



COMUNE DI MONTEVAGO

R.T.P. "Marino" : ABGroup s.n.c. (capogruppo), Vamirgeoind s.r.l. (mandante)

Via Maggiore Toselli n.10 - 90143 Palermo (PA) - Tel./Fax +39 091 2513514

Via Giuseppe Licata n.311 - 92019 Sciacca (AG) - Tel./Fax +39 0925 25144

www.abgroupweb.it email:info@abgroupweb.it

COMUNE DI MONTEVAGO

Provincia di Agrigento

Servizio di indagini, prove di laboratorio, verifica sismica al fine della vulnerabilità sismica e
definizione degli interventi strutturali della Scuola dell'infanzia "Biagio Marino"

CIG: Z9728B5ADC - CUP: C11G18000190006

IL R.U.P.

Ing. Rosa Letizia Maria Sanzone

IL TECNICO:

R.T.P. "Marino": ABGroup s.n.c. (capogruppo)

Ing. Matteo Accardi



R05.6

OGGETTO: TABULATO DI CALCOLO CORPO C SISMICO

SCALE:///

DATA: 07/01/2020

Revisione:00 - Prima emissione

SPAZIO PER I VISTI:

SCUOLA MATERNA BIAGIO MARINO, CORPO C - ANALISI SISMICA (stato di fatto)

Sommario

INFORMAZIONI GENERALI	2
LIVELLO DI CONOSCENZA E FATTORE DI CONFIDENZA	2
MATERIALI CALCESTRUZZO ARMATO	2
MATERIALI ACCIAIO	2
TENSIONI AMMISSIBILI ALLO SLE DEI VARI MATERIALI	3
TERRENI	3
SEZIONI ASTE	3
ANALISI CARICHI	3
TIPOLOGIE DI CARICO	4
SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche	4
SLU: Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche	4
COMBINAZIONI SISMICHE	4
SERVIZIO(SLE): Caratteristica(RARA)	5
SERVIZIO(SLE): Frequente	5
SERVIZIO(SLE): Quasi permanente	5
DATI GENERALI ANALISI SISMICA	6
DATI GENERALI ANALISI SISMICA - FATTORI DI COMPORTAMENTO	6
PRINCIPALI ELEMENTI ANALISI SISMICA	7
RIEPILOGO MODI DI VIBRAZIONE MODI DI VIBRAZIONE N.15	7
LIVELLI O PIANI	9
NODI	9
TRAVI IN ELEVAZIONE	11
TRAVI DI FONDAZIONE	12
PILASTRI	13
SOLAI E BALCONI	14
EDIFICIO - VERIFICHE DI RIPARTIZIONE DELLE FORZE SISMICHE	14
VERIFICHE CARICO LIMITE FONDAZIONI DIRETTE ALLO SLU (Fondazione)	15
ACCELERAZIONI SISMICHE DI COLLASSO SU BEAM E SHELL	15
ACCELERAZIONI SISMICHE DI COLLASSO SUI NODI	16
ACCELERAZIONI SISMICHE DI COLLASSO PER CARICO LIMITE	16
ACCELERAZIONI SISMICHE DI COLLASSO PER SPOSTAMENTI INTERPIANO	17

INFORMAZIONI GENERALI

Edificio	Cemento Armato
Costruzione	Esistente
Situazione	di Fatto
Intervento	-
Comune	
Provincia	
Oggetto	
Parte d'opera	
Normativa di riferimento	D.M. 17/01/2018
Calcolo semplificato per siti a bassa sismicità (§ 7.0)	-
Analisi sismica	Dinamica solo Orizzontale

LIVELLO DI CONOSCENZA E FATTORE DI CONFIDENZA

LC	Livello di Conoscenza e Fattore di Confidenza FC
LC2	1,2

LEGENDA:

LC [LC1] = Conoscenza Limitata - [LC2] = Conoscenza Adeguata - [LC3] = Conoscenza Accurata.

FC Fattore di confidenza applicato alle proprietà dei materiali.

MATERIALI CALCESTRUZZO ARMATO

Caratteristiche calcestruzzo armato															
N _{id}	γ _k	α _{T, i}	E	G	C _{Erid}	Stz	R _{ck}	R _{cm}	%R _{ck}	γ _c	f _{cd}	f _{ctd}	f _{cfm}	N	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 C17,70/21,30 Fe32k - (C17,7/21,3)															
001	25 000	0,000010	30 200	12 583	60	F	21,30	-	0,85	1,50	8,35	0,79	2,04	15	002

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_{Erid} Coefficiente di riduzione del Modulo elastico normale per Analisi Sismica [E_{sisma} = E·C_{Erid}].

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_{cfm} 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 _{tk,1} / f _{tk,2}	f _{yd,1} / f _{yd,2}	f _{td}	γ _s	γ _{M1}	γ _{M2}	γ _{M3,SLV}	γ _{M3,SLE}	γ _{M7} NCnt Cnt
	[N/m ³]	[1/°C]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]						
Acciaio Fe32k - (Fe32k)															
002	78 500	0,000010	210 000	80 769	F	315,00	-	228,26	-	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_{tk,1} Resistenza caratteristica a Rottura (per profili con t ≤ 40 mm).

f_{tk,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.

TENSIONI AMMISSIBILI ALLO SLE DEI VARI MATERIALI

Tensioni ammissibili allo SLE dei vari materiali			
Materiale	SL	Tensione di verifica	$\sigma_{d,amm}$ [N/mm ²]
Cls C17,70/21,30_Fe32k	Caratteristica(RARA)	Compressione Calcestruzzo	8,84
	Quasi permanente	Compressione Calcestruzzo	6,63
Acciaio Fe32k	Caratteristica(RARA)	Trazione Acciaio	210,00

LEGENDA:

SL Stato limite di esercizio per cui si esegue la verifica.
 $\sigma_{d,amm}$ Tensione ammissibile per la verifica.

TERRENI

Terreni										
N _{TRN}	γ _T	K ₁			φ	c _u	c'	E _d	E _{cu}	A _{S-B}
		K _{1X}	K _{1Y}	K _{1Z}						
	[N/m³]	[N/cm³]	[N/cm³]	[N/cm³]	[°]	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]	
Calcarenite di Montevago										
T001	18 000	6	6	13	28	0,000	0,000	12	0	0,000

LEGENDA:

N_{TRN} Numero identificativo del terreno.
 γ_T Peso specifico del terreno.
K1 Valori della costante di Winkler riferita alla piastra Standard di lato b = 30 cm nelle direzioni degli assi del riferimento globale X (K_{1X}), Y (K_{1Y}), e Z (K_{1Z}).
 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.

SEZIONI ASTE

Sezioni aste																					
N _{id}	Tp	Label	Dimensioni										v	A	Area per Taglio		Inerzia				
			B	H	Sp _w	L _w	Sp _{f,0}	L _{f,0}	Sp _{f,1}	L _{f,1}	L _{f,2}	L _{f,3}			A _{X,T}	A _{Y,T}	I _X	I _T	I _Y	I _{XY}	ΔΘI _{pr}
			[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]		[cm ²]	[cm ²]	[cm ²]	[cm ⁴]	[cm ⁴]	[cm ⁴]	[cm ⁴]	[°]	
001		30x70	30	70	-	-	-	-	-	-	-	4	2 100	1 750	1 750	857 500	458 010	157 500	0	0,00	
002		40x40	40	40	-	-	-	-	-	-	-	4	1 600	1 333	1 333	213 333	359 936	213 333	0	0,00	
003		70/40x120/30 TR-	70	120	40	90	30	15	-	15	-	10	5 700	4 285	5 238	7 362 237	2 606 373	1 337 500	0	0,00	
004		80/60x120/30 0	80	120	60	90	30	10	-	10	-	10	7 800	6 220	6 786	9 806 538	5 955 680	2 900 000	0	0,00	
005		30x30	30	30	-	-	-	-	-	-	-	4	900	750	750	67 500	113 886	67 500	0	0,00	
006		30x60	30	60	-	-	-	-	-	-	-	4	1 800	1 500	1 500	540 000	370 980	135 000	0	0,00	

LEGENDA:

N_{id} Numero identificativo della sezione.
Tp Tipo di sezione.
Label Identificativo della sezione come indicato nelle carpenterie.
B Base/Diametro/Raggio.
H Altezza/Lato/Altezza di colmo.
Sp_w Spessore anima.
L_w Lunghezza anima.
Sp_{f,0} Spessore ala 0.
L_{f,0} Lunghezza ala 0.
Sp_{f,1} Spessore ala 1.
L_{f,1} Lunghezza ala 1.
L_{f,2} Lunghezza ala 2.
L_{f,3} Lunghezza ala 3.
v Nel caso di sezioni poligonali, indica il numero dei vertici della sezione.
A Area della sezione.
 $\Delta\theta I_{pr}$ Rotazione degli assi principali d'inerzia rispetto agli assi X, Y, espresse in gradi sessadecimali.
Inerzia Inerzie della sezione rispetto agli assi.

ANALISI CARICHI

Analisi carichi										
N _{id}	T. C.	Descrizione del Carico	Tipologie di Carico	Peso Proprio		Permanente NON Strutturale		Sovraccarico Accidentale		Carico Neve
				Descrizione	PP	Descrizione	PNS	Descrizione	SA	
001	S	LatCem Cop.non acc. H20	Coperture accessibili solo per manutenzione	Solaio di tipo tradizionale latero-cementizio di spessore 20 cm (16+4)	2 800	Manto di copertura, impermeabilizzazione e intonaco inferiore	1 360	Coperture accessibili per sola manutenzione (Cat. H – Tab. 3.1.II - DM 17.01.2018)	500	[N/m ²]
										610

LEGENDA:

N_{id} Numero identificativo dell'analisi di carico.
T. C. Identificativo del tipo di carico: [S] = Superficiale - [L] = Lineare - [C] = Concentrato.
PP, PNS, SA Valori, rispettivamente, del Peso Proprio, del Sovraccarico Permanente NON strutturale, del Sovraccarico Accidentale. Secondo il tipo di carico indicato nella colonna "T.C." ("S" - "L" - "C"), i valori riportati nelle colonne "PP", "PNS" e "SA", sono espressi in [N/m²] per carichi Superficiali, [N/m] per carichi Lineari, [N] per carichi Concentrati.

TIPOLOGIE DI CARICO

N _{id}	Descrizione	F+E	+/- F	CDC	Tipologie di carico		
					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	Coperture accessibili solo per manutenzione	SI	NO	Media	0,00	0,00	0,00
0004	Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.	SI	NO	Breve	0,50	0,20	0,00
0005	Sisma X	-	-	-	-	-	-
0006	Sisma Y	-	-	-	-	-	-
0007	Sisma Z	-	-	-	-	-	-
0008	Sisma Ecc.X	-	-	-	-	-	-
0009	Sisma Ecc.Y	-	-	-	-	-	-

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				
IdComb	CC 01	CC 02	CC 03	CC 04
	Carico Permanente	Permanenti NON Strutturali	Coperture accessibili solo per manutenzione	Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.
01	1,00	1,00	0,00	0,00
02	1,00	1,00	0,00	0,75
03	1,00	1,00	1,50	0,00
04	1,00	1,00	1,50	0,75
05	1,00	1,00	0,00	1,50
06	1,30	1,30	0,00	0,00
07	1,30	1,30	0,00	0,75
08	1,30	1,30	1,50	0,00
09	1,30	1,30	1,50	0,75
10	1,30	1,30	0,00	1,50

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

CC 03= Coperture accessibili solo per manutenzione

CC 04= Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.

SLU: Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche

SLU: Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche				
IdComb	CC 01	CC 02	CC 03	CC 04
	Carico Permanente	Permanenti NON Strutturali	Coperture accessibili solo per manutenzione	Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.
01	1,00	1,00	0,00	0,00

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

CC 03= Coperture accessibili solo per manutenzione

CC 04= Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.

COMBINAZIONI SISMICHE

Alle combinazioni riportate nella precedente tabella è stato aggiunto l'effetto del sisma. 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:

$$\alpha = \alpha_i + 0,3 \cdot \alpha_{ii} + 0,3 \cdot \alpha_{iii}$$

con α effetto totale dell'azione sismica, α_i , 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_{xI} , α_{yI} , α_{zI} , α_{exI} , α_{eyI} sono rispettivamente le sollecitazioni dovute al sisma agente in direzione x, in direzione y, in direzione z, per eccentricità accidentale positiva in direzione x e per eccentricità accidentale positiva in direzione y)

$$3) \alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_{zI}; \quad 4) \alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_{zI};$$

$$5) \alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_{zI}; \quad 6) \alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_{zI};$$

$$7) \alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_{zI}; \quad 8) \alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_{zI};$$

$$9) \alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_{zI}; \quad 10) \alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_{zI};$$

11) $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_z$; 12) $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_z$;
13) $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_z$; 14) $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_z$;
15) $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_z$; 16) $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_z$;
17) $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_z$; 18) $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_z$;
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 Carico Permanente	CC 02 Permanenti NON Strutturali	CC 03 Coperture accessibili solo per manutenzione	CC 04 Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.
01	1,00	1,00	1,00	0,50
02	1,00	1,00	0,00	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
 CC 03= Coperture accessibili solo per manutenzione
 CC 04= Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.

SERVIZIO(SLE): Frequente

SERVIZIO(SLE): Frequente				
IdComb	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Permanenti NON Strutturali	CC 03 Coperture accessibili solo per manutenzione	CC 04 Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.
01	1,00	1,00	0,00	0,20

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
 CC 03= Coperture accessibili solo per manutenzione
 CC 04= Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.

SERVIZIO(SLE): Quasi permanente

SERVIZIO(SLE): Quasi permanente				
IdComb	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Permanenti NON Strutturali	CC 03 Coperture accessibili solo per manutenzione	CC 04 Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.
01	1,00	1,00	0,00	0,00

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
 CC 03= Coperture accessibili solo per manutenzione
 CC 04= Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.

DATI GENERALI ANALISI SISMICA

Dati generali analisi sismica											
Ang	NV	CD	MP	Dir	TS	EcA	Ir _{Temp}	C.S.T.	RP	RH	ξ
[°]											[%]
0	15	B	caOld	X Y	- -	S	N	C	NO	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] = Media - [ND] = Non Dissipativa - [-] = Nessuna.
MP	Tipo di struttura sismo-resistente prevalente: [ca] = calcestruzzo armato - [caOld] = calcestruzzo armato esistente - [muOld] = muratura esistente - [muNew] = muratura nuova - [muArm] = muratura armata - [ac] = acciaio.
Dir	Direzione del sisma.
TS	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 - [C-P/MP] = muratura in pietra e/o mattoni pieni - [C-BAS] = muratura in blocchi artificiali con percentuale di foratura > 15%; 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_{Temp}	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 con caratteristiche e valori di velocità equivalente riconducibili a quelle definite per le categorie C o D.
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 COMPORTAMENTO

Fattori di comportamento						
Dir	q'	q	q ₀	k _R	α _u /α ₁	K _w
X	-	3,000	1,00	-	1,00	-
Y	-	3,000	1,00	-	1,00	-
Z	-	1,500	-	-	-	-

LEGENDA:

q'	Fattore di riduzione dello spettro di risposta sismico allo SLU ridotto (Fattore di comportamento ridotto - relazione C7.3.1 circolare NTC).
q	Fattore di riduzione dello spettro di risposta sismico allo SLU (Fattore di comportamento).
q₀	Valore di base (comprensivo di K _w).
k_R	Fattore riduttivo funzione della regolarità in altezza.
α_u/α₁	Rapporto di sovrarigidità.
K_w	Fattore di riduzione di q ₀ .

Stato Limite	T _r	a _g /g	Amplif. Stratigrafica S _s	C _c	F ₀	T [*] _c	T _B	T _C	T _D
	[t]					[s]	[s]	[s]	[s]
SLO	45	0,0455	1,500	1,701	2,294	0,232	0,131	0,394	1,782
SLD	75	0,0633	1,500	1,658	2,314	0,251	0,138	0,415	1,853
SLV	712	0,1953	1,413	1,578	2,448	0,291	0,153	0,459	2,381
SLC	1462	0,2604	1,311	1,541	2,489	0,313	0,161	0,482	2,642

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.
F₀	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.

CI Ed	V _N	V _R	Lat.	Long.	Q _g	C _{Top}	S _T
	[t]	[t]	[°ssdc]	[°ssdc]	[m]		
2	50	75	37.7020	12.9899	380	T1	1,00

LEGENDA:

CI Ed	Classe dell'edificio
Lat.	Latitudine geografica del sito.
Long.	Longitudine geografica del sito.
Q_g	Altitudine geografica del sito.
C_{Top}	Categoria topografica (Vedi NOTE).
S_T	Coefficiente di amplificazione topografica.
NOTE	[-] = Parametro non significativo per il tipo di calcolo effettuato.

CI Ed	V _N	V _R	Lat.	Long.	Q _g	CTop	S _T
	[t]	[t]	[°ssdc]	[°ssdc]	[m]		
2	50	75	37.7020	12.9899	380	T1	1,00

Categoria topografica.

T1: Superficie piana, pendii e rilievi isolati con inclinazione media $i \leq 15^\circ$.

T2: Pendii con inclinazione media $i > 15^\circ$.

T3: Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media $15^\circ \leq i \leq 30^\circ$.

T4: Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media $i > 30^\circ$.

PRINCIPALI ELEMENTI ANALISI SISMICA

Dir	M _{Str}	M _{SLU}	M _{Ecc,SLU}	M _{SLD}	M _{Ecc,SLD}	%T.M _{Ecc}	ΣV _{Ed,SLU}
	[N-s²/m]	[N-s²/m]	[N-s²/m]	[N-s²/m]	[N-s²/m]	[%]	[N]
X	284 200	159 016	156 813	159 016	156 813	98,61	351 283
Y	284 200	159 016	157 053	159 016	157 053	98,77	351 283
Z	284 200	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	a _{g,o}	a _{g,v}	Γ	CM	%M.M	M _{Ecc}
	[s]	[m/s²]	[m/s²]			[%]	[N-s²/m]
Modo Vibrazione n. 1							
SLU-X	0,302	2,209	0,000	-282,652	-0,6522	50,24	79 892
SLU-Y	0,302	2,209	0,000	-199,053	-0,4593	24,92	39 622
SLU-Z	0,000	0,000	1,143	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,302	2,157	0,000	-282,652	-0,6522	50,24	79 892
SLD-Y	0,302	2,157	0,000	-199,053	-0,4593	24,92	39 622
SLD-Z	0,000	0,000	0,211	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	2,157	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	2,157	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,143	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 2							
SLU-X	0,329	2,209	0,000	-196,338	-0,5381	24,24	38 549
SLU-Y	0,329	2,209	0,000	148,216	0,4062	13,82	21 968
SLU-Z	0,000	0,000	1,143	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,329	2,157	0,000	-196,338	-0,5381	24,24	38 549
SLD-Y	0,329	2,157	0,000	148,216	0,4062	13,82	21 968
SLD-Z	0,000	0,000	0,211	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	2,157	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	2,157	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,143	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 3							
SLU-X	0,171	2,209	0,000	-46,649	-0,0344	1,37	2 176
SLU-Y	0,171	2,209	0,000	182,761	0,1346	21,01	33 402
SLU-Z	0,000	0,000	1,143	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,171	2,157	0,000	-46,649	-0,0344	1,37	2 176
SLD-Y	0,171	2,157	0,000	182,761	0,1346	21,01	33 402
SLD-Z	0,000	0,000	0,211	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	2,157	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	2,157	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,143	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 4							
SLU-X	0,238	2,209	0,000	86,581	0,1239	4,71	7 496
SLU-Y	0,238	2,209	0,000	-169,970	-0,2431	18,17	28 890
SLU-Z	0,000	0,000	1,143	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,238	2,157	0,000	86,581	0,1239	4,71	7 496
SLD-Y	0,238	2,157	0,000	-169,970	-0,2431	18,17	28 890
SLD-Z	0,000	0,000	0,211	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	2,157	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	2,157	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,143	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 5							
SLU-X	0,161	2,209	0,000	130,094	0,0857	10,64	16 925
SLU-Y	0,161	2,209	0,000	38,214	0,0252	0,92	1 460
SLU-Z	0,000	0,000	1,143	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,161	2,157	0,000	130,094	0,0857	10,64	16 925
SLD-Y	0,161	2,157	0,000	38,214	0,0252	0,92	1 460
SLD-Z	0,000	0,000	0,211	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	2,157	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	2,157	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,143	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 6							
SLU-X	0,192	2,209	0,000	-16,635	-0,0155	0,17	277
SLU-Y	0,192	2,209	0,000	111,812	0,1044	7,86	12 502
SLU-Z	0,000	0,000	1,143	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,192	2,157	0,000	-16,635	-0,0155	0,17	277
SLD-Y	0,192	2,157	0,000	111,812	0,1044	7,86	12 502

Sptr	T	a _{g,o}	a _{g,v}	Γ	CM	%M.M	M _{Ecc}
SLD-Z	0,000	0,000	0,211	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	2,157	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	2,157	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,143	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 7							
SLU-X	0,124	2,304	0,000	27,059	0,0105	0,46	732
SLU-Y	0,124	2,304	0,000	-88,704	-0,0345	4,95	7 868
SLU-Z	0,000	0,000	1,143	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,124	2,027	0,000	27,059	0,0105	0,46	732
SLD-Y	0,124	2,027	0,000	-88,704	-0,0345	4,95	7 868
SLD-Z	0,000	0,000	0,211	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	2,027	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	2,027	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,143	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 8							
SLU-X	0,126	2,299	0,000	-7,590	-0,0030	0,04	58
SLU-Y	0,126	2,299	0,000	61,270	0,0245	2,36	3 754
SLU-Z	0,000	0,000	1,143	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,126	2,043	0,000	-7,590	-0,0030	0,04	58
SLD-Y	0,126	2,043	0,000	61,270	0,0245	2,36	3 754
SLD-Z	0,000	0,000	0,211	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	2,043	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	2,043	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,143	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 9							
SLU-X	0,234	2,209	0,000	-59,462	-0,0826	2,22	3 536
SLU-Y	0,234	2,209	0,000	33,011	0,0459	0,69	1 090
SLU-Z	0,000	0,000	1,143	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,234	2,157	0,000	-59,462	-0,0826	2,22	3 536
SLD-Y	0,234	2,157	0,000	33,011	0,0459	0,69	1 090
SLD-Z	0,000	0,000	0,211	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	2,157	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	2,157	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,143	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 10							
SLU-X	0,201	2,209	0,000	43,595	0,0446	1,20	1 901
SLU-Y	0,201	2,209	0,000	-53,054	-0,0542	1,77	2 815
SLU-Z	0,000	0,000	1,143	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,201	2,157	0,000	43,595	0,0446	1,20	1 901
SLD-Y	0,201	2,157	0,000	-53,054	-0,0542	1,77	2 815
SLD-Z	0,000	0,000	0,211	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	2,157	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	2,157	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,143	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 11							
SLU-X	0,154	2,215	0,000	0,629	0,0004	0,00	0
SLU-Y	0,154	2,215	0,000	49,493	0,0297	1,54	2 450
SLU-Z	0,000	0,000	1,143	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,154	2,157	0,000	0,629	0,0004	0,00	0
SLD-Y	0,154	2,157	0,000	49,493	0,0297	1,54	2 450
SLD-Z	0,000	0,000	0,211	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	2,157	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	2,157	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,143	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 12							
SLU-X	0,075	2,463	0,000	47,571	0,0068	1,42	2 263
SLU-Y	0,075	2,463	0,000	-1,239	-0,0002	0,00	2
SLU-Z	0,000	0,000	1,143	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,075	1,596	0,000	47,571	0,0068	1,42	2 263
SLD-Y	0,075	1,596	0,000	-1,239	-0,0002	0,00	2
SLD-Z	0,000	0,000	0,211	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,596	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,596	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,143	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 13							
SLU-X	0,185	2,209	0,000	-42,426	-0,0368	1,13	1 800
SLU-Y	0,185	2,209	0,000	6,657	0,0058	0,03	44
SLU-Z	0,000	0,000	1,143	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,185	2,157	0,000	-42,426	-0,0368	1,13	1 800
SLD-Y	0,185	2,157	0,000	6,657	0,0058	0,03	44
SLD-Z	0,000	0,000	0,211	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	2,157	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	2,157	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,143	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 14							
SLU-X	0,104	2,367	0,000	-17,810	-0,0049	0,20	317
SLU-Y	0,104	2,367	0,000	34,443	0,0095	0,75	1 186
SLU-Z	0,000	0,000	1,143	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,104	1,856	0,000	-17,810	-0,0049	0,20	317
SLD-Y	0,104	1,856	0,000	34,443	0,0095	0,75	1 186
SLD-Z	0,000	0,000	0,211	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,856	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,856	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,143	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 15							
SLU-X	0,059	2,514	0,000	29,854	0,0027	0,56	891
SLU-Y	0,059	2,514	0,000	-0,576	-0,0001	0,00	0
SLU-Z	0,000	0,000	1,143	0,000	0,0000	0,00	0

Sptr	T	a _{g,o}	a _{g,v}	Γ	CM	%M.M	M _{Ecc}
SLD-X	0,059	1,458	0,000	29,854	0,0027	0,56	891
SLD-Y	0,059	1,458	0,000	-0,576	-0,0001	0,00	0
SLD-Z	0,000	0,000	0,211	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,458	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,458	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,143	-	-	-	-

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.
- %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 _{Tmp}	Massa del piano			Dir	G _{st}	G _{SLU}	G _{SLD}	R _{SLU}
		[m]	[m]	[m]			M _{L,Str}	M _{L,SLU}	M _{L,SLD}		[m]	[m]	[m]	[m]
							[N·s²/m]	[N·s²/m]	[N·s²/m]					
01	Piano Terra	0,00	3,60	3,60	NO	NO	165 760	158 662	158 662	X	200,97	201,05	201,05	200,04
										Y	23,30	23,05	23,05	24,87
02	Fondazione	0,00		0,00	NO	NO	118 438	118 438	118 438	X	200,32	200,32	200,32	-
										Y	25,97	25,97	25,97	-

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_{L,Str}** 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.

NODI

Nodi								
Id _{Nd}	Dir	X, Y, Z	V. ex	Vincolo Esterno		Cedimenti Impressi		Clc Fnd
		[m]		R _s	R _θ	S	Θ	
				[N/cm]	[N·m/rad]	[cm]	[rad]	
00001	X	199,47	Winkler	infinita	-	-	-	NO
	Y	39,69		infinita	-	-	-	
	Z	0,00		-	infinita	-	-	
00002	X	199,47	nessuno	-	-	-	-	NO
	Y	39,69		-	-	-	-	
	Z	3,60		-	-	-	-	
00003	X	199,47	Winkler	infinita	-	-	-	NO
	Y	37,09		infinita	-	-	-	
	Z	0,00		-	infinita	-	-	
00004	X	199,47	nessuno	-	-	-	-	NO
	Y	37,09		-	-	-	-	
	Z	3,60		-	-	-	-	
00005	X	196,22	Winkler	infinita	-	-	-	NO
	Y	37,09		infinita	-	-	-	
	Z	0,00		-	infinita	-	-	
00006	X	196,22	nessuno	-	-	-	-	NO
	Y	37,09		-	-	-	-	
	Z	3,60		-	-	-	-	
00007	X	199,47	Winkler	infinita	-	-	-	NO
	Y	33,89		infinita	-	-	-	
	Z	0,00		-	infinita	-	-	
00008	X	199,47	nessuno	-	-	-	-	NO
	Y	33,89		-	-	-	-	
	Z	3,60		-	-	-	-	
00009	X	196,22	Winkler	infinita	-	-	-	NO
	Y	33,89		infinita	-	-	-	
	Z	0,00		-	infinita	-	-	
00010	X	196,22	nessuno	-	-	-	-	NO

IdNd	Dir	X, Y, Z	Vincolo Esterno			Cedimenti Impressi		Clc Fnd
			V. ex	Rs	R _θ	S	θ	
		[m]		[N/cm]	[N-m/rad]	[cm]	[rad]	
	Y	33,89		-	-	-	-	
	Z	3,60		-	-	-	-	
00011	X	196,22	Winkler	infinita	-	-	-	NO
	Y	30,69		infinita	-	-	-	
	Z	0,00		-	infinita	-	-	
00012	X	196,22	nessuno	-	-	-	-	NO
	Y	30,69		-	-	-	-	
	Z	3,60		-	-	-	-	
00013	X	199,47	Winkler	infinita	-	-	-	NO
	Y	30,69		infinita	-	-	-	
	Z	0,00		-	infinita	-	-	
00014	X	199,47	nessuno	-	-	-	-	NO
	Y	30,69		-	-	-	-	
	Z	3,60		-	-	-	-	
00015	X	204,26	nessuno	-	-	-	-	NO
	Y	26,08		-	-	-	-	
	Z	3,60		-	-	-	-	
00016	X	206,87	Winkler	infinita	-	-	-	NO
	Y	24,28		infinita	-	-	-	
	Z	0,00		-	infinita	-	-	
00017	X	206,87	nessuno	-	-	-	-	NO
	Y	24,28		-	-	-	-	
	Z	3,60		-	-	-	-	
00018	X	206,87	Winkler	infinita	-	-	-	NO
	Y	15,49		infinita	-	-	-	
	Z	0,00		-	infinita	-	-	
00019	X	206,87	nessuno	-	-	-	-	NO
	Y	15,49		-	-	-	-	
	Z	3,60		-	-	-	-	
00020	X	204,26	Winkler	infinita	-	-	-	NO
	Y	13,69		infinita	-	-	-	
	Z	0,00		-	infinita	-	-	
00021	X	204,26	nessuno	-	-	-	-	NO
	Y	13,69		-	-	-	-	
	Z	3,60		-	-	-	-	
00022	X	201,11	Winkler	infinita	-	-	-	NO
	Y	13,31		infinita	-	-	-	
	Z	0,00		-	infinita	-	-	
00023	X	201,11	nessuno	-	-	-	-	NO
	Y	13,31		-	-	-	-	
	Z	3,60		-	-	-	-	
00024	X	198,14	Winkler	infinita	-	-	-	NO
	Y	14,43		infinita	-	-	-	
	Z	0,00		-	infinita	-	-	
00025	X	198,14	nessuno	-	-	-	-	NO
	Y	14,43		-	-	-	-	
	Z	3,60		-	-	-	-	
00026	X	196,04	Winkler	infinita	-	-	-	NO
	Y	16,81		infinita	-	-	-	
	Z	0,00		-	infinita	-	-	
00027	X	196,04	nessuno	-	-	-	-	NO
	Y	16,81		-	-	-	-	
	Z	3,60		-	-	-	-	
00028	X	195,28	Winkler	infinita	-	-	-	NO
	Y	19,89		infinita	-	-	-	
	Z	0,00		-	infinita	-	-	
00029	X	195,28	nessuno	-	-	-	-	NO
	Y	19,89		-	-	-	-	
	Z	3,60		-	-	-	-	
00030	X	196,04	Winkler	infinita	-	-	-	NO
	Y	22,97		infinita	-	-	-	
	Z	0,00		-	infinita	-	-	
00031	X	196,04	nessuno	-	-	-	-	NO
	Y	22,97		-	-	-	-	
	Z	3,60		-	-	-	-	
00032	X	198,11	nessuno	-	-	-	-	NO
	Y	25,53		-	-	-	-	
	Z	3,60		-	-	-	-	
00033	X	201,01	nessuno	-	-	-	-	NO
	Y	26,63		-	-	-	-	
	Z	3,60		-	-	-	-	
00034	X	208,54	nessuno	-	-	-	-	NO
	Y	21,43		-	-	-	-	
	Z	3,60		-	-	-	-	
00035	X	208,53	Winkler	infinita	-	-	-	NO
	Y	18,33		infinita	-	-	-	
	Z	0,00		-	infinita	-	-	
00036	X	208,53	nessuno	-	-	-	-	NO
	Y	18,33		-	-	-	-	
	Z	3,60		-	-	-	-	
00037	X	196,07	Winkler	infinita	-	-	-	NO
	Y	39,69		infinita	-	-	-	
	Z	0,00		-	infinita	-	-	

								Nodi
IdNd	Dir	X, Y, Z	Vincolo Esterno			Cedimenti Impresi		Clc Fnd
			V. ex	Rs	R _θ	S	Θ	
		[m]		[N/cm]	[N-m/rad]	[cm]	[rad]	
00038	X	196,07	nessuno	-	-	-	-	NO
	Y	39,69		-	-	-	-	
	Z	3,60		-	-	-	-	
00039	X	204,26	Winkler	infinita	-	-	-	NO
	Y	26,08		infinita	-	-	-	
	Z	0,00		-	infinita	-	-	
00040	X	208,54	Winkler	infinita	-	-	-	NO
	Y	21,43		infinita	-	-	-	
	Z	0,00		-	infinita	-	-	
00041	X	195,44	nessuno	-	-	-	-	NO
	Y	39,69		-	-	-	-	
	Z	0,00		-	-	-	-	
00042	X	201,01	Winkler	infinita	-	-	-	NO
	Y	26,63		infinita	-	-	-	
	Z	0,00		-	infinita	-	-	
00043	X	198,11	Winkler	infinita	-	-	-	NO
	Y	25,53		infinita	-	-	-	
	Z	0,00		-	infinita	-	-	

LEGENDA:

IdNd Identificativo del nodo.

X, Y, Z Coordinate del nodo rispetto al riferimento globale X, Y, Z.

V. ex Descrizione del tipo di vincolo esterno presente sul nodo.

Rs, R_θ Valori di rigidezza del vincolo riferiti agli assi globali: R_S indica i valori di rigidezza alla traslazione lungo gli assi X, Y e Z, mentre R_θ indica i valori di rigidezza alla rotazione intorno agli assi X, Y, e Z.

S, Θ Valori di spostamenti/rotazioni del nodo riferiti agli assi globali: S indica i valori di spostamento lungo gli assi X, Y, e Z, mentre Θ indica i valori di rotazione intorno agli assi X, Y, e Z.

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).

TRAVI IN ELEVAZIONE

Travi in elevazione																		
Id _{Tr}	L _{L1}	Sezione			Rt _z	V. Int.		St _z	Note	Mt r l	AA /C IS	Nd i	Nd f	Disi- j	Q _{LL1}		Clc Fnd	Pr/ Sc
		Id _{Sz}	Tp	Label		Iniz.	Fin.								Iniz .	Fin.		
	[m]				[°ssdc]									[m]	[m]	[m]		
Piano Terra					Travata: Trave 14-15													
Trave 14-15	2,95	002	▣	40x40	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	F		00 1	PC A	00 12	00 14	3,25	3,40	3,40	NO	-
Piano Terra					Travata: Trave 20-21													
Trave 20-21	2,95	001	▣	30x70	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	F		00 1	PC A	00 38	00 02	3,40	3,25	3,25	NO	-
Piano Terra					Travata: Trave 2-1-3-5-7-9-11-13													
Trave 1-2	2,81	001	▣	30x70	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	F		00 1	PC A	00 23	00 21	3,17	3,25	3,25	NO	-
Trave 1-3	2,81	001	▣	30x70	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	F		00 1	PC A	00 23	00 25	3,17	3,25	3,25	NO	-
Trave 3-5	2,81	001	▣	30x70	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	F		00 1	PC A	00 25	00 27	3,17	3,25	3,25	NO	-
Trave 5-7	2,81	001	▣	30x70	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	F		00 1	PC A	00 27	00 29	3,17	3,25	3,25	NO	-
Trave 7-9	2,81	001	▣	30x70	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	F		00 1	PC A	00 29	00 31	3,17	3,25	3,25	NO	-
Trave 9-11	2,83	001	▣	30x70	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	F		00 1	PC A	00 31	00 32	3,29	3,25	3,25	NO	-
Trave 11-13	2,81	001	▣	30x70	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	F		00 1	PC A	00 32	00 33	3,11	3,25	3,25	NO	-
Piano Terra					Travata: Trave 2-4-6-8-10-12-13													
Trave 2-4	2,81	001	▣	30x70	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	F		00 1	PC A	00 21	00 19	3,17	3,25	3,25	NO	-
Trave 4-6	2,83	001	▣	30x70	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	F		00 1	PC A	00 19	00 36	3,29	3,25	3,25	NO	-
Trave 6-8	2,81	001	▣	30x70	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	F		00 1	PC A	00 36	00 34	3,11	3,25	3,25	NO	-
Trave 8-10	2,84	001	▣	30x70	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	F		00 1	PC A	00 34	00 17	3,30	3,25	3,25	NO	-
Trave 10-12	2,81	001	▣	30x70	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	F		00 1	PC A	00 17	00 15	3,17	3,25	3,25	NO	-
Trave 12-13	2,83	001	▣	30x70	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	F		00 1	PC A	00 15	00 33	3,29	3,25	3,25	NO	-
Piano Terra					Travata: Trave 11-14-16-18-20													
Trave 11-14	5,00	001	▣	30x70	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	F		00 1	PC A	00 32	00 12	5,49	3,25	3,25	NO	-
Trave 14-16	2,90	001	▣	30x70	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	F		00 1	PC A	00 12	00 10	3,20	3,25	3,25	NO	-
Trave 16-18	2,90	001	▣	30x70	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	F		00 1	PC A	00 10	00 06	3,20	3,25	3,25	NO	-
Trave 18-20	2,30	001	▣	30x70	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	F		00 1	PC A	00 06	00 38	2,60	3,25	3,25	NO	-
Piano Terra					Travata: Trave 13-15-17-19-21													
Trave 13-15	3,84	001	▣	30x70	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	F		00 1	PC A	00 33	00 14	4,34	3,25	3,25	NO	-
Trave 15-17	2,90	001	▣	30x70	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	F		00 1	PC A	00 14	00 08	3,20	3,25	3,25	NO	-

Travi in elevazione																		
Id _{Tr}	L _{L1}	Sezione			V. Int.			Stz	Note	Mt rl	AA /C IS	Nd i	Nd f	Dis- j	Q _{LL1}		Clc Fnd	Pr/ Sc
		Id _{Sz}	Tp	Label	Rtz	Iniz.	Fin.								Iniz .	Fin.		
	[m]				[°ssdc]									[m]	[m]	[m]		
Trave 17-19	2,90	001	▬	30x70	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	F		00 1	PC A	00 08	00 04	3,20	3,25	3,25	NO	-
Trave 19-21	2,30	001	▬	30x70	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	F		00 1	PC A	00 04	00 02	2,60	3,25	3,25	NO	-

LEGENDA:

- Id_{Tr}** Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
- 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.
- Stz** Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
- Note** Nota relativa alla verifica di deformabilità delle travi in acciaio e in legno.
 Se presente "elemento a sbalzo" = la freccia viene valutata nell'ipotesi di trave a mensola; altrimenti la freccia viene valutata nell'ipotesi di trave appoggiata-appoggiata.
- M_{tr}** Identificativo del materiale.
- AA/CIS** Identificativo dell'aggressività dell'ambiente o della classe di servizio:
 Aggressività dell'ambiente: [PCA] = "Ordinario"; [MDA] = "Aggressivo"; [MLA] = "Molto aggressivo";
 Classe di servizio: [1] = Ambiente con umidità bassa - [2] = Ambiente con umidità media - [3] = Ambiente con umidità alta.
- Nd_i** Identificativo del nodo iniziale, nella relativa tabella.
- Nd_f** Identificativo del nodo finale, nella relativa tabella.
- Dis_{i-j}** Distanza tra il nodo iniziale e finale.
- Q_{LLI}** Quota agli estremi iniziale e finale del tratto di trave 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.

TRAVI DI FONDAZIONE

Travi di fondazione																		
Id _{Tr}	L _{LI}	Id _{Sz}	Sezione		Rtz	V. Int.		B _{beam}	M _{trl}	Id _{Ter}	AA	Nd _i	Nd _f	Dis _{i-j}	Q _{LLI,i}	Clc Fnd	C _{rid,v}	C _{rid,h}
			Tp	Label		Iniz.	Fin.											
	[m]				[°ssdc]									[m]	[m]			
Fondazione					Travata: Trave 14-15													
Trave 14-15	2,95	003	┴	TR-70/40x120/30	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	NO	001	T001	PCA	0011	0013	3,25	-0,67	NO	0,405	1,000
Fondazione					Travata: Trave 1b-20-21													
Trave 1b-20	0,33	003	┴	TR-70/40x120/30	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	NO	001	T001	PCA	0041	0037	0,63	-0,67	NO	0,405	1,000
Trave 20-21	2,95	003	┴	TR-70/40x120/30	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	NO	001	T001	PCA	0037	0001	3,40	-0,67	NO	0,405	1,000
Fondazione					Travata: Trave 2-1-3-5-7-9-11-13													
Trave 1-2	2,81	003	┴	TR-70/40x120/30	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	NO	001	T001	PCA	0022	0020	3,17	-0,67	NO	0,405	1,000
Trave 1-3	2,81	003	┴	TR-70/40x120/30	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	NO	001	T001	PCA	0022	0024	3,17	-0,67	NO	0,405	1,000
Trave 3-5	2,81	003	┴	TR-70/40x120/30	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	NO	001	T001	PCA	0024	0026	3,17	-0,67	NO	0,405	1,000
Trave 5-7	2,81	003	┴	TR-70/40x120/30	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	NO	001	T001	PCA	0026	0028	3,17	-0,67	NO	0,405	1,000
Trave 7-9	2,81	003	┴	TR-70/40x120/30	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	NO	001	T001	PCA	0028	0030	3,17	-0,67	NO	0,405	1,000
Trave 9-11	2,83	003	┴	TR-70/40x120/30	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	NO	001	T001	PCA	0030	0043	3,29	-0,67	NO	0,405	1,000
Trave 11-13	2,81	003	┴	TR-70/40x120/30	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	NO	001	T001	PCA	0043	0042	3,11	-0,67	NO	0,405	1,000
Fondazione					Travata: Trave 2-4-6-8-10-12-13													
Trave 2-4	2,81	003	┴	TR-70/40x120/30	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	NO	001	T001	PCA	0020	0018	3,17	-0,67	NO	0,405	1,000
Trave 4-6	2,84	003	┴	TR-70/40x120/30	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	NO	001	T001	PCA	0018	0035	3,29	-0,67	NO	0,405	1,000
Trave 6-8	2,81	004	┴	TR-80/60x120/30	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	NO	001	T001	PCA	0035	0040	3,11	-0,63	NO	0,391	1,000
Trave 8-10	2,84	003	┴	TR-70/40x120/30	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	NO	001	T001	PCA	0040	0016	3,30	-0,67	NO	0,405	1,000
Trave	2,81	003	┴	TR-	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	NO	001	T001	PCA	0016	0039	3,17	-0,67	NO	0,405	1,000

Travi di fondazione																		
Id _{Tr}	L _{LT}	Sezione			R _{Tz}	V. Int.		B _{beam}	M _{trl}	Id _{Ter}	AA	Nd _i	Nd _f	Dis _{i-j}	Q _{LLT,i}	Clc Fnd	C _{rid,v}	C _{rid,h}
		Id _{Sz}	TP	Label		Iniz.	Fin.											
10-12	[m]				[°ssdc]									[m]	[m]			
Trave 12-13	2,83	003	┴	70/40x1 20/30 TR-	0,00	S;S;S; S;S;S;	S;S;S; S;S;S;	NO	001	T001	PCA	0039	0042	3,29	-0,67	NO	0,405	1,000
Fondazione					Travata: Trave 11-14-16-18-20													
Trave 11-14	5,00	003	┴	TR- 70/40x1 20/30	0,00	S;S;S; S;S;S;	S;S;S; S;S;S;	NO	001	T001	PCA	0043	0011	5,49	-0,67	NO	0,405	1,000
Trave 14-16	2,90	003	┴	TR- 70/40x1 20/30	0,00	S;S;S; S;S;S;	S;S;S; S;S;S;	NO	001	T001	PCA	0011	0009	3,20	-0,67	NO	0,405	1,000
Trave 16-18	2,90	003	┴	TR- 70/40x1 20/30	0,00	S;S;S; S;S;S;	S;S;S; S;S;S;	NO	001	T001	PCA	0009	0005	3,20	-0,67	NO	0,405	1,000
Trave 18-20	2,30	003	┴	TR- 70/40x1 20/30	0,00	S;S;S; S;S;S;	S;S;S; S;S;S;	NO	001	T001	PCA	0005	0037	2,60	-0,67	NO	0,405	1,000
Fondazione					Travata: Trave 13-15-17-19-21													
Trave 13-15	3,85	003	┴	TR- 70/40x1 20/30	0,00	S;S;S; S;S;S;	S;S;S; S;S;S;	NO	001	T001	PCA	0042	0013	4,34	-0,67	NO	0,405	1,000
Trave 15-17	2,90	003	┴	TR- 70/40x1 20/30	0,00	S;S;S; S;S;S;	S;S;S; S;S;S;	NO	001	T001	PCA	0013	0007	3,20	-0,67	NO	0,405	1,000
Trave 17-19	2,90	003	┴	TR- 70/40x1 20/30	0,00	S;S;S; S;S;S;	S;S;S; S;S;S;	NO	001	T001	PCA	0007	0003	3,20	-0,67	NO	0,405	1,000
Trave 19-21	2,30	003	┴	TR- 70/40x1 20/30	0,00	S;S;S; S;S;S;	S;S;S; S;S;S;	NO	001	T001	PCA	0003	0001	2,60	-0,67	NO	0,405	1,000

LEGENDA:

- Id_{Tr}

Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
- L_L

Lunghezza libera d'Inflessione.
- Id_{Sz}

Identificativo della sezione, nella relativa tabella.
- TP

Tipo di sezione.
- Label

Identificativo della sezione, come indicato nelle carpenterie.
- R_{tz}

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.
- B_{beam}

[SI] = Nella valutazione della superficie di contatto con il terreno della trave di fondazione, non si considera la presenza del "magrone" aggettante rispetto alla base della sezione
- M_{trl}

Identificativo del materiale.
- Id_{Ter}

Identificativo del terreno, nella relativa tabella.
- AA

Identificativo dell'aggressività dell'ambiente: [PCA] = "Ordinario"; [MDA] = "Aggressivo"; [MLA] = "Molto aggressivo".
- Nd_i

Identificativo del nodo iniziale, nella relativa tabella.
- Nd_f

Identificativo del nodo finale, nella relativa tabella.
- Di_{Si-j}

Distanza tra il nodo iniziale e finale.
- Q_{LLI,i}

Quota dell'estremo iniziale del tratto di trave 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).
- C_{rid,v}

Coefficiente di riduzione della costante di sottofondo verticale
- C_{rid,h}

Coefficiente di riduzione della costante di sottofondo orizzontale

PILASTRI

Pilastri																	
N _{id}	Lv	L _L	Id _{Sz}	Sezione		R _{tz}	V. Int.		M _{trl}	AA/Cl S	Nod		Di _{Si-j}	Q _{LLI}		Clc Fnd	Pr/Sc
		[m]		TP	Label		Inf.	Sup.			Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		
						[°ssdc]							[m]	[m]	[m]		
001	01	2,90	005	▒	30x30	82,9 1	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	001	PCA	0022	0023	3,60	0,00	2,90	NO	-
002	01	2,90	005	▒	30x30	20,7 5	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	001	PCA	0020	0021	3,60	0,00	2,90	NO	-
003	01	2,90	005	▒	30x30	55,3 0	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	001	PCA	0024	0025	3,60	0,00	2,90	NO	-
004	01	2,90	005	▒	30x30	48,4 4	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	001	PCA	0018	0019	3,60	0,00	2,90	NO	-
005	01	2,90	005	▒	30x30	27,6 7	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	001	PCA	0026	0027	3,60	0,00	2,90	NO	-
006	01	2,90	006	▒	30x60	90,0 0	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	001	PCA	0035	0036	3,60	0,00	2,90	NO	-
007	01	2,90	005	▒	30x30	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	001	PCA	0028	0029	3,60	0,00	2,90	NO	-
008	01	2,90	006	▒	30x60	90,0 0	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	001	PCA	0040	0034	3,60	0,00	2,90	NO	-
009	01	2,90	005	▒	30x30	152, 29	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	001	PCA	0030	0031	3,60	0,00	2,90	NO	-
010	01	2,90	005	▒	30x30	41,5 2	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	001	PCA	0016	0017	3,60	0,00	2,90	NO	-
011	01	2,90	006	▒	30x60	20,7 5	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	001	PCA	0043	0032	3,60	0,00	2,90	NO	-
12 (a)	01	2,90	005	▒	30x30	69,2 1	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	001	PCA	0039	0015	3,60	0,00	2,90	NO	-

Pilastri																	
N _{id}	L _v	L _{LI}	Sezione				V. Int.		M _{trl}	AA/CI S	Nod		Dis _{i-j}	Q _{LLI}		Clc Fnd	Pr/Sc
		[m]	Id _{Sz}	Tp	Label	R _{tz} [°ssdc]	Inf.	Sup.			Inf.	Sup.	[m]	Inf.	Sup.		
13 (a)	01	2,90	006	▒	30x60	20,7 5	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	001	PCA	0042	0033	3,60	0,00	2,90	NO	-
014	01	2,90	005	▒	30x30	90,0 0	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	001	PCA	0011	0012	3,60	0,00	2,90	NO	-
015	01	2,90	005	▒	30x30	90,0 0	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	001	PCA	0013	0014	3,60	0,00	2,90	NO	-
016	01	2,90	005	▒	30x30	90,0 0	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	001	PCA	0009	0010	3,60	0,00	2,90	NO	-
017	01	2,90	005	▒	30x30	90,0 0	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	001	PCA	0007	0008	3,60	0,00	2,90	NO	-
018	01	2,90	005	▒	30x30	90,0 0	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	001	PCA	0005	0006	3,60	0,00	2,90	NO	-
019	01	2,90	005	▒	30x30	90,0 0	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	001	PCA	0003	0004	3,60	0,00	2,90	NO	-
020	01	2,90	006	▒	30x60	90,0 0	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	001	PCA	0037	0038	3,60	0,00	2,90	NO	-
021	01	2,90	005	▒	30x30	90,0 0	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	001	PCA	0001	0002	3,60	0,00	2,90	NO	-

LEGENDA:

N _{id}	Numero identificativo della pilastrata. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della pilastrata al livello considerato.
L _v	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.
R _{tz}	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.
M _{trl}	Identificativo del materiale.
AA/CIS	Identificativo dell'aggressività dell'ambiente o della classe di servizio: Aggressività dell'ambiente: [PCA] = "Ordinario"; [MDA] = "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 _{LLI}	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.

SOLAI E BALCONI

Solai e Balconi													
Id _{EI}	Vertici del solaio	A _{EI}	Sp	Tipologia	B _{tr}	TA	B _{pg}	Sp _{s,s}	Sp _{s,i}	Rpt		PR	I
m		[m²]	[cm]		[cm]		[cm]	[cm]	[cm]	N	b		
Piano Terra													
001	15-17-19-21-20-18-16-14	25,52	20,00	Solaio latero cementizio con travetti precompressi	10	NO	40	4	-	0	0	SI	O
002	14-11-13-15	13,11	20,00	Solaio latero cementizio con travetti precompressi	10	NO	40	4	-	0	0	SI	O
Fondazione													
Piano Terra													
Fondazione													

LEGENDA:

Id _{Elm}	Identificativo dell'elemento strutturale.
A _{EI}	Superficie elemento.
Sp	Spessore dell'elemento.
B _{tr}	Larghezza dell'anima del travetto.
TA	[SI] = Solaio realizzato con travetti accoppiati.
B _{pg}	Larghezza della Pignatta.
Sp _{s,sup}	Spessore della soletta superiore.
Sp _{s,inf}	Spessore della soletta inferiore.
PR	Indica se l'impalcato (orizzontale) è considerato rigido nel calcolo: [SI] = Piano Rigido - [NO] = Piano non Rigido.
I	In alternativa vedere tabella "Solai e Balconi" in quanto il comportamento rigido potrebbe essere stato assegnato ai singoli solai del livello.
Rpt/n	[O]: Solaio orizzontale; [I]: Solaio inclinato.
Rpt/b	Numero di rompitratta.
	Larghezza rompitratta.

EDIFICIO - VERIFICHE DI RIPARTIZIONE DELLE FORZE SISMICHE

Edificio - Verifiche di ripartizione delle forze sismiche								
Dir	V _{T,tot}	V _{T,pil}	% _{OT,pil}	V _{T,set}	% _{OT,set}	V _{T,atr}	% _{OT,atr}	
	[N]	[N]	[%]	[N]	[%]	[N]	[%]	
X	336 422	336 422	100,0	0	0,0	0	0,0	
Y	340 996	340 996	100,0	0	0,0	0	0,0	

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).

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} [%]
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 CARICO LIMITE FONDAZIONI DIRETTE ALLO SLU (Fondazione)

Verifiche Carico Limite fondazioni dirette allo SLU																
IdFnd	CS	L _x	L _y	R _{tz}	Z _{p,cmp}	Z _{Fid}	Cmp T	C. Terzaghi								
								per N _q	per N _c	per N _r	N _q	N _c	N _r	Q _{Ed}	Q _{Rd}	R _f
		[m]	[m]	[°]	[m]	[m]								[N/mm²]	[N/mm²]	
Trave 19-21	7,82	2,60	1,10	0,00	1,40	-	NON Coesivo	1,56	0,00	0,76	14,72	25,80	16,72	0,039	0,307	NO
Trave 20-21	11,03	3,40	1,10	0,00	1,40	-	NON Coesivo	1,41	0,00	0,78	14,72	25,80	16,72	0,026	0,284	NO
Trave 11-14	8,10	5,49	1,10	0,00	1,40	-	NON Coesivo	1,39	0,00	0,88	14,72	25,80	16,72	0,036	0,288	NO
Trave 18-20	7,46	2,60	1,10	0,00	1,40	-	NON Coesivo	1,59	0,00	0,75	14,72	25,80	16,72	0,042	0,311	NO
Trave 16-18	8,75	3,20	1,10	0,00	1,40	-	NON Coesivo	1,45	0,00	0,82	14,72	25,80	16,72	0,033	0,293	NO
Trave 17-19	8,57	3,20	1,10	0,00	1,40	-	NON Coesivo	1,45	0,00	0,81	14,72	25,80	16,72	0,034	0,293	NO
Trave 13-15	7,58	4,34	1,10	0,00	1,40	-	NON Coesivo	1,43	0,00	0,85	14,72	25,80	16,72	0,039	0,293	NO
Trave 14-16	8,93	3,20	1,10	0,00	1,40	-	NON Coesivo	1,43	0,00	0,80	14,72	25,80	16,72	0,032	0,289	NO
Trave 15-17	8,58	3,20	1,10	0,00	1,40	-	NON Coesivo	1,44	0,00	0,80	14,72	25,80	16,72	0,034	0,290	NO
Trave 8-10	5,60	3,30	1,10	0,00	1,40	-	NON Coesivo	1,45	0,00	0,83	14,72	25,80	16,72	0,052	0,294	NO
Trave 10-12	5,79	3,17	1,10	0,00	1,40	-	NON Coesivo	1,50	0,00	0,85	14,72	25,80	16,72	0,052	0,303	NO
Trave 2-4	5,62	3,17	1,10	0,00	1,40	-	NON Coesivo	1,50	0,00	0,84	14,72	25,80	16,72	0,054	0,302	NO
Trave 1-2	5,78	3,17	1,10	0,00	1,40	-	NON Coesivo	1,50	0,00	0,85	14,72	25,80	16,72	0,052	0,303	NO
Trave 1-3	5,70	3,17	1,10	0,00	1,40	-	NON Coesivo	1,49	0,00	0,84	14,72	25,80	16,72	0,053	0,301	NO
Trave 3-5	5,63	3,17	1,10	0,00	1,40	-	NON Coesivo	1,48	0,00	0,83	14,72	25,80	16,72	0,053	0,299	NO
Trave 5-7	5,75	3,17	1,10	0,00	1,40	-	NON Coesivo	1,48	0,00	0,84	14,72	25,80	16,72	0,052	0,299	NO
Trave 7-9	6,00	3,17	1,10	0,00	1,40	-	NON Coesivo	1,50	0,00	0,86	14,72	25,80	16,72	0,051	0,304	NO
Trave 4-6	5,69	3,29	1,10	0,00	1,40	-	NON Coesivo	1,46	0,00	0,83	14,72	25,80	16,72	0,052	0,295	NO
Trave 6-8	5,26	3,11	1,20	0,00	1,40	-	NON Coesivo	1,47	0,00	0,81	14,72	25,80	16,72	0,057	0,301	NO
Trave 14-15	8,88	3,25	1,10	0,00	1,40	-	NON Coesivo	1,41	0,00	0,79	14,72	25,80	16,72	0,032	0,284	NO
Trave 11-13	5,07	3,11	1,10	0,00	1,40	-	NON Coesivo	1,45	0,00	0,78	14,72	25,80	16,72	0,057	0,290	NO
Trave 9-11	5,56	3,29	1,10	0,00	1,40	-	NON Coesivo	1,45	0,00	0,81	14,72	25,80	16,72	0,053	0,292	NO
Trave 12-13	6,00	3,29	1,10	0,00	1,40	-	NON Coesivo	1,45	0,00	0,82	14,72	25,80	16,72	0,049	0,294	NO

LEGENDA:

IdFnd	Descrizione dell'oggetto di fondazione al quale è riferita la verifica.
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
Lx/y	Dimensioni dell'elemento di fondazione.
Rtz	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.

ACCELERAZIONI SISMICHE DI COLLASSO SU BEAM E SHELL

Accelerazioni Sismiche di Collasso su Beam e Shell						
IdElm	FLESSIONE			TAGLIO		
	%LLI/Shell	PGA _{PF/RC}	PGA _{C/PGA_D}	%LLI/Shell	PGA _T	PGA _{C/PGA_D}
			[%]			[%]
Piano Terra						
Pilastro 21	0.00 %	1,384	200	0.00 %	0,716	200
Pilastro 19	0.00 %	1,488	200	0.00 %	0,682	200
Pilastro 18	0.00 %	1,366	200	0.00 %	0,776	200
Pilastro 17	0.00 %	1,364	200	0.00 %	0,668	200
Pilastro 16	0.00 %	1,515	200	0.00 %	0,750	200
Pilastro 14	0.00 %	0,855	200	0.00 %	0,562	200
Pilastro 15	0.00 %	0,888	200	0.00 %	0,555	200
Pilastro 12	0.00 %	0,276	100	0.00 %	0,356	129

Accelerazioni Sismiche di Collasso su Beam e Shell						
IdElm	FLESSIONE			TAGLIO		
	%LLI/Shell	PGA _{PF/RC}	PGA _C /PGA _D [%]	%LLI/Shell	PGA _T	PGA _C /PGA _D [%]
Pilastro 10	0.00 %	0,282	102	0.00 %	0,432	156
Pilastro 4	0.00 %	0,241	87	0.00 %	0,337	122
Pilastro 2	0.00 %	0,204	74	0.00 %	0,456	165
Pilastro 1	0.00 %	0,232	84	0.00 %	0,235	85
Pilastro 3	0.00 %	0,246	89	0.00 %	0,244	89
Pilastro 5	0.00 %	0,260	94	0.00 %	0,278	101
Pilastro 7	0.00 %	0,273	99	0.00 %	0,332	120
Pilastro 9	0.00 %	0,275	100	0.00 %	0,373	135
Pilastro 11	0.00 %	0,401	145	0.00 %	0,166	60
Pilastro 13	0.00 %	0,398	144	0.00 %	0,165	60
Pilastro 8	0.00 %	0,459	166	0.00 %	0,186	67
Pilastro 6	0.00 %	0,418	152	0.00 %	0,170	62
Pilastro 20	0.00 %	1,060	200	0.00 %	0,428	155
Trave 20-21	0.00 %	0,368	133	100.00 %	0,652	200
Trave 18-20	25.00 %	0,605	200	62.50 %	0,784	200
Trave 19-21	25.00 %	0,874	200	62.50 %	0,976	200
Trave 16-18	25.00 %	0,974	200	62.50 %	1,264	200
Trave 17-19	25.00 %	1,015	200	62.50 %	1,242	200
Trave 15-17	25.00 %	0,641	200	62.50 %	0,940	200
Trave 14-16	25.00 %	0,663	200	62.50 %	1,160	200
Trave 11-14	12.50 %	0,236	85	0.00 %	0,711	200
Trave 13-15	25.00 %	0,251	91	100.00 %	0,496	180
Trave 10-12	25.00 %	0,398	144	100.00 %	0,505	183
Trave 6-8	75.00 %	0,332	120	100.00 %	0,236	86
Trave 8-10	25.00 %	0,377	137	100.00 %	0,307	111
Trave 4-6	75.00 %	0,328	119	0.00 %	0,268	97
Trave 2-4	75.00 %	0,343	124	0.00 %	0,358	130
Trave 1-2	75.00 %	0,304	110	0.00 %	0,260	94
Trave 1-3	75.00 %	0,308	112	0.00 %	0,253	92
Trave 3-5	75.00 %	0,298	108	0.00 %	0,302	109
Trave 5-7	75.00 %	0,322	117	0.00 %	0,314	114
Trave 7-9	25.00 %	0,342	124	100.00 %	0,403	146
Trave 11-13	25.00 %	0,276	100	0.00 %	0,208	76
Trave 9-11	75.00 %	0,331	120	100.00 %	0,248	90
Trave 12-13	75.00 %	0,316	115	100.00 %	0,215	78
Trave 14-15	87.50 %	0,374	136	100.00 %	0,361	131

LEGENDA:

IdElm	Identificativo dell'elemento strutturale.
%LLI/Shell	Nel caso di elementi Beam: %LLI = Posizione della sezione per la quale si registra la minima PGA, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione dell'elemento (LLI), a partire dal suo estremo iniziale (0% = estremo iniziale, 100% = estremo finale). Nel caso di elementi Shell: Shell = identificativo dei nodi della shell per la quale si registra la minima PGA.
PGA_{PF/RC}	Accelerazione sismica di collasso per PRESSOFLESSIONE o FLESSIONE/ROTAZIONE ALLA CORDA. [0] = l'elemento risulta non verificato già per i carichi verticali presenti nella combinazione sismica $[G_k+\sum_i(\psi_{2,i}\cdot Q_{k,i})]$. N.B.: per gli elementi beam (travi e pilastri), nel caso di calcolo Non Lineare, la PGA è quella relativa al meccanismo di collasso per verifica di rotazione alla corda.
PGA_T	Accelerazione sismica di collasso per TAGLIO. [0] = l'elemento risulta non verificato già per i carichi verticali presenti nella combinazione sismica $[G_k+\sum_i(\psi_{2,i}\cdot Q_{k,i})]$.
PGA_C/PGA_D	Rapporto tra la PGA di "capacità" (PGA _C) dell'elemento e quella di "domanda" (PGA _D = S _S ·S _T ·a _g /g). [200] = PGA _C > 2·PGA _D .

ACCELERAZIONI SISMICHE DI COLLASSO SUI NODI

Accelerazioni Sismiche di Collasso sui Nodi		
IdNd	PGA _{Conf}	PGA _C /PGA _D [%]
Nodo 2	0,211	76
Nodo 4	0,221	80
Nodo 6	0,220	80
Nodo 8	0,197	72
Nodo 10	0,241	87
Nodo 12	0,139	50
Nodo 14	0,122	44
Nodo 32	0,081	29
Nodo 33	0,091	33
Nodo 34	0,113	41
Nodo 36	0,123	44
Nodo 38	0,351	127

LEGENDA:

IdNd	Identificativo del nodo strutturale su cui viene eseguita la verifica a confinamento.
PGA_{Conf}	Accelerazione sismica di collasso per ROTTURA a confinamento del Nodo. [0] = l'elemento risulta non verificato già per i carichi verticali presenti nella combinazione sismica $[G_k+\sum_i(\psi_{2,i}\cdot Q_{k,i})]$
PGA_C/PGA_D	Rapporto tra la PGA di "capacità" (PGA _C) dell'elemento e quella di "domanda" (PGA _D = S _S ·S _T ·a _g /g). [200] = PGA _C > 2·PGA _D .

ACCELERAZIONI SISMICHE DI COLLASSO PER CARICO LIMITE

Accelerazioni Sismiche di Collasso per Carico Limite		
IdElm	PGA _{Ql}	PGA _C /PGA _D [%]
Fondazione		
Trave 19-21	0,532	193
Trave 20-21	0,531	193
Trave 11-14	0,532	193
Trave 18-20	0,532	193
Trave 16-18	0,532	193
Trave 17-19	0,532	193

Accelerazioni Sismiche di Collasso per Carico Limite		
Id _{Elm}	PGA _{QI}	PGA _C /PGA _D [%]
Trave 13-15	0,532	193
Trave 14-16	0,531	192
Trave 15-17	0,532	193
Trave 8-10	0,531	192
Trave 10-12	0,531	192
Trave 2-4	0,531	192
Trave 1-2	0,531	192
Trave 1-3	0,530	192
Trave 3-5	0,531	192
Trave 5-7	0,531	192
Trave 7-9	0,531	192
Trave 4-6	0,530	192
Trave 6-8	0,531	192
Trave 14-15	0,531	192
Trave 11-13	0,530	192
Trave 9-11	0,530	192
Trave 12-13	0,531	193

LEGENDA:

Id_{Elm} Identificativo dell'elemento strutturale.

PGA_{QI} Accelerazione sismica di collasso per CAPACITA' LIMITE del TERRENO di FONDAZIONE. [0] = l'elemento risulta non verificato già per i carichi verticali presenti nella combinazione sismica $[G_k + \sum_i (\psi_{2,i} \cdot Q_{k,i})]$.

PGA_C/PGA_D Rapporto tra la PGA di "capacità" (PGA_C) dell'elemento e quella di "domanda" (PGA_D = $S_S \cdot S_T \cdot a_g/g$). [200] = PGA_C > 2·PGA_D.

ACCELERAZIONI SISMICHE DI COLLASSO PER SPOSTAMENTI INTERPIANO

Accelerazioni Sismiche di Collasso per Spostamenti Interpiano				
Id _{Piano}	SLD		SLO	
	PGA _{Int}	PGA _C /PGA _D [%]	PGA _{Int}	PGA _C /PGA _D [%]
Fondazione				
Piano Terra				
Piano Terra	0,250	200	-	-

LEGENDA:

Id_{Piano} Identificativo del livello o piano.

PGA_{Int} Accelerazione sismica di collasso minima per SPOSTAMENTO D'INTERPIANO. [NS] = Non significativo per valori di PGA_{Int} >= 1000.

PGA_C/PGA_D Rapporto tra la PGA di "capacità" (PGA_C) dell'elemento e quella di "domanda" (PGA_D = $S_S \cdot S_T \cdot a_g/g$). [200] = PGA_C > 2·PGA_D.