387	845	1232	-272	

Campata 7 tra i fili P20 - ?, sezione 30x20, asta 112

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	6.03	4.6	6.03	4.6						-4328	SLU 98	-1924	-299408	0.344	Si
12	6.03	4.6	6.03	4.6						-2328	SLU 98	-1924	-299408	0.344	Si
15	6.03	4.6	6.03	4.6						-1924	SLU 114	-1924	-299408	0.344	Si
23	6.03	4.6	6.03	4.6						-1082	SLU 114	-1924	-299408	0.344	Si
35	6.03	4.6	6.03	4.6	-83	SLV 1	0	299408	0.344	-236	SLU 118	-1656	-299408	0.344	Si
42	0	0	0	0	-7	SLV 1	0	0	0	-19	SLU 163	-884	0	0	Si
45	0	0	0	0	0	SLV 13	0	0	0	0	SLV 3	-643	0	0	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	6.03	0	192	SLU 98	192	3539	10115	0	3539	2.5	Si

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
12	0	6.03	0	141	SLU 98	141	3539	10115	0	3539	2.05	Si
15	0.101	6.03	0	128	SLU 98	128	3539	11559	11177	11177	2.05	Si
23	0.101	6.03	0	96	SLU 98	96	3539	11559	11177	11177	2.05	Si
35	0.101	0	0	45	SLU 98	45	2282	11559	11177	11177	2.05	Si
45	0.101	0	0	0	SLV 13	0	2964	15012	14516	14516	2.05	Si
45	0.101	0	0	0	SLV 3	0	-2964	-15012	-14516	-14516	2.05	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara						Quasi permanente				Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f		Mela	Comb.	Mdes	σ c	
0	-3088	8	-1373	0.9	17.9		-1519	1	-675	0.4	Si
12	-1661	8	-1373	0.9	17.9		-817	1	-675	0.4	Si
15	-1373	24	-1373	0.9	17.9		-675	6	-675	0.4	Si
23	-772	24	-1373	0.9	17.9		-380	6	-675	0.4	Si
35	-168	28	-1182	0.7	15.4		-83	6	-581	0.4	Si
45	0	8	0	0	0		0	1	0	0	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f
12	-0.001	-0.003	-0.001	-0.003	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	-0.001	-0.001	-0.003	6	-0.003	6	9999
15	-0.001	-0.004	-0.001	-0.004	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	-0.001	-0.001	-0.003	6	-0.004	6	9999
23	-0.002	-0.006	-0.002	-0.006	-0.002	-0.003	-0.002	-0.003	-0.002	-0.002	-0.005	6	-0.005	6	9999
35	-0.003	-0.009	-0.003	-0.009	-0.003	-0.004	-0.003	-0.004	-0.003	-0.003	-0.008	6	-0.008	6	9999
45	-0.004	-0.012	-0.004	-0.012	-0.004	-0.006	-0.004	-0.006	-0.004	-0.004	-0.01	6	-0.011	6	9102

Momenti resistenti a filo appoggi

campata	x	appoggio	Mb,Rd +	Mb,Rd -
2	15	P15	299408	-299408
2	501	P16	299408	-299408
3	15	P16	299408	-299408
3	501	P17	553905	-553905
4	15	P17	553905	-553905
4	501	P18	553905	-553905
5	15	P18	553905	-553905
5	501	P19	299408	-299408
6	15	P19	299408	-299408
6	501	P20	299408	-299408

6.3 Verifiche piastre e pareti C.A.**nod.:** nodo del modello FEM**sez.:** tipo di sezione (o = orizzontale, v = verticale)**B:** base della sezione**H:** altezza della sezione**Af+:** area di acciaio dal lato B (inferiore per le piastre))**Af-:** area di acciaio dal lato A (superiore per le piastre))**c+:** copriferro dal lato B (inferiore per le piastre))**c-:** copriferro dal lato A (superiore per le piastre))**sc:** tensione sul calcestruzzo in esercizio**comb:** combinazione di carico**c.s.:** coefficiente di sicurezza**N:** sforzo normale di calcolo**M:** momento flettente di calcolo**Mu:** momento flettente ultimo**Nu:** sforzo normale ultimo**sf:** tensione sull'acciaio in esercizio**Wk:** apertura caratteristica delle fessure**Sm:** distanza media fra le fessure**st:** sigma a trazione nel calcestruzzo in condizioni non fessurate**fck:** resistenza caratteristica cilindrica del calcestruzzo**gcd:** resistenza a compressione di calcolo del calcestruzzo**fctd:** resistenza a trazione di calcolo del calcestruzzo**Hcr:** altezza critica**q.Hcr:** *quota della sezione alla altezza critica**hw:** altezza della parete**lw:** lunghezza della parete**n.p.:** numero di piani**hs:** altezza dell'interpiano**Mxd:** momento di progetto attorno all'asse x (fuori piano)**Myd:** momento di progetto attorno all'asse y (nel piano)**NEd:** sforzo normale di progetto**MEd:** Momento flettente di progetto di progetto**VEd:** sforzo di taglio di progetto**Ngrav.:** sforzo normale dovuto ai carichi gravitazionali**NReale.:** sforzo normale derivante dall'analisi**VRcd:** resistenza a taglio dovuta alle bielle di calcestruzzo**epsilon:** coefficiente di maggiorazione del taglio derivante dall'analisi**alfaS:** MEd/(VEd*lw) formula 7.4.15**At:** area tesa di acciaio**roh:** rapporto tra area della sezione orizzontale dell'armatura di anima e l'area della sezione di calcestruzzo**rov:** rapporto tra area della sezione verticale dell'armatura di anima e l'area della sezione di calcestruzzo**VRsd:** resistenza a taglio della sezione con armature**Somma(Asj)- Ai:** somma delle aree delle barre verticali che attraversano la superficie di scorrimento**csi:** altezza della parte compressa normalizzata all'altezza della sezione**Vdd:** contributo dell'effetto spinotto delle armature verticali

Vfd: contributo della resistenza per attrito
Vid: contributo delle armature inclinate presenti alla base
VRd,s: valore di progetto della resistenza a taglio nei confronti dello scorrimento
M01: momento flettente inferiore per verifica instabilità
M02: momento flettente superiore per verifica instabilità
etot: eccentricità complessiva EC2 12.6.5.2 (12.12)
Fi: coefficiente riduttivo EC2 12.6.5.2 (12.11)
l0: lunghezza libera di inflessione
beta: coefficiente EC2 12.6.5.1 (12.9)
Nrd: resistenza di progetto EC2 12.6.5.2 (12.10)
l,lim: snellezza limite EC2 12.6.5.1 (4)
At: area di calcestruzzo del traverso in parete con blocco cassero in legno
Vr,cls: resistenza a taglio in assenza di armatura orizzontale in parete con blocco cassero in legno
Mu: momento resistente ultimo del singolo traverso in parete con blocco cassero in legno
Hp: resistenza a trazione dell'elemento teso in parete con blocco cassero in legno
R: fattore di efficienza in parete con blocco cassero in legno
Vr,s: contributo alla resistenza a taglio della armatura orizzontale in parete con blocco cassero in legno
Vrd: resistenza a taglio per trazione del diagonale in parete con blocco cassero in legno
l: luce netta della trave di collegamento
h: altezza della trave di collegamento
b: spessore della trave di collegamento
d: altezza utile della trave di collegamento
Asi: area complessiva della armatura a X
M,plast: momenti resistenti della trave a filo appoggio
T,plast: sforzi di taglio nella trave derivanti da gerarchia delle resistenze

Parete a "Platea fossa - Fondazione"

Parete fra le coordinate in pianta (4029;2573) (4029;2107)
da quota -95 a quota 0
Valori in daN, cm
C25/30: rck 300
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
824	o	150	30	3.8	3.8	3.4	3.4	1.892	24 SLU	-130	-215383	-246	-407539
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	3.803	105 SLU	4360	-9416	16582	-35814
839	o	234	30	6.0	6.0	3.4	3.4	2.247	24 SLU	-612	295725	-1375	664641
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	2.825	105 SLU	6347	7148	17930	20192
854	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	2.194	24 SLU	-1160	384228	-2546	843094
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	1.862	96 SLU	9032	17762	16818	33074
870	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	2.187	24 SLU	-530	376916	-1158	824132
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	1.492	105 SLU	9582	46070	14300	68755
895	o	280	30	7.0	7.0	3.4	3.4	3.636	24 SLU	-625	216055	-2273	785527
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	1.310	105 SLU	10458	59069	13703	77398
897	o	215	30	5.0	5.0	3.4	3.4	4.138	105 SLU	238	-127438	984	-527280
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	1.477	105 SLU	8695	-60779	12847	-89800
900	o	150	30	3.5	3.5	3.4	3.4	2.896	105 SLU	238	-127438	689	-369023
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	4.867	105 SLU	1945	-28303	9467	-137739
1228	o	150	30	3.8	3.8	3.4	3.4	9.264	102 SLU	1028	29436	9527	272693
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	3.803	105 SLU	4360	-9416	16582	-35814
1231	o	234	30	6.0	6.0	3.4	3.4	5.344	24 SLU	1128	105454	6026	563595
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	2.825	105 SLU	6347	7148	17930	20192
1234	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	7.219	24 SLU	646	103166	4666	744783
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	1.862	96 SLU	9032	17762	16818	33074
1237	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	7.397	24 SLU	377	104144	2789	770308
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	1.492	105 SLU	9582	46070	14300	68755
1245	o	280	30	7.0	7.0	3.4	3.4	11.555	24 SLU	-245	86641	-2834	793144
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	1.310	105 SLU	10458	59069	13703	77398
1246	o	215	30	5.0	5.0	3.4	3.4	10.853	15 SLU	929	36973	10078	401260
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	1.477	105 SLU	8695	-60779	12847	-89800
1327	o	150	30	3.5	3.5	3.4	3.4	10.002	105 SLU	-791	-48578	-7916	-485884
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	4.867	105 SLU	1945	-28303	9467	-137739

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c
824	o	150	30	3.8	3.8	3.4	3.4	-17.4	24 r	-8.07E02	-1.37E05	1337.6	24 r	-8.07E02	-1.37E05	0.00999.00	5.8	0.0	1 ra	
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-9.1	28 r	-2.81E02	-4.68E04	683.8	28 r	-2.81E02	-4.68E04	0.00999.00	3.1	0.0	1 ra	
839	o	234	30	6.0	6.0	3.4	3.4	-15.2	24 r	-2.44E03	1.92E05	1057.0	24 r	-2.44E03	1.92E05	0.00999.00	5.0	0.0	1 ra	
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-6.4	28 r	-1.31E03	3.53E04	814.0	15 r	3.51E03	6.70E03	0.00999.00	2.0	0.0	1 ra	
854	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-15.2	24 r	-3.82E03	2.44E05	1027.7	24 r	-3.82E03	2.44E05	0.00999.00	4.9	0.0	1 ra	
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-13.6	24 r	-1.31E03	7.09E04	1288.7	6 ra	4.85E03	1.89E04	0.00999.00	4.5	0.0	1 ra	
870	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-14.8	28 r	-3.75E03	2.36E05	999.8	24 r	-3.57E03	2.35E05	0.00999.00	4.7	0.0	1 ra	
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-4.3	28 r	-1.15E03	2.47E04	1672.5	15 r	4.93E03	4.03E04	0.00999.00	4.5	0.0	1 ra	
895	o	280	30	7.0	7.0	3.4	3.4	-8.8	28 r	-2.91E03	1.32E05	540.5	24 r	-2.71E03	1.30E05	0.00999.00	2.7	0.0	1 ra	
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-9.3	15 r	3.17E03	5.70E04	1932.9	15 r	5.49E03	4.91E04	0.00999.00	5.3	0.0	1 ra	
897	o	215	30	5.0	5.0	3.4	3.4	-9.2	15 r	-8.15E02	-1.01E05	713.7	15 r	-8.15E02	-1.01E05	0.00999.00	3.0	0.0	1 ra	
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-8.1	16 r	5.15E02	-4.19E04	1714.0	15 r	4.47E03	-4.88E04	0.00999.00	4.9	0.0	1 ra	
900	o	150	30	3.5	3.5	3.4	3.4	-13.2	15 r	-8.15E02	-1.01E05	1019.7	15 r	-8.15E02	-1.01E05	0.00999.00	4.2	0.0	1 ra	
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-4.2	16 r	-8.71E01	-2.17E04	504.0	15 r	8.22E02	-1.11E04	0.00999.00	1.7	0.0	1 ra	
1228	o	150	30	3.8	3.8	3.4	3.4	-3.6	24 r	-1.66E03	-3.25E04	169.3	28 r	-2.26E02	1.90E04	0.00999.00	1.1	0.0	1 ra	
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-9.1	28 r	-2.81E02	-4.68E04	683.8	28 r	-2.81E02	-4.68E04	0.00999.00	3.1	0.0	1 ra	
1231	o	234	30	6.0	6.0	3.4	3.4	-4.9	24 r	-1.00E03	6.18E04	323.2	24 r	-1.00E03	6.18E04	0.00999.00	1.6	0.0	1 ra	
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-6.4	28 r	-1.31E03	3.53E04	814.0	15 r	3.51E03	6.70E03	0.00999.00	2.0	0.0	1 ra	
1234	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-3.6	24 r	-1.44E03	5.85E04	212.4	24 r	-1.44E03	5.85E04	0.00999.00	1.1	0.0	1 ra	
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-13.6	24 r	-1.31E03	7.09E04	1288.7	6 ra	4.85E03	1.89E04	0.00999.00	4.5	0.0	1 ra	
1237	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-3.3	24 r	-1.75E03	5.50E04	174.8	24 r	-1.75E03	5.50E04	0.00999.00	1.0	0.0	1 ra	
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-4.3	28 r	-1.15E03	2.47E04	1672.5	15 r	4.93E03	4.03E04	0.00999.00	4.5	0.0	1 ra	
1245	o	280	30	7.0	7.0	3.4	3.4	-3.0	15 r	-2.32E03	-4.97E04	123.9	15 r	-1.01E03	3.46E04	0.00999.00	0.9	0.0	1 ra	

1246	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-9.3	15	r	3.17E03	5.70E04	1932.9	15	r	5.49E03	4.91E04	0.00999	0.00	5.3	0.0	1	ra
	o	215	30	5.0	5.0	3.4	3.4	-3.0	15	r	-1.01E03	3.46E04	172.6	15	r	-1.01E03	3.46E04	0.00999	0.00	0.9	0.0	1	ra
1327	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-8.1	16	r	5.15E02	-4.19E04	1714.0	15	r	4.47E03	-4.88E04	0.00999	0.00	4.9	0.0	1	ra
	o	150	30	3.5	3.5	3.4	3.4	-3.8	15	r	-1.39E03	-3.21E04	169.3	15	r	-1.39E03	-3.21E04	0.00999	0.00	1.1	0.0	1	ra
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-4.2	16	r	-8.71E01	-2.17E04	504.0	15	r	8.22E02	-2.11E04	0.00999	0.00	1.7	0.0	1	ra

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c			
824	o	150	30	3.8	3.8	3.4	3.4	-3.8	8	fr	-1.98E03	3.55E04	126.0	8	fr	-1.98E03	3.55E04	0.00	0.40	1.1	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-1.1	14	f	3.74E02	-6.92E03	199.4	7	fr	4.40E02	-6.79E03	0.00	0.40	0.6	0.0	1	fr
839	o	234	30	6.0	6.0	3.4	3.4	-4.0	8	fr	-3.29E03	5.90E04	131.0	8	fr	-3.29E03	5.90E04	0.00	0.40	1.2	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-2.1	14	f	4.53E02	1.18E04	571.0	8	fr	2.41E03	5.36E03	0.00	0.40	1.2	0.0	1	fr
854	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-4.4	8	fr	-4.87E03	8.41E04	140.1	8	fr	-4.87E03	8.41E04	0.00	0.40	1.3	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	0.0	1	fr	2.51E03	1.62E04	1079.8	8	fr	3.68E03	2.02E04	0.00	0.40	2.7	0.0	1	fr
870	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-4.3	8	fr	-4.54E03	8.05E04	140.1	8	fr	-4.54E03	8.05E04	0.00	0.40	1.3	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-1.3	15	f	2.69E03	2.58E04	1104.9	8	fr	3.37E03	2.54E04	0.00	0.40	3.0	0.0	1	fr
895	o	280	30	7.0	7.0	3.4	3.4	-4.7	8	fr	-9.02E02	-7.05E04	332.6	8	fr	-9.02E02	-7.05E04	0.00	0.40	1.5	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-6.4	8	fr	1.61E03	3.68E04	1239.7	8	fr	3.45E03	3.24E04	0.00	0.40	3.4	0.0	1	fr
897	o	215	30	5.0	5.0	3.4	3.4	-6.4	8	fr	-9.02E02	-7.05E04	464.2	8	fr	-9.02E02	-7.05E04	0.00	0.40	2.0	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-5.9	7	fr	4.19E02	-3.06E04	1082.7	8	fr	2.50E03	-3.53E04	0.00	0.40	3.3	0.0	1	fr
900	o	150	30	3.5	3.5	3.4	3.4	-9.1	8	fr	-9.02E02	-7.05E04	663.2	8	fr	-9.02E02	-7.05E04	0.00	0.40	2.9	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-2.7	7	fr	3.91E01	-1.40E04	304.7	8	fr	3.69E02	-1.44E04	0.00	0.40	1.1	0.0	1	fr
1228	o	150	30	3.8	3.8	3.4	3.4	-0.5	7	fr	-1.54E03	-3.52E03	-3.3	7	fr	-1.54E03	-3.52E03	0.00	0.40	0.0	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-1.1	14	f	3.74E02	-6.92E03	199.4	7	fr	4.40E02	-6.79E03	0.00	0.40	0.6	0.0	1	fr
1231	o	234	30	6.0	6.0	3.4	3.4	-0.4	8	fr	-1.13E03	-8.59E03	-2.4	7	fr	-1.75E03	-3.79E03	0.00	0.40	0.1	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-2.1	14	f	4.53E02	1.18E04	571.0	8	fr	2.41E03	5.36E03	0.00	0.40	1.2	0.0	1	fr
1234	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-0.6	8	fr	-2.43E03	1.42E04	-2.1	7	fr	-2.13E03	-5.59E03	0.00	0.40	0.1	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	0.0	1	fr	2.51E03	1.62E04	1079.8	8	fr	3.68E03	2.02E04	0.00	0.40	2.7	0.0	1	fr
1237	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-1.5	8	fr	-2.52E02	-3.31E04	28.9	8	fr	-2.52E03	-3.31E04	0.00	0.40	0.4	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-1.3	15	f	2.69E03	2.58E04	1104.9	8	fr	3.37E03	2.54E04	0.00	0.40	3.0	0.0	1	fr
1245	o	280	30	7.0	7.0	3.4	3.4	-1.6	8	fr	-2.07E03	-3.07E04	39.9	8	fr	-2.07E03	-3.07E04	0.00	0.40	0.5	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-6.4	8	fr	1.61E03	3.68E04	1239.7	8	fr	3.45E03	3.24E04	0.00	0.40	3.4	0.0	1	fr
1246	o	215	30	5.0	5.0	3.4	3.4	-2.2	8	fr	-1.83E03	-2.97E04	65.1	8	fr	-1.83E03	-2.97E04	0.00	0.40	0.6	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-5.9	7	fr	4.19E02	-3.06E04	1082.7	8	fr	2.50E03	-3.53E04	0.00	0.40	3.3	0.0	1	fr
1327	o	150	30	3.5	3.5	3.4	3.4	-3.0	8	fr	-1.50E03	-2.77E04	108.9	8	fr	-1.50E03	-2.77E04	0.00	0.40	0.9	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-2.7	7	fr	3.91E01	-1.40E04	304.7	8	fr	3.69E02	-1.44E04	0.00	0.40	1.1	0.0	1	fr

Combinazione quasi permanente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk (mm)	Wklim	st	Sm (mm)	c
824	o	150	30	3.8	3.8	3.4	3.4	-3.5	1 q.	-1.97E03	3.35E04	109.1	1 q.	-1.97E03	3.35E04	0.00	0.30	1.0	0.0	1 q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	0.0	1 q.	7.37E02	-1.38E03	170.3	1 q.	7.37E02	-1.38E03	0.00	0.30	0.4	0.0	1 q.
839	o	234	30	6.0	6.0	3.4	3.4	-3.6	1 q.	-3.29E03	5.52E04	109.6	1 q.	-3.29E03	5.52E04	0.00	0.30	1.1	0.0	1 q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-1.8	1 q.	8.06E02	1.23E04	536.0	1 q.	2.26E03	4.99E03	0.00	0.30	1.1	0.0	1 q.
854	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-4.0	1 q.	-4.82E03	7.79E04	114.5	1 q.	-4.82E03	7.79E04	0.00	0.30	1.2	0.0	1 q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	0.0	1 q.	2.51E03	1.62E04	995.3	1 q.	3.39E03	1.87E04	0.00	0.30	2.5	0.0	1 q.
870	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-3.8	1 q.	-4.49E03	7.38E04	112.1	1 q.	-4.49E03	7.38E04	0.00	0.30	1.1	0.0	1 q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-1.2	6 q.	2.42E03	2.33E04	1016.1	1 q.	3.13E03	2.29E04	0.00	0.30	2.7	0.0	1 q.
895	o	280	30	7.0	7.0	3.4	3.4	-4.3	1 q.	-9.10E02	-6.44E04	298.0	1 q.	-9.10E02	-6.44E04	0.00	0.30	1.4	0.0	1 q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-5.8	1 q.	1.37E03	3.27E04	1124.3	1 q.	3.16E03	2.89E04	0.00	0.30	3.1	0.0	1 q.
897	o	215	30	5.0	5.0	3.4	3.4	-5.8	1 q.	-9.10E02	-6.44E04	415.9	1 q.	-9.10E02	-6.44E04	0.00	0.30	1.8	0.0	1 q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-4.8	1 q.	2.20E03	-3.26E04	976.5	1 q.	2.20E03	-3.26E04	0.00	0.30	3.0	0.0	1 q.
900	o	150	30	3.5	3.5	3.4	3.4	-8.3	1 q.	-9.10E02	-6.44E04	594.2	1 q.	-9.10E02	-6.44E04	0.00	0.30	2.6	0.0	1 q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-2.5	1 q.	2.91E02	-1.32E04	269.0	1 q.	2.91E02	-1.32E04	0.00	0.30	1.0	0.0	1 q.
1228	o	150	30	3.8	3.8	3.4	3.4	-0.4	1 q.	-1.18E03	4.01E03	-2.0	6 q.	-1.16E03	3.71E03	0.00	0.30	0.0	0.0	1 q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	0.0	1 q.	7.37E02	-1.38E03	170.3	1 q.	7.37E02	-1.38E03	0.00	0.30	0.4	0.0	1 q.
1231	o	234	30	6.0	6.0	3.4	3.4	-0.4	1 q.	-1.18E03	-8.07E03	-1.5	6 q.	-1.53E03	5.22E03	0.00	0.30	0.1	0.0	1 q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-1.8	1 q.	8.06E02	1.23E04	536.0	1 q.	2.26E03	4.99E03	0.00	0.30	1.1	0.0	1 q.
1234	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-0.5	1 q.	-2.41E03	1.33E04	-0.9	6 q.	-2.37E03	1.19E04	0.00	0.30	0.0	0.0	1 q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	0.0	1 q.	2.51E03	1.62E04	995.3	1 q.	3.39E03	1.87E04	0.00	0.30	2.5	0.0	1 q.
1237	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-1.3	1 q.	-2.52E03	-3.03E04	20.5	1 q.	-2.52E03	-3.03E04	0.00	0.30	0.4	0.0	1 q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-1.2	6 q.	2.42E03	2.33E04	1016.1	1 q.	3.13E03	2.29E04	0.00	0.30	2.7	0.0	1 q.
1245	o	280	30	7.0	7.0	3.4	3.4	-1.4	1 q.	-2.05E03	-2.80E04	29.5	1 q.	-2.05E03	-2.80E04	0.00	0.30	0.4	0.0	1 q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-5.8	1 q.	1.37E03	3.27E04	1124.3	1 q.	3.16E03	2.89E04	0.00	0.30	3.1	0.0	1 q.
1246	o	215	30	5.0	5.0	3.4	3.4	-1.9	1 q.	-1.80E03	-2.71E04	49.7	1 q.	-1.80E03	-2.71E04	0.00	0.30	0.5	0.0	1 q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-4.8	1 q.	2.20E03	-3.26E04	976.5	1 q.	2.20E03	-3.26E04	0.00	0.30	3.0	0.0	1 q.
1327	o	150	30	3.5	3.5	3.4	3.4	-2.7	1 q.	-1.48E03	-2.52E04	86.8	1 q.	-1.48E03	-2.52E04	0.00	0.30	0.8	0.0	1 q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-2.5	1 q.	2.91E02	-1.32E04	269.0	1 q.	2.91E02	-1.32E04	0.00	0.30	1.0	0.0	1 q.

combinazione frequente																				
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c
852	o	300	25	9.8	9.8	3.4	3.4	-2.3	15 f	-1.03E03	3.06E04	103.4	16 f	-9.04E02	2.95E04	0.00	0.40	0.8	0.0	1 fr
	v	95	25	3.6	3.6	3.5	3.5	0.0	1 fr	1.97E03	-4.63E02	315.0	8 fr	2.22E03	-6.69E02	0.00	0.40	1.0	0.0	1 fr
866	o	239	25	8.3	8.3	3.5	3.5	-2.4	15 f	-1.03E03	2.59E04	95.9	16 f	-9.09E02	2.50E04	0.00	0.40	0.8	0.0	1 fr
	v	95	25	3.6	3.6	3.5	3.5	-0.6	15 f	1.56E02	2.90E03	324.5	8 fr	2.14E03	2.06E03	0.00	0.40	1.1	0.0	1 fr
875	o	163	25	6.3	6.3	3.5	3.5	-2.7	15 f	-7.74E02	2.09E04	105.9	15 fr	-7.74E02	2.09E04	0.00	0.40	1.0	0.0	1 fr
	v	95	25	3.6	3.6	3.5	3.5	0.0	1 fr	8.05E02	-2.22E02	302.6	8 fr	1.85E03	3.15E03	0.00	0.40	1.1	0.0	1 fr

combinazione quasi permanente																				
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c
852	o	300	25	9.8	9.8	3.4	3.4	-2.2	6 q.	-9.43E02	2.91E04	99.5	6 q.	-9.43E02	2.91E04	0.00	0.30	0.8	0.0	1 q.
	v	95	25	3.6	3.6	3.5	3.5	0.0	1 q.	1.97E03	-4.63E02	276.8	1 q.	1.97E03	-4.63E02	0.00	0.30	0.9	0.0	1 q.
866	o	239	25	8.3	8.3	3.5	3.5	-2.2	6 q.	-9.44E02	2.44E04	90.2	6 q.	-9.44E02	2.44E04	0.00	0.30	0.8	0.0	1 q.
	v	95	25	3.6	3.6	3.5	3.5	-0.5	6 q.	1.70E02	2.65E03	287.2	1 q.	1.92E03	1.60E03	0.00	0.30	0.9	0.0	1 q.
875	o	163	25	6.3	6.3	3.5	3.5	-2.6	6 q.	-6.88E02	1.96E04	102.1	6 q.	-6.88E02	1.96E04	0.00	0.30	1.0	0.0	1 q.
	v	95	25	3.6	3.6	3.5	3.5	0.0	1 q.	8.05E02	-2.22E02	205.4	6 q.	1.13E03	3.32E03	0.00	0.30	0.8	0.0	1 q.

Parete a "Platea fossa - Fondazione"

Parete fra le coordinate in pianta (4029;509) (4029;43)

da quota -95 a quota 0

Valori in daN, cm

C25/30: rck 300

fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
20	o	150	30	3.5	3.5	3.4	3.4	3.168	105 SLU	283	-115566	897	-366110
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	6.000	105 SLU	1092	-29769	6550	-178629
23	o	215	30	5.0	5.0	3.4	3.4	4.526	105 SLU	283	-115566	1282	-523106
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	2.069	105 SLU	7516	-24610	15553	-50924
32	o	280	30	7.0	7.0	3.4	3.4	3.575	24 SLU	-182	213574	-649	763466
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	1.531	105 SLU	9172	-47386	14042	-72543
40	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	2.138	24 SLU	-139	380032	-297	812449
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	1.823	105 SLU	7985	-35696	14554	-65059
51	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	2.048	24 SLU	-1164	410748	-2383	841053
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	1.528	102 SLU	3058	134032	4671	204738
61	o	234	30	6.0	6.0	3.4	3.4	2.068	24 SLU	-844	323816	-1745	669657
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	2.922	100 SLU	5702	11950	16660	34912
71	o	150	30	3.8	3.8	3.4	3.4	1.637	24 SLU	-5	-246930	-8	-404325
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	2.478	98 SLU	1459	-88510	3616	-219333
1062	o	150	30	3.5	3.5	3.4	3.4	12.589	105 SLU	1172	13666	14755	172039
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	6.000	105 SLU	1092	-29769	6550	-178629
1123	o	215	30	5.0	5.0	3.4	3.4	15.750	105 SLU	959	21004	15100	330800
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	2.069	105 SLU	7516	-24610	15553	-50924
1124	o	280	30	7.0	7.0	3.4	3.4	19.548	106 SLU	327	34115	6400	666868
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	1.531	105 SLU	9172	-47386	14042	-72543
1129	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	13.009	24 SLU	417	56440	5430	734207
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	1.823	105 SLU	7985	-35696	14554	-65059
1132	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	11.537	28 SLU	927	57332	10700	661417
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	1.528	102 SLU	3058	134032	4671	204738
1135	o	234	30	6.0	6.0	3.4	3.4	6.808	102 SLU	1706	71417	11617	486189
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	2.922	100 SLU	5702	11950	16660	34912
1138	o	150	30	3.8	3.8	3.4	3.4	8.207	102 SLU	1150	33372	9434	273886
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	2.478	98 SLU	1459	-88510	3616	-219333

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c
20	o	150	30	3.5	3.5	3.4	3.4	-12.0	15 r	-8.03E02	-9.22E04	922.1	15 r	-8.03E02	-9.22E04	0.00999.00		3.8	0.0	1 ra
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-4.3	15 r	2.19E02	-2.20E04	392.4	15 r	2.19E02	-2.20E04	0.00999.00		1.6	0.0	1 ra
23	o	215	30	5.0	5.0	3.4	3.4	-8.4	15 r	-8.03E02	-9.22E04	645.4	15 r	-8.03E02	-9.22E04	0.00999.00		2.7	0.0	1 ra
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-10.9	15 r	7.91E02	-5.66E04	1118.3	6 ra	2.64E03	-3.56E04	0.00999.00		4.2	0.0	1 ra
32	o	280	30	7.0	7.0	3.4	3.4	-8.8	28 r	-2.63E03	1.33E05	563.2	24 r	-2.38E03	1.30E05	0.00999.00		2.8	0.0	1 ra
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-3.9	14 r	3.47E03	-3.87E04	1542.7	15 r	4.41E03	-3.87E04	0.00999.00		4.2	0.0	1 ra
40	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-15.1	28 r	-3.50E03	2.42E05	1039.9	24 r	-3.25E03	2.39E05	0.00999.00		4.9	0.0	1 ra
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-8.7	24 r	-1.21E03	4.61E04	1115.9	31 r	3.29E03	-2.69E04	0.00999.00		3.0	0.0	1 ra
51	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-16.3	24 r	-3.80E03	2.61E05	1119.6	24 r	-3.80E03	2.61E05	0.00999.00		5.3	0.0	1 ra
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-17.2	24 r	7.18E02	8.88E04	1586.3	8 ra	9.78E02	8.76E04	0.00999.00		6.4	0.0	1 ra
61	o	234	30	6.0	6.0	3.4	3.4	-16.7	24 r	-2.59E03	2.10E05	1164.2	24 r	-2.59E03	2.10E05	0.00999.00		5.5	0.0	1 ra
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-10.4	16 r	-5.10E02	5.33E04	807.0	10 r	2.92E03	1.32E04	0.00999.00		3.5	0.0	1 ra
71	o	150	30	3.8	3.8	3.4	3.4	-20.0	24 r	-7.25E02	-1.58E05	1568.0	24 r	-7.25E02	-1.58E05	0.00999.00		6.7	0.0	1 ra
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-11.2	24 r	6.99E02	-5.80E04	1071.0	8 ra	7.62E02	-5.78E04	0.00999.00		4.2	0.0	1 ra
1062	o	150	30	3.5	3.5	3.4	3.4	-1.6	14 r	-9.54E02	-1.53E04	59.3	15 r	-4.42E02	1.07E04	0.00999.00		0.5	0.0	1 ra
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-4.3	15 r	2.19E02	-2.20E04	392.4	15 r	2.19E02	-2.20E04	0.00999.00		1.6	0.0	1 ra
1123	o	215	30	5.0	5.0	3.4	3.4	-2.8	14 r	-1.82E03	-3.52E04	104.4	14 r	-1.82E03	-3.52E04	0.00999.00		0.8	0.0	1 ra
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-10.9	15 r	7.91E02	-5.66E04	1118.3	6 ra	2.64E03	-3.56E04	0.00999.00		4.2	0.0	1 ra
1124	o	280	30	7.0	7.0	3.4	3.4	-2.1	14 r	-2.04E03	-3.64E04	68.8	14 r	-2.04E03	-3.64E04	0.00999.00		0.6	0.0	1 ra
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-3.9	14 r	3.47E03	-3.87E04	1542.7	15 r	4.41E03	-3.87E04	0.00999.00		4.2	0.0	1 ra
1129	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-2.0	14 r	-2.48E03	-4.01E04	82.7	24 r	-1.15E03	2.99E04	0.00999.00		0.6	0.0	1 ra
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-8.7	24 r	-1.21E03	4.61E04	1115.9	31 r	3.29E03	-2.69E04	0.00999.00		3.0	0.0	1 ra
1132	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-2.3	24 r	-3.09E03	-4.73E04	129.9	28 r	-7.67E02	3.44E04	0.00999.00		0.7	0.0	1 ra
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-17.2	24 r	7.18E02	8.88E04	1586.3	8 ra	9.78E02	8.76E04	0.00999.00		6.4	0.0	1 ra
1135	o	234	30	6.0	6.0	3.4	3.4	-3.7	24 r	-7.56E02	4.64E04	245.8	28 r	-6.53E02	4.56E04	0.00999.00		1.2	0.0	1 ra
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-10.4	16 r	-5.10E02	5.33E04	807.0	10 r	2.92E03	1.32E04	0.00999.00		3.5	0.0	1 ra
1138	o	150	30	3.8	3.8	3.4	3.4	-3.9	24 r	-1.75E03	-3.57E04	204.9	28 r	-1.67E02	2.16E04	0.00999.00		1.2	0.0	1 ra
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-11.2	24 r	6.99E02	-5.80E04	1071.0	8 ra	7.62E02	-5.78E04	0.00999.00		4.2	0.0	1 ra

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c			
20	o	150	30	3.5	3.5	3.4	3.4	-8.7	8	fr	-9.20E02	-6.71E04	622.4	8	fr	-9.20E02	-6.71E04	0.00	0.40	2.0	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-2.9	8	fr	6.68E01	-1.48E04	248.0	8	fr	6.68E01	-1.48E04	0.00	0.40	1.7	0.0	1	fr

23	o	215	30	5.0	5.0	3.4	3.4	-6.1	8	fr	-9.20E02	-6.71E04	435.6	8	fr	-9.20E02	-6.71E04	0.00	0.40	1.9	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-7.4	8	fr	4.21E02	-3.82E04	690.4	8	fr	4.21E02	-3.82E04	0.00	0.40	2.8	0.0	1	fr
32	o	280	30	7.0	7.0	3.4	3.4	-4.5	8	fr	-9.20E02	-6.71E04	312.1	8	fr	-9.20E02	-6.71E04	0.00	0.40	1.5	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-2.4	8	fr	2.68E03	-2.82E04	1012.6	8	fr	2.68E03	-2.82E04	0.00	0.40	2.9	0.0	1	fr
40	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-4.0	8	fr	-4.50E03	7.63E04	122.6	8	fr	-4.50E03	7.63E04	0.00	0.40	1.2	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-2.5	1	fr	2.03E03	2.33E04	861.8	6	fr	2.33E03	2.34E04	0.00	0.40	2.4	0.0	1	fr
51	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-4.3	8	fr	-4.81E03	8.22E04	134.0	8	fr	-4.81E03	8.22E04	0.00	0.40	1.3	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-0.7	8	fr	-9.50E01	-3.65E03	901.6	6	fr	2.96E03	1.83E04	0.00	0.40	2.3	0.0	1	fr
61	o	234	30	6.0	6.0	3.4	3.4	-4.0	8	fr	-3.29E03	5.96E04	135.0	8	fr	-3.29E03	5.96E04	0.00	0.40	1.2	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-2.8	14	f	2.32E02	1.43E04	631.4	6	fr	2.01E03	1.34E04	0.00	0.40	1.6	0.0	1	fr
71	o	150	30	3.8	3.8	3.4	3.4	-4.0	8	fr	-1.97E03	3.68E04	161.0	14	f	-5.00E02	-2.16E04	0.00	0.40	1.2	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-1.6	14	f	3.07E02	-8.82E03	215.0	7	fr	3.74E02	-8.67E03	0.00	0.40	0.7	0.0	1	fr
1062	o	150	30	3.5	3.5	3.4	3.4	-1.0	8	fr	-9.52E02	-1.11E04	13.9	8	fr	-9.52E02	-1.11E04	0.00	0.40	0.3	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-2.9	8	fr	6.68E01	-1.48E04	248.0	8	fr	6.68E01	-1.48E04	0.00	0.40	1.0	0.0	1	fr
1123	o	215	30	5.0	5.0	3.4	3.4	-1.2	7	fr	-1.83E03	-2.05E04	15.5	7	fr	-1.83E03	-2.05E04	0.00	0.40	0.3	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-7.4	8	fr	4.21E02	-3.82E04	690.4	8	fr	4.21E02	-3.82E04	0.00	0.40	2.8	0.0	1	fr
1124	o	280	30	7.0	7.0	3.4	3.4	-0.9	7	fr	-1.83E03	-2.05E04	11.6	7	fr	-1.83E03	-2.05E04	0.00	0.40	0.3	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-2.4	8	fr	2.68E03	-2.82E04	1012.6	8	fr	2.68E03	-2.82E04	0.00	0.40	2.9	0.0	1	fr
1129	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-0.7	7	fr	-2.17E03	-1.93E04	4.0	7	fr	-2.17E03	-1.93E04	0.00	0.40	0.2	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-2.5	1	fr	2.03E03	2.33E04	861.8	6	fr	2.33E03	2.34E04	0.00	0.40	2.4	0.0	1	fr
1132	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-0.6	7	fr	-2.47E03	-1.54E04	-1.2	14	f	-1.53E03	5.10E03	0.00	0.40	0.1	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-0.7	8	fr	-9.50E01	-3.65E03	901.6	6	fr	2.96E03	1.83E04	0.00	0.40	2.3	0.0	1	fr
1135	o	234	30	6.0	6.0	3.4	3.4	-0.4	8	fr	-1.18E03	-8.73E03	-1.9	7	fr	-1.52E03	-3.96E03	0.00	0.40	0.1	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-2.8	14	f	2.32E02	1.43E04	631.4	6	fr	2.01E03	1.34E04	0.00	0.40	1.6	0.0	1	fr
1138	o	150	30	3.8	3.8	3.4	3.4	-0.5	7	fr	-1.52E03	-3.95E03	-3.0	7	fr	-1.52E03	-3.95E03	0.00	0.40	0.1	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-1.6	14	f	3.07E02	-8.82E03	215.0	7	fr	3.74E02	-8.67E03	0.00	0.40	0.7	0.0	1	fr

Combinazione quasi permanente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c			
20	o	150	30	3.5	3.5	3.4	3.4	-8.0	1	q.	-9.31E02	-6.20E04	563.6	1	q.	-9.31E02	-6.20E04	0.00	0.30	2.5	0.0	1	q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-2.6	1	q.	6.01E01	-1.34E04	224.0	1	q.	6.01E01	-1.34E04	0.00	0.30	0.9	0.0	1	q.
23	o	215	30	5.0	5.0	3.4	3.4	-5.6	1	q.	-9.31E02	-6.20E04	394.5	1	q.	-9.31E02	-6.20E04	0.00	0.30	1.7	0.0	1	q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-6.6	1	q.	3.83E02	-3.41E04	617.6	1	q.	3.83E02	-3.41E04	0.00	0.30	2.5	0.0	1	q.
32	o	280	30	7.0	7.0	3.4	3.4	-4.2	1	q.	-9.31E02	-6.20E04	282.6	1	q.	-9.31E02	-6.20E04	0.00	0.30	1.3	0.0	1	q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-2.0	1	q.	2.49E03	-2.56E04	930.0	1	q.	2.49E03	-2.56E04	0.00	0.30	2.6	0.0	1	q.
40	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-3.6	1	q.	-4.42E03	7.11E04	103.6	1	q.	-4.42E03	7.11E04	0.00	0.30	1.1	0.0	1	q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-2.5	1	q.	2.03E03	2.33E04	796.2	1	q.	2.03E03	2.33E04	0.00	0.30	2.3	0.0	1	q.
51	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-4.0	1	q.	-4.75E03	7.76E04	116.0	1	q.	-4.75E03	7.76E04	0.00	0.30	1.2	0.0	1	q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-0.6	1	q.	-3.40E01	-3.32E03	842.7	1	q.	2.65E03	1.84E04	0.00	0.30	2.2	0.0	1	q.
61	o	234	30	6.0	6.0	3.4	3.4	-3.8	1	q.	-3.28E03	5.68E04	119.3	1	q.	-3.28E03	5.68E04	0.00	0.30	1.1	0.0	1	q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-2.1	1	q.	5.17E02	1.22E04	598.1	1	q.	1.81E03	1.38E04	0.00	0.30	1.6	0.0	1	q.
71	o	150	30	3.8	3.8	3.4	3.4	-3.8	1	q.	-1.97E03	3.55E04	127.1	1	q.	-1.97E03	3.55E04	0.00	0.30	1.1	0.0	1	q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-0.7	1	q.	1.25E02	3.68E03	158.2	1	q.	6.64E02	-1.53E03	0.00	0.30	0.3	0.0	1	q.
1062	o	150	30	3.5	3.5	3.4	3.4	-0.9	1	q.	-9.55E02	-1.04E04	10.3	1	q.	-9.55E02	-1.04E04	0.00	0.30	0.2	0.0	1	q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-2.6	1	q.	6.01E01	-1.34E04	224.0	1	q.	6.01E01	-1.34E04	0.00	0.30	0.9	0.0	1	q.
1123	o	215	30	5.0	5.0	3.4	3.4	-0.7	1	q.	-1.26E03	-1.21E04	4.9	1	q.	-1.26E03	-1.21E04	0.00	0.30	0.2	0.0	1	q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-6.6	1	q.	3.83E02	-3.41E04	617.6	1	q.	3.83E02	-3.41E04	0.00	0.30	2.5	0.0	1	q.
1124	o	280	30	7.0	7.0	3.4	3.4	-0.7	1	q.	-1.96E03	1.63E04	2.6	1	q.	-1.96E03	1.63E04	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-2.0	1	q.	2.49E03	-2.56E04	930.0	1	q.	2.49E03	-2.56E04	0.00	0.30	2.6	0.0	1	q.
1129	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-0.6	1	q.	-1.97E03	-1.60E04	2.2	1	q.	-1.97E03	-1.60E04	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-2.5	1	q.	2.03E03	2.33E04	796.2	1	q.	2.03E03	2.33E04	0.00	0.30	2.3	0.0	1	q.
1132	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-0.6	1	q.	-2.38E03	1.37E04	-0.8	6	q.	-2.34E03	1.22E04	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-0.6	1	q.	-3.40E01	-3.32E03	842.7	1	q.	2.65E03	1.84E04	0.00	0.30	2.2	0.0	1	q.
1135	o	234	30	6.0	6.0	3.4	3.4	-0.4	1	q.	-1.23E03	-8.36E03	-1.4	6	q.	-1.51E03	5.50E03	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-2.1	1	q.	5.17E02	1.22E04	598.1	1	q.	1.81E03	1.38E04	0.00	0.30	1.6	0.0	1	q.
1138	o	150	30	3.8	3.8	3.4	3.4	-0.4	1	q.	-1.16E03	4.31E03	-1.7	6	q.	-1.14E03	3.99E03	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-0.7	1	q.	1.25E02	3.68E03	158.2	1	q.	6.64E02	-1.53E03	0.00	0.30	0.3	0.0	1	q.

Parete a "Platea fossa - Fondazione"

Parete fra le coordinate in pianta (4029;1025) (4029;559)

da quota -95 a quota 0

Valori in daN, cm

C25/30: rck 300

fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
82	o	150	30	3.5	3.5	3.4	3.4	1.913	102 SLU	-125	-199569	-238	-381676
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	3.259	8 SLU	152	-80430	497	-262084
127	o	228	30	5.5	5.5	3.4	3.4	2.141	12 SLU	-672	286492	-1440	613522
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	2.341	24 SLU	-813	125876	-1903	294636
275	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	2.049	12 SLU	-255	397992	-523	815663
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	2.583	98 SLU	-461	110326	-1191	285017
284	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	1.560	12 SLU	265	514633	413	802804
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	6.896	112 SLU	2487	-4240	17150	-29238
293	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	1.976	12 SLU	91	407977	181	806020
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	2.440	114 SLU	-719	119939	-1754	292603
303	o	228	30	5.5	5.5	3.4	3.4	1.991	24 SLU	-433	304120	-863	605570
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	5.209	114 SLU	-1474	71328	-7676	371545
314	o	150	30	3.8	3.8	3.4	3.4	1.920	24 SLU	-249	-213927	-479	-410752
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	3.144	69 SLU	-92	-86771	-291	-272776
1142	o	150	30	3.5	3.5	3.4	3.4	9.482	102 SLU	644	31012	6106	294053
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	3.259	8 SLU	152	-80430	497	-262084
1145	o	228	30	5.5	5.5	3.4	3.4	9.431	12 SLU	891	50703	8400	478156
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	2.341	24 SLU	-813	125876	-1903	294636
1155	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	11.268	12 SLU	885	59590	9976	671460
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	2.583	98 SLU	-461	110326	-1191	285017
1158	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	11.170	12 SLU	809	61275	9040	684446
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	6.896	112 SLU	2487	-4240	17150	-29238
1161	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	10.962	24 SLU	766	63246	8393	693292
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	2.440	114 SLU	-719	119939	-1754	292603
1163	o	228	30	5.5	5.5	3.4	3.4	8.994	24 SLU	734	55920	6598	502965

Tabulati di calcolo Fondazioni spazio adibito ad attività sportiva_Esecutivo

1166	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	5.209	114	SLU	-1474	71328	-7676	371545									
	o	150	30	3.8	3.8	3.4	3.4	9.925	24	SLU	494	33945	4900	336911									
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	3.144	69	SLU	-92	-86771	-291	-272776									
Combinazione rara																							
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c			
82	o	150	30	3.5	3.5	3.4	3.4	-17.4	8	ra	-7.14E02	-1.34E05	1401.1	8	ra	-7.14E02	-1.34E05	0.00999	0.0	1	ra		
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-10.6	28	r	-1.23E02	-5.42E04	868.2	8	ra	6.19E01	-5.41E04	0.00999	0.0	1	ra		
127	o	228	30	5.5	5.5	3.4	3.4	-16.1	8	ra	-2.47E03	1.92E05	1150.5	28	r	-2.45E03	1.92E05	0.00999	0.0	1	ra		
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-8.7	8	ra	-7.90E02	4.53E04	565.0	24	r	-7.44E02	4.51E04	0.00999	0.0	1	ra		
275	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-16.7	8	ra	-3.10E03	2.66E05	1190.0	8	ra	-3.10E03	2.66E05	0.00999	0.0	1	ra		
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-14.5	8	ra	-4.87E02	7.47E04	1083.2	8	ra	-4.87E02	7.47E04	0.00999	0.0	1	ra		
284	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-21.6	8	ra	-3.37E03	3.43E05	1576.4	8	ra	-3.37E03	3.43E05	0.00999	0.0	1	ra		
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-6.1	24	r	-1.87E03	3.60E04	343.4	22	r	1.44E03	-3.30E03	0.00999	0.0	1	ra		
293	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-17.0	8	ra	-2.92E03	2.71E05	1229.2	8	ra	-2.92E03	2.71E05	0.00999	0.0	1	ra		
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-15.5	24	r	-5.49E02	7.97E04	1150.2	24	r	-5.49E02	7.97E04	0.00999	0.0	1	ra		
303	o	228	30	5.5	5.5	3.4	3.4	-16.9	24	r	-2.31E03	2.01E05	1225.6	24	r	-2.31E03	2.01E05	0.00999	0.0	1	ra		
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-9.0	24	r	-1.05E03	4.75E04	540.7	24	r	-1.05E03	4.75E04	0.00999	0.0	1	ra		
314	o	150	30	3.8	3.8	3.4	3.4	-17.8	24	r	-7.88E02	-1.41E05	1376.0	24	r	-7.88E02	-1.41E05	0.00999	0.0	1	ra		
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-11.1	24	r	-1.50E02	-5.71E04	872.7	24	r	-1.50E02	-5.71E04	0.00999	0.0	1	ra		
1142	o	150	30	3.5	3.5	3.4	3.4	-2.8	28	r	-1.62E03	-2.70E04	180.1	8	ra	-3.73E02	2.08E04	0.00999	0.0	1	ra		
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-10.6	28	r	-1.23E02	-5.42E04	868.2	8	ra	6.19E01	-5.41E04	0.00999	0.0	1	ra		
1145	o	228	30	5.5	5.5	3.4	3.4	-2.8	8	ra	-9.52E02	3.41E04	158.4	8	ra	-9.52E02	3.41E04	0.00999	0.0	1	ra		
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-8.7	8	ra	-7.90E02	4.53E04	565.0	24	r	-7.44E02	4.51E04	0.00999	0.0	1	ra		
1155	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-2.3	8	ra	-1.48E03	3.99E04	113.1	8	ra	-1.48E03	3.99E04	0.00999	0.0	1	ra		
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-14.5	8	ra	-4.87E02	7.47E04	1083.2	8	ra	-4.87E02	7.47E04	0.00999	0.0	1	ra		
1158	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-2.4	8	ra	-1.57E03	4.08E04	112.3	8	ra	-1.57E03	4.08E04	0.00999	0.0	1	ra		
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-6.1	24	r	-1.87E03	3.60E04	343.4	22	r	1.44E03	-3.30E03	0.00999	0.0	1	ra		
1161	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-2.4	24	r	-1.56E03	4.17E04	117.5	24	r	-1.56E03	4.17E04	0.00999	0.0	1	ra		
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-15.5	24	r	-5.49E02	7.97E04	1150.2	24	r	-5.49E02	7.97E04	0.00999	0.0	1	ra		
1163	o	228	30	5.5	5.5	3.4	3.4	-3.0	24	r	-1.01E03	3.66E04	171.1	24	r	-1.01E03	3.66E04	0.00999	0.0	1	ra		
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-9.0	24	r	-1.05E03	4.75E04	540.7	24	r	-1.05E03	4.75E04	0.00999	0.0	1	ra		
1166	o	150	30	3.8	3.8	3.4	3.4	-3.1	24	r	-1.53E03	-2.88E04	172.6	24	r	-4.63E02	2.23E04	0.00999	0.0	1	ra		
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-11.1	24	r	-1.50E02	-5.71E04	872.7	24	r	-1.50E02	-5.71E04	0.00999	0.0	1	ra		
Combinazione frequente																							
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c			
82	o	150	30	3.5	3.5	3.4	3.4	-3.6	7	fr	-5.94E02	-2.81E04	231.0	7	fr	-5.94E02	-2.81E04	0.00	0.40	1.1	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-2.2	7	fr	-2.75E01	-1.13E04	172.8	7	fr	-2.75E01	-1.13E04	0.00	0.40	0.8	0.0	1	fr
127	o	228	30	5.5	5.5	3.4	3.4	-2.6	7	fr	-2.52E03	3.96E04	147.3	7	fr	-5.94E02	-2.81E04	0.00	0.40	0.8	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-1.8	7	fr	-1.21E02	9.19E03	230.7	6	fr	9.45E02	-2.49E03	0.00	0.40	0.6	0.0	1	fr
275	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-2.5	7	fr	-3.58E03	5.13E04	83.8	7	fr	-5.59E02	-2.30E04	0.00	0.40	0.7	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-3.0	7	fr	5.54E02	1.63E04	372.1	7	fr	5.54E02	1.63E04	0.00	0.40	1.3	0.0	1	fr
284	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-3.1	7	fr	-4.23E03	6.34E04	78.9	7	fr	-4.23E03	6.34E04	0.00	0.40	0.9	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-1.0	7	fr	6.23E02	7.86E03	321.1	13	f	1.34E03	-3.20E03	0.00	0.40	0.8	0.0	1	fr
293	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-2.2	7	fr	-3.48E03	4.78E04	62.5	14	f	-5.59E02	-1.89E04	0.00	0.40	0.7	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-2.3	14	f	3.98E02	1.24E04	321.4	13	f	1.25E03	-4.19E03	0.00	0.40	1.0	0.0	1	fr
303	o	228	30	5.5	5.5	3.4	3.4	-2.1	14	f	-2.45E03	3.33E04	111.5	14	f	-6.05E02	-2.32E04	0.00	0.40	0.6	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-2.9	14	f	1.81E02	1.51E04	282.0	14	f	5.12E02	1.11E04	0.00	0.40	1.1	0.0	1	fr
314	o	150	30	3.8	3.8	3.4	3.4	-2.8	14	f	-6.05E02	-2.32E04	163.8	14	f	-6.05E02	-2.32E04	0.00	0.40	0.9	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-1.9	14	f	-1.31E02	-9.72E03	127.4	14	f	-1.31E02	-9.72E03	0.00	0.40	0.6	0.0	1	fr
1142	o	150	30	3.5	3.5	3.4	3.4	-0.5	7	fr	-1.18E03	-5.85E03	-4.1	6	fr	-1.53E03	-1.73E03	0.00	0.40	0.0	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-2.2	7	fr	-2.75E01	-1.13E04	172.8	7	fr	-2.75E01	-1.13E04	0.00	0.40	0.8	0.0	1	fr
1145	o	228	30	5.5	5.5	3.4	3.4	-0.4	7	fr	-1.39E03	7.56E03	-3.7	1	fr	-2.07E03	-2.26E03	0.00	0.40	0.0	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-1.8	7	fr	-1.21E02	9.19E03	230.7	6	fr	9.45E02	-2.49E03	0.00	0.40	0.6	0.0	1	fr
1155	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-0.4	7	fr	-2.23E03	8.36E03	-3.4	1	fr	-2.55E03	-2.89E03	0.00	0.40	0.0	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-3.0	7	fr	5.54E0												

1166	o	150	30	3.8	3.8	3.4	3.4	-0.3	1	q.	-9.69E02	1.53E03	-2.5	6	q.	-9.77E02	1.45E03	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-0.3	6	q.	-1.32E02	2.12E03	29.8	6	q.	1.03E02	-5.37E02	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.

Parete a "Platea fossa - Fondazione"

Parete fra le coordinate in pianta (4029;2057) (4029;1591)

da quota -95 a quota 0

Valori in daN, cm

C25/30: rck 300

fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
568	o	150	30	3.5	3.5	3.4	3.4	2.166	24 SLU	-412	-180358	-892	-390679
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	5.820	69 SLU	-1672	-68474	-9731	-398496
578	o	228	30	5.5	5.5	3.4	3.4	2.199	24 SLU	-158	272157	-348	598497
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	7.739	118 SLU	-1329	52423	-10286	405702
588	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	2.132	12 SLU	399	373745	851	796954
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	3.158	114 SLU	-2375	116918	-7498	369185
598	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	1.671	12 SLU	492	477180	822	797247
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	6.177	121 SLU	2760	-4925	17047	-30421
608	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	2.264	12 SLU	-121	358681	-274	812157
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	3.171	102 SLU	-1596	106256	-5059	336925
758	o	228	30	5.5	5.5	3.4	3.4	2.450	12 SLU	-466	248742	-1143	609326
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	8.761	96 SLU	2088	-1823	18292	-15973
808	o	150	30	3.5	3.5	3.4	3.4	2.430	102 SLU	-304	-159899	-738	-388502
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	5.086	102 SLU	-594	-60890	-3021	-309669
1196	o	150	30	3.5	3.5	3.4	3.4	11.820	24 SLU	195	29332	2310	346709
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	5.820	69 SLU	-1672	-68474	-9731	-398496
1199	o	228	30	5.5	5.5	3.4	3.4	8.518	24 SLU	331	65165	2819	555065
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	7.739	118 SLU	-1329	52423	-10286	405702
1202	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	9.463	24 SLU	294	81399	2786	770308
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	3.158	114 SLU	-2375	116918	-7498	369185
1205	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	9.050	12 SLU	606	81026	5487	733325
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	6.177	121 SLU	2760	-4925	17047	-30421
1208	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	9.404	12 SLU	661	76919	6218	723328
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	3.171	102 SLU	-1596	106256	-5059	336925
1218	o	228	30	5.5	5.5	3.4	3.4	9.495	102 SLU	788	51679	7485	490680
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	8.761	96 SLU	2088	-1823	18292	-15973
1221	o	150	30	3.5	3.5	3.4	3.4	11.155	102 SLU	617	25395	6881	283293
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	5.086	102 SLU	-594	-60890	-3021	-309669

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c		
568	o	150	30	3.5	3.5	3.4	3.4	-15.4	24	r	-9.24E02	-1.18E05	1199.3	24	r	-9.24E02	-1.18E05	0.00999.00	5.0	0.0	1	ra
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-8.5	24	r	-1.15E03	-4.49E04	481.8	24	r	-1.15E03	-4.49E04	0.00999.00	2.7	0.0	1	ra
578	o	228	30	5.5	5.5	3.4	3.4	-15.1	24	r	-2.09E03	1.79E05	1093.4	24	r	-2.09E03	1.79E05	0.00999.00	4.8	0.0	1	ra
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-6.6	28	r	-9.16E02	3.49E04	369.9	28	r	-9.16E02	3.49E04	0.00999.00	2.1	0.0	1	ra
588	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-15.6	28	r	-2.65E03	2.48E05	1126.0	28	r	-2.65E03	2.48E05	0.00999.00	5.1	0.0	1	ra
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-14.8	24	r	-1.66E03	7.77E04	898.0	24	r	-1.66E03	7.77E04	0.00999.00	4.8	0.0	1	ra
598	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-20.0	28	r	-3.19E03	3.17E05	1456.3	28	r	-3.19E03	3.17E05	0.00999.00	6.6	0.0	1	ra
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-4.9	24	r	-2.75E03	3.50E04	390.8	31	r	1.63E03	-3.86E03	0.00999.00	1.5	0.0	1	ra
608	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-15.0	28	r	-2.96E03	2.39E05	1060.9	28	r	-2.96E03	2.39E05	0.00999.00	4.9	0.0	1	ra
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-13.8	28	r	-1.20E03	7.17E04	894.1	28	r	-1.20E03	7.17E04	0.00999.00	4.5	0.0	1	ra
758	o	228	30	5.5	5.5	3.4	3.4	-14.0	28	r	-2.28E03	1.67E05	987.1	28	r	-2.28E03	1.67E05	0.00999.00	4.5	0.0	1	ra
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-5.5	28	r	-1.46E03	3.15E04	281.2	6	ra	1.21E03	-2.35E03	0.00999.00	1.7	0.0	1	ra
808	o	150	30	3.5	3.5	3.4	3.4	-14.0	28	r	-8.79E02	-1.07E05	1081.3	28	r	-8.79E02	-1.07E05	0.00999.00	4.5	0.0	1	ra
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-7.9	28	r	-3.87E02	-4.07E04	566.0	28	r	-3.87E02	-4.07E04	0.00999.00	2.7	0.0	1	ra
1196	o	150	30	3.5	3.5	3.4	3.4	-2.7	24	r	-1.42E03	-2.53E04	122.2	24	r	-6.65E02	1.92E04	0.00999.00	0.8	0.0	1	ra
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-8.5	24	r	-1.15E03	-4.49E04	481.8	24	r	-1.15E03	-4.49E04	0.00999.00	2.7	0.0	1	ra
1199	o	228	30	5.5	5.5	3.4	3.4	-3.3	24	r	-1.48E03	4.21E04	169.7	24	r	-1.48E03	4.21E04	0.00999.00	1.0	0.0	1	ra
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-6.6	28	r	-9.16E02	3.49E04	369.9	28	r	-9.16E02	3.49E04	0.00999.00	2.1	0.0	1	ra
1202	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-3.1	24	r	-2.34E03	5.38E04	132.4	24	r	-2.34E03	5.38E04	0.00999.00	0.9	0.0	1	ra
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-14.8	24	r	-1.66E03	7.77E04	898.0	24	r	-1.66E03	7.77E04	0.00999.00	4.8	0.0	1	ra
1205	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-3.1	28	r	-2.19E03	5.39E04	141.9	28	r	-2.19E03	5.39E04	0.00999.00	0.9	0.0	1	ra
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-4.9	24	r	-2.75E03	3.50E04	390.8	31	r	1.63E03	-3.86E03	0.00999.00	1.5	0.0	1	ra
1208	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-3.0	28	r	-2.10E03	5.15E04	134.7	28	r	-2.10E03	5.15E04	0.00999.00	0.9	0.0	1	ra
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-13.8	28	r	-1.20E03	7.17E04	894.1	28	r	-1.20E03	7.17E04	0.00999.00	4.5	0.0	1	ra
1218	o	228	30	5.5	5.5	3.4	3.4	-2.8	28	r	-1.16E03	3.50E04	147.1	28	r	-1.16E03	3.50E04	0.00999.00	0.8	0.0	1	ra
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-5.5	28	r	-1.46E03	3.15E04	281.2	6	ra	1.21E03	-2.35E03	0.00999.00	1.7	0.0	1	ra
1221	o	150	30	3.5	3.5	3.4	3.4	-2.2	28	r	-1.61E03	-2.28E04	134.5	28	r	-4.05E02	1.71E04	0.00999.00	0.7	0.0	1	ra
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-7.9	28	r	-3.87E02	-4.07E04	566.0	28	r	-3.87E02	-4.07E04	0.00999.00	2.7	0.0	1	ra

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c			
568	o	150	30	3.5	3.5	3.4	3.4	-2.3	14	f	-6.55E02	-1.89E04	120.2	14	f	-6.55E02	-1.89E04	0.00	0.40	0.7	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-1.4	14	f	-2.41E02	-7.40E03	69.7	14	f	-2.41E02	-7.40E03	0.00	0.40	0.4	0.0	1	fr
578	o	228	30	5.5	5.5	3.4	3.4	-1.7	14	f	-2.38E03	2.94E04	76.7	14	f	-6.55E02	-1.89E04	0.00	0.40	0.5	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-1.2	14	f	6.33E01	5.94E03	198.0	13	f	8.86E02	1.27E03	0.00	0.40	0.5	0.0	1	fr
588	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-1.9	7	fr	-3.38E03	4.32E04	42.4	14	f	-6.04E02	-1.55E04	0.00	0.40	0.6	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-2.4	14	f	2.83E02	1.24E04	344.1	15	f	1.39E03	-3.91E03	0.00	0.40	1.0	0.0	1	fr
598	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-2.7	7	fr	-4.18E03	5.83E04	60.7	7	fr	-4.18E03	5.83E04	0.00	0.40	0.8	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-1.0	7	fr	5.55E02	7.26E03	349.0	15	f	1.50E03	-2.93E03	0.00	0.40	0.7	0.0	1	fr
608	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-2.1	7	fr	-3.52E03	4.58E04	57.5	7	fr	-6.13E02	-1.86E04	0.00	0.40	0.6	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-2.8	7	fr	5.68E02	1.55E04	362.8	7	fr	5.68E02	1.55E04	0.00	0.40	1.3	0.0	1	fr
758	o	228	30	5.5	5.5	3.4	3.4	-2.1	7	fr	-2.45E03	3.42E04	102.6	7	fr	-6.49E02	-2.25E04	0.00	0.40	0.6	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-1.2	7	fr	-1.26E02	6.40E03	256.4	6	fr	1.12E03	-1.93E03	0.00	0.40	0.5	0.0	1	fr
808	o	150	30	3.5	3.5	3.4	3.4	-2.8	7	fr	-6.49E02	-2.25E04	160.8	7	fr	-6.49E02	-2.25E04	0.00	0.40	0.8	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-1.6	7	fr	6.09E01	-8.24E03	142.7	7	fr	6.09E01	-8.24E03	0.00	0.40	0.6	0.0	1	fr
1196	o	150	30	3.5	3.5	3.4	3.4	-0.4	14	f	-1.11E03	-3.98E03	-2.5	16	f	-9.83E02	1.34E03	0.00	0.40	0.0	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-1.4	14	f	-2.41E02	-7.40E03	69.7	14	f	-2.41E02	-7.40E03	0.00	0.40	0.4	0.0	1	fr
1199	o	228	30	5.5	5.5	3.4	3.4	-0.4	14	f	-1.79E03	5.57E03	-2.6	16	f	-1.53E03	-2.01E03	0.00	0.40	0.0	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-1.2	14	f	6.33E01	5.94E03	198.0	13	f	8.86E02	1.27E03	0.00	0.40	0.5	0.0	1	fr

Tabulati di calcolo Fondazioni spazio adibito ad attività sportiva_Esecutivo

1202	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-0.5	7	fr	-2.73E03	9.15E03	-2.7	16	f	-1.99E03	2.32E03	0.00	0.40	0.0	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-2.4	14	f	2.83E02	1.24E04	344.1	15	f	1.39E03	-3.91E03	0.00	0.40	1.0	0.0	1	fr
1205	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-0.5	7	fr	-2.81E03	9.93E03	-3.4	15	f	-2.56E03	-2.98E03	0.00	0.40	0.0	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-1.0	7	fr	5.55E02	7.26E03	349.0	15	f	1.50E03	-2.93E03	0.00	0.40	0.7	0.0	1	fr
1208	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-0.5	7	fr	-2.62E03	1.02E04	-3.7	15	f	-2.64E03	-2.38E03	0.00	0.40	0.0	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-2.8	7	fr	5.68E02	1.55E04	362.8	7	fr	5.68E02	1.55E04	0.00	0.40	1.3	0.0	1	fr
1218	o	228	30	5.5	5.5	3.4	3.4	-0.5	7	fr	-1.65E03	8.75E03	-4.0	15	f	-2.16E03	-1.83E03	0.00	0.40	0.0	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-1.2	7	fr	-1.26E02	6.40E03	256.4	6	fr	1.12E03	-1.93E03	0.00	0.40	0.5	0.0	1	fr
1221	o	150	30	3.5	3.5	3.4	3.4	-0.5	7	fr	-1.19E03	-4.92E03	-4.6	15	f	-1.62E03	-1.34E03	0.00	0.40	0.0	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-1.6	7	fr	6.09E01	-8.24E03	142.7	7	fr	6.09E01	-8.24E03	0.00	0.40	0.6	0.0	1	fr

Combinazione quasi permanente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c			
568	o	150	30	3.5	3.5	3.4	3.4	-0.5	1	q.	-6.24E02	6.24E03	4.3	1	q.	-6.24E02	6.24E03	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-0.4	6	q.	-1.27E01	1.98E03	28.8	6	q.	-1.27E01	1.98E03	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
578	o	228	30	5.5	5.5	3.4	3.4	-0.6	1	q.	-2.41E03	-8.30E03	2.8	1	q.	-6.24E02	6.24E03	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	0.0	1	q.	5.27E02	4.54E03	196.6	6	q.	8.80E02	1.25E03	0.00	0.30	0.5	0.0	1	q.
588	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-0.6	1	q.	-3.53E03	-1.12E04	-3.1	6	q.	-3.55E03	-1.08E04	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-0.2	1	q.	1.90E01	9.95E02	340.1	6	q.	1.39E03	-3.76E03	0.00	0.30	0.7	0.0	1	q.
598	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-0.7	1	q.	-4.42E03	-1.25E04	-4.3	6	q.	-4.43E03	-1.19E04	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	0.0	1	q.	1.25E03	-1.12E03	342.3	6	q.	1.48E03	-2.74E03	0.00	0.30	0.7	0.0	1	q.
608	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-0.7	1	q.	-4.22E03	-1.08E04	-4.5	6	q.	-4.21E03	-9.39E03	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	0.0	1	q.	1.27E03	-7.70E02	271.8	6	q.	1.31E03	-6.96E02	0.00	0.30	0.5	0.0	1	q.
758	o	228	30	5.5	5.5	3.4	3.4	-0.6	1	q.	-3.09E03	-7.14E03	-4.7	6	q.	-3.08E03	-5.75E03	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	0.0	1	q.	1.10E03	-1.82E03	250.2	1	q.	1.10E03	-1.82E03	0.00	0.30	0.5	0.0	1	q.
808	o	150	30	3.5	3.5	3.4	3.4	-0.6	1	q.	-1.96E03	-4.46E03	-4.7	6	q.	-1.95E03	-3.23E03	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	0.0	1	q.	3.09E02	-1.55E02	64.1	1	q.	3.09E02	-1.55E02	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
1196	o	150	30	3.5	3.5	3.4	3.4	-0.3	1	q.	-9.74E02	1.42E03	-2.5	6	q.	-9.82E02	1.35E03	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-0.4	6	q.	-1.27E01	1.98E03	28.8	6	q.	-1.27E01	1.98E03	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
1199	o	228	30	5.5	5.5	3.4	3.4	-0.3	1	q.	-1.53E03	-2.14E03	-2.6	6	q.	-1.53E03	-2.03E03	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	0.0	1	q.	5.27E02	4.54E03	196.6	6	q.	8.80E02	1.25E03	0.00	0.30	0.5	0.0	1	q.
1202	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-0.3	1	q.	-1.98E03	2.54E03	-2.7	6	q.	-1.99E03	2.35E03	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-0.2	1	q.	1.90E01	9.95E02	340.1	6	q.	1.39E03	-3.76E03	0.00	0.30	0.7	0.0	1	q.
1205	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-0.3	1	q.	-2.56E03	-3.12E03	-3.4	1	q.	-2.56E03	-3.12E03	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	0.0	1	q.	1.25E03	-1.12E03	342.3	6	q.	1.48E03	-2.74E03	0.00	0.30	0.7	0.0	1	q.
1208	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-0.3	1	q.	-2.62E03	-2.52E03	-3.6	1	q.	-2.62E03	-2.52E03	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	0.0	1	q.	1.27E03	-7.70E02	271.8	6	q.	1.31E03	-6.96E02	0.00	0.30	0.5	0.0	1	q.
1218	o	228	30	5.5	5.5	3.4	3.4	-0.4	1	q.	-2.14E03	-1.95E03	-3.9	1	q.	-2.14E03	-1.95E03	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	0.0	1	q.	1.10E03	-1.82E03	250.2	1	q.	1.10E03	-1.82E03	0.00	0.30	0.5	0.0	1	q.
1221	o	150	30	3.5	3.5	3.4	3.4	-0.4	1	q.	-1.60E03	-1.44E03	-4.5	1	q.	-1.60E03	-1.44E03	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	0.0	1	q.	3.09E02	-1.55E02	64.1	1	q.	3.09E02	-1.55E02	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.

Parete a "Platea fossa - Fondazione"

Parete fra le coordinate in pianta (4029;1541) (4029;1075)

da quota -95 a quota 0

Valori in daN, cm

C25/30: rck 300

fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
325	o	150	30	3.8	3.8	3.4	3.4	1.970	24 SLU	-359	-210109	-707	-413817
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	3.231	69 SLU	-95	-84502	-307	-273055
335	o	228	30	5.5	5.5	3.4	3.4	2.007	12 SLU	-321	300281	-644	602697
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	6.236	114 SLU	-1989	69458	-12404	433149
345	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	1.960	28 SLU	154	410275	302	804266
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	2.741	114 SLU	-1443	117533	-3955	322172
461	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	1.580	24 SLU	556	504024	878	796369
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	7.789	129 SLU	2298	-2629	17902	-20477
539	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	2.164	8 SLU	212	370682	460	802219
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	3.093	114 SLU	-1849	111738	-5717	345607
549	o	228	30	5.5	5.5	3.4	3.4	2.310	12 SLU	-199	259732	-460	600045
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	12.546	11 SLV	1250	-3881	15682	-48687
559	o	150	30	3.5	3.5	3.4	3.4	2.354	24 SLU	-446	-166889	-1049	-392855
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	4.504	69 SLU	-252	-63102	-1133	-284183
1169	o	150	30	3.8	3.8	3.4	3.4	10.456	24 SLU	416	32955	4353	344582
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	3.231	69 SLU	-95	-84502	-307	-273055
1172	o	228	30	5.5	5.5	3.4	3.4	9.419	24 SLU	631	54371	5940	512113
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	6.236	114 SLU	-1989	69458	-12404	433149
1175	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	11.426	24 SLU	674	61531	7697	703017
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	2.741	114 SLU	-1443	117533	-3955	322172
1185	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	11.390	24 SLU	817	59781	9302	680905
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	7.789	129 SLU	2298	-2629	17902	-20477
1188	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	12.407	24 SLU	700	55546	8687	689165
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	3.093	114 SLU	-1849	111738	-5717	345607
1191	o	228	30	5.5	5.5	3.4	3.4	10.751	24 SLU	677	45911	7283	493585
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	12.546	11 SLV	1250	-3881	15682	-48687
1194	o	150	30	3.5	3.5	3.4	3.4	11.537	24 SLU	432	26838	4980	309644
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	4.504	69 SLU	-252	-63102	-1133	-284183

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c			
325	o	150	30	3.8	3.8	3.4	3.4	-17.5	24	r	-8.64E02	-1.39E05	1346.7	24	r	-8.64E02	-1.39E05	0.00999	0.0	5.9	0.0	1	ra
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-10.9	28	r	-3.00E02	-5.58E04	854.2	24	r	-1.36E02	-5.57E04	0.00999	0.0	3.8	0.0	1	ra
335	o	228	30	5.5	5.5	3.4	3.4	-16.7	24	r	-2.28E03	1.99E05	1218.9	28	r	-2.25E03	1.99E05	0.00999	0.0	5.4	0.0	1	ra
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-8.6	24	r	-1.39E03	4.63E04	457.3	24	r	-1.39E03	4.63E04	0.00999	0.0	2.7	0.0	1	ra
345	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-17.1	24	r	-2.86E03	2.72E05	1238.3	28	r	-2.83E03	2.71E05	0.00999	0.0	5.6	0.0	1	ra
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-15.2	24	r	-9.76E02	7.85E04	1045.7	24	r	-9.76E02	7.85E04	0.00999	0.0	5.1	0.0	1	ra
461	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-21.0	24	r	-3.15E03	3.33E05	1542.4	24	r	-3.15E03	3.33E05	0.00999	0.0	6.9	0.0	1	ra
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-4.9	24	r	-2.61E03	3.42E04	298.9	39	r	1.37E03	-1.58E03	0.00999	0.0	1.5	0.0	1	ra
539	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-15.4	24	r	-2.77E03	2.45E05	1103.5	8	ra	-2.76E03	2.45E05	0.00999	0.0	5.0	0.0	1	ra
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-14.4	24	r	-1.22E03	7.47E04	937.2	24	r	-1.22E03	7.47E04	0.00999	0.0	4.7	0.0	1	ra

549	o	228	30	5.5	5.5	3.4	3.4	-14.4	24	r	-2.15E03	1.72E05	1035.9	8	ra	-2.14E03	1.72E05	0.00999	0.00	4.6	0.0	1	ra
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-5.4	24	r	-1.68E03	3.22E04	191.6	24	r	-1.68E03	3.22E04	0.00999	0.00	1.6	0.0	1	ra
559	o	150	30	3.5	3.5	3.4	3.4	-14.3	24	r	-9.52E02	-1.10E05	1102.4	24	r	-9.52E02	-1.10E05	0.00999	0.00	4.6	0.0	1	ra
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-8.1	24	r	-2.12E02	-4.14E04	612.1	24	r	-2.12E02	-4.14E04	0.00999	0.00	2.8	0.0	1	ra
1169	o	150	30	3.8	3.8	3.4	3.4	-3.1	28	r	-1.48E03	-2.84E04	162.0	24	r	-5.07E02	2.18E04	0.00999	0.00	0.9	0.0	1	ra
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-10.9	28	r	-3.00E02	-5.58E04	854.2	24	r	-1.36E02	-5.57E04	0.00999	0.00	3.8	0.0	1	ra
1172	o	228	30	5.5	5.5	3.4	3.4	-2.9	24	r	-1.09E03	3.60E04	159.6	24	r	-1.09E03	3.60E04	0.00999	0.00	0.9	0.0	1	ra
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-8.6	24	r	-1.39E03	4.63E04	457.3	24	r	-1.39E03	4.63E04	0.00999	0.00	2.7	0.0	1	ra
1175	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-2.4	24	r	-1.61E03	4.07E04	109.4	24	r	-1.61E03	4.07E04	0.00999	0.00	0.7	0.0	1	ra
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-15.2	24	r	-9.76E02	7.85E04	1045.7	24	r	-9.76E02	7.85E04	0.00999	0.00	5.1	0.0	1	ra
1185	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-2.3	24	r	-1.56E03	3.95E04	106.4	24	r	-1.56E03	3.95E04	0.00999	0.00	0.7	0.0	1	ra
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-4.9	24	r	-2.61E03	3.42E04	298.9	39	r	1.37E03	-1.58E03	0.00999	0.00	1.5	0.0	1	ra
1188	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-2.1	24	r	-1.59E03	3.67E04	90.9	24	r	-1.59E03	3.67E04	0.00999	0.00	0.6	0.0	1	ra
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-14.4	24	r	-1.22E03	7.47E04	937.2	24	r	-1.22E03	7.47E04	0.00999	0.00	4.7	0.0	1	ra
1191	o	228	30	5.5	5.5	3.4	3.4	-2.4	24	r	-1.05E03	3.03E04	123.3	24	r	-1.05E03	3.03E04	0.00999	0.00	0.7	0.0	1	ra
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-5.4	24	r	-1.68E03	3.22E04	191.6	24	r	-1.68E03	3.22E04	0.00999	0.00	1.6	0.0	1	ra
1194	o	150	30	3.5	3.5	3.4	3.4	-2.4	8	ra	-1.50E03	-2.37E04	130.3	24	r	-4.86E02	1.77E04	0.00999	0.00	0.7	0.0	1	ra
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-8.1	24	r	-2.12E02	-4.14E04	612.1	24	r	-2.12E02	-4.14E04	0.00999	0.00	2.8	0.0	1	ra

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c			
325	o	150	30	3.8	3.8	3.4	3.4	-2.9	14	f	-6.31E02	-2.40E04	169.3	14	f	-6.31E02	-2.40E04	0.00	0.40	0.9	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-1.9	14	f	-9.37E01	-9.88E03	137.4	14	f	-9.37E01	-9.88E03	0.00	0.40	0.6	0.0	1	fr
335	o	228	30	5.5	5.5	3.4	3.4	-2.1	14	f	-2.44E03	3.41E04	115.2	14	f	-6.31E02	-2.40E04	0.00	0.40	0.6	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-1.6	14	f	-9.42E01	8.28E03	167.7	16	f	7.85E02	6.77E02	0.00	0.40	0.5	0.0	1	fr
345	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-2.1	14	f	-3.48E03	4.61E04	64.8	14	f	-5.83E02	-1.96E04	0.00	0.40	0.6	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-2.5	7	fr	3.37E02	1.33E04	294.4	14	f	3.97E02	1.34E04	0.00	0.40	1.1	0.0	1	fr
461	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-2.6	14	f	-4.16E03	5.61E04	53.2	14	f	-4.16E03	5.61E04	0.00	0.40	0.8	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-0.6	7	fr	4.70E02	5.49E03	290.8	16	f	1.32E03	-1.62E03	0.00	0.40	0.6	0.0	1	fr
539	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-1.7	14	f	-3.43E03	4.06E04	38.2	14	f	-6.32E02	-1.50E04	0.00	0.40	0.5	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-2.3	7	fr	3.69E02	1.24E04	290.7	16	f	1.26E03	-2.28E03	0.00	0.40	1.0	0.0	1	fr
549	o	228	30	5.5	5.5	3.4	3.4	-1.6	14	f	-2.38E03	2.85E04	69.9	14	f	-6.79E02	-1.82E04	0.00	0.40	0.5	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-1.0	14	f	-1.30E02	5.36E03	166.4	16	f	7.78E02	6.82E02	0.00	0.40	0.4	0.0	1	fr
559	o	150	30	3.5	3.5	3.4	3.4	-2.2	14	f	-6.79E02	-1.82E04	109.5	14	f	-6.79E02	-1.82E04	0.00	0.40	0.6	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-1.3	14	f	-5.60E01	-6.86E03	97.2	14	f	-5.60E01	-6.86E03	0.00	0.40	0.5	0.0	1	fr
1169	o	150	30	3.8	3.8	3.4	3.4	-0.5	14	f	-1.12E03	-4.89E03	-2.8	16	f	-1.01E03	9.74E02	0.00	0.40	0.0	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-1.9	14	f	-9.37E01	-9.88E03	137.4	14	f	-9.37E01	-9.88E03	0.00	0.40	0.6	0.0	1	fr
1172	o	228	30	5.5	5.5	3.4	3.4	-0.4	7	fr	-1.58E03	6.16E03	-3.6	8	fr	-1.88E03	-1.39E03	0.00	0.40	0.0	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-1.6	14	f	-9.42E01	8.28E03	167.7	16	f	7.85E02	6.77E02	0.00	0.40	0.5	0.0	1	fr
1175	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-0.4	7	fr	-2.20E03	6.92E03	-3.9	8	fr	-2.67E03	-1.72E03	0.00	0.40	0.0	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-2.5	7	fr	3.37E02	1.33E04	294.4	14	f	3.97E02	1.34E04	0.00	0.40	1.1	0.0	1	fr
1185	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-0.4	7	fr	-2.30E03	6.63E03	-4.1	6	fr	-2.82E03	-1.78E03	0.00	0.40	0.0	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-0.6	7	fr	4.70E02	5.49E03	290.8	16	f	1.32E03	-1.62E03	0.00	0.40	0.6	0.0	1	fr
1188	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-0.4	7	fr	-2.18E03	6.12E03	-3.9	8	fr	-2.66E03	-1.74E03	0.00	0.40	0.0	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-2.3	7	fr	3.69E02	1.24E04	290.7	16	f	1.26E03	-2.28E03	0.00	0.40	1.0	0.0	1	fr
1191	o	228	30	5.5	5.5	3.4	3.4	-0.4	7	fr	-1.56E03	5.02E03	-3.5	6	fr	-1.85E03	-1.39E03	0.00	0.40	0.0	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-1.0	14	f	-1.30E02	5.36E03	166.4	16	f	7.78E02	6.82E02	0.00	0.40	0.4	0.0	1	fr
1194	o	150	30	3.5	3.5	3.4	3.4	-0.4	14	f	-1.13E03	-3.94E03	-2.9	16	f	-1.03E03	9.91E02	0.00	0.40	0.0	0.0	1	fr
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-1.3	14	f	-5.60E01	-6.86E03	97.2	14	f	-5.60E01	-6.86E03	0.00	0.40	0.5	0.0	1	fr

Combinazione quasi permanente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c			
325	o	150	30	3.8	3.8	3.4	3.4	-0.4	6	q.	-1.27E03	-3.84E03	-2.2	6	q.	-1.27E03	-3.84E03	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-0.3	6	q.	-8.35E01	1.58E03	26.5	6	q.	1.05E02	-3.27E02	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
335	o	228	30	5.5	5.5	3.4	3.4	-0.5	1	q.	-2.44E03	-7.14E03	-3.0	6	q.	-2.45E03	-7.07E03	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	0.0	1	q.	4.27E02	2.94E03	166.8	6	q.	7.80E02	6.76E02	0.00	0.30	0.4	0.0	1	q.
345	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-0.6	1	q.	-3.59E03	-1.04E04	-3.3	6	q.	-3.60E03	-1.03E04	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-0.1	1	q.	-8.23E01	4.15E02	287.6	6	q.	1.24E03	-2.42E03	0.00	0.30	0.6	0.0	1	q.
461	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-0.8	1	q.	-4.40E03	-1.34E04	-3.9	6	q.	-4.41E03	-1.32E04	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	0.0	1	q.	1.25E03	-1.68E03	289.1	6	q.	1.31E03	-1.62E03	0.00	0.30	0.6	0.0	1	q.
539	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-0.6	1	q.	-3.60E03	-1.07E04	-3.3	6	q.	-3.61E03	-1.06E04	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	0.0	1	q.	1.20E03	-2.35E03	288.9	6	q.	1.25E03	-2.29E03	0.00	0.30	0.6	0.0	1	q.
549	o	228	30	5.5	5.5	3.4	3.4	-0.6	1	q.	-2.44E03	-7.44E03	-2.9	6	q.	-2.45E03	-7.36E03	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	0.0	1	q.	1.02E02	-7.78E02	165.5	6	q.	7.73E02	6.81E02	0.00	0.30	0.3	0.0	1	q.
559	o	150	30	3.5	3.5	3.4	3.4	-0.5	6	q.	-1.29E03	-4.07E03	-2.2	6	q.	-1.29E03	-4.07E03	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-0.3	6	q.	-1.28E01	1.78E03	25.6	6	q.	9.65E01	-3.75E02	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
1169	o	150	30	3.8	3.8	3.4	3.4	-0.3	6	q.	-1.01E03	9.76E02	-2.8	6	q.	-1.01E03	9.76E02	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-0.3	6	q.	-8.35E01	1.58E03	26.5	6	q.	1.05E02	-3.27E02	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
1172	o	228	30	5.5	5.5	3.4	3.4	-0.3	1	q.	-1.86E03	-1.39E03	-3.5	1	q.	-1.86E03	-1.39E03	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	0.0	1	q.	4.27E02	2.94E03	166.8	6	q.	7.80E02	6.76E02	0.00	0.30	0.4	0.0	1	q.
1175	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-0.3	1	q.	-2.66E03	-1.71E03	-3.9	1	q.	-2.66E03	-1.71E03	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-0.1	1	q.	-8.23E01	4.15E02	287.6	6	q.	1.24E03	-2.42E03	0.00	0.30	0.6	0.0	1	q.
1185	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-0.3	1	q.	-2.82E03	-1.79E03	-4.1	1	q.	-2.82E03	-1.79E03	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	0.0	1	q.	1.25E03	-1.68E03	289.1	6	q.	1.31E03	-1.62E03	0.00	0.30	0.6	0.0	1	q.
1188	o	300	30	7.5	7.5	3.4	3.4	-0.3	1	q.	-2.65E03	-1.71E03	-3.9	1	q.	-2.65E03	-1.71E03	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	0.0	1	q.	1.20E03	-2.35E03	288.9	6	q.	1.25E03	-2.29E03	0.00	0.30	0.6	0.0	1	q.
1191	o	228	30	5.5	5.5	3.4	3.4	-0.3	1	q.	-1.85E03	-1.40E03	-3.5	1	q.	-1.85E03	-1.40E03	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	0.0	1	q.	1.02E02	-7.78E02	165.5	6	q.	7.73E02	6.81E02	0.00	0.30	0.3	0.0	1	q.
1194	o	150	30	3.5	3.5	3.4	3.4	-0.3	6	q.	-1.03E03	9.93E02	-2.8	6	q.	-1.03E03	9.93E02	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	95	30	2.5	2.5	3.4	3.4	-0.3	6	q.	-1.28E01	1.78E03	25.6	6	q.	9.65E01	-3.75E02	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.

Tabulati di calcolo Fondazioni spazio adibito ad attività sportiva_Esecutivo

1207	o	300	25	7.5	7.5	3.4	3.4	59.880	159	SLU	-861	-20271	-51580	-1213845
	v	95	25	3.6	3.6	3.5	3.5	8.483	147	SLU	2831	-5612	24012	-47609
1220	o	244	25	8.3	8.3	3.5	3.5	22.892	151	SLU	416	26926	9532	616382
	v	95	25	3.6	3.6	3.5	3.5	8.590	163	SLU	1701	-18001	14614	-154625

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk (mm)	Wlim	st	Sm (mm)	c	
68	o	300	25	7.5	7.5	3.4	3.4	-4.1	43	r	-7.43E02	4.68E04	254.3	43	r	-7.43E02	4.68E04	0.00999	0.0	1	ra
	v	95	25	3.6	3.6	3.5	3.5	0.0	1	ra	8.99E02	3.96E03	318.6	15	r	1.67E03	5.85E03	0.00999	0.0	1	ra
1207	o	300	25	7.5	7.5	3.4	3.4	-1.2	24	r	-6.44E02	-1.43E04	50.5	24	r	-6.44E02	-1.43E04	0.00999	0.0	1	ra
	v	95	25	3.6	3.6	3.5	3.5	-0.8	30	r	4.26E02	-4.65E03	245.7	16	r	1.35E03	-3.94E03	0.00999	0.0	1	ra
1220	o	244	25	8.3	8.3	3.5	3.5	-1.9	28	r	4.04E02	2.06E04	149.3	28	r	4.04E02	2.06E04	0.00999	0.0	1	ra
	v	95	25	3.6	3.6	3.5	3.5	-3.1	30	r	4.93E02	-1.40E04	348.8	28	r	1.17E03	-1.29E04	0.00999	0.0	1	ra

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk (mm)	Wklim	st	Sm (mm)	c			
68	o	300	25	7.5	7.5	3.4	3.4	-3.4	15	f	-7.20E02	3.93E04	207.7	16	f	-7.07E02	3.93E04	0.00	0.40	1.1	0.0	1	fr
	v	95	25	3.6	3.6	3.5	3.5	0.0	1	fr	8.99E02	3.96E03	207.2	8	fr	1.03E03	4.34E03	0.00	0.40	0.8	0.0	1	fr
1207	o	300	25	7.5	7.5	3.4	3.4	-1.0	14	f	-5.90E02	-1.20E04	39.3	14	f	-5.90E02	-1.20E04	0.00	0.40	0.3	0.0	1	fr
	v	95	25	3.6	3.6	3.5	3.5	-0.5	1	fr	4.67E02	-4.02E03	165.6	7	fr	7.59E02	-4.02E03	0.00	0.40	0.7	0.0	1	fr
1220	o	244	25	8.3	8.3	3.5	3.5	-1.7	14	f	2.09E02	1.80E04	124.1	7	fr	2.63E02	1.79E04	0.00	0.40	0.7	0.0	1	fr
	v	95	25	3.6	3.6	3.5	3.5	-3.1	15	f	3.76E02	-1.38E04	244.7	15	f	3.76E02	-1.38E04	0.00	0.40	1.5	0.0	1	fr

Combinazione quasi permanente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk (mm)	Wklim	st	Sm (mm)	c			
68	o	300	25	7.5	7.5	3.4	3.4	-3.3	6	q.	-7.10E02	3.83E04	201.1	6	q.	-7.10E02	3.83E04	0.00	0.30	1.1	0.0	1	q.
	v	95	25	3.6	3.6	3.5	3.5	0.0	1	q.	8.99E02	3.96E03	184.2	1	q.	8.90E02	4.06E03	0.00	0.30	0.8	0.0	1	q.
1207	o	300	25	7.5	7.5	3.4	3.4	-0.9	6	q.	-5.76E02	-1.15E04	37.0	6	q.	-5.76E02	-1.15E04	0.00	0.30	0.3	0.0	1	q.
	v	95	25	3.6	3.6	3.5	3.5	-0.5	1	q.	4.67E02	-4.02E03	124.0	1	q.	4.67E02	-4.02E03	0.00	0.30	0.6	0.0	1	q.
1220	o	244	25	8.3	8.3	3.5	3.5	-1.6	6	q.	1.45E02	1.74E04	116.5	1	q.	1.99E02	1.73E04	0.00	0.30	0.7	0.0	1	q.
	v	95	25	3.6	3.6	3.5	3.5	-2.9	1	q.	3.43E02	-1.30E04	227.7	1	q.	3.43E02	-1.30E04	0.00	0.30	1.4	0.0	1	q.

Parete a "Platea fossa - Fondazione"

Parete fra le coordinate in pianta (3604;2096) (3329;2096)
da quota -95 a quota 0
Valori in daN, cm
C25/30: rck 300
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
819	o	163	25	6.3	6.3	3.5	3.5	31.334	105 SLU	21	16977	663	531944
	v	95	25	3.6	3.6	3.5	3.5	13.208	104 SLU	1508	-7160	19921	-94570
822	o	162	25	5.2	5.2	3.4	3.4	72.004	104 SLU	-416	-10525	-29942	-757860
	v	95	25	3.6	3.6	3.5	3.5	5.772	147 SLU	3543	15340	20446	88539
1227	o	162	25	5.2	5.2	3.4	3.4	63.238	30 SLU	-441	11666	-27914	737708
	v	95	25	3.6	3.6	3.5	3.5	5.772	147 SLU	3543	15340	20446	88539

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk (mm)	Wlim	st	Sm (mm)	c			
819	o	163	25	6.3	6.3	3.5	3.5	-1.9	30	r	-3.22E02	1.42E04	87.9	30	r	-3.22E02	1.42E04	0.00999	0.0	0.7	0.0	1	ra
	v	95	25	3.6	3.6	3.5	3.5	-1.3	24	r	4.37E02	6.41E03	182.2	8	ra	7.25E02	5.48E03	0.00999	0.0	0.8	0.0	1	ra
822	o	162	25	5.2	5.2	3.4	3.4	-0.9	14	r	-4.29E02	-6.99E03	27.4	14	r	-4.29E02	-6.99E03	0.00999	0.0	0.3	0.0	1	ra
	v	95	25	3.6	3.6	3.5	3.5	0.0	24	r	6.05E00	-1.49E02	513.5	16	r	2.47E03	1.14E04	0.00999	0.0	2.1	0.0	1	ra
1227	o	162	25	5.2	5.2	3.4	3.4	-1.3	30	r	-7.14E02	1.05E04	35.9	30	r	-7.14E02	1.05E04	0.00999	0.0	0.4	0.0	1	ra
	v	95	25	3.6	3.6	3.5	3.5	0.0	24	r	6.05E00	-1.49E02	513.5	16	r	2.47E03	1.14E04	0.00999	0.0	2.1	0.0	1	ra

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c			
819	o	163	25	6.3	6.3	3.5	3.5	-1.5	15	f	-3.35E02	1.11E04	62.2	15	f	-3.35E02	1.11E04	0.00	0.40	0.6	0.0	1	fr
	v	95	25	3.6	3.6	3.5	3.5	0.0	13	f	-1.20E00	-8.92E01	117.0	7	fr	7.29E02	1.11E03	0.00	0.40	0.4	0.0	1	fr
822	o	162	25	5.2	5.2	3.4	3.4	-0.6	7	fr	-6.14E02	-5.73E03	8.2	8	fr	-5.16E02	-5.29E03	0.00	0.40	0.2	0.0	1	fr
	v	95	25	3.6	3.6	3.5	3.5	0.0	1	fr	7.05E01	-1.18E02	455.5	7	fr	2.23E03	9.80E03	0.00	0.40	1.9	0.0	1	fr
1227	o	162	25	5.2	5.2	3.4	3.4	-0.8	15	f	-7.96E02	7.75E03	10.3	15	f	-7.96E02	7.75E03	0.00	0.40	0.3	0.0	1	fr
	v	95	25	3.6	3.6	3.5	3.5	0.0	1	fr	7.05E01	-1.18E02	455.5	7	fr	2.23E03	9.80E03	0.00	0.40	1.9	0.0	1	fr

Combinazione quasi permanente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c			
819	o	163	25	6.3	6.3	3.5	3.5	-1.4	1	q.	-3.30E02	1.08E04	59.7	1	q.	-3.30E02	1.08E04	0.00	0.30	0.5	0.0	1	q.
	v	95	25	3.6	3.6	3.5	3.5	0.0	6	q.	-3.42E00	-8.58E01	100.1	1	q.	6.68E02	5.52E02	0.00	0.30	0.4	0.0	1	q.
822	o	162	25	5.2	5.2	3.4	3.4	-0.5	1	q.	-5.46E02	-5.10E03	5.9	1	q.	-5.46E02	-5.10E03	0.00	0.30	0.2	0.0	1	q.
	v	95	25	3.6	3.6	3.5	3.5	0.0	1	q.	7.05E01	-1.18E02	442.8	1	q.	2.15E03	9.65E03	0.00	0.30	1.8	0.0	1	q.
1227	o	162	25	5.2	5.2	3.4	3.4	-0.7	6	q.	-8.28E02	7.08E03	8.6	1	q.	8.27E01	-5.00E01	0.00	0.30	0.2	0.0	1	q.
	v	95	25	3.6	3.6	3.5	3.5	0.0	1	q.	7.05E01	-1.18E02	442.8	1	q.	2.15E03	9.65E03	0.00	0.30	1.8	0.0	1	q.

Parete a "Platea fossa - Fondazione"

Parete fra le coordinate in pianta (3859;216) (3579;216)
da quota -95 a quota 0
Valori in daN, cm
C25/30: rck 300
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
38	o	162	25	8.0	8.0	3.6	3.6	21.490	121 SLU	-611	37456	-13135	804934
	v	95	25	4.5	4.5	3.6	3.6	7.528	150 SLU	3466	13514	26089	101729
1128	o	162	25	8.0	8.0	3.6	3.6	68.340	150 SLU	302	6742	20662	460758
	v	95	25	4.5	4.5	3.6	3.6	7.528	150 SLU	3466	13514	26089	101729

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c
38	o	162	25	8.0	8.0	3.6	3.6	-3.5	31 r	-1.01E03	2.95E04	126.2	32 r	-2.01E02	2.17E04	0.00999.00	1.4	0.0	1 ra	
	v	95	25	4.5	4.5	3.6	3.6	-2.1	32 r	1.63E02	9.91E03	390.8	15 r	2.42E03	9.77E03	0.00999.00	1.9	0.0	1 ra	
	o	162	25	8.0	8.0	3.6	3.6	-0.6	31 r	1.84E02	5.00E03	44.4	15 r	2.07E02	4.82E03	0.00999.00	0.3	0.0	1 ra	
1128	v	95	25	4.5	4.5	3.6	3.6	-2.1	32 r	1.63E02	9.91E03	390.8	15 r	2.42E03	9.77E03	0.00999.00	1.9	0.0	1 ra	

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c
38	o	162	25	8.0	8.0	3.6	3.6	-2.5	15 f	-9.91E02	2.13E04	75.9	15 f	-9.91E02	2.13E04	0.00	0.40	1.0	0.0	1 fr
	v	95	25	4.5	4.5	3.6	3.6	0.0	1 fr	1.38E03	-1.39E03	187.9	7 fr	1.32E03	3.34E03	0.00	0.40	0.9	0.0	1 fr
	o	162	25	8.0	8.0	3.6	3.6	-0.4	8 fr	4.47E01	3.30E03	24.0	8 fr	4.47E01	3.30E03	0.00	0.40	0.2	0.0	1 fr
1128	v	95	25	4.5	4.5	3.6	3.6	0.0	1 fr	1.38E03	-1.39E03	187.9	7 fr	1.32E03	3.34E03	0.00	0.40	0.9	0.0	1 fr

Combinazione quasi permanente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c
38	o	162	25	8.0	8.0	3.6	3.6	-2.3	6 q.	-9.95E02	1.99E04	67.0	6 q.	-9.95E02	1.99E04	0.00	0.30	0.9	0.0	1 q.
	v	95	25	4.5	4.5	3.6	3.6	0.0	1 q.	1.38E03	-1.39E03	169.8	1 q.	1.38E03	-1.39E03	0.00	0.30	0.7	0.0	1 q.
	o	162	25	8.0	8.0	3.6	3.6	-0.4	1 q.	1.66E01	3.07E03	21.8	6 q.	2.30E02	1.05E03	0.00	0.30	0.2	0.0	1 q.
1128	v	95	25	4.5	4.5	3.6	3.6	0.0	1 q.	1.38E03	-1.39E03	169.8	1 q.	1.38E03	-1.39E03	0.00	0.30	0.7	0.0	1 q.

Parete a "Platea fossa - Fondazione"

Parete fra le coordinate in pianta (3329;2401) (3859;2401)

da quota -95 a quota 0

Valori in daN, cm

C25/30: rck 300

fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
875	o	163	25	6.3	6.3	3.5	3.5	17.205	104 SLU	563	25351	9686	436183
	v	95	25	3.6	3.6	3.5	3.5	6.150	104 SLU	3898	7789	23969	47899
	o	300	25	7.5	7.5	3.4	3.4	83.539	149 SLU	520	2064	43429	172451
1240	v	95	25	3.6	3.6	3.5	3.5	3.685	149 SLU	7372	-3325	27165	-12253
	o	300	25	7.5	7.5	3.4	3.4	112.535	55 SLU	432	982	48636	110476
1242	v	95	25	3.6	3.6	3.5	3.5	3.561	149 SLU	7909	911	28161	3244

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c
875	o	163	25	6.3	6.3	3.5	3.5	-3.4	30 r	-5.91E02	2.53E04	155.1	30 r	-5.91E02	2.53E04	0.00999.00	1.3	0.0	1 ra	
	v	95	25	3.6	3.6	3.5	3.5	0.0	1 ra	1.02E03	-9.31E02	473.1	14 r	2.83E03	5.51E03	0.00999.00	1.7	0.0	1 ra	
	o	300	25	7.5	7.5	3.4	3.4	-0.2	30 r	-7.16E02	-3.52E03	36.5	14 r	3.91E02	1.46E03	0.00999.00	0.1	0.0	1 ra	
1240	v	95	25	3.6	3.6	3.5	3.5	-0.1	31 r	-1.77E02	2.36E01	779.2	14 r	5.43E03	-2.27E03	0.00999.00	2.5	0.0	1 ra	
	o	300	25	7.5	7.5	3.4	3.4	-0.2	8 ra	-2.37E02	3.24E03	25.3	26 r	3.07E02	6.84E02	0.00999.00	0.1	0.0	1 ra	
1242	v	95	25	3.6	3.6	3.5	3.5	0.0	14 r	-2.56E01	-1.17E02	802.5	14 r	5.78E03	6.32E02	0.00999.00	2.4	0.0	1 ra	

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c
875	o	163	25	6.3	6.3	3.5	3.5	-2.4	15 f	-5.15E02	1.79E04	102.1	15 f	-5.15E02	1.79E04	0.00	0.40	0.9	0.0	1 fr
	v	95	25	3.6	3.6	3.5	3.5	0.0	1 fr	1.02E03	-9.31E02	334.9	6 fr	2.20E03	-2.20E03	0.00	0.40	1.1	0.0	1 fr
	o	300	25	7.5	7.5	3.4	3.4	-0.1	6 fr	-6.36E02	-1.05E03	23.1	1 fr	2.95E02	4.89E02	0.00	0.40	0.1	0.0	1 fr
1240	v	95	25	3.6	3.6	3.5	3.5	0.0	1 fr	4.71E03	-1.02E03	676.3	8 fr	4.85E03	-7.13E02	0.00	0.40	2.1	0.0	1 fr
	o	300	25	7.5	7.5	3.4	3.4	-0.1	6 fr	-6.09E02	-2.31E03	10.2	13 f	1.11E02	3.84E02	0.00	0.40	0.0	0.0	1 fr
1242	v	95	25	3.6	3.6	3.5	3.5	0.0	1 fr	5.26E03	1.71E03	755.0	8 fr	5.31E03	1.72E03	0.00	0.40	2.4	0.0	1 fr

Combinazione quasi permanente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c
875	o	163	25	6.3	6.3	3.5	3.5	-2.1	6 q.	-4.94E02	1.61E04	89.3	6 q.	-4.94E02	1.61E04	0.00	0.30	0.8	0.0	1 q.
	v	95	25	3.6	3.6	3.5	3.5	0.0	1 q.	1.02E03	-9.31E02	224.2	6 q.	1.52E03	1.01E03	0.00	0.30	0.7	0.0	1 q.
	o	300	25	7.5	7.5	3.4	3.4	-0.1	1 q.	-6.40E02	-4.61E02	23.1	1 q.	2.95E02	4.89E02	0.00	0.30	0.1	0.0	1 q.
1240	v	95	25	3.6	3.6	3.5	3.5	0.0	1 q.	4.71E03	-1.02E03	661.2	1 q.	4.71E03	-1.02E03	0.00	0.30	2.0	0.0	1 q.
	o	300	25	7.5	7.5	3.4	3.4	-0.1	1 q.	-5.90E02	-2.26E03	7.3	6 q.	6.23E01	4.43E02	0.00	0.30	0.0	0.0	1 q.
1242	v	95	25	3.6	3.6	3.5	3.5	0.0	1 q.	5.26E03	1.71E03	748.4	1 q.	5.26E03	1.71E03	0.00	0.30	2.3	0.0	1 q.

Parete a "Platea fossa - Fondazione"

Parete fra le coordinate in pianta (3846;2413) (3846;203)

da quota -95 a quota 0

Valori in daN, cm

C25/30: rck 300

fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
857	o	243	25	8.8	8.8	3.5	3.5	8.579	169 SLU	-332	91935	-2847	788674
	v	95	25	3.6	3.6	3.5	3.5	5.596	102 SLU	3977	-12129	22254	-67880
	o	163	25	6.3	6.3	3.5	3.5	7.396	169 SLU	28	72560	208	536677
881	v	95	25	3.6	3.6	3.5	3.5	4.361	102 SLU	3910	29159	17048	127146
	o	163	25	6.3	6.3	3.5	3.5	50.645	145 SLU	708	2883	35858	145989
1244	v	95	25	3.6	3.6	3.5	3.5	4.361	102 SLU	3910	29159	17048	127146

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c
857	o	243	25	8.8	8.8	3.5	3.5	-5.9	34 r	-3.27E02	6.41E04	345.2	34 r	-3.27E02	6.41E04	0.00999.00	2.4	0.0	1 ra	
	v	95	25	3.6	3.6	3.5	3.5	-3.9	1 ra	3.57E02	1.74E04	485.2	15 r	2.28E03	1.13E04	0.00999.00	2.1	0.0	1 ra	
	o	163	25	6.3	6.3	3.5	3.5	-6.8	34 r	-4.61E01	5.07E04	401.9	34 r	-4.61E01	5.07E04	0.00999.00	2.9	0.0	1 ra	
881	v	95	25	3.6	3.6	3.5	3.5	-3.2	42 r	7.69E02	-1.52E04	445.0	15 r	1.67E03	-1.45E04	0.00999.00	2.2	0.0	1 ra	
	o	163	25	6.3	6.3	3.5	3.5	-0.9	1 ra	-2.24E02	-6.60E03	58.2	10 r	5.09E02	1.99E03	0.00999.00	0.3	0.0	1 ra	
1244	v	95	25	3.6	3.6	3.5	3.5	-3.2	42 r	7.69E02	-1.52E04	445.0	15 r	1.67E03	-1.45E04	0.00999.00	2.2	0.0	1 ra	

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c
-----	-----	---	---	-----	-----	----	----	----	---	---	---	----	---	---	---	--------	-------	----	--------	---

Tabulati di calcolo Fondazioni spazio adibito ad attività sportiva_Esecutivo

857	o	243	25	8.8	8.8	3.5	3.5	-5.7	16	f	-3.58E02	6.17E04	330.2	16	f	-3.58E02	6.17E04	0.00	0.40	2.3	0.0	1	fr
	v	95	25	3.6	3.6	3.5	3.5	-3.9	1	fr	3.57E02	1.74E04	423.3	8	fr	1.55E03	1.42E04	0.00	0.40	2.0	0.0	1	fr
881	o	163	25	6.3	6.3	3.5	3.5	-6.7	16	f	-7.27E01	4.96E04	390.6	16	f	-7.27E01	4.96E04	0.00	0.40	2.8	0.0	1	fr
	v	95	25	3.6	3.6	3.5	3.5	-2.4	16	f	6.95E02	-1.18E04	342.1	8	fr	1.12E03	-1.30E04	0.00	0.40	1.7	0.0	1	fr
1244	o	163	25	6.3	6.3	3.5	3.5	-0.9	1	fr	-2.24E02	-6.60E03	45.0	6	fr	3.54E02	1.90E03	0.00	0.40	0.3	0.0	1	fr
	v	95	25	3.6	3.6	3.5	3.5	-2.4	16	f	6.95E02	-1.18E04	342.1	8	fr	1.12E03	-1.30E04	0.00	0.40	1.7	0.0	1	fr

Combinazione quasi permanente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c			
857	o	243	25	8.8	8.8	3.5	3.5	-5.6	6	q.	-3.69E02	6.10E04	325.2	6	q.	-3.69E02	6.10E04	0.00	0.30	2.3	0.0	1	q.
	v	95	25	3.6	3.6	3.5	3.5	-3.9	1	q.	3.57E02	1.74E04	411.8	1	q.	1.44E03	1.46E04	0.00	0.30	2.0	0.0	1	q.
881	o	163	25	6.3	6.3	3.5	3.5	-6.6	6	q.	-8.15E01	4.92E04	386.8	6	q.	-8.15E01	4.92E04	0.00	0.30	2.8	0.0	1	q.
	v	95	25	3.6	3.6	3.5	3.5	-2.4	6	q.	7.42E02	-1.19E04	328.0	1	q.	1.03E03	-1.30E04	0.00	0.30	1.7	0.0	1	q.
1244	o	163	25	6.3	6.3	3.5	3.5	-0.9	1	q.	-2.24E02	-6.60E03	42.7	1	q.	3.30E02	1.86E03	0.00	0.30	0.3	0.0	1	q.
	v	95	25	3.6	3.6	3.5	3.5	-2.4	6	q.	7.42E02	-1.19E04	328.0	1	q.	1.03E03	-1.30E04	0.00	0.30	1.7	0.0	1	q.

6.4 Verifiche plinti superficiali

Comb.: combinazione

σ_t max: massimo valore della pressione di compressione [daN/cm²]

σ_t min: minimo valore della pressione di compressione [daN/cm²]

σ_t verifica: valore di confronto della pressione di compressione [daN/cm²]

Verifica: stato di verifica

Momento ribaltante: momento ribaltante rispetto all'asse di rotazione [daN*cm]

Momento resistente: momento resistente rispetto all'asse di rotazione [daN*cm]

Asse di rotazione: asse di rotazione considerato (lato fondazione)

x1: ascissa punto 1 [cm]

y1: ordinata punto 1 [cm]

x2: ascissa punto 2 [cm]

y2: ordinata punto 2 [cm]

Desc.: descrizione

Tipo sez.: asse o filo pilastro, filo risega

M: momento flettente [daN*cm]

Mu: momento ultimo [daN*cm]

Fessurata: stato fessurato o non fessurato

σ_C : tensione nel calcestruzzo [daN/cm²]

σ_F : tensione nell'acciaio [daN/cm²]

wd: apertura delle fessure [cm]

Elemento punzonante: elemento punzonante, pilastro o dado/bicchieri

d: altezza utile [cm]

Perimetro: lunghezza utile del perimetro [cm]

N: carico dal pilastro [daN]

β : coefficiente UNI EN 1992-1-1 (6.38)

Peso cono: peso del cono punzonato e del suolo sovrastante [daN]

Reazione suolo: reazione del suolo di fondazione [daN]

VEd,red: tensione tangenziale [daN/cm²]

VRd,max: resistenza in adiacenza al pilastro [daN/cm²]

Elem. punz.: elemento punzonante, pilastro o dado/bicchieri

Offset: distanza dal bordo pilastro del perimetro critico [cm]

Perim. utile: lunghezza utile del perimetro [cm]

Perim. minim.: perimetro critico con lati non attivi

ρ_l : densità di armatura tesa

VRd: resistenza in assenza di armature a taglio [daN/cm²]

Asw: area efficace di ferri piegati [cm²]

VRd,cs: resistenza in presenza di armature a taglio [daN/cm²]

Vert.: vertice

x: coordinata x [cm]

y: coordinata y [cm]

N: sforzo normale [daN]

Mx: momento flettente asse x [daN*cm]

My: momento flettente asse y [daN*cm]

Coeff.s.: coefficiente di sicurezza a pressoflessione

Vx: sforzo di taglio x [daN]

Vy: sforzo di taglio y [daN]

Vrdx: taglio ultimo x in assenza di staffature [4.1.14] [daN]

Vrdy: taglio ultimo y in assenza di staffature [4.1.14] [daN]

Vrdsx: taglio ultimo x dovuto alla presenza di armatura trasversale [daN]

Vrdsy: taglio ultimo y dovuto alla presenza di armatura trasversale [daN]

Vrcdx: taglio x che produce la rottura delle bielle di calcestruzzo [daN]

Vrcdy: taglio y che produce la rottura delle bielle di calcestruzzo [daN]

Mx: momento flettente x [daN*cm]

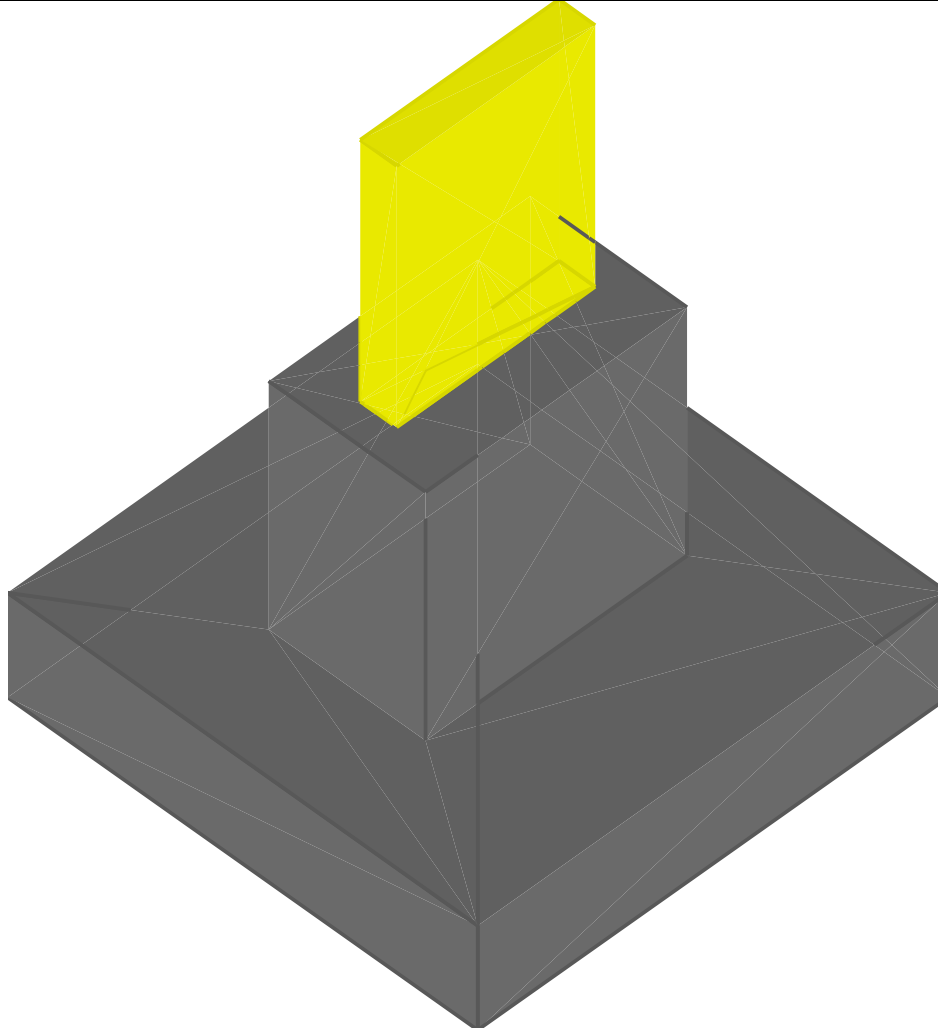
My: momento flettente y [daN*cm]

Le unità di misura delle verifiche elencate nel capitolo sono in [cm, daN] ove non espressamente specificato.

Plinto L101

Verifiche condotte secondo DM 14 gennaio 2008

Geometria

**Caratteristiche dei materiali**

Calcestruzzo: C25/30; Resistenza cubica caratteristica R_{ck} : 300

Acciaio per armatura: B450C; F_{yk} : 4500

Caratteristiche geometriche

Suola: dimensione x: 180; dimensione y: 180; spessore: 40

Dado: dimensione x: 60; dimensione y: 100; spessore: 95

Pilastro rettangolare: dimensione x: 14; dimensione y: 76

Copriferri: suola: 7; dado: 4

Pressioni raggiunte sul terreno**Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"**

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 4.38

Comb.	σ_t max	σ_t min	σ_t verifica	Verifica
SLU 104	-0.28	-0.48	-2.11	Si
SLU 120	-0.28	-0.48	-2.11	Si
SLU 149	-0.28	-0.48	-2.11	Si
SLU 165	-0.28	-0.48	-2.11	Si
SLU 105	-0.24	-0.48	-2.11	Si

Verifiche a ribaltamento**Famiglia di combinazioni Famiglia "Equilibrio"**

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 2.67

Comb.	Momento ribaltante	Momento resistente	Asse di rotazione				Verifica
			x1	y1	x2	y2	
SLU 52	81313	217397	90	90	-90	90	Si
SLU 69	42780	134380	90	90	-90	90	Si
SLU 53	42780	134386	90	90	-90	90	Si
SLU 24	42780	134395	90	90	-90	90	Si
SLU 8	42780	134401	90	90	-90	90	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro e a filo dado

Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.

Armatura inferiore in direzione X 7 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione X 7 diam. 12 mm

Armatura inferiore in direzione Y 7 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione Y 7 diam. 12 mm

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 10.37

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	M_u	Verifica
norm.X+	filo ris.	SLU 104	105201	1091455	Si
norm.X+	filo ris.	SLU 120	105200	1091455	Si
norm.X+	filo ris.	SLU 149	105199	1091455	Si
norm.X+	filo ris.	SLU 165	105198	1091455	Si

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X+	filo ris.	SLU 105	97712	1091455	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: sc lim. 149.4 of lim. 3600

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 94.86

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	σF	Verifica
norm.X+	filo ris.	SLE RA 14	76857	no	-1.6	6.4	Si
norm.X+	filo ris.	SLE RA 30	76857	no	-1.6	6.4	Si
norm.X+	filo ris.	SLE RA 15	71864	no	-1.5	6	Si
norm.X+	filo ris.	SLE RA 31	71864	no	-1.5	6	Si
norm.X+	filo ris.	SLE RA 42	63644	no	-1.3	5.3	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	87505	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 7	31077	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 8	50332	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 13	39944	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 14	31077	no	0	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: sc lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 108.42

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	wd	Verifica
norm.X+	filo ris.	SLE QP 1	50433	no	-1	0	Si
norm.X+	filo ris.	SLE QP 6	50432	no	-1	0	Si
norm.X-	filo ris.	SLE QP 1	24465	no	-0.5	0	Si
norm.X-	filo ris.	SLE QP 6	24464	no	-0.5	0	Si
norm.Y-	filo ris.	SLE QP 1	16800	no	-0.3	0	Si

Verifiche a punzonamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Verifiche in adiacenza all'elemento punzonante (perimetro U0)

Coefficiente di sicurezza minimo 29.86

Comb.	Elemento punzonante	d	Perimetro	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	VRd,max	Verifica
SLU 165	dado/bicchiere	31.8	320	no	-7354.82	1	2025	2298.97	0.95	28.22
SLU 149	dado/bicchiere	31.8	320	no	-7354.82	1	2025	2298.98	0.95	28.22
SLU 120	dado/bicchiere	31.8	320	no	-7354.82	1	2025	2299	0.95	28.22
SLU 104	dado/bicchiere	31.8	320	no	-7354.82	1	2025	2299.01	0.95	28.22
SLU 75	dado/bicchiere	31.8	320	no	-6773.9	1	2025	1910.92	0.85	28.22

Verifiche a distanza <=2d dall'elemento punzonante (perimetro U1)

Coefficiente di sicurezza minimo 2.4

Comb.	Elem. punz.	d	Offset	Perim. utile	Perim. minim.	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	p_l	VRd	Asw	VRd,cs	Verifica
SLU 75	dado/bicchiere	31.8	54.7	185	si	-6774	221.81	3137	9857	2.03	0.0016	4.88	0	0	Si
SLU 59	dado/bicchiere	31.8	54.7	185	si	-6774	222.07	3137	9857	2.03	0.0016	4.88	0	0	Si
SLU 30	dado/bicchiere	31.8	54.7	185	si	-6774	222.44	3137	9857	2.03	0.0016	4.88	0	0	Si
SLU 14	dado/bicchiere	31.8	54.7	185	si	-6774	222.7	3137	9857	2.03	0.0016	4.88	0	0	Si
SLU 165	dado/bicchiere	31.8	48.3	187	si	-7355	172.6	3087	11309	1.7	0.0016	5.52	0	0	Si

Coordinate del perimetro del cono punzonante a distanza 54.7 dal dado/bicchiere

Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y
1	-90	90	2	-90	-90	3	67.1	-90	4	68.7	-88.7	5	75.5	-80.4	6	80.5	-70.9
7	83.6	-60.7	8	84.7	-50	9	84.7	90									

Verifiche della sezione di base del dado

Armatura verticale 14 diam.12

Armatura orizzontale 6 staffe diam. 8 mm

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo a pressoflessione 3.63

Coefficiente di sicurezza minimo a taglio 6.72

Comb.	N	Mx	My	Coeff.s.	Vx	Vy	Vrdx	Vrdy	Vrsdx	Vrsdy	Vrcdx	Vrcdy	Verifica
SLU 52	7217	-208207	-258497	3.63	2248	1810	19394	17484	12209	21153	173341	180199	Si
SLU 142	6208	-207172	-236935	4.07	2060	1801	19394	17484	12209	21153	173341	180199	Si
SLU 69	6644	-109537	-202745	4.32	1763	952	19394	17484	12209	21153	173341	180199	Si
SLU 8	6644	-109537	-202745	4.32	1763	952	19394	17484	12209	21153	173341	180199	Si
SLU 53	6644	-109537	-202745	4.32	1763	952	19394	17484	12209	21153	173341	180199	Si
SLU 149	-9207	17422	353568	10.98	3075	151	20651	18791	12209	21153	175227	182159	Si
SLU 120	-9207	17422	353568	10.98	3075	151	20651	18791	12209	21153	175227	182159	Si
SLU 104	-9207	17422	353568	10.98	3075	151	20651	18791	12209	21153	175227	182159	Si
SLU 165	-9207	17422	353568	10.98	3075	151	20651	18791	12209	21153	175227	182159	Si
SLU 59	-8199	16387	332005	10.92	2887	142	20513	18648	12209	21153	175020	181944	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: sc lim. 149.4 of lim. 3600

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 28.81

Comb.	N	Mx	My	Fessurata	σC	σF	Verifica
SLE RA 14	-6586	12075	245295	no	-5.2	15	Si
SLE RA 30	-6586	12075	245295	no	-5.2	15	Si
SLE RA 15	-4756	-45471	179055	no	-4.2	13.2	Si
SLE RA 31	-4756	-45471	179055	no	-4.2	13.2	Si
SLE RA 42	-4974	7762	158585	no	-3.5	8.9	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente minimo per verifica apertura fessure 999

Comb.	N	Mx	My	Fessurata	wd	Verifica
SLE FR 1	-3361	3450	71875	no	0	Si
SLE FR 6	-2751	-15732	49795	no	0	Si

Comb.	N	Mx	My	Fessurata	wd	Verifica
SLE FR 7	-2027	-11615	35259	no	0	Si
SLE FR 8	-4006	5175	106559	no	0	Si
SLE FR 13	-2751	-15732	49795	no	0	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Valori limite: σ lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 63.91

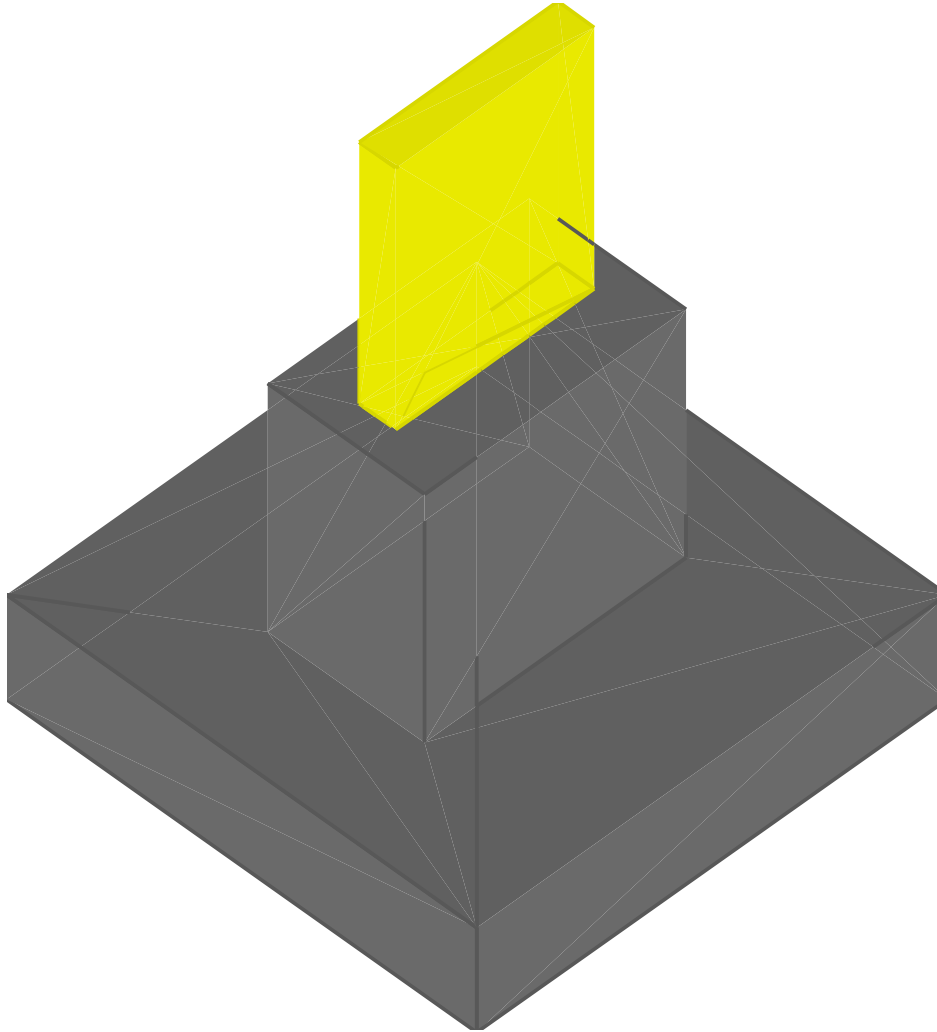
Coefficiente di sicurezza minimo per verifica apertura fessure 999

Comb.	N	Mx	My	Fessurata	σC	wd	Verifica
SLE QP 1	-3361	3450	71875	no	-1.8	0	Si
SLE QP 6	-3361	3450	71875	no	-1.8	0	Si

Plinto L102

Verifiche condotte secondo DM 14 gennaio 2008

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo: C25/30; Resistenza cubica caratteristica R_{ck} : 300

Acciaio per armatura: B450C; F_{yk} : 4500

Caratteristiche geometriche

Suola: dimensione x: 180; dimensione y: 180; spessore: 40

Dado: dimensione x: 60; dimensione y: 100; spessore: 95

Pilastro rettangolare: dimensione x: 14; dimensione y: 76

Copriferri: suola: 7; dado: 4

Pressioni raggiunte sul terreno

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 4.36

Comb.	σ max	σ min	σ verifica	Verifica
SLU 121	-0.24	-0.48	-2.11	Si
SLU 105	-0.24	-0.48	-2.11	Si
SLU 150	-0.24	-0.48	-2.11	Si
SLU 166	-0.24	-0.48	-2.11	Si
SLU 104	-0.29	-0.48	-2.11	Si

Verifiche a ribaltamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Equilibrio"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 3.13

Comb.	Momento ribaltante	Momento resistente	Asse di rotazione				Verifica
			x1	y1	x2	y2	
SLU 52	81490	255169	90	90	-90	90	Si

			Asse di rotazione				Verifica
Comb.	Momento ribaltante	Momento resistente	x1	y1	x2	y2	
SLU 69	43365	167623	90	90	-90	90	Si
SLU 53	43365	167624	90	90	-90	90	Si
SLU 24	43365	167632	90	90	-90	90	Si
SLU 8	43365	167632	90	90	-90	90	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro e a filo dado
Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.
Armatura inferiore in direzione X 7 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione X 7 diam. 12 mm
Armatura inferiore in direzione Y 7 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione Y 7 diam. 12 mm

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 10.43

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X+	filo ris.	SLU 104	104603	1091455	Si
norm.X+	filo ris.	SLU 120	104603	1091455	Si
norm.X+	filo ris.	SLU 165	104602	1091455	Si
norm.X+	filo ris.	SLU 149	104602	1091455	Si
norm.X+	filo ris.	SLU 105	98846	1091455	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio raro"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Valori limite: σ lim. 149.4 of lim. 3600
Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 95.38

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σ C	σ F	Verifica
norm.X+	filo ris.	SLE RA 14	76437	no	-1.6	6.4	Si
norm.X+	filo ris.	SLE RA 30	76437	no	-1.6	6.4	Si
norm.X+	filo ris.	SLE RA 15	72599	no	-1.5	6	Si
norm.X+	filo ris.	SLE RA 31	72599	no	-1.5	6	Si
norm.X+	filo ris.	SLE RA 42	63353	no	-1.3	5.3	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04
Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	87229	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 7	31823	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 8	50876	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 13	40579	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 14	31823	no	0	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Valori limite: σ lim. 112.1 w lim. 0.03
Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 108.77
Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σ C	wd	Verifica
norm.X+	filo ris.	SLE QP 1	50268	no	-1	0	Si
norm.X+	filo ris.	SLE QP 6	50268	no	-1	0	Si
norm.X-	filo ris.	SLE QP 1	24661	no	-0.5	0	Si
norm.X-	filo ris.	SLE QP 6	24661	no	-0.5	0	Si
norm.Y-	filo ris.	SLE QP 1	16807	no	-0.3	0	Si

Verifiche a punzonamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Verifiche in adiacenza all'elemento punzonante (perimetro U0)
Coefficiente di sicurezza minimo 29.94

Comb.	Elemento punzonante	d	Perimetro	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	VRd,max	Verifica
SLU 165	dado/bicchiere	31.8	320	no	-7337.32	1	2025	2303.91	0.94	28.22
SLU 149	dado/bicchiere	31.8	320	no	-7337.32	1	2025	2303.92	0.94	28.22
SLU 120	dado/bicchiere	31.8	320	no	-7337.32	1	2025	2303.93	0.94	28.22
SLU 104	dado/bicchiere	31.8	320	no	-7337.32	1	2025	2303.93	0.94	28.22
SLU 75	dado/bicchiere	31.8	320	no	-6759.4	1	2025	1915.77	0.85	28.22

Verifiche a distanza <=2d dall'elemento punzonante (perimetro U1)

Coefficiente di sicurezza minimo 2.35

Comb.	Elem. punz.	d	Offset	Perim. utile	Perim. minim.	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	p.l	VRd	Asw	VRd,cs	Verifica
SLV FO 6	dado/bicchiere	31.8	59.8	184	si	-5367	14.35	3177	7770	1.9	0.0016	4.46	0	0	Si
SLV FO 5	dado/bicchiere	31.8	59.8	184	si	-5367	14.35	3177	7770	1.9	0.0016	4.46	0	0	Si
SLU 75	dado/bicchiere	31.8	54.7	185	si	-6759	1130.4	3137	9886	2.02	0.0016	4.88	0	0	Si
SLU 59	dado/bicchiere	31.8	54.7	185	si	-6759	1131.09	3137	9886	2.02	0.0016	4.88	0	0	Si
SLU 30	dado/bicchiere	31.8	54.7	185	si	-6759	1139.94	3137	9886	2.02	0.0016	4.88	0	0	Si

Coordinate del perimetro del cono punzonante a distanza 59.8 dal dado/bicchiere

Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y
1	-90	90	2	-90	-90	3	74.1	-90	4	79.7	-83.2	5	85.2	-72.9
7	89.8	-50	8	89.8	90									

Verifiche della sezione di base del dado

Armatura verticale 14 diam.12
Armatura orizzontale 6 staffe diam. 8 mm
Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"
Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo a pressoflessione 1.37
Coefficiente di sicurezza minimo a taglio 2.56

Comb.	N	Mx	My	Coeff.s.	Vx	Vy	Vrdx	Vrdy	Vrsdx	Vrsdy	Vrcdx	Vrcdy	Verifica
SLU 8	6316	-111263	869860	1.37	7564	968	19394	17484	12209	21153	173341	180199	Si
SLU 53	6316	-111263	869860	1.37	7564	968	19394	17484	12209	21153	173341	180199	Si
SLU 24	6316	-111263	869860	1.37	7564	968	19394	17484	12209	21153	173341	180199	Si
SLU 69	6316	-111263	869860	1.37	7564	968	19394	17484	12209	21153	173341	180199	Si
SLU 114	5311	-110228	848470	1.44	7378	959	19394	17484	12209	21153	173341	180199	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio raro"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Valori limite: σ lim. 149.4 of lim. 3600

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 16.07

Comb.	N	Mx	My	Fessurata	σC	σF	Verifica
SLE RA 8	3094	-73025	556140	no	-9.3	56.2	Si
SLE RA 24	3094	-73025	556140	no	-9.3	56.2	Si
SLE RA 28	1483	-68885	469430	no	-8.1	46.7	Si
SLE RA 40	516	-42435	305164	no	-5.3	29.7	Si
SLE RA 14	-6573	11730	-244720	no	-5.2	14.7	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente minimo per verifica apertura fessure 999

Comb.	N	Mx	My	Fessurata	wd	Verifica
SLE FR 1	-3351	3450	-71300	no	0	Si
SLE FR 6	-2739	-15640	-48921	no	0	Si
SLE FR 7	-2062	-11845	54188	no	0	Si
SLE FR 8	-3996	5106	-105984	no	0	Si
SLE FR 13	-2739	-15640	-48921	no	0	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio quasi permanente"Valori limite: σc lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 64.28

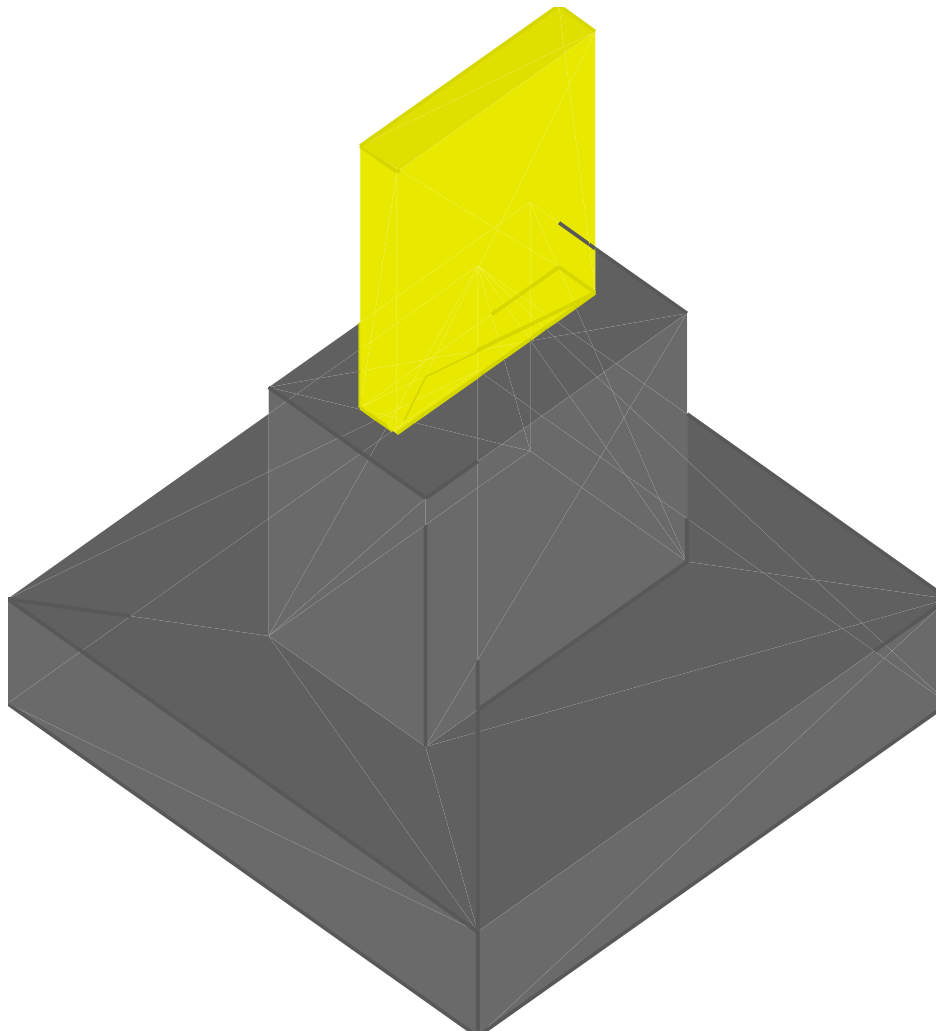
Coefficiente di sicurezza minimo per verifica apertura fessure 999

Comb.	N	Mx	My	Fessurata	σC	wd	Verifica
SLE QP 1	-3351	3450	-71300	no	-1.7	0	Si
SLE QP 6	-3351	3450	-71300	no	-1.7	0	Si

Plinto L103

Verifiche condotte secondo DM 14 gennaio 2008

Geometria

**Caratteristiche dei materiali**Calcestruzzo: C25/30; Resistenza cubica caratteristica R_{ck} : 300Acciaio per armatura: B450C; F_{yk} : 4500**Caratteristiche geometriche****Suola:** dimensione x: 180; dimensione y: 180; spessore: 40**Dado:** dimensione x: 60; dimensione y: 100; spessore: 95**Pilastro rettangolare:** dimensione x: 14; dimensione y: 76**Copriferri:** suola: 7; dado: 4**Pressioni raggiunte sul terreno****Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"**

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 2.86

Comb.	σt max	σt min	σt verifica	Verifica
SLU 105	-0.59	-0.74	-2.11	Si
SLU 121	-0.59	-0.74	-2.11	Si
SLU 150	-0.59	-0.74	-2.11	Si
SLU 166	-0.59	-0.74	-2.11	Si
SLU 100	-0.51	-0.7	-2.11	Si

Verifiche a ribaltamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Equilibrio"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo 10.51

Comb.	Momento ribaltante	Momento resistente	Asse di rotazione				Verifica
			x1	y1	x2	y2	
SLU 52	85051	893812	90	90	-90	90	Si
SLU 69	41950	502572	90	90	-90	90	Si
SLU 53	41950	502573	90	90	-90	90	Si
SLU 24	41950	502595	90	90	-90	90	Si
SLU 8	41950	502597	90	90	-90	90	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro e a filo dado
Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.
Armatura inferiore in direzione X 7 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione X 7 diam. 12 mm
Armatura inferiore in direzione Y 7 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione Y 7 diam. 12 mm

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 6.05

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X+	filo ris.	SLU 121	180289	1091455	Si
norm.X+	filo ris.	SLU 105	180288	1091455	Si
norm.X+	filo ris.	SLU 166	180287	1091455	Si
norm.X+	filo ris.	SLU 150	180286	1091455	Si
norm.X+	filo ris.	SLU 120	166687	1091455	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Valori limite: σc lim. 149.4 of lim. 3600

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 55.46

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	σF	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE RA 31	131464	no	-2.7	10.9	Si
norm.X+	filo ris.	SLE RA 15	131464	no	-2.7	10.9	Si
norm.X+	filo ris.	SLE RA 30	122396	no	-2.5	10.2	Si
norm.X+	filo ris.	SLE RA 14	122396	no	-2.5	10.2	Si
norm.X-	filo ris.	SLE RA 15	121513	no	-2.5	10.1	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	154941	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 7	130945	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 8	159385	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 13	150362	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 14	130944	no	0	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Valori limite: σc lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 64.67

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	wd	Verifica
norm.X+	filo ris.	SLE QP 6	84544	no	-1.7	0	Si
norm.X+	filo ris.	SLE QP 1	84544	no	-1.7	0	Si
norm.X-	filo ris.	SLE QP 1	79190	no	-1.6	0	Si
norm.X-	filo ris.	SLE QP 6	79190	no	-1.6	0	Si
norm.Y+	filo ris.	SLE QP 1	36555	no	-0.8	0	Si

Verifiche a punzonamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Verifiche in adiacenza all'elemento punzonante (perimetro U0)

Coefficiente di sicurezza minimo 26.6

Comb.	Elemento punzonante	d	Perimetro	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	VRd,max	Verifica
SLU 166	dado/bicchiere	31.8	320	no	-10089.22	1	2025	3990.34	1.06	28.22
SLU 150	dado/bicchiere	31.8	320	no	-10089.22	1	2025	3990.34	1.06	28.22
SLU 121	dado/bicchiere	31.8	320	no	-10089.22	1	2025	3990.39	1.06	28.22
SLU 105	dado/bicchiere	31.8	320	no	-10089.22	1	2025	3990.39	1.06	28.22
SLU 161	dado/bicchiere	31.8	320	no	-9501.22	1	2025	3631.17	1.02	28.22

Verifiche a distanza <=2d dall'elemento punzonante (perimetro U1)

Coefficiente di sicurezza minimo 36.24

Comb.	Elem. punz.	d	Offset	Perim. utile	Perim. minim.	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	p.l	VRd	Asw	VRd,cs	Verifica
SLU 71	dado/bicchiere	31.8	20.4	404	si	-8922	1.31	2485	7850	0.36	0.0016	13.1	0	0	Si
SLU 55	dado/bicchiere	31.8	20.4	404	si	-8922	1.31	2485	7850	0.36	0.0016	13.1	0	0	Si
SLU 26	dado/bicchiere	31.8	20.4	404	si	-8922	1.31	2485	7850	0.36	0.0016	13.1	0	0	Si
SLU 10	dado/bicchiere	31.8	20.4	404	si	-8922	1.31	2485	7850	0.36	0.0016	13.1	0	0	Si
SLU 161	dado/bicchiere	31.8	16.5	424	no	-9501	1.14	2318	7350	0.44	0.0016	16.13	0	0	Si

Coordinate del perimetro del cono punzonante a distanza 20.4 dal dado/bicchiere

Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y
1	-50.4	-90	2	50.4	-90	3	50.4	50	4	50	54	5	48.8	57.8	6	46.9	61.3
7	44.4	64.4	8	41.3	66.9	9	37.8	68.8	10	34	70	11	30	70.4	12	-30	70.4
13	-34	70	14	-37.8	68.8	15	-41.3	66.9	16	-44.4	64.4	17	-46.9	61.3	18	-48.8	57.8
19	-50	54	20	-50.4	50												

Verifiche della sezione di base del dado

Armatura verticale 14 diam.12
Armatura orizzontale 6 staffe diam. 8 mm

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo a pressoflessione 5.99

Coefficiente di sicurezza minimo a taglio 5.34

Comb.	N	Mx	My	Coeff.s.	Vx	Vy	Vrdx	Vrdy	Vrsdx	Vrsdy	Vrcdx	Vrcdy	Verifica
SLV FO 11	-200	-99839	242386	5.99	2108	868	19421	17513	12209	21153	173382	180241	Si
SLV FO 12	-200	-99839	242386	5.99	2108	868	19421	17513	12209	21153	173382	180241	Si
SLU 61	-6392	-75314	365435	7.05	3178	655	20266	18391	12209	21153	174650	181559	Si
SLU 16	-6392	-75314	365435	7.05	3178	655	20266	18391	12209	21153	174650	181559	Si
SLU 77	-6392	-75314	365435	7.05	3178	655	20266	18391	12209	21153	174650	181559	Si
SLU 150	-11942	-103983	452824	8.63	3938	904	21024	19179	12209	21153	175786	182741	Si
SLU 105	-11942	-103983	452824	8.63	3938	904	21024	19179	12209	21153	175786	182741	Si
SLU 121	-11942	-103983	452824	8.63	3938	904	21024	19179	12209	21153	175786	182741	Si
SLU 166	-11942	-103983	452824	8.63	3938	904	21024	19179	12209	21153	175786	182741	Si
SLU 76	-10935	-102948	431365	8.6	3751	895	20887	19036	12209	21153	175580	182526	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ_c lim. 149.4 σ_f lim. 3600

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 20.86

Comb.	N	Mx	My	Fessurata	σ_c	σ_f	Verifica
SLE RA 15	-8408	-69782	311420	no	-7.2	22.3	Si
SLE RA 31	-8408	-69782	311420	no	-7.2	22.3	Si
SLE RA 26	-8016	-104075	268755	no	-6.7	20.9	Si
SLE RA 10	-8016	-104075	268755	no	-6.7	20.9	Si
SLE RA 32	-5380	-51359	267467	no	-5.8	20.6	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente minimo per verifica apertura fessure 999

Comb.	N	Mx	My	Fessurata	wd	Verifica
SLE FR 1	-3354	-3450	71530	no	0	Si
SLE FR 6	-3964	-22724	93610	no	0	Si
SLE FR 7	-2955	-16583	78959	no	0	Si
SLE FR 8	-3999	-5152	106260	no	0	Si
SLE FR 13	-3964	-22724	93610	no	0	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio quasi permanente"Valori limite: σ_c lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 63.79

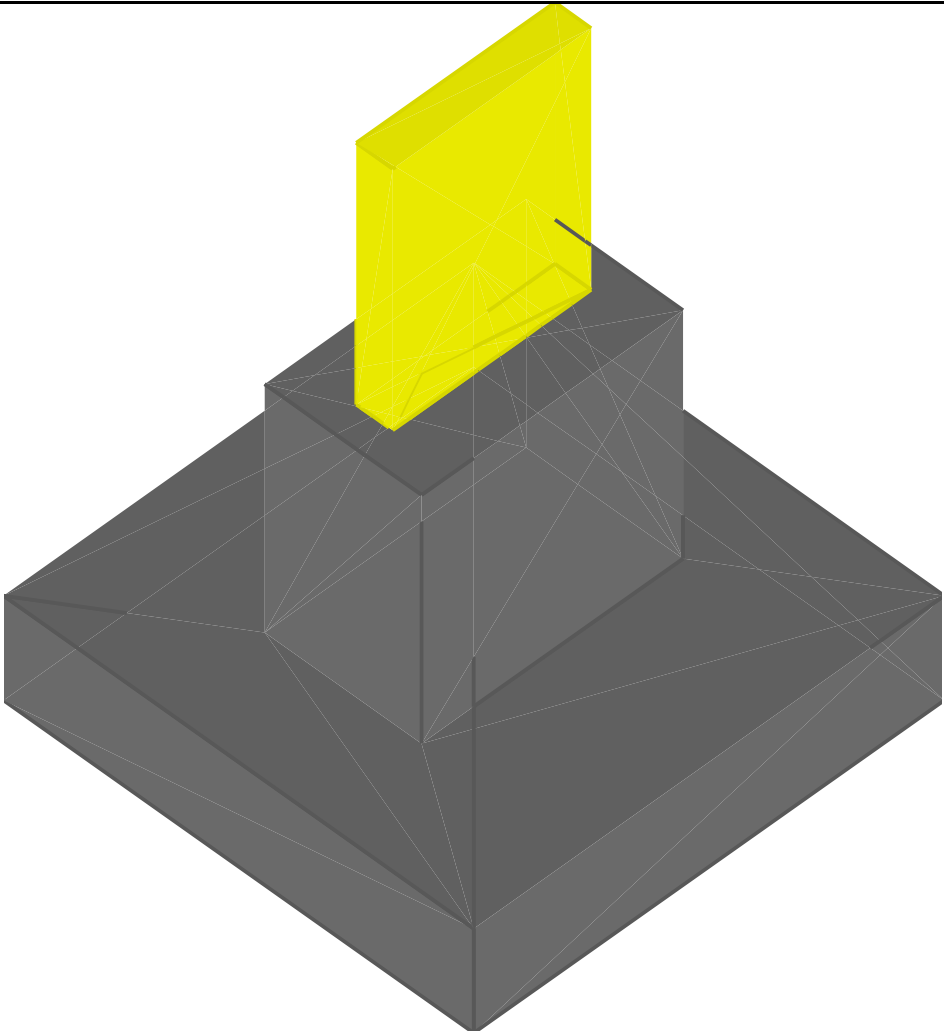
Coefficiente di sicurezza minimo per verifica apertura fessure 999

Comb.	N	Mx	My	Fessurata	σ_c	wd	Verifica
SLE QP 1	-3354	-3450	71530	no	-1.8	0	Si
SLE QP 6	-3354	-3450	71530	no	-1.8	0	Si

Plinto L104

Verifiche condotte secondo DM 14 gennaio 2008

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo: C25/30; Resistenza cubica caratteristica Rck: 300
Acciaio per armatura: B450C; Fyk: 4500

Caratteristiche geometriche

Suola: dimensione x: 180; dimensione y: 180; spessore: 40
Dado: dimensione x: 60; dimensione y: 100; spessore: 95
Pilastro rettangolare: dimensione x: 14; dimensione y: 76
Copriferri: suola: 7; dado: 4

Pressioni raggiunte sul terreno

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo 2.88

Comb.	σt max	σt min	σt verifica	Verifica
SLU 121	-0.6	-0.73	-2.11	Si
SLU 166	-0.6	-0.73	-2.11	Si
SLU 150	-0.6	-0.73	-2.11	Si
SLU 105	-0.6	-0.73	-2.11	Si
SLU 161	-0.52	-0.69	-2.11	Si

Verifiche a ribaltamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Equilibrio"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo 10.86

Comb.	Momento ribaltante	Momento resistente	Asse di rotazione				Verifica
			x1	y1	x2	y2	
SLU 52	85260	925530	90	90	-90	90	Si
SLU 53	42997	541414	90	90	-90	90	Si
SLU 8	42997	541422	90	90	-90	90	Si
SLU 69	42997	541427	90	90	-90	90	Si
SLU 24	42997	541434	90	90	-90	90	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro e a filo dado

Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.

Armatura inferiore in direzione X 7 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione X 7 diam. 12 mm

Armatura inferiore in direzione Y 7 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione Y 7 diam. 12 mm

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 6.09

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X+	filo ris.	SLU 166	179298	1091455	Si
norm.X+	filo ris.	SLU 121	179299	1091455	Si
norm.X+	filo ris.	SLU 150	179296	1091455	Si
norm.X+	filo ris.	SLU 105	179297	1091455	Si

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X-	filo ris.	SLU 121	168611	1091455	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ lim. 149.4 of lim. 3600

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 55.75

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σ C	σ F	Verifica
norm.X+	filo ris.	SLE RA 31	130778	no	-2.7	10.9	Si
norm.X+	filo ris.	SLE RA 15	130777	no	-2.7	10.9	Si
norm.X-	filo ris.	SLE RA 31	122984	no	-2.5	10.2	Si
norm.X-	filo ris.	SLE RA 15	122983	no	-2.5	10.2	Si
norm.X+	filo ris.	SLE RA 30	121815	no	-2.5	10.1	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	154592	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 7	132266	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 8	159780	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 13	151115	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 14	132267	no	0	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 64.83

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σ C	wd	Verifica
norm.X+	filo ris.	SLE QP 6	84344	no	-1.7	0	Si
norm.X+	filo ris.	SLE QP 1	84343	no	-1.7	0	Si
norm.X-	filo ris.	SLE QP 6	79332	no	-1.6	0	Si
norm.X-	filo ris.	SLE QP 1	79331	no	-1.6	0	Si
norm.Y+	filo ris.	SLE QP 6	36542	no	-0.8	0	Si

Verifiche a punzonamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Verifiche in adiacenza all'elemento punzonante (perimetro U0)

Coefficiente di sicurezza minimo 26.61

Comb.	Elemento punzonante	d	Perimetro	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	VRd,max	Verifica
SLU 150	dado/bicchiere	31.8	320	no	-10094.12	1	2025	4001.34	1.06	28.22
SLU 105	dado/bicchiere	31.8	320	no	-10094.12	1	2025	4001.36	1.06	28.22
SLU 166	dado/bicchiere	31.8	320	no	-10094.12	1	2025	4001.37	1.06	28.22
SLU 121	dado/bicchiere	31.8	320	no	-10094.12	1	2025	4001.38	1.06	28.22
SLU 145	dado/bicchiere	31.8	320	no	-9512.87	1	2025	3648.59	1.02	28.22

Verifiche a distanza $\leq 2d$ dall'elemento punzonante (perimetro U1)

Coefficiente di sicurezza minimo 36.5

Comb.	Elem. punz.	d	Offset	Perim. utile	Perim. minim.	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	p _l	VRd	Asw	VRd,cs	Verifica
SLU 55	dado/bicchiere	31.8	20.4	404	si	-8935	1.31	2485	7898	0.36	0.0016	13.1	0	0	Si
SLU 10	dado/bicchiere	31.8	20.4	404	si	-8935	1.31	2485	7898	0.36	0.0016	13.1	0	0	Si
SLU 71	dado/bicchiere	31.8	20.4	404	si	-8935	1.31	2485	7898	0.36	0.0016	13.1	0	0	Si
SLU 26	dado/bicchiere	31.8	20.4	404	si	-8935	1.31	2485	7898	0.36	0.0016	13.1	0	0	Si
SLU 145	dado/bicchiere	31.8	16.5	424	no	-9513	1.14	2318	7385	0.44	0.0016	16.13	0	0	Si

Coordinate del perimetro del cono punzonante a distanza 20.4 dal dado/bicchiere

Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y
1	-50.4	-90	2	50.4	-90	3	50.4	50	4	50	54	5	48.8	57.8	6	46.9	61.3
7	44.4	64.4	8	41.3	66.9	9	37.8	68.8	10	34	70	11	30	70.4	12	-30	70.4
13	-34	70	14	-37.8	68.8	15	-41.3	66.9	16	-44.4	64.4	17	-46.9	61.3	18	-48.8	57.8
19	-50	54	20	-50.4	50												

Verifiche della sezione di base del dado

Armatura verticale 14 diam.12

Armatura orizzontale 6 staffe diam. 8 mm

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo a pressoflessione 2.5

Coefficiente di sicurezza minimo a taglio 3.8

Comb.	N	Mx	My	Coeff.s.	Vx	Vy	Vrdx	Vrdy	Vrsdx	Vrsdy	Vrcdx	Vrcdy	Verifica
SLU 8	-684	-104535	589317	2.5	5124	909	19487	17581	12209	21153	173481	180344	Si
SLU 69	-684	-104535	589317	2.5	5124	909	19487	17581	12209	21153	173481	180344	Si
SLU 53	-684	-104535	589317	2.5	5124	909	19487	17581	12209	21153	173481	180344	Si
SLU 24	-684	-104535	589317	2.5	5124	909	19487	17581	12209	21153	173481	180344	Si
SLU 114	-1690	-105570	567858	2.72	4938	918	19625	17724	12209	21153	173687	180558	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ lim. 149.4 of lim. 3600

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 20.98

Comb.	N	Mx	My	Fessurata	σ C	σ F	Verifica
SLE RA 15	-8411	-69207	-312317	no	-7.1	22.2	Si
SLE RA 31	-8411	-69207	-312317	no	-7.1	22.2	Si
SLE RA 8	-1573	-70840	369035	no	-7	34.7	Si
SLE RA 24	-1573	-70840	369035	no	-7	34.7	Si
SLE RA 26	-8024	-103385	-270250	no	-6.7	20.9	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente minimo per verifica apertura fessure 999

Comb.	N	Mx	My	Fessurata	wd	Verifica
SLE FR 1	-3352	-3450	-71530	no	0	Si
SLE FR 6	-3964	-22609	-93909	no	0	Si
SLE FR 7	-2997	-16928	16583	no	0	Si
SLE FR 8	-3997	-5106	-106260	no	0	Si
SLE FR 13	-3964	-22609	-93909	no	0	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Valori limite: σ_c lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 64.24

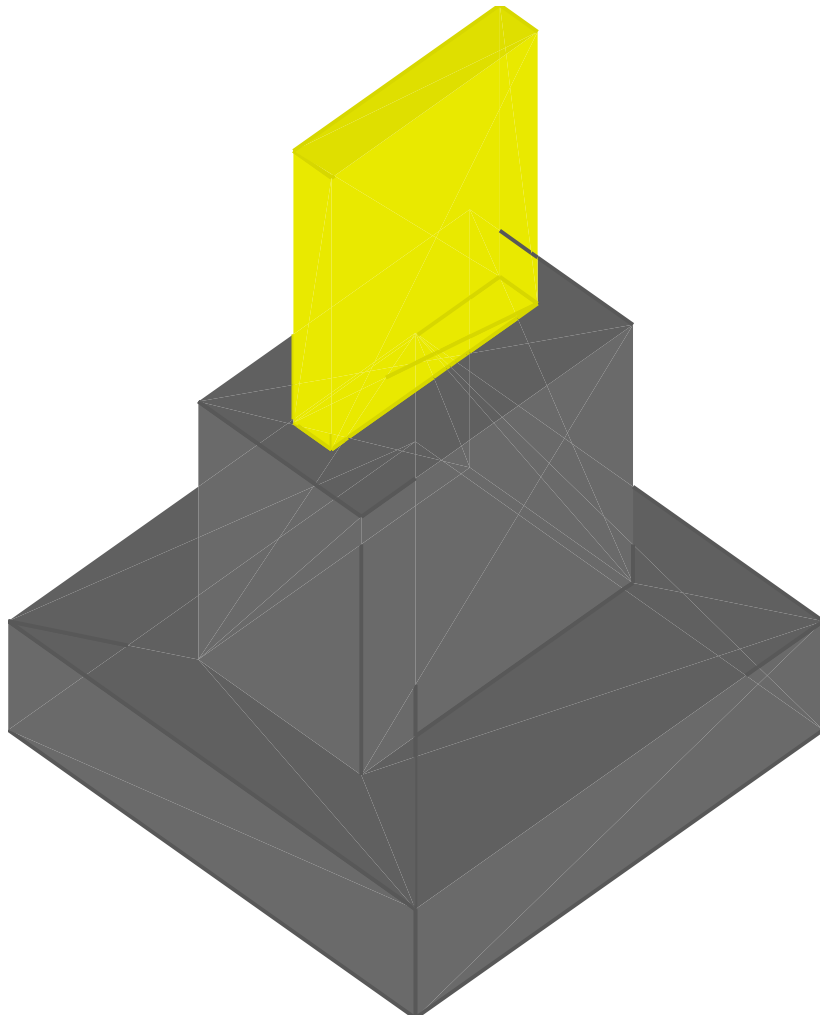
Coefficiente di sicurezza minimo per verifica apertura fessure 999

Comb.	N	Mx	My	Fessurata	σ_c	wd	Verifica
SLB_QP_1	-3352	-3450	-71530	no	-1.7	0	Si
SLB_QP_6	-3352	-3450	-71530	no	-1.7	0	Si

Plinto L105

Verifiche condotte secondo DM 14 gennaio 2008

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo: C25/30; Resistenza cubica caratteristica R_{ck} : 300

Acciaio per armatura: B450C; F_{yk} : 4500

Caratteristiche geometriche

Suola: dimensione x: 150; dimensione y: 150; spessore: 40

Dado: dimensione x: 60; dimensione y: 100; spessore: 95

Pilastro rettangolare: dimensione x: 14; dimensione y: 76

Coprierri: suola: 7; dado: 4

Pressioni raggiunte sul terreno

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 2.84

Comb.	σ_t max	σ_t min	σ_t verifica	Verifica
SLU_165	-0.72	-0.74	-2.11	Si
SLU_149	-0.72	-0.74	-2.11	Si
SLU_120	-0.72	-0.74	-2.11	Si
SLU_104	-0.72	-0.74	-2.11	Si
SLU_166	-0.72	-0.73	-2.11	Si

Verifiche a ribaltamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Equilibrio"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 24.99

Comb.	Momento ribaltante	Momento resistente	Asse di rotazione				Verifica
			x1	y1	x2	y2	
SLU_8	8310	207661	-75	75	-75	-75	Si
SLU_24	8305	207718	-75	75	-75	-75	Si
SLU_53	8297	207768	-75	75	-75	-75	Si
SLU_69	8292	207825	-75	75	-75	-75	Si
SLU_52	14183	388264	-75	75	-75	-75	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro e a filo dado
Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.
Armatura inferiore in direzione X 6 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione X 6 diam. 12 mm
Armatura inferiore in direzione Y 6 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione Y 6 diam. 12 mm

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 10.09

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X+	filo ris.	SLU 165	92454	933306	Si
norm.X+	filo ris.	SLU 149	92448	933306	Si
norm.X+	filo ris.	SLU 120	92442	933306	Si
norm.X+	filo ris.	SLU 104	92436	933306	Si
norm.X+	filo ris.	SLU 166	90665	933306	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Valori limite: oc lim. 149.4 of lim. 3600
Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 89.58

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	σF	Verifica
norm.X+	filo ris.	SLE RA 30	67849	no	-1.7	6.8	Si
norm.X+	filo ris.	SLE RA 14	67845	no	-1.7	6.8	Si
norm.X+	filo ris.	SLE RA 31	66656	no	-1.6	6.7	Si
norm.X+	filo ris.	SLE RA 15	66652	no	-1.6	6.7	Si
norm.X-	filo ris.	SLE RA 31	66449	no	-1.6	6.6	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04
Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	99964	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 7	85245	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 8	106912	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 13	97913	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 14	85250	no	0	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Valori limite: oc lim. 112.1 w lim. 0.03
Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 97.8
Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	wd	Verifica
norm.X+	filo ris.	SLE QP 6	46610	no	-1.1	0	Si
norm.X+	filo ris.	SLE QP 1	46606	no	-1.1	0	Si
norm.X-	filo ris.	SLE QP 6	45393	no	-1.1	0	Si
norm.X-	filo ris.	SLE QP 1	45391	no	-1.1	0	Si
norm.Y-	filo ris.	SLE QP 6	14200	no	-0.4	0	Si

Verifiche a punzonamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Verifiche in adiacenza all'elemento punzonante (perimetro U0)

Coefficiente di sicurezza minimo 41.33

Comb.	Elemento punzonante	d	Perimetro	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	VRd,max	Verifica
SLU 105	dado/bicchiere	31.8	320	no	-7276.42	1	2025	4359.88	0.68	28.22
SLU 121	dado/bicchiere	31.8	320	no	-7276.42	1	2025	4360.09	0.68	28.22
SLU 150	dado/bicchiere	31.8	320	no	-7276.42	1	2025	4360.26	0.68	28.22
SLU 166	dado/bicchiere	31.8	320	no	-7276.42	1	2025	4360.47	0.68	28.22
SLU 104	dado/bicchiere	31.8	320	no	-7276.42	1	2025	4377.69	0.68	28.22

Verifiche a distanza <=2d dall'elemento punzonante (perimetro U1)

Coefficiente di sicurezza minimo 84.83

Comb.	Elem. punz.	d	Offset	Perim. utile	Perim. minim.	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	p_l	VRd	Asw	VRd,cs	Verifica
SLU 105	dado/bicchiere	31.8	10.2	384	no	-7276	1.19	2199	6961	0.31	0.0016	26.21	0	0	Si
SLU 121	dado/bicchiere	31.8	10.2	384	no	-7276	1.19	2199	6961	0.31	0.0016	26.21	0	0	Si
SLU 150	dado/bicchiere	31.8	10.2	384	no	-7276	1.19	2199	6962	0.31	0.0016	26.21	0	0	Si
SLU 166	dado/bicchiere	31.8	10.2	384	no	-7276	1.19	2199	6962	0.31	0.0016	26.21	0	0	Si
SLU 104	dado/bicchiere	31.8	10.2	384	no	-7276	1.19	2199	6989	0.31	0.0016	26.21	0	0	Si

Coordinate del perimetro del cono punzonante a distanza 10.2 dal dado/bicchiere

Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y
1	-40.2	-50	2	-40	-52	3	-39.4	-53.9	4	-38.5	-55.7	5	-37.2	-57.2	6	-35.7	-58.5
7	-33.9	-59.4	8	-32	-60	9	-30	-60.2	10	30	-60.2	11	32	-60	12	33.9	-59.4
13	35.7	-58.5	14	37.2	-57.2	15	38.5	-55.7	16	39.4	-53.9	17	40	-52	18	40.2	-50
19	40.2	50	20	40	52	21	39.4	53.9	22	38.5	55.7	23	37.2	57.2	24	35.7	58.5
25	33.9	59.4	26	32	60	27	30	60.2	28	-30	60.2	29	-32	60	30	-33.9	59.4
31	-35.7	58.5	32	-37.2	57.2	33	-38.5	55.7	34	-39.4	53.9	35	-40	52	36	-40.2	50

Verifiche della sezione di base del dado

Armatura verticale 14 diam.12
Armatura orizzontale 6 staffe diam. 8 mm

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo a pressoflessione 10.01
Coefficiente di sicurezza minimo a taglio 6.75

Comb.	N	Mx	My	Coeff.s.	Vx	Vy	Vrdx	Vrdy	Vrsdx	Vrsdy	Vrcdx	Vrcdy	Verifica
SLU 32	-4236	1242	251068	10.01	2183	11	19972	18086	12209	21153	174209	181101	Si
SLU 16	-4236	1242	251068	10.01	2183	11	19972	18086	12209	21153	174209	181101	Si
SLU 77	-4236	1242	251068	10.01	2183	11	19972	18086	12209	21153	174209	181101	Si
SLU 61	-4236	1242	251068	10.01	2183	11	19972	18086	12209	21153	174209	181101	Si
SLU 106	-5227	1242	272113	10.25	2366	11	20107	18226	12209	21153	174412	181311	Si
SLU 105	-9129	1449	351498	11.06	3057	13	20640	18780	12209	21153	175210	182142	Si
SLU 104	-9129	0	351498	11.06	3057	0	20640	18780	12209	21153	175210	182142	Si
SLU 149	-9129	0	351498	11.06	3057	0	20640	18780	12209	21153	175210	182142	Si
SLU 120	-9129	0	351498	11.06	3057	0	20640	18780	12209	21153	175210	182142	Si
SLU 150	-9129	1449	351498	11.06	3057	13	20640	18780	12209	21153	175210	182142	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ_C lim. 149.4 σ_F lim. 3600

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 29.53

Comb.	N	Mx	My	Fessurata	σ_C	σ_F	Verifica
SLE RA 14	-6526	0	243685	no	-5.1	14.4	Si
SLE RA 30	-6526	0	243685	no	-5.1	14.4	Si
SLE RA 15	-6526	966	243685	no	-5.1	14.3	Si
SLE RA 31	-6526	966	243685	no	-5.1	14.3	Si
SLE RA 32	-3925	828	190762	no	-3.8	12.5	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente minimo per verifica apertura fessure 999

Comb.	N	Mx	My	Fessurata	wd	Verifica
SLE FR 1	-3303	0	70150	no	0	Si
SLE FR 6	-3303	322	70150	no	0	Si
SLE FR 7	-2436	276	52509	no	0	Si
SLE FR 8	-3948	0	104857	no	0	Si
SLE FR 13	-3303	322	70150	no	0	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Valori limite: σ_C lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 66.23

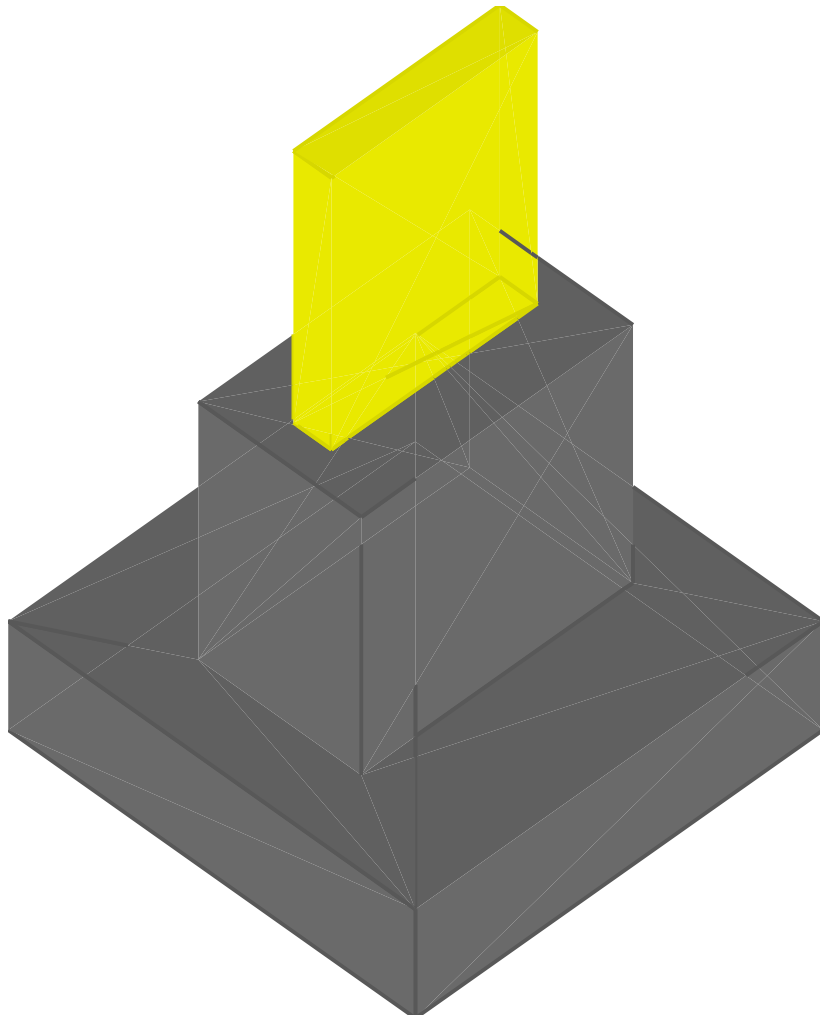
Coefficiente di sicurezza minimo per verifica apertura fessure 999

Comb.	N	Mx	My	Fessurata	σ_C	wd	Verifica
SLE QP 1	-3303	0	70150	no	-1.7	0	Si
SLE QP 6	-3303	0	70150	no	-1.7	0	Si

Plinto L106

Verifiche condotte secondo DM 14 gennaio 2008

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo: C25/30; Resistenza cubica caratteristica R_{ck} : 300

Acciaio per armatura: B450C; F_{yk} : 4500

Caratteristiche geometriche

Suola: dimensione x: 150; dimensione y: 150; spessore: 40

Dado: dimensione x: 60; dimensione y: 100; spessore: 95

Pilastro rettangolare: dimensione x: 14; dimensione y: 76

Coprierri: suola: 7; dado: 4

Pressioni raggiunte sul terreno

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 2.86

Comb.	σt max	σt min	σt verifica	Verifica
SLU 165	-0.72	-0.74	-2.11	Si
SLU 149	-0.72	-0.74	-2.11	Si
SLU 120	-0.72	-0.74	-2.11	Si
SLU 104	-0.72	-0.74	-2.11	Si
SLU 166	-0.72	-0.73	-2.11	Si

Verifiche a ribaltamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Equilibrio"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 29.37

Comb.	Momento ribaltante	Momento resistente	Asse di rotazione				Verifica
			x1	y1	x2	y2	
SLU 52	13047	383136	-75	75	-75	-75	Si
SLU 8	6244	220161	-75	75	-75	-75	Si
SLU 24	6243	220186	-75	75	-75	-75	Si
SLU 53	6236	220231	-75	75	-75	-75	Si
SLU 69	6236	220257	-75	75	-75	-75	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro e a filo dado

Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.

Armatura inferiore in direzione X 6 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione X 6 diam. 12 mm

Armatura inferiore in direzione Y 6 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione Y 6 diam. 12 mm

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 10.13

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X+	filo ris.	SLU 165	92123	933306	Si
norm.X+	filo ris.	SLU 149	92120	933306	Si
norm.X+	filo ris.	SLU 120	92115	933306	Si
norm.X+	filo ris.	SLU 104	92112	933306	Si
norm.X-	filo ris.	SLU 166	90248	933306	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σc lim. 149.4 σf lim. 3600

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 89.89

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	σF	Verifica
norm.X+	filo ris.	SLE RA 30	67621	no	-1.7	6.8	Si
norm.X+	filo ris.	SLE RA 14	67619	no	-1.7	6.8	Si
norm.X-	filo ris.	SLE RA 31	66226	no	-1.6	6.6	Si
norm.X-	filo ris.	SLE RA 15	66224	no	-1.6	6.6	Si
norm.X-	filo ris.	SLE RA 30	66089	no	-1.6	6.6	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	99846	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 7	85581	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 8	107109	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 13	97694	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 14	85584	no	0	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σc lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 97.93

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	wd	Verifica
norm.X+	filo ris.	SLE QP 6	46548	no	-1.1	0	Si
norm.X+	filo ris.	SLE QP 1	46547	no	-1.1	0	Si
norm.X-	filo ris.	SLE QP 6	45457	no	-1.1	0	Si
norm.X-	filo ris.	SLE QP 1	45456	no	-1.1	0	Si
norm.Y-	filo ris.	SLE QP 6	14200	no	-0.4	0	Si

Verifiche a punzonamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Verifiche in adiacenza all'elemento punzonante (perimetro U0)

Coefficiente di sicurezza minimo 41.14

Comb.	Elemento punzonante	d	Perimetro	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	VRd,max	Verifica
SLU 105	dado/bicchiere	31.8	320	no	-7276.42	1	2025	4333.27	0.69	28.22
SLU 121	dado/bicchiere	31.8	320	no	-7276.42	1	2025	4333.36	0.69	28.22
SLU 150	dado/bicchiere	31.8	320	no	-7276.42	1	2025	4333.52	0.69	28.22
SLU 166	dado/bicchiere	31.8	320	no	-7276.42	1	2025	4333.61	0.69	28.22
SLU 104	dado/bicchiere	31.8	320	no	-7276.42	1	2025	4377.99	0.68	28.22

Verifiche a distanza <=2d dall'elemento punzonante (perimetro U1)

Coefficiente di sicurezza minimo 83.72

Comb.	Elem. punz.	d	Offset	Perim. utile	Perim. minim.	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	p_l	VRd	Asw	VRd,cs	Verifica
SLU 105	dado/bicchiere	31.8	10.2	384	no	-7276	1.19	2199	6918	0.31	0.0016	26.21	0	0	Si
SLU 121	dado/bicchiere	31.8	10.2	384	no	-7276	1.19	2199	6919	0.31	0.0016	26.21	0	0	Si
SLU 150	dado/bicchiere	31.8	10.2	384	no	-7276	1.19	2199	6919	0.31	0.0016	26.21	0	0	Si
SLU 166	dado/bicchiere	31.8	10.2	384	no	-7276	1.19	2199	6919	0.31	0.0016	26.21	0	0	Si
SLU 15	dado/bicchiere	31.8	11.4	392	no	-6713	1.19	2222	6057	0.27	0.0016	23.3	0	0	Si

Coordinate del perimetro del cono punzonante a distanza 10.2 dal dado/bicchiere

Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y
1	-40.2	-50	2	-40	-52	3	-39.4	-53.9	4	-38.5	-55.7	5	-37.2	-57.2	6	-35.7	-58.5
7	-33.9	-59.4	8	-32	-60	9	-30	-60.2	10	30	-60.2	11	32	-60	12	33.9	-59.4
13	35.7	-58.5	14	37.2	-57.2	15	38.5	-55.7	16	39.4	-53.9	17	40	-52	18	40.2	-50

Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y
19	40.2	50	20	40	52	21	39.4	53.9	22	38.5	55.7	23	37.2	57.2	24	35.7	58.5
25	33.9	59.4	26	32	60	27	30	60.2	28	-30	60.2	29	-32	60	30	-33.9	59.4
31	-35.7	58.5	32	-37.2	57.2	33	-38.5	55.7	34	-39.4	53.9	35	-40	52	36	-40.2	50

Verifiche della sezione di base del dado

Armatura verticale 14 diam.12

Armatura orizzontale 6 staffe diam. 8 mm

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo a pressoflessione 1.76

Coefficiente di sicurezza minimo a taglio 3.05

Comb.	N	Mx	My	Coeff.s.	Vx	Vy	Vrdx	Vrdy	Vrsdx	Vrsdy	Vrcdx	Vrcdy	Verifica
SLU 8	2865	2070	731055	1.76	6357	18	19394	17484	12209	21153	173341	180199	Si
SLU 24	2865	2070	731055	1.76	6357	18	19394	17484	12209	21153	173341	180199	Si
SLU 69	2865	2070	731055	1.76	6357	18	19394	17484	12209	21153	173341	180199	Si
SLU 53	2865	2070	731055	1.76	6357	18	19394	17484	12209	21153	173341	180199	Si
SLU 98	1874	2070	710045	1.87	6174	18	19394	17484	12209	21153	173341	180199	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio raro"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ lim. 149.4 of lim. 3600

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 20.09

Comb.	N	Mx	My	Fessurata	σ C	σ F	Verifica
SLE RA 8	809	1380	464025	no	-7.4	41.4	Si
SLE RA 24	809	1380	464025	no	-7.4	41.4	Si
SLE RA 28	-803	1380	377258	no	-6.3	32.1	Si
SLE RA 15	-6526	966	-243570	no	-5	14.3	Si
SLE RA 31	-6526	966	-243570	no	-5	14.3	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente minimo per verifica apertura fessure 999

Comb.	N	Mx	My	Fessurata	wd	Verifica
SLE FR 1	-3303	0	-70035	no	0	Si
SLE FR 6	-3303	322	-70035	no	0	Si
SLE FR 7	-2481	276	36777	no	0	Si
SLE FR 8	-3948	0	-104742	no	0	Si
SLE FR 13	-3303	322	-70035	no	0	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Valori limite: σ lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 66.66

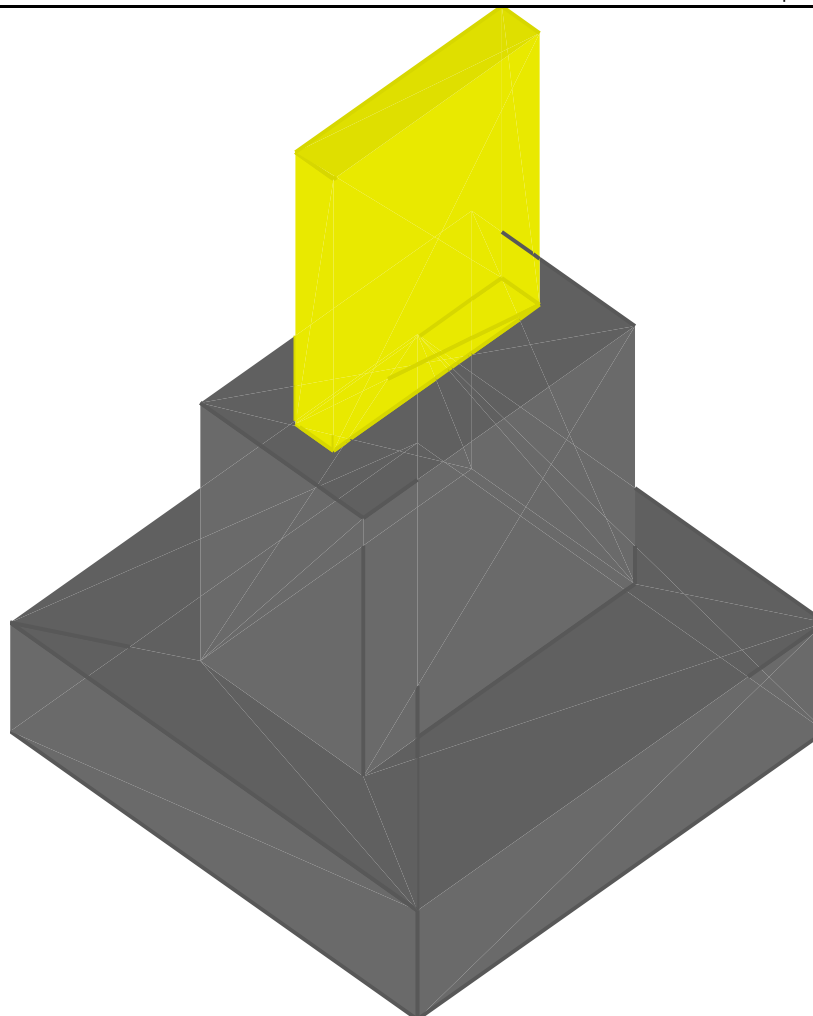
Coefficiente di sicurezza minimo per verifica apertura fessure 999

Comb.	N	Mx	My	Fessurata	σ C	wd	Verifica
SLE QP 1	-3303	0	-70035	no	-1.7	0	Si
SLE QP 6	-3303	0	-70035	no	-1.7	0	Si

Plinto L107

Verifiche condotte secondo DM 14 gennaio 2008

Geometria

**Caratteristiche dei materiali**

Calcestruzzo: C25/30; Resistenza cubica caratteristica Rck: 300

Acciaio per armatura: B450C; Fyk: 4500

Caratteristiche geometriche**Suola:** dimensione x: 150; dimensione y: 150; spessore: 40**Dado:** dimensione x: 60; dimensione y: 100; spessore: 95**Pilastro rettangolare:** dimensione x: 14; dimensione y: 76**Copriferri:** suola: 7; dado: 4**Pressioni raggiunte sul terreno****Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"**

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 2.72

Comb.	ot max	ot min	ot verifica	Verifica
SLU 165	-0.75	-0.78	-2.11	Si
SLU 149	-0.75	-0.78	-2.11	Si
SLU 120	-0.75	-0.78	-2.11	Si
SLU 104	-0.75	-0.78	-2.11	Si
SLU 166	-0.66	-0.77	-2.11	Si

Verifiche a ribaltamento**Famiglia di combinazioni Famiglia "Equilibrio"**

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 2.65

Comb.	Momento ribaltante	Momento resistente	Asse di rotazione				Verifica
			x1	y1	x2	y2	
SLU 8	41813	110822	75	75	-75	75	Si
SLU 24	41813	110972	75	75	-75	75	Si
SLU 53	41813	111286	75	75	-75	75	Si
SLU 69	41812	111436	75	75	-75	75	Si
SLU 52	79725	220846	75	75	-75	75	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro e a filo dado

Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.

Armatura inferiore in direzione X 6 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione X 6 diam. 12 mm

Armatura inferiore in direzione Y 6 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione Y 6 diam. 12 mm

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 9.68

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X+	filo ris.	SLU 165	96421	933306	Si
norm.X+	filo ris.	SLU 149	96407	933306	Si
norm.X+	filo ris.	SLU 120	96376	933306	Si
norm.X+	filo ris.	SLU 104	96362	933306	Si
norm.X-	filo ris.	SLU 165	95693	933306	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: oc lim. 149.4 of lim. 3600

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 85.92

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	σF	Verifica
norm.X+	filo ris.	SLE RA 30	70743	no	-1.7	7.1	Si
norm.X+	filo ris.	SLE RA 14	70734	no	-1.7	7.1	Si
norm.X-	filo ris.	SLE RA 30	70224	no	-1.7	7	Si
norm.X-	filo ris.	SLE RA 14	70215	no	-1.7	7	Si
norm.X+	filo ris.	SLE RA 31	66534	no	-1.6	6.6	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	104430	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 7	87458	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 8	113960	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 13	100140	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 14	87475	no	0	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: oc lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 93.98

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	wd	Verifica
norm.X+	filo ris.	SLE QP 6	48508	no	-1.2	0	Si
norm.X+	filo ris.	SLE QP 1	48501	no	-1.2	0	Si
norm.X-	filo ris.	SLE QP 6	48252	no	-1.2	0	Si
norm.X-	filo ris.	SLE QP 1	48244	no	-1.2	0	Si
norm.Y-	filo ris.	SLE QP 6	15022	no	-0.4	0	Si

Verifiche a punzonamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Verifiche in adiacenza all'elemento punzonante (perimetro U0)

Coefficiente di sicurezza minimo 42.4

Comb.	Elemento punzonante	d	Perimetro	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	VRd,max	Verifica
SLU 104	dado/bicchiere	31.8	320	no	-7354.82	1	2025	4572.65	0.67	28.22
SLU 120	dado/bicchiere	31.8	320	no	-7354.82	1	2025	4573.18	0.67	28.22
SLU 149	dado/bicchiere	31.8	320	no	-7354.82	1	2025	4574.3	0.67	28.22
SLU 165	dado/bicchiere	31.8	320	no	-7354.82	1	2025	4574.83	0.67	28.22
SLU 104	pilastro	126.8	180	no	-7354.82	2	359	810.88	0.64	28.22

Verifiche a distanza <=2d dall'elemento punzonante (perimetro U1)

Coefficiente di sicurezza minimo 92.28

Comb.	Elem. punz.	d	Offset	Perim. utile	Perim. minim.	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	p.l	VRd	Asw	VRd,cs	Verifica
SLU 104	dado/bicchiere	31.8	8.9	376	no	-7355	1.19	2176	6933	0.32	0.0016	29.95	0	0	Si
SLU 120	dado/bicchiere	31.8	8.9	376	no	-7355	1.19	2176	6934	0.32	0.0016	29.95	0	0	Si
SLU 149	dado/bicchiere	31.8	8.9	376	no	-7355	1.19	2176	6935	0.32	0.0016	29.95	0	0	Si
SLU 165	dado/bicchiere	31.8	8.9	376	no	-7355	1.19	2176	6936	0.32	0.0016	29.95	0	0	Si
SLU 14	dado/bicchiere	31.8	10.2	384	no	-6774	1.19	2199	6098	0.28	0.0016	26.21	0	0	Si

Coordinate del perimetro del cono punzonante a distanza 8.9 dal dado/bicchiere

Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y
1	-38.9	-50	2	-38.7	-51.7	3	-38.2	-53.4	4	-37.4	-54.9	5	-36.3	-56.3	6	-34.9	-57.4
7	-33.4	-58.2	8	-31.7	-58.7	9	-30	-58.9	10	30	-58.9	11	31.7	-58.7	12	33.4	-58.2
13	34.9	-57.4	14	36.3	-56.3	15	37.4	-54.9	16	38.2	-53.4	17	38.7	-51.7	18	38.9	-50
19	38.9	50	20	38.7	51.7	21	38.2	53.4	22	37.4	54.9	23	36.3	56.3	24	34.9	57.4
25	33.4	58.2	26	31.7	58.7	27	30	58.9	28	-30	58.9	29	-31.7	58.7	30	-33.4	58.2
31	-34.9	57.4	32	-36.3	56.3	33	-37.4	54.9	34	-38.2	53.4	35	-38.7	51.7	36	-38.9	50

Verifiche della sezione di base del dado

Armatura verticale 14 diam.12

Armatura orizzontale 6 staffe diam. 8 mm

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo a pressoflessione 3.63

Coefficiente di sicurezza minimo a taglio 6.72

Comb.	N	Mx	My	Coeff.s.	Vx	Vy	Vrdx	Vrdy	Vrsdx	Vrsdy	Vrcdx	Vrcdy	Verifica
SLU 52	7217	-208207	-258497	3.63	2248	1810	19394	17484	12209	21153	173341	180199	Si
SLU 142	6208	-207172	-236935	4.07	2060	1801	19394	17484	12209	21153	173341	180199	Si
SLU 69	6644	-109537	-202745	4.32	1763	952	19394	17484	12209	21153	173341	180199	Si
SLU 8	6644	-109537	-202745	4.32	1763	952	19394	17484	12209	21153	173341	180199	Si
SLU 53	6644	-109537	-202745	4.32	1763	952	19394	17484	12209	21153	173341	180199	Si
SLU 149	-9207	17422	353568	10.98	3075	151	20651	18791	12209	21153	175227	182159	Si
SLU 120	-9207	17422	353568	10.98	3075	151	20651	18791	12209	21153	175227	182159	Si
SLU 104	-9207	17422	353568	10.98	3075	151	20651	18791	12209	21153	175227	182159	Si
SLU 165	-9207	17422	353568	10.98	3075	151	20651	18791	12209	21153	175227	182159	Si
SLU 59	-8199	16387	332005	10.92	2887	142	20513	18648	12209	21153	175020	181944	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: oc lim. 149.4 of lim. 3600

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 28.81

Comb.	N	Mx	My	Fessurata	σC	σF	Verifica
SLE RA 14	-6586	12075	245295	no	-5.2	15	Si
SLE RA 30	-6586	12075	245295	no	-5.2	15	Si
SLE RA 15	-4756	-45471	179055	no	-4.2	13.2	Si
SLE RA 31	-4756	-45471	179055	no	-4.2	13.2	Si
SLE RA 42	-4974	7762	158585	no	-3.5	8.9	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente minimo per verifica apertura fessure 999

Comb.	N	Mx	My	Fessurata	wd	Verifica
SLE FR 1	-3361	3450	71875	no	0	Si
SLE FR 6	-2751	-15732	49795	no	0	Si
SLE FR 7	-2027	-11615	35259	no	0	Si
SLE FR 8	-4006	5175	106559	no	0	Si
SLE FR 13	-2751	-15732	49795	no	0	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio quasi permanente"Valori limite: σ lim. 112.1 w lim. 0.03

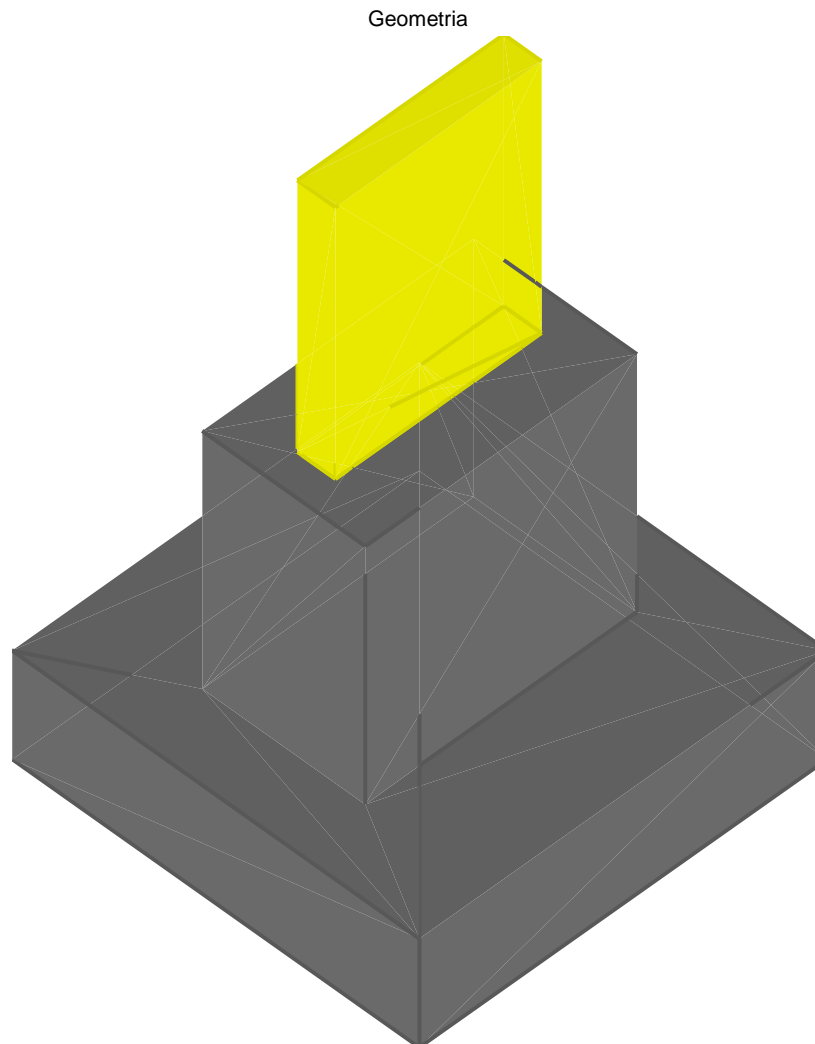
Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 63.91

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica apertura fessure 999

Comb.	N	Mx	My	Fessurata	σC	wd	Verifica
SLE QP 1	-3361	3450	71875	no	-1.8	0	Si
SLE QP 6	-3361	3450	71875	no	-1.8	0	Si

Plinto L108

Verifiche condotte secondo DM 14 gennaio 2008

**Caratteristiche dei materiali**Calcestruzzo: C25/30; Resistenza cubica caratteristica R_{ck} : 300Acciaio per armatura: B450C; F_{yk} : 4500**Caratteristiche geometriche****Suola:** dimensione x: 150; dimensione y: 150; spessore: 40**Dado:** dimensione x: 60; dimensione y: 100; spessore: 95**Pilastro rettangolare:** dimensione x: 14; dimensione y: 76**Copriferri:** suola: 7; dado: 4**Pressioni raggiunte sul terreno****Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"**

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 2.72

Comb.	σ max	σ min	σ verifica	Verifica
SLU 150	-0.66	-0.77	-2.11	Si
SLU 166	-0.66	-0.77	-2.11	Si
SLU 105	-0.66	-0.77	-2.11	Si
SLU 121	-0.66	-0.77	-2.11	Si
SLU 149	-0.75	-0.77	-2.11	Si

Verifiche a ribaltamento**Famiglia di combinazioni Famiglia "Equilibrio"**

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 3.07

			Asse di rotazione				Verifica
Comb.	Momento ribaltante	Momento resistente	x1	y1	x2	y2	
SLU 52	79859	245503	75	75	-75	75	Si
SLU 24	42540	142969	75	75	-75	75	Si
SLU 8	42540	143019	75	75	-75	75	Si
SLU 69	42540	143205	75	75	-75	75	Si
SLU 53	42540	143255	75	75	-75	75	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro e a filo dado
Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.
Armatura inferiore in direzione X 6 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione X 6 diam. 12 mm
Armatura inferiore in direzione Y 6 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione Y 6 diam. 12 mm

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 9.71

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X+	filo ris.	SLU 149	96138	933306	Si
norm.X+	filo ris.	SLU 165	96131	933306	Si
norm.X+	filo ris.	SLU 104	96116	933306	Si
norm.X+	filo ris.	SLU 120	96109	933306	Si
norm.X-	filo ris.	SLU 149	96071	933306	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: sc lim. 149.4 of lim. 3600

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 86.14

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	σF	Verifica
norm.X+	filo ris.	SLE RA 14	70557	no	-1.7	7	Si
norm.X+	filo ris.	SLE RA 30	70552	no	-1.7	7	Si
norm.X-	filo ris.	SLE RA 14	70494	no	-1.7	7	Si
norm.X-	filo ris.	SLE RA 30	70493	no	-1.7	7	Si
norm.X+	filo ris.	SLE RA 15	66729	no	-1.6	6.7	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	104446	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 7	88340	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 8	114279	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 13	100390	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 14	88337	no	0	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: sc lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 93.99

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	wd	Verifica
norm.X+	filo ris.	SLE QP 1	48500	no	-1.2	0	Si
norm.X+	filo ris.	SLE QP 6	48496	no	-1.2	0	Si
norm.X-	filo ris.	SLE QP 1	48364	no	-1.2	0	Si
norm.X-	filo ris.	SLE QP 6	48362	no	-1.2	0	Si
norm.Y-	filo ris.	SLE QP 1	15038	no	-0.4	0	Si

Verifiche a punzonamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Verifiche in adiacenza all'elemento punzonante (perimetro U0)

Coefficiente di sicurezza minimo 42.56

Comb.	Elemento punzonante	d	Perimetro	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	VRd,max	Verifica
SLU 120	dado/bicchiere	31.8	320	no	-7337.32	1	2025	4575.71	0.66	28.22
SLU 104	dado/bicchiere	31.8	320	no	-7337.32	1	2025	4575.89	0.66	28.22
SLU 165	dado/bicchiere	31.8	320	no	-7337.32	1	2025	4576.55	0.66	28.22
SLU 149	dado/bicchiere	31.8	320	no	-7337.32	1	2025	4576.73	0.66	28.22
SLU 120	pilastro	126.8	180	no	-7337.32	2	359	811.43	0.64	28.22

Verifiche a distanza <=2d dall'elemento punzonante (perimetro U1)

Coefficiente di sicurezza minimo 77.54

Comb.	Elem. punz.	d	Offset	Perim. utile	Perim. minim.	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	p_I	VRd	Asw	VRd,cs	Verifica
SLV FO 5	dado/bicchiere	31.8	14	354	si	-5367	1.42	2315	5729	0.25	0.0016	19.06	0	0	Si
SLV FO 6	dado/bicchiere	31.8	14	354	si	-5367	1.42	2315	5729	0.25	0.0016	19.06	0	0	Si
SLV FO 10	dado/bicchiere	31.8	14	354	si	-5080	1.38	2315	5575	0.22	0.0016	19.06	0	0	Si
SLV FO 9	dado/bicchiere	31.8	14	354	si	-5080	1.38	2315	5575	0.22	0.0016	19.06	0	0	Si
SLU 120	dado/bicchiere	31.8	8.9	376	no	-7337	1.19	2176	6937	0.32	0.0016	29.95	0	0	Si

Coordinate del perimetro del cono punzonante a distanza 14 dal dado/bicchiere

Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y
1	44	75	2	-44	75	3	-44	-50	4	-43.7	-52.7	5	-42.9	-55.4	6	-41.6	-57.8
7	-39.9	-59.9	8	-37.8	-61.6	9	-35.4	-62.9	10	-32.7	-63.7	11	-30	-64	12	30	-64
13	32.7	-63.7	14	35.4	-62.9	15	37.8	-61.6	16	39.9	-59.9	17	41.6	-57.8	18	42.9	-55.4
19	43.7	-52.7	20	44	-50												

Verifiche della sezione di base del dado

Armatura verticale 14 diam.12

Armatura orizzontale 6 staffe diam. 8 mm

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo a pressoflessione 1.37

Coefficiente di sicurezza minimo a taglio 2.56

Comb.	N	Mx	My	Coeff.s.	Vx	Vy	Vrdx	Vrdy	Vrsdx	Vrsdy	Vrcdx	Vrcdy	Verifica
SLU 8	6316	-111263	869860	1.37	7564	968	19394	17484	12209	21153	173341	180199	Si
SLU 53	6316	-111263	869860	1.37	7564	968	19394	17484	12209	21153	173341	180199	Si
SLU 24	6316	-111263	869860	1.37	7564	968	19394	17484	12209	21153	173341	180199	Si
SLU 69	6316	-111263	869860	1.37	7564	968	19394	17484	12209	21153	173341	180199	Si
SLU 114	5311	-110228	848470	1.44	7378	959	19394	17484	12209	21153	173341	180199	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio raro"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ_C lim. 149.4 σ_F lim. 3600

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 16.07

Comb.	N	Mx	My	Fessurata	σ_C	σ_F	Verifica
SLE RA 8	3094	-73025	556140	no	-9.3	56.2	Si
SLE RA 24	3094	-73025	556140	no	-9.3	56.2	Si
SLE RA 28	1483	-68885	469430	no	-8.1	46.7	Si
SLE RA 40	516	-42435	305164	no	-5.3	29.7	Si
SLE RA 14	-6573	11730	-244720	no	-5.2	14.7	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente minimo per verifica apertura fessure 999

Comb.	N	Mx	My	Fessurata	wd	Verifica
SLE FR 1	-3351	3450	-71300	no	0	Si
SLE FR 6	-2739	-15640	-48921	no	0	Si
SLE FR 7	-2062	-11845	54188	no	0	Si
SLE FR 8	-3996	5106	-105984	no	0	Si
SLE FR 13	-2739	-15640	-48921	no	0	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio quasi permanente"Valori limite: σ_C lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 64.28

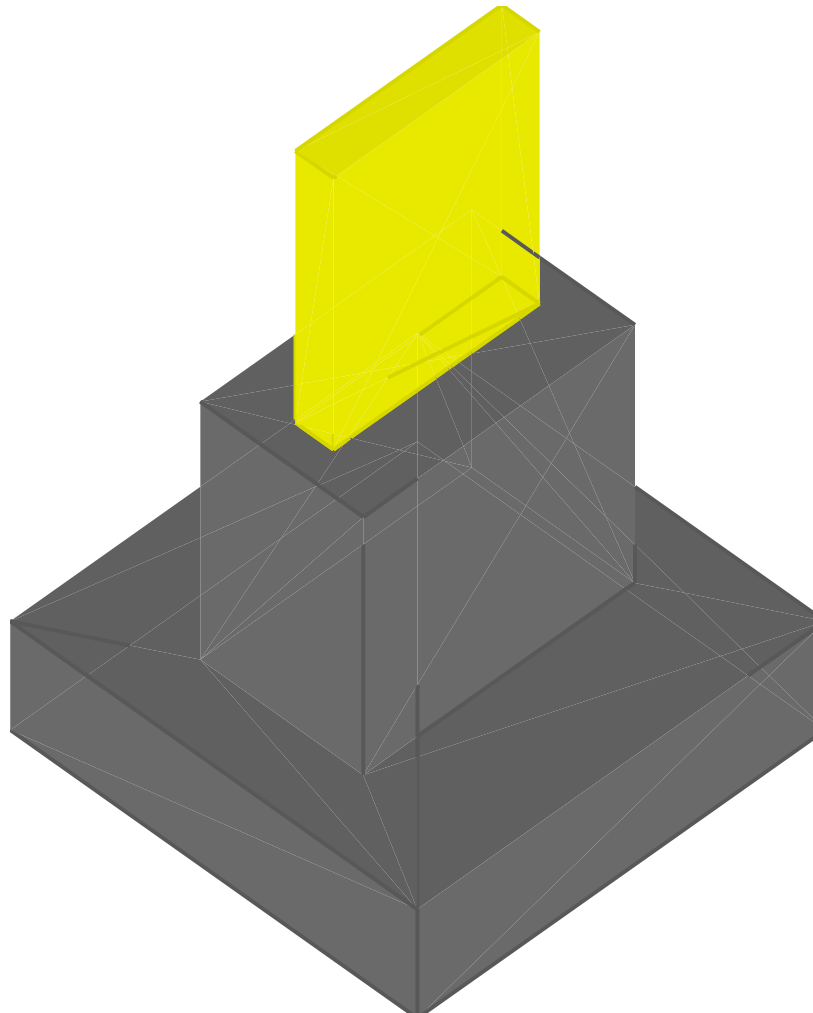
Coefficiente di sicurezza minimo per verifica apertura fessure 999

Comb.	N	Mx	My	Fessurata	σ_C	wd	Verifica
SLE QP 1	-3351	3450	-71300	no	-1.7	0	Si
SLE QP 6	-3351	3450	-71300	no	-1.7	0	Si

Plinto L109

Verifiche condotte secondo DM 14 gennaio 2008

Geometria

**Caratteristiche dei materiali**Calcestruzzo: C25/30; Resistenza cubica caratteristica R_{ck} : 300Acciaio per armatura: B450C; F_{yk} : 4500**Caratteristiche geometriche****Suola:** dimensione x: 150; dimensione y: 150; spessore: 40**Dado:** dimensione x: 60; dimensione y: 100; spessore: 95**Pilastro rettangolare:** dimensione x: 14; dimensione y: 76**Coprierri:** suola: 7; dado: 4

Pressioni raggiunte sul terreno

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 2.39

Comb.	σt max	σt min	σt verifica	Verifica
SLU 105	-0.73	-0.88	-2.11	Si
SLU 121	-0.73	-0.88	-2.11	Si
SLU 150	-0.73	-0.88	-2.11	Si
SLU 166	-0.73	-0.88	-2.11	Si
SLU 100	-0.61	-0.84	-2.11	Si

Verifiche a ribaltamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Equilibrio"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 7.37

Comb.	Momento ribaltante	Momento resistente	Asse di rotazione				Verifica
			x1	y1	x2	y2	
SLU 52	79436	585719	75	75	-75	75	Si
SLU 69	39249	299888	75	75	-75	75	Si
SLU 24	39246	300112	75	75	-75	75	Si
SLU 53	39247	300253	75	75	-75	75	Si
SLU 8	39244	300477	75	75	-75	75	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro e a filo dado

Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.

Armatura inferiore in direzione X 6 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione X 6 diam. 12 mm

Armatura inferiore in direzione Y 6 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione Y 6 diam. 12 mm

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 9

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X+	filo ris.	SLU 105	103691	933306	Si
norm.X+	filo ris.	SLU 121	103644	933306	Si
norm.X+	filo ris.	SLU 150	103643	933306	Si
norm.X+	filo ris.	SLU 166	103596	933306	Si
norm.X-	filo ris.	SLU 150	101919	933306	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σc lim. 149.4 of lim. 3600

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 80.46

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	σF	Verifica
norm.X+	filo ris.	SLE RA 15	75540	no	-1.9	7.5	Si
norm.X+	filo ris.	SLE RA 31	75509	no	-1.9	7.5	Si
norm.X-	filo ris.	SLE RA 15	74407	no	-1.8	7.4	Si
norm.X-	filo ris.	SLE RA 31	74395	no	-1.8	7.4	Si
norm.X-	filo ris.	SLE RA 14	70581	no	-1.7	7	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	104038	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 7	92918	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 8	114465	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 13	107307	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 14	92891	no	0	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σc lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 94.06

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	wd	Verifica
norm.X-	filo ris.	SLE QP 1	48465	no	-1.2	0	Si
norm.X-	filo ris.	SLE QP 6	48454	no	-1.2	0	Si
norm.X+	filo ris.	SLE QP 1	48302	no	-1.2	0	Si
norm.X+	filo ris.	SLE QP 6	48275	no	-1.2	0	Si
norm.Y+	filo ris.	SLE QP 1	15023	no	-0.4	0	Si

Verifiche a punzonamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Verifiche in adiacenza all'elemento punzonante (perimetro U0)

Coefficiente di sicurezza minimo 29.47

Comb.	Elemento punzonante	d	Perimetro	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	VRd,max	Verifica
SLU 166	dado/bicchiere	31.8	320	no	-10089.22	1	2025	4839.2	0.96	28.22
SLU 121	dado/bicchiere	31.8	320	no	-10089.22	1	2025	4839.99	0.96	28.22
SLU 150	dado/bicchiere	31.8	320	no	-10089.22	1	2025	4840.49	0.96	28.22
SLU 105	dado/bicchiere	31.8	320	no	-10089.22	1	2025	4841.29	0.96	28.22
SLU 161	dado/bicchiere	31.8	320	no	-9501.22	1	2025	4357.62	0.93	28.22

Verifiche a distanza <=2d dall'elemento punzonante (perimetro U1)

Coefficiente di sicurezza minimo 1.44

Comb.	Elem. punz.	d	Offset	Perim. utile	Perim. minim.	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	p_l	VRd	Asw	VRd,cs	Verifica
SLU 52	dado/bicchiere	31.8	38.2	152	si	-4706	677.74	2727	7398	4.84	0.0016	6.99	0	0	Si
SLU 71	dado/bicchiere	31.8	25.4	170	si	-8922	3593.89	2635	11556	1.46	0.0016	10.48	0	0	Si
SLU 26	dado/bicchiere	31.8	25.4	170	si	-8922	31487.62	2635	11557	1.46	0.0016	10.48	0	0	Si
SLU 55	dado/bicchiere	31.8	19.1	300	si	-8922	1.44	2429	8847	0.38	0.0016	13.98	0	0	Si
SLU 10	dado/bicchiere	31.8	19.1	300	si	-8922	1.44	2429	8849	0.38	0.0016	13.98	0	0	Si

Coordinate del perimetro del cono punzonante a distanza 38.2 dal dado/bicchiere

Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y
1	-75	75	2	-75	-75	3	68.2	-75	4	68.2	50	5	67.4	57.4	6	65.3	64.6
7	61.7	71.2	8	58.6	75												

Verifiche della sezione di base del dado

Armatura verticale 14 diam.12

Armatura orizzontale 6 staffe diam. 8 mm

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo a pressoflessione 5.98

Coefficiente di sicurezza minimo a taglio 5.34

Comb.	N	Mx	My	Coeff.s.	Vx	Vy	Vrdx	Vrdy	Vrsdx	Vrsdy	Vrcdx	Vrcdy	Verifica
SLV FO 11	-200	-100167	242395	5.98	2108	871	19421	17513	12209	21153	173382	180241	Si
SLV FO 12	-200	-100167	242395	5.98	2108	871	19421	17513	12209	21153	173382	180241	Si
SLU 61	-6392	-75314	365435	7.05	3178	655	20266	18391	12209	21153	174650	181559	Si
SLU 16	-6392	-75314	365435	7.05	3178	655	20266	18391	12209	21153	174650	181559	Si
SLU 77	-6392	-75314	365435	7.05	3178	655	20266	18391	12209	21153	174650	181559	Si
SLU 150	-11942	-103983	452824	8.63	3938	904	21024	19179	12209	21153	175786	182741	Si
SLU 105	-11942	-103983	452824	8.63	3938	904	21024	19179	12209	21153	175786	182741	Si
SLU 121	-11942	-103983	452824	8.63	3938	904	21024	19179	12209	21153	175786	182741	Si
SLU 166	-11942	-103983	452824	8.63	3938	904	21024	19179	12209	21153	175786	182741	Si
SLU 76	-10935	-102948	431365	8.6	3751	895	20887	19036	12209	21153	175580	182526	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ lim. 149.4 of lim. 3600

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 20.86

Comb.	N	Mx	My	Fessurata	σC	σF	Verifica
SLE RA 15	-8408	-69782	311420	no	-7.2	22.3	Si
SLE RA 31	-8408	-69782	311420	no	-7.2	22.3	Si
SLE RA 26	-8016	-104075	268755	no	-6.7	20.9	Si
SLE RA 10	-8016	-104075	268755	no	-6.7	20.9	Si
SLE RA 32	-5380	-51359	267467	no	-5.8	20.6	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente minimo per verifica apertura fessure 999

Comb.	N	Mx	My	Fessurata	wd	Verifica
SLE FR 1	-3354	-3450	71530	no	0	Si
SLE FR 6	-3964	-22724	93610	no	0	Si
SLE FR 7	-2955	-16583	78959	no	0	Si
SLE FR 8	-3999	-5152	106260	no	0	Si
SLE FR 13	-3964	-22724	93610	no	0	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio quasi permanente"Valori limite: σ lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 63.79

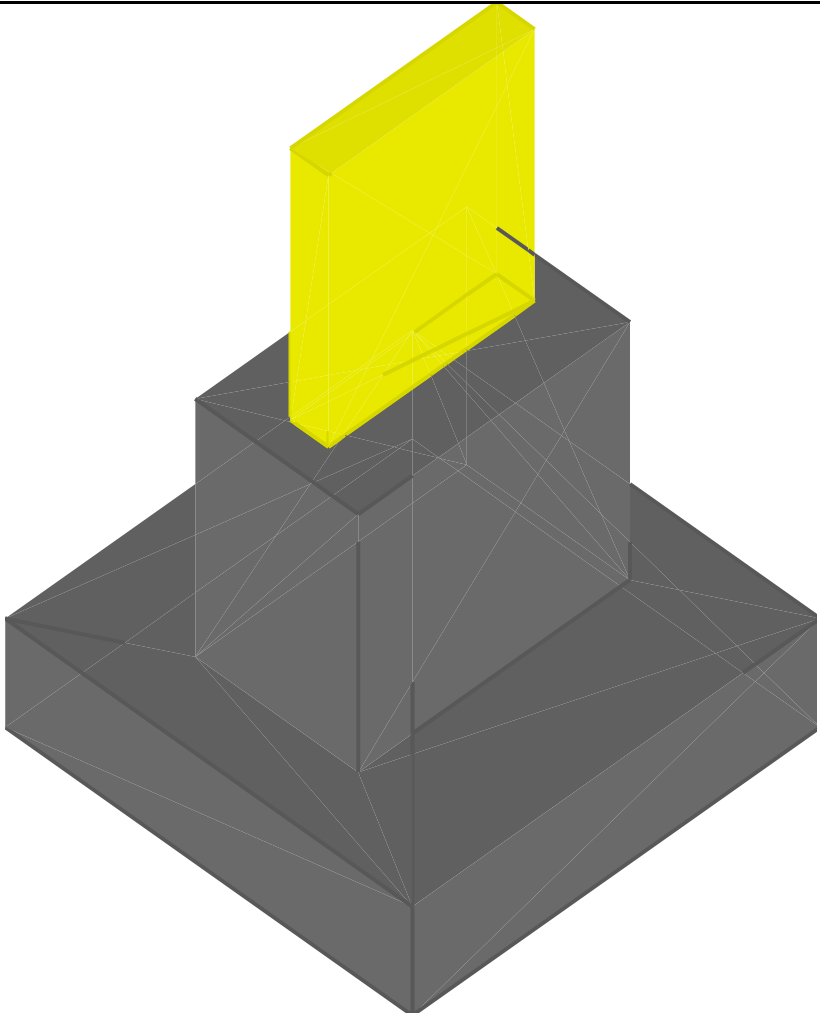
Coefficiente di sicurezza minimo per verifica apertura fessure 999

Comb.	N	Mx	My	Fessurata	σC	wd	Verifica
SLE QP 1	-3354	-3450	71530	no	-1.8	0	Si
SLE QP 6	-3354	-3450	71530	no	-1.8	0	Si

Plinto L110

Verifiche condotte secondo DM 14 gennaio 2008

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo: C25/30; Resistenza cubica caratteristica Rck: 300
Acciaio per armatura: B450C; Fyk: 4500

Caratteristiche geometriche

Suola: dimensione x: 150; dimensione y: 150; spessore: 40
Dado: dimensione x: 60; dimensione y: 100; spessore: 95
Pilastro rettangolare: dimensione x: 14; dimensione y: 76
Copriferri: suola: 7; dado: 4

Pressioni raggiunte sul terreno

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 2.4

Comb.	ot max	ot min	ot verifica	Verifica
SLU 105	-0.74	-0.88	-2.11	Si
SLU 121	-0.74	-0.88	-2.11	Si
SLU 150	-0.74	-0.88	-2.11	Si
SLU 166	-0.74	-0.88	-2.11	Si
SLU 100	-0.62	-0.84	-2.11	Si

Verifiche a ribaltamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Equilibrio"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 7.67

Comb.	Momento ribaltante	Momento resistente	Asse di rotazione				Verifica
			x1	y1	x2	y2	
SLU 52	79621	610855	75	75	-75	75	Si
SLU 69	40076	331490	75	75	-75	75	Si
SLU 24	40071	331809	75	75	-75	75	Si
SLU 53	40073	331934	75	75	-75	75	Si
SLU 8	40068	332253	75	75	-75	75	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro e a filo dado

Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.

Armatura inferiore in direzione X 6 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione X 6 diam. 12 mm

Armatura inferiore in direzione Y 6 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione Y 6 diam. 12 mm

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 9.04

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X+	filo ris.	SLU 105	103194	933306	Si
norm.X+	filo ris.	SLU 121	103148	933306	Si
norm.X+	filo ris.	SLU 150	103147	933306	Si
norm.X+	filo ris.	SLU 166	103101	933306	Si
norm.X-	filo ris.	SLU 105	102842	933306	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: oc lim. 149.4 of lim. 3600

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 80.84

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	σF	Verifica
norm.X+	filo ris.	SLE RA 15	75190	no	-1.8	7.5	Si
norm.X+	filo ris.	SLE RA 31	75160	no	-1.8	7.5	Si
norm.X-	filo ris.	SLE RA 15	75030	no	-1.8	7.5	Si
norm.X-	filo ris.	SLE RA 31	75008	no	-1.8	7.5	Si
norm.X-	filo ris.	SLE RA 14	70794	no	-1.7	7.1	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	103753	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 7	93981	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 8	114698	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 13	107774	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 14	93936	no	0	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: oc lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 93.87

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	wd	Verifica
norm.X-	filo ris.	SLE QP 1	48564	no	-1.2	0	Si
norm.X-	filo ris.	SLE QP 6	48545	no	-1.2	0	Si
norm.X+	filo ris.	SLE QP 1	48162	no	-1.2	0	Si
norm.X+	filo ris.	SLE QP 6	48136	no	-1.2	0	Si
norm.Y+	filo ris.	SLE QP 1	15017	no	-0.4	0	Si

Verifiche a punzonamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Verifiche in adiacenza all'elemento punzonante (perimetro U0)

Coefficiente di sicurezza minimo 29.46

Comb.	Elemento punzonante	d	Perimetro	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	VRd,max	Verifica
SLU 166	dado/bicchiere	31.8	320	no	-10094.12	1	2025	4847.13	0.96	28.22
SLU 121	dado/bicchiere	31.8	320	no	-10094.12	1	2025	4848.27	0.96	28.22
SLU 150	dado/bicchiere	31.8	320	no	-10094.12	1	2025	4848.71	0.96	28.22
SLU 105	dado/bicchiere	31.8	320	no	-10094.12	1	2025	4849.84	0.96	28.22
SLU 161	dado/bicchiere	31.8	320	no	-9512.87	1	2025	4376.41	0.93	28.22

Verifiche a distanza <=2d dall'elemento punzonante (perimetro U1)

Coefficiente di sicurezza minimo 2.84

Comb.	Elem. punz.	d	Offset	Perim. utile	Perim. minim.	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	p.l	VRd	Asw	VRd,cs	Verifica
SLU 52	dado/bicchiere	31.8	35.6	153	si	-4916	258.36	2710	7576	2.63	0.0016	7.49	0	0	Si
SLU 71	dado/bicchiere	31.8	19.1	300	si	-8935	1.45	2429	8891	0.37	0.0016	13.98	0	0	Si
SLU 26	dado/bicchiere	31.8	19.1	300	si	-8935	1.45	2429	8894	0.37	0.0016	13.98	0	0	Si
SLU 55	dado/bicchiere	31.8	19.1	300	si	-8935	1.45	2429	8895	0.37	0.0016	13.98	0	0	Si
SLU 10	dado/bicchiere	31.8	19.1	300	si	-8935	1.45	2429	8897	0.37	0.0016	13.98	0	0	Si

Coordinate del perimetro del cono punzonante a distanza 35.6 dal dado/bicchiere

Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y
1	-75	75	2	-75	-75	3	65.6	-75	4	65.6	50	5	64.9	56.9	6	62.9	63.6
7	59.6	69.8	8	55.3	75												

Verifiche della sezione di base del dado

Armatura verticale 14 diam.12

Armatura orizzontale 6 staffe diam. 8 mm

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo a pressoflessione 2.5

Coefficiente di sicurezza minimo a taglio 3.8

Comb.	N	Mx	My	Coeff.s.	Vx	Vy	Vrdx	Vrdy	Vrsdx	Vrsdy	Vrcdx	Vrcdy	Verifica
SLU 8	-684	-104535	589317	2.5	5124	909	19487	17581	12209	21153	173481	180344	Si
SLU 69	-684	-104535	589317	2.5	5124	909	19487	17581	12209	21153	173481	180344	Si
SLU 53	-684	-104535	589317	2.5	5124	909	19487	17581	12209	21153	173481	180344	Si
SLU 24	-684	-104535	589317	2.5	5124	909	19487	17581	12209	21153	173481	180344	Si
SLU 114	-1690	-105570	567858	2.72	4938	918	19625	17724	12209	21153	173687	180558	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: oc lim. 149.4 of lim. 3600

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 20.98

Comb.	N	Mx	My	Fessurata	σC	σF	Verifica
SLE RA 15	-8411	-69207	-312317	no	-7.1	22.2	Si
SLE RA 31	-8411	-69207	-312317	no	-7.1	22.2	Si
SLE RA 8	-1573	-70840	369035	no	-7	34.7	Si
SLE RA 24	-1573	-70840	369035	no	-7	34.7	Si
SLE RA 26	-8024	-103385	-270250	no	-6.7	20.9	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente minimo per verifica apertura fessure 999

Comb.	N	Mx	My	Fessurata	wd	Verifica
SLE FR 1	-3352	-3450	-71530	no	0	Si
SLE FR 6	-3964	-22609	-93909	no	0	Si
SLE FR 7	-2997	-16928	16583	no	0	Si
SLE FR 8	-3997	-5106	-106260	no	0	Si
SLE FR 13	-3964	-22609	-93909	no	0	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Valori limite: oc lim. 112.1 w lim. 0.03

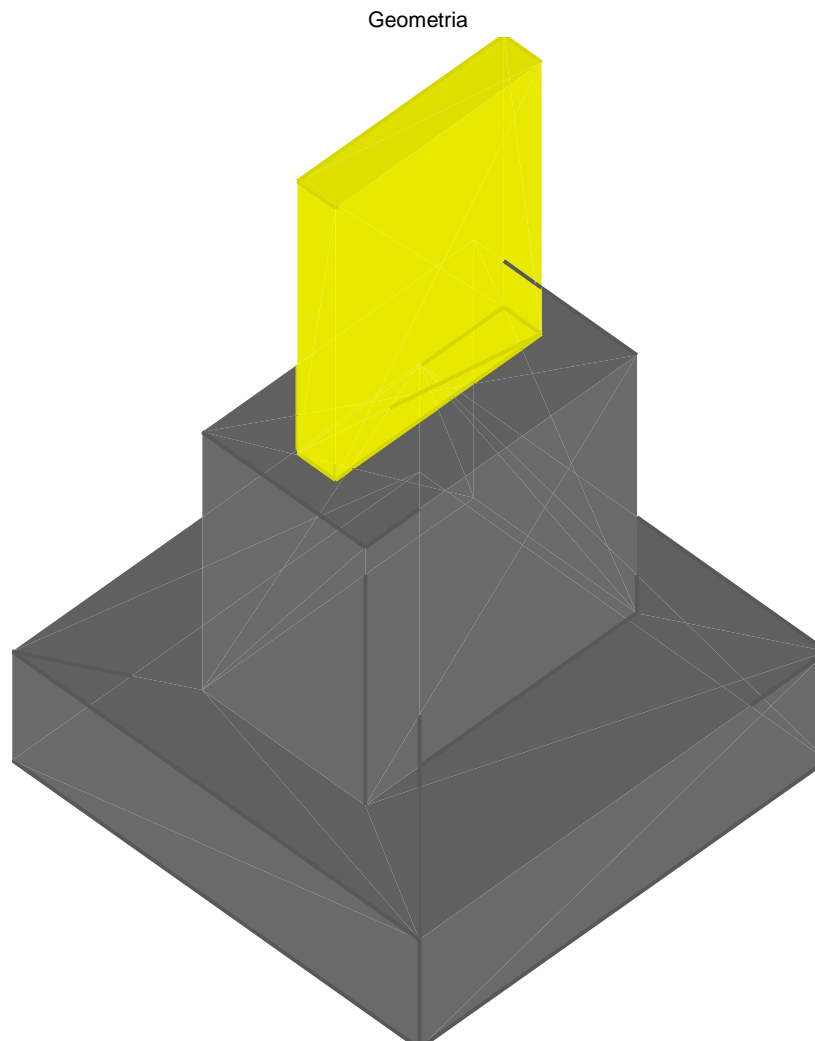
Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 64.24

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica apertura fessure 999

Comb.	N	Mx	My	Fessurata	σ_C	wd	Verifica
SLE QP 1	-3352	-3450	-71530	no	-1.7	0	Si
SLE QP 6	-3352	-3450	-71530	no	-1.7	0	Si

Plinto L111

Verifiche condotte secondo DM 14 gennaio 2008

**Caratteristiche dei materiali**Calcestruzzo: C25/30; Resistenza cubica caratteristica R_{ck} : 300Acciaio per armatura: B450C; F_y : 4500**Caratteristiche geometriche****Suola:** dimensione x: 150; dimensione y: 150; spessore: 40**Dado:** dimensione x: 60; dimensione y: 100; spessore: 95**Pilastro rettangolare:** dimensione x: 14; dimensione y: 76**Copriferri:** suola: 7; dado: 4**Pressioni raggiunte sul terreno****Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"**

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 2.8

Comb.	σ_t max	σ_t min	σ_t verifica	Verifica
SLU 105	-0.7	-0.75	-2.11	Si
SLU 121	-0.7	-0.75	-2.11	Si
SLU 150	-0.7	-0.75	-2.11	Si
SLU 166	-0.7	-0.75	-2.11	Si
SLU 104	-0.71	-0.73	-2.11	Si

Verifiche a ribaltamento**Famiglia di combinazioni Famiglia "Equilibrio"**

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 23.95

Comb.	Momento ribaltante	Momento resistente	Asse di rotazione				Verifica
			x1	y1	x2	y2	
SLU 52	17223	412434	-75	75	-75	-75	Si
SLU 69	8601	210093	-75	75	-75	-75	Si
SLU 53	8456	212796	-75	75	-75	-75	Si
SLU 24	8121	216354	-75	75	-75	-75	Si
SLU 8	7977	219057	-75	75	-75	-75	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro e a filo dado

Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.

Armatura inferiore in direzione X 6 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione X 6 diam. 12 mm
Armatura inferiore in direzione Y 6 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione Y 6 diam. 12 mm

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 9.96

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X-	filo ris.	SLU 105	93667	933306	Si
norm.X-	filo ris.	SLU 121	93455	933306	Si
norm.X-	filo ris.	SLU 150	93207	933306	Si
norm.X-	filo ris.	SLU 166	92995	933306	Si
norm.X-	filo ris.	SLU 104	91278	933306	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Valori limite: σ_c lim. 149.4 of lim. 3600

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 89.04

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σ_C	σ_F	Verifica
norm.X-	filo ris.	SLE RA 15	68265	no	-1.7	6.8	Si
norm.X-	filo ris.	SLE RA 31	68123	no	-1.7	6.8	Si
norm.X-	filo ris.	SLE RA 14	66672	no	-1.6	6.7	Si
norm.X-	filo ris.	SLE RA 30	66531	no	-1.6	6.6	Si
norm.X+	filo ris.	SLE RA 14	64369	no	-1.6	6.4	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	94266	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 7	85569	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 8	107279	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 13	98535	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 14	85288	no	0	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Valori limite: σ_c lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 99.87

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σ_C	wd	Verifica
norm.X-	filo ris.	SLE QP 1	45644	no	-1.1	0	Si
norm.X-	filo ris.	SLE QP 6	45523	no	-1.1	0	Si
norm.X+	filo ris.	SLE QP 1	43923	no	-1.1	0	Si
norm.X+	filo ris.	SLE QP 6	43767	no	-1.1	0	Si
norm.Y+	filo ris.	SLE QP 1	13823	no	-0.3	0	Si

Verifiche a punzonamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Verifiche in adiacenza all'elemento punzonante (perimetro U0)

Coefficiente di sicurezza minimo 40.86

Comb.	Elemento punzonante	d	Perimetro	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	VRd,max	Verifica
SLU 165	dado/bicchiere	31.8	320	no	-7276.42	1	2025	4296.28	0.69	28.22
SLU 149	dado/bicchiere	31.8	320	no	-7276.42	1	2025	4305.88	0.69	28.22
SLU 120	dado/bicchiere	31.8	320	no	-7276.42	1	2025	4318.54	0.69	28.22
SLU 104	dado/bicchiere	31.8	320	no	-7276.42	1	2025	4328.15	0.69	28.22
SLU 166	dado/bicchiere	31.8	320	no	-7276.42	1	2025	4336.92	0.69	28.22

Verifiche a distanza $\leq 2d$ dall'elemento punzonante (perimetro U1)

Coefficiente di sicurezza minimo 82.2

Comb.	Elem. punz.	d	Offset	Perim. utile	Perim. minim.	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	p _l	VRd	Asw	VRd,cs	Verifica
SLU 165	dado/bicchiere	31.8	10.2	384	no	-7276	1.19	2199	6859	0.32	0.0016	26.21	0	0	Si
SLU 149	dado/bicchiere	31.8	10.2	384	no	-7276	1.19	2199	6875	0.32	0.0016	26.21	0	0	Si
SLU 120	dado/bicchiere	31.8	10.2	384	no	-7276	1.19	2199	6895	0.32	0.0016	26.21	0	0	Si
SLU 104	dado/bicchiere	31.8	10.2	384	no	-7276	1.19	2199	6910	0.31	0.0016	26.21	0	0	Si
SLU 75	dado/bicchiere	31.8	11.4	392	no	-6713	1.19	2222	6012	0.28	0.0016	23.3	0	0	Si

Coordinate del perimetro del cono punzonante a distanza 10.2 dal dado/bicchiere

Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y
1	-40.2	-50	2	-40	-52	3	-39.4	-53.9	4	-38.5	-55.7	5	-37.2	-57.2	6	-35.7	-58.5
7	-33.9	-59.4	8	-32	-60	9	-30	-60.2	10	30	-60.2	11	32	-60	12	33.9	-59.4
13	35.7	-58.5	14	37.2	-57.2	15	38.5	-55.7	16	39.4	-53.9	17	40	-52	18	40.2	-50
19	40.2	50	20	40	52	21	39.4	53.9	22	38.5	55.7	23	37.2	57.2	24	35.7	58.5
25	33.9	59.4	26	32	60	27	30	60.2	28	-30	60.2	29	-32	60	30	-33.9	59.4
31	-35.7	58.5	32	-37.2	57.2	33	-38.5	55.7	34	-39.4	53.9	35	-40	52	36	-40.2	50

Verifiche della sezione di base del dado

Armatura verticale 14 diam.12

Armatura orizzontale 6 staffe diam. 8 mm

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo a pressoflessione 10.01

Coefficiente di sicurezza minimo a taglio 6.75

Comb.	N	Mx	My	Coeff.s.	Vx	Vy	Vrdx	Vrddy	Vrsdx	Vrsdy	Vrcdx	Vrcdy	Verifica
SLU 77	-4236	1242	251068	10.01	2183	11	19972	18086	12209	21153	174209	181101	Si
SLU 32	-4236	1242	251068	10.01	2183	11	19972	18086	12209	21153	174209	181101	Si
SLU 16	-4236	1242	251068	10.01	2183	11	19972	18086	12209	21153	174209	181101	Si
SLU 61	-4236	1242	251068	10.01	2183	11	19972	18086	12209	21153	174209	181101	Si
SLU 106	-5227	1242	272113	10.25	2366	11	20107	18226	12209	21153	174412	181311	Si
SLU 166	-9129	1449	351498	11.06	3057	13	20640	18780	12209	21153	175210	182142	Si
SLU 120	-9129	0	351498	11.06	3057	0	20640	18780	12209	21153	175210	182142	Si
SLU 165	-9129	0	351498	11.06	3057	0	20640	18780	12209	21153	175210	182142	Si
SLU 104	-9129	0	351498	11.06	3057	0	20640	18780	12209	21153	175210	182142	Si
SLU 105	-9129	1449	351498	11.06	3057	13	20640	18780	12209	21153	175210	182142	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Valori limite: σ_c lim. 149.4 of lim. 3600

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 29.53

Comb.	N	Mx	My	Fessurata	σC	σF	Verifica
SLE RA 14	-6526	0	243685	no	-5.1	14.4	Si
SLE RA 30	-6526	0	243685	no	-5.1	14.4	Si
SLE RA 15	-6526	966	243685	no	-5.1	14.3	Si
SLE RA 31	-6526	966	243685	no	-5.1	14.3	Si
SLE RA 32	-3925	828	190762	no	-3.8	12.5	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente minimo per verifica apertura fessure 999

Comb.	N	Mx	My	Fessurata	wd	Verifica
SLE FR 1	-3303	0	70150	no	0	Si
SLE FR 6	-3303	322	70150	no	0	Si
SLE FR 7	-2436	276	52509	no	0	Si
SLE FR 8	-3948	0	104857	no	0	Si
SLE FR 13	-3303	322	70150	no	0	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio quasi permanente"Valori limite: σc lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 66.23

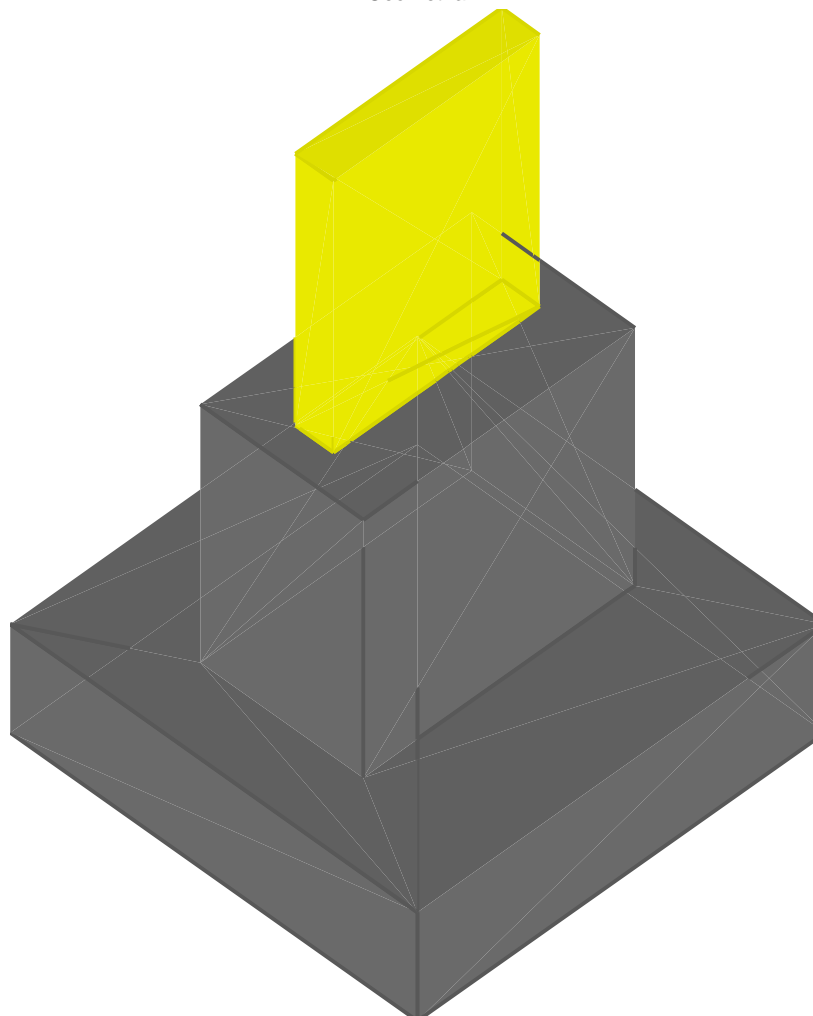
Coefficiente di sicurezza minimo per verifica apertura fessure 999

Comb.	N	Mx	My	Fessurata	σC	wd	Verifica
SLE QP 1	-3303	0	70150	no	-1.7	0	Si
SLE QP 6	-3303	0	70150	no	-1.7	0	Si

Plinto L112

Verifiche condotte secondo DM 14 gennaio 2008

Geometria

**Caratteristiche dei materiali**

Calcestruzzo: C25/30; Resistenza cubica caratteristica Rck: 300

Acciaio per armatura: B450C; Fyk: 4500

Caratteristiche geometriche**Suola:** dimensione x: 150; dimensione y: 150; spessore: 40**Dado:** dimensione x: 60; dimensione y: 100; spessore: 95**Pilastro rettangolare:** dimensione x: 14; dimensione y: 76**Copriferri:** suola: 7; dado: 4**Pressioni raggiunte sul terreno****Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"**

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 2.84

Comb.	σt max	σt min	σt verifica	Verifica
SLU 105	-0.68	-0.74	-2.11	Si

Comb.	σt max	σt min	σt verifica	Verifica
SLU 121	-0.68	-0.74	-2.11	Si
SLU 150	-0.68	-0.74	-2.11	Si
SLU 166	-0.68	-0.74	-2.11	Si
SLU 104	-0.69	-0.73	-2.11	Si

Verifiche a ribaltamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Equilibrio"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 23.19

Comb.	Momento ribaltante	Momento resistente	x1	y1	x2	y2	Verifica
SLU 52	17262	400352	-75	75	-75	-75	Si
SLU 53	7940	216625	-75	75	-75	-75	Si
SLU 69	7872	216211	-75	75	-75	-75	Si
SLU 8	7703	220286	-75	75	-75	-75	Si
SLU 24	7635	219872	-75	75	-75	-75	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro e a filo dado

Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.

Armatura inferiore in direzione X 6 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione X 6 diam. 12 mm

Armatura inferiore in direzione Y 6 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione Y 6 diam. 12 mm

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 10.17

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X-	filo ris.	SLU 105	91758	933306	Si
norm.X-	filo ris.	SLU 121	91706	933306	Si
norm.X-	filo ris.	SLU 150	91480	933306	Si
norm.X-	filo ris.	SLU 166	91428	933306	Si
norm.X-	filo ris.	SLU 104	89901	933306	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σc lim. 149.4 of lim. 3600

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 90.75

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	σF	Verifica
norm.X-	filo ris.	SLE RA 15	66978	no	-1.6	6.7	Si
norm.X-	filo ris.	SLE RA 31	66943	no	-1.6	6.7	Si
norm.X-	filo ris.	SLE RA 14	65740	no	-1.6	6.6	Si
norm.X-	filo ris.	SLE RA 30	65705	no	-1.6	6.6	Si
norm.X+	filo ris.	SLE RA 14	62456	no	-1.5	6.2	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	90889	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 7	83781	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 8	105122	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 13	96354	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 14	83715	no	0	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σc lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 101.86

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	wd	Verifica
norm.X-	filo ris.	SLE QP 1	44752	no	-1.1	0	Si
norm.X-	filo ris.	SLE QP 6	44722	no	-1.1	0	Si
norm.X+	filo ris.	SLE QP 1	42404	no	-1	0	Si
norm.X+	filo ris.	SLE QP 6	42392	no	-1	0	Si
norm.Y+	filo ris.	SLE QP 1	13451	no	-0.3	0	Si

Verifiche a punzonamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Verifiche in adiacenza all'elemento punzonante (perimetro U0)

Coefficiente di sicurezza minimo 40.4

Comb.	Elemento punzonante	d	Perimetro	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	VRd,max	Verifica
SLU 165	dado/bicchiere	31.8	320	no	-7276.42	1	2025	4230.88	0.7	28.22
SLU 149	dado/bicchiere	31.8	320	no	-7276.42	1	2025	4232.36	0.7	28.22
SLU 120	dado/bicchiere	31.8	320	no	-7276.42	1	2025	4243.9	0.7	28.22
SLU 104	dado/bicchiere	31.8	320	no	-7276.42	1	2025	4245.37	0.7	28.22
SLU 166	dado/bicchiere	31.8	320	no	-7276.42	1	2025	4251.55	0.7	28.22

Verifiche a distanza <=2d dall'elemento punzonante (perimetro U1)

Coefficiente di sicurezza minimo 79.67

Comb.	Elem. punz.	d	Offset	Perim. utile	Perim. minim.	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	p.l	VRd	Asw	VRd,cs	Verifica
SLU 165	dado/bicchiere	31.8	10.2	384	no	-7276	1.19	2199	6755	0.33	0.0016	26.21	0	0	Si
SLU 149	dado/bicchiere	31.8	10.2	384	no	-7276	1.19	2199	6757	0.33	0.0016	26.21	0	0	Si
SLU 120	dado/bicchiere	31.8	10.2	384	no	-7276	1.19	2199	6776	0.33	0.0016	26.21	0	0	Si
SLU 104	dado/bicchiere	31.8	10.2	384	no	-7276	1.19	2199	6778	0.33	0.0016	26.21	0	0	Si
SLU 166	dado/bicchiere	31.8	10.2	384	no	-7276	1.19	2199	6788	0.33	0.0016	26.21	0	0	Si

Coordinate del perimetro del cono punzonante a distanza 10.2 dal dado/bicchiere

Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y
1	-40.2	-50	2	-40	-52	3	-39.4	-53.9	4	-38.5	-55.7	5	-37.2	-57.2	6	-35.7	-58.5
7	-33.9	-59.4	8	-32	-60	9	-30	-60.2	10	30	-60.2	11	32	-60	12	33.9	-59.4
13	35.7	-58.5	14	37.2	-57.2	15	38.5	-55.7	16	39.4	-53.9	17	40	-52	18	40.2	-50
19	40.2	50	20	40	52	21	39.4	53.9	22	38.5	55.7	23	37.2	57.2	24	35.7	58.5
25	33.9	59.4	26	32	60	27	30	60.2	28	-30	60.2	29	-32	60	30	-33.9	59.4
31	-35.7	58.5	32	-37.2	57.2	33	-38.5	55.7	34	-39.4	53.9	35	-40	52	36	-40.2	50

Verifiche della sezione di base del dado

Armatura verticale 14 diam.12

Armatura orizzontale 6 staffe diam. 8 mm

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo a pressoflessione 1.76

Coefficiente di sicurezza minimo a taglio 3.05

Comb.	N	Mx	My	Coeff.s.	Vx	Vy	Vrdx	Vrdy	Vrsdx	Vrsdy	Vrcdx	Vrcdy	Verifica
SLU 8	2865	2070	731055	1.76	6357	18	19394	17484	12209	21153	173341	180199	Si
SLU 24	2865	2070	731055	1.76	6357	18	19394	17484	12209	21153	173341	180199	Si
SLU 69	2865	2070	731055	1.76	6357	18	19394	17484	12209	21153	173341	180199	Si
SLU 53	2865	2070	731055	1.76	6357	18	19394	17484	12209	21153	173341	180199	Si
SLU 98	1874	2070	710045	1.87	6174	18	19394	17484	12209	21153	173341	180199	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ_c lim. 149.4 of lim. 3600

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 20.09

Comb.	N	Mx	My	Fessurata	σ_C	σ_F	Verifica
SLE RA 8	809	1380	464025	no	-7.4	41.4	Si
SLE RA 24	809	1380	464025	no	-7.4	41.4	Si
SLE RA 28	-803	1380	377258	no	-6.3	32.1	Si
SLE RA 15	-6526	966	-243570	no	-5	14.3	Si
SLE RA 31	-6526	966	-243570	no	-5	14.3	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente minimo per verifica apertura fessure 999

Comb.	N	Mx	My	Fessurata	wd	Verifica
SLE FR 1	-3303	0	-70035	no	0	Si
SLE FR 6	-3303	322	-70035	no	0	Si
SLE FR 7	-2481	276	36777	no	0	Si
SLE FR 8	-3948	0	-104742	no	0	Si
SLE FR 13	-3303	322	-70035	no	0	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Valori limite: σ_c lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 66.66

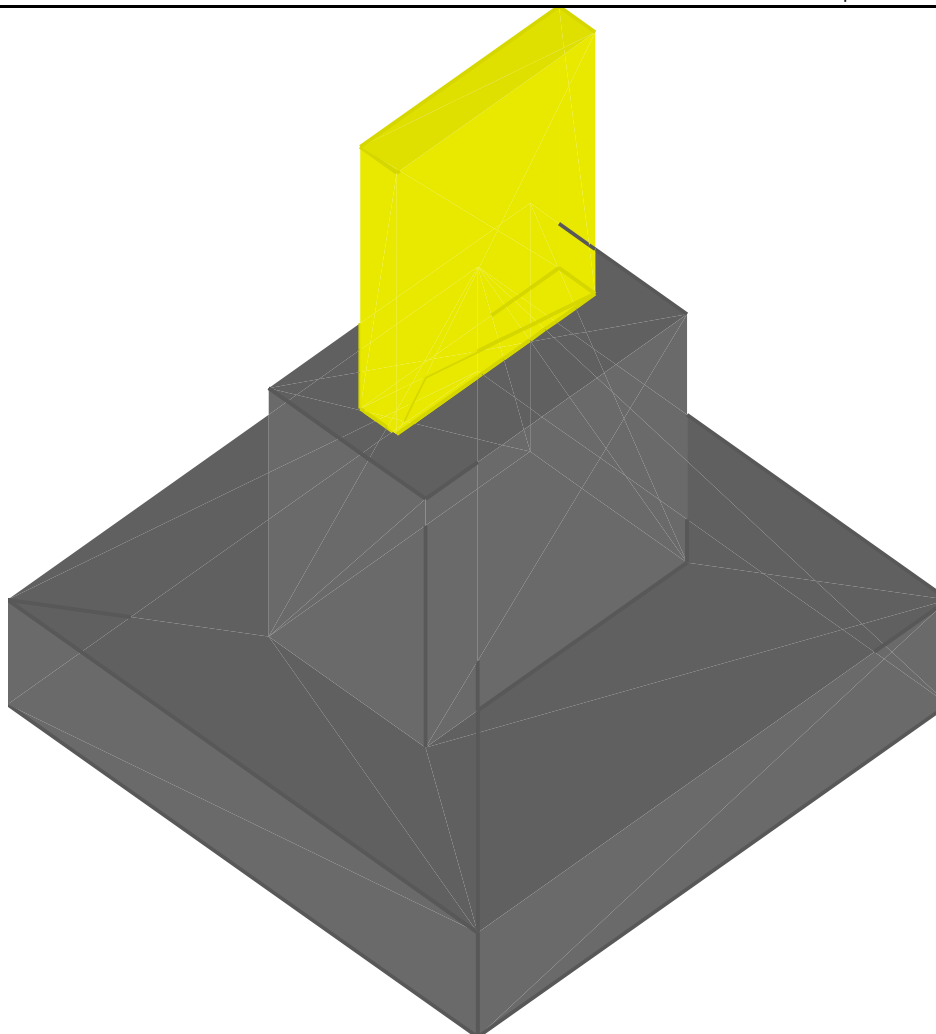
Coefficiente di sicurezza minimo per verifica apertura fessure 999

Comb.	N	Mx	My	Fessurata	σ_C	wd	Verifica
SLE QP 1	-3303	0	-70035	no	-1.7	0	Si
SLE QP 6	-3303	0	-70035	no	-1.7	0	Si

Plinto L113

Verifiche condotte secondo DM 14 gennaio 2008

Geometria

**Caratteristiche dei materiali**Calcestruzzo: C25/30; Resistenza cubica caratteristica R_{ck} : 300Acciaio per armatura: B450C; F_{yk} : 4500**Caratteristiche geometriche****Suola:** dimensione x: 180; dimensione y: 180; spessore: 40**Dado:** dimensione x: 60; dimensione y: 100; spessore: 95**Pilastro rettangolare:** dimensione x: 14; dimensione y: 76**Copriferri:** suola: 7; dado: 4**Pressioni raggiunte sul terreno****Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"**

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 3.46

Comb.	σ_t max	σ_t min	σ_t verifica	Verifica
SLU 104	-0.55	-0.61	-2.11	Si
SLU 120	-0.55	-0.61	-2.11	Si
SLU 149	-0.55	-0.6	-2.11	Si
SLU 105	-0.48	-0.6	-2.11	Si
SLU 165	-0.55	-0.6	-2.11	Si

Verifiche a ribaltamento**Famiglia di combinazioni Famiglia "Equilibrio"**

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 3.45

Comb.	Momento ribaltante	Momento resistente	Asse di rotazione				Verifica
			x1	y1	x2	y2	
SLU 52	89250	307763	90	90	-90	90	Si
SLU 69	38398	224105	90	90	-90	90	Si
SLU 53	38002	227213	90	90	-90	90	Si
SLU 24	37773	244569	90	90	-90	90	Si
SLU 8	37376	247677	90	90	-90	90	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro e a filo dado

Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.

Armatura inferiore in direzione X 7 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione X 7 diam. 12 mm

Armatura inferiore in direzione Y 7 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione Y 7 diam. 12 mm

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 7.15

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	M_u	Verifica
norm.X-	filo ris.	SLU 104	152620	1091455	Si
norm.X-	filo ris.	SLU 120	152019	1091455	Si
norm.X-	filo ris.	SLU 149	150103	1091455	Si
norm.X-	filo ris.	SLU 165	149502	1091455	Si

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X+	filo ris.	SLU 104	139788	1091455	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: sc lim. 149.4 of lim. 3600

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 66.08

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	σF	Verifica
norm.X-	filo ris.	SLE RA 14	110318	no	-2.3	9.2	Si
norm.X-	filo ris.	SLE RA 30	109917	no	-2.3	9.1	Si
norm.X+	filo ris.	SLE RA 14	101194	no	-2.1	8.4	Si
norm.X+	filo ris.	SLE RA 30	101134	no	-2.1	8.4	Si
norm.X-	filo ris.	SLE RA 15	100859	no	-2.1	8.4	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	126067	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 7	115598	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 8	150326	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 13	130314	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 14	114971	no	0	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: sc lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 72.72

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	wd	Verifica
norm.X-	filo ris.	SLE QP 1	75193	no	-1.5	0	Si
norm.X-	filo ris.	SLE QP 6	74850	no	-1.5	0	Si
norm.X+	filo ris.	SLE QP 1	68812	no	-1.4	0	Si
norm.X+	filo ris.	SLE QP 6	68761	no	-1.4	0	Si
norm.Y-	filo ris.	SLE QP 1	32093	no	-0.7	0	Si

Verifiche a punzonamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Verifiche in adiacenza all'elemento punzonante (perimetro U0)

Coefficiente di sicurezza minimo 35.06

Comb.	Elemento punzonante	d	Perimetro	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	VRd,max	Verifica
SLU 165	dado/bicchiere	31.8	320	no	-7354.82	1	2025	3438.98	0.8	28.22
SLU 149	dado/bicchiere	31.8	320	no	-7354.82	1	2025	3445.38	0.8	28.22
SLU 120	dado/bicchiere	31.8	320	no	-7354.82	1	2025	3481.09	0.8	28.22
SLU 104	dado/bicchiere	31.8	320	no	-7354.82	1	2025	3487.49	0.8	28.22
SLU 75	dado/bicchiere	31.8	320	no	-6773.9	1	2025	2850.55	0.73	28.22

Verifiche a distanza <=2d dall'elemento punzonante (perimetro U1)

Coefficiente di sicurezza minimo 53.44

Comb.	Elem. punz.	d	Offset	Perim. utile	Perim. minim.	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	p _l	VRd	Asw	VRd,cs	Verifica
SLU 165	dado/bicchiere	31.8	14	408	no	-7355	1.17	2269	6356	0.36	0.0016	19.06	0	0	Si
SLU 149	dado/bicchiere	31.8	14	408	no	-7355	1.17	2269	6367	0.36	0.0016	19.06	0	0	Si
SLU 120	dado/bicchiere	31.8	14	408	no	-7355	1.17	2269	6433	0.35	0.0016	19.06	0	0	Si
SLU 104	dado/bicchiere	31.8	14	408	no	-7355	1.17	2269	6445	0.35	0.0016	19.06	0	0	Si
SLU 75	dado/bicchiere	31.8	15.3	416	no	-6774	1.17	2293	5517	0.31	0.0016	17.47	0	0	Si

Coordinate del perimetro del cono punzonante a distanza 14 dal dado/bicchiere

Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y
1	-44	-50	2	-43.7	-52.7	3	-42.9	-55.4	4	-41.6	-57.8	5	-39.9	-59.9	6	-37.8	-61.6
7	-35.4	-62.9	8	-32.7	-63.7	9	-30	-64	10	30	-64	11	32.7	-63.7	12	35.4	-62.9
13	37.8	-61.6	14	39.9	-59.9	15	41.6	-57.8	16	42.9	-55.4	17	43.7	-52.7	18	44	-50
19	44	50	20	43.7	52.7	21	42.9	55.4	22	41.6	57.8	23	39.9	59.9	24	37.8	61.6
25	35.4	62.9	26	32.7	63.7	27	30	64	28	-30	64	29	-32.7	63.7	30	-35.4	62.9
31	-37.8	61.6	32	-39.9	59.9	33	-41.6	57.8	34	-42.9	55.4	35	-43.7	52.7	36	-44	50

Verifiche della sezione di base del dado

Armatura verticale 14 diam.12

Armatura orizzontale 6 staffe diam. 8 mm

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo a pressoflessione 3.63

Coefficiente di sicurezza minimo a taglio 6.72

Comb.	N	Mx	My	Coeff.s.	Vx	Vy	Vrdx	Vrdy	Vrsdx	Vrsdy	Vrcdx	Vrcdy	Verifica
SLU 52	7217	-208207	-258497	3.63	2248	1810	19394	17484	12209	21153	173341	180199	Si
SLU 142	6208	-207172	-236935	4.07	2060	1801	19394	17484	12209	21153	173341	180199	Si
SLU 69	6644	-109537	-202745	4.32	1763	952	19394	17484	12209	21153	173341	180199	Si
SLU 8	6644	-109537	-202745	4.32	1763	952	19394	17484	12209	21153	173341	180199	Si
SLU 53	6644	-109537	-202745	4.32	1763	952	19394	17484	12209	21153	173341	180199	Si
SLU 149	-9207	17422	353568	10.98	3075	151	20651	18791	12209	21153	175227	182159	Si
SLU 120	-9207	17422	353568	10.98	3075	151	20651	18791	12209	21153	175227	182159	Si
SLU 104	-9207	17422	353568	10.98	3075	151	20651	18791	12209	21153	175227	182159	Si
SLU 165	-9207	17422	353568	10.98	3075	151	20651	18791	12209	21153	175227	182159	Si
SLU 59	-8199	16387	332005	10.92	2887	142	20513	18648	12209	21153	175020	181944	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: sc lim. 149.4 of lim. 3600

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 28.81

Comb.	N	Mx	My	Fessurata	σC	σF	Verifica
SLE RA 14	-6586	12075	245295	no	-5.2	15	Si
SLE RA 30	-6586	12075	245295	no	-5.2	15	Si
SLE RA 15	-4756	-45471	179055	no	-4.2	13.2	Si
SLE RA 31	-4756	-45471	179055	no	-4.2	13.2	Si
SLE RA 42	-4974	7762	158585	no	-3.5	8.9	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente minimo per verifica apertura fessure 999

Comb.	N	Mx	My	Fessurata	wd	Verifica
SLE FR 1	-3361	3450	71875	no	0	Si
SLE FR 6	-2751	-15732	49795	no	0	Si
SLE FR 7	-2027	-11615	35259	no	0	Si
SLE FR 8	-4006	5175	106559	no	0	Si
SLE FR 13	-2751	-15732	49795	no	0	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Valori limite: σ lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 63.91

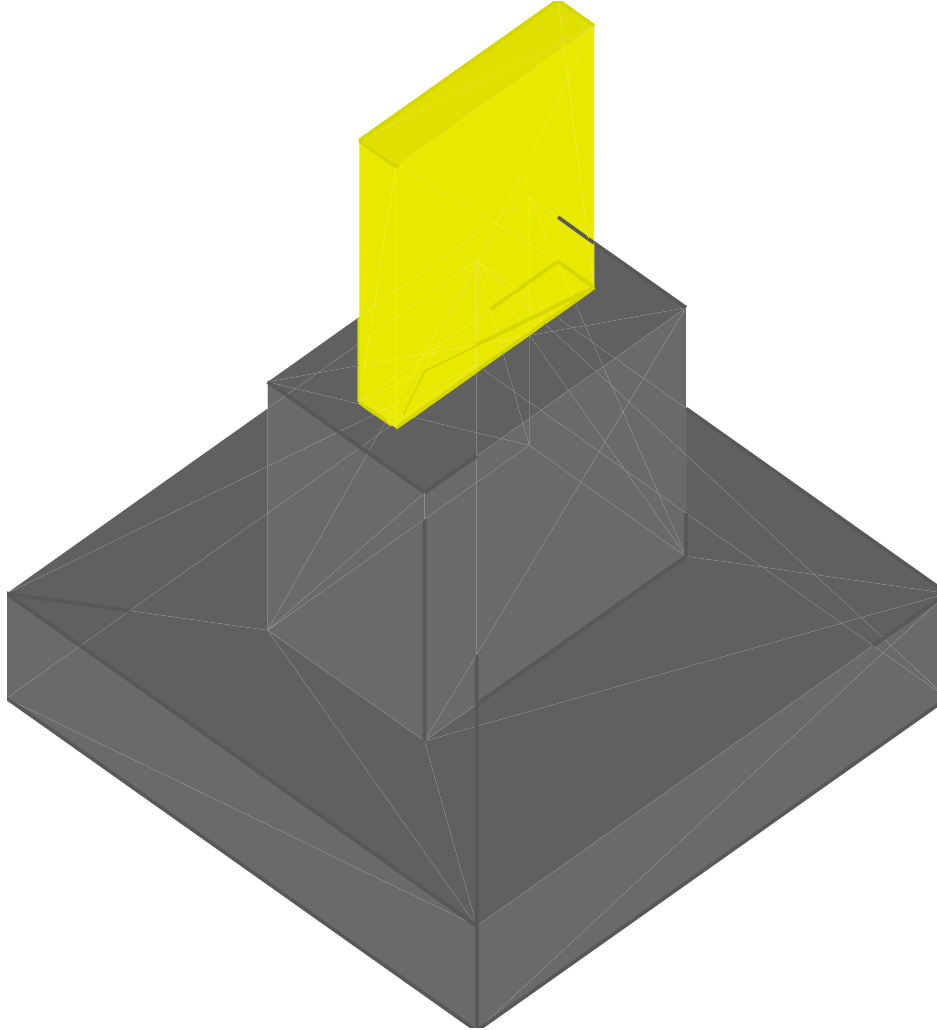
Coefficiente di sicurezza minimo per verifica apertura fessure 999

Comb.	N	Mx	My	Fessurata	σC	wd	Verifica
SLE QP 1	-3361	3450	71875	no	-1.8	0	Si
SLE QP 6	-3361	3450	71875	no	-1.8	0	Si

Plinto L114

Verifiche condotte secondo DM 14 gennaio 2008

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo: C25/30; Resistenza cubica caratteristica R_{ck} : 300Acciaio per armatura: B450C; F_{yk} : 4500

Caratteristiche geometriche

Suola: dimensione x: 180; dimensione y: 180; spessore: 40**Dado:** dimensione x: 60; dimensione y: 100; spessore: 95**Pilastro rettangolare:** dimensione x: 14; dimensione y: 76**Coprierri:** suola: 7; dado: 4

Pressioni raggiunte sul terreno

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 3.61

Comb.	σ max	σ min	σ verifica	Verifica
SLU 120	-0.53	-0.58	-2.11	Si
SLU 104	-0.53	-0.58	-2.11	Si
SLU 121	-0.46	-0.58	-2.11	Si
SLU 165	-0.53	-0.58	-2.11	Si
SLU 149	-0.53	-0.58	-2.11	Si

Verifiche a ribaltamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Equilibrio"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 3.22

Comb.	Momento ribaltante	Momento resistente	Asse di rotazione				Verifica
			x1	y1	x2	y2	
SLU 52	90508	291627	90	90	-90	90	Si
SLU 53	37036	197733	90	90	-90	90	Si
SLU 69	37512	205546	90	90	-90	90	Si
SLU 8	36290	205671	90	90	-90	90	Si
SLU 24	36765	213484	90	90	-90	90	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro e a filo dado

Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.

Armatura inferiore in direzione X 7 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione X 7 diam. 12 mm

Armatura inferiore in direzione Y 7 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione Y 7 diam. 12 mm

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 7.54

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X-	filo ris.	SLU 120	144685	1091455	Si
norm.X-	filo ris.	SLU 104	144075	1091455	Si
norm.X-	filo ris.	SLU 165	143555	1091455	Si
norm.X-	filo ris.	SLU 149	142945	1091455	Si
norm.X+	filo ris.	SLU 120	132435	1091455	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: oc lim. 149.4 of lim. 3600

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 69.43

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	σF	Verifica
norm.X-	filo ris.	SLE RA 30	105002	no	-2.2	8.7	Si
norm.X-	filo ris.	SLE RA 14	104596	no	-2.1	8.7	Si
norm.X+	filo ris.	SLE RA 30	96280	no	-2	8	Si
norm.X-	filo ris.	SLE RA 31	96035	no	-2	8	Si
norm.X-	filo ris.	SLE RA 15	95629	no	-2	8	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	114304	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 7	104116	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 8	138646	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 13	120124	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 14	104814	no	0	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: oc lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 78.86

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	wd	Verifica
norm.X-	filo ris.	SLE QP 6	69339	no	-1.4	0	Si
norm.X-	filo ris.	SLE QP 1	68990	no	-1.4	0	Si
norm.X+	filo ris.	SLE QP 6	63312	no	-1.3	0	Si
norm.X+	filo ris.	SLE QP 1	62669	no	-1.3	0	Si
norm.Y-	filo ris.	SLE QP 6	29521	no	-0.6	0	Si

Verifiche a punzonamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Verifiche in adiacenza all'elemento punzonante (perimetro U0)

Coefficiente di sicurezza minimo 34.49

Comb.	Elemento punzonante	d	Perimetro	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	VRd,max	Verifica
SLU 149	dado/bicchiere	31.8	320	no	-7337.32	1	2025	3313.52	0.82	28.22
SLU 165	dado/bicchiere	31.8	320	no	-7337.32	1	2025	3329.6	0.82	28.22
SLU 104	dado/bicchiere	31.8	320	no	-7337.32	1	2025	3329.85	0.82	28.22
SLU 120	dado/bicchiere	31.8	320	no	-7337.32	1	2025	3345.93	0.81	28.22
SLU 59	dado/bicchiere	31.8	320	no	-6759.4	1	2025	2764.53	0.74	28.22

Verifiche a distanza <=2d dall'elemento punzonante (perimetro U1)

Coefficiente di sicurezza minimo 50.69

Comb.	Elem. punz.	d	Offset	Perim. utile	Perim. minim.	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	p.l	VRd	Asw	VRd,cs	Verifica
SLU 149	dado/bicchiere	31.8	14	408	no	-7337	1.17	2269	6124	0.38	0.0016	19.06	0	0	Si
SLU 165	dado/bicchiere	31.8	14	408	no	-7337	1.17	2269	6153	0.37	0.0016	19.06	0	0	Si
SLU 104	dado/bicchiere	31.8	14	408	no	-7337	1.17	2269	6154	0.37	0.0016	19.06	0	0	Si
SLU 120	dado/bicchiere	31.8	14	408	no	-7337	1.17	2269	6184	0.37	0.0016	19.06	0	0	Si
SLU 59	dado/bicchiere	31.8	15.3	416	no	-6759	1.17	2293	5350	0.33	0.0016	17.47	0	0	Si

Coordinate del perimetro del cono punzonante a distanza 14 dal dado/bicchiere

Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y
1	-44	-50	2	-43.7	-52.7	3	-42.9	-55.4	4	-41.6	-57.8	5	-39.9	-59.9	6	-37.8	-61.6
7	-35.4	-62.9	8	-32.7	-63.7	9	-30	-64	10	30	-64	11	32.7	-63.7	12	35.4	-62.9
13	37.8	-61.6	14	39.9	-59.9	15	41.6	-57.8	16	42.9	-55.4	17	43.7	-52.7	18	44	-50
19	44	50	20	43.7	52.7	21	42.9	55.4	22	41.6	57.8	23	39.9	59.9	24	37.8	61.6
25	35.4	62.9	26	32.7	63.7	27	30	64	28	-30	64	29	-32.7	63.7	30	-35.4	62.9
31	-37.8	61.6	32	-39.9	59.9	33	-41.6	57.8	34	-42.9	55.4	35	-43.7	52.7	36	-44	50

Verifiche della sezione di base del dado

Armatura verticale 14 diam.12

Armatura orizzontale 6 staffe diam. 8 mm

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo a pressoflessione 1.37

Coefficiente di sicurezza minimo a taglio 2.56

Comb.	N	Mx	My	Coeff.s.	Vx	Vy	Vrdx	Vrdy	Vrsdx	Vrsdy	Vrcdx	Vrcdy	Verifica
SLU 8	6316	-111263	869860	1.37	7564	968	19394	17484	12209	21153	173341	180199	Si
SLU 53	6316	-111263	869860	1.37	7564	968	19394	17484	12209	21153	173341	180199	Si
SLU 24	6316	-111263	869860	1.37	7564	968	19394	17484	12209	21153	173341	180199	Si

Comb.	N	Mx	My	Coeff.s.	Vx	Vy	Vrdx	Vrdy	Vrsdx	Vrsdy	Vrcdx	Vrcdy	Verifica
SLU 69	6316	-111263	869860	1.37	7564	968	19394	17484	12209	21153	173341	180199	Si
SLU 114	5311	-110228	848470	1.44	7378	959	19394	17484	12209	21153	173341	180199	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: oc lim. 149.4 of lim. 3600

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 16.07

Comb.	N	Mx	My	Fessurata	σC	σF	Verifica
SLE RA 8	3094	-73025	556140	no	-9.3	56.2	Si
SLE RA 24	3094	-73025	556140	no	-9.3	56.2	Si
SLE RA 28	1483	-68885	469430	no	-8.1	46.7	Si
SLE RA 40	516	-42435	305164	no	-5.3	29.7	Si
SLE RA 14	-6573	11730	-244720	no	-5.2	14.7	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente minimo per verifica apertura fessure 999

Comb.	N	Mx	My	Fessurata	wd	Verifica
SLE FR 1	-3351	3450	-71300	no	0	Si
SLE FR 6	-2739	-15640	-48921	no	0	Si
SLE FR 7	-2062	-11845	54188	no	0	Si
SLE FR 8	-3996	5106	-105984	no	0	Si
SLE FR 13	-2739	-15640	-48921	no	0	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Valori limite: oc lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 64.28

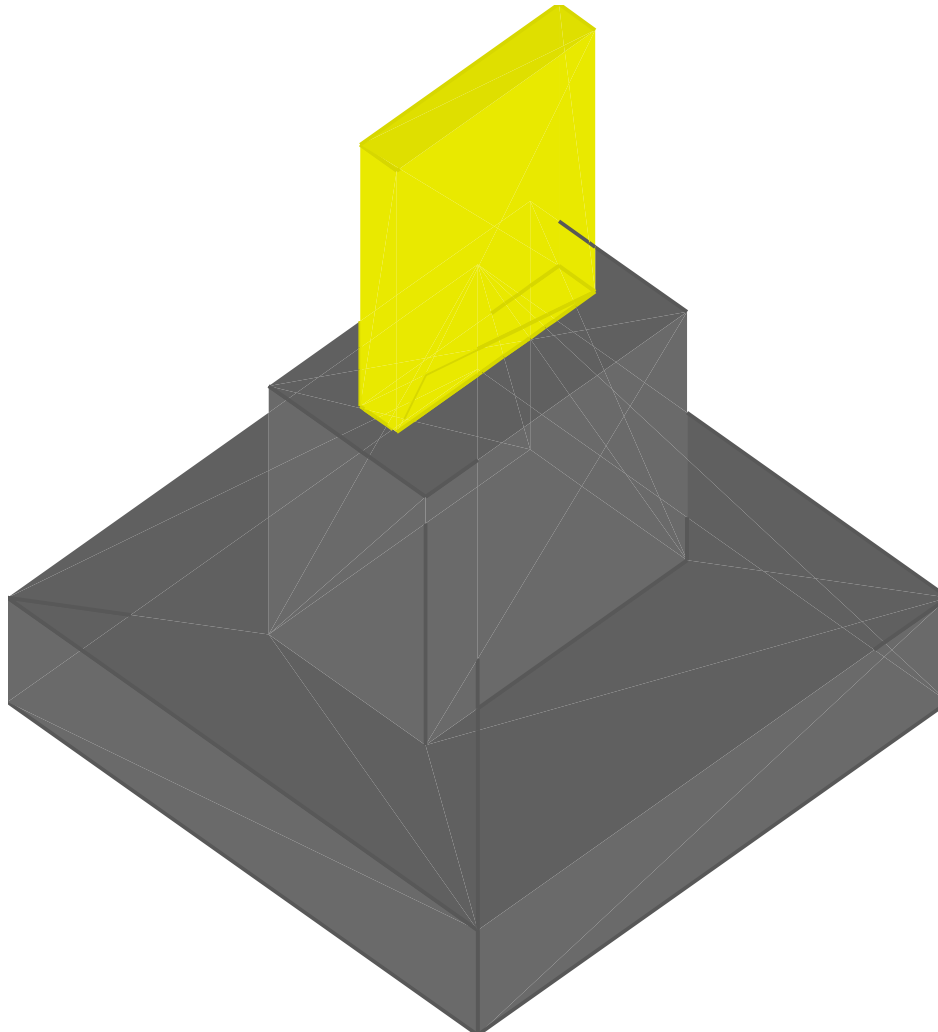
Coefficiente di sicurezza minimo per verifica apertura fessure 999

Comb.	N	Mx	My	Fessurata	σC	wd	Verifica
SLE QP 1	-3351	3450	-71300	no	-1.7	0	Si
SLE QP 6	-3351	3450	-71300	no	-1.7	0	Si

Plinto L115

Verifiche condotte secondo DM 14 gennaio 2008

Geometria

**Caratteristiche dei materiali**

Calcestruzzo: C25/30; Resistenza cubica caratteristica Rck: 300

Acciaio per armatura: B450C; Fyk: 4500

Caratteristiche geometriche**Suola:** dimensione x: 180; dimensione y: 180; spessore: 40**Dado:** dimensione x: 60; dimensione y: 100; spessore: 95

Pilastro rettangolare: dimensione x: 14; dimensione y: 76

Copiferri: suola: 7; dado: 4

Pressioni raggiunte sul terreno

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 3.91

Comb.	σt max	σt min	σt verifica	Verifica
SLU 166	-0.43	-0.54	-2.11	Si
SLU 161	-0.36	-0.54	-2.11	Si
SLU 150	-0.4	-0.53	-2.11	Si
SLU 121	-0.37	-0.52	-2.11	Si
SLU 145	-0.35	-0.51	-2.11	Si

Verifiche a ribaltamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Equilibrio"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 8.03

Comb.	Momento ribaltante	Momento resistente	x1	y1	x2	y2	Verifica
SLU 52	104486	839380	90	90	-90	90	Si
SLU 142	104874	1048798	90	90	-90	90	Si
SLU 8	52915	578876	90	90	-90	90	Si
SLU 6	73565	810464	90	90	-90	90	Si
SLU 22	73482	863636	90	90	-90	90	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro e a filo dado

Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.

Armatura inferiore in direzione X 7 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione X 7 diam. 12 mm

Armatura inferiore in direzione Y 7 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione Y 7 diam. 12 mm

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 9.48

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X-	filo ris.	SLU 166	115158	1091455	Si
norm.X+	filo ris.	SLU 166	113100	1091455	Si
norm.X-	filo ris.	SLU 150	110926	1091455	Si
norm.X-	filo ris.	SLU 165	109282	1091455	Si
norm.X-	filo ris.	SLU 121	108425	1091455	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σc lim. 149.4 of lim. 3600

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 87.43

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	σF	Verifica
norm.X-	filo ris.	SLE RA 31	83388	no	-1.7	6.9	Si
norm.X+	filo ris.	SLE RA 31	80827	no	-1.7	6.7	Si
norm.X-	filo ris.	SLE RA 15	80567	no	-1.7	6.7	Si
norm.X-	filo ris.	SLE RA 30	79471	no	-1.6	6.6	Si
norm.X-	filo ris.	SLE RA 14	76649	no	-1.6	6.4	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	91810	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 7	92316	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 8	105489	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 13	104347	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 14	97144	no	0	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σc lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 96.73

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	wd	Verifica
norm.X-	filo ris.	SLE QP 6	56527	no	-1.2	0	Si
norm.X+	filo ris.	SLE QP 6	55428	no	-1.1	0	Si
norm.X-	filo ris.	SLE QP 1	54108	no	-1.1	0	Si
norm.X+	filo ris.	SLE QP 1	51095	no	-1	0	Si
norm.Y+	filo ris.	SLE QP 6	25032	no	-0.5	0	Si

Verifiche a punzonamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Verifiche in adiacenza all'elemento punzonante (perimetro U0)

Coefficiente di sicurezza minimo 22.9

Comb.	Elemento punzonante	d	Perimetro	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	VRd,max	Verifica
SLU 105	dado/bicchiere	31.8	320	no	-10089.22	1	2025	2577.46	1.23	28.22
SLU 121	dado/bicchiere	31.8	320	no	-10089.22	1	2025	2686.86	1.22	28.22
SLU 150	dado/bicchiere	31.8	320	no	-10089.22	1	2025	2784.1	1.21	28.22
SLU 166	dado/bicchiere	31.8	320	no	-10089.22	1	2025	2893.5	1.19	28.22
SLU 100	dado/bicchiere	31.8	320	no	-9501.22	1	2025	2384.25	1.17	28.22

Verifiche a distanza <=2d dall'elemento punzonante (perimetro U1)

Coefficiente di sicurezza minimo 1.33

Comb.	Elem. punz.	d	Offset	Perim. utile	Perim. minim.	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	p.l	VRd	Asw	VRd,cs	Verifica
SLU 105	dado/bicchiere	31.8	59.8	184	si	-10089	46.6	3177	13799	3.34	0.0016	4.46	0	0	Si
SLU 15	dado/bicchiere	31.8	59.8	184	si	-9510	16.25	3177	11491	3.32	0.0016	4.46	0	0	Si
SLU 31	dado/bicchiere	31.8	59.8	184	si	-9510	30.99	3177	12079	3.22	0.0016	4.46	0	0	Si
SLU 60	dado/bicchiere	31.8	59.8	184	si	-9510	216.56	3177	12602	3.13	0.0016	4.46	0	0	Si
SLU 100	dado/bicchiere	31.8	59.8	184	si	-9501	20.09	3177	12761	2.99	0.0016	4.46	0	0	Si

Coordinate del perimetro del cono punzonante a distanza 59.8 dal dado/bicchiere

Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y
1	90	-90	2	90	90	3	-74.1	90	4	-79.7	83.2	5	-85.2	72.9	6	-88.6	61.7

Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y
7	-89.8	50	8	-89.8	-90												

Verifiche della sezione di base del dado

Armatura verticale 14 diam.12

Armatura orizzontale 6 staffe diam. 8 mm

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo a pressoflessione 5.98

Coefficiente di sicurezza minimo a taglio 5.34

Comb.	N	Mx	My	Coeff.s.	Vx	Vy	Vrdx	Vrdy	Vrsdx	Vrsdy	Vrcdx	Vrcdy	Verifica
SLV FO 11	-200	-100070	242460	5.98	2108	870	19421	17513	12209	21153	173382	180241	Si
SLV FO 12	-200	-100070	242460	5.98	2108	870	19421	17513	12209	21153	173382	180241	Si
SLU 61	-6392	-75314	365435	7.05	3178	655	20266	18391	12209	21153	174650	181559	Si
SLU 16	-6392	-75314	365435	7.05	3178	655	20266	18391	12209	21153	174650	181559	Si
SLU 77	-6392	-75314	365435	7.05	3178	655	20266	18391	12209	21153	174650	181559	Si
SLU 150	-11942	-103983	452824	8.63	3938	904	21024	19179	12209	21153	175786	182741	Si
SLU 105	-11942	-103983	452824	8.63	3938	904	21024	19179	12209	21153	175786	182741	Si
SLU 121	-11942	-103983	452824	8.63	3938	904	21024	19179	12209	21153	175786	182741	Si
SLU 166	-11942	-103983	452824	8.63	3938	904	21024	19179	12209	21153	175786	182741	Si
SLU 76	-10935	-102948	431365	8.6	3751	895	20887	19036	12209	21153	175580	182526	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio raro"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ_c lim. 149.4 σ_f lim. 3600

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 20.86

Comb.	N	Mx	My	Fessurata	σ_c	σ_f	Verifica
SLE RA 15	-8408	-69782	311420	no	-7.2	22.3	Si
SLE RA 31	-8408	-69782	311420	no	-7.2	22.3	Si
SLE RA 26	-8016	-104075	268755	no	-6.7	20.9	Si
SLE RA 10	-8016	-104075	268755	no	-6.7	20.9	Si
SLE RA 32	-5380	-51359	267467	no	-5.8	20.6	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente minimo per verifica apertura fessure 999

Comb.	N	Mx	My	Fessurata	wd	Verifica
SLE FR 1	-3354	-3450	71530	no	0	Si
SLE FR 6	-3964	-22724	93610	no	0	Si
SLE FR 7	-2955	-16583	78959	no	0	Si
SLE FR 8	-3999	-5152	106260	no	0	Si
SLE FR 13	-3964	-22724	93610	no	0	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio quasi permanente"Valori limite: σ_c lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 63.79

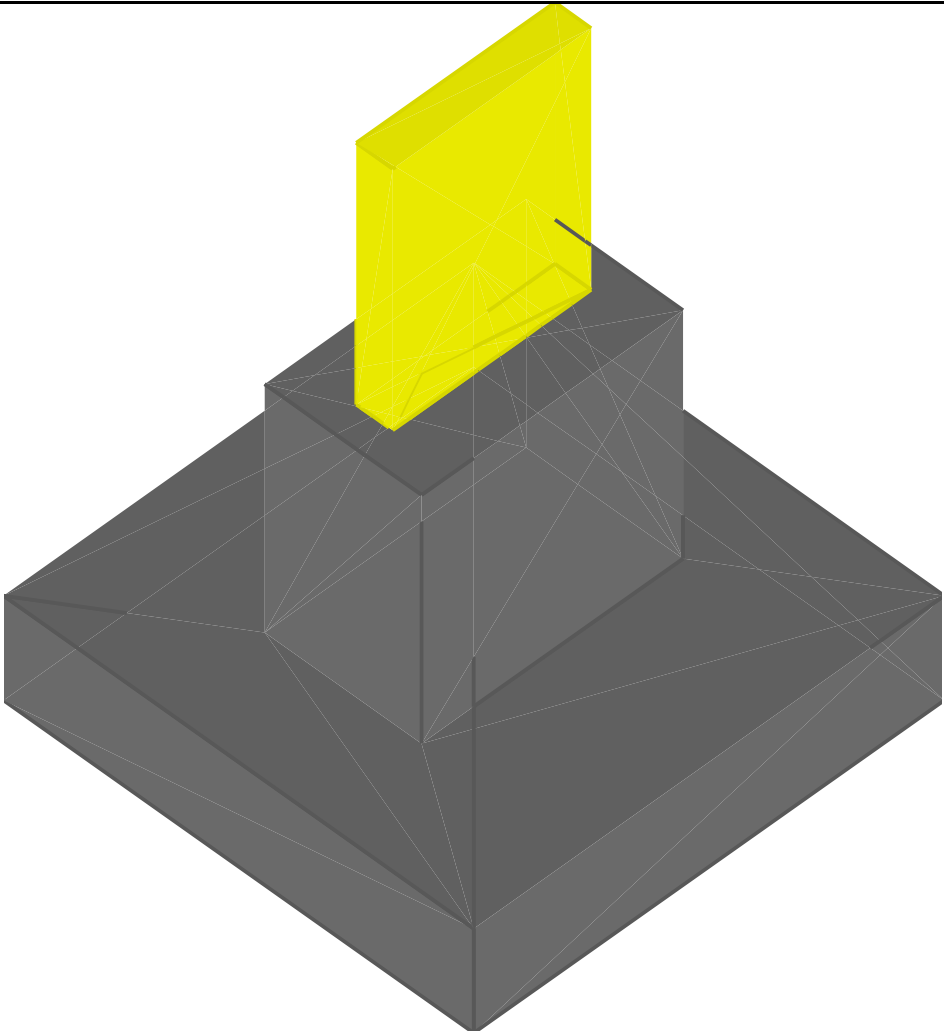
Coefficiente di sicurezza minimo per verifica apertura fessure 999

Comb.	N	Mx	My	Fessurata	σ_c	wd	Verifica
SLE QP 1	-3354	-3450	71530	no	-1.8	0	Si
SLE QP 6	-3354	-3450	71530	no	-1.8	0	Si

Plinto L116

Verifiche condotte secondo DM 14 gennaio 2008

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo: C25/30; Resistenza cubica caratteristica Rck: 300
Acciaio per armatura: B450C; Fyk: 4500

Caratteristiche geometriche

Suola: dimensione x: 180; dimensione y: 180; spessore: 40
Dado: dimensione x: 60; dimensione y: 100; spessore: 95
Pilastro rettangolare: dimensione x: 14; dimensione y: 76
Copriferri: suola: 7; dado: 4

Pressioni raggiunte sul terreno

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo 3.81

Comb.	σt max	σt min	σt verifica	Verifica
SLU 166	-0.4	-0.55	-2.11	Si
SLU 150	-0.37	-0.54	-2.11	Si
SLU 161	-0.36	-0.54	-2.11	Si
SLU 121	-0.35	-0.53	-2.11	Si
SLU 145	-0.33	-0.52	-2.11	Si

Verifiche a ribaltamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Equilibrio"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo 8.15

Comb.	Momento ribaltante	Momento resistente	Asse di rotazione				Verifica
			x1	y1	x2	y2	
SLU 52	105361	858828	90	90	-90	90	Si
SLU 142	106062	1061324	90	90	-90	90	Si
SLU 6	74859	804707	90	90	-90	90	Si
SLU 8	53403	594892	90	90	-90	90	Si
SLU 22	74811	861150	90	90	-90	90	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro e a filo dado
Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.
Armatura inferiore in direzione X 7 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione X 7 diam. 12 mm
Armatura inferiore in direzione Y 7 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione Y 7 diam. 12 mm

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 9.26

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X-	filo ris.	SLU 166	117862	1091455	Si
norm.X-	filo ris.	SLU 150	113129	1091455	Si
norm.X-	filo ris.	SLU 121	110691	1091455	Si
norm.X-	filo ris.	SLU 165	109985	1091455	Si

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X+	filo ris.	SLU 166	105969	1091455	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ lim. 149.4 of lim. 3600

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 85.89

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σ C	σ F	Verifica
norm.X-	filo ris.	SLE RA 31	84879	no	-1.7	7.1	Si
norm.X-	filo ris.	SLE RA 15	81723	no	-1.7	6.8	Si
norm.X-	filo ris.	SLE RA 30	79628	no	-1.6	6.6	Si
norm.X-	filo ris.	SLE RA 14	76472	no	-1.6	6.4	Si
norm.X-	filo ris.	SLE RA 26	76175	no	-1.6	6.3	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	86489	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 7	88400	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 8	102113	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 13	101695	no	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 14	93760	no	0	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 99.84

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σ C	wd	Verifica
norm.X-	filo ris.	SLE QP 6	54768	no	-1.1	0	Si
norm.X+	filo ris.	SLE QP 6	52734	no	-1.1	0	Si
norm.X-	filo ris.	SLE QP 1	52063	no	-1.1	0	Si
norm.X+	filo ris.	SLE QP 1	48272	no	-1	0	Si
norm.Y+	filo ris.	SLE QP 6	24170	no	-0.5	0	Si

Verifiche a punzonamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Verifiche in adiacenza all'elemento punzonante (perimetro U0)

Coefficiente di sicurezza minimo 22.76

Comb.	Elemento punzonante	d	Perimetro	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	VRd,max	Verifica
SLU 105	dado/bicchiere	31.8	320	no	-10094.12	1	2025	2526.13	1.24	28.22
SLU 121	dado/bicchiere	31.8	320	no	-10094.12	1	2025	2642.27	1.23	28.22
SLU 150	dado/bicchiere	31.8	320	no	-10094.12	1	2025	2736.38	1.21	28.22
SLU 166	dado/bicchiere	31.8	320	no	-10094.12	1	2025	2852.51	1.2	28.22
SLU 100	dado/bicchiere	31.8	320	no	-9512.87	1	2025	2352.67	1.17	28.22

Verifiche a distanza $\leq 2d$ dall'elemento punzonante (perimetro U1)

Coefficiente di sicurezza minimo 1.31

Comb.	Elem. punz.	d	Offset	Perim. utile	Perim. minim.	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	p_l	VRd	Asw	VRd,cs	Verifica
SLU 105	dado/bicchiere	31.8	59.8	184	si	-10094	28.26	3177	13520	3.4	0.0016	4.46	0	0	Si
SLU 15	dado/bicchiere	31.8	59.8	184	si	-9516	14.03	3177	11288	3.37	0.0016	4.46	0	0	Si
SLU 121	dado/bicchiere	31.8	59.8	184	si	-10094	240.2	3177	14143	3.3	0.0016	4.46	0	0	Si
SLU 31	dado/bicchiere	31.8	59.8	184	si	-9516	24.43	3177	11912	3.26	0.0016	4.46	0	0	Si
SLU 60	dado/bicchiere	31.8	59.8	184	si	-9516	67.77	3177	12418	3.18	0.0016	4.46	0	0	Si

Coordinate del perimetro del cono punzonante a distanza 59.8 dal dado/bicchiere

Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y
1	90	-90	2	90	90	3	-74.1	90	4	-79.7	83.2	5	-85.2	72.9	6	-88.6	61.7
7	-89.8	50	8	-89.8	-90												

Verifiche della sezione di base del dado

Armatura verticale 14 diam.12

Armatura orizzontale 6 staffe diam. 8 mm

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo a pressoflessione 2.5

Coefficiente di sicurezza minimo a taglio 3.8

Comb.	N	Mx	My	Coeff.s.	Vx	Vy	Vrdx	Vrdy	Vrsdx	Vrsdy	Vrcdx	Vrcdy	Verifica
SLU 8	-684	-104535	589317	2.5	5124	909	19487	17581	12209	21153	173481	180344	Si
SLU 69	-684	-104535	589317	2.5	5124	909	19487	17581	12209	21153	173481	180344	Si
SLU 53	-684	-104535	589317	2.5	5124	909	19487	17581	12209	21153	173481	180344	Si
SLU 24	-684	-104535	589317	2.5	5124	909	19487	17581	12209	21153	173481	180344	Si
SLU 114	-1690	-105570	567858	2.72	4938	918	19625	17724	12209	21153	173687	180558	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ lim. 149.4 of lim. 3600

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 20.98

Comb.	N	Mx	My	Fessurata	σ C	σ F	Verifica
SLE RA 15	-8411	-69207	-312317	no	-7.1	22.2	Si
SLE RA 31	-8411	-69207	-312317	no	-7.1	22.2	Si
SLE RA 8	-1573	-70840	369035	no	-7	34.7	Si
SLE RA 24	-1573	-70840	369035	no	-7	34.7	Si
SLE RA 26	-8024	-103385	-270250	no	-6.7	20.9	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente minimo per verifica apertura fessure 999

Comb.	N	Mx	My	Fessurata	wd	Verifica
SLE FR 1	-3352	-3450	-71530	no	0	Si
SLE FR 6	-3964	-22609	-93909	no	0	Si
SLE FR 7	-2997	-16928	16583	no	0	Si
SLE FR 8	-3997	-5106	-106260	no	0	Si
SLE FR 13	-3964	-22609	-93909	no	0	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio quasi permanente"Valori limite: σ_c lim. 112.1 w lim. 0.03

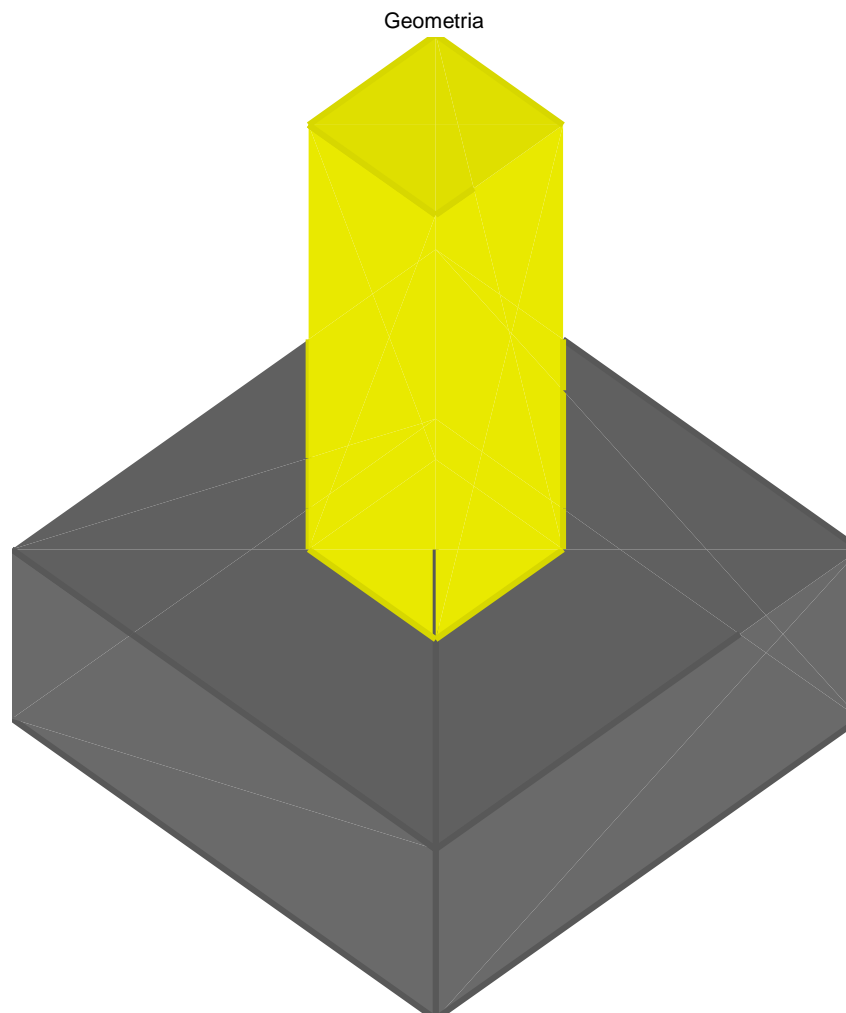
Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 64.24

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica apertura fessure 999

Comb.	N	Mx	My	Fessurata	σ_c	wd	Verifica
SLU_QP_1	-3352	-3450	-71530	no	-1.7	0	Si
SLU_QP_6	-3352	-3450	-71530	no	-1.7	0	Si

Plinto PL301

Verifiche condotte secondo DM 14 gennaio 2008

**Caratteristiche dei materiali**Calcestruzzo: C25/30; Resistenza cubica caratteristica R_{ck} : 300Acciaio per armatura: B450C; F_{yk} : 4500**Caratteristiche geometriche****Suola:** dimensione x: 100; dimensione y: 100; spessore: 40**Pilastro rettangolare:** dimensione x: 30; dimensione y: 30**Copriferro:** suola: 7**Pressioni ragguagliate sul terreno**

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 4.18

Comb.	σ_t max	σ_t min	σ_t verifica	Verifica
SLU_105	-0.5	-0.5	-2.11	Si
SLU_149	-0.5	-0.5	-2.11	Si
SLU_166	-0.5	-0.5	-2.11	Si
SLU_165	-0.5	-0.5	-2.11	Si
SLU_121	-0.5	-0.5	-2.11	Si

Verifiche a ribaltamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Equilibrio"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Momento ribaltante	Momento resistente	Asse di rotazione				Verifica
			x1	y1	x2	y2	
SLU_100	0	252371	50	50	-50	50	Si
SLU_10	0	194131	50	50	-50	50	Si
SLU_91	0	252371	50	50	-50	50	Si
SLU_15	3	194131	50	-50	50	50	Si
SLU_31	3	194131	50	-50	50	50	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro

Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.

Armatura inferiore in direzione X 4 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione X 4 diam. 12 mm

Armatura inferiore in direzione Y 4 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione Y 4 diam. 12 mm

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 27.11

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLU 105	22954	622204	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 166	22954	622204	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 150	22954	622204	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 121	22954	622204	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 165	22954	622204	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio raro"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: oc lim. 149.4 of lim. 3600

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 228.79

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	σF	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 44	17656	no	-0.7	2.4	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 31	17656	no	-0.7	2.4	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 32	17656	no	-0.7	2.4	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 34	17656	no	-0.7	2.4	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 39	17656	no	-0.7	2.4	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	17657	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 14	17656	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 13	17656	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 8	17656	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 7	17656	no	0	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: oc lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 171.59

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	wd	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 1	17656	no	-0.7	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 6	17656	no	-0.7	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 1	17656	no	-0.7	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 6	17656	no	-0.7	0	Si
norm.X+	filo pil.	SLE QP 1	17657	no	-0.7	0	Si

Verifiche a punzonamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Verifiche in adiacenza all'elemento punzonante (perimetro U0)

Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Elemento punzonante	d	Perimetro	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	VRd,max	Verifica
SLU 6	pilastro	31.8	120	no	-135	1	90	349.44	0	0
SLU 157	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	454.27	0	0
SLU 156	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	454.27	0	0
SLU 151	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	454.27	0	0
SLU 150	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	454.27	0	0

Verifiche a distanza <=2d dall'elemento punzonante (perimetro U1)

Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Elem. punz.	d	Offset	Perim. utile	Perim. minim.	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	p_I	VRd	Asw	VRd,cs	Verifica
SLU 6	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	411	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 8	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	411	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 10	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	411	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 12	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	411	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 14	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	411	0	0.0016	0	0	0	Si

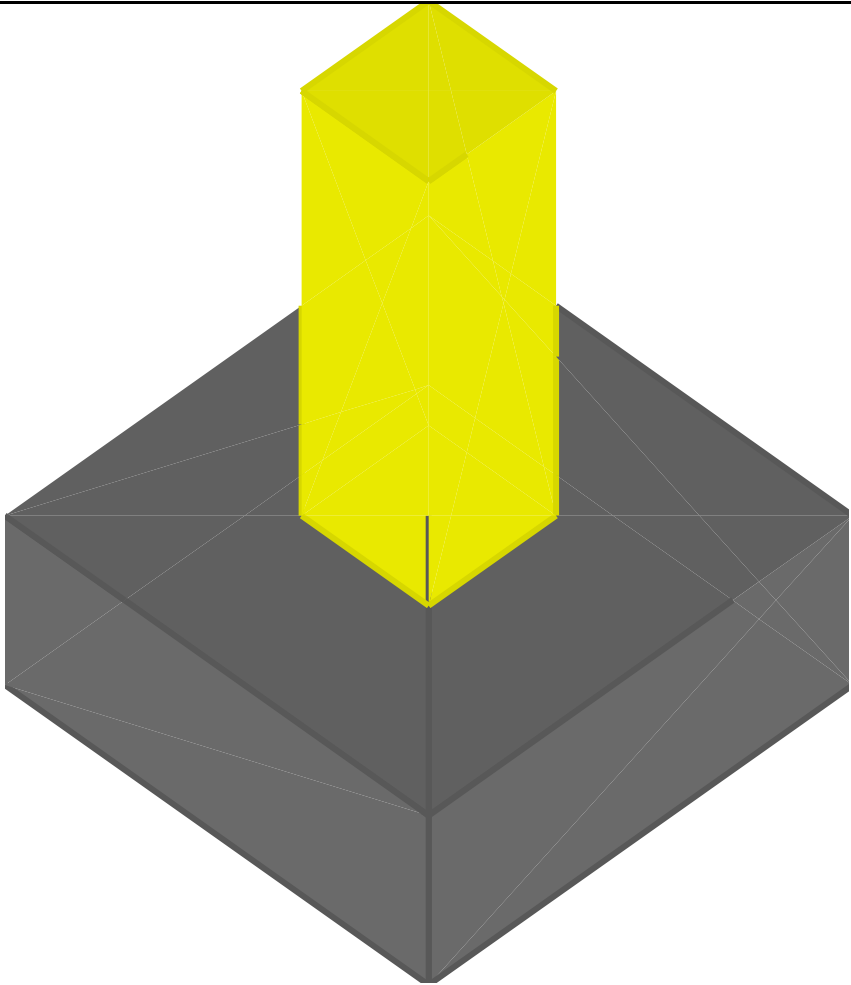
Coordinate del perimetro del cono punzonante a distanza 1.3 dal pilastro

Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y
1	-16.3	-15	2	-16.2	-15.2	3	-16.2	-15.5	4	-16.1	-15.7	5	-15.9	-15.9	6	-15.7	-16.1
7	-15.5	-16.2	8	-15.2	-16.2	9	-15	-16.3	10	15	-16.3	11	15.2	-16.2	12	15.5	-16.2
13	15.7	-16.1	14	15.9	-15.9	15	16.1	-15.7	16	16.2	-15.5	17	16.2	-15.2	18	16.3	-15
19	16.3	15	20	16.2	15.2	21	16.2	15.5	22	16.1	15.7	23	15.9	15.9	24	15.7	16.1
25	15.5	16.2	26	15.2	16.2	27	15	16.3	28	-15	16.3	29	-15.2	16.2	30	-15.5	16.2
31	-15.7	16.1	32	-15.9	15.9	33	-16.1	15.7	34	-16.2	15.5	35	-16.2	15.2	36	-16.3	15

Plinto PL301

Verifiche condotte secondo DM 14 gennaio 2008

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo: C25/30; Resistenza cubica caratteristica Rck: 300
Acciaio per armatura: B450C; Fyk: 4500

Caratteristiche geometriche

Suola: dimensione x: 100; dimensione y: 100; spessore: 40
Pilastro rettangolare: dimensione x: 30; dimensione y: 30
Copriferro: suola: 7

Pressioni raggiunte sul terreno

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo 6.25

Comb.	σt max	σt min	σt verifica	Verifica
SLU 166	-0.34	-0.34	-2.11	Si
SLU 150	-0.34	-0.34	-2.11	Si
SLU 121	-0.34	-0.34	-2.11	Si
SLU 105	-0.34	-0.34	-2.11	Si
SLU 165	-0.34	-0.34	-2.11	Si

Verifiche a ribaltamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Equilibrio"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Momento ribaltante	Momento resistente	Asse di rotazione				Verifica
			x1	y1	x2	y2	
SLU 79	0	129594	50	50	-50	50	Si
SLU 46	0	129594	50	50	-50	50	Si
SLU 91	0	168472	50	50	-50	50	Si
SLU 124	0	168472	50	50	-50	50	Si
SLU 34	0	129594	50	50	-50	50	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro
Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.
Armatura inferiore in direzione X 4 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione X 4 diam. 12 mm
Armatura inferiore in direzione Y 4 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione Y 4 diam. 12 mm

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 48.96

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLU 105	12708	622204	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 150	12708	622204	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 121	12708	622204	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 166	12708	622204	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 149	12708	622204	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ lim. 149.4 of lim. 3600

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 414.3

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	σF	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 44	9750	no	-0.4	1.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 31	9750	no	-0.4	1.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 32	9750	no	-0.4	1.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 34	9750	no	-0.4	1.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 39	9750	no	-0.4	1.3	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	9769	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 14	9750	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 13	9750	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 8	9750	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 7	9750	no	0	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 310.73

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	wd	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 1	9750	no	-0.4	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 6	9750	no	-0.4	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 1	9750	no	-0.4	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 6	9750	no	-0.4	0	Si
norm.X+	filo pil.	SLE QP 1	9769	no	-0.4	0	Si

Verifiche a punzonamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Verifiche in adiacenza all'elemento punzonante (perimetro U0)

Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Elemento punzonante	d	Perimetro	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	VRd,max	Verifica
SLU 6	pilastro	31.8	120	no	-135	1	90	233.27	0	0
SLU 157	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	303.25	0	0
SLU 156	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	303.25	0	0
SLU 151	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	303.25	0	0
SLU 150	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	303.25	0	0

Verifiche a distanza $\leq 2d$ dall'elemento punzonante (perimetro U1)

Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Elem. punz.	d	Offset	Perim. utile	Perim. minim.	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	p_l	VRd	Asw	VRd,cs	Verifica
SLU 6	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 8	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 10	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 12	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 14	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si

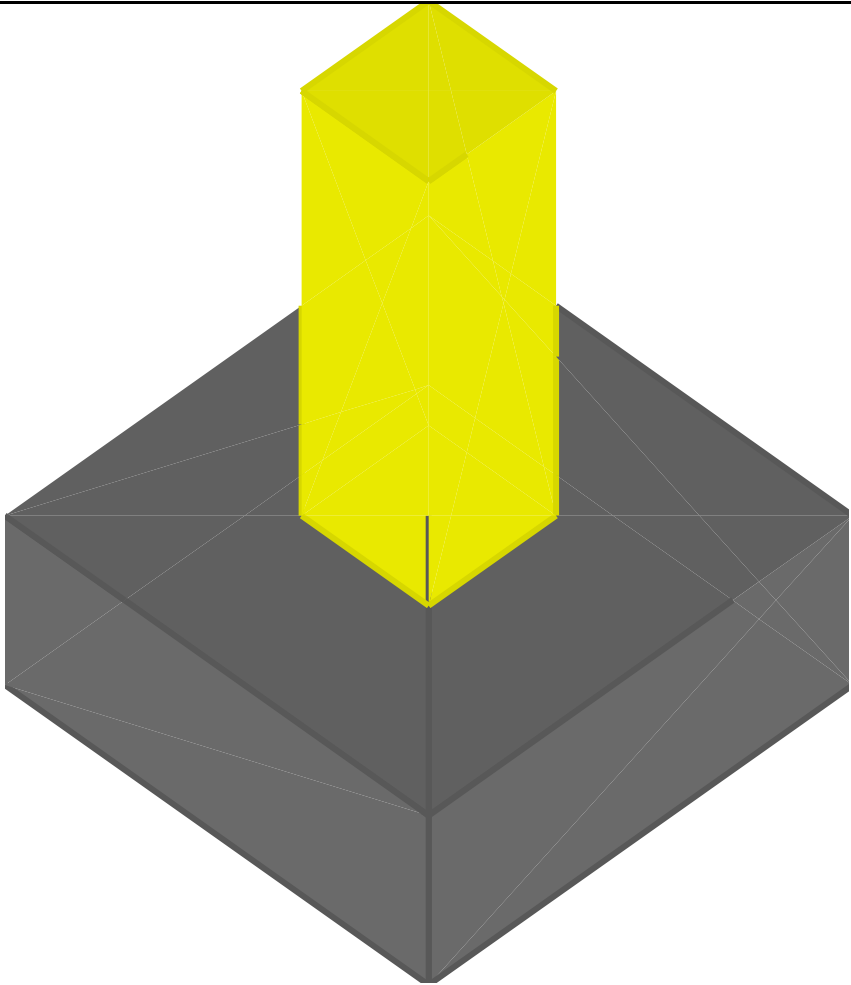
Coordinate del perimetro del cono punzonante a distanza 1.3 dal pilastro

Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y
1	-16.3	-15	2	-16.2	-15.2	3	-16.2	-15.5	4	-16.1	-15.7	5	-15.9	-15.9	6	-15.7	-16.1
7	-15.5	-16.2	8	-15.2	-16.2	9	-15	-16.3	10	15	-16.3	11	15.2	-16.2	12	15.5	-16.2
13	15.7	-16.1	14	15.9	-15.9	15	16.1	-15.7	16	16.2	-15.5	17	16.2	-15.2	18	16.3	-15
19	16.3	15	20	16.2	15.2	21	16.2	15.5	22	16.1	15.7	23	15.9	15.9	24	15.7	16.1
25	15.5	16.2	26	15.2	16.2	27	15	16.3	28	-15	16.3	29	-15.2	16.2	30	-15.5	16.2
31	-15.7	16.1	32	-15.9	15.9	33	-16.1	15.7	34	-16.2	15.5	35	-16.2	15.2	36	-16.3	15

Plinto PL302

Verifiche condotte secondo DM 14 gennaio 2008

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo: C25/30; Resistenza cubica caratteristica Rck: 300
Acciaio per armatura: B450C; Fyk: 4500

Caratteristiche geometriche

Suola: dimensione x: 100; dimensione y: 100; spessore: 40
Pilastro rettangolare: dimensione x: 30; dimensione y: 30
Copriferro: suola: 7

Pressioni raggiunte sul terreno

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo 4.37

Comb.	σt max	σt min	σt verifica	Verifica
SLU 106	-0.48	-0.48	-2.11	Si
SLU 149	-0.48	-0.48	-2.11	Si
SLU 121	-0.48	-0.48	-2.11	Si
SLU 105	-0.48	-0.48	-2.11	Si
SLU 100	-0.48	-0.48	-2.11	Si

Verifiche a ribaltamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Equilibrio"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Momento ribaltante	Momento resistente	Asse di rotazione				Verifica
			x1	y1	x2	y2	
SLU 91	0	241158	50	50	-50	50	Si
SLU 76	1	185506	50	-50	50	50	Si
SLU 60	1	185506	50	-50	50	50	Si
SLU 31	1	185506	50	-50	50	50	Si
SLU 15	1	185506	50	-50	50	50	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro
Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.
Armatura inferiore in direzione X 4 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione X 4 diam. 12 mm
Armatura inferiore in direzione Y 4 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione Y 4 diam. 12 mm

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 28.83

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLU 150	21580	622204	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 121	21580	622204	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 105	21580	622204	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 100	21580	622204	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 145	21580	622204	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ lim. 149.4 of lim. 3600
Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 243.35

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	σF	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 44	16600	no	-0.6	2.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 31	16600	no	-0.6	2.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 32	16600	no	-0.6	2.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 34	16600	no	-0.6	2.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 39	16600	no	-0.6	2.3	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio frequente"
Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	16600	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 14	16600	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 13	16600	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 8	16600	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 7	16600	no	0	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio quasi permanente"
Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Valori limite: σ lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 182.51
Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	wd	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 1	16600	no	-0.6	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 6	16600	no	-0.6	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 1	16600	no	-0.6	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 6	16600	no	-0.6	0	Si
norm.X+	filo pil.	SLE QP 1	16600	no	-0.6	0	Si

Verifiche a punzonamento
Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"
Verifiche in adiacenza all'elemento punzonante (perimetro U0)
Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Elemento punzonante	d	Perimetro	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	VRd,max	Verifica
SLU 6	pilastro	31.8	120	no	-135	1	90	333.91	0	0
SLU 157	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	434.08	0	0
SLU 156	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	434.08	0	0
SLU 151	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	434.08	0	0
SLU 150	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	434.08	0	0

Verifiche a distanza $\leq 2d$ dall'elemento punzonante (perimetro U1)
Coefficiente di sicurezza minimo 999

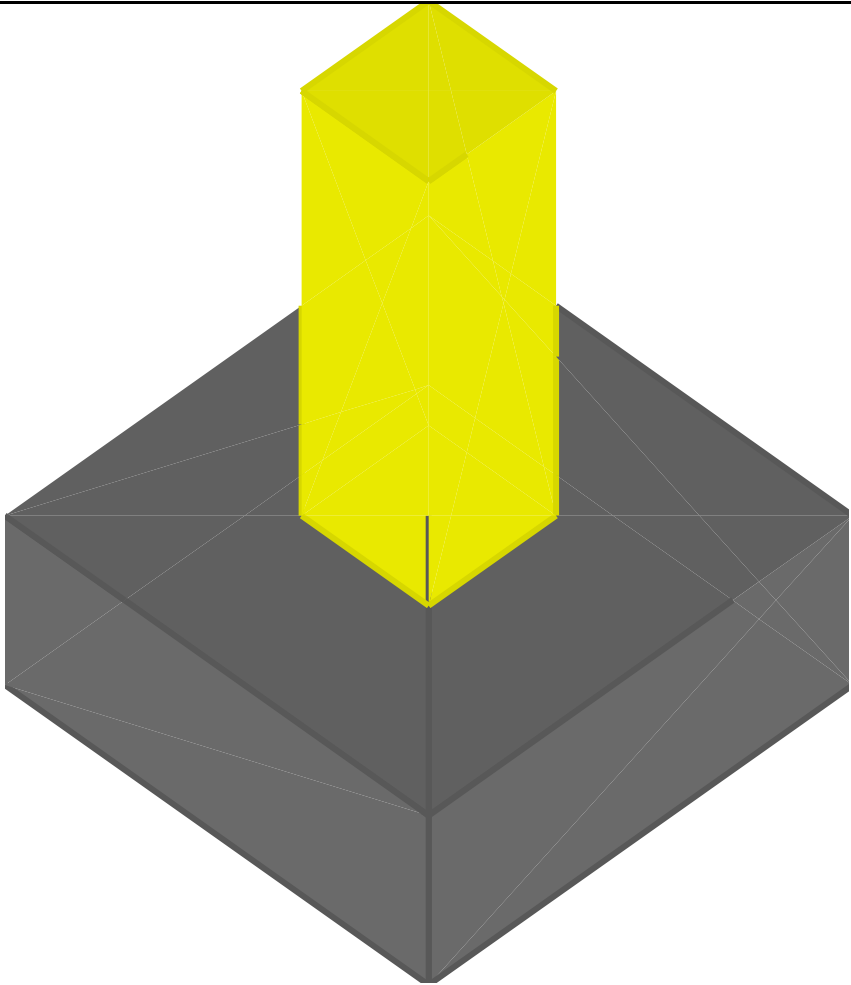
Comb.	Elem. punz.	d	Offset	Perim. utile	Perim. minim.	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	p _l	VRd	Asw	VRd,cs	Verifica
SLU 6	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	392	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 8	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	392	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 10	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	392	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 12	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	392	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 14	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	392	0	0.0016	0	0	0	Si

Coordinate del perimetro del cono punzonante a distanza 1.3 dal pilastro

Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y
1	-16.3	-15	2	-16.2	-15.2	3	-16.2	-15.5	4	-16.1	-15.7	5	-15.9	-15.9	6	-15.7	-16.1
7	-15.5	-16.2	8	-15.2	-16.2	9	-15	-16.3	10	15	-16.3	11	15.2	-16.2	12	15.5	-16.2
13	15.7	-16.1	14	15.9	-15.9	15	16.1	-15.7	16	16.2	-15.5	17	16.2	-15.2	18	16.3	-15
19	16.3	15	20	16.2	15.2	21	16.2	15.5	22	16.1	15.7	23	15.9	15.9	24	15.7	16.1
25	15.5	16.2	26	15.2	16.2	27	15	16.3	28	-15	16.3	29	-15.2	16.2	30	-15.5	16.2
31	-15.7	16.1	32	-15.9	15.9	33	-16.1	15.7	34	-16.2	15.5	35	-16.2	15.2	36	-16.3	15

Plinto PL302
Verifiche condotte secondo DM 14 gennaio 2008

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo: C25/30; Resistenza cubica caratteristica Rck: 300

Acciaio per armatura: B450C; Fyk: 4500

Caratteristiche geometriche

Suola: dimensione x: 100; dimensione y: 100; spessore: 40

Pilastro rettangolare: dimensione x: 30; dimensione y: 30

Copriferro: suola: 7

Pressioni raggiunte sul terreno

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 6.25

Comb.	σt max	σt min	σt verifica	Verifica
SLU 161	-0.34	-0.34	-2.11	Si
SLU 145	-0.34	-0.34	-2.11	Si
SLU 100	-0.34	-0.34	-2.11	Si
SLU 150	-0.34	-0.34	-2.11	Si
SLU 105	-0.34	-0.34	-2.11	Si

Verifiche a ribaltamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Equilibrio"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Momento ribaltante	Momento resistente	Asse di rotazione				Verifica
			x1	y1	x2	y2	
SLU 91	0	168472	50	50	-50	50	Si
SLU 136	0	168472	50	50	-50	50	Si
SLU 79	0	129594	50	50	-50	50	Si
SLU 169	0	168472	50	50	-50	50	Si
SLU 124	0	168472	50	50	-50	50	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro

Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.

Armatura inferiore in direzione X 4 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione X 4 diam. 12 mm

Armatura inferiore in direzione Y 4 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione Y 4 diam. 12 mm

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 49.05

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLU 145	12685	622204	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 100	12685	622204	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 161	12685	622204	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 121	12685	622204	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 105	12685	622204	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ lim. 149.4 of lim. 3600

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 414.3

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	σF	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 44	9750	no	-0.4	1.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 31	9750	no	-0.4	1.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 32	9750	no	-0.4	1.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 34	9750	no	-0.4	1.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 39	9750	no	-0.4	1.3	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	9754	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 14	9750	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 13	9750	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 8	9750	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 7	9750	no	0	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 310.73

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	wd	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 1	9750	no	-0.4	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 6	9750	no	-0.4	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 1	9750	no	-0.4	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 6	9750	no	-0.4	0	Si
norm.X+	filo pil.	SLE QP 6	9754	no	-0.4	0	Si

Verifiche a punzonamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Verifiche in adiacenza all'elemento punzonante (perimetro U0)

Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Elemento punzonante	d	Perimetro	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	VRd,max	Verifica
SLU 6	pilastro	31.8	120	no	-135	1	90	233.27	0	0
SLU 157	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	303.25	0	0
SLU 156	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	303.25	0	0
SLU 151	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	303.25	0	0
SLU 150	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	303.25	0	0

Verifiche a distanza $\leq 2d$ dall'elemento punzonante (perimetro U1)

Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Elem. punz.	d	Offset	Perim. utile	Perim. minim.	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	p _l	VRd	Asw	VRd,cs	Verifica
SLU 6	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 8	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 10	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 12	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 14	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si

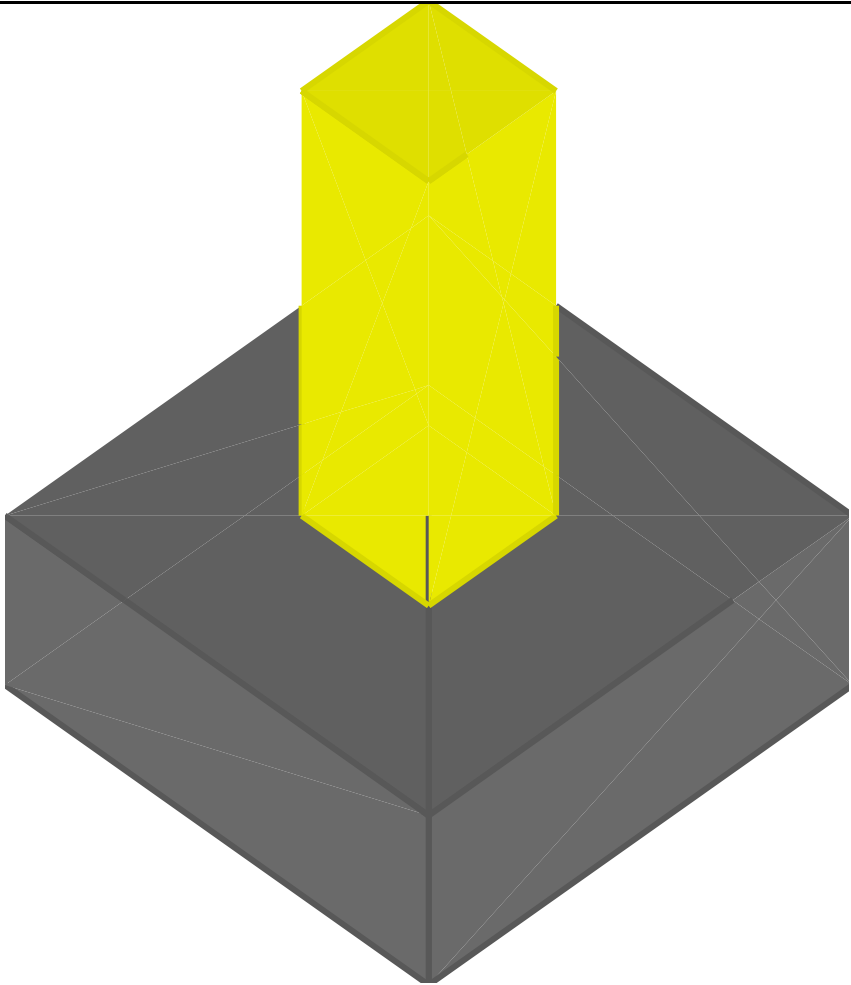
Coordinate del perimetro del cono punzonante a distanza 1.3 dal pilastro

Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y
1	-16.3	-15	2	-16.2	-15.2	3	-16.2	-15.5	4	-16.1	-15.7	5	-15.9	-15.9	6	-15.7	-16.1
7	-15.5	-16.2	8	-15.2	-16.2	9	-15	-16.3	10	15	-16.3	11	15.2	-16.2	12	15.5	-16.2
13	15.7	-16.1	14	15.9	-15.9	15	16.1	-15.7	16	16.2	-15.5	17	16.2	-15.2	18	16.3	-15
19	16.3	15	20	16.2	15.2	21	16.2	15.5	22	16.1	15.7	23	15.9	15.9	24	15.7	16.1
25	15.5	16.2	26	15.2	16.2	27	15	16.3	28	-15	16.3	29	-15.2	16.2	30	-15.5	16.2
31	-15.7	16.1	32	-15.9	15.9	33	-16.1	15.7	34	-16.2	15.5	35	-16.2	15.2	36	-16.3	15

Plinto PL303

Verifiche condotte secondo DM 14 gennaio 2008

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo: C25/30; Resistenza cubica caratteristica Rck: 300
Acciaio per armatura: B450C; Fyk: 4500

Caratteristiche geometriche

Suola: dimensione x: 100; dimensione y: 100; spessore: 40
Pilastro rettangolare: dimensione x: 30; dimensione y: 30
Copriferro: suola: 7

Pressioni raggiunte sul terreno

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo 4.37

Comb.	σt max	σt min	σt verifica	Verifica
SLU 142	-0.48	-0.48	-2.11	Si
SLU 147	-0.48	-0.48	-2.11	Si
SLU 145	-0.48	-0.48	-2.11	Si
SLU 143	-0.48	-0.48	-2.11	Si
SLU 136	-0.48	-0.48	-2.11	Si

Verifiche a ribaltamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Equilibrio"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Momento ribaltante	Momento resistente	Asse di rotazione				Verifica
			x1	y1	x2	y2	
SLU 91	0	241158	50	50	-50	50	Si
SLU 52	1	185506	-50	50	-50	-50	Si
SLU 142	1	241158	-50	50	-50	-50	Si
SLU 6	1	185506	-50	50	-50	-50	Si
SLU 22	1	185506	-50	50	-50	-50	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro
Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.
Armatura inferiore in direzione X 4 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione X 4 diam. 12 mm
Armatura inferiore in direzione Y 4 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione Y 4 diam. 12 mm

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 28.83

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X-	filo pil.	SLU 142	21580	622204	Si
norm.X-	filo pil.	SLU 96	21580	622204	Si
norm.X-	filo pil.	SLU 112	21580	622204	Si
norm.X-	filo pil.	SLU 157	21580	622204	Si
norm.X-	filo pil.	SLU 98	21580	622204	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ lim. 149.4 of lim. 3600
Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 243.35

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	σF	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 44	16600	no	-0.6	2.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 31	16600	no	-0.6	2.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 32	16600	no	-0.6	2.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 34	16600	no	-0.6	2.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 39	16600	no	-0.6	2.3	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio frequente"
Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04
Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	16600	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 14	16600	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 13	16600	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 8	16600	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 7	16600	no	0	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio quasi permanente"
Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Valori limite: σ lim. 112.1 w lim. 0.03
Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 182.51
Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	wd	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 1	16600	no	-0.6	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 6	16600	no	-0.6	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 1	16600	no	-0.6	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 6	16600	no	-0.6	0	Si
norm.X+	filo pil.	SLE QP 1	16600	no	-0.6	0	Si

Verifiche a punzonamento
Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"
Verifiche in adiacenza all'elemento punzonante (perimetro U0)
Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Elemento punzonante	d	Perimetro	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	VRd,max	Verifica
SLU 6	pilastro	31.8	120	no	-135	1	90	333.91	0	0
SLU 157	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	434.08	0	0
SLU 156	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	434.08	0	0
SLU 151	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	434.08	0	0
SLU 150	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	434.08	0	0

Verifiche a distanza $\leq 2d$ dall'elemento punzonante (perimetro U1)
Coefficiente di sicurezza minimo 999

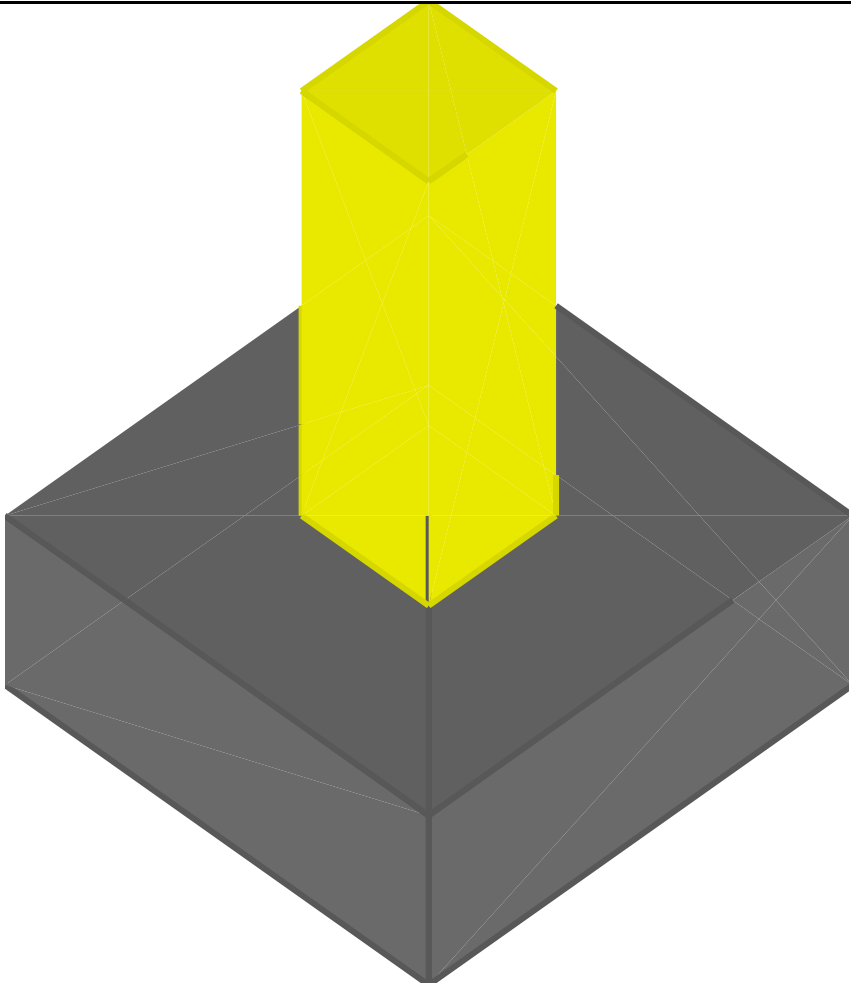
Comb.	Elem. punz.	d	Offset	Perim. utile	Perim. minim.	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	p _l	VRd	Asw	VRd,cs	Verifica
SLU 6	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	392	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 8	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	392	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 10	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	392	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 12	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	392	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 14	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	392	0	0.0016	0	0	0	Si

Coordinate del perimetro del cono punzonante a distanza 1.3 dal pilastro

Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y
1	-16.3	-15	2	-16.2	-15.2	3	-16.2	-15.5	4	-16.1	-15.7	5	-15.9	-15.9	6	-15.7	-16.1
7	-15.5	-16.2	8	-15.2	-16.2	9	-15	-16.3	10	15	-16.3	11	15.2	-16.2	12	15.5	-16.2
13	15.7	-16.1	14	15.9	-15.9	15	16.1	-15.7	16	16.2	-15.5	17	16.2	-15.2	18	16.3	-15
19	16.3	15	20	16.2	15.2	21	16.2	15.5	22	16.1	15.7	23	15.9	15.9	24	15.7	16.1
25	15.5	16.2	26	15.2	16.2	27	15	16.3	28	-15	16.3	29	-15.2	16.2	30	-15.5	16.2
31	-15.7	16.1	32	-15.9	15.9	33	-16.1	15.7	34	-16.2	15.5	35	-16.2	15.2	36	-16.3	15

Plinto PL303
Verifiche condotte secondo DM 14 gennaio 2008

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo: C25/30; Resistenza cubica caratteristica Rck: 300
Acciaio per armatura: B450C; Fyk: 4500

Caratteristiche geometriche

Suola: dimensione x: 100; dimensione y: 100; spessore: 40
Pilastro rettangolare: dimensione x: 30; dimensione y: 30
Copriferro: suola: 7

Pressioni raggiunte sul terreno

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo 6.25

Comb.	σt max	σt min	σt verifica	Verifica
SLU 142	-0.34	-0.34	-2.11	Si
SLU 98	-0.34	-0.34	-2.11	Si
SLU 143	-0.34	-0.34	-2.11	Si
SLU 114	-0.34	-0.34	-2.11	Si
SLU 159	-0.34	-0.34	-2.11	Si

Verifiche a ribaltamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Equilibrio"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Momento ribaltante	Momento resistente	Asse di rotazione				Verifica
			x1	y1	x2	y2	
SLU 46	0	129594	50	50	-50	50	Si
SLU 169	0	168472	50	50	-50	50	Si
SLU 124	0	168472	50	50	-50	50	Si
SLU 34	0	129594	50	50	-50	50	Si
SLU 156	0	168472	50	50	-50	50	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro
Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.
Armatura inferiore in direzione X 4 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione X 4 diam. 12 mm
Armatura inferiore in direzione Y 4 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione Y 4 diam. 12 mm

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 49.05

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X-	filo pil.	SLU 142	12685	622204	Si
norm.X-	filo pil.	SLU 98	12681	622204	Si
norm.X-	filo pil.	SLU 114	12681	622204	Si
norm.X-	filo pil.	SLU 143	12681	622204	Si
norm.X-	filo pil.	SLU 159	12681	622204	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ lim. 149.4 of lim. 3600

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 414.3

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	σF	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 44	9750	no	-0.4	1.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 31	9750	no	-0.4	1.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 32	9750	no	-0.4	1.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 34	9750	no	-0.4	1.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 39	9750	no	-0.4	1.3	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	9752	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 14	9750	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 13	9750	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 8	9750	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 7	9750	no	0	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 310.73

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	wd	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 1	9750	no	-0.4	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 6	9750	no	-0.4	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 1	9750	no	-0.4	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 6	9750	no	-0.4	0	Si
norm.X+	filo pil.	SLE QP 6	9752	no	-0.4	0	Si

Verifiche a punzonamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Verifiche in adiacenza all'elemento punzonante (perimetro U0)

Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Elemento punzonante	d	Perimetro	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	VRd,max	Verifica
SLU 6	pilastro	31.8	120	no	-135	1	90	233.27	0	0
SLU 157	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	303.25	0	0
SLU 156	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	303.25	0	0
SLU 151	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	303.25	0	0
SLU 150	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	303.25	0	0

Verifiche a distanza $\leq 2d$ dall'elemento punzonante (perimetro U1)

Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Elem. punz.	d	Offset	Perim. utile	Perim. minim.	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	p _l	VRd	Asw	VRd,cs	Verifica
SLU 6	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 8	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 10	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 12	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 14	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si

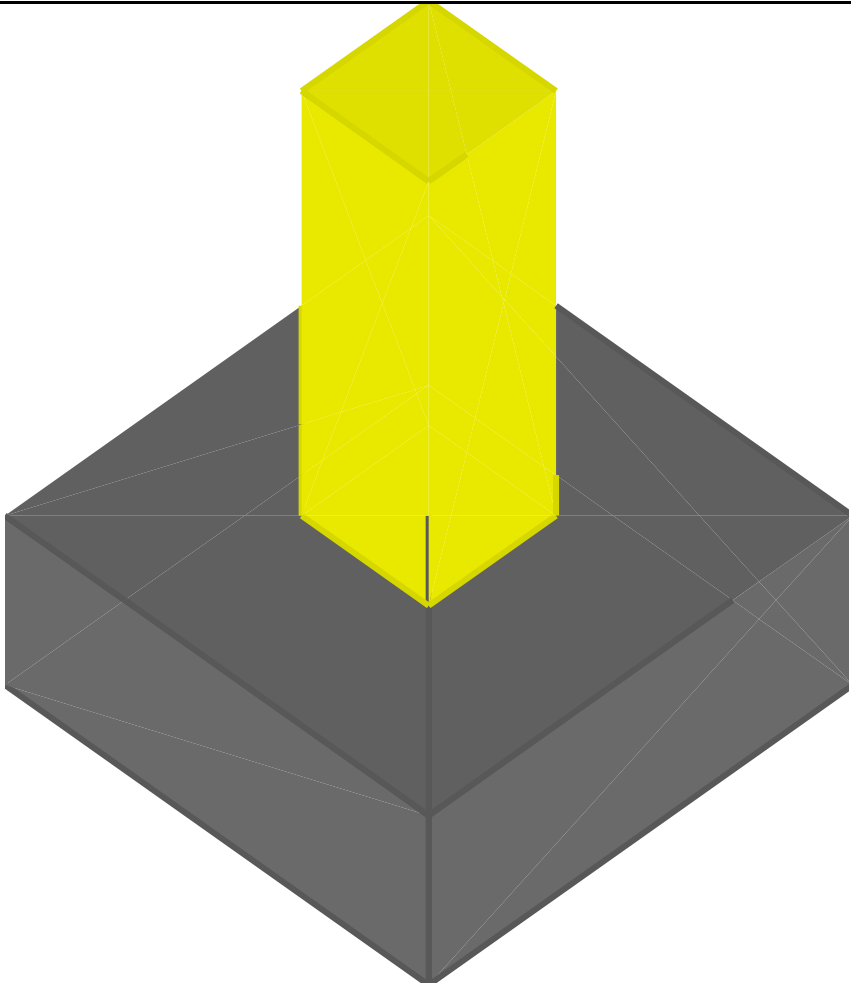
Coordinate del perimetro del cono punzonante a distanza 1.3 dal pilastro

Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y
1	-16.3	-15	2	-16.2	-15.2	3	-16.2	-15.5	4	-16.1	-15.7	5	-15.9	-15.9	6	-15.7	-16.1
7	-15.5	-16.2	8	-15.2	-16.2	9	-15	-16.3	10	15	-16.3	11	15.2	-16.2	12	15.5	-16.2
13	15.7	-16.1	14	15.9	-15.9	15	16.1	-15.7	16	16.2	-15.5	17	16.2	-15.2	18	16.3	-15
19	16.3	15	20	16.2	15.2	21	16.2	15.5	22	16.1	15.7	23	15.9	15.9	24	15.7	16.1
25	15.5	16.2	26	15.2	16.2	27	15	16.3	28	-15	16.3	29	-15.2	16.2	30	-15.5	16.2
31	-15.7	16.1	32	-15.9	15.9	33	-16.1	15.7	34	-16.2	15.5	35	-16.2	15.2	36	-16.3	15

Plinto PL304

Verifiche condotte secondo DM 14 gennaio 2008

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo: C25/30; Resistenza cubica caratteristica Rck: 300
Acciaio per armatura: B450C; Fyk: 4500

Caratteristiche geometriche

Suola: dimensione x: 100; dimensione y: 100; spessore: 40
Pilastro rettangolare: dimensione x: 30; dimensione y: 30
Copriferro: suola: 7

Pressioni raggiunte sul terreno

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo 4.37

Comb.	σt max	σt min	σt verifica	Verifica
SLU 142	-0.48	-0.48	-2.11	Si
SLU 96	-0.48	-0.48	-2.11	Si
SLU 133	-0.48	-0.48	-2.11	Si
SLU 157	-0.48	-0.48	-2.11	Si
SLU 161	-0.48	-0.48	-2.11	Si

Verifiche a ribaltamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Equilibrio"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Momento ribaltante	Momento resistente	Asse di rotazione				Verifica
			x1	y1	x2	y2	
SLU 91	0	241158	50	50	-50	50	Si
SLU 52	1	185506	50	-50	50	50	Si
SLU 142	1	241158	50	-50	50	50	Si
SLU 55	0	185506	50	-50	50	50	Si
SLU 71	0	185506	50	-50	50	50	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro
Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.
Armatura inferiore in direzione X 4 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione X 4 diam. 12 mm
Armatura inferiore in direzione Y 4 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione Y 4 diam. 12 mm

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 28.83

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLU 142	21580	622204	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 161	21580	622204	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 157	21580	622204	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 96	21580	622204	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 100	21580	622204	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ lim. 149.4 of lim. 3600
Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 243.35

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	σF	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 44	16600	no	-0.6	2.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 31	16600	no	-0.6	2.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 32	16600	no	-0.6	2.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 34	16600	no	-0.6	2.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 39	16600	no	-0.6	2.3	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	16600	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 14	16600	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 13	16600	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 8	16600	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 7	16600	no	0	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Valori limite: σ lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 182.51

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	wd	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 1	16600	no	-0.6	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 6	16600	no	-0.6	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 1	16600	no	-0.6	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 6	16600	no	-0.6	0	Si
norm.X+	filo pil.	SLE QP 1	16600	no	-0.6	0	Si

Verifiche a punzonamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Verifiche in adiacenza all'elemento punzonante (perimetro U0)

Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Elemento punzonante	d	Perimetro	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	VRd,max	Verifica
SLU 6	pilastro	31.8	120	no	-135	1	90	333.91	0	0
SLU 157	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	434.08	0	0
SLU 156	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	434.08	0	0
SLU 151	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	434.08	0	0
SLU 150	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	434.08	0	0

Verifiche a distanza $\leq 2d$ dall'elemento punzonante (perimetro U1)

Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Elem. punz.	d	Offset	Perim. utile	Perim. minim.	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	p _l	VRd	Asw	VRd,cs	Verifica
SLU 6	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	392	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 8	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	392	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 10	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	392	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 12	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	392	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 14	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	392	0	0.0016	0	0	0	Si

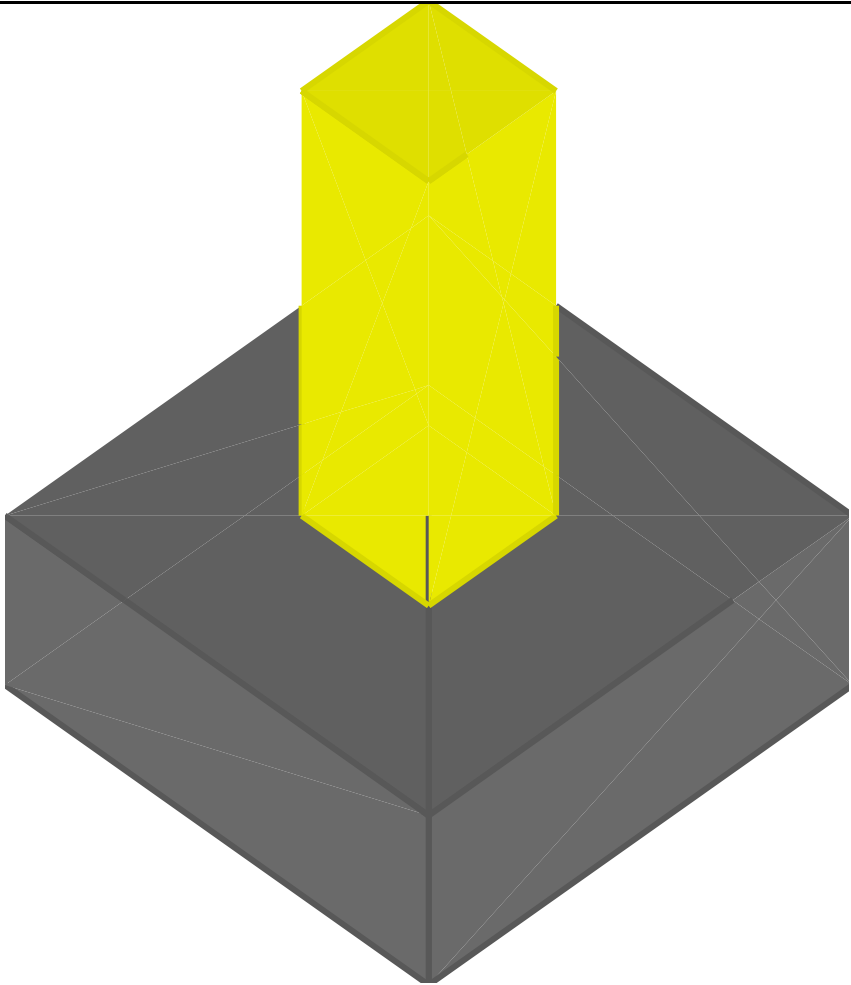
Coordinate del perimetro del cono punzonante a distanza 1.3 dal pilastro

Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y
1	-16.3	-15	2	-16.2	-15.2	3	-16.2	-15.5	4	-16.1	-15.7	5	-15.9	-15.9	6	-15.7	-16.1
7	-15.5	-16.2	8	-15.2	-16.2	9	-15	-16.3	10	15	-16.3	11	15.2	-16.2	12	15.5	-16.2
13	15.7	-16.1	14	15.9	-15.9	15	16.1	-15.7	16	16.2	-15.5	17	16.2	-15.2	18	16.3	-15
19	16.3	15	20	16.2	15.2	21	16.2	15.5	22	16.1	15.7	23	15.9	15.9	24	15.7	16.1
25	15.5	16.2	26	15.2	16.2	27	15	16.3	28	-15	16.3	29	-15.2	16.2	30	-15.5	16.2
31	-15.7	16.1	32	-15.9	15.9	33	-16.1	15.7	34	-16.2	15.5	35	-16.2	15.2	36	-16.3	15

Plinto PL304

Verifiche condotte secondo DM 14 gennaio 2008

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo: C25/30; Resistenza cubica caratteristica Rck: 300
Acciaio per armatura: B450C; Fyk: 4500

Caratteristiche geometriche

Suola: dimensione x: 100; dimensione y: 100; spessore: 40
Pilastro rettangolare: dimensione x: 30; dimensione y: 30
Copriferro: suola: 7

Pressioni raggiunte sul terreno

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo 6.26

Comb.	σt max	σt min	σt verifica	Verifica
SLU 142	-0.34	-0.34	-2.11	Si
SLU 161	-0.34	-0.34	-2.11	Si
SLU 100	-0.34	-0.34	-2.11	Si
SLU 145	-0.34	-0.34	-2.11	Si
SLU 157	-0.34	-0.34	-2.11	Si

Verifiche a ribaltamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Equilibrio"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Momento ribaltante	Momento resistente	x1	Asse di rotazione			y2	Verifica
				y1	x2			
SLU 156	0	168472	50	50	-50		50	Si
SLU 46	0	129594	50	50	-50		50	Si
SLU 91	0	168472	50	50	-50		50	Si
SLU 79	0	129594	50	50	-50		50	Si
SLU 34	0	129594	50	50	-50		50	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro
Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.
Armatura inferiore in direzione X 4 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione X 4 diam. 12 mm
Armatura inferiore in direzione Y 4 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione Y 4 diam. 12 mm

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 49.07

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLU 142	12681	622204	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 161	12680	622204	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 145	12680	622204	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 100	12680	622204	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 157	12680	622204	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ lim. 149.4 of lim. 3600

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 414.3

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	σF	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 44	9750	no	-0.4	1.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 31	9750	no	-0.4	1.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 32	9750	no	-0.4	1.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 34	9750	no	-0.4	1.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 39	9750	no	-0.4	1.3	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	9751	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 14	9750	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 13	9750	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 8	9750	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 7	9750	no	0	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 310.73

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	wd	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 1	9750	no	-0.4	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 6	9750	no	-0.4	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 1	9750	no	-0.4	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 6	9750	no	-0.4	0	Si
norm.X+	filo pil.	SLE QP 1	9751	no	-0.4	0	Si

Verifiche a punzonamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Verifiche in adiacenza all'elemento punzonante (perimetro U0)

Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Elemento punzonante	d	Perimetro	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	VRd,max	Verifica
SLU 6	pilastro	31.8	120	no	-135	1	90	233.27	0	0
SLU 157	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	303.25	0	0
SLU 156	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	303.25	0	0
SLU 151	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	303.25	0	0
SLU 150	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	303.25	0	0

Verifiche a distanza $\leq 2d$ dall'elemento punzonante (perimetro U1)

Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Elem. punz.	d	Offset	Perim. utile	Perim. minim.	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	p_l	VRd	Asw	VRd,cs	Verifica
SLU 6	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 8	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 10	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 12	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 14	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si

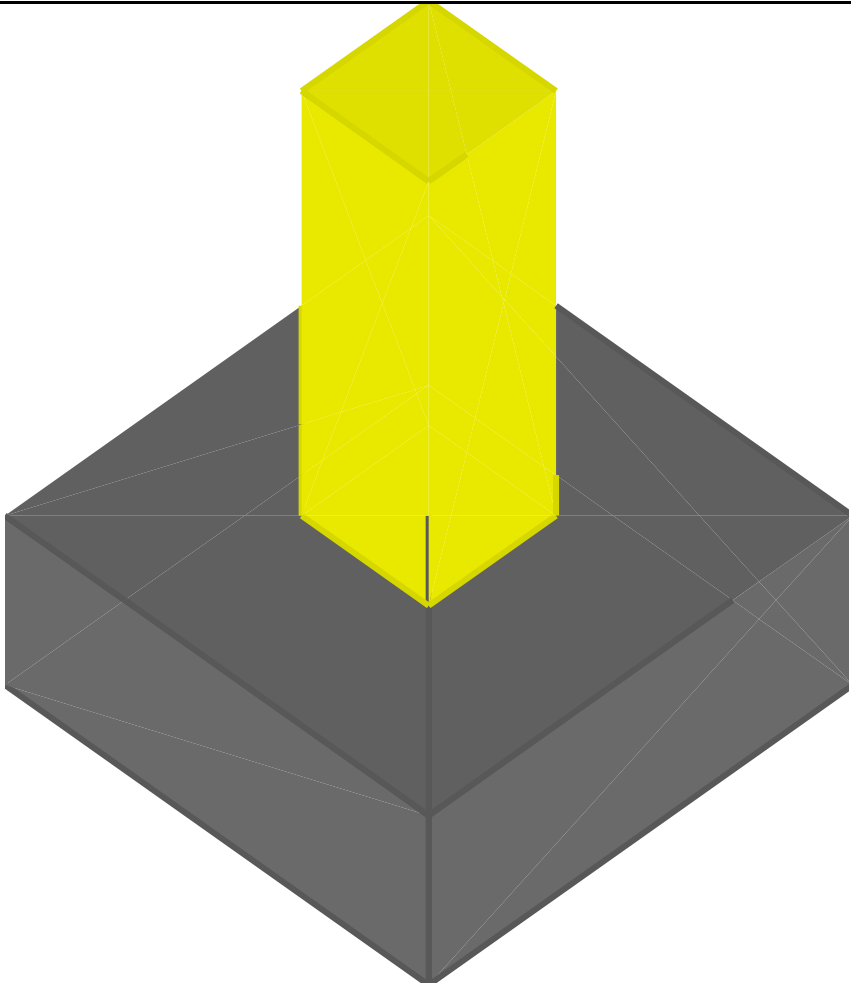
Coordinate del perimetro del cono punzonante a distanza 1.3 dal pilastro

Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y
1	-16.3	-15	2	-16.2	-15.2	3	-16.2	-15.5	4	-16.1	-15.7	5	-15.9	-15.9	6	-15.7	-16.1
7	-15.5	-16.2	8	-15.2	-16.2	9	-15	-16.3	10	15	-16.3	11	15.2	-16.2	12	15.5	-16.2
13	15.7	-16.1	14	15.9	-15.9	15	16.1	-15.7	16	16.2	-15.5	17	16.2	-15.2	18	16.3	-15
19	16.3	15	20	16.2	15.2	21	16.2	15.5	22	16.1	15.7	23	15.9	15.9	24	15.7	16.1
25	15.5	16.2	26	15.2	16.2	27	15	16.3	28	-15	16.3	29	-15.2	16.2	30	-15.5	16.2
31	-15.7	16.1	32	-15.9	15.9	33	-16.1	15.7	34	-16.2	15.5	35	-16.2	15.2	36	-16.3	15

Plinto PL305

Verifiche condotte secondo DM 14 gennaio 2008

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo: C25/30; Resistenza cubica caratteristica Rck: 300
Acciaio per armatura: B450C; Fyk: 4500

Caratteristiche geometriche

Suola: dimensione x: 100; dimensione y: 100; spessore: 40
Pilastro rettangolare: dimensione x: 30; dimensione y: 30
Copriferro: suola: 7

Pressioni raggiunte sul terreno

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo 4.37

Comb.	σt max	σt min	σt verifica	Verifica
SLU 142	-0.48	-0.48	-2.11	Si
SLU 98	-0.48	-0.48	-2.11	Si
SLU 96	-0.48	-0.48	-2.11	Si
SLU 145	-0.48	-0.48	-2.11	Si
SLU 112	-0.48	-0.48	-2.11	Si

Verifiche a ribaltamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Equilibrio"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo 289641.95

Comb.	Momento ribaltante	Momento resistente	x1	Asse di rotazione			y2	Verifica
				y1	x2			
SLU 52	1	185506	50	-50	50		50	Si
SLU 142	1	241158	50	-50	50		50	Si
SLU 6	0	185506	50	-50	50		50	Si
SLU 22	0	185506	50	-50	50		50	Si
SLU 67	0	185506	50	-50	50		50	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro

Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.

Armatura inferiore in direzione X 4 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione X 4 diam. 12 mm

Armatura inferiore in direzione Y 4 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione Y 4 diam. 12 mm

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 28.83

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLU 142	21580	622204	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 159	21579	622204	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 157	21579	622204	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 147	21579	622204	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 143	21579	622204	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ lim. 149.4 of lim. 3600

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 243.35

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	σF	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 44	16600	no	-0.6	2.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 31	16600	no	-0.6	2.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 32	16600	no	-0.6	2.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 34	16600	no	-0.6	2.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 39	16600	no	-0.6	2.3	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	16600	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 14	16600	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 13	16600	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 8	16600	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 7	16600	no	0	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 182.51

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	wd	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 1	16600	no	-0.6	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 6	16600	no	-0.6	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 1	16600	no	-0.6	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 6	16600	no	-0.6	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE QP 1	16600	no	-0.6	0	Si

Verifiche a punzonamento**Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"****Verifiche in adiacenza all'elemento punzonante (perimetro U0)**

Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Elemento punzonante	d	Perimetro	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	VRd,max	Verifica
SLU 6	pilastro	31.8	120	no	-135	1	90	333.91	0	0
SLU 157	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	434.08	0	0
SLU 156	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	434.08	0	0
SLU 151	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	434.08	0	0
SLU 150	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	434.08	0	0

Verifiche a distanza $\leq 2d$ dall'elemento punzonante (perimetro U1)

Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Elem. punz.	d	Offset	Perim. utile	Perim. minim.	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	p _l	VRd	Asw	VRd,cs	Verifica
SLU 6	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	392	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 8	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	392	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 10	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	392	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 12	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	392	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 14	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	392	0	0.0016	0	0	0	Si

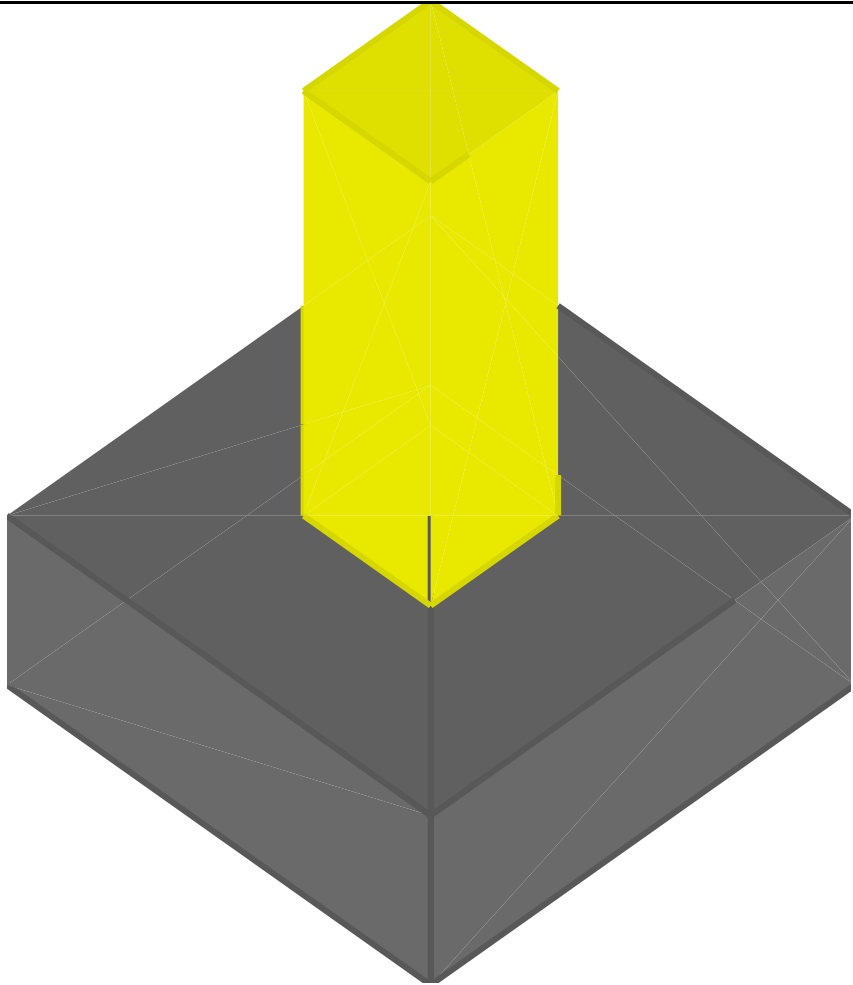
Coordinate del perimetro del cono punzonante a distanza 1.3 dal pilastro

Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y
1	-16.3	-15	2	-16.2	-15.2	3	-16.2	-15.5	4	-16.1	-15.7	5	-15.9	-15.9	6	-15.7	-16.1
7	-15.5	-16.2	8	-15.2	-16.2	9	-15	-16.3	10	15	-16.3	11	15.2	-16.2	12	15.5	-16.2
13	15.7	-16.1	14	15.9	-15.9	15	16.1	-15.7	16	16.2	-15.5	17	16.2	-15.2	18	16.3	-15
19	16.3	15	20	16.2	15.2	21	16.2	15.5	22	16.1	15.7	23	15.9	15.9	24	15.7	16.1
25	15.5	16.2	26	15.2	16.2	27	15	16.3	28	-15	16.3	29	-15.2	16.2	30	-15.5	16.2
31	-15.7	16.1	32	-15.9	15.9	33	-16.1	15.7	34	-16.2	15.5	35	-16.2	15.2	36	-16.3	15

Plinto PL305

Verifiche condotte secondo DM 14 gennaio 2008

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo: C25/30; Resistenza cubica caratteristica Rck: 300

Acciaio per armatura: B450C; Fyk: 4500

Caratteristiche geometriche

Suola: dimensione x: 100; dimensione y: 100; spessore: 40

Pilastro rettangolare: dimensione x: 30; dimensione y: 30

Copriferro: suola: 7

Pressioni raggiunte sul terreno

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 6.26

Comb.	σt max	σt min	σt verifica	Verifica
SLU 142	-0.34	-0.34	-2.11	Si
SLU 100	-0.34	-0.34	-2.11	Si
SLU 96	-0.34	-0.34	-2.11	Si
SLU 145	-0.34	-0.34	-2.11	Si
SLU 112	-0.34	-0.34	-2.11	Si

Verifiche a ribaltamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Equilibrio"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Momento ribaltante	Momento resistente	x1	Asse di rotazione			y2	Verifica
				y1	x2			
SLU 34	0	129594	50	50	-50		50	Si
SLU 91	0	168472	50	50	-50		50	Si
SLU 124	0	168472	50	50	-50		50	Si
SLU 136	0	168472	50	50	-50		50	Si
SLU 46	0	129594	50	50	-50		50	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro

Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.

Armatura inferiore in direzione X 4 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione X 4 diam. 12 mm

Armatura inferiore in direzione Y 4 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione Y 4 diam. 12 mm

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 49.06

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLU 142	12683	622204	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 100	12680	622204	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 145	12680	622204	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 96	12680	622204	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 161	12680	622204	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ lim. 149.4 of lim. 3600

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 414.3

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	σF	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 44	9750	no	-0.4	1.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 31	9750	no	-0.4	1.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 32	9750	no	-0.4	1.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 34	9750	no	-0.4	1.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 39	9750	no	-0.4	1.3	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	9750	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 14	9750	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 13	9750	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 8	9750	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 7	9750	no	0	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 310.73

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	wd	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 1	9750	no	-0.4	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 6	9750	no	-0.4	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 1	9750	no	-0.4	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 6	9750	no	-0.4	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE QP 6	9751	no	-0.4	0	Si

Verifiche a punzonamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Verifiche in adiacenza all'elemento punzonante (perimetro U0)

Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Elemento punzonante	d	Perimetro	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	VRd,max	Verifica
SLU 6	pilastro	31.8	120	no	-135	1	90	233.27	0	0
SLU 157	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	303.25	0	0
SLU 156	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	303.25	0	0
SLU 151	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	303.25	0	0
SLU 150	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	303.25	0	0

Verifiche a distanza $\leq 2d$ dall'elemento punzonante (perimetro U1)

Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Elem. punz.	d	Offset	Perim. utile	Perim. minim.	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	p _l	VRd	Asw	VRd,cs	Verifica
SLU 6	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 8	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 10	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 12	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 14	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si

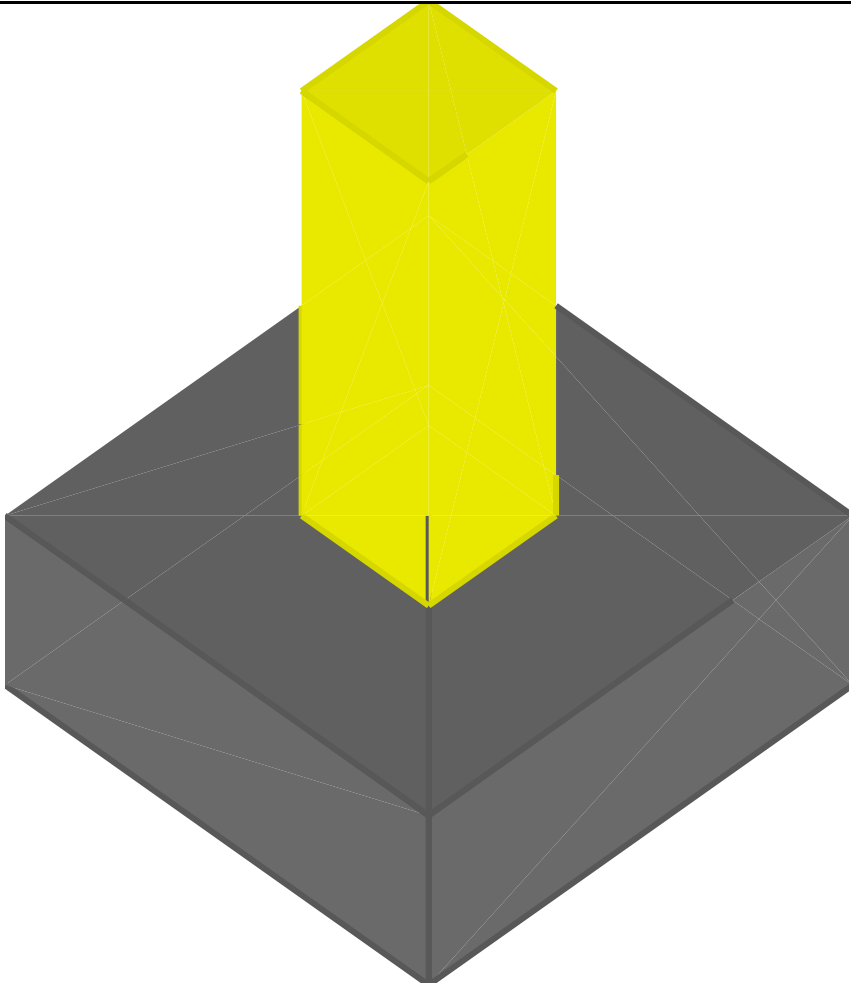
Coordinate del perimetro del cono punzonante a distanza 1.3 dal pilastro

Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y
1	-16.3	-15	2	-16.2	-15.2	3	-16.2	-15.5	4	-16.1	-15.7	5	-15.9	-15.9	6	-15.7	-16.1
7	-15.5	-16.2	8	-15.2	-16.2	9	-15	-16.3	10	15	-16.3	11	15.2	-16.2	12	15.5	-16.2
13	15.7	-16.1	14	15.9	-15.9	15	16.1	-15.7	16	16.2	-15.5	17	16.2	-15.2	18	16.3	-15
19	16.3	15	20	16.2	15.2	21	16.2	15.5	22	16.1	15.7	23	15.9	15.9	24	15.7	16.1
25	15.5	16.2	26	15.2	16.2	27	15	16.3	28	-15	16.3	29	-15.2	16.2	30	-15.5	16.2
31	-15.7	16.1	32	-15.9	15.9	33	-16.1	15.7	34	-16.2	15.5	35	-16.2	15.2	36	-16.3	15

Plinto PL306

Verifiche condotte secondo DM 14 gennaio 2008

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo: C25/30; Resistenza cubica caratteristica Rck: 300
Acciaio per armatura: B450C; Fyk: 4500

Caratteristiche geometriche

Suola: dimensione x: 100; dimensione y: 100; spessore: 40
Pilastro rettangolare: dimensione x: 30; dimensione y: 30
Copriferro: suola: 7

Pressioni raggiunte sul terreno

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo 6.25

Comb.	σt max	σt min	σt verifica	Verifica
SLU 142	-0.34	-0.34	-2.11	Si
SLU 161	-0.34	-0.34	-2.11	Si
SLU 145	-0.34	-0.34	-2.11	Si
SLU 100	-0.34	-0.34	-2.11	Si
SLU 157	-0.34	-0.34	-2.11	Si

Verifiche a ribaltamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Equilibrio"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Momento ribaltante	Momento resistente	Asse di rotazione				Verifica
			x1	y1	x2	y2	
SLU 91	0	168472	50	50	-50	50	Si
SLU 52	47	129594	-50	50	-50	-50	Si
SLU 71	43	129594	-50	50	-50	-50	Si
SLU 55	42	129594	-50	50	-50	-50	Si
SLU 26	41	129594	-50	50	-50	-50	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro
Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.
Armatura inferiore in direzione X 4 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione X 4 diam. 12 mm
Armatura inferiore in direzione Y 4 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione Y 4 diam. 12 mm

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 49.03

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X-	filo pil.	SLU 142	12689	622204	Si
norm.X-	filo pil.	SLU 161	12688	622204	Si
norm.X-	filo pil.	SLU 145	12688	622204	Si
norm.X-	filo pil.	SLU 100	12688	622204	Si
norm.X-	filo pil.	SLU 157	12687	622204	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ lim. 149.4 of lim. 3600

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 414.3

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	σF	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 44	9750	no	-0.4	1.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 31	9750	no	-0.4	1.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 32	9750	no	-0.4	1.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 34	9750	no	-0.4	1.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 39	9750	no	-0.4	1.3	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	9747	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 14	9750	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 13	9750	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 8	9750	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 7	9750	no	0	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 310.73

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	wd	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 1	9750	no	-0.4	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 6	9750	no	-0.4	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 1	9750	no	-0.4	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 6	9750	no	-0.4	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE QP 6	9753	no	-0.4	0	Si

Verifiche a punzonamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Verifiche in adiacenza all'elemento punzonante (perimetro U0)

Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Elemento punzonante	d	Perimetro	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	VRd,max	Verifica
SLU 6	pilastro	31.8	120	no	-135	1	90	233.27	0	0
SLU 157	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	303.25	0	0
SLU 156	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	303.25	0	0
SLU 151	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	303.25	0	0
SLU 150	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	303.25	0	0

Verifiche a distanza $\leq 2d$ dall'elemento punzonante (perimetro U1)

Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Elem. punz.	d	Offset	Perim. utile	Perim. minim.	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	p_l	VRd	Asw	VRd,cs	Verifica
SLU 6	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 8	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 10	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 12	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 14	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si

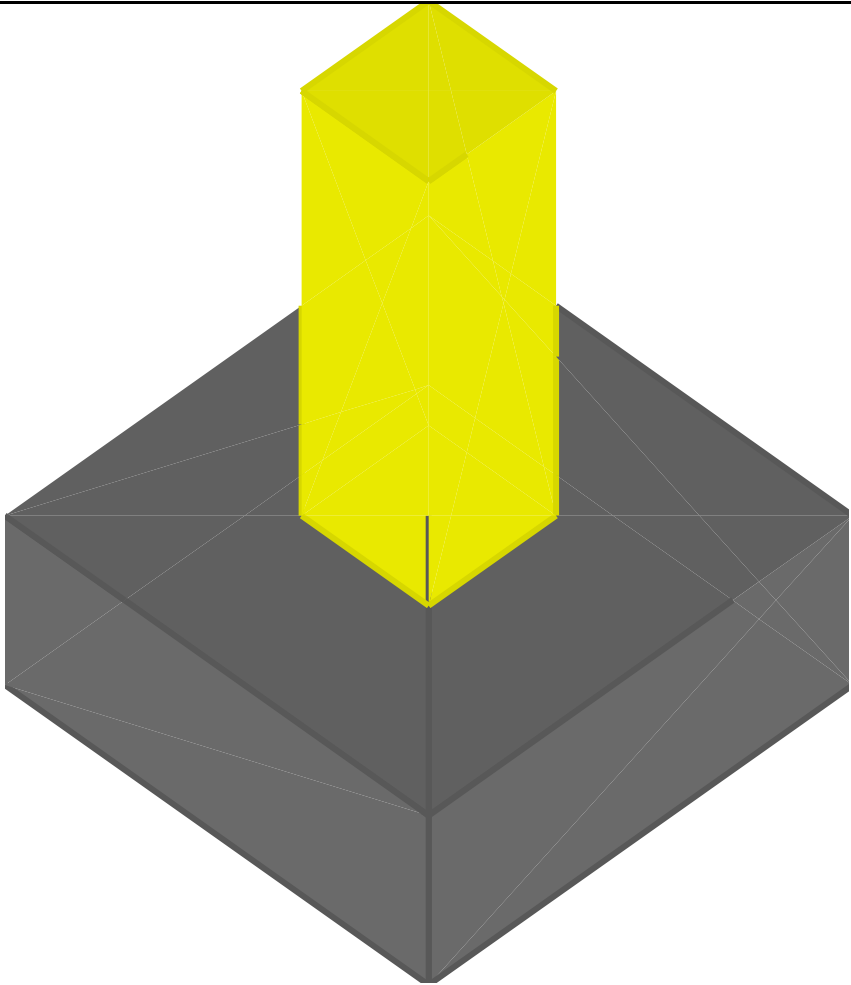
Coordinate del perimetro del cono punzonante a distanza 1.3 dal pilastro

Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y
1	-16.3	-15	2	-16.2	-15.2	3	-16.2	-15.5	4	-16.1	-15.7	5	-15.9	-15.9	6	-15.7	-16.1
7	-15.5	-16.2	8	-15.2	-16.2	9	-15	-16.3	10	15	-16.3	11	15.2	-16.2	12	15.5	-16.2
13	15.7	-16.1	14	15.9	-15.9	15	16.1	-15.7	16	16.2	-15.5	17	16.2	-15.2	18	16.3	-15
19	16.3	15	20	16.2	15.2	21	16.2	15.5	22	16.1	15.7	23	15.9	15.9	24	15.7	16.1
25	15.5	16.2	26	15.2	16.2	27	15	16.3	28	-15	16.3	29	-15.2	16.2	30	-15.5	16.2
31	-15.7	16.1	32	-15.9	15.9	33	-16.1	15.7	34	-16.2	15.5	35	-16.2	15.2	36	-16.3	15

Plinto PL306

Verifiche condotte secondo DM 14 gennaio 2008

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo: C25/30; Resistenza cubica caratteristica Rck: 300
Acciaio per armatura: B450C; Fyk: 4500

Caratteristiche geometriche

Suola: dimensione x: 100; dimensione y: 100; spessore: 40
Pilastro rettangolare: dimensione x: 30; dimensione y: 30
Copriferro: suola: 7

Pressioni raggiunte sul terreno

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo 4.37

Comb.	σt max	σt min	σt verifica	Verifica
SLU 100	-0.48	-0.48	-2.11	Si
SLU 142	-0.48	-0.48	-2.11	Si
SLU 133	-0.48	-0.48	-2.11	Si
SLU 178	-0.48	-0.48	-2.11	Si
SLU 96	-0.48	-0.48	-2.11	Si

Verifiche a ribaltamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Equilibrio"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo 144086.77

Comb.	Momento ribaltante	Momento resistente	x1	Asse di rotazione			y2	Verifica
				y1	x2			
SLU 52	1	185506	-50	50	-50	-50	-50	Si
SLU 71	1	185506	-50	50	-50	-50	-50	Si
SLU 55	1	185506	-50	50	-50	-50	-50	Si
SLU 26	1	185506	-50	50	-50	-50	-50	Si
SLU 10	1	185506	-50	50	-50	-50	-50	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro
Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.
Armatura inferiore in direzione X 4 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione X 4 diam. 12 mm
Armatura inferiore in direzione Y 4 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione Y 4 diam. 12 mm

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 28.83

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X-	filo pil.	SLU 142	21580	622204	Si
norm.X-	filo pil.	SLU 145	21580	622204	Si
norm.X-	filo pil.	SLU 161	21580	622204	Si
norm.X-	filo pil.	SLU 100	21580	622204	Si
norm.X-	filo pil.	SLU 157	21580	622204	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ lim. 149.4 of lim. 3600

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 243.35

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	σF	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 44	16600	no	-0.6	2.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 40	16600	no	-0.6	2.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 28	16600	no	-0.6	2.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 24	16600	no	-0.6	2.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 8	16600	no	-0.6	2.3	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	16599	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 14	16600	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 13	16600	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 8	16600	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 7	16600	no	0	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 182.51

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	wd	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 1	16600	no	-0.6	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 6	16600	no	-0.6	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 1	16600	no	-0.6	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 6	16600	no	-0.6	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE QP 1	16600	no	-0.6	0	Si

Verifiche a punzonamento**Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"****Verifiche in adiacenza all'elemento punzonante (perimetro U0)**

Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Elemento punzonante	d	Perimetro	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	VRd,max	Verifica
SLU 6	pilastro	31.8	120	no	-135	1	90	333.91	0	0
SLU 157	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	434.08	0	0
SLU 156	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	434.08	0	0
SLU 151	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	434.08	0	0
SLU 150	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	434.08	0	0

Verifiche a distanza $\leq 2d$ dall'elemento punzonante (perimetro U1)

Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Elem. punz.	d	Offset	Perim. utile	Perim. minim.	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	p _l	VRd	Asw	VRd,cs	Verifica
SLU 6	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	392	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 8	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	392	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 10	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	392	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 12	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	392	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 14	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	392	0	0.0016	0	0	0	Si

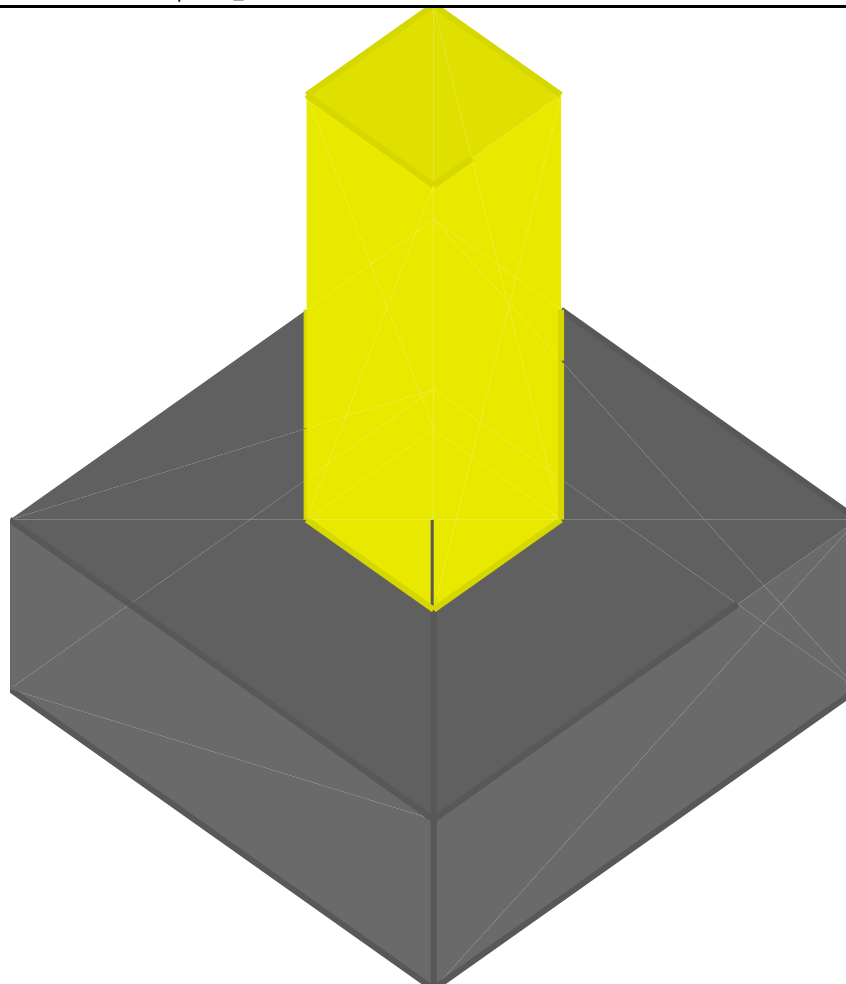
Coordinate del perimetro del cono punzonante a distanza 1.3 dal pilastro

Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y
1	-16.3	-15	2	-16.2	-15.2	3	-16.2	-15.5	4	-16.1	-15.7	5	-15.9	-15.9	6	-15.7	-16.1
7	-15.5	-16.2	8	-15.2	-16.2	9	-15	-16.3	10	15	-16.3	11	15.2	-16.2	12	15.5	-16.2
13	15.7	-16.1	14	15.9	-15.9	15	16.1	-15.7	16	16.2	-15.5	17	16.2	-15.2	18	16.3	-15
19	16.3	15	20	16.2	15.2	21	16.2	15.5	22	16.1	15.7	23	15.9	15.9	24	15.7	16.1
25	15.5	16.2	26	15.2	16.2	27	15	16.3	28	-15	16.3	29	-15.2	16.2	30	-15.5	16.2
31	-15.7	16.1	32	-15.9	15.9	33	-16.1	15.7	34	-16.2	15.5	35	-16.2	15.2	36	-16.3	15

Plinto PL307

Verifiche condotte secondo DM 14 gennaio 2008

Geometria

**Caratteristiche dei materiali**Calcestruzzo: C25/30; Resistenza cubica caratteristica R_{ck} : 300Acciaio per armatura: B450C; F_{yk} : 4500**Caratteristiche geometriche****Suola:** dimensione x: 100; dimensione y: 100; spessore: 40**Pilastro rettangolare:** dimensione x: 30; dimensione y: 30**Copriferro:** suola: 7**Pressioni raggiunte sul terreno****Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"**

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 5.95

Comb.	$\sigma_{t \max}$	$\sigma_{t \min}$	$\sigma_{t \text{ verifica}}$	Verifica
SLU 104	-0.35	-0.35	-2.11	Si
SLU 120	-0.35	-0.35	-2.11	Si
SLU 149	-0.35	-0.35	-2.11	Si
SLU 165	-0.35	-0.35	-2.11	Si
SLU 105	-0.35	-0.35	-2.11	Si

Verifiche a ribaltamento**Famiglia di combinazioni Famiglia "Equilibrio"**

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Momento ribaltante	Momento resistente	Asse di rotazione				Verifica
			x1	y1	x2	y2	
SLU 55	0	136344	50	50	-50	50	Si
SLU 91	0	177247	50	50	-50	50	Si
SLU 145	0	177247	50	50	-50	50	Si
SLU 14	27	136344	-50	50	-50	-50	Si
SLU 59	26	136344	-50	50	-50	-50	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro

Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.

Armatura inferiore in direzione X 4 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione X 4 diam. 12 mm

Armatura inferiore in direzione Y 4 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione Y 4 diam. 12 mm

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 45.22

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X-	filo pil.	SLU 104	13759	622204	Si
norm.X-	filo pil.	SLU 149	13759	622204	Si
norm.X-	filo pil.	SLU 120	13759	622204	Si
norm.X-	filo pil.	SLU 165	13759	622204	Si
norm.X-	filo pil.	SLU 105	13758	622204	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ lim. 149.4 of lim. 3600
Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 381.91

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	σF	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 44	10577	no	-0.4	1.4	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 31	10577	no	-0.4	1.4	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 32	10577	no	-0.4	1.4	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 34	10577	no	-0.4	1.4	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 39	10577	no	-0.4	1.4	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	10573	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 14	10577	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 13	10577	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 8	10577	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 7	10577	no	0	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Valori limite: σ lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 286.43

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	wd	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 1	10577	no	-0.4	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 6	10577	no	-0.4	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 1	10577	no	-0.4	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 6	10577	no	-0.4	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE QP 1	10582	no	-0.4	0	Si

Verifiche a punzonamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Verifiche in adiacenza all'elemento punzonante (perimetro U0)

Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Elemento punzonante	d	Perimetro	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	VRd,max	Verifica
SLU 6	pilastro	31.8	120	no	-135	1	90	245.42	0	0
SLU 157	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	319.04	0	0
SLU 156	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	319.04	0	0
SLU 151	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	319.04	0	0
SLU 150	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	319.04	0	0

Verifiche a distanza $\leq 2d$ dall'elemento punzonante (perimetro U1)

Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Elem. punz.	d	Offset	Perim. utile	Perim. minim.	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	p _l	VRd	Asw	VRd,cs	Verifica
SLU 6	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	288	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 8	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	288	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 10	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	288	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 12	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	288	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 14	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	288	0	0.0016	0	0	0	Si

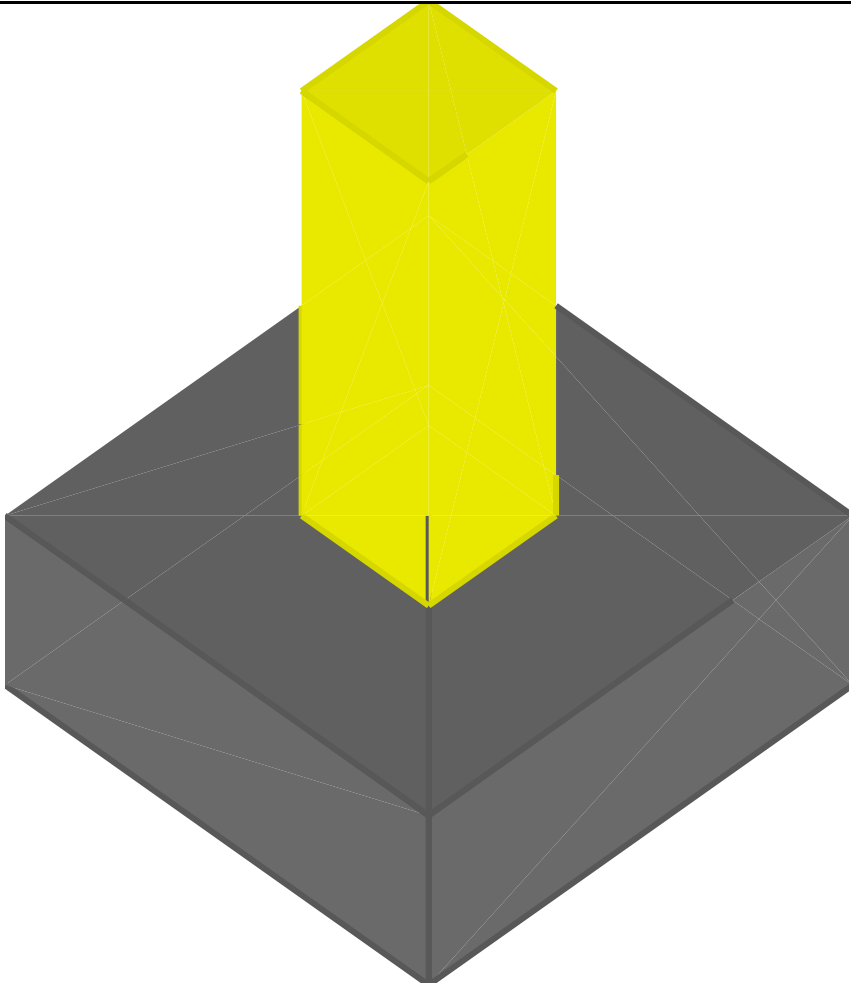
Coordinate del perimetro del cono punzonante a distanza 1.3 dal pilastro

Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y
1	-16.3	-15	2	-16.2	-15.2	3	-16.2	-15.5	4	-16.1	-15.7	5	-15.9	-15.9	6	-15.7	-16.1
7	-15.5	-16.2	8	-15.2	-16.2	9	-15	-16.3	10	15	-16.3	11	15.2	-16.2	12	15.5	-16.2
13	15.7	-16.1	14	15.9	-15.9	15	16.1	-15.7	16	16.2	-15.5	17	16.2	-15.2	18	16.3	-15
19	16.3	15	20	16.2	15.2	21	16.2	15.5	22	16.1	15.7	23	15.9	15.9	24	15.7	16.1
25	15.5	16.2	26	15.2	16.2	27	15	16.3	28	-15	16.3	29	-15.2	16.2	30	-15.5	16.2
31	-15.7	16.1	32	-15.9	15.9	33	-16.1	15.7	34	-16.2	15.5	35	-16.2	15.2	36	-16.3	15

Plinto PL307

Verifiche condotte secondo DM 14 gennaio 2008

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo: C25/30; Resistenza cubica caratteristica Rck: 300
Acciaio per armatura: B450C; Fyk: 4500

Caratteristiche geometriche

Suola: dimensione x: 100; dimensione y: 100; spessore: 40
Pilastro rettangolare: dimensione x: 30; dimensione y: 30
Copriferro: suola: 7

Pressioni raggiunte sul terreno

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo 4.68

Comb.	σt max	σt min	σt verifica	Verifica
SLU 91	-0.45	-0.45	-2.11	Si
SLU 100	-0.45	-0.45	-2.11	Si
SLU 104	-0.45	-0.45	-2.11	Si
SLU 105	-0.45	-0.45	-2.11	Si
SLU 136	-0.45	-0.45	-2.11	Si

Verifiche a ribaltamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Equilibrio"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo 103286.56

Comb.	Momento ribaltante	Momento resistente	x1	Asse di rotazione			y2	Verifica
				y1	x2			
SLU 53	2	173413	50	50	-50		50	Si
SLU 14	2	173413	-50	50	-50		-50	Si
SLU 104	2	225436	-50	50	-50		-50	Si
SLU 52	2	173413	50	50	-50		50	Si
SLU 69	2	173413	50	50	-50		50	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro
Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.
Armatura inferiore in direzione X 4 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione X 4 diam. 12 mm
Armatura inferiore in direzione Y 4 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione Y 4 diam. 12 mm

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 31.66

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X-	filo pil.	SLU 104	19654	622204	Si
norm.X-	filo pil.	SLU 105	19654	622204	Si
norm.X-	filo pil.	SLU 91	19654	622204	Si
norm.X-	filo pil.	SLU 100	19654	622204	Si
norm.X-	filo pil.	SLU 96	19654	622204	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ lim. 149.4 of lim. 3600
Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 267.19

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	σF	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 8	15118	no	-0.6	2.1	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 24	15118	no	-0.6	2.1	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 28	15118	no	-0.6	2.1	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 40	15118	no	-0.6	2.1	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 6	15118	no	-0.6	2.1	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	15118	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 14	15118	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 13	15118	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 8	15118	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 7	15118	no	0	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Valori limite: σ lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 200.4

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	wd	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 1	15118	no	-0.6	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 6	15118	no	-0.6	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 6	15118	no	-0.6	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 1	15118	no	-0.6	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE QP 1	15118	no	-0.6	0	Si

Verifiche a punzonamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Verifiche in adiacenza all'elemento punzonante (perimetro U0)

Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Elemento punzonante	d	Perimetro	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	VRd,max	Verifica
SLU 6	pilastro	31.8	120	no	-135	1	90	312.14	0	0
SLU 157	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	405.79	0	0
SLU 156	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	405.79	0	0
SLU 151	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	405.79	0	0
SLU 150	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	405.79	0	0

Verifiche a distanza $\leq 2d$ dall'elemento punzonante (perimetro U1)

Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Elem. punz.	d	Offset	Perim. utile	Perim. minim.	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	p _l	VRd	Asw	VRd,cs	Verifica
SLU 6	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	367	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 8	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	367	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 10	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	367	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 12	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	367	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 14	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	367	0	0.0016	0	0	0	Si

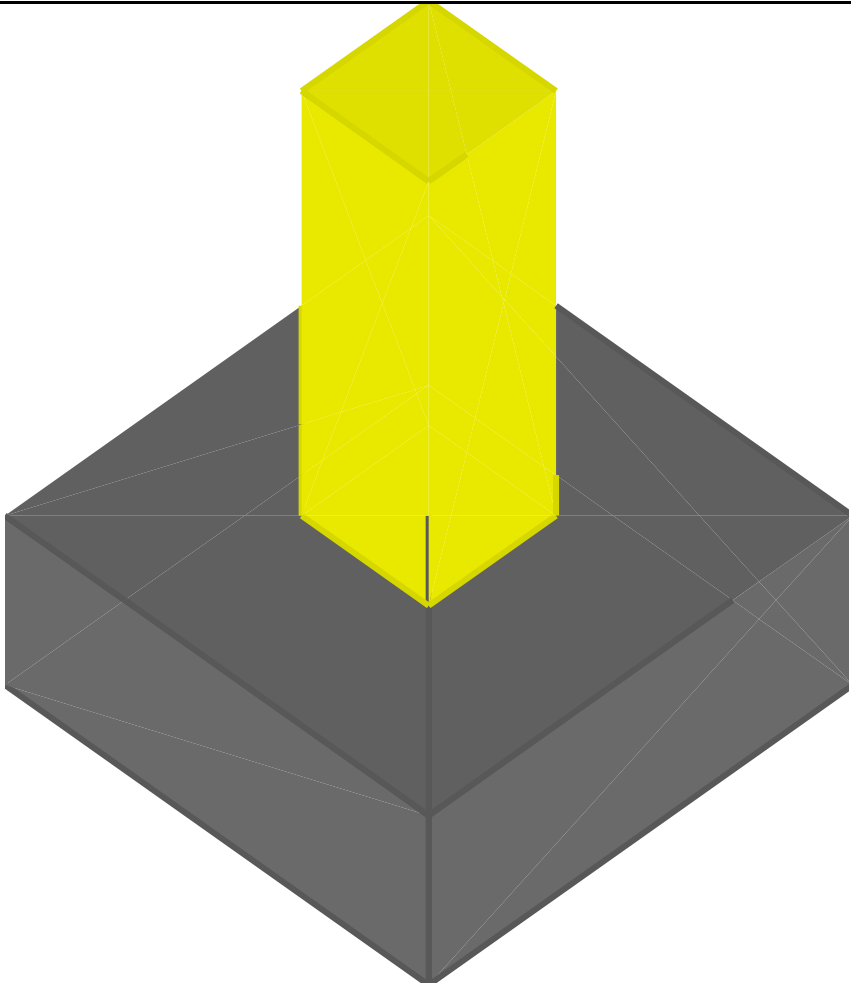
Coordinate del perimetro del cono punzonante a distanza 1.3 dal pilastro

Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y
1	-16.3	-15	2	-16.2	-15.2	3	-16.2	-15.5	4	-16.1	-15.7	5	-15.9	-15.9	6	-15.7	-16.1
7	-15.5	-16.2	8	-15.2	-16.2	9	-15	-16.3	10	15	-16.3	11	15.2	-16.2	12	15.5	-16.2
13	15.7	-16.1	14	15.9	-15.9	15	16.1	-15.7	16	16.2	-15.5	17	16.2	-15.2	18	16.3	-15
19	16.3	15	20	16.2	15.2	21	16.2	15.5	22	16.1	15.7	23	15.9	15.9	24	15.7	16.1
25	15.5	16.2	26	15.2	16.2	27	15	16.3	28	-15	16.3	29	-15.2	16.2	30	-15.5	16.2
31	-15.7	16.1	32	-15.9	15.9	33	-16.1	15.7	34	-16.2	15.5	35	-16.2	15.2	36	-16.3	15

Plinto PL315

Verifiche condotte secondo DM 14 gennaio 2008

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo: C25/30; Resistenza cubica caratteristica Rck: 300
Acciaio per armatura: B450C; Fyk: 4500

Caratteristiche geometriche

Suola: dimensione x: 100; dimensione y: 100; spessore: 40
Pilastro rettangolare: dimensione x: 30; dimensione y: 30
Copriferro: suola: 7

Pressioni raggiunte sul terreno

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo 6.25

Comb.	σt max	σt min	σt verifica	Verifica
SLU 121	-0.34	-0.34	-2.11	Si
SLU 105	-0.34	-0.34	-2.11	Si
SLU 150	-0.34	-0.34	-2.11	Si
SLU 166	-0.34	-0.34	-2.11	Si
SLU 149	-0.34	-0.34	-2.11	Si

Verifiche a ribaltamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Equilibrio"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Momento ribaltante	Momento resistente	Asse di rotazione				Verifica
			x1	y1	x2	y2	
SLU 34	0	129594	50	50	-50	50	Si
SLU 169	0	168472	50	50	-50	50	Si
SLU 124	0	168472	50	50	-50	50	Si
SLU 156	0	168472	50	50	-50	50	Si
SLU 136	0	168472	50	50	-50	50	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro
Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.
Armatura inferiore in direzione X 4 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione X 4 diam. 12 mm
Armatura inferiore in direzione Y 4 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione Y 4 diam. 12 mm

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 48.96

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLU 105	12708	622204	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 121	12708	622204	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 150	12708	622204	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 166	12708	622204	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 165	12707	622204	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ lim. 149.4 of lim. 3600

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 414.3

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	σF	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 44	9750	no	-0.4	1.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 31	9750	no	-0.4	1.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 32	9750	no	-0.4	1.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 34	9750	no	-0.4	1.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 39	9750	no	-0.4	1.3	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	9768	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 14	9750	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 13	9750	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 8	9750	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 7	9750	no	0	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 310.73

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	wd	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 1	9750	no	-0.4	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 6	9750	no	-0.4	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 1	9750	no	-0.4	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 6	9750	no	-0.4	0	Si
norm.X+	filo pil.	SLE QP 1	9768	no	-0.4	0	Si

Verifiche a punzonamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Verifiche in adiacenza all'elemento punzonante (perimetro U0)

Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Elemento punzonante	d	Perimetro	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	VRd,max	Verifica
SLU 6	pilastro	31.8	120	no	-135	1	90	233.27	0	0
SLU 157	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	303.25	0	0
SLU 156	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	303.25	0	0
SLU 151	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	303.25	0	0
SLU 150	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	303.25	0	0

Verifiche a distanza $\leq 2d$ dall'elemento punzonante (perimetro U1)

Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Elem. punz.	d	Offset	Perim. utile	Perim. minim.	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	p _l	VRd	Asw	VRd,cs	Verifica
SLU 6	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 8	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 10	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 12	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 14	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si

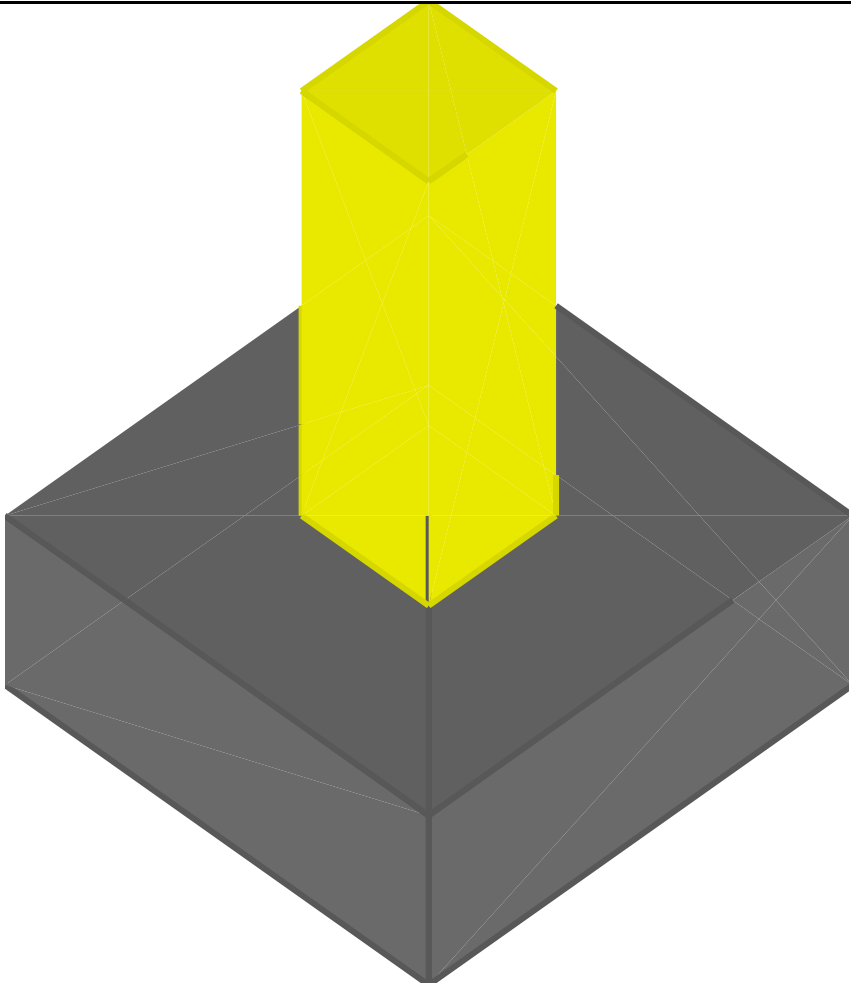
Coordinate del perimetro del cono punzonante a distanza 1.3 dal pilastro

Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y
1	-16.3	-15	2	-16.2	-15.2	3	-16.2	-15.5	4	-16.1	-15.7	5	-15.9	-15.9	6	-15.7	-16.1
7	-15.5	-16.2	8	-15.2	-16.2	9	-15	-16.3	10	15	-16.3	11	15.2	-16.2	12	15.5	-16.2
13	15.7	-16.1	14	15.9	-15.9	15	16.1	-15.7	16	16.2	-15.5	17	16.2	-15.2	18	16.3	-15
19	16.3	15	20	16.2	15.2	21	16.2	15.5	22	16.1	15.7	23	15.9	15.9	24	15.7	16.1
25	15.5	16.2	26	15.2	16.2	27	15	16.3	28	-15	16.3	29	-15.2	16.2	30	-15.5	16.2
31	-15.7	16.1	32	-15.9	15.9	33	-16.1	15.7	34	-16.2	15.5	35	-16.2	15.2	36	-16.3	15

Plinto PL316

Verifiche condotte secondo DM 14 gennaio 2008

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo: C25/30; Resistenza cubica caratteristica Rck: 300
Acciaio per armatura: B450C; Fyk: 4500

Caratteristiche geometriche

Suola: dimensione x: 100; dimensione y: 100; spessore: 40
Pilastro rettangolare: dimensione x: 30; dimensione y: 30
Copriferro: suola: 7

Pressioni raggiunte sul terreno

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo 6.26

Comb.	σt max	σt min	σt verifica	Verifica
SLU 121	-0.34	-0.34	-2.11	Si
SLU 105	-0.34	-0.34	-2.11	Si
SLU 166	-0.34	-0.34	-2.11	Si
SLU 150	-0.34	-0.34	-2.11	Si
SLU 145	-0.34	-0.34	-2.11	Si

Verifiche a ribaltamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Equilibrio"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Momento ribaltante	Momento resistente	Asse di rotazione				Verifica
			x1	y1	x2	y2	
SLU 91	0	168472	50	50	-50	50	Si
SLU 169	0	168472	50	50	-50	50	Si
SLU 79	0	129594	50	50	-50	50	Si
SLU 136	0	168472	50	50	-50	50	Si
SLU 156	0	168472	50	50	-50	50	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro
Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.
Armatura inferiore in direzione X 4 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione X 4 diam. 12 mm
Armatura inferiore in direzione Y 4 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione Y 4 diam. 12 mm

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 49.06

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLU 166	12683	622204	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 105	12683	622204	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 121	12683	622204	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 150	12683	622204	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 100	12683	622204	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ lim. 149.4 of lim. 3600

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 414.3

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	σF	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 44	9750	no	-0.4	1.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 31	9750	no	-0.4	1.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 32	9750	no	-0.4	1.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 34	9750	no	-0.4	1.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 39	9750	no	-0.4	1.3	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	9754	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 14	9750	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 13	9750	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 8	9750	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 7	9750	no	0	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 310.73

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	wd	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 1	9750	no	-0.4	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 6	9750	no	-0.4	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 1	9750	no	-0.4	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 6	9750	no	-0.4	0	Si
norm.X+	filo pil.	SLE QP 6	9754	no	-0.4	0	Si

Verifiche a punzonamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Verifiche in adiacenza all'elemento punzonante (perimetro U0)

Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Elemento punzonante	d	Perimetro	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	VRd,max	Verifica
SLU 6	pilastro	31.8	120	no	-135	1	90	233.27	0	0
SLU 157	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	303.25	0	0
SLU 156	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	303.25	0	0
SLU 151	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	303.25	0	0
SLU 150	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	303.25	0	0

Verifiche a distanza $\leq 2d$ dall'elemento punzonante (perimetro U1)

Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Elem. punz.	d	Offset	Perim. utile	Perim. minim.	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	p _l	VRd	Asw	VRd,cs	Verifica
SLU 6	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 8	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 10	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 12	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 14	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si

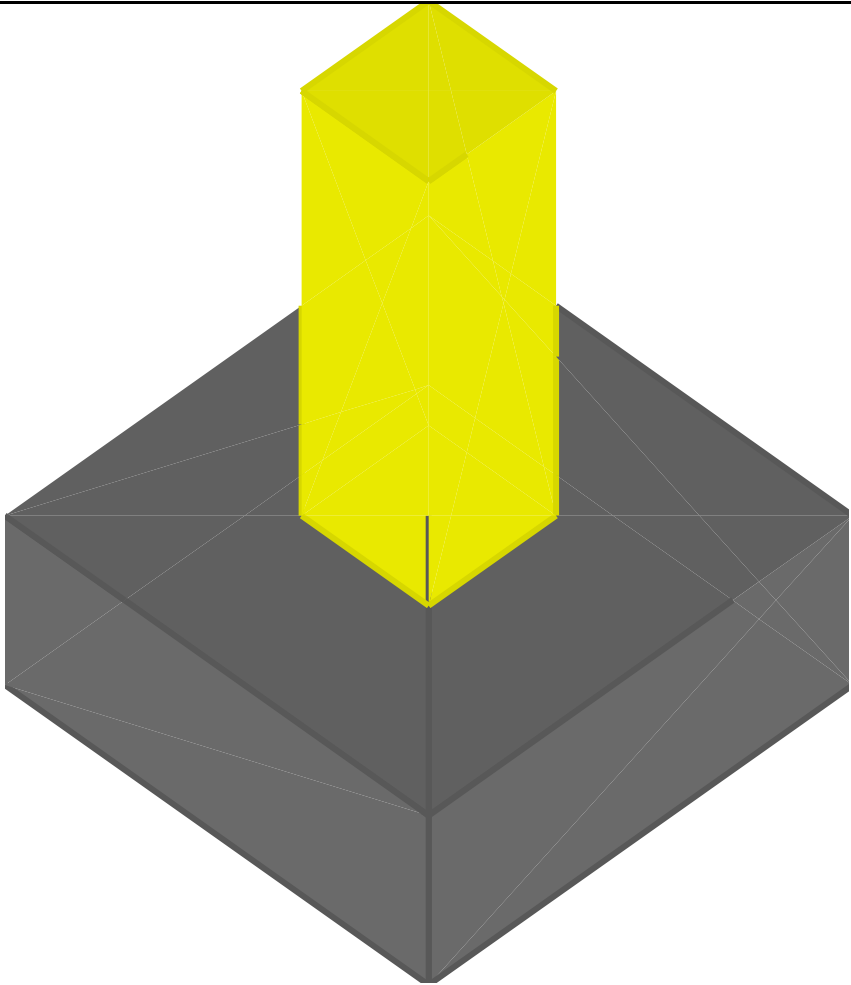
Coordinate del perimetro del cono punzonante a distanza 1.3 dal pilastro

Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y
1	-16.3	-15	2	-16.2	-15.2	3	-16.2	-15.5	4	-16.1	-15.7	5	-15.9	-15.9	6	-15.7	-16.1
7	-15.5	-16.2	8	-15.2	-16.2	9	-15	-16.3	10	15	-16.3	11	15.2	-16.2	12	15.5	-16.2
13	15.7	-16.1	14	15.9	-15.9	15	16.1	-15.7	16	16.2	-15.5	17	16.2	-15.2	18	16.3	-15
19	16.3	15	20	16.2	15.2	21	16.2	15.5	22	16.1	15.7	23	15.9	15.9	24	15.7	16.1
25	15.5	16.2	26	15.2	16.2	27	15	16.3	28	-15	16.3	29	-15.2	16.2	30	-15.5	16.2
31	-15.7	16.1	32	-15.9	15.9	33	-16.1	15.7	34	-16.2	15.5	35	-16.2	15.2	36	-16.3	15

Plinto PL317

Verifiche condotte secondo DM 14 gennaio 2008

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo: C25/30; Resistenza cubica caratteristica Rck: 300
Acciaio per armatura: B450C; Fyk: 4500

Caratteristiche geometriche

Suola: dimensione x: 100; dimensione y: 100; spessore: 40
Pilastro rettangolare: dimensione x: 30; dimensione y: 30
Copriferro: suola: 7

Pressioni raggiunte sul terreno

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo 6.25

Comb.	σt max	σt min	σt verifica	Verifica
SLU 142	-0.34	-0.34	-2.11	Si
SLU 112	-0.34	-0.34	-2.11	Si
SLU 157	-0.34	-0.34	-2.11	Si
SLU 96	-0.34	-0.34	-2.11	Si
SLU 145	-0.34	-0.34	-2.11	Si

Verifiche a ribaltamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Equilibrio"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Momento ribaltante	Momento resistente	Asse di rotazione				Verifica
			x1	y1	x2	y2	
SLU 46	0	129594	50	50	-50	50	Si
SLU 169	0	168472	50	50	-50	50	Si
SLU 124	0	168472	50	50	-50	50	Si
SLU 156	0	168472	50	50	-50	50	Si
SLU 34	0	129594	50	50	-50	50	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro
Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.
Armatura inferiore in direzione X 4 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione X 4 diam. 12 mm
Armatura inferiore in direzione Y 4 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione Y 4 diam. 12 mm

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 49.05

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X-	filo pil.	SLU 142	12685	622204	Si
norm.X-	filo pil.	SLU 112	12681	622204	Si
norm.X-	filo pil.	SLU 96	12681	622204	Si
norm.X-	filo pil.	SLU 157	12681	622204	Si
norm.X-	filo pil.	SLU 100	12680	622204	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ lim. 149.4 of lim. 3600

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 414.3

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	σF	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 44	9750	no	-0.4	1.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 31	9750	no	-0.4	1.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 32	9750	no	-0.4	1.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 34	9750	no	-0.4	1.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 39	9750	no	-0.4	1.3	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	9752	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 14	9750	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 13	9750	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 8	9750	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 7	9750	no	0	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 310.73

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	wd	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 1	9750	no	-0.4	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 6	9750	no	-0.4	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 1	9750	no	-0.4	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 6	9750	no	-0.4	0	Si
norm.X+	filo pil.	SLE QP 1	9752	no	-0.4	0	Si

Verifiche a punzonamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Verifiche in adiacenza all'elemento punzonante (perimetro U0)

Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Elemento punzonante	d	Perimetro	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	VRd,max	Verifica
SLU 6	pilastro	31.8	120	no	-135	1	90	233.27	0	0
SLU 157	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	303.25	0	0
SLU 156	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	303.25	0	0
SLU 151	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	303.25	0	0
SLU 150	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	303.25	0	0

Verifiche a distanza $\leq 2d$ dall'elemento punzonante (perimetro U1)

Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Elem. punz.	d	Offset	Perim. utile	Perim. minim.	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	p_l	VRd	Asw	VRd,cs	Verifica
SLU 6	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 8	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 10	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 12	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 14	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si

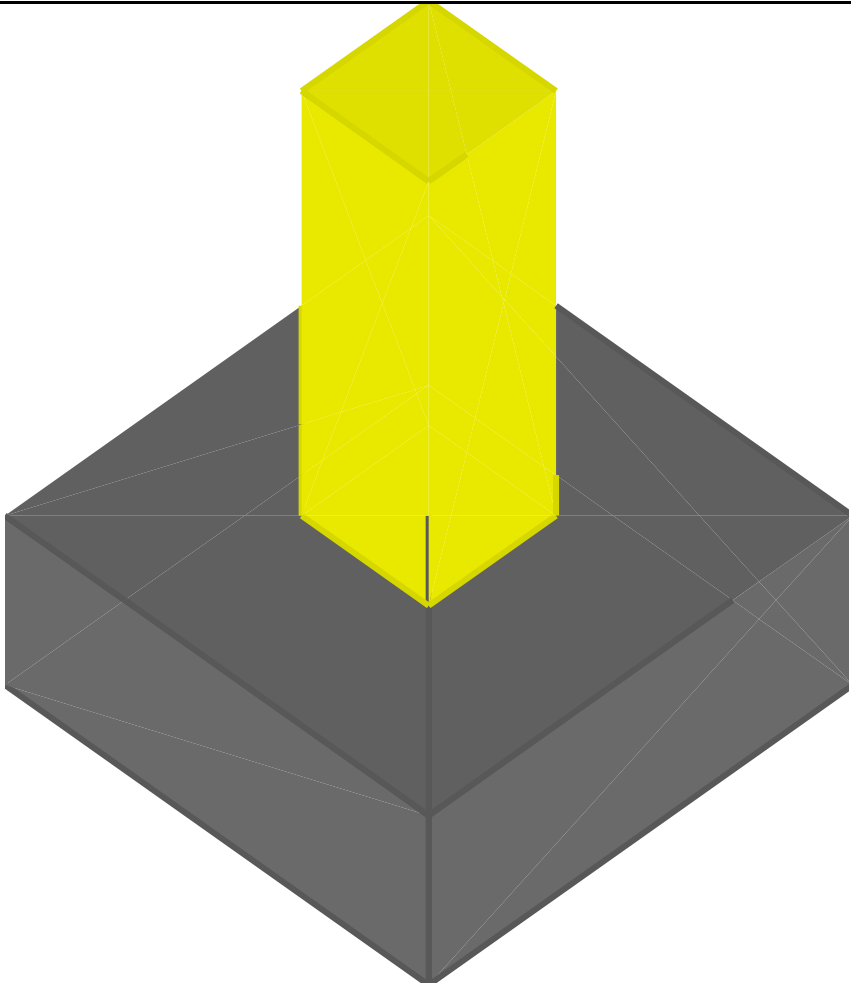
Coordinate del perimetro del cono punzonante a distanza 1.3 dal pilastro

Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y
1	-16.3	-15	2	-16.2	-15.2	3	-16.2	-15.5	4	-16.1	-15.7	5	-15.9	-15.9	6	-15.7	-16.1
7	-15.5	-16.2	8	-15.2	-16.2	9	-15	-16.3	10	15	-16.3	11	15.2	-16.2	12	15.5	-16.2
13	15.7	-16.1	14	15.9	-15.9	15	16.1	-15.7	16	16.2	-15.5	17	16.2	-15.2	18	16.3	-15
19	16.3	15	20	16.2	15.2	21	16.2	15.5	22	16.1	15.7	23	15.9	15.9	24	15.7	16.1
25	15.5	16.2	26	15.2	16.2	27	15	16.3	28	-15	16.3	29	-15.2	16.2	30	-15.5	16.2
31	-15.7	16.1	32	-15.9	15.9	33	-16.1	15.7	34	-16.2	15.5	35	-16.2	15.2	36	-16.3	15

Plinto PL318

Verifiche condotte secondo DM 14 gennaio 2008

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo: C25/30; Resistenza cubica caratteristica Rck: 300
Acciaio per armatura: B450C; Fyk: 4500

Caratteristiche geometriche

Suola: dimensione x: 100; dimensione y: 100; spessore: 40
Pilastro rettangolare: dimensione x: 30; dimensione y: 30
Copriferro: suola: 7

Pressioni raggiunte sul terreno

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo 6.25

Comb.	σt max	σt min	σt verifica	Verifica
SLU 142	-0.34	-0.34	-2.11	Si
SLU 96	-0.34	-0.34	-2.11	Si
SLU 157	-0.34	-0.34	-2.11	Si
SLU 112	-0.34	-0.34	-2.11	Si
SLU 100	-0.34	-0.34	-2.11	Si

Verifiche a ribaltamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Equilibrio"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Momento ribaltante	Momento resistente	Asse di rotazione				Verifica
			x1	y1	x2	y2	
SLU 169	0	168472	50	50	-50	50	Si
SLU 91	0	168472	50	50	-50	50	Si
SLU 46	0	129594	50	50	-50	50	Si
SLU 136	0	168472	50	50	-50	50	Si
SLU 34	0	129594	50	50	-50	50	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro
Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.
Armatura inferiore in direzione X 4 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione X 4 diam. 12 mm
Armatura inferiore in direzione Y 4 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione Y 4 diam. 12 mm

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 49.05

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLU 142	12684	622204	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 96	12681	622204	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 157	12681	622204	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 112	12681	622204	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 145	12681	622204	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ lim. 149.4 of lim. 3600

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 414.3

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	σF	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 44	9750	no	-0.4	1.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 31	9750	no	-0.4	1.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 32	9750	no	-0.4	1.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 34	9750	no	-0.4	1.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 39	9750	no	-0.4	1.3	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	9750	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 14	9750	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 13	9750	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 8	9750	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 7	9750	no	0	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 310.73

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	wd	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 1	9750	no	-0.4	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 6	9750	no	-0.4	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 1	9750	no	-0.4	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 6	9750	no	-0.4	0	Si
norm.X+	filo pil.	SLE QP 1	9750	no	-0.4	0	Si

Verifiche a punzonamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Verifiche in adiacenza all'elemento punzonante (perimetro U0)

Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Elemento punzonante	d	Perimetro	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	VRd,max	Verifica
SLU 6	pilastro	31.8	120	no	-135	1	90	233.27	0	0
SLU 157	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	303.25	0	0
SLU 156	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	303.25	0	0
SLU 151	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	303.25	0	0
SLU 150	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	303.25	0	0

Verifiche a distanza $\leq 2d$ dall'elemento punzonante (perimetro U1)

Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Elem. punz.	d	Offset	Perim. utile	Perim. minim.	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	p_l	VRd	Asw	VRd,cs	Verifica
SLU 6	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 8	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 10	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 12	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 14	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si

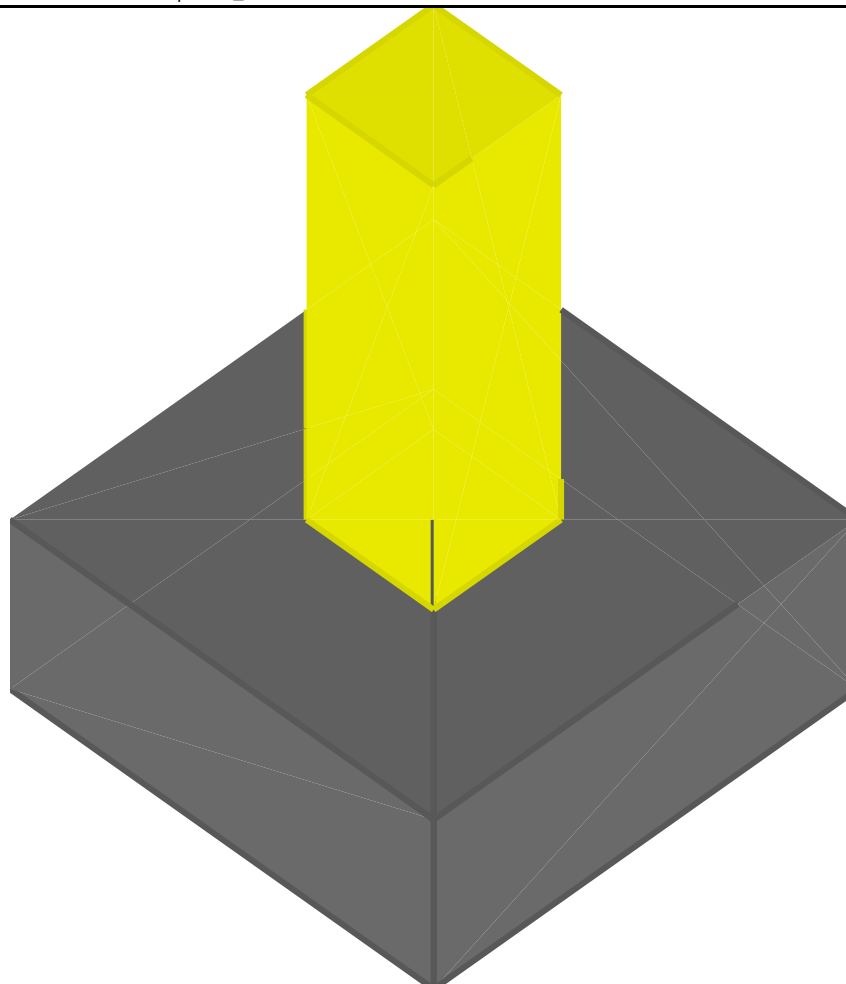
Coordinate del perimetro del cono punzonante a distanza 1.3 dal pilastro

Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y
1	-16.3	-15	2	-16.2	-15.2	3	-16.2	-15.5	4	-16.1	-15.7	5	-15.9	-15.9	6	-15.7	-16.1
7	-15.5	-16.2	8	-15.2	-16.2	9	-15	-16.3	10	15	-16.3	11	15.2	-16.2	12	15.5	-16.2
13	15.7	-16.1	14	15.9	-15.9	15	16.1	-15.7	16	16.2	-15.5	17	16.2	-15.2	18	16.3	-15
19	16.3	15	20	16.2	15.2	21	16.2	15.5	22	16.1	15.7	23	15.9	15.9	24	15.7	16.1
25	15.5	16.2	26	15.2	16.2	27	15	16.3	28	-15	16.3	29	-15.2	16.2	30	-15.5	16.2
31	-15.7	16.1	32	-15.9	15.9	33	-16.1	15.7	34	-16.2	15.5	35	-16.2	15.2	36	-16.3	15

Plinto PL319

Verifiche condotte secondo DM 14 gennaio 2008

Geometria

**Caratteristiche dei materiali**Calcestruzzo: C25/30; Resistenza cubica caratteristica R_{ck} : 300Acciaio per armatura: B450C; F_{yk} : 4500**Caratteristiche geometriche****Suola:** dimensione x: 100; dimensione y: 100; spessore: 40**Pilastro rettangolare:** dimensione x: 30; dimensione y: 30**Copriferro:** suola: 7**Pressioni raggiunte sul terreno****Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"**

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 6.26

Comb.	σ_t max	σ_t min	σ_t verifica	Verifica
SLU 142	-0.34	-0.34	-2.11	Si
SLU 114	-0.34	-0.34	-2.11	Si
SLU 98	-0.34	-0.34	-2.11	Si
SLU 159	-0.34	-0.34	-2.11	Si
SLU 143	-0.34	-0.34	-2.11	Si

Verifiche a ribaltamento**Famiglia di combinazioni Famiglia "Equilibrio"**

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Momento ribaltante	Momento resistente	Asse di rotazione				Verifica
			x1	y1	x2	y2	
SLU 91	0	168472	50	50	-50	50	Si
SLU 52	20	129594	50	-50	50	50	Si
SLU 142	19	168472	50	-50	50	50	Si
SLU 8	13	129594	50	-50	50	50	Si
SLU 24	13	129594	50	-50	50	50	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro

Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.

Armatura inferiore in direzione X 4 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione X 4 diam. 12 mm

Armatura inferiore in direzione Y 4 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione Y 4 diam. 12 mm

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 49.07

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLU 142	12681	622204	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 98	12679	622204	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 114	12679	622204	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 143	12679	622204	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 159	12679	622204	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ lim. 149.4 of lim. 3600

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 414.3

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	σF	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 44	9750	no	-0.4	1.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 31	9750	no	-0.4	1.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 32	9750	no	-0.4	1.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 34	9750	no	-0.4	1.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 39	9750	no	-0.4	1.3	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	9750	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 14	9750	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 13	9750	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 8	9750	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 7	9750	no	0	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 310.73

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	wd	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 1	9750	no	-0.4	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 6	9750	no	-0.4	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 1	9750	no	-0.4	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 6	9750	no	-0.4	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE QP 6	9751	no	-0.4	0	Si

Verifiche a punzonamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Verifiche in adiacenza all'elemento punzonante (perimetro U0)

Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Elemento punzonante	d	Perimetro	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	VRd,max	Verifica
SLU 6	pilastro	31.8	120	no	-135	1	90	233.27	0	0
SLU 157	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	303.25	0	0
SLU 156	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	303.25	0	0
SLU 151	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	303.25	0	0
SLU 150	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	303.25	0	0

Verifiche a distanza $\leq 2d$ dall'elemento punzonante (perimetro U1)

Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Elem. punz.	d	Offset	Perim. utile	Perim. minim.	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	p _l	VRd	Asw	VRd,cs	Verifica
SLU 6	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 8	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 10	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 12	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 14	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si

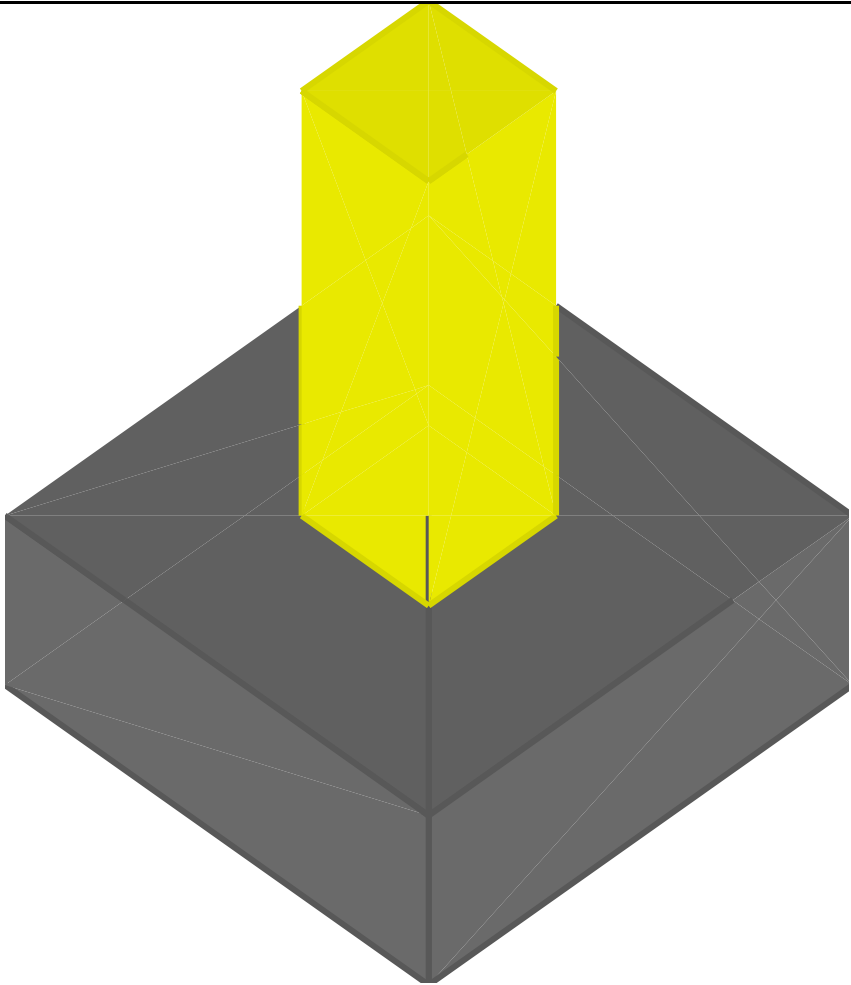
Coordinate del perimetro del cono punzonante a distanza 1.3 dal pilastro

Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y
1	-16.3	-15	2	-16.2	-15.2	3	-16.2	-15.5	4	-16.1	-15.7	5	-15.9	-15.9	6	-15.7	-16.1
7	-15.5	-16.2	8	-15.2	-16.2	9	-15	-16.3	10	15	-16.3	11	15.2	-16.2	12	15.5	-16.2
13	15.7	-16.1	14	15.9	-15.9	15	16.1	-15.7	16	16.2	-15.5	17	16.2	-15.2	18	16.3	-15
19	16.3	15	20	16.2	15.2	21	16.2	15.5	22	16.1	15.7	23	15.9	15.9	24	15.7	16.1
25	15.5	16.2	26	15.2	16.2	27	15	16.3	28	-15	16.3	29	-15.2	16.2	30	-15.5	16.2
31	-15.7	16.1	32	-15.9	15.9	33	-16.1	15.7	34	-16.2	15.5	35	-16.2	15.2	36	-16.3	15

Plinto PL320

Verifiche condotte secondo DM 14 gennaio 2008

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo: C25/30; Resistenza cubica caratteristica Rck: 300
Acciaio per armatura: B450C; Fyk: 4500

Caratteristiche geometriche

Suola: dimensione x: 100; dimensione y: 100; spessore: 40
Pilastro rettangolare: dimensione x: 30; dimensione y: 30
Copriferro: suola: 7

Pressioni raggiunte sul terreno

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo 6.25

Comb.	σt max	σt min	σt verifica	Verifica
SLU 145	-0.34	-0.34	-2.11	Si
SLU 161	-0.34	-0.34	-2.11	Si
SLU 142	-0.34	-0.34	-2.11	Si
SLU 100	-0.34	-0.34	-2.11	Si
SLU 157	-0.34	-0.34	-2.11	Si

Verifiche a ribaltamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Equilibrio"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Momento ribaltante	Momento resistente	Asse di rotazione				Verifica
			x1	y1	x2	y2	
SLU 91	0	168472	50	50	-50	50	Si
SLU 55	47	129594	-50	50	-50	-50	Si
SLU 71	47	129594	-50	50	-50	-50	Si
SLU 52	47	129594	-50	50	-50	-50	Si
SLU 10	46	129594	-50	50	-50	-50	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro
Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.
Armatura inferiore in direzione X 4 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione X 4 diam. 12 mm
Armatura inferiore in direzione Y 4 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione Y 4 diam. 12 mm

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 49.03

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X-	filo pil.	SLU 145	12690	622204	Si
norm.X-	filo pil.	SLU 161	12690	622204	Si
norm.X-	filo pil.	SLU 142	12690	622204	Si
norm.X-	filo pil.	SLU 100	12690	622204	Si
norm.X-	filo pil.	SLU 157	12689	622204	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ lim. 149.4 of lim. 3600

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 414.3

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	σF	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 44	9750	no	-0.4	1.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 31	9750	no	-0.4	1.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 32	9750	no	-0.4	1.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 34	9750	no	-0.4	1.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 39	9750	no	-0.4	1.3	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	9746	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 14	9750	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 13	9750	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 8	9750	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 7	9750	no	0	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 310.73

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	wd	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 1	9750	no	-0.4	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 6	9750	no	-0.4	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 1	9750	no	-0.4	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 6	9750	no	-0.4	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE QP 1	9754	no	-0.4	0	Si

Verifiche a punzonamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Verifiche in adiacenza all'elemento punzonante (perimetro U0)

Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Elemento punzonante	d	Perimetro	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	VRd,max	Verifica
SLU 6	pilastro	31.8	120	no	-135	1	90	233.27	0	0
SLU 157	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	303.25	0	0
SLU 156	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	303.25	0	0
SLU 151	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	303.25	0	0
SLU 150	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	303.25	0	0

Verifiche a distanza $\leq 2d$ dall'elemento punzonante (perimetro U1)

Coefficiente di sicurezza minimo 999

Comb.	Elem. punz.	d	Offset	Perim. utile	Perim. minim.	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	p _l	VRd	Asw	VRd,cs	Verifica
SLU 6	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 8	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 10	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 12	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si
SLU 14	pilastro	31.8	1.3	128	no	-135	1	98	274	0	0.0016	0	0	0	Si

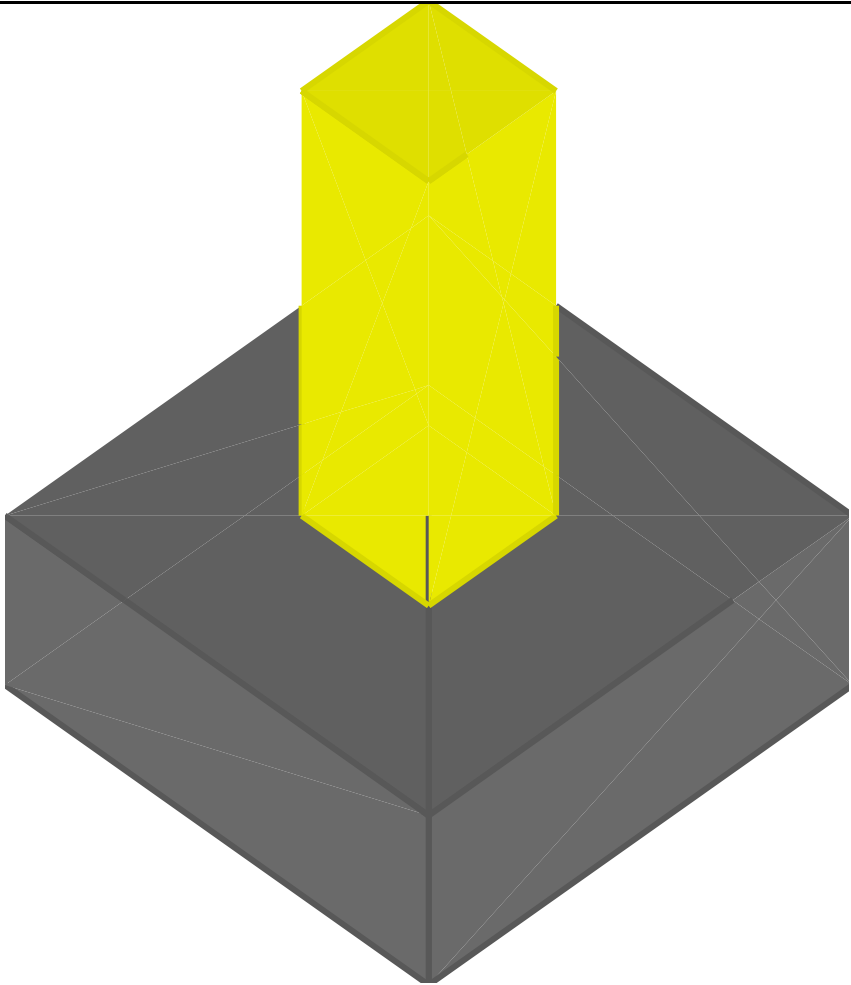
Coordinate del perimetro del cono punzonante a distanza 1.3 dal pilastro

Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y
1	-16.3	-15	2	-16.2	-15.2	3	-16.2	-15.5	4	-16.1	-15.7	5	-15.9	-15.9	6	-15.7	-16.1
7	-15.5	-16.2	8	-15.2	-16.2	9	-15	-16.3	10	15	-16.3	11	15.2	-16.2	12	15.5	-16.2
13	15.7	-16.1	14	15.9	-15.9	15	16.1	-15.7	16	16.2	-15.5	17	16.2	-15.2	18	16.3	-15
19	16.3	15	20	16.2	15.2	21	16.2	15.5	22	16.1	15.7	23	15.9	15.9	24	15.7	16.1
25	15.5	16.2	26	15.2	16.2	27	15	16.3	28	-15	16.3	29	-15.2	16.2	30	-15.5	16.2
31	-15.7	16.1	32	-15.9	15.9	33	-16.1	15.7	34	-16.2	15.5	35	-16.2	15.2	36	-16.3	15

Plinto PL321

Verifiche condotte secondo DM 14 gennaio 2008

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo: C25/30; Resistenza cubica caratteristica Rck: 300
Acciaio per armatura: B450C; Fyk: 4500

Caratteristiche geometriche

Suola: dimensione x: 100; dimensione y: 100; spessore: 40
Pilastro rettangolare: dimensione x: 30; dimensione y: 30
Copriferro: suola: 7

Pressioni raggiunte sul terreno

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo 8.15

Comb.	σt max	σt min	σt verifica	Verifica
SLU 175	-0.26	-0.26	-2.11	Si
SLU 174	-0.26	-0.26	-2.11	Si
SLU 169	-0.26	-0.26	-2.11	Si
SLU 178	-0.25	-0.25	-2.11	Si
SLU 177	-0.25	-0.25	-2.11	Si

Verifiche a ribaltamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Equilibrio"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo 807.72

Comb.	Momento ribaltante	Momento resistente	x1	Asse di rotazione			y2	Verifica
				y1	x2			
SLU 14	91	73157	-50	50	-50	-50	-50	Si
SLU 104	117	96136	-50	50	-50	-50	-50	Si
SLU 15	88	73676	-50	50	-50	-50	-50	Si
SLU 105	114	96655	-50	50	-50	-50	-50	Si
SLU 91	114	99574	-50	50	-50	-50	-50	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro
Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.
Armatura inferiore in direzione X 4 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione X 4 diam. 12 mm
Armatura inferiore in direzione Y 4 diam. 12 mm Armatura superiore in direzione Y 4 diam. 12 mm

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica
Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 78.84

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X-	filo pil.	SLU 175	7892	622204	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 175	7887	622204	Si
norm.X-	filo pil.	SLU 174	7755	622204	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 174	7732	622204	Si
norm.X-	filo pil.	SLU 169	7692	622204	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ lim. 149.4 of lim. 3600

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 709.4

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	σF	Verifica
norm.Y-	filo pil.	SLE RA 40	5694	no	-0.2	0.8	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 40	5694	no	-0.2	0.8	Si
norm.X-	filo pil.	SLE RA 40	5699	no	-0.2	0.9	Si
norm.X+	filo pil.	SLE RA 40	5689	no	-0.2	0.9	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE RA 39	5597	no	-0.2	0.8	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	4181	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 14	5060	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 13	5027	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 8	4145	no	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE FR 7	4247	no	0	Si

Famiglia di combinazioni Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 604.37

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	wd	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 6	5013	no	-0.2	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 6	5013	no	-0.2	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE QP 6	5027	no	-0.2	0	Si
norm.X+	filo pil.	SLE QP 6	4998	no	-0.2	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE QP 1	4220	no	-0.2	0	Si

Verifiche a punzonamento

Famiglia di combinazioni Famiglia "Limite ultimo"

Verifiche in adiacenza all'elemento punzonante (perimetro U0)

Coefficiente di sicurezza minimo 901.48

Comb.	Elemento punzonante	d	Perimetro	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	VRd,max	Verifica
SLU 104	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	173.04	0.03	28.22
SLU 105	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	173.98	0.03	28.22
SLU 106	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	176.13	0.03	28.22
SLU 100	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	177.7	0.03	28.22
SLU 91	pilastro	31.8	120	no	-175.5	1	90	179.23	0.03	28.22

Verifiche a distanza $\leq 2d$ dall'elemento punzonante (perimetro U1)

Coefficiente di sicurezza minimo 5841.22

Comb.	Elem. punz.	d	Offset	Perim. utile	Perim. minim.	N	β	Peso cono	Reazione suolo	VEd,red	p_l	VRd	Asw	VRd,cs	Verifica
SLU 104	pilastro	31.8	2.5	136	no	-175	1	106	236	0.02	0.0016	104.83	0	0	Si
SLU 105	pilastro	31.8	2.5	136	no	-175	1	106	237	0.02	0.0016	104.83	0	0	Si
SLU 106	pilastro	31.8	2.5	136	no	-175	1	106	240	0.02	0.0016	104.83	0	0	Si
SLU 100	pilastro	31.8	2.5	136	no	-175	1	106	242	0.02	0.0016	104.83	0	0	Si
SLU 91	pilastro	31.8	2.5	136	no	-176	1	106	244	0.02	0.0016	104.83	0	0	Si

Coordinate del perimetro del cono punzonante a distanza 2.5 dal pilastro

Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y	Vert.	x	y
1	-17.5	-15	2	-17.5	-15.5	3	-17.4	-16	4	-17.1	-16.4	5	-16.8	-16.8	6	-16.4	-17.1
7	-16	-17.4	8	-15.5	-17.5	9	-15	-17.5	10	15	-17.5	11	15.5	-17.5	12	16	-17.4
13	16.4	-17.1	14	16.8	-16.8	15	17.1	-16.4	16	17.4	-16	17	17.5	-15.5	18	17.5	-15
19	17.5	15	20	17.5	15.5	21	17.4	16	22	17.1	16.4	23	16.8	16.8	24	16.4	17.1
25	16	17.4	26	15.5	17.5	27	15	17.5	28	-15	17.5	29	-15.5	17.5	30	-16	17.4
31	-16.4	17.1	32	-16.8	16.8	33	-17.1	16.4	34	-17.4	16	35	-17.5	15.5	36	-17.5	15

TABULATI DI CALCOLO SISMICAD 12.10

“BLOCCO SERVIZI E SPOGLIATOI”

DATI DI INPUT E DI OUTPUT

Sommario

Copertina.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
1 Descrizione del software	4
2 Dati generali	5
2.1 Materiali	5
2.1.1 Materiali c.a.	5
2.1.2 Curve di materiali c.a.	5
2.1.3 Armature	5
2.2 Sezioni	6
2.2.1 Sezioni C.A.	6
2.2.1.1 Sezioni rettangolari C.A.	6
2.2.1.2 Caratteristiche inerziali sezioni C.A.	6
2.3 Solai	6
2.3.1 Solai predalle	6
3 Dati di definizione	7
3.1 Preferenze commessa	7
3.1.1 Preferenze di analisi	7
3.1.2 Spettri NTC 08	7
3.1.3 Preferenze di verifica	11
3.1.3.1 Normativa di verifica in uso	11
3.1.3.2 Normativa di verifica C.A.	11
3.1.3.3 Normativa di verifica legno	12
3.1.3.4 Normativa di verifica acciaio	12
3.1.4 Preferenze FEM	12
3.1.5 Moltiplicatori inerziali	12
3.1.6 Preferenze di analisi non lineare FEM	13
3.1.7 Preferenze di analisi carichi superficiali	13
3.1.8 Preferenze del suolo	13
3.1.9 Preferenze progetto muratura	13
3.2 Azioni e carichi	13
3.2.1 Condizioni elementari di carico	13
3.2.2 Combinazioni di carico	14
3.2.3 Definizioni di carichi lineari	15
3.2.4 Definizioni di carichi superficiali	16
3.3 Quote	16
3.3.1 Livelli	16
3.3.2 Tronchi	16
3.4 Elementi di input	16
3.4.1 Fili fissi	16
3.4.1.1 Fili fissi di piano	16
3.4.2 Travi C.A.	16
3.4.2.1 Travi C.A. di piano	16
3.4.3 Pilastri C.A.	17
3.4.4 Piastre C.A.	17
3.4.4.1 Piastre C.A. di piano	17
3.4.5 Fondazioni di piastre	18
3.4.6 Carichi lineari	18
3.4.6.1 Carichi lineari di piano	18
3.4.7 Carichi superficiali	18
3.4.7.1 Carichi superficiali di piano	18
4 Dati di modellazione	20
4.1 Nodi	20
4.1.1 Nodi di piano rigido	20
4.1.2 Nodi di definizione	20

4.2 Carichi concentrati	21
4.3 Carichi concentrati sismici	21
4.4 Aste	21
4.4.1 Carichi su aste	21
4.4.1.1 Carichi trapezoidali locali	21
4.4.2 Caratteristiche meccaniche aste	22
4.4.3 Definizioni aste	22
4.5 Masse aggregate	22
4.6 Masse di piano	23
4.7 Gusci	23
4.7.1 Caratteristiche meccaniche gusci	23
4.7.2 Definizioni gusci	23
4.8 Accelerazioni spettrali	25
5 Risultati numerici	29
5.1 Spostamenti nodali estremi	29
5.2 Reazioni nodali estreme	29
5.3 Pressioni massime sul terreno	30
5.4 Spostamenti di interpiano estremi	34
5.5 Verifica effetti secondo ordine	36
5.6 Rigidezze di interpiano	36
5.7 Verifica deformabilità torsionale struttura	36
5.8 Tagli ai livelli	36
5.9 Risposta modale	37
5.10 Equilibrio forze	38
5.11 Risposta di spettro	39
5.12 Statistiche soluzione	39
6 Verifiche	40
6.1 Verifiche pilastrate C.A.	40
6.2 Verifiche travate C.A.	70

1 Descrizione del software

Descrizione del programma Sismicad

Si tratta di un programma di calcolo strutturale che nella versione più estesa è dedicato al progetto e verifica degli elementi in cemento armato, acciaio, muratura e legno di opere civili. Il programma utilizza come analizzatore e solutore del modello strutturale un proprio solutore agli elementi finiti tridimensionale fornito col pacchetto. Il programma è sostanzialmente diviso in tre moduli: un pre processore che consente l'introduzione della geometria e dei carichi e crea il file dati di input al solutore; il solutore agli elementi finiti; un post processore che a soluzione avvenuta elabora i risultati eseguendo il progetto e la verifica delle membrature e producendo i grafici ed i tabulati di output.

Schematizzazione strutturale e criteri di calcolo delle sollecitazioni

Il programma schematizza la struttura attraverso l'introduzione nell'ordine di fondazioni, poste anche a quote diverse, platee, platee nervate, plinti e travi di fondazione poggianti tutte su suolo elastico alla Winkler, di elementi verticali, pilastri e pareti in c.a. anche con fori, di orizzontamenti costituiti da solai orizzontali e inclinati (falde), e relative travi di piano e di falda; è ammessa anche l'introduzione di elementi prismatici in c.a. di interpiano con possibilità di collegamento in inclinato a solai posti a quote diverse. I nodi strutturali possono essere connessi solo a travi, pilastri e pareti, simulando così impalcati infinitamente deformabili nel piano, oppure a elementi lastra di spessore dichiarato dall'utente simulando in tal modo impalcati a rigidità finita. I nodi appartenenti agli impalcati orizzontali possono essere connessi rigidamente ad uno o più nodi principali giacenti nel piano dell'impalcato; generalmente un nodo principale coincide con il baricentro delle masse. Tale opzione, oltre a ridurre significativamente i tempi di elaborazione, elimina le approssimazioni numeriche connesse all'utilizzo di elementi lastra quando si richiede l'analisi a impalcati infinitamente rigidi. Per quanto concerne i carichi, in fase di immissione dati, vengono definite, in numero a scelta dell'utente, condizioni di carico elementari le quali, in aggiunta alle azioni sismiche e variazioni termiche, vengono combinate attraverso coefficienti moltiplicativi per fornire le combinazioni richieste per le verifiche successive. L'effetto di disassamento delle forze orizzontali, indotto ad esempio dai torcenti di piano per costruzioni in zona sismica, viene simulato attraverso l'introduzione di eccentricità planari aggiuntive le quali costituiscono ulteriori condizioni elementari di carico da cumulare e combinare secondo i criteri del paragrafo precedente. Tipologicamente sono ammessi sulle travi e sulle pareti carichi uniformemente distribuiti e carichi trapezoidali; lungo le aste e nei nodi di incrocio delle membrature sono anche definibili componenti di forze e coppie concentrate comunque dirette nello spazio. Sono previste distribuzioni di temperatura, di intensità a scelta dell'utente, agenti anche su singole porzioni di struttura. Il calcolo delle sollecitazioni si basa sulle seguenti ipotesi e modalità: - travi e pilastri deformabili a sforzo normale, flessione deviata, taglio deviato e momento torcente. Sono previsti coefficienti riduttivi dei momenti di inerzia a scelta dell'utente per considerare la riduzione della rigidità flessionale e torsionale per effetto della fessurazione del conglomerato cementizio. E' previsto un moltiplicatore della rigidità assiale dei pilastri per considerare, se pure in modo approssimato, l'accorciamento dei pilastri per sforzo normale durante la costruzione. - le travi di fondazione su suolo alla Winkler sono risolte in forma chiusa tramite uno specifico elemento finito; - le pareti in c.a. sono analizzate schematizzandole come elementi lastra-piastra discretizzati con passo massimo assegnato in fase di immissione dati; - le pareti in muratura possono essere schematizzate con elementi lastra-piastra con spessore flessionale ridotto rispetto allo spessore membranale. - I plinti su suolo alla Winkler sono modellati con la introduzione di molle verticali elastoplastiche. La traslazione orizzontale a scelta dell'utente è bloccata o gestita da molle orizzontali di modulo di reazione proporzionale al verticale. - I pali sono modellati suddividendo l'asta in più aste immerse in terreni di stratigrafia definita dall'utente. Nei nodi di divisione tra le aste vengono inserite molle assialsimmetriche elastoplastiche precaricate dalla spinta a riposo che hanno come pressione limite minima la spinta attiva e come pressione limite massima la spinta passiva modificabile attraverso opportuni coefficienti. - i plinti su pali sono modellati attraverso aste di rigidità elevata che collegano un punto della struttura in elevazione con le aste che simulano la presenza dei pali; - le piastre sono discretizzate in un numero finito di elementi lastra-piastra con passo massimo assegnato in fase di immissione dati; nel caso di platee di fondazione i nodi sono collegati al suolo da molle aventi rigidità alla traslazione verticale ed richiesta anche orizzontale. - La deformabilità nel proprio piano di piani dichiarati non infinitamente rigidi e di falde (piani inclinati) può essere controllata attraverso la introduzione di elementi membranali nelle zone di solaio. - I disassamenti tra elementi asta sono gestiti automaticamente dal programma attraverso la introduzione di collegamenti rigidi locali. - Alle estremità di elementi asta è possibile inserire svincolamenti tradizionali così come cerniere parziali (che trasmettono una quota di ciò che trasmetterebbero in condizioni di collegamento rigido) o cerniere plastiche. - Alle estremità di elementi bidimensionali è possibile inserire svincolamenti con cerniere parziali del momento flettente avente come asse il bordo dell'elemento. - Il calcolo degli effetti del sisma è condotto, a scelta dell'utente, con analisi statica lineare, con analisi dinamica modale o con analisi statica non lineare, in accordo alle varie normative adottate. Le masse, nel caso di impalcati dichiarati rigidi sono concentrate nei nodi principali di piano altrimenti vengono considerate diffuse nei nodi giacenti sull'impalcato stesso. Nel caso di analisi sismica vengono anche controllati gli spostamenti di interpiano.

Verifiche delle membrature in cemento armato

Nel caso più generale le verifiche degli elementi in c.a. possono essere condotte col metodo delle tensioni ammissibili (D.M. 14-1-92) o agli stati limite in accordo al D.M. 09-01-96, al D.M. 14-01-08 o secondo Eurocodice 2. Le travi sono progettate e verificate a flessione retta e taglio; a richiesta è possibile la verifica per le sei componenti della sollecitazione. I pilastri ed i pali sono verificati per le sei componenti della sollecitazione. Per gli elementi bidimensionali giacenti in un medesimo piano è disponibile la modalità di verifica che consente di analizzare lo stato di verifica nei singoli nodi degli elementi. Nelle verifiche (a presso flessione e punzonamento) è ammessa la introduzione dei momenti di calcolo modificati in base alle direttive dell'EC2, Appendice A.2.8. I plinti superficiali sono verificati assumendo lo schema statico di mensole con incastri posti a filo o in asse pilastro. Gli ancoraggi delle armature delle membrature in c.a. sono calcolati sulla base della effettiva tensione normale che ogni barra assume nella sezione di verifica distinguendo le zone di ancoraggio in zone di buona o cattiva aderenza. In particolare il programma valuta la tensione normale che ciascuna barra può assumere in una sezione sviluppando l'aderenza sulla superficie cilindrica posta a sinistra o a destra della sezione considerata; se in una sezione una barra assume per effetto dell'aderenza una tensione normale minore di quella ammissibile, il suo contributo all'area complessiva viene ridotto dal programma nel rapporto tra la tensione normale che la barra può assumere per effetto dell'aderenza e quella ammissibile. Le verifiche sono effettuate a partire dalle aree di acciaio equivalenti così calcolate che vengono evidenziate in relazione. A seguito di analisi inelastiche eseguite in accordo a OPCM 3431 o D.M. 14-01-08 vengono condotte verifiche di resistenza per i meccanismi fragili (nodi e taglio) e verifiche di deformabilità per i meccanismi duttili.

2 Dati generali

2.1 Materiali

2.1.1 Materiali c.a.

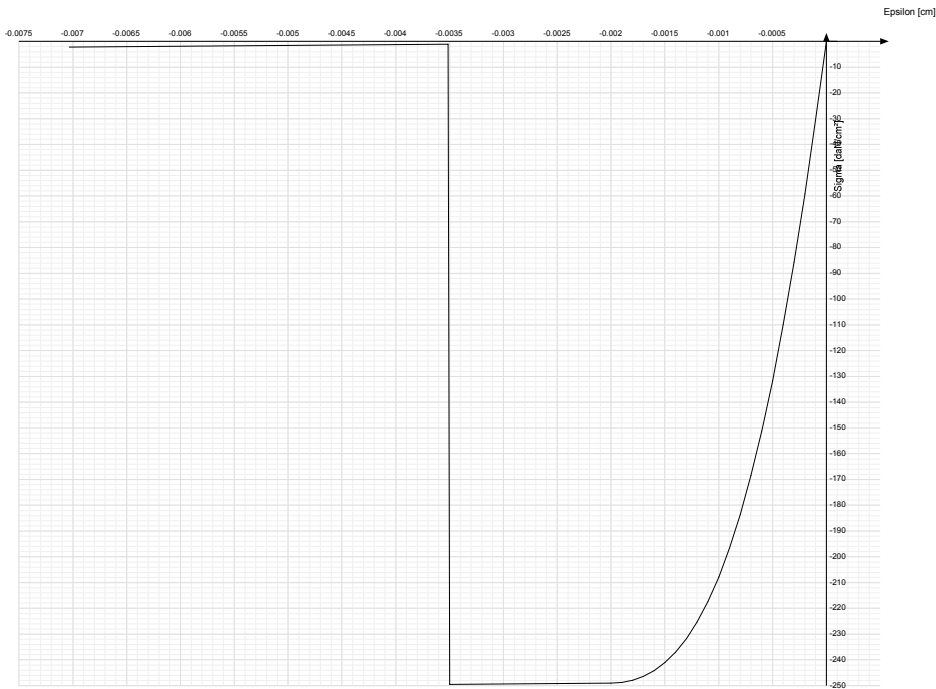
Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.
Rck: resistenza caratteristica cubica; valore medio nel caso di edificio esistente. [daN/cm²]
E: modulo di elasticità longitudinale del materiale per edifici o materiali nuovi. [daN/cm²]
G: modulo di elasticità tangenziale del materiale, viene impiegato nella modellazione di aste e di elementi guscio a comportamento ortotropo. [daN/cm²]
Poisson: coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.
Gamma: peso specifico del materiale. [daN/cm³]
Alfa: coefficiente longitudinale di dilatazione termica. [°C-1]

Descrizione	Rck	E	G	Poisson	Gamma	Alfa
C25/30	300	314472	Default (142941.64)	0.1	0.0025	0.00001

2.1.2 Curve di materiali c.a.

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.
Curva: curva caratteristica.
Reaz.traz.: reagisce a trazione.
Comp.frag.: ha comportamento fragile.
E.compr.: modulo di elasticità a compressione. [daN/cm²]
Incr.compr.: incrudimento di compressione. Il valore è adimensionale.
EpsEc: ε elastico a compressione. Il valore è adimensionale.
EpsUc: ε ultimo a compressione. Il valore è adimensionale.
E.traz.: modulo di elasticità a trazione. [daN/cm²]
Incr.traz.: incrudimento di trazione. Il valore è adimensionale.
EpsEt: ε elastico a trazione. Il valore è adimensionale.
EpsUt: ε ultimo a trazione. Il valore è adimensionale.

Descrizione	Curva									
	Reaz.traz.	Comp.frag.	E.compr.	Incr.compr.	EpsEc	EpsUc	E.traz.	Incr.traz.	EpsEt	EpsUt
C25/30	No	Si	314471.61	0.001	-0.002	-0.0035	314471.61	0.001	0.0000569	0.0000626



2.1.3 Armature

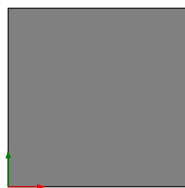
Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.
fyk: resistenza caratteristica. [daN/cm²]
Sigma amm.: tensione ammissibile. [daN/cm²]
Tipo: tipo di barra.
E: modulo di elasticità longitudinale del materiale per edifici o materiali nuovi. [daN/cm²]
Gamma: peso specifico del materiale. [daN/cm³]
Poisson: coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.
Alfa: coefficiente longitudinale di dilatazione termica. [°C-1]
Livello di conoscenza: indica se il materiale è nuovo o esistente, e in tal caso il livello di conoscenza secondo Circ. 02/02/09 n. 617 §C8A. Informazione impiegata solo in analisi D.M. 14-01-08 (N.T.C.).

Descrizione	fyk	Sigma amm.	Tipo	E	Gamma	Poisson	Alfa	Livello di conoscenza
B450C	4500	2550	Aderenza migliorata	2060000	0.00785	0.3	0.000012	Nuovo
FeB 44 k aderenza migliorata	4300	2550	Aderenza migliorata	2060000	0.00785	0.3	0.000012	Nuovo

2.2 Sezioni

2.2.1 Sezioni C.A.

2.2.1.1 Sezioni rettangolari C.A.



Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Area Tx FEM: area di taglio in direzione X per l'analisi FEM. [cm²]

Area Ty FEM: area di taglio in direzione Y per l'analisi FEM. [cm²]

JxFEM: momento di inerzia attorno all'asse X per l'analisi FEM. [cm⁴]

JyFEM: momento di inerzia attorno all'asse Y per l'analisi FEM. [cm⁴]

JtFEM: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma per l'analisi FEM. [cm⁴]

H: altezza della sezione. [cm]

B: larghezza della sezione. [cm]

c.s.: copriferro superiore della sezione. [cm]

c.i.: copriferro inferiore della sezione. [cm]

c.l.: copriferro laterale della sezione. [cm]

Descrizione	Area Tx FEM	Area Ty FEM	JxFEM	JyFEM	JtFEM	H	B	c.s.	c.i.	c.l.
30x30	750	750	67500	67500	99900	30	30	3	3	3
40x30	1000	1000	90000	160000	189900	30	40	3	3	3
30x40	1000	1000	160000	90000	189900	40	30	3	3	3
30x80	2000	2000	1280000	180000	549900	80	30	3	3	3

2.2.1.2 Caratteristiche inerziali sezioni C.A.

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Xg: ascissa del baricentro definita rispetto al sistema geometrico in cui sono definiti i vertici del poligono. [cm]

Yg: ordinata del baricentro definita rispetto al sistema geometrico in cui sono definiti i vertici del poligono. [cm]

Area: area inerziale nel sistema geometrico centrato nel baricentro. [cm²]

Jx: momento d'inerzia attorno all'asse orizzontale baricentrico di definizione della sezione. [cm⁴]

Jy: momento d'inerzia attorno all'asse verticale baricentrico di definizione della sezione. [cm⁴]

Jxy: momento centrifugo rispetto al sistema di riferimento baricentrico di definizione della sezione. [cm⁴]

Jm: momento d'inerzia attorno all'asse baricentrico principale M. [cm⁴]

Jn: momento d'inerzia attorno all'asse baricentrico principale N. [cm⁴]

Alfa: angolo tra gli assi del sistema di riferimento geometrico di definizione e quelli del sistema di riferimento principale. [deg]

Area Tx FEM: area di taglio in direzione X per l'analisi FEM. [cm²]

Area Ty FEM: area di taglio in direzione Y per l'analisi FEM. [cm²]

JxFEM: momento di inerzia attorno all'asse X per l'analisi FEM. [cm⁴]

JyFEM: momento di inerzia attorno all'asse Y per l'analisi FEM. [cm⁴]

JtFEM: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma per l'analisi FEM. [cm⁴]

Descrizione	Xg	Yg	Area	Jx	Jy	Jxy	Jm	Jn	Alfa	Area Tx FEM	Area Ty FEM	JxFEM	JyFEM	JtFEM
30x30	15	15	900	67500	67500	0	67500	67500	0	750	750	67500	67500	99900
40x30	20	15	1200	90000	160000	0	90000	160000	0	1000	1000	90000	160000	189900
30x40	15	20	1200	160000	90000	0	160000	90000	0	1000	1000	160000	90000	189900
30x80	15	40	2400	1.3E6	180000	0	1.3E6	180000	0	2000	2000	1280000	180000	549900

2.3 Solai

2.3.1 Solai predalle

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Peso proprio: peso proprio per unità di superficie. [daN/cm²]

Int.: interasse tra le nervature. [cm]

B anima: larghezza anima. [cm]

H: altezza totale. [cm]

H cappa: altezza cappa. [cm]

H lastra: altezza lastra. [cm]

c.s.: copriferro superiore. [cm]

c.i.: copriferro inferiore. [cm]

c.i.a.: copriferro inferiore ferri aggiuntivi. [cm]

n° tondi: numero tondi di confezionamento.

Diam. tondi: diametro tondi di confezionamento. [mm]

Passo rete: passo rete cappa. [cm]

Diam. rete: diametro rete cappa. [mm]

Passo r.l.: passo rete lastra. [cm]

Diam. r.l.: diametro rete lastra. [mm]

Descrizione	Peso proprio	Int.	B anima	H	H cappa	H lastra	c.s.	c.i.	c.i.a.	n° tondi	Diam. tondi	Passo rete	Diam. rete	Passo r.l.	Diam. r.l.
Lastra predalles 4+22+4=30	0.038	120	36	30	4	4	1	1	4	6	6	20	6	20	6

3

Dati di definizione

3.1

Preferenze commessa

3.1.1

Preferenze di analisi

Metodo di analisi	D.M. 14-01-08 (N.T.C.)	
Tipo di costruzione	2	
Vn	50	
Classe d'uso	III	
Vr	75	
Tipo di analisi	Lineare dinamica	
Località	Pisa, Ponsacco; Latitudine ED50 43.6248° (43° 37' 29''); Longitudine ED50 10.6301° (10° 37' 48''); Altitudine s.l.m. 22.4 m.	
Zona sismica	Zona 3	
Categoria del suolo	C - sabbie ed argille medie	
Categoria topografica	T1	
Ss orizzontale SLO	1.5	
Tb orizzontale SLO	0.136	[s]
Tc orizzontale SLO	0.409	[s]
Td orizzontale SLO	1.81	[s]
Ss orizzontale SLD	1.5	
Tb orizzontale SLD	0.14	[s]
Tc orizzontale SLD	0.419	[s]
Td orizzontale SLD	1.864	[s]
Ss orizzontale SLV	1.47	
Tb orizzontale SLV	0.148	[s]
Tc orizzontale SLV	0.443	[s]
Td orizzontale SLV	2.216	[s]
St	1	
PVr SLO (%)	81	
Tr SLO	45.16	
Ag/g SLO	0.0524	
Fo SLO	2.514	
Tc* SLO	0.245	
PVr SLD (%)	63	
Tr SLD	75.43	
Ag/g SLD	0.0661	
Fo SLD	2.495	
Tc* SLD	0.254	
PVr SLV (%)	10	
Tr SLV	711.84	
Ag/g SLV	0.1539	
Fo SLV	2.501	
Tc* SLV	0.276	
Smorzamento viscoso (%)	5	
Classe di duttilità	CD"B"	
Rotazione del sisma	0	[deg]
Quota dello '0' sismico	0	[cm]
Regolarità in pianta	Si	
Regolarità in elevazione	Si	
Edificio C.A.	Si	
Tipologia C.A.	Strutture a telaio $q_0=3.0\cdot\alpha_u/\alpha_l$	
α_u/α_l C.A.	Strutture a telaio di un piano $\alpha_u/\alpha_l=1.1$	
Edificio esistente	No	
Altezza costruzione	320	[cm]
C1	0.075	
T1	0.179	[s]
Lambda SLO	1	
Lambda SLD	1	
Lambda SLV	1	
Numero modi	3	
Metodo di Ritz	applicato	
Torsione accidentale semplificata	No	
Torsione accidentale per piani (livelli e falde) flessibili	Si	
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Fondazione"	39.5	[cm]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Fondazione"	136	[cm]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Piano 1"	33.3	[cm]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Piano 1"	129	[cm]
Limite spostamenti interpiano	0.005	
Moltiplicatore sisma X per combinazioni di default	1	
Moltiplicatore sisma Y per combinazioni di default	1	
Fattore di struttura per sisma X	3.3	
Fattore di struttura per sisma Y	3.3	
Fattore di struttura per sisma Z	1.5	
Applica 1% (§ 3.1.1)	No	
Coefficiente di sicurezza portanza fondazioni superficiali	2.3	
Coefficiente di sicurezza scorrimento fondazioni superficiali	1.1	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, punta	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale compressione	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale trazione	1.25	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, punta	1.35	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale compressione	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale trazione	1.25	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, punta	1.35	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale compressione	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale trazione	1.25	
Coefficiente di sicurezza portanza trasversale pali	1.3	
Fattore di correlazione resistenza caratteristica dei pali in base alle verticali indagate	1.7	

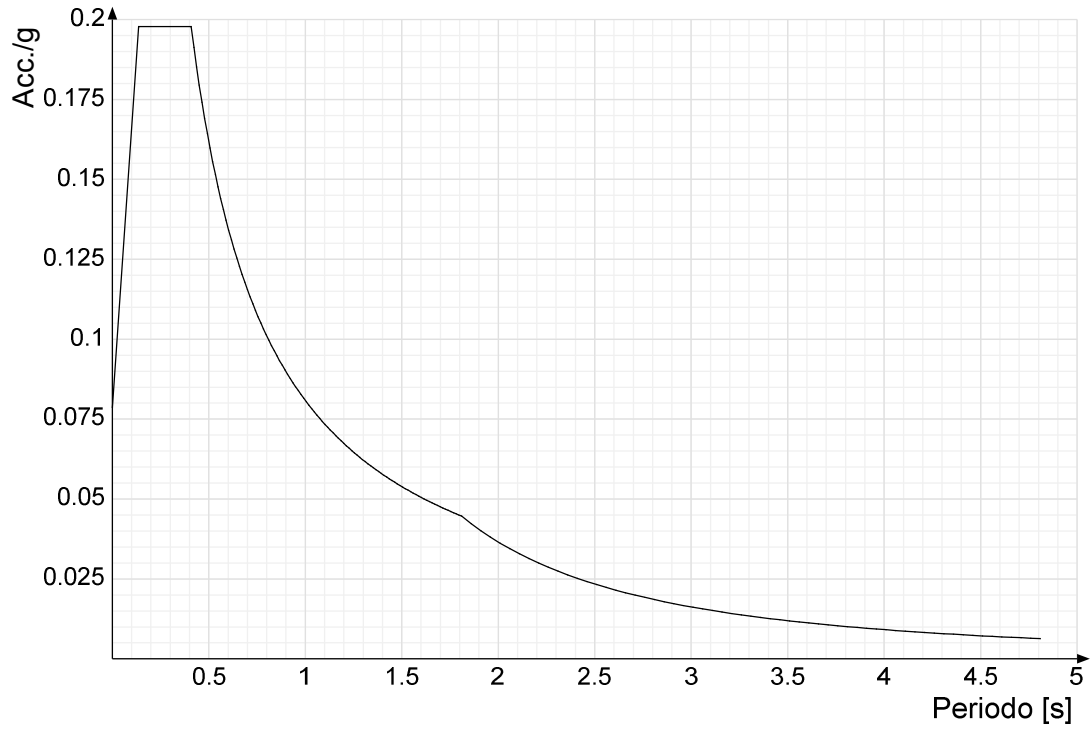
3.1.2

Spettri NTC 08

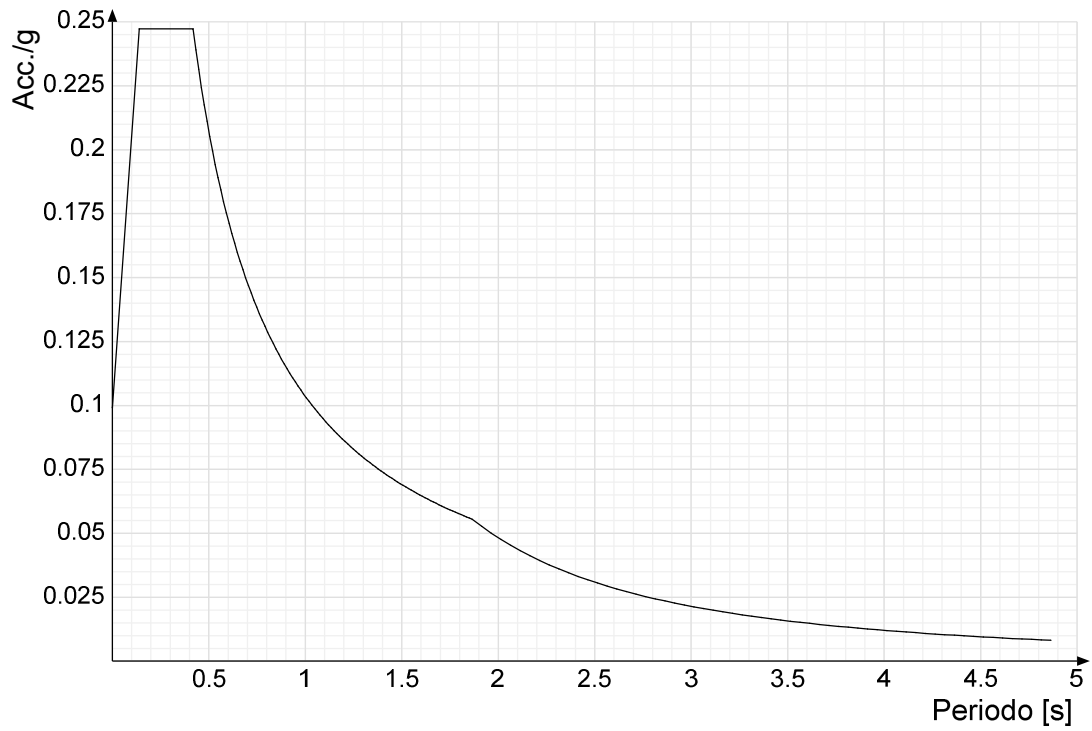
Acc.g: Accelerazione spettrale normalizzata ottenuta dividendo l'accelerazione spettrale per l'accelerazione di gravità.

Periodo: Periodo di vibrazione.

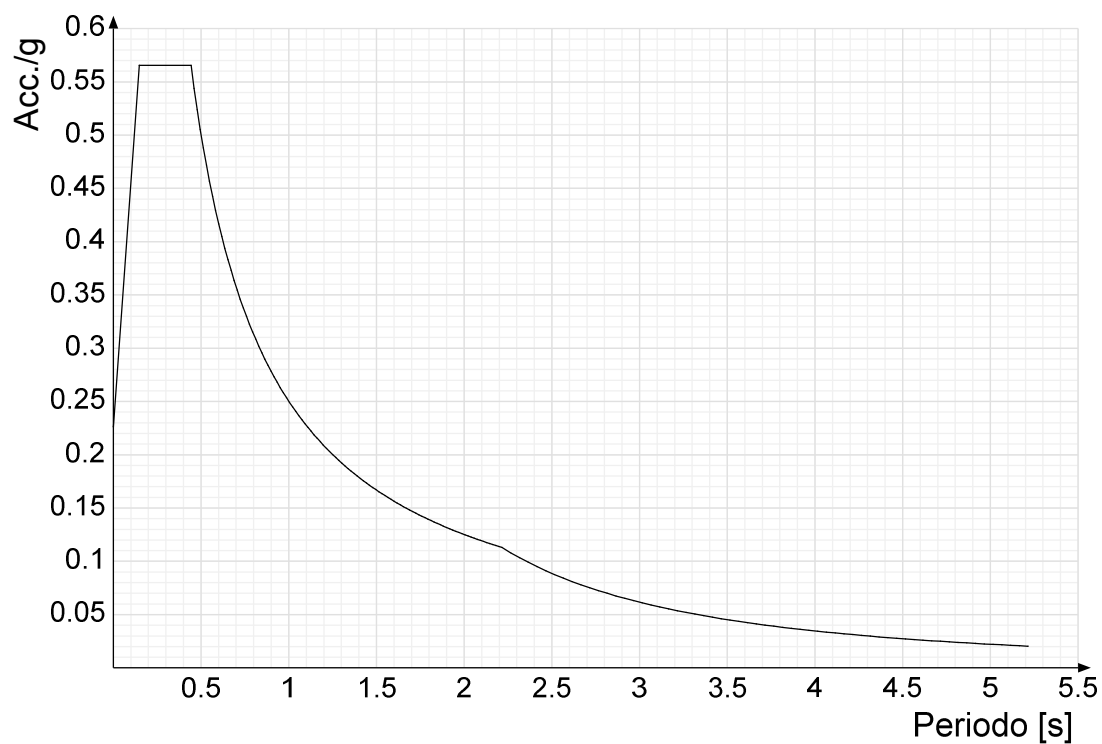
Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLO § 3.2.3.2.1 (3.2.4)



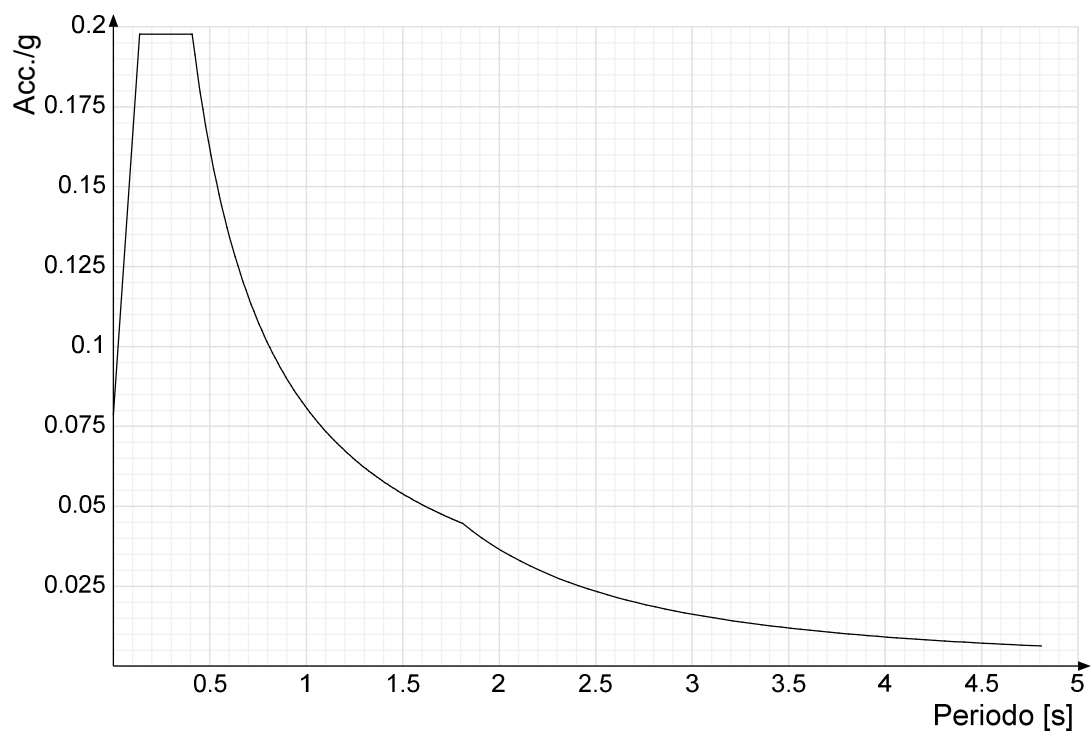
Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 3.2.3.2.1 (3.2.4)

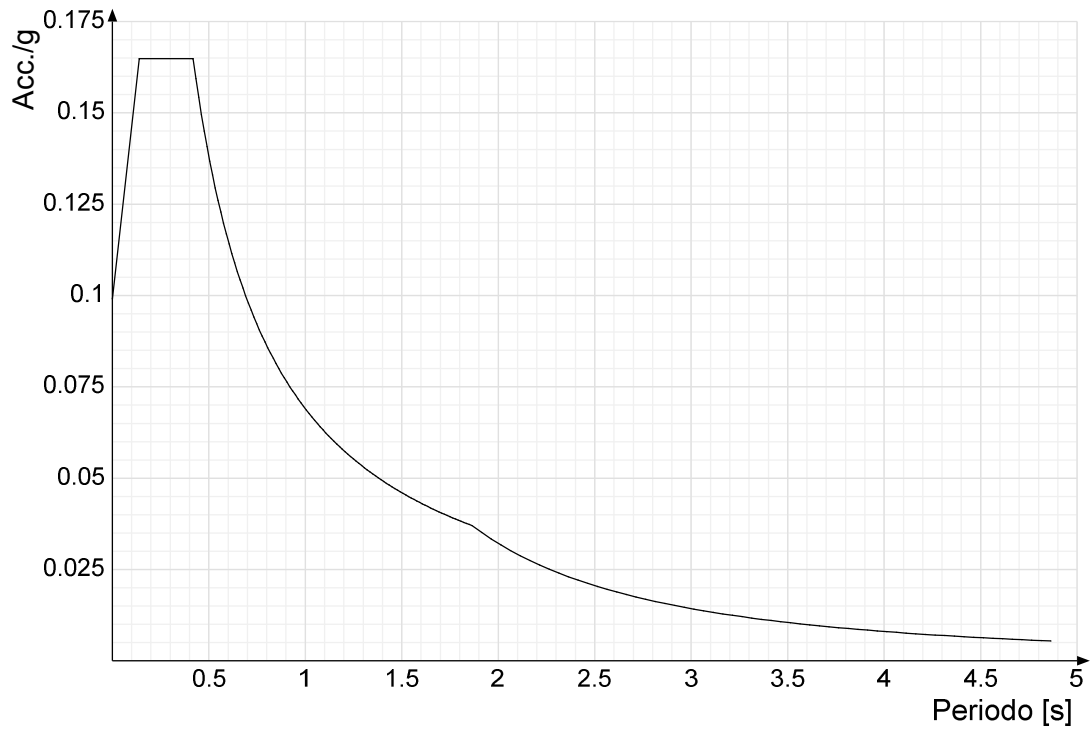
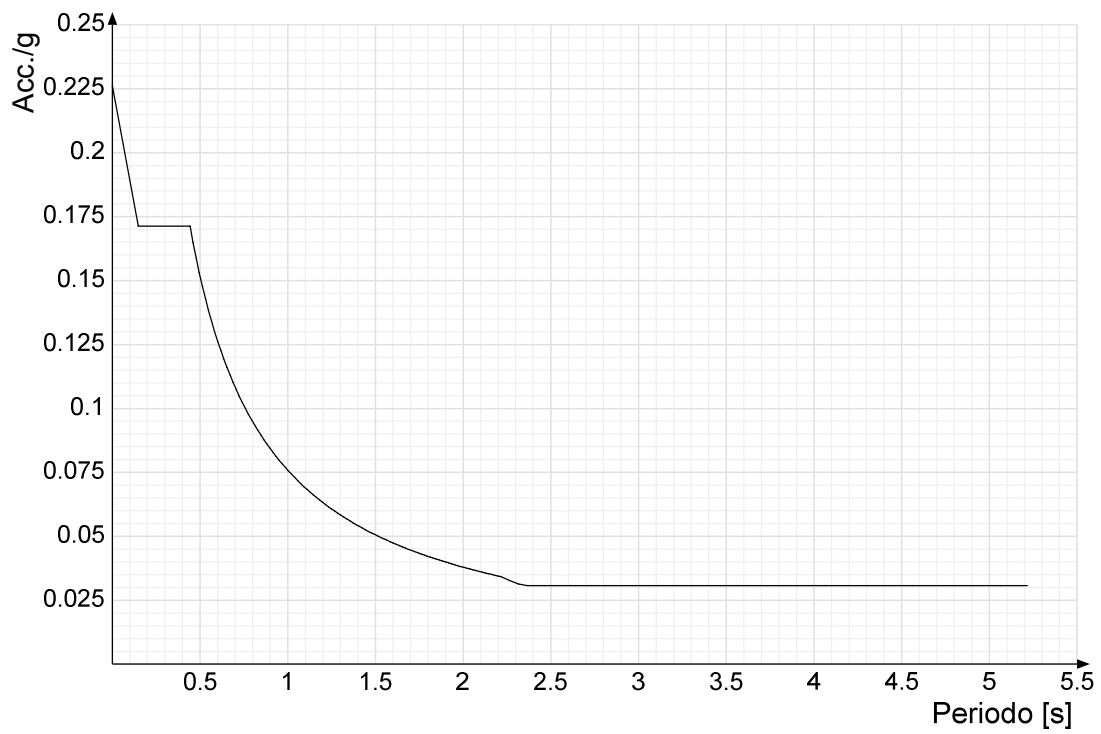


Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLV § 3.2.3.2.1 (3.2.4)

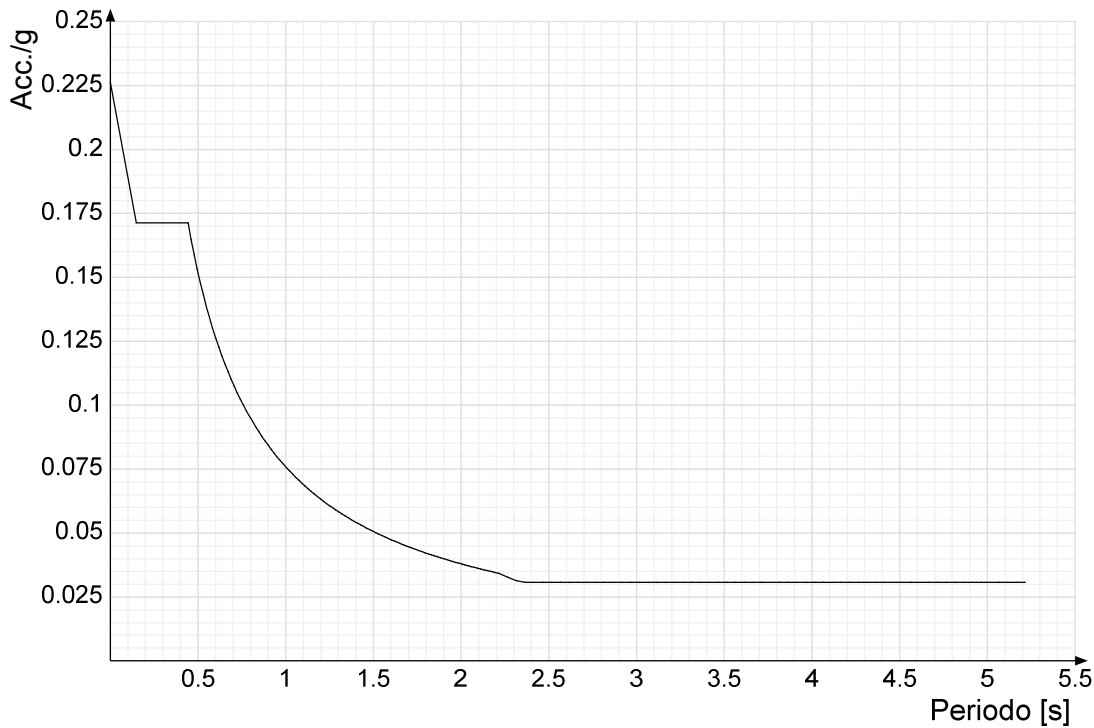


Spettro di risposta di progetto in accelerazione delle componenti orizzontali SLO § 3.2.3.4



Spettro di risposta di progetto in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 7.3.7.1**Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLV § 3.2.3.5**

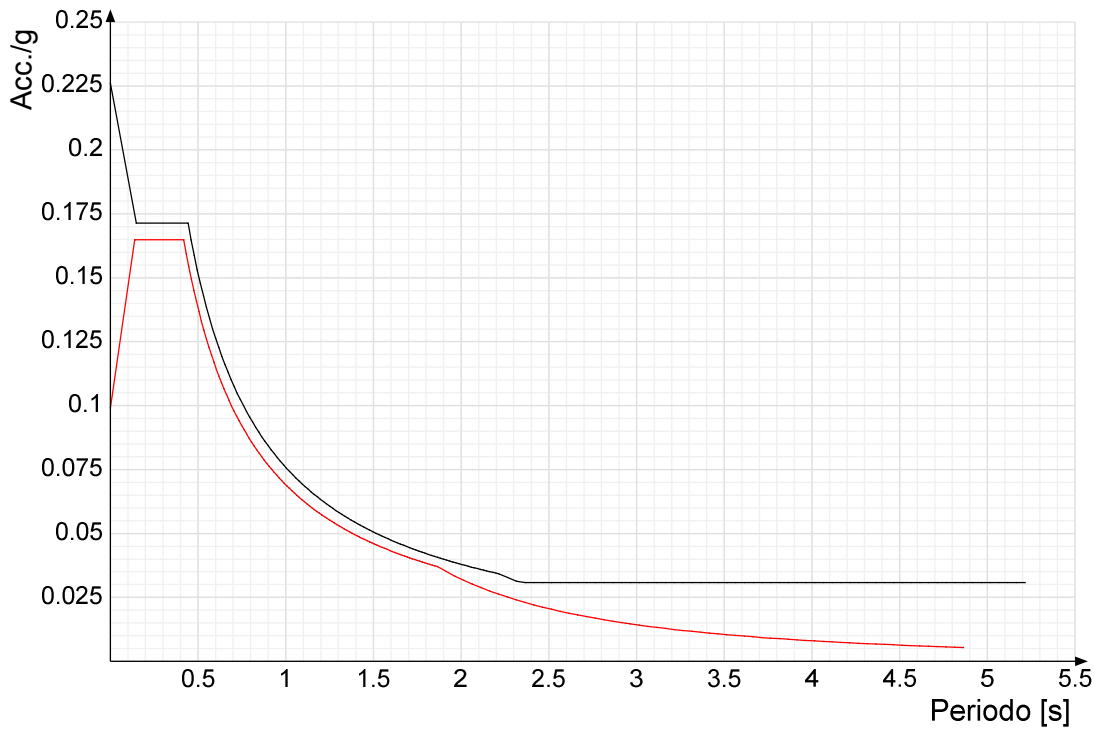
Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLV § 3.2.3.5



Confronti spettri SLV-SLD

Vengono confrontati lo spettro Spettro di risposta di progetto in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 7.3.7.1 (di colore rosso) e Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLV § 3.2.3.5 (di colore nero).

Questo confronto tra spettri è valido anche per l'altra componente orizzontale, essendo coincidente.



3.1.3 Preferenze di verifica

3.1.3.1 Normativa di verifica in uso

Norma di verifica

Cemento armato

Legno

Acciaio

Alluminio

Pannelli in gessofibra

Psi

3.1.3.2 Normativa di verifica C.A.

Coefficiente di omogeneizzazione

γ_s (fattore di sicurezza parziale per l'acciaio)

γ_c (fattore di sicurezza parziale per il calcestruzzo)

D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Preferenze analisi di verifica in stato limite

Preferenze di verifica legno NTC08

Preferenze di verifica acciaio EC3

Preferenze di verifica alluminio EC3

Preferenze di verifica pannelli gessofibra D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

15

1.15

1.5

Limite σ /fck in combinazione rara	0.6	
Limite σ /fck in combinazione quasi permanente	0.45	
Limite σ /f _{yk} in combinazione rara	0.8	
Coefficiente di riduzione della τ per cattiva aderenza	0.7	
Dimensione limite fessure w1 §4.1.2.2.4.1	0.02	[cm]
Dimensione limite fessure w2 §4.1.2.2.4.1	0.03	[cm]
Dimensione limite fessure w3 §4.1.2.2.4.1	0.04	[cm]
Fattori parziali di sicurezza unitari per meccanismi duttili di strutture esistenti con fattore q	No	
Copriferro secondo EC2	Si	

3.1.3.3 Normativa di verifica legno

y combinazioni fondamentali massiccio	1.5
y combinazioni fondamentali lamellare	1.5
y combinazioni eccezionali	1
y combinazioni esercizio	1
Kmod durata istantaneo, classe 1	1
Kmod durata istantaneo, classe 2	1
Kmod durata istantaneo, classe 3	0.9
Kmod durata breve, classe 1	0.9
Kmod durata breve, classe 2	0.9
Kmod durata breve, classe 3	0.7
Kmod durata media, classe 1	0.8
Kmod durata media, classe 2	0.8
Kmod durata media, classe 3	0.65
Kmod durata lunga, classe 1	0.7
Kmod durata lunga, classe 2	0.7
Kmod durata lunga, classe 3	0.55
Kmod durata permanente, classe 1	0.6
Kmod durata permanente, classe 2	0.6
Kmod durata permanente, classe 3	0.5
Kdef classe 1	0.6
Kdef classe 2	0.8
Kdef classe 3	2

Applica coefficiente riduttivo kcr secondo EN 1995-1-1 [6.1.7] per le travi e le colonne

3.1.3.4 Normativa di verifica acciaio

ym0	1.05
ym1	1.05
ym2	1.25
Coefficiente riduttivo per effetto vettoriale	0.7
Calcolo coefficienti C1, C2, C3 per Mcr	automatico
Coefficienti α , β per flessione deviata	unitari
Verifica semplificata conservativa	si
L/e0 iniziale per profili accoppiati compressi	500
Metodo semplificato formula (4.2.76)	si
Escludi 6.2.6.7 e 6.2.6.8 in 7.5.4.4 e 7.5.4.6	no
Applica Nota 1 del prospetto 6.2	no
Riduzione fy per tubi tondi di classe 4	no
Effettua la verifica secondo 6.2.8 con irrigidimenti superiori (piastra di base).	si
Limite spostamento relativo interpiano e monopiano colonne	0.00333
Limite spostamento relativo complessivo multipiano colonne	0.002

3.1.4 Preferenze FEM

Dimensione massima ottimale mesh pareti (default)	80	[cm]
Dimensione massima ottimale mesh piastre (default)	80	[cm]
Tipo di mesh dei gusci (default)	Quadrilateri o triangoli	
Tipo di mesh imposta ai gusci	Specifico dell'elemento	
Metodo P-Delta	non utilizzato	
Analisi buckling	non utilizzata	
Rapporto spessore flessionale/membranale gusci muratura verticali	0.2	
Spessori membranale e flessionale pareti XLAM da sole tavole verticali	No	
Moltiplicatore rigidezza connettori pannelli pareti legno a diaframma	1	
Tolleranza di parallelismo	4.99	[deg]
Tolleranza di unicità punti	10	[cm]
Tolleranza generazione nodi di aste	1	[cm]
Tolleranza di parallelismo in suddivisione aste	4.99	[deg]
Tolleranza generazione nodi di gusci	4	[cm]
Tolleranza eccentricità carichi concentrati	100	[cm]
Considera deformazione a taglio delle piastre	No	
Modello elastico pareti in muratura	Gusci	
Concentra masse pareti nei vertici	No	
Segno risultati analisi spettrale	Analisi statica	
Memoria utilizzabile dal solutore	8000000	
Metodo di risoluzione della matrice	AspenTech MA57	
Scrivi commenti nel file di input	No	
Scrivi file di output in formato testo	No	
Solidi colle e corpi ruvidi (default)	Solidi reali	
Moltiplicatore rigidezza molla torsionale applicata ad aste di fondazione	1	
Modello trave su suolo alla Winkler nel caso di modellazione lineare	Deformata cubica	

3.1.5 Moltiplicatori inerziali

Tipologia: tipo di entità a cui si riferiscono i moltiplicatori inerziali.

J2: moltiplicatore inerziale di J2. Il valore è adimensionale.

J3: moltiplicatore inerziale di J3. Il valore è adimensionale.

Jt: moltiplicatore inerziale di Jt. Il valore è adimensionale.

A: moltiplicatore dell'area della sezione. Il valore è adimensionale.

A2: moltiplicatore dell'area a taglio in direzione 2. Il valore è adimensionale.

A3: moltiplicatore dell'area a taglio in direzione 3. Il valore è adimensionale.

Conci rigidi: fattore di riduzione dei tronchi rigidi. Il valore è adimensionale.

Tipologia	J2	J3	Jt	A	A2	A3	Conci rigidi
Trave C.A.	1	1	0.01	1	1	1	1
Pilastro C.A.	1	1	0.01	1	1	1	1
Trave di fondazione	1	1	0.01	1	1	1	1
Palo	1	1	0.01	1	1	1	0
Trave in legno	1	1	1	1	1	1	1
Colonna in legno	1	1	1	1	1	1	1
Trave in acciaio	1	1	1	1	1	1	1
Colonna in acciaio	1	1	1	1	1	1	1

Tipologia	J2	J3	Jt	A	A2	A3	Conci rigidi
Trave di reticolare in acciaio	1	1	1	1	1	1	1
Maschio in muratura	0	1	0	1	1	1	1
Trave di accoppiamento in muratura	0	1	0	1	1	1	1
Trave di scala C.A. nervata	1	1	1	1	1	1	0.5
Trave tralicciata	1	1	0.01	1	1	1	0.5

3.1.6 Preferenze di analisi non lineare FEM

Metodo iterativo	Secante
Tolleranza iterazione	0.0001
Numero massimo iterazioni	50

3.1.7 Preferenze di analisi carichi superficiali

Detrazione peso proprio solai nelle zone di sovrapposizione	applicata	
Metodo di ripartizione	a zone d'influenza	
Percentuale carico calcolato a trave continua	0	
Esegui smoothing diagrammi di carico	applicata	
Tolleranza smoothing altezza trapezi	0.001	[daN/cm]
Tolleranza smoothing altezza media trapezi	0.001	[daN/cm]

3.1.8 Preferenze del suolo

Fondazioni non modellate e struttura bloccata alla base	no	
Fondazioni bloccate orizzontalmente	no	
Considera peso sismico delle fondazioni	no	
Fondazioni superficiali e profonde su suolo elastoplastico	no	
Coefficiente di sottofondo verticale per fondazioni superficiali (default)	1.95	[daN/cm³]
Rapporto di coefficiente sottofondo orizzontale/verticale	0.5	
Pressione verticale limite sul terreno per abbassamento (default)	1	[daN/cm²]
Pressione verticale limite sul terreno per innalzamento (default)	1	[daN/cm²]
Metodo di calcolo della K verticale	Vesic	
Metodo di calcolo della portanza e della pressione limite	Terzaghi	
Terreno laterale di riporto da piano posa fondazioni (default)	Riporto	
Dimensione massima della discretizzazione del palo (default)	200	[cm]
Moltiplicatore coesione per pressione orizzontale limite nei pali	1	
Moltiplicatore spinta passiva per pressione orizzontale pali	1	
K punta palo (default)	4	[daN/cm³]
Pressione limite punta palo (default)	10	[daN/cm²]
Pressione per verifica schiacciamento fondazioni superficiali	4.85	[daN/cm²]
Calcola cedimenti fondazioni superficiali	no	
Spessore massimo strato	100	[cm]
Profondità massima	3000	[cm]
Cedimento assoluto ammissibile	5	[cm]
Cedimento differenziale ammissibile	5	[cm]
Cedimento relativo ammissibile	5	[cm]
Rapporto di inflessione F/L ammissibile	0.003333	
Rotazione rigida ammissibile	0.191	[deg]
Rotazione assoluta ammissibile	0.191	[deg]
Distorsione positiva ammissibile	0.191	[deg]
Distorsione negativa ammissibile	0.095	[deg]
Considera fondazioni compensate	no	
Coefficiente di riduzione della a Max attesa	0.3	
Condizione per la valutazione della spinta su pareti	Lungo termine	
Considera l'azione sismica del terreno anche su pareti sotto lo zero sismico	no	
Calcola cedimenti teorici pali	no	
Considera accorciamento del palo	si	
Distanza influenza cedimento palo	1000	[cm]
Distribuzione attrito laterale	Attrito laterale uniforme	
Ripartizione del carico	Ripartizione come da modello FEM	
Scelta terreno laterale	Media pesata degli strati coinvolti	
Scelta terreno punta	Media pesata degli strati coinvolti	
Cedimento assoluto ammissibile	5	[cm]
Cedimento medio ammissibile	5	[cm]
Cedimento differenziale ammissibile	5	[cm]
Rotazione rigida ammissibile	0.191	[deg]
Trascura la coesione efficace in verifica allo scorrimento	si	

3.1.9 Preferenze progetto muratura

Forza minima aggancio al piano (default)	0	[daN/cm]
Denominatore per momento ortogonale (default)	8	
Minima resistenza trazione travi (default)	30000	[daN]
Angolo cuneo verifica ribaltamento (default)	30	[deg]
Considera d = 0.8 * h nei maschi senza fibre compresse	Si	
Verifica pressoflessione deviata	No	
Considera effetto piastra in presenza di irrigidimenti	Si	

3.2 Azioni e carichi

3.2.1 Condizioni elementari di carico

Descrizione: nome assegnato alla condizione elementare.
Nome breve: nome breve assegnato alla condizione elementare.
I/II: descrive la classificazione della condizione (necessario per strutture in acciaio e in legno).
Durata: descrive la durata della condizione (necessario per strutture in legno).
Psi0: coefficiente moltiplicatore Psi0. Il valore è adimensionale.
Psi1: coefficiente moltiplicatore Psi1. Il valore è adimensionale.
Psi2: coefficiente moltiplicatore Psi2. Il valore è adimensionale.
Var.segno: descrive se la condizione elementare ha la possibilità di variare di segno.

Descrizione	Nome breve	I/II	Durata	Psi0	Psi1	Psi2	Var.segno
Pesi strutturali	Pesi		Permanente	0	0	0	
Permanenti portati	Port.	I	Permanente	0	0	0	
Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento	Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento	I	Media	0.7	0.7	0.6	
Delta T	Dt	II	Media	0.6	0.5	0	No
Sisma X SLV	X SLV			0	0	0	
Sisma Y SLV	Y SLV			0	0	0	
Sisma Z SLV	Z SLV			0	0	0	
Eccentricità Y per sisma X SLV	EY SLV			0	0	0	
Eccentricità X per sisma Y SLV	EX SLV			0	0	0	

Descrizione	Nome breve	I/II	Durata	Psi0	Psi1	Psi2	Var.segno
Sisma X SLO	X SLO			0	0	0	
Sisma Y SLO	Y SLO			0	0	0	
Sisma Z SLO	Z SLO			0	0	0	
Eccentricità Y per sisma X SLO	EY SLO			0	0	0	
Eccentricità X per sisma Y SLO	EX SLO			0	0	0	
Terreno sisma X SLV	Tr x SLV			0	0	0	
Terreno sisma Y SLV	Tr y SLV			0	0	0	
Terreno sisma Z SLV	Tr z SLV			0	0	0	
Terreno sisma X SLO	Tr x SLO			0	0	0	
Terreno sisma Y SLO	Tr y SLO			0	0	0	
Terreno sisma Z SLO	Tr z SLO			0	0	0	
Rig. Ux	R Ux			0	0	0	
Rig. Uy	R Uy			0	0	0	
Rig. Rz	R Rz			0	0	0	

3.2.2 Combinazioni di carico

Nome: E' il nome esteso che contraddistingue la condizione elementare di carico.

Nome breve: E' il nome compatto della condizione elementare di carico, che viene utilizzato altrove nella relazione.

Pesi: Pesi strutturali

Port.: Permanenti portati

Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento: Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento

Dt: Delta T

X SLO: Sisma X SLO

Y SLO: Sisma Y SLO

Z SLO: Sisma Z SLO

EY SLO: Eccentricità Y per sisma X SLO

EX SLO: Eccentricità X per sisma Y SLO

Tr x SLO: Terreno sisma X SLO

Tr y SLO: Terreno sisma Y SLO

Tr z SLO: Terreno sisma Z SLO

X SLV: Sisma X SLV

Y SLV: Sisma Y SLV

Z SLV: Sisma Z SLV

EY SLV: Eccentricità Y per sisma X SLV

EX SLV: Eccentricità X per sisma Y SLV

Tr x SLV: Terreno sisma X SLV

Tr y SLV: Terreno sisma Y SLV

Tr z SLV: Terreno sisma Z SLV

R Ux: Rig. Ux

R Uy: Rig. Uy

R Rz: Rig. Rz

Tutte le combinazioni di carico vengono raggruppate per famiglia di appartenenza. Le celle di una riga contengono i coefficienti moltiplicatori della i-esima combinazione, dove il valore della prima cella è da intendersi come moltiplicatore associato alla prima condizione elementare, la seconda cella si riferisce alla seconda condizione elementare e così via.

Famiglia SLU

Il nome compatto della famiglia è SLU.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento	Dt
1	SLU 1	1	0	0	0
2	SLU 2	1	0	1.5	0
3	SLU 3	1	1.5	0	0
4	SLU 4	1	1.5	1.5	0
5	SLU 5	1.3	0	0	0
6	SLU 6	1.3	0	1.5	0
7	SLU 7	1.3	1.5	0	0
8	SLU 8	1.3	1.5	1.5	0

Famiglia SLE rara

Il nome compatto della famiglia è SLE RA.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento	Dt
1	SLE RA 1	1	1	0	0
2	SLE RA 2	1	1	1	0

Famiglia SLE frequente

Il nome compatto della famiglia è SLE FR.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento	Dt
1	SLE FR 1	1	1	0	0
2	SLE FR 2	1	1	0.7	0

Famiglia SLE quasi permanente

Il nome compatto della famiglia è SLE QP.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento	Dt
1	SLE QP 1	1	1	0	0
2	SLE QP 2	1	1	0.6	0

Famiglia SLU eccezionale

Il nome compatto della famiglia è SLU EX.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento	Dt
------	------------	------	-------	--	----

Famiglia SLO

Il nome compatto della famiglia è SLO.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento	Dt	X SLO	Y SLO	Z SLO	EY SLO	EX SLO	Tr x SLO	Tr y SLO	Tr z SLO
1	SLO 1	1	1	0.6	0	-1	-0.3	0	-1	0.3	-1	-0.3	0
2	SLO 2	1	1	0.6	0	-1	-0.3	0	1	-0.3	-1	-0.3	0
3	SLO 3	1	1	0.6	0	-1	0.3	0	-1	0.3	-1	0.3	0
4	SLO 4	1	1	0.6	0	-1	0.3	0	1	-0.3	-1	0.3	0
5	SLO 5	1	1	0.6	0	-0.3	-1	0	-0.3	1	-0.3	-1	0
6	SLO 6	1	1	0.6	0	-0.3	-1	0	0.3	-1	-0.3	-1	0

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento	Dt	X SLO	Y SLO	Z SLO	EY SLO	EX SLO	Tr x SLO	Tr y SLO	Tr z SLO
7	SLO 7	1	1	0.6	0	-0.3	1	0	-0.3	1	-0.3	1	0
8	SLO 8	1	1	0.6	0	-0.3	1	0	0.3	-1	-0.3	1	0
9	SLO 9	1	1	0.6	0	0.3	-1	0	-0.3	1	0.3	-1	0
10	SLO 10	1	1	0.6	0	0.3	-1	0	0.3	-1	0.3	-1	0
11	SLO 11	1	1	0.6	0	0.3	1	0	-0.3	1	0.3	1	0
12	SLO 12	1	1	0.6	0	0.3	1	0	0.3	-1	0.3	1	0
13	SLO 13	1	1	0.6	0	1	-0.3	0	-1	0.3	1	-0.3	0
14	SLO 14	1	1	0.6	0	1	-0.3	0	1	-0.3	1	-0.3	0
15	SLO 15	1	1	0.6	0	1	0.3	0	-1	0.3	1	0.3	0
16	SLO 16	1	1	0.6	0	1	0.3	0	1	-0.3	1	0.3	0

Famiglia SLV

Il nome compatto della famiglia è SLV.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento	Dt	X SLV	Y SLV	Z SLV	EY SLV	EX SLV	Tr x SLV	Tr y SLV	Tr z SLV
1	SLV 1	1	1	0.6	0	-1	-0.3	0	-1	0.3	-1	-0.3	0
2	SLV 2	1	1	0.6	0	-1	-0.3	0	1	-0.3	-1	-0.3	0
3	SLV 3	1	1	0.6	0	-1	0.3	0	-1	0.3	-1	0.3	0
4	SLV 4	1	1	0.6	0	-1	0.3	0	1	-0.3	-1	0.3	0
5	SLV 5	1	1	0.6	0	-0.3	-1	0	-0.3	1	-0.3	-1	0
6	SLV 6	1	1	0.6	0	-0.3	-1	0	0.3	-1	-0.3	-1	0
7	SLV 7	1	1	0.6	0	-0.3	1	0	-0.3	1	-0.3	1	0
8	SLV 8	1	1	0.6	0	-0.3	1	0	0.3	-1	-0.3	1	0
9	SLV 9	1	1	0.6	0	0.3	-1	0	-0.3	1	0.3	-1	0
10	SLV 10	1	1	0.6	0	0.3	-1	0	0.3	-1	0.3	-1	0
11	SLV 11	1	1	0.6	0	0.3	1	0	-0.3	1	0.3	1	0
12	SLV 12	1	1	0.6	0	0.3	1	0	0.3	-1	0.3	1	0
13	SLV 13	1	1	0.6	0	1	-0.3	0	-1	0.3	1	-0.3	0
14	SLV 14	1	1	0.6	0	1	-0.3	0	1	-0.3	1	-0.3	0
15	SLV 15	1	1	0.6	0	1	0.3	0	-1	0.3	1	0.3	0
16	SLV 16	1	1	0.6	0	1	0.3	0	1	-0.3	1	0.3	0

Famiglia SLV fondazioni

Il nome compatto della famiglia è SLV FO.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento	Dt	X SLV	Y SLV	Z SLV	EY SLV	EX SLV	Tr x SLV	Tr y SLV	Tr z SLV
1	SLV FO 1	1	1	0.6	0	-1.1	-0.33	0	-1.1	0.33	-1.1	-0.33	0
2	SLV FO 2	1	1	0.6	0	-1.1	-0.33	0	1.1	-0.33	-1.1	-0.33	0
3	SLV FO 3	1	1	0.6	0	-1.1	0.33	0	-1.1	0.33	-1.1	0.33	0
4	SLV FO 4	1	1	0.6	0	-1.1	0.33	0	1.1	-0.33	-1.1	0.33	0
5	SLV FO 5	1	1	0.6	0	-0.33	-1.1	0	-0.33	1.1	-0.33	-1.1	0
6	SLV FO 6	1	1	0.6	0	-0.33	-1.1	0	0.33	-1.1	-0.33	-1.1	0
7	SLV FO 7	1	1	0.6	0	-0.33	1.1	0	-0.33	1.1	-0.33	1.1	0
8	SLV FO 8	1	1	0.6	0	-0.33	1.1	0	0.33	-1.1	-0.33	1.1	0
9	SLV FO 9	1	1	0.6	0	0.33	-1.1	0	-0.33	1.1	0.33	-1.1	0
10	SLV FO 10	1	1	0.6	0	0.33	-1.1	0	0.33	-1.1	0.33	-1.1	0
11	SLV FO 11	1	1	0.6	0	0.33	1.1	0	-0.33	1.1	0.33	1.1	0
12	SLV FO 12	1	1	0.6	0	0.33	1.1	0	0.33	-1.1	0.33	1.1	0
13	SLV FO 13	1	1	0.6	0	1.1	-0.33	0	-1.1	0.33	1.1	-0.33	0
14	SLV FO 14	1	1	0.6	0	1.1	-0.33	0	1.1	-0.33	1.1	-0.33	0
15	SLV FO 15	1	1	0.6	0	1.1	0.33	0	-1.1	0.33	1.1	0.33	0
16	SLV FO 16	1	1	0.6	0	1.1	0.33	0	1.1	-0.33	1.1	0.33	0

Famiglia Calcolo rigidezza torsionale/flessionale di piano

Il nome compatto della famiglia è CRTFP.

Nome	Nome breve	R Ux	R Uy	R Rz
Rig. Ux+	CRTFP Ux+	1	0	0
Rig. Ux-	CRTFP Ux-	-1	0	0
Rig. Uy+	CRTFP Uy+	0	1	0
Rig. Uy-	CRTFP Uy-	0	-1	0
Rig. Rz+	CRTFP Rz+	0	0	1
Rig. Rz-	CRTFP Rz-	0	0	-1

3.2.3 Definizioni di carichi lineari

Nome: nome identificativo della definizione di carico.

Valori: valori associati alle condizioni di carico.

Condizione: condizione di carico a cui sono associati i valori.

Descrizione: nome assegnato alla condizione elementare.

Fx i.: valore iniziale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione X. [daN/cm]

Fx f.: valore finale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione X. [daN/cm]

Fy i.: valore iniziale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione Y. [daN/cm]

Fy f.: valore finale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione Y. [daN/cm]

Fz i.: valore iniziale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione Z. [daN/cm]

Fz f.: valore finale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione Z. [daN/cm]

Mx i.: valore iniziale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse X. [daN]

Mx f.: valore finale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse X. [daN]

My i.: valore iniziale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse Y. [daN]

My f.: valore finale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse Y. [daN]

Mz i.: valore iniziale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse Z. [daN]

Mz f.: valore finale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse Z. [daN]

Nome	Condizione	Fx i.	Fx f.	Fy i.	Fy f.	Fz i.	Fz f.	Mx i.	Mx f.	My i.	My f.	Mz i.	Mz f.
	Descrizione												
Blocchi in cls alleggerito H360	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Permanenti portati	0	0	0	0	-10.8	-10.8	0	0	0	0	0	0

Nome	Valori												
	Condizione	Fx i.	Fx f.	Fy i.	Fy f.	Fz i.	Fz f.	Mx i.	Mx f.	My i.	My f.	Mz i.	Mz f.
	Descrizione												
	Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

3.2.4 Definizioni di carichi superficiali

Nome: nome identificativo della definizione di carico.

Valori: valori associati alle condizioni di carico.

Condizione: condizione di carico a cui sono associati i valori.

Descrizione: nome assegnato alla condizione elementare.

Valore: modulo del carico superficiale applicato alla superficie. [daN/cm²]

Applicazione: modalità con cui il carico è applicato alla superficie.

Nome	Valori			Applicazione
	Condizione	Valore		
Descrizione				
Solaio di copertura piana	Pesi strutturali	0.036		Verticale
	Permanententi portati	0.026		Verticale
Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento		0.02		Verticale
Platea spogliatoi	Pesi strutturali	0		Verticale
	Permanententi portati	0.04		Verticale
Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento		0.05		Verticale

3.3 Quote

3.3.1 Livelli

Descrizione breve: nome sintetico assegnato al livello.

Descrizione: nome assegnato al livello.

Quota: quota superiore espressa nel sistema di riferimento assoluto. [cm]

Spessore: spessore del livello. [cm]

Descrizione breve	Descrizione	Quota	Spessore
L1	Fondazione	0	25
L2	Piano 1	335	30

3.3.2 Tronchi

Descrizione breve: nome sintetico assegnato al tronco.

Descrizione: nome assegnato al tronco.

Quota 1: riferimento della prima quota di definizione del tronco. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

Quota 2: riferimento della seconda quota di definizione del tronco. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

Descrizione breve	Descrizione	Quota 1	Quota 2
T1	Fondazione - Piano 1	Fondazione	Piano 1

3.4 Elementi di input

3.4.1 Fili fissi

3.4.1.1 Fili fissi di piano

Livello: quota di inserimento espressa con notazione breve esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

Punto: punto di inserimento.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Estradosso: distanza dalla quota di inserimento misurata in direzione ortogonale al piano della quota e con verso positivo verso l'alto. [cm]

Angolo: angolo misurato dal semiasse positivo delle ascisse in verso antiorario. [deg]

Tipo: tipo di simbolo.

T.c.: testo completo visualizzato accanto al filo fisso, costituito dalla concatenazione del prefisso e del testo.

Livello	Punto		Estradosso	Angolo	Tipo	T.c.	Livello	Punto		Estradosso	Angolo	Tipo	T.c.
	X	Y						X	Y				
L1	-696.1	18.2	0	0	Croce	P1	L1	-696.1	528.2	0	0	Croce	P2
L1	-696.1	1038.2	0	0	Croce	P3	L1	-696.1	1578.2	0	0	Croce	P4
L1	-696.1	2088.2	0	0	Croce	P5	L1	-696.1	2598.2	0	0	Croce	P6
L1	-363.6	18.2	0	0	Croce	P7	L1	-363.6	2598.2	0	0	Croce	P8
L1	-31.1	18.2	0	0	Croce	P9	L1	-31.1	528.2	0	0	Croce	P10
L1	-31.1	1038.2	0	0	Croce	P11	L1	-31.1	1578.2	0	0	Croce	P12
L1	-31.1	2088.2	0	0	Croce	P13	L1	-31.1	2598.2	0	0	Croce	P14

3.4.2 Travi C.A.

3.4.2.1 Travi C.A. di piano

Sezione: riferimento ad una definizione di sezione C.A..

P.i.: posizione dei punti d'inserimento rispetto alla geometria della sezione. SA=Sinistra anima, CA=Centro anima, DA=Destra anima

Liv.: quota del punto di inserimento iniziale. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

Punto i.: punto di inserimento iniziale.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Punto f.: punto di inserimento finale.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Estr.: distanza dalla quota di inserimento misurata in direzione ortogonale al piano della quota e con verso positivo verso l'alto. [cm]

Mat.: riferimento ad una definizione di materiale calcestruzzo.

Car.lin.: riferimento alla definizione di un carico lineare. L: valori del carico espressi nel sistema locale dell'elemento. G: valori del carico espressi nel sistema globale.

DeltaT: riferimento alla definizione di una variazione termica. Accetta anche il valore "Nessuno".

Sovv.: aliquota di sovrarresistenza da assicurare in verifica.

S.Z: indica se l'elemento deve essere verificato considerando il sisma verticale.

C.i.: svincolo o cerniera da applicare al relativo estremo dell'asta nel modello.

C.f.: svincolo o cerniera da applicare al relativo estremo dell'asta nel modello.

P.lin.: peso per unità di lunghezza. [daN/cm]

Sezione	P.i.	Liv.	Punto i.		Punto f.		Estr.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.
			X	Y	X	Y									
40x30	CA	L2	-711.1	528.2	-16.1	528.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	3
40x30	CA	L2	-711.1	1038.2	-16.1	1038.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	3
40x30	CA	L2	-711.1	1578.2	-16.1	1578.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	3
40x30	CA	L2	-711.1	2088.2	-16.1	2088.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	3
30x40	DA	L2	-711.1	3.2	-16.1	3.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	3
30x40	SA	L2	-711.1	2613.2	-16.1	2613.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	3
30x40	SA	L2	-711.1	3.2	-711.1	2613.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	3
30x80	DA	L2	-16.1	3.2	-16.1	2613.2	50	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	6

3.4.3 Pilastri C.A.

Tr.: riferimento al tronco indicante la quota inferiore e superiore.

Sezione: riferimento ad una definizione di sezione C.A..

P.i.: posizione del punto di inserimento rispetto alla geometria della sezione. SS=Sinistra-sotto, SC=Sinistra-centro, SA=Sinistra-alto, CS=Centro-sotto, CC=Centro-centro, CA=Centro-alto, DS=Destra-sotto, DC=Destra-centro, DA=Destra-alto

Punto: posizione del punto di inserimento rispetto alla geometria della sezione.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Ang.: angolo misurato dal semiasse positivo delle ascisse in verso antiorario. [deg]

Mat.: riferimento ad una definizione di calcestruzzo.

Car.lin.: riferimento alla definizione di un carico lineare.L: valori del carico espressi nel sistema locale dell'elemento.G: valori del carico espressi nel sistema globale.

DeltaT: riferimento alla definizione di una variazione termica. Accetta anche il valore "Nessuno".

Sovr.: aliquota di sovrarresistenza da assicurare in verifica.

S.Z: indica se l'elemento deve essere verificato considerando il sisma verticale.

C.i.: svincolo o cerniera da applicare al relativo estremo dell'asta nel modello.

C.f.: svincolo o cerniera da applicare al relativo estremo dell'asta nel modello.

P.lin.: peso per unità di lunghezza. [daN/cm]

Corr.: lista di elementi correlati all'elemento generati durante la modellazione.

Tr.	Sezione	P.i.	Punto		Ang.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.	Corr.
			X	Y										
T1	30x30	SC	-711.1	18.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	1
T1	30x30	DC	-16.1	18.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	2
T1	30x30	SC	-711.1	2598.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	3
T1	30x30	DC	-16.1	2598.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	4
T1	30x30	SC	-711.1	2088.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	5
T1	30x30	DC	-16.1	2088.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	6
T1	30x30	SC	-711.1	1578.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	7
T1	30x30	DC	-16.1	1578.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	8
T1	30x30	SC	-711.1	1038.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	9
T1	30x30	DC	-16.1	1038.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	10
T1	30x30	SC	-711.1	528.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	11
T1	30x30	DC	-16.1	528.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	12
T1	30x30	CC	-363.6	18.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	31
T1	30x30	CC	-363.6	2598.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	32

3.4.4 Piastre C.A.

3.4.4.1 Piastre C.A. di piano

Livello: quota di inserimento espressa con notazione breve esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

Sp.: spessore misurato in direzione ortogonale al piano medio dell'elemento. [cm]

Punti: punti di definizione in pianta.

I.: indice del punto corrente nell'insieme dei punti di definizione dell'elemento.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Estr.: distanza dalla quota di inserimento misurata in direzione ortogonale al piano della quota e con verso positivo verso l'alto. [cm]

Mat.: riferimento ad una definizione di calcestruzzo.

Car.sup.: riferimento alla definizione di un carico superficiale. Accetta anche il valore "Nessuno".

Car.pot.: riferimento alla definizione di un carico potenziale. Accetta anche il valore "Nessuno".

DeltaT: riferimento alla definizione di una variazione termica. Accetta anche il valore "Nessuno".

Sovr.: aliquota di sovrarresistenza da assicurare in verifica.

S.Z: indica se l'elemento deve essere verificato considerando il sisma verticale.

P.sup.: peso per unità di superficie. [daN/cm²]

Fond.: riferimento alla fondazione sottostante l'elemento.

Fori: riferimento a tutti gli elementi che forano la piastra.

Livello	Sp.	I.	Punti		Estr.	Mat.	Car.sup.	Car.pot.	DeltaT	Sovr.	S.Z	P.sup.	Fond.	Fori
			X	Y										
L1	25	1	-771.1	-51.8	0	C25/30	Platea spogliatoi			0	No	0.0625		
		2	-696.1	-51.8										
		3	-696.1	2668.2										
		4	-771.1	2668.2										
L1	25	1	-696.1	2668.2	0	C25/30	Platea spogliatoi			0	No	0.0625		
		2	-696.1	2598.2										
		3	-31.1	2598.2										
		4	-31.1	2668.2										
L1	25	1	-31.1	-51.8	0	C25/30	Platea spogliatoi			0	No	0.0625		
		2	18.9	-51.8										
		3	18.9	2668.2										
		4	-31.1	2668.2										
L1	25	1	-31.1	-51.8	0	C25/30	Platea spogliatoi			0	No	0.0625		
		2	-31.1	18.2										
		3	-696.1	18.2										
		4	-696.1	-51.8										
L1	25	1	-696.1	18.2	0	C25/30	Platea spogliatoi			0	No	0.0625		
		2	-31.1	18.2										

Livello	Sp.	Punti			Estr.	Mat.	Car.sup.	Car.pot.	DeltaT	Sovr.	S.Z	P.sup.	Fond.	Fori
		I.	X	Y										
		3	-31.1	528.2										
		4	-696.1	528.2										
L1	25	1	-696.1	528.2	0	C25/30	Platea spogliatoi			0	No	0.0625		
		2	-31.1	528.2										
		3	-31.1	1038.2										
		4	-696.1	1038.2										
L1	25	1	-696.1	1038.2	0	C25/30	Platea spogliatoi			0	No	0.0625		
		2	-31.1	1038.2										
		3	-31.1	1578.2										
		4	-696.1	1578.2										
L1	25	1	-31.1	1578.2	0	C25/30	Platea spogliatoi			0	No	0.0625		
		2	-31.1	2088.2										
		3	-696.1	2088.2										
		4	-696.1	1578.2										
L1	25	1	-696.1	2088.2	0	C25/30	Platea spogliatoi			0	No	0.0625		
		2	-31.1	2088.2										
		3	-31.1	2598.2										
		4	-696.1	2598.2										

3.4.5 Fondazioni di piastre

Descrizione breve: descrizione breve usata nelle tabelle dei capitoli delle piastre di fondazione.

Stratigrafia: stratigrafia del terreno nel punto medio in pianta dell'elemento.

Sondaggio: è possibile indicare esplicitamente un sondaggio definito nelle preferenze oppure richiedere di estrapolare il sondaggio dalla definizione del sito espressa nelle preferenze.

Estradosso: distanza dalla quota superiore del sondaggio misurata in verticale con verso positivo verso l'alto. [cm]

Deformazione volumetrica: valore della deformazione volumetrica impiegato nel calcolo della pressione limite a rottura con la formula di Vesic. Il valore è adimensionale. Accetta anche il valore di default espresso nelle preferenze.

K verticale: coefficiente di sottofondo verticale del letto di molle. [daN/cm³]

Limite compressione: pressione limite di plasticizzazione a compressione del letto di molle. [daN/cm²]

Limite trazione: pressione limite di plasticizzazione a trazione del letto di molle. [daN/cm²]

Descrizione breve	Stratigrafia			K verticale	Limite compressione	Limite trazione
	Sondaggio	Estradosso	Deformazione volumetrica			
FS1	Piu' vicino in sito	0		Default (1.95)	Default (1)	Default (1)

3.4.6 Carichi lineari

3.4.6.1 Carichi lineari di piano

Carico: riferimento alla definizione di un carico lineare.

Livello: quota del punto di inserimento iniziale. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

Punto i.: punto di inserimento iniziale.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Punto f.: punto di inserimento finale.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Estr.: distanza dalla quota di inserimento misurata in direzione ortogonale al piano della quota e con verso positivo verso l'alto. [cm]

Carico	Livello	Punto i.		Punto f.		Estr.
		X	Y	X	Y	
Blocchi in cls alleggerito H360	Fondazione	-696.1	18.2	-31.1	18.2	0
Blocchi in cls alleggerito H360	Fondazione	-31.1	18.2	-31.1	2598.2	0
Blocchi in cls alleggerito H360	Fondazione	-31.1	2598.2	-696.1	2598.2	0
Blocchi in cls alleggerito H360	Fondazione	-696.1	2598.2	-696.1	18.2	0

3.4.7 Carichi superficiali

3.4.7.1 Carichi superficiali di piano

Carico: riferimento alla definizione di un carico di superficie.

Solaio: riferimento alla definizione di una sezione di solaio. Accetta anche il valore "Nessuno".

Liv.: quota di inserimento espressa con notazione breve esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

Punti: punti di definizione in pianta.

Indice: indice del punto corrente nell'insieme dei punti di definizione dell'elemento.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Estr.: distanza dalla quota di inserimento misurata in direzione ortogonale al piano della quota e con verso positivo verso l'alto. [cm]

Angolo: direzione delle nervature che trasmettono il carico. Angolo misurato dal semiasse positivo delle ascisse in verso antiorario. [deg]

Comp.: descrizione sintetica del comportamento del carico superficiale o, nel caso di comportamento membranale, riferimento alla descrizione analitica della membrana.

Fori: riferimenti a tutti gli elementi che forano il carico superficiale.

Carico	Solaio	Liv.	Punti			Estr.	Angolo	Comp.	Fori
			Indice	X	Y				
Solaio di copertura piana	C.A.; Lastra predalles 4+22+4=30; C25/30; XC1; 500	L2	1	-696.1	18.2	0	0	Rigido	
			2	-31.1	18.2				
			3	-31.1	528.2				
			4	-696.1	528.2				
Solaio di copertura piana	C.A.; Lastra predalles 4+22+4=30; C25/30; XC1; 500	L2	1	-696.1	528.2	0	0	Rigido	
			2	-31.1	528.2				
			3	-31.1	1038.2				
			4	-696.1	1038.2				
Solaio di copertura piana	C.A.; Lastra predalles 4+22+4=30; C25/30; XC1; 500	L2	1	-696.1	1038.2	0	0	Rigido	
			2	-31.1	1038.2				
			3	-31.1	1578.2				
			4	-696.1	1578.2				

Tabulati di calcolo blocco servizi e spogliatoi - Esecutivo

Carico	Solaio	Liv.	Punti		Estr.	Angolo	Comp.	Fori
			Indice	X	Y			
Solaio di copertura piana	C.A.; Lastra predalles 4+22+4=30; C25/30; XC1; 500	L2	1	-696.1	1578.2	0	0	Rigido
			2	-31.1	1578.2			
			3	-31.1	2088.2			
			4	-696.1	2088.2			
Solaio di copertura piana	C.A.; Lastra predalles 4+22+4=30; C25/30; XC1; 500	L2	1	-696.1	2088.2	0	0	Rigido
			2	-31.1	2088.2			
			3	-31.1	2598.2			
			4	-696.1	2598.2			

4 Dati di modellazione

4.1 Nodi

4.1.1 Nodi di piano rigido

Indice: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.

Posizione: coordinate del nodo.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Z: coordinata Z. [cm]

Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione		
	X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z
2	-352.4	1308.2	320												

4.1.2 Nodi di definizione

Indice: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.

Posizione: coordinate del nodo.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Z: coordinata Z. [cm]

Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione		
	X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z
3	-771.1	-51.8	-12.5	4	-696.1	-51.8	-12.5	5	-613	-51.8	-12.5	6	-529.8	-51.8	-12.5
7	-446.7	-51.8	-12.5	8	-363.6	-51.8	-12.5	9	-280.5	-51.8	-12.5	10	-197.3	-51.8	-12.5
11	-114.2	-51.8	-12.5	12	-31.1	-51.8	-12.5	13	18.9	-51.8	-12.5	14	-771.1	18.2	-12.5
15	-696.1	18.2	-12.5	16	-613	18.2	-12.5	17	-529.8	18.2	-12.5	18	-446.7	18.2	-12.5
19	-363.6	18.2	-12.5	20	-280.5	18.2	-12.5	21	-197.3	18.2	-12.5	22	-114.2	18.2	-12.5
23	-31.1	18.2	-12.5	24	18.9	18.2	-12.5	25	-696.1	91.1	-12.5	26	-613	91.1	-12.5
27	-529.8	91.1	-12.5	28	-446.7	91.1	-12.5	29	-363.6	91.1	-12.5	30	-280.5	91.1	-12.5
31	-197.3	91.1	-12.5	32	-114.2	91.1	-12.5	33	-31.1	91.1	-12.5	34	-771.1	103.2	-12.5
35	18.9	103.2	-12.5	36	-696.1	163.9	-12.5	37	-613	163.9	-12.5	38	-529.8	163.9	-12.5
39	-446.7	163.9	-12.5	40	-363.6	163.9	-12.5	41	-280.5	163.9	-12.5	42	-197.3	163.9	-12.5
43	-114.2	163.9	-12.5	44	-31.1	163.9	-12.5	45	-771.1	188.2	-12.5	46	18.9	188.2	-12.5
47	-696.1	236.8	-12.5	48	-613	236.8	-12.5	49	-529.8	236.8	-12.5	50	-446.7	236.8	-12.5
51	-363.6	236.8	-12.5	52	-280.5	236.8	-12.5	53	-197.3	236.8	-12.5	54	-114.2	236.8	-12.5
55	-31.1	236.8	-12.5	56	-771.1	273.2	-12.5	57	18.9	273.2	-12.5	58	-696.1	309.7	-12.5
59	-613	309.7	-12.5	60	-529.8	309.7	-12.5	61	-446.7	309.7	-12.5	62	-363.6	309.7	-12.5
63	-280.5	309.7	-12.5	64	-197.3	309.7	-12.5	65	-114.2	309.7	-12.5	66	-31.1	309.7	-12.5
67	-771.1	358.2	-12.5	68	18.9	358.2	-12.5	69	-696.1	382.5	-12.5	70	-613	382.5	-12.5
71	-529.8	382.5	-12.5	72	-446.7	382.5	-12.5	73	-363.6	382.5	-12.5	74	-280.5	382.5	-12.5
75	-197.3	382.5	-12.5	76	-114.2	382.5	-12.5	77	-31.1	382.5	-12.5	78	-771.1	443.2	-12.5
79	18.9	443.2	-12.5	80	-696.1	455.4	-12.5	81	-613	455.4	-12.5	82	-529.8	455.4	-12.5
83	-446.7	455.4	-12.5	84	-363.6	455.4	-12.5	85	-280.5	455.4	-12.5	86	-197.3	455.4	-12.5
87	-114.2	455.4	-12.5	88	-31.1	455.4	-12.5	89	-771.1	528.2	-12.5	90	-696.1	528.2	-12.5
91	-613	528.2	-12.5	92	-529.8	528.2	-12.5	93	-446.7	528.2	-12.5	94	-363.6	528.2	-12.5
95	-280.5	528.2	-12.5	96	-197.3	528.2	-12.5	97	-114.2	528.2	-12.5	98	-31.1	528.2	-12.5
99	18.9	528.2	-12.5	100	-696.1	601.1	-12.5	101	-613	601.1	-12.5	102	-529.8	601.1	-12.5
103	-446.7	601.1	-12.5	104	-363.6	601.1	-12.5	105	-280.5	601.1	-12.5	106	-197.3	601.1	-12.5
107	-114.2	601.1	-12.5	108	-31.1	601.1	-12.5	109	-771.1	613.2	-12.5	110	18.9	613.2	-12.5
111	-696.1	673.9	-12.5	112	-613	673.9	-12.5	113	-529.8	673.9	-12.5	114	-446.7	673.9	-12.5
115	-363.6	673.9	-12.5	116	-280.5	673.9	-12.5	117	-197.3	673.9	-12.5	118	-114.2	673.9	-12.5
119	-31.1	673.9	-12.5	120	-771.1	698.2	-12.5	121	18.9	698.2	-12.5	122	-696.1	746.8	-12.5
123	-613	746.8	-12.5	124	-529.8	746.8	-12.5	125	-446.7	746.8	-12.5	126	-363.6	746.8	-12.5
127	-280.5	746.8	-12.5	128	-197.3	746.8	-12.5	129	-114.2	746.8	-12.5	130	-31.1	746.8	-12.5
131	-771.1	783.2	-12.5	132	18.9	783.2	-12.5	133	-696.1	819.7	-12.5	134	-613	819.7	-12.5
135	-529.8	819.7	-12.5	136	-446.7	819.7	-12.5	137	-363.6	819.7	-12.5	138	-280.5	819.7	-12.5
139	-197.3	819.7	-12.5	140	-114.2	819.7	-12.5	141	-31.1	819.7	-12.5	142	-771.1	868.2	-12.5
143	18.9	868.2	-12.5	144	-696.1	892.5	-12.5	145	-613	892.5	-12.5	146	-529.8	892.5	-12.5
147	-446.7	892.5	-12.5	148	-363.6	892.5	-12.5	149	-280.5	892.5	-12.5	150	-197.3	892.5	-12.5
151	-114.2	892.5	-12.5	152	-31.1	892.5	-12.5	153	-771.1	953.2	-12.5	154	18.9	953.2	-12.5
155	-696.1	965.4	-12.5	156	-613	965.4	-12.5	157	-529.8	965.4	-12.5	158	-446.7	965.4	-12.5
159	-363.6	965.4	-12.5	160	-280.5	965.4	-12.5	161	-197.3	965.4	-12.5	162	-114.2	965.4	-12.5
163	-31.1	965.4	-12.5	164	-771.1	1038.2	-12.5	165	-696.1	1038.2	-12.5	166	-613	1038.2	-12.5
167	-529.8	1038.2	-12.5	168	-446.7	1038.2	-12.5	169	-363.6	1038.2	-12.5	170	-280.5	1038.2	-12.5
171	-197.3	1038.2	-12.5	172	-114.2	1038.2	-12.5	173	-31.1	1038.2	-12.5	174	18.9	1038.2	-12.5
175	-771.1	1115.4	-12.5	176	-696.1	1115.4	-12.5	177	-613	1115.4	-12.5	178	-529.8	1115.4	-12.5
179	-446.7	1115.4	-12.5	180	-363.6	1115.4	-12.5	181	-280.5	1115.4	-12.5	182	-197.3	1115.4	-12.5
183	-114.2	1115.4	-12.5	184	-31.1	1115.4	-12.5	185	18.9	1115.4	-12.5	186	-771.1	1192.5	-12.5
187	-696.1	1192.5	-12.5	188	-613	1192.5	-12.5	189	-529.8	1192.5	-12.5	190	-446.7	1192.5	-12.5
191	-363.6	1192.5	-12.5	192	-280.5	1192.5	-12.5	193	-197.3	1192.5	-12.5	194	-114.2	1192.5	-12.5
195	-31.1	1192.5	-12.5	196	18.9	1192.5	-12.5	197	-771.1	1269.7	-12.5	198	-696.1	1269.7	-12.5
199	-613	1269.7	-12.5	200	-529.8	1269.7	-12.5	201	-446.7	1269.7	-12.5	202	-363.6	1269.7	-12.5
203	-280.5	1269.7	-12.5	204	-197.3	1269.7	-12.5	205	-114.2	1269.7	-12.5	206	-31.1	1269.7	-12.5
207	18.9	1269.7	-12.5	208	-376.1	1308.2	-12.5	209	-771.1	1346.8	-12.5	210	-696.1	1346.8	-12.5
211	-613	1346.8	-12.5	212	-529.8	1346.8	-12.5	213	-446.7	1346.8	-12.5	214	-363.6	1346.8	-12.5
215	-280.5	1346.8	-12.5	216	-197.3	1346.8	-12.5	217	-114.2	1346.8	-12.5	218	-31.1	1346.8	-12.5
219	18.9	1346.8	-12.5	220	-771.1	1423.9	-12.5	221	-696.1	1423.9	-12.5	222	-613	1423.9	-12.5
223	-529.8	1423.9	-12.5	224	-446.7	1423.9	-12.5	225	-363.6	1423.9	-12.5	226	-280.5	1423.9	-12.5
227	-197.3	1423.9	-12.5	228	-114.2	1423.9	-12.5	229	-31.1	1423.9	-12.5	230	18.9	1423.9	-12.5
231	-771.1	1501.1	-12.5	232	-696.1	1501.1	-12.5	233	-613	1501.1	-12.5	234	-529.8	1501.1	-12.5
235	-446.7	1501.1	-12.5	236	-363.6	1501.1	-12.5	237	-280.5	1501.1	-12.5	238	-197.3	1501.1	-12.5
239	-114.2	1501.1	-12.5	240	-31.1	1501.1	-12.5	241	18.9	1501.1	-12.5	242	-771.1	1578.2	-12.5
243	-696.1	1578.2	-12.5	244	-613	1578.2	-12.5	245	-529.8	1578.2	-12.5	246	-446.7	1578.2	-12.5
247	-363.6	1578.2	-12.5	248	-280.5	1578.2	-12.5	249	-197.3	1578.2	-12.5	250	-114.2	1578.2	-12.5
251	-31.1	1578.2	-12.5	252	18.9	1578.2	-12.5	253	-696.1	1651.1	-12.5	254	-613	1651.1	-12.5
255	-529.8	1651.1	-12.5	256	-446.7	1651.1	-12.5	257	-363.6	1651.1	-12.5	258	-280.5	1651.1	-12.5
259	-197.3	1651.1	-12.5	260	-114.2	1651.1	-12.5	261	-31.1	1651.1	-12.5	262	18.9	1651.1	-12.5
263	-771.1	1663.2	-12.5	264	-696.1	1723.9	-12.5	265	-613	1723.9	-12.5	266	-529.8	1723.9	-12.5
267	-446.7	1723.9	-12.5	268	-363.6	1723.9	-12.5	269	-280.5	1723.9	-12.5	270	-197.3	1723.9	-12.5
271	-114.2	1723.9	-12.5	272	-31.1	1723.9	-12.5	273	18.9	1723.9	-12.5	274	-771.1	1748.2	-12.5
275	-696.1	1796.8	-12.5	276	-613	1796.8	-12.5	277	-529.8	1796.8	-12.5	278	-446.7	1796.8	-12.5
279	-363.6	1796.8	-12.5	280	-280.5	1796.8	-12.5	281	-197.3	1796.8	-12.5	282	-114.2	1796.8	-12.5
283	-31.1	1796.8	-12.5	284	18.9	1796.8	-12.5	285	-771.1	1833.2	-12.5	286	-696.1	1869.7	-12.5
287	-613	1869.7	-12.5	288	-529.8	1869.7	-12.5	289	-446.7	1869.7	-12.5	290	-363.6	1869.7	-12.5
291	-280.5	1869.7	-12.5	292	-197.3	1869.7	-12.5	293	-114.2	1869.7	-12.5	294	-31.1	1869.7	-12.5
295	18.9	1869.													

Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione		
	X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z
299	-529.8	1942.5	-12.5	300	-446.7	1942.5	-12.5	301	-363.6	1942.5	-12.5	302	-280.5	1942.5	-12.5
303	-197.3	1942.5	-12.5	304	-114.2	1942.5	-12.5	305	-31.1	1942.5	-12.5	306	18.9	1942.5	-12.5
307	-771.1	2003.2	-12.5	308	-696.1	2015.4	-12.5	309	-613	2015.4	-12.5	310	-529.8	2015.4	-12.5
311	-446.7	2015.4	-12.5	312	-363.6	2015.4	-12.5	313	-280.5	2015.4	-12.5	314	-197.3	2015.4	-12.5
315	-114.2	2015.4	-12.5	316	-31.1	2015.4	-12.5	317	18.9	2015.4	-12.5	318	-771.1	2088.2	-12.5
319	-696.1	2088.2	-12.5	320	-613	2088.2	-12.5	321	-529.8	2088.2	-12.5	322	-446.7	2088.2	-12.5
323	-363.6	2088.2	-12.5	324	-280.5	2088.2	-12.5	325	-197.3	2088.2	-12.5	326	-114.2	2088.2	-12.5
327	-31.1	2088.2	-12.5	328	18.9	2088.2	-12.5	329	-771.1	2161.1	-12.5	330	-696.1	2161.1	-12.5
331	-613	2161.1	-12.5	332	-529.8	2161.1	-12.5	333	-446.7	2161.1	-12.5	334	-363.6	2161.1	-12.5
335	-280.5	2161.1	-12.5	336	-197.3	2161.1	-12.5	337	-114.2	2161.1	-12.5	338	-31.1	2161.1	-12.5
339	18.9	2161.1	-12.5	340	-771.1	2233.9	-12.5	341	-696.1	2233.9	-12.5	342	-613	2233.9	-12.5
343	-529.8	2233.9	-12.5	344	-446.7	2233.9	-12.5	345	-363.6	2233.9	-12.5	346	-280.5	2233.9	-12.5
347	-197.3	2233.9	-12.5	348	-114.2	2233.9	-12.5	349	-31.1	2233.9	-12.5	350	18.9	2233.9	-12.5
351	-771.1	2306.8	-12.5	352	-696.1	2306.8	-12.5	353	-613	2306.8	-12.5	354	-529.8	2306.8	-12.5
355	-446.7	2306.8	-12.5	356	-363.6	2306.8	-12.5	357	-280.5	2306.8	-12.5	358	-197.3	2306.8	-12.5
359	-114.2	2306.8	-12.5	360	-31.1	2306.8	-12.5	361	18.9	2306.8	-12.5	362	-771.1	2379.7	-12.5
363	-696.1	2379.7	-12.5	364	-613	2379.7	-12.5	365	-529.8	2379.7	-12.5	366	-446.7	2379.7	-12.5
367	-363.6	2379.7	-12.5	368	-280.5	2379.7	-12.5	369	-197.3	2379.7	-12.5	370	-114.2	2379.7	-12.5
371	-31.1	2379.7	-12.5	372	18.9	2379.7	-12.5	373	-771.1	2452.5	-12.5	374	-696.1	2452.5	-12.5
375	-613	2452.5	-12.5	376	-529.8	2452.5	-12.5	377	-446.7	2452.5	-12.5	378	-363.6	2452.5	-12.5
379	-280.5	2452.5	-12.5	380	-197.3	2452.5	-12.5	381	-114.2	2452.5	-12.5	382	-31.1	2452.5	-12.5
383	18.9	2452.5	-12.5	384	-771.1	2525.4	-12.5	385	-696.1	2525.4	-12.5	386	-613	2525.4	-12.5
387	-529.8	2525.4	-12.5	388	-446.7	2525.4	-12.5	389	-363.6	2525.4	-12.5	390	-280.5	2525.4	-12.5
391	-197.3	2525.4	-12.5	392	-114.2	2525.4	-12.5	393	-31.1	2525.4	-12.5	394	18.9	2525.4	-12.5
395	-771.1	2598.2	-12.5	396	-696.1	2598.2	-12.5	397	-613	2598.2	-12.5	398	-529.8	2598.2	-12.5
399	-446.7	2598.2	-12.5	400	-363.6	2598.2	-12.5	401	-280.5	2598.2	-12.5	402	-197.3	2598.2	-12.5
403	-114.2	2598.2	-12.5	404	-31.1	2598.2	-12.5	405	18.9	2598.2	-12.5	406	-771.1	2668.2	-12.5
407	-696.1	2668.2	-12.5	408	-613	2668.2	-12.5	409	-529.8	2668.2	-12.5	410	-446.7	2668.2	-12.5
411	-363.6	2668.2	-12.5	412	-280.5	2668.2	-12.5	413	-197.3	2668.2	-12.5	414	-114.2	2668.2	-12.5
415	-31.1	2668.2	-12.5	416	18.9	2668.2	-12.5	417	-696.1	18.2	320	418	-363.6	18.2	320
419	-31.1	18.2	320	420	-696.1	528.2	320	421	-31.1	528.2	320	422	-696.1	1038.2	320
423	-31.1	1038.2	320	424	-696.1	1578.2	320	425	-31.1	1578.2	320	426	-696.1	2088.2	320
427	-31.1	2088.2	320	428	-696.1	2598.2	320	429	-363.6	2598.2	320	430	-31.1	2598.2	320

4.2 Carichi concentrati

Indice: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.

Nodo: nodo su cui agisce il carico.

Condizione: condizione elementare mappata nella quale agisce il carico.

Fx: componente della forza lungo l'asse X. [daN]

Fy: componente della forza lungo l'asse Y. [daN]

Fz: componente della forza lungo l'asse Z. [daN]

Mx: componente del momento attorno all'asse X. [daN*cm]

My: componente del momento attorno all'asse Y. [daN*cm]

Mz: componente del momento attorno all'asse Z. [daN*cm]

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
--------	------	------------	----	----	----	----	----	----	--------	------	------------	----	----	----	----	----	----

4.3 Carichi concentrati sismici

Indice: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.

Nodo: nodo su cui agisce il carico.

Condizione: condizione elementare mappata nella quale agisce il carico.

Fx: componente della forza lungo l'asse X. [daN]

Fy: componente della forza lungo l'asse Y. [daN]

Fz: componente della forza lungo l'asse Z. [daN]

Mz: componente del momento attorno all'asse Z. [daN*cm]

Peso: peso sismico. [daN]

Gamma: coefficiente gamma. Il valore è adimensionale.

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	Gamma	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	Gamma
--------	------	------------	----	----	----	----	------	-------	--------	------	------------	----	----	----	----	------	-------

4.4 Aste

4.4.1 Carichi su aste

4.4.1.1 Carichi trapezoidali locali

Indice asta: indice dell'asta a cui si riferisce il carico trapezoidale.

Condizione: condizione elementare di carico a cui si riferisce il carico.

Posizione iniziale: posizione iniziale del carico sull'asse locale 1. [cm]

F1 iniziale: componente del valore iniziale del carico lungo l'asse locale 1. [daN/cm]

F2 iniziale: componente del valore iniziale del carico lungo l'asse locale 2. [daN/cm]

F3 iniziale: componente del valore iniziale del carico lungo l'asse locale 3. [daN/cm]

Posizione finale: posizione finale del carico sull'asse locale 1. [cm]

F1 finale: componente del valore finale del carico lungo l'asse locale 1. [daN/cm]

F2 finale: componente del valore finale del carico lungo l'asse locale 2. [daN/cm]

F3 finale: componente del valore finale del carico lungo l'asse locale 3. [daN/cm]

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
21	Pesi strutturali	0	0	-24.035	0	510	0	-24.035	0
21	Permanenti portati	0	0	-8.645	0	510	0	-8.645	0
21	Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento	0	0	-6.65	0	510	0	-6.65	0
22	Pesi strutturali	0	0	-24.035	0	510	0	-24.035	0
22	Permanenti portati	0	0	-8.645	0	510	0	-8.645	0
22	Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento	0	0	-6.65	0	510	0	-6.65	0
23	Pesi strutturali	0	0	-24.035	0	540	0	-24.035	0
23	Permanenti portati	0	0	-8.645	0	540	0	-8.645	0
23	Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento	0	0	-6.65	0	540	0	-6.65	0
24	Pesi strutturali	0	0	-24.035	0	510	0	-24.035	0

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
24	Permanenti portati	0	0	-8.645	0	510	0	-8.645	0
24	Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento	0	0	-6.65	0	510	0	-6.65	0
25	Pesi strutturali	0	0	-24.035	0	510	0	-24.035	0
25	Permanenti portati	0	0	-8.645	0	510	0	-8.645	0
25	Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento	0	0	-6.65	0	510	0	-6.65	0
26	Pesi strutturali	0	0	-24.035	0	510	0	-24.035	0
26	Permanenti portati	0	0	-8.645	0	510	0	-8.645	0
26	Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento	0	0	-6.65	0	510	0	-6.65	0
27	Pesi strutturali	0	0	-24.035	0	510	0	-24.035	0
27	Permanenti portati	0	0	-8.645	0	510	0	-8.645	0
27	Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento	0	0	-6.65	0	510	0	-6.65	0
28	Pesi strutturali	0	0	-24.035	0	540	0	-24.035	0
28	Permanenti portati	0	0	-8.645	0	540	0	-8.645	0
28	Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento	0	0	-6.65	0	540	0	-6.65	0
29	Pesi strutturali	0	0	-24.035	0	510	0	-24.035	0
29	Permanenti portati	0	0	-8.645	0	510	0	-8.645	0
29	Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento	0	0	-6.65	0	510	0	-6.65	0
30	Pesi strutturali	0	0	-24.035	0	510	0	-24.035	0
30	Permanenti portati	0	0	-8.645	0	510	0	-8.645	0
30	Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento	0	0	-6.65	0	510	0	-6.65	0

4.4.2 Caratteristiche meccaniche aste

I seguenti dati si riferiscono alle caratteristiche meccaniche delle aste utilizzate dal solutore ad elementi finiti. Normalmente differiscono dalle caratteristiche inerziali delle sezioni definite nel database. Tengono conto dei moltiplicatori inerziali espressi nelle preferenze FEM e di indicazioni tratte dalla bibliografia (SAP 90 Volume I Figura X-8; Belluzzi Vol. 1).

I.: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.

Area: area della sezione trasversale. [cm²]

Area 2: area di taglio per sforzo di taglio nella direzione 2. [cm²]

Area 3: area di taglio per sforzo di taglio nella direzione 3. [cm²]

In.2: momento d'inerzia attorno all'asse locale 2. [cm⁴]

In.3: momento d'inerzia attorno all'asse locale 3. [cm⁴]

In.tors.: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di torsione. [cm⁴]

E: modulo di elasticità longitudinale. [daN/cm²]

G: modulo di elasticità tangenziale. [daN/cm²]

Alfa: coefficiente di dilatazione termica longitudinale. [°C⁻¹]

P.unit.: peso per unità di lunghezza dell'elemento. [daN/cm]

S.fibre: caratteristiche della sezione a fibre

Sez.corr.: sezione degli elementi correlati.

Desc.: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Mat.corr.: materiale degli elementi correlati.

Desc.: descrizione o nome assegnato all'elemento.

I.	Area	Area 2	Area 3	In.2	In.3	In.tors.	E	G	Alfa	P.unit.	S.fibre	Sez.corr.	Mat.corr.
												Desc.	Desc.
1	900	750	750	67500	67500	999	314472	142942	0.00001	2.25		30x30	C25/30
2	1200	1000	1000	160000	90000	1899	314472	142942	0.00001	3		40x30	C25/30
3	1200	1000	1000	90000	160000	1899	314472	142942	0.00001	3		30x40	C25/30
4	2400	2000	2000	180000	1280000	5499	314472	142942	0.00001	6		30x80	C25/30

4.4.3 Definizioni aste

Indice: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.

Nodo I: nodo iniziale.

Nodo J: nodo finale.

Nodo K: nodo che definisce l'asse locale 2.

Sezione: caratteristiche inerziali-meccaniche della sezione.

Indice: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.

Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione	Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione	Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione	Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione
				Indice					Indice					Indice					Indice
1	15	417	432	1	2	23	419	432	1	3	396	428	432	1	4	404	430	432	1
5	319	426	432	1	6	327	427	432	1	7	243	424	432	1	8	251	425	432	1
9	165	422	432	1	10	173	423	432	1	11	90	420	432	1	12	98	421	432	1
13	420	421	433	2	14	422	423	433	2	15	424	425	433	2	16	426	427	433	2
17	417	418	433	3	18	418	419	433	3	19	428	429	433	3	20	429	430	433	3
21	417	420	433	3	22	420	422	433	3	23	422	424	433	3	24	424	426	433	3
25	426	428	433	3	26	419	421	433	4	27	421	423	433	4	28	423	425	433	4
29	425	427	433	4	30	427	430	433	4	31	19	418	432	1	32	400	429	432	1

4.5 Masse aggregate

Nodo: Nodo in cui si considera l'aggregazione delle masse.

Ind.: indice del nodo.

Massa X: massa per la componente di spostamento lungo l'asse X. [daN/(cm/s²)]

Massa Y: massa per la componente di spostamento lungo l'asse Y. [daN/(cm/s²)]

Massa Z: massa per la componente di spostamento lungo l'asse Z. [daN/(cm/s²)]

Momento Z: massa momento d'inerzia per la componente di rotazione attorno all'asse Z. [[daN/(cm/s²)]*cm²]

Nodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Momento Z	Nodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Momento Z
Ind.					Ind.				
2	234.092	234.092	0	169674194					

4.6 Masse di piano

Quota: quota, livello o falda, a cui compete la massa risultante.
Massa X: massa per la componente di spostamento lungo l'asse X. [daN/(cm/s²)]
Massa Y: massa per la componente di spostamento lungo l'asse Y. [daN/(cm/s²)]

Quota	Massa X	Massa Y	Quota	Massa X	Massa Y
-------	---------	---------	-------	---------	---------

4.7 Gusci

4.7.1 Caratteristiche meccaniche gusci

Indice: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.
Comportamento: comportamento del materiale.
E1: modulo di elasticità longitudinale, lungo l'asse 1 del sistema di riferimento locale. [daN/cm²]
Poisson: modulo di Poisson. Il valore è adimensionale.
E2: modulo di elasticità longitudinale, lungo l'asse 2 del sistema di riferimento locale. [daN/cm²]
G: modulo di elasticità tangenziale. [daN/cm²]
Alfa: coefficiente di dilatazione termica longitudinale. [°C-1]
Peso unitario: peso per unità di volume, riferito allo spessore membranale. [daN/cm³]

Indice	Comportamento	E1	Poisson	E2	G	Alfa	Peso unitario
1	Isotropo	314472	0.1	0	0	0.00001	0.0025

4.7.2 Definizioni gusci

In.: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.
Nodo I: primo nodo di definizione dell'elemento.
Nodo J: secondo nodo di definizione dell'elemento.
Nodo L: terzo nodo di definizione dell'elemento; nel caso di elementi triangolari non è definito.
Nodo K: ultimo nodo di definizione dell'elemento.
Sp.mem.: spessore membranale dell'elemento. [cm]
Sp.fless.: spessore flessionale dell'elemento. [cm]
Var.term.: variazione termica a cui è soggetto l'elemento. [°C]
Mat.: caratteristiche meccaniche dell'elemento.
Ind.: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.

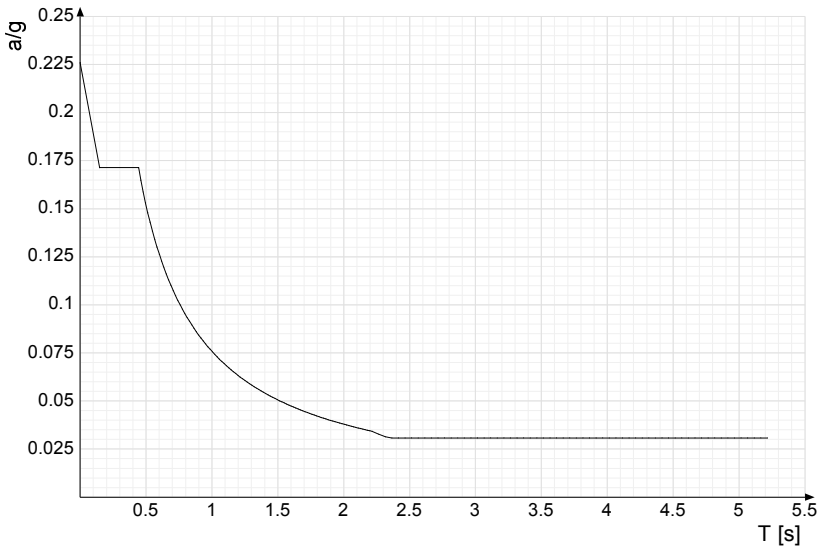
In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Var.term.	Mat.	In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Var.term.	Mat.
								Ind.									Ind.
1	286	285		275	25	25	0	1	2	133	131		122	25	25	0	1
3	58	56		47	25	25	0	1	4	395	384	385	396	25	25	0	1
5	384	373	374	385	25	25	0	1	6	373	362	363	374	25	25	0	1
7	362	351	352	363	25	25	0	1	8	351	340	341	352	25	25	0	1
9	340	329	330	341	25	25	0	1	10	329	318	319	330	25	25	0	1
11	307	308	319	318	25	25	0	1	12	243	253	263	242	25	25	0	1
13	253	264	274	263	25	25	0	1	14	296	297	308	307	25	25	0	1
15	264	275	285	274	25	25	0	1	16	285	286	297	296	25	25	0	1
17	242	231	232	243	25	25	0	1	18	231	220	221	232	25	25	0	1
19	220	209	210	221	25	25	0	1	20	209	197	198	210	25	25	0	1
21	197	186	187	198	25	25	0	1	22	186	175	176	187	25	25	0	1
23	175	164	165	176	25	25	0	1	24	153	155	165	164	25	25	0	1
25	90	100	109	89	25	25	0	1	26	100	111	120	109	25	25	0	1
27	142	144	155	153	25	25	0	1	28	111	122	131	120	25	25	0	1
29	131	133	144	142	25	25	0	1	30	78	80	90	89	25	25	0	1
31	15	25	34	14	25	25	0	1	32	25	36	45	34	25	25	0	1
33	67	69	80	78	25	25	0	1	34	36	47	56	45	25	25	0	1
35	56	58	69	67	25	25	0	1	36	14	3	4	15	25	25	0	1
37	396	407	406	395	25	25	0	1	38	396	397	408	407	25	25	0	1
39	397	398	409	408	25	25	0	1	40	398	399	410	409	25	25	0	1
41	399	400	411	410	25	25	0	1	42	400	401	412	411	25	25	0	1
43	401	402	413	412	25	25	0	1	44	402	403	414	413	25	25	0	1
45	403	404	415	414	25	25	0	1	46	130	132		141	25	25	0	1
47	55	57		66	25	25	0	1	48	415	404	405	416	25	25	0	1
49	404	393	394	405	25	25	0	1	50	393	382	383	394	25	25	0	1
51	382	371	372	383	25	25	0	1	52	371	360	361	372	25	25	0	1
53	360	349	350	361	25	25	0	1	54	349	338	339	350	25	25	0	1
55	338	327	328	339	25	25	0	1	56	327	316	317	328	25	25	0	1
57	316	305	306	317	25	25	0	1	58	305	294	295	306	25	25	0	1
59	294	283	284	295	25	25	0	1	60	283	272	273	284	25	25	0	1
61	272	261	262	273	25	25	0	1	62	261	251	252	262	25	25	0	1
63	251	240	241	252	25	25	0	1	64	240	229	230	241	25	25	0	1
65	229	218	219	230	25	25	0	1	66	218	206	207	219	25	25	0	1
67	206	195	196	207	25	25	0	1	68	195	184	185	196	25	25	0	1
69	184	173	174	185	25	25	0	1	70	154	174	173	163	25	25	0	1
71	98	99	110	108	25	25	0	1	72	143	154	163	152	25	25	0	1
73	108	110	121	119	25	25	0	1	74	119	121	132	130	25	25	0	1
75	132	143	152	141	25	25	0	1	76	79	99	98	88	25	25	0	1
77	23	24	35	33	25	25	0	1	78	68	79	88	77	25	25	0	1
79	33	35	46	44	25	25	0	1	80	44	46	57	55	25	25	0	1
81	57	68	77	66	25	25	0	1	82	23	12	13	24	25	25	0	1
83	23	22	11	12	25	25	0	1	84	22	21	10	11	25	25	0	1
85	21	20	9	10	25	25	0	1	86	20	19	8	9	25	25	0	1
87	19	18	7	8	25	25	0	1	88	18	17	6	7	25	25	0	1
89	17	16	5	6	25	25	0	1	90	16	15	4	5	25	25	0	1
91	23	33	32	22	25	25	0	1	92	22	32	31	21	25	25	0	1
93	21	31	30	20	25	25	0	1	94	20	30	29	19	25	25	0	1
95	19	29	28	18	25	25	0	1	96	18	28	27	17	25	25	0	1
97	17	27	26	16	25	25	0	1	98	16	26	25	15	25	25	0	1
99	33	44	43	32	25	25	0	1	100	32	43	42	31	25	25	0	1
101	31	42	41	30	25	25	0	1	102	30	41	40	29	25	25	0	1
103	29	40	39	28	25	25	0	1	104	28	39	38	27	25	25	0	1
105	27	38	37	26	25	25	0	1	106	26	37	36	25	25	25	0	1
107	44	55	54	43	25	25	0	1	108	43	54	53	42	25	25	0	1
109	42	53	52	41	25	25	0	1	110	41	52	51	40	25	25	0	1
111	40	51	50	39	25	25	0	1	112	39	50	49	38	25	25	0	1
113	38	49	48	37	25	25	0	1	114	37	48	47	36	25	25	0	1
115	55	66	65	54	25	25	0	1	116	54	65	64	53	25	25	0	1
117	53	64	63	52	25	25	0	1	118	52	63	62	51	25	25	0	1
119	51	62	61	50	25	25	0	1	120	50	61	60	49	25	25	0	1

In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Var.term.	Mat.	Ind.	In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Var.term.	Mat.	Ind.
121	49	60	59	48	25	25	0	1	122	48	59	58	47	25	25	0	1		
123	66	77	76	65	25	25	0	1	124	65	76	75	64	25	25	0	1		
125	64	75	74	63	25	25	0	1	126	63	74	73	62	25	25	0	1		
127	62	73	72	61	25	25	0	1	128	61	72	71	60	25	25	0	1		
129	60	71	70	59	25	25	0	1	130	59	70	69	58	25	25	0	1		
131	77	88	87	76	25	25	0	1	132	76	87	86	75	25	25	0	1		
133	75	86	85	74	25	25	0	1	134	74	85	84	73	25	25	0	1		
135	73	84	83	72	25	25	0	1	136	72	83	82	71	25	25	0	1		
137	71	82	81	70	25	25	0	1	138	70	81	80	69	25	25	0	1		
139	88	98	97	87	25	25	0	1	140	87	97	96	86	25	25	0	1		
141	86	96	95	85	25	25	0	1	142	85	95	94	84	25	25	0	1		
143	84	94	93	83	25	25	0	1	144	83	93	92	82	25	25	0	1		
145	82	92	91	81	25	25	0	1	146	81	91	90	80	25	25	0	1		
147	98	108	107	97	25	25	0	1	148	97	107	106	96	25	25	0	1		
149	96	106	105	95	25	25	0	1	150	95	105	104	94	25	25	0	1		
151	94	104	103	93	25	25	0	1	152	93	103	102	92	25	25	0	1		
153	92	102	101	91	25	25	0	1	154	91	101	100	90	25	25	0	1		
155	108	119	118	107	25	25	0	1	156	107	118	117	106	25	25	0	1		
157	106	117	116	105	25	25	0	1	158	105	116	115	104	25	25	0	1		
159	104	115	114	103	25	25	0	1	160	103	114	113	102	25	25	0	1		
161	102	113	112	101	25	25	0	1	162	101	112	111	100	25	25	0	1		
163	119	130	129	118	25	25	0	1	164	118	129	128	117	25	25	0	1		
165	117	128	127	116	25	25	0	1	166	116	127	126	115	25	25	0	1		
167	115	126	125	114	25	25	0	1	168	114	125	124	113	25	25	0	1		
169	113	124	123	112	25	25	0	1	170	112	123	122	111	25	25	0	1		
171	130	141	140	129	25	25	0	1	172	129	140	139	128	25	25	0	1		
173	128	139	138	127	25	25	0	1	174	127	138	137	126	25	25	0	1		
175	126	137	136	125	25	25	0	1	176	125	136	135	124	25	25	0	1		
177	124	135	134	123	25	25	0	1	178	123	134	133	122	25	25	0	1		
179	141	152	151	140	25	25	0	1	180	140	151	150	139	25	25	0	1		
181	139	150	149	138	25	25	0	1	182	138	149	148	137	25	25	0	1		
183	137	148	147	136	25	25	0	1	184	136	147	146	135	25	25	0	1		
185	135	146	145	134	25	25	0	1	186	134	145	144	133	25	25	0	1		
187	152	163	162	151	25	25	0	1	188	151	162	161	150	25	25	0	1		
189	150	161	160	149	25	25	0	1	190	149	160	159	148	25	25	0	1		
191	148	159	158	147	25	25	0	1	192	147	158	157	146	25	25	0	1		
193	146	157	156	145	25	25	0	1	194	145	156	155	144	25	25	0	1		
195	163	173	172	162	25	25	0	1	196	162	172	171	161	25	25	0	1		
197	161	171	170	160	25	25	0	1	198	160	170	169	159	25	25	0	1		
199	159	169	168	158	25	25	0	1	200	158	168	167	157	25	25	0	1		
201	157	167	166	156	25	25	0	1	202	156	166	165	155	25	25	0	1		
203	165	177	176	164	25	25	0	1	204	176	177	188	187	25	25	0	1		
205	187	188	199	198	25	25	0	1	206	198	199	211	210	25	25	0	1		
207	210	211	222	221	25	25	0	1	208	221	222	233	232	25	25	0	1		
209	232	233	244	243	25	25	0	1	210	244	243	178	177	25	25	0	1		
211	177	178	189	188	25	25	0	1	212	188	189	200	199	25	25	0	1		
213	199	200	212	211	25	25	0	1	214	211	212	223	222	25	25	0	1		
215	222	223	234	233	25	25	0	1	216	233	234	245	244	25	25	0	1		
217	167	168	179	178	25	25	0	1	218	178	179	190	189	25	25	0	1		
219	189	190	201	200	25	25	0	1	220	200	201	213	212	25	25	0	1		
221	212	213	224	223	25	25	0	1	222	223	224	235	234	25	25	0	1		
223	234	235	246	245	25	25	0	1	224	246	245	180	179	25	25	0	1		
225	179	180	191	190	25	25	0	1	226	190	191	202	201	25	25	0	1		
227	201	202	214	213	25	25	0	1	228	213	214	225	224	25	25	0	1		
229	224	225	236	235	25	25	0	1	230	235	236	247	246	25	25	0	1		
231	169	170	181	180	25	25	0	1	232	180	181	192	191	25	25	0	1		
233	191	192	203	202	25	25	0	1	234	202	203	215	214	25	25	0	1		
235	214	215	226	225	25	25	0	1	236	225	226	237	236	25	25	0	1		
237	236	237	248	247	25	25	0	1	238	248	247	171	182	25	25	0	1		
239	181	182	193	192	25	25	0	1	240	192	193	204	203	25	25	0	1		
241	203	204	216	215	25	25	0	1	242	215	216	227	226	25	25	0	1		
243	226	227	238	237	25	25	0	1	244	237	238	249	248	25	25	0	1		
245	171	172	183	182	25	25	0	1	246	182	183	194	193	25	25	0	1		
247	193	194	205	204	25	25	0	1	248	204	205	217	216	25	25	0	1		
249	216	217	228	227	25	25	0	1	250	227	228	239	238	25	25	0	1		
251	238	239	250	249	25	25	0	1	252	249	250	173	184	25	25	0	1		
253	183	184	195	194	25	25	0	1	254	194	195	206	205	25	25	0	1		
255	205	206	218	217	25	25	0	1	256	217	218	229	228	25	25	0	1		
257	228	229	240	239	25	25	0	1	258	239	240	251	250	25	25	0	1		
259	327	326	315	316	25	25	0	1	260	316	315	304	305	25	25	0	1		
261	305	304	293	294	25	25	0	1	262	294	293	282	283	25	25	0	1		
263	283	282	271	272	25	25	0	1	264	272	271	260	261	25	25	0	1		
265	261	260	250	251	25	25	0	1	266	326	325	314	315	25	25	0	1		
267	315	314	303	304	25	25	0	1	268	304	303	292	293	25	25	0	1		
269	293	292	281	282	25	25	0	1	270	282	281	270	271	25	25	0	1		
271	271	270	259	260	25	25	0	1	272	260	259	249	250	25	25	0	1		
273	325	324	313	314	25	25	0	1	274	314	313	302	303	25	25	0	1		
275	303	302	291	292	25	25	0	1	276	292	291	280	281	25	25	0	1		
277	281	280	269	270	25	25	0	1	278	270	269	258	259	25	25	0	1		
279	259	258	248	249	25	25	0	1	280	249	248	312	313	25	25	0	1		
281	313	312	301	302	25	25	0	1	282	302	301	290	291	25	25	0	1		
283	291	290	279	280	25	25	0	1	284	280	279	268	269	25	25	0	1		
285	269	268	257	258	25	25	0	1	286	258	257	247	248	25	25	0	1		
287	323	322	311	312	25	25	0	1	288	312	311	300	301	25	25	0	1		
289	301	300	289	290	25	25	0	1	290	290	289	278	279	25	25	0	1		
291	279	278	267	268	25	25	0	1	292	268	267	256	257	25	25	0	1		
293	257	256	246	247	25	25	0	1	294	247	246	321	310	25	25	0	1		
295	311	310</																	

In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Var.term.	Mat.	Ind.	In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Var.term.	Mat.	Ind.
321	321	332	331	320	25	25	0	1	322	320	331	330	319	25	25	0	1		
323	338	349	348	337	25	25	0	1	324	337	348	347	336	25	25	0	1		
325	336	347	346	335	25	25	0	1	326	335	346	345	334	25	25	0	1		
327	334	345	344	333	25	25	0	1	328	333	344	343	332	25	25	0	1		
329	332	343	342	331	25	25	0	1	330	331	342	341	330	25	25	0	1		
331	349	360	359	348	25	25	0	1	332	348	359	358	347	25	25	0	1		
333	347	358	357	346	25	25	0	1	334	346	357	356	345	25	25	0	1		
335	345	356	355	344	25	25	0	1	336	344	355	354	343	25	25	0	1		
337	343	354	353	342	25	25	0	1	338	342	353	352	341	25	25	0	1		
339	360	371	370	359	25	25	0	1	340	359	370	369	358	25	25	0	1		
341	358	369	368	357	25	25	0	1	342	357	368	367	356	25	25	0	1		
343	356	367	366	355	25	25	0	1	344	355	366	365	354	25	25	0	1		
345	354	365	364	353	25	25	0	1	346	353	364	363	352	25	25	0	1		
347	371	382	381	370	25	25	0	1	348	370	381	380	369	25	25	0	1		
349	369	380	379	368	25	25	0	1	350	368	379	378	367	25	25	0	1		
351	367	378	377	366	25	25	0	1	352	366	377	376	365	25	25	0	1		
353	365	376	375	364	25	25	0	1	354	364	375	374	363	25	25	0	1		
355	382	393	392	381	25	25	0	1	356	381	392	391	380	25	25	0	1		
357	380	391	390	379	25	25	0	1	358	379	390	389	378	25	25	0	1		
359	378	389	388	377	25	25	0	1	360	377	388	387	376	25	25	0	1		
361	376	387	386	375	25	25	0	1	362	375	386	385	374	25	25	0	1		
363	393	404	403	392	25	25	0	1	364	392	403	402	391	25	25	0	1		
365	391	402	401	390	25	25	0	1	366	390	401	400	389	25	25	0	1		
367	389	400	399	388	25	25	0	1	368	388	399	398	387	25	25	0	1		
369	387	398	397	386	25	25	0	1	370	386	397	396	385	25	25	0	1		

4.8 Accelerazioni spettrali

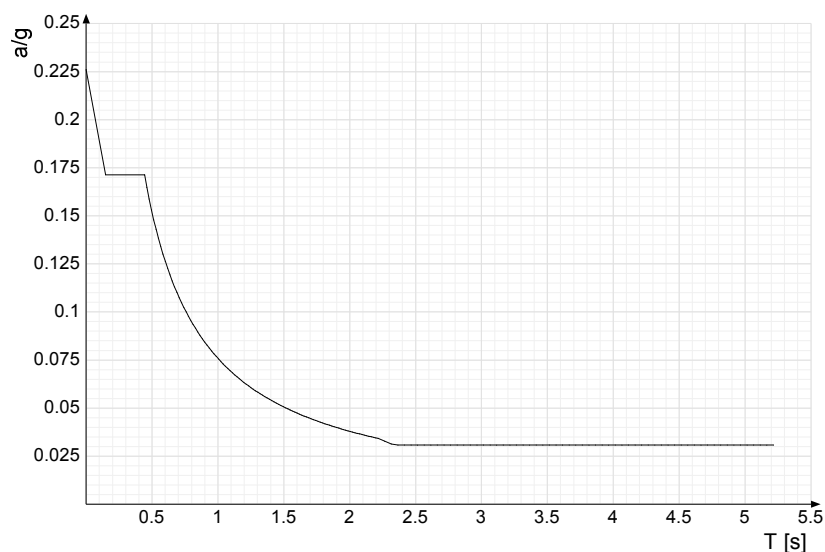
Ind.vertice: Indice del valore.
T: Periodo di vibrazione. [s]
a/g: Accelerazione spettrale normalizzata ottenuta dividendo l'accelerazione spettrale per l'accelerazione di gravità. Il valore è adimensionale.
Sisma X SLV



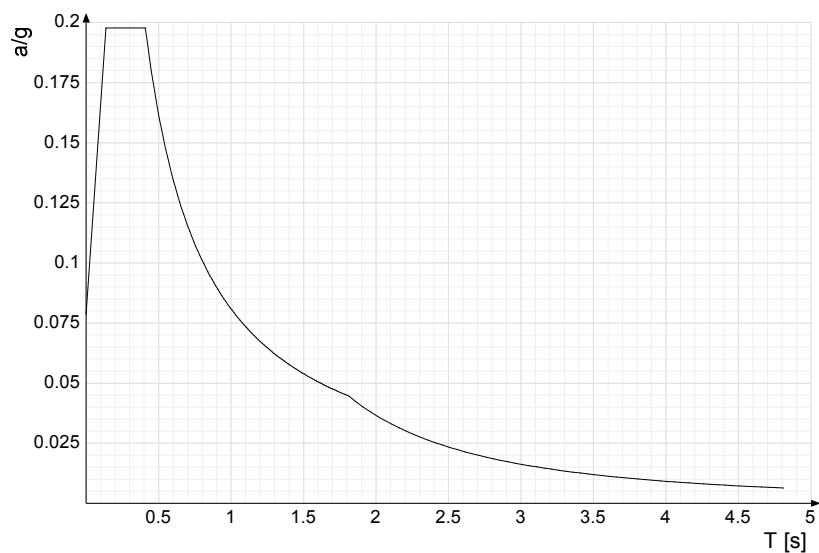
Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.226	2	0.148	0.171	3	0.443	0.171	4	0.46	0.165
5	0.478	0.159	6	0.495	0.153	7	0.513	0.148	8	0.531	0.143
9	0.548	0.138	10	0.566	0.134	11	0.583	0.13	12	0.601	0.126
13	0.618	0.123	14	0.636	0.119	15	0.653	0.116	16	0.671	0.113
17	0.688	0.11	18	0.706	0.107	19	0.724	0.105	20	0.741	0.102
21	0.759	0.1	22	0.776	0.098	23	0.794	0.096	24	0.811	0.093
25	0.829	0.092	26	0.846	0.09	27	0.864	0.088	28	0.882	0.086
29	0.899	0.084	30	0.917	0.083	31	0.934	0.081	32	0.952	0.08
33	0.969	0.078	34	0.987	0.077	35	1.004	0.076	36	1.022	0.074
37	1.04	0.073	38	1.057	0.072	39	1.075	0.071	40	1.092	0.069
41	1.11	0.068	42	1.127	0.067	43	1.145	0.066	44	1.162	0.065
45	1.18	0.064	46	1.197	0.063	47	1.215	0.062	48	1.233	0.062
49	1.25	0.061	50	1.268	0.06	51	1.285	0.059	52	1.303	0.058
53	1.32	0.057	54	1.338	0.057	55	1.355	0.056	56	1.373	0.055
57	1.391	0.055	58	1.408	0.054	59	1.426	0.053	60	1.443	0.053
61	1.461	0.052	62	1.478	0.051	63	1.496	0.051	64	1.513	0.05
65	1.531	0.05	66	1.549	0.049	67	1.566	0.048	68	1.584	0.048
69	1.601	0.047	70	1.619	0.047	71	1.636	0.046	72	1.654	0.046
73	1.671	0.045	74	1.689	0.045	75	1.706	0.044	76	1.724	0.044
77	1.742	0.044	78	1.759	0.043	79	1.777	0.043	80	1.794	0.042
81	1.812	0.042	82	1.829	0.041	83	1.847	0.041	84	1.864	0.041
85	1.882	0.04	86	1.9	0.04	87	1.917	0.04	88	1.935	0.039
89	1.952	0.039	90	1.97	0.039	91	1.987	0.038	92	2.005	0.038
93	2.022	0.038	94	2.04	0.037	95	2.058	0.037	96	2.075	0.037
97	2.093	0.036	98	2.11	0.036	99	2.128	0.036	100	2.145	0.035
101	2.163	0.035	102	2.18	0.035	103	2.198	0.035	104	2.216	0.034
105	2.266	0.033	106	2.316	0.031	107	2.366	0.031	108	2.416	0.031
109	2.466	0.031	110	2.516	0.031	111	2.566	0.031	112	2.616	0.031
113	2.666	0.031	114	2.716	0.031	115	2.766	0.031	116	2.816	0.031
117	2.866	0.031	118	2.916	0.031	119	2.966	0.031	120	3.016	0.031
121	3.066	0.031	122	3.116	0.031	123	3.166	0.031	124	3.216	0.031
125	3.266	0.031	126	3.316	0.031	127	3.366	0.031	128	3.416	0.031
129	3.466	0.031	130	3.516	0.031	131	3.566	0.031	132	3.616	0.031
133	3.666	0.031	134	3.716	0.031	135	3.766	0.031	136	3.816	0.031
137	3.866	0.031	138	3.916	0.031	139	3.966	0.031	140	4.016	0.031
141	4.066	0.031	142	4.116	0.031	143	4.166	0.031	144	4.216	0.031
145	4.266	0.031	146	4.316	0.031	147	4.366	0.031	148	4.416	0.031

Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
149	4.466	0.031	150	4.516	0.031	151	4.566	0.031	152	4.616	0.031
153	4.666	0.031	154	4.716	0.031	155	4.766	0.031	156	4.816	0.031
157	4.866	0.031	158	4.916	0.031	159	4.966	0.031	160	5.016	0.031
161	5.066	0.031	162	5.116	0.031	163	5.166	0.031	164	5.216	0.031

Sisma Y SLV

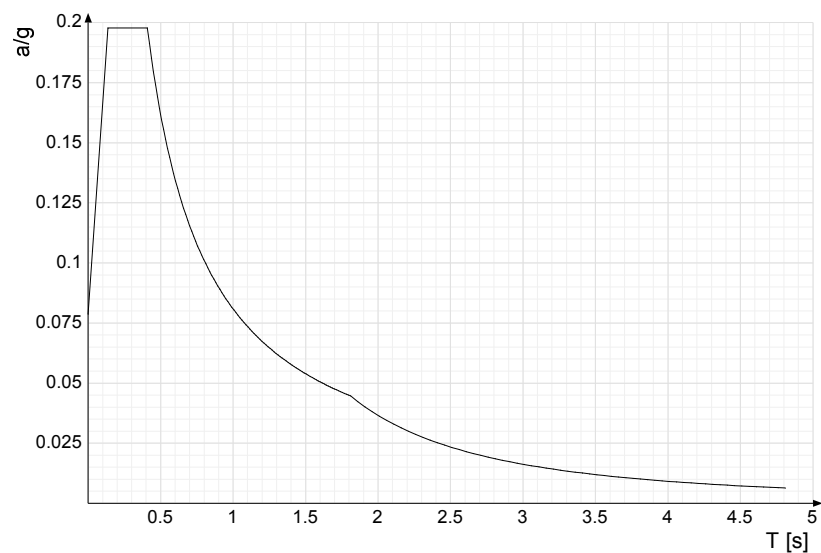


Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.226	2	0.148	0.171	3	0.443	0.171	4	0.46	0.165
5	0.478	0.159	6	0.495	0.153	7	0.513	0.148	8	0.531	0.143
9	0.548	0.138	10	0.566	0.134	11	0.583	0.13	12	0.601	0.126
13	0.618	0.123	14	0.636	0.119	15	0.653	0.116	16	0.671	0.113
17	0.688	0.11	18	0.706	0.107	19	0.724	0.105	20	0.741	0.102
21	0.759	0.1	22	0.776	0.098	23	0.794	0.096	24	0.811	0.093
25	0.829	0.092	26	0.846	0.09	27	0.864	0.088	28	0.882	0.086
29	0.899	0.084	30	0.917	0.083	31	0.934	0.081	32	0.952	0.08
33	0.969	0.078	34	0.987	0.077	35	1.004	0.076	36	1.022	0.074
37	1.04	0.073	38	1.057	0.072	39	1.075	0.071	40	1.092	0.069
41	1.11	0.068	42	1.127	0.067	43	1.145	0.066	44	1.162	0.065
45	1.18	0.064	46	1.197	0.063	47	1.215	0.062	48	1.233	0.062
49	1.25	0.061	50	1.268	0.06	51	1.285	0.059	52	1.303	0.058
53	1.32	0.057	54	1.338	0.057	55	1.355	0.056	56	1.373	0.055
57	1.391	0.055	58	1.408	0.054	59	1.426	0.053	60	1.443	0.053
61	1.461	0.052	62	1.478	0.051	63	1.496	0.051	64	1.513	0.05
65	1.531	0.05	66	1.549	0.049	67	1.566	0.048	68	1.584	0.048
69	1.601	0.047	70	1.619	0.047	71	1.636	0.046	72	1.654	0.046
73	1.671	0.045	74	1.689	0.045	75	1.706	0.044	76	1.724	0.044
77	1.742	0.044	78	1.759	0.043	79	1.777	0.043	80	1.794	0.042
81	1.812	0.042	82	1.829	0.041	83	1.847	0.041	84	1.864	0.041
85	1.882	0.04	86	1.9	0.04	87	1.917	0.04	88	1.935	0.039
89	1.952	0.039	90	1.97	0.039	91	1.987	0.038	92	2.005	0.038
93	2.022	0.038	94	2.04	0.037	95	2.058	0.037	96	2.075	0.037
97	2.093	0.036	98	2.11	0.036	99	2.128	0.036	100	2.145	0.035
101	2.163	0.035	102	2.18	0.035	103	2.198	0.035	104	2.216	0.034
105	2.266	0.033	106	2.316	0.031	107	2.366	0.031	108	2.416	0.031
109	2.466	0.031	110	2.516	0.031	111	2.566	0.031	112	2.616	0.031
113	2.666	0.031	114	2.716	0.031	115	2.766	0.031	116	2.816	0.031
117	2.866	0.031	118	2.916	0.031	119	2.966	0.031	120	3.016	0.031
121	3.066	0.031	122	3.116	0.031	123	3.166	0.031	124	3.216	0.031
125	3.266	0.031	126	3.316	0.031	127	3.366	0.031	128	3.416	0.031
129	3.466	0.031	130	3.516	0.031	131	3.566	0.031	132	3.616	0.031
133	3.666	0.031	134	3.716	0.031	135	3.766	0.031	136	3.816	0.031
137	3.866	0.031	138	3.916	0.031	139	3.966	0.031	140	4.016	0.031
141	4.066	0.031	142	4.116	0.031	143	4.166	0.031	144	4.216	0.031
145	4.266	0.031	146	4.316	0.031	147	4.366	0.031	148	4.416	0.031
149	4.466	0.031	150	4.516	0.031	151	4.566	0.031	152	4.616	0.031
153	4.666	0.031	154	4.716	0.031	155	4.766	0.031	156	4.816	0.031
157	4.866	0.031	158	4.916	0.031	159	4.966	0.031	160	5.016	0.031
161	5.066	0.031	162	5.116	0.031	163	5.166	0.031	164	5.216	0.031

Sisma X SLO

Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.079	2	0.136	0.198	3	0.409	0.198	4	0.423	0.191
5	0.437	0.185	6	0.451	0.179	7	0.464	0.174	8	0.478	0.169
9	0.492	0.164	10	0.506	0.16	11	0.52	0.156	12	0.534	0.152
13	0.548	0.148	14	0.561	0.144	15	0.575	0.141	16	0.589	0.137
17	0.603	0.134	18	0.617	0.131	19	0.631	0.128	20	0.645	0.125
21	0.659	0.123	22	0.672	0.12	23	0.686	0.118	24	0.7	0.115
25	0.714	0.113	26	0.728	0.111	27	0.742	0.109	28	0.756	0.107
29	0.77	0.105	30	0.783	0.103	31	0.797	0.101	32	0.811	0.1
33	0.825	0.098	34	0.839	0.096	35	0.853	0.095	36	0.867	0.093
37	0.88	0.092	38	0.894	0.09	39	0.908	0.089	40	0.922	0.088
41	0.936	0.086	42	0.95	0.085	43	0.964	0.084	44	0.978	0.083
45	0.991	0.082	46	1.005	0.08	47	1.019	0.079	48	1.033	0.078
49	1.047	0.077	50	1.061	0.076	51	1.075	0.075	52	1.089	0.074
53	1.102	0.073	54	1.116	0.072	55	1.13	0.072	56	1.144	0.071
57	1.158	0.07	58	1.172	0.069	59	1.186	0.068	60	1.199	0.067
61	1.213	0.067	62	1.227	0.066	63	1.241	0.065	64	1.255	0.064
65	1.269	0.064	66	1.283	0.063	67	1.297	0.062	68	1.31	0.062
69	1.324	0.061	70	1.338	0.06	71	1.352	0.06	72	1.366	0.059
73	1.38	0.059	74	1.394	0.058	75	1.408	0.057	76	1.421	0.057
77	1.435	0.056	78	1.449	0.056	79	1.463	0.055	80	1.477	0.055
81	1.491	0.054	82	1.505	0.054	83	1.518	0.053	84	1.532	0.053
85	1.546	0.052	86	1.56	0.052	87	1.574	0.051	88	1.588	0.051
89	1.602	0.05	90	1.616	0.05	91	1.629	0.05	92	1.643	0.049
93	1.657	0.049	94	1.671	0.048	95	1.685	0.048	96	1.699	0.048
97	1.713	0.047	98	1.727	0.047	99	1.74	0.046	100	1.754	0.046
101	1.768	0.046	102	1.782	0.045	103	1.796	0.045	104	1.81	0.045
105	1.86	0.042	106	1.91	0.04	107	1.96	0.038	108	2.01	0.036
109	2.06	0.034	110	2.11	0.033	111	2.16	0.031	112	2.21	0.03
113	2.26	0.029	114	2.31	0.027	115	2.36	0.026	116	2.41	0.025
117	2.46	0.024	118	2.51	0.023	119	2.56	0.022	120	2.61	0.021
121	2.66	0.021	122	2.71	0.02	123	2.76	0.019	124	2.81	0.019
125	2.86	0.018	126	2.91	0.017	127	2.96	0.017	128	3.01	0.016
129	3.06	0.016	130	3.11	0.015	131	3.16	0.015	132	3.21	0.014
133	3.26	0.014	134	3.31	0.013	135	3.36	0.013	136	3.41	0.013
137	3.46	0.012	138	3.51	0.012	139	3.56	0.012	140	3.61	0.011
141	3.66	0.011	142	3.71	0.011	143	3.76	0.01	144	3.81	0.01
145	3.86	0.01	146	3.91	0.01	147	3.96	0.009	148	4.01	0.009
149	4.06	0.009	150	4.11	0.009	151	4.16	0.008	152	4.21	0.008
153	4.26	0.008	154	4.31	0.008	155	4.36	0.008	156	4.41	0.008
157	4.46	0.007	158	4.51	0.007	159	4.56	0.007	160	4.61	0.007
161	4.66	0.007	162	4.71	0.007	163	4.76	0.006	164	4.81	0.006

Sisma Y SLO



Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.079	2	0.136	0.198	3	0.409	0.198	4	0.423	0.191
5	0.437	0.185	6	0.451	0.179	7	0.464	0.174	8	0.478	0.169
9	0.492	0.164	10	0.506	0.16	11	0.52	0.156	12	0.534	0.152
13	0.548	0.148	14	0.561	0.144	15	0.575	0.141	16	0.589	0.137
17	0.603	0.134	18	0.617	0.131	19	0.631	0.128	20	0.645	0.125
21	0.659	0.123	22	0.672	0.12	23	0.686	0.118	24	0.7	0.115
25	0.714	0.113	26	0.728	0.111	27	0.742	0.109	28	0.756	0.107
29	0.77	0.105	30	0.783	0.103	31	0.797	0.101	32	0.811	0.1
33	0.825	0.098	34	0.839	0.096	35	0.853	0.095	36	0.867	0.093
37	0.88	0.092	38	0.894	0.09	39	0.908	0.089	40	0.922	0.088
41	0.936	0.086	42	0.95	0.085	43	0.964	0.084	44	0.978	0.083
45	0.991	0.082	46	1.005	0.08	47	1.019	0.079	48	1.033	0.078
49	1.047	0.077	50	1.061	0.076	51	1.075	0.075	52	1.089	0.074
53	1.102	0.073	54	1.116	0.072	55	1.13	0.072	56	1.144	0.071
57	1.158	0.07	58	1.172	0.069	59	1.186	0.068	60	1.199	0.067
61	1.213	0.067	62	1.227	0.066	63	1.241	0.065	64	1.255	0.064
65	1.269	0.064	66	1.283	0.063	67	1.297	0.062	68	1.31	0.062
69	1.324	0.061	70	1.338	0.06	71	1.352	0.06	72	1.366	0.059
73	1.38	0.059	74	1.394	0.058	75	1.408	0.057	76	1.421	0.057
77	1.435	0.056	78	1.449	0.056	79	1.463	0.055	80	1.477	0.055
81	1.491	0.054	82	1.505	0.054	83	1.518	0.053	84	1.532	0.053
85	1.546	0.052	86	1.56	0.052	87	1.574	0.051	88	1.588	0.051
89	1.602	0.05	90	1.616	0.05	91	1.629	0.05	92	1.643	0.049
93	1.657	0.049	94	1.671	0.048	95	1.685	0.048	96	1.699	0.048
97	1.713	0.047	98	1.727	0.047	99	1.74	0.046	100	1.754	0.046
101	1.768	0.046	102	1.782	0.045	103	1.796	0.045	104	1.81	0.045
105	1.86	0.042	106	1.91	0.04	107	1.96	0.038	108	2.01	0.036
109	2.06	0.034	110	2.11	0.033	111	2.16	0.031	112	2.21	0.03
113	2.26	0.029	114	2.31	0.027	115	2.36	0.026	116	2.41	0.025
117	2.46	0.024	118	2.51	0.023	119	2.56	0.022	120	2.61	0.021
121	2.66	0.021	122	2.71	0.02	123	2.76	0.019	124	2.81	0.019
125	2.86	0.018	126	2.91	0.017	127	2.96	0.017	128	3.01	0.016
129	3.06	0.016	130	3.11	0.015	131	3.16	0.015	132	3.21	0.014
133	3.26	0.014	134	3.31	0.013	135	3.36	0.013	136	3.41	0.013
137	3.46	0.012	138	3.51	0.012	139	3.56	0.012	140	3.61	0.011
141	3.66	0.011	142	3.71	0.011	143	3.76	0.01	144	3.81	0.01
145	3.86	0.01	146	3.91	0.01	147	3.96	0.009	148	4.01	0.009
149	4.06	0.009	150	4.11	0.009	151	4.16	0.008	152	4.21	0.008
153	4.26	0.008	154	4.31	0.008	155	4.36	0.008	156	4.41	0.008
157	4.46	0.007	158	4.51	0.007	159	4.56	0.007	160	4.61	0.007
161	4.66	0.007	162	4.71	0.007	163	4.76	0.006	164	4.81	0.006

5 Risultati numerici

5.1 Spostamenti nodali estremi

Nodo: nodo interessato dallo spostamento.
Ind.: indice del nodo.
Cont.: condizione o combinazione di carico a cui si riferisce lo spostamento.
N.br.: nome breve della condizione o combinazione di carico.
Spostamento: spostamento traslazionale del nodo.
ux: componente X dello spostamento del nodo. [cm]
uy: componente Y dello spostamento del nodo. [cm]
uz: componente Z dello spostamento del nodo. [cm]
Rotazione: spostamento rotazionale del nodo.
rx: componente X della rotazione del nodo. [deg]
ry: componente Y della rotazione del nodo. [deg]
rz: componente Z della rotazione del nodo. [deg]

Spostamenti nodali con componente Ux minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
419	SLO 4	-0.95553	0.18655	-0.14862	-0.0407	-0.0537	-0.0068
418	SLO 4	-0.95553	0.22479	-0.12274	-0.0595	-0.0254	-0.0068
417	SLO 4	-0.95553	0.26301	-0.27968	-0.1119	-0.0774	-0.0068
430	SLO 1	-0.95452	-0.18666	-0.14869	0.0407	-0.0536	0.0067
428	SLO 1	-0.95452	-0.26249	-0.27936	0.1119	-0.0773	0.0067

Spostamenti nodali con componente Ux massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
418	SLO 13	1.02676	-0.22459	-0.13514	0.0437	0.0326	0.0068
417	SLO 13	1.02676	-0.26284	-0.15676	-0.0743	0.0558	0.0068
419	SLO 13	1.02676	-0.18633	-0.35426	-0.0198	0.0887	0.0068
430	SLO 16	1.02554	0.18689	-0.35378	0.0199	0.0886	-0.0067
429	SLO 16	1.02554	0.22474	-0.13522	-0.0438	0.0325	-0.0067

Spostamenti nodali con componente Uy minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
422	SLO 9	0.31231	-0.76941	-0.26526	0.0215	0.0723	0.0053
420	SLO 9	0.35965	-0.76941	-0.26496	0.043	0.0776	0.0053
424	SLO 9	0.26218	-0.76941	-0.26848	0.043	0.0667	0.0053
428	SLO 9	0.16751	-0.76941	-0.16483	0.1562	0.0043	0.0053
417	SLO 9	0.40699	-0.76941	-0.23278	-0.0313	0.0091	0.0053

Spostamenti nodali con componente Uy massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
417	SLO 8	-0.33576	0.76958	-0.20366	-0.1549	-0.0306	-0.0053
428	SLO 8	-0.09649	0.76958	-0.27149	0.0299	-0.0258	-0.0053
426	SLO 8	-0.14379	0.76958	-0.27917	-0.0444	0.0188	-0.0053
424	SLO 8	-0.19109	0.76958	-0.27961	-0.0212	0.0134	-0.0053
422	SLO 8	-0.24116	0.76958	-0.28215	-0.0433	0.0079	-0.0053

Spostamenti nodali con componente Uz minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
99	SLU 8	-0.00007	0.00021	-0.52254	-0.0051	0.0746	0.0001
328	SLU 8	-0.00007	-0.00021	-0.52167	0.0048	0.0727	-0.0001
174	SLU 8	-0.00045	0.00008	-0.51922	0.0017	0.0745	0
252	SLU 8	-0.00045	-0.00008	-0.51917	-0.0017	0.0737	0
421	SLU 8	0.05081	0.00016	-0.49867	0.0012	-0.0419	0

Spostamenti nodali con componente Uz massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
3	X SLO	0.02779	-0.00396	0.11296	-0.0053	0.0364	0.0009
406	X SLO	0.02775	0.00395	0.11265	0.0054	0.0363	-0.0008
13	Y SLO	0.00162	0.02266	0.10565	-0.0411	-0.0078	0.0004
14	X SLO	0.02695	-0.00403	0.10287	-0.0143	0.0242	0.0006
395	X SLO	0.02691	0.00401	0.10238	0.0144	0.0238	-0.0006

5.2 Reazioni nodali estreme

Nodo: Nodo sollecitato dalla reazione vincolare.
Ind.: indice del nodo.
Cont.: Contesto a cui si riferisce la reazione vincolare.
N.br.: nome breve della condizione o combinazione di carico.
Reazione a traslazione: reazione vincolare traslazionale del nodo.
x: componente X della reazione vincolare del nodo. [daN]
y: componente Y della reazione vincolare del nodo. [daN]
z: componente Z della reazione vincolare del nodo. [daN]
Reazione a rotazione: reazione vincolare rotazionale del nodo.
x: componente X della reazione a rotazione del nodo. [daN*cm]
y: componente Y della reazione a rotazione del nodo. [daN*cm]
z: componente Z della reazione a rotazione del nodo. [daN*cm]

Reazioni Fx minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
19	SLO 15	-197	-38	1370	0	0	0
400	SLO 14	-197	38	1371	0	0	0
16	SLO 15	-196	-15	1588	0	0	0
397	SLO 14	-196	15	1590	0	0	0
17	SLO 15	-196	-23	1373	0	0	0

Reazioni Fx massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
19	SLO 2	191	39	1522	0	0	0
400	SLO 3	191	-39	1523	0	0	0
22	SLO 2	191	60	1942	0	0	0
403	SLO 3	190	-60	1943	0	0	0
21	SLO 2	190	53	1607	0	0	0

Reazioni Fy minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
183	SLO 11	-36	-140	2496	0	0	0
239	SLO 7	40	-140	2225	0	0	0
233	SLO 12	-34	-140	1933	0	0	0
319	SLO 12	-43	-139	2790	0	0	0
194	SLO 11	-34	-139	2142	0	0	0

Reazioni Fy massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
90	SLO 9	-44	141	2818	0	0	0
69	SLO 9	-47	140	2171	0	0	0
239	SLO 10	-36	140	2498	0	0	0
80	SLO 9	-45	140	2649	0	0	0
183	SLO 6	40	140	2223	0	0	0

Reazioni Fz minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
15	X SLO	-151	18	-683	0	0	0
396	X SLO	-149	-17	-674	0	0	0
14	X SLO	-75	11	-572	0	0	0
25	X SLO	-149	18	-540	0	0	0
395	X SLO	-70	-10	-535	0	0	0

Reazioni Fz massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
173	SLU 8	2	0	4481	0	0	0
165	SLU 8	2	1	4480	0	0	0
90	SLU 8	0	3	4463	0	0	0
98	SLU 8	0	-1	4423	0	0	0
319	SLU 8	0	-3	4418	0	0	0

5.3 Pressioni massime sul terreno

Nodo: Nodo che interagisce col terreno.**Ind.:** indice del nodo.**Pressione minima:** situazione in cui si verifica la pressione minima nel nodo.**Cont.:** nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione minima.**uz:** spostamento massimo verticale del nodo. [cm]**Valore:** pressione minima sul terreno del nodo. [daN/cm²]**Pressione massima:** situazione in cui si verifica la pressione massima nel nodo.**Cont.:** nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione massima.**uz:** spostamento minimo verticale del nodo. [cm]**Valore:** pressione massima sul terreno del nodo. [daN/cm²]

Compressione estrema massima -1.01895 al nodo di indice 99, di coordinate x = 19, y = 528, z = -13, nel contesto SLU 8.

Spostamento estremo minimo -0.52254 al nodo di indice 99, di coordinate x = 19, y = 528, z = -13, nel contesto SLU 8.

Spostamento estremo massimo -0.02506 al nodo di indice 202, di coordinate x = -364, y = 1270, z = -13, nel contesto SLU 1.

Nodo	Pressione minima				Pressione massima			
Ind.	Cont.	uz	Valore		Cont.	uz	Valore	
3	SLO 2	-0.40126	-0.78246	SLO 15	-0.10152	-0.19796		
4	SLU 8	-0.3517	-0.68581	SLU 1	-0.12536	-0.24445		
5	SLU 8	-0.30252	-0.58992	SLU 1	-0.10238	-0.19964		
6	SLU 8	-0.25335	-0.49404	SLU 1	-0.08022	-0.15642		
7	SLU 8	-0.22517	-0.43908	SLU 1	-0.06864	-0.13385		
8	SLU 8	-0.21778	-0.42466	SLU 1	-0.06628	-0.12924		
9	SLU 8	-0.2271	-0.44284	SLU 1	-0.07	-0.13651		
10	SLU 8	-0.25963	-0.50628	SLU 1	-0.08402	-0.16384		
11	SLU 8	-0.32004	-0.62408	SLU 1	-0.11162	-0.21766		
12	SLU 8	-0.39033	-0.76114	SLO 8	-0.13422	-0.26172		
13	SLO 13	-0.45187	-0.88115	SLO 4	-0.12315	-0.24014		
14	SLO 2	-0.35136	-0.68515	SLO 15	-0.09426	-0.18381		
15	SLU 8	-0.31516	-0.61456	SLU 1	-0.10836	-0.21131		
16	SLU 8	-0.2666	-0.51987	SLU 1	-0.08658	-0.16883		
17	SLU 8	-0.22112	-0.43118	SLU 1	-0.06714	-0.13091		
18	SLU 8	-0.19665	-0.38347	SLU 1	-0.05778	-0.11268		
19	SLU 8	-0.19278	-0.37592	SLU 1	-0.05728	-0.1117		
20	SLU 8	-0.19956	-0.38915	SLU 1	-0.05944	-0.1159		
21	SLU 8	-0.22939	-0.44731	SLU 1	-0.07151	-0.13944		
22	SLU 8	-0.28834	-0.56227	SLU 1	-0.09723	-0.18959		
23	SLU 8	-0.36116	-0.70425	SLU 1	-0.12991	-0.25332		
24	SLO 13	-0.40781	-0.79523	SLO 4	-0.12038	-0.23474		
25	SLU 8	-0.26506	-0.51688	SLU 1	-0.08502	-0.16579		
26	SLU 8	-0.22437	-0.43752	SLU 1	-0.06885	-0.13426		
27	SLU 8	-0.18598	-0.36267	SLU 1	-0.05398	-0.10526		

Nodo Ind.	Cont.	Pressione minima		Valore	Cont.	Pressione massima		Valore
		uz				uz		
28	SLU 8	-0.16389		-0.31958	SLU 1	-0.04613		-0.08996
29	SLU 8	-0.15875		-0.30956	SLU 1	-0.04479		-0.08735
30	SLU 8	-0.16672		-0.32511	SLU 1	-0.04762		-0.09285
31	SLU 8	-0.19509		-0.38042	SLU 1	-0.05841		-0.11391
32	SLU 8	-0.24783		-0.48327	SLU 1	-0.07967		-0.15537
33	SLU 8	-0.31278		-0.60992	SLU 1	-0.10626		-0.20721
34	SLU 8	-0.28622		-0.55814	SLU 1	-0.09325		-0.18185
35	SLU 8	-0.34202		-0.66694	SLU 1	-0.11766		-0.22943
36	SLU 8	-0.22994		-0.44839	SLU 1	-0.06911		-0.13475
37	SLU 8	-0.19131		-0.37306	SLU 1	-0.05547		-0.10817
38	SLU 8	-0.15706		-0.30627	SLU 1	-0.0437		-0.08521
39	SLU 8	-0.13543		-0.26409	SLU 1	-0.03647		-0.07111
40	SLU 8	-0.12877		-0.25111	SLU 1	-0.03441		-0.0671
41	SLU 8	-0.13794		-0.26899	SLU 1	-0.03772		-0.07355
42	SLU 8	-0.16599		-0.32367	SLU 1	-0.04782		-0.09325
43	SLU 8	-0.21402		-0.41735	SLU 1	-0.06546		-0.12764
44	SLU 8	-0.27469		-0.53564	SLU 1	-0.08807		-0.17174
45	SLU 8	-0.25535		-0.49793	SLU 1	-0.07828		-0.15264
46	SLU 8	-0.30522		-0.59519	SLU 1	-0.09913		-0.1933
47	SLU 8	-0.21991		-0.42883	SLU 1	-0.06515		-0.12705
48	SLU 8	-0.17824		-0.34757	SLU 1	-0.0511		-0.09964
49	SLU 8	-0.142		-0.27689	SLU 1	-0.03914		-0.07633
50	SLU 8	-0.11817		-0.23042	SLU 1	-0.03124		-0.06091
51	SLU 8	-0.11032		-0.21512	SLU 1	-0.02871		-0.05599
52	SLU 8	-0.12059		-0.23516	SLU 1	-0.03244		-0.06326
53	SLU 8	-0.15086		-0.29417	SLU 1	-0.04319		-0.08422
54	SLU 8	-0.20075		-0.39146	SLU 1	-0.06085		-0.11865
55	SLU 8	-0.26414		-0.51507	SLU 1	-0.0836		-0.16303
56	SLU 8	-0.26339		-0.51361	SLU 1	-0.08223		-0.16036
57	SLU 8	-0.31342		-0.61118	SLU 1	-0.10336		-0.20155
58	SLU 8	-0.23787		-0.46384	SLU 1	-0.07448		-0.14525
59	SLU 8	-0.18764		-0.3659	SLU 1	-0.05688		-0.11092
60	SLU 8	-0.14309		-0.27902	SLU 1	-0.04138		-0.08069
61	SLU 8	-0.11325		-0.22085	SLU 1	-0.03086		-0.06019
62	SLU 8	-0.10332		-0.20147	SLU 1	-0.02744		-0.0535
63	SLU 8	-0.11604		-0.22628	SLU 1	-0.03231		-0.06301
64	SLU 8	-0.15304		-0.29842	SLU 1	-0.04611		-0.08991
65	SLU 8	-0.21257		-0.4145	SLU 1	-0.06804		-0.13267
66	SLU 8	-0.28666		-0.55898	SLU 1	-0.09546		-0.18614
67	SLU 8	-0.313		-0.61035	SLU 1	-0.10635		-0.20739
68	SLU 8	-0.3721		-0.7256	SLU 1	-0.1329		-0.25916
69	SLU 8	-0.28079		-0.54754	SLU 1	-0.09566		-0.18654
70	SLU 8	-0.21628		-0.42175	SLU 1	-0.07137		-0.13918
71	SLU 8	-0.15671		-0.30558	SLU 1	-0.04885		-0.09527
72	SLU 8	-0.11718		-0.22849	SLU 1	-0.03384		-0.066
73	SLU 8	-0.10428		-0.20335	SLU 1	-0.02909		-0.05673
74	SLU 8	-0.12071		-0.23538	SLU 1	-0.03578		-0.06977
75	SLU 8	-0.16896		-0.32947	SLU 1	-0.055		-0.10724
76	SLU 8	-0.24649		-0.48066	SLU 1	-0.08564		-0.16701
77	SLU 8	-0.33963		-0.66227	SLU 1	-0.12232		-0.23853
78	SLU 8	-0.3862		-0.75309	SLU 1	-0.14195		-0.2768
79	SLU 8	-0.46377		-0.90435	SLU 1	-0.17904		-0.34912
80	SLU 8	-0.33775		-0.65861	SLU 1	-0.12339		-0.24062
81	SLU 8	-0.25293		-0.4932	SLU 1	-0.08927		-0.17407
82	SLU 8	-0.17341		-0.33815	SLU 1	-0.05726		-0.11166
83	SLU 8	-0.12371		-0.24123	SLU 1	-0.03747		-0.07307
84	SLU 8	-0.10801		-0.21062	SLU 1	-0.03144		-0.06131
85	SLU 8	-0.12795		-0.24951	SLU 1	-0.03987		-0.07774
86	SLU 8	-0.18802		-0.36664	SLU 1	-0.06486		-0.12647
87	SLU 8	-0.28936		-0.56425	SLU 1	-0.10722		-0.20907
88	SLU 8	-0.40927		-0.79807	SLU 1	-0.15733		-0.30679
89	SLU 8	-0.43014		-0.83877	SLU 1	-0.16327		-0.31838
90	SLU 8	-0.37862		-0.7383	SLU 1	-0.14311		-0.27907
91	SLU 8	-0.27313		-0.53261	SLU 1	-0.09891		-0.19288
92	SLU 8	-0.18144		-0.3538	SLU 1	-0.0612		-0.11934
93	SLU 8	-0.12694		-0.24753	SLU 1	-0.03916		-0.07635
94	SLU 8	-0.10984		-0.21419	SLU 1	-0.03248		-0.06334
95	SLU 8	-0.13138		-0.25619	SLU 1	-0.0417		-0.08132
96	SLU 8	-0.19684		-0.38383	SLU 1	-0.06932		-0.13517
97	SLU 8	-0.31231		-0.60901	SLU 1	-0.11854		-0.23115
98	SLU 8	-0.45701		-0.89117	SLU 1	-0.18114		-0.35321
99	SLU 8	-0.52254		-1.01895	SLU 1	-0.2087		-0.40697
100	SLU 8	-0.34808		-0.67875	SLU 1	-0.12802		-0.24963
101	SLU 8	-0.2589		-0.50486	SLU 1	-0.09202		-0.17944
102	SLU 8	-0.17605		-0.3433	SLU 1	-0.05855		-0.11418
103	SLU 8	-0.12427		-0.24234	SLU 1	-0.03784		-0.07379
104	SLU 8	-0.10776		-0.21014	SLU 1	-0.03145		-0.06133
105	SLU 8	-0.12821		-0.25001	SLU 1	-0.04012		-0.07823
106	SLU 8	-0.19015		-0.3708	SLU 1	-0.06595		-0.12861
107	SLU 8	-0.29472		-0.57469	SLU 1	-0.10975		-0.21401
108	SLU 8	-0.41915		-0.81734	SLU 1	-0.16184		-0.31558
109	SLU 8	-0.40244		-0.78475	SLU 1	-0.14908		-0.2907
110	SLU 8	-0.4794		-0.93482	SLU 1	-0.18611		-0.3629
111	SLU 8	-0.30166		-0.58825	SLU 1	-0.10521		-0.20516
112	SLU 8	-0.22856		-0.44569	SLU 1	-0.07728		-0.15069
113	SLU 8	-0.16198		-0.31586	SLU 1	-0.05171		-0.10083
114	SLU 8	-0.11178		-0.22972	SLU 1	-0.03465		-0.06756
115	SLU 8	-0.10312		-0.20107	SLU 1	-0.02911		-0.05676
116	SLU 8	-0.12088		-0.23572	SLU 1	-0.03643		-0.07103
117	SLU 8	-0.17365		-0.33861	SLU 1	-0.0577		-0.11251
118	SLU 8	-0.25872		-0.5045	SLU 1	-0.09171		-0.17883
119	SLU 8	-0.36211		-0.70611	SLU 1	-0.13289		-0.25913
120	SLU 8	-0.3479		-0.67841	SLU 1	-0.122		-0.2379
121	SLU 8	-0.40808		-0.79576	SLU 1	-0.14966		-0.29183
122	SLU 8	-0.27198		-0.53036	SLU 1	-0.0906		-0.17668
123	SLU 8	-0.2073		-0.40424	SLU 1	-0.06691		-0.13047
124	SLU 8	-0.15054		-0.29356	SLU 1	-0.04613		-0.08996
125	SLU 8	-0.1123		-0.21899	SLU 1	-0.03192		-0.06225
126	SLU 8	-0.0992		-0.19345	SLU 1	-0.02713		-0.0529
127	SLU 8	-0.11477		-0.22379	SLU 1	-0.03334		-0.06502

Nodo Ind.	Cont.	Pressione minima		Cont.	Pressione massima	
		uz	Valore		uz	Valore
128	SLU 8	-0.16051	-0.31299	SLU 1	-0.05112	-0.09968
129	SLU 8	-0.23389	-0.45609	SLU 1	-0.07924	-0.15452
130	SLU 8	-0.32575	-0.63521	SLU 1	-0.11446	-0.2232
131	SLU 8	-0.32277	-0.6294	SLU 1	-0.10956	-0.21365
132	SLU 8	-0.37744	-0.73601	SLU 1	-0.13411	-0.26151
133	SLU 8	-0.27043	-0.52734	SLU 1	-0.08982	-0.17515
134	SLU 8	-0.20606	-0.40181	SLU 1	-0.06627	-0.12923
135	SLU 8	-0.14968	-0.29187	SLU 1	-0.04567	-0.08906
136	SLU 8	-0.11172	-0.21786	SLU 1	-0.03159	-0.0616
137	SLU 8	-0.09874	-0.19254	SLU 1	-0.02685	-0.05236
138	SLU 8	-0.11426	-0.2228	SLU 1	-0.03305	-0.06445
139	SLU 8	-0.15982	-0.31166	SLU 1	-0.05076	-0.09898
140	SLU 8	-0.23296	-0.45427	SLU 1	-0.07879	-0.15363
141	SLU 8	-0.32454	-0.63285	SLU 1	-0.1139	-0.2221
142	SLU 8	-0.34407	-0.67094	SLU 1	-0.12004	-0.23408
143	SLU 8	-0.40488	-0.78952	SLU 1	-0.14818	-0.28895
144	SLU 8	-0.29725	-0.57964	SLU 1	-0.10297	-0.20079
145	SLU 8	-0.22504	-0.43883	SLU 1	-0.07547	-0.14716
146	SLU 8	-0.15955	-0.31112	SLU 1	-0.05041	-0.09829
147	SLU 8	-0.11616	-0.22651	SLU 1	-0.0337	-0.06572
148	SLU 8	-0.10179	-0.19849	SLU 1	-0.02831	-0.05521
149	SLU 8	-0.11943	-0.23289	SLU 1	-0.03559	-0.0694
150	SLU 8	-0.17171	-0.33483	SLU 1	-0.05668	-0.11052
151	SLU 8	-0.25609	-0.49937	SLU 1	-0.09042	-0.17632
152	SLU 8	-0.35871	-0.69949	SLU 1	-0.13129	-0.25602
153	SLU 8	-0.39602	-0.77225	SLU 1	-0.14572	-0.28415
154	SLU 8	-0.47434	-0.92497	SLU 1	-0.18373	-0.35828
155	SLU 8	-0.3418	-0.6665	SLU 1	-0.12477	-0.2433
156	SLU 8	-0.25394	-0.49518	SLU 1	-0.08943	-0.17439
157	SLU 8	-0.17262	-0.33662	SLU 1	-0.05668	-0.11053
158	SLU 8	-0.12188	-0.23766	SLU 1	-0.03645	-0.07107
159	SLU 8	-0.10577	-0.20624	SLU 1	-0.03024	-0.05897
160	SLU 8	-0.12603	-0.24576	SLU 1	-0.03885	-0.07576
161	SLU 8	-0.18733	-0.3653	SLU 1	-0.06445	-0.12568
162	SLU 8	-0.29099	-0.56743	SLU 1	-0.10791	-0.21042
163	SLU 8	-0.41456	-0.80838	SLU 1	-0.15966	-0.31133
164	SLU 8	-0.42516	-0.82906	SLU 1	-0.16034	-0.31266
165	SLU 8	-0.3731	-0.72754	SLU 1	-0.14009	-0.27318
166	SLU 8	-0.26849	-0.52355	SLU 1	-0.09639	-0.18797
167	SLU 8	-0.1779	-0.34691	SLU 1	-0.05923	-0.11551
168	SLU 8	-0.12418	-0.24215	SLU 1	-0.03756	-0.07324
169	SLU 8	-0.10736	-0.20936	SLU 1	-0.03103	-0.0605
170	SLU 8	-0.12875	-0.25107	SLU 1	-0.0402	-0.0784
171	SLU 8	-0.19381	-0.37793	SLU 1	-0.06768	-0.13198
172	SLU 8	-0.30887	-0.6023	SLU 1	-0.11678	-0.22772
173	SLU 8	-0.45339	-0.88411	SLU 1	-0.17934	-0.34971
174	SLU 8	-0.51922	-1.01248	SLU 1	-0.20701	-0.40367
175	SLU 8	-0.39473	-0.76973	SLU 1	-0.14519	-0.28312
176	SLU 8	-0.33437	-0.65202	SLU 1	-0.1212	-0.23633
177	SLU 8	-0.24903	-0.48561	SLU 1	-0.0871	-0.16984
178	SLU 8	-0.16998	-0.33145	SLU 1	-0.05543	-0.10809
179	SLU 8	-0.12046	-0.23489	SLU 1	-0.03578	-0.06977
180	SLU 8	-0.10476	-0.20428	SLU 1	-0.02977	-0.05804
181	SLU 8	-0.12465	-0.24307	SLU 1	-0.03818	-0.07446
182	SLU 8	-0.18475	-0.36025	SLU 1	-0.06318	-0.1232
183	SLU 8	-0.28612	-0.55793	SLU 1	-0.10549	-0.20571
184	SLU 8	-0.40703	-0.79371	SLU 1	-0.15589	-0.30398
185	SLU 8	-0.47597	-0.92814	SLU 1	-0.18466	-0.36008
186	SLU 8	-0.33997	-0.66294	SLU 1	-0.11811	-0.23032
187	SLU 8	-0.28312	-0.55209	SLU 1	-0.09614	-0.18748
188	SLU 8	-0.21498	-0.4192	SLU 1	-0.07064	-0.13775
189	SLU 8	-0.15357	-0.29946	SLU 1	-0.04755	-0.09272
190	SLU 8	-0.11284	-0.22003	SLU 1	-0.03212	-0.06263
191	SLU 8	-0.09937	-0.19377	SLU 1	-0.02714	-0.05292
192	SLU 8	-0.11611	-0.22641	SLU 1	-0.03396	-0.06622
193	SLU 8	-0.16562	-0.32296	SLU 1	-0.05367	-0.10465
194	SLU 8	-0.24555	-0.47883	SLU 1	-0.08518	-0.16609
195	SLU 8	-0.34325	-0.66933	SLU 1	-0.12353	-0.24088
196	SLU 8	-0.40363	-0.78708	SLU 1	-0.14764	-0.2879
197	SLU 8	-0.3042	-0.59319	SLU 1	-0.10048	-0.19594
198	SLU 8	-0.25225	-0.49188	SLU 1	-0.08104	-0.15803
199	SLU 8	-0.19276	-0.37588	SLU 1	-0.05987	-0.11674
200	SLU 8	-0.14127	-0.27547	SLU 1	-0.04163	-0.08117
201	SLU 8	-0.10683	-0.20832	SLU 1	-0.02923	-0.05699
202	SLU 8	-0.0951	-0.18544	SLU 1	-0.02506	-0.04887
203	SLU 8	-0.10935	-0.21323	SLU 1	-0.03062	-0.0597
204	SLU 8	-0.15122	-0.29488	SLU 1	-0.04648	-0.09064
205	SLU 8	-0.21891	-0.42688	SLU 1	-0.07178	-0.13998
206	SLU 8	-0.30443	-0.59363	SLU 1	-0.10383	-0.20248
207	SLU 8	-0.35824	-0.69856	SLU 1	-0.12449	-0.24275
209	SLU 8	-0.30423	-0.59325	SLU 1	-0.10049	-0.19596
210	SLU 8	-0.2523	-0.49198	SLU 1	-0.08107	-0.15808
211	SLU 8	-0.19282	-0.376	SLU 1	-0.05989	-0.11679
212	SLU 8	-0.14132	-0.27558	SLU 1	-0.04165	-0.08122
213	SLU 8	-0.10687	-0.20839	SLU 1	-0.02924	-0.05702
214	SLU 8	-0.09512	-0.18549	SLU 1	-0.02507	-0.04889
215	SLU 8	-0.10937	-0.21328	SLU 1	-0.03063	-0.05972
216	SLU 8	-0.15126	-0.29495	SLU 1	-0.0465	-0.09068
217	SLU 8	-0.21896	-0.42696	SLU 1	-0.07181	-0.14002
218	SLU 8	-0.30447	-0.59371	SLU 1	-0.10386	-0.20252
219	SLU 8	-0.35827	-0.69863	SLU 1	-0.1245	-0.24278
220	SLU 8	-0.34005	-0.66309	SLU 1	-0.11815	-0.2304
221	SLU 8	-0.28329	-0.55242	SLU 1	-0.09622	-0.18764
222	SLU 8	-0.21518	-0.41959	SLU 1	-0.07074	-0.13793
223	SLU 8	-0.15373	-0.29978	SLU 1	-0.04763	-0.09287
224	SLU 8	-0.11295	-0.22026	SLU 1	-0.03217	-0.06273
225	SLU 8	-0.09944	-0.19392	SLU 1	-0.02718	-0.05299
226	SLU 8	-0.11618	-0.22655	SLU 1	-0.03399	-0.06629
227	SLU 8	-0.16572	-0.32316	SLU 1	-0.05371	-0.10474
228	SLU 8	-0.24569	-0.47909	SLU 1	-0.08524	-0.16622

33

Nodo Ind.	Cont.	Pressione minima		Pressione massima	
		uz	Valore	uz	Valore
329	SLU 8	-0.39492	-0.7701	SLU 1	-0.14622
330	SLU 8	-0.3375	-0.65813	SLU 1	-0.12328
331	SLU 8	-0.25275	-0.49287	SLU 1	-0.08919
332	SLU 8	-0.17336	-0.33804	SLU 1	-0.05724
333	SLU 8	-0.12373	-0.24127	SLU 1	-0.03748
334	SLU 8	-0.10808	-0.21076	SLU 1	-0.03147
335	SLU 8	-0.12805	-0.2497	SLU 1	-0.03991
336	SLU 8	-0.18813	-0.36685	SLU 1	-0.06491
337	SLU 8	-0.2894	-0.56434	SLU 1	-0.10724
338	SLU 8	-0.4092	-0.79795	SLU 1	-0.15731
339	SLU 8	-0.47605	-0.9283	SLU 1	-0.18526
340	SLU 8	-0.332	-0.6474	SLU 1	-0.11558
341	SLU 8	-0.28049	-0.54696	SLU 1	-0.09553
342	SLU 8	-0.21612	-0.42144	SLU 1	-0.07131
343	SLU 8	-0.15666	-0.30548	SLU 1	-0.04883
344	SLU 8	-0.1172	-0.22853	SLU 1	-0.03385
345	SLU 8	-0.10435	-0.20348	SLU 1	-0.02912
346	SLU 8	-0.1208	-0.23557	SLU 1	-0.03582
347	SLU 8	-0.16906	-0.32966	SLU 1	-0.05505
348	SLU 8	-0.24653	-0.48074	SLU 1	-0.08567
349	SLU 8	-0.33951	-0.66204	SLU 1	-0.12228
350	SLU 8	-0.39602	-0.77224	SLU 1	-0.14492
351	SLU 8	-0.27952	-0.54506	SLU 1	-0.09006
352	SLU 8	-0.23761	-0.46335	SLU 1	-0.07442
353	SLU 8	-0.18752	-0.36565	SLU 1	-0.05684
354	SLU 8	-0.14304	-0.27893	SLU 1	-0.04137
355	SLU 8	-0.11327	-0.22088	SLU 1	-0.03087
356	SLU 8	-0.10338	-0.20158	SLU 1	-0.02747
357	SLU 8	-0.11612	-0.22644	SLU 1	-0.03235
358	SLU 8	-0.15311	-0.29857	SLU 1	-0.04615
359	SLU 8	-0.21259	-0.41456	SLU 1	-0.06807
360	SLU 8	-0.28655	-0.55878	SLU 1	-0.09545
361	SLU 8	-0.33234	-0.64807	SLU 1	-0.11289
362	SLU 8	-0.25426	-0.4958	SLU 1	-0.07775
363	SLU 8	-0.21962	-0.42826	SLU 1	-0.06507
364	SLU 8	-0.17811	-0.34731	SLU 1	-0.05106
365	SLU 8	-0.14195	-0.27681	SLU 1	-0.03913
366	SLU 8	-0.11818	-0.23046	SLU 1	-0.03125
367	SLU 8	-0.11037	-0.21523	SLU 1	-0.02874
368	SLU 8	-0.12066	-0.23528	SLU 1	-0.03247
369	SLU 8	-0.15089	-0.29424	SLU 1	-0.04322
370	SLU 8	-0.20069	-0.39135	SLU 1	-0.06084
371	SLU 8	-0.26386	-0.51453	SLU 1	-0.08352
372	SLU 8	-0.30303	-0.5909	SLU 1	-0.0981
373	SLU 8	-0.25995	-0.50689	SLU 1	-0.08047
374	SLU 8	-0.22952	-0.44757	SLU 1	-0.06891
375	SLU 8	-0.19114	-0.37272	SLU 1	-0.0554
376	SLU 8	-0.15703	-0.3062	SLU 1	-0.04369
377	SLU 8	-0.13546	-0.26414	SLU 1	-0.03648
378	SLU 8	-0.12883	-0.25121	SLU 1	-0.03444
379	SLU 8	-0.138	-0.2691	SLU 1	-0.03774
380	SLU 8	-0.16599	-0.32367	SLU 1	-0.04783
381	SLU 8	-0.21386	-0.41702	SLU 1	-0.06539
382	SLU 8	-0.27414	-0.53457	SLU 1	-0.08783
383	SLU 8	-0.31093	-0.60631	SLU 1	-0.102
384	SLU 8	-0.29209	-0.56958	SLU 1	-0.09613
385	SLU 8	-0.26474	-0.51625	SLU 1	-0.08487
386	SLU 8	-0.22426	-0.4373	SLU 1	-0.0688
387	SLU 8	-0.186	-0.36269	SLU 1	-0.05399
388	SLU 8	-0.16394	-0.31969	SLU 1	-0.04616
389	SLU 8	-0.15882	-0.30969	SLU 1	-0.04482
390	SLU 8	-0.16679	-0.32523	SLU 1	-0.04765
391	SLU 8	-0.1951	-0.38044	SLU 1	-0.05842
392	SLU 8	-0.24766	-0.48293	SLU 1	-0.0796
393	SLU 8	-0.31225	-0.6089	SLU 1	-0.10603
394	SLU 8	-0.34867	-0.6799	SLU 1	-0.1211
395	SLO 3	-0.35044	-0.68336	SLO 14	-0.0944
396	SLU 8	-0.31507	-0.61439	SLU 1	-0.10832
397	SLU 8	-0.26666	-0.51998	SLU 1	-0.08661
398	SLU 8	-0.22123	-0.43139	SLU 1	-0.06718
399	SLU 8	-0.19677	-0.38369	SLU 1	-0.05783
400	SLU 8	-0.19289	-0.37614	SLU 1	-0.05733
401	SLU 8	-0.19967	-0.38936	SLU 1	-0.05949
402	SLU 8	-0.22947	-0.44747	SLU 1	-0.07155
403	SLU 8	-0.28831	-0.5622	SLU 1	-0.09721
404	SLU 8	-0.36086	-0.70368	SLU 1	-0.12979
405	SLO 16	-0.4069	-0.79346	SLO 1	-0.12043
406	SLO 3	-0.4008	-0.78156	SLO 14	-0.10165
407	SLU 8	-0.35181	-0.68602	SLU 1	-0.12542
408	SLU 8	-0.30276	-0.59039	SLU 1	-0.10249
409	SLU 8	-0.25358	-0.49449	SLU 1	-0.08032
410	SLU 8	-0.22536	-0.43946	SLU 1	-0.06873
411	SLU 8	-0.21795	-0.42501	SLU 1	-0.06636
412	SLU 8	-0.22728	-0.4432	SLU 1	-0.07009
413	SLU 8	-0.25982	-0.50665	SLU 1	-0.08411
414	SLU 8	-0.32018	-0.62436	SLU 1	-0.11169
415	SLU 8	-0.39026	-0.76101	SLU 5	-0.13411
416	SLO 16	-0.45141	-0.88025	SLO 1	-0.1232

5.4 Spostamenti di interpiano estremi

Nodo inferiore: nodo inferiore.

I.: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.

Pos.: coordinate del nodo.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Z: coordinata Z. [cm]

Nodo superiore: nodo superiore.

I.: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.

Pos.: coordinate del nodo.**Z:** coordinata Z. [cm]**Spost. rel.:** spostamento relativo. Il valore è adimensionale.**Comb.:** combinazione.**N.b.:** nome breve o compatto della combinazione di carico.**Spostamento inferiore:** spostamento in pianta del nodo inferiore.**X:** coordinata X. [cm]**Y:** coordinata Y. [cm]**Spostamento superiore:** spostamento in pianta del nodo superiore.**X:** coordinata X. [cm]**Y:** coordinata Y. [cm]**S.V.:** si intende non verificato qualora lo spostamento relativo sia superiore al valore limite espresso nelle preferenze di analisi.

Questo capitolo mostra gli spostamenti estremi per ogni interpiano in ognuna delle combinazioni di carico.

Per spostamenti estremi si intendono i primi 5 spostamenti massimi tra tutti gli interpiani che condividono la stessa quota iniziale e la stessa quota finale.
limite SLO = 0.003333

Nodo inferiore				Nodo superiore		Spost. rel.	Comb. N.b.	Spostamento inferiore		Spostamento superiore		S.V.
I.	Pos.			I.	Pos. Z			X	Y	X	Y	
	X	Y	Z									
396	-696.1	2598.2	-12.5	428	320	0.002876	SLO 1	-0.032	-0.011	-0.955	-0.262	si
400	-363.6	2598.2	-12.5	429	320	0.002851	SLO 1	-0.032	-0.006	-0.955	-0.225	si
404	-31.1	2598.2	-12.5	430	320	0.002828	SLO 1	-0.032	-0.002	-0.955	-0.187	si
319	-696.1	2088.2	-12.5	426	320	0.002724	SLO 1	-0.025	-0.01	-0.895	-0.262	si
327	-31.1	2088.2	-12.5	427	320	0.002674	SLO 1	-0.025	-0.003	-0.895	-0.187	si
23	-31.1	18.2	-12.5	419	320	0.002781	SLO 2	-0.033	-0.012	-0.926	-0.252	si
19	-363.6	18.2	-12.5	418	320	0.002762	SLO 2	-0.033	-0.007	-0.926	-0.22	si
15	-696.1	18.2	-12.5	417	320	0.002744	SLO 2	-0.033	-0.003	-0.926	-0.187	si
98	-31.1	528.2	-12.5	421	320	0.002665	SLO 2	-0.025	-0.011	-0.878	-0.252	si
90	-696.1	528.2	-12.5	420	320	0.002623	SLO 2	-0.025	-0.003	-0.878	-0.187	si
404	-31.1	2598.2	-12.5	430	320	0.002778	SLO 3	-0.033	0.012	-0.925	0.252	si
400	-363.6	2598.2	-12.5	429	320	0.002759	SLO 3	-0.033	0.007	-0.925	0.22	si
396	-696.1	2598.2	-12.5	428	320	0.002741	SLO 3	-0.033	0.003	-0.925	0.187	si
327	-31.1	2088.2	-12.5	427	320	0.002663	SLO 3	-0.025	0.011	-0.877	0.252	si
319	-696.1	2088.2	-12.5	426	320	0.002621	SLO 3	-0.025	0.003	-0.877	0.187	si
15	-696.1	18.2	-12.5	417	320	0.002879	SLO 4	-0.032	0.011	-0.956	0.263	si
19	-363.6	18.2	-12.5	418	320	0.002854	SLO 4	-0.032	0.006	-0.956	0.225	si
23	-31.1	18.2	-12.5	419	320	0.002831	SLO 4	-0.033	0.002	-0.956	0.187	si
90	-696.1	528.2	-12.5	420	320	0.002727	SLO 4	-0.025	0.01	-0.895	0.263	si
98	-31.1	528.2	-12.5	421	320	0.002676	SLO 4	-0.025	0.003	-0.895	0.187	si
396	-696.1	2598.2	-12.5	428	320	0.00245	SLO 5	-0.009	-0.023	-0.336	-0.769	si
319	-696.1	2088.2	-12.5	426	320	0.002398	SLO 5	-0.007	-0.023	-0.288	-0.769	si
400	-363.6	2598.2	-12.5	429	320	0.002378	SLO 5	-0.009	-0.021	-0.336	-0.742	si
243	-696.1	1578.2	-12.5	424	320	0.002354	SLO 5	-0.006	-0.023	-0.241	-0.769	si
165	-696.1	1038.2	-12.5	422	320	0.002314	SLO 5	-0.006	-0.023	-0.191	-0.769	si
23	-31.1	18.2	-12.5	419	320	0.002281	SLO 6	-0.012	-0.024	-0.239	-0.748	si
98	-31.1	528.2	-12.5	421	320	0.002278	SLO 6	-0.009	-0.024	-0.23	-0.748	si
173	-31.1	1038.2	-12.5	423	320	0.002275	SLO 6	-0.007	-0.023	-0.221	-0.748	si
251	-31.1	1578.2	-12.5	425	320	0.00227	SLO 6	-0.005	-0.023	-0.211	-0.748	si
327	-31.1	2088.2	-12.5	427	320	0.002264	SLO 6	-0.004	-0.022	-0.203	-0.748	si
404	-31.1	2598.2	-12.5	430	320	0.002281	SLO 7	-0.012	0.024	-0.238	0.749	si
327	-31.1	2088.2	-12.5	427	320	0.002279	SLO 7	-0.009	0.024	-0.23	0.749	si
251	-31.1	1578.2	-12.5	425	320	0.002275	SLO 7	-0.007	0.023	-0.221	0.749	si
173	-31.1	1038.2	-12.5	423	320	0.00227	SLO 7	-0.005	0.023	-0.211	0.749	si
98	-31.1	528.2	-12.5	421	320	0.002264	SLO 7	-0.004	0.022	-0.203	0.749	si
15	-696.1	18.2	-12.5	417	320	0.002451	SLO 8	-0.009	0.023	-0.336	0.77	si
90	-696.1	528.2	-12.5	420	320	0.002399	SLO 8	-0.007	0.023	-0.288	0.77	si
19	-363.6	18.2	-12.5	418	320	0.002379	SLO 8	-0.009	0.021	-0.336	0.742	si
165	-696.1	1038.2	-12.5	422	320	0.002355	SLO 8	-0.006	0.023	-0.241	0.77	si
243	-696.1	1578.2	-12.5	424	320	0.002315	SLO 8	-0.006	0.023	-0.191	0.77	si
15	-696.1	18.2	-12.5	417	320	0.002537	SLO 9	0.011	-0.025	0.407	-0.769	si
90	-696.1	528.2	-12.5	420	320	0.00248	SLO 9	0.007	-0.024	0.36	-0.769	si
19	-363.6	18.2	-12.5	418	320	0.002473	SLO 9	0.01	-0.022	0.407	-0.742	si
165	-696.1	1038.2	-12.5	422	320	0.002427	SLO 9	0.006	-0.023	0.312	-0.769	si
23	-31.1	18.2	-12.5	419	320	0.002404	SLO 9	0.01	-0.021	0.407	-0.714	si
404	-31.1	2598.2	-12.5	430	320	0.002352	SLO 10	0.013	-0.025	0.309	-0.748	si
327	-31.1	2088.2	-12.5	427	320	0.002349	SLO 10	0.009	-0.024	0.301	-0.748	si
251	-31.1	1578.2	-12.5	425	320	0.002344	SLO 10	0.006	-0.023	0.292	-0.748	si
173	-31.1	1038.2	-12.5	423	320	0.002338	SLO 10	0.004	-0.023	0.283	-0.748	si
400	-363.6	2598.2	-12.5	429	320	0.002335	SLO 10	0.013	-0.022	0.309	-0.739	si
23	-31.1	18.2	-12.5	419	320	0.002354	SLO 11	0.013	0.025	0.31	0.749	si
98	-31.1	528.2	-12.5	421	320	0.00235	SLO 11	0.009	0.024	0.301	0.749	si
173	-31.1	1038.2	-12.5	423	320	0.002345	SLO 11	0.006	0.023	0.292	0.749	si
251	-31.1	1578.2	-12.5	425	320	0.002339	SLO 11	0.004	0.023	0.283	0.749	si
19	-363.6	18.2	-12.5	418	320	0.002336	SLO 11	0.013	0.022	0.31	0.739	si
396	-696.1	2598.2	-12.5	428	320	0.002537	SLO 12	0.011	0.025	0.407	0.769	si
319	-696.1	2088.2	-12.5	426	320	0.00248	SLO 12	0.007	0.024	0.359	0.769	si
400	-363.6	2598.2	-12.5	429	320	0.002473	SLO 12	0.01	0.022	0.407	0.742	si
243	-696.1	1578.2	-12.5	424	320	0.002427	SLO 12	0.006	0.023	0.312	0.769	si
404	-31.1	2598.2	-12.5	430	320	0.002404	SLO 12	0.01	0.021	0.407	0.715	si
15	-696.1	18.2	-12.5	417	320	0.003081	SLO 13	0.033	-0.012	1.027	-0.263	si
19	-363.6	18.2	-12.5	418	320	0.003059	SLO 13	0.033	-0.006	1.027	-0.225	si
23	-31.1	18.2	-12.5	419	320	0.00304	SLO 13	0.033	-0.001	1.027	-0.186	si
90	-696.1	528.2	-12.5	420	320	0.002932	SLO 13	0.025	-0.011	0.967	-0.263	si
98	-31.1	528.2	-12.5	421	320	0.002886	SLO 13	0.025	-0.002	0.967	-0.186	si
404	-31.1	2598.2	-12.5	430	320	0.002983	SLO 14	0.034	-0.012	0.996	-0.252	si
400	-363.6	2598.2	-12.5	429	320	0.002964	SLO 14	0.034	-0.007	0.996	-0.22	si
396	-696.1	2598.2	-12.5	428	320	0.002947	SLO 14	0.034	-0.001	0.996	-0.187	si
327	-31.1	2088.2	-12.5	427	320	0.002869	SLO 14	0.025	-0.011	0.948	-0.252	si
319	-696.1	2088.2	-12.5	426	320	0.002831	SLO 14	0.025	-0.002	0.948	-0.187	si
23	-31.1	18.2	-12.5	419	320	0.002987	SLO 15	0.034	0.012	0.998	0.253	si
19	-363.6	18.2	-12.5	418	320	0.002968	SLO 15	0.034	0.007	0.998	0.22	si
15	-696.1	18.2	-12.5	417	320	0.002951	SLO 15	0.034	0.001	0.998	0.187	si
98	-31.1	528.2	-12.5	421	320	0.002871	SLO 15	0.025	0.011	0.949	0.253	si
90	-696.1	528.2	-12.5	420	320	0.002833	SLO 15	0.025	0.002	0.949	0.187	si
396	-696.1	2598.2	-12.5	428	320	0.003077	SLO 16	0.033	0.012	1.026	0.263	si
400	-363.6	2598.2	-12.5	429	320	0.003056	SLO 16	0.033	0.006	1.026	0.225	si
404	-31.1	2598.2	-12.5	430	320	0.003037	SLO 16	0.033	0.001	1.026	0.187	si
319	-696.1	2088.2	-12.5	426	320	0.00293	SLO 16	0.025	0.011	0.966	0.263	si

Nodo inferiore			Nodo superiore		Spost. rel.	Comb.		Spostamento inferiore		Spostamento superiore		S.V.
L.	Pos.		L.	Pos.		N.b.		X	Y	X	Y	
	X	Y	Z	Z								
327	-31.1	2088.2	-12.5	427	320	0.002884	SLO 16	0.025	0.002	0.966	0.187	si

5.5 Verifica effetti secondo ordine

Quota inf.: quota inferiore esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata, espressa con notazione breve. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

Quota sup.: quota superiore esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata, espressa con notazione breve. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

Comb.: combinazione.

N.b.: nome breve o compatto della combinazione di carico.

Carico verticale: carico verticale. [daN]

Spostamento: spostamento medio di interpiano. [cm]

Forza orizzontale totale: forza orizzontale totale. [daN]

Altezza del piano: altezza del piano. [cm]

Theta: coefficiente Theta formula (7.3.2) § 7.3.1 NTC 2008. Il valore è adimensionale.

Quota inf.	Quota sup.	Comb.	Carico verticale	Spostamento	Forza orizzontale totale	Altezza del piano	Theta
		N.b.					
L1	L2	SLV 1	224407	4.749	41074	333	0.078
L1	L2	SLV 2	224407	4.742	41074	333	0.078
L1	L2	SLV 3	224407	4.742	41074	333	0.078
L1	L2	SLV 4	224407	4.75	41074	333	0.078
L1	L2	SLV 5	224407	4.334	41037	333	0.071
L1	L2	SLV 6	224407	4.32	41037	333	0.071
L1	L2	SLV 7	224407	4.321	41036	333	0.071
L1	L2	SLV 8	224407	4.336	41036	333	0.071
L1	L2	SLV 9	224407	4.489	41036	333	0.074
L1	L2	SLV 10	224407	4.475	41036	333	0.074
L1	L2	SLV 11	224407	4.477	41037	333	0.074
L1	L2	SLV 12	224407	4.49	41037	333	0.074
L1	L2	SLV 13	224407	5.207	41074	333	0.086
L1	L2	SLV 14	224407	5.199	41074	333	0.085
L1	L2	SLV 15	224407	5.2	41074	333	0.085
L1	L2	SLV 16	224407	5.207	41074	333	0.086

5.6 Rigidezze di interpiano

Quota inf.: quota inferiore dell'interpiano per il quale è stata valutata la rigidezza relativa. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

Quota sup.: quota superiore dell'interpiano per il quale è stata valutata la rigidezza relativa. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

KUx: rigidezza relativa alla traslazione in direzione globale X. [daN/cm]

KUy: rigidezza relativa alla traslazione in direzione globale Y. [daN/cm]

Quota inf.	Quota sup.	KUx	KUy
L1	L2	54179	63114

5.7 Verifica deformabilità torsionale struttura

Quota inf.: quota inferiore dell'interpiano per il quale è stata valutata la rigidezza relativa. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

Quota sup.: quota superiore dell'interpiano per il quale è stata valutata la rigidezza relativa. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

KUx: rigidezza relativa alla traslazione in direzione globale X. [daN/cm]

KUy: rigidezza relativa alla traslazione in direzione globale Y. [daN/cm]

KRz: rigidezza relativa alla rotazione attorno l'asse globale Z. [daN*cm/rad]

L: dimensione in pianta, lungo l'asse globale X, dell'edificio. [cm]

B: dimensione in pianta, lungo l'asse globale Y, dell'edificio. [cm]

Is: radice quadrata di $(L^2+B^2)/12$. [cm]

rx/Is: rapporto rx/Is. Il valore è adimensionale.

ry/Is: rapporto ry/Is. Il valore è adimensionale.

Quota inf.	Quota sup.	KUx	KUy	KRz	L	B	Is	rx/Is	ry/Is
L1	L2	54179	63114	6.1871E010	695	2610	780	1.37	1.27

5.8 Tagli ai livelli

Livello: livello rispetto a cui è calcolato il taglio.

Nome: nome completo del livello.

Cont.: Contesto nel quale viene valutato il taglio.

N.br.: nome breve della condizione o combinazione di carico.

Totale: totale del taglio al livello.

F: forza del taglio. [daN]

X: componente lungo l'asse X globale. [daN]

Y: componente lungo l'asse Y globale. [daN]

Z: componente lungo l'asse Z globale. [daN]

Aste verticali: contributo al taglio totale dato dalle aste verticali.

F: forza del taglio. [daN]

X: componente lungo l'asse X globale. [daN]

Y: componente lungo l'asse Y globale. [daN]

Z: componente lungo l'asse Z globale. [daN]

Pareti: contributo al taglio totale dato dalle pareti e piastre generiche verticali.

F: forza del taglio. [daN]

X: componente lungo l'asse X globale. [daN]

Y: componente lungo l'asse Y globale. [daN]

Z: componente lungo l'asse Z globale. [daN]

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		F			F			F		
Nome	N.br.	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione	Pesi	0	0	-169684	0	0	-169684	0	0	0
Fondazione	Port.	0	0	-44608	0	0	-44608	0	0	0
Fondazione	Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento	0	0	-34314	0	0	-34314	0	0	0
Fondazione	X SLV	39345	0	0	39345	0	0	0	0	0
Fondazione	Y SLV	1	39302	0	1	39302	0	0	0	0
Fondazione	EY SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	EX SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	X SLO	44497	0	0	44497	0	0	0	0	0
Fondazione	Y SLO	2	45364	0	2	45364	0	0	0	0
Fondazione	EY SLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	EX SLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	R Ux	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Fondazione	R Uy	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Fondazione	R Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	SLU 1	0	0	-169684	0	0	-169684	0	0	0
Fondazione	SLU 2	0	0	-221155	0	0	-221155	0	0	0
Fondazione	SLU 3	0	0	-236597	0	0	-236597	0	0	0
Fondazione	SLU 4	0	0	-288068	0	0	-288068	0	0	0
Fondazione	SLU 5	0	0	-220590	0	0	-220590	0	0	0
Fondazione	SLU 6	0	0	-272061	0	0	-272061	0	0	0
Fondazione	SLU 7	0	0	-287502	0	0	-287502	0	0	0
Fondazione	SLU 8	0	0	-338973	0	0	-338973	0	0	0
Fondazione	SLE RA 1	0	0	-214293	0	0	-214293	0	0	0
Fondazione	SLE RA 2	0	0	-248607	0	0	-248607	0	0	0
Fondazione	SLE FR 1	0	0	-214293	0	0	-214293	0	0	0
Fondazione	SLE FR 2	0	0	-238312	0	0	-238312	0	0	0
Fondazione	SLE QP 1	0	0	-214293	0	0	-214293	0	0	0
Fondazione	SLE QP 2	0	0	-234881	0	0	-234881	0	0	0
Fondazione	SLO 1	-44498	-13609	-234881	-44498	-13609	-234881	0	0	0
Fondazione	SLO 2	-44498	-13609	-234881	-44498	-13609	-234881	0	0	0
Fondazione	SLO 3	-44497	13609	-234881	-44497	13609	-234881	0	0	0
Fondazione	SLO 4	-44497	13609	-234881	-44497	13609	-234881	0	0	0
Fondazione	SLO 5	-13351	-45364	-234881	-13351	-45364	-234881	0	0	0
Fondazione	SLO 6	-13351	-45364	-234881	-13351	-45364	-234881	0	0	0
Fondazione	SLO 7	-13348	45364	-234881	-13348	45364	-234881	0	0	0
Fondazione	SLO 8	-13348	45364	-234881	-13348	45364	-234881	0	0	0
Fondazione	SLO 9	13348	-45364	-234881	13348	-45364	-234881	0	0	0
Fondazione	SLO 10	13348	-45364	-234881	13348	-45364	-234881	0	0	0
Fondazione	SLO 11	13351	45364	-234881	13351	45364	-234881	0	0	0
Fondazione	SLO 12	13351	45364	-234881	13351	45364	-234881	0	0	0
Fondazione	SLO 13	44497	-13609	-234881	44497	-13609	-234881	0	0	0
Fondazione	SLO 14	44497	-13609	-234881	44497	-13609	-234881	0	0	0
Fondazione	SLO 15	44498	13609	-234881	44498	13609	-234881	0	0	0
Fondazione	SLO 16	44498	13609	-234881	44498	13609	-234881	0	0	0
Fondazione	SLV 1	-39346	-11791	-234881	-39346	-11791	-234881	0	0	0
Fondazione	SLV 2	-39346	-11791	-234881	-39346	-11791	-234881	0	0	0
Fondazione	SLV 3	-39345	11791	-234881	-39345	11791	-234881	0	0	0
Fondazione	SLV 4	-39345	11791	-234881	-39345	11791	-234881	0	0	0
Fondazione	SLV 5	-11805	-39302	-234881	-11805	-39302	-234881	0	0	0
Fondazione	SLV 6	-11805	-39302	-234881	-11805	-39302	-234881	0	0	0
Fondazione	SLV 7	-11802	39302	-234881	-11802	39302	-234881	0	0	0
Fondazione	SLV 8	-11802	39302	-234881	-11802	39302	-234881	0	0	0
Fondazione	SLV 9	11802	-39302	-234881	11802	-39302	-234881	0	0	0
Fondazione	SLV 10	11802	-39302	-234881	11802	-39302	-234881	0	0	0
Fondazione	SLV 11	11805	39302	-234881	11805	39302	-234881	0	0	0
Fondazione	SLV 12	11805	39302	-234881	11805	39302	-234881	0	0	0
Fondazione	SLV 13	39345	-11791	-234881	39345	-11791	-234881	0	0	0
Fondazione	SLV 14	39345	-11791	-234881	39345	-11791	-234881	0	0	0
Fondazione	SLV 15	39346	11791	-234881	39346	11791	-234881	0	0	0
Fondazione	SLV 16	39346	11791	-234881	39346	11791	-234881	0	0	0
Fondazione	SLV FO 1	-43280	-12970	-234881	-43280	-12970	-234881	0	0	0
Fondazione	SLV FO 2	-43280	-12970	-234881	-43280	-12970	-234881	0	0	0
Fondazione	SLV FO 3	-43279	12970	-234881	-43279	12970	-234881	0	0	0
Fondazione	SLV FO 4	-43279	12970	-234881	-43279	12970	-234881	0	0	0
Fondazione	SLV FO 5	-12985	-43232	-234881	-12985	-43232	-234881	0	0	0
Fondazione	SLV FO 6	-12985	-43232	-234881	-12985	-43232	-234881	0	0	0
Fondazione	SLV FO 7	-12982	43232	-234881	-12982	43232	-234881	0	0	0
Fondazione	SLV FO 8	-12982	43232	-234881	-12982	43232	-234881	0	0	0
Fondazione	SLV FO 9	12982	-43232	-234881	12982	-43232	-234881	0	0	0
Fondazione	SLV FO 10	12982	-43232	-234881	12982	-43232	-234881	0	0	0
Fondazione	SLV FO 11	12985	43232	-234881	12985	43232	-234881	0	0	0
Fondazione	SLV FO 12	12985	43232	-234881	12985	43232	-234881	0	0	0
Fondazione	SLV FO 13	43279	-12970	-234881	43279	-12970	-234881	0	0	0
Fondazione	SLV FO 14	43279	-12970	-234881	43279	-12970	-234881	0	0	0
Fondazione	SLV FO 15	43280	12970	-234881	43280	12970	-234881	0	0	0
Fondazione	SLV FO 16	43280	12970	-234881	43280	12970	-234881	0	0	0
Fondazione	CRTFP Ux+	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Ux-	-1	0	0	-1	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Uy+	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Uy-	0	-1	0	0	-1	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0

5.9 Risposta modale

Modo: identificativo del modo di vibrare.

Periodo: periodo. [s]

Massa X: massa partecipante in direzione globale X. Il valore è adimensionale.

Massa Y: massa partecipante in direzione globale Y. Il valore è adimensionale.

Massa Z: massa partecipante in direzione globale Z. Il valore è adimensionale.

Massa rot X: massa rotazionale partecipante attorno la direzione globale X. Il valore è adimensionale.

Massa rot Y: massa rotazionale partecipante attorno la direzione globale Y. Il valore è adimensionale.

Massa rot Z: massa rotazionale partecipante attorno la direzione globale Z. Il valore è adimensionale.

Totale masse partecipanti:

Traslazione X: 1
 Traslazione Y: 1
 Traslazione Z: 0
 Rotazione X: 1
 Rotazione Y: 1
 Rotazione Z: 1

Modo	Periodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Massa rot X	Massa rot Y	Massa rot Z
1	0.417428063	0.999999772	0.000000001	0	0.000000001	0.999999772	0.66799666
2	0.388405154	0.000000002	0.998268763	0	0.998268763	0.000000002	0.05866285
3	0.335677419	0.000000226	0.001731236	0	0.001731236	0.000000226	0.27334049

5.10 Equilibrio forze

Contributo: Nome attribuito al sistema risultante.

Fx: Componente X di traslazione del sistema risultante. [daN]

Fy: Componente Y di traslazione del sistema risultante. [daN]

Fz: Componente Z di traslazione del sistema risultante. [daN]

Mx: Componente di momento attorno l'asse X del sistema risultante. [daN*cm]

My: Componente di momento attorno l'asse Y del sistema risultante. [daN*cm]

Mz: Componente di momento attorno l'asse Z del sistema risultante. [daN*cm]

Bilancio in condizione di carico: Pesi strutturali

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	-303984.35	-397681146	-109630623	0
Reazioni	0	0	303984.35	397681146	109630623	0
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Permanenti portati

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	-200652.2	-262506992	-74027568	0
Reazioni	0	0	200652.2	262506992	74027568	0
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Cat. C Ambiente suscettibile di affollamento

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	-141754	-185456648	-52880969	0
Reazioni	0	0	141754	185456648	52880969	0
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	39345.274	0	0	0	12590488	-51472629
Reazioni	-39345.274	0	0	0	-12590488	51472629
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma Y SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	39345.274	0	-12590488	0	-13864586
Reazioni	0	-39345.274	0	12590488	0	13864586
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Eccentricità Y per sisma X SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	0	0	0	-5075540
Reazioni	0	0	0	0	0	5075540
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Eccentricità X per sisma Y SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	0	0	0	1308230
Reazioni	0	0	0	0	0	-1308230
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLO

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	45414.007	0	0	0	14532482	-59411922
Reazioni	-45414.007	0	0	0	-14532482	59411922
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma Y SLO

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	45414.007	0	-14532482	0	-16003101
Reazioni	0	-45414.007	0	14532482	0	16003101
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Eccentricità Y per sisma X SLO

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	0	0	0	-5858407
Reazioni	0	0	0	0	0	5858407
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Eccentricità X per sisma Y SLO

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	0	0	0	1510016
Reazioni	0	0	0	0	0	-1510016
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Rig. Ux

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	1	0	0	0	320	-1308
Reazioni	-1	0	0	0	-320	1308
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Rig. Uy

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	1	0	-320	0	-352
Reazioni	0	-1	0	320	0	352
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Rig. Rz

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	0	0	0	1
Reazioni	0	0	0	0	0	-1
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

5.11 Risposta di spettro

Spettro: condizione elementare corrispondente allo spettro.

N.b.: nome breve della condizione elementare.

Fx: componente della forza lungo l'asse X. [daN]

Fy: componente della forza lungo l'asse Y. [daN]

Fz: componente della forza lungo l'asse Z. [daN]

Mx: componente della coppia attorno all'asse X. [daN*cm]

My: componente della coppia attorno all'asse Y. [daN*cm]

Mz: componente della coppia attorno all'asse Z. [daN*cm]

Max X: massima reazione lungo l'asse X.

Valore: valore massimo della reazione. [daN]

Angolo: angolo d'ingresso del sisma che provoca il valore massimo della reazione. [deg]

Max Y: massima reazione lungo l'asse Y.

Valore: valore massimo della reazione. [daN]

Angolo: angolo d'ingresso del sisma che provoca il valore massimo della reazione. [deg]

Max Z: massima reazione lungo l'asse Z.

Valore: valore massimo della reazione. [daN]

Angolo: angolo d'ingresso del sisma che provoca il valore massimo della reazione. [deg]

Spettro	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Max X		Max Y		Max Z	
N.b.							Valore	Angolo	Valore	Angolo	Valore	Angolo
X SLV	39345.27	1.37	0	437.26	1.259E07	5.146E07	39345.27	0	39298.9	90	0	0
Y SLV	1.37	39298.9	0	1.258E07	437.26	1.486E07	39345.27	0	39298.9	90	0	0
X SLO	44497.07	1.58	0	504.9	1.424E07	5.820E07	44497.07	0	45360.48	90	0	0
Y SLO	1.58	45360.48	0	1.452E07	504.9	1.715E07	44497.07	0	45360.48	90	0	0

5.12 Statistiche soluzione

Tipo di equazioni

Lineari

Tecnica di soluzione

AspenTech MA57

Numero equazioni

2523

Elemento min. diagonale

94969.65804525

Elemento max diagonale

95235027729.3994

Rapporto max/min

1002794.25755142

Elementi non nulli

62784

6 Verifiche

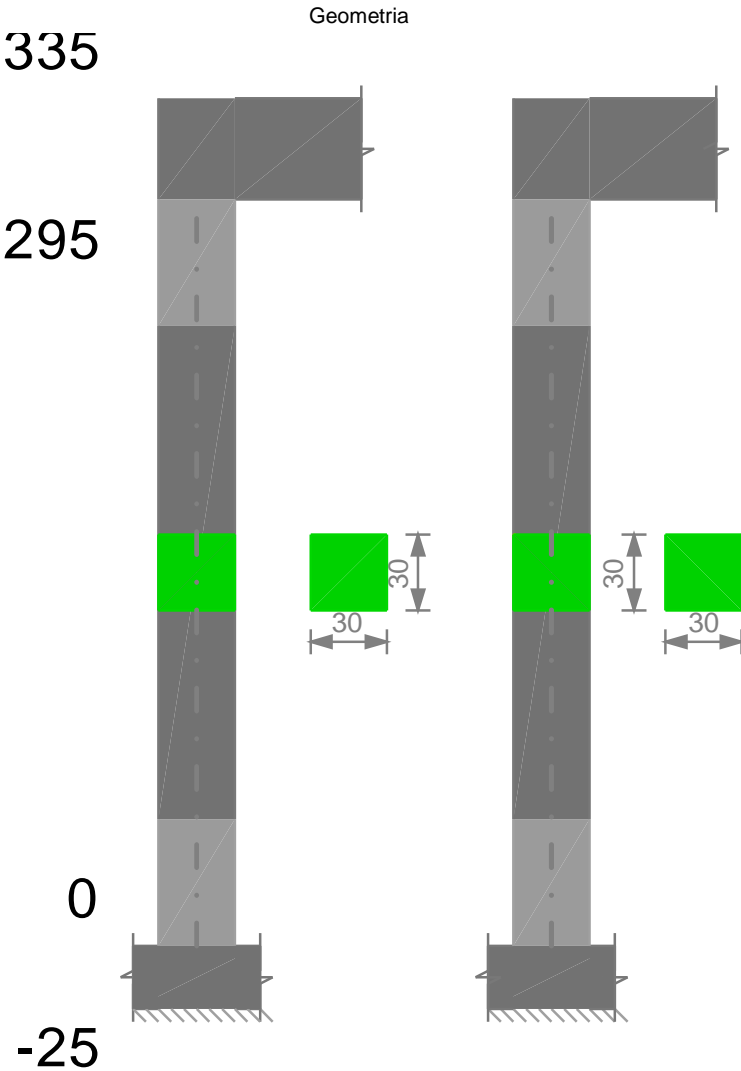
6.1 Verifiche pilastrate C.A.

Q.inf.: quota inferiore [cm]
Q.sup.: quota superiore [cm]
Sezione: sezione impiegata
Esistente: campata esistente
Secondaria: campata secondaria
Dissipativa: campata dissipativa
Sovreresistenza: aliquota di sovreresistenza da assicurare in verifica
Materiale CLS: materiale calcestruzzo impiegato
Materiale Acciaio: materiale/i acciaio impiegato/i
FC: fattore di confidenza riferito al materiale CLS
Posizione: posizione della barra
X: ascissa relativa della barra rispetto al baricentro della sezione [cm]
Y: ordinata relativa della barra rispetto al baricentro della sezione [cm]
Diametro: diametro nominale della barra [cm]
Area: area nominale della barra [cm²]
Q.inf.: quota inferiore della barra [cm]
Q.sup.: quota superiore della barra [cm]
Materiale: materiale della barra
Quota: quota della sezione [cm]
As: area complessiva delle armature verticali [cm²]
%: percentuale di acciaio
At: area delle armature verticali destinata alla verifica di torsione [cm²]
Pos.: posizioni barre longitudinali presenti nella sezione
Mx: momento Mx [daN*cm]
My: momento My [daN*cm]
N: sforzo normale [daN]
MRdx: momento resistente in direzione X [daN*cm]
MRdy: momento resistente in direzione Y [daN*cm]
Comb.: combinazione peggiore
Coeff.s.: coefficiente di sicurezza minimo
Verifica: stato di verifica
Nmin: compressione massima [daN]
Nlim: compressione limite [daN]
Comb.Nmin: combinazione in cui si ottiene la compressione massima
Staffe: staffatura presente nella sezione
Ved,x: taglio di verifica per la direzione X [daN]
Ved,y: taglio di verifica per la direzione Y [daN]
Ned: sforzo normale di verifica [daN]
Comb.V: combinazione di verifica taglio
Cot: cotagente delle bielle compresse per la verifica critica
Vres: resistenza a taglio per la verifica [daN]
c.s.V: coefficiente di sicurezza taglio
Mt: momento torcente di verifica [daN*cm]
As,t: area di staffatura destinata alla torsione [cm²]
Al,t: area di barre longitudinali destinata alla torsione [cm²]
Comb.Tor.: combinazione di verifica torsione
Trcd: resistenza a torsione delle bielle di calcestruzzo [4.1.27] [daN*cm]
Trsd: resistenza a torsione in relazione al minimo di staffe necessario [4.1.28] [daN*cm]
Trld: resistenza a torsione in relazione al minimo di barre longitudinali necessario [4.1.29] [daN*cm]
c.s.V-T: coefficiente di sicurezza taglio-torsione
Ver.: stato di verifica
Q.inf.: quota inferiore della campata [cm]
Q.sup.: quota superiore della campata [cm]
Luce: lunghezza del pilastro [cm]
γRd: coefficiente per gerarchia delle resistenze secondo D.M. 14-01-2008 §7.4.4.2.1
MRdx,inf: momento resistente della sezione inferiore in direzione x [daN*cm]
MRdy,inf: momento resistente della sezione inferiore in direzione y [daN*cm]
N,inf: sforzo normale della sezione inferiore [daN]
MRdx,sup: momento resistente della sezione superiore in direzione x [daN*cm]
MRdy,sup: momento resistente della sezione superiore in direzione y [daN*cm]
N,sup: sforzo normale della sezione superiore [daN]
Vpl,x: taglio plastico in direzione x [daN]
Vpl,y: taglio plastico in direzione y [daN]
Comb.: combinazione di riferimento
σc,max: tensione massima sul calcestruzzo [daN/cm²]
σf,max: tensione massima sull'acciaio [daN/cm²]
Mx,sr: momento Mx di fessurazione [daN*cm]
My,sr: momento My di fessurazione [daN*cm]
N,sr: sforzo normale di fessurazione [daN]
σs: tensione massima sull'acciaio in condizioni fessurate [daN/cm²]
Ac,eff: area di calcestruzzo efficace [cm²]
p,eff: rapporto geometrico di area d'acciaio efficace
Sm: distanza media fra le fessure [cm]
Wk: apertura delle fessure [cm]
Fessurata: presenza di fessurazione
Pilastrata: pilastrata cui appartiene il nodo
Q.Nodo: quota del nodo oggetto di verifica [cm]

Escluso: nodo escluso dalla verifica da parte dell'utente
Confinato: nodo interamente confinato
Segnalazioni: eventuali indicazioni relative alla verifica
Angolo travatura: angolo di inclinazione della travatura considerata rispetto all'asse X [deg]
Staffe: staffatura presente nel nodo
bj: larghezza di calcolo del nodo misurata ortogonalmente alla travatura [cm]
(nst * Ast) / (i * bj): primo termine disequazione della formula 7.4.29
0.05 * fck / fyk: secondo termine disequazione della formula 7.4.29
Quota: quota della sezione di verifica [cm]
λ,x: snellezza per sbandamento in direzione X
λ,y: snellezza per sbandamento in direzione Y
λ,limX: snellezza limite in direzione X
λ,limY: snellezza limite in direzione Y
M 2° ord.: la verifica viene effettuata considerando anche gli effetti del secondo ordine, se non richiesti la verifica viene comunque condotta considerando i momenti del 1° ordine
Nsd: sforzo normale [daN]
M0ed,x: momento del primo ordine che tiene conto dell'effetto delle imperfezioni in direzione X [daN*cm]
M2,x: momento del secondo ordine in direzione X [daN*cm]
M0ed,y: momento del primo ordine che tiene conto dell'effetto delle imperfezioni in direzione Y [daN*cm]
M2,y: momento del secondo ordine in direzione y [daN*cm]
Mver,x: momento di verifica in direzione X [daN*cm]
Mver,y: momento di verifica in direzione Y [daN*cm]
C.s x: coefficiente di sicurezza per sbandamento in direzione X
C.s y: coefficiente di sicurezza per sbandamento in direzione Y
Risultato: tipo di risultato esposto, può essere critico, in direzione X e in direzione Y
(5.38): applicabilità delle verifiche in direzioni separate
(5.39): coefficiente di sicurezza per i casi di non applicabilità delle verifiche su direzioni separate

Le unità di misura delle verifiche elencate nel capitolo sono in [cm, daN, deg] ove non espressamente specificato.

Pilastrata P1



Dati della pilastrata
Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Sovraresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0	295	30x30	No	No	Sì		C25 / 30	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-10.02	-10.02	2	3.142	-12.5	0	30x30	B450C

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	10.02	-10.02	2	3.142	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	10.02	10.02	2	3.142	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	-10.02	10.02	2	3.142	-12.5	0	30x30	B450C
p.2	0	-10.2	2	3.142	-12.5	0	30x30	B450C
p.2	0	10.2	2	3.142	-12.5	0	30x30	B450C
p.2	-10.2	0	2	3.142	-12.5	0	30x30	B450C
p.2	10.2	0	2	3.142	-12.5	0	30x30	B450C
p.3	-10.02	-10.02	2	3.142	0	295	30x30	B450C
p.3	10.02	-10.02	2	3.142	0	295	30x30	B450C
p.3	10.02	10.02	2	3.142	0	295	30x30	B450C
p.3	-10.02	10.02	2	3.142	0	295	30x30	B450C
p.4	0	-10.2	2	3.142	0	295	30x30	B450C
p.4	0	10.2	2	3.142	0	295	30x30	B450C
p.4	-10.2	0	2	3.142	0	295	30x30	B450C
p.4	10.2	0	2	3.142	0	295	30x30	B450C

Controlli geometrici NTC08

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	16.07	5.6	0	1,2,3,4	94388	-159822	-12980	389433	-659402	SLU 8	4.126	Si
42	39.67	5.6	0	1,2,3,4	25717	-117128	-12859	256045	-1166138	SLU 8	9.956	Si
84	43.49	5.6	0	1,2,3,4	-63822	-74181	-12736	-724473	-842054	SLU 8	11.351	Si
126	28.95	5.6	0	1,2,3,4	-144121	-30714	-12612	-1054640	-224757	SLU 8	7.318	Si
169	25.13	2.8	0	3,4	-223940	24978	-12489	-1108255	123612	SLU 8	4.949	Si
211	25.13	2.8	0	3,4	-303759	55700	-12366	-1093623	200535	SLU 8	3.6	Si
253	25.13	2.8	0	3,4	-383578	98907	-12242	-1036411	267241	SLU 8	2.702	Si
295	21.94	2.8	0	3,4	-462450	141601	-12121	-913038	279569	SLU 8	1.974	Si

Verifica a pressoflessione in SLV

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Verifica
0	16.07	5.6	0.0011	1,2,3,4	236535	-659054	-6615	237775	-662508	SLV 13	1.005	12012	82544	SLV 2	Si
42	39.67	5.6	0.0011	1,2,3,4	139076	-482844	-6521	394716	-1370376	SLV 13	2.838	11919	82544	SLV 2	Si
84	43.49	5.6	0.0011	1,2,3,4	-71831	-294585	-5776	-371606	-1524002	SLV 15	5.173	11824	82544	SLV 2	Si
126	28.95	5.6	0.0011	1,2,3,4	-139429	83433	-11078	-888959	531948	SLV 4	6.376	11729	82544	SLV 2	Si
169	25.13	2.8	0.0011	3,4	-173348	26116	-8817	-1094899	164955	SLV 9	6.316	11634	82544	SLV 2	Si
211	25.13	2.8	0.0011	3,4	-255444	230458	-6142	-694955	626980	SLV 13	2.721	11539	82544	SLV 2	Si
253	25.13	2.8	0.0011	3,4	-354074	408783	-6047	-607212	701035	SLV 13	1.715	11444	82544	SLV 2	Si
295	21.94	2.8	0.0011	3,4	-451533	584992	-5953	-519181	672634	SLV 13	1.15	11351	82544	SLV 2	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLU

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
0	2X/2Y ø8/10	1025	-1894	-12980	SLU 8	2.2	19628	10.36	-0.8	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
42	2X/2Y ø8/10	1025	-1894	-12859	SLU 8	2.2	19628	10.36	-0.8	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
84	2X/2Y ø8/15	1025	-1894	-12736	SLU 8	2.5	14870	7.85	-0.8	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
126	2X/2Y ø8/15	1025	-1894	-12612	SLU 8	2.5	14870	7.85	-0.8	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
169	2X/2Y ø8/15	1025	-1894	-12489	SLU 8	2.5	14870	7.85	-0.8	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
211	2X/2Y ø8/15	1025	-1894	-12366	SLU 8	2.5	14870	7.85	-0.8	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
253	2X/2Y ø8/10	1025	-1894	-12242	SLU 8	2.2	19628	10.36	-0.8	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
295	2X/2Y ø8/10	1025	-1894	-12121	SLU 8	2.2	19628	10.36	-0.8	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLV

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
0	2X/2Y ø8/10	6592	6592	-10736	SLV 3-Ger.	2.2	19178	2.91	45.4	0.0001	0.001	SLV 1	267869.5	45.4	45.4	1.02	Si
42	2X/2Y ø8/10	6592	6592	-10643	SLV 3-Ger.	2.2	19178	2.91	45.4	0.0001	0.001	SLV 1	267869.5	45.4	45.4	1.02	Si
84	2X/2Y ø8/15	6656	6656	-11824	SLV 2-Ger.	2.5	14867	2.23	45.4	0.0002	0.001	SLV 1	267869.5	45.4	45.4	1.02	Si
126	2X/2Y ø8/15	6656	6656	-11729	SLV 2-Ger.	2.5	14867	2.23	45.4	0.0002	0.001	SLV 1	267869.5	45.4	45.4	1.02	Si
169	2X/2Y ø8/15	6656	6656	-11634	SLV 2-Ger.	2.5	14867	2.23	45.4	0.0002	0.001	SLV 1	267869.5	45.4	45.4	1.02	Si
211	2X/2Y ø8/15	6656	6656	-11539	SLV 2-Ger.	2.5	14867	2.23	45.4	0.0002	0.001	SLV 1	267869.5	45.4	45.4	1.02	Si
253	2X/2Y ø8/10	6625	6625	-10819	SLV 1-Ger.	2.2	19178	2.89	45.4	0.0001	0.001	SLV 1	267869.5	45.4	45.4	1.02	Si
295	2X/2Y ø8/10	6625	6625	-10726	SLV 1-Ger.	2.2	19178	2.89	45.4	0.0001	0.001	SLV 1	267869.5	45.4	45.4	1.02	Si

Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV

Q.inf.	Q.sup.	Luce	yRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
0	295	295	1.1	790053.6		-12012.3	994907.2		-11350.8	6655.8		SLV 2
0	295	295	1.1		790053.6	-12012.3		994907.2	-11350.8		6655.8	SLV 2

Verifica delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo 149.4 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
0	68864	-115858	-9526	SLE RA 2	-52.5	68864	-115858	-9526	SLE RA 2	-538	Si
42	11343	-84973	-9433	SLE RA 2	-19.1	11343	-84973	-9433	SLE RA 2	-222.9	Si
84	-46518	-53905	-9338	SLE RA 2	-18.9	-46518	-53905	-9338	SLE RA 2	-219.1	Si
126	-105079	-22462	-9243	SLE RA 2	-29.4	-105079	-22462	-9243	SLE RA 2	-319.6	Si
169	-163290	8794	-9148	SLE RA 2	-41.4	-163290	8794	-9148	SLE RA 2	-417.4	Si
211	-221502	40050	-9053	SLE RA 2	-62.3	-221502	40050	-9053	SLE RA 2	745.1	Si
253	-279713	71306	-8959	SLE RA 2	-83.4	-279713	71306	-8959	SLE RA 2	1098.5	Si
295	-337233	102191	-8865	SLE RA 2	-111.1	-337233	102191	-8865	SLE RA 2	1614.5	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo 112.1 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0	63695	-109536	-8988	SLE QP 2	-49.3	Si
42	9958	-80384	-8895	SLE QP 2	-18	Si
84	-44097	-51060	-8800	SLE QP 2	-17.8	Si
126	-98806	-21381	-8705	SLE QP 2	-24.5	Si
169	-153188	8121	-8610	SLE QP 2	-38.8	Si
211	-207570	37622	-8515	SLE QP 2	-58.4	Si
253	-261952	67124	-8420	SLE QP 2	-78.2	Si
295	-315689	96276	-8327	SLE QP 2	-104.2	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Valore limite di controllo 0.400 mm

Coefficiente di viscosità Fi = 1.7

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	Mx,sr	My,sr	N,sr	σs	Ac,eff	p,eff	Sm	Wk	Fessurata	Verifica
0	64987	-111116	-9123	SLE FR 2	40939	-69998	-69998	446.5	253.3	0.0317	31.16	0.0041	Si	Si
42	10304	-81531	-9029										No	Si
84	-44702	-51771	-8935										No	Si
126	-100374	-21651	-8839										No	Si
169	-155714	8289	-8745	SLE FR 2	-119211	6346	6346	382.6	157.4	0.0799	18.65	0.0021	Si	Si

Quota	Mx	My	N	Comb.	Mx,sr	My,sr	N,sr	σs	Ac,eff	p,eff	Sm	Wk	Fessurata	Verifica
211	-211053	38229	-8650	SLE FR 2	-94256	17073	17073	709.3	196	0.0641	21.51	0.0044	Si	Si
253	-266393	68170	-8555	SLE FR 2	-83979	21490	21490	1046	218.9	0.0574	23	0.007	Si	Si
295	-321075	97754	-8461	SLE FR 2	-75725	23055	23055	1537.7	237.2	0.0574	23.62	0.0119	Si	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Valore limite di controllo 0.300 mm

Coefficiente di viscosità Fi = 1.7

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	Mx,sr	My,sr	N,sr	σs	Ac,eff	p,eff	Sm	Wk	Fessurata	Verifica
0	63695	-109536	-8988	SLE QP 2	40813	-70186	-70186	438.8	252.5	0.0318	31.12	0.004	Si	Si
42	9958	-80384	-8895										No	Si
84	-44097	-51060	-8800										No	Si
126	-98806	-21381	-8705										No	Si
169	-153188	8121	-8610	SLE QP 2	-119282	6323	6323	376	157.3	0.0799	18.65	0.002	Si	Si
211	-207570	37622	-8515	SLE QP 2	-94264	17085	17085	697.3	196	0.0641	21.51	0.0044	Si	Si
253	-261952	67124	-8420	SLE QP 2	-83965	21516	21516	1028.5	218.9	0.0574	23	0.0069	Si	Si
295	-315689	96276	-8327	SLE QP 2	-75700	23086	23086	1512.1	237.2	0.0462	25.06	0.0116	Si	Si

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P1	-12.5	Si	No	
Pilastrata P1	315	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P1	315	0	2X/2Y ø8/8	No	No	30	0.00419	0.00277		Si
	315	90	2X/2Y ø8/8	No	No	30	0.00419	0.00277		Si

Verifica di instabilità

Q.inf.	Q.sup.	Quota	λ,x	λ,y	λ,limX	λ,limY	M 2° ord.	Nsd	Comb.	M0ed,x	M2,x	M0ed,y	M2,y	Mver,x	Mver,y	C.s x	C.s y	Risultato	(5.38)	(5.39)	Verifica
-12.5	315	295	38	38	73	36	Si	-12121	SLU 8	204299	21776	69260	27394	-462450	141601	2.29	6.99	Min	No	1.72	Si
-12.5	315	295	38	38	73	36	Si	-12121	SLU 8	204299	21776	69260	27394	-462450	141601	2.29	6.99	X	No	1.72	Si
-12.5	315	295	38	38	73	36	Si	-12121	SLU 8	204299	21776	69260	27394	-462450	141601	2.29	6.99	Min	No	1.72	Si
-12.5	315	0	38	38	71	35	Si	-12980	SLU 8	204299	29331	69260	29383	204299	-159822	4.45	5.51	Y	No	2.46	Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

Pilastrata P2

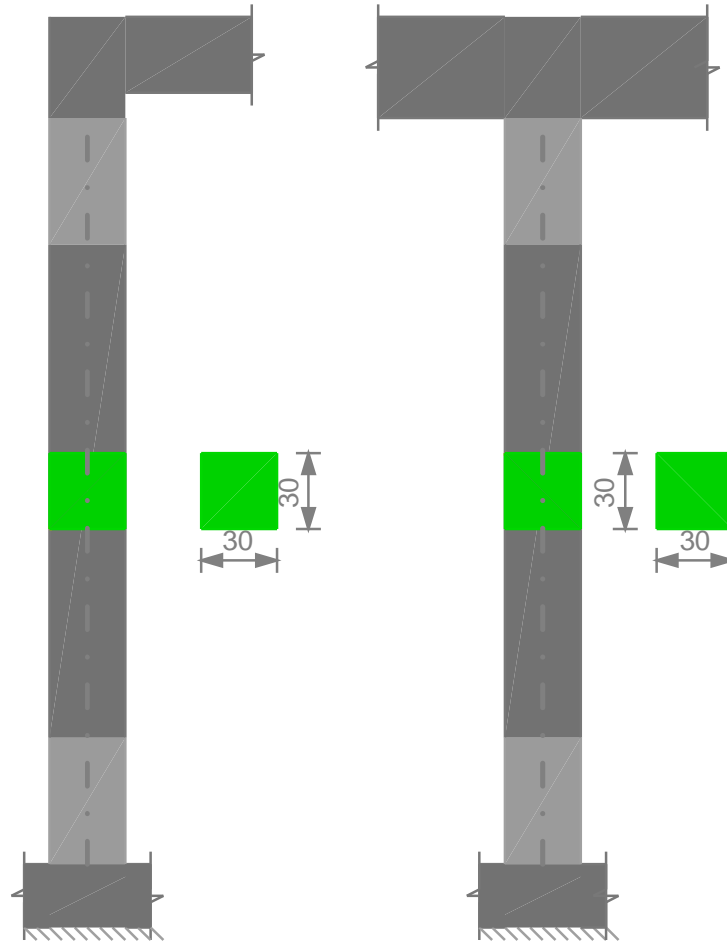
Geometria

335

295

0

-25



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Sovraresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0	295	30x30	No	No	Si		C25 / 30	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-10.17	-10.17	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	10.17	-10.17	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	10.17	10.17	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	-10.17	10.17	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	0	-10.4	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	0	10.4	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	-10.4	0	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	10.4	0	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.2	-10.17	-10.17	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	10.17	-10.17	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	10.17	10.17	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	-10.17	10.17	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	0	-10.4	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	0	10.4	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	-10.4	0	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	10.4	0	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C

Controlli geometrici NTC08

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	12.71	3.6	0	1,2	-67671	-158355	-33836	-221168	-517550	SLU 8	3.268	Si
42	27.72	3.6	0	1,2	-67427	-147293	-33714	-301242	-658052	SLU 8	4.468	Si
84	22.08	3.6	0	1,2	67182	-136165	-33591	279368	-566222	SLU 8	4.158	Si
126	16.08	1.8	0	2	66934	-124902	-33467	254708	-475297	SLU 8	3.805	Si
169	16.08	1.8	0	2	66688	-113707	-33344	261005	-445030	SLU 8	3.914	Si
211	16.08	1.8	0	2	66441	-102512	-33221	267541	-412788	SLU 8	4.027	Si
253	16.08	1.8	0	2	69295	-91317	-33097	285668	-376453	SLU 8	4.123	Si
295	16.08	1.8	0	2	84907	-80254	-32976	348621	-329516	SLU 8	4.106	Si

Verifica a pressoflessione in SLV

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Verifica
0	12.71	3.6	0.001	1,2	159701	-596965	-21861	183711	-686713	SLV 13	1.15	24740	82544	SLV 4	Si
42	27.72	3.6	0.001	1,2	121056	-474809	-21768	284236	-1114842	SLV 13	2.348	24646	82544	SLV 4	Si
84	22.08	3.6	0.001	1,2	82178	-351930	-21673	226746	-971048	SLV 13	2.759	24552	82544	SLV 4	Si
126	16.08	1.8	0.001	2	42834	-227564	-21578	151926	-807145	SLV 13	3.547	24456	82544	SLV 4	Si
169	16.08	1.8	0.001	2	79584	-85835	-22994	408815	-440929	SLV 12	5.137	24362	82544	SLV 4	Si
211	16.08	1.8	0.001	2	234368	-108046	-23616	710802	-327687	SLV 8	3.033	24267	82544	SLV 4	Si
253	16.08	1.8	0.001	2	387432	-142617	-23521	767671	-282586	SLV 8	1.981	24172	82544	SLV 4	Si
295	16.08	1.8	0.001	2	538680	-176778	-23427	776866	-254943	SLV 8	1.442	24078	82544	SLV 4	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLU

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
0	2X/2Y ø8/10	282	375	-33836	SLU 8	2.5	20855	55.62	-0.2	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
42	2X/2Y ø8/10	282	375	-33714	SLU 8	2.5	20855	55.62	-0.2	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
84	2X/2Y ø8/15	282	375	-33591	SLU 8	2.5	14988	39.98	-0.2	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
126	2X/2Y ø8/15	282	375	-33467	SLU 8	2.5	14988	39.98	-0.2	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
169	2X/2Y ø8/15	282	375	-33344	SLU 8	2.5	14988	39.98	-0.2	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
211	2X/2Y ø8/15	282	375	-33221	SLU 8	2.5	14988	39.98	-0.2	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
253	2X/2Y ø8/10	282	375	-33097	SLU 8	2.5	20855	55.62	-0.2	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
295	2X/2Y ø8/10	282	375	-32976	SLU 8	2.5	20855	55.62	-0.2	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLV

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
0	2X/2Y ø8/10	6044	6044	-24740	SLV 4-Ger.	2.3	20679	3.42	44.6	0.0001	0.001	SLV 1	267869.5	44.6	44.6	1.02	Si
42	2X/2Y ø8/10	6044	6044	-24646	SLV 4-Ger.	2.3	20679	3.42	44.6	0.0001	0.001	SLV 1	267869.5	44.6	44.6	1.02	Si
84	2X/2Y ø8/15	6044	6044	-24552	SLV 4-Ger.	2.5	14983	2.48	44.6	0.0002	0.001	SLV 1	267869.5	44.6	44.6	1.02	Si
126	2X/2Y ø8/15	6044	6044	-24456	SLV 4-Ger.	2.5	14983	2.48	44.6	0.0002	0.001	SLV 1	267869.5	44.6	44.6	1.02	Si
169	2X/2Y ø8/15	6044	6044	-24362	SLV 4-Ger.	2.5	14983	2.48	44.6	0.0002	0.001	SLV 1	267869.5	44.6	44.6	1.02	Si
211	2X/2Y ø8/15	6044	6044	-24267	SLV 4-Ger.	2.5	14983	2.48	44.6	0.0002	0.001	SLV 1	267869.5	44.6	44.6	1.02	Si
253	2X/2Y ø8/10	5949	5949	-21294	SLV 13-Ger.	2.3	20230	3.4	44.6	0.0001	0.001	SLV 1	267869.5	44.6	44.6	1.02	Si
295	2X/2Y ø8/10	5956	5956	-21415	SLV 15-Ger.	2.3	20231	3.4	44.6	0.0001	0.001	SLV 1	267869.5	44.6	44.6	1.02	Si

Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV

Q.inf.	Q.sup.	Luce	yRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
0	295	295	1.1	755759.2		-24739.7	865235.5		-24078.2	6044.4		SLV 4
0	295	295	1.1		755759.2	-24739.7		865235.5	-24078.2		6044.4	SLV 4

Verifica delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo 149.4 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
0	-18437	-112441	-24745	SLE RA 2	-46.5	-18437	-112441	-24745	SLE RA 2	-582.2	Si
42	-7077	-105360	-24652	SLE RA 2	-35.6	-7077	-105360	-24652	SLE RA 2	-452.1	Si
84	4350	-98237	-24557	SLE RA 2	-36.4	4350	-98237	-24557	SLE RA 2	-466.4	Si
126	15915	-91027	-24462	SLE RA 2	-40	15915	-91027	-24462	SLE RA 2	-510.1	Si
169	27411	-83861	-24367	SLE RA 2	-40.6	27411	-83861	-24367	SLE RA 2	-516.4	Si
211	38908	-76695	-24272	SLE RA 2	-41.3	38908	-76695	-24272	SLE RA 2	-522.8	Si
253	50404	-69528	-24177	SLE RA 2	-42	50404	-69528	-24177	SLE RA 2	-529.2	Si
295	61764	-62447	-24084	SLE RA 2	-42.6	61764	-62447	-24084	SLE RA 2	-535.5	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo 112.1 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0	-17226	-105669	-23301	SLE QP 2	-43.7	Si
42	-6576	-99617	-23207	SLE QP 2	-33.5	Si
84	4138	-93529	-23113	SLE QP 2	-34.4	Si
126	14982	-87367	-23017	SLE QP 2	-37.9	Si
169	25761	-81242	-22922	SLE QP 2	-38.6	Si
211	36540	-75117	-22828	SLE QP 2	-39.4	Si
253	47318	-68992	-22733	SLE QP 2	-40.1	Si
295	57969	-62939	-22639	SLE QP 2	-40.8	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P2	-12.5	Si	No	
Pilastrata P2	315	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P2	315	0	2X/2Y ø8/8	No	No	40	0.00314	0.00277		Si
	315	90	2X/2Y ø8/8	No	No	30	0.00419	0.00277		Si
	315	270	2X/2Y ø8/8	No	No	30	0.00419	0.00277		Si

Verifica di instabilità

Q.inf.	Q.sup.	Quota	λ,x	λ,y	λ,limX	λ,limY	M 2° ord.	Nsd	Comb.	M0ed,x	M2,x	M0ed,y	M2,y	Mver,x	Mver,y	C.s x	C.s y	Risultato	(5.38)	(5.39)	Verifica
-12.5	315	168.6	38	38	41	65	No	-33344	SLU 8	68758	74791	64724	75489	68758	-113707	4.74	4.22	Min	No	2.45	Si
-12.5	315	0	38	38	41	64	No	-33836	SLU 8	68758	75940	64724	75537	-68758	-158355	4.36		X	Si		Si
-12.5	315	168.6	38	38	41	65	No	-33344	SLU 8	68758	74791	64724	75489	68758	-113707	4.74	4.22	Min	No	2.45	Si
-12.5	315	0	38	38	41	64	No	-33836	SLU 8	68758	75940	64724	75537	-68758	-158355		3.44	Y	Si		Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

Pilastrata P3

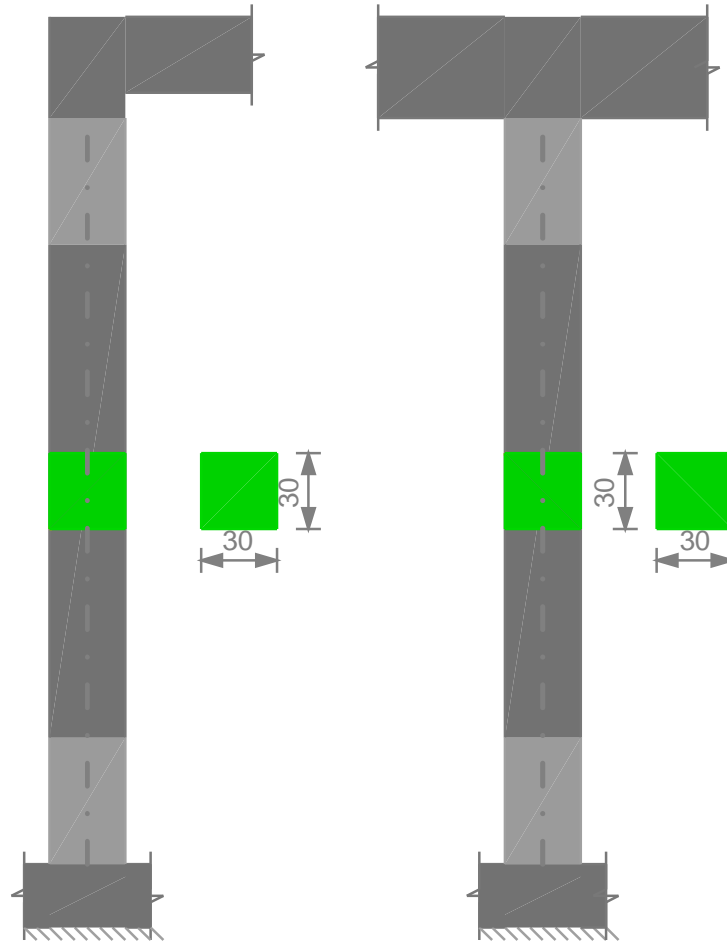
Geometria

335

295

0

-25



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Sovraresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0	295	30x30	No	No	Si		C25/30	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-10.17	-10.17	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	10.17	-10.17	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	10.17	10.17	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	-10.17	10.17	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	0	-10.4	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	0	10.4	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	-10.4	0	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	10.4	0	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.2	-10.17	-10.17	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	10.17	-10.17	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	10.17	10.17	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	-10.17	10.17	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	0	-10.4	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	0	10.4	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	-10.4	0	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	10.4	0	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C

Controlli geometrici NTC08

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	12.71	3.6	0	1,2	65223	-158482	-32612	218358	-530574	SLU 8	3.348	Si
42	27.72	3.6	0	1,2	64980	-147519	-32490	297528	-675458	SLU 8	4.579	Si
84	22.08	3.6	0	1,2	-64735	-136491	-32367	-276061	-582066	SLU 8	4.264	Si
126	16.08	1.8	0	2	-64487	-125330	-32243	-251776	-489327	SLU 8	3.904	Si
169	16.08	1.8	0	2	-64240	-114236	-32120	-258118	-459001	SLU 8	4.018	Si
211	16.08	1.8	0	2	-63994	-103141	-31997	-264725	-426669	SLU 8	4.137	Si
253	16.08	1.8	0	2	-63747	-92047	-31874	-271702	-392321	SLU 8	4.262	Si
295	16.08	1.8	0	2	-63503	-81084	-31752	-278728	-355893	SLU 8	4.389	Si

Verifica a pressoflessione in SLV

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Verifica
0	12.71	3.6	0.001	1,2	184800	-570930	-21353	216292	-668224	SLV 13	1.17	23576	82544	SLV 4	Si
42	27.72	3.6	0.001	1,2	130940	-455055	-21259	314178	-1091857	SLV 13	2.399	23482	82544	SLV 4	Si
84	22.08	3.6	0.001	1,2	76765	-338493	-21165	220746	-973376	SLV 13	2.876	23388	82544	SLV 4	Si
126	16.08	1.8	0.001	2	-30228	-219725	-21105	-112528	-817963	SLV 15	3.723	23293	82544	SLV 4	Si
169	16.08	1.8	0.001	2	-65446	-87977	-21692	-357412	-480459	SLV 9	5.461	23198	82544	SLV 4	Si
211	16.08	1.8	0.001	2	-211998	-98707	-22234	-702832	-327240	SLV 5	3.315	23103	82544	SLV 4	Si
253	16.08	1.8	0.001	2	-358053	-121730	-22139	-780298	-265284	SLV 5	2.179	23008	82544	SLV 4	Si
295	16.08	1.8	0.001	2	-502375	-144475	-22046	-796631	-229099	SLV 5	1.586	22914	82544	SLV 4	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLU

Quota	Staffe	Ved,x	Ved,y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
0	2X/2Y ø8/10	280	-266	-27853	SLU 4	2.5	20343	72.64	-0.1	0	0	SLU 4	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
42	2X/2Y ø8/10	280	-266	-27759	SLU 4	2.5	20331	72.6	-0.1	0	0	SLU 4	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
84	2X/2Y ø8/15	280	-266	-27665	SLU 4	2.5	14988	53.52	-0.1	0	0	SLU 4	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
126	2X/2Y ø8/15	280	-266	-27570	SLU 4	2.5	14988	53.52	-0.1	0	0	SLU 4	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
169	2X/2Y ø8/15	280	-266	-27475	SLU 4	2.5	14988	53.52	-0.1	0	0	SLU 4	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
211	2X/2Y ø8/15	280	-266	-27380	SLU 4	2.5	14988	53.52	-0.1	0	0	SLU 4	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
253	2X/2Y ø8/10	280	-266	-27285	SLU 4	2.5	20269	72.37	-0.1	0	0	SLU 4	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
295	2X/2Y ø8/10	280	-266	-27191	SLU 4	2.5	20256	72.33	-0.1	0	0	SLU 4	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLV

Quota	Staffe	Ved,x	Ved,y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
0	2X/2Y ø8/10	5934	5934	-21416	SLV 14-Ger.	2.3	20230	3.41	42.5	0.0001	0.001	SLV 1	267869.5	42.5	42.5	1.02	Si
42	2X/2Y ø8/10	5936	5936	-21358	SLV 16-Ger.	2.3	20229	3.41	42.5	0.0001	0.001	SLV 1	267869.5	42.5	42.5	1.02	Si
84	2X/2Y ø8/15	6006	6006	-23388	SLV 4-Ger.	2.5	14983	2.49	42.5	0.0002	0.001	SLV 1	267869.5	42.5	42.5	1.02	Si
126	2X/2Y ø8/15	6006	6006	-23293	SLV 4-Ger.	2.5	14983	2.49	42.5	0.0002	0.001	SLV 1	267869.5	42.5	42.5	1.02	Si
169	2X/2Y ø8/15	6006	6006	-23198	SLV 4-Ger.	2.5	14983	2.49	42.5	0.0002	0.001	SLV 1	267869.5	42.5	42.5	1.02	Si
211	2X/2Y ø8/15	6006	6006	-23103	SLV 4-Ger.	2.5	14983	2.49	42.5	0.0002	0.001	SLV 1	267869.5	42.5	42.5	1.02	Si
253	2X/2Y ø8/10	5936	5936	-20884	SLV 16-Ger.	2.3	20229	3.41	42.5	0.0001	0.001	SLV 1	267869.5	42.5	42.5	1.02	Si
295	2X/2Y ø8/10	5957	5957	-21441	SLV 10-Ger.	2.3	20233	3.4	42.5	0.0001	0.001	SLV 1	267869.5	42.5	42.5	1.02	Si

Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV

Q.inf.	Q.sup.	Luce	yRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
0	295	295	1.1	750471.2		-23575.9	860196.7		-22914.4	6005.9		SLV 4
0	295	295	1.1		750471.2	-23575.9		860196.7	-22914.4		6005.9	SLV 4

Verifica delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo 149.4 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
0	14840	-112476	-23856	SLE RA 2	-45	14840	-112476	-23856	SLE RA 2	-563.4	Si
42	6780	-105478	-23762	SLE RA 2	-34.9	6780	-105478	-23762	SLE RA 2	-441.7	Si
84	-1328	-98439	-23668	SLE RA 2	-35.2	-1328	-98439	-23668	SLE RA 2	-452.5	Si
126	-9534	-91315	-23573	SLE RA 2	-38.1	-9534	-91315	-23573	SLE RA 2	-487.6	Si
169	-17691	-84233	-23478	SLE RA 2	-38.2	-17691	-84233	-23478	SLE RA 2	-488.3	Si
211	-25848	-77151	-23383	SLE RA 2	-38.4	-25848	-77151	-23383	SLE RA 2	-488.9	Si
253	-34005	-70070	-23288	SLE RA 2	-38.5	-34005	-70070	-23288	SLE RA 2	-489.6	Si
295	-42065	-63072	-23195	SLE RA 2	-38.6	-42065	-63072	-23195	SLE RA 2	-490.2	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo 112.1 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0	13922	-105761	-22464	SLE QP 2	-42.4	Si
42	6359	-99777	-22371	SLE QP 2	-32.9	Si
84	-1249	-93758	-22276	SLE QP 2	-33.3	Si
126	-8949	-87667	-22181	SLE QP 2	-36.2	Si
169	-16602	-81611	-22086	SLE QP 2	-36.4	Si
211	-24256	-75556	-21991	SLE QP 2	-36.6	Si
253	-31910	-69500	-21896	SLE QP 2	-36.8	Si
295	-39473	-63517	-21803	SLE QP 2	-37	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P3	-12.5	Si	No	
Pilastrata P3	315	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P3	315	0	2X/2Y ø8/8	No	No	40	0.00314	0.00277		Si
	315	90	2X/2Y ø8/8	No	No	30	0.00419	0.00277		Si
	315	270	2X/2Y ø8/8	No	No	30	0.00419	0.00277		Si

Verifica di instabilità

Q.inf.	Q.sup.	Quota	λ,x	λ,y	λ,limX	λ,limY	M 2° ord.	Nsd	Comb.	M0ed,x	M2,x	M0ed,y	M2,y	Mver,x	Mver,y	C.s x	C.s y	Risultato	(5.38)	(5.39)	Verifica
-12.5	315	168.6	38	38	41	66	No	-32120	SLU 8	25829	72042	64762	72717	-25829	-114236	5.12	4.32	Min	No	2.56	Si
-12.5	315	0	38	38	40	66	No	-32612	SLU 8	25829	73228	64762	72805	25829	-158482	4.64		X	Si		Si
-12.5	315	168.6	38	38	41	66	No	-32120	SLU 8	25829	72042	64762	72717	-25829	-114236	5.12	4.32	Min	No	2.56	Si
-12.5	315	0	38	38	40	66	No	-32612	SLU 8	25829	73228	64762	72805	25829	-158482		3.52	Y	Si		Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

Pilastrata P4

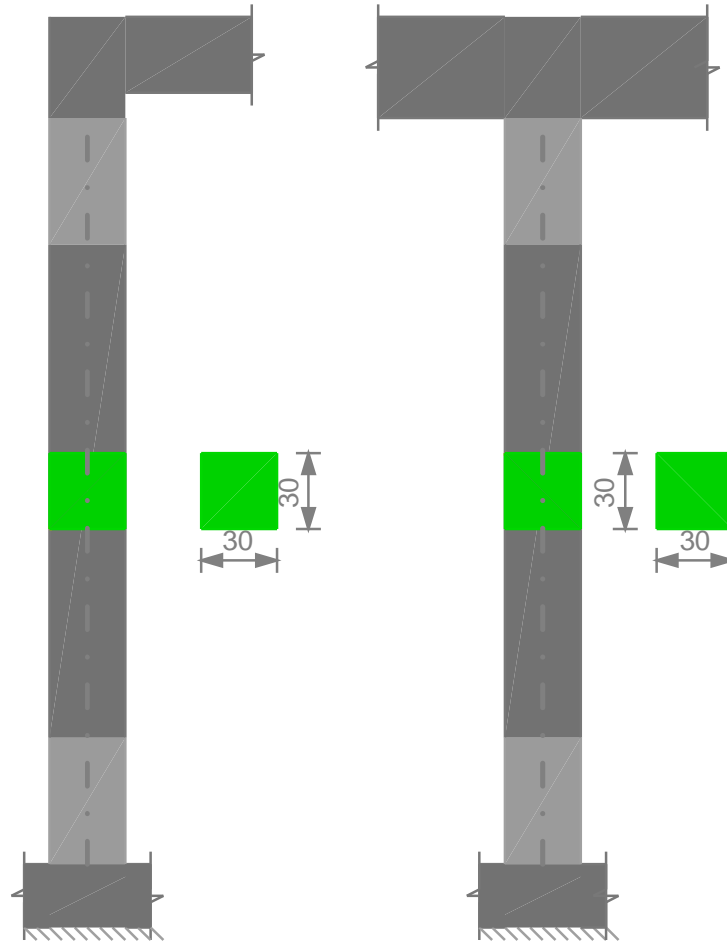
Geometria

335

295

0

-25

**Dati della pilastrata****Campate costituenti la pilastrata**

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Sovraresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0	295	30x30	No	No	Si		C25/30	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-10.17	-10.17	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	10.17	-10.17	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	10.17	10.17	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	-10.17	10.17	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	0	-10.4	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	0	10.4	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	-10.4	0	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	10.4	0	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.2	-10.17	-10.17	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	10.17	-10.17	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	10.17	10.17	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	-10.17	10.17	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	0	-10.4	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	0	10.4	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	-10.4	0	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	10.4	0	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C

Controlli geometrici NTC08

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni**Verifica a pressoflessione in SLU**

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	12.71	3.6	0	1,2	-65211	-157973	-32606	-218586	-529521	SLU 8	3.352	Si
42	27.72	3.6	0	1,2	-64968	-147084	-32484	-297797	-674199	SLU 8	4.584	Si
84	22.08	3.6	0	1,2	64723	-136130	-32361	276268	-581070	SLU 8	4.268	Si
126	16.08	1.8	0	2	64475	-125043	-32237	251929	-488595	SLU 8	3.907	Si
169	16.08	1.8	0	2	64228	-114023	-32114	258235	-458440	SLU 8	4.021	Si
211	16.08	1.8	0	2	63982	-103002	-31991	264800	-426297	SLU 8	4.139	Si
253	16.08	1.8	0	2	63735	-91982	-31867	271734	-392165	SLU 8	4.263	Si
295	16.08	1.8	0	2	63491	-81093	-31746	278712	-355977	SLU 8	4.39	Si

Verifica a pressoflessione in SLV

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Verifica
0	12.71	3.6	0.001	1,2	-184479	-570554	-21349	-216112	-668388	SLV 16	1.171	23571	82544	SLV 1	Si
42	27.72	3.6	0.001	1,2	-130693	-454740	-21255	-313855	-1092040	SLV 16	2.401	23477	82544	SLV 1	Si
84	22.08	3.6	0.001	1,2	-76608	-338242	-21161	-220484	-973485	SLV 16	2.878	23383	82544	SLV 1	Si
126	16.08	1.8	0.001	2	30322	-219535	-21101	112935	-817652	SLV 14	3.724	23288	82544	SLV 1	Si
169	16.08	1.8	0.001	2	65500	-87834	-21688	357860	-479881	SLV 12	5.464	23193	82544	SLV 1	Si
211	16.08	1.8	0.001	2	212069	-98594	-22230	703141	-326902	SLV 8	3.316	23098	82544	SLV 1	Si
253	16.08	1.8	0.001	2	358121	-121663	-22135	780423	-265129	SLV 8	2.179	23003	82544	SLV 1	Si
295	16.08	1.8	0.001	2	502442	-144452	-22041	796640	-229034	SLV 8	1.586	22910	82544	SLV 1	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLU

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
0	2X/2Y ø8/10	279	265	-27848	SLU 4	2.5	20342	73.04	0.1	0	0	SLU 2	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
42	2X/2Y ø8/10	279	265	-27754	SLU 4	2.5	20330	72.99	0.1	0	0	SLU 2	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
84	2X/2Y ø8/15	279	265	-27660	SLU 4	2.5	14988	53.81	0.1	0	0	SLU 2	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
126	2X/2Y ø8/15	279	265	-27564	SLU 4	2.5	14988	53.81	0.1	0	0	SLU 2	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
169	2X/2Y ø8/15	279	265	-27470	SLU 4	2.5	14988	53.81	0.1	0	0	SLU 2	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
211	2X/2Y ø8/15	279	265	-27375	SLU 4	2.5	14988	53.81	0.1	0	0	SLU 2	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
253	2X/2Y ø8/10	279	265	-27280	SLU 4	2.5	20268	72.77	0.1	0	0	SLU 2	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
295	2X/2Y ø8/10	279	265	-27186	SLU 4	2.5	20256	72.73	0.1	0	0	SLU 2	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLV

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
0	2X/2Y ø8/10	5934	5934	-21412	SLV 15-Ger.	2.3	20230	3.41	41.1	0.0001	0.0009	SLV 1	267869.5	41.1	41.1	1.02	Si
42	2X/2Y ø8/10	5935	5935	-21354	SLV 13-Ger.	2.3	20229	3.41	41.1	0.0001	0.0009	SLV 1	267869.5	41.1	41.1	1.02	Si
84	2X/2Y ø8/15	6006	6006	-23383	SLV 1-Ger.	2.5	14983	2.49	41.1	0.0002	0.0009	SLV 1	267869.5	41.1	41.1	1.02	Si
126	2X/2Y ø8/15	6006	6006	-23288	SLV 1-Ger.	2.5	14983	2.49	41.1	0.0002	0.0009	SLV 1	267869.5	41.1	41.1	1.02	Si
169	2X/2Y ø8/15	6006	6006	-23193	SLV 1-Ger.	2.5	14983	2.49	41.1	0.0002	0.0009	SLV 1	267869.5	41.1	41.1	1.02	Si
211	2X/2Y ø8/15	6006	6006	-23098	SLV 1-Ger.	2.5	14983	2.49	41.1	0.0002	0.0009	SLV 1	267869.5	41.1	41.1	1.02	Si
253	2X/2Y ø8/10	5935	5935	-20880	SLV 13-Ger.	2.3	20229	3.41	41.1	0.0001	0.0009	SLV 1	267869.5	41.1	41.1	1.02	Si
295	2X/2Y ø8/10	5957	5957	-21437	SLV 11-Ger.	2.3	20233	3.4	41.1	0.0001	0.0009	SLV 1	267869.5	41.1	41.1	1.02	Si

Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV

Q.inf.	Q.sup.	Luce	yRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
0	295	295	1.1	750449.5		-23571.2	860175.9		-22909.7	6005.7		SLV 1
0	295	295	1.1		750449.5	-23571.2		860175.9	-22909.7		6005.7	SLV 1

Verifica delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo 149.4 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
0	-14712	-112108	-23852	SLE RA 2	-44.9	-14712	-112108	-23852	SLE RA 2	-562.4	Si
42	-6669	-105163	-23758	SLE RA 2	-34.8	-6669	-105163	-23758	SLE RA 2	-441	Si
84	1422	-98177	-23664	SLE RA 2	-35.2	1422	-98177	-23664	SLE RA 2	-452	Si
126	9610	-91107	-23568	SLE RA 2	-38.1	9610	-91107	-23568	SLE RA 2	-487.3	Si
169	17750	-84078	-23474	SLE RA 2	-38.2	17750	-84078	-23474	SLE RA 2	-488	Si
211	25890	-77050	-23379	SLE RA 2	-38.3	25890	-77050	-23379	SLE RA 2	-488.8	Si
253	34029	-70022	-23284	SLE RA 2	-38.4	34029	-70022	-23284	SLE RA 2	-489.5	Si
295	42072	-63077	-23190	SLE RA 2	-38.6	42072	-63077	-23190	SLE RA 2	-490.2	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo 112.1 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0	-13800	-105409	-22460	SLE QP 2	-42.3	Si
42	-6253	-99476	-22366	SLE QP 2	-32.8	Si
84	1339	-93508	-22272	SLE QP 2	-33.3	Si
126	9022	-87468	-22177	SLE QP 2	-36.2	Si
169	16659	-81463	-22082	SLE QP 2	-36.4	Si
211	24297	-75459	-21987	SLE QP 2	-36.6	Si
253	31934	-69455	-21892	SLE QP 2	-36.8	Si
295	39481	-63522	-21798	SLE QP 2	-37	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P4	-12.5	Si	No	
Pilastrata P4	315	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P4	315	0	2X/2Y ø8/8	No	No	40	0.00314	0.00277		Si
	315	90	2X/2Y ø8/8	No	No	30	0.00419	0.00277		Si
	315	270	2X/2Y ø8/8	No	No	30	0.00419	0.00277		Si

Verifica di instabilità

Q.inf.	Q.sup.	Quota	λ,x	λ,y	λ,limX	λ,limY	M 2° ord.	Nsd	Comb.	M0ed,x	M2,x	M0ed,y	M2,y	Mver,x	Mver,y	C.s x	C.s y	Risultato	(5.38)	(5.39)	Verifica
-12.5	315	168.6	38	38	41	66	No	-32114	SLU 8	48210	72029	64549	72704	48210	-114023	5.12	4.32	Min	No	2.56	Si
-12.5	315	0	38	38	41	66	No	-32606	SLU 8	48210	73211	64549	72790	-48210	-157973	4.64		X	Si		Si
-12.5	315	168.6	38	38	41	66	No	-32114	SLU 8	48210	72029	64549	72704	48210	-114023	5.12	4.32	Min	No	2.56	Si
-12.5	315	0	38	38	41	66	No	-32606	SLU 8	48210	73211	64549	72790	-48210	-157973		3.52	Y	Si		Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

Pilastrata P5

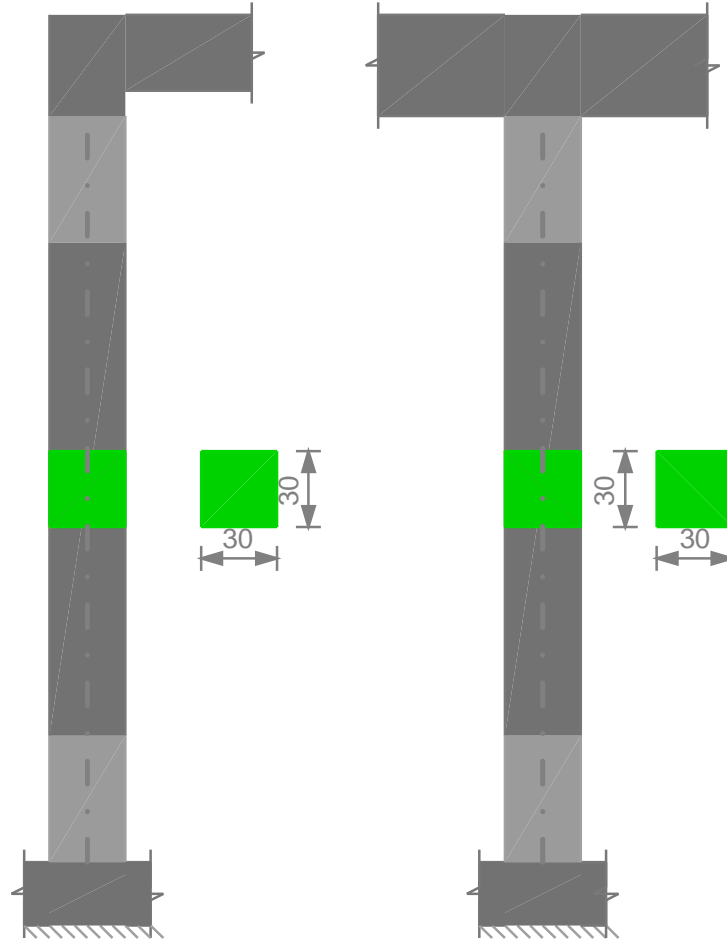
Geometria

335

295

0

-25

**Dati della pilastrata****Campate costituenti la pilastrata**

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Sovraresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0	295	30x30	No	No	Si		C25 / 30	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-10.17	-10.17	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	10.17	-10.17	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	10.17	10.17	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	-10.17	10.17	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	0	-10.4	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	0	10.4	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	-10.4	0	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	10.4	0	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.2	-10.17	-10.17	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	10.17	-10.17	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	10.17	10.17	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	-10.17	10.17	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	0	-10.4	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	0	10.4	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	-10.4	0	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	10.4	0	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C

Controlli geometrici NTC08

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni**Verifica a pressoflessione in SLU**

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	12.71	3.6	0	1,2	67679	-157329	-33839	221659	-515275	SLU 8	3.275	Si
42	27.72	3.6	0	1,2	67435	-146425	-33718	301818	-655351	SLU 8	4.476	Si
84	22.08	3.6	0	1,2	-67190	-135457	-33595	-279810	-564104	SLU 8	4.164	Si
126	16.08	1.8	0	2	-66942	-124357	-33471	-255029	-473760	SLU 8	3.81	Si
169	16.08	1.8	0	2	-66696	-113322	-33348	-261239	-443870	SLU 8	3.917	Si
211	16.08	1.8	0	2	-66449	-102288	-33225	-267688	-412063	SLU 8	4.028	Si
253	16.08	1.8	0	2	-69085	-91253	-33101	-284926	-376356	SLU 8	4.124	Si
295	16.08	1.8	0	2	-84665	-80350	-32980	-347711	-329989	SLU 8	4.107	Si

Verifica a pressoflessione in SLV

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Verifica
0	12.71	3.6	0.001	1,2	-159360	-596108	-21864	-183636	-686914	SLV 16	1.152	24742	82544	SLV 1	Si
42	27.72	3.6	0.001	1,2	-120775	-474105	-21771	-284000	-1114850	SLV 16	2.351	24649	82544	SLV 1	Si
84	22.08	3.6	0.001	1,2	-81954	-351379	-21676	-226485	-971051	SLV 16	2.764	24554	82544	SLV 1	Si
126	16.08	1.8	0.001	2	-42670	-227168	-21581	-151553	-806853	SLV 16	3.552	24459	82544	SLV 1	Si
169	16.08	1.8	0.001	2	-79420	-85606	-22997	-408356	-440160	SLV 9	5.142	24364	82544	SLV 1	Si
211	16.08	1.8	0.001	2	-234201	-107888	-23618	-710782	-327432	SLV 5	3.035	24269	82544	SLV 1	Si
253	16.08	1.8	0.001	2	-387250	-142549	-23524	-767653	-282578	SLV 5	1.982	24174	82544	SLV 1	Si
295	16.08	1.8	0.001	2	-538483	-176800	-23430	-776833	-255057	SLV 5	1.443	24081	82544	SLV 1	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLU

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
0	2X/2Y ø8/10	278	-374	-33839	SLU 8	2.5	20855	55.74	0.2	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
42	2X/2Y ø8/10	278	-374	-33718	SLU 8	2.5	20855	55.74	0.2	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
84	2X/2Y ø8/15	278	-374	-33595	SLU 8	2.5	14988	40.06	0.2	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
126	2X/2Y ø8/15	278	-374	-33471	SLU 8	2.5	14988	40.06	0.2	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
169	2X/2Y ø8/15	278	-374	-33348	SLU 8	2.5	14988	40.06	0.2	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
211	2X/2Y ø8/15	278	-374	-33225	SLU 8	2.5	14988	40.06	0.2	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
253	2X/2Y ø8/10	278	-374	-33101	SLU 8	2.5	20855	55.74	0.2	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
295	2X/2Y ø8/10	278	-374	-32980	SLU 8	2.5	20855	55.74	0.2	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLV

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
0	2X/2Y ø8/10	6044	6044	-24742	SLV 1-Ger.	2.3	20679	3.42	38.4	0.0001	0.0009	SLV 1	267869.5	38.4	38.4	1.02	Si
42	2X/2Y ø8/10	6044	6044	-24649	SLV 1-Ger.	2.3	20679	3.42	38.4	0.0001	0.0009	SLV 1	267869.5	38.4	38.4	1.02	Si
84	2X/2Y ø8/15	6044	6044	-24554	SLV 1-Ger.	2.5	14984	2.48	38.4	0.0001	0.0009	SLV 1	267869.5	38.4	38.4	1.02	Si
126	2X/2Y ø8/15	6044	6044	-24459	SLV 1-Ger.	2.5	14984	2.48	38.4	0.0001	0.0009	SLV 1	267869.5	38.4	38.4	1.02	Si
169	2X/2Y ø8/15	6044	6044	-24364	SLV 1-Ger.	2.5	14984	2.48	38.4	0.0001	0.0009	SLV 1	267869.5	38.4	38.4	1.02	Si
211	2X/2Y ø8/15	6044	6044	-24269	SLV 1-Ger.	2.5	14984	2.48	38.4	0.0001	0.0009	SLV 1	267869.5	38.4	38.4	1.02	Si
253	2X/2Y ø8/10	5949	5949	-21297	SLV 16-Ger.	2.3	20230	3.4	38.4	0.0001	0.0009	SLV 1	267869.5	38.4	38.4	1.02	Si
295	2X/2Y ø8/10	5956	5956	-21418	SLV 14-Ger.	2.3	20231	3.4	38.4	0.0001	0.0009	SLV 1	267869.5	38.4	38.4	1.02	Si

Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV

Q.inf.	Q.sup.	Luce	yRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
0	295	295	1.1	755770.7		-24742.2	865246.1		-24080.7	6044.5		SLV 1
0	295	295	1.1		755770.7	-24742.2		865246.1	-24080.7		6044.5	SLV 1

Verifica delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo 149.4 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
0	18448	-111691	-24748	SLE RA 2	-46.4	18448	-111691	-24748	SLE RA 2	-580.9	Si
42	7111	-104726	-24654	SLE RA 2	-35.5	7111	-104726	-24654	SLE RA 2	-451.2	Si
84	-4292	-97720	-24560	SLE RA 2	-36.3	-4292	-97720	-24560	SLE RA 2	-465.5	Si
126	-15833	-90629	-24465	SLE RA 2	-39.9	-15833	-90629	-24465	SLE RA 2	-509.2	Si
169	-27306	-83580	-24370	SLE RA 2	-40.6	-27306	-83580	-24370	SLE RA 2	-515.8	Si
211	-38778	-76531	-24275	SLE RA 2	-41.3	-38778	-76531	-24275	SLE RA 2	-522.3	Si
253	-50250	-69482	-24180	SLE RA 2	-42	-50250	-69482	-24180	SLE RA 2	-528.9	Si
295	-61587	-62517	-24087	SLE RA 2	-42.6	-61587	-62517	-24087	SLE RA 2	-535.4	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo 112.1 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0		17237	-104954		-23303	Si
42		6609	-99013		-23210	Si
84		-4082	-93036		-23115	Si
126		-14903	-86987		-23020	Si
169		-25659	-80974		-22925	Si
211		-36415	-74961		-22830	Si
253		-47171	-68948		-22736	Si
295		-57799	-63006		-22642	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P5	-12.5	Si	No	
Pilastrata P5	315	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P5	315	0	2X/2Y ø8/8	No	No	40	0.00314	0.00277		Si
	315	90	2X/2Y ø8/8	No	No	30	0.00419	0.00277		Si
	315	270	2X/2Y ø8/8	No	No	30	0.00419	0.00277		Si

Verifica di instabilità

Q.inf.	Q.sup.	Quota	λ,x	λ,y	λ,limX	λ,limY	M 2° ord.	Nsd	Comb.	M0ed,x	M2,x	M0ed,y	M2,y	Mver,x	Mver,y	C.s x	C.s y	Risultato	(5.38)	(5.39)	Verifica
-12.5	315	168.6	38	38	41	65	No	-33348	SLU 8	37682	74798	64293	75500	-37682	-113322	4.93	4.22	Min	No	2.5	Si
-12.5	315	0	38	38	41	64	No	-33839	SLU 8	37682	75948	64293	75541	37682	-157329	4.47		X	Si		Si
-12.5	315	168.6	38	38	41	65	No	-33348	SLU 8	37682	74798	64293	75500	-37682	-113322	4.93	4.22	Min	No	2.5	Si
-12.5	315	0	38	38	41	64	No	-33839	SLU 8	37682	75948	64293	75541	37682	-157329		3.45	Y	Si		Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

Pilastrata P6

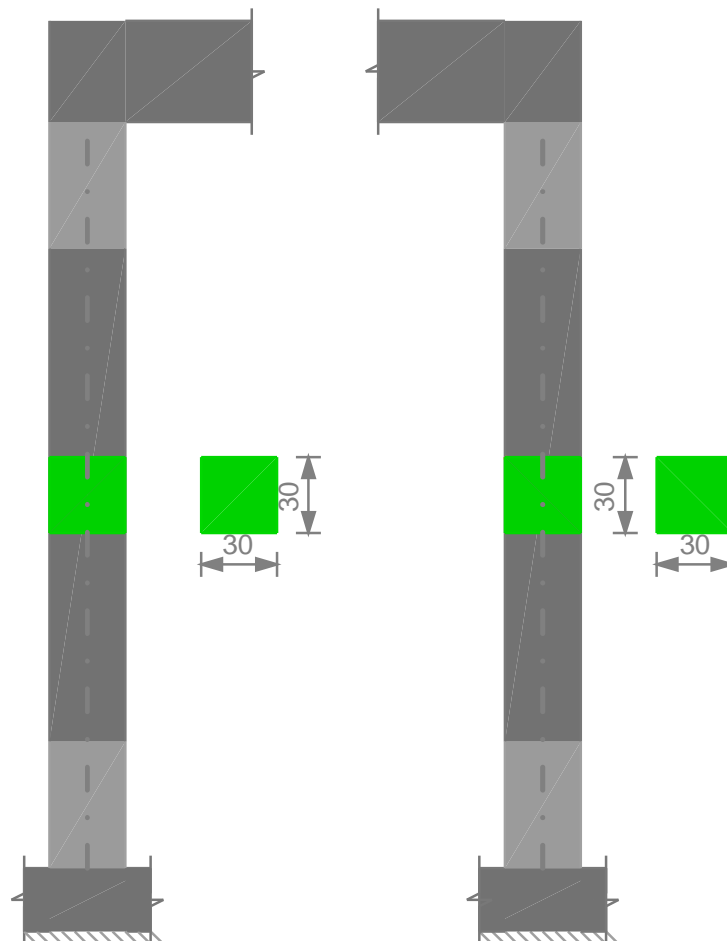
Geometria

335

295

0

-25



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Sovraresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0	295	30x30	No	No	Si		C25 / 30	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-10.02	-10.02	2	3.142	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	10.02	-10.02	2	3.142	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	10.02	10.02	2	3.142	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	-10.02	10.02	2	3.142	-12.5	0	30x30	B450C
p.2	0	-10.2	2	3.142	-12.5	0	30x30	B450C
p.2	0	10.2	2	3.142	-12.5	0	30x30	B450C
p.2	-10.2	0	2	3.142	-12.5	0	30x30	B450C
p.2	10.2	0	2	3.142	-12.5	0	30x30	B450C
p.3	-10.02	-10.02	2	3.142	0	295	30x30	B450C
p.3	10.02	-10.02	2	3.142	0	295	30x30	B450C
p.3	10.02	10.02	2	3.142	0	295	30x30	B450C
p.3	-10.02	10.02	2	3.142	0	295	30x30	B450C
p.4	0	-10.2	2	3.142	0	295	30x30	B450C
p.4	0	10.2	2	3.142	0	295	30x30	B450C
p.4	-10.2	0	2	3.142	0	295	30x30	B450C
p.4	10.2	0	2	3.142	0	295	30x30	B450C

Controlli geometrici NTC08

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	16.07	5.6	0	1,2,3,4	-93940	-158874	-12983	-389676	-659029	SLU 8	4.148	Si
42	39.67	5.6	0	1,2,3,4	-25723	-116381	-12861	-257050	-1162994	SLU 8	9.993	Si
84	43.49	5.6	0	1,2,3,4	64108	-73635	-12739	728704	-836997	SLU 8	11.367	Si
126	28.95	5.6	0	1,2,3,4	144325	-30373	-12615	1056069	-222245	SLU 8	7.317	Si
169	25.13	2.8	0	3,4	224062	24983	-12492	1108311	123579	SLU 8	4.946	Si
211	25.13	2.8	0	3,4	303799	55635	-12368	1093777	200306	SLU 8	3.6	Si
253	25.13	2.8	0	3,4	383536	98639	-12245	1036841	266659	SLU 8	2.703	Si
295	21.94	2.8	0	3,4	462327	141133	-12123	913554	278878	SLU 8	1.976	Si

Verifica a pressoflessione in SLV

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Verifica
0	16.07	5.6	0.0011	1,2,3,4	-236479	-658311	-6619	-237977	-662481	SLV 16	1.006	12012	82544	SLV 3	Si
42	39.67	5.6	0.0011	1,2,3,4	-139050	-482302	-6525	-395036	-1370204	SLV 16	2.841	11918	82544	SLV 3	Si
84	43.49	5.6	0.0011	1,2,3,4	71851	-294173	-5780	372165	-1523717	SLV 14	5.18	11824	82544	SLV 3	Si
126	28.95	5.6	0.0011	1,2,3,4	139750	83776	-11078	888579	532674	SLV 1	6.358	11729	82544	SLV 3	Si
169	25.13	2.8	0.0011	3,4	173364	26129	-8819	1094850	165013	SLV 12	6.315	11634	82544	SLV 3	Si
211	25.13	2.8	0.0011	3,4	255346	230187	-6146	695243	626741	SLV 16	2.723	11539	82544	SLV 3	Si
253	25.13	2.8	0.0011	3,4	353945	408309	-6051	607488	700793	SLV 16	1.716	11444	82544	SLV 3	Si
295	21.94	2.8	0.0011	3,4	451375	584317	-5957	519441	672432	SLV 16	1.151	11351	82544	SLV 3	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLU

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
0	2X/2Y ø8/10	1020	1892	-12983	SLU 8	2.2	19628	10.37	0.9	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
42	2X/2Y ø8/10	1020	1892	-12861	SLU 8	2.2	19628	10.37	0.9	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
84	2X/2Y ø8/15	1020	1892	-12739	SLU 8	2.5	14870	7.86	0.9	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
126	2X/2Y ø8/15	1020	1892	-12615	SLU 8	2.5	14870	7.86	0.9	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
169	2X/2Y ø8/15	1020	1892	-12492	SLU 8	2.5	14870	7.86	0.9	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
211	2X/2Y ø8/15	1020	1892	-12368	SLU 8	2.5	14870	7.86	0.9	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
253	2X/2Y ø8/10	1020	1892	-12245	SLU 8	2.2	19628	10.37	0.9	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
295	2X/2Y ø8/10	1020	1892	-12123	SLU 8	2.2	19628	10.37	0.9	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLV

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
0	2X/2Y ø8/10	6592	6592	-10737	SLV 2-Ger.	2.2	19178	2.91	37.3	0.0001	0.0008	SLV 1	267869.5	37.3	37.3	1.02	Si
42	2X/2Y ø8/10	6592	6592	-10643	SLV 2-Ger.	2.2	19178	2.91	37.3	0.0001	0.0008	SLV 1	267869.5	37.3	37.3	1.02	Si
84	2X/2Y ø8/15	6656	6656	-11824	SLV 3-Ger.	2.5	14867	2.23	37.3	0.0001	0.0008	SLV 1	267869.5	37.3	37.3	1.02	Si
126	2X/2Y ø8/15	6656	6656	-11729	SLV 3-Ger.	2.5	14867	2.23	37.3	0.0001	0.0008	SLV 1	267869.5	37.3	37.3	1.02	Si
169	2X/2Y ø8/15	6656	6656	-11634	SLV 3-Ger.	2.5	14867	2.23	37.3	0.0001	0.0008	SLV 1	267869.5	37.3	37.3	1.02	Si
211	2X/2Y ø8/15	6656	6656	-11539	SLV 3-Ger.	2.5	14867	2.23	37.3	0.0001	0.0008	SLV 1	267869.5	37.3	37.3	1.02	Si
253	2X/2Y ø8/10	6625	6625	-10819	SLV 4-Ger.	2.2	19178	2.89	37.3	0.0001	0.0008	SLV 1	267869.5	37.3	37.3	1.02	Si
295	2X/2Y ø8/10	6625	6625	-10725	SLV 4-Ger.	2.2	19178	2.89	37.3	0.0001	0.0008	SLV 1	267869.5	37.3	37.3	1.02	Si

Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV

Q.inf.	Q.sup.	Luce	yRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
0	295	295	1.1	790051.1		-12012	994905.9		-11350.5	6655.8		SLV 3
0	295	295	1.1		790051.1	-12012		994905.9	-11350.5		6655.8	SLV 3

Verifica delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo 149.4 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
0	-68536	-115169	-9528	SLE RA 2	-52.2	-68536	-115169	-9528	SLE RA 2	-535.3	Si
42	-11075	-84430	-9435	SLE RA 2	-19	-11075	-84430	-9435	SLE RA 2	-221.9	Si
84	46727	-53508	-9340	SLE RA 2	-18.8	46727	-53508	-9340	SLE RA 2	-218.9	Si
126	105228	-22213	-9245	SLE RA 2	-29.4	105228	-22213	-9245	SLE RA 2	-319.5	Si
169	163379	8895	-9150	SLE RA 2	-41.4	163379	8895	-9150	SLE RA 2	-417.8	Si
211	221531	40003	-9055	SLE RA 2	-62.3	221531	40003	-9055	SLE RA 2	745.1	Si
253	279682	71112	-8961	SLE RA 2	-83.4	279682	71112	-8961	SLE RA 2	1097.7	Si
295	337143	101851	-8867	SLE RA 2	-111	337143	101851	-8867	SLE RA 2	1612.9	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo 112.1 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0	-63380	-108872	-8990	SLE QP 2	-49	Si
42	-9700	-79861	-8897	SLE QP 2	-17.9	Si
84	44298	-50678	-8802	SLE QP 2	-17.8	Si
126	98949	-21142	-8707	SLE QP 2	-24.4	Si
169	153274	8218	-8612	SLE QP 2	-38.8	Si
211	207599	37577	-8517	SLE QP 2	-58.4	Si
253	261923	66937	-8422	SLE QP 2	-78.2	Si
295	315603	95948	-8329	SLE QP 2	-104.1	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Valore limite di controllo 0.400 mm

Coefficiente di viscosità Fi = 1.7

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	Mx,sr	My,sr	N,sr	σs	Ac,eff	p,eff	Sm	Wk	Fessurata	Verifica
0	-64669	-110446	-9125	SLE FR 2	-41053	-70113	-70113	441.1	96.8	0.0831	24.55	0.0032	Si	Si
42	-10044	-81003	-9031										No	Si
84	44905	-51385	-8937										No	Si
126	100519	-21410	-8841										No	Si
169	155800	8387	-8747	SLE FR 2	119104	6412	6412	383.1	157	0.08	18.65	0.0021	Si	Si
211	211082	38184	-8652	SLE FR 2	94281	17055	17055	709.2	190.2	0.0661	21.35	0.0044	Si	Si
253	266363	67981	-8557	SLE FR 2	84036	21447	21447	1045.2	194.9	0.0645	22.34	0.0068	Si	Si
295	320988	97424	-8463	SLE FR 2	75791	23003	23003	1536.1	191.6	0.071	22.48	0.0119	Si	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Valore limite di controllo 0.300 mm

Coefficiente di viscosità Fi = 1.7

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	Mx,sr	My,sr	N,sr	σs	Ac,eff	p,eff	Sm	Wk	Fessurata	Verifica
0	-63380	-108872	-8990	SLE QP 2	-40927	-70303	-70303	433.5	96.8	0.083	24.54	0.0031	Si	Si
42	-9700	-79861	-8897										No	Si
84	44298	-50678	-8802										No	Si
126	98949	-21142	-8707										No	Si
169	153274	8218	-8612	SLE QP 2	119175	6390	6390	376.6	157	0.0801	18.65	0.002	Si	Si
211	207599	37577	-8517	SLE QP 2	94289	17067	17067	697.2	190.2	0.0661	21.35	0.0043	Si	Si
253	261923	66937	-8422	SLE QP 2	84022	21473	21473	1027.7	194.7	0.0646	22.34	0.0067	Si	Si
295	315603	95948	-8329	SLE QP 2	75766	23034	23034	1510.5	191.4	0.0711	22.48	0.0116	Si	Si

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P6	-12.5	Si	No	
Pilastrata P6	315	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P6	315	0	2X/2Y ø8/8	No	No	30	0.00419	0.00277		Si
	315	270	2X/2Y ø8/8	No	No	30	0.00419	0.00277		Si

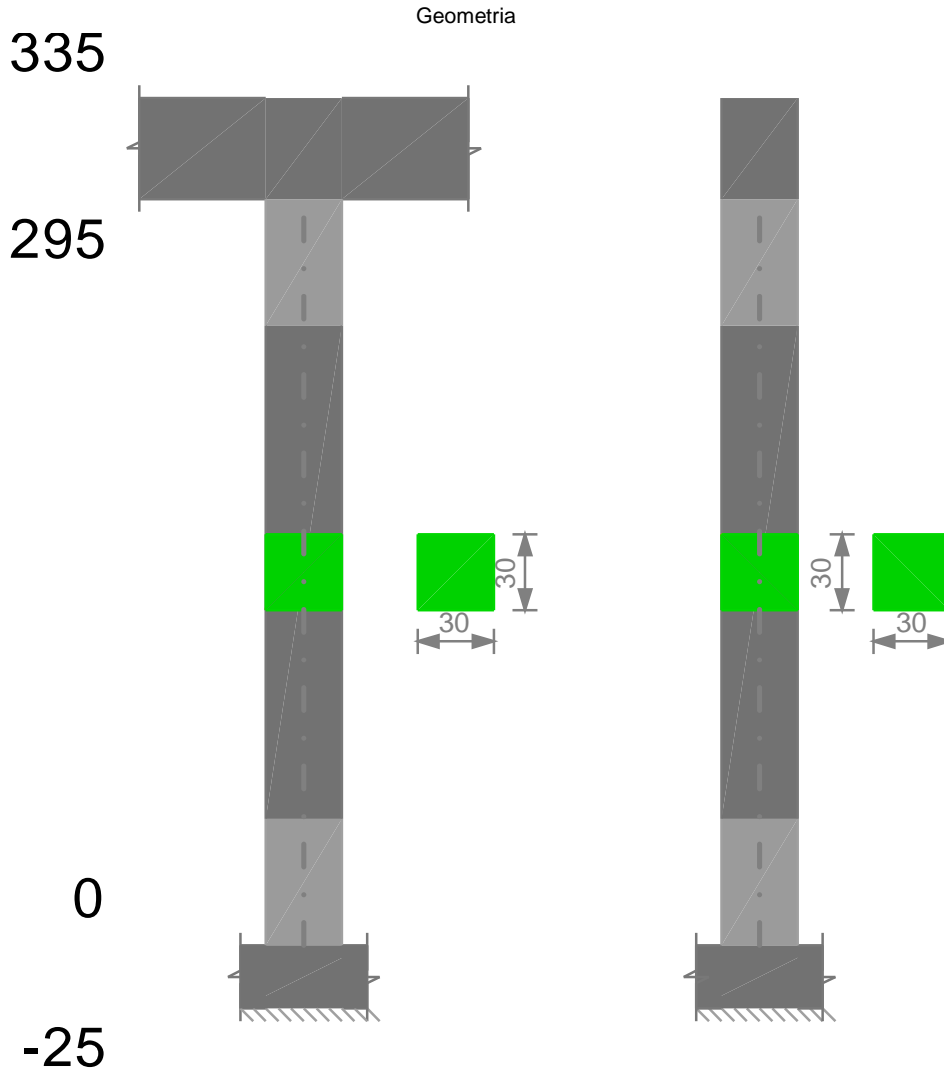
Verifica di instabilità

Q.inf.	Q.sup.	Quota	λ,x	λ,y	λ,limX	λ,limY	M 2° ord.	Nsd	Comb.	M0ed,x	M2,x	M0ed,y	M2,y	Mver,x	Mver,y	C.s x	C.s y	Risultato	(5.38)	(5.39)	Verifica
-12.5	315	0	38	38	71	35	Si	-12983	SLU 8	353760	29336	68856	29389	-353760	-158874	2.5	5.53	Min	No	1.72	Si
-12.5	315	295	38	38	73	36	Si	-12123	SLU 8	353760	21781	68856	27400	462327	141133	2.29	7.01	X	No	1.73	Si
-12.5	315	0	38	38	71	35	Si	-12983	SLU 8	353760	29336	68856	29389	-353760	-158874	2.5	5.53	Min	No	1.72	Si
-12.5	315	0	38	38	71	35	Si	-12983	SLU 8	353760	29336	68856	29389	-353760	-158874	2.5	5.53	Y	No	1.72	Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastrato

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastrato non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

Pilastrata P7



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Sovraresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0	295	30x30	No	No	Si		C25/30	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-10.02	-10.02	2	3.142	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	10.02	-10.02	2	3.142	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	10.02	10.02	2	3.142	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	-10.02	10.02	2	3.142	-12.5	0	30x30	B450C
p.2	0	-10.2	2	3.142	-12.5	0	30x30	B450C
p.2	0	10.2	2	3.142	-12.5	0	30x30	B450C
p.2	-10.2	0	2	3.142	-12.5	0	30x30	B450C
p.2	10.2	0	2	3.142	-12.5	0	30x30	B450C
p.3	-10.02	-10.02	2	3.142	0	295	30x30	B450C
p.3	10.02	-10.02	2	3.142	0	295	30x30	B450C
p.3	10.02	10.02	2	3.142	0	295	30x30	B450C
p.3	-10.02	10.02	2	3.142	0	295	30x30	B450C
p.4	0	-10.2	2	3.142	0	295	30x30	B450C
p.4	0	10.2	2	3.142	0	295	30x30	B450C
p.4	-10.2	0	2	3.142	0	295	30x30	B450C
p.4	10.2	0	2	3.142	0	295	30x30	B450C

Controlli geometrici NTC08

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	16.07	5.6	0	1,2,3,4	-69362	-33265	-5201	-704780	-338002	SLU 8	10.161	Si
42	39.67	5.6	0	1,2,3,4	-60614	-25100	-5079	-1169087	-484115	SLU 8	19.288	Si
84	43.49	5.6	0	1,2,3,4	-51814	-16887	-4956	-1237616	-403350	SLU 8	23.886	Si
126	28.95	5.6	0	1,2,3,4	-42907	-9664	-4832	-973099	-219180	SLU 8	22.679	Si
169	25.13	2.8	0	3,4	-34054	-9418	-4709	-834535	-230796	SLU 8	24.506	Si
211	25.13	2.8	0	3,4	-25201	9171	-4586	-728182	265007	SLU 8	28.895	Si
253	25.13	2.8	0	3,4	-16347	16215	-4462	-508277	504168	SLU 8	31.092	Si
295	21.94	2.8	0	3,4	-8681	24380	-4341	-248621	698232	SLU 8	28.639	Si

Verifica a pressoflessione in SLV

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Verifica
0	16.07	5.6	0.0011	1,2,3,4	-126687	-670785	-3783	-129805	-687292	SLV 15	1.025	4181	82544	SLV 9	Si
42	39.67	5.6	0.0011	1,2,3,4	-110242	-485004	-3690	-319355	-1404980	SLV 15	2.897	4087	82544	SLV 9	Si
84	43.49	5.6	0.0011	1,2,3,4	-93700	-298123	-3595	-453910	-1444195	SLV 15	4.844	3993	82544	SLV 9	Si

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Verifica
126	28.95	5.6	0.0011	1,2,3,4	-189345	33684	-3071	-1155406	205544	SLV 8	6.102	3898	82544	SLV 9	Si
169	25.13	2.8	0.0011	3,4	-147759	-30207	-2976	-1040736	-212764	SLV 8	7.043	3803	82544	SLV 9	Si
211	25.13	2.8	0.0011	3,4	-43673	267038	-3310	-168884	1032649	SLV 15	3.867	3708	82544	SLV 9	Si
253	25.13	2.8	0.0011	3,4	4865	467514	-3439	11198	1076130	SLV 13	2.302	3613	82544	SLV 9	Si
295	21.94	2.8	0.0011	3,4	330	658421	-3345	477	949523	SLV 13	1.442	3520	82544	SLV 9	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLU

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
0	2X/2Y ø8/10	196	210	-5201	SLU 8	2.1	18736	89.19	-0.3	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
42	2X/2Y ø8/10	196	210	-5079	SLU 8	2.1	18736	89.19	-0.3	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
84	2X/2Y ø8/15	196	210	-4956	SLU 8	2.5	14870	70.78	-0.3	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
126	2X/2Y ø8/15	196	210	-4832	SLU 8	2.5	14870	70.78	-0.3	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
169	2X/2Y ø8/15	196	210	-4709	SLU 8	2.5	14870	70.78	-0.3	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
211	2X/2Y ø8/15	196	210	-4586	SLU 8	2.5	14870	70.78	-0.3	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
253	2X/2Y ø8/10	196	210	-4462	SLU 8	2.1	18736	89.19	-0.3	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
295	2X/2Y ø8/10	196	210	-4341	SLU 8	2.1	18736	89.19	-0.3	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLV

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
0	2X/2Y ø8/10	6184	6184	-4181	SLV 9-Ger.	2.1	18733	3.03	45.8	0.0001	0.001	SLV 1	267869.5	45.8	45.8	1.02	Si
42	2X/2Y ø8/10	6184	6184	-4087	SLV 9-Ger.	2.1	18733	3.03	45.8	0.0001	0.001	SLV 1	267869.5	45.8	45.8	1.02	Si
84	2X/2Y ø8/15	6184	6184	-3993	SLV 9-Ger.	2.5	14866	2.4	45.8	0.0002	0.001	SLV 1	267869.5	45.8	45.8	1.02	Si
126	2X/2Y ø8/15	6184	6184	-3898	SLV 9-Ger.	2.5	14866	2.4	45.8	0.0002	0.001	SLV 1	267869.5	45.8	45.8	1.02	Si
169	2X/2Y ø8/15	6184	6184	-3803	SLV 9-Ger.	2.5	14866	2.4	45.8	0.0002	0.001	SLV 1	267869.5	45.8	45.8	1.02	Si
211	2X/2Y ø8/15	6184	6184	-3708	SLV 9-Ger.	2.5	14866	2.4	45.8	0.0002	0.001	SLV 1	267869.5	45.8	45.8	1.02	Si
253	2X/2Y ø8/10	6184	6184	-3613	SLV 9-Ger.	2.1	18733	3.03	45.8	0.0001	0.001	SLV 1	267869.5	45.8	45.8	1.02	Si
295	2X/2Y ø8/10	6184	6184	-3520	SLV 9-Ger.	2.1	18733	3.03	45.8	0.0001	0.001	SLV 1	267869.5	45.8	45.8	1.02	Si

Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV

Q.inf.	Q.sup.	Luce	yRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
0	295	295	1.1	720343.1		-4181	938160.5		-3519.5	6184.3		SLV 9
0	295	295	1.1		720343.1	-4181		938160.5	-3519.5		6184.3	SLV 9

Verifica delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo 149.4 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
0	-49619	-24168	-3877	SLE RA 2	-16.3	-49619	-24168	-3877	SLE RA 2	-180.1	Si
42	-43366	-18235	-3783	SLE RA 2	-10.7	-43366	-18235	-3783	SLE RA 2	-120	Si
84	-37076	-12266	-3689	SLE RA 2	-8.7	-37076	-12266	-3689	SLE RA 2	-99	Si
126	-30709	-6226	-3593	SLE RA 2	-8.2	-30709	-6226	-3593	SLE RA 2	-95.6	Si
169	-24381	-221	-3499	SLE RA 2	-6.6	-24381	-221	-3499	SLE RA 2	-79.9	Si
211	-18053	5783	-3404	SLE RA 2	-6.4	-18053	5783	-3404	SLE RA 2	-77.2	Si
253	-11724	11788	-3309	SLE RA 2	-6.3	-11724	11788	-3309	SLE RA 2	-75.6	Si
295	-5471	17721	-3215	SLE RA 2	-6.4	-5471	17721	-3215	SLE RA 2	-76.8	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo 112.1 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0	-48073	-23135	-3768	SLE QP 2	-15.7	Si
42	-42007	-17461	-3674	SLE QP 2	-10.4	Si
84	-35905	-11755	-3580	SLE QP 2	-8.4	Si
126	-29730	-5979	-3484	SLE QP 2	-7.9	Si
169	-23591	-238	-3390	SLE QP 2	-6.4	Si
211	-17452	5503	-3295	SLE QP 2	-6.2	Si
253	-11313	11245	-3200	SLE QP 2	-6	Si
295	-5247	16918	-3106	SLE QP 2	-6.1	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P7	-12.5	Si	No	
Pilastrata P7	315	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P7	315	180	2X/2Y ø8/8	No	No	30	0.00419	0.00277		Si
	315	360	2X/2Y ø8/8	No	No	30	0.00419	0.00277		Si

Verifica di instabilità

Q.inf.	Q.sup.	Quota	λ,x	λ,y	λ,limX	λ,limY	M 2° ord.	Nsd	Comb.	M0ed,x	M2,x	M0ed,y	M2,y	Mver,x	Mver,y	C.s x	C.s y	Risultato	(5.38)	(5.39)	Verifica
-12.5	315	0	38	38	132	67	No	-5201	SLU 8	28837	11795	14326	11807	-69362	-33265	12.91	20.91	Min	No	7.98	Si
-12.5	315	0	38	38	132	67	No	-5201	SLU 8	28837	11795	14326	11807	-69362	-33265	12.91	20.91	X	No	7.98	Si
-12.5	315	0	38	38	132	67	No	-5201	SLU 8	28837	11795	14326	11807	-69362	-33265	12.91	20.91	Min	No	7.98	Si
-12.5	315	0	38	38	132	67	No	-5201	SLU 8	28837	11795	14326	11807	-69362	-33265	12.91	20.91	Y	No	7.98	Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

Pilastrata P8

Geometria

335

295

0

-25

Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Sovraresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0	295	30x30	No	No	Si		C25/30	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-10.02	-10.02	2	3.142	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	10.02	-10.02	2	3.142	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	10.02	10.02	2	3.142	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	-10.02	10.02	2	3.142	-12.5	0	30x30	B450C
p.2	0	-10.2	2	3.142	-12.5	0	30x30	B450C
p.2	0	10.2	2	3.142	-12.5	0	30x30	B450C
p.2	-10.2	0	2	3.142	-12.5	0	30x30	B450C
p.2	10.2	0	2	3.142	-12.5	0	30x30	B450C
p.3	-10.02	-10.02	2	3.142	0	295	30x30	B450C
p.3	10.02	-10.02	2	3.142	0	295	30x30	B450C
p.3	10.02	10.02	2	3.142	0	295	30x30	B450C
p.3	-10.02	10.02	2	3.142	0	295	30x30	B450C
p.4	0	-10.2	2	3.142	0	295	30x30	B450C
p.4	0	10.2	2	3.142	0	295	30x30	B450C
p.4	-10.2	0	2	3.142	0	295	30x30	B450C
p.4	10.2	0	2	3.142	0	295	30x30	B450C

Controlli geometrici NTC08

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	16.07	5.6	0	1,2,3,4	69351	-33166	-5193	705371	-337334	SLU 8	10.171	Si
42	39.67	5.6	0	1,2,3,4	60604	-25023	-5071	1170113	-483129	SLU 8	19.307	Si
84	43.49	5.6	0	1,2,3,4	51806	-16832	-4949	1238598	-402416	SLU 8	23.908	Si
126	28.95	5.6	0	1,2,3,4	42901	-9649	-4825	973654	-218992	SLU 8	22.695	Si
169	25.13	2.8	0	3,4	34049	-9403	-4701	835088	-230607	SLU 8	24.526	Si
211	25.13	2.8	0	3,4	25198	9156	-4578	728888	264856	SLU 8	28.927	Si
253	25.13	2.8	0	3,4	16346	16182	-4455	508952	503829	SLU 8	31.136	Si
295	21.94	2.8	0	3,4	8666	24325	-4333	248682	698035	SLU 8	28.696	Si

Verifica a pressoflessione in SLV

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Verifica
0	16.07	5.6	0.0011	1,2,3,4	126677	-669996	-3777	129934	-687224	SLV 14	1.026	4177	82544	SLV 12	Si
42	39.67	5.6	0.0011	1,2,3,4	110233	-484420	-3683	319666	-1404771	SLV 14	2.9	4083	82544	SLV 12	Si
84	43.49	5.6	0.0011	1,2,3,4	93693	-297745	-3589	454347	-1443867	SLV 14	4.849	3989	82544	SLV 12	Si
126	28.95	5.6	0.0011	1,2,3,4	189336	33665	-3065	1155358	205431	SLV 5	6.102	3893	82544	SLV 12	Si
169	25.13	2.8	0.0011	3,4	147753	-30193	-2970	1040675	-212658	SLV 5	7.043	3798	82544	SLV 12	Si
211	25.13	2.8	0.0011	3,4	43670	266794	-3304	169008	1032535	SLV 14	3.87	3704	82544	SLV 12	Si
253	25.13	2.8	0.0011	3,4	-4865	467077	-3433	-11210	1076100	SLV 16	2.304	3609	82544	SLV 12	Si
295	21.94	2.8	0.0011	3,4	-330	657785	-3339	-477	949494	SLV 16	1.443	3515	82544	SLV 12	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLU

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
0	2X/2Y ø8/10	196	-210	-5193	SLU 8	2.1	18736	89.2	0.3	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
42	2X/2Y ø8/10	196	-210	-5071	SLU 8	2.1	18736	89.2	0.3	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
84	2X/2Y ø8/15	196	-210	-4949	SLU 8	2.5	14870	70.8	0.3	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
126	2X/2Y ø8/15	196	-210	-4825	SLU 8	2.5	14870	70.8	0.3	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
169	2X/2Y ø8/15	196	-210	-4701	SLU 8	2.5	14870	70.8	0.3	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
211	2X/2Y ø8/15	196	-210	-4578	SLU 8	2.5	14870	70.8	0.3	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
253	2X/2Y ø8/10	196	-210	-4455	SLU 8	2.1	18736	89.2	0.3	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
295	2X/2Y ø8/10	196	-210	-4333	SLU 8	2.1	18736	89.2	0.3	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLV

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
0	2X/2Y ø8/10	6184	6184	-4177	SLV 12-Ger.	2.1	18733	3.03	37.5	0.0001	0.0009	SLV 1	267869.5	37.5	37.5	1.02	Si
42	2X/2Y ø8/10	6184	6184	-4083	SLV 12-Ger.	2.1	18733	3.03	37.5	0.0001	0.0009	SLV 1	267869.5	37.5	37.5	1.02	Si
84	2X/2Y ø8/15	6184	6184	-3989	SLV 12-Ger.	2.5	14866	2.4	37.5	0.0001	0.0009	SLV 1	267869.5	37.5	37.5	1.02	Si
126	2X/2Y ø8/15	6184	6184	-3893	SLV 12-Ger.	2.5	14866	2.4	37.5	0.0001	0.0009	SLV 1	267869.5	37.5	37.5	1.02	Si
169	2X/2Y ø8/15	6184	6184	-3798	SLV 12-Ger.	2.5	14866	2.4	37.5	0.0001	0.0009	SLV 1	267869.5	37.5	37.5	1.02	Si
211	2X/2Y ø8/15	6184	6184	-3704	SLV 12-Ger.	2.5	14866	2.4	37.5	0.0001	0.0009	SLV 1	267869.5	37.5	37.5	1.02	Si
253	2X/2Y ø8/10	6184	6184	-3609	SLV 12-Ger.	2.1	18733	3.03	37.5	0.0001	0.0009	SLV 1	267869.5	37.5	37.5	1.02	Si
295	2X/2Y ø8/10	6184	6184	-3515	SLV 12-Ger.	2.1	18733	3.03	37.5	0.0001	0.0009	SLV 1	267869.5	37.5	37.5	1.02	Si

Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV

Q.inf.	Q.sup.	Luce	yRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
0	295	295	1.1	720302.7		-4176.6	938121.6		-3515.1	6184		SLV 12
0	295	295	1.1		720302.7	-4176.6		938121.6	-3515.1		6184	SLV 12

Verifica delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo 149.4 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
0	49611	-24096	-3871	SLE RA 2	-16.3	49611	-24096	-3871	SLE RA 2	-179.8	Si
42	43359	-18179	-3777	SLE RA 2	-10.7	43359	-18179	-3777	SLE RA 2	-119.9	Si
84	37070	-12226	-3683	SLE RA 2	-8.7	37070	-12226	-3683	SLE RA 2	-98.8	Si
126	30705	-6202	-3588	SLE RA 2	-8.2	30705	-6202	-3588	SLE RA 2	-95.5	Si
169	24377	-214	-3493	SLE RA 2	-6.6	24377	-214	-3493	SLE RA 2	-79.8	Si
211	18050	5774	-3398	SLE RA 2	-6.4	18050	5774	-3398	SLE RA 2	-77.1	Si
253	11723	11763	-3303	SLE RA 2	-6.2	11723	11763	-3303	SLE RA 2	-75.5	Si
295	5471	17680	-3210	SLE RA 2	-6.3	5471	17680	-3210	SLE RA 2	-76.6	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo 112.1 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0	48066	-23065	-3762	SLE QP 2	-15.7	Si
42	42001	-17408	-3669	SLE QP 2	-10.3	Si
84	35900	-11716	-3574	SLE QP 2	-8.4	Si
126	29726	-5956	-3479	SLE QP 2	-7.9	Si
169	23588	-230	-3384	SLE QP 2	-6.4	Si
211	17450	5495	-3289	SLE QP 2	-6.2	Si
253	11312	11221	-3195	SLE QP 2	-6	Si
295	5248	16879	-3101	SLE QP 2	-6.1	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P8	-12.5	Si	No	
Pilastrata P8	315	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P8	315	0	2X/2Y ø8/8	No	No	30	0.00419	0.00277		Si
	315	180	2X/2Y ø8/8	No	No	30	0.00419	0.00277		Si

Verifica di instabilità

Q.inf.	Q.sup.	Quota	λ,x	λ,y	λ,limX	λ,limY	M 2° ord.	Nsd	Comb.	M0ed,x	M2,x	M0ed,y	M2,y	Mver,x	Mver,y	C.s x	C.s y	Risultato	(5.38)	(5.39)	Verifica
-12.5	315	0	38	38	132	67	No	-5193	SLU 8	44146	11778	14283	11790	69351	-33166	12.91	20.96	Min	No	7.99	Si
-12.5	315	0	38	38	132	67	No	-5193	SLU 8	44146	11778	14283	11790	69351	-33166	12.91	20.96	X	No	7.99	Si
-12.5	315	0	38	38	132	67	No	-5193	SLU 8	44146	11778	14283	11790	69351	-33166	12.91	20.96	Min	No	7.99	Si
-12.5	315	0	38	38	132	67	No	-5193	SLU 8	44146	11778	14283	11790	69351	-33166	12.91	20.96	Y	No	7.99	Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

Pilastrata P9

Geometria

385

295

0

-25

Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Sovraresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0	295	30x30	No	No	Si		C25/30	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-10.02	-10.02	2	3.142	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	10.02	-10.02	2	3.142	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	10.02	10.02	2	3.142	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	-10.02	10.02	2	3.142	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	0	-10.2	2	3.142	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	0	10.2	2	3.142	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	-10.2	0	2	3.142	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	10.2	0	2	3.142	-12.5	0	30x30	B450C
p.2	-10.02	-10.02	2	3.142	0	295	30x30	B450C
p.2	10.02	-10.02	2	3.142	0	295	30x30	B450C
p.2	10.02	10.02	2	3.142	0	295	30x30	B450C
p.2	-10.02	10.02	2	3.142	0	295	30x30	B450C
p.2	0	-10.2	2	3.142	0	295	30x30	B450C
p.2	0	10.2	2	3.142	0	295	30x30	B450C
p.2	-10.2	0	2	3.142	0	295	30x30	B450C
p.2	10.2	0	2	3.142	0	295	30x30	B450C

Controlli geometrici NTC08

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	15.9	5.6	0	1,2	-42012	157259	-13657	-209316	783510	SLU 8	4.982	Si
42	39.67	5.6	0	1,2	-53095	118468	-13535	-474266	1058202	SLU 8	8.932	Si
84	43.67	5.6	0	1,2	-64243	79446	-13413	-698846	864227	SLU 8	10.878	Si
126	29.13	5.6	0	1,2	-75526	39953	-13289	-752104	397855	SLU 8	9.958	Si
169	25.13	2.8	0	2	-86742	26331	-13166	-799606	242725	SLU 8	9.218	Si
211	25.13	2.8	0	2	-97958	-38562	-13042	-810644	-319118	SLU 8	8.275	Si
253	25.13	2.8	0	2	-109174	-77820	-12919	-736021	-524639	SLU 8	6.742	Si
295	25.13	2.8	0	2	-120257	-116611	-12797	-667889	-647644	SLU 8	5.554	Si

Verifica a pressoflessione in SLV

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Verifica
0	15.9	5.6	0.0011	1,2	153487	626786	-7545	171155	698937	SLV 2	1.115	12350	82544	SLV 13	Si
42	39.67	5.6	0.0011	1,2	93876	460518	-7452	294958	1446936	SLV 2	3.142	12256	82544	SLV 13	Si
84	43.67	5.6	0.0011	1,2	-68208	288162	-6513	-364954	1541844	SLV 4	5.351	12162	82544	SLV 13	Si
126	29.13	5.6	0.0011	1,2	-54104	121843	-6418	-444809	1001714	SLV 4	8.221	12067	82544	SLV 13	Si
169	25.13	2.8	0.0011	2	-140183	7919	-11051	-1063073	60053	SLV 10	7.583	11972	82544	SLV 13	Si
211	25.13	2.8	0.0011	2	-277886	-93137	-9679	-994625	-333361	SLV 6	3.579	11877	82544	SLV 13	Si
253	25.13	2.8	0.0011	2	-207755	-380822	-6977	-463034	-848758	SLV 2	2.229	11782	82544	SLV 13	Si
295	25.13	2.8	0.0011	2	-267365	-547090	-6884	-425782	-871245	SLV 2	1.593	11688	82544	SLV 13	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLU

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
0	2X/2Y ø8/10	-932	-266	-13657	SLU 8	2.2	19628	21.07	0	0	0	SLU 8	267869.5	1.1	1.1	16.72	Si
42	2X/2Y ø8/10	-932	-266	-13535	SLU 8	2.2	19628	21.07	0	0	0	SLU 8	267869.5	1.1	1.1	16.71	Si
84	2X/2Y ø8/15	-932	-266	-13413	SLU 8	2.5	14870	15.96	0	0	0	SLU 8	267869.5	1.1	1.1	15.28	Si
126	2X/2Y ø8/15	-932	-266	-13289	SLU 8	2.5	14870	15.96	0	0	0	SLU 8	267869.5	1.1	1.1	15.27	Si
169	2X/2Y ø8/15	-932	-266	-13166	SLU 8	2.5	14870	15.96	0	0	0	SLU 8	267869.5	1.1	1.1	15.25	Si
211	2X/2Y ø8/15	-932	-266	-13042	SLU 8	2.5	14870	15.96	0	0	0	SLU 8	267869.5	1.1	1.1	15.24	Si
253	2X/2Y ø8/10	-932	-266	-12919	SLU 8	2.2	19628	21.07	0	0	0	SLU 8	267869.5	1.1	1.1	16.63	Si
295	2X/2Y ø8/10	-932	-266	-12797	SLU 8	2.2	19628	21.07	0	0	0	SLU 8	267869.5	1.1	1.1	16.62	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLV

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
0	2X/2Y ø8/10	6931	6931	-10435	SLV 5-Ger.	2.2	19179	2.77	47.2	0.0001	0.0011	SLV 1	267869.5	47.2	47.2	1.02	Si
42	2X/2Y ø8/10	6931	6931	-10342	SLV 5-Ger.	2.2	19179	2.77	47.2	0.0001	0.0011	SLV 1	267869.5	47.2	47.2	1.02	Si
84	2X/2Y ø8/15	7025	7025	-12162	SLV 13-Ger.	2.5	14866	2.12	47.2	0.0002	0.0011	SLV 1	267869.5	47.2	47.2	1.02	Si
126	2X/2Y ø8/15	7025	7025	-12067	SLV 13-Ger.	2.5	14866	2.12	47.2	0.0002	0.0011	SLV 1	267869.5	47.2	47.2	1.02	Si
169	2X/2Y ø8/15	7025	7025	-11972	SLV 13-Ger.	2.5	14866	2.12	47.2	0.0002	0.0011	SLV 1	267869.5	47.2	47.2	1.02	Si
211	2X/2Y ø8/15	7025	7025	-11877	SLV 13-Ger.	2.5	14866	2.12	47.2	0.0002	0.0011	SLV 1	267869.5	47.2	47.2	1.02	Si
253	2X/2Y ø8/10	6957	6957	-10391	SLV 16-Ger.	2.2	19178	2.76	47.2	0.0001	0.0011	SLV 1	267869.5	47.2	47.2	1.02	Si
295	2X/2Y ø8/10	6980	6980	-10768	SLV 10-Ger.	2.2	19182	2.75	47.2	0.0001	0.0011	SLV 1	267869.5	47.2	47.2	1.02	Si

Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV

Q.inf.	Q.sup.	Luce	yRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
0	295	295	1.1	786294.2		-12349.9	1097621.9		-11688.4	7024.8		SLV 13
0	295	295	1.1		786294.2	-12349.9		1097621.9	-11688.4		7024.8	SLV 13

Verifica delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo 149.4 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
0	-30668	113794	-10056	SLE RA 2	-41.1	-30668	113794	-10056	SLE RA 2	-436.4	Si
42	-38821	85781	-9963	SLE RA 2	-23.2	-38821	85781	-9963	SLE RA 2	-265.9	Si
84	-47021	57603	-9868	SLE RA 2	-19.7	-47021	57603	-9868	SLE RA 2	-229.1	Si
126	-55321	29084	-9773	SLE RA 2	-19.9	-55321	29084	-9773	SLE RA 2	-235.5	Si
169	-63572	735	-9678	SLE RA 2	-17.6	-63572	735	-9678	SLE RA 2	-214.7	Si
211	-71822	-27613	-9583	SLE RA 2	-23	-71822	-27613	-9583	SLE RA 2	-267.9	Si
253	-80072	-55962	-9489	SLE RA 2	-32.5	-80072	-55962	-9489	SLE RA 2	-355.6	Si
295	-88225	-83975	-9395	SLE RA 2	-41	-88225	-83975	-9395	SLE RA 2	-433.5	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo 112.1 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0	-29754	107670	-9525	SLE QP 2	-39.1	Si
42	-37228	81239	-9432	SLE QP 2	-22.1	Si
84	-44748	54652	-9338	SLE QP 2	-18.7	Si
126	-52358	27743	-9242	SLE QP 2	-18.8	Si
169	-59922	995	-9147	SLE QP 2	-16.7	Si
211	-67487	-25753	-9053	SLE QP 2	-21.6	Si
253	-75051	-52501	-8958	SLE QP 2	-30.5	Si
295	-82526	-78932	-8864	SLE QP 2	-38.5	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Valore limite di controllo 0.400 mm

Coefficiente di viscosità Fi = 1.7

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	Mx,sr	My,sr	N,sr	σs	Ac,eff	p,eff	Sm	Wk	Fessurata	Verifica
0	-29982	109201	-9658	SLE FR 2	-27044	98499	98499	281	108.6	0.0732	22.86	0.0019	Si	Si
42	-37626	82375	-9565										No	Si
84	-45316	55390	-9470										No	Si
126	-53099	28078	-9375										No	Si
169	-60835	930	-9280										No	Si
211	-68571	-26218	-9185										No	Si
253	-76307	-53367	-9090										No	Si
295	-83951	-80193	-8997	SLE FR 2	-64879	-61975	-61975	284.9	76.9	0.1225	23.3	0.0019	Si	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Valore limite di controllo 0.300 mm

Coefficiente di viscosità Fi = 1.7

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	Mx,sr	My,sr	N,sr	σs	Ac,eff	p,eff	Sm	Wk	Fessurata	Verifica
0	-29754	107670	-9525	SLE QP 2	-27165	98303	98303	277.5	108.2	0.0734	22.87	0.0018	Si	Si
42	-37228	81239	-9432										No	Si
84	-44748	54652	-9338										No	Si
126	-52358	27743	-9242										No	Si
169	-59922	995	-9147										No	Si
211	-67487	-25753	-9053										No	Si
253	-75051	-52501	-8958										No	Si
295	-82526	-78932	-8864	SLE QP 2	-64879	-62054	-62054	279.7	76.8	0.1227	23.29	0.0019	Si	Si

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P9	-12.5	Si	No	
Pilastrata P9	340	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P9	340	90	2X/2Y ø8/10	No	No	30	0.00335	0.00277		Si
	340	180	2X/2Y ø8/10	No	No	30	0.00335	0.00277		Si

Verifica di instabilità

Q.inf.	Q.sup.	Quota	λ,x	λ,y	λ,limX	λ,limY	M 2° ord.	Nsd	Comb.	M0ed,x	M2,x	M0ed,y	M2,y	Mver,x	Mver,y	C.s x	C.s y	Risultato	(5.38)	(5.39)	Verifica
-12.5	340	0	41	41	94	41	No	-13657	SLU 8	50817	35357	157768	35167	-50817	157768	9.93	5.45	Min	No	3.52	Si
-12.5	340	295	41	41	97	42	No	-12797	SLU 8	50817	32955	157768	32887	-120257	-157768	8.12	6.76	X	No	3.69	Si

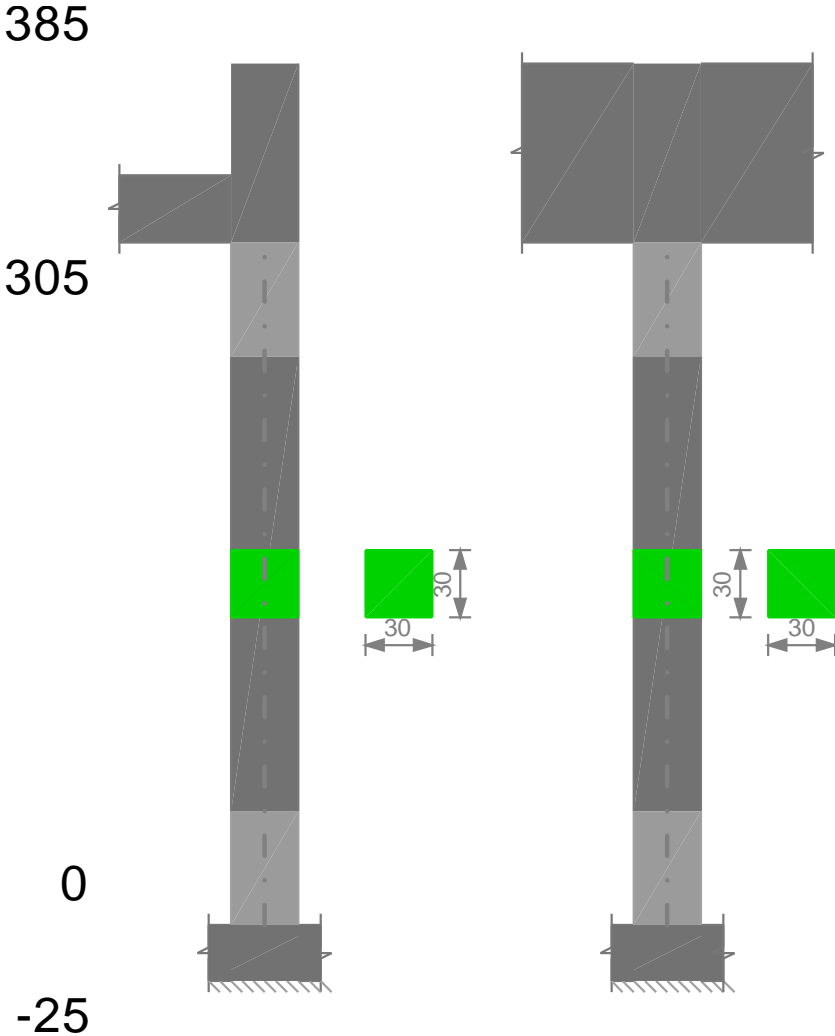
Q.inf.	Q.sup.	Quota	λ,x	λ,y	λ,limX	λ,limY	M 2° ord.	Nsd	Comb.	M0ed,x	M2,x	M0ed,y	M2,y	Mver,x	Mver,y	C.s x	C.s y	Risultato	(5.38)	(5.39)	Verifica
-12.5	340	0	41	41	94	41	No	-13657	SLU 8	50817	35357	157768	35167	-50817	157768	9.93	5.45	Min	No	3.52	Si
-12.5	340	0	41	41	94	41	No	-13657	SLU 8	50817	35357	157768	35167	-50817	157768	9.93	5.45	Y	No	3.52	Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

Pilastrata P10

Geometria



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Sovraresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0	305	30x30	No	No	Si		C25/30	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-10.17	-10.17	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	10.17	-10.17	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	10.17	10.17	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	-10.17	10.17	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	0	-10.4	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	0	10.4	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	-10.4	0	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	10.4	0	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.2	-10.17	-10.17	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	10.17	-10.17	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	10.17	10.17	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	-10.17	10.17	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	0	-10.4	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	0	10.4	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	-10.4	0	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	10.4	0	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C

Controlli geometrici NTC08

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	12.71	3.6	0	1,2	71813	198863	-35906	206754	572539	SLU 8	2.879	Si
38	26.61	3.6	0	1,2	71593	183440	-35796	280290	718177	SLU 8	3.915	Si
76	24.3	3.6	0	1,2	71370	167811	-35685	277389	652224	SLU 8	3.887	Si
114	16.08	1.8	0	2	71147	152183	-35573	244670	523350	SLU 8	3.439	Si
153	16.08	1.8	0	2	70924	136554	-35462	252456	486072	SLU 8	3.56	Si
191	16.08	1.8	0	2	70701	120926	-35350	260795	446064	SLU 8	3.689	Si

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
229	16.08	1.8	0	2	70478	105298	-35239	269577	402765	SLU 8	3.825	Si
267	16.08	1.8	0	2	70255	89669	-35127	278749	355781	SLU 8	3.968	Si
305	16.08	1.8	0	2	-70034	74246	-35017	-287877	305188	SLU 8	4.111	Si

Verifica a pressoflessione in SLV

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Verifica
0	12.71	3.6	0.001	1,2	183257	602837	-23207	206059	677846	SLV 2	1.124	26587	82544	SLV 15	Si
38	26.61	3.6	0.001	1,2	135882	492368	-23122	296165	1073158	SLV 2	2.18	26502	82544	SLV 15	Si
76	24.3	3.6	0.001	1,2	87873	380431	-23036	236812	1025242	SLV 2	2.695	26416	82544	SLV 15	Si
114	16.08	1.8	0.001	2	39870	268494	-22950	124916	841216	SLV 2	3.133	26331	82544	SLV 15	Si
153	16.08	1.8	0.001	2	6616	157769	-22960	30294	722408	SLV 4	4.579	26245	82544	SLV 15	Si
191	16.08	1.8	0.001	2	163799	99453	-25158	597430	362738	SLV 11	3.647	26159	82544	SLV 15	Si
229	16.08	1.8	0.001	2	297895	119856	-25072	741560	298362	SLV 11	2.489	26073	82544	SLV 15	Si
267	16.08	1.8	0.001	2	431990	140259	-24987	789506	256338	SLV 11	1.828	25988	82544	SLV 15	Si
305	16.08	1.8	0.001	2	564328	160394	-24902	798752	227023	SLV 11	1.415	25903	82544	SLV 15	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLU

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
0	2X/2Y ø8/8.5	-410	-41	-35906	SLU 8	2.2	22821	55.67	-0.2	0	0	SLU 1	267869.5	44.8	44.8	1.02	Si
38	2X/2Y ø8/8.5	-410	-41	-35796	SLU 8	2.2	22821	55.67	-0.2	0	0	SLU 1	267869.5	44.8	44.8	1.02	Si
76	2X/2Y ø8/14.5	-410	-41	-35685	SLU 8	2.5	15479	37.76	-0.2	0	0	SLU 1	267869.5	44.8	44.8	1.02	Si
114	2X/2Y ø8/14.5	-410	-41	-35573	SLU 8	2.5	15479	37.76	-0.2	0	0	SLU 1	267869.5	44.8	44.8	1.02	Si
153	2X/2Y ø8/14.5	-410	-41	-35462	SLU 8	2.5	15479	37.76	-0.2	0	0	SLU 1	267869.5	44.8	44.8	1.02	Si
191	2X/2Y ø8/14.5	-410	-41	-35350	SLU 8	2.5	15479	37.76	-0.2	0	0	SLU 1	267869.5	44.8	44.8	1.02	Si
229	2X/2Y ø8/14.5	-410	-41	-35239	SLU 8	2.5	15479	37.76	-0.2	0	0	SLU 1	267869.5	44.8	44.8	1.02	Si
267	2X/2Y ø8/8.5	-410	-41	-35127	SLU 8	2.2	22821	55.67	-0.2	0	0	SLU 1	267869.5	44.8	44.8	1.02	Si
305	2X/2Y ø8/8.5	-410	-41	-35017	SLU 8	2.2	22821	55.67	-0.2	0	0	SLU 1	267869.5	44.8	44.8	1.02	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLV

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
0	2X/2Y ø8/8.5	5811	5811	-23648	SLV 3-Ger.	2.1	21756	3.74	44.8	0.0001	0.001	SLV 1	267869.5	44.8	44.8	1.02	Si
38	2X/2Y ø8/8.5	5811	5811	-23563	SLV 3-Ger.	2.1	21756	3.74	44.8	0.0001	0.001	SLV 1	267869.5	44.8	44.8	1.02	Si
76	2X/2Y ø8/14.5	5904	5904	-26416	SLV 15-Ger.	2.5	15476	2.62	44.8	0.0002	0.001	SLV 1	267869.5	44.8	44.8	1.02	Si
114	2X/2Y ø8/14.5	5904	5904	-26331	SLV 15-Ger.	2.5	15476	2.62	44.8	0.0002	0.001	SLV 1	267869.5	44.8	44.8	1.02	Si
153	2X/2Y ø8/14.5	5904	5904	-26245	SLV 15-Ger.	2.5	15476	2.62	44.8	0.0002	0.001	SLV 1	267869.5	44.8	44.8	1.02	Si
191	2X/2Y ø8/14.5	5904	5904	-26159	SLV 15-Ger.	2.5	15476	2.62	44.8	0.0002	0.001	SLV 1	267869.5	44.8	44.8	1.02	Si
229	2X/2Y ø8/14.5	5904	5904	-26073	SLV 15-Ger.	2.5	15476	2.62	44.8	0.0002	0.001	SLV 1	267869.5	44.8	44.8	1.02	Si
267	2X/2Y ø8/8.5	5829	5829	-23608	SLV 6-Ger.	2.1	21759	3.73	44.8	0.0001	0.001	SLV 1	267869.5	44.8	44.8	1.02	Si
305	2X/2Y ø8/8.5	5835	5835	-23703	SLV 5-Ger.	2.1	21756	3.73	44.8	0.0001	0.001	SLV 1	267869.5	44.8	44.8	1.02	Si

Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV

Q.inf.	Q.sup.	Luce	yRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl.x	Vpl.y	Comb.
0	305	305	1.1	764152.8		-26586.9	872868.6		-25902.9	5904		SLV 15
0	305	305	1.1		764152.8	-26586.9		872868.6	-25902.9		5904	SLV 15

Verifica delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo 149.4 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
0	8253	141878	-26334	SLE RA 2	-51.4	8253	141878	-26334	SLE RA 2	-639.6	Si
38	7108	131522	-26250	SLE RA 2	-41.2	7108	131522	-26250	SLE RA 2	-516.8	Si
76	5947	121030	-26164	SLE RA 2	-40.5	5947	121030	-26164	SLE RA 2	-511.7	Si
114	4787	110537	-26078	SLE RA 2	-42.9	4787	110537	-26078	SLE RA 2	-546.1	Si
153	3627	100044	-25992	SLE RA 2	-40.8	3627	100044	-25992	SLE RA 2	-524.4	Si
191	2467	89551	-25907	SLE RA 2	-38.7	2467	89551	-25907	SLE RA 2	-502.7	Si
229	1306	79058	-25821	SLE RA 2	-36.6	1306	79058	-25821	SLE RA 2	-482	Si
267	146	68565	-25735	SLE RA 2	-34.5	146	68565	-25735	SLE RA 2	-461.9	Si
305	-999	58210	-25650	SLE RA 2	-32.7	-999	58210	-25650	SLE RA 2	-442.1	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo 112.1 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0	7838	133762	-24897	SLE QP 2	-48.6	Si
38	6759	124514	-24812	SLE QP 2	-39	Si
76	5665	115143	-24726	SLE QP 2	-38.4	Si
114	4571	105773	-24641	SLE QP 2	-40.7	Si
153	3478	96402	-24555	SLE QP 2	-38.8	Si
191	2384	87031	-24469	SLE QP 2	-36.9	Si
229	1290	77661	-24383	SLE QP 2	-35.1	Si
267	197	68290	-24297	SLE QP 2	-33.2	Si
305	-882	59042	-24213	SLE QP 2	-31.6	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P10	-12.5	Si	No	
Pilastrata P10	345	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

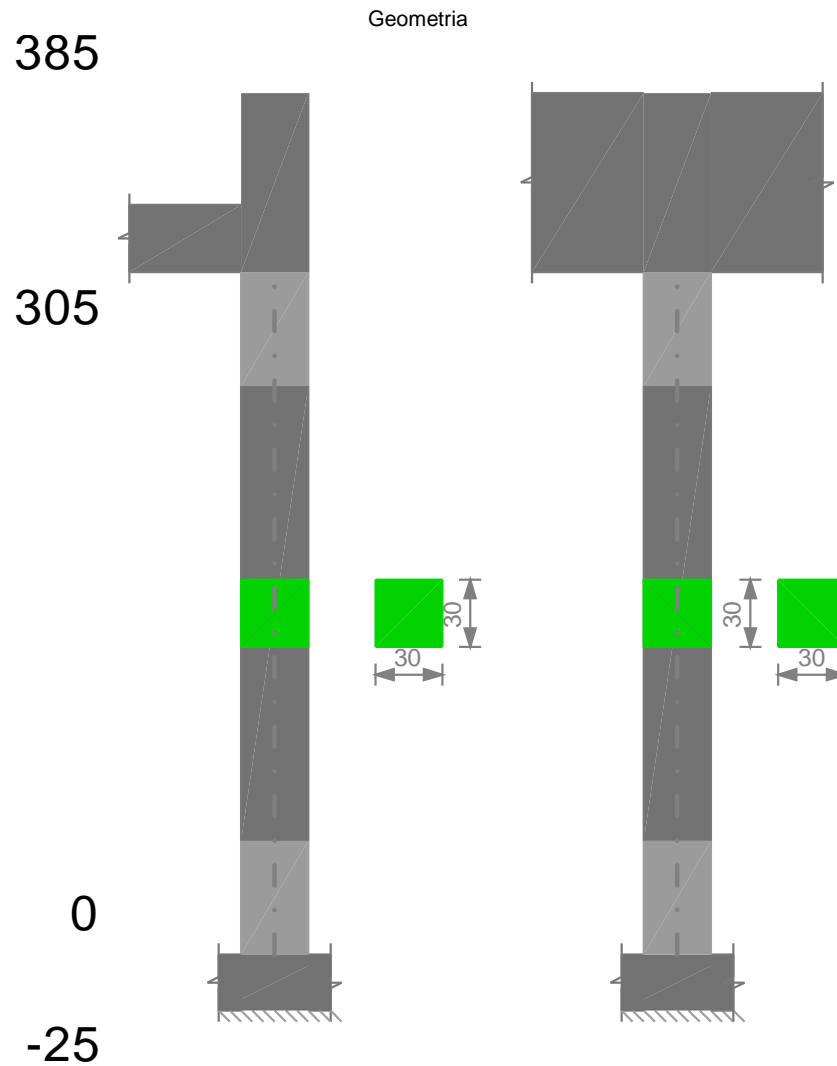
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P10	345	90	2X/2Y ø8/8.9	No	No	30	0.00377	0.00277		Si
	345	180	2X/2Y ø8/8.9	No	No	40	0.00283	0.00277		Si
	345	270	2X/2Y ø8/8.9	No	No	30	0.00377	0.00277		Si

Verifica di instabilità

Q.inf.	Q.sup.	Quota	λ,x	λ,y	λ,limX	λ,limY	M 2° ord.	Nsd	Comb.	M0ed,x	M2,x	M0ed,y	M2,y	Mver,x	Mver,y	C.s x	C.s y	Risultato (5.38)	(5.39)	Verifica
-12.5	345	0	41	41	45	59	No	-35906	SLU 8	7833	94239	149672	93661	11288	198863	4.21		Min	Si	Si
-12.5	345	0	41	41	45	59	No	-35906	SLU 8	7833	94239	149672	93661	11288	198863	4.21		X	Si	Si
-12.5	345	0	41	41	45	59	No	-35906	SLU 8	7833	94239	149672	93661	11288	198863		3.02	Min	Si	Si
-12.5	345	0	41	41	45	59	No	-35906	SLU 8	7833	94239	149672	93661	11288	198863		3.02	Y	Si	Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

Pilastrata P11**Dati della pilastrata****Campate costituenti la pilastrata**

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Sovraresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0	305	30x30	No	No	Si		C25/30	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-10.17	-10.17	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	10.17	-10.17	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	10.17	10.17	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	-10.17	10.17	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	0	-10.4	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	0	10.4	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	-10.4	0	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	10.4	0	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.2	-10.17	-10.17	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	10.17	-10.17	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	10.17	10.17	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	-10.17	10.17	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	0	-10.4	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	0	10.4	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	-10.4	0	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	10.4	0	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C

Controlli geometrici NTC08

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni**Verifica a pressoflessione in SLU**

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	12.71	3.6	0	1,2	-70068	199463	-35034	-203832	580250	SLU 8	2.909	Si
38	26.61	3.6	0	1,2	-69848	184053	-34924	-277507	731247	SLU 8	3.973	Si
76	24.3	3.6	0	1,2	-69625	168437	-34812	-274737	664649	SLU 8	3.946	Si
114	16.08	1.8	0	2	-69402	152822	-34701	-242444	533862	SLU 8	3.493	Si
153	16.08	1.8	0	2	-69179	137207	-34589	-250293	496425	SLU 8	3.618	Si
191	16.08	1.8	0	2	-68956	121592	-34478	-258706	456187	SLU 8	3.752	Si
229	16.08	1.8	0	2	-68733	105977	-34366	-267584	412580	SLU 8	3.893	Si
267	16.08	1.8	0	2	-68509	90362	-34255	-276933	365266	SLU 8	4.042	Si
305	16.08	1.8	0	2	-68289	74952	-34145	-286306	314238	SLU 8	4.193	Si

Verifica a pressoflessione in SLV

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Verifica
0	12.71	3.6	0.001	1,2	171365	585924	-23278	200292	684829	SLV 2	1.169	25315	82544	SLV 15	Si
38	26.61	3.6	0.001	1,2	126096	479498	-23193	283800	1079190	SLV 2	2.251	25231	82544	SLV 15	Si
76	24.3	3.6	0.001	1,2	80283	371657	-23107	222747	1031171	SLV 2	2.775	25145	82544	SLV 15	Si
114	16.08	1.8	0.001	2	34428	263816	-23021	109886	842028	SLV 2	3.192	25059	82544	SLV 15	Si
153	16.08	1.8	0.001	2	5030	156647	-23067	23078	718713	SLV 4	4.588	24973	82544	SLV 15	Si
191	16.08	1.8	0.001	2	-166384	97956	-23919	-613565	361229	SLV 10	3.688	24888	82544	SLV 15	Si
229	16.08	1.8	0.001	2	-302181	117637	-23833	-749342	291714	SLV 10	2.48	24802	82544	SLV 15	Si
267	16.08	1.8	0.001	2	-437978	136708	-23747	-797461	248914	SLV 10	1.821	24716	82544	SLV 15	Si
305	16.08	1.8	0.001	2	-571994	155532	-23662	-798966	217249	SLV 10	1.397	24631	82544	SLV 15	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLU

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.v	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
0	2X/2Y ø8/8.5	-410	-13	-35034	SLU 8	2.2	22821	55.72	-0.1	0	0	SLU 8	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
38	2X/2Y ø8/8.5	-410	-13	-34924	SLU 8	2.2	22821	55.72	-0.1	0	0	SLU 8	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
76	2X/2Y ø8/14.5	-410	-13	-34812	SLU 8	2.5	15479	37.79	-0.1	0	0	SLU 8	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
114	2X/2Y ø8/14.5	-410	-13	-34701	SLU 8	2.5	15479	37.79	-0.1	0	0	SLU 8	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
153	2X/2Y ø8/14.5	-410	-13	-34589	SLU 8	2.5	15479	37.79	-0.1	0	0	SLU 8	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
191	2X/2Y ø8/14.5	-410	-13	-34478	SLU 8	2.5	15479	37.79	-0.1	0	0	SLU 8	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
229	2X/2Y ø8/14.5	-410	-13	-34366	SLU 8	2.5	15479	37.79	-0.1	0	0	SLU 8	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
267	2X/2Y ø8/8.5	-405	-13	-29144	SLU 4	2.1	22290	54.99	-0.1	0	0	SLU 8	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
305	2X/2Y ø8/8.5	-405	-13	-29059	SLU 4	2.1	22290	54.99	-0.1	0	0	SLU 8	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLV

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.v	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
0	2X/2Y ø8/8.5	5805	5805	-23451	SLV 3-Ger.	2.1	21756	3.75	42.9	0.0001	0.001	SLV 1	267869.5	42.9	42.9	1.02	Si
38	2X/2Y ø8/8.5	5815	5815	-23702	SLV 6-Ger.	2.1	21759	3.74	42.9	0.0001	0.001	SLV 1	267869.5	42.9	42.9	1.02	Si
76	2X/2Y ø8/14.5	5864	5864	-25145	SLV 15-Ger.	2.5	15476	2.64	42.9	0.0002	0.001	SLV 1	267869.5	42.9	42.9	1.02	Si
114	2X/2Y ø8/14.5	5864	5864	-25059	SLV 15-Ger.	2.5	15476	2.64	42.9	0.0002	0.001	SLV 1	267869.5	42.9	42.9	1.02	Si
153	2X/2Y ø8/14.5	5864	5864	-24973	SLV 15-Ger.	2.5	15476	2.64	42.9	0.0002	0.001	SLV 1	267869.5	42.9	42.9	1.02	Si
191	2X/2Y ø8/14.5	5864	5864	-24888	SLV 15-Ger.	2.5	15476	2.64	42.9	0.0002	0.001	SLV 1	267869.5	42.9	42.9	1.02	Si
229	2X/2Y ø8/14.5	5864	5864	-24802	SLV 15-Ger.	2.5	15476	2.64	42.9	0.0002	0.001	SLV 1	267869.5	42.9	42.9	1.02	Si
267	2X/2Y ø8/8.5	5829	5829	-23626	SLV 8-Ger.	2.1	21756	3.73	42.9	0.0001	0.001	SLV 1	267869.5	42.9	42.9	1.02	Si
305	2X/2Y ø8/8.5	5834	5834	-23684	SLV 9-Ger.	2.1	21756	3.73	42.9	0.0001	0.001	SLV 1	267869.5	42.9	42.9	1.02	Si

Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV

Q.inf.	Q.sup.	Luce	γRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
0	305	305	1.1	758375.2		-25315.4	867633		-24631.4	5864.3		SLV 15
0	305	305	1.1		758375.2	-25315.4		867633	-24631.4		5864.3	SLV 15

Verifica delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo 149.4 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σt,max	Verifica
0	-1051	142301	-25707	SLE RA 2	-49.6	-1051	142301	-25707	SLE RA 2	-622.6	Si
38	-1403	131957	-25623	SLE RA 2	-39.9	-1403	131957	-25623	SLE RA 2	-504	Si
76	-1759	121476	-25537	SLE RA 2	-39.4	-1759	121476	-25537	SLE RA 2	-500	Si
114	-2116	110994	-25451	SLE RA 2	-41.9	-2116	110994	-25451	SLE RA 2	-534.7	Si
153	-2472	100513	-25365	SLE RA 2	-40.1	-2472	100513	-25365	SLE RA 2	-514.9	Si
191	-2829	90031	-25280	SLE RA 2	-38.3	-2829	90031	-25280	SLE RA 2	-496	Si
229	-3185	79550	-25194	SLE RA 2	-36.4	-3185	79550	-25194	SLE RA 2	-477	Si
267	-3542	69069	-25108	SLE RA 2	-34.6	-3542	69069	-25108	SLE RA 2	-458	Si
305	-3894	58725	-25023	SLE RA 2	-32.8	-3894	58725	-25023	SLE RA 2	-439.3	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo 112.1 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0	-990	134159	-24297	SLE QP 2	-46.8	Si
38	-1325	124926	-24212	SLE QP 2	-37.8	Si
76	-1664	115571	-24126	SLE QP 2	-37.4	Si
114	-2003	106216	-24040	SLE QP 2	-39.8	Si
153	-2343	96861	-23955	SLE QP 2	-38.2	Si
191	-2682	87506	-23869	SLE QP 2	-36.6	Si
229	-3022	78150	-23783	SLE QP 2	-34.9	Si
267	-3361	68795	-23697	SLE QP 2	-33.3	Si
305	-3696	59563	-23613	SLE QP 2	-31.7	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P11	-12.5	Si	No	
Pilastrata P11	345	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P11	345	90	2X/2Y ø8/8.9	No	No	30	0.00377	0.00277		Si
	345	180	2X/2Y ø8/8.9	No	No	40	0.00283	0.00277		Si
	345	270	2X/2Y ø8/8.9	No	No	30	0.00377	0.00277		Si

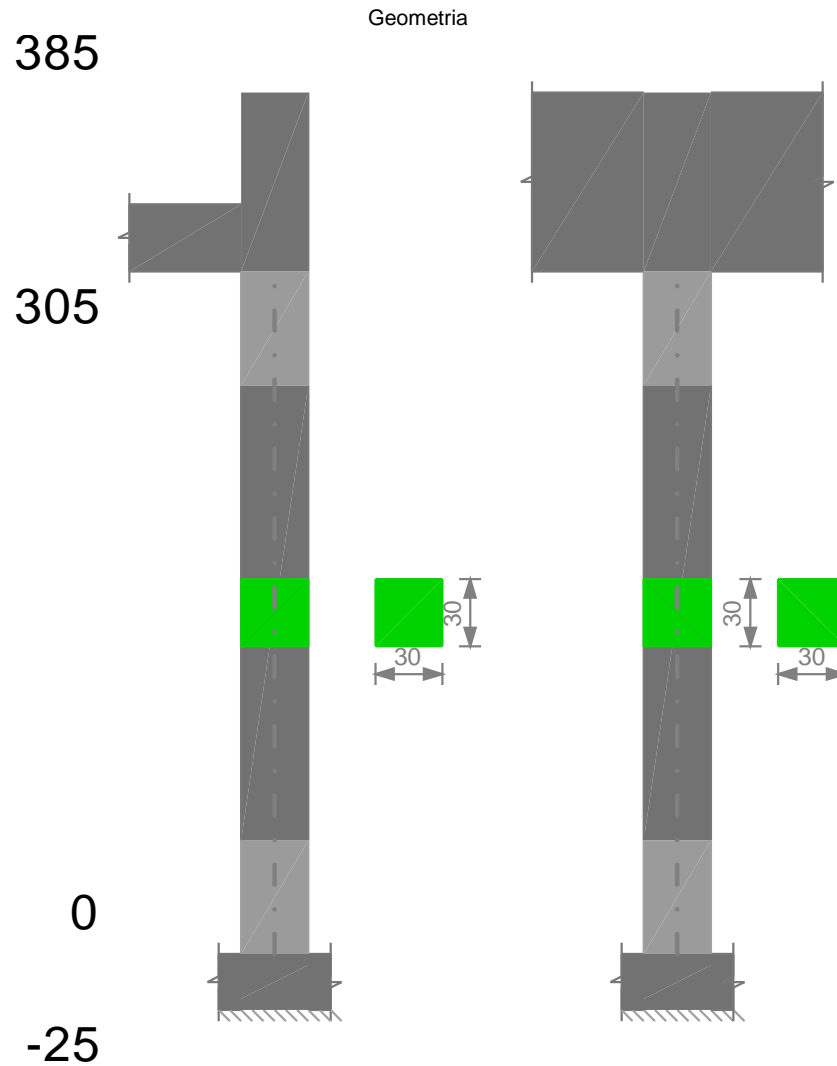
Verifica di instabilità

Q.inf.	Q.sup.	Quota	λ,x	λ,y	λ,limX	λ,limY	M 2° ord.	Nsd	Comb.	M0ed,x	M2,x	M0ed,y	M2,y	Mver,x	Mver,y	C.s x	C.s y	Risultato	(5.38)	(5.39)	Verifica
-12.5	345	0	41	41	56	60	No	-35034	SLU 8	2233	92013	150314	91384	-2233	199463	4.32		Min	Si		Si
-12.5	345	0	41	41	56	60	No	-35034	SLU 8	2233	92013	150314	91384	-2233	199463	4.32		X	Si		Si
-12.5	345	0	41	41	56	60	No	-35034	SLU 8	2233	92013	150314	91384	-2233	199463		3.06	Min	Si		Si
-12.5	345	0	41	41	56	60	No	-35034	SLU 8	2233	92013	150314	91384	-2233	199463		3.06	Y	Si		Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

Pilastrata P12



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Sovraresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0	305	30x30	No	No	Si		C25/30	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-10.17	-10.17	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	10.17	-10.17	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	10.17	10.17	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	-10.17	10.17	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	0	-10.4	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	0	10.4	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	-10.4	0	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	10.4	0	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.2	-10.17	-10.17	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	10.17	-10.17	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	10.17	10.17	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	-10.17	10.17	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	0	-10.4	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	0	10.4	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	-10.4	0	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	10.4	0	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C

Controlli geometrici NTC08

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	12.71	3.6	0	1,2	70040	199007	-35020	204031	579722	SLU 8	2.913	Si
38	26.61	3.6	0	1,2	69820	183663	-34910	277679	730440	SLU 8	3.977	Si
76	24.3	3.6	0	1,2	69597	168114	-34798	274880	663981	SLU 8	3.95	Si
114	16.08	1.8	0	2	69374	152565	-34687	242544	533396	SLU 8	3.496	Si
153	16.08	1.8	0	2	69151	137016	-34575	250366	496076	SLU 8	3.621	Si
191	16.08	1.8	0	2	68928	121467	-34464	258750	455979	SLU 8	3.754	Si
229	16.08	1.8	0	2	68705	105918	-34352	267593	412533	SLU 8	3.895	Si
267	16.08	1.8	0	2	68482	90369	-34241	276906	365408	SLU 8	4.044	Si
305	16.08	1.8	0	2	68262	75024	-34131	286243	314601	SLU 8	4.193	Si

Verifica a pressoflessione in SLV

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Verifica
0	12.71	3.6	0.001	1,2	-171409	585576	-23269	-200438	684749	SLV 3	1.169	25304	82544	SLV 14	Si
38	26.61	3.6	0.001	1,2	-126162	479209	-23185	-284065	1078981	SLV 3	2.252	25220	82544	SLV 14	Si
76	24.3	3.6	0.001	1,2	-80314	371427	-23099	-222939	1031023	SLV 3	2.776	25134	82544	SLV 14	Si
114	16.08	1.8	0.001	2	-34472	263645	-23013	-110078	841891	SLV 3	3.193	25048	82544	SLV 14	Si

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Verifica
153	16.08	1.8	0.001	2	-5065	156561	-23059	-23251	718633	SLV 1	4.59	24962	82544	SLV 14	Si
191	16.08	1.8	0.001	2	166407	97858	-23909	613829	360971	SLV 11	3.689	24877	82544	SLV 14	Si
229	16.08	1.8	0.001	2	302314	117585	-23823	749518	291525	SLV 11	2.479	24791	82544	SLV 14	Si
267	16.08	1.8	0.001	2	438220	136720	-23737	797557	248829	SLV 11	1.82	24705	82544	SLV 14	Si
305	16.08	1.8	0.001	2	572344	155608	-23653	798893	217202	SLV 11	1.396	24620	82544	SLV 14	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLU

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.v	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.v-T	Ver.
0	2X/2Y ø8/8.5	-408	16	-35020	SLU 8	2.2	22821	55.96	0.1	0	0	SLU 4	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
38	2X/2Y ø8/8.5	-404	16	-29646	SLU 4	2.1	22290	55.19	0.1	0	0	SLU 4	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
76	2X/2Y ø8/14.5	-408	16	-34798	SLU 8	2.5	15479	37.95	0.1	0	0	SLU 4	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
114	2X/2Y ø8/14.5	-408	16	-34687	SLU 8	2.5	15479	37.95	0.1	0	0	SLU 4	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
153	2X/2Y ø8/14.5	-408	16	-34575	SLU 8	2.5	15479	37.95	0.1	0	0	SLU 4	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
191	2X/2Y ø8/14.5	-408	16	-34464	SLU 8	2.5	15479	37.95	0.1	0	0	SLU 4	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
229	2X/2Y ø8/14.5	-408	16	-34352	SLU 8	2.5	15479	37.95	0.1	0	0	SLU 4	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
267	2X/2Y ø8/8.5	-404	16	-29132	SLU 4	2.1	22290	55.19	0.1	0	0	SLU 4	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
305	2X/2Y ø8/8.5	-404	16	-29047	SLU 4	2.1	22290	55.19	0.1	0	0	SLU 4	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLV

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.v	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.v-T	Ver.
0	2X/2Y ø8/8.5	5804	5804	-23442	SLV 2-Ger.	2.1	21756	3.75	41.3	0.0001	0.0009	SLV 1	267869.5	41.3	41.3	1.02	Si
38	2X/2Y ø8/8.5	5815	5815	-23693	SLV 7-Ger.	2.1	21759	3.74	41.3	0.0001	0.0009	SLV 1	267869.5	41.3	41.3	1.02	Si
76	2X/2Y ø8/14.5	5864	5864	-25134	SLV 14-Ger.	2.5	15476	2.64	41.3	0.0002	0.0009	SLV 1	267869.5	41.3	41.3	1.02	Si
114	2X/2Y ø8/14.5	5864	5864	-25048	SLV 14-Ger.	2.5	15476	2.64	41.3	0.0002	0.0009	SLV 1	267869.5	41.3	41.3	1.02	Si
153	2X/2Y ø8/14.5	5864	5864	-24962	SLV 14-Ger.	2.5	15476	2.64	41.3	0.0002	0.0009	SLV 1	267869.5	41.3	41.3	1.02	Si
191	2X/2Y ø8/14.5	5864	5864	-24877	SLV 14-Ger.	2.5	15476	2.64	41.3	0.0002	0.0009	SLV 1	267869.5	41.3	41.3	1.02	Si
229	2X/2Y ø8/14.5	5864	5864	-24791	SLV 14-Ger.	2.5	15476	2.64	41.3	0.0002	0.0009	SLV 1	267869.5	41.3	41.3	1.02	Si
267	2X/2Y ø8/8.5	5829	5829	-23616	SLV 5-Ger.	2.1	21756	3.73	41.3	0.0001	0.0009	SLV 1	267869.5	41.3	41.3	1.02	Si
305	2X/2Y ø8/8.5	5834	5834	-23674	SLV 12-Ger.	2.1	21756	3.73	41.3	0.0001	0.0009	SLV 1	267869.5	41.3	41.3	1.02	Si

Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV

Q.inf.	Q.sup.	Luce	yRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
0	305	305	1.1	758325.6		-25304.5	867585.5		-24620.5	5863.9		SLV 14
0	305	305	1.1		758325.6	-25304.5		867585.5	-24620.5		5863.9	SLV 14

Verifica delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo 149.4 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
0	666	141966	-25697	SLE RA 2	-49.5	666	141966	-25697	SLE RA 2	-621.8	Si
38	1097	131671	-25613	SLE RA 2	-39.8	1097	131671	-25613	SLE RA 2	-503.4	Si
76	1534	121238	-25527	SLE RA 2	-39.3	1534	121238	-25527	SLE RA 2	-499.5	Si
114	1970	110805	-25441	SLE RA 2	-41.9	1970	110805	-25441	SLE RA 2	-534.2	Si
153	2407	100372	-25355	SLE RA 2	-40	2407	100372	-25355	SLE RA 2	-514.5	Si
191	2844	89940	-25270	SLE RA 2	-38.2	2844	89940	-25270	SLE RA 2	-495.7	Si
229	3281	79507	-25184	SLE RA 2	-36.4	3281	79507	-25184	SLE RA 2	-477	Si
267	3718	69074	-25098	SLE RA 2	-34.6	3718	69074	-25098	SLE RA 2	-458.2	Si
305	4149	58778	-25013	SLE RA 2	-32.8	4149	58778	-25013	SLE RA 2	-439.7	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo 112.1 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0	620	133841	-24287	SLE QP 2	-46.7	Si
38	1031	124654	-24202	SLE QP 2	-37.7	Si
76	1448	115345	-24116	SLE QP 2	-37.3	Si
114	1864	106036	-24031	SLE QP 2	-39.8	Si
153	2281	96727	-23945	SLE QP 2	-38.2	Si
191	2697	87419	-23859	SLE QP 2	-36.5	Si
229	3114	78110	-23773	SLE QP 2	-34.9	Si
267	3530	68801	-23687	SLE QP 2	-33.3	Si
305	3941	59614	-23603	SLE QP 2	-31.7	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P12	-12.5	Si	No	
Pilastrata P12	345	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P12	345	90	2X/2Y ø8/8.9	No	No	30	0.00377	0.00277		Si
	345	180	2X/2Y ø8/8.9	No	No	40	0.00283	0.00277		Si
	345	270	2X/2Y ø8/8.9	No	No	30	0.00377	0.00277		Si

Verifica di instabilità

Q.inf.	Q.sup.	Quota	λ,x	λ,y	λ,limX	λ,limY	M 2° ord.	Nsd	Comb.	M0ed,x	M2,x	M0ed,y	M2,y	Mver,x	Mver,y	C.s x	C.s y	Risultato (5.38)	(5.39)	Verifica
-12.5	345	0	41	41	53	60	No	-35020	SLU 8	3857	91939	150067	91346	3857	199007	4.32		Min	Si	Si
-12.5	345	0	41	41	53	60	No	-35020	SLU 8	3857	91939	150067	91346	3857	199007	4.32		X	Si	Si
-12.5	345	0	41	41	53	60	No	-35020	SLU 8	3857	91939	150067	91346	3857	199007		3.06	Min	Si	Si
-12.5	345	0	41	41	53	60	No	-35020	SLU 8	3857	91939	150067	91346	3857	199007		3.06	Y	Si	Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

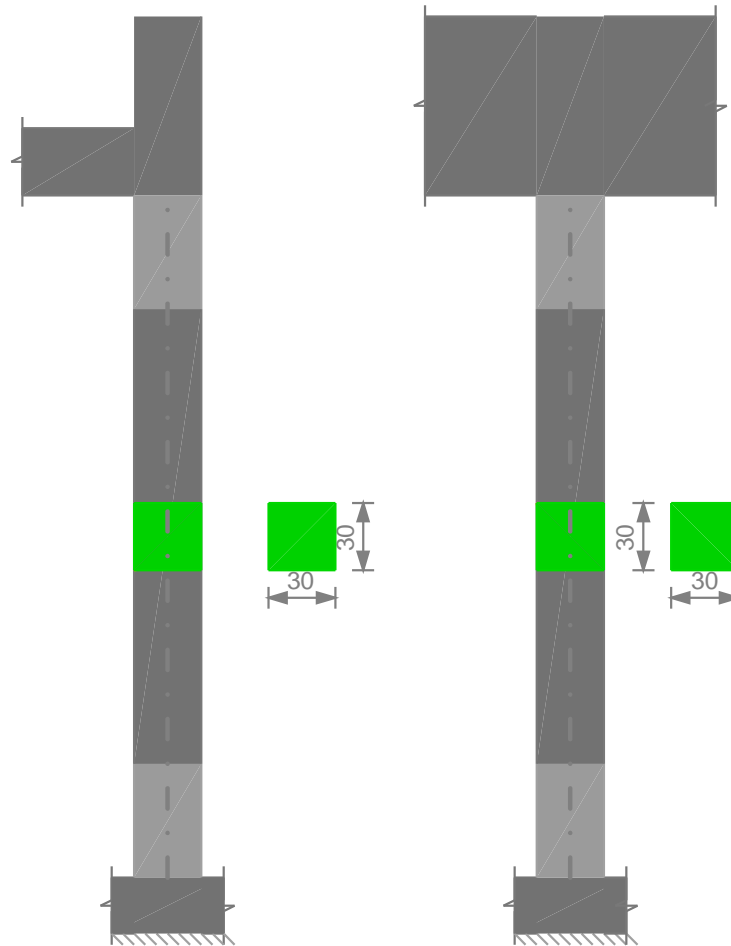
Pilastrata P13

385

305

0

-25

**Dati della pilastrata****Campate costituenti la pilastrata**

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Sovraresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0	305	30x30	No	No	SI		C25/30	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-10.17	-10.17	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	10.17	-10.17	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	10.17	10.17	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	-10.17	10.17	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	0	-10.4	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	0	10.4	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	-10.4	0	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	10.4	0	1.6	2.011	-12.5	0	30x30	B450C
p.2	-10.17	-10.17	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	10.17	-10.17	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	10.17	10.17	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	-10.17	10.17	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	0	-10.4	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	0	10.4	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	-10.4	0	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C
p.2	10.4	0	1.6	2.011	0	295	30x30	B450C

Controlli geometrici NTC08

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni**Verifica a pressoflessione in SLU**

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	12.71	3.6	0	1,2	-71828	197271	-35914	-207627	570237	SLU 8	2.891	SI
38	26.61	3.6	0	1,2	-71607	182062	-35804	-281055	714583	SLU 8	3.925	SI
76	24.3	3.6	0	1,2	-71384	166652	-35692	-278051	649127	SLU 8	3.895	SI
114	16.08	1.8	0	2	-71161	151241	-35581	-245154	521031	SLU 8	3.445	SI
153	16.08	1.8	0	2	-70938	135830	-35469	-252856	484157	SLU 8	3.564	SI
191	16.08	1.8	0	2	-70715	120419	-35358	-261091	444603	SLU 8	3.692	SI
229	16.08	1.8	0	2	-70492	105008	-35246	-269763	401849	SLU 8	3.827	SI
267	16.08	1.8	0	2	-70269	89597	-35135	-278805	355491	SLU 8	3.968	SI
305	16.08	1.8	0	2	-70049	74388	-35025	-287800	305628	SLU 8	4.109	SI

Verifica a pressoflessione in SLV

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Verifica
0	12.71	3.6	0.001	1,2	-183003	601812	-23211	-206159	677960	SLV 3	1.127	26593	82544	SLV 14	SI
38	26.61	3.6	0.001	1,2	-135667	491500	-23127	-296170	1072979	SLV 3	2.183	26508	82544	SLV 14	SI
76	24.3	3.6	0.001	1,2	-87699	379722	-23041	-236745	1025064	SLV 3	2.7	26422	82544	SLV 14	SI
114	16.08	1.8	0.001	2	-39735	267944	-22955	-124685	840788	SLV 3	3.138	26336	82544	SLV 14	SI
153	16.08	1.8	0.001	2	-6492	157376	-22965	-29765	721548	SLV 1	4.585	26251	82544	SLV 14	SI
191	16.08	1.8	0.001	2	-163600	99058	-25163	-597564	361819	SLV 10	3.653	26165	82544	SLV 14	SI
229	16.08	1.8	0.001	2	-297702	119609	-25078	-741760	298022	SLV 10	2.492	26079	82544	SLV 14	SI
267	16.08	1.8	0.001	2	-431804	140161	-24992	-789522	256275	SLV 10	1.828	25993	82544	SLV 14	SI

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Verifica
305	16.08	1.8	0.001	2	-564147	160443	-24907	-798714	227154	SLV 10	1.416	25909	82544	SLV 14	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLU

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
0	2X/2Y ø8/8.5	-404	5811	-35914	SLU 8	2.2	22821	56.46	0.2	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
38	2X/2Y ø8/8.5	-404	41	-35804	SLU 8	2.2	22821	56.46	0.2	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
76	2X/2Y ø8/14.5	-404	41	-35692	SLU 8	2.5	15479	38.29	0.2	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
114	2X/2Y ø8/14.5	-404	41	-35581	SLU 8	2.5	15479	38.29	0.2	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
153	2X/2Y ø8/14.5	-404	41	-35469	SLU 8	2.5	15479	38.29	0.2	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
191	2X/2Y ø8/14.5	-404	41	-35358	SLU 8	2.5	15479	38.29	0.2	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
229	2X/2Y ø8/14.5	-404	41	-35246	SLU 8	2.5	15479	38.29	0.2	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
267	2X/2Y ø8/8.5	-404	41	-35135	SLU 8	2.2	22821	56.46	0.2	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si
305	2X/2Y ø8/8.5	-404	41	-35025	SLU 8	2.2	22821	56.46	0.2	0	0	SLU 1	267869.5	1.1	1.1	1.02	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLV

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
0	2X/2Y ø8/8.5	5811	5811	-23653	SLV 2-Ger.	2.1	21756	3.74	38.8	0.0001	0.0009	SLV 1	267869.5	38.8	38.8	1.02	Si
38	2X/2Y ø8/8.5	5811	5811	-23568	SLV 2-Ger.	2.1	21756	3.74	38.8	0.0001	0.0009	SLV 1	267869.5	38.8	38.8	1.02	Si
76	2X/2Y ø8/14.5	5904	5904	-26422	SLV 14-Ger.	2.5	15476	2.62	38.8	0.0001	0.0009	SLV 1	267869.5	38.8	38.8	1.02	Si
114	2X/2Y ø8/14.5	5904	5904	-26336	SLV 14-Ger.	2.5	15476	2.62	38.8	0.0001	0.0009	SLV 1	267869.5	38.8	38.8	1.02	Si
153	2X/2Y ø8/14.5	5904	5904	-26251	SLV 14-Ger.	2.5	15476	2.62	38.8	0.0001	0.0009	SLV 1	267869.5	38.8	38.8	1.02	Si
191	2X/2Y ø8/14.5	5904	5904	-26165	SLV 14-Ger.	2.5	15476	2.62	38.8	0.0001	0.0009	SLV 1	267869.5	38.8	38.8	1.02	Si
229	2X/2Y ø8/14.5	5904	5904	-26079	SLV 14-Ger.	2.5	15476	2.62	38.8	0.0001	0.0009	SLV 1	267869.5	38.8	38.8	1.02	Si
267	2X/2Y ø8/8.5	5829	5829	-23613	SLV 7-Ger.	2.1	21759	3.73	38.8	0.0001	0.0009	SLV 1	267869.5	38.8	38.8	1.02	Si
305	2X/2Y ø8/8.5	5829	5829	-23529	SLV 7-Ger.	2.1	21759	3.73	38.8	0.0001	0.0009	SLV 1	267869.5	38.8	38.8	1.02	Si

Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV

Q.inf.	Q.sup.	Luce	yRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
0	305	305	1.1	764178.4		-26592.5	872883.7		-25908.5	5904.2		SLV 14
0	305	305	1.1		764178.4	-26592.5		872883.7	-25908.5		5904.2	SLV 14

Verifica delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo 149.4 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
0	-8110	140714	-26340	SLE RA 2	-51.2	-8110	140714	-26340	SLE RA 2	-637.3	Si
38	-6963	130515	-26255	SLE RA 2	-41.1	-6963	130515	-26255	SLE RA 2	-515.1	Si
76	-5800	120182	-26169	SLE RA 2	-40.3	-5800	120182	-26169	SLE RA 2	-510.2	Si
114	-4637	109848	-26084	SLE RA 2	-42.7	-4637	109848	-26084	SLE RA 2	-544.7	Si
153	-3475	99514	-25998	SLE RA 2	-40.6	-3475	99514	-25998	SLE RA 2	-523.3	Si
191	-2312	89180	-25912	SLE RA 2	-38.6	-2312	89180	-25912	SLE RA 2	-501.9	Si
229	-1149	78846	-25826	SLE RA 2	-36.5	-1149	78846	-25826	SLE RA 2	-481.7	Si
267	14	68513	-25740	SLE RA 2	-34.4	14	68513	-25740	SLE RA 2	-461.9	Si
305	1161	58314	-25656	SLE RA 2	-32.8	1161	58314	-25656	SLE RA 2	-442.4	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo 112.1 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0	-7702	132651	-24902	SLE QP 2	-48.3	Si
38	-6621	123553	-24817	SLE QP 2	-38.8	Si
76	-5524	114334	-24731	SLE QP 2	-38.3	Si
114	-4428	105115	-24646	SLE QP 2	-40.6	Si
153	-3332	95896	-24560	SLE QP 2	-38.7	Si
191	-2236	86677	-24474	SLE QP 2	-36.9	Si
229	-1139	77458	-24388	SLE QP 2	-35	Si
267	-43	68240	-24303	SLE QP 2	-33.1	Si
305	1039	59141	-24218	SLE QP 2	-31.7	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P13	-12.5	Si	No	
Pilastrata P13	345	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P13	345	90	2X/2Y ø8/8.9	No	No	30	0.00377	0.00277		Si
	345	180	2X/2Y ø8/8.9	No	No	40	0.00283	0.00277		Si
	345	270	2X/2Y ø8/8.9	No	No	30	0.00377	0.00277		Si

Verifica di instabilità

Q.inf.	Q.sup.	Quota	λ,x	λ,y	λ,limX	λ,limY	M 2° ord.	Nsd	Comb.	M0ed,x	M2,x	M0ed,y	M2,y	Mver,x	Mver,y	C.s x	C.s y	Risultato (5.38)	(5.39)	Verifica
-12.5	345	0	41	41	44	59	No	-35914	SLU 8	4651	94261	148765	93675	-11092	197271	4.21		Min	Si	Si
-12.5	345	0	41	41	44	59	No	-35914	SLU 8	4651	94261	148765	93675	-11092	197271	4.21		X	Si	Si
-12.5	345	0	41	41	44	59	No	-35914	SLU 8	4651	94261	148765	93675	-11092	197271		3.03	Min	Si	Si
-12.5	345	0	41	41	44	59	No	-35914	SLU 8	4651	94261	148765	93675	-11092	197271		3.03	Y	Si	Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

Pilastrata P14

Geometria

385

295

0

-25

Dati della pilastrata**Campate costituenti la pilastrata**

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Sovraresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0	295	30x30	No	No	SI		C25/30	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-10.02	-10.02	2	3.142	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	10.02	-10.02	2	3.142	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	10.02	10.02	2	3.142	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	-10.02	10.02	2	3.142	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	0	-10.2	2	3.142	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	0	10.2	2	3.142	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	-10.2	0	2	3.142	-12.5	0	30x30	B450C
p.1	10.2	0	2	3.142	-12.5	0	30x30	B450C
p.2	-10.02	-10.02	2	3.142	0	295	30x30	B450C
p.2	10.02	-10.02	2	3.142	0	295	30x30	B450C
p.2	10.02	10.02	2	3.142	0	295	30x30	B450C
p.2	-10.02	10.02	2	3.142	0	295	30x30	B450C
p.2	0	-10.2	2	3.142	0	295	30x30	B450C
p.2	0	10.2	2	3.142	0	295	30x30	B450C
p.2	-10.2	0	2	3.142	0	295	30x30	B450C
p.2	10.2	0	2	3.142	0	295	30x30	B450C

Controlli geometrici NTC08

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni**Verifica a pressoflessione in SLU**

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	15.9	5.6	0	1,2	42449	156208	-13660	212310	781269	SLU 8	5.001	SI
42	39.67	5.6	0	1,2	53479	117628	-13538	478757	1053039	SLU 8	8.952	SI
84	43.67	5.6	0	1,2	64573	78819	-13416	703608	858839	SLU 8	10.896	SI
126	29.13	5.6	0	1,2	75802	39542	-13291	754935	393806	SLU 8	9.959	SI
169	25.13	2.8	0	2	86964	26336	-13168	800488	242423	SLU 8	9.205	SI
211	25.13	2.8	0	2	98125	-38545	-13045	811302	-318688	SLU 8	8.268	SI
253	25.13	2.8	0	2	109287	-77588	-12922	737053	-523267	SLU 8	6.744	SI
295	25.13	2.8	0	2	120316	-116168	-12800	669220	-646144	SLU 8	5.562	SI

Verifica a pressoflessione in SLV

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Verifica
0	15.9	5.6	0.0011	1,2	-153367	625994	-7549	-171257	699015	SLV 3	1.117	12350	82544	SLV 16	SI
42	39.67	5.6	0.0011	1,2	-93779	459927	-7455	-295038	1446969	SLV 3	3.146	12256	82544	SLV 16	SI
84	43.67	5.6	0.0011	1,2	68263	287747	-6517	365661	1541353	SLV 1	5.357	12162	82544	SLV 16	SI
126	29.13	5.6	0.0011	1,2	54145	121640	-6422	445533	1000923	SLV 1	8.229	12066	82544	SLV 16	SI
169	25.13	2.8	0.0011	2	140371	7749	-11052	1063731	58721	SLV 11	7.578	11972	82544	SLV 16	SI
211	25.13	2.8	0.0011	2	277961	-93061	-9681	994836	-333070	SLV 7	3.579	11877	82544	SLV 16	SI
253	25.13	2.8	0.0011	2	207738	-380394	-6981	463380	-848505	SLV 3	2.231	11782	82544	SLV 16	SI
295	25.13	2.8	0.0011	2	267326	-546460	-6887	426096	-871012	SLV 3	1.594	11688	82544	SLV 16	SI

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLU

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
0	2X/2Y ø8/10	-926	265	-13660	SLU 8	2.2	19628	21.19	0	0	0	SLU 8	267869.5	1.1	1.1	16.81	Si
42	2X/2Y ø8/10	-926	265	-13538	SLU 8	2.2	19628	21.19	0	0	0	SLU 8	267869.5	1.1	1.1	16.8	Si
84	2X/2Y ø8/15	-926	265	-13416	SLU 8	2.5	14870	16.05	0	0	0	SLU 8	267869.5	1.1	1.1	15.36	Si
126	2X/2Y ø8/15	-926	265	-13291	SLU 8	2.5	14870	16.05	0	0	0	SLU 8	267869.5	1.1	1.1	15.35	Si
169	2X/2Y ø8/15	-926	265	-13168	SLU 8	2.5	14870	16.05	0	0	0	SLU 8	267869.5	1.1	1.1	15.34	Si
211	2X/2Y ø8/15	-926	265	-13045	SLU 8	2.5	14870	16.05	0	0	0	SLU 8	267869.5	1.1	1.1	15.32	Si
253	2X/2Y ø8/10	-926	265	-12922	SLU 8	2.2	19628	21.19	0	0	0	SLU 8	267869.5	1.1	1.1	16.72	Si
295	2X/2Y ø8/10	-926	265	-12800	SLU 8	2.2	19628	21.19	0	0	0	SLU 8	267869.5	1.1	1.1	16.71	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLV

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
0	2X/2Y ø8/10	6931	6931	-10437	SLV 8-Ger.	2.2	19179	2.77	36.6	0.0001	0.0008	SLV 1	267869.5	36.6	36.6	1.02	Si
42	2X/2Y ø8/10	6931	6931	-10344	SLV 8-Ger.	2.2	19179	2.77	36.6	0.0001	0.0008	SLV 1	267869.5	36.6	36.6	1.02	Si
84	2X/2Y ø8/15	7025	7025	-12162	SLV 16-Ger.	2.5	14866	2.12	36.6	0.0001	0.0008	SLV 1	267869.5	36.6	36.6	1.02	Si
126	2X/2Y ø8/15	7025	7025	-12066	SLV 16-Ger.	2.5	14866	2.12	36.6	0.0001	0.0008	SLV 1	267869.5	36.6	36.6	1.02	Si
169	2X/2Y ø8/15	7025	7025	-11972	SLV 16-Ger.	2.5	14866	2.12	36.6	0.0001	0.0008	SLV 1	267869.5	36.6	36.6	1.02	Si
211	2X/2Y ø8/15	7025	7025	-11877	SLV 16-Ger.	2.5	14866	2.12	36.6	0.0001	0.0008	SLV 1	267869.5	36.6	36.6	1.02	Si
253	2X/2Y ø8/10	6957	6957	-10391	SLV 13-Ger.	2.2	19178	2.76	36.6	0.0001	0.0008	SLV 1	267869.5	36.6	36.6	1.02	Si
295	2X/2Y ø8/10	6980	6980	-10769	SLV 11-Ger.	2.2	19182	2.75	36.6	0.0001	0.0008	SLV 1	267869.5	36.6	36.6	1.02	Si

Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV

Q.inf.	Q.sup.	Luce	yRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
0	295	295	1.1	786292.6		-12349.7	1097621.1		-11688.2	7024.8		SLV 16
0	295	295	1.1		786292.6	-12349.7		1097621.1	-11688.2		7024.8	SLV 16

Verifica delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo 149.4 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
0	30986	113031	-10058	SLE RA 2	-41	30986	113031	-10058	SLE RA 2	-435.3	Si
42	39100	85172	-9965	SLE RA 2	-23.2	39100	85172	-9965	SLE RA 2	-265.5	Si
84	47262	57148	-9870	SLE RA 2	-19.7	47262	57148	-9870	SLE RA 2	-228.9	Si
126	55522	28785	-9775	SLE RA 2	-19.9	55522	28785	-9775	SLE RA 2	-235.4	Si
169	63733	592	-9680	SLE RA 2	-17.6	63733	592	-9680	SLE RA 2	-215	Si
211	71944	-27601	-9585	SLE RA 2	-23	71944	-27601	-9585	SLE RA 2	-268.1	Si
253	80155	-55795	-9490	SLE RA 2	-32.5	80155	-55795	-9490	SLE RA 2	-355.4	Si
295	88268	-83653	-9397	SLE RA 2	-41	88268	-83653	-9397	SLE RA 2	-432.9	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo 112.1 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0	30061	106934		SLE QP 2	-39	Si
42	37498	80651		SLE QP 2	-22	Si
84	44979	54213		SLE QP 2	-18.7	Si
126	52551	27455		SLE QP 2	-18.8	Si
169	60077	857		SLE QP 2	-16.7	Si
211	67604	-25741		SLE QP 2	-21.6	Si
253	75130	-52339		SLE QP 2	-30.5	Si
295	82568	-78622		SLE QP 2	-38.4	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Valore limite di controllo 0.400 mm

Coefficiente di viscosità Fi = 1.7

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	Mx,sr	My,sr	N,sr	σs	Ac,eff	p,eff	Sm	Wk	Fessurata	Verifica
0	30292	108458	-9660	SLE FR 2	27457	98309	98309	277.6	175.9	0.0452	25.8	0.0021	Si	Si
42	37898	81781	-9566										No	Si
84	45550	54947	-9472										No	Si
126	53294	27788	-9377										No	Si
169	60991	791	-9282										No	Si
211	68689	-26206	-9187										No	Si
253	76387	-53203	-9092										No	Si
295	83993	-79880	-8999	SLE FR 2	65065	-61879	-61879	283.9	76.8	0.1227	23.29	0.0019	Si	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Valore limite di controllo 0.300 mm

Coefficiente di viscosità Fi = 1.7

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	Mx,sr	My,sr	N,sr	σs	Ac,eff	p,eff	Sm	Wk	Fessurata	Verifica
0	30061	106934	-9527	SLE QP 2	27581	98111	98111	274.2	176.2	0.0451	25.83	0.0021	Si	Si
42	37498	80651	-9434										No	Si
84	44979	54213	-9339										No	Si
126	52551	27455	-9244										No	Si
169	60077	857	-9149										No	Si
211	67604	-25741	-9054										No	Si
253	75130	-52339	-8960										No	Si
295	82568	-78622	-8866	SLE QP 2	65067	-61957	-61957	278.7	76.7	0.1229	23.29	0.0019	Si	Si

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P14	-12.5	Si	No	
Pilastrata P14	340	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P14	340	180	2X/2Y ø8/10	No	No	30	0.00335	0.00277		Si
	340	270	2X/2Y ø8/10	No	No	30	0.00335	0.00277		Si

Verifica di instabilità

Q.inf.	Q.sup.	Quota	λ_x	λ_y	λ_{limx}	λ_{limy}	M 2° ord.	Nsd	Comb.	M0ed,x	M2,x	M0ed,y	M2,y	Mver,x	Mver,y	C.s x	C.s y	Risultato	(5.38)	(5.39)	Verifica
-12.5	340	0	41	41	94	41	No	-13660	SLU 8	91845	35364	156868	35173	91845	156868	7.74	5.47	Min	No	3.21	Si
-12.5	340	0	41	41	94	41	No	-13660	SLU 8	91845	35364	156868	35173	91845	156868	7.74	5.47	X	No	3.21	Si

Q.inf.	Q.sup.	Quota	λ_x	λ_y	λ_{limX}	λ_{limY}	M 2° ord.	Nsd	Comb.	M0ed,x	M2,x	M0ed,y	M2,y	Mver,x	Mver,y	C.s x	C.s y	Risultato	(5.38)	(5.39)	Verifica
-12.5	340	0	41	41	94	41	No	-13660	SLU 8	91845	35364	156868	35173	91845	156868	7.74	5.47	Min	No	3.21	Si
-12.5	340	0	41	41	94	41	No	-13660	SLU 8	91845	35364	156868	35173	91845	156868	7.74	5.47	Y	No	3.21	Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

6.2 Verifiche travate C.A.

N°: indice progressivo della sezione

Descrizione: descrizione della sezione

Tipo: tipo di sezione

Base: base della sezione [cm]

Altezza: altezza della sezione [cm]

Copriferro sup.: distanza del bordo della staffa dalla superficie superiore del getto [cm]

Copriferro inf.: distanza del bordo della staffa dalla superficie inferiore del getto [cm]

Copriferro lat.: distanza del bordo della staffa dalle superfici laterali del getto [cm]

x: distanza da asse appoggio sinistro [cm]

A sup.: area efficace di armatura longitudinale superiore [cm²]

C.b. sup.: distanza dal bordo del baricentro dell'armatura longitudinale superiore [cm]

A inf.: area efficace di armatura longitudinale inferiore [cm²]

C.b. inf.: distanza dal bordo del baricentro dell'armatura longitudinale inferiore [cm]

M+ela: momento flettente desunto dal solutore che tende le fibre inferiori [daN*cm]

Comb.: combinazione

M+des: momento flettente di progetto che tende le fibre inferiori [daN*cm]

M+ult: momento ultimo per trazione delle fibre inferiori [daN*cm]

x/d: rapporto tra posizione asse neutro e altezza utile

M-ela: momento flettente desunto dal solutore che tende le fibre superiori [daN*cm]

M-des: momento flettente di progetto che tende le fibre superiori [daN*cm]

M-ult: momento ultimo per trazione delle fibre superiori [daN*cm]

Verifica: stato di verifica

A st: area di staffe per unità di lunghezza [cm²]

A sl: area di armatura longitudinale tesa per valutazione resistenza taglio in assenza di armature a taglio [cm²]

A sag: area equivalente di barre piegate per unità di lunghezza [cm²]

Vela: taglio elastico [daN]

Vdes: taglio di progetto [daN]

Vrd: resistenza a taglio della sezione senza armature [daN]

Vrcd: sforzo di taglio che produce il cedimento delle bielle [daN]

Vrsd: resistenza a taglio per la presenza delle armature [daN]

Vult: taglio ultimo [daN]

cotgθ: cotg dell'angolo di inclinazione dei puntoni in calcestruzzo

Rara: famiglia di combinazione di verifica

Mela: momento elastico [daN*cm]

Mdes: momento di progetto [daN*cm]

σ c: tensione di compressione nel calcestruzzo [daN/cm²]

σ f: tensione di trazione nell'acciaio [daN/cm²]

Elastica+: massima freccia a sezione interamente reagente di solo calcestruzzo [cm]

Elastica-: minima freccia a sezione interamente reagente di solo calcestruzzo [cm]

Fess.+:: massima freccia a sezione fessurata ed omogeneizzata [cm]

Fess.-: minima freccia a sezione fessurata ed omogeneizzata [cm]

Quasi permanente: famiglia di combinazione di verifica

Fess. viscosa+: massima freccia a sezione fessurata ed omogeneizzata a viscosità esaurita [cm]

Fess. viscosa-: minima freccia a sezione fessurata ed omogeneizzata a viscosità esaurita [cm]

l/f: rapporto luce su freccia in combinazione quasi permanente

Bordo: bordo interessato dalla fessura

Rara: famiglia di combinazione per verifica inferiore

Dmax: distanza massima tra le fessure [cm]

Esm: dilatazione media delle barre di armatura

Wd: valore di calcolo di apertura delle fessure [cm]

Comb: combinazione

Frequente: famiglia di combinazione per verifica inferiore

Quasi permanente: famiglia di combinazione per verifica inferiore

Frequente: famiglia di combinazione di verifica

x: ascissa relativa [cm]

taglio negativo: valori per taglio negativo

contr. grav.: contributo azioni gravitazionali [daN]

contr. mom. res.: contributo dei momenti resistenti [daN]

taglio positivo: valori per taglio positivo

campata: campata

appoggio: nome dell'appoggio

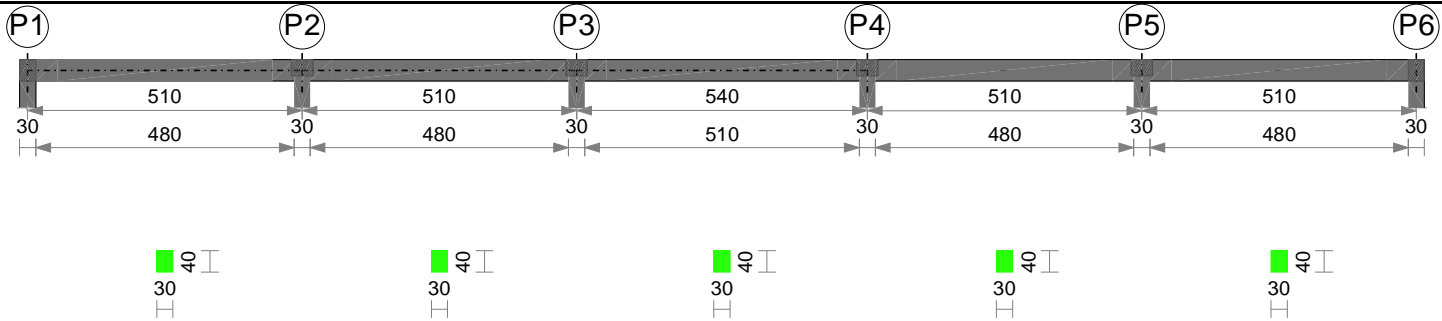
Mb,Rd +: momento ultimo positivo [daN*cm]

Mb,Rd -: momento ultimo negativo [daN*cm]

Le unità di misura delle verifiche elencate nel capitolo sono in [cm, daN] ove non espressamente specificato.

Trave a "Piano 1" P1-P6

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500
Calcestruzzo: C25/30 Rck 300

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	30x40	Rettangolare	30	40	3	3	3

Output campate

Campata 1 tra i fili P1 - P2, sezione 30x40, asta 21; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	6.03	5.9	6.28	4.8	64981	SLV 8	64981	816854	0.181	-764599	SLV 9	-615525	-739096	0.159	Si
15	6.03	5.9	6.28	4.8	171419	SLV 8	411880	816854	0.181	-615525	SLV 9	-615525	-739096	0.159	Si
119	6.03	5.9	10.3	4.7	668634	SLV 8	812225	1275406	0.234	177299	SLV 9	-76669	-739179	0.151	Si
255	6.03	5.9	10.3	4.7	905159	SLU 8	1007246	1275406	0.234						Si
374	8.39	5.6	10.3	4.7	303988	SLV 9	574990	1285310	0.212	70513	SLV 8	-257081	-1020738	0.167	Si
495	12.32	5.4	6.28	4.8						-1211848	SLU 8	-1211848	-1478870	0.244	Si
510	12.32	5.4	6.28	4.8						-1454329	SLU 8	-1211848	-1478870	0.244	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	6.03	0	12966	Ger.	13375	5306	22377	0	5306	2.5	Si
15	0.134	6.03	0	12094	Ger.	12780	5306	28359	27338	27338	1.7	Si
119	0.05	9.95	0	6053	Ger.	8654	6368	23172	15612	15612	2.5	Si
255	0.05	10.3	0	160	Ger.	3259	6443	23172	15612	15612	2.5	Si
255	0.05	10.3	0	-2683	Ger.	-4783	-6443	-23172	-15612	-15612	2.5	Si
374	0.05	10.3	0	-8759	Ger.	-9503	-6443	-23172	-15612	-15612	2.5	Si
495	0.134	12.32	0	-15788	SLU 8	-15788	-6782	-28840	-27803	-27803	1.7	Si
510	0	12.32	0	-16659	SLU 8	-16659	-6782	-22756	0	-6782	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente					Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f	Mela	Comb.	Mdes	σ c		
0	-373755	2	-237407	37.8	1366.4	-349809	2	-222053	35.4		Si
15	-237407	2	-237407	37.8	1366.4	-222053	2	-222053	35.4		Si
119	451041	2	591820	76.8	1886.9	422967	2	554835	72		Si
255	659663	2	680908	88.4	2170.9	618261	2	638225	82.8		Si
374	199956	2	419162	51.3	1331.8	187251	2	392746	48.1		Si
495	-882745	2	-882745	108	2473	-827607	2	-827607	101.2		Si
510	-1059427	2	-882745	108	2473	-993210	2	-827607	101.2		Si

Verifica di apertura delle fessure

x	Bordo	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica
		Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	
119	inferiore	20.9	0.00061	0.0128	2	20.9	0.00067	0.014	2	20.9	0.00066	0.0137	2	Si
255	inferiore	20.9	0.00075	0.0157	2	20.9	0.0008	0.0168	2	20.9	0.00079	0.0164	2	Si
374	inferiore	21	0.00039	0.0082	2	21	0.00041	0.0087	2	21	0.0004	0.0084	2	Si
476	superiore	19.3	0.00093	0.018	2	19.3	0.00096	0.0186	2	19.3	0.00095	0.0183	2	Si
495	superiore	19.3	0.00093	0.018	2	19.3	0.00096	0.0186	2	19.3	0.00095	0.0183	2	Si
510	superiore	19.3	0.00093	0.018	2	19.3	0.00096	0.0186	2	19.3	0.00095	0.0183	2	Si

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f
15	0.026	0.022	0.045	0.033	0.025	0.022	0.041	0.033	0.024	0.022	0.077	2	0.068	2	6644
119	0.203	0.171	0.357	0.264	0.193	0.171	0.328	0.264	0.19	0.171	0.61	2	0.538	2	835
238	0.289	0.244	0.524	0.388	0.276	0.244	0.483	0.388	0.271	0.244	0.882	2	0.778	2	578
255	0.286	0.241	0.517	0.383	0.273	0.241	0.476	0.383	0.268	0.241	0.872	2	0.769	2	585
374	0.172	0.145	0.299	0.22	0.164	0.145	0.274	0.22	0.161	0.145	0.512	2	0.452	2	997
495	0.01	0.008	0.016	0.011	0.01	0.008	0.014	0.011	0.009	0.008	0.029	2	0.026	2	9999

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	10116	0	-4783	6044	10116	13375	3259	12966
15	9521	0	-4783	5638	9521	12780	3259	12094
119	5395	0	-4783	2712	5395	8654	3259	6053
255	0	-4783	-2683	0	3259	3259	160	
374	-4721	-9503	-4783	-8759	-4721	0	3259	-4067
495	-9521	-15788	-4783	-15788	-9521	0	3259	-7338
510	-10116	-16659	-4783	-16659	-10116	0	3259	-7744

Campata 2 tra i fili P2 - P3, sezione 30x40, asta 22; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	12.32	5.4	6.28	4.8						-1359699	SLU 8	-1143029	-1478870	0.244	Si
15	12.32	5.4	6.28	4.8						-1143029	SLU 8	-1143029	-1478870	0.244	Si
136	8.39	5.6	10.3	4.7	212190	SLV 12	367086	1285310	0.212	-28203	SLV 5	-294555	-1020738	0.167	Si
255	6.03	5.9	10.3	4.7	561022	SLU 8	1007246	1275406	0.234						Si
391	6.03	5.9	10.3	4.7	177863	SLV 9	315133	1275406	0.234	-121914	SLV 8	-408184	-739179	0.151	Si
495	12.06	5.3	12.57	4.8						-1082539	SLU 8	-1082539	-1461260	0.19	Si
510	12.06	5.3	12.57	4.8						-1295430	SLU 8	-1082539	-1461260	0.19	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	12.32	0	14938	Ger.	16439	6782	22756	0	6782	2.5	Si
15	0.134	12.32	0	14067	Ger.	15844	6782	28840	27803	27803	1.7	Si
136	0.05	10.3	0	7038	Ger.	11044	6443	23172	15612	15612	2.5	Si

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
136	0.05	10.3	0	3271	Ger.	-43	-6443	-23172	-15612	-15612	2.5	Si
255	0.05	10.3	0	1145	Ger.	6323	6443	23172	15612	15612	2.5	Si
255	0.05	10.3	0	-973	Ger.	-4764	-6443	-23172	-15612	-15612	2.5	Si
391	0.05	10.3	0	-3623	Ger.	928	6443	23172	15612	15612	2.5	Si
391	0.05	10.3	0	-7774	Ger.	-10159	-6443	-23172	-15612	-15612	2.5	Si
495	0.134	11.41	0	-13815	Ger.	-14284	-6620	-28914	-27873	-27873	1.7	Si
510	0	12.06	0	-14686	Ger.	-14879	-6743	-22814	0	-6743	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente					Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f	Mela	Comb.	Mdes	σ c		
0	-990589	2	-832707	101.9	2332.8	-928609	2	-780637	95.5		Si
15	-832707	2	-832707	101.9	2332.8	-780637	2	-780637	95.5		Si
136	98344	2	267637	32.8	850.3	91994	2	250677	30.7		Si
255	408908	2	408908	53.1	1303.7	383128	2	383128	49.7		Si
391	29837	2	220528	28.6	703.1	27975	2	206655	26.8		Si
495	-788955	2	-788955	83.8	2219.3	-739290	2	-739290	78.6		Si
510	-944103	2	-788955	83.8	2219.3	-884678	2	-739290	78.6		Si

Verifica di apertura delle fessure

x	Bordo	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica
		Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	
0	superiore	19.3	0.00086	0.0167	2	19.3	0.0009	0.0174	2	19.3	0.00088	0.017	2	Si
15	superiore	19.3	0.00086	0.0167	2	19.3	0.0009	0.0174	2	19.3	0.00088	0.017	2	Si
255	inferiore	20.9	0.00038	0.0079	2	20.9	0.0004	0.0084	2	20.9	0.00039	0.0082	2	Si
495	superiore	19.1	0.0008	0.0152	2	19.1	0.00084	0.016	2	19.1	0.00082	0.0157	2	Si
510	superiore	19.1	0.0008	0.0152	2	19.1	0.00084	0.016	2	19.1	0.00082	0.0157	2	Si

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente				I/f	Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.
15	-0.001	-0.001	-0.008	-0.009	-0.001	-0.001	-0.008	-0.009	-0.001	-0.001	-0.008	1	-0.008	1
136	0.07	0.059	0.064	0.044	0.067	0.059	0.057	0.044	0.066	0.059	0.167	2	0.139	2
255	0.124	0.105	0.129	0.09	0.118	0.105	0.116	0.09	0.116	0.105	0.312	2	0.261	2
391	0.061	0.051	0.056	0.039	0.058	0.051	0.05	0.039	0.057	0.051	0.148	2	0.122	2
495	0	0	-0.005	-0.006	0	0	-0.005	-0.006	0	0	-0.002	2	-0.003	2

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	10116	0	-4764	6947	10116	16439	6323	14938
15	9521	0	-4764	6542	9521	15844	6323	14067
136	4721	-43	-4764	3271	4721	11044	6323	7038
255	0	-4764	-4764	-973	0	6323	6323	1145
391	-5395	-10159	-4764	-7774	-5395	928	6323	-3623
495	-9521	-14284	-4764	-13815	-9521	0	6323	-6435
510	-10116	-14879	-4764	-14686	-10116	0	6323	-6840

Campata 3 tra i fili P3 - P4, sezione 30x40, asta 23; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	12.06	5.3	12.57	4.8						-1360102	SLU 8	-1132664	-1461260	0.19	Si
15	12.06	5.3	12.57	4.8						-1132664	SLU 8	-1132664	-1461260	0.19	Si
144	6.03	4.6	10.3	4.7	329310	SLV 8	540230	1278824	0.205	75443	SLV 9	-196184	-770650	0.145	Si
270	6.03	4.6	10.3	4.7	757623	SLU 8	1129231	1278824	0.205						Si
414	6.03	4.6	10.3	4.7	251258	SLV 5	441011	1278824	0.205	-38717	SLV 12	-338691	-770650	0.145	Si
525	12.06	5.3	12.57	4.8						-1131877	SLU 8	-1131877	-1461260	0.19	Si
540	12.06	5.3	12.57	4.8						-1359268	SLU 8	-1131877	-1461260	0.19	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	12.06	0	15685	Ger.	16628	6743	22814	0	6743	2.5	Si
15	0.134	11.2	0	14814	Ger.	16033	6578	28914	27873	27873	1.7	Si
144	0.052	10.3	0	7321	Ger.	10915	6443	23172	16013	16013	2.5	Si
144	0.052	10.3	0	3407	Ger.	-918	-6443	-23172	-16013	-16013	2.5	Si
270	0.052	10.3	0	1005	Ger.	5917	6443	23172	16013	16013	2.5	Si
270	0.052	10.3	0	-1003	Ger.	-5917	-6443	-23172	-16013	-16013	2.5	Si
414	0.052	10.3	0	-3892	Ger.	204	6443	23172	16013	16013	2.5	Si
414	0.052	10.3	0	-8363	Ger.	-11629	-6443	-23172	-16013	-16013	2.5	Si
525	0.134	12.06	0	-14811	Ger.	-16033	-6743	-28914	-27873	-27873	1.7	Si
540	0	12.06	0	-15682	Ger.	-16628	-6743	-22814	0	-6743	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente					Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f	Mela	Comb.	Mdes	σ c		
0	-991176	2	-825438	87.7	2321.9	-928850	2	-773526	82.2		Si
15	-825438	2	-825438	87.7	2321.9	-773526	2	-773526	82.2		Si
144	215899	2	393637	49.6	1246.2	202377	2	368947	46.5		Si
270	552056	2	552056	69.5	1747.7	517413	2	517413	65.2		Si
414	113341	2	321334	40.5	1017.3	106271	2	301193	37.9		Si
525	-824863	2	-824863	87.7	2320.3	-772974	2	-772974	82.1		Si
540	-990568	2	-824863	87.7	2320.3	-928266	2	-772974	82.1		Si

Verifica di apertura delle fessure

x	Bordo	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica
		Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	
0	superiore	19.1	0.00085	0.0161	2	19.1	0.00089	0.0169	2	19.1	0.00087	0.0166	2	Si
15	superiore	19.1	0.00085	0.0161	2	19.1	0.00089	0.0169	2	19.1	0.00087	0.0166	2	Si
54	superiore	19.7	0.00091	0.0179	2	19.7	0.00095	0.0187	2	19.7	0.00093	0.0183	2	Si
144	inferiore	21	0.00036	0.0076	2	21	0.00037	0.0078	2	21	0.00036	0.0076	2	Si
270	inferiore	21	0.00054	0.0114	2	21	0.0006	0.0127	2	21	0.00059	0.0124	2	Si
414	inferiore	21.2	0.0003	0.0063	2	21.2	0.00028	0.006	2	21.2	0.00028	0.0059	2	Si
525	superiore	19.1	0.00085	0.0161	2	19.1	0.00089	0.0169	2	19.1	0.00087	0.0166	2	Si
540	superiore	19.1	0.00085	0.0161	2	19.1	0.00089	0.0169	2	19.1	0.00087	0.0166	2	Si

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente				I/f	Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.
15	0.006	0.005	0.006	0.004	0.006	0.005	0.005	0.004	0.006	0.005	0.018	2	0.015	2
144	0.142	0.12	0.203	0.146	0.136	0.12	0.185	0.146	0.134	0.12	0.392	2	0.343	2
270	0.223	0.188	0.332	0.238	0.212	0.188	0.302	0.238	0.209	0.188	0.626	2	0.547	2
414	0.122	0.102	0.173	0.124	0.116	0.102	0.158	0.124	0.114	0.102	0.335	2	0.293	2
525	0.007	0.005	0.006	0.004	0.006	0.005	0.005	0.004	0.006	0.005	0.018	2	0.015	2

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	10711	0	-5917	7300	10711	16628	5917	15685
15	10116	0	-5917	6895	10116	16033	5917	14814
144	4998	-918	-5917	3407	4998	10915	5917	7321
270	0	-5917	-5917	-1003	0	5917	5917	1005
414	-5712	-11629	-5917	-8363	-5712	204	5917	-3892
525	-10116	-16033	-5917	-14811	-10116	0	5917	-6893
540	-10711	-16628	-5917	-15682	-10711	0	5917	-7299

Campata 4 tra i fili P4 - P5, sezione 30x40, asta 24; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	12.06	5.3	12.57	4.8						-1294600	SLU 8	-1081753	-1461260	0.19	Si
15	12.06	5.3	12.57	4.8						-1081753	SLU 8	-1081753	-1461260	0.19	Si
136	6.03	5.9	10.3	4.7	244985	SLV 12	387362	1275406	0.234	-19382	SLV 5	-278440	-739179	0.151	Si
255	6.03	5.9	10.3	4.7	561114	SLU 8	1007246	1275406	0.234						Si
391	9.41	5.5	10.3	4.7	142591	SLV 9	286033	1288347	0.204	-133923	SLV 8	-427225	-1143127	0.176	Si
495	12.32	5.4	6.28	4.8						-1143630	SLU 8	-1143630	-1478870	0.244	Si
510	12.32	5.4	6.28	4.8						-1360344	SLU 8	-1143630	-1478870	0.244	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	12.06	0	14684	Ger.	14879	6743	22814	0	6743	2.5	Si
15	0.134	11.41	0	13812	Ger.	14284	6620	28914	27873	27873	1.7	Si
136	0.05	10.3	0	6784	Ger.	9484	6443	23172	15612	15612	2.5	Si
136	0.05	10.3	0	3162	Ger.	-1603	-6443	-23172	-15612	-15612	2.5	Si
255	0.05	10.3	0	971	Ger.	4764	6443	23172	15612	15612	2.5	Si
255	0.05	10.3	0	-1147	Ger.	-6323	-6443	-23172	-15612	-15612	2.5	Si
391	0.05	10.08	0	-8029	Ger.	-11718	-6396	-23172	-15612	-15612	2.5	Si
495	0.134	12.32	0	-14070	Ger.	-15844	-6782	-28840	-27803	-27803	1.7	Si
510	0	12.32	0	-14941	Ger.	-16439	-6782	-22756	0	-6782	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente				Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ_c	σ_f	Mela	Comb.	Mdes	σ_c	
0	-943498	2	-788381	83.8	2217.7	-884095	2	-738738	78.5	Si
15	-788381	2	-788381	83.8	2217.7	-738738	2	-738738	78.5	Si
136	120356	2	282305	36.6	900.1	112801	2	264543	34.3	Si
255	408975	2	408975	53.1	1303.9	383193	2	383193	49.7	Si
391	4824	2	202860	24.3	643.7	4334	2	189956	22.7	Si
495	-833146	2	-833146	101.9	2334.1	-781058	2	-781058	95.5	Si
510	-991060	2	-833146	101.9	2334.1	-929061	2	-781058	95.5	Si

Verifica di apertura delle fessure

x	Bordo	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica
		Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	
0	superiore	19.1	0.0008	0.0152	2	19.1	0.00084	0.016	2	19.1	0.00082	0.0157	2	Si
15	superiore	19.1	0.0008	0.0152	2	19.1	0.00084	0.016	2	19.1	0.00082	0.0157	2	Si
255	inferiore	20.9	0.00038	0.0079	2	20.9	0.0004	0.0084	2	20.9	0.00039	0.0082	2	Si
476	superiore	19.3	0.00086	0.0167	2	19.3	0.0009	0.0174	2	19.3	0.00088	0.0171	2	Si
495	superiore	19.3	0.00086	0.0167	2	19.3	0.0009	0.0174	2	19.3	0.00088	0.0171	2	Si
510	superiore	19.3	0.00086	0.0167	2	19.3	0.0009	0.0174	2	19.3	0.00088	0.0171	2	Si

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente							Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f	
15	0	0	-0.005	-0.006	0	0	-0.005	-0.006	0	0	-0.002	2	-0.003	2	9999	Si
136	0.074	0.062	0.07	0.049	0.07	0.062	0.063	0.049	0.069	0.062	0.18	2	0.149	2	2827	Si
255	0.124	0.105	0.129	0.09	0.118	0.105	0.116	0.09	0.116	0.105	0.312	2	0.261	2	1636	Si
391	0.057	0.048	0.049	0.034	0.054	0.048	0.044	0.034	0.053	0.048	0.134	2	0.112	2	3804	Si
495	-0.001	-0.001	-0.008	-0.009	-0.001	-0.001	-0.008	-0.009	-0.001	-0.001	-0.008	1	-0.008	1	9999	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	10116	0	-6323	6839	10116	14879	4764	14684
15	9521	0	-6323	6434	9521	14284	4764	13812
136	4721	-1603	-6323	3162	4721	9484	4764	6784
255	0	-6323	-6323	-1147	0	4764	4764	971
391	-5395	-11718	-6323	-8029	-5395	0	4764	-3732
495	-9521	-15844	-6323	-14070	-9521	0	4764	-6543
510	-10116	-16439	-6323	-14941	-10116	0	4764	-6949

Campata 5 tra i fili P5 - P6, sezione 30x40, asta 25; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	12.32	5.4	6.28	4.8						-1454712	SLU 8	-1212215	-1478870	0.244	Si
15	12.32	5.4	6.28	4.8						-1212215	SLU 8	-1212215	-1478870	0.244	Si
136	8.39	5.6	10.3	4.7	303816	SLV 12	574799	1285310	0.212	70357	SLV 5	-257267	-1020738	0.167	Si
255	6.03	5.9	10.3	4.7	905053	SLU 8	1007246	1275406	0.234						Si
391	6.03	5.9	10.3	4.7	668667	SLV 5	812225	1275406	0.234	177326	SLV 12	-76610	-739179	0.151	Si
495	6.03	5.9	6.28	4.8	171528	SLV 5	411960	816854	0.181	-615416	SLV 12	-615416	-739096	0.159	Si
510	6.03	5.9	6.28	4.8	65101	SLV 5	65101	816854	0.181	-764478	SLV 12	-615416	-739096	0.159	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	12.32	0	16660	SLU 8	16660	6782	22756	0	6782	2.5	Si
15	0.134	12.32	0	15789	SLU 8	15789	6782	28840	27803	27803	1.7	Si
136	0.05	10.3	0	8760	Ger.	9503	6443	23172	15612	15612	2.5	Si
255	0.05	10.3	0	2684	Ger.	4783	6443	23172	15612	15612	2.5	Si
255	0.05	10.3	0	-159	Ger.	-3259	-6443	-23172	-15612	-15612	2.5	Si
391	0.05	10.08	0	-6052	Ger.	-8654	-6396	-23172	-15612	-15612	2.5	Si
495	0.134	6.03	0	-12093	Ger.	-12780	-5306	-28359	-27338	-27338	1.7	Si
510	0	6.03	0	-12965	Ger.	-13375	-5306	-22377	0	-5306	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente				Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ_c	σ_f	Mela	Comb.	Mdes	σ_c	
0	-1059706	2	-883012	108	2473.8	-993478	2	-827863	101.3	Si
15	-883012	2	-883012	108	2473.8	-827863	2	-827863	101.3	Si
136	199784	2	419022	51.3	1331.3	187086	2	392612	48.1	Si
255	659587	2	680858	88.4	2170.8	618187	2	638177	82.8	Si
391	451072	2	591820	76.8	1886.9	422997	2	554835	72	Si
495	-237293	2	-237293	37.8	1365.7	-221944	2	-221944	35.3	Si
510	-373629	2	-237293	37.8	1365.7	-349689	2	-221944	35.3	Si

Verifica di apertura delle fessure

x	Bordo	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica
		Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	
0	superiore	19.3	0.00093	0.018	2	19.3	0.00097	0.0186	2	19.3	0.00095	0.0183	2	Si
15	superiore	19.3	0.00093	0.018	2	19.3	0.00097	0.0186	2	19.3	0.00095	0.0183	2	Si
136	inferiore	21	0.00039	0.0082	2	21	0.00041	0.0086	2	21	0.0004	0.0084	2	Si
255	inferiore	20.9	0.00075	0.0157	2	20.9	0.0008	0.0168	2	20.9	0.00079	0.0164	2	Si
391	inferiore	20.9	0.00061	0.0128	2	20.9	0.00067	0.014	2	20.9	0.00066	0.0137	2	Si

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.		I/f
15	0.01	0.008	0.016	0.011	0.01	0.008	0.014	0.011	0.009	0.008	0.029	2	0.026	2	9999	Si
136	0.172	0.145	0.298	0.22	0.164	0.145	0.274	0.22	0.161	0.145	0.511	2	0.452	2	997	Si
255	0.286	0.241	0.517	0.383	0.273	0.241	0.476	0.383	0.268	0.241	0.871	2	0.768	2	585	Si
272	0.289	0.244	0.524	0.388	0.276	0.244	0.482	0.388	0.271	0.244	0.882	2	0.777	2	579	Si
391	0.203	0.171	0.357	0.264	0.193	0.171	0.328	0.264	0.19	0.171	0.61	2	0.538	2	836	Si
495	0.026	0.022	0.045	0.033	0.025	0.022	0.041	0.033	0.024	0.022	0.077	2	0.068	2	6645	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

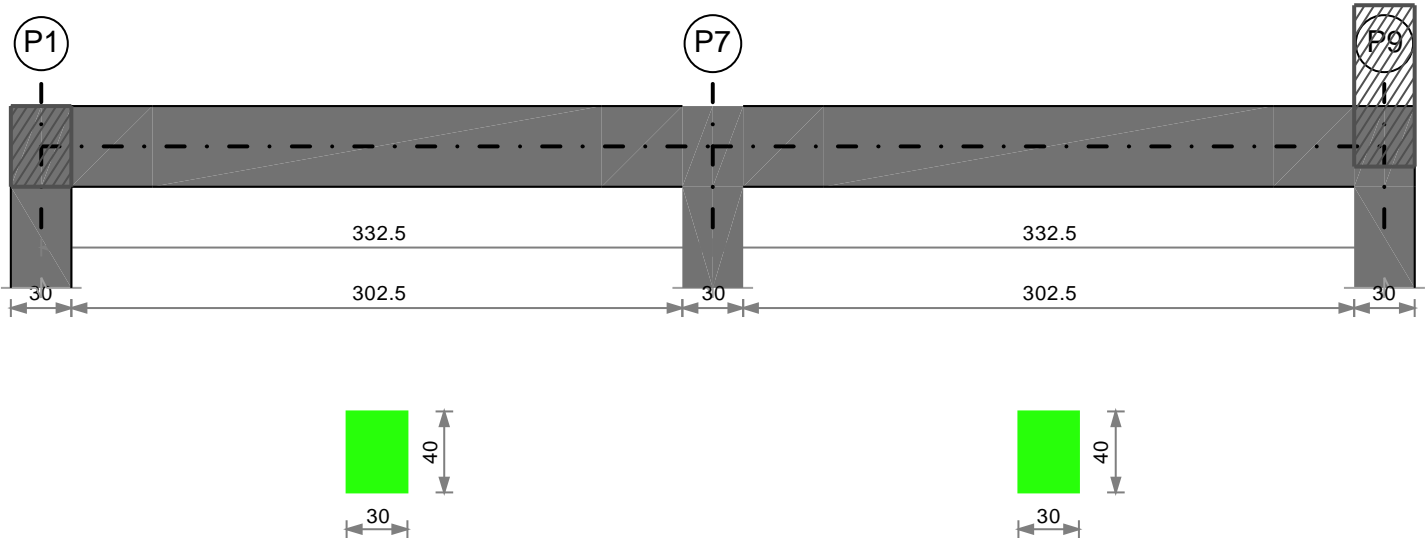
x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	10116	0	-3259	7744	10116	16660	4783	16660
15	9521	0	-3259	7339	9521	15789	4783	15789
136	4721	0	-3259	4068	4721	9503	4783	8760
255	0	-3259	-3259	-159	0	4783	4783	2684
391	-5395	-8654	-3259	-6052	-5395	0	4783	-2712
495	-9521	-12780	-3259	-12093	-9521	0	4783	-5638
510	-10116	-13375	-3259	-12965	-10116	0	4783	-6043

Momenti resistenti a filo appoggi

campata	x	appoggio	Mb,Rd +	Mb,Rd -
1	15	P1	816854	-739096
1	495	P2	825280	-1478870
2	15	P2	825280	-1478870
2	495	P3	1556285	-1461260
3	15	P3	1556285	-1461260
3	525	P4	1556285	-1461260
4	15	P4	1556285	-1461260
4	495	P5	825280	-1478870
5	15	P5	825280	-1478870
5	495	P6	816854	-739096

Trave a "Piano 1" P1-P9

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500

Calcestruzzo: C25/30 Rck 300

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	30x40	Rettangolare	30	40	3	3	3

Output campate

Campata 1 tra i fili P1 - P7, sezione 30x40, asta 17; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	6.03	4.6	6.03	4.6	693700	SLV 13	640356	771458	0.149	-464506	SLV 4	-429469	-771458	0.149	Si
15	6.03	4.6	6.03	4.6	640356	SLV 13	640356	771458	0.149	-429469	SLV 4	-429469	-771458	0.149	Si
89	6.03	4.6	6.03	4.6	368891	SLV 13	517629	771458	0.149	-267011	SLV 4	-352818	-771458	0.149	Si
166	6.03	4.6	6.03	4.6	68568	SLV 15	221947	771458	0.149	-116781	SLV 2	-188692	-771458	0.149	Si
255	6.03	4.6	6.03	4.6	40271	SLV 4	101415	771458	0.149	-304243	SLV 13	-477737	-771458	0.149	Si
318	6.03	4.6	6.03	4.6	134255	SLV 4	134255	771458	0.149	-578997	SLV 13	-578997	-771458	0.149	Si
333	6.03	4.6	6.03	4.6	155092	SLV 4	134255	771458	0.149	-646547	SLV 13	-578997	-771458	0.149	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	6.03	0	2362	Ger.	5599	5398	23252	0	5398	2.5	Si
0	0	6.03	0	-3532	Ger.	-4602	-5398	-23252	0	-5398	2.5	Si
15	0.134	6.03	0	2317	Ger.	5554	5398	29469	28408	28408	1.7	Si
15	0.134	6.03	0	-3577	Ger.	-4647	-5398	-29469	-28408	-28408	1.7	Si

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
89	0.055	6.03	0	2096	Ger.	5333	5398	23252	17169	17169	2.5	Si
89	0.055	6.03	0	-3798	Ger.	-4868	-5398	-23252	-17169	-17169	2.5	Si
166	0.055	6.03	0	1863	Ger.	5101	5398	23252	17169	17169	2.5	Si
166	0.055	6.03	0	-4030	Ger.	-5101	-5398	-23252	-17169	-17169	2.5	Si
255	0.055	6.03	0	1597	Ger.	4835	5398	23252	17169	17169	2.5	Si
255	0.055	6.03	0	-4296	Ger.	-5367	-5398	-23252	-17169	-17169	2.5	Si
318	0.134	6.03	0	1409	Ger.	4647	5398	29469	28408	28408	1.7	Si
318	0.134	6.03	0	-4484	Ger.	-5554	-5398	-29469	-28408	-28408	1.7	Si
333	0	6.03	0	1364	Ger.	4602	5398	23252	0	5398	2.5	Si
333	0	6.03	0	-4529	Ger.	-5599	-5398	-23252	0	-5398	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente					Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f	Mela	Comb.	Mdes	σ c		
0	121590	2	111577	16.8	585.4	114597	2	105443	15.8		Si
15	111577	2	111577	16.8	585.4	105443	2	105443	15.8		Si
89	52851	2	86598	13	454.3	50940	2	82405	12.4		Si
166	-26643	2	-74507	11.2	390.9	-24107	2	-69688	10.5		Si
255	-139605	2	-198062	29.7	1039.1	-131986	2	-188161	28.2		Si
318	-233577	2	-233577	35.1	1225.5	-222371	2	-222371	33.4		Si
333	-257794	2	-233577	35.1	1225.5	-245728	2	-222371	33.4		Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f	
15	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	2	0.002	2	9999	Si
89	0	-0.001	-0.001	-0.001	0	-0.001	-0.001	-0.001	0	-0.001	-0.001	1	-0.002	1	9999	Si
166	-0.007	-0.009	-0.007	-0.008	-0.007	-0.008	-0.007	-0.008	-0.007	-0.008	-0.017	1	-0.019	1	9999	Si
244	-0.011	-0.014	-0.01	-0.012	-0.011	-0.013	-0.01	-0.012	-0.011	-0.013	-0.026	1	-0.029	1	9999	Si
255	-0.011	-0.013	-0.01	-0.012	-0.011	-0.013	-0.01	-0.012	-0.011	-0.013	-0.026	1	-0.028	1	9999	Si
318	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.009	1	-0.01	1	9999	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	499	-4602	-5101	-3532	499	5599	5101	2362
15	454	-4647	-5101	-3577	454	5554	5101	2317
89	233	-4868	-5101	-3798	233	5333	5101	2096
166	0	-5101	-5101	-4030	0	5101	5101	1863
255	-266	-5367	-5101	-4296	-266	4835	5101	1597
318	-454	-5554	-5101	-4484	-454	4647	5101	1409
333	-499	-5599	-5101	-4529	-499	4602	5101	1364

Campata 2 tra i fili P7 - P9, sezione 30x40, asta 18; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	6.03	4.6	6.03	4.6	143435	SLV 15	123492	771458	0.149	-594107	SLV 2	-530930	-771458	0.149	Si
15	6.03	4.6	6.03	4.6	123492	SLV 15	123492	771458	0.149	-530930	SLV 2	-530930	-771458	0.149	Si
89	6.03	4.6	6.03	4.6	16105	SLV 15	76132	771458	0.149	-230316	SLV 2	-390804	-771458	0.149	Si
166	6.03	4.6	6.03	4.6	75134	SLV 4	219581	771458	0.149	-121137	SLV 13	-193356	-771458	0.149	Si
244	6.03	4.6	6.03	4.6	352950	SLV 2	489536	771458	0.149	-266859	SLV 15	-349756	-771458	0.149	Si
318	6.03	4.6	6.03	4.6	602171	SLV 2	602171	771458	0.149	-424167	SLV 15	-424167	-771458	0.149	Si
333	6.03	4.6	6.03	4.6	651081	SLV 2	602171	771458	0.149	-458249	SLV 15	-424167	-771458	0.149	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	6.03	0	4240	Ger.	5599	5398	23252	0	5398	2.5	Si
0	0	6.03	0	-1307	Ger.	-4602	-5398	-23252	0	-5398	2.5	Si
15	0.134	6.03	0	4195	Ger.	5554	5398	29469	28408	28408	1.7	Si
15	0.134	6.03	0	-1352	Ger.	-4647	-5398	-29469	-28408	-28408	1.7	Si
89	0.055	6.03	0	3974	Ger.	5333	5398	23252	17169	17169	2.5	Si
89	0.055	6.03	0	-1573	Ger.	-4868	-5398	-23252	-17169	-17169	2.5	Si
166	0.055	6.03	0	3741	Ger.	5101	5398	23252	17169	17169	2.5	Si
166	0.055	6.03	0	-1805	Ger.	-5101	-5398	-23252	-17169	-17169	2.5	Si
244	0.055	6.03	0	3508	Ger.	4868	5398	23252	17169	17169	2.5	Si
244	0.055	6.03	0	-2038	Ger.	-5333	-5398	-23252	-17169	-17169	2.5	Si
318	0.134	6.03	0	3287	Ger.	4647	5398	29469	28408	28408	1.7	Si
318	0.134	6.03	0	-2259	Ger.	-5554	-5398	-29469	-28408	-28408	1.7	Si
333	0	6.03	0	3242	Ger.	4602	5398	23252	0	5398	2.5	Si
333	0	6.03	0	-2304	Ger.	-5599	-5398	-23252	0	-5398	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente					Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f	Mela	Comb.	Mdes	σ c		
0	-236440	2	-214049	32.1	1123	-225336	2	-203719	30.6		Si
15	-214049	2	-214049	32.1	1123	-203719	2	-203719	30.6		Si
89	-113633	2	-165919	24.9	870.5	-107106	2	-157336	23.6		Si
166	-25525	2	-68542	10.3	359.6	-23001	2	-63963	9.6		Si
244	44526	2	73426	11	385.2	43045	2	69890	10.5		Si
318	94285	2	94285	14.2	494.7	89002	2	89002	13.4		Si
333	102472	2	94285	14.2	494.7	96416	2	89002	13.4		Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente							Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f	
15	-0.004	-0.004	-0.003	-0.004	-0.004	-0.004	-0.003	-0.004	-0.004	-0.004	-0.008	1	-0.009	1	9999	Si
89	-0.011	-0.013	-0.01	-0.012	-0.011	-0.012	-0.01	-0.011	-0.011	-0.012	-0.024	1	-0.027	1	9999	Si
166	-0.007	-0.009	-0.006	-0.008	-0.007	-0.008	-0.006	-0.008	-0.007	-0.008	-0.016	1	-0.018	1	9999	Si
244	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	1	-0.003	1	9999	Si
318	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	2	0.001	2	9999	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	499	-4602	-5101	-1307	499	5599	5101	4240
15	454	-4647	-5101	-1352	454	5554	5101	4195
89	233	-4868	-5101	-1573	233	5333	5101	3974
166	0	-5101	-5101	-1805	0	5101	5101	3741
244	-233	-5333	-5101	-2038	-233	4868	5101	3508

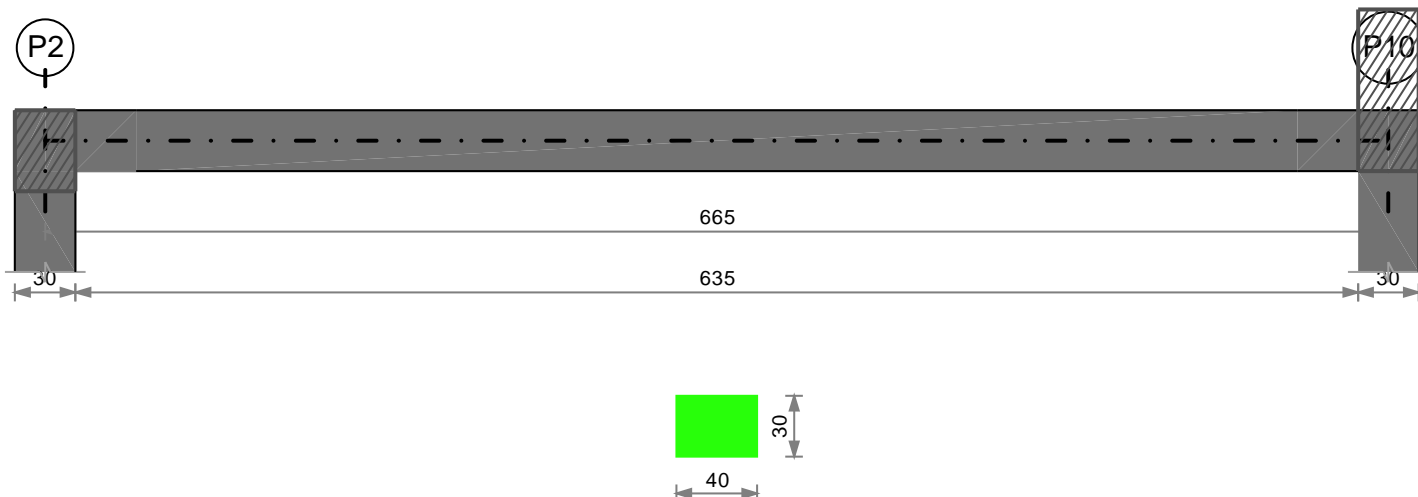
x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
318	-454	-5554	-5101	-2259	-454	4647	5101	3287
333	-499	-5599	-5101	-2304	-499	4602	5101	3242

Momenti resistenti a filo appoggi

campata	x	appoggio	Mb,Rd +	Mb,Rd -
1	15	P1	771458	-771458
1	318	P7	771458	-771458
2	15	P7	771458	-771458
2	318	P9	771458	-771458

Trave a "Piano 1" P2-P10

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500

Calcestruzzo: C25/30 Rck 300

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	40x30	Rettangolare	40	30	3	3	3

Output campate

Campata 1 tra i filari P2 - P10, sezione 40x30, asta 13; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	6.03	4.6	6.03	4.6	339405	SLV 13	335987	549047	0.189	-458807	SLV 4	-426319	-549047	0.189	Si
15	6.03	4.6	6.03	4.6	335987	SLV 13	335987	549047	0.189	-426319	SLV 4	-426319	-549047	0.189	Si
177	6.03	4.6	6.03	4.6	257728	SLV 13	277114	549047	0.189	-115998	SLV 4	-165013	-549047	0.189	Si
333	6.03	4.6	6.03	4.6	143663	SLU 8	143663	549047	0.189						Si
510	6.03	4.6	6.03	4.6	272489	SLV 4	290247	549047	0.189	-149696	SLV 13	-200338	-549047	0.189	Si
650	6.03	4.6	6.03	4.6	336718	SLV 4	336718	549047	0.189	-420986	SLV 13	-420986	-549047	0.189	Si
665	6.03	4.6	6.03	4.6	340278	SLV 4	336718	549047	0.189	-453331	SLV 13	-420986	-549047	0.189	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	6.03	0	2199	Ger.	2727	5647	22245	0	5647	2.5	Si
0	0	6.03	0	-195	Ger.	-732	-5647	-22245	0	-5647	2.5	Si
15	0.168	6.03	0	2154	Ger.	2682	5647	27387	26978	26978	1.8	Si
15	0.168	6.03	0	-240	Ger.	-777	-5647	-27387	-26978	-26978	1.8	Si
177	0.061	6.03	0	1667	Ger.	2195	5647	22245	13685	13685	2.5	Si
177	0.061	6.03	0	-727	Ger.	-1264	-5647	-22245	-13685	-13685	2.5	Si
333	0.061	6.03	0	1202	Ger.	1729	5647	22245	13685	13685	2.5	Si
333	0.061	6.03	0	-1192	Ger.	-1729	-5647	-22245	-13685	-13685	2.5	Si
510	0.061	6.03	0	670	Ger.	1197	5647	22245	13685	13685	2.5	Si
510	0.061	6.03	0	-1724	Ger.	-2261	-5647	-22245	-13685	-13685	2.5	Si
650	0.168	6.03	0	249	Ger.	777	5647	27387	26978	26978	1.8	Si
650	0.168	6.03	0	-2145	Ger.	-2682	-5647	-27387	-26978	-26978	1.8	Si
665	0	6.03	0	204	Ger.	732	5647	22245	0	5647	2.5	Si
665	0	6.03	0	-2190	Ger.	-2727	-5647	-22245	0	-5647	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Mela		Comb.		Rara		σ c		σ f		Quasi permanente		σ c		Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f	Mela	Comb.	Mdes	σ c	
0	-61359	1	-46829	10.6	347.1	-61359	1	-46829	10.6	347.1	-61359	1	-46829	10.6	Si
15	-46829	1	-46829	10.6	347.1	-46829	1	-46829	10.6	347.1	-46829	1	-46829	10.6	Si
177	72007	2	84074	19	623.2	70865	2	82927	18.7	623.2	70865	2	82927	18.7	Si
333	108895	2	108895	24.6	807.2	107721	2	107721	24.4	807.2	107721	2	107721	24.4	Si
510	62607	2	76290	17.2	565.5	61396	2	75086	17	565.5	61396	2	75086	17	Si
650	-43994	1	-43994	9.9	326.1	-43994	1	-43994	9.9	326.1	-43994	1	-43994	9.9	Si
665	-58390	1	-43994	9.9	326.1	-58390	1	-43994	9.9	326.1	-58390	1	-43994	9.9	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

Características de deformabilidade																
x	Rara				Frequente				Quasi permanente							Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f	
15	0.01	0.009	0.009	0.008	0.01	0.009	0.009	0.008	0.01	0.009	0.022	2	0.021	2	9999	Si
177	0.115	0.111	0.104	0.1	0.114	0.111	0.103	0.1	0.113	0.111	0.263	2	0.257	2	2530	Si
333	0.159	0.154	0.145	0.139	0.158	0.154	0.143	0.139	0.157	0.154	0.365	2	0.357	2	1824	Si
510	0.103	0.099	0.094	0.09	0.102	0.099	0.093	0.09	0.102	0.099	0.236	2	0.23	2	2816	Si
650	0.01	0.009	0.009	0.008	0.01	0.009	0.009	0.008	0.01	0.009	0.022	2	0.022	2	9999	Si

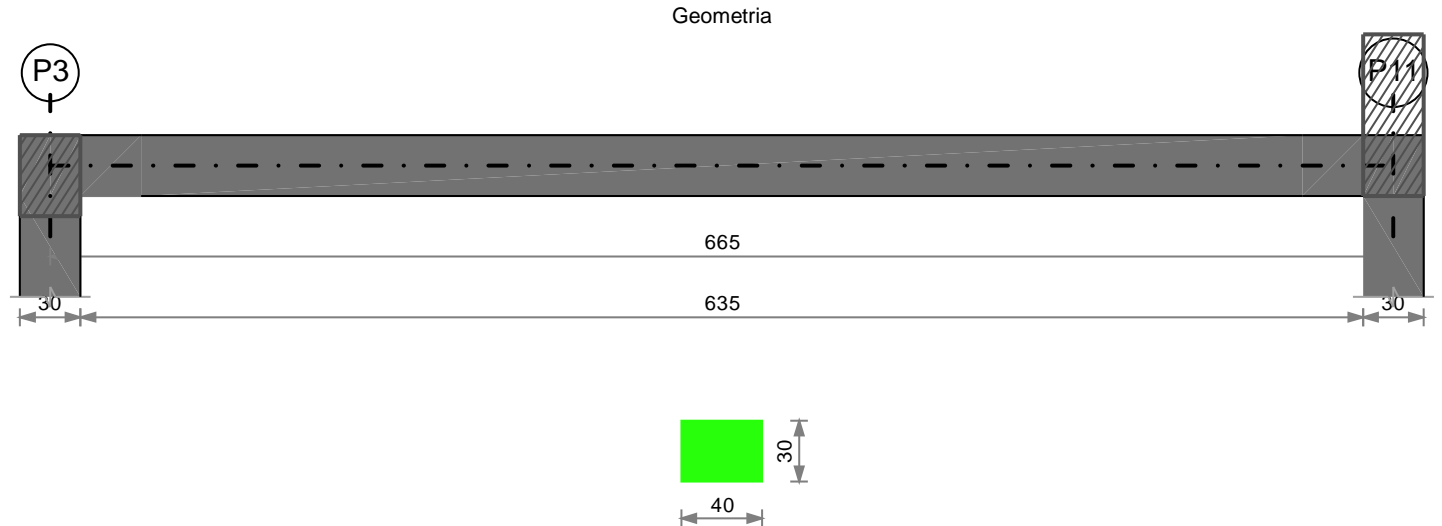
Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	998	-732	-1729	-195	998	2727	1729	2199
15	953	-777	-1729	-240	953	2682	1729	2154
177	466	-1264	-1729	-727	466	2195	1729	1667
333	0	-1729	-1729	-1192	0	1729	1729	1202
510	-532	-2261	-1729	-1724	-532	1197	1729	670
650	-953	-2682	-1729	-2145	-953	777	1729	249
665	-998	-2727	-1729	-2190	-998	732	1729	204

Momenti resistenti a filo appoggi

campata	x	appoggio	Mb,Rd +	Mb,Rd -
1	15	P2	549047	-549047
1	650	P10	549047	-549047

Trave a "Piano 1" P3-P11



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500
Calcestruzzo: C25/30 Rck 300

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	40x30	Rettangolare	40	30	3	3	3

Output campate

Campata 1 tra i fili P3 - P11, sezione 40x30, asta 14; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	6.03	4.6	6.03	4.6	318114	SLV 13	315654	549047	0.189	-437825	SLV 4	-406252	-549047	0.189	Si
15	6.03	4.6	6.03	4.6	315654	SLV 13	315654	549047	0.189	-406252	SLV 4	-406252	-549047	0.189	Si
177	6.03	4.6	6.03	4.6	247749	SLV 13	265312	549047	0.189	-105839	SLV 4	-153109	-549047	0.189	Si
333	6.03	4.6	6.03	4.6	144092	SLV 8	144092	549047	0.189						Si
510	6.03	4.6	6.03	4.6	262357	SLV 4	278371	549047	0.189	-138468	SLV 13	-187287	-549047	0.189	Si
650	6.03	4.6	6.03	4.6	318031	SLV 4	318031	549047	0.189	-400818	SLV 13	-400818	-549047	0.189	Si
665	6.03	4.6	6.03	4.6	320677	SLV 4	318031	549047	0.189	-432206	SLV 13	-400818	-549047	0.189	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	6.03	0	2138	Ger.	2727	5647	22245	0	5647	2.5	Si
0	0	6.03	0	-131	Ger.	-732	-5647	-22245	0	-5647	2.5	Si
15	0.168	6.03	0	2093	Ger.	2682	5647	27387	26978	26978	1.8	Si
15	0.168	6.03	0	-176	Ger.	-777	-5647	-27387	-26978	-26978	1.8	Si
177	0.061	6.03	0	1606	Ger.	2195	5647	22245	13685	13685	2.5	Si
177	0.061	6.03	0	-663	Ger.	-1264	-5647	-22245	-13685	-13685	2.5	Si
333	0.061	6.03	0	1141	Ger.	1729	5647	22245	13685	13685	2.5	Si
333	0.061	6.03	0	-1128	Ger.	-1729	-5647	-22245	-13685	-13685	2.5	Si
510	0.061	6.03	0	609	Ger.	1197	5647	22245	13685	13685	2.5	Si
510	0.061	6.03	0	-1660	Ger.	-2261	-5647	-22245	-13685	-13685	2.5	Si
650	0.168	6.03	0	188	Ger.	777	5647	27387	26978	26978	1.8	Si
650	0.168	6.03	0	-2081	Ger.	-2682	-5647	-27387	-26978	-26978	1.8	Si
665	0	6.03	0	143	Ger.	732	5647	22245	0	5647	2.5	Si
665	0	6.03	0	-2126	Ger.	-2727	-5647	-22245	0	-5647	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara				Quasi permanente				Verifica	
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f	Mela	Comb.	Mdes	σ c	
0	-61454	1	-46906	10.6	347.7	-61454	1	-46906	10.6	Si
15	-46906	1	-46906	10.6	347.7	-46906	1	-46906	10.6	Si
177	72082	2	84193	19	624.1	70955	2	83056	18.8	Si
333	109205	2	109205	24.7	809.5	108024	2	108024	24.4	Si
510	63187	2	76827	17.4	569.5	61944	2	75594	17.1	Si
650	-43330	1	-43330	9.8	321.2	-43330	1	-43330	9.8	Si
665	-57709	1	-43330	9.8	321.2	-57709	1	-43330	9.8	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente							Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f	
15	0.01	0.009	0.009	0.008	0.01	0.009	0.009	0.008	0.01	0.009	0.022	2	0.021	2	9999	Si

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	
177	0.115	0.111	0.105	0.101	0.114	0.111	0.104	0.101	0.114	0.111	0.264	2	0.257	2	2522 Si
333	0.16	0.154	0.145	0.14	0.158	0.154	0.144	0.14	0.158	0.154	0.366	2	0.358	2	1817 Si
510	0.104	0.1	0.094	0.091	0.103	0.1	0.093	0.091	0.102	0.1	0.237	2	0.232	2	2801 Si
650	0.01	0.009	0.009	0.008	0.01	0.009	0.009	0.008	0.01	0.009	0.022	2	0.022	2	9999 Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

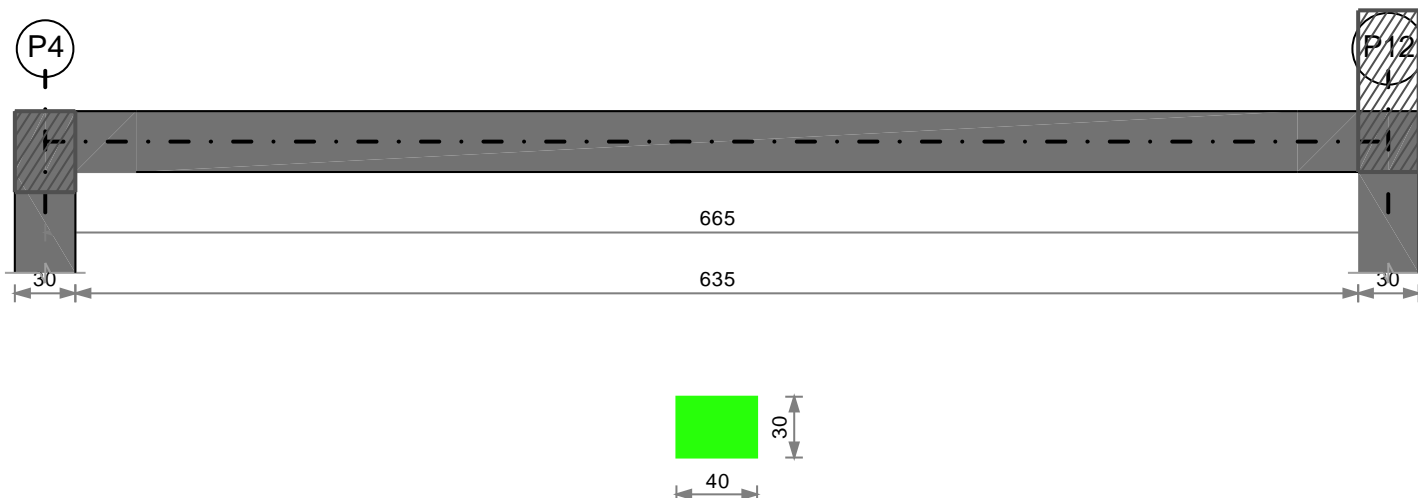
x	taglio negativo						taglio positivo					
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	998	-732	-1729	-131	998	2727	1729	2138	998	2727	1729	2138
15	953	-777	-1729	-176	953	2682	1729	2093	953	2682	1729	2093
177	466	-1264	-1729	-663	466	2195	1729	1606	466	2195	1729	1606
333	0	-1729	-1729	-1128	0	1729	1729	1141	0	1729	1729	1141
510	-532	-2261	-1729	-1660	-532	1197	1729	609	-532	1197	1729	609
650	-953	-2682	-1729	-2081	-953	777	1729	188	-953	777	1729	188
665	-998	-2727	-1729	-2126	-998	732	1729	143	-998	732	1729	143

Momenti resistenti a filo appoggi

campata	x	appoggio	Mb,Rd +	Mb,Rd -
1	15	P3	549047	-549047
1	650	P11	549047	-549047

Trave a "Piano 1" P4-P12

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500

Calcestruzzo: C25/30 Rck 300

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	40x30	Rettangolare	40	30	3	3	3

Output campate

Campata 1 tra i fili P4 - P12, sezione 40x30, asta 15; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	6.03	4.6	6.03	4.6	318013	SLV 16	315554	549047	0.189	-437794	SLV 1	-406225	-549047	0.189	Si
15	6.03	4.6	6.03	4.6	315554	SLV 16	315554	549047	0.189	-406225	SLV 1	-406225	-549047	0.189	Si
177	6.03	4.6	6.03	4.6	247670	SLV 16	265230	549047	0.189	-105851	SLV 1	-153114	-549047	0.189	Si
333	6.03	4.6	6.03	4.6	144015	SLV 8	144015	549047	0.189						Si
510	6.03	4.6	6.03	4.6	262265	SLV 1	278273	549047	0.189	-138502	SLV 16	-187318	-549047	0.189	Si
650	6.03	4.6	6.03	4.6	317906	SLV 1	317906	549047	0.189	-400834	SLV 16	-400834	-549047	0.189	Si
665	6.03	4.6	6.03	4.6	320548	SLV 1	317906	549047	0.189	-432220	SLV 16	-400834	-549047	0.189	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	6.03	0	2138	Ger.	2727	5647	22245	0	5647	2.5	Si
0	0	6.03	0	-131	Ger.	-732	-5647	-22245	0	-5647	2.5	Si
15	0.168	6.03	0	2093	Ger.	2682	5647	27387	26978	26978	1.8	Si
15	0.168	6.03	0	-176	Ger.	-777	-5647	-27387	-26978	-26978	1.8	Si
177	0.061	6.03	0	1606	Ger.	2195	5647	22245	13685	13685	2.5	Si
177	0.061	6.03	0	-663	Ger.	-1264	-5647	-22245	-13685	-13685	2.5	Si
333	0.061	6.03	0	1140	Ger.	1729	5647	22245	13685	13685	2.5	Si
333	0.061	6.03	0	-1128	Ger.	-1729	-5647	-22245	-13685	-13685	2.5	Si
510	0.061	6.03	0	608	Ger.	1197	5647	22245	13685	13685	2.5	Si
510	0.061	6.03	0	-1660	Ger.	-2261	-5647	-22245	-13685	-13685	2.5	Si
650	0.168	6.03	0	188	Ger.	777	5647	27387	26978	26978	1.8	Si
650	0.168	6.03	0	-2081	Ger.	-2682	-5647	-27387	-26978	-26978	1.8	Si
665	0	6.03	0	143	Ger.	732	5647	22245	0	5647	2.5	Si
665	0	6.03	0	-2126	Ger.	-2727	-5647	-22245	0	-5647	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

Verifica delle tensioni in esercizio										
x	Rara					Quasi permanente				Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ_c	σ_f	Mela	Comb.	Mdes	σ_c	
0	-61486	1	-46939	10.6	347.9	-61486	1	-46939	10.6	Si
15	-46939	1	-46939	10.6	347.9	-46939	1	-46939	10.6	Si
177	72035	2	84144	19	623.7	70910	2	83009	18.8	Si
333	109149	2	109149	24.7	809.1	107971	2	107971	24.4	Si
510	63121	2	76763	17.4	569	61882	2	75533	17.1	Si
650	-43395	1	-43395	9.8	321.7	-43395	1	-43395	9.8	Si
665	-57775	1	-43395	9.8	321.7	-57775	1	-43395	9.8	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	
15	0.01	0.009	0.009	0.008	0.01	0.009	0.009	0.008	0.01	0.009	0.022	2	0.021	2	9999
177	0.115	0.111	0.105	0.101	0.114	0.111	0.103	0.101	0.114	0.111	0.264	2	0.257	2	2524
333	0.16	0.154	0.145	0.14	0.158	0.154	0.144	0.14	0.158	0.154	0.366	2	0.358	2	1818
510	0.104	0.1	0.094	0.091	0.103	0.1	0.093	0.091	0.102	0.1	0.237	2	0.231	2	2803
650	0.01	0.009	0.009	0.008	0.01	0.009	0.009	0.008	0.01	0.009	0.022	2	0.022	2	9999

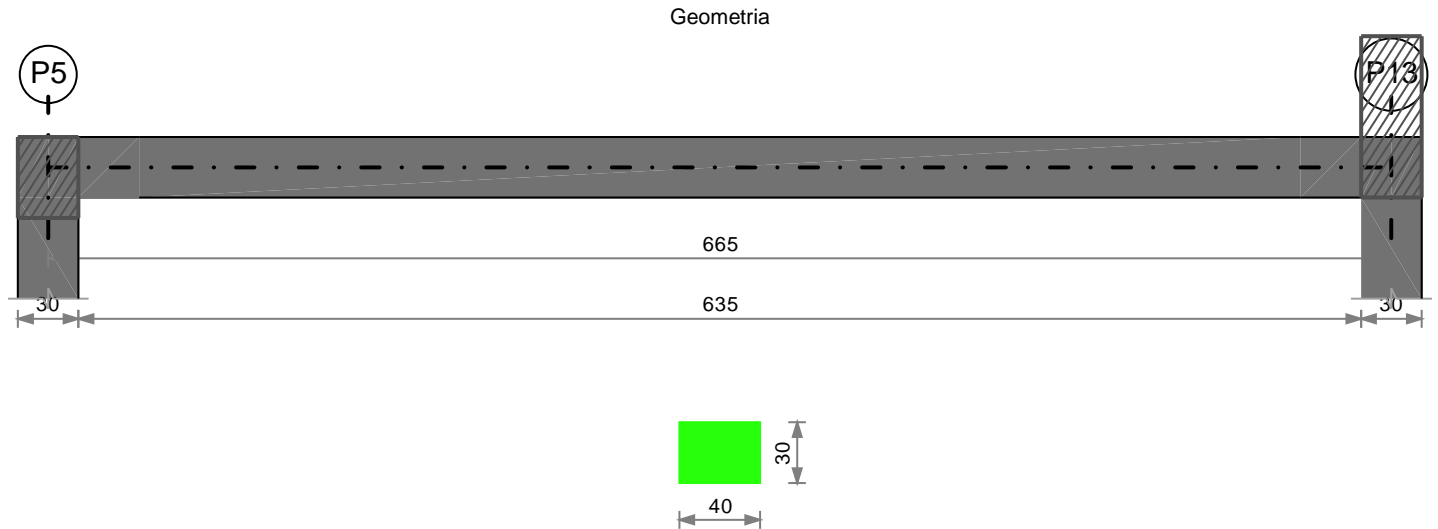
Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	998	-732	-1729	-131	998	2727	1729	2138
15	953	-777	-1729	-176	953	2682	1729	2093
177	466	-1264	-1729	-663	466	2195	1729	1606
333	0	-1729	-1729	-1128	0	1729	1729	1140
510	-532	-2261	-1729	-1660	-532	1197	1729	608
650	-953	-2682	-1729	-2081	-953	777	1729	188
665	-998	-2727	-1729	-2126	-998	732	1729	143

Momenti resistenti a filo appoggi

campata	x	appoggio	Mb,Rd +	Mb,Rd -
1	15	P4	549047	-549047
1	650	P12	549047	-549047

Trave a "Piano 1" P5-P13



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500
Calcestruzzo: C25/30 Rck 300

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	40x30	Rettangolare	40	30	3	3	3

Output campate

Campata 1 tra i fili P5 - P13, sezione 40x30, asta 16; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	6.03	4.6	6.03	4.6	339096	SLV 16	335685	549047	0.189	-458765	SLV 1	-426284	-549047	0.189	Si
15	6.03	4.6	6.03	4.6	335685	SLV 16	335685	549047	0.189	-426284	SLV 1	-426284	-549047	0.189	Si
177	6.03	4.6	6.03	4.6	257497	SLV 16	276870	549047	0.189	-116046	SLV 1	-165046	-549047	0.189	Si
333	6.03	4.6	6.03	4.6	143456	SLV 8	143456	549047	0.189						Si
510	6.03	4.6	6.03	4.6	272272	SLV 1	290016	549047	0.189	-149779	SLV 16	-200408	-549047	0.189	Si
650	6.03	4.6	6.03	4.6	336430	SLV 1	336430	549047	0.189	-421007	SLV 16	-421007	-549047	0.189	Si
665	6.03	4.6	6.03	4.6	339983	SLV 1	336430	549047	0.189	-453346	SLV 16	-421007	-549047	0.189	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	6.03	0	2199	Ger.	2727	5647	22245	0	5647	2.5	Si
0	0	6.03	0	-194	Ger.	-732	-5647	-22245	0	-5647	2.5	Si
15	0.168	6.03	0	2154	Ger.	2682	5647	27387	26978	26978	1.8	Si
15	0.168	6.03	0	-239	Ger.	-777	-5647	-27387	-26978	-26978	1.8	Si
177	0.061	6.03	0	1667	Ger.	2195	5647	22245	13685	13685	2.5	Si
177	0.061	6.03	0	-726	Ger.	-1264	-5647	-22245	-13685	-13685	2.5	Si
333	0.061	6.03	0	1201	Ger.	1729	5647	22245	13685	13685	2.5	Si
333	0.061	6.03	0	-1192	Ger.	-1729	-5647	-22245	-13685	-13685	2.5	Si
510	0.061	6.03	0	669	Ger.	1197	5647	22245	13685	13685	2.5	Si
510	0.061	6.03	0	-1724	Ger.	-2261	-5647	-22245	-13685	-13685	2.5	Si
650	0.168	6.03	0	249	Ger.	777	5647	27387	26978	26978	1.8	Si
650	0.168	6.03	0	-2144	Ger.	-2682	-5647	-27387	-26978	-26978	1.8	Si
665	0	6.03	0	204	Ger.	732	5647	22245	0	5647	2.5	Si
665	0	6.03	0	-2189	Ger.	-2727	-5647	-22245	0	-5647	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara				Quasi permanente				Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	Mela	Comb.	Mdes	σ c	
0	-61483	1	-46953	10.6	348	-61483	1	-46953	10.6
15	-46953	1	-46953	10.6	348	-46953	1	-46953	10.6
177	71861	2	83928	19	622.1	70726	2	82786	18.7
333	108743	2	108743	24.6	806	107576	2	107576	24.3
510	62450	2	76134	17.2	564.3	61247	2	74937	16.9

x	Rara				Quasi permanente				Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σc	σf	Mela	Comb.	Mdes	σc
650	-44137	1	-44137	10	327.2	-44137	1	-44137	10
665	-58534	1	-44137	10	327.2	-58534	1	-44137	10

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-
15	0.01	0.009	0.009	0.008	0.01	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009	0.022	2	0.021
177	0.115	0.11	0.104	0.1	0.114	0.11	0.103	0.1	0.113	0.11	0.262	2	0.256
333	0.159	0.153	0.144	0.139	0.157	0.153	0.143	0.139	0.157	0.153	0.364	2	0.356
510	0.103	0.099	0.094	0.09	0.102	0.099	0.093	0.09	0.102	0.099	0.236	2	0.23
650	0.01	0.009	0.009	0.008	0.01	0.009	0.009	0.008	0.01	0.009	0.022	2	0.021

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

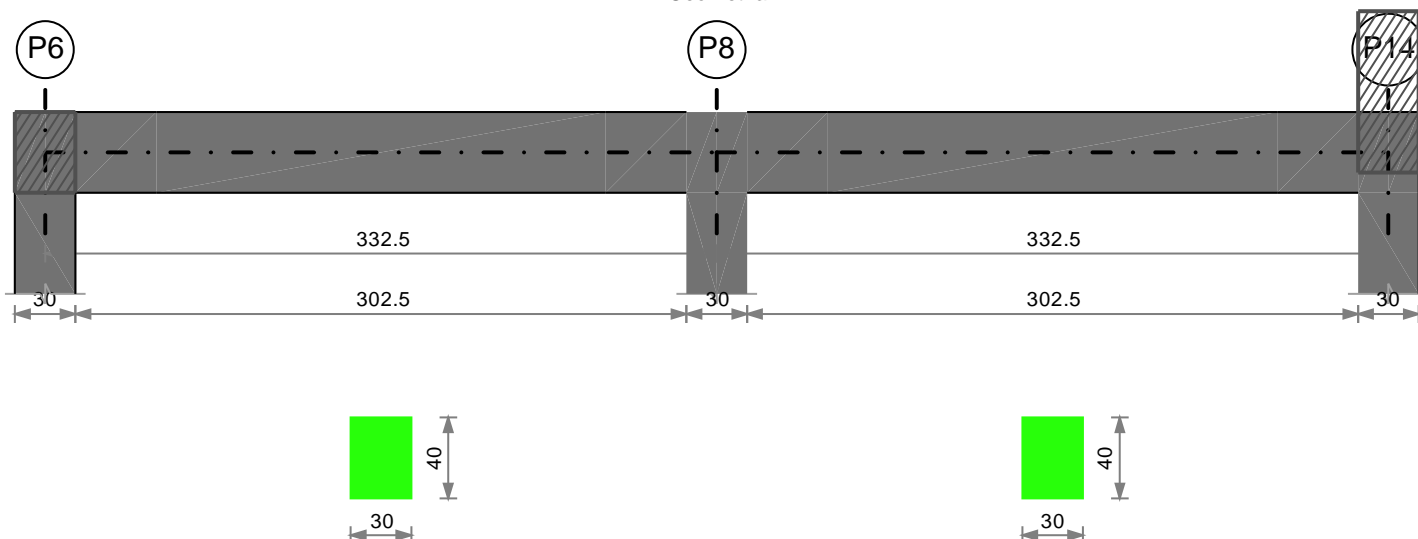
x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	998	-732	-1729	-194	998	2727	1729	2199
15	953	-777	-1729	-239	953	2682	1729	2154
177	466	-1264	-1729	-726	466	2195	1729	1667
333	0	-1729	-1729	-1192	0	1729	1729	1201
510	-532	-2261	-1729	-1724	-532	1197	1729	669
650	-953	-2682	-1729	-2144	-953	777	1729	249
665	-998	-2727	-1729	-2189	-998	732	1729	204

Momenti resistenti a filo appoggi

campata	x	appoggio	Mb,Rd +	Mb,Rd -
1	15	P5	549047	-549047
1	650	P13	549047	-549047

Trave a "Piano 1" P6-P14

Geometria

**Caratteristiche dei materiali**

Acciaio: B450C Fyk 4500

Calcestruzzo: C25/30 Rck 300

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	30x40	Rettangolare	30	40	3	3	3

Output campate

Campata 1 tra i fili P6 - P8, sezione 30x40, asta 19; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	6.03	4.6	6.03	4.6	692902	SLV 16	639633	771458	0.149	-464537	SLV 1	-429493	-771458	0.149	Si
15	6.03	4.6	6.03	4.6	639633	SLV 16	639633	771458	0.149	-429493	SLV 1	-429493	-771458	0.149	Si
89	6.03	4.6	6.03	4.6	368539	SLV 16	517076	771458	0.149	-267000	SLV 1	-352826	-771458	0.149	Si
166	6.03	4.6	6.03	4.6	68603	SLV 14	221778	771458	0.149	-116732	SLV 3	-188658	-771458	0.149	Si
255	6.03	4.6	6.03	4.6	40356	SLV 1	101519	771458	0.149	-303757	SLV 16	-477051	-771458	0.149	Si
318	6.03	4.6	6.03	4.6	134369	SLV 1	134369	771458	0.149	-578196	SLV 16	-578196	-771458	0.149	Si
333	6.03	4.6	6.03	4.6	155213	SLV 1	134369	771458	0.149	-645671	SLV 16	-578196	-771458	0.149	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	6.03	0	2362	Ger.	5599	5398	23252	0	5398	2.5	Si
0	0	6.03	0	-3527	Ger.	-4602	-5398	-23252	0	-5398	2.5	Si
15	0.134	6.03	0	2317	Ger.	5554	5398	29469	28408	28408	1.7	Si
15	0.134	6.03	0	-3572	Ger.	-4647	-5398	-29469	-28408	-28408	1.7	Si
89	0.055	6.03	0	2096	Ger.	5333	5398	23252	17169	17169	2.5	Si
89	0.055	6.03	0	-3793	Ger.	-4868	-5398	-23252	-17169	-17169	2.5	Si
166	0.055	6.03	0	1863	Ger.	5101	5398	23252	17169	17169	2.5	Si
166	0.055	6.03	0	-4025	Ger.	-5101	-5398	-23252	-17169	-17169	2.5	Si
255	0.055	6.03	0	1597	Ger.	4835	5398	23252	17169	17169	2.5	Si
255	0.055	6.03	0	-4291	Ger.	-5367	-5398	-23252	-17169	-17169	2.5	Si
318	0.134	6.03	0	1410	Ger.	4647	5398	29469	28408	28408	1.7	Si
318	0.134	6.03	0	-4479	Ger.	-5554	-5398	-29469	-28408	-28408	1.7	Si
333	0	6.03	0	1365	Ger.	4602	5398	23252	0	5398	2.5	Si
333	0	6.03	0	-4524	Ger.	-5599	-5398	-23252	0	-5398	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente					Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σc	σf	Mela	Comb.	Mdes	σc		
0	121160	2	111189	16.7	583.4	114183	2	105070	15.8	Si	
15	111189	2	111189	16.7	583.4	105070	2	105070	15.8	Si	
89	52673	2	86308	13	452.8	50769	2	82125	12.3	Si	
166	-26600	2	-74351	11.2	390.1	-24065	2	-69537	10.4	Si	
255	-139310	2	-197654	29.7	1037	-131700	2	-187766	28.2	Si	
318	-233104	2	-233104	35	1223	-221913	2	-221913	33.3	Si	
333	-257278	2	-233104	35	1223	-245229	2	-221913	33.3	Si	

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.		I/f
15	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	2	0.002	2	9999	Si
89	0	-0.001	-0.001	-0.001	0	-0.001	-0.001	-0.001	0	-0.001	-0.001	1	-0.002	1	9999	Si
166	-0.007	-0.009	-0.007	-0.008	-0.007	-0.008	-0.007	-0.008	-0.007	-0.008	-0.017	1	-0.019	1	9999	Si
244	-0.011	-0.014	-0.01	-0.012	-0.011	-0.013	-0.01	-0.012	-0.011	-0.013	-0.026	1	-0.029	1	9999	Si
255	-0.011	-0.013	-0.01	-0.012	-0.011	-0.013	-0.01	-0.012	-0.011	-0.013	-0.026	1	-0.028	1	9999	Si
318	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.009	1	-0.01	1	9999	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	499	-4602	-5101	-3527	499	5599	5101	2362
15	454	-4647	-5101	-3572	454	5554	5101	2317
89	233	-4868	-5101	-3793	233	5333	5101	2096
166	0	-5101	-5101	-4025	0	5101	5101	1863
255	-266	-5367	-5101	-4291	-266	4835	5101	1597
318	-454	-5554	-5101	-4479	-454	4647	5101	1410
333	-499	-5599	-5101	-4524	-499	4602	5101	1365

Campata 2 tra i fili P8 - P14, sezione 30x40, asta 20; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	6.03	4.6	6.03	4.6	143592	SLV 14	123639	771458	0.149	-593364	SLV 3	-530254	-771458	0.149	Si
15	6.03	4.6	6.03	4.6	123639	SLV 14	123639	771458	0.149	-530254	SLV 3	-530254	-771458	0.149	Si
89	6.03	4.6	6.03	4.6	16204	SLV 14	76257	771458	0.149	-229972	SLV 3	-390280	-771458	0.149	Si
166	6.03	4.6	6.03	4.6	75134	SLV 1	219396	771458	0.149	-121092	SLV 16	-193330	-771458	0.149	Si
244	6.03	4.6	6.03	4.6	352592	SLV 3	488999	771458	0.149	-266856	SLV 14	-349778	-771458	0.149	Si
318	6.03	4.6	6.03	4.6	601482	SLV 3	601482	771458	0.149	-424211	SLV 14	-424211	-771458	0.149	Si
333	6.03	4.6	6.03	4.6	650324	SLV 3	601482	771458	0.149	-458303	SLV 14	-424211	-771458	0.149	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	6.03	0	4235	Ger.	5599	5398	23252	0	5398	2.5	Si
0	0	6.03	0	-1307	Ger.	-4602	-5398	-23252	0	-5398	2.5	Si
15	0.134	6.03	0	4190	Ger.	5554	5398	29469	28408	28408	1.7	Si
15	0.134	6.03	0	-1352	Ger.	-4647	-5398	-29469	-28408	-28408	1.7	Si
89	0.055	6.03	0	3969	Ger.	5333	5398	23252	17169	17169	2.5	Si
89	0.055	6.03	0	-1573	Ger.	-4868	-5398	-23252	-17169	-17169	2.5	Si
166	0.055	6.03	0	3736	Ger.	5101	5398	23252	17169	17169	2.5	Si
166	0.055	6.03	0	-1806	Ger.	-5101	-5398	-23252	-17169	-17169	2.5	Si
244	0.055	6.03	0	3504	Ger.	4868	5398	23252	17169	17169	2.5	Si
244	0.055	6.03	0	-2039	Ger.	-5333	-5398	-23252	-17169	-17169	2.5	Si
318	0.134	6.03	0	3283	Ger.	4647	5398	29469	28408	28408	1.7	Si
318	0.134	6.03	0	-2260	Ger.	-5554	-5398	-29469	-28408	-28408	1.7	Si
333	0	6.03	0	3238	Ger.	4602	5398	23252	0	5398	2.5	Si
333	0	6.03	0	-2305	Ger.	-5599	-5398	-23252	0	-5398	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente					Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ_c	σ_f	Mela	Comb.	Mdes	σ_c		
0	-235975	2	-213623	32.1	1120.8	-224886	2	-203308	30.5	Si	
15	-213623	2	-213623	32.1	1120.8	-203308	2	-203308	30.5	Si	
89	-113404	2	-165584	24.9	868.7	-106884	2	-157012	23.6	Si	
166	-25502	2	-68413	10.3	358.9	-22979	2	-63838	9.6	Si	
244	44342	2	73136	11	383.7	42868	2	69611	10.5	Si	
318	93905	2	93905	14.1	492.7	88636	2	88636	13.3	Si	
333	102053	2	93905	14.1	492.7	96011	2	88636	13.3	Si	

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente							Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f	
15	-0.004	-0.004	-0.003	-0.004	-0.004	-0.004	-0.003	-0.004	-0.004	-0.004	-0.008	1	-0.009	1	9999	Si
89	-0.011	-0.013	-0.01	-0.012	-0.011	-0.012	-0.01	-0.011	-0.011	-0.012	-0.024	1	-0.027	1	9999	Si
166	-0.007	-0.009	-0.006	-0.008	-0.007	-0.008	-0.006	-0.008	-0.007	-0.008	-0.016	1	-0.018	1	9999	Si
244	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	1	-0.003	1	9999	Si
318	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	2	0.001	2	9999	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

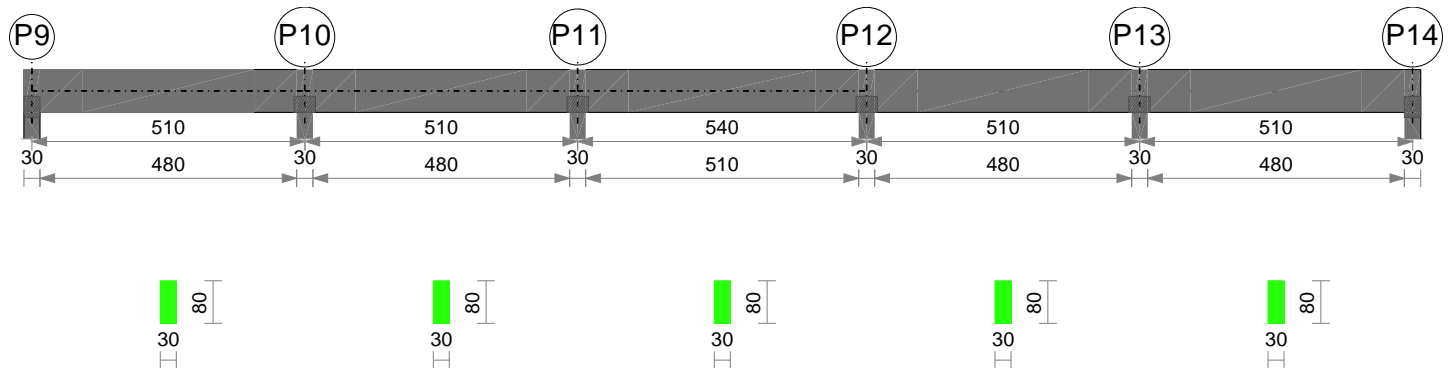
x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	499	-4602	-5101	-1307	499	5599	5101	4235
15	454	-4647	-5101	-1352	454	5554	5101	4190
89	233	-4868	-5101	-1573	233	5333	5101	3969
166	0	-5101	-5101	-1806	0	5101	5101	3736
244	-233	-5333	-5101	-2039	-233	4868	5101	3504
318	-454	-5554	-5101	-2260	-454	4647	5101	3283
333	-499	-5599	-5101	-2305	-499	4602	5101	3238

Momenti resistenti a filo appoggi

campata	x	appoggio	Mb,Rd +	Mb,Rd -
1	15	P6	771458	-771458
1	318	P8	771458	-771458
2	15	P8	771458	-771458
2	318	P14	771458	-771458

Trave a "Piano 1" P9-P14

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500

Calcestruzzo: C25/30 Rck 300

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	30x80	Rettangolare	30	80	3	3	3

Output campate

Campata 1 tra i fili P9 - P10, sezione 30x80, asta 26; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	8.04	4.6	8.04	4.6	462339	SLV 11	462339	2272869	0.077	-637183	SLV 6	-479096	-2272869	0.077	Si
15	8.04	4.6	8.04	4.6	571637	SLV 11	1012634	2272869	0.077	-479096	SLV 6	-479096	-2272869	0.077	Si
136	8.04	4.6	8.04	4.6	1131866	SLU 8	1336699	2272869	0.077	450823	SLV 10	-135219	-2272869	0.077	Si
255	8.04	4.6	8.04	4.6	1293304	SLU 8	1336752	2272869	0.077						Si
391	8.04	4.6	8.04	4.6	402933	SLU 8	1092721	2272869	0.077	189325	SLV 15	-733058	-2272869	0.077	Si
495	8.04	4.6	8.04	4.6	-469006	SLV 6	244341	2272869	0.077	-1052479	SLU 8	-1052479	-2272869	0.077	Si
510	8.04	4.6	8.04	4.6						-1316655	SLU 8	-1052479	-2272869	0.077	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	8.04	0	13475	Ger.	20351	8507	49526	0	8507	2.5	Si
15	0.101	8.04	0	12545	Ger.	19711	8507	56594	54725	54725	2.05	Si
136	0.05	8.04	0	5099	Ger.	14548	8507	49526	33369	33369	2.5	Si
136	0.05	8.04	0	1846	Ger.	-4393	-8507	-49526	-33369	-33369	2.5	Si
255	0.05	8.04	0	21	Ger.	9470	8507	49526	33369	33369	2.5	Si
255	0.05	8.04	0	-3232	Ger.	-9470	-8507	-49526	-33369	-33369	2.5	Si
391	0.05	8.04	0	-5185	Ger.	3667	8507	49526	33369	33369	2.5	Si
391	0.05	8.04	0	-10762	Ger.	-15273	-8507	-49526	-33369	-33369	2.5	Si
495	0.101	8.04	0	-17209	Ger.	-19711	-8507	-56594	-54725	-54725	2.05	Si
510	0	8.04	0	-18139	Ger.	-20351	-8507	-49526	0	-8507	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente					Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f	Mela	Comb.	Mdes	σ c		
0	-93560	2	-48530	1.9	86.7	-87422	2	-46270	1.8		Si
15	48530	2	663923	25.8	1186.1	46270	2	625217	24.3		Si
136	827911	2	978029	38.1	1747.2	779440	2	920414	35.8		Si
255	946429	2	978069	38.1	1747.3	890534	2	920451	35.8		Si
391	295856	2	799947	31.1	1429.1	277600	2	752446	29.3		Si
495	-768040	2	-768040	29.9	1372.1	-724275	2	-724275	28.2		Si
510	-961165	2	-768040	29.9	1372.1	-906127	2	-724275	28.2		Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.		I/f
15	0.006	0.005	0.005	0.004	0.006	0.005	0.005	0.004	0.006	0.005	0.012	2	0.011	2	9999	Si
136	0.049	0.042	0.041	0.035	0.047	0.042	0.039	0.035	0.046	0.042	0.097	2	0.088	2	5246	Si
238	0.062	0.053	0.052	0.044	0.059	0.053	0.049	0.044	0.058	0.053	0.123	2	0.111	2	4154	Si
255	0.062	0.052	0.051	0.044	0.059	0.052	0.049	0.044	0.058	0.052	0.122	2	0.11	2	4187	Si
391	0.036	0.03	0.029	0.025	0.034	0.03	0.028	0.025	0.033	0.03	0.069	2	0.062	2	7411	Si
495	0.004	0.003	0.003	0.002	0.004	0.003	0.003	0.002	0.004	0.003	0.007	2	0.006	2	9999	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	10881	0	-9470	6558	10881	20351	9470	13475
15	10241	0	-9470	6108	10241	19711	9470	12545
136	5078	-4393	-9470	1846	5078	14548	9470	5099
255	0	-9470	-9470	-3232	0	9470	9470	21
391	-5803	-15273	-9470	-10762	-5803	3667	9470	-5185
495	-10241	-19711	-9470	-17209	-10241	0	9470	-8309
510	-10881	-20351	-9470	-18139	-10881	0	9470	-8760

Campata 2 tra i fili P10 - P11, sezione 30x80, asta 27; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	8.04	4.6	8.04	4.6						-1318664	SLU 8	-1118038	-2272869	0.077	Si
15	8.04	4.6	8.04	4.6	-387001	SLV 7	194746	2272869	0.077	-1118038	SLV 10	-1118038	-2272869	0.077	Si
136	8.04	4.6	8.04	4.6	350768	SLV 8	602186	2272869	0.077	-44997	SLV 9	-731200	-2272869	0.077	Si
255	8.04	4.6	8.04	4.6	629462	SLU 8	1074872	2272869	0.077						Si
374	12.03	4.7	13.74	4.7	252646	SLV 6	584158	3841335	0.094	-33446	SLV 11	-742872	-3371402	0.084	Si
495	17.47	4.7	17.47	4.7	-537920	SLV 10	80558	4869096	0.096	-1220025	SLU 8	-1220025	-4869096	0.096	Si
510	17.47	4.7	17.47	4.7						-1453182	SLU 8	-1220025	-4869096	0.096	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	8.04	0	15543	Ger.	25760	8507	49526	0	8507	2.5	Si
0	0	8.04	0	7504	Ger.	-3998	-8507	-49526	0	-8507	2.5	Si
15	0.101	8.04	0	14613	Ger.	25120	8507	56594	54725	54725	2.05	Si
15	0.101	8.04	0	7053	Ger.	-4638	-8507	-56594	-54725	-54725	2.05	Si
136	0.05	8.04	0	7113	Ger.	19957	8507	49526	33369	33369	2.5	Si
136	0.05	8.04	0	3419	Ger.	-9801	-8507	-49526	-33369	-33369	2.5	Si
255	0.05	8.04	0	1209	Ger.	14879	8507	49526	33369	33369	2.5	Si
255	0.05	8.04	0	-1572	Ger.	-14879	-8507	-49526	-33369	-33369	2.5	Si
374	0.05	8.04	0	-3729	Ger.	9801	8503	49472	33332	33332	2.5	Si
374	0.05	8.04	0	-7640	Ger.	-19957	-8503	-49472	-33332	-33332	2.5	Si
495	0.101	16.65	0	-7363	Ger.	4638	10834	56513	54646	54646	2.05	Si
495	0.101	16.65	0	-15141	Ger.	-25120	-10834	-56513	-54646	-54646	2.05	Si
510	0	17.47	0	-7814	Ger.	3998	11009	49455	0	11009	2.5	Si
510	0	17.47	0	-16071	Ger.	-25760	-11009	-49455	0	-11009	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente					Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f	Mela	Comb.	Mdes	σ c		
0	-962754	2	-798093	31.1	1425.8	-907564	2	-752520	29.3		Si
15	-798093	2	-798093	31.1	1425.8	-752520	2	-752520	29.3		Si
136	163355	2	441109	17.2	788	152885	2	414602	16.1		Si
255	460931	2	460931	17.9	823.4	433368	2	433368	16.9		Si
374	116589	2	427678	12.9	454.3	109600	2	402172	12.2		Si
495	-892411	2	-892411	23	746.8	-839817	2	-839817	21.6		Si
510	-1062967	2	-892411	23	746.8	-1000317	2	-839817	21.6		Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f
15	0.001	0.001	0	0	0.001	0.001	0	0	0.001	0.001	0	2	0	2	9999
136	0.015	0.012	0.01	0.008	0.014	0.012	0.009	0.008	0.014	0.012	0.023	2	0.021	2	9999
255	0.022	0.019	0.016	0.013	0.021	0.019	0.015	0.013	0.021	0.019	0.038	2	0.035	2	9999
374	0.014	0.012	0.009	0.008	0.013	0.012	0.009	0.008	0.013	0.012	0.022	2	0.02	2	9999
495	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	9999

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	10881	-3998	-14879	7504	10881	25760	14879	15543
15	10241	-4638	-14879	7053	10241	25120	14879	14613
136	5078	-9801	-14879	3419	5078	19957	14879	7113
255	0	-14879	-14879	-1572	0	14879	14879	1209
374	-5078	-19957	-14879	-7640	-5078	9801	14879	-3729
495	-10241	-25120	-14879	-15141	-10241	4638	14879	-7363
510	-10881	-25760	-14879	-16071	-10881	3998	14879	-7814

Campata 3 tra i fili P11 - P12, sezione 30x80, asta 28; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	17.47	4.7	17.47	4.7						-1458664	SLU 8	-1215924	-4869096	0.096	Si
15	17.47	4.7	17.47	4.7	-549914	SLV 11	124024	4869096	0.096	-1215924	SLU 8	-1215924	-4869096	0.096	Si
144	9.42	4.8	9.42	4.8	355524	SLV 11	747068	2644971	0.083	70290	SLV 6	-635908	-2644971	0.083	Si
270	9.42	4.8	9.42	4.8	801829	SLU 8	1205047	2644971	0.083						Si
414	9.42	4.8	11.89	4.8	272754	SLV 10	691466	3325459	0.095	-52880	SLV 7	-823774	-2645911	0.079	Si
525	17.47	4.7	17.47	4.7	-548519	SLV 10	124972	4869096	0.096	-1213978	SLU 8	-1213978	-4869096	0.096	Si
540	17.47	4.7	17.47	4.7						-1456604	SLU 8	-1213978	-4869096	0.096	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	16.31	0	16741	Ger.	30615	10761	49455	0	10761	2.5	Si
0	0	16.31	0	8111	Ger.	-7574	-10761	-49455	0	-10761	2.5	Si
15	0.101	14.58	0	15811	Ger.	29975	10365	56513	54646	54646	2.05	Si
15	0.101	14.58	0	7661	Ger.	-8214	-10365	-56513	-54646	-54646	2.05	Si
144	0.052	9.42	0	7814	Ger.	24471	8957	49395	34354	34354	2.5	Si
144	0.052	9.42	0	3786	Ger.	-13718	-8957	-49395	-34354	-34354	2.5	Si
270	0.052	9.42	0	1123	Ger.	19094	8957	49395	34354	34354	2.5	Si
270	0.052	9.42	0	-1117	Ger.	-19094	-8957	-49395	-34354	-34354	2.5	Si
414	0.052	9.42	0	-4323	Ger.	12950	8960	49422	34373	34373	2.5	Si
414	0.052	9.42	0	-8922	Ger.	-25239	-8960	-49422	-34373	-34373	2.5	Si
525	0.101	14.63	0	-7657	Ger.	8214	10378	56513	54646	54646	2.05	Si
525	0.101	14.63	0	-15803	Ger.	-29975	-10378	-56513	-54646	-54646	2.05	Si
540	0	16.37	0	-8108	Ger.	7574	10774	49455	0	10774	2.5	Si
540	0	16.37	0	-16733	Ger.	-30615	-10774	-49455	0	-10774	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente					Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f	Mela	Comb.	Mdes	σ c		
0	-1066932	2	-889424	22.9	744.3	-1004083	2	-836990	21.5		Si
15	-889424	2	-889424	22.9	744.3	-836990	2	-836990	21.5		Si
144	225916	2	546051	19.7	838.1	212907	2	514260	18.6		Si
270	586095	2	586095	21.2	899.6	551957	2	551957	19.9		Si
414	116513	2	505390	16.8	621.3	109937	2	475990	15.9		Si
525	-888009	2	-888009	22.8	743.1	-835633	2	-835633	21.5		Si
540	-1065434	2	-888009	22.8	743.1	-1002646	2	-835633	21.5		Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f
15	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	2	0.002	2	9999
144	0.022	0.019	0.016	0.014	0.021	0.019	0.015	0.014	0.021	0.019	0.038	2	0.035	2	9999
270	0.034	0.029	0.025	0.022	0.032	0.029	0.024	0.022	0.032	0.029	0.06	2	0.054	2	9001
414	0.019	0.016	0.014	0.012	0.018	0.016	0.013	0.012	0.018	0.016	0.033	2	0.03	2	9999
525	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	2	0.002	2	9999

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	11521	-7574	-19094	8111	11521	30615	19094	16741
15	10881	-8214	-19094	7661	10881	29975	19094	15811

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
144	5376	-13718	-19094	3786	5376	24471	19094	7814
270	0	-19094	-19094	-1117	0	19094	19094	1123
414	-6144	-25239	-19094	-8922	-6144	12950	19094	-4323
525	-10881	-29975	-19094	-15803	-10881	8214	19094	-7657
540	-11521	-30615	-19094	-16733	-11521	7574	19094	-8108

Campata 4 tra i fili P12 - P13, sezione 30x80, asta 29; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	17.47	4.7	17.47	4.7						-1450727	SLU 8	-1217665	-4869096	0.096	Si
15	17.47	4.7	17.47	4.7	-536218	SLV 11	81735	4869096	0.096	-1217665	SLU 8	-1217665	-4869096	0.096	Si
136	12.03	4.7	13.74	4.7	253673	SLV 7	585216	3841335	0.094	-32247	SLV 10	-741277	-3371402	0.084	Si
255	8.04	4.6	8.04	4.6	630304	SLU 8	1074872	2272869	0.077						Si
391	8.04	4.6	8.04	4.6	284480	SLV 6	562217	2272869	0.077	-157527	SLV 11	-906273	-2272869	0.077	Si
495	8.04	4.6	8.04	4.6	-387345	SLV 6	194744	2272869	0.077	-1118639	SLV 11	-1118639	-2272869	0.077	Si
510	8.04	4.6	8.04	4.6						-1319436	SLU 8	-1118639	-2272869	0.077	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	17.47	0	16064	Ger.	25760	11009	49455	0	11009	2.5	Si
0	0	17.47	0	7811	Ger.	-3998	-11009	-49455	0	-11009	2.5	Si
15	0.101	16.65	0	15135	Ger.	25120	10834	56513	54646	54646	2.05	Si
15	0.101	16.65	0	7360	Ger.	-4638	-10834	-56513	-54646	-54646	2.05	Si
136	0.05	8.04	0	7634	Ger.	19957	8503	49472	33332	33332	2.5	Si
136	0.05	8.04	0	3726	Ger.	-9801	-8503	-49472	-33332	-33332	2.5	Si
255	0.05	8.04	0	1568	Ger.	14879	8507	49526	33369	33369	2.5	Si
255	0.05	8.04	0	-1213	Ger.	-14879	-8507	-49526	-33369	-33369	2.5	Si
391	0.05	8.04	0	-3933	Ger.	9076	8507	49526	33369	33369	2.5	Si
391	0.05	8.04	0	-8173	Ger.	-20682	-8507	-49526	-33369	-33369	2.5	Si
495	0.101	8.04	0	-7056	Ger.	4638	8507	56594	54725	54725	2.05	Si
495	0.101	8.04	0	-14620	Ger.	-25120	-8507	-56594	-54725	-54725	2.05	Si
510	0	8.04	0	-7507	Ger.	3998	8507	49526	0	8507	2.5	Si
510	0	8.04	0	-15550	Ger.	-25760	-8507	-49526	0	-8507	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente					Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f	Mela	Comb.	Mdes	σ c		
0	-1061181	2	-890695	22.9	745.4	-998604	2	-838170	21.6		Si
15	-890695	2	-890695	22.9	745.4	-838170	2	-838170	21.6		Si
136	117750	2	428449	13	455.1	110713	2	402910	12.2		Si
255	461545	2	461545	18	824.5	433955	2	433955	16.9		Si
391	68431	2	411941	16	735.9	63477	2	387100	15.1		Si
495	-798584	2	-798584	31.1	1426.6	-752992	2	-752992	29.3		Si
510	-963313	2	-798584	31.1	1426.6	-908102	2	-752992	29.3		Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente							Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f	
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	9999	Si
136	0.014	0.012	0.009	0.008	0.013	0.012	0.009	0.008	0.013	0.012	0.022	2	0.02	2	9999	Si
255	0.022	0.019	0.016	0.013	0.021	0.019	0.015	0.013	0.021	0.019	0.038	2	0.035	2	9999	Si
391	0.013	0.011	0.008	0.007	0.012	0.011	0.008	0.007	0.012	0.011	0.02	2	0.018	2	9999	Si
495	0.001	0.001	0	0	0.001	0.001	0	0	0.001	0.001	0	2	0	2	9999	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	10881	-3998	-14879	7811	10881	25760	14879	16064
15	10241	-4638	-14879	7360	10241	25120	14879	15135
136	5078	-9801	-14879	3726	5078	19957	14879	7634
255	0	-14879	-14879	-1213	0	14879	14879	1568
391	-5803	-20682	-14879	-8173	-5803	9076	14879	-3933
495	-10241	-25120	-14879	-14620	-10241	4638	14879	-7056
510	-10881	-25760	-14879	-15550	-10881	3998	14879	-7507

Campata 5 tra i fili P13 - P14, sezione 30x80, asta 30; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	8.04	4.6	8.04	4.6						-1317202	SLU 8	-1053011	-2272869	0.077	Si
15	8.04	4.6	8.04	4.6	-469383	SLV 7	244035	2272869	0.077	-1053011	SLU 8	-1053011	-2272869	0.077	Si
136	8.04	4.6	8.04	4.6	576522	SLU 8	1177007	2272869	0.077	287887	SLU 1	-519867	-2272869	0.077	Si
255	8.04	4.6	8.04	4.6	1293017	SLU 8	1336499	2272869	0.077						Si
391	8.04	4.6	8.04	4.6	1070331	SLV 10	1331131	2272869	0.077	357947	SLV 7	-289585	-2272869	0.077	Si
495	8.04	4.6	8.04	4.6	571553	SLV 10	1012501	2272869	0.077	-479071	SLV 7	-479071	-2272869	0.077	Si
510	8.04	4.6	8.04	4.6	462263	SLV 10	462263	2272869	0.077	-637146	SLV 7	-479071	-2272869	0.077	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	8.04	0	18140	Ger.	20351	8507	49526	0	8507	2.5	Si
15	0.101	8.04	0	17210	Ger.	19711	8507	56594	54725	54725	2.05	Si
136	0.05	8.04	0	9709	Ger.	14548	8507	49526	33369	33369	2.5	Si
136	0.05	8.04	0	4675	Ger.	-4393	-8507	-49526	-33369	-33369	2.5	Si
255	0.05	8.04	0	3232	Ger.	9470	8507	49526	33369	33369	2.5	Si
255	0.05	8.04	0	-20	Ger.	-9470	-8507	-49526	-33369	-33369	2.5	Si
391	0.05	8.04	0	-2571	Ger.	3667	8507	49526	33369	33369	2.5	Si
391	0.05	8.04	0	-6098	Ger.	-15273	-8507	-49526	-33369	-33369	2.5	Si
495	0.101	8.04	0	-12544	Ger.	-19711	-8507	-56594	-54725	-54725	2.05	Si
510	0	8.04	0	-13474	Ger.	-20351	-8507	-49526	0	-8507	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente					Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f	Mela	Comb.	Mdes	σ c		
0	-961562	2	-768425	29.9	1372.8	-906508	2	-724645	28.2		Si
15	-768425	2	-768425	29.9	1372.8	-724645	2	-724645	28.2		Si
136	422733	2	861520	33.5	1539.1	397093	2	810468	31.5		Si
255	946221	2	977886	38	1746.9	890334	2	920275	35.8		Si
391	758471	2	973893	37.9	1739.8	714139	2	916585	35.7		Si
495	48499	2	663829	25.8	1185.9	46241	2	625127	24.3		Si
510	-93580	2	-48499	1.9	86.6	-87441	2	-46241	1.8		Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità																
x	Rara				Frequente				Quasi permanente							Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f	
15	0.004	0.003	0.003	0.002	0.004	0.003	0.003	0.002	0.004	0.003	0.007	2	0.006	2	9999	Si
136	0.041	0.034	0.033	0.028	0.039	0.034	0.032	0.028	0.038	0.034	0.079	2	0.071	2	6476	Si
255	0.062	0.052	0.051	0.044	0.059	0.052	0.049	0.044	0.058	0.052	0.122	2	0.11	2	4188	Si
272	0.062	0.053	0.052	0.044	0.059	0.053	0.049	0.044	0.058	0.053	0.123	2	0.111	2	4156	Si
391	0.044	0.038	0.037	0.032	0.043	0.038	0.035	0.032	0.042	0.038	0.088	2	0.08	2	5791	Si
495	0.006	0.005	0.005	0.004	0.006	0.005	0.005	0.004	0.006	0.005	0.012	2	0.011	2	9999	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze								
x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	10881	0	-9470	8760	10881	20351	9470	18140
15	10241	0	-9470	8309	10241	19711	9470	17210
136	5078	-4393	-9470	4675	5078	14548	9470	9709
255	0	-9470	-9470	-20	0	9470	9470	3232
391	-5803	-15273	-9470	-6098	-5803	3667	9470	-2571
495	-10241	-19711	-9470	-12544	-10241	0	9470	-6107
510	-10881	-20351	-9470	-13474	-10881	0	9470	-6558

Momenti resistenti a filo appoggi					
campata	x	appoggio	Mb,Rd +	Mb,Rd -	
1	15	P9	2272869	-2272869	
1	495	P10	2272869	-2272869	
2	15	P10	2272869	-2272869	
2	495	P11	4869096	-4869096	
3	15	P11	4869096	-4869096	
3	525	P12	4869096	-4869096	
4	15	P12	4869096	-4869096	
4	495	P13	2272869	-2272869	
5	15	P13	2272869	-2272869	
5	495	P14	2272869	-2272869	