



AGENZIA DEL DEMANIO DIREZIONE REGIONALE SICILIA



Verifiche della vulnerabilità sismica degli immobili costituenti la
Caserma Masotto, sita nel Comune di Messina.

CIG: 71212999D5



R09.12 Magazzino 2
Tabulati di calcolo

R.T.P.

Raggruppamento
Temporaneo
Professionale



Rev.	Descrizione	Data	Redatto	Verificato	Approvato
0	Prima Emissione	Settembre 2018	Sud Progetti-ABGroup	Ing. F. Aggiato	Ing. F. Aggiato
1	Seconda Emissione				
2	Terza Emissione				
3	Quarta Emissione				

ing. Francesco Aggiato

Professionisti

ing. Matteo Accardi



Matteo Accardi

Responsabile Unico del Procedimento
Dott. Federico Citarda

Tabulato di calcolo – Magazzino 2

Sommario

INFORMAZIONI GENERALI	2
LIVELLO DI CONOSCENZA E FATTORE DI CONFIDENZA.....	2
MATERIALI CALCESTRUZZO ARMATO	2
MATERIALI MURATURA.....	2
MATERIALI ACCIAIO	3
MATERIALI LEGNO.....	3
TENSIONI AMMISSIBILI ALLO SLE DEI VARI MATERIALI.....	3
TERRENI	4
ANALISI CARICHI.....	4
TIPOLOGIE DI CARICO	4
DATI GENERALI ANALISI SISMICA	4
DATI GENERALI ANALISI SISMICA - FATTORI DI STRUTTURA.....	5
PRINCIPALI ELEMENTI ANALISI SISMICA.....	5
RIEPILOGO MODI DI VIBRAZIONE MODI DI VIBRAZIONE N.15.....	6
VERIFICHE CARICO LIMITE FONDAZIONI DIRETTE ALLO SLU (Fondazione).....	8
VERIFICHE CARICO LIMITE FONDAZIONI DIRETTE ALLO SLD (Fondazione).....	10
ACCELERAZIONI SISMICHE DI COLLASSO PER CARICO LIMITE	11
ACCELERAZIONI SISMICHE DI COLLASSO PER MURI.....	12
ACCELERAZIONI SISMICHE DI COLLASSO PER CINEMATISMI	14
ACCELERAZIONI SISMICHE DI COLLASSO PER SPOSTAMENTI INTERPIANO	14
FIGURE	15

INFORMAZIONI GENERALI

Edificio	Muratura
Costruzione	Esistente
Situazione	di Fatto
Intervento	-
Comune	Messina
Provincia	Messina
Oggetto	Verifica di vulnerabilità sismica
Parte d'opera	Magazzino 4
Normativa di riferimento	D.M. 17/01/2018
Zona sismica	-
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

N _{id}	γ _k	α _{T,i}	E	G	C _{Erid}	Stz	R _{ck}	R _{cm}	%R _{ck}	γ _c	Caratteristiche calcestruzzo armato				
											f _{cd}	f _{ctd}	f _{cfm}	N	n Ac
Cls C20/25_B450C - (C20/25)															
007	25.000	0,000010	30.200	12.583	60	F	25,00	-	0,85	1,50	9,80	0,88	2,27	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 MURATURA

N _{id}	γ _k	α _{T,i}	E	G	C _{Erid}	Stz	γ _{m,v} / γ _{m,s}	f _{cm(k)} / f _{cd,v} / f _{cd,s}	f _{tk} / f _{td,v} / f _{td,s}	f _{ck,0} / f _{cd,0,v} / f _{cd,0,s}	f _{vk0} / f _{vd0,v} / f _{vd0,s}	μ	λ	TRT	
														M	F
														[N/m ²]	[1/°C]
Muratura in pietre a spacco con buona tessitura - con malta di caratteristiche scarse - (Mur)															
005	21.000	0,000010	1.740	584	60	F						0,40	20	3	3
Muratura in pietre a spacco con buona tessitura - con la presenza di ricorsi o listature - (Mur)															
006	21.000	0,000010	1.740	584	60	F						0,40	20	3	3
Muratura in mattoni pieni e malta di calce - con malta di caratteristiche scarse - (Mur)															
008	18.000	0,000010	1.500	503	60	F						0,40	20	3	3

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).
γ_{m,s} Coefficiente parziale di sicurezza allo SLV della muratura nel caso di combinazioni SISMICHE.
γ_{m,v} Coefficiente parziale di sicurezza allo SLU della muratura nel caso di combinazioni a carichi VERTICALI (NON sismiche).
f_{cm(k)}/ f_{cd,v}/ f_{cd,s} f_{cm(k)}= Resistenza a compressione: media nel caso di muri "di Fatto" (Esistenti); caratteristica nel caso di muri "di Progetto" (Nuovi). f_{cd,v}= Resistenza di calcolo a compressione per combinazioni a carichi VERTICALI (funzione di γ_{m,v} e LC/FC). f_{cd,s}= Resistenza di calcolo a compressione per combinazioni SISMICHE (funzione di γ_{m,s} e LC/FC).
f_{tk}/ f_{td,v}/ f_{td,s} f_{tk}= Resistenza caratteristica a trazione. f_{td,v}= Resistenza di calcolo a trazione per combinazioni a carichi VERTICALI (funzione di γ_{m,v} e LC/FC). f_{td,s}= Resistenza di calcolo a trazione per combinazioni SISMICHE (funzione di γ_{m,s} e LC/FC).
f_{ck,0}/ f_{cd,0,v}/ f_{cd,0,s} f_{ck,0}= Resistenza caratteristica a compressione orizzontale. f_{cd,0,v}= Resistenza a compressione orizzontale di calcolo per combinazioni a carichi VERTICALI (funzione

Caratteristiche Muratura

N _{id}	γ _k	α _{T, i}	E	G	C _{Erid}	Stz	γ _{m,v} / γ _{m,s}	f _{cm(k)} / f _{cd,v} / f _{cd,s}	f _{tk} / f _{td,v} / f _{td,s}	f _{ck,0} / f _{cd,0,v} / f _{cd,0,s}	f _{vk0} / f _{vd0,v} / f _{vd0,s}	μ	λ	TRT	
														M	F
	[N/m ³]	[1/°C]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[%]			[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]				
f _{cd,0,v} / f _{cd,0,s}	di γ _{m,v} e LC/FC). f _{cd,0,s} = Resistenza a compressione orizzontale di calcolo per combinazioni SISMICHE (funzione di γ _{m,s} e LC/FC).														
f _{vk0} / f _{vd0,v} / f _{vd0,s}	f _{vk0} = Resistenza caratteristica a taglio senza compressione. f _{vd0,v} = Resistenza di calcolo a taglio senza compressione per combinazioni a carichi VERTICALI (funzione di γ _{m,v} e LC/FC). f _{vd0,s} = Resistenza di calcolo a taglio senza compressione per combinazioni SISMICHE (funzione di γ _{m,s} e LC/FC).														
μ	Coefficiente di attrito.														
λ	Snellezza.														
TRT M	Tipo rottura a taglio dei MASCHI: [1] = per scorrimento; [2] = per fessurazione diagonale; [3] = per scorrimento e fessurazione.														
TRT F	Tipo rottura a taglio delle FASCE: [1] = per scorrimento; [2] = per fessurazione diagonale; [3] = per scorrimento e fessurazione; [-] = 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 B450C - (B450C)																
002	78.500	0,000010	210.000	80.769	F	450,00 -	-	326,09 -	-	1,15	-	-	-	-	-	-
S355 - (S355)																
003	78.500	0,000012	210.000	80.769	F	355,00 335,00	510 470	281,75 265,87	-	1,05	1,05	1,25	-	-	-	-

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.

MATERIALI LEGNO

Caratteristiche Legno

N _{id}	Tp	γ _k	γ _{mean}	G _{mean}	Stz	f _{m,k}	f _{v,k}	γ _M	γ _{M,e}	β _c	Dir	α _{T, i}	E _{i,05}	G _{i,05}	E _{i,mean}	f _{c,i,k}	f _{t,i,k}
		[N/m ³]	[N/m ³]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]					[1/°C]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
LM C24 - (C24)																	
004	M	3.500	4.200	690	F	24,00	4,000	1,50	1,00	0,2	0 90	0,000004 0,000058	7.400 -	464 -	11.000 370	21,00 2,50	14,00 0,40

LEGENDA:

- N_{id} Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
- Tp Tipologia ai fini del calcolo di KMOD (Tab. 4.4.IV DM 14/01/2008): [M/L] = Legno massiccio o lamellare.
- γ_k Peso specifico.
- γ_{mean} Peso specifico medio.
- G_{mean} Modulo elastico tangenziale.
- Stz Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
- f_{m,k} Resistenza a Flessione.
- f_{v,k} Resistenza a taglio.
- γ_M Coefficiente parziale di sicurezza per le combinazioni fondamentali. (*) = per produzioni continuative, soggette a controllo continuativo del materiale.
- γ_{M,e} Coefficiente parziale di sicurezza per le combinazioni eccezionali.
- β_c Coefficiente di imperfezione per la verifica di instabilità.
- Dir Direzione: [0] = parallelo alle fibre, [90] = perpendicolare alle fibre.
- α_{T, i} Coefficiente di dilatazione termica.
- E_{i,05} Modulo elastico normale caratteristico [i = (0, 90)]
- G_{i,05} Modulo elastico tangenziale caratteristico [i = (0, 90)].
- E_{i,mean} Modulo elastico normale medio [i = (0, 90)].
- f_{c,i,k} Resistenza caratteristica a compressione [i = (0, 90)]
- f_{t,i,k} Resistenza caratteristica a trazione [i = (0, 90)].

TENSIONI AMMISSIBILI ALLO SLE DEI VARI MATERIALI

Tensioni ammissibili allo SLE dei vari materiali

Materiale	SL	Tensione di verifica	σ _{d,amm} [N/mm ²]
Clc C25/30_B450C	Caratteristica(RARA)	Compressione Calcestruzzo	12,45
	Quasi permanente	Compressione Calcestruzzo	9,34
Acciaio B450C	Caratteristica(RARA)	Trazione Acciaio	300,00

Tensioni ammissibili allo SLE dei vari materiali

Materiale	SL	Tensione di verifica	$\sigma_{d,amm}$ [N/mm ²]
-----------	----	----------------------	--

LEGENDA:

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

TERRENI

N _{TRN}	γ_T [N/m ³]	K			ϕ [°]	C _u [N/mm ²]	c' [N/mm ²]	E _d [N/mm ²]	E _{cu} [N/mm ²]	A _{S-B}
		K _x [N/cm ²]	K _y [N/cm ²]	K _z [N/cm ²]						
Limo Sabbioso Caserma Masotto										
T001	18.500	3	3	15	28	0,030	0,000	12	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.

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	Copertura in Legno	Coperture accessibili solo per manutenzione	tavolato in legno dello spessore di 2 mm + arcarecci (4,8*0,17*0,14*7000/0,92*4,8=191.74 N/m2)	331	strato di impermeabilizzazione (100 N/m2) e manto di tegole marsigliesi (600 N/m2)	700	Coperture e sottotetti accessibili per sola manutenzione (Cat. H - Tab. 3.1.II - DM 17.01.2018)	500	480

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.
 ψ_0 Coefficiente riduttivo dei carichi allo SLU e SLE (carichi rari).
 ψ_1 Coefficiente riduttivo dei carichi allo SLE (carichi frequenti).
 ψ_2 Coefficiente riduttivo dei carichi allo SLE (carichi frequenti e quasi permanenti).

DATI GENERALI ANALISI SISMICA

Ang [°]	NV	CD	MP	Dir	TS	EcA	I _{rTemp}	C.S.T.	RP	RH	Dati generali analisi sismica	
											ξ [%]	
0	15	-	muOld	X Y	[PP] [PP]	S	-	C	NO	NO		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] = 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

Dati generali analisi sismica

Ang	NV	CD	MP	Dir	TS	EcA	Ir _{tmp}	C.S.T.	RP	RH	ξ
[°]											[%]
	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	q	q ₀	k _R	α _u /α ₁	K _w
X	1,875	1,88	0,8	1,25	-
Y	1,875	1,88	0,8	1,25	-
Z	1,500	-	-	-	-

LEGENDA:

- q** Fattore di riduzione dello spettro di risposta sismico allo SLU (Fattore di struttura).
- q₀** Valore di base (comprensivo di K_w).
- k_R** Fattore riduttivo funzione della regolarità in altezza.
- α_u/α₁** Rapporto di sovraresistenza.
- K_w** Fattore di riduzione di q₀.

Stato Limite	T _r	a _g /g	Amplif. Stratigrafica		F ₀	T [*] _c	T _B	T _C	T _D
			S _s	C _c					
	[t]					[s]	[s]	[s]	[s]
SLO	60	0,0903	1,500	1,560	2,311	0,301	0,157	0,470	1,961
SLD	101	0,1187	1,500	1,529	2,318	0,320	0,163	0,489	2,075
SLV	949	0,3337	1,211	1,443	2,444	0,382	0,184	0,551	2,935
SLC	1950	0,4419	1,042	1,399	2,480	0,419	0,195	0,586	3,368

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.

Cl Ed	V _N	V _R	Lat.	Long.	Q _g	CTop	S _T
	[t]	[t]	[°ssdc]	[°ssdc]	[m]		
4	50	100	38.1933	15.5539	3	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 $i \leq 15^\circ$.
- 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-s ² /m]	[N-s ² /m]	[N-s ² /m]	[N-s ² /m]	[N-s ² /m]	[%]	[N]
X	1.611.563	1.151.448	630.981	1.151.448	630.981	54,80	5.947.810
Y	1.611.563	1.151.448	469.613	1.151.448	469.613	40,78	5.947.810
Z	1.611.563	0	0	0	0	100,00	0

LEGENDA:

- Dir** Direzione del sisma.

Dir	M _{Str} [N-s ² /m]	M _{SLU} [N-s ² /m]	M _{Ecc,SLU} [N-s ² /m]	M _{SLD} [N-s ² /m]	M _{Ecc,SLD} [N-s ² /m]	%T.M _{Ecc} [%]	ΣV _{Ed,SLU} [N]
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/s ²]	a _{g,y} [m/s ²]	Γ	CM	%M.M [%]	M _{Ecc} [N-s ² /m]
Modo Vibrazione n. 1							
SLU-X	0,218	5,166	0,000	601,219	0,7268	31,39	361.464
SLU-Y	0,218	5,166	0,000	7,281	0,0088	0,00	53
SLU-Z	0,000	0,000	2,553	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,218	4,049	0,000	601,219	0,7268	31,39	361.464
SLD-Y	0,218	4,049	0,000	7,281	0,0088	0,00	53
SLD-Z	0,000	0,000	0,542	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	4,049	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	4,049	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	2,553	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 2							
SLU-X	0,378	5,166	0,000	4,787	0,0173	0,00	23
SLU-Y	0,378	5,166	0,000	544,697	1,9703	25,77	296.695
SLU-Z	0,000	0,000	2,553	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,378	4,049	0,000	4,787	0,0173	0,00	23
SLD-Y	0,378	4,049	0,000	544,697	1,9703	25,77	296.695
SLD-Z	0,000	0,000	0,542	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	4,049	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	4,049	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	2,553	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 3							
SLU-X	0,311	5,166	0,000	367,796	0,9037	11,75	135.274
SLU-Y	0,311	5,166	0,000	-1,252	-0,0031	0,00	2
SLU-Z	0,000	0,000	2,553	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,311	4,049	0,000	367,796	0,9037	11,75	135.274
SLD-Y	0,311	4,049	0,000	-1,252	-0,0031	0,00	2
SLD-Z	0,000	0,000	0,542	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	4,049	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	4,049	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	2,553	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 4							
SLU-X	0,144	4,905	0,000	3,459	0,0018	0,00	12
SLU-Y	0,144	4,905	0,000	-321,055	-0,1682	8,95	103.076
SLU-Z	0,000	0,000	2,553	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,144	3,776	0,000	3,459	0,0018	0,00	12
SLD-Y	0,144	3,776	0,000	-321,055	-0,1682	8,95	103.076
SLD-Z	0,000	0,000	0,542	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	3,776	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	3,776	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	2,553	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 5							
SLU-X	0,247	5,166	0,000	261,946	0,4039	5,96	68.616
SLU-Y	0,247	5,166	0,000	0,423	0,0007	0,00	0
SLU-Z	0,000	0,000	2,553	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,247	4,049	0,000	261,946	0,4039	5,96	68.616
SLD-Y	0,247	4,049	0,000	0,423	0,0007	0,00	0
SLD-Z	0,000	0,000	0,542	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	4,049	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	4,049	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	2,553	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 6							
SLU-X	0,138	4,868	0,000	0,138	0,0001	0,00	0
SLU-Y	0,138	4,868	0,000	-243,576	-0,1177	5,15	59.329
SLU-Z	0,000	0,000	2,553	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,138	3,696	0,000	0,138	0,0001	0,00	0
SLD-Y	0,138	3,696	0,000	-243,576	-0,1177	5,15	59.329
SLD-Z	0,000	0,000	0,542	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	3,696	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	3,696	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	2,553	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 7							
SLU-X	0,150	4,949	0,000	-189,971	-0,1089	3,13	36.089
SLU-Y	0,150	4,949	0,000	-39,422	-0,0226	0,13	1.554
SLU-Z	0,000	0,000	2,553	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,150	3,870	0,000	-189,971	-0,1089	3,13	36.089
SLD-Y	0,150	3,870	0,000	-39,422	-0,0226	0,13	1.554
SLD-Z	0,000	0,000	0,542	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	3,870	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	3,870	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	2,553	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 8							
SLU-X	0,136	4,852	0,000	-92,422	-0,0431	0,74	8.542
SLU-Y	0,136	4,852	0,000	-38,467	-0,0179	0,13	1.480
SLU-Z	0,000	0,000	2,553	0,000	0,0000	0,00	0

Sptr	T	a _{g,o}	a _{g,v}	Γ	CM	%M.M	M _{Ecc}
SLD-X	0,136	3,661	0,000	-92,422	-0,0431	0,74	8.542
SLD-Y	0,136	3,661	0,000	-38,467	-0,0179	0,13	1.480
SLD-Z	0,000	0,000	0,542	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	3,661	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	3,661	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	2,553	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 9							
SLU-X	0,159	5,006	0,000	-79,686	-0,0511	0,55	6.350
SLU-Y	0,159	5,006	0,000	28,876	0,0185	0,07	834
SLU-Z	0,000	0,000	2,553	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,159	3,989	0,000	-79,686	-0,0511	0,55	6.350
SLD-Y	0,159	3,989	0,000	28,876	0,0185	0,07	834
SLD-Z	0,000	0,000	0,542	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	3,989	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	3,989	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	2,553	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 10							
SLU-X	0,137	4,860	0,000	-68,994	-0,0327	0,41	4.760
SLU-Y	0,137	4,860	0,000	74,080	0,0351	0,48	5.488
SLU-Z	0,000	0,000	2,553	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,137	3,678	0,000	-68,994	-0,0327	0,41	4.760
SLD-Y	0,137	3,678	0,000	74,080	0,0351	0,48	5.488
SLD-Z	0,000	0,000	0,542	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	3,678	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	3,678	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	2,553	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 11							
SLU-X	0,132	4,831	0,000	-70,151	-0,0312	0,43	4.921
SLU-Y	0,132	4,831	0,000	0,175	0,0001	0,00	0
SLU-Z	0,000	0,000	2,553	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,132	3,616	0,000	-70,151	-0,0312	0,43	4.921
SLD-Y	0,132	3,616	0,000	0,175	0,0001	0,00	0
SLD-Z	0,000	0,000	0,542	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	3,616	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	3,616	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	2,553	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 12							
SLU-X	0,172	5,093	0,000	62,202	0,0469	0,34	3.869
SLU-Y	0,172	5,093	0,000	3,345	0,0025	0,00	11
SLU-Z	0,000	0,000	2,553	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,172	4,049	0,000	62,202	0,0469	0,34	3.869
SLD-Y	0,172	4,049	0,000	3,345	0,0025	0,00	11
SLD-Z	0,000	0,000	0,542	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	4,049	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	4,049	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	2,553	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 13							
SLU-X	0,232	5,166	0,000	-32,300	-0,0442	0,09	1.043
SLU-Y	0,232	5,166	0,000	1,639	0,0022	0,00	3
SLU-Z	0,000	0,000	2,553	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,232	4,049	0,000	-32,300	-0,0442	0,09	1.043
SLD-Y	0,232	4,049	0,000	1,639	0,0022	0,00	3
SLD-Z	0,000	0,000	0,542	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	4,049	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	4,049	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	2,553	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 14							
SLU-X	0,141	4,886	0,000	1,915	0,0010	0,00	4
SLU-Y	0,141	4,886	0,000	-24,475	-0,0123	0,05	599
SLU-Z	0,000	0,000	2,553	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,141	3,736	0,000	1,915	0,0010	0,00	4
SLD-Y	0,141	3,736	0,000	-24,475	-0,0123	0,05	599
SLD-Z	0,000	0,000	0,542	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	3,736	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	3,736	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	2,553	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 15							
SLU-X	0,254	5,166	0,000	3,754	0,0061	0,00	14
SLU-Y	0,254	5,166	0,000	-22,123	-0,0361	0,04	489
SLU-Z	0,000	0,000	2,553	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,254	4,049	0,000	3,754	0,0061	0,00	14
SLD-Y	0,254	4,049	0,000	-22,123	-0,0361	0,04	489
SLD-Z	0,000	0,000	0,542	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	4,049	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	4,049	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	2,553	-	-	-	-

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.

Sptr	T	a _{g,o}	a _{g,v}	Γ	CM	%M.M	M _{Ecc}
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.						

VERIFICHE CARICO LIMITE FONDAZIONI DIRETTE ALLO SLU (Fondazione)

Id _{Fnd}	CS	L _x [m]	L _y [m]	R _{tz} [°]	Z _{p,cmp} [m]	Z _{fid} [m]	Cmp T	Verifiche Carico Limite fondazioni dirette allo SLU							Q _{Ed} [N/mm ²]	Q _{Rd} [N/mm ²]	R _f	
								C. Terzaghi			per N _c	per N _v	N _q	N _c				N _v
								per N _q	per N _c	per N _v								
Trave P49-P51	2,61	0,63	1,62	0,00	1,00	-	NON Coesivo	0,85	0,00	0,47	14,72	25,80	16,72	0,075	0,194	NO		
Trave P45-P47	2,93	0,63	1,62	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,43	0,00	0,84	14,72	25,80	16,72	0,089	0,261	NO		
Trave P41-P43	3,01	0,63	1,62	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,43	0,00	0,84	14,72	25,80	16,72	0,087	0,261	NO		
Trave P37-P39	2,94	0,63	1,62	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,43	0,00	0,84	14,72	25,80	16,72	0,089	0,261	NO		
Trave P31-P33	2,99	0,63	1,62	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,43	0,00	0,84	14,72	25,80	16,72	0,087	0,261	NO		
Trave P27-P29	2,95	0,63	1,62	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,43	0,00	0,84	14,72	25,80	16,72	0,089	0,261	NO		
Trave P21-P23	2,99	0,63	1,62	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,43	0,00	0,84	14,72	25,80	16,72	0,087	0,261	NO		
Trave P17-P19	2,73	0,63	1,62	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,41	0,00	0,86	14,72	25,80	16,72	0,095	0,260	NO		
Trave P11-P13	2,96	0,63	1,62	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,43	0,00	0,84	14,72	25,80	16,72	0,088	0,261	NO		
Trave P7-P9	2,91	0,63	1,62	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,43	0,00	0,84	14,72	25,80	16,72	0,090	0,261	NO		
Trave P4-P6	2,71	0,63	1,62	0,00	1,00	-	NON Coesivo	0,85	0,00	0,47	14,72	25,80	16,72	0,072	0,194	NO		
Trave P8-P10	2,93	0,63	1,62	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,43	0,00	0,84	14,72	25,80	16,72	0,089	0,261	NO		
Trave P12-P14	3,00	0,63	1,62	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,43	0,00	0,84	14,72	25,80	16,72	0,087	0,261	NO		
Trave P18-P20	2,94	0,63	1,62	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,42	0,00	0,85	14,72	25,80	16,72	0,089	0,261	NO		
Trave P22-P24	3,10	0,63	1,62	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,43	0,00	0,84	14,72	25,80	16,72	0,084	0,261	NO		
Trave P28-P30	2,94	0,63	1,62	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,42	0,00	0,85	14,72	25,80	16,72	0,089	0,261	NO		
Trave P32-P34	3,11	0,63	1,62	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,43	0,00	0,84	14,72	25,80	16,72	0,084	0,261	NO		
Trave P38-P40	2,73	0,63	1,62	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,41	0,00	0,86	14,72	25,80	16,72	0,095	0,260	NO		
Trave P42-P44	3,13	0,63	1,62	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,43	0,00	0,84	14,72	25,80	16,72	0,083	0,261	NO		
Trave P46-P48	2,96	0,63	1,62	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,43	0,00	0,84	14,72	25,80	16,72	0,088	0,261	NO		
Trave P50-P52	2,71	0,63	1,62	0,00	1,00	-	NON Coesivo	0,85	0,00	0,47	14,72	25,80	16,72	0,072	0,194	NO		
Trave P3-P5	2,60	0,63	1,62	0,00	1,00	-	NON Coesivo	0,85	0,00	0,47	14,72	25,80	16,72	0,075	0,194	NO		
Fondazione Muratura P51-P53	2,98	1,33	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,14	0,00	0,34	14,72	25,80	16,72	0,070	0,207	NO		
Fondazione Muratura P33-P35	2,80	4,48	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,44	0,00	0,89	14,72	25,80	16,72	0,086	0,240	NO		
Fondazione Muratura P13-P15	2,79	4,48	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,44	0,00	0,89	14,72	25,80	16,72	0,086	0,240	NO		
Fondazione Muratura P23-P25	2,81	4,48	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,44	0,00	0,89	14,72	25,80	16,72	0,086	0,240	NO		
Fondazione Muratura P52-P54	3,02	1,33	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,14	0,00	0,34	14,72	25,80	16,72	0,069	0,207	NO		
Fondazione Muratura P14-P16	3,07	4,47	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,43	0,00	0,89	14,72	25,80	16,72	0,078	0,240	NO		
Fondazione Muratura P24-P26	2,94	4,48	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,44	0,00	0,89	14,72	25,80	16,72	0,082	0,240	NO		
Fondazione Muratura P34-P36	2,92	4,48	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,44	0,00	0,89	14,72	25,80	16,72	0,082	0,240	NO		
Fondazione Muratura P39-P41	2,77	4,17	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,44	0,00	0,89	14,72	25,80	16,72	0,087	0,241	NO		
Fondazione Muratura P47-P49	2,61	4,17	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,45	0,00	0,89	14,72	25,80	16,72	0,092	0,241	NO		

Verifiche Carico Limite fondazioni dirette allo SLU

Id _{Fnd}	CS	L _x	L _y	R _{tz}	Z _{p.cmp}	Z _{Fid}	Cmp T	C. Terzaghi						Q _{Ed}	Q _{Rd}	R _f
								per N _q	per N _c	per N _r	N _q	N _c	N _r			
		[m]	[m]	[°]	[m]	[m]								[N/mm ²]	[N/mm ²]	
Fondazione Muratura P43-P45	2,75	4,17	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,44	0,00	0,89	14,72	25,80	16,72	0,088	0,241	NO
Fondazione Muratura P35-P37	2,83	4,49	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,43	0,00	0,89	14,72	25,80	16,72	0,085	0,240	NO
Fondazione Muratura P19-P21	2,75	4,17	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,44	0,00	0,89	14,72	25,80	16,72	0,088	0,241	NO
Fondazione Muratura P15-P17	2,83	4,49	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,43	0,00	0,89	14,72	25,80	16,72	0,085	0,240	NO
Fondazione Muratura P9-P11	2,70	4,17	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,44	0,00	0,89	14,72	25,80	16,72	0,089	0,241	NO
Fondazione Muratura P1-P3	2,96	1,33	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,14	0,00	0,34	14,72	25,80	16,72	0,070	0,207	NO
Fondazione Muratura P10-P12	2,91	4,17	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,44	0,00	0,89	14,72	25,80	16,72	0,083	0,241	NO
Fondazione Muratura P40-P42	3,07	4,17	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,45	0,00	0,89	14,72	25,80	16,72	0,079	0,241	NO
Fondazione Muratura P48-P50	2,71	4,17	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,45	0,00	0,88	14,72	25,80	16,72	0,089	0,241	NO
Fondazione Muratura P2-P4	3,04	1,33	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,15	0,00	0,34	14,72	25,80	16,72	0,068	0,208	NO
Fondazione Muratura P16-P18	2,93	4,49	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,44	0,00	0,89	14,72	25,80	16,72	0,082	0,241	NO
Fondazione Muratura P20-P22	2,88	4,16	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,45	0,00	0,89	14,72	25,80	16,72	0,084	0,241	NO
Fondazione Muratura P44-P46	2,99	4,17	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,44	0,00	0,89	14,72	25,80	16,72	0,081	0,241	NO
Fondazione Muratura P6-P8	2,71	4,17	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,45	0,00	0,88	14,72	25,80	16,72	0,089	0,241	NO
Fondazione Muratura P29-P31	2,76	4,16	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,44	0,00	0,89	14,72	25,80	16,72	0,087	0,241	NO
Fondazione Muratura P25-P27	2,80	4,49	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,44	0,00	0,89	14,72	25,80	16,72	0,086	0,240	NO
Fondazione Muratura P30-P32	2,90	4,16	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,45	0,00	0,89	14,72	25,80	16,72	0,083	0,241	NO
Fondazione Muratura P26-P28	2,97	4,49	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,44	0,00	0,89	14,72	25,80	16,72	0,081	0,240	NO
Fondazione Muratura P36-P38	3,10	4,49	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,43	0,00	0,89	14,72	25,80	16,72	0,077	0,240	NO
Fondazione Muratura P5-P7	2,59	4,16	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,45	0,00	0,89	14,72	25,80	16,72	0,093	0,241	NO
Fondazione Muratura P25-P26	2,41	12,67	1,14	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,32	0,00	0,96	14,72	25,80	16,72	0,096	0,231	NO
Fondazione Muratura P35-P36	2,41	12,67	1,14	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,32	0,00	0,96	14,72	25,80	16,72	0,096	0,231	NO
Fondazione Muratura P16-P15	2,41	12,67	1,14	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,32	0,00	0,96	14,72	25,80	16,72	0,096	0,231	NO
Fondazione Muratura P53-P54	2,38	12,67	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,32	0,00	0,96	14,72	25,80	16,72	0,098	0,232	NO
Fondazione Muratura P1-P2	2,38	12,67	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,32	0,00	0,96	14,72	25,80	16,72	0,098	0,232	NO

LEGENDA:

- Id_{Fnd}** 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).
- 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.

VERIFICHE CARICO LIMITE FONDAZIONI DIRETTE ALLO SLD (Fondazione)

Verifiche Carico Limite fondazioni dirette allo SLD

IdFnd	CS	Lx	Ly	Rtz	Zp.cmp	ZFld	Cmp T	C. Terzaghi						QEd	QRd	Rf
								per Nq	per Nc	per Ny	Nq	Nc	Ny			
		[m]	[m]	[°]	[m]	[m]								[N/mm²]	[N/mm²]	
Trave P49-P51	3,81	0,63	1,62	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,22	0,00	0,72	14,72	25,80	16,72	0,075	0,284	NO
Trave P45-P47	4,37	0,63	1,62	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,24	0,00	0,71	14,72	25,80	16,72	0,065	0,286	NO
Trave P41-P43	4,51	0,63	1,62	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,24	0,00	0,71	14,72	25,80	16,72	0,063	0,286	NO
Trave P37-P39	4,42	0,63	1,62	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,24	0,00	0,70	14,72	25,80	16,72	0,065	0,286	NO
Trave P31-P33	4,47	0,63	1,62	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,24	0,00	0,70	14,72	25,80	16,72	0,064	0,286	NO
Trave P27-P29	4,40	0,63	1,62	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,24	0,00	0,71	14,72	25,80	16,72	0,065	0,286	NO
Trave P21-P23	4,47	0,63	1,62	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,24	0,00	0,71	14,72	25,80	16,72	0,064	0,286	NO
Trave P17-P19	4,12	0,63	1,62	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,23	0,00	0,71	14,72	25,80	16,72	0,069	0,285	NO
Trave P11-P13	4,42	0,63	1,62	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,24	0,00	0,70	14,72	25,80	16,72	0,065	0,286	NO
Trave P7-P9	4,33	0,63	1,62	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,24	0,00	0,70	14,72	25,80	16,72	0,066	0,286	NO
Trave P4-P6	3,96	0,63	1,62	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,22	0,00	0,72	14,72	25,80	16,72	0,072	0,284	NO
Trave P8-P10	4,31	0,63	1,62	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,24	0,00	0,71	14,72	25,80	16,72	0,066	0,286	NO
Trave P12-P14	4,43	0,63	1,62	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,24	0,00	0,71	14,72	25,80	16,72	0,064	0,286	NO
Trave P18-P20	4,36	0,63	1,62	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,23	0,00	0,71	14,72	25,80	16,72	0,065	0,285	NO
Trave P22-P24	4,64	0,63	1,62	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,24	0,00	0,70	14,72	25,80	16,72	0,062	0,286	NO
Trave P28-P30	4,58	0,63	1,62	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,24	0,00	0,71	14,72	25,80	16,72	0,062	0,286	NO
Trave P32-P34	4,65	0,63	1,62	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,24	0,00	0,70	14,72	25,80	16,72	0,061	0,286	NO
Trave P38-P40	4,06	0,63	1,62	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,22	0,00	0,72	14,72	25,80	16,72	0,070	0,284	NO
Trave P42-P44	4,67	0,63	1,62	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,24	0,00	0,71	14,72	25,80	16,72	0,061	0,286	NO
Trave P46-P48	4,37	0,63	1,62	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,24	0,00	0,71	14,72	25,80	16,72	0,065	0,286	NO
Trave P50-P52	3,97	0,63	1,62	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,22	0,00	0,72	14,72	25,80	16,72	0,072	0,284	NO
Trave P3-P5	3,80	0,63	1,62	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,22	0,00	0,72	14,72	25,80	16,72	0,075	0,284	NO
Fondazione Muratura P51-P53	4,30	1,33	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,63	0,00	0,52	14,72	25,80	16,72	0,070	0,299	NO
Fondazione Muratura P33-P35	4,21	4,48	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,25	0,00	0,74	14,72	25,80	16,72	0,063	0,263	NO
Fondazione Muratura P13-P15	4,19	4,48	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,24	0,00	0,74	14,72	25,80	16,72	0,063	0,263	NO
Fondazione Muratura P23-P25	4,22	4,48	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,24	0,00	0,75	14,72	25,80	16,72	0,062	0,263	NO
Fondazione Muratura P52-P54	4,36	1,33	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,63	0,00	0,52	14,72	25,80	16,72	0,069	0,300	NO
Fondazione Muratura P14-P16	4,63	4,47	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,24	0,00	0,75	14,72	25,80	16,72	0,057	0,263	NO
Fondazione Muratura P24-P26	4,42	4,48	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,25	0,00	0,74	14,72	25,80	16,72	0,060	0,263	NO
Fondazione Muratura P34-P36	4,39	4,48	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,25	0,00	0,74	14,72	25,80	16,72	0,060	0,263	NO
Fondazione Muratura P39-P41	4,20	4,17	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,25	0,00	0,74	14,72	25,80	16,72	0,063	0,264	NO
Fondazione Muratura P47-P49	3,91	4,17	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,25	0,00	0,74	14,72	25,80	16,72	0,068	0,264	NO
Fondazione Muratura P43-P45	4,15	4,17	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,25	0,00	0,74	14,72	25,80	16,72	0,064	0,264	NO
Fondazione Muratura P35-P37	4,26	4,49	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,24	0,00	0,75	14,72	25,80	16,72	0,062	0,263	NO
Fondazione Muratura	4,15	4,17	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,25	0,00	0,74	14,72	25,80	16,72	0,064	0,264	NO

Verifiche Carico Limite fondazioni dirette allo SLD

Id _{Fnd}	CS	L _x	L _y	R _{tz}	Z _{p.cmp}	Z _{Fid}	Cmp T	C. Terzaghi						Q _{Ed}	Q _{Rd}	R _f
								per N _q	per N _c	per N _r	N _q	N _c	N _r			
		[m]	[m]	[°]	[m]	[m]							[N/mm ²]	[N/mm ²]		
P19-P21 Fondazione Muratura P15-P17	4,24	4,49	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,24	0,00	0,75	14,72	25,80	16,72	0,062	0,263	NO
Fondazione Muratura P9-P11	4,07	4,17	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,25	0,00	0,74	14,72	25,80	16,72	0,065	0,264	NO
Fondazione Muratura P1-P3	4,28	1,33	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,63	0,00	0,52	14,72	25,80	16,72	0,070	0,299	NO
Fondazione Muratura P10-P12	4,39	4,17	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,25	0,00	0,74	14,72	25,80	16,72	0,060	0,264	NO
Fondazione Muratura P40-P42	4,68	4,17	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,25	0,00	0,74	14,72	25,80	16,72	0,056	0,264	NO
Fondazione Muratura P48-P50	4,06	4,17	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,26	0,00	0,74	14,72	25,80	16,72	0,065	0,264	NO
Fondazione Muratura P2-P4	4,39	1,33	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,64	0,00	0,52	14,72	25,80	16,72	0,068	0,300	NO
Fondazione Muratura P16-P18	4,45	4,49	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,25	0,00	0,74	14,72	25,80	16,72	0,059	0,264	NO
Fondazione Muratura P20-P22	4,37	4,16	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,26	0,00	0,74	14,72	25,80	16,72	0,060	0,264	NO
Fondazione Muratura P44-P46	4,53	4,17	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,25	0,00	0,74	14,72	25,80	16,72	0,058	0,264	NO
Fondazione Muratura P6-P8	4,05	4,17	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,26	0,00	0,74	14,72	25,80	16,72	0,065	0,264	NO
Fondazione Muratura P29-P31	4,18	4,16	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,25	0,00	0,74	14,72	25,80	16,72	0,063	0,264	NO
Fondazione Muratura P25-P27	4,21	4,49	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,24	0,00	0,75	14,72	25,80	16,72	0,063	0,263	NO
Fondazione Muratura P30-P32	4,39	4,16	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,25	0,00	0,74	14,72	25,80	16,72	0,060	0,264	NO
Fondazione Muratura P26-P28	4,51	4,49	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,25	0,00	0,74	14,72	25,80	16,72	0,058	0,263	NO
Fondazione Muratura P36-P38	4,64	4,49	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,24	0,00	0,75	14,72	25,80	16,72	0,057	0,263	NO
Fondazione Muratura P5-P7	3,88	4,16	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,25	0,00	0,74	14,72	25,80	16,72	0,068	0,264	NO
Fondazione Muratura P25-P26	3,59	12,67	1,14	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,15	0,00	0,80	14,72	25,80	16,72	0,070	0,252	NO
Fondazione Muratura P35-P36	3,60	12,67	1,14	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,15	0,00	0,80	14,72	25,80	16,72	0,070	0,252	NO
Fondazione Muratura P16-P15	3,60	12,67	1,14	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,15	0,00	0,80	14,72	25,80	16,72	0,070	0,252	NO
Fondazione Muratura P53-P54	3,49	12,67	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,14	0,00	0,80	14,72	25,80	16,72	0,073	0,254	NO
Fondazione Muratura P1-P2	3,49	12,67	1,17	0,00	1,00	-	NON Coesivo	1,14	0,00	0,80	14,72	25,80	16,72	0,073	0,254	NO

LEGENDA:

- Id_{Fnd}** 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).
- L_x/L_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.

ACCELERAZIONI SISMICHE DI COLLASSO PER CARICO LIMITE

Id _{Elm}	Accelerazioni Sismiche di Collasso per Carico Limite	
	PGA _{QI}	PGA _C /PGA _D [%]
Fondazione Trave P49-P51	0,523	129

Accelerazioni Sismiche di Collasso per Carico Limite

Id _{Elm}	PGA _{QI}	PGA _C /PGA _D	
		[%]	
Trave P45-P47	0,526		130
Trave P41-P43	0,526		130
Trave P37-P39	0,527		130
Trave P31-P33	0,526		130
Trave P27-P29	0,526		130
Trave P21-P23	0,526		130
Trave P17-P19	0,525		130
Trave P11-P13	0,526		130
Trave P7-P9	0,525		130
Trave P4-P6	0,524		130
Trave P8-P10	0,526		130
Trave P12-P14	0,526		130
Trave P18-P20	0,526		130
Trave P22-P24	0,527		130
Trave P28-P30	0,526		130
Trave P32-P34	0,527		130
Trave P38-P40	0,524		130
Trave P42-P44	0,527		130
Trave P46-P48	0,526		130
Trave P50-P52	0,524		130
Trave P3-P5	0,523		129
Fondazione Muratura P51-P53	0,526		130
Fondazione Muratura P33-P35	0,525		130
Fondazione Muratura P13-P15	0,526		130
Fondazione Muratura P23-P25	0,526		130
Fondazione Muratura P52-P54	0,526		130
Fondazione Muratura P14-P16	0,527		130
Fondazione Muratura P24-P26	0,526		130
Fondazione Muratura P34-P36	0,526		130
Fondazione Muratura P39-P41	0,525		130
Fondazione Muratura P47-P49	0,524		130
Fondazione Muratura P43-P45	0,525		130
Fondazione Muratura P35-P37	0,525		130
Fondazione Muratura P19-P21	0,525		130
Fondazione Muratura P15-P17	0,525		130
Fondazione Muratura P9-P11	0,525		130
Fondazione Muratura P1-P3	0,526		130
Fondazione Muratura P10-P12	0,526		130
Fondazione Muratura P40-P42	0,527		131
Fondazione Muratura P48-P50	0,525		130
Fondazione Muratura P2-P4	0,526		130
Fondazione Muratura P16-P18	0,526		130
Fondazione Muratura P20-P22	0,526		130
Fondazione Muratura P44-P46	0,526		130
Fondazione Muratura P6-P8	0,525		130
Fondazione Muratura P29-P31	0,525		130
Fondazione Muratura P25-P27	0,525		130
Fondazione Muratura P30-P32	0,526		130
Fondazione Muratura P26-P28	0,526		130
Fondazione Muratura P36-P38	0,527		130
Fondazione Muratura P5-P7	0,524		130
Fondazione Muratura P25-P26	0,522		129
Fondazione Muratura P35-P36	0,522		129
Fondazione Muratura P16-P15	0,522		129
Fondazione Muratura P53-P54	0,521		129
Fondazione Muratura P1-P2	0,520		129

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] = $PGA_C > 2 \cdot PGA_D$.

ACCELERAZIONI SISMICHE DI COLLASSO PER MURI

Id _{MU}	PGA _{NP}	PGA _C /PGA _D		PGA _{FP}	PGA _C /PGA _D		PGA _{TNP}	PGA _C /PGA _D		PGA _{DF}	PGA _C /PGA _D	
		[%]			[%]			[%]			[%]	
Piano Terra												
Maschio 7	0,808	200	0,299	74	0,214	53	0,133	33				
Maschio 6	0,808	200	0,291	72	0,218	54	0,133	33				
Maschio 8	0,808	200	0,145	36	0,808	200	0,133	33				
Maschio 10	0,808	200	0,481	119	0,808	200	0,133	33				
Maschio 9	0,808	200	0,364	90	0,808	200	0,133	33				
Maschio 12	0,638	158	0,368	91	0,808	200	0,133	33				
Maschio 11	0,808	200	0,634	157	0,808	200	0,133	33				
Maschio 14	0,808	200	0,234	58	0,808	200	0,133	33				
Maschio 13	0,808	200	0,335	83	0,808	200	0,133	33				
Maschio 16	0,808	200	0,154	38	0,808	200	0,133	33				
Maschio 15	0,634	157	0,145	36	0,808	200	0,133	33				
Maschio 18	0,808	200	0,364	90	0,808	200	0,133	33				
Maschio 17	0,808	200	0,364	90	0,808	200	0,133	33				
Maschio 20	0,808	200	0,469	116	0,808	200	0,133	33				
Maschio 19	0,808	200	0,198	49	0,808	200	0,133	33				
Maschio 22	0,755	187	0,149	37	0,808	200	0,133	33				
Maschio 21	0,808	200	0,606	150	0,808	200	0,133	33				

Accelerazioni Sismiche di Collasso per Muri								
Id _{Mu}	PGA _{NP}	PGA _C /PGA _D	PGA _{FP}	PGA _C /PGA _D	PGA _{TNP}	PGA _C /PGA _D	PGA _{DF}	PGA _C /PGA _D
		[%]		[%]		[%]		[%]
Maschio 24	0,808	200	0,360	89	0,808	200	0,133	33
Maschio 23	0,808	200	0,335	83	0,808	200	0,133	33
Maschio 25	0,808	200	0,158	39	0,808	200	0,133	33
Maschio 27	0,808	200	0,182	45	0,808	200	0,133	33
Maschio 26	0,808	200	0,590	146	0,808	200	0,133	33
Maschio 29	0,808	200	0,311	77	0,218	54	0,133	33
Maschio 28	0,808	200	0,303	75	0,226	56	0,133	33
Maschio 30	0,501	124	0,133	33	0,808	200	0,133	33
Maschio 32	0,760	188	0,275	68	0,808	200	0,133	33
Maschio 31	0,691	171	0,271	67	0,808	200	0,133	33
Maschio 34	0,808	200	0,566	140	0,808	200	0,133	33
Maschio 33	0,808	200	0,226	56	0,808	200	0,133	33
Maschio 36	0,570	141	0,356	88	0,808	200	0,133	33
Maschio 35	0,808	200	0,259	64	0,808	200	0,133	33
Maschio 37	0,683	169	0,158	39	0,808	200	0,133	33
Maschio 39	0,739	183	0,549	136	0,808	200	0,133	33
Maschio 38	0,808	200	0,186	46	0,808	200	0,133	33
Maschio 41	0,808	200	0,360	89	0,808	200	0,133	33
Maschio 40	0,808	200	0,388	96	0,808	200	0,133	33
Maschio 43	0,626	155	0,222	55	0,808	200	0,133	33
Maschio 42	0,784	194	0,582	144	0,808	200	0,133	33
Maschio 45	0,642	159	0,218	54	0,808	200	0,133	33
Maschio 44	0,808	200	0,218	54	0,808	200	0,133	33
Maschio 47	0,808	200	0,343	85	0,808	200	0,133	33
Maschio 46	0,590	146	0,376	93	0,808	200	0,133	33
Maschio 49	0,808	200	0,448	111	0,808	200	0,133	33
Maschio 48	0,675	167	0,380	94	0,808	200	0,133	33
Maschio 51	0,808	200	0,356	88	0,808	200	0,133	33
Maschio 50	0,808	200	0,364	90	0,808	200	0,133	33
Maschio 53	0,808	200	0,667	165	0,808	200	0,133	33
Maschio 52	0,642	159	0,162	40	0,808	200	0,133	33
Maschio 55	0,808	200	0,376	93	0,808	200	0,133	33
Maschio 54	0,808	200	0,388	96	0,808	200	0,133	33
Maschio 57	0,711	176	0,517	128	0,808	200	0,133	33
Maschio 56	0,808	200	0,214	53	0,808	200	0,133	33
Maschio 58	0,808	200	0,303	75	0,808	200	0,133	33
Maschio 59	0,808	200	0,473	117	0,808	200	0,133	33
Maschio 60	0,808	200	0,392	97	0,808	200	0,133	33
Maschio 61	0,808	200	0,416	103	0,808	200	0,133	33
Maschio 62	0,808	200	0,448	111	0,808	200	0,133	33
Maschio 63	0,808	200	0,416	103	0,808	200	0,133	33
Maschio 64	0,808	200	0,311	77	0,808	200	0,133	33
Maschio 65	0,808	200	0,218	54	0,808	200	0,133	33
Maschio 66	0,808	200	0,711	176	0,808	200	0,133	33
Maschio 67	0,808	200	0,707	175	0,808	200	0,133	33
Maschio 68	0,808	200	0,069	17	0,808	200	0,133	33
Maschio 69	0,808	200	0,061	15	0,808	200	0,133	33
Maschio 70	0,808	200	0,121	30	0,808	200	0,133	33
Maschio 71	0,808	200	0,380	94	0,808	200	0,133	33
Maschio 72	0,715	177	0,424	105	0,808	200	0,133	33
Maschio 73	0,808	200	0,428	106	0,808	200	0,133	33
Maschio 74	0,711	176	0,388	96	0,808	200	0,133	33
Maschio 76	0,537	133	0,154	38	0,808	200	0,133	33
Maschio 75	0,808	200	0,416	103	0,808	200	0,133	33
Maschio 77	0,808	200	0,141	35	0,808	200	0,133	33
Maschio 78	0,808	200	0,093	23	0,808	200	0,133	33
Maschio 79	0,808	200	0,780	193	0,808	200	0,133	33
Maschio 81	0,630	156	0,311	77	0,808	200	0,133	33
Maschio 80	0,808	200	0,137	34	0,808	200	0,133	33
Maschio 83	0,586	145	0,238	59	0,808	200	0,133	33
Maschio 82	0,808	200	0,634	157	0,808	200	0,133	33
Maschio 84	0,808	200	0,416	103	0,808	200	0,133	33
Maschio 86	0,808	200	0,202	50	0,808	200	0,133	33
Maschio 85	0,808	200	0,622	154	0,808	200	0,133	33
Maschio 88	0,812	200	0,360	89	0,133	33	0,133	33
Maschio 87	0,808	200	0,343	85	0,133	33	0,133	33
Maschio 90	0,731	181	0,343	85	0,129	32	0,133	33
Maschio 89	0,776	192	0,339	84	0,129	32	0,133	33
Maschio 92	0,772	191	0,339	84	0,133	33	0,133	33
Maschio 91	0,792	196	0,343	85	0,129	32	0,133	33
Maschio 93	0,808	200	0,772	191	0,808	200	0,133	33
Piano Capriate								
Maschio 1	0,808	200	0,392	97	0,808	200	NS	200
Maschio 2	0,808	200	0,400	99	0,808	200	NS	200
Maschio 3	0,808	200	0,335	83	0,808	200	NS	200
Maschio 4	0,808	200	0,331	82	0,808	200	NS	200
Maschio 5	0,808	200	0,356	88	0,808	200	NS	200

LEGENDA:

Id_{Mu} Identificativo del maschio murario.

PGA_{NP} Accelerazione sismica di collasso minima per PRESSOFLESSIONE NEL PIANO. [0] = l'elemento risulta non verificato già per i carichi verticali presenti nella combinazioni sismica $[G_k + \sum_i(\psi_{2,i} \cdot Q_{k,i})]$. [NS] = Non significativo per valori di $PGA_{NP} \geq 1000$.

PGA_{FP} Accelerazione sismica di collasso minima per PRESSOFLESSIONE FUORI PIANO. [0] = l'elemento risulta non verificato già per i carichi verticali presenti nella combinazioni sismica $[G_k + \sum_i(\psi_{2,i} \cdot Q_{k,i})]$. [NS] = Non significativo per valori di $PGA_{FP} \geq 1000$.

PGA_{TNP} Accelerazione sismica di collasso minima per TAGLIO NEL PIANO. [0] = l'elemento risulta non verificato già per i carichi verticali presenti nella combinazioni sismica $[G_k + \sum_i(\psi_{2,i} \cdot Q_{k,i})]$. [NS] = Non significativo per valori di $PGA_{TNP} \geq 1000$.

Accelerazioni Sismiche di Collasso per Muri								
Id_{Mu}	PGA_{NP}	PGA_C/PGA_D	PGA_{FP}	PGA_C/PGA_D	PGA_{TNP}	PGA_C/PGA_D	PGA_{DF}	PGA_C/PGA_D
		[%]		[%]		[%]		[%]
PGA_{DF}	Accelerazione sismica di collasso minima per DEFORMAZIONE ULTIMA DEL MASCHIO. [0] = l'elemento risulta non verificato già per i carichi verticali presenti nella combinazioni sismica $[G_k + \sum_i (\psi_{2,i} \cdot Q_{k,i})]$. [NS] = Non significativo per valori di $PGA_{DF} \geq 1000$.							
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] = $PGA_C > 2 \cdot PGA_D$.							

ACCELERAZIONI SISMICHE DI COLLASSO PER CINEMATISMI

Accelerazioni Sismiche di Collasso per Cinematismi								
Id_{Fc}	SLV				SLD			
	PGA_{Rb}	PGA_C/PGA_D	PGA_{Sp}	PGA_C/PGA_D	PGA_{Rb}	PGA_C/PGA_D	PGA_{Sp}	PGA_C/PGA_D
		[%]		[%]		[%]		[%]
Piano Terra								
Facciata 1	0,197	49	-	-	0,104	58	-	-
Facciata 2	0,547	135	-	-	0,273	154	-	-
Facciata 3	0,428	106	-	-	0,214	120	-	-
Facciata 4	0,429	106	-	-	0,214	120	-	-
Facciata 5	0,335	83	-	-	0,167	94	-	-
Facciata 6	0,434	107	-	-	0,217	122	-	-
Facciata 8	0,335	83	-	-	0,167	94	-	-
Facciata 9	0,428	106	-	-	0,214	120	-	-

LEGENDA:

Id_{Fc}	Identificativo della facciata.
PGA_{Rb}	Accelerazione sismica di collasso minima per il CINEMATISMO di RIBALTAMENTO. [NS] = Non significativo per valori di $PGA_{Rb} \geq 1000$.
PGA_{Sp}	Accelerazione sismica di collasso minima per il CINEMATISMO di SPANCIAMENTO. [NS] = Non significativo per valori di $PGA_{Sp} \geq 1000$.
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] = $PGA_C > 2 \cdot PGA_D$.

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	0,090	51	0,059	44
Piano Capriate				
Piano Capriate	NS	200	NS	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 $PGA_{Int} \geq 1000$.
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] = $PGA_C > 2 \cdot PGA_D$.

FIGURE

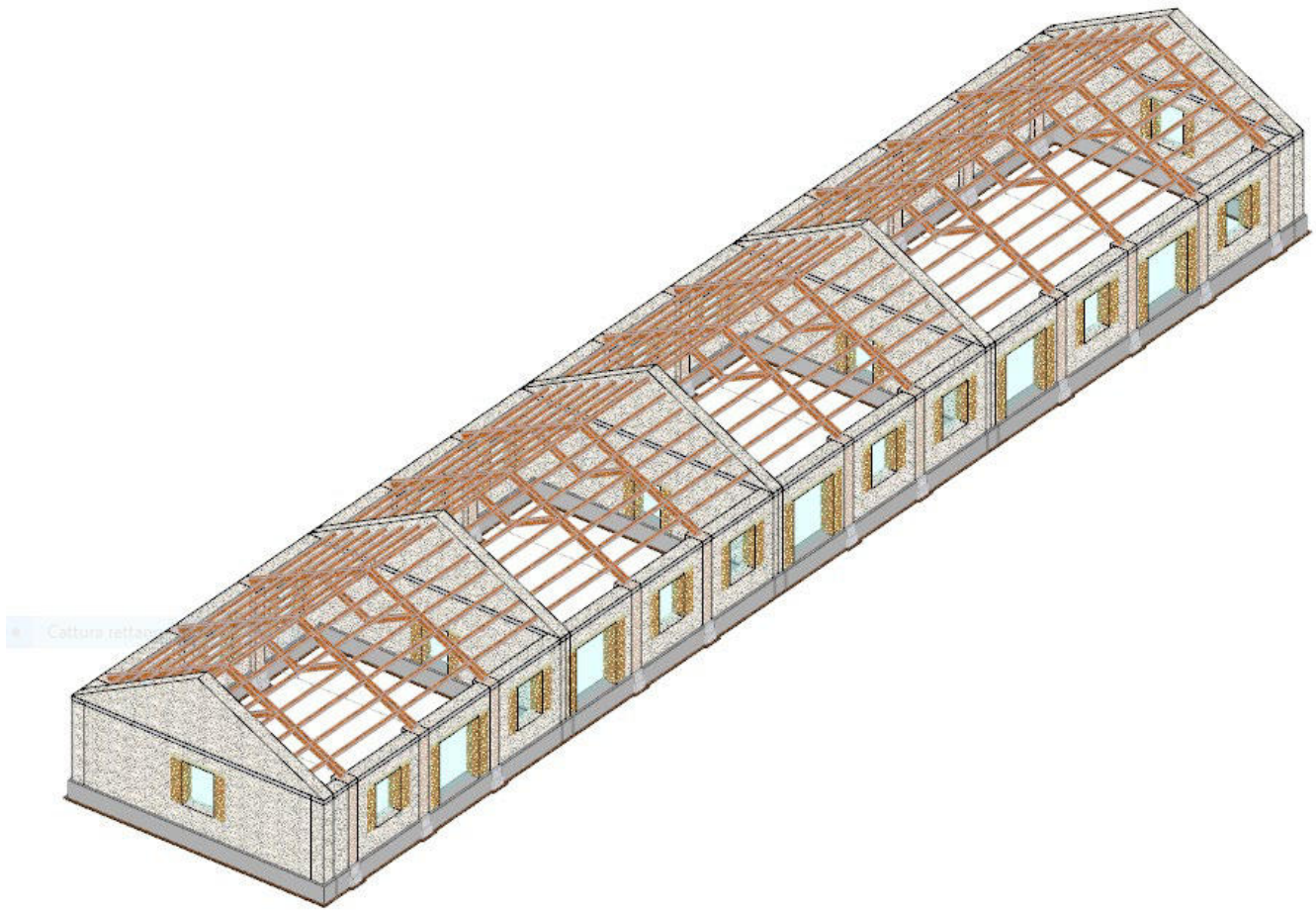


Figura 1 – Modello FEM

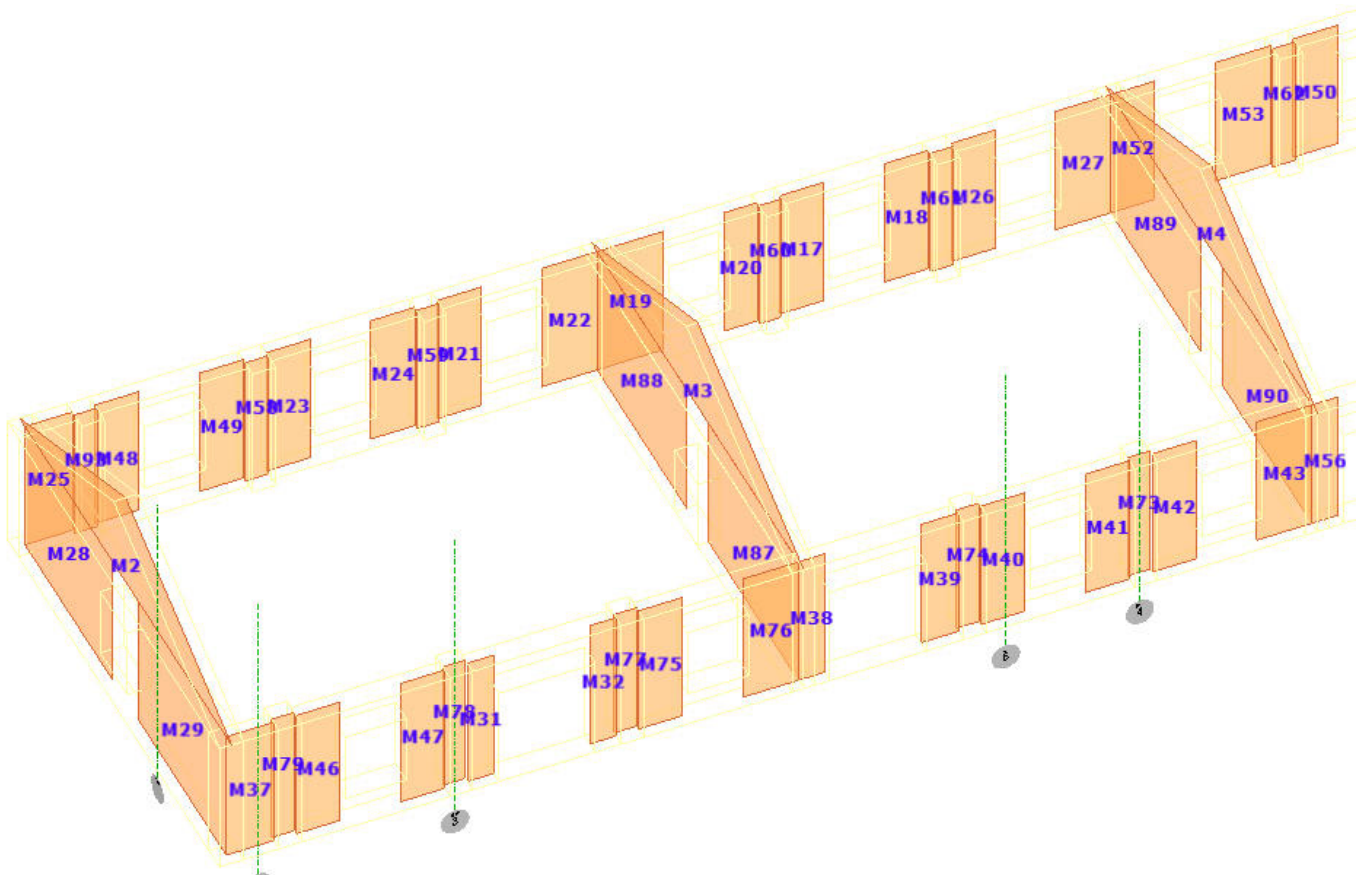


Figura 2 – Numerazione maschi murari

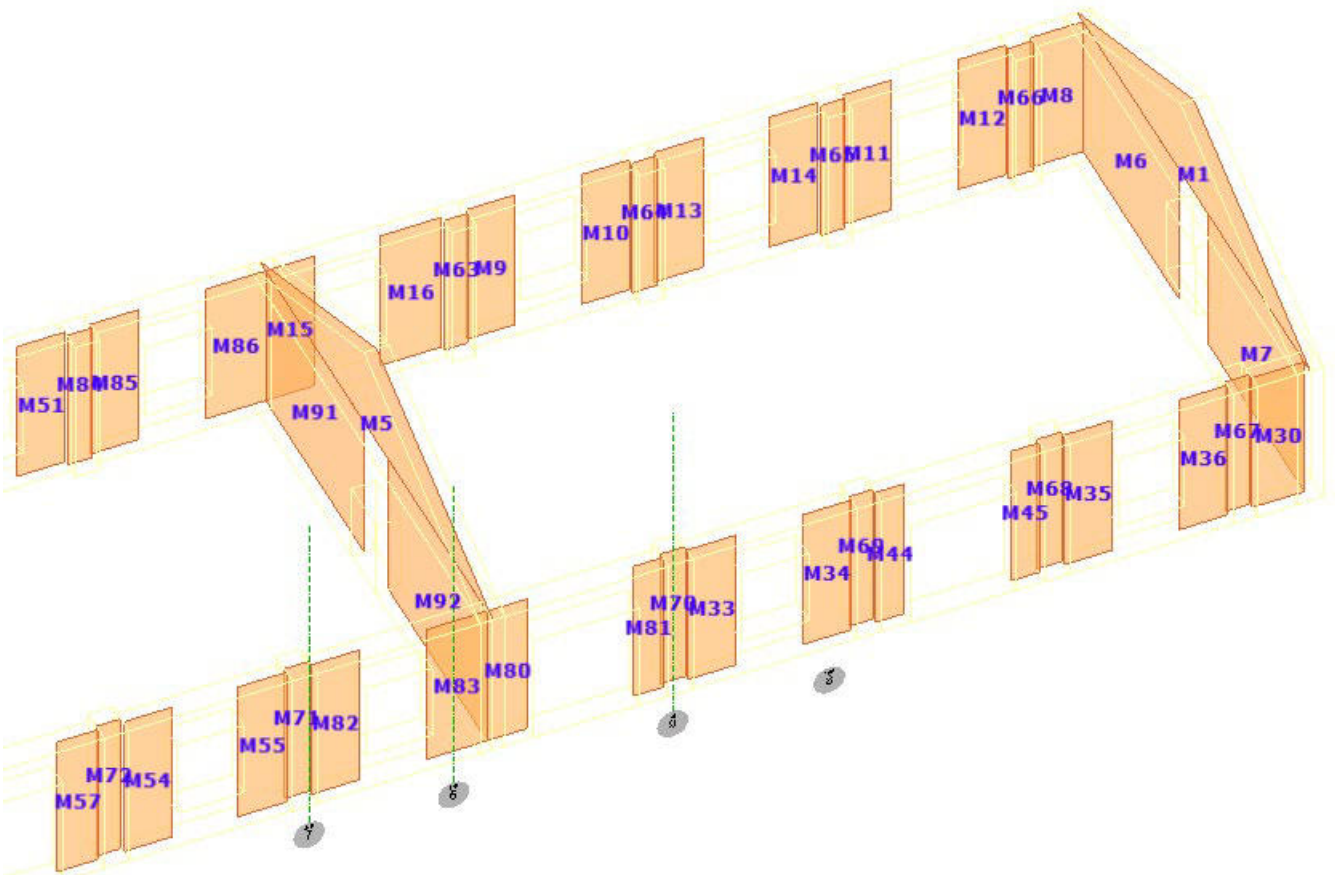


Figura 3 – Numerazione maschi murari