

Comune di Camerano
Provincia di Provincia di Ancona

TABULATI DI CALCOLO
(Tomo 1 di 1)

OGGETTO: IMPIANTO SPORTIVO "DANIELE MONTENOVO" Lavori di ristrutturazione e risanamento impianto sportivo. Plinto superficiale Plinto superficiale

COMMITTENTE: Comune di Camerano

Porto Sant'Elpidio, 10/05/2017

Il Progettista



(Dott.Ing. Solio Ruggieri)



Il Direttore dei Lavori



(Dott.Ing. Solio Ruggieri)



Il Collaudatore

Studio Tecnico Associato di Progettazione
Largo della Resistenza 3b - PORTO SANT'ELPIDIO
0734901652, 3382802588 - ingsolioruggieri@gmail.com

INFORMAZIONI GENERALI

Edificio	Cemento Armato
Costruzione	Nuova
Situazione	-
Intervento	-
Comune	Camerano
Provincia	Provincia di Ancona
Oggetto	IMPIANTO SPORTIVO "DANIELE MONTENOVO"
Parte d'opera	Lavori di ristrutturazione e risanamento impianto sportivo.Plinto superficiale
Normativa di riferimento	Plinto superficiale
Zona sismica	D.M. 14/01/2008
Analisi sismica	-
	Dinamica solo Orizzontale

MATERIALI CALCESTRUZZO ARMATO

Caratteristiche calcestruzzo armato														
N _{id}	γ _k	α _{T, i}	E	G	C _{Er}	Stz	R _{ck}	R _{cm}	%R _{ck}	γ _c	f _{cd}	f _{ctd}	f _{ctm}	n Ac
	[N/m ³]	[1/°C]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[%]		[N/mm ²]	[N/mm ²]			[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	
Cls C25/30_B450C - (C25/30)														
002	25.000	0,000010	31.447	13.103	60	P	30,00	-	0,85	1,50	14,11	1,19	3,07	003

LEGENDA:

N_{id}	Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
γ_k	Peso specifico.
α_{T, i}	Coefficiente di dilatazione termica.
E	Modulo elastico normale.
G	Modulo elastico tangenziale.
C_{Er}	Coefficiente di riduzione del Modulo elastico normale per Analisi Sismica [E _{sisma} = E·C _{Er}].
Stz	Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
R_{ck}	Resistenza caratteristica cubica.
R_{cm}	Resistenza media cubica.
%R_{ck}	Percentuale di riduzione della R _{ck}
γ_c	Coefficiente parziale di sicurezza del materiale.
f_{cd}	Resistenza di calcolo a compressione.
f_{ctd}	Resistenza di calcolo a trazione.
f_{ctm}	Resistenza media a trazione per flessione.
n Ac	Identificativo, nella relativa tabella materiali, dell'acciaio utilizzato: [-] = parametro NON significativo per il materiale.

MATERIALI ACCIAIO

Caratteristiche acciaio																
N _{id}	γ _k	α _{T, i}	E	G	Stz	f _{yk,1} /f _{yk,2}	f _{yk,1} /f _{yk,2}	f _{yd,1} /f _{yd,2}	f _{td}	γ _s	γ _{M1}	γ _{M2}	γ _{M3,SLV}	γ _{M3,SLE}	γ _{M7}	N _{Cnt}
	[N/m ³]	[1/°C]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]							
S235 - (S235)																
001	78.500	0,000012	210.000	80.769	P	235,00 215,00	360 360	223,81 204,76	-	1,05	1,05	1,25	-	-	-	-
Acciaio B450C - (B450C)																
003	78.500	0,000010	210.000	80.769	-	450,00 -	-	391,30 -	-	1,15	-	-	-	-	-	-

LEGENDA:

N_{id}	Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
γ_k	Peso specifico.
α_{T, i}	Coefficiente di dilatazione termica.
E	Modulo elastico normale.
G	Modulo elastico tangenziale.
Stz	Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
f_{yk,1}	Resistenza caratteristica a Rottura (per profili con t ≤ 40 mm).
f_{yk,2}	Resistenza caratteristica a Rottura (per profili con 40 mm < t ≤ 80 mm).
f_{td}	Resistenza di calcolo a Rottura (Bulloni).
γ_s	Coefficiente parziale di sicurezza allo SLV del materiale.
γ_{M1}	Coefficiente parziale di sicurezza per instabilità.
γ_{M2}	Coefficiente parziale di sicurezza per sezioni tese indebolite.
γ_{M3,SLV}	Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLV (Bulloni).
γ_{M3,SLE}	Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLE (Bulloni).
γ_{M7}	Coefficiente parziale di sicurezza precarico di bulloni ad alta resistenza (Bulloni - NCnt = con serraggio NON controllato; Cnt = con serraggio controllato). [-] = parametro NON significativo per il materiale.
f_{yk,1}	Resistenza caratteristica allo snervamento (per profili con t ≤ 40 mm).
f_{yk,2}	Resistenza caratteristica allo snervamento (per profili con 40 mm < t ≤ 80 mm).
f_{yd,1}	Resistenza di calcolo (per profili con t ≤ 40 mm).
f_{yd,2}	Resistenza di calcolo (per profili con 40 mm < t ≤ 80 mm).
NOTE	[-] = Parametro non significativo per il materiale.

TERRENI

Terreni										
N _{TRN}	γ _T	K _x	K _y	K _z	φ	c _u	c'	E _d	E _{cu}	A _{S-B}
	[N/m ³]	[N/cm ²]	[N/cm ²]	[N/cm ²]	[°]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	
RIPORTI										
T001	18.000	60	60	300	18	0,000	0,000	25	0	0,000
COLTRE COLLUVIALE										
T002	19.000	60	60	380	21	0,450	0,120	50	1	0,000
LIMI SABBIOSI E ARGILLOSI										

Terreni										
N _{TRN}	γ _T	K _X	K _Y	K _Z	φ	C _u	c'	E _d	E _{cu}	A _{S-B}
	[N/m³]	[N/cm²]	[N/cm²]	[N/cm²]	[°]	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]	
T003	20.000	60	60	310	24	0,900	0,250	90	1	0,000

LEGENDA:

N _{TRN}	Numero identificativo del terreno.
γ _T	Peso specifico del terreno.
K	Valori della costante di sottofondo del terreno nelle direzioni degli assi del riferimento globale X (K _X), Y (K _Y), e Z (K _Z).
φ	Angolo di attrito del terreno.
C _u	Coesione non drenata.
c'	Coesione efficace.
E _d	Modulo edometrico.
E _{cu}	Modulo elastico in condizione non drenate.
A _{S-B}	Parametro "A" di Skempton-Bjerrum per pressioni interstiziali.

STRATIGRAFIE

Stratigrafie						
N _{TRN}	Q _i	Q _f	Cmp. S.	Add	ΔEd	
	[m]	[m]				
[S001]-Stratigrafia 01						
T001	0,00	-0,20	incoerente	sciolto	nulla	
T002	-0,20	-2,00	incoerente	sciolto	nulla	
T003	-2,00	-14,20	incoerente	sciolto	nulla	
T003	-14,20	INF	incoerente	sciolto	nulla	

LEGENDA:

N _{TRN}	Numero identificativo della stratigrafia.
Q _i	Quota iniziale dello strato (riferito alla quota iniziale della stratigrafia).
Q _f	Quota finale dello strato (riferito alla quota iniziale della stratigrafia). INF = infinito (profondità dello strato finale).
Cmp. S.	Comportamento dello strato.
Add	Addensamento dello strato.
ΔEd	Variazione con la profondità del modulo edometrico.

SEZIONI PROFILATI IN ACCIAIO

Sezioni profilati in acciaio - parte I																		
N _{id}	Tp	Label	b	b ₁	h	t _r	t _{r1}	t _w	t _p	r _w	r _f	r _{w/f}	h _i	d	p _w	p _f	d _{sp,w}	d _{sp,f}
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(%)	(%)	(mm)	(mm)
001	O	O 700*50	700	-	700	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

LEGENDA:

N _{id}	Numero identificativo del profilato.
Tp	Tipo di profilato.
Label	Identificativo del profilato come indicato nelle carpenterie.
b	Base del profilato.
b ₁	Seconda base (per profilati composti).
h	Altezza.
t _f	Spessore ala.
t _{r1}	Spessore seconda ala (per profilati composti).
t _w	Spessore anima.
t _p	Spessore piatto (per profilati composti).
r _w	Raggio anima.
r _f	Raggio ala.
r _{w/f}	Raggio anima/ala.
h _i	Altezza anima.
d	Altezza netta raccordi.
p _w	Pendenza anima.
p _f	Pendenza ala.
d _{sp,w}	Distanza spessore anima.
d _{sp,f}	Distanza spessore ala.

SEZIONI PROFILATI IN ACCIAIO

														Sezioni profilati in acciaio - parte II				
N _{id}	Tp	Label	Dir	TC	d _{x/y} [mm]	P _{abb} [mm]	A [cm ²]	A _v [cm ²]	I [cm ⁴]	W _{el,sup/dx} [cm ³]	W _{el,inf/sx} [cm ³]	W _{pl} [cm ²]	i [cm]	I _W [cm ⁴]	I _T [cm ⁴]	I _{XY} [cm ⁴]	α _{xy} [°]	
001	O	O 700*50	X	-	-	0	1.021	650	542415,6	15497,6	15497,6	21166,7	23,0	0,0	0	0	0	0,0
			Y	-	650			542415,6	15497,6	15497,6	21166,7	23,0						

LEGENDA:

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

													Sezioni profilati in acciaio - parte II				
N _{id}	Tp	Label	Dir	TC	d _{x/y}	P _{abb}	A	A _v	I	W _{el,sup/dx}	W _{el,inf/sx}	W _{pl}	i	I _w	I _T	I _{XY}	α _{xy}
					[mm]	[mm]	[cm ²]	[cm ²]	[cm ⁴]	[cm ³]	[cm ³]	[cm ³]	[cm]	[cm ⁴]	[cm ⁴]	[cm ⁴]	[°]
α _{xv}		Rotazione assi inerzia.															

TIPOLOGIE DI CARICO

								Tipologie di carico	
N _{id}	Descrizione			F+E	+/- F	CDC	ψ ₀	ψ ₁	ψ ₂
0001	Carico Permanente			SI	NO	Permanente	1,00	1,00	1,00
0002	Permanenti NON Strutturali			SI	NO	Permanente	1,00	1,00	1,00
0003	Sisma X			NO	NO	Media	1,00	1,00	1,00
0004	Sisma Y			NO	NO	Media	1,00	1,00	1,00
0005	Sisma Z			NO	NO	Media	1,00	1,00	1,00
0006	Sisma Ecc.X			NO	NO	Media	1,00	1,00	1,00
0007	Sisma Ecc.Y			NO	NO	Media	1,00	1,00	1,00

LEGENDA:

N_{id} Numero identificativo della Tipologia di Carico.

F+E Indica se la tipologia di carico considerata è AGENTE con il sisma.

+/- F Indica se la tipologia di carico è ALTERNATA (cioè considerata due volte con segno opposto) o meno.

CDC Indica la classe di durata del carico.

NOTA: dato significativo solo per elementi in materiale legnoso.

ψ₀ Coefficiente riduttivo dei carichi allo SLU e SLE (carichi rari).

ψ₁ Coefficiente riduttivo dei carichi allo SLE (carichi frequenti).

ψ₂ Coefficiente riduttivo dei carichi allo SLE (carichi frequenti e quasi permanenti).

SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche

SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche

Id _{Comb}	CC 01	CC 02
	Carico Permanente	Permanenti NON Strutturali
01	1,00	0,00
02	1,00	1,50
03	1,30	0,00
04	1,30	1,50

LEGENDA:

Id_{Comb} Numero identificativo della Combinazione di Carico.

CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.

CC 01= Carico Permanente

CC 02= Permanenti NON Strutturali

SLU: Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche

SLU: Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche

Id _{Comb}	CC 01	CC 02
	Carico Permanente	Permanenti NON Strutturali
01	1,00	1,00

LEGENDA:

Id_{Comb} Numero identificativo della Combinazione di Carico.

CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.

CC 01= Carico Permanente

CC 02= Permanenti NON Strutturali

COMBINAZIONI SISMICHE

Alle combinazioni riportate nella precedente tabella è stato aggiunto l'effetto del sisma secondo la formula (3.2.16) riportata al punto 3.2.4 del D.M. 14-01-2008. L'azione sismica è stata considerata come caratterizzata da tre componenti traslazionali lungo i tre assi globali X, Y e Z; la risposta della struttura è stata calcolata separatamente per i tre effetti e quindi combinata secondo la seguente espressione simbolica:

$$\alpha = \alpha_x + 0,3 \cdot \alpha_{II} + 0,3 \cdot \alpha_{III}$$

con α effetto totale dell'azione sismica, α_x, α_{II} e α_{III} azioni sismiche nelle tre direzioni. E' stata effettuata una rotazione degli indici e dei segni, per cui le combinazioni totali generate sono le:

(con α_p sollecitazione dovuta alla combinazione delle condizioni statiche e α sollecitazione dovuta al sisma; in particolare α_x, α_y, α_z, α_{ex}, α_{ey} sono rispettivamente le sollecitazioni dovute al sisma agente in direzione x, in direzioni y, in direzione z, per eccentricità accidentale positiva in direzione x e per eccentricità accidentale positiva in direzione y)

- 1) α_p + (α_x + α_{ex}) + 0,3 * (α_y + α_{ey}) + 0,3 * α_z; 2) α_p + (α_x + α_{ex}) - 0,3 * (α_y + α_{ey}) + 0,3 * α_z;
- 3) α_p + (α_x + α_{ex}) + 0,3 * (α_y + α_{ey}) - 0,3 * α_z; 4) α_p + (α_x + α_{ex}) - 0,3 * (α_y + α_{ey}) - 0,3 * α_z;
- 5) α_p + (α_x + α_{ex}) + 0,3 * (α_y - α_{ey}) + 0,3 * α_z; 6) α_p + (α_x + α_{ex}) - 0,3 * (α_y - α_{ey}) + 0,3 * α_z;
- 7) α_p + (α_x + α_{ex}) + 0,3 * (α_y - α_{ey}) - 0,3 * α_z; 8) α_p + (α_x + α_{ex}) - 0,3 * (α_y - α_{ey}) - 0,3 * α_z;
- 9) α_p + (α_x - α_{ex}) + 0,3 * (α_y + α_{ey}) + 0,3 * α_z; 10) α_p + (α_x - α_{ex}) - 0,3 * (α_y + α_{ey}) + 0,3 * α_z;
- 11) α_p + (α_x - α_{ex}) + 0,3 * (α_y + α_{ey}) - 0,3 * α_z; 12) α_p + (α_x - α_{ex}) - 0,3 * (α_y + α_{ey}) - 0,3 * α_z;
- 13) α_p + (α_x - α_{ex}) + 0,3 * (α_y - α_{ey}) + 0,3 * α_z; 14) α_p + (α_x - α_{ex}) - 0,3 * (α_y - α_{ey}) + 0,3 * α_z;
- 15) α_p + (α_x - α_{ex}) + 0,3 * (α_y - α_{ey}) - 0,3 * α_z; 16) α_p + (α_x - α_{ex}) - 0,3 * (α_y - α_{ey}) - 0,3 * α_z;
- 17) α_p + (α_y + α_{ey}) + 0,3 * (α_x + α_{ex}) + 0,3 * α_z; 18) α_p + (α_y + α_{ey}) - 0,3 * (α_x + α_{ex}) + 0,3 * α_z;

19) $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_z$; 20) $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_z$;
21) $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_z$; 22) $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_z$;
23) $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_z$; 24) $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_z$;
25) $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_z$; 26) $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_z$;
27) $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_z$; 28) $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_z$;
29) $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_z$; 30) $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_z$;
31) $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_z$; 32) $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_z$;
33) $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey})$; 34) $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey})$;
35) $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey})$; 36) $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey})$;
37) $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey})$; 38) $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey})$;
39) $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey})$; 40) $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey})$;
41) $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey})$; 42) $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey})$;
43) $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey})$; 44) $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey})$;
45) $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey})$; 46) $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey})$;
47) $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey})$; 48) $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey})$.

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

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

SERVIZIO(SLE): Caratteristica(RARA)

SERVIZIO(SLE): Caratteristica(RARA)		
IdComb	CC 01	CC 02
	Carico Permanente	Permanenti NON Strutturali
01	1,00	1,00

LEGENDA:

IdComb Numero identificativo della Combinazione di Carico.
CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
 CC 01= Carico Permanente
 CC 02= Permanenti NON Strutturali

SERVIZIO(SLE): Frequente

SERVIZIO(SLE): Frequente		
IdComb	CC 01	CC 02
	Carico Permanente	Permanenti NON Strutturali
01	1,00	1,00

LEGENDA:

IdComb Numero identificativo della Combinazione di Carico.
CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
 CC 01= Carico Permanente
 CC 02= Permanenti NON Strutturali

SERVIZIO(SLE): Quasi permanente

SERVIZIO(SLE): Quasi permanente		
IdComb	CC 01	CC 02
	Carico Permanente	Permanenti NON Strutturali
01	1,00	1,00

LEGENDA:

IdComb Numero identificativo della Combinazione di Carico.
CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
 CC 01= Carico Permanente
 CC 02= Permanenti NON Strutturali

DATI GENERALI ANALISI SISMICA

Dati generali analisi sismica										
Ang	NV	CD	MP	Dir	TS	EcA	Ir _{tmp}	C.S.T.	RP	RH
[°]										ξ
0	15	B	ca	X Y	[T +C] [T +C]	S	N	C	SI	SI
										5

LEGENDA:

Ang Direzione di una componente dell'azione sismica rispetto all'asse X (sistema di riferimento globale); la seconda componente dell'azione sismica e' assunta con direzione ruotata di 90 gradi rispetto alla prima.
NV Nel caso di analisi dinamica, indica il numero di modi di vibrazione considerati.
CD Classe di duttilità: [A] = Alta - [B] = Bassa - [ND] = Non Dissipativa - [-] = Nessuna.
MP Tipo di struttura sismo-resistente prevalente: [ca] = calcestruzzo armato - [caOld] = calcestruzzo armato esistente - [muOld] = muratura esistente - [muNew] =

Dati generali analisi sismica											
Ang [°]	NV	CD	MP	Dir	TS	EcA	Ir _{tmp}	C.S.T.	RP	RH	ξ
Dir	muratura nuova - [muArm] = muratura armata - [ac] = acciaio.										
TS	Direzione del sisma.										
	Tipologia della struttura:										
	Cemento armato: [T 1C] = Telai ad una sola campata - [T+C] = Telai a più campate - [P] = Pareti accoppiate o miste equivalenti a pareti - [2P NC] = Due pareti per direzione non accoppiate - [P NC] = Pareti non accoppiate - [DT] = Deformabili torsionalmente - [PI] = Pendolo inverso - [PM] = Pendolo inverso intelaiate monopiano;										
	Muratura: [P] = un solo piano - [PP] = più di un piano;										
	Acciaio: [T 1C] = Telai ad una sola campata - [T+C] = Telai a più campate - [CT] = controventi concentrici diagonale tesa - [CV] = controventi concentrici a V - [M] = mensola o pendolo inverso - [TT] = telaio con tamponature.										
EcA	Eccentricità accidentale: [S] = considerata come condizione di carico statica aggiuntiva - [N] = Considerata come incremento delle sollecitazioni.										
Ir _{tmp}	Per piani con distribuzione dei tamponamenti in pianta fortemente irregolare, l'eccentricità accidentale è stata incrementata di un fattore pari a 2: [SI] = Distribuzione tamponamenti irregolare fortemente - [NO] = Distribuzione tamponamenti regolare.										
C.S.T.	Categoria di sottosuolo: [A] = Ammassi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi - [B] = Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti - [C] = Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti - [D] = Depositi di terreni a grana grossa scarsamente addensati o di terreni a grana fina scarsamente consistenti - [E] = Terreni dei sottosuoli di tipo C o D per spessore non superiore a 20 m - [S1] = Depositi di terreni caratterizzati da valori di $V_{s,30}$ inferiori a 100 m/s (ovvero $10 < c_{u,30} < 20$ kPa), che includono uno strato di almeno 8 m di terreni a grana fina di bassa consistenza, oppure che includono almeno 3 m di torba o di argille altamente organiche - [S2] = Depositi di terreni suscettibili di liquefazione, di argille sensitive o qualsiasi altra categoria di sottosuolo non classificabile nei tipi precedenti.										
RP	Regolarità in pianta: [SI] = Struttura regolare - [NO] = Struttura non regolare.										
RH	Regolarità in altezza: [SI] = Struttura regolare - [NO] = Struttura non regolare.										
ξ	Coefficiente viscoso equivalente.										
NOTE	[-] = Parametro non significativo per il tipo di calcolo effettuato.										

DATI GENERALI ANALISI SISMICA - FATTORI DI STRUTTURA

Dir. X				Dir. Y				Fattori di struttura	
q	q ₀	α _u /α ₁	K _w	q	q ₀	α _u /α ₁	K _w	Dir. Z	q
3,300	3,30	1,10	-	3,300	3,30	1,10	-		1,500

LEGENDA:

q	Fattore di riduzione dello spettro di risposta sismico allo SLU (Fattore di struttura).
q ₀	Valore di base.
α _u /α ₁	Rapporto di sovraresistenza.
K _w	Fattore di riduzione di q ₀ .

Stato Limite	T _r	a _g /g	Amplif. Stratigrafica		F ₀	T [*] _c	T _B	T _C	T _D
	[t]		S _s	C _c		[s]	[s]	[s]	[s]
SLO	45	0,0557	1,500	1,598	2,540	0,280	0,149	0,447	1,823
SLD	75	0,0751	1,500	1,598	2,476	0,280	0,149	0,448	1,901
SLV	712	0,2090	1,388	1,553	2,486	0,306	0,158	0,474	2,436
SLC	1462	0,2719	1,292	1,538	2,502	0,314	0,161	0,484	2,688

LEGENDA:

T _r	Periodo di ritorno dell'azione sismica. [t] = anni.
a _g /g	Coefficiente di accelerazione al suolo.
S _s	Coefficienti di Amplificazione Stratigrafica allo SLO/SLD/SLV/SLC.
C _c	Coefficienti di Amplificazione di T _c allo SLO/SLD/SLV/SLC.
F ₀	Valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale.
T [*] _c	Periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale.
T _B	Periodo di inizio del tratto accelerazione costante dello spettro di progetto.
T _C	Periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro di progetto.
T _D	Periodo di inizio del tratto a spostamento costante dello spettro di progetto.

Cl Ed	V _N	V _R	Lat.	Long.	Q _g	CTop	S _T
	[t]	[t]	[°ssdc]	[°ssdc]	[m]		
3	50	75	43.5270	13.5558	164	T1	1,00

LEGENDA:

Cl Ed	Classe dell'edificio.
Lat.	Latitudine geografica del sito.
Long.	Longitudine geografica del sito.
Q _g	Altitudine geografica del sito.
CTop	Categoria topografica (Vedi NOTE).
S _T	Coefficiente di amplificazione topografica.
NOTE	[-] = Parametro non significativo per il tipo di calcolo effettuato.
	Categoria topografica.
	T1: Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media i ≤ 15°.
	T2: Pendii con inclinazione media i > 15°.
	T3: Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media 15° ≤ i ≤ 30°.
	T4: Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media i > 30°.

PRINCIPALI ELEMENTI ANALISI SISMICA

Dir	M _{Str}	M _{SLU}	M _{Ecc,SLU}	M _{SLD}	M _{Ecc,SLD}	%T.M _{Ecc}	ΣV _{Ed,SLU}
	[N·s ² /m]	[N·s ² /m]	[N·s ² /m]	[N·s ² /m]	[N·s ² /m]	[%]	[N]
X	45.494	45.494	45.494	45.494	45.494	100,00	108.901
Y	45.494	45.494	45.494	45.494	45.494	100,00	108.901

Dir	M _{Str} [N·s²/m]	M _{SLU} [N·s²/m]	M _{Ecc,SLU} [N·s²/m]	M _{SLD} [N·s²/m]	M _{Ecc,SLD} [N·s²/m]	%T.M _{Ecc} [%]	ΣV _{Ed,SLU} [N]
Z	45.494	0	0	0	0	100,00	0

LEGENDA:

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

RIEPILOGO MODI DI VIBRAZIONE MODI DI VIBRAZIONE N.15

Sptr	T [s]	a _{g,o} [m/s²]	a _{g,v} [m/s²]	Γ	CM	%M.M [%]	M _{Ecc} [N·s²/m]
Modo Vibrazione n. 1							
SLU-X	0,102	2,394	0,000	191,291	0,0504	80,43	36.592
SLU-Y	0,102	2,394	0,000	0,234	0,0001	0,00	0
SLU-Z	0,000	0,000	1,266	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,102	2,222	0,000	191,291	0,0504	80,43	36.592
SLD-Y	0,102	2,222	0,000	0,234	0,0001	0,00	0
SLD-Z	0,000	0,000	0,273	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	2,222	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	2,222	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,266	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 2							
SLU-X	0,102	2,394	0,000	-0,234	-0,0001	0,00	0
SLU-Y	0,102	2,394	0,000	191,291	0,0504	80,43	36.592
SLU-Z	0,000	0,000	1,266	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,102	2,222	0,000	-0,234	-0,0001	0,00	0
SLD-Y	0,102	2,222	0,000	191,291	0,0504	80,43	36.592
SLD-Z	0,000	0,000	0,273	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	2,222	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	2,222	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,266	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 3							
SLU-X	0,912	1,115	0,000	93,728	1,9761	19,31	8.785
SLU-Y	0,912	1,115	0,000	10,801	0,2277	0,26	117
SLU-Z	0,000	0,000	1,266	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,912	1,343	0,000	93,728	1,9761	19,31	8.785
SLD-Y	0,912	1,343	0,000	10,801	0,2277	0,26	117
SLD-Z	0,000	0,000	0,273	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,343	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,343	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,266	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 4							
SLU-X	0,912	1,115	0,000	10,801	0,2277	0,26	117
SLU-Y	0,912	1,115	0,000	-93,728	-1,9761	19,31	8.785
SLU-Z	0,000	0,000	1,266	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,912	1,343	0,000	10,801	0,2277	0,26	117
SLD-Y	0,912	1,343	0,000	-93,728	-1,9761	19,31	8.785
SLD-Z	0,000	0,000	0,273	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,343	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,343	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,266	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 5							
SLU-X	0,023	2,744	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,023	2,744	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,000	0,000	1,266	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,023	1,358	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,023	1,358	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,000	0,000	0,273	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,358	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,358	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,266	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 6							
SLU-X	0,014	2,784	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,014	2,784	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,000	0,000	1,266	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,014	1,261	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,014	1,261	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,000	0,000	0,273	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,261	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,261	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,266	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 7							
SLU-X	0,000	2,847	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,000	2,847	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,000	0,000	1,266	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,000	1,106	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,000	1,106	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,000	0,000	0,273	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,106	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,106	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,266	-	-	-	-

Sptr	T	a _{g,o}	a _{g,v}	Γ	CM	%M.M	M _{Ecc}
Modo Vibrazione n. 8							
SLU-X	0,000	2,847	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,000	2,847	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,000	0,000	1,266	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,000	1,106	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,000	1,106	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,000	0,000	0,273	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,106	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,106	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,266	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 9							
SLU-X	0,000	2,847	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,000	2,847	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,000	0,000	1,266	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,000	1,106	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,000	1,106	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,000	0,000	0,273	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,106	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,106	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,266	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 10							
SLU-X	0,000	2,847	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,000	2,847	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,000	0,000	1,266	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,000	1,106	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,000	1,106	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,000	0,000	0,273	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,106	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,106	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,266	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 11							
SLU-X	0,000	2,847	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,000	2,847	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,000	0,000	1,266	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,000	1,106	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,000	1,106	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,000	0,000	0,273	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,106	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,106	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,266	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 12							
SLU-X	0,000	2,847	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,000	2,847	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,000	0,000	1,266	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,000	1,106	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,000	1,106	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,000	0,000	0,273	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,106	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,106	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,266	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 13							
SLU-X	0,000	2,847	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,000	2,847	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,000	0,000	1,266	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,000	1,106	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,000	1,106	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,000	0,000	0,273	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,106	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,106	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,266	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 14							
SLU-X	0,000	2,847	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,000	2,847	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,000	0,000	1,266	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,000	1,106	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,000	1,106	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,000	0,000	0,273	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,106	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,106	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,266	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 15							
SLU-X	0,000	2,847	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,000	2,847	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,000	0,000	1,266	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,000	1,106	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,000	1,106	0,000	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,000	0,000	0,273	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,106	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,106	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,266	-	-	-	-

LEGENDA:

Sptr	Spettro di risposta considerato.
T	Periodo del Modo di vibrazione.
a_{g,o}	Valore dell'Accelerazione Spettrale Orizzontale, riferita al corrispondente periodo.
a_{g,v}	Valore dell'Accelerazione Spettrale Verticale, riferita al corrispondente periodo.
Γ	Coefficiente di partecipazione.
CM	Coefficiente modale del modo di vibrazione.

Sptr	T	a _{g,o}	a _{g,v}	Γ	CM	%M.M	M _{Ecc}
%M.M	Percentuale di mobilitazione delle masse nel modo di vibrazione.						
M _{Ecc}	Massa Eccitata nel modo di vibrazione.						
SLU-X	Spettro di progetto allo S.L. Ultimo per sisma in direzione X.						
SLU-Y	Spettro di progetto allo S.L. Ultimo per sisma in direzione Y.						
SLU-Z	Spettro di progetto allo S.L. Ultimo per sisma in direzione Z.						
SLD-X	Spettro di progetto allo S.L. di Danno per sisma in direzione X.						
SLD-Y	Spettro di progetto allo S.L. di Danno per sisma in direzione Y.						
SLD-Z	Spettro di progetto allo S.L. di Danno per sisma in direzione Z.						
Elast-X	Spettro Elastico per sisma in direzione X.						
Elast-Y	Spettro Elastico per sisma in direzione Y.						
Elast-Z	Spettro Elastico per sisma in direzione Z.						

LIVELLI O PIANI

Livelli o piani																	
Id Lv	Descrizione	Z _{Lv}	H _{Lv}	Q _{ex,lv}	PR	Rd _{Temp}	Massa del piano			G _{st}		G _{SLU}		G _{SLD}		R _{SLU}	
		[m]	[m]	[m]			M _{Lst} [N·s²/m]	M _{L,SLU} [N·s²/m]	M _{L,SLD} [N·s²/m]	X [m]	Y [m]	X [m]	Y [m]	X [m]	Y [m]	X [m]	Y [m]
01	Piano Terra	0,00	20,00	20,00	NO	NO	8.680	8.680	8.680	5,10	9,60	5,10	9,60	5,10	9,60	5,10	9,60
02	Fondazione	0,00		0,00	NO	NO	36.814	36.814	36.814	5,10	9,60	5,10	9,60	5,10	9,60	0,00	0,00

LEGENDA:

Id_{Lv}	Numero identificativo del livello o piano.
Z_{Lv}	Quota di calpestio del livello o piano, relativa al sistema di riferimento globale X, Y, Z.
H_{Lv}	Altezza del livello o piano.
Q_{ex,lv}	Quota dell'estradosso dell'impalcato del livello o piano.
PR	Indica se l'impalcato (orizzontale) è considerato rigido nel calcolo: [SI] = Piano Rigido - [NO] = Piano non Rigido. In alternativa vedere tabella "Solai e Balconi" in quanto il comportamento rigido potrebbe essere stato assegnato ai singoli solai del livello.
Rd_{tmp}	Per i piani con riduzione dei tamponamenti, sono state incrementate le azioni di calcolo per gli elementi verticali (pilastri e pareti) di un fattore 1,4: [SI] = Piano con riduzione dei tamponamenti - [NO] = Piano senza riduzione dei tamponamenti.
M_{Lst}	Massa del piano valutata in condizioni statiche.
M_{L,SLU}	Massa del piano valutata allo SLU.
M_{L,SLD}	Massa del piano valutata allo SLD.
G_{st}	Coordinate del baricentro delle masse, valutate in condizioni statiche.
G_{SLU}	Coordinate del baricentro delle masse, valutate per SLU.
G_{SLD}	Coordinate del baricentro delle masse, valutate per SLD.
R_{SLU}	Coordinate del baricentro delle rigidezze, valutate per SLU.

PILASTRI

N _{id}	Lv	L _{Li}	Id _{Sz}	Sezione		Rtz	V. Int.		Mtrl	AA/CI	Nod		Dis _{i-j}	Q _{Li}		Clc	Pr/Sc
				Label	Label		Inf.	Sup.			Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		
001	01	20,00	001	○	O 700*50	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	001	-	0001	0002	20,00	0,00	20,00	NO	-

LEGENDA:

N_{id}	Numero identificativo della pilastrata. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della pilastrata al livello considerato.
Lv	Identificativo del livello, nella relativa tabella.
L_{Li}	Lunghezza libera d'inflessione.
Id_{Sz}	Identificativo della sezione, nella relativa tabella.
Tp	Tipo di sezione.
Label	Identificativo della sezione, come indicato nelle carpenterie.
Rtz	Angolo di rotazione della sezione.
V. Int.	Identificativo delle condizioni di vincolo agli estremi inferiore e superiore del pilastro, costituito da sei caratteri. I primi tre, sono relativi alla traslazione rispettivamente lungo gli assi 1, 2 e 3, mentre i secondi tre sono relativi rispettivamente alla rotazione intorno agli assi 1, 2 e 3 (Assi 1, 2, 3: riferimento locale). Il carattere "S" o "N" indica se il vincolo allo spostamento/rotazione è presente o assente.
Mtrl	Identificativo del materiale.
AA/CI	Identificativo dell'aggressività dell'ambiente o della classe di servizio: Aggressività dell'ambiente: [PCA] = Poco aggressivo - [MDA] = Moderatamente aggressivo - [MLA] = Molto aggressivo; Classe di servizio: [1] = Ambiente con umidità bassa - [2] = Ambiente con umidità media - [3] = Ambiente con umidità alta.
Nod	Identificativo del nodo nella relativa tabella.
Dis_{i-j}	Distanza tra il nodo iniziale e finale.
Q_{Li}	Quota agli estremi inferiore e superiore del tratto di elemento libero d'inflettersi (Lunghezza Libera d'Inflessione), valutata rispetto al livello (piano) di appartenenza.
Clc Fnd	[Si] = elemento progettato attraverso una modalità di rispetto della Gerarchia delle Resistenze per le Fondazioni. [No] = elemento progettato con le sollecitazioni ottenute dall'analisi (senza nessuna modalità di rispetto della Gerarchia delle Resistenze per le Fondazioni).
Pr/Sc	Indica se l'elemento strutturale è incluso nel modello per il calcolo delle azioni sismiche. [1] = non incluso; [-] = incluso.

PLINTI

N _{id}	Lv	Dimensioni				Rtz	Mtrl	Id _{Ter}	Q _{b,pil}	PP
		L _{ng}	L _{rg}	H _{pin}						
		[m]	[m]	[m]	[°ssdc]					
01	Fondazione	3,50	3,50	0,50	0,00		002	S001	0,00	153.125

LEGENDA:

N_{id}	Numero identificativo del plinto.
Lv	Livello o piano di appartenenza dell'elemento strutturale.
Rtz	Rotazione valutata rispetto al riferimento X, Y della sezione del pilastro concorrente nel plinto (Vedi tabella sezioni).
Mtrl	Identificativo del materiale.
Id_{Ter}	Identificativo del terreno, nella relativa tabella.
Q_{b,pil}	Quota dell'estremo inferiore del pilastro.
PP	Peso proprio del plinto.
L_{ng}, L_{rg}, H_{pin}	Dimensioni del plinto.

BICCHIERI

Bicchieri

Id _{Pil}	Mtrl	H _{Spl}	H _{Ztr}	Sp _{Spl}		Dim		G _{Orz}	G _{Vrt}
		[cm]	[cm]	Sup.	Inf.	L _x	L _y	[cm]	[cm]
001	002	150	0	55	55	210	210	15	5

LEGENDA:

Id_{Pil}	Numero identificativo del pilastro sotto cui si trova il bicchiere/pali.
Mtrl	Identificativo del materiale.
H_{Spl}	Altezza interna delle spalle del bicchiere.
H_{Ztr}	Altezza zattera.
Sp_{Spl}	Spessore superiore ed inferiore delle spalle del bicchiere.
Dim	Dimensioni lungo X e Y del bicchiere (X e Y sono riferiti al pilastro sotto cui si trova il bicchiere).
G_{Orz}	Giunto Orizzontale (fra pilastro e spallette per ogni lato).
G_{Vrt}	Giunto Verticale (fra pilastro e spallette per ogni lato).

CARICHI SUI PILASTRI

Carichi sui pilastri

TC	C	CC	SR	Dis _i	F _{X,i} /Q _{X,i}	F _{Y,i} /Q _{Y,i}	F _{Z,i} /Q _{Z,i}	M _{X,i} /M _{T,i}	M _{Y,i}	M _{Z,i}	Dis _f	Q _{X,f}	Q _{Y,f}	Q _{Z,f}	M _{T,f}
				[m]	[N/m]	[N/m]	[N/m]	[N-m/N-m/m]	[N-m/N-m/m]	[N-m/N-m/m]	[m]	[N/m]	[N/m]	[N/m]	[N-m/m]
Piano Terra				Pilastro 001							Peso proprio				-8.015

LEGENDA:

TC	Descrizione del tipo di carico: [L] = Lineare - [C] = Concentrato - [S] = Superficiale - [T] = Termico.
C	Descrizione del carico:
CC	Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
SR	Identificativo del sistema di riferimento considerato: [G] = Sistema di riferimento Globale X, Y, Z - [L] = Sistema di riferimento Locale 1, 2, 3.
Dis_i	Distanza del punto "i" dall'estremo inferiore dell'elemento. Il punto "i", in relazione alla descrizione riportata nella colonna "TC" ("Lineare" o "Concentrato"), indica rispettivamente il punto iniziale del tratto interessato dal carico distribuito o in cui è posizionato il carico concentrato.
M_{X,i}/M_{T,i}	Se nella colonna "TC" è riportato "Concentrato", è il valore del vettore momento concentrato collocato nel punto "i", riferito agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R.". Se nella colonna "TC" è riportato "Lineare", è il valore nel punto "i", del vettore momento (torcente) distribuito sempre riferito all'asse 1 (asse dell'elemento) del sistema di riferimento locale 1, 2, 3, quale che sia il sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
Dis_f	Distanza del punto "f" dall'estremo inferiore dell'elemento. Il punto "f" indica il punto finale del tratto interessato dal carico distribuito.
M_{T,f}	Se nella colonna "TC" è riportato "Lineare", è il valore nel punto "f", del vettore momento (torcente) distribuito sempre riferito all'asse 1 (asse dell'elemento) del sistema di riferimento locale 1, 2, 3, quale che sia il sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
F_{X,i}/Q_{X,i}	Valore (nel punto "i") della forza concentrata/distribuita riferita agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
F_{Y,i}/Q_{Y,i}	
F_{Z,i}/Q_{Z,i}	
M_{Y,i}, M_{Z,i}	Valore (nel punto "i") del vettore momento concentrato riferito agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
Q_{X,f}, Q_{Y,f}	Valore (nel punto "f") della forza distribuita riferita agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
Q_{Z,f}	
ΔT₁, ΔT₂	Variazione di temperatura rispettivamente lungo gli assi 1, 2 o 3 del sistema locale.
ΔT₃	

PILASTRI - SOLLECITAZIONI PER CONDIZIONI DI CARICO NON SISMICHE

Pilastri - Sollecitazioni per condizioni di carico non sismiche

Id _{Pil}	CC	Estr. Inf.						Estr. Sup.						Lv
		M ₁	M ₂	M ₃	N	T ₂	T ₃	M ₁	M ₂	M ₃	N	T ₂	T ₃	
		[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	
Pilastrata: Piano Terra														
Pilastro Acciaio 1	001	0	0	0	160.300	0	0	0	0	0	0	0	0	01
	002	0	0	0	5.000	0	0	0	0	0	5.000	0	0	01

LEGENDA:

Id_{Pil}	Identificativo del Pilastro.
CC	Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
Lv	Identificativo del livello, nella relativa tabella.
Estr.	Sollecitazione caratteristiche relative al sistema di riferimento locale 1, 2, 3 (N > 0: compressione).
Inf./Sup.	

PILASTRI - SOLLECITAZIONI PER EFFETTO DEL SISMA

Pilastri - Sollecitazioni per effetto del sisma

Id _{Pil}	Dir	Dist	Estr. Inf.						Estr. Sup.						Lv
			M ₁	M ₂	M ₃	N	T ₂	T ₃	M ₁	M ₂	M ₃	N	T ₂	T ₃	
			[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	
Pilastrata: Piano Terra															
Pilastro Acciaio 1	X	-	0	195.507	0	0	0	9.775	0	0	0	0	0	9.775	01
	Y	-	0	0	195.507	0	9.775	0	0	0	0	0	9.775	0	01
	Z	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01

LEGENDA:

Id_{Pil}	Identificativo del Pilastro.
Dir	Direzione del sisma.
Dist	Distribuzione delle forze (0P = Principale non richiesta; 1P = Principale proporzionale alle forze statiche; 2P = Proporzionale I Modo vibrazione; 3P = Principale proporzionale ai taglianti; 0S = Secondaria non richiesta; 1S = Secondaria proporzionale alle masse; 2S = secondaria multimodale).
Lv	Identificativo del livello, nella relativa tabella.
Estr.	Sollecitazione caratteristiche relative al sistema di riferimento locale 1, 2, 3 (N > 0: compressione).
Inf./Sup.	

PILASTRI - SOLLECITAZIONI PER ECCENTRICITÀ ACCIDENTALE

Pilastri - Sollecitazioni per eccentricità accidentale

Id _{Pil}	Dir	Dist	Estr. Inf.						Estr. Sup.						Lv
			M ₁	M ₂	M ₃	N	T ₂	T ₃	M ₁	M ₂	M ₃	N	T ₂	T ₃	
			[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	

Pilastri - Sollecitazioni per eccentricità accidentale															
Id _{Pil}	Dir	e	Estr. Inf.						Estr. Sup.						Lv
			M ₁	M ₂	M ₃	N	T ₂	T ₃	M ₁	M ₂	M ₃	N	T ₂	T ₃	
			[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	
Pilastrata: Piano Terra															
Pilastro Acciaio 1	X	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
	X	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
	Y	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
	Y	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01

LEGENDA:

Id_{Pil} Identificativo del Pilastro.
Dir Direzione del sisma.
e Segno dell'eccentricità accidentale.
Lv Identificativo del livello, nella relativa tabella.
Estr. Sollecitazione caratteristiche relative al sistema di riferimento locale 1, 2, 3 (N > 0: compressione).
Inf./Sup.

PILASTRI - SOLLECITAZIONI ALLO SLD

Pilastri - Sollecitazioni allo SLD															
Id _{Pil}	Dir		Estr. Inf.						Estr. Sup.						Lv
			M ₁	M ₂	M ₃	N	T ₂	T ₃	M ₁	M ₂	M ₃	N	T ₂	T ₃	
			[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	
Pilastrata: Piano Terra															
Pilastro Acciaio 1	X		0	157.010	0	0	0	7.850	0	0	0	0	0	7.850	01
	Y		0	0	157.010	0	7.850	0	0	0	0	0	7.850	0	01
	Z		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01

LEGENDA:

Id_{Pil} Identificativo del Pilastro.
Dir Direzione del sisma.
Lv Identificativo del livello, nella relativa tabella.
Estr. Sollecitazione caratteristiche relative al sistema di riferimento locale 1, 2, 3 (N > 0: compressione).
Inf./Sup.

NODI - REAZIONI VINCOLARI ESTERNE PER TIPOLOGIE DI CARICO NON SISMICHE

Nodi - Reazioni vincolari esterne per tipologie di carico non sismiche							
Id _{Nd}	CC	F _x	F _y	F _z	M _x	M _y	M _z
		[N]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]	[N-m]
00001	001	0	0	441.300	0	0	0
00001	002	0	0	5.000	0	0	0

LEGENDA:

Id_{Nd} Identificativo del nodo.
CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
F_x, F_y, Reazioni vincolari relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z.
F_z, M_x,
M_y, M_z

NODI - REAZIONI VINCOLARI ESTERNE PER EFFETTO DEL SISMA

Nodi - Reazioni vincolari esterne per effetto del sisma							
Id _{Nd}	Dir	F _x	F _y	F _z	M _x	M _y	M _z
		[N]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]	[N-m]
00001	X	89.370	0	0	0	195.508	0
00001	Y	0	89.370	0	195.508	0	0
00001	Z	0	0	0	0	0	0

LEGENDA:

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

NODI - REAZIONI VINCOLARI ESTERNE PER ECCENTRICITÀ ACCIDENTALE

Nodi - Reazioni vincolari esterne per eccentricità accidentale								
Id _{Nd}	Dir	e	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]	M _x [N-m]	M _y [N-m]	M _z [N-m]
00001	X	+	0	0	0	0	0	0
00001	X	-	0	0	0	0	0	0
00001	Y	+	0	0	0	0	0	0
00001	Y	-	0	0	0	0	0	0

LEGENDA:

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

EDIFICIO - VERIFICHE DI RIPARTIZIONE DELLE FORZE SISMICHE

Edificio - Verifiche di ripartizione delle forze sismiche							
Dir	V _{T,tot}	V _{T,Pil}	% _{T,Pil}	V _{T,Set}	% _{T,Set}	V _{T,atr}	% _{T,atr}
	[N]	[N]	[%]	[N]	[%]	[N]	[%]

Edificio - Verifiche di ripartizione delle forze sismiche							
Dir	V _{T,tot} [N]	V _{T,Pil} [N]	% _{OT,Pil} [%]	V _{T,Set} [N]	% _{OT,Set} [%]	V _{T,atr} [N]	% _{OT,atr} [%]
X	0	0	100,0	0	100,0	0	100,0
Y	0	0	100,0	0	100,0	0	100,0

LEGENDA:

V_{T,tot} Taglio totale alla quota Zero Sismico (nella direzione X o Y).
V_{T,Pil} Taglio totale alla quota Zero Sismico assorbito dai pilastri (nella direzione X o Y).
%_{OT,Pil} Percentuale del Taglio totale alla quota Zero Sismico assorbito dai pilastri (nella direzione X o Y).
V_{T,Set} Taglio totale alla quota Zero Sismico assorbito dai setti (nella direzione X o Y).
%_{OT,Set} Percentuale del Taglio totale alla quota Zero Sismico assorbito dai setti (nella direzione X o Y).
V_{T,atr} Taglio totale alla quota Zero Sismico NON assorbito dai pilastri e dai setti (nella direzione X o Y).
%_{OT,atr} Percentuale del Taglio totale alla quota Zero Sismico NON assorbito dai pilastri e dai setti (nella direzione X o Y).

VERIFICHE BICCHIERI (Elevazione)

Verifiche Bicchieri - verifiche spallette												
Id _{PII}	Dir	F _{so,TR} [N]	K	F _{so,Fls} [N]	λ	A _{s,oe} [cm²]	F _{do,Acc} [N]	F _{Ro,Acc} [N]	CS _{Acc}	F _{so,Cls} [N]	F _{Ro,Cls} [N]	CS _{Cls}
001	X	24.058	0,500	203.671	1,270	13,57	227.729	265.532	1,17	320.782	1.644.593	5,13
	Y	24.058	0,500	203.671	1,270	13,57	227.729	265.532	1,17	320.782	1.644.593	5,13

Verifiche Bicchieri - verifiche angoli										
IdPil	Dir	F _{sV,Cls} [N]	F _{rV,Cls} [N]	CS _{Cls}	λ ₀	F _{sV,Acc} [N]	F _{dV,Acc} [N]	A _{s,ve} [cm ²]	F _{rV,Acc} [N]	CS _{Acc}
001	X	320.782	7.180.109	22,38	0,760	243.882	317.046	4,52	354.043	1,12
	Y	320.782	7.180.109	22,38	0,760	73.164				

LEGENDA:

IdPil Numero identificativo del pilastro sotto cui si trova il bicchiere.
Dir Spallette/angoli in direzione X e Y.
F_{so,TR} Forza che sollecita le spallette a trazione riferita al braccio esterno delle staffe (verifica dei bordi laterali).
K Coefficiente di calcolo della forza di trazione per trazione (verifica dei bordi laterali).
F_{so,Fls} Forza che sollecita la spalletta a flessione (per il calcolo dell'armatura dei bordi frontali).
λ Coefficiente di calcolo della forza di trazione per flessione (verifica bordi frontali).
A_{s,oe} Armatura orizzontale esecutiva (staffe).
F_{do,Acc} Forza di progetto delle staffe orizzontali [forza di trazione (per trazione e flessione) riferita al braccio esterno della staffa].
F_{ro,Acc} Forza resistente delle staffe orizzontali (resistenza a trazione riferita al braccio esterno della staffa).
CS_{Acc} Coefficiente di sicurezza per staffe orizzontali.
F_{so,Cls} Sollecitazione per verifica del calcestruzzo (verifica dei bordi frontali).
F_{ro,Cls} Resistenza per verifica del calcestruzzo (verifica dei bordi frontali).
CS_{Cls} Coefficiente di sicurezza del calcestruzzo.
F_{sv,Cls} Sollecitazione per la verifica del Calcestruzzo negli angoli (verifica pareti laterali).
F_{rv,Cls} Resistenza del calcestruzzo negli angoli (verifica pareti laterali).
CS_{Cls} Coefficiente di sicurezza della verifica del calcestruzzo negli angoli.
λ_o Coefficiente di calcolo delle forze di trazione.
F_{sv,Acc} Sollecitazione, per una data direzione, per la verifica dei molloni verticali (verifica pareti laterali).
F_{dv,Acc} Sollecitazione di progetto per la verifica dei molloni verticali (forza totale di trazione per effetto delle sollecitazioni nelle due direzioni).
A_{s,ve} Armatura esecutiva (molloni verticali) negli angoli.
F_{rv,Acc} Forza resistente dei molloni verticali.
CS_{Acc} Coefficiente di sicurezza dei molloni verticali.

PLINTI - SOLLECITAZIONI E VERIFICHE ALLO SLU (Fondazione)

Plinti - Sollecitazioni e verifiche allo SLU																		
Id _{Pil/Pl} n	Lv	N _{Ed}	M _{Ed,X}	M _{Ed,Y}	V _{Ed,X}	V _{Ed,Y}	A _{s,s,A}	A _{s,s,B}	A _{s,i,A}	A _{s,i,B}	A _{s,pz,A}	A _{s,pz,B}	CS _{sup,A}	CS _{sup,B}	CS _{inf,A}	CS _{inf,B}	CS _{pz,A}	CS _{pz,B}
		[N]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[cm²]	[cm²]	[cm²]	[cm²]	[cm²]	[cm²]						
001	Fondazione	215.8 90	102.7 60	102.7 60	9.775	9.775	38,20	38,20	38,20	38,20 178	8,04	8,04	6,69	6,69	6,69	6,69	11,28	11,28

LEGENDA:

IdPil/Pln Identificativo della pilastrata cui il plinto è collegato.
Lv Livello o piano di appartenenza dell'elemento strutturale.
N_{Ed} Sollecitazioni di progetto.
M_{Ed,X}
M_{Ed,Y}
V_{Ed,X}
V_{Ed,Y}
A_{s,s,A/B} Armatura superiore esecutiva nella direzione A/B.
A_{s,i,A/B} Armatura inferiore esecutiva nella direzione A/B.
A_{s,pz,A/B} Armatura a punzonamento esecutiva in direzione A/B.
CS_{sup,A/B} Coefficiente di sicurezza relativo all'armatura superiore nella direzioni A/B ([NS] = Non Significativo - Per valori di CS >= 100).
CS_{inf,A/B} Coefficiente di sicurezza relativo all'armatura inferiore nella direzione A/B ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100).
CS_{pz,A/B} Coefficiente di sicurezza relativo all'armatura a punzonamento nella direzione A/B ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100).

PLINTI - SOLLECITAZIONI E VERIFICHE ALLO SLD (Fondazione)

Plinti - Sollecitazioni e verifiche allo SLD																		
IdPil/Pl n	Lv	N _{Ed}	M _{Ed,X}	M _{Ed,Y}	V _{Ed,3}	V _{Ed,Y}	A _{s,s,A}	A _{s,s,B}	A _{s,i,A}	A _{s,i,B}	A _{s,pz,A}	A _{s,pz,B}	CS _{sup,A}	CS _{sup,B}	CS _{inf,A}	CS _{inf,B}	CS _{pz,A}	CS _{pz,B}
		[N]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[cm²]	[cm²]	[cm²]	[cm²]	[cm²]	[cm²]						
001	Fondazione	165.3 00	89.20 9	89.20 9	7.850	7.850	38,20	38,20	38,20	38,20 178	8,04	8,04	6,69	6,69	6,69	6,69	11,28	11,28

LEGENDA:

IdPil/Pln Identificativo della pilastrata cui il plinto è collegato.
Lv Livello o piano di appartenenza dell'elemento strutturale.
N_{Ed} Sollecitazioni di progetto.
M_{Ed,X}

Plinti - Sollecitazioni e verifiche allo SLD

Id_{Pli}/PI n	Lv	N_{Ed}	M_{Ed,X}	M_{Ed,Y}	V_{Ed,3}	V_{Ed,Y}	A_{s,s,A}	A_{s,s,B}	A_{s,i,A}	A_{s,i,B}	A_{s,pz,A}	A_{s,pz,B}	CS_{sup,A}	CS_{sup,B}	CS_{inf,A}	CS_{inf,B}	CS_{pz,A}	CS_{pz,B}
		[N]	[N·m]	[N·m]	[N]	[N]	[cm²]	[cm²]	[cm²]	[cm²]	[cm²]	[cm²]						

M_{Ed,Y}, V_{Ed,Y}
x_y V_{Ed,Y}
A_{s,s,A/B} Armatura superiore esecutiva nella direzione A/B.
A_{s,i,A/B} Armatura inferiore esecutiva nella direzione A/B.
A_{s,pz,A/B} Armatura a punzonamento esecutiva in direzione A/B.
CS_{sup,A/B} Coefficiente di sicurezza relativo all'armatura superiore nella direzioni A/B ([NS] = Non Significativo - Per valori di CS >= 100).
CS_{inf,A/B} Coefficiente di sicurezza relativo all'armatura inferiore nella direzione A/B ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100).
CS_{pz,A/B} Coefficiente di sicurezza relativo all'armatura a punzonamento nella direzione A/B ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100).

VERIFICHE CARICO LIMITE FONDAZIONI DIRETTE ALLO SLU (Fondazione)

Verifiche Carico Limite fondazioni dirette allo SLU

Id _{Fnd}	CS	L _x	L _y	R _{tz}	Z _{P,cmp}	Z _{Fld}	Cmp T	C. Terzaghi								Q _{Ed}	Q _{Rd}	R _f
								per N _q	per N _c	per N _γ	N _q	N _c	N _γ					
		[m]	[m]	[°]	[m]	[m]								[N/mm ²]	[N/mm ²]			
Plinto 1	54,24	3,80	3,80	0,00	0,70	-	NON Coesivo	1,43	1,18	0,52	1,00	5,14	0,00	0,040	2,183	NO		

LEGENDA:

Id_{Fnd}	Descrizione dell'oggetto di fondazione al quale è riferita la verifica.
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta).
L_{x/y}	Dimensioni dell'elemento di fondazione.
R_{tz}	Angolo compreso tra l'asse X e il lato più lungo del minimo rettangolo che delimita il poligono della platea.
Z_{P,cmp}	Profondità di posa dell'elemento di fondazione dal piano campagna.
Z_{Fid}	Profondità della falda dal piano campagna.
Cmp T	Classificazione del comportamento del terreno ai fini del calcolo.
C	Coefficienti correttivi per la formula di Terzaghi.
Terzaghi	
Q_{Ed}	Carico di progetto sul terreno.
Q_{Rd}	Resistenza di progetto del terreno.
R_f	[SI] = elemento con presenza di rinforzo; [NO] = elemento senza rinforzo.

<u>INFORMAZIONI GENERALI</u>	pag.	2
<u>MATERIALI CALCESTRUZZO ARMATO</u>	pag.	2
<u>MATERIALI ACCIAIO</u>	pag.	2
<u>TERRENI</u>	pag.	2
<u>STRATIGRAFIE</u>	pag.	3
<u>SEZIONI PROFILATI IN ACCIAIO</u>	pag.	3
<u>TIPOLOGIE DI CARICO</u>	pag.	4
<u>SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche</u>	pag.	4
<u>SLU: Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche</u>	pag.	4
<u>COMBINAZIONI SISMICHE</u>	pag.	4
<u>SERVIZIO(SLE): Caratteristica(RARA)</u>	pag.	5
<u>SERVIZIO(SLE): Frequente</u>	pag.	5
<u>SERVIZIO(SLE): Quasi permanente</u>	pag.	5
<u>DATI GENERALI ANALISI SISMICA</u>	pag.	5
<u>DATI GENERALI ANALISI SISMICA - FATTORI DI STRUTTURA</u>	pag.	6
.....	pag.	6
<u>PRINCIPALI ELEMENTI ANALISI SISMICA</u>	pag.	7
<u>RIEPILOGO MODI DI VIBRAZIONE</u>	pag.	7
<u>LIVELLI O PIANI</u>	pag.	9
<u>PILASTRI</u>	pag.	9
<u>PLINTI</u>	pag.	9
<u>BICCHIERI</u>	pag.	10
<u>CARICHI SUI PILASTRI</u>	pag.	10
<u>PILASTRI - SOLLECITAZIONI PER CONDIZIONI DI CARICO NON SISMICHE</u>	pag.	10
<u>PILASTRI - SOLLECITAZIONI PER EFFETTO DEL SISMA</u>	pag.	10
<u>PILASTRI - SOLLECITAZIONI PER ECCENTRICITÀ ACCIDENTALE</u>	pag.	11
<u>PILASTRI - SOLLECITAZIONI ALLO SLD</u>	pag.	11
<u>NODI - REAZIONI VINCOLARI ESTERNE PER TIPOLOGIE DI CARICO NON SISMICHE</u>	pag.	11
<u>NODI - REAZIONI VINCOLARI ESTERNE PER EFFETTO DEL SISMA</u>	pag.	11
<u>NODI - REAZIONI VINCOLARI ESTERNE PER ECCENTRICITÀ ACCIDENTALE</u>	pag.	11
<u>EDIFICIO - VERIFICHE DI RIPARTIZIONE DELLE FORZE SISMICHE</u>	pag.	12
<u>VERIFICHE BICCHIERI (Elevazione)</u>	pag.	12
<u>PLINTI - SOLLECITAZIONI E VERIFICHE ALLO SLU (Fondazione)</u>	pag.	12
<u>PLINTI - SOLLECITAZIONI E VERIFICHE ALLO SLD (Fondazione)</u>	pag.	12
<u>VERIFICHE CARICO LIMITE FONDAZIONI DIRETTE ALLO SLU (Fondazione)</u>	pag.	13