

**Arch. Vito Barraco**

studio tecnico in Marsala, Via Dante Alighieri n. 40 - cell. 320/5396016 - e.mail.: architetto.barraco@gmail.com



**COMUNE DI CASTELLAMMARE DEL GOLFO**

Libero Consorzio Comunale di Trapani

**OPERE DI COMPLETAMENTO, MESSA A NORMA DEGLI  
IMPIANTI E RIATTIVAZIONE DELL'IMPIANTO SPORTIVO  
POLIVALENTE M. BONANNO.**

**1° STRALCIO FUNZIONALE**

<b>Committente: Comune di Castellammare del Golfo</b>	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	
<b>TAV. ST.04</b>	<b>ELABORATI:</b>  <b>FASCICOLO DEI CALCOLI SCALA CENTRALE</b>	
<b>Scala :</b>		
<b>DATA 21/06/2023</b>		
<b>IL R.U.P.</b> <b>Ing. Luigi Martino</b>		<b>IL PROGETTISTA</b> <b>Arch. Vito Barraco</b>  
<b>Visti:</b>		

COMUNE DI CASTELLAMMARE DEL GOLFO  
Protocollo Arrivo N. 26606/2023 del 23-06-2023  
Allegato 38 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

## INFORMAZIONI GENERALI

<b>Edificio</b>	Acciaio
<b>Costruzione</b>	Nuova
<b>Situazione</b>	-
<b>Intervento</b>	-
<b>Comune</b>	Castellammare del Golfo
<b>Provincia</b>	Trapani
<b>Oggetto</b>	Opere di completamento, messa a norma degli impianti e riattivazione dell'impianto Sportivo Polivalente M. Bonanno. - 1° STRALCIO FUNZIONALE
<b>Parte d'opera</b>	
<b>Normativa di riferimento</b>	D.M. 17/01/2018
<b>Calcolo semplificato per siti a bassa sismicità (§ 7.0)</b>	-
<b>Analisi sismica</b>	Dinamica solo Orizzontale

## MATERIALI CALCESTRUZZO ARMATO

Caratteristiche calcestruzzo armato															
N <sub>id</sub>	γ <sub>k</sub>	α <sub>T, i</sub>	E	G	C <sub>Erid</sub>	Stz	R <sub>ck</sub>	R <sub>cm</sub>	%R <sub>ck</sub>	γ <sub>c</sub>	f <sub>cd</sub>	f <sub>ctd</sub>	f <sub>cfm</sub>	N	n Ac
	[N/m <sup>3</sup> ]	[1/°C]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[%]		[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]			[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]		
Clc C25/30_B450C - (C25/30)															
002	25 000	0,000010	31 447	13 103	60	P	30,00	-	0,85	1,50	14,11	1,19	3,07	15	003

### LEGENDA:

<b>N<sub>id</sub></b>	Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
<b>γ<sub>k</sub></b>	Peso specifico.
<b>α<sub>T, i</sub></b>	Coefficiente di dilatazione termica.
<b>E</b>	Modulo elastico normale.
<b>G</b>	Modulo elastico tangenziale.
<b>C<sub>Erid</sub></b>	Coefficiente di riduzione del Modulo elastico normale per Analisi Sismica [E <sub>sisma</sub> = E·C <sub>Erid</sub> ].
<b>Stz</b>	Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
<b>R<sub>ck</sub></b>	Resistenza caratteristica cubica.
<b>R<sub>cm</sub></b>	Resistenza media cubica.
<b>%R<sub>ck</sub></b>	Percentuale di riduzione della R <sub>ck</sub>
<b>γ<sub>c</sub></b>	Coefficiente parziale di sicurezza del materiale.
<b>f<sub>cd</sub></b>	Resistenza di calcolo a compressione.
<b>f<sub>ctd</sub></b>	Resistenza di calcolo a trazione.
<b>f<sub>cfm</sub></b>	Resistenza media a trazione per flessione.
<b>n Ac</b>	Identificativo, nella relativa tabella materiali, dell'acciaio utilizzato: [-] = parametro NON significativo per il materiale.

## MATERIALI ACCIAIO

Caratteristiche acciaio																
N <sub>id</sub>	γ <sub>k</sub>	α <sub>T, i</sub>	E	G	Stz	LMT	f <sub>yk</sub>	f <sub>tk</sub>	f <sub>yd</sub>	f <sub>td</sub>	γ <sub>s</sub>	γ <sub>M1</sub>	γ <sub>M2</sub>	γ <sub>M3,SLV</sub>	γ <sub>M3,SLE</sub>	γ <sub>M7</sub>
	[N/m <sup>3</sup> ]	[1/°C]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]			[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]						NCnt
S275 - Acciaio per Profilati - (S275)																
001	78 500	0,000012	210 000	80 769	P	40	275,00	430,00	261,90	-	1,05	1,05	1,25	-	-	-
						80	255,00	410,00	242,86	-						
Acciaio B450C - Acciaio in Tondini - (B450C)																
003	78 500	0,000010	210 000	80 769	P	-	450,00	-	391,30	-	1,15	-	-	-	-	-
8.8 - Acciaio per Bulloni - (8.8)																
004	78 500	0,000012	210 000	80 769	-	-	640,00	800,00	512,00	-	1,25	-	-	1,25	1,10	1,10
S235 - Acciaio per Saldature - (S235)																
005	78 500	0,000012	210 000	80 769	-	-	235,00	360,00	223,81	-	1,05	1,05	1,25	-	-	-
S235 - Acciaio per Piastre - (S235)																
006	78 500	0,000012	210 000	80 769	-	40	235,00	360,00	223,81	-	1,05	1,05	1,25	-	-	-
						80	215,00	360,00	204,76	-						
10.9 - Acciaio per Bulloni - (10.9)																
007	78 500	0,000012	210 000	80 769	-	-	900,00	1000,00	720,00	-	1,25	-	-	1,25	1,10	1,10
S275 - Acciaio per Saldature - (S275)																
008	78 500	0,000012	210 000	80 769	-	-	275,00	430,00	261,90	-	1,05	1,05	1,25	-	-	-
S275 - Acciaio per Piastre - (S275)																
009	78 500	0,000012	210 000	80 769	-	40	275,00	430,00	261,90	-	1,05	1,05	1,25	-	-	-
						80	255,00	410,00	242,86	-						

### LEGENDA:

<b>N<sub>id</sub></b>	Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
<b>γ<sub>k</sub></b>	Peso specifico.
<b>α<sub>T, i</sub></b>	Coefficiente di dilatazione termica.
<b>E</b>	Modulo elastico normale.
<b>G</b>	Modulo elastico tangenziale.
<b>Stz</b>	Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
<b>LMT</b>	Campo di validità in termini di spessore t, (per profili, piastre, saldature) o diametro, d (per bulloni, tondini, chiodi, viti, spinotti)
<b>f<sub>yk</sub></b>	Resistenza caratteristica allo snervamento
<b>f<sub>tk</sub></b>	Resistenza caratteristica a rottura
<b>f<sub>yd</sub></b>	Resistenza di calcolo
<b>f<sub>td</sub></b>	Resistenza di calcolo a Rottura (Bulloni).
<b>γ<sub>s</sub></b>	Coefficiente parziale di sicurezza allo SLV del materiale.
<b>γ<sub>M1</sub></b>	Coefficiente parziale di sicurezza per instabilità.
<b>γ<sub>M2</sub></b>	Coefficiente parziale di sicurezza per sezioni tese indebolite.
<b>γ<sub>M3,SLV</sub></b>	Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLV (Bulloni).
<b>γ<sub>M3,SLE</sub></b>	Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLE (Bulloni).
<b>γ<sub>M7</sub></b>	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.

Caratteristiche acciaio																	
N <sub>id</sub>	γ <sub>k</sub>	α <sub>tr, i</sub>	E	G	Stz	LMT	f <sub>yk</sub>	f <sub>tk</sub>	f <sub>yd</sub>	f <sub>td</sub>	γ <sub>s</sub>	γ <sub>M1</sub>	γ <sub>M2</sub>	γ <sub>M3,SLV</sub>	γ <sub>M3,SLE</sub>	N <sub>Cnt</sub>	γ <sub>M7</sub> Cnt
	[N/m <sup>2</sup> ]	[1/°C]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]			[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]							

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	σ <sub>d,amm</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]
Cls C25/30_B450C	Caratteristica(RARA)	Compressione Calcestruzzo	14,94
	Quasi permanente	Compressione Calcestruzzo	11,21
Acciaio B450C	Caratteristica(RARA)	Trazione Acciaio	360,00

LEGENDA:

SL Stato limite di esercizio per cui si esegue la verifica.  
σ<sub>d,amm</sub> Tensione ammissibile per la verifica.

TERRENI

Terreni												
N <sub>TRN</sub>	γ <sub>T</sub>	γ <sub>TS</sub>	K1			φ	C <sub>u</sub>	C'	E <sub>d</sub>	E <sub>cu</sub>	A <sub>S-B</sub>	ST_P
	[N/m <sup>3</sup> ]	[N/m <sup>3</sup> ]	K <sub>1X</sub>	K <sub>1Y</sub>	K <sub>1Z</sub>	[°]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]		
			[N/cm <sup>2</sup> ]	[N/cm <sup>2</sup> ]	[N/cm <sup>2</sup> ]							
Materiali aridi di riporto												
T001	16 000	16 000	20	20	60	26	0,000	0,000	30	0	0,000	NO

LEGENDA:

N<sub>TRN</sub> Numero identificativo del terreno.  
γ<sub>T</sub> Peso specifico del terreno.  
γ<sub>TS</sub> Peso specifico saturo 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<sub>1X</sub>), Y (K<sub>1Y</sub>), e Z (K<sub>1Z</sub>).  
φ Angolo di attrito del terreno.  
C<sub>u</sub> Coesione non drenata.  
C' Coesione efficace.  
E<sub>d</sub> Modulo edometrico.  
E<sub>cu</sub> Modulo elastico in condizione non drenate.  
A<sub>S-B</sub> Parametro "A" di Skempton-Bjerrum per pressioni interstiziali.  
ST\_P [SI]: Il terreno è usato nella valutazione delle spinte a tergo delle pareti/muri controterra; [NO]: Il terreno NON è usato nella valutazione delle spinte a tergo delle pareti/muri controterra.

SEZIONI PROFILATI IN ACCIAIO

Sezioni profilati in acciaio - parte I																		
N <sub>id</sub>	Tp	Label	b (mm)	b <sub>1</sub> (mm)	h (mm)	t <sub>f</sub> (mm)	t <sub>f1</sub> (mm)	t <sub>w</sub> (mm)	t <sub>p</sub> (mm)	r <sub>w</sub> (mm)	r <sub>f</sub> (mm)	r <sub>w/f</sub> (mm)	h <sub>i</sub> (mm)	d (mm)	p <sub>w</sub> (%)	p <sub>f</sub> (%)	d <sub>sp,w</sub> (mm)	d <sub>sp,f</sub> (mm)
001	┌	UPN 160	65,0	-	160,0	10,5	-	7,5	-	-	5,5	10,5	0,0	115,0	-	8	-	32,5
002	┐	HE 160 A	160,0	-	152,0	9,0	-	6,0	-	-	-	15,0	134,0	104,0	-	-	-	-
003	└	UPN 160	65,0	-	160,0	10,5	-	7,5	-	-	5,5	10,5	0,0	115,0	-	8	-	32,5

LEGENDA:

N<sub>id</sub> Numero identificativo del profilato.  
Tp Tipo di profilato.  
Label Identificativo del profilato come indicato nelle carpenterie.  
b Base del profilato.  
b<sub>1</sub> Seconda base (per profilati composti).  
h Altezza.  
t<sub>f</sub> Spessore ala.  
t<sub>f1</sub> Spessore seconda ala (per profilati composti).  
t<sub>w</sub> Spessore anima.  
t<sub>p</sub> Spessore piatto (per profilati composti).  
r<sub>w</sub> Raggio anima.  
r<sub>f</sub> Raggio ala.  
r<sub>w/f</sub> Raggio anima/ala.  
h<sub>i</sub> Altezza anima.  
d Altezza netta raccordi.  
p<sub>w</sub> Pendenza anima.  
p<sub>f</sub> Pendenza ala.  
d<sub>sp,w</sub> Distanza spessore anima.  
d<sub>sp,f</sub> Distanza spessore ala.

SEZIONI PROFILATI IN ACCIAIO

Sezioni profilati in acciaio - parte II																	
N <sub>id</sub>	Tp	Label	Di	TC	d <sub>x/y</sub>	P <sub>abb</sub>	A	A <sub>v</sub>	I	W <sub>el,sup/dx</sub>	W <sub>el,inf/sx</sub>	W <sub>pl</sub>	i	I <sub>w</sub>	I <sub>T</sub>	I <sub>xy</sub>	α <sub>xy</sub>
			r		[mm]	[mm]	[cm <sup>2</sup> ]	[cm <sup>2</sup> ]	[cm <sup>4</sup> ]	[cm <sup>3</sup> ]	[cm <sup>3</sup> ]	[cm <sup>3</sup> ]	[cm]	[cm <sup>6</sup> ]	[cm <sup>4</sup> ]	[cm <sup>4</sup> ]	[°]
001	┌	UPN 160	X	-	-	0	24	10,45	925,0	116,0	116,0	138,0	6,21	3260,000	7	0	0,0
			Y	-	-			13,59	85,3	18,3	46,4	35,2	1,89				
002	┐	HE 160 A	X	-	-	0	39	13,21	1673,0	220,1	220,1	245,1	6,57	31410,000	12	0	0,0
			Y	-	-			32,53	615,6	77,0	77,0	117,6	3,98				
003	└	UPN 160	X	-	-	0	24	10,45	925,0	116,0	116,0	138,0	6,21	3260,000	7	0	0,0
			Y	-	-			13,59	85,3	46,4	18,3	35,2	1,89				

LEGENDA:

N<sub>id</sub> Numero identificativo del profilato.  
Tp Tipo di profilato.  
Label Identificativo del profilato come indicato nelle carpenterie.

COMUNE DI CASTELLAMMARE DEL GOLFO  
Protocollo Arriivo N. 2606/2023 del 23-06-2023  
Allegato 38 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

N <sub>id</sub>	Tp	Label	Di r	TC	d <sub>x/y</sub>	P <sub>abb</sub>	A	A <sub>v</sub>	I	W <sub>el,sup/dx</sub>	W <sub>el,inf/sx</sub>	W <sub>pl</sub>	i	I <sub>w</sub>	I <sub>T</sub>	I <sub>xy</sub>	α <sub>xy</sub>
					[mm]	[mm]	[cm <sup>2</sup> ]	[cm <sup>2</sup> ]	[cm <sup>4</sup> ]	[cm <sup>3</sup> ]	[cm <sup>3</sup> ]	[cm <sup>3</sup> ]	[cm]	[cm <sup>6</sup> ]	[cm <sup>4</sup> ]	[cm <sup>4</sup> ]	[°]
<b>Dir</b>		Direzione.															
<b>TC</b>		Tipo collegamenti (per profilati composti). A = Abbottonati; R = Ravvicinati.															
<b>d<sub>x/y</sub></b>		Distanza profilati lungo X/Y (per profilati composti).															
<b>P<sub>abb</sub></b>		Passo abbottonatura (per profilati composti).															
<b>A</b>		Area della sezione.															
<b>A<sub>v</sub></b>		Area resistente a taglio.															
<b>I</b>		Inerzia.															
<b>W<sub>el,sup/dx</sub></b>		Modulo di resistenza elastica superiore/destra.															
<b>W<sub>el,inf/sx</sub></b>		Modulo di resistenza elastica inferiore/sinistra.															
<b>W<sub>pl</sub></b>		Modulo resistenza plastica.															
<b>i</b>		Raggio inerzia															
<b>I<sub>w</sub></b>		Inerzia settoriale.															
<b>I<sub>T</sub></b>		Inerzia torsionale.															
<b>I<sub>xy</sub></b>		Inerzia in XY.															
<b>α<sub>xy</sub></b>		Rotazione assi inerzia.															

## ANALISI CARICHI

												Analisi carichi	
N <sub>id</sub>	T. C.	Descrizione del Carico	Tipologie di Carico	Peso Proprio Descrizione	PP	Permanente NON Strutturale Descrizione	PNS	Sovraccarico Accidentale Descrizione	SA	Carico Neve			
001	S	Platea	Autorimessa <= 30kN	<i>*vedi le relative tabelle dei carichi</i>	-	Sottofondo e pavimento di tipo industriale in calcestruzzo	2 000	Rimesse, aree per traffico, parcheggio e sosta di veicoli leggeri (peso a pieno carico fino a 30 kN) (Cat. F – Tab. 3.1.II - DM 17.01.2018)	2 500	0	[N/m <sup>2</sup> ]		
002	S	Pianerottoli/Rampe	Scale, balconi, ballatoi (Cat. C)	Lamiera striata (s = 4 mm)	400	Eventuale Pavimentazione	1 000	Balconi, ballatoi e scale comuni (Cat. C2 – Tab. 3.1.II - DM 14.01.2008)	4 000	0			

### LEGENDA:

**N<sub>id</sub>** 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/m<sup>2</sup>] per carichi Superficiali, [N/m] per carichi Lineari, [N] per carichi Concentrati.

## TIPOLOGIE DI CARICO

								Tipologie di carico
N <sub>id</sub>	Descrizione	F+E	+/- F	CDC	ψ <sub>0</sub>	ψ <sub>1</sub>	ψ <sub>2</sub>	
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	Abitazioni	SI	NO	Media	0,70	0,50	0,30	
0004	Locali Pubblici	SI	NO	Media	0,70	0,70	0,60	
0005	Autorimessa <= 30kN	SI	NO	Media	0,70	0,70	0,60	
0006	Scale, balconi, ballatoi (Cat. C)	SI	NO	Media	0,70	0,70	0,60	
0007	Variazione Termica	NO	SI	Media	0,60	0,50	0,00	
0008	Sisma X	-	-	-	-	-	-	
0009	Sisma Y	-	-	-	-	-	-	
0010	Sisma Z	-	-	-	-	-	-	
0011	Sisma Ecc.X	-	-	-	-	-	-	
0012	Sisma Ecc.Y	-	-	-	-	-	-	

### LEGENDA:

**N<sub>id</sub>** 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<sub>0</sub>** Coefficiente riduttivo dei carichi allo SLU e SLE (carichi rari).

**ψ<sub>1</sub>** Coefficiente riduttivo dei carichi allo SLE (carichi frequenti).

**ψ<sub>2</sub>** Coefficiente riduttivo dei carichi allo SLE (carichi frequenti e quasi permanenti).

## SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche

### SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche

Id <sub>Comb</sub>	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Permanenti NON Strutturali	CC 03 Abitazioni	CC 04 Locali Pubblici	CC 05 Autorimessa <= 30kN	CC 06 Scale, balconi, ballatoi (Cat. C)	CC 07 Variazione Termica
01	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
03	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,90
04	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	1,05	0,00
05	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	1,05	0,90
06	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	1,05	-0,90
07	1,00	1,00	0,00	0,00	1,05	0,00	0,00
08	1,00	1,00	0,00	0,00	1,05	0,00	0,90
09	1,00	1,00	0,00	0,00	1,05	0,00	-0,90
10	1,00	1,00	0,00	0,00	1,05	1,05	0,00

SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche

<b>Id<sub>Comb</sub></b>	<b>CC 01</b> Carico Permanente	<b>CC 02</b> Permanenti NON Strutturali	<b>CC 03</b> Abitazioni	<b>CC 04</b> Locali Pubblici	<b>CC 05</b> Autorimessa <= 30kN	<b>CC 06</b> Scale, balconi, ballatoi (Cat. C)	<b>CC 07</b> Variazione Termica
11	1,00	1,00	0,00	0,00	1,05	1,05	0,90
12	1,00	1,00	0,00	0,00	1,05	1,05	-0,90
13	1,00	1,00	0,00	1,05	0,00	0,00	0,00
14	1,00	1,00	0,00	1,05	0,00	0,00	0,90
15	1,00	1,00	0,00	1,05	0,00	0,00	-0,90
16	1,00	1,00	0,00	1,05	0,00	1,05	0,00
17	1,00	1,00	0,00	1,05	0,00	1,05	0,90
18	1,00	1,00	0,00	1,05	0,00	1,05	-0,90
19	1,00	1,00	0,00	1,05	1,05	0,00	0,00
20	1,00	1,00	0,00	1,05	1,05	0,00	0,90
21	1,00	1,00	0,00	1,05	1,05	0,00	-0,90
22	1,00	1,00	0,00	1,05	1,05	1,05	0,00
23	1,00	1,00	0,00	1,05	1,05	1,05	0,90
24	1,00	1,00	0,00	1,05	1,05	1,05	-0,90
25	1,00	1,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00
26	1,00	1,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,90
27	1,00	1,00	1,50	0,00	0,00	0,00	-0,90
28	1,00	1,00	1,50	0,00	0,00	1,05	0,00
29	1,00	1,00	1,50	0,00	0,00	1,05	0,90
30	1,00	1,00	1,50	0,00	0,00	1,05	-0,90
31	1,00	1,00	1,50	0,00	1,05	0,00	0,00
32	1,00	1,00	1,50	0,00	1,05	0,00	0,90
33	1,00	1,00	1,50	0,00	1,05	0,00	-0,90
34	1,00	1,00	1,50	0,00	1,05	1,05	0,00
35	1,00	1,00	1,50	0,00	1,05	1,05	0,90
36	1,00	1,00	1,50	0,00	1,05	1,05	-0,90
37	1,00	1,00	1,50	1,05	0,00	0,00	0,00
38	1,00	1,00	1,50	1,05	0,00	0,00	0,90
39	1,00	1,00	1,50	1,05	0,00	0,00	-0,90
40	1,00	1,00	1,50	1,05	0,00	1,05	0,00
41	1,00	1,00	1,50	1,05	0,00	1,05	0,90
42	1,00	1,00	1,50	1,05	0,00	1,05	-0,90
43	1,00	1,00	1,50	1,05	1,05	0,00	0,00
44	1,00	1,00	1,50	1,05	1,05	0,00	0,90
45	1,00	1,00	1,50	1,05	1,05	0,00	-0,90
46	1,00	1,00	1,50	1,05	1,05	1,05	0,00
47	1,00	1,00	1,50	1,05	1,05	1,05	0,90
48	1,00	1,00	1,50	1,05	1,05	1,05	-0,90
49	1,00	1,00	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00
50	1,00	1,00	0,00	1,50	0,00	0,00	0,90
51	1,00	1,00	0,00	1,50	0,00	0,00	-0,90
52	1,00	1,00	0,00	1,50	0,00	1,05	0,00
53	1,00	1,00	0,00	1,50	0,00	1,05	0,90
54	1,00	1,00	0,00	1,50	0,00	1,05	-0,90
55	1,00	1,00	0,00	1,50	1,05	0,00	0,00
56	1,00	1,00	0,00	1,50	1,05	0,00	0,90
57	1,00	1,00	0,00	1,50	1,05	0,00	-0,90
58	1,00	1,00	0,00	1,50	1,05	1,05	0,00
59	1,00	1,00	0,00	1,50	1,05	1,05	0,90
60	1,00	1,00	0,00	1,50	1,05	1,05	-0,90
61	1,00	1,00	1,05	0,00	0,00	0,00	0,00
62	1,00	1,00	1,05	0,00	0,00	0,00	0,90
63	1,00	1,00	1,05	0,00	0,00	0,00	-0,90
64	1,00	1,00	1,05	0,00	0,00	1,05	0,00
65	1,00	1,00	1,05	0,00	0,00	1,05	0,90
66	1,00	1,00	1,05	0,00	0,00	1,05	-0,90
67	1,00	1,00	1,05	0,00	1,05	0,00	0,00
68	1,00	1,00	1,05	0,00	1,05	0,00	0,90
69	1,00	1,00	1,05	0,00	1,05	0,00	-0,90
70	1,00	1,00	1,05	0,00	1,05	1,05	0,00
71	1,00	1,00	1,05	0,00	1,05	1,05	0,90
72	1,00	1,00	1,05	0,00	1,05	1,05	-0,90
73	1,00	1,00	1,05	1,50	0,00	0,00	0,00
74	1,00	1,00	1,05	1,50	0,00	0,00	0,90
75	1,00	1,00	1,05	1,50	0,00	0,00	-0,90
76	1,00	1,00	1,05	1,50	0,00	1,05	0,00
77	1,00	1,00	1,05	1,50	0,00	1,05	0,90
78	1,00	1,00	1,05	1,50	0,00	1,05	-0,90
79	1,00	1,00	1,05	1,50	1,05	0,00	0,00
80	1,00	1,00	1,05	1,50	1,05	0,00	0,90
81	1,00	1,00	1,05	1,50	1,05	0,00	-0,90
82	1,00	1,00	1,05	1,50	1,05	1,05	0,00
83	1,00	1,00	1,05	1,50	1,05	1,05	0,90

COMUNE DI CASTELLAMARE DEL GOLFO  
Protocollo Arrivo N. 26606/2023 del 23-06-2023  
Allegato 38 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche

<b>Id<sub>Comb</sub></b>	<b>CC 01</b> Carico Permanente	<b>CC 02</b> Permanenti NON Strutturali	<b>CC 03</b> Abitazioni	<b>CC 04</b> Locali Pubblici	<b>CC 05</b> Autorimessa <= 30kN	<b>CC 06</b> Scale, balconi, ballatoi (Cat. C)	<b>CC 07</b> Variazione Termica
84	1,00	1,00	1,05	1,50	1,05	1,05	-0,90
85	1,00	1,00	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00
86	1,00	1,00	0,00	0,00	1,50	0,00	0,90
87	1,00	1,00	0,00	0,00	1,50	0,00	-0,90
88	1,00	1,00	0,00	0,00	1,50	1,05	0,00
89	1,00	1,00	0,00	0,00	1,50	1,05	0,90
90	1,00	1,00	0,00	0,00	1,50	1,05	-0,90
91	1,00	1,00	0,00	1,05	1,50	0,00	0,00
92	1,00	1,00	0,00	1,05	1,50	0,00	0,90
93	1,00	1,00	0,00	1,05	1,50	0,00	-0,90
94	1,00	1,00	0,00	1,05	1,50	1,05	0,00
95	1,00	1,00	0,00	1,05	1,50	1,05	0,90
96	1,00	1,00	0,00	1,05	1,50	1,05	-0,90
97	1,00	1,00	1,05	0,00	1,50	0,00	0,00
98	1,00	1,00	1,05	0,00	1,50	0,00	0,90
99	1,00	1,00	1,05	0,00	1,50	0,00	-0,90
100	1,00	1,00	1,05	0,00	1,50	1,05	0,00
101	1,00	1,00	1,05	0,00	1,50	1,05	0,90
102	1,00	1,00	1,05	0,00	1,50	1,05	-0,90
103	1,00	1,00	1,05	1,05	0,00	0,00	0,00
104	1,00	1,00	1,05	1,05	0,00	0,00	0,90
105	1,00	1,00	1,05	1,05	0,00	0,00	-0,90
106	1,00	1,00	1,05	1,05	0,00	1,05	0,00
107	1,00	1,00	1,05	1,05	0,00	1,05	0,90
108	1,00	1,00	1,05	1,05	0,00	1,05	-0,90
109	1,00	1,00	1,05	1,05	1,50	0,00	0,00
110	1,00	1,00	1,05	1,05	1,50	0,00	0,90
111	1,00	1,00	1,05	1,05	1,50	0,00	-0,90
112	1,00	1,00	1,05	1,05	1,50	1,05	0,00
113	1,00	1,00	1,05	1,05	1,50	1,05	0,90
114	1,00	1,00	1,05	1,05	1,50	1,05	-0,90
115	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	1,50	0,00
116	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	1,50	0,90
117	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	1,50	-0,90
118	1,00	1,00	0,00	0,00	1,05	1,50	0,00
119	1,00	1,00	0,00	0,00	1,05	1,50	0,90
120	1,00	1,00	0,00	0,00	1,05	1,50	-0,90
121	1,00	1,00	0,00	1,05	0,00	1,50	0,00
122	1,00	1,00	0,00	1,05	0,00	1,50	0,90
123	1,00	1,00	0,00	1,05	0,00	1,50	-0,90
124	1,00	1,00	0,00	1,05	1,05	1,50	0,00
125	1,00	1,00	0,00	1,05	1,05	1,50	0,90
126	1,00	1,00	0,00	1,05	1,05	1,50	-0,90
127	1,00	1,00	1,05	0,00	0,00	1,50	0,00
128	1,00	1,00	1,05	0,00	0,00	1,50	0,90
129	1,00	1,00	1,05	0,00	0,00	1,50	-0,90
130	1,00	1,00	1,05	0,00	1,05	1,50	0,00
131	1,00	1,00	1,05	0,00	1,05	1,50	0,90
132	1,00	1,00	1,05	0,00	1,05	1,50	-0,90
133	1,00	1,00	1,05	1,05	0,00	1,50	0,00
134	1,00	1,00	1,05	1,05	0,00	1,50	0,90
135	1,00	1,00	1,05	1,05	0,00	1,50	-0,90
136	1,00	1,00	1,05	1,05	1,05	0,00	0,00
137	1,00	1,00	1,05	1,05	1,05	0,00	0,90
138	1,00	1,00	1,05	1,05	1,05	0,00	-0,90
139	1,00	1,00	1,05	1,05	1,05	1,50	0,00
140	1,00	1,00	1,05	1,05	1,05	1,50	0,90
141	1,00	1,00	1,05	1,05	1,05	1,50	-0,90
142	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50
143	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,50
144	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	1,05	1,50
145	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	1,05	-1,50
146	1,00	1,00	0,00	0,00	1,05	0,00	1,50
147	1,00	1,00	0,00	0,00	1,05	0,00	-1,50
148	1,00	1,00	0,00	0,00	1,05	1,05	1,50
149	1,00	1,00	0,00	0,00	1,05	1,05	-1,50
150	1,00	1,00	0,00	1,05	0,00	0,00	1,50
151	1,00	1,00	0,00	1,05	0,00	0,00	-1,50
152	1,00	1,00	0,00	1,05	0,00	1,05	1,50
153	1,00	1,00	0,00	1,05	0,00	1,05	-1,50
154	1,00	1,00	0,00	1,05	1,05	0,00	1,50
155	1,00	1,00	0,00	1,05	1,05	0,00	-1,50
156	1,00	1,00	0,00	1,05	1,05	1,05	1,50

COMUNE DI CASTELLAMARE DEL GOLFO  
Protocollo Arrivo N. 26606/2023 del 23-06-2023  
Allegato 38 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche

<b>Id<sub>Comb</sub></b>	<b>CC 01</b> Carico Permanente	<b>CC 02</b> Permanenti NON Strutturali	<b>CC 03</b> Abitazioni	<b>CC 04</b> Locali Pubblici	<b>CC 05</b> Autorimessa <= 30kN	<b>CC 06</b> Scale, balconi, ballatoi (Cat. C)	<b>CC 07</b> Variazione Termica
157	1,00	1,00	0,00	1,05	1,05	1,05	-1,50
158	1,00	1,00	1,05	0,00	0,00	0,00	1,50
159	1,00	1,00	1,05	0,00	0,00	0,00	-1,50
160	1,00	1,00	1,05	0,00	0,00	1,05	1,50
161	1,00	1,00	1,05	0,00	0,00	1,05	-1,50
162	1,00	1,00	1,05	0,00	1,05	0,00	1,50
163	1,00	1,00	1,05	0,00	1,05	0,00	-1,50
164	1,00	1,00	1,05	0,00	1,05	1,05	1,50
165	1,00	1,00	1,05	0,00	1,05	1,05	-1,50
166	1,00	1,00	1,05	1,05	0,00	0,00	1,50
167	1,00	1,00	1,05	1,05	0,00	0,00	-1,50
168	1,00	1,00	1,05	1,05	0,00	1,05	1,50
169	1,00	1,00	1,05	1,05	0,00	1,05	-1,50
170	1,00	1,00	1,05	1,05	1,05	0,00	1,50
171	1,00	1,00	1,05	1,05	1,05	0,00	-1,50
172	1,00	1,00	1,05	1,05	1,05	1,05	0,00
173	1,00	1,00	1,05	1,05	1,05	1,05	1,50
174	1,00	1,00	1,05	1,05	1,05	1,05	-1,50
175	1,30	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
176	1,30	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
177	1,30	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,90
178	1,30	1,00	0,00	0,00	0,00	1,05	0,00
179	1,30	1,00	0,00	0,00	0,00	1,05	0,90
180	1,30	1,00	0,00	0,00	0,00	1,05	-0,90
181	1,30	1,00	0,00	0,00	1,05	0,00	0,00
182	1,30	1,00	0,00	0,00	1,05	0,00	0,90
183	1,30	1,00	0,00	0,00	1,05	0,00	-0,90
184	1,30	1,00	0,00	0,00	1,05	1,05	0,00
185	1,30	1,00	0,00	0,00	1,05	1,05	0,90
186	1,30	1,00	0,00	0,00	1,05	1,05	-0,90
187	1,30	1,00	0,00	1,05	0,00	0,00	0,00
188	1,30	1,00	0,00	1,05	0,00	0,00	0,90
189	1,30	1,00	0,00	1,05	0,00	0,00	-0,90
190	1,30	1,00	0,00	1,05	0,00	1,05	0,00
191	1,30	1,00	0,00	1,05	0,00	1,05	0,90
192	1,30	1,00	0,00	1,05	0,00	1,05	-0,90
193	1,30	1,00	0,00	1,05	1,05	0,00	0,00
194	1,30	1,00	0,00	1,05	1,05	0,00	0,90
195	1,30	1,00	0,00	1,05	1,05	0,00	-0,90
196	1,30	1,00	0,00	1,05	1,05	1,05	0,00
197	1,30	1,00	0,00	1,05	1,05	1,05	0,90
198	1,30	1,00	0,00	1,05	1,05	1,05	-0,90
199	1,30	1,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00
200	1,30	1,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,90
201	1,30	1,00	1,50	0,00	0,00	0,00	-0,90
202	1,30	1,00	1,50	0,00	0,00	1,05	0,00
203	1,30	1,00	1,50	0,00	0,00	1,05	0,90
204	1,30	1,00	1,50	0,00	0,00	1,05	-0,90
205	1,30	1,00	1,50	0,00	1,05	0,00	0,00
206	1,30	1,00	1,50	0,00	1,05	0,00	0,90
207	1,30	1,00	1,50	0,00	1,05	0,00	-0,90
208	1,30	1,00	1,50	0,00	1,05	1,05	0,00
209	1,30	1,00	1,50	0,00	1,05	1,05	0,90
210	1,30	1,00	1,50	0,00	1,05	1,05	-0,90
211	1,30	1,00	1,50	1,05	0,00	0,00	0,00
212	1,30	1,00	1,50	1,05	0,00	0,00	0,90
213	1,30	1,00	1,50	1,05	0,00	0,00	-0,90
214	1,30	1,00	1,50	1,05	0,00	1,05	0,00
215	1,30	1,00	1,50	1,05	0,00	1,05	0,90
216	1,30	1,00	1,50	1,05	0,00	1,05	-0,90
217	1,30	1,00	1,50	1,05	1,05	0,00	0,00
218	1,30	1,00	1,50	1,05	1,05	0,00	0,90
219	1,30	1,00	1,50	1,05	1,05	0,00	-0,90
220	1,30	1,00	1,50	1,05	1,05	1,05	0,00
221	1,30	1,00	1,50	1,05	1,05	1,05	0,90
222	1,30	1,00	1,50	1,05	1,05	1,05	-0,90
223	1,30	1,00	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00
224	1,30	1,00	0,00	1,50	0,00	0,00	0,90
225	1,30	1,00	0,00	1,50	0,00	0,00	-0,90
226	1,30	1,00	0,00	1,50	0,00	1,05	0,00
227	1,30	1,00	0,00	1,50	0,00	1,05	0,90
228	1,30	1,00	0,00	1,50	0,00	1,05	-0,90
229	1,30	1,00	0,00	1,50	1,05	0,00	0,00

COMUNE DI CASTELLAMARE DEL GOLFO  
Protocollo Arrivo N. 26606/2023 del 23-06-2023  
Allegato 38 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche

<b>IdComb</b>	<b>CC 01</b> Carico Permanente	<b>CC 02</b> Permanenti NON Strutturali	<b>CC 03</b> Abitazioni	<b>CC 04</b> Locali Pubblici	<b>CC 05</b> Autorimessa <= 30kN	<b>CC 06</b> Scale, balconi, ballatoi (Cat. C)	<b>CC 07</b> Variazione Termica
230	1,30	1,00	0,00	1,50	1,05	0,00	0,90
231	1,30	1,00	0,00	1,50	1,05	0,00	-0,90
232	1,30	1,00	0,00	1,50	1,05	1,05	0,00
233	1,30	1,00	0,00	1,50	1,05	1,05	0,90
234	1,30	1,00	0,00	1,50	1,05	1,05	-0,90
235	1,30	1,00	1,05	0,00	0,00	0,00	0,00
236	1,30	1,00	1,05	0,00	0,00	0,00	0,90
237	1,30	1,00	1,05	0,00	0,00	0,00	-0,90
238	1,30	1,00	1,05	0,00	0,00	1,05	0,00
239	1,30	1,00	1,05	0,00	0,00	1,05	0,90
240	1,30	1,00	1,05	0,00	0,00	1,05	-0,90
241	1,30	1,00	1,05	0,00	1,05	0,00	0,00
242	1,30	1,00	1,05	0,00	1,05	0,00	0,90
243	1,30	1,00	1,05	0,00	1,05	0,00	-0,90
244	1,30	1,00	1,05	0,00	1,05	1,05	0,00
245	1,30	1,00	1,05	0,00	1,05	1,05	0,90
246	1,30	1,00	1,05	0,00	1,05	1,05	-0,90
247	1,30	1,00	1,05	1,50	0,00	0,00	0,00
248	1,30	1,00	1,05	1,50	0,00	0,00	0,90
249	1,30	1,00	1,05	1,50	0,00	0,00	-0,90
250	1,30	1,00	1,05	1,50	0,00	1,05	0,00
251	1,30	1,00	1,05	1,50	0,00	1,05	0,90
252	1,30	1,00	1,05	1,50	0,00	1,05	-0,90
253	1,30	1,00	1,05	1,50	1,05	0,00	0,00
254	1,30	1,00	1,05	1,50	1,05	0,00	0,90
255	1,30	1,00	1,05	1,50	1,05	0,00	-0,90
256	1,30	1,00	1,05	1,50	1,05	1,05	0,00
257	1,30	1,00	1,05	1,50	1,05	1,05	0,90
258	1,30	1,00	1,05	1,50	1,05	1,05	-0,90
259	1,30	1,00	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00
260	1,30	1,00	0,00	0,00	1,50	0,00	0,90
261	1,30	1,00	0,00	0,00	1,50	0,00	-0,90
262	1,30	1,00	0,00	0,00	1,50	1,05	0,00
263	1,30	1,00	0,00	0,00	1,50	1,05	0,90
264	1,30	1,00	0,00	0,00	1,50	1,05	-0,90
265	1,30	1,00	0,00	1,05	1,50	0,00	0,00
266	1,30	1,00	0,00	1,05	1,50	0,00	0,90
267	1,30	1,00	0,00	1,05	1,50	0,00	-0,90
268	1,30	1,00	0,00	1,05	1,50	1,05	0,00
269	1,30	1,00	0,00	1,05	1,50	1,05	0,90
270	1,30	1,00	0,00	1,05	1,50	1,05	-0,90
271	1,30	1,00	1,05	0,00	1,50	0,00	0,00
272	1,30	1,00	1,05	0,00	1,50	0,00	0,90
273	1,30	1,00	1,05	0,00	1,50	0,00	-0,90
274	1,30	1,00	1,05	0,00	1,50	1,05	0,00
275	1,30	1,00	1,05	0,00	1,50	1,05	0,90
276	1,30	1,00	1,05	0,00	1,50	1,05	-0,90
277	1,30	1,00	1,05	1,05	0,00	0,00	0,00
278	1,30	1,00	1,05	1,05	0,00	0,00	0,90
279	1,30	1,00	1,05	1,05	0,00	0,00	-0,90
280	1,30	1,00	1,05	1,05	0,00	1,05	0,00
281	1,30	1,00	1,05	1,05	0,00	1,05	0,90
282	1,30	1,00	1,05	1,05	0,00	1,05	-0,90
283	1,30	1,00	1,05	1,05	1,50	0,00	0,00
284	1,30	1,00	1,05	1,05	1,50	0,00	0,90
285	1,30	1,00	1,05	1,05	1,50	0,00	-0,90
286	1,30	1,00	1,05	1,05	1,50	1,05	0,00
287	1,30	1,00	1,05	1,05	1,50	1,05	0,90
288	1,30	1,00	1,05	1,05	1,50	1,05	-0,90
289	1,30	1,00	0,00	0,00	0,00	1,50	0,00
290	1,30	1,00	0,00	0,00	0,00	1,50	0,90
291	1,30	1,00	0,00	0,00	0,00	1,50	-0,90
292	1,30	1,00	0,00	0,00	1,05	1,50	0,00
293	1,30	1,00	0,00	0,00	1,05	1,50	0,90
294	1,30	1,00	0,00	0,00	1,05	1,50	-0,90
295	1,30	1,00	0,00	1,05	0,00	1,50	0,00
296	1,30	1,00	0,00	1,05	0,00	1,50	0,90
297	1,30	1,00	0,00	1,05	0,00	1,50	-0,90
298	1,30	1,00	0,00	1,05	1,05	1,50	0,00
299	1,30	1,00	0,00	1,05	1,05	1,50	0,90
300	1,30	1,00	0,00	1,05	1,05	1,50	-0,90
301	1,30	1,00	1,05	0,00	0,00	1,50	0,00
302	1,30	1,00	1,05	0,00	0,00	1,50	0,90

COMUNE DI CASTELLAMARE DEL GOLFO  
Protocollo Arrivo N. 26606/2023 del 23-06-2023  
Allegato 38 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente



SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche

<b>IdComb</b>	<b>CC 01</b> Carico Permanente	<b>CC 02</b> Permanenti NON Strutturali	<b>CC 03</b> Abitazioni	<b>CC 04</b> Locali Pubblici	<b>CC 05</b> Autorimessa <= 30kN	<b>CC 06</b> Scale, balconi, ballatoi (Cat. C)	<b>CC 07</b> Variazione Termica
303	1,30	1,00	1,05	0,00	0,00	1,50	-0,90
304	1,30	1,00	1,05	0,00	1,05	1,50	0,00
305	1,30	1,00	1,05	0,00	1,05	1,50	0,90
306	1,30	1,00	1,05	0,00	1,05	1,50	-0,90
307	1,30	1,00	1,05	1,05	0,00	1,50	0,00
308	1,30	1,00	1,05	1,05	0,00	1,50	0,90
309	1,30	1,00	1,05	1,05	0,00	1,50	-0,90
310	1,30	1,00	1,05	1,05	1,05	0,00	0,00
311	1,30	1,00	1,05	1,05	1,05	0,00	0,90
312	1,30	1,00	1,05	1,05	1,05	0,00	-0,90
313	1,30	1,00	1,05	1,05	1,05	1,50	0,00
314	1,30	1,00	1,05	1,05	1,05	1,50	0,90
315	1,30	1,00	1,05	1,05	1,05	1,50	-0,90
316	1,30	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50
317	1,30	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,50
318	1,30	1,00	0,00	0,00	0,00	1,05	1,50
319	1,30	1,00	0,00	0,00	0,00	1,05	-1,50
320	1,30	1,00	0,00	0,00	1,05	0,00	1,50
321	1,30	1,00	0,00	0,00	1,05	0,00	-1,50
322	1,30	1,00	0,00	0,00	1,05	1,05	1,50
323	1,30	1,00	0,00	0,00	1,05	1,05	-1,50
324	1,30	1,00	0,00	1,05	0,00	0,00	1,50
325	1,30	1,00	0,00	1,05	0,00	0,00	-1,50
326	1,30	1,00	0,00	1,05	0,00	1,05	1,50
327	1,30	1,00	0,00	1,05	0,00	1,05	-1,50
328	1,30	1,00	0,00	1,05	1,05	0,00	1,50
329	1,30	1,00	0,00	1,05	1,05	0,00	-1,50
330	1,30	1,00	0,00	1,05	1,05	1,05	1,50
331	1,30	1,00	0,00	1,05	1,05	1,05	-1,50
332	1,30	1,00	1,05	0,00	0,00	0,00	1,50
333	1,30	1,00	1,05	0,00	0,00	0,00	-1,50
334	1,30	1,00	1,05	0,00	0,00	1,05	1,50
335	1,30	1,00	1,05	0,00	0,00	1,05	-1,50
336	1,30	1,00	1,05	0,00	1,05	0,00	1,50
337	1,30	1,00	1,05	0,00	1,05	0,00	-1,50
338	1,30	1,00	1,05	0,00	1,05	1,05	1,50
339	1,30	1,00	1,05	0,00	1,05	1,05	-1,50
340	1,30	1,00	1,05	1,05	0,00	0,00	1,50
341	1,30	1,00	1,05	1,05	0,00	0,00	-1,50
342	1,30	1,00	1,05	1,05	0,00	1,05	1,50
343	1,30	1,00	1,05	1,05	0,00	1,05	-1,50
344	1,30	1,00	1,05	1,05	1,05	0,00	1,50
345	1,30	1,00	1,05	1,05	1,05	0,00	-1,50
346	1,30	1,00	1,05	1,05	1,05	1,05	0,00
347	1,30	1,00	1,05	1,05	1,05	1,05	1,50
348	1,30	1,00	1,05	1,05	1,05	1,05	-1,50
349	1,00	1,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
350	1,00	1,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
351	1,00	1,30	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,90
352	1,00	1,30	0,00	0,00	0,00	1,05	0,00
353	1,00	1,30	0,00	0,00	0,00	1,05	0,90
354	1,00	1,30	0,00	0,00	0,00	1,05	-0,90
355	1,00	1,30	0,00	0,00	1,05	0,00	0,00
356	1,00	1,30	0,00	0,00	1,05	0,00	0,90
357	1,00	1,30	0,00	0,00	1,05	0,00	-0,90
358	1,00	1,30	0,00	0,00	1,05	1,05	0,00
359	1,00	1,30	0,00	0,00	1,05	1,05	0,90
360	1,00	1,30	0,00	0,00	1,05	1,05	-0,90
361	1,00	1,30	0,00	1,05	0,00	0,00	0,00
362	1,00	1,30	0,00	1,05	0,00	0,00	0,90
363	1,00	1,30	0,00	1,05	0,00	0,00	-0,90
364	1,00	1,30	0,00	1,05	0,00	1,05	0,00
365	1,00	1,30	0,00	1,05	0,00	1,05	0,90
366	1,00	1,30	0,00	1,05	0,00	1,05	-0,90
367	1,00	1,30	0,00	1,05	1,05	0,00	0,00
368	1,00	1,30	0,00	1,05	1,05	0,00	0,90
369	1,00	1,30	0,00	1,05	1,05	0,00	-0,90
370	1,00	1,30	0,00	1,05	1,05	1,05	0,00
371	1,00	1,30	0,00	1,05	1,05	1,05	0,90
372	1,00	1,30	0,00	1,05	1,05	1,05	-0,90
373	1,00	1,30	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00
374	1,00	1,30	1,50	0,00	0,00	0,00	0,90
375	1,00	1,30	1,50	0,00	0,00	0,00	-0,90

COMUNE DI CASTELLAMARE DEL GOLFO  
Protocollo Arrivo N. 26606/2023 del 23-06-2023  
Allegato 38 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche

<b>Id<sub>Comb</sub></b>	<b>CC 01</b> Carico Permanente	<b>CC 02</b> Permanenti NON Strutturali	<b>CC 03</b> Abitazioni	<b>CC 04</b> Locali Pubblici	<b>CC 05</b> Autorimessa <= 30kN	<b>CC 06</b> Scale, balconi, ballatoi (Cat. C)	<b>CC 07</b> Variazione Termica
376	1,00	1,30	1,50	0,00	0,00	1,05	0,00
377	1,00	1,30	1,50	0,00	0,00	1,05	0,90
378	1,00	1,30	1,50	0,00	0,00	1,05	-0,90
379	1,00	1,30	1,50	0,00	1,05	0,00	0,00
380	1,00	1,30	1,50	0,00	1,05	0,00	0,90
381	1,00	1,30	1,50	0,00	1,05	0,00	-0,90
382	1,00	1,30	1,50	0,00	1,05	1,05	0,00
383	1,00	1,30	1,50	0,00	1,05	1,05	0,90
384	1,00	1,30	1,50	0,00	1,05	1,05	-0,90
385	1,00	1,30	1,50	1,05	0,00	0,00	0,00
386	1,00	1,30	1,50	1,05	0,00	0,00	0,90
387	1,00	1,30	1,50	1,05	0,00	0,00	-0,90
388	1,00	1,30	1,50	1,05	0,00	1,05	0,00
389	1,00	1,30	1,50	1,05	0,00	1,05	0,90
390	1,00	1,30	1,50	1,05	0,00	1,05	-0,90
391	1,00	1,30	1,50	1,05	1,05	0,00	0,00
392	1,00	1,30	1,50	1,05	1,05	0,00	0,90
393	1,00	1,30	1,50	1,05	1,05	0,00	-0,90
394	1,00	1,30	1,50	1,05	1,05	1,05	0,00
395	1,00	1,30	1,50	1,05	1,05	1,05	0,90
396	1,00	1,30	1,50	1,05	1,05	1,05	-0,90
397	1,00	1,30	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00
398	1,00	1,30	0,00	1,50	0,00	0,00	0,90
399	1,00	1,30	0,00	1,50	0,00	0,00	-0,90
400	1,00	1,30	0,00	1,50	0,00	1,05	0,00
401	1,00	1,30	0,00	1,50	0,00	1,05	0,90
402	1,00	1,30	0,00	1,50	0,00	1,05	-0,90
403	1,00	1,30	0,00	1,50	1,05	0,00	0,00
404	1,00	1,30	0,00	1,50	1,05	0,00	0,90
405	1,00	1,30	0,00	1,50	1,05	0,00	-0,90
406	1,00	1,30	0,00	1,50	1,05	1,05	0,00
407	1,00	1,30	0,00	1,50	1,05	1,05	0,90
408	1,00	1,30	0,00	1,50	1,05	1,05	-0,90
409	1,00	1,30	1,05	0,00	0,00	0,00	0,00
410	1,00	1,30	1,05	0,00	0,00	0,00	0,90
411	1,00	1,30	1,05	0,00	0,00	0,00	-0,90
412	1,00	1,30	1,05	0,00	0,00	1,05	0,00
413	1,00	1,30	1,05	0,00	0,00	1,05	0,90
414	1,00	1,30	1,05	0,00	0,00	1,05	-0,90
415	1,00	1,30	1,05	0,00	1,05	0,00	0,00
416	1,00	1,30	1,05	0,00	1,05	0,00	0,90
417	1,00	1,30	1,05	0,00	1,05	0,00	-0,90
418	1,00	1,30	1,05	0,00	1,05	1,05	0,00
419	1,00	1,30	1,05	0,00	1,05	1,05	0,90
420	1,00	1,30	1,05	0,00	1,05	1,05	-0,90
421	1,00	1,30	1,05	1,50	0,00	0,00	0,00
422	1,00	1,30	1,05	1,50	0,00	0,00	0,90
423	1,00	1,30	1,05	1,50	0,00	0,00	-0,90
424	1,00	1,30	1,05	1,50	0,00	1,05	0,00
425	1,00	1,30	1,05	1,50	0,00	1,05	0,90
426	1,00	1,30	1,05	1,50	0,00	1,05	-0,90
427	1,00	1,30	1,05	1,50	1,05	0,00	0,00
428	1,00	1,30	1,05	1,50	1,05	0,00	0,90
429	1,00	1,30	1,05	1,50	1,05	0,00	-0,90
430	1,00	1,30	1,05	1,50	1,05	1,05	0,00
431	1,00	1,30	1,05	1,50	1,05	1,05	0,90
432	1,00	1,30	1,05	1,50	1,05	1,05	-0,90
433	1,00	1,30	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00
434	1,00	1,30	0,00	0,00	1,50	0,00	0,90
435	1,00	1,30	0,00	0,00	1,50	0,00	-0,90
436	1,00	1,30	0,00	0,00	1,50	1,05	0,00
437	1,00	1,30	0,00	0,00	1,50	1,05	0,90
438	1,00	1,30	0,00	0,00	1,50	1,05	-0,90
439	1,00	1,30	0,00	1,05	1,50	0,00	0,00
440	1,00	1,30	0,00	1,05	1,50	0,00	0,90
441	1,00	1,30	0,00	1,05	1,50	0,00	-0,90
442	1,00	1,30	0,00	1,05	1,50	1,05	0,00
443	1,00	1,30	0,00	1,05	1,50	1,05	0,90
444	1,00	1,30	0,00	1,05	1,50	1,05	-0,90
445	1,00	1,30	1,05	0,00	1,50	0,00	0,00
446	1,00	1,30	1,05	0,00	1,50	0,00	0,90
447	1,00	1,30	1,05	0,00	1,50	0,00	-0,90
448	1,00	1,30	1,05	0,00	1,50	1,05	0,00

COMUNE DI CASTELLAMARE DEL GOLFO  
Protocollo Arrivo N. 26606/2023 del 23-06-2023  
Allegato 38 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche

<b>IdComb</b>	<b>CC 01</b> Carico Permanente	<b>CC 02</b> Permanenti NON Strutturali	<b>CC 03</b> Abitazioni	<b>CC 04</b> Locali Pubblici	<b>CC 05</b> Autorimessa <= 30kN	<b>CC 06</b> Scale, balconi, ballatoi (Cat. C)	<b>CC 07</b> Variazione Termica
449	1,00	1,30	1,05	0,00	1,50	1,05	0,90
450	1,00	1,30	1,05	0,00	1,50	1,05	-0,90
451	1,00	1,30	1,05	1,05	0,00	0,00	0,00
452	1,00	1,30	1,05	1,05	0,00	0,00	0,90
453	1,00	1,30	1,05	1,05	0,00	0,00	-0,90
454	1,00	1,30	1,05	1,05	0,00	1,05	0,00
455	1,00	1,30	1,05	1,05	0,00	1,05	0,90
456	1,00	1,30	1,05	1,05	0,00	1,05	-0,90
457	1,00	1,30	1,05	1,05	1,50	0,00	0,00
458	1,00	1,30	1,05	1,05	1,50	0,00	0,90
459	1,00	1,30	1,05	1,05	1,50	0,00	-0,90
460	1,00	1,30	1,05	1,05	1,50	1,05	0,00
461	1,00	1,30	1,05	1,05	1,50	1,05	0,90
462	1,00	1,30	1,05	1,05	1,50	1,05	-0,90
463	1,00	1,30	0,00	0,00	0,00	1,50	0,00
464	1,00	1,30	0,00	0,00	0,00	1,50	0,90
465	1,00	1,30	0,00	0,00	0,00	1,50	-0,90
466	1,00	1,30	0,00	0,00	1,05	1,50	0,00
467	1,00	1,30	0,00	0,00	1,05	1,50	0,90
468	1,00	1,30	0,00	0,00	1,05	1,50	-0,90
469	1,00	1,30	0,00	1,05	0,00	1,50	0,00
470	1,00	1,30	0,00	1,05	0,00	1,50	0,90
471	1,00	1,30	0,00	1,05	0,00	1,50	-0,90
472	1,00	1,30	0,00	1,05	1,05	1,50	0,00
473	1,00	1,30	0,00	1,05	1,05	1,50	0,90
474	1,00	1,30	0,00	1,05	1,05	1,50	-0,90
475	1,00	1,30	1,05	0,00	0,00	1,50	0,00
476	1,00	1,30	1,05	0,00	0,00	1,50	0,90
477	1,00	1,30	1,05	0,00	0,00	1,50	-0,90
478	1,00	1,30	1,05	0,00	1,05	1,50	0,00
479	1,00	1,30	1,05	0,00	1,05	1,50	0,90
480	1,00	1,30	1,05	0,00	1,05	1,50	-0,90
481	1,00	1,30	1,05	1,05	0,00	1,50	0,00
482	1,00	1,30	1,05	1,05	0,00	1,50	0,90
483	1,00	1,30	1,05	1,05	0,00	1,50	-0,90
484	1,00	1,30	1,05	1,05	1,05	0,00	0,00
485	1,00	1,30	1,05	1,05	1,05	0,00	0,90
486	1,00	1,30	1,05	1,05	1,05	0,00	-0,90
487	1,00	1,30	1,05	1,05	1,05	1,50	0,00
488	1,00	1,30	1,05	1,05	1,05	1,50	0,90
489	1,00	1,30	1,05	1,05	1,05	1,50	-0,90
490	1,00	1,30	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50
491	1,00	1,30	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,50
492	1,00	1,30	0,00	0,00	0,00	1,05	1,50
493	1,00	1,30	0,00	0,00	0,00	1,05	-1,50
494	1,00	1,30	0,00	0,00	1,05	0,00	1,50
495	1,00	1,30	0,00	0,00	1,05	0,00	-1,50
496	1,00	1,30	0,00	0,00	1,05	1,05	1,50
497	1,00	1,30	0,00	0,00	1,05	1,05	-1,50
498	1,00	1,30	0,00	1,05	0,00	0,00	1,50
499	1,00	1,30	0,00	1,05	0,00	0,00	-1,50
500	1,00	1,30	0,00	1,05	0,00	1,05	1,50
501	1,00	1,30	0,00	1,05	0,00	1,05	-1,50
502	1,00	1,30	0,00	1,05	1,05	0,00	1,50
503	1,00	1,30	0,00	1,05	1,05	0,00	-1,50
504	1,00	1,30	0,00	1,05	1,05	1,05	1,50
505	1,00	1,30	0,00	1,05	1,05	1,05	-1,50
506	1,00	1,30	1,05	0,00	0,00	0,00	1,50
507	1,00	1,30	1,05	0,00	0,00	0,00	-1,50
508	1,00	1,30	1,05	0,00	0,00	1,05	1,50
509	1,00	1,30	1,05	0,00	0,00	1,05	-1,50
510	1,00	1,30	1,05	0,00	1,05	0,00	1,50
511	1,00	1,30	1,05	0,00	1,05	0,00	-1,50
512	1,00	1,30	1,05	0,00	1,05	1,05	1,50
513	1,00	1,30	1,05	0,00	1,05	1,05	-1,50
514	1,00	1,30	1,05	1,05	0,00	0,00	1,50
515	1,00	1,30	1,05	1,05	0,00	0,00	-1,50
516	1,00	1,30	1,05	1,05	0,00	1,05	1,50
517	1,00	1,30	1,05	1,05	0,00	1,05	-1,50
518	1,00	1,30	1,05	1,05	1,05	0,00	1,50
519	1,00	1,30	1,05	1,05	1,05	0,00	-1,50
520	1,00	1,30	1,05	1,05	1,05	1,05	0,00
521	1,00	1,30	1,05	1,05	1,05	1,05	1,50

COMUNE DI CASTELLAMARE DEL GOLFO  
Protocollo Arrivo N. 26606/2023 del 23-06-2023  
Allegato 38 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche

<b>IdComb</b>	<b>CC 01</b> Carico Permanente	<b>CC 02</b> Permanenti NON Strutturali	<b>CC 03</b> Abitazioni	<b>CC 04</b> Locali Pubblici	<b>CC 05</b> Autorimessa <= 30kN	<b>CC 06</b> Scale, balconi, ballatoi (Cat. C)	<b>CC 07</b> Variazione Termica
522	1,00	1,30	1,05	1,05	1,05	1,05	-1,50
523	1,30	1,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
524	1,30	1,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
525	1,30	1,30	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,90
526	1,30	1,30	0,00	0,00	0,00	1,05	0,00
527	1,30	1,30	0,00	0,00	0,00	1,05	0,90
528	1,30	1,30	0,00	0,00	0,00	1,05	-0,90
529	1,30	1,30	0,00	0,00	1,05	0,00	0,00
530	1,30	1,30	0,00	0,00	1,05	0,00	0,90
531	1,30	1,30	0,00	0,00	1,05	0,00	-0,90
532	1,30	1,30	0,00	0,00	1,05	1,05	0,00
533	1,30	1,30	0,00	0,00	1,05	1,05	0,90
534	1,30	1,30	0,00	0,00	1,05	1,05	-0,90
535	1,30	1,30	0,00	1,05	0,00	0,00	0,00
536	1,30	1,30	0,00	1,05	0,00	0,00	0,90
537	1,30	1,30	0,00	1,05	0,00	0,00	-0,90
538	1,30	1,30	0,00	1,05	0,00	1,05	0,00
539	1,30	1,30	0,00	1,05	0,00	1,05	0,90
540	1,30	1,30	0,00	1,05	0,00	1,05	-0,90
541	1,30	1,30	0,00	1,05	1,05	0,00	0,00
542	1,30	1,30	0,00	1,05	1,05	0,00	0,90
543	1,30	1,30	0,00	1,05	1,05	0,00	-0,90
544	1,30	1,30	0,00	1,05	1,05	1,05	0,00
545	1,30	1,30	0,00	1,05	1,05	1,05	0,90
546	1,30	1,30	0,00	1,05	1,05	1,05	-0,90
547	1,30	1,30	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00
548	1,30	1,30	1,50	0,00	0,00	0,00	0,90
549	1,30	1,30	1,50	0,00	0,00	0,00	-0,90
550	1,30	1,30	1,50	0,00	0,00	1,05	0,00
551	1,30	1,30	1,50	0,00	0,00	1,05	0,90
552	1,30	1,30	1,50	0,00	0,00	1,05	-0,90
553	1,30	1,30	1,50	0,00	1,05	0,00	0,00
554	1,30	1,30	1,50	0,00	1,05	0,00	0,90
555	1,30	1,30	1,50	0,00	1,05	0,00	-0,90
556	1,30	1,30	1,50	0,00	1,05	1,05	0,00
557	1,30	1,30	1,50	0,00	1,05	1,05	0,90
558	1,30	1,30	1,50	0,00	1,05	1,05	-0,90
559	1,30	1,30	1,50	1,05	0,00	0,00	0,00
560	1,30	1,30	1,50	1,05	0,00	0,00	0,90
561	1,30	1,30	1,50	1,05	0,00	0,00	-0,90
562	1,30	1,30	1,50	1,05	0,00	1,05	0,00
563	1,30	1,30	1,50	1,05	0,00	1,05	0,90
564	1,30	1,30	1,50	1,05	0,00	1,05	-0,90
565	1,30	1,30	1,50	1,05	1,05	0,00	0,00
566	1,30	1,30	1,50	1,05	1,05	0,00	0,90
567	1,30	1,30	1,50	1,05	1,05	0,00	-0,90
568	1,30	1,30	1,50	1,05	1,05	1,05	0,00
569	1,30	1,30	1,50	1,05	1,05	1,05	0,90
570	1,30	1,30	1,50	1,05	1,05	1,05	-0,90
571	1,30	1,30	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00
572	1,30	1,30	0,00	1,50	0,00	0,00	0,90
573	1,30	1,30	0,00	1,50	0,00	0,00	-0,90
574	1,30	1,30	0,00	1,50	0,00	1,05	0,00
575	1,30	1,30	0,00	1,50	0,00	1,05	0,90
576	1,30	1,30	0,00	1,50	0,00	1,05	-0,90
577	1,30	1,30	0,00	1,50	1,05	0,00	0,00
578	1,30	1,30	0,00	1,50	1,05	0,00	0,90
579	1,30	1,30	0,00	1,50	1,05	0,00	-0,90
580	1,30	1,30	0,00	1,50	1,05	1,05	0,00
581	1,30	1,30	0,00	1,50	1,05	1,05	0,90
582	1,30	1,30	0,00	1,50	1,05	1,05	-0,90
583	1,30	1,30	1,05	0,00	0,00	0,00	0,00
584	1,30	1,30	1,05	0,00	0,00	0,00	0,90
585	1,30	1,30	1,05	0,00	0,00	0,00	-0,90
586	1,30	1,30	1,05	0,00	0,00	1,05	0,00
587	1,30	1,30	1,05	0,00	0,00	1,05	0,90
588	1,30	1,30	1,05	0,00	0,00	1,05	-0,90
589	1,30	1,30	1,05	0,00	1,05	0,00	0,00
590	1,30	1,30	1,05	0,00	1,05	0,00	0,90
591	1,30	1,30	1,05	0,00	1,05	0,00	-0,90
592	1,30	1,30	1,05	0,00	1,05	1,05	0,00
593	1,30	1,30	1,05	0,00	1,05	1,05	0,90
594	1,30	1,30	1,05	0,00	1,05	1,05	-0,90

COMUNE DI CASTELLAMARE DEL GOLFO  
Protocollo Arrivo N. 26606/2023 del 23-06-2023  
Allegato 38 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche

<b>Id<sub>Comb</sub></b>	<b>CC 01</b> Carico Permanente	<b>CC 02</b> Permanenti NON Strutturali	<b>CC 03</b> Abitazioni	<b>CC 04</b> Locali Pubblici	<b>CC 05</b> Autorimessa <= 30kN	<b>CC 06</b> Scale, balconi, ballatoi (Cat. C)	<b>CC 07</b> Variazione Termica
595	1,30	1,30	1,05	1,50	0,00	0,00	0,00
596	1,30	1,30	1,05	1,50	0,00	0,00	0,90
597	1,30	1,30	1,05	1,50	0,00	0,00	-0,90
598	1,30	1,30	1,05	1,50	0,00	1,05	0,00
599	1,30	1,30	1,05	1,50	0,00	1,05	0,90
600	1,30	1,30	1,05	1,50	0,00	1,05	-0,90
601	1,30	1,30	1,05	1,50	1,05	0,00	0,00
602	1,30	1,30	1,05	1,50	1,05	0,00	0,90
603	1,30	1,30	1,05	1,50	1,05	0,00	-0,90
604	1,30	1,30	1,05	1,50	1,05	1,05	0,00
605	1,30	1,30	1,05	1,50	1,05	1,05	0,90
606	1,30	1,30	1,05	1,50	1,05	1,05	-0,90
607	1,30	1,30	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00
608	1,30	1,30	0,00	0,00	1,50	0,00	0,90
609	1,30	1,30	0,00	0,00	1,50	0,00	-0,90
610	1,30	1,30	0,00	0,00	1,50	1,05	0,00
611	1,30	1,30	0,00	0,00	1,50	1,05	0,90
612	1,30	1,30	0,00	0,00	1,50	1,05	-0,90
613	1,30	1,30	0,00	1,05	1,50	0,00	0,00
614	1,30	1,30	0,00	1,05	1,50	0,00	0,90
615	1,30	1,30	0,00	1,05	1,50	0,00	-0,90
616	1,30	1,30	0,00	1,05	1,50	1,05	0,00
617	1,30	1,30	0,00	1,05	1,50	1,05	0,90
618	1,30	1,30	0,00	1,05	1,50	1,05	-0,90
619	1,30	1,30	1,05	0,00	1,50	0,00	0,00
620	1,30	1,30	1,05	0,00	1,50	0,00	0,90
621	1,30	1,30	1,05	0,00	1,50	0,00	-0,90
622	1,30	1,30	1,05	0,00	1,50	1,05	0,00
623	1,30	1,30	1,05	0,00	1,50	1,05	0,90
624	1,30	1,30	1,05	0,00	1,50	1,05	-0,90
625	1,30	1,30	1,05	1,05	0,00	0,00	0,00
626	1,30	1,30	1,05	1,05	0,00	0,00	0,90
627	1,30	1,30	1,05	1,05	0,00	0,00	-0,90
628	1,30	1,30	1,05	1,05	0,00	1,05	0,00
629	1,30	1,30	1,05	1,05	0,00	1,05	0,90
630	1,30	1,30	1,05	1,05	0,00	1,05	-0,90
631	1,30	1,30	1,05	1,05	1,50	0,00	0,00
632	1,30	1,30	1,05	1,05	1,50	0,00	0,90
633	1,30	1,30	1,05	1,05	1,50	0,00	-0,90
634	1,30	1,30	1,05	1,05	1,50	1,05	0,00
635	1,30	1,30	1,05	1,05	1,50	1,05	0,90
636	1,30	1,30	1,05	1,05	1,50	1,05	-0,90
637	1,30	1,30	0,00	0,00	0,00	1,50	0,00
638	1,30	1,30	0,00	0,00	0,00	1,50	0,90
639	1,30	1,30	0,00	0,00	0,00	1,50	-0,90
640	1,30	1,30	0,00	0,00	1,05	1,50	0,00
641	1,30	1,30	0,00	0,00	1,05	1,50	0,90
642	1,30	1,30	0,00	0,00	1,05	1,50	-0,90
643	1,30	1,30	0,00	1,05	0,00	1,50	0,00
644	1,30	1,30	0,00	1,05	0,00	1,50	0,90
645	1,30	1,30	0,00	1,05	0,00	1,50	-0,90
646	1,30	1,30	0,00	1,05	1,05	1,50	0,00
647	1,30	1,30	0,00	1,05	1,05	1,50	0,90
648	1,30	1,30	0,00	1,05	1,05	1,50	-0,90
649	1,30	1,30	1,05	0,00	0,00	1,50	0,00
650	1,30	1,30	1,05	0,00	0,00	1,50	0,90
651	1,30	1,30	1,05	0,00	0,00	1,50	-0,90
652	1,30	1,30	1,05	0,00	1,05	1,50	0,00
653	1,30	1,30	1,05	0,00	1,05	1,50	0,90
654	1,30	1,30	1,05	0,00	1,05	1,50	-0,90
655	1,30	1,30	1,05	1,05	0,00	1,50	0,00
656	1,30	1,30	1,05	1,05	0,00	1,50	0,90
657	1,30	1,30	1,05	1,05	0,00	1,50	-0,90
658	1,30	1,30	1,05	1,05	1,05	0,00	0,00
659	1,30	1,30	1,05	1,05	1,05	0,00	0,90
660	1,30	1,30	1,05	1,05	1,05	0,00	-0,90
661	1,30	1,30	1,05	1,05	1,05	1,50	0,00
662	1,30	1,30	1,05	1,05	1,05	1,50	0,90
663	1,30	1,30	1,05	1,05	1,05	1,50	-0,90
664	1,30	1,30	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50
665	1,30	1,30	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,50
666	1,30	1,30	0,00	0,00	0,00	1,05	1,50
667	1,30	1,30	0,00	0,00	0,00	1,05	-1,50

COMUNE DI CASTELLAMARE DEL GOLFO  
Protocollo Arrivo N. 26606/2023 del 23-06-2023  
Allegato 38 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche

Id <sub>Comb</sub>	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Permanenti NON Strutturali	CC 03 Abitazioni	CC 04 Locali Pubblici	CC 05 Autorimessa <= 30kN	CC 06 Scale, balconi, ballatoi (Cat. C)	CC 07 Variazione Termica
668	1,30	1,30	0,00	0,00	1,05	0,00	1,50
669	1,30	1,30	0,00	0,00	1,05	0,00	-1,50
670	1,30	1,30	0,00	0,00	1,05	1,05	1,50
671	1,30	1,30	0,00	0,00	1,05	1,05	-1,50
672	1,30	1,30	0,00	1,05	0,00	0,00	1,50
673	1,30	1,30	0,00	1,05	0,00	0,00	-1,50
674	1,30	1,30	0,00	1,05	0,00	1,05	1,50
675	1,30	1,30	0,00	1,05	0,00	1,05	-1,50
676	1,30	1,30	0,00	1,05	1,05	0,00	1,50
677	1,30	1,30	0,00	1,05	1,05	0,00	-1,50
678	1,30	1,30	0,00	1,05	1,05	1,05	1,50
679	1,30	1,30	0,00	1,05	1,05	1,05	-1,50
680	1,30	1,30	1,05	0,00	0,00	0,00	1,50
681	1,30	1,30	1,05	0,00	0,00	0,00	-1,50
682	1,30	1,30	1,05	0,00	0,00	1,05	1,50
683	1,30	1,30	1,05	0,00	0,00	1,05	-1,50
684	1,30	1,30	1,05	0,00	1,05	0,00	1,50
685	1,30	1,30	1,05	0,00	1,05	0,00	-1,50
686	1,30	1,30	1,05	0,00	1,05	1,05	1,50
687	1,30	1,30	1,05	0,00	1,05	1,05	-1,50
688	1,30	1,30	1,05	1,05	0,00	0,00	1,50
689	1,30	1,30	1,05	1,05	0,00	0,00	-1,50
690	1,30	1,30	1,05	1,05	0,00	1,05	1,50
691	1,30	1,30	1,05	1,05	0,00	1,05	-1,50
692	1,30	1,30	1,05	1,05	1,05	0,00	1,50
693	1,30	1,30	1,05	1,05	1,05	0,00	-1,50
694	1,30	1,30	1,05	1,05	1,05	1,05	0,00
695	1,30	1,30	1,05	1,05	1,05	1,05	1,50
696	1,30	1,30	1,05	1,05	1,05	1,05	-1,50

LEGENDA:

Id<sub>Comb</sub> 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= Abitazioni  
CC 04= Locali Pubblici  
CC 05= Autorimessa <= 30kN  
CC 06= Scale, balconi, ballatoi (Cat. C)  
CC 07= Variazione Termica

SLU: Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche

Id <sub>Comb</sub>	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Permanenti NON Strutturali	CC 03 Abitazioni	CC 04 Locali Pubblici	CC 05 Autorimessa <= 30kN	CC 06 Scale, balconi, ballatoi (Cat. C)	CC 07 Variazione Termica
01	1,00	1,00	0,30	0,60	0,60	0,60	0,00

LEGENDA:

Id<sub>Comb</sub> 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= Abitazioni  
CC 04= Locali Pubblici  
CC 05= Autorimessa <= 30kN  
CC 06= Scale, balconi, ballatoi (Cat. C)  
CC 07= Variazione Termica

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  $\alpha$  effetto totale dell'azione sismica,  $\alpha_i$ ,  $\alpha_{ii}$  e  $\alpha_{iii}$  azioni sismiche nelle tre direzioni. E' stata effettuata una rotazione degli indici e dei segni, per cui le combinazioni totali generate sono le:

(con  $\alpha'_p$  sollecitazione dovuta alla combinazione delle condizioni statiche e  $\alpha$  sollecitazione dovuta al sisma; in particolare  $\alpha_{xi}$ ,  $\alpha_{yi}$ ,  $\alpha_{zi}$ ,  $\alpha_{exi}$ ,  $\alpha_{eyi}$  sono rispettivamente le sollecitazioni dovute al sisma agente in direzione x, in direzioni y, in direzione z, per eccentricità accidentale positiva in direzione x e per eccentricità accidentale positiva in direzione y)

- 1)  $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_{zi}$ ; 2)  $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_{zi}$ ;
- 3)  $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_{zi}$ ; 4)  $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_{zi}$ ;
- 5)  $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_{zi}$ ; 6)  $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_{zi}$ ;
- 7)  $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_{zi}$ ; 8)  $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_{zi}$ ;

9) $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_z$ ; 10) $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_z$ ;
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)							
Id <sub>Comb</sub>	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Permanenti NON Strutturali	CC 03 Abitazioni	CC 04 Locali Pubblici	CC 05 Autorimessa <= 30kN	CC 06 Scale, balconi, ballatoi (Cat. C)	CC 07 Variazione Termica
01	1,00	1,00	1,00	0,70	0,70	0,70	0,60
02	1,00	1,00	1,00	0,70	0,70	0,70	-0,60
03	1,00	1,00	0,70	1,00	0,70	0,70	0,60
04	1,00	1,00	0,70	1,00	0,70	0,70	-0,60
05	1,00	1,00	0,70	0,70	1,00	0,70	0,60
06	1,00	1,00	0,70	0,70	1,00	0,70	-0,60
07	1,00	1,00	0,70	0,70	0,70	1,00	0,60
08	1,00	1,00	0,70	0,70	0,70	1,00	-0,60
09	1,00	1,00	0,70	0,70	0,70	0,70	1,00
10	1,00	1,00	0,70	0,70	0,70	0,70	-1,00

### LEGENDA:

Id <sub>Comb</sub>	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= Abitazioni
	CC 04= Locali Pubblici
	CC 05= Autorimessa <= 30kN
	CC 06= Scale, balconi, ballatoi (Cat. C)
	CC 07= Variazione Termica

## SERVIZIO(SLE): Frequente

SERVIZIO(SLE): Frequente							
Id <sub>Comb</sub>	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Permanenti NON Strutturali	CC 03 Abitazioni	CC 04 Locali Pubblici	CC 05 Autorimessa <= 30kN	CC 06 Scale, balconi, ballatoi (Cat. C)	CC 07 Variazione Termica
01	1,00	1,00	0,50	0,60	0,60	0,60	0,00
02	1,00	1,00	0,30	0,70	0,60	0,60	0,00
03	1,00	1,00	0,30	0,60	0,70	0,60	0,00
04	1,00	1,00	0,30	0,60	0,60	0,70	0,00
05	1,00	1,00	0,30	0,60	0,60	0,60	0,50
06	1,00	1,00	0,30	0,60	0,60	0,60	-0,50
07	1,00	1,00	0,30	0,60	0,60	0,60	0,00

### LEGENDA:

Id <sub>Comb</sub>	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= Abitazioni
	CC 04= Locali Pubblici
	CC 05= Autorimessa <= 30kN
	CC 06= Scale, balconi, ballatoi (Cat. C)
	CC 07= Variazione Termica

## SERVIZIO(SLE): Quasi permanente

						SERVIZIO(SLE): Quasi permanente	
<b>Id<sub>Comb</sub></b>	<b>CC 01</b> Carico Permanente	<b>CC 02</b> Permanenti NON Strutturali	<b>CC 03</b> Abitazioni	<b>CC 04</b> Locali Pubblici	<b>CC 05</b> Autorimessa <= 30kN	<b>CC 06</b> Scale, balconi, ballatoi (Cat. C)	<b>CC 07</b> Variazione Termica
<b>01</b>	1,00	1,00	0,30	0,60	0,60	0,60	0,00

### LEGENDA:

**Id<sub>Comb</sub>** 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= Abitazioni  
 CC 04= Locali Pubblici  
 CC 05= Autorimessa <= 30kN  
 CC 06= Scale, balconi, ballatoi (Cat. C)  
 CC 07= Variazione Termica

## DATI GENERALI ANALISI SISMICA

Dati generali analisi sismica											
<b>Ang</b> [°]	<b>NV</b>	<b>CD</b>	<b>MP</b>	<b>Dir</b>	<b>TS</b>	<b>EcA</b>	<b>Ir<sub>Temp</sub></b>	<b>C.S.T.</b>	<b>RP</b>	<b>RH</b>	<b>ξ</b> [%]
0	15	B	ac	X Y	[T + C] [T + C]	S	N	C	SI	SI	

### 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 intelaiato 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<sub>Temp</sub>** 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] = Depositati di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti - [D] = Depositati 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						
<b>Dir</b>	<b>q'</b>	<b>q</b>	<b>q<sub>0</sub></b>	<b>K<sub>R</sub></b>	<b>α<sub>u</sub>/α<sub>1</sub></b>	<b>k<sub>w</sub></b>
X	-	4,000	4,000	1,00	1,00	-
Y	-	4,000	4,000	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).  
**q<sub>0</sub>** Valore di base (comprensivo di k<sub>w</sub>).  
**K<sub>R</sub>** Fattore riduttivo funzione della regolarità in altezza : pari ad 1 per costruzioni regolari in altezza, 0,8 per costruzioni non regolari in altezza, e 0,75 per costruzioni in muratura esistenti non regolari in altezza (§ C8.5.5.1)..  
**α<sub>u</sub>/α<sub>1</sub>** Rapporto di sovrarresistenza.  
**k<sub>w</sub>** Fattore di riduzione di q<sub>0</sub>.

<b>Stato Limite</b>	<b>T<sub>r</sub></b>	<b>a<sub>g</sub>/g</b>	<b>Amplif. Stratigrafica</b>		<b>F<sub>0</sub></b>	<b>F<sub>v</sub></b>	<b>T<sup>*</sup><sub>C</sub></b>	<b>T<sub>B</sub></b>	<b>T<sub>C</sub></b>	<b>T<sub>D</sub></b>
	[t]		<b>S<sub>s</sub></b>	<b>C<sub>c</sub></b>			[s]	[s]	[s]	[s]
SLO	45	0,0340	1,500	1,752	2,408	0,599	0,212	0,124	0,371	1,736
SLD	75	0,0438	1,500	1,663	2,427	0,686	0,248	0,138	0,413	1,775
SLV	712	0,1113	1,500	1,532	2,490	1,122	0,318	0,163	0,488	2,045
SLC	1462	0,1433	1,482	1,508	2,539	1,298	0,334	0,168	0,503	2,173

### LEGENDA:

**T<sub>r</sub>** Periodo di ritorno dell'azione sismica. [t] = anni.  
**a<sub>g</sub>/g** Coefficiente di accelerazione al suolo.  
**S<sub>s</sub>** Coefficienti di Amplificazione Stratigrafica allo SLO/SLD/SLV/SLC.



Stato Limite	T <sub>r</sub>	a <sub>g</sub> /g	Amplif. Stratigrafica S <sub>s</sub>	C <sub>c</sub>	F <sub>0</sub>	F <sub>v</sub>	T <sup>*</sup> <sub>c</sub>	T <sub>B</sub>	T <sub>c</sub>	T <sub>D</sub>
	[t]						[s]	[s]	[s]	[s]
C <sub>c</sub>	Coefficienti di Amplificazione di T <sub>c</sub> allo SLO/SLD/SLV/SLC.									
F <sub>0</sub>	Valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale.									
F <sub>v</sub>	Valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione verticale.									
T <sup>*</sup> <sub>c</sub>	Periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale.									
T <sub>B</sub>	Periodo di inizio del tratto accelerazione costante dello spettro di progetto.									
T <sub>c</sub>	Periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro di progetto.									
T <sub>D</sub>	Periodo di inizio del tratto a spostamento costante dello spettro di progetto.									

CI Ed	V <sub>N</sub>	V <sub>R</sub>	Lat.	Long.	Q <sub>a</sub>	C <sub>Top</sub>	S <sub>T</sub>
	[t]	[t]	[°ssdc]	[°ssdc]	[m]		
3	50	75	38.023165	12.887595	26	T1	1,00

## LEGENDA:

CI Ed	Classe dell'edificio
V <sub>N</sub>	Vita nominale ([t] = anni).
V <sub>R</sub>	Periodo di riferimento. [t] = anni.
Lat.	Latitudine geografica del sito.
Long.	Longitudine geografica del sito.
Q <sub>a</sub>	Altitudine geografica del sito.
C <sub>Top</sub>	Categoria topografica (Vedi NOTE).
S <sub>T</sub>	Coefficiente di amplificazione topografica.
NOTE	[-] = Parametro non significativo per il tipo di calcolo effettuato.
	Categoria topografica.
	T1: Superficie piane, pendii e rilievi isolati con inclinazione media i <= 15°.
	T2: Pendii con inclinazione media i > 15°.
	T3: Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media 15° <= i <= 30°.
	T4: Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media i > 30°.

## PRINCIPALI ELEMENTI ANALISI SISMICA

Dir	M <sub>Str</sub>	M <sub>SLU</sub>	M <sub>Ecc,SLU</sub>	M <sub>SLD</sub>	M <sub>Ecc,SLD</sub>	%T.M <sub>Ecc</sub>	ΣV <sub>Ed,SLU</sub>
	[N·s <sup>2</sup> /m]	[N·s <sup>2</sup> /m]	[N·s <sup>2</sup> /m]	[N·s <sup>2</sup> /m]	[N·s <sup>2</sup> /m]	[%]	[N]
X	14 370	4 348	4 176	4 348	4 176	96,02	5 950
Y	14 370	4 348	4 338	4 348	4 338	99,72	5 916
Z	14 370	0	0	0	0	100,00	0

## LEGENDA:

Dir	Direzione del sisma.
M <sub>Str</sub>	Massa complessiva della struttura.
M <sub>SLU</sub>	Massa eccitabile allo SLU.
M <sub>Ecc,SLU</sub>	Massa Eccitata dal sisma allo SLU.
M <sub>SLD</sub>	Massa eccitabile della struttura allo SLD, nelle direzioni X, Y, Z.
M <sub>Ecc,SLD</sub>	Massa Eccitata dal sisma allo SLD.
%T.M <sub>Ecc</sub>	Percentuale Totale di Masse Eccitate dal sisma.
ΣV <sub>Ed,SLU</sub>	Tagliante totale, alla base, per sisma allo SLU.

## RIEPILOGO MODI DI VIBRAZIONE MODI DI VIBRAZIONE N.15

Sp <sub>tr</sub>	T	a <sub>g,o</sub>	a <sub>g,v</sub>	Γ	CM	%M.M	M <sub>Ecc</sub>
	[s]	[m/s <sup>2</sup> ]	[m/s <sup>2</sup> ]			[%]	[N·s <sup>2</sup> /m]
<b>Modo Vibrazione n. 1</b>							
SLU-X	0,073	1,361	0,000	-2,369	-0,0003	0,13	6
SLU-Y	0,073	1,361	0,000	-50,615	-0,0068	58,92	2 562
SLU-Z	0,000	0,000	0,492	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,073	1,131	0,000	-2,369	-0,0003	0,13	6
SLD-Y	0,073	1,131	0,000	-50,615	-0,0068	58,92	2 562
SLD-Z	0,000	0,000	0,121	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,131	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,131	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,492	-	-	-	-
<b>Modo Vibrazione n. 2</b>							
SLU-X	0,071	1,368	0,000	39,617	0,0050	36,10	1 569
SLU-Y	0,071	1,368	0,000	-2,992	-0,0004	0,21	9
SLU-Z	0,000	0,000	0,492	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,071	1,117	0,000	39,617	0,0050	36,10	1 569
SLD-Y	0,071	1,117	0,000	-2,992	-0,0004	0,21	9
SLD-Z	0,000	0,000	0,121	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,117	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,117	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,492	-	-	-	-
<b>Modo Vibrazione n. 3</b>							
SLU-X	0,014	1,584	0,000	-33,077	-0,0002	25,16	1 094
SLU-Y	0,014	1,584	0,000	13,741	0,0001	4,34	189
SLU-Z	0,000	0,000	0,492	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,014	0,738	0,000	-33,077	-0,0002	25,16	1 094
SLD-Y	0,014	0,738	0,000	13,741	0,0001	4,34	189
SLD-Z	0,000	0,000	0,121	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,738	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,738	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,492	-	-	-	-

Sptr	T	a <sub>g,o</sub>	a <sub>g,v</sub>	Γ	CM	%M.M	M <sub>Ecc</sub>
<b>Modo Vibrazione n. 4</b>							
SLU-X	0,025	1,543	0,000	0,737	0,0000	0,01	1
SLU-Y	0,025	1,543	0,000	24,840	0,0004	14,19	617
SLU-Z	0,000	0,000	0,492	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,025	0,810	0,000	0,737	0,0000	0,01	1
SLD-Y	0,025	0,810	0,000	24,840	0,0004	14,19	617
SLD-Z	0,000	0,000	0,121	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,810	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,810	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,492	-	-	-	-
<b>Modo Vibrazione n. 5</b>							
SLU-X	0,014	1,585	0,000	-22,887	-0,0001	12,05	524
SLU-Y	0,014	1,585	0,000	-17,451	-0,0001	7,00	305
SLU-Z	0,000	0,000	0,492	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,014	0,737	0,000	-22,887	-0,0001	12,05	524
SLD-Y	0,014	0,737	0,000	-17,451	-0,0001	7,00	305
SLD-Z	0,000	0,000	0,121	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,737	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,737	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,492	-	-	-	-
<b>Modo Vibrazione n. 6</b>							
SLU-X	0,020	1,560	0,000	0,138	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,020	1,560	0,000	-18,860	-0,0002	8,18	356
SLU-Z	0,000	0,000	0,492	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,020	0,780	0,000	0,138	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,020	0,780	0,000	-18,860	-0,0002	8,18	356
SLD-Z	0,000	0,000	0,121	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,780	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,780	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,492	-	-	-	-
<b>Modo Vibrazione n. 7</b>							
SLU-X	0,010	1,598	0,000	-17,785	0,0000	7,28	316
SLU-Y	0,010	1,598	0,000	-1,336	0,0000	0,04	2
SLU-Z	0,000	0,000	0,492	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,010	0,713	0,000	-17,785	0,0000	7,28	316
SLD-Y	0,010	0,713	0,000	-1,336	0,0000	0,04	2
SLD-Z	0,000	0,000	0,121	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,713	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,713	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,492	-	-	-	-
<b>Modo Vibrazione n. 8</b>							
SLU-X	0,005	1,617	0,000	-14,806	0,0000	5,04	219
SLU-Y	0,005	1,617	0,000	-0,071	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,000	0,000	0,492	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,005	0,680	0,000	-14,806	0,0000	5,04	219
SLD-Y	0,005	0,680	0,000	-0,071	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,000	0,000	0,121	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,680	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,680	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,492	-	-	-	-
<b>Modo Vibrazione n. 9</b>							
SLU-X	0,007	1,612	0,000	14,418	0,0000	4,78	208
SLU-Y	0,007	1,612	0,000	-0,036	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,000	0,000	0,492	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,007	0,688	0,000	14,418	0,0000	4,78	208
SLD-Y	0,007	0,688	0,000	-0,036	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,000	0,000	0,121	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,688	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,688	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,492	-	-	-	-
<b>Modo Vibrazione n. 10</b>							
SLU-X	0,014	1,583	0,000	-3,090	0,0000	0,22	10
SLU-Y	0,014	1,583	0,000	-14,199	-0,0001	4,64	202
SLU-Z	0,000	0,000	0,492	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,014	0,739	0,000	-3,090	0,0000	0,22	10
SLD-Y	0,014	0,739	0,000	-14,199	-0,0001	4,64	202
SLD-Z	0,000	0,000	0,121	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,739	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,739	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,492	-	-	-	-
<b>Modo Vibrazione n. 11</b>							
SLU-X	0,012	1,592	0,000	-10,667	0,0000	2,62	114
SLU-Y	0,012	1,592	0,000	0,043	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,000	0,000	0,492	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,012	0,724	0,000	-10,667	0,0000	2,62	114
SLD-Y	0,012	0,724	0,000	0,043	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,000	0,000	0,121	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,724	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,724	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,492	-	-	-	-
<b>Modo Vibrazione n. 12</b>							
SLU-X	0,027	1,536	0,000	-9,998	-0,0002	2,30	100
SLU-Y	0,027	1,536	0,000	0,835	0,0000	0,02	1
SLU-Z	0,000	0,000	0,492	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,027	0,823	0,000	-9,998	-0,0002	2,30	100
SLD-Y	0,027	0,823	0,000	0,835	0,0000	0,02	1
SLD-Z	0,000	0,000	0,121	0,000	0,0000	0,00	0

Sptr	T	a <sub>g,o</sub>	a <sub>g,v</sub>	Γ	CM	%M.M	M <sub>Ecc</sub>
Elast-X	-	0,823	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,823	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,492	-	-	-	-
<b>Modo Vibrazione n. 13</b>							
SLU-X	0,010	1,600	0,000	-3,502	0,0000	0,28	12
SLU-Y	0,010	1,600	0,000	6,706	0,0000	1,03	45
SLU-Z	0,000	0,000	0,492	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,010	0,710	0,000	-3,502	0,0000	0,28	12
SLD-Y	0,010	0,710	0,000	6,706	0,0000	1,03	45
SLD-Z	0,000	0,000	0,121	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,710	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,710	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,492	-	-	-	-
<b>Modo Vibrazione n. 14</b>							
SLU-X	0,008	1,606	0,000	0,731	0,0000	0,01	1
SLU-Y	0,008	1,606	0,000	5,421	0,0000	0,68	29
SLU-Z	0,000	0,000	0,492	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,008	0,700	0,000	0,731	0,0000	0,01	1
SLD-Y	0,008	0,700	0,000	5,421	0,0000	0,68	29
SLD-Z	0,000	0,000	0,121	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,700	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,700	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,492	-	-	-	-
<b>Modo Vibrazione n. 15</b>							
SLU-X	0,009	1,605	0,000	-1,444	0,0000	0,05	2
SLU-Y	0,009	1,605	0,000	4,535	0,0000	0,47	21
SLU-Z	0,000	0,000	0,492	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,009	0,701	0,000	-1,444	0,0000	0,05	2
SLD-Y	0,009	0,701	0,000	4,535	0,0000	0,47	21
SLD-Z	0,000	0,000	0,121	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,701	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,701	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,492	-	-	-	-

## LEGENDA:

<b>Sptr</b>	Spettro di risposta considerato.
<b>T</b>	Periodo del Modo di vibrazione.
<b>a<sub>g,o</sub></b>	Valore dell'Accelerazione Spettrale Orizzontale, riferita al corrispondente periodo.
<b>a<sub>g,v</sub></b>	Valore dell'Accelerazione Spettrale Verticale, riferita al corrispondente periodo.
<b>Γ</b>	Coefficiente di partecipazione.
<b>CM</b>	Coefficiente modale del modo di vibrazione.
<b>%M.M</b>	Percentuale di mobilitazione delle masse nel modo di vibrazione.
<b>M<sub>Ecc</sub></b>	Massa Eccitata nel modo di vibrazione.
<b>SLU-X</b>	Spettro di progetto allo S.L. Ultimo per sisma in direzione X.
<b>SLU-Y</b>	Spettro di progetto allo S.L. Ultimo per sisma in direzione Y.
<b>SLU-Z</b>	Spettro di progetto allo S.L. Ultimo per sisma in direzione Z.
<b>SLD-X</b>	Spettro di progetto allo S.L. di Danno per sisma in direzione X.
<b>SLD-Y</b>	Spettro di progetto allo S.L. di Danno per sisma in direzione Y.
<b>SLD-Z</b>	Spettro di progetto allo S.L. di Danno per sisma in direzione Z.
<b>Elast-X</b>	Spettro Elastico per sisma in direzione X.
<b>Elast-Y</b>	Spettro Elastico per sisma in direzione Y.
<b>Elast-Z</b>	Spettro Elastico per sisma in direzione Z.

## LIVELLI O PIANI

Id <sub>Lv</sub>	Descrizione	Z <sub>Lv</sub>	H <sub>Lv</sub>	Q <sub>ex,lv</sub>	PR	Rd <sub>Temp</sub>	Massa del piano			Dir	Livelli o piani			
							M <sub>L,Str</sub>	M <sub>L,SLU</sub>	M <sub>L,SLD</sub>		G <sub>st</sub>	G <sub>SLU</sub>	G <sub>SLD</sub>	R <sub>SLU</sub>
		[m]	[m]	[m]			[N·s <sup>2</sup> /m]	[N·s <sup>2</sup> /m]	[N·s <sup>2</sup> /m]		[m]	[m]	[m]	[m]
01	Piano Terra	0,00	1,62	1,62	NO	NO	3 842	2 792	2 792	X Y	15,19 -6,13	15,19 -6,13	15,19 -6,13	12,26 -6,13
02	Fondazione	0,00		0,00	NO	NO	10 531	9 161	9 161	X Y	13,25 -6,13	13,30 -6,13	13,30 -6,13	-

## LEGENDA:

<b>Id<sub>Lv</sub></b>	Numero identificativo del livello o piano.
<b>Z<sub>Lv</sub></b>	Quota di calpestio del livello o piano, relativa al sistema di riferimento globale X, Y, Z.
<b>H<sub>Lv</sub></b>	Altezza del livello o piano.
<b>Q<sub>ex,lv</sub></b>	Quota dell'estradosso dell'impalcato del livello o piano.
<b>PR</b>	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.
<b>Rd<sub>Temp</sub></b>	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.
<b>M<sub>L,Str</sub></b>	Massa del piano valutata in condizioni statiche.
<b>M<sub>L,SLU</sub></b>	Massa del piano valutata allo SLU.
<b>M<sub>L,SLD</sub></b>	Massa del piano valutata allo SLD.
<b>G<sub>st</sub></b>	Coordinate del baricentro delle masse, valutate in condizioni statiche.
<b>G<sub>SLU</sub></b>	Coordinate del baricentro delle masse, valutate per SLU.
<b>G<sub>SLD</sub></b>	Coordinate del baricentro delle masse, valutate per SLD.
<b>R<sub>SLU</sub></b>	Coordinate del baricentro delle rigidezze, valutate per SLU.

## GEOMETRIA - COPRIFERRI ELEMENTI CA

### GEOMETRIA - COPRIFERRI ELEMENTI CA

Elementi	C	Note
	[mm]	
Platee	30	(2)

Elementi	C	Note
	[mm]	

LEGENDA:

Elementi  
C

Elementi in CA presenti nella struttura.  
Valore del copriferro utilizzato ai fini della protezione delle armature dalla corrosione, da intendersi come lo spessore dello strato di calcestruzzo compreso tra il filo esterno della staffa ed il corrispondente bordo della sezione.  
(1) = il copriferro va inteso come lo spessore dello strato di calcestruzzo compreso tra il bordo della sezione dell'elemento ed il bordo esterno dell'armatura più esterna; (2) = il copriferro va inteso come lo spessore dello strato di calcestruzzo compreso tra il bordo della sezione dell'elemento e l'asse dell'armatura più esterna che lavora a flessione. Per le pareti, solette e platee, l'armatura principale e secondaria è ipotizzata come disposta sullo stesso livello; (3) = il copriferro va inteso come lo spessore dello strato di calcestruzzo compreso tra il bordo della sezione dell'elemento ed il bordo esterno dell'armatura più esterna che lavora a flessione. Per le pareti, solette e platee si assume che l'armatura secondaria sia disposta esternamente all'armatura principale.

Note

TRAVI IN ELEVAZIONE

Travi in elevazione																		
Id <sub>Tr</sub>	L <sub>Li</sub>	Sezione			V. Int.			Stz	Note	Mt rl	AA /C IS	Nd i	Nd f	Dis <sub>i j</sub>	Q <sub>LLI</sub>		Clc Fnd	Pr/ Sc
		Id <sub>Sz</sub>	Tp	Label	Rtz	Iniz.	Fin.								Iniz	Fin.		
	[m]				[°ssdc]									[m]	[m]	[m]		
Piano Terra					Travata: Piano Terra													
Trave Acciaio 5-2a	1,35	003	⌈	UPN 160	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	-		00 1	-	00 05	00 07	1,22	1,72	1,72	NO	Allegato 38 - Copia Del Doc
Trave Acciaio 2-1a	1,35	001	⌈	UPN 160	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	-		00 1	-	00 04	00 09	1,22	1,72	1,72	NO	
Trave Acciaio 2a-3a	1,09	001	⌈	UPN 160	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	-		00 1	-	00 07	00 08	1,09	1,72	1,72	NO	
Trave Acciaio 3-5	3,11	003	⌈	UPN 160	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	-		00 1	-	00 10	00 05	3,11	0,13	1,72	NO	
Trave Acciaio 1-2	3,13	001	⌈	UPN 160	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	-		00 1	-	00 01	00 04	3,11	0,13	1,73	NO	
Trave Acciaio 1a-2a	1,21	001	⌈	UPN 160	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	-		00 1	-	00 09	00 07	1,21	1,72	1,72	NO	
Trave Acciaio 6-7	3,13	003	⌈	UPN 160	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	-		00 1	-	00 03	00 06	3,11	0,13	1,73	NO	
Trave Acciaio 7-3a	1,35	003	⌈	UPN 160	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	-		00 1	-	00 06	00 08	1,22	1,72	1,72	NO	
Trave Acciaio 4-5	3,11	001	⌈	UPN 160	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	-		00 1	-	00 02	00 05	3,11	0,13	1,72	NO	
Trave Acciaio 5-2a	1,35	001	⌈	UPN 160	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	-		00 1	-	00 05	00 07	1,22	1,72	1,72	NO	
Trave Acciaio 5-7	1,17	002	⌈	HE 160 A	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	-		00 1	-	00 05	00 06	1,02	1,56	1,56	NO	
Trave Acciaio 2-5	1,35	002	⌈	HE 160 A	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	-		00 1	-	00 04	00 05	1,09	1,56	1,56	NO	

LEGENDA:

**Id<sub>Tr</sub>** Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.  
**L<sub>Li</sub>** Lunghezza libera d'inflessione.  
**Id<sub>Sz</sub>** 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<sub>tr</sub>** 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<sub>i</sub>** Identificativo del nodo iniziale, nella relativa tabella.  
**Nd<sub>f</sub>** Identificativo del nodo finale, nella relativa tabella.  
**Dis<sub>i-j</sub>** Distanza tra il nodo iniziale e finale.  
**Q<sub>LLI</sub>** 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.

PILASTRI

Pilastri																	
N <sub>id</sub>	Lv	L <sub>Li</sub>	Sezione			V. Int.			M <sub>tr</sub>	AA /C IS	Nod		Dis <sub>i-j</sub>	Q <sub>LLI</sub>		Clc Fnd	Pr/Sc
			Id <sub>Sz</sub>	TP	Label	Rtz	Inf.	Sup.			Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		
		[m]				[°ssdc]							[m]	[m]	[m]		
002	01	1,64	002	⌈	HE 160 A	180,00	S;S;S;S;50;50	S;S;S;S;50;50	00 1	-	0015	0004	1,64	0,00	1,64	NO	-
007	01	1,64	002	⌈	HE 160 A	0,00	S;S;S;S;50;50	S;S;S;S;50;50	00 1	-	0016	0006	1,64	0,00	1,64	NO	-
003	01	0,10	001	⌈	UPN 160	90,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	00 1	-	0012	0010	0,20	0,00	0,10	NO	-
006	01	0,10	001	⌈	UPN 160	90,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	00 1	-	0014	0003	0,20	0,00	0,10	NO	-

Pilastri																	
N <sub>Id</sub>	Lv	L <sub>LT</sub>	Sezione				V. Int.		Mt rl	AA /C IS	Nod		Dis <sub>i-j</sub>	Q <sub>LLT</sub>		Clc Fnd	Pr/Sc
			Id <sub>Sz</sub>	Tp	Label	Rtz	Inf.	Sup.			Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		
		[m]				[°ssdc ]							[m]	[m]	[m]		
004	01	0,10	001	⌈	UPN 160	270,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	001	-	0011	0002	0,20	0,00	0,10	NO	-
001	01	0,10	001	⌈	UPN 160	270,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	001	-	0013	0001	0,20	0,00	0,10	NO	-
005	01	1,64	002	⌈	HE 160 A	0,00	S;S;S;S;50;50	S;S;S;S;50;50	001	-	0021	0005	1,64	0,00	1,64	NO	-

## LEGENDA:

<b>N<sub>id</sub></b>	Numero identificativo della pilastrata. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della pilastrata al livello considerato.
<b>Lv</b>	Identificativo del livello, nella relativa tabella.
<b>L<sub>LT</sub></b>	Lunghezza libera d'Inflessione.
<b>Id<sub>Sz</sub></b>	Identificativo della sezione, nella relativa tabella.
<b>Tp</b>	Tipo di sezione.
<b>Label</b>	Identificativo della sezione, come indicato nelle carpenterie.
<b>Rtz</b>	Angolo di rotazione della sezione.
<b>V. Int.</b>	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>Mtrl</b>	Identificativo del materiale.
<b>AA/CIS</b>	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.
<b>Nod</b>	Identificativo del nodo nella relativa tabella.
<b>Dis<sub>i-j</sub></b>	Distanza tra il nodo iniziale e finale.
<b>Q<sub>LLT</sub></b>	Quota agli estremi inferiore e superiore del tratto di elemento libero d'inflettersi (Lunghezza Libera d'Inflessione), valutata rispetto al livello (piano) di appartenenza.
<b>Clc Fnd</b>	[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).
<b>Pr/Sc</b>	Indica se l'elemento strutturale è incluso nel modello per il calcolo delle azioni sismiche. [1] = non incluso; [-] = incluso.

## PLATEE

Platee								
Lv	N <sub>id</sub>	Sp [m]	A <sub>El</sub> [m²]	Mtrl	Id <sub>Ter</sub>	Clc Fnd	C <sub>rid,v</sub>	C <sub>rid,h</sub>
Fondazione	1	0,25	7,57	002	T001	NO	0,306	1,000
SHELL								
[00030-00021-00029]	[00013-00043-00020]	[00030-00031-00021]	[00029-00056-00028]	[00038-00044-00046]	[00029-00021-00056]			
[00028-00015-00019]	[00028-00056-00015]	[00014-00017-00039]	[00031-00049-00021]	[00022-00053-00045]	[00011-00041-00012]			
[00012-00041-00042]	[00022-00013-00020]	[00044-00014-00039]	[00053-00043-00045]	[00022-00045-00013]	[00011-00040-00041]			
[00053-00042-00043]	[00031-00032-00049]	[00038-00014-00044]	[00045-00043-00013]	[00053-00012-00042]	[00046-00040-00011]			
[00018-00033-00016]	[00046-00044-00039]	[00046-00039-00040]	[00032-00016-00049]	[00038-00017-00014]	[00023-00053-00022]			
[00036-00037-00047]	[00050-00046-00011]	[00050-00011-00012]	[00050-00012-00053]	[00037-00038-00046]	[00054-00053-00023]			
[00019-00015-00027]	[00021-00049-00052]	[00054-00050-00053]	[00021-00052-00056]	[00047-00037-00046]	[00047-00046-00050]			
[00026-00055-00025]	[00024-00054-00023]	[00018-00016-00032]	[00051-00050-00054]	[00051-00047-00050]	[00035-00036-00047]			
[00049-00033-00034]	[00049-00034-00048]	[00049-00048-00052]	[00025-00054-00024]	[00048-00047-00051]	[00048-00035-00047]			
[00055-00051-00054]	[00055-00054-00025]	[00034-00035-00048]	[00056-00052-00055]	[00056-00026-00027]	[00052-00048-00051]			
[00052-00051-00055]	[00016-00033-00049]	[00015-00056-00027]	[00056-00055-00026]					

## LEGENDA:

<b>Lv</b>	Identificativo del livello, nella relativa tabella.
<b>N<sub>id</sub></b>	Numero identificativo della platea.
<b>Sp</b>	Spessore elemento.
<b>A<sub>El</sub></b>	Superficie elemento.
<b>Mtrl</b>	Identificativo del materiale.
<b>Id<sub>Ter</sub></b>	Identificativo del terreno, nella relativa tabella.
<b>Clc Fnd</b>	[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).
<b>C<sub>rid,v</sub></b>	Coefficiente di riduzione della costante di sottofondo verticale
<b>C<sub>rid,h</sub></b>	Coefficiente di riduzione della costante di sottofondo orizzontale
<b>Shell</b>	Shell in cui risulta suddiviso l'elemento.

## SOLAI E BALCONI

Solai e Balconi													
Id <sub>El</sub>	Vertici del solaio	A <sub>El</sub>	Sp	Tipologia	B <sub>tr</sub>	TA	B <sub>pg</sub>	Sp <sub>s,s</sub>	Sp <sub>s,i</sub>	Rpt	PR	I	
m		[m²]	[cm]		[cm]		[cm]	up	nf	N	b		
Piano Terra													
001	3a-7-5-2a	1,10	12,00	Solaio in Acciaio	0	NO	0	-	-	0	0	SI	O
002	7-6-4-5	2,98	12,00	Solaio in Acciaio	0	NO	0	-	-	0	0	SI	I
003	2a-5-2-1a	1,17	12,00	Solaio in Acciaio	0	NO	0	-	-	0	0	SI	O
004	5-3-1-2	3,16	12,00	Solaio in Acciaio	0	NO	0	-	-	0	0	SI	I
Fondazione													
Piano Terra													
Fondazione													

## LEGENDA:

<b>Id<sub>Elm</sub></b>	Identificativo dell'elemento strutturale.
<b>A<sub>El</sub></b>	Superficie elemento.
<b>Sp</b>	Spessore dell'elemento.
<b>B<sub>tr</sub></b>	Larghezza dell'anima del travetto.
<b>TA</b>	[SI] = Solaio realizzato con travetti accoppiati.
<b>B<sub>pg</sub></b>	Larghezza della Pignatta.

Solai e Balconi											
Id <sub>El</sub> m	Vertici del solaio	A <sub>El</sub> [m <sup>2</sup> ]	Sp [cm]	Tipologia	B <sub>tr</sub> [cm]	TA	B <sub>pg</sub> [cm]	Sp <sub>s,s</sub> up [cm]	Sp <sub>s,i</sub> nf [cm]	Rpt N [cm]	PR I
Sp <sub>s,sup</sub>	Spessore della soletta superiore.										
Sp <sub>s,inf</sub>	Spessore della soletta inferiore.										
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.										
I	[O]: Solaio orizzontale; [I]: Solaio inclinato.										
Rpt/n	Numero di rompitratta.										
Rpt/b	Larghezza rompitratta.										

## CARICHI SUI NODI (PER CONDIZIONI DI CARICO NON SISMICHE)

Carichi sui nodi (per condizioni di carico non sismiche)										
TC	C	CC	SR	F <sub>x</sub> [N]	F <sub>y</sub> [N]	F <sub>z</sub> [N]	M <sub>x</sub> [N-m]	M <sub>y</sub> [N-m]	M <sub>z</sub> [N-m]	
<b>Nodo 00001</b>										
C	CR001	001	G	0	0	-134	0	0	0	
C	CR002	002	G	0	0	-52	0	0	0	
C	CR003	006	G	0	0	-206	0	0	0	
<b>Nodo 00002</b>										
C	CR002	002	G	0	0	-50	0	0	0	
C	CR003	006	G	0	0	-198	0	0	0	
C	CR001	001	G	0	0	-124	0	0	0	
<b>Nodo 00003</b>										
C	CR002	002	G	0	0	-50	0	0	0	
C	CR003	006	G	0	0	-198	0	0	0	
C	CR001	001	G	0	0	-124	0	0	0	
<b>Nodo 00010</b>										
C	CR001	001	G	0	0	-134	0	0	0	
C	CR002	002	G	0	0	-53	0	0	0	
C	CR003	006	G	0	0	-214	0	0	0	

### LEGENDA:

TC	Descrizione del tipo di carico: [L] = Lineare - [C] = Concentrato - [S] = Superficiale - [T] = Termico.
C	Descrizione del carico: CR001= PESO PROPRIO (cordolo) CR002= SOLAIO: Pianerottoli/Rampe (sovraccarico permanente) CR003= SOLAIO: Pianerottoli/Rampe (sovraccarico accidentale)
CC	Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
SR	Identificativo del sistema di riferimento considerato: [G] = Sistema di riferimento Globale X, Y, Z - [L] = Sistema di riferimento Locale 1, 2, 3.
F <sub>x</sub> , F <sub>y</sub> , F <sub>z</sub>	Componenti del vettore Forza riferita agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
M <sub>x</sub> , M <sub>y</sub> , M <sub>z</sub>	Momenti relativi agli assi del sistema di riferimento.

## CARICHI SULLE TRAVI

Carichi sulle travi															
TC	C	CC	SR	Dis <sub>i</sub>	F <sub>X,i</sub> /Q <sub>X,i</sub>	F <sub>Y,i</sub> /Q <sub>Y,i</sub>	F <sub>Z,i</sub> /Q <sub>Z,i</sub>	M <sub>X,i</sub> /M <sub>T,i</sub>	M <sub>Y,i</sub>	M <sub>Z,i</sub>	Dis <sub>f</sub>	Q <sub>X,f</sub>	Q <sub>Y,f</sub>	Q <sub>Z,f</sub>	M <sub>T,f</sub>
				[m]	[N;N/m]	[N;N/m]	[N;N/m]	[N-m;N-m/m]	[N-m;N-m/m]	[N-m;N-m/m]	[m]	[N/m]	[N/m]	[N/m]	[N-m/m]
Piano Terra			Travata: Piano Terra						Trave: Trave Acciaio 5-2a			Peso proprio			-188
L	CR001	001	G	0,22	0	0	-210	0	-	-	0,02	0	0	-210	0
L	CR002	002	G	0,22	0	0	-525	0	-	-	0,02	0	0	-525	0
L	CR003	006	G	0,22	0	0	-2 100	0	-	-	0,02	0	0	-2 100	0
L	CR002	002	G	0,22	0	0	-18	0	-	-	0,02	0	0	-18	0
L	CR003	006	G	0,22	0	0	-74	0	-	-	0,02	0	0	-74	0
Piano Terra			Travata: Piano Terra						Trave: Trave Acciaio 2-1a			Peso proprio			-188
L	CR001	001	G	0,22	0	0	-210	0	-	-	0,02	0	0	-210	0
L	CR002	002	G	0,22	0	0	-525	0	-	-	0,02	0	0	-525	0
L	CR003	006	G	0,22	0	0	-2 100	0	-	-	0,02	0	0	-2 100	0
L	CR002	002	G	0,22	0	0	-18	0	-	-	0,02	0	0	-18	0
L	CR003	006	G	0,22	0	0	-74	0	-	-	0,02	0	0	-74	0
L	CR004	004	G	0,14	0	0	-150	0	-	-	0,00	0	0	-150	0
Piano Terra			Travata: Piano Terra						Trave: Trave Acciaio 2a-3a			Peso proprio			-188
L	CR002	002	G	0,08	0	0	-18	0	-	-	0,02	0	0	-18	0
L	CR003	006	G	0,08	0	0	-74	0	-	-	0,02	0	0	-74	0
L	CR004	004	G	0,00	0	0	-150	0	-	-	0,00	0	0	-150	0
Piano Terra			Travata: Piano Terra						Trave: Trave Acciaio 3-5			Peso proprio			-188
L	CR001	001	G	0,09	0	0	-210	0	-	-	0,01	0	0	-210	0
L	CR002	002	G	0,09	0	0	-525	0	-	-	0,01	0	0	-525	0
L	CR003	006	G	0,09	0	0	-2 100	0	-	-	0,01	0	0	-2 100	0
L	CR002	002	G	0,09	0	0	-18	0	-	-	0,01	0	0	-18	0
L	CR003	006	G	0,09	0	0	-74	0	-	-	0,01	0	0	-74	0
L	CR004	004	G	0,00	0	0	-150	0	-	-	0,00	0	0	-150	0
Piano Terra			Travata: Piano Terra						Trave: Trave Acciaio 1-2			Peso proprio			-188
L	CR001	001	G	0,09	0	0	-210	0	-	-	0,03	0	0	-210	0
L	CR002	002	G	0,09	0	0	-525	0	-	-	0,03	0	0	-525	0
L	CR003	006	G	0,09	0	0	-2 100	0	-	-	0,03	0	0	-2 100	0
L	CR002	002	G	0,09	0	0	-18	0	-	-	0,03	0	0	-18	0
L	CR003	006	G	0,09	0	0	-74	0	-	-	0,03	0	0	-74	0
L	CR004	004	G	0,00	0	0	-150	0	-	-	0,00	0	0	-150	0
Piano Terra			Travata: Piano Terra						Trave: Trave Acciaio 1a-2a			Peso proprio			-188
L	CR002	002	G	0,02	0	0	-18	0	-	-	0,15	0	0	-18	0
L	CR003	006	G	0,02	0	0	-74	0	-	-	0,15	0	0	-74	0
L	CR004	004	G	0,00	0	0	-150	0	-	-	0,00	0	0	-150	0
Piano Terra			Travata: Piano Terra						Trave: Trave Acciaio 6-7			Peso proprio			-188
L	CR001	001	G	0,09	0	0	-198	0	-	-	0,03	0	0	-198	0
L	CR002	002	G	0,09	0	0	-495	0	-	-	0,03	0	0	-495	0

Carichi sulle travi															
TC	C	CC	SR	Dis <sub>i</sub>	F <sub>X,i</sub> /Q <sub>X,i</sub>	F <sub>Y,i</sub> /Q <sub>Y,i</sub>	F <sub>Z,i</sub> /Q <sub>Z,i</sub>	M <sub>X,i</sub> /M <sub>T,i</sub>	M <sub>Y,i</sub>	M <sub>Z,i</sub>	Dis <sub>f</sub>	Q <sub>X,f</sub>	Q <sub>Y,f</sub>	Q <sub>Z,f</sub>	M <sub>T,f</sub>
				[m]	[N/N/m]	[N/N/m]	[N/N/m]	[N-m;N-m/m]	[N-m;N-m/m]	[N-m;N-m/m]	[m]	[N/m]	[N/m]	[N/m]	[N-m/m]
L	CR003	006	G	0,09	0	0	-1 980	0	-	-	0,03	0	0	-1 980	0
L	CR002	002	G	0,09	0	0	-18	0	-	-	0,03	0	0	-18	0
L	CR003	006	G	0,09	0	0	-74	0	-	-	0,03	0	0	-74	0
L	CR004	004	G	0,00	0	0	-150	0	-	-	0,00	0	0	-150	0
Piano Terra			Travata: Piano Terra					Trave: Trave Acciaio 7-3a			Peso proprio			-188	
L	CR001	001	G	0,22	0	0	-198	0	-	-	0,02	0	0	-198	0
L	CR002	002	G	0,22	0	0	-495	0	-	-	0,02	0	0	-495	0
L	CR003	006	G	0,22	0	0	-1 980	0	-	-	0,02	0	0	-1 980	0
L	CR002	002	G	0,22	0	0	-18	0	-	-	0,02	0	0	-18	0
L	CR003	006	G	0,22	0	0	-74	0	-	-	0,02	0	0	-74	0
L	CR004	003	G	0,14	0	0	-150	0	-	-	0,00	0	0	-150	0
Piano Terra			Travata: Piano Terra					Trave: Trave Acciaio 4-5			Peso proprio			-188	
L	CR001	001	G	0,09	0	0	-198	0	-	-	0,01	0	0	-198	0
L	CR002	002	G	0,09	0	0	-495	0	-	-	0,01	0	0	-495	0
L	CR003	006	G	0,09	0	0	-1 980	0	-	-	0,01	0	0	-1 980	0
L	CR002	002	G	0,09	0	0	-18	0	-	-	0,01	0	0	-18	0
L	CR003	006	G	0,09	0	0	-74	0	-	-	0,01	0	0	-74	0
L	CR004	004	G	0,00	0	0	-150	0	-	-	0,00	0	0	-150	0
Piano Terra			Travata: Piano Terra					Trave: Trave Acciaio 5-2a			Peso proprio			-188	
L	CR001	001	G	0,22	0	0	-198	0	-	-	0,02	0	0	-198	0
L	CR002	002	G	0,22	0	0	-495	0	-	-	0,02	0	0	-495	0
L	CR003	006	G	0,22	0	0	-1 980	0	-	-	0,02	0	0	-1 980	0
L	CR002	002	G	0,22	0	0	-18	0	-	-	0,02	0	0	-18	0
L	CR003	006	G	0,22	0	0	-74	0	-	-	0,02	0	0	-74	0
L	CR004	004	G	0,14	0	0	-150	0	-	-	0,00	0	0	-150	0
Piano Terra			Travata: Piano Terra					Trave: Trave Acciaio 5-7			Peso proprio			-304	
L	CR002	002	G	0,08	0	0	-80	0	-	-	0,09	0	0	-80	0
L	CR003	006	G	0,08	0	0	-320	0	-	-	0,09	0	0	-320	0
L	CR002	002	G	0,08	0	0	-80	0	-	-	0,10	0	0	-80	0
L	CR003	006	G	0,08	0	0	-320	0	-	-	0,10	0	0	-320	0
L	CR004	004	G	0,05	0	0	-150	0	-	-	0,00	0	0	-150	0
Piano Terra			Travata: Piano Terra					Trave: Trave Acciaio 2-5			Peso proprio			-304	
L	CR002	002	G	0,09	0	0	-80	0	-	-	0,21	0	0	-80	0
L	CR003	006	G	0,09	0	0	-320	0	-	-	0,21	0	0	-320	0
L	CR002	002	G	0,09	0	0	-80	0	-	-	0,21	0	0	-80	0
L	CR003	006	G	0,09	0	0	-320	0	-	-	0,21	0	0	-320	0
L	CR004	004	G	0,00	0	0	-150	0	-	-	0,20	0	0	-150	0

## LEGENDA:

<b>TC</b>	Descrizione del tipo di carico: [L] = Lineare - [C] = Concentrato - [S] = Superficiale - [T] = Termico.														
<b>C</b>	Descrizione del carico: CR001= SOLAIO: Pianerottoli/Rampe CR002= SOLAIO: Pianerottoli/Rampe (sovraccarico permanente) CR003= SOLAIO: Pianerottoli/Rampe (sovraccarico accidentale) CR004= Forza lineare														
<b>CC</b>	Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.														
<b>SR</b>	Identificativo del sistema di riferimento considerato: [G] = Sistema di riferimento Globale X, Y, Z - [L] = Sistema di riferimento Locale 1, 2, 3.														
<b>Dis<sub>i</sub></b>	Distanza del punto "i" dall'estremo iniziale dell'elemento. Il punto "i" indica il punto iniziale del tratto interessato dal carico distribuito sul bordo.														
<b>M<sub>X,i</sub>/M<sub>T,i</sub></b>	Se nella colonna "TC" è riportato "Concentrato", è il valore del vettore momento concentrato collocato nel punto "i", riferito agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R.". Se nella colonna "TC" è riportato "Lineare", è il valore nel punto "i", del vettore momento (torcente) distribuito sempre riferito all'asse 1 (asse dell'elemento) del sistema di riferimento locale 1, 2, 3, quale che sia il sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".														
<b>Dis<sub>f</sub></b>	Distanza del punto "f" dall'estremo inferiore dell'elemento. Il punto "f" indica il punto finale del tratto interessato dal carico distribuito.														
<b>M<sub>T,f</sub></b>	Se nella colonna "TC" è riportato "Lineare", è il valore nel punto "f", del vettore momento (torcente) distribuito sempre riferito all'asse 1 (asse dell'elemento) del sistema di riferimento locale 1, 2, 3, quale che sia il sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".														
<b>F<sub>X,i</sub>/Q<sub>X,i</sub></b>	Valore (nel punto "i") della forza concentrata/distribuita riferita agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".														
<b>F<sub>Y,i</sub>/Q<sub>Y,i</sub></b>															
<b>F<sub>Z,i</sub>/Q<sub>Z,i</sub></b>															
<b>M<sub>Y,i</sub> M<sub>Z,i</sub></b>	Valore (nel punto "i") del vettore momento concentrato riferito agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".														
<b>Q<sub>X,f</sub> Q<sub>Y,f</sub></b>	Valore (nel punto "f") della forza distribuita riferita agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".														
<b>Q<sub>Z,f</sub></b>															
<b>ΔT<sub>1</sub>, ΔT<sub>2</sub>, ΔT<sub>3</sub></b>	Variazione di temperatura rispettivamente lungo gli assi 1, 2 o 3 del sistema locale.														

## CARICHI SUI PILASTRI

Carichi sui pilastri																
TC	C	CC	SR	Dis <sub>i</sub> [m]	F <sub>X,i</sub> /Q <sub>X,i</sub> [N;N/m]	F <sub>Y,i</sub> /Q <sub>Y,i</sub> [N;N/m]	F <sub>Z,i</sub> /Q <sub>Z,i</sub> [N;N/m]	M <sub>X,i</sub> /M <sub>T,i</sub> [N-m;N-m/m]	M <sub>Y,i</sub> [N-m;N-m/m]	M <sub>Z,i</sub> [N-m;N-m/m]	Dis <sub>f</sub> [m]	Q <sub>X,f</sub> [N/m]	Q <sub>Y,f</sub> [N/m]	Q <sub>Z,f</sub> [N/m]	M <sub>T,f</sub> [N-m/m]	
Piano Terra				Pilastro 002								Peso proprio				-304
Ter mico		008	ΔT1= 25,0   ΔT2= 0,0   ΔT3= 0,0													
Piano Terra				Pilastro 007								Peso proprio				-304
Ter mico		008	ΔT1= 25,0   ΔT2= 0,0   ΔT3= 0,0													
Piano Terra				Pilastro 003								Peso proprio				-188
C	CR001	001	G	0,10	0	0	-19	0	0	0	-	-	-	-	-	
Piano Terra				Pilastro 006								Peso proprio				-188
C	CR001	001	G	0,10	0	0	-19	0	0	0	-	-	-	-	-	
Piano Terra				Pilastro 004								Peso proprio				-188
C	CR001	001	G	0,10	0	0	-19	0	0	0	-	-	-	-	-	
Piano Terra				Pilastro 001								Peso proprio				-188
C	CR001	001	G	0,10	0	0	-19	0	0	0	-	-	-	-	-	
Piano Terra				Pilastro 005								Peso proprio				-304
Ter mico		008	ΔT1= 25,0   ΔT2= 0,0   ΔT3= 0,0													

## LEGENDA:

<b>TC</b>	Descrizione del tipo di carico: [L] = Lineare - [C] = Concentrato - [S] = Superficiale - [T] = Termico.														
-----------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

														Carichi sui pilastri	
TC	C	CC	SR	Dis <sub>i</sub>	F <sub>X,i</sub> /Q <sub>X,i</sub>	F <sub>Y,i</sub> /Q <sub>Y,i</sub>	F <sub>Z,i</sub> /Q <sub>Z,i</sub>	M <sub>X,i</sub> /M <sub>T,i</sub>	M <sub>Y,i</sub>	M <sub>Z,i</sub>	Dis <sub>f</sub>	Q <sub>X,f</sub>	Q <sub>Y,f</sub>	Q <sub>Z,f</sub>	M <sub>T,f</sub>
				[m]	[N;N/m]	[N;N/m]	[N;N/m]	[N-m;N-m/m]	[N-m;N-m/m]	[N-m;N-m/m]	[m]	[N/m]	[N/m]	[N/m]	[N-m/m]
<b>C</b> Descrizione del carico: CR001= PESO PROPRIO (concio) <b>CC</b> Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella. <b>SR</b> Identificativo del sistema di riferimento considerato: [G] = Sistema di riferimento Globale X, Y, Z - [L] = Sistema di riferimento Locale 1, 2, 3. <b>Dis<sub>i</sub></b> Distanza del punto "i" dall'estremo inferiore dell'elemento. Il punto "i", in relazione alla descrizione riportata nella colonna "TC" ("Lineare" o "Concentrato"), indica rispettivamente il punto iniziale del tratto interessato dal carico distribuito o in cui è posizionato il carico concentrato. <b>M<sub>X,i</sub>/M<sub>T,i</sub></b> Se nella colonna "TC" è riportato "Concentrato", è il valore del vettore momento concentrato collocato nel punto "i", riferito agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R.". Se nella colonna "TC" è riportato "Lineare", è il valore nel punto "i", del vettore momento (torcente) distribuito sempre riferito all'asse 1 (asse dell'elemento) del sistema di riferimento locale 1, 2, 3, quale che sia il sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R". <b>Dis<sub>f</sub></b> Distanza del punto "f" dall'estremo inferiore dell'elemento. Il punto "f" indica il punto finale del tratto interessato dal carico distribuito. <b>M<sub>T,f</sub></b> Se nella colonna "TC" è riportato "Lineare", è il valore nel punto "f", del vettore momento (torcente) distribuito sempre riferito all'asse 1 (asse dell'elemento) del sistema di riferimento locale 1, 2, 3, quale che sia il sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R". <b>F<sub>X,i</sub>/Q<sub>X,i</sub></b> , <b>F<sub>Y,i</sub>/Q<sub>Y,i</sub></b> , <b>F<sub>Z,i</sub>/Q<sub>Z,i</sub></b> Valore (nel punto "i") della forza concentrata/distribuita riferita agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R". <b>M<sub>Y,i</sub></b> , <b>M<sub>Z,i</sub></b> Valore (nel punto "i") del vettore momento concentrato riferito agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R". <b>Q<sub>X,f</sub></b> , <b>Q<sub>Y,f</sub></b> , <b>Q<sub>Z,f</sub></b> Valore (nel punto "f") della forza distribuita riferita agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R". <b>ΔT<sub>1</sub></b> , <b>ΔT<sub>2</sub></b> , <b>ΔT<sub>3</sub></b> Variazione di temperatura rispettivamente lungo gli assi 1, 2 o 3 del sistema locale.															

TRAVI - SOLLECITAZIONI PER CONDIZIONI DI CARICO NON SISMICHE

Travi - Sollecitazioni per condizioni di carico non sismiche															
Id <sub>Tr</sub>	CC	Estr. Inz.						Estr. Fin.							
		M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	N	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	N	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>		
		[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]		
Piano Terra															
Travata: Piano Terra															
Trave Acciaio 5-2a	001	0	0	496	2	594	0	0	0	-1	2	106			
	002	0	0	472	4	607	0	0	0	1	4	2			
	003	0	0	9	6	-5	0	0	0	15	6	-5			
	004	0	0	189	-6	159	0	0	0	-26	-6	159			
	005	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	006	0	0	1 891	16	2 432	-1	0	0	6	16	10			
	007	0	0	6	0	4	0	0	0	0	0	4			
Trave Acciaio 2-1a	001	0	-1	501	-1	598	1	0	1	0	-1	111			
	002	0	-1	479	-2	614	2	0	1	0	-2	9			
	003	0	0	-21	-1	-15	0	0	0	0	-1	-15			
	004	0	-1	244	0	263	0	0	0	0	0	81			
	005	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	006	0	-6	1 920	-7	2 457	7	0	4	0	-7	35			
	007	0	-1	-5	0	-4	1	0	0	0	0	-4			
Trave Acciaio 2a-3a	001	0	0	-3	-1	100	1	0	1	0	-1	-105			
	002	0	-1	3	-2	11	2	0	1	0	-2	-7			
	003	0	1	22	0	21	-1	0	0	0	0	21			
	004	0	-1	-7	0	74	1	0	1	0	0	-89			
	005	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	006	0	-3	13	-6	46	6	0	4	0	-6	-27			
	007	0	0	5	-1	4	0	0	0	0	-1	4			
Trave Acciaio 3-5	001	0	4	247	281	492	-9	0	5	331	-340	-558			
	002	0	6	385	446	706	-11	0	5	324	-389	-699			
	003	0	0	-7	-28	-8	0	0	0	17	-28	-8			
	004	0	2	92	125	189	-3	0	2	127	-115	-212			
	005	0	0	-3	1	-1	0	0	0	0	1	-1			
	006	0	26	1 553	1 782	2 833	-46	0	24	1 298	-1 563	-2 800			
	007	0	-4	-286	-91	-96	2	0	2	14	-91	-96			
Trave Acciaio 1-2	001	0	4	253	260	497	-9	0	6	330	-363	-556			
	002	0	6	383	418	705	-10	0	7	338	-417	-700			
	003	0	0	6	8	6	0	0	0	-12	8	6			
	004	0	1	80	83	178	-3	0	2	157	-158	-227			
	005	0	0	-3	0	-1	0	0	0	1	0	-1			
	006	0	24	1 547	1 671	2 831	-43	0	28	1 352	-1 675	-2 801			
	007	0	-4	-289	-121	-100	2	0	2	24	-121	-100			
Trave Acciaio 1a-2a	001	0	1	0	-1	111	-1	0	-1	4	-1	-117			
	002	0	1	0	-2	9	-2	0	-1	2	-2	-10			
	003	0	0	0	0	-15	-1	0	-1	19	0	-15			
	004	0	0	0	0	81	0	0	0	12	0	-101			
	005	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	006	0	4	0	-7	35	-7	0	-4	9	-7	-42			
	007	0	0	0	-1	-4	0	0	0	5	-1	-4			
Trave Acciaio 6-7	001	0	-4	246	256	483	9	0	-6	318	-350	-537			
	002	0	-6	364	395	668	10	0	-7	318	-394	-661			
	003	0	0	-24	-38	-25	0	0	-1	55	-38	-25			
	004	0	-2	109	128	207	3	0	-1	92	-114	-197			
	005	0	0	-3	0	-1	0	0	0	1	0	-1			
	006	0	-22	1 468	1 582	2 679	40	0	-27	1 271	-1 580	-2 643			
	007	0	4	-289	-121	-100	-2	0	-2	24	-121	-100			
Trave Acciaio 7-3a	001	0	1	483	-1	579	-1	0	-1	0	-1	105			
	002	0	1	451	-2	578	-2	0	-1	0	-2	7			
	003	0	1	107	1	161	0	0	0	0	1	-21			
	004	0	0	120	-1	89	0	0	-1	0	-1	89			
	005	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	006	0	5	1 805	-6	2 315	-6	0	-4	0	-6	27			
	007	0	1	-6	0	-4	-1	0	0	0	0	-4			
Trave Acciaio 4-5	001	0	-4	239	259	476	7	0	-4	322	-345	-541			



### Travi - Sollecitazioni per condizioni di carico non sismiche

Id <sub>Tr</sub>	CC	Estr. Inz.						Estr. Fin.					
		M <sub>1</sub> [N-m]	M <sub>2</sub> [N-m]	M <sub>3</sub> [N-m]	N [N]	T <sub>2</sub> [N]	T <sub>3</sub> [N]	M <sub>1</sub> [N-m]	M <sub>2</sub> [N-m]	M <sub>3</sub> [N-m]	N [N]	T <sub>2</sub> [N]	T <sub>3</sub> [N]
	002	0	-5	366	406	669	9	0	-5	303	-384	-660	-9
	003	0	0	-7	13	-7	0	0	0	16	13	-7	0
	004	0	-1	91	86	189	3	0	-2	128	-153	-212	-3
	005	0	0	-3	1	-1	0	0	0	0	1	-1	0
	006	0	-22	1 478	1 622	2 685	40	0	-21	1 212	-1 540	-2 638	-41
	007	0	3	-286	-93	-96	-2	0	-1	14	-93	-96	-2
	007	0	3	-286	-93	-96	-2	0	-1	14	-93	-96	-2
Trave Acciaio 5-2a	001	0	0	492	1	585	0	0	0	0	1	111	0
	002	0	0	466	-1	590	0	0	0	-1	-1	19	0
	003	0	0	40	-6	41	0	0	0	-15	-6	41	0
	004	0	0	182	7	198	0	0	0	25	7	16	0
	005	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	006	0	0	1 869	-3	2 366	-1	0	0	-6	-3	78	-1
	007	0	0	6	0	4	0	0	0	0	0	4	0
Trave Acciaio 5-7	001	0	1	-21	-10	31	-2	0	-1	150	-10	-323	-2
	002	0	-5	-28	-16	-62	7	0	4	138	-16	-221	7
	003	0	-3	-1	-3	-15	2	0	-1	16	-3	-15	2
	004	0	3	-2	-4	39	-3	0	0	46	-4	-128	-3
	005	0	0	-6	3	-7	1	0	0	3	3	-7	1
	006	0	-17	-94	-76	-225	27	0	15	542	-76	-859	27
	007	0	0	-4	-1	-14	-3	0	-4	12	-1	-14	-3
Trave Acciaio 2-5	001	0	-1	156	-9	338	0	0	-1	-24	-9	-72	0
	002	0	4	147	-15	237	-7	0	-6	-49	-15	69	-7
	003	0	0	-4	-2	-5	1	0	2	3	-2	-5	1
	004	0	-1	65	-6	145	0	0	-1	3	-6	-27	0
	005	0	0	3	4	7	0	0	-1	-6	4	7	0
	006	0	16	580	-72	929	-30	0	-24	-179	-72	257	-30
	007	0	-4	12	-1	14	3	0	0	-7	-1	14	3

**LEGENDA:**

**Id<sub>Tr</sub>** Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.

Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.

**Estr.** Sollecitazione caratteristiche relative al sistema di riferimento locale 1, 2, 3 (N > 0: compressione).

**Inz./Fin.**

## TRAVI - SOLLECITAZIONI PER EFFETTO DEL SISMA

### Travi - Sollecitazioni per effetto del sisma

[illegible]

**LEGENDA:**

**Id<sub>Tr</sub>** Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.

**Dir** Direzione del sisma.

**Estr.** Sollecitazione caratteristiche relative al sistema di riferimento locale 1, 2, 3 (N > 0: compressione).

**Inz./Fin.**

# TRAVI - SOLLECITAZIONI PER ECCENTRICITÀ ACCIDENTALE

Travi - Sollecitazioni per eccentricità accidentale														
Id <sub>Tr</sub>	Dir	e	Estr. Inz.						Estr. Fin.					
			M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	N	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	N	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>
			[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]
Piano Terra														
Travata: Piano Terra														
Trave Acciaio 5-2a	X	+	0	9	1	-154	-4	-13	0	-9	7	-154	-4	-13
	X	-	0	-9	-1	154	4	13	0	9	-7	154	4	13
	Y	+	0	4	1	-81	-2	-7	0	-5	4	-81	-2	-7
	Y	-	0	-4	-1	81	2	7	0	5	-4	81	2	7
Trave Acciaio 2-1a	X	+	0	30	-7	132	7	-62	0	-53	-17	132	7	-62
	X	-	0	-30	7	-132	-7	62	0	53	17	-132	-7	62
	Y	+	0	16	-4	69	4	-33	0	-28	-9	69	4	-33
	Y	-	0	-16	4	-69	-4	33	0	28	9	-69	-4	33
Trave Acciaio 2a-3a	X	+	0	38	2	-29	4	-94	0	-64	-2	-29	4	-94
	X	-	0	-38	-2	29	-4	94	0	64	2	29	-4	94
	Y	+	0	20	1	-15	2	-49	0	-34	-1	-15	2	-49
	Y	-	0	-20	-1	15	-2	49	0	34	1	15	-2	49
Trave Acciaio 3-5	X	+	0	1	2	-187	2	-1	0	-2	-3	-187	2	-1
	X	-	0	-1	-2	187	-2	1	0	2	3	187	-2	1
	Y	+	0	0	1	-99	1	-1	0	-1	-2	-99	1	-1
	Y	-	0	0	-1	99	-1	1	0	1	2	99	-1	1
Trave Acciaio 1-2	X	+	0	1	3	-252	4	-1	0	-2	-10	-252	4	-1
	X	-	0	-1	-3	252	-4	1	0	2	10	252	-4	1
	Y	+	0	0	2	-133	2	0	0	-1	-5	-133	2	0
	Y	-	0	0	-2	133	-2	0	0	1	5	133	-2	0
Trave Acciaio 1a-2a	X	+	0	61	4	13	7	-80	0	-36	-5	13	7	-80
	X	-	0	-61	-4	-13	-7	80	0	36	5	-13	-7	80
	Y	+	0	32	2	7	4	-42	0	-19	-2	7	4	-42
	Y	-	0	-32	-2	-7	-4	42	0	19	2	-7	-4	42
Trave Acciaio 6-7	X	+	0	1	-4	262	-5	-1	0	-2	12	262	-5	-1
	X	-	0	-1	4	-262	5	1	0	2	-12	-262	5	1
	Y	+	0	0	-2	138	-3	0	0	-1	7	138	-3	0
	Y	-	0	0	2	-138	3	0	0	1	-7	-138	3	0
Trave Acciaio 7-3a	X	+	0	29	5	-137	-10	-59	0	-50	18	-137	-10	-59
	X	-	0	-29	-5	137	10	59	0	50	-18	137	10	59
	Y	+	0	15	3	-72	-5	-31	0	-26	10	-72	-5	-31
	Y	-	0	-15	-3	72	5	31	0	26	-10	72	5	31
Trave Acciaio 4-5	X	+	0	1	0	153	0	-1	0	-2	-1	153	0	-1
	X	-	0	-1	0	-153	0	1	0	2	1	-153	0	1
	Y	+	0	0	0	80	0	0	0	-1	-1	80	0	0
	Y	-	0	0	0	-80	0	0	0	1	1	-80	0	0
Trave Acciaio 5-2a	X	+	0	9	6	29	3	-13	0	-9	2	29	3	-13
	X	-	0	-9	-6	-29	-3	13	0	9	-2	-29	-3	13
	Y	+	0	4	3	15	2	-7	0	-5	1	15	2	-7
	Y	-	0	-4	-3	-15	-2	7	0	5	-1	-15	-2	7
Trave Acciaio 5-7	X	+	0	60	-15	38	-27	-104	0	-61	16	38	-27	-104
	X	-	0	-60	15	-38	27	104	0	61	-16	-38	27	104
	Y	+	0	32	-8	20	-14	-55	0	-32	9	20	-14	-55
	Y	-	0	-32	8	-20	14	55	0	32	-9	-20	14	55
Trave Acciaio 2-5	X	+	0	52	-16	-41	-23	-78	0	-52	15	-41	-23	-78
	X	-	0	-52	16	41	23	78	0	52	-15	41	23	78
	Y	+	0	28	-9	-22	-12	-41	0	-27	8	-22	-12	-41
	Y	-	0	-28	9	22	12	41	0	27	-8	22	12	41

## LEGENDA:

**Id<sub>Tr</sub>** Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.  
**Dir** Direzione del sisma.  
**e** Segno dell'eccentricità accidentale.  
**Estr.** Sollecitazione caratteristiche relative al sistema di riferimento locale 1, 2, 3 (N > 0: compressione).  
**Inz./Fin.**

# TRAVI - SOLLECITAZIONI ALLO SLD

Travi - Sollecitazioni allo SLD														
Id <sub>Tr</sub>	Di r	Estr. Inz.						Estr. Fin.						T <sub>3</sub>
		M <sub>1</sub> [N·m]	M <sub>2</sub> [N·m]	M <sub>3</sub> [N·m]	N [N]	T <sub>2</sub> [N]	T <sub>3</sub> [N]	M <sub>1</sub> [N·m]	M <sub>2</sub> [N·m]	M <sub>3</sub> [N·m]	N [N]	T <sub>2</sub> [N]		
Piano Terra					Travata: Piano Terra									
Trave Acciaio 5-2a	X	0	2	118	528	120	4	0	4	44	528	120	4	
	Y	0	1	8	31	13	1	0	0	9	31	13	1	
	Z	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Trave Acciaio 2-1a	X	0	0	128	827	134	0	0	1	53	827	134	0	
	Y	0	0	39	246	39	0	0	0	13	246	39	0	
	Z	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Trave Acciaio 2a-3a	X	0	4	6	40	9	4	0	1	3	40	9	4	
	Y	0	1	31	37	55	1	0	0	28	37	55	1	
	Z	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Trave Acciaio 3-5	X	0	1	51	785	57	0	0	0	127	785	57	0	
	Y	0	6	3	181	1	2	0	1	0	181	1	2	
	Z	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Trave Acciaio 1-2	X	0	1	46	770	53	0	0	0	120	770	53	0	
	Y	0	6	26	976	13	2	0	1	59	976	13	2	
	Z	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Trave Acciaio 1a-2a	X	0	1	3	21	6	3	0	3	5	21	6	3	
	Y	0	0	27	42	42	1	0	0	25	42	42	1	
	Z	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

**LEGENDA:**

<b>Id<sub>Tr</sub></b>	Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
<b>Dir</b>	Direzione del sisma.
<b>Estr.</b>	Sollecitazione caratteristiche relative al sistema di riferimento locale 1, 2, 3 (N > 0: compressione).
<b>Inz./Fin.</b>	

### Pilastri - Sollecitazioni per condizioni di carico non sismiche

**LEGENDA:**

**Id<sub>pil</sub>** Identificativo del Pilastro.  
**CC** Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.

Pilastri - Sollecitazioni per condizioni di carico non sismiche

Id <sub>PII</sub>	CC	Estr. Inf.						Estr. Sup.						Lv
		M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	N	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	N	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	
		[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	

**Lv** Identificativo del livello, nella relativa tabella.  
**Estr.** Sollecitazione caratteristiche relative al sistema di riferimento locale 1, 2, 3 (N > 0: compressione).  
**Inf./Sup.**

PILASTRI - SOLLECITAZIONI PER EFFETTO DEL SISMA

Pilastri - Sollecitazioni per effetto del sisma

Id <sub>PII</sub>	Dir	Dist r	Estr. Inf.						Estr. Sup.						Lv
			M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	N	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	N	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	
			[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	
Pilastrata: Piano Terra															
Pilastro Acciaio 2	X	-	0	38	4	310	6	84	0	100	5	310	6	84	01
	Y	-	0	36	301	1 430	365	65	0	71	298	1 430	365	65	01
	Z	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
Pilastro Acciaio 7	X	-	0	38	1	296	4	83	0	98	3	296	4	83	01
	Y	-	0	35	298	1 389	363	64	0	70	297	1 389	363	64	01
	Z	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
Pilastro Acciaio 3	X	-	1	5	219	306	1 199	23	1	4	99	306	1 199	23	01
	Y	-	6	245	65	875	473	1 096	6	135	17	875	473	1 096	01
	Z	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
Pilastro Acciaio 6	X	-	0	5	207	337	1 168	23	0	4	91	337	1 168	23	01
	Y	-	5	232	716	768	3 695	1 041	5	128	347	768	3 695	1 041	01
	Z	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
Pilastro Acciaio 4	X	-	0	5	216	309	1 193	22	0	3	97	309	1 193	22	01
	Y	-	5	232	67	873	479	1 039	5	128	19	873	479	1 039	01
	Z	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
Pilastro Acciaio 1	X	-	1	6	219	353	1 218	27	1	4	98	353	1 218	27	01
	Y	-	6	244	717	770	3 700	1 094	6	135	347	770	3 700	1 094	01
	Z	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
Pilastro Acciaio 5	X	-	0	39	1	438	0	86	0	102	0	438	0	86	01
	Y	-	0	2	321	61	383	0	0	0	306	61	383	0	01
	Z	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01

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

PILASTRI - SOLLECITAZIONI PER ECCENTRICITÀ ACCIDENTALE

Pilastri - Sollecitazioni per eccentricità accidentale

Id <sub>PII</sub>	Di r	e	Estr. Inf.						Estr. Sup.						Lv
			M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	N	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	N	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	
			[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	
Pilastrata: Piano Terra															
Pilastro Acciaio 2	X	+	0	-2	-24	167	-29	5	0	5	23	167	-29	5	01
	X	-	0	2	24	-167	29	-5	0	-5	-23	-167	29	-5	01
	Y	+	0	-1	-13	88	-15	3	0	3	12	88	-15	3	01
	Y	-	0	1	13	-88	15	-3	0	-3	-12	-88	15	-3	01
Pilastro Acciaio 7	X	+	0	-3	24	-161	29	6	0	6	-23	-161	29	6	01
	X	-	0	3	-24	161	-29	-6	0	-6	23	161	-29	-6	01
	Y	+	0	-1	13	-85	15	3	0	3	-12	-85	15	3	01
	Y	-	0	1	-13	85	-15	-3	0	-3	12	85	-15	-3	01
Pilastro Acciaio 3	X	+	0	-6	2	-30	-41	25	0	-4	6	-30	-41	25	01
	X	-	0	6	-2	30	41	-25	0	4	-6	30	41	-25	01
	Y	+	0	-3	1	-16	-22	13	0	-2	3	-16	-22	13	01
	Y	-	0	3	-1	16	22	-13	0	2	-3	16	22	-13	01
Pilastro Acciaio 6	X	+	0	-5	28	122	183	20	0	-3	10	122	183	20	01
	X	-	0	5	-28	-122	-183	-20	0	3	-10	-122	-183	-20	01
	Y	+	0	-3	15	64	96	10	0	-2	5	64	96	10	01
	Y	-	0	3	-15	-64	-96	-10	0	2	-5	-64	-96	-10	01
Pilastro Acciaio 4	X	+	0	6	2	34	-41	-24	0	3	6	34	-41	-24	01
	X	-	0	-6	-2	-34	41	24	0	-3	-6	-34	41	24	01
	Y	+	0	3	1	18	-22	-12	0	2	3	18	-22	-12	01
	Y	-	0	-3	-1	-18	22	12	0	-2	-3	-18	22	12	01
Pilastro Acciaio 1	X	+	0	5	28	-121	183	-21	0	3	10	-121	183	-21	01
	X	-	0	-5	-28	121	-183	21	0	-3	-10	121	-183	21	01
	Y	+	0	3	15	-64	96	-11	0	2	5	-64	96	-11	01
	Y	-	0	-3	-15	64	-96	11	0	-2	-5	64	-96	11	01
Pilastro Acciaio 5	X	+	0	0	26	-11	31	-1	0	-1	-24	-11	31	-1	01
	X	-	0	0	-26	11	-31	1	0	1	24	11	-31	1	01
	Y	+	0	0	14	-6	16	0	0	0	-13	-6	16	0	01
	Y	-	0	0	-14	6	-16	0	0	0	13	6	-16	0	01

**LEGENDA:**  
**Id<sub>PII</sub>** Identificativo del Pilastro.  
**Dir** Direzione del sisma.  
**e** Segno dell'eccentricità accidentale.  
**Lv** Identificativo del livello, nella relativa tabella.  
**Estr.** Sollecitazione caratteristiche relative al sistema di riferimento locale 1, 2, 3 (N > 0: compressione).

Pilastri - Sollecitazioni per eccentricità accidentale														
Id <sub>PII</sub>	Dir	Estr. Inf.						Estr. Sup.						Lv
		M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	N	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	N	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	
		[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	

Inf./Sup.

PILASTRI - SOLLECITAZIONI ALLO SLD

Pilastri - Sollecitazioni allo SLD														
Id <sub>PII</sub>	Dir	Estr. Inf.						Estr. Sup.						Lv
		M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	N	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	N	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	
		[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	
Pilastrata: Piano Terra														
Pilastro Acciaio 2	X	0	23	2	160	2	51	0	61	2	160	2	51	01
	Y	0	23	189	909	229	41	0	46	187	909	229	41	01
	Z	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
Pilastro Acciaio 7	X	0	22	1	148	2	50	0	60	1	148	2	50	01
	Y	0	22	188	886	228	41	0	45	187	886	228	41	01
	Z	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
Pilastro Acciaio 3	X	0	4	106	173	572	14	0	2	49	173	572	14	01
	Y	3	133	40	526	291	586	3	74	11	526	291	586	01
	Z	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
Pilastro Acciaio 6	X	0	4	101	187	565	15	0	1	45	187	565	15	01
	Y	3	126	445	496	2 291	557	3	71	216	496	2 291	557	01
	Z	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
Pilastro Acciaio 4	X	0	2	105	173	570	14	0	2	48	173	570	14	01
	Y	3	125	40	525	293	551	3	70	11	525	293	551	01
	Z	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
Pilastro Acciaio 1	X	0	4	108	199	592	17	0	2	49	199	592	17	01
	Y	3	134	445	498	2 294	589	3	75	216	498	2 294	589	01
	Z	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
Pilastro Acciaio 5	X	0	23	0	227	0	52	0	62	0	227	0	52	01
	Y	0	1	203	31	241	1	0	0	193	31	241	1	01
	Z	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01

LEGENDA:

- Id<sub>PII</sub>
- Identificativo del Pilastro.
- Dir
- Direzione del sisma.
- Lv
- Identificativo del livello, nella relativa tabella.
- Estr.
- Sollecitazione caratteristiche relative al sistema di riferimento locale 1, 2, 3 (N > 0: compressione).
- Inf./Sup.

Platee - TENSIONI PER CONDIZIONI DI CARICO NON SISMICHE

Platee - tensioni per condizioni di carico non sismiche																			
Nodo	σ <sub>L1</sub>	σ <sub>L2</sub>	σ <sub>L</sub>	τ <sub>13</sub>	Nodo	σ <sub>L1</sub>	σ <sub>L2</sub>	σ <sub>L</sub>	τ <sub>13</sub>	Nodo	σ <sub>L1</sub>	σ <sub>L2</sub>	σ <sub>L</sub>	τ <sub>13</sub>	Nodo	σ <sub>L1</sub>	σ <sub>L2</sub>	σ <sub>L</sub>	τ <sub>13</sub>
	σ <sub>P1</sub>	σ <sub>P2</sub>	τ <sub>P</sub>	τ <sub>23</sub>		σ <sub>P1</sub>	σ <sub>P2</sub>	τ <sub>P</sub>	τ <sub>23</sub>		σ <sub>P1</sub>	σ <sub>P2</sub>	τ <sub>P</sub>	τ <sub>23</sub>		σ <sub>P1</sub>	σ <sub>P2</sub>	τ <sub>P</sub>	τ <sub>23</sub>
	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]		[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]		[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]		[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]
Fondazione																			
Condizione carico (Carico Permanente)																			
00030	0,000	0,000	0,000	0,000	00021	0,000	0,000	0,000	0,000	00029	0,000	0,000	0,000	0,000	00013	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,012	-0,050	0,001	0,000		-0,032	-0,057	0,001	0,000		0,010	0,013	-0,008	0,000		-0,046	-0,019	0,006	0,000
00043	0,000	0,000	0,000	0,000	00020	0,000	0,000	0,000	0,000	00031	0,000	0,000	0,000	0,000	00056	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,006	-0,018	-0,006	0,000		-0,014	-0,006	0,004	0,000		0,008	0,007	0,009	0,000		0,032	0,014	-0,009	0,000
00028	0,000	0,000	0,000	0,000	00038	0,000	0,000	0,000	0,000	00044	0,000	0,000	0,000	0,000	00046	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,000	-0,006	0,002	0,000		-0,019	-0,008	0,001	0,000		-0,036	-0,015	-0,008	0,000		-0,014	-0,004	-0,004	0,000
00015	0,000	0,000	0,000	0,000	00019	0,000	0,000	0,000	0,000	00014	0,000	0,000	0,000	0,000	00017	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,037	-0,055	-0,014	0,000		-0,012	-0,019	-0,022	0,000		-0,044	-0,019	-0,006	0,000		-0,012	-0,006	-0,003	0,000
00039	0,000	0,000	0,000	0,000	00049	0,000	0,000	0,000	0,000	00022	0,000	0,000	0,000	0,000	00053	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,006	-0,018	0,006	0,000		0,031	0,010	0,008	0,000		-0,019	-0,008	-0,001	0,000		-0,013	-0,003	0,005	0,000
00045	0,000	0,000	0,000	0,000	00011	0,000	0,000	0,000	0,000	00041	0,000	0,000	0,000	0,000	00012	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,037	-0,014	0,008	0,000		-0,029	-0,031	-0,004	0,000		-0,002	-0,018	0,000	0,000		-0,030	-0,033	0,004	0,000
00042	0,000	0,000	0,000	0,000	00040	0,000	0,000	0,000	0,000	00032	0,000	0,000	0,000	0,000	00018	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,001	-0,012	0,009	0,000		-0,002	-0,012	-0,006	0,000		-0,001	-0,010	-0,002	0,000		-0,011	-0,018	0,021	0,000
00033	0,000	0,000	0,000	0,000	00016	0,000	0,000	0,000	0,000	00023	0,000	0,000	0,000	0,000	00036	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,029	-0,017	0,007	0,000		-0,036	-0,055	0,013	0,000		0,025	-0,014	0,017	0,000		0,068	-0,013	-0,009	0,000
00037	0,000	0,000	0,000	0,000	00047	0,000	0,000	0,000	0,000	00050	0,000	0,000	0,000	0,000	00054	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,025	-0,014	-0,016	0,000		0,055	-0,011	-0,004	0,000		0,021	-0,012	0,000	0,000		0,055	-0,011	0,004	0,000
00027	0,000	0,000	0,000	0,000	00052	0,000	0,000	0,000	0,000	00026	0,000	0,000	0,000	0,000	00055	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,029	-0,017	-0,008	0,000		0,068	-0,005	0,001	0,000		0,072	-0,007	-0,014	0,000		0,085	-0,007	-0,001	0,000
00025	0,000	0,000	0,000	0,000	00024	0,000	0,000	0,000	0,000	00051	0,000	0,000	0,000	0,000	00035	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,084	-0,011	0,000	0,000		0,068	-0,013	0,009	0,000		0,073	-0,002	0,000	0,000		0,084	-0,011	0,000	0,000
00034	0,000	0,000	0,000	0,000	00048	0,000	0,000	0,000	0,000										
	0,072	-0,007	0,014	0,000		0,085	-0,008	0,001	0,000										
Condizione carico (Permanenti NON Strutturali)																			
00030	0,000	0,000	0,000	0,000	00021	0,000	0,000	0,000	0,000	00029	0,000	0,000	0,000	0,000	00013	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,010	-0,041	0,000	0,000		-0,025	-0,044	0,000	0,000		0,010	0,015	-0,005	0,000		-0,060	-0,015	0,002	0,000
00043	0,000	0,000	0,000	0,000	00020	0,000	0,000	0,000	0,000	00031	0,000	0,000	0,000	0,000	00056	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,006	-0,014	-0,011	0,000		-0,016	-0,005	-0,004	0,000		0,008	0,009	0,005	0,000		0,033	0,018	-0,005	0,000
00028	0,000	0,000	0,000	0,000	00038	0,000	0,000	0,000	0,000	00044	0,000	0,000	0,000	0,000	00046	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,002	0,001	0,003	0,000		-0,028	-0,003	0,010	0,000		-0,049	-0,009	-0,005	0,000		-0,020	0,009	-0,004	0,000
00015	0,000	0,000	0,000	0,000	00019	0,000	0,000	0,000	0,000	00014	0,000	0,000	0,000	0,000	00017	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,026	-0,039	-0,009	0,000		-0,008	-0,014	-0,016	0,000		-0,057	-0,015	-0,002	0,000		-0,014	-0,005	0,004	0,000
00039	0,000	0,000	0,000	0,000	00049	0,000	0,000	0,000	0,000	00022	0,000	0,000	0,000	0,000	00053	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,006	-0,015	0,009	0,000		0,032	0,015	0,004	0,000		-0,029	-0,003	-0,011	0,000		-0,019	0,011	0,004	0,000
00045	0,000	0,000	0,000	0,000	00011	0,000	0,000	0,000	0,000	00041	0,000	0,000	0,000	0,000	00012	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,050	-0,008	0,005	0,000		-0,036	-0,026	-0,008	0,000		0,000	-0,009	0,000	0,000		-0,037	-0,027	0,006	0,000

COMUNE DI CASTELLAMARE DEL GOLFO  
Protocollo Arrivo N. 2606/2023 del 23-06-2023  
Copia Del Documento Pratica N. 1194/2023

Platee - tensioni per condizioni di carico non sismiche

Nodo	$\sigma_{L1}$ $\sigma_{P1}$	$\sigma_{L2}$ $\sigma_{P2}$	$\tau_L$ $\tau_P$	$\tau_{P13}$ $\tau_{P23}$	Nodo	$\sigma_{L1}$ $\sigma_{P1}$	$\sigma_{L2}$ $\sigma_{P2}$	$\tau_L$ $\tau_P$	$\tau_{P13}$ $\tau_{P23}$	Nodo	$\sigma_{L1}$ $\sigma_{P1}$	$\sigma_{L2}$ $\sigma_{P2}$	$\tau_L$ $\tau_P$	$\tau_{P13}$ $\tau_{P23}$	Nodo	$\sigma_{L1}$ $\sigma_{P1}$	$\sigma_{L2}$ $\sigma_{P2}$	$\tau_L$ $\tau_P$	$\tau_{P13}$ $\tau_{P23}$
	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]		[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]		[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]		[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]
00042	0,000 0,001	0,000 -0,004	0,000 0,008	0,000 0,000	00040	0,000 0,000	0,000 -0,005	0,000 -0,006	0,000 0,000	00032	0,000 0,001	0,000 -0,002	0,000 -0,003	0,000 0,000	00018	0,000 -0,007	0,000 -0,013	0,000 0,014	0,000 0,000
00033	0,000 0,032	0,000 -0,009	0,000 0,002	0,000 0,000	00016	0,000 -0,024	0,000 -0,038	0,000 0,008	0,000 0,000	00023	0,000 0,024	0,000 0,000	0,000 0,016	0,000 0,000	00036	0,000 0,065	0,000 -0,008	0,000 -0,009	0,000 0,000
00037	0,000 0,023	0,000 0,000	0,000 -0,015	0,000 0,000	00047	0,000 0,052	0,000 0,001	0,000 -0,003	0,000 0,000	00050	0,000 0,020	0,000 -0,004	0,000 0,000	0,000 0,000	00054	0,000 0,052	0,000 0,002	0,000 0,003	0,000 0,000
00027	0,000 0,033	0,000 -0,009	0,000 -0,003	0,000 0,000	00052	0,000 0,066	0,000 0,003	0,000 0,000	0,000 0,000	00026	0,000 0,069	0,000 0,004	0,000 -0,009	0,000 0,000	00055	0,000 0,080	0,000 0,004	0,000 0,000	0,000 0,000
00025	0,000 0,078	0,000 0,002	0,000 0,000	0,000 0,000	00024	0,000 0,066	0,000 -0,008	0,000 0,009	0,000 0,000	00051	0,000 0,071	0,000 0,008	0,000 0,000	0,000 0,000	00035	0,000 0,078	0,000 0,002	0,000 -0,001	0,000 0,000
00034	0,000 0,069	0,000 0,003	0,000 0,007	0,000 0,000	00048	0,000 0,080	0,000 0,003	0,000 -0,001	0,000 0,000										
Condizione carico (Abitazioni)																			
00030	0,000 0,000	0,000 0,002	0,000 0,003	0,000 0,000	00021	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,003	0,000 0,000	00029	0,000 0,000	0,000 0,002	0,000 0,002	0,000 0,000	00013	0,000 -0,001	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000
00043	0,000 0,000	0,000 -0,001	0,000 0,000	0,000 0,000	00020	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00031	0,000 0,000	0,000 0,002	0,000 0,004	0,000 0,000	00056	0,000 0,001	0,000 0,001	0,000 0,002	0,000 0,000
00028	0,000 0,000	0,000 0,002	0,000 0,002	0,000 0,000	00038	0,000 0,004	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	00044	0,000 0,003	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,000	00046	0,000 0,002	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,000
00015	0,000 0,001	0,000 0,002	0,000 0,001	0,000 0,000	00019	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,000	00014	0,000 0,004	0,000 0,001	0,000 0,000	0,000 0,000	00017	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000
00039	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,000	0,000 0,000	00049	0,000 0,001	0,000 0,001	0,000 0,004	0,000 0,000	00022	0,000 -0,001	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,000	00053	0,000 0,000	0,000 -0,001	0,000 0,001	0,000 0,000
00045	0,000 -0,001	0,000 -0,001	0,000 0,001	0,000 0,000	00011	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,000	00041	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,000	00012	0,000 0,001	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,000
00042	0,000 0,000	0,000 -0,001	0,000 0,001	0,000 0,000	00040	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,000	00032	0,000 0,000	0,000 -0,002	0,000 0,002	0,000 0,000	00018	0,000 0,000	0,000 -0,001	0,000 0,003	0,000 0,000
00033	0,000 -0,001	0,000 -0,001	0,000 0,002	0,000 0,000	00016	0,000 -0,005	0,000 -0,006	0,000 0,003	0,000 0,000	00023	0,000 0,000	0,000 -0,001	0,000 0,002	0,000 0,000	00036	0,000 0,004	0,000 0,000	0,000 0,002	0,000 0,000
00037	0,000 0,003	0,000 0,001	0,000 0,002	0,000 0,000	00047	0,000 0,003	0,000 0,001	0,000 0,002	0,000 0,000	00050	0,000 0,001	0,000 0,000	0,000 0,002	0,000 0,000	00054	0,000 0,001	0,000 0,000	0,000 0,002	0,000 0,000
00027	0,000 0,002	0,000 0,000	0,000 0,002	0,000 0,000	00052	0,000 0,002	0,000 0,001	0,000 0,003	0,000 0,000	00026	0,000 0,001	0,000 0,000	0,000 0,002	0,000 0,000	00055	0,000 0,002	0,000 0,000	0,000 0,002	0,000 0,000
00025	0,000 0,001	0,000 0,000	0,000 0,002	0,000 0,000	00024	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,002	0,000 0,000	00051	0,000 0,002	0,000 0,001	0,000 0,003	0,000 0,000	00035	0,000 0,004	0,000 0,001	0,000 0,003	0,000 0,000
00034	0,000 0,003	0,000 0,000	0,000 0,004	0,000 0,000	00048	0,000 0,003	0,000 0,001	0,000 0,003	0,000 0,000										
Condizione carico (Locali Pubblici)																			
00030	0,000 -0,003	0,000 -0,012	0,000 -0,003	0,000 0,000	00021	0,000 -0,008	0,000 -0,014	0,000 -0,003	0,000 0,000	00029	0,000 0,004	0,000 0,007	0,000 -0,004	0,000 0,000	00013	0,000 -0,012	0,000 -0,003	0,000 0,000	0,000 0,000
00043	0,000 -0,001	0,000 -0,002	0,000 -0,003	0,000 0,000	00020	0,000 -0,004	0,000 -0,002	0,000 -0,001	0,000 0,000	00031	0,000 0,003	0,000 0,005	0,000 -0,001	0,000 0,000	00056	0,000 0,012	0,000 0,008	0,000 -0,004	0,000 0,000
00028	0,000 0,001	0,000 0,000	0,000 -0,001	0,000 0,000	00038	0,000 -0,008	0,000 0,000	0,000 0,003	0,000 0,000	00044	0,000 -0,014	0,000 -0,003	0,000 -0,002	0,000 0,000	00046	0,000 -0,004	0,000 0,003	0,000 -0,002	0,000 0,000
00015	0,000 -0,011	0,000 -0,016	0,000 -0,004	0,000 0,000	00019	0,000 -0,003	0,000 -0,005	0,000 -0,007	0,000 0,000	00014	0,000 -0,016	0,000 -0,004	0,000 -0,001	0,000 0,000	00017	0,000 -0,004	0,000 -0,001	0,000 0,001	0,000 0,000
00039	0,000 -0,002	0,000 -0,004	0,000 0,003	0,000 0,000	00049	0,000 0,012	0,000 0,007	0,000 -0,002	0,000 0,000	00022	0,000 -0,003	0,000 0,000	0,000 -0,003	0,000 0,000	00053	0,000 -0,002	0,000 0,004	0,000 0,000	0,000 0,000
00045	0,000 -0,009	0,000 -0,001	0,000 0,000	0,000 0,000	00011	0,000 -0,009	0,000 -0,006	0,000 -0,003	0,000 0,000	00041	0,000 0,000	0,000 -0,003	0,000 -0,001	0,000 0,000	00012	0,000 -0,009	0,000 -0,007	0,000 0,001	0,000 0,000
00042	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,000	00040	0,000 0,000	0,000 -0,001	0,000 -0,002	0,000 0,000	00032	0,000 0,001	0,000 0,002	0,000 -0,003	0,000 0,000	00018	0,000 -0,002	0,000 -0,004	0,000 0,003	0,000 0,000
00033	0,000 0,013	0,000 -0,002	0,000 -0,002	0,000 0,000	00016	0,000 -0,005	0,000 -0,009	0,000 0,001	0,000 0,000	00023	0,000 0,012	0,000 0,002	0,000 0,002	0,000 0,000	00036	0,000 0,022	0,000 -0,002	0,000 -0,004	0,000 0,000
00037	0,000 0,009	0,000 0,001	0,000 -0,006	0,000 0,000	00047	0,000 0,018	0,000 0,002	0,000 -0,003	0,000 0,000	00050	0,000 0,009	0,000 0,000	0,000 -0,002	0,000 0,000	00054	0,000 0,020	0,000 0,003	0,000 -0,001	0,000 0,000
00027	0,000 0,011	0,000 -0,003	0,000 -0,002	0,000 0,000	00052	0,000 0,024	0,000 0,003	0,000 -0,003	0,000 0,000	00026	0,000 0,025	0,000 0,003	0,000 -0,005	0,000 0,000	00055	0,000 0,029	0,000 0,004	0,000 -0,003	0,000 0,000
00025	0,000 0,029	0,000 0,003	0,000 -0,003	0,000 0,000	00024	0,000 0,025	0,000 -0,002	0,000 0,000	0,000 0,000	00051	0,000 0,025	0,000 0,004	0,000 -0,002	0,000 0,000	00035	0,000 0,026	0,000 0,002	0,000 -0,002	0,000 0,000
00034	0,000 0,024	0,000 0,003	0,000 0,000	0,000 0,000	00048	0,000 0,028	0,000 0,003	0,000 -0,003	0,000 0,000										
Condizione carico (Autorimessa <= 30kN)																			
00030	0,000 0,000	0,000 -0,005	0,000 0,000	0,000 0,000	00021	0,000 -0,002	0,000 -0,006	0,000 0,000	0,000 0,000	00029	0,000 -0,001	0,000 -0,005	0,000 -0,001	0,000 0,000	00013	0,000 -0,002	0,000 -0,002	0,000 0,001	0,000 0,000
00043	0,000 -0,001	0,000 -0,004	0,000 0,001	0,000 0,000	00020	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,002	0,000 0,000	00031	0,000 -0,001	0,000 -0,004	0,000 0,001	0,000 0,000	00056	0,000 -0,004	0,000 -0,006	0,000 -0,001	0,000 0,000
00028	0,000 -0,002	0,000 -0,005	0,000 0,000	0,000 0,000	00038	0,000 -0,004	0,000 -0,003	0,000 0,000	0,000 0,000	00044	0,000 -0,002	0,000 -0,003	0,000 -0,002	0,000 0,000	00046	0,000 -0,004	0,000 -0,005	0,000 -0,001	0,000 0,000
00015	0,000 -0,002	0,000 -0,004	0,000 -0,002	0,000 0,000	00019	0,000 -0,001	0,000 -0,001	0,000 -0,002	0,000 0,000	00014	0,000 -0,002	0,000 -0,002	0,000 -0,001	0,000 0,000	00017	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 -0,002	0,000 0,000
00039	0,000 -0,001	0,000 -0,004	0,000 -0,001	0,000 0,000	00049	0,000 -0,004	0,000 -0,006	0,000 0,001	0,000 0,000	00022	0,000 -0,004	0,000 -0,003	0,000 0,003	0,000 0,000	00053	0,000 -0,004	0,000 -0,006	0,000 0,001	0,000 0,000
00045	0,000 -0,002	0,000 -0,003	0,000 0,002	0,000 0,000	00011	0,000 -0,001	0,000 -0,004	0,000 0,000	0,000 0,000	0004									

Platee - tensioni per condizioni di carico non sismiche																			
Nodo	$\sigma_{P1}$	$\sigma_{P2}$	$\tau_P$	$\tau_{P23}$	Nodo	$\sigma_{P1}$	$\sigma_{P2}$	$\tau_P$	$\tau_{P23}$	Nodo	$\sigma_{P1}$	$\sigma_{P2}$	$\tau_P$	$\tau_{P23}$	Nodo	$\sigma_{P1}$	$\sigma_{P2}$	$\tau_P$	$\tau_{P23}$
	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]		[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]		[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]		[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]
	-0,005	-0,003	-0,003	0,000		-0,007	-0,007	0,000	0,000		-0,006	-0,007	-0,002	0,000		-0,006	-0,008	0,000	0,000
00025	0,000	0,000	0,000	0,000	00024	0,000	0,000	0,000	0,000	00051	0,000	0,000	0,000	0,000	00035	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,006	-0,008	0,001	0,000		-0,007	-0,003	0,001	0,000		-0,007	-0,007	0,000	0,000		-0,006	-0,008	-0,001	0,000
00034	0,000	0,000	0,000	0,000	00048	0,000	0,000	0,000	0,000										
	-0,006	-0,007	0,002	0,000		-0,006	-0,008	0,000	0,000										
Condizione carico (Scale, balconi, ballatoi (Cat. C))																			
00030	0,000	0,000	0,000	0,000	00021	0,000	0,000	0,000	0,000	00029	0,000	0,000	0,000	0,000	00013	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,038	-0,145	-0,002	0,000		-0,094	-0,158	0,000	0,000		0,045	0,079	-0,017	0,000		-0,235	-0,055	0,004	0,000
00043	0,000	0,000	0,000	0,000	00020	0,000	0,000	0,000	0,000	00031	0,000	0,000	0,000	0,000	00056	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,020	-0,043	-0,048	0,000		-0,065	-0,019	-0,022	0,000		0,037	0,050	0,019	0,000		0,143	0,094	-0,018	0,000
00028	0,000	0,000	0,000	0,000	00038	0,000	0,000	0,000	0,000	00044	0,000	0,000	0,000	0,000	00046	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,011	0,017	0,011	0,000		-0,099	-0,005	0,047	0,000		-0,188	-0,026	-0,016	0,000		-0,069	0,053	-0,014	0,000
00015	0,000	0,000	0,000	0,000	00019	0,000	0,000	0,000	0,000	00014	0,000	0,000	0,000	0,000	00017	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,097	-0,145	-0,032	0,000		-0,030	-0,053	-0,060	0,000		-0,221	-0,054	-0,003	0,000		-0,055	-0,019	0,022	0,000
00039	0,000	0,000	0,000	0,000	00049	0,000	0,000	0,000	0,000	00022	0,000	0,000	0,000	0,000	00053	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,019	-0,047	0,040	0,000		0,138	0,080	0,012	0,000		-0,102	-0,004	-0,052	0,000		-0,064	0,061	0,015	0,000
00045	0,000	0,000	0,000	0,000	00011	0,000	0,000	0,000	0,000	00041	0,000	0,000	0,000	0,000	00012	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,194	-0,023	0,014	0,000		-0,142	-0,092	-0,031	0,000		0,003	-0,027	0,002	0,000		-0,141	-0,095	0,024	0,000
00042	0,000	0,000	0,000	0,000	00040	0,000	0,000	0,000	0,000	00032	0,000	0,000	0,000	0,000	00018	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,009	0,000	0,025	0,000		0,003	-0,006	-0,018	0,000		0,010	0,008	-0,014	0,000		-0,027	-0,050	0,052	0,000
00033	0,000	0,000	0,000	0,000	00016	0,000	0,000	0,000	0,000	00023	0,000	0,000	0,000	0,000	00036	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,145	-0,026	-0,002	0,000		-0,088	-0,139	0,026	0,000		0,118	0,028	0,059	0,000		0,282	-0,023	-0,033	0,000
00037	0,000	0,000	0,000	0,000	00047	0,000	0,000	0,000	0,000	00050	0,000	0,000	0,000	0,000	00054	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,116	0,026	-0,056	0,000		0,227	0,030	-0,008	0,000		0,103	0,000	-0,001	0,000		0,228	0,034	0,008	0,000
00027	0,000	0,000	0,000	0,000	00052	0,000	0,000	0,000	0,000	00026	0,000	0,000	0,000	0,000	00055	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,146	-0,028	-0,004	0,000		0,289	0,034	0,002	0,000		0,297	0,041	-0,028	0,000		0,340	0,043	-0,001	0,000
00025	0,000	0,000	0,000	0,000	00024	0,000	0,000	0,000	0,000	00051	0,000	0,000	0,000	0,000	00035	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,333	0,035	-0,004	0,000		0,287	-0,025	0,034	0,000		0,306	0,054	0,000	0,000		0,330	0,033	0,000	0,000
00034	0,000	0,000	0,000	0,000	00048	0,000	0,000	0,000	0,000										
	0,296	0,037	0,023	0,000		0,338	0,038	-0,002	0,000										
Condizione carico (Variazione Termica)																			
00030	0,000	0,000	0,000	0,000	00021	0,000	0,000	0,000	0,000	00029	0,000	0,000	0,000	0,000	00013	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,000	0,003	0,000	0,000		-0,007	-0,004	0,000	0,000		0,001	-0,003	0,001	0,000		0,038	-0,003	0,005	0,000
00043	0,000	0,000	0,000	0,000	00020	0,000	0,000	0,000	0,000	00031	0,000	0,000	0,000	0,000	00056	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,007	0,015	0,010	0,000		0,005	-0,004	0,014	0,000		0,001	-0,004	-0,001	0,000		-0,011	0,003	0,000	0,000
00028	0,000	0,000	0,000	0,000	00038	0,000	0,000	0,000	0,000	00044	0,000	0,000	0,000	0,000	00046	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,000	-0,002	0,000	0,000		0,045	0,001	-0,013	0,000		0,044	0,002	-0,003	0,000		0,034	-0,005	0,002	0,000
00015	0,000	0,000	0,000	0,000	00019	0,000	0,000	0,000	0,000	00014	0,000	0,000	0,000	0,000	00017	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,009	-0,004	0,001	0,000		0,001	-0,003	0,005	0,000		0,038	-0,003	-0,006	0,000		0,004	-0,004	-0,014	0,000
00039	0,000	0,000	0,000	0,000	00049	0,000	0,000	0,000	0,000	00022	0,000	0,000	0,000	0,000	00053	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,007	0,015	-0,009	0,000		-0,011	0,002	0,000	0,000		0,045	0,001	0,013	0,000		0,033	-0,004	-0,002	0,000
00045	0,000	0,000	0,000	0,000	00011	0,000	0,000	0,000	0,000	00041	0,000	0,000	0,000	0,000	00012	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,044	0,002	0,003	0,000		0,021	0,000	0,006	0,000		-0,002	-0,016	0,000	0,000		0,021	0,000	-0,006	0,000
00042	0,000	0,000	0,000	0,000	00040	0,000	0,000	0,000	0,000	00032	0,000	0,000	0,000	0,000	00018	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,002	0,004	-0,005	0,000		0,002	0,003	0,002	0,000		0,000	-0,002	0,000	0,000		0,001	-0,003	-0,005	0,000
00033	0,000	0,000	0,000	0,000	00016	0,000	0,000	0,000	0,000	00023	0,000	0,000	0,000	0,000	00036	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,018	-0,001	-0,005	0,000		-0,009	-0,004	-0,001	0,000		0,026	0,000	-0,004	0,000		0,015	0,002	0,003	0,000
00037	0,000	0,000	0,000	0,000	00047	0,000	0,000	0,000	0,000	00050	0,000	0,000	0,000	0,000	00054	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,026	0,000	0,004	0,000		0,019	0,000	0,001	0,000		0,026	0,004	0,000	0,000		0,019	-0,001	-0,001	0,000
00027	0,000	0,000	0,000	0,000	00052	0,000	0,000	0,000	0,000	00026	0,000	0,000	0,000	0,000	00055	0,000	0,000	0,000	0,000
	-0,018	-0,001	0,005	0,000		-0,003	-0,003	0,000	0,000		-0,002	-0,001	-0,004	0,000		0,004	0,000	-0,001	0,000
00025	0,000	0,000	0,000	0,000	00024	0,000	0,000	0,000	0,000	00051	0,000	0,000	0,000	0,000	00035	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,008	-0,002	-0,003	0,000		0,015	0,002	-0,003	0,000		0,011	0,000	0,000	0,000		0,008	-0,002	0,003	0,000
00034	0,000	0,000	0,000	0,000	00048	0,000	0,000	0,000	0,000										
	-0,003	-0,001	0,004	0,000		0,004	0,000	0,001	0,000										

**LEGENDA:**

- $\sigma_{P1}$

Tensione normale in direzione 1 per comportamento a piastra.
- $\sigma_{P2}$

Tensione normale in direzione 2 per comportamento a piastra.
- $\tau_P$

Tensione tangenziale 1-2 per comportamento a piastra.
- $\tau_{P23}$

Tensione (Piastra) tangenziale in direzione 2-3
- $\sigma_{L1}$

Tensione normale in direzione 1 per comportamento a lastra.
- $\sigma_{L2}$

Tensione normale in direzione 2 per comportamento a lastra.
- $\tau_L$

Tensione tangenziale 1-2 per comportamento a lastra.
- $\tau_{P13}$

Tensione (Piastra) tangenziale in direzione 1-3

**Platee - TENSIONI PER EFFETTO DEL SISMA**

Platee - tensioni per effetto del sisma																			
Nodo	$\sigma_{P1}$	$\sigma_{P2}$	$\tau_P$	$\tau_{P23}$	Nodo	$\sigma_{P1}$	$\sigma_{P2}$	$\tau_P$	$\tau_{P23}$	Nodo	$\sigma_{P1}$	$\sigma_{P2}$	$\tau_P$	$\tau_{P23}$	Nodo	$\sigma_{P1}$	$\sigma_{P2}$	$\tau_P$	$\tau_{P23}$
	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]		[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]		[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]		[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]
Fondazione					Platea 1														
Sisma in direzione X																			
00030	0,000 0,002	0,000 0,004	0,000 0,000	0,000 0,000	00021	0,000 0,002	0,000 0,003	0,000 0,000	0,000 0,000	00029	0,000 0,002	0,000 0,008	0,000 0,002	0,000 0,000	00013	0,000 0,023	0,000 0,012	0,000 0,008	0,000 0,000
00043	0,000 0,008	0,000 0,020	0,000 0,008	0,000 0,000	00020	0,000 0,001	0,000 0,008	0,000 0,018	0,000 0,000	00031	0,000 0,001	0,000 0,007	0,000 0,001	0,000 0,000	00056	0,000 0,007	0,000 0,006	0,000 0,000	0,000 0,000
00028	0,000 0,001	0,000 0,003	0,000 0,001	0,000 0,000	00038	0,000 0,046	0,000 0,000	0,000 0,012	0,000 0,000	00044	0,000 0,036	0,000 0,002	0,000 0,007	0,000 0,000	00046	0,000 0,037	0,000 0,005	0,000 0,001	0,000 0,000
00015	0,000 0,001	0,000 0,002	0,000 0,001	0,000 0,000	00019	0,000 0,001	0,000 0,001	0,000 0,004	0,000 0,000	00014	0,000 0,022	0,000 0,011	0,000 0,008	0,000 0,000	00017	0,000 0,002	0,000 0,007	0,000 0,016	0,000 0,000
00039	0,000	0,000	0,000	0,000	00049	0,000	0,000	0,000	0,000	00022	0,000	0,000	0,000	0,000	00053	0,000	0,000	0,000	0,000

Platee - tensioni per effetto del sisma																			
Nodo	$\sigma_{L1}$ $\sigma_{P1}$	$\sigma_{L2}$ $\sigma_{P2}$	$\tau_L$ $\tau_P$	$\tau_{P13}$ $\tau_{P23}$	Nodo	$\sigma_{L1}$ $\sigma_{P1}$	$\sigma_{L2}$ $\sigma_{P2}$	$\tau_L$ $\tau_P$	$\tau_{P13}$ $\tau_{P23}$	Nodo	$\sigma_{L1}$ $\sigma_{P1}$	$\sigma_{L2}$ $\sigma_{P2}$	$\tau_L$ $\tau_P$	$\tau_{P13}$ $\tau_{P23}$	Nodo	$\sigma_{L1}$ $\sigma_{P1}$	$\sigma_{L2}$ $\sigma_{P2}$	$\tau_L$ $\tau_P$	$\tau_{P13}$ $\tau_{P23}$
	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]		[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]		[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]		[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]
	0,007	0,019	0,009	0,000		0,007	0,006	0,002	0,000		0,048	0,004	0,009	0,000		0,036	0,007	0,000	0,000
00045	0,000	0,000	0,000	0,000	00011	0,000	0,000	0,000	0,000	00041	0,000	0,000	0,000	0,000	00012	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,037	0,002	0,004	0,000		0,012	0,008	0,002	0,000		0,003	0,021	0,000	0,000		0,012	0,007	0,006	0,000
00042	0,000	0,000	0,000	0,000	00040	0,000	0,000	0,000	0,000	00032	0,000	0,000	0,000	0,000	00018	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,004	0,012	0,007	0,000		0,004	0,010	0,000	0,000		0,001	0,000	0,000	0,000		0,002	0,001	0,003	0,000
00033	0,000	0,000	0,000	0,000	00016	0,000	0,000	0,000	0,000	00023	0,000	0,000	0,000	0,000	00036	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,009	0,002	0,001	0,000		0,001	0,006	0,001	0,000		0,036	0,003	0,002	0,000		0,025	0,003	0,001	0,000
00037	0,000	0,000	0,000	0,000	00047	0,000	0,000	0,000	0,000	00050	0,000	0,000	0,000	0,000	00054	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,036	0,003	0,002	0,000		0,030	0,003	0,002	0,000		0,038	0,006	0,001	0,000		0,029	0,003	0,002	0,000
00027	0,000	0,000	0,000	0,000	00052	0,000	0,000	0,000	0,000	00026	0,000	0,000	0,000	0,000	00055	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,009	0,001	0,001	0,000		0,007	0,004	0,001	0,000		0,006	0,002	0,002	0,000		0,001	0,002	0,001	0,000
00025	0,000	0,000	0,000	0,000	00024	0,000	0,000	0,000	0,000	00051	0,000	0,000	0,000	0,000	00035	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,013	0,003	0,002	0,000		0,025	0,003	0,001	0,000		0,018	0,001	0,001	0,000		0,013	0,003	0,000	0,000
00034	0,000	0,000	0,000	0,000	00048	0,000	0,000	0,000	0,000										
	0,006	0,002	0,000	0,000		0,001	0,001	0,001	0,000										
Sisma in direzione Y																			
00030	0,000	0,000	0,000	0,000	00021	0,000	0,000	0,000	0,000	00029	0,000	0,000	0,000	0,000	00013	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,002	0,009	0,045	0,000		0,002	0,004	0,037	0,000		0,009	0,003	0,033	0,000		0,049	0,028	0,059	0,000
00043	0,000	0,000	0,000	0,000	00020	0,000	0,000	0,000	0,000	00031	0,000	0,000	0,000	0,000	00056	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,003	0,038	0,092	0,000		0,006	0,000	0,101	0,000		0,008	0,005	0,030	0,000		0,002	0,015	0,043	0,000
00028	0,000	0,000	0,000	0,000	00038	0,000	0,000	0,000	0,000	00044	0,000	0,000	0,000	0,000	00046	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,002	0,068	0,019	0,000		0,079	0,000	0,085	0,000		0,082	0,015	0,069	0,000		0,030	0,002	0,057	0,000
00015	0,000	0,000	0,000	0,000	00019	0,000	0,000	0,000	0,000	00014	0,000	0,000	0,000	0,000	00017	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,028	0,062	0,018	0,000		0,004	0,007	0,005	0,000		0,049	0,030	0,058	0,000		0,005	0,000	0,099	0,000
00039	0,000	0,000	0,000	0,000	00049	0,000	0,000	0,000	0,000	00022	0,000	0,000	0,000	0,000	00053	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,003	0,036	0,090	0,000		0,002	0,016	0,042	0,000		0,080	0,001	0,088	0,000		0,029	0,002	0,057	0,000
00045	0,000	0,000	0,000	0,000	00011	0,000	0,000	0,000	0,000	00041	0,000	0,000	0,000	0,000	00012	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,081	0,016	0,070	0,000		0,001	0,001	0,070	0,000		0,000	0,004	0,062	0,000		0,004	0,000	0,068	0,000
00042	0,000	0,000	0,000	0,000	00040	0,000	0,000	0,000	0,000	00032	0,000	0,000	0,000	0,000	00018	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,001	0,003	0,078	0,000		0,000	0,009	0,079	0,000		0,002	0,068	0,018	0,000		0,003	0,008	0,005	0,000
00033	0,000	0,000	0,000	0,000	00016	0,000	0,000	0,000	0,000	00023	0,000	0,000	0,000	0,000	00036	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,021	0,005	0,017	0,000		0,027	0,060	0,018	0,000		0,026	0,010	0,041	0,000		0,018	0,000	0,039	0,000
00037	0,000	0,000	0,000	0,000	00047	0,000	0,000	0,000	0,000	00050	0,000	0,000	0,000	0,000	00054	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,026	0,010	0,040	0,000		0,012	0,006	0,041	0,000		0,000	0,001	0,051	0,000		0,012	0,005	0,041	0,000
00027	0,000	0,000	0,000	0,000	00052	0,000	0,000	0,000	0,000	00026	0,000	0,000	0,000	0,000	00055	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,022	0,005	0,017	0,000		0,000	0,002	0,035	0,000		0,002	0,008	0,026	0,000		0,003	0,005	0,037	0,000
00025	0,000	0,000	0,000	0,000	00024	0,000	0,000	0,000	0,000	00051	0,000	0,000	0,000	0,000	00035	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,008	0,002	0,032	0,000		0,018	0,001	0,040	0,000		0,000	0,001	0,040	0,000		0,008	0,002	0,031	0,000
00034	0,000	0,000	0,000	0,000	00048	0,000	0,000	0,000	0,000										
	0,002	0,008	0,025	0,000		0,003	0,007	0,036	0,000										

## LEGENDA:

- $\sigma_{P1}$  Tensione normale in direzione 1 per comportamento a piastra.  
 $\sigma_{P2}$  Tensione normale in direzione 2 per comportamento a piastra.  
 $\tau_P$  Tensione tangenziale 1-2 per comportamento a piastra.  
 $\tau_{P23}$  Tensione (Piastra) tangenziale in direzione 2-3  
 $\sigma_{L1}$  Tensione normale in direzione 1 per comportamento a lastra.  
 $\sigma_{L2}$  Tensione normale in direzione 2 per comportamento a lastra.  
 $\tau_L$  Tensione tangenziale 1-2 per comportamento a lastra.  
 $\tau_{P13}$  Tensione (Piastra) tangenziale in direzione 1-3

## Platee - TENSIONI PER ECCENTRICITÀ ACCIDENTALE

Platee - tensioni per eccentricità accidentale																			
Nodo	$\sigma_{L1}$ $\sigma_{P1}$	$\sigma_{L2}$ $\sigma_{P2}$	$\tau_L$ $\tau_P$	$\tau_{P13}$ $\tau_{P23}$	Nodo	$\sigma_{L1}$ $\sigma_{P1}$	$\sigma_{L2}$ $\sigma_{P2}$	$\tau_L$ $\tau_P$	$\tau_{P13}$ $\tau_{P23}$	Nodo	$\sigma_{L1}$ $\sigma_{P1}$	$\sigma_{L2}$ $\sigma_{P2}$	$\tau_L$ $\tau_P$	$\tau_{P13}$ $\tau_{P23}$	Nodo	$\sigma_{L1}$ $\sigma_{P1}$	$\sigma_{L2}$ $\sigma_{P2}$	$\tau_L$ $\tau_P$	$\tau_{P13}$ $\tau_{P23}$
	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]		[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]		[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]		[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]
Fondazione					Platea 1														
Eccentricità accidentale + in direzione X																			
00030	0,000 0,000	0,000 -0,001	0,000 0,005	0,000 0,000	00021	0,000 0,000	0,000 -0,001	0,000 0,004	0,000 0,000	00029	0,000 0,001	0,000 0,000	0,000 0,004	0,000 0,000	00013	0,000 0,000	0,000 -0,005	0,000 0,003	0,000 0,000
00043	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,005	0,000 0,000	00020	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,006	0,000 0,000	00031	0,000 -0,001	0,000 0,000	0,000 0,004	0,000 0,000	00056	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,005	0,000 0,000
00028	0,000 0,000	0,000 0,006	0,000 0,003	0,000 0,000	00038	0,000 -0,002	0,000 0,001	0,000 0,005	0,000 0,000	00044	0,000 -0,002	0,000 0,002	0,000 0,005	0,000 0,000	00046	0,000 -0,001	0,000 0,000	0,000 0,005	0,000 0,000
00015	0,000 0,004	0,000 0,007	0,000 0,002	0,000 0,000	00019	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,000	00014	0,000 0,000	0,000 0,005	0,000 0,003	0,000 0,000	00017	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,006	0,000 0,000
00039	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,005	0,000 0,000	00049	0,000 0,000	0,000 -0,001	0,000 0,005	0,000 0,000	00022	0,000 0,002	0,000 -0,001	0,000 0,005	0,000 0,000	00053	0,000 0,001	0,000 0,000	0,000 0,005	0,000 0,000
00045	0,000 0,002	0,000 -0,002	0,000 0,005	0,000 0,000	00011	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,005	0,000 0,000	00041	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,005	0,000 0,000	00012	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,005	0,000 0,000
00042	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,005	0,000 0,000	00040	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,005	0,000 0,000	00032	0,000 0,000	0,000 -0,006	0,000 0,002	0,000 0,000	00018	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,000
00033	0,000 -0,002	0,000 -0,001	0,000 0,002	0,000 0,000	00016	0,000 -0,003	0,000 -0,006	0,000 0,002	0,000 0,000	00023	0,000 0,001	0,000 0,000	0,000 0,004	0,000 0,000	00036	0,000 -0,001	0,000 0,000	0,000 0,004	0,000 0,000
00037	0,000 -0,001	0,000 0,000	0,000 0,004	0,000 0,000	00047	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,004	0,000 0,000	00050	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,005	0,000 0,000	00054	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,004	0,000 0,000
00027	0,000 0,002	0,000 0,001	0,000 0,002	0,000 0,000	00052	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,004	0,000 0,000	00026	0,000 0,000	0,000 0,001	0,000 0,003	0,000 0,000	00055	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,004	0,000 0,000
00025	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,004	0,000 0,000	00024	0,000 0,001	0,000 0,000	0,000 0,004	0,000 0,000	00051	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,004	0,000 0,000	00035	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,004	0,000 0,000
00034	0,000 0,000	0,000 -0,001	0,000 0,003	0,000 0,000	00048	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,004	0,000 0,000										



[illegible]

$\sigma_{p1}$	Tensione normale in direzione 1 per comportamento a piastra.
$\sigma_{p2}$	Tensione normale in direzione 2 per comportamento a piastra.
$\tau_p$	Tensione tangenziale 1-2 per comportamento a piastra.
$\tau_{p23}$	Tensione (Piastra) tangenziale in direzione 2-3
$\sigma_{l1}$	Tensione normale in direzione 1 per comportamento a lastra.
$\sigma_{l2}$	Tensione normale in direzione 2 per comportamento a lastra.

Platee - tensioni per eccentricità accidentale																			
Nodo	σ <sub>L1</sub>	σ <sub>L2</sub>	τ <sub>L</sub>	τ <sub>P13</sub>	Nodo	σ <sub>L1</sub>	σ <sub>L2</sub>	τ <sub>L</sub>	τ <sub>P13</sub>	Nodo	σ <sub>L1</sub>	σ <sub>L2</sub>	τ <sub>L</sub>	τ <sub>P13</sub>	Nodo	σ <sub>L1</sub>	σ <sub>L2</sub>	τ <sub>L</sub>	τ <sub>P13</sub>
	σ <sub>P1</sub>	σ <sub>P2</sub>	τ <sub>P</sub>	τ <sub>P23</sub>		σ <sub>P1</sub>	σ <sub>P2</sub>	τ <sub>P</sub>	τ <sub>P23</sub>		σ <sub>P1</sub>	σ <sub>P2</sub>	τ <sub>P</sub>	τ <sub>P23</sub>		σ <sub>P1</sub>	σ <sub>P2</sub>	τ <sub>P</sub>	τ <sub>P23</sub>
	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]		[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]		[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]		[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]

τ<sub>L</sub> Tensione tangenziale 1-2 per comportamento a lastra.  
τ<sub>P13</sub> Tensione (Piastra) tangenziale in direzione 1-3

Platee - TENSIONI ALLO SLD

Platee - tensioni allo sld																			
Nodo	σ <sub>L1</sub>	σ <sub>L2</sub>	τ <sub>L</sub>	τ <sub>P13</sub>	Nodo	σ <sub>L1</sub>	σ <sub>L2</sub>	τ <sub>L</sub>	τ <sub>P13</sub>	Nodo	σ <sub>L1</sub>	σ <sub>L2</sub>	τ <sub>L</sub>	τ <sub>P13</sub>	Nodo	σ <sub>L1</sub>	σ <sub>L2</sub>	τ <sub>L</sub>	τ <sub>P13</sub>
	σ <sub>P1</sub>	σ <sub>P2</sub>	τ <sub>P</sub>	τ <sub>P23</sub>		σ <sub>P1</sub>	σ <sub>P2</sub>	τ <sub>P</sub>	τ <sub>P23</sub>		σ <sub>P1</sub>	σ <sub>P2</sub>	τ <sub>P</sub>	τ <sub>P23</sub>		σ <sub>P1</sub>	σ <sub>P2</sub>	τ <sub>P</sub>	τ <sub>P23</sub>
	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]		[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]		[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]		[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]

Fondazione										Platea 1									
Sisma in direzione X																			
00030	0,000 0,001	0,000 0,002	0,000 0,000	0,000 0,000	00021	0,000 0,003	0,000 0,002	0,000 0,001	0,000 0,000	00029	0,000 0,001	0,000 0,004	0,000 0,001	0,000 0,000	00013	0,000 0,024	0,000 0,011	0,000 0,013	0,000 0,000
00043	0,000 0,005	0,000 0,014	0,000 0,005	0,000 0,000	00020	0,000 0,004	0,000 0,012	0,000 0,009	0,000 0,000	00031	0,000 0,001	0,000 0,004	0,000 0,001	0,000 0,000	00056	0,000 0,004	0,000 0,003	0,000 0,001	0,000 0,000
00028	0,000 0,001	0,000 0,002	0,000 0,000	0,000 0,000	00038	0,000 0,023	0,000 0,003	0,000 0,006	0,000 0,000	00044	0,000 0,018	0,000 0,004	0,000 0,004	0,000 0,000	00046	0,000 0,018	0,000 0,005	0,000 0,002	0,000 0,000
00015	0,000 0,003	0,000 0,003	0,000 0,002	0,000 0,000	00019	0,000 0,001	0,000 0,002	0,000 0,002	0,000 0,000	00014	0,000 0,023	0,000 0,011	0,000 0,012	0,000 0,000	00017	0,000 0,003	0,000 0,011	0,000 0,008	0,000 0,000
00039	0,000 0,005	0,000 0,013	0,000 0,005	0,000 0,000	00049	0,000 0,004	0,000 0,003	0,000 0,001	0,000 0,000	00022	0,000 0,024	0,000 0,003	0,000 0,007	0,000 0,000	00053	0,000 0,018	0,000 0,005	0,000 0,002	0,000 0,000
00045	0,000 0,018	0,000 0,005	0,000 0,005	0,000 0,000	00011	0,000 0,013	0,000 0,007	0,000 0,003	0,000 0,000	00041	0,000 0,004	0,000 0,011	0,000 0,004	0,000 0,000	00012	0,000 0,013	0,000 0,007	0,000 0,003	0,000 0,000
00042	0,000 0,003	0,000 0,007	0,000 0,004	0,000 0,000	00040	0,000 0,002	0,000 0,005	0,000 0,002	0,000 0,000	00032	0,000 0,001	0,000 0,002	0,000 0,000	0,000 0,000	00018	0,000 0,001	0,000 0,002	0,000 0,002	0,000 0,000
00033	0,000 0,005	0,000 0,001	0,000 0,001	0,000 0,000	00016	0,000 0,003	0,000 0,003	0,000 0,001	0,000 0,000	00023	0,000 0,019	0,000 0,002	0,000 0,001	0,000 0,000	00036	0,000 0,013	0,000 0,001	0,000 0,001	0,000 0,000
00037	0,000 0,019	0,000 0,002	0,000 0,001	0,000 0,000	00047	0,000 0,016	0,000 0,002	0,000 0,001	0,000 0,000	00050	0,000 0,020	0,000 0,005	0,000 0,001	0,000 0,000	00054	0,000 0,016	0,000 0,002	0,000 0,001	0,000 0,000
00027	0,000 0,005	0,000 0,001	0,000 0,001	0,000 0,000	00052	0,000 0,003	0,000 0,002	0,000 0,000	0,000 0,000	00026	0,000 0,003	0,000 0,001	0,000 0,001	0,000 0,000	00055	0,000 0,004	0,000 0,001	0,000 0,000	0,000 0,000
00025	0,000 0,007	0,000 0,001	0,000 0,001	0,000 0,000	00024	0,000 0,013	0,000 0,001	0,000 0,001	0,000 0,000	00051	0,000 0,009	0,000 0,001	0,000 0,001	0,000 0,000	00035	0,000 0,007	0,000 0,001	0,000 0,001	0,000 0,000
00034	0,000 0,003	0,000 0,001	0,000 0,001	0,000 0,000	00048	0,000 0,004	0,000 0,001	0,000 0,000	0,000 0,000										
Sisma in direzione Y																			
00030	0,000 0,001	0,000 0,006	0,000 0,029	0,000 0,000	00021	0,000 0,009	0,000 0,024	0,000 0,024	0,000 0,000	00029	0,000 0,006	0,000 0,004	0,000 0,021	0,000 0,000	00013	0,000 0,086	0,000 0,047	0,000 0,058	0,000 0,000
00043	0,000 0,007	0,000 0,030	0,000 0,057	0,000 0,000	00020	0,000 0,008	0,000 0,042	0,000 0,063	0,000 0,000	00031	0,000 0,005	0,000 0,005	0,000 0,019	0,000 0,000	00056	0,000 0,009	0,000 0,015	0,000 0,028	0,000 0,000
00028	0,000 0,004	0,000 0,043	0,000 0,018	0,000 0,000	00038	0,000 0,047	0,000 0,021	0,000 0,053	0,000 0,000	00044	0,000 0,050	0,000 0,018	0,000 0,044	0,000 0,000	00046	0,000 0,018	0,000 0,007	0,000 0,036	0,000 0,000
00015	0,000 0,019	0,000 0,048	0,000 0,019	0,000 0,000	00019	0,000 0,007	0,000 0,004	0,000 0,002	0,000 0,000	00014	0,000 0,086	0,000 0,047	0,000 0,057	0,000 0,000	00017	0,000 0,008	0,000 0,042	0,000 0,062	0,000 0,000
00039	0,000 0,007	0,000 0,030	0,000 0,056	0,000 0,000	00049	0,000 0,008	0,000 0,015	0,000 0,027	0,000 0,000	00022	0,000 0,048	0,000 0,021	0,000 0,055	0,000 0,000	00053	0,000 0,018	0,000 0,008	0,000 0,036	0,000 0,000
00045	0,000 0,050	0,000 0,018	0,000 0,044	0,000 0,000	00011	0,000 0,010	0,000 0,022	0,000 0,044	0,000 0,000	00041	0,000 0,002	0,000 0,002	0,000 0,039	0,000 0,000	00012	0,000 0,009	0,000 0,023	0,000 0,043	0,000 0,000
00042	0,000 0,002	0,000 0,004	0,000 0,049	0,000 0,000	00040	0,000 0,002	0,000 0,005	0,000 0,050	0,000 0,000	00032	0,000 0,004	0,000 0,043	0,000 0,017	0,000 0,000	00018	0,000 0,007	0,000 0,005	0,000 0,002	0,000 0,000
00033	0,000 0,014	0,000 0,003	0,000 0,011	0,000 0,000	00016	0,000 0,019	0,000 0,047	0,000 0,019	0,000 0,000	00023	0,000 0,016	0,000 0,006	0,000 0,026	0,000 0,000	00036	0,000 0,011	0,000 0,000	0,000 0,025	0,000 0,000
00037	0,000 0,016	0,000 0,006	0,000 0,026	0,000 0,000	00047	0,000 0,007	0,000 0,004	0,000 0,026	0,000 0,000	00050	0,000 0,005	0,000 0,006	0,000 0,033	0,000 0,000	00054	0,000 0,007	0,000 0,004	0,000 0,027	0,000 0,000
00027	0,000 0,014	0,000 0,003	0,000 0,011	0,000 0,000	00052	0,000 0,001	0,000 0,002	0,000 0,023	0,000 0,000	00026	0,000 0,003	0,000 0,005	0,000 0,017	0,000 0,000	00055	0,000 0,002	0,000 0,003	0,000 0,024	0,000 0,000
00025	0,000 0,005	0,000 0,001	0,000 0,021	0,000 0,000	00024	0,000 0,011	0,000 0,000	0,000 0,026	0,000 0,000	00051	0,000 0,000	0,000 0,002	0,000 0,026	0,000 0,000	00035	0,000 0,005	0,000 0,001	0,000 0,020	0,000 0,000
00034	0,000 0,004	0,000 0,005	0,000 0,016	0,000 0,000	00048	0,000 0,002	0,000 0,004	0,000 0,023	0,000 0,000										

LEGENDA:  
σ<sub>P1</sub> Tensione normale in direzione 1 per comportamento a piastra.  
σ<sub>P2</sub> Tensione normale in direzione 2 per comportamento a piastra.  
τ<sub>P</sub> Tensione tangenziale 1-2 per comportamento a piastra.  
τ<sub>P23</sub> Tensione (Piastra) tangenziale in direzione 2-3  
σ<sub>L1</sub> Tensione normale in direzione 1 per comportamento a lastra.  
σ<sub>L2</sub> Tensione normale in direzione 2 per comportamento a lastra.  
τ<sub>L</sub> Tensione tangenziale 1-2 per comportamento a lastra.  
τ<sub>P13</sub> Tensione (Piastra) tangenziale in direzione 1-3

NODI - REAZIONI VINCOLARI ESTERNE PER TIPOLOGIE DI CARICO NON SISMICHE

Nodi - Reazioni vincolari esterne per tipologie di carico non sismiche							
Id <sub>Nd</sub>	CC	F <sub>x</sub>	F <sub>y</sub>	F <sub>z</sub>	M <sub>x</sub>	M <sub>y</sub>	M <sub>z</sub>
		[N]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]	[N-m]
00011	001	-21	0	703	0	-221	0
00011	002	7	1	833	0	-335	0
00011	003	15	0	0	0	9	0
00011	004	-22	0	207	0	-86	0
00011	005	1	0	0	0	3	0
00011	006	23	1	3 335	0	-1 352	0
00011	007	-31	3	-130	1	277	-1

Nodi - Reazioni vincolari esterne per tipologie di carico non sismiche							
Id <sub>Nd</sub>	CC	F <sub>x</sub>	F <sub>y</sub>	F <sub>z</sub>	M <sub>x</sub>	M <sub>y</sub>	M <sub>z</sub>
		[N]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]	[N-m]
00012	001	-9	0	738	0	-226	0
00012	002	23	-1	887	0	-349	0
00012	003	-21	0	-21	0	4	0
00012	004	11	0	227	0	-82	0
00012	005	2	0	0	0	3	0
00012	006	86	-1	3 560	0	-1 411	0
00012	007	-30	-2	-129	-1	277	1
00013	001	-30	1	732	0	-235	0
00013	002	0	-1	871	0	-351	0
00013	003	4	0	9	0	-5	0
00013	004	-19	0	195	0	-75	0
00013	005	1	0	-1	0	3	0
00013	006	-9	-2	3 494	1	-1 420	-1
00013	007	-54	0	-148	-1	277	1
00014	001	-27	-1	708	0	-229	0
00014	002	-1	1	827	0	-334	0
00014	003	-20	0	-41	0	19	0
00014	004	4	0	243	0	-99	0
00014	005	1	0	-1	0	3	0
00014	006	-7	3	3 310	-1	-1 348	1
00014	007	-54	0	-148	1	277	-1
00015	001	28	-9	2 098	-5	21	0
00015	002	-8	-17	1 665	0	8	0
00015	003	-4	-2	-29	2	-1	0
00015	004	21	-6	683	0	11	0
00015	005	-1	3	8	-4	-2	0
00015	006	-28	-77	6 650	10	36	0
00015	007	56	-2	158	0	140	0
00016	001	27	10	2 041	4	21	0
00016	002	-7	17	1 569	-1	8	0
00016	003	19	3	217	0	7	0
00016	004	-1	5	444	-2	4	0
00016	005	-1	-3	9	3	-2	0
00016	006	-25	80	6 253	-16	37	0
00016	007	56	2	158	0	140	0
00017	001	0	0	0	0	0	0
00017	002	0	0	0	0	0	0
00017	003	0	0	0	0	0	0
00017	004	0	0	0	0	0	0
00017	005	0	0	0	0	0	0
00017	006	-2	-1	0	0	0	0
00017	007	2	1	0	0	0	0
00018	001	0	0	0	0	0	0
00018	002	0	0	0	0	0	0
00018	003	0	0	0	0	0	0
00018	004	0	0	0	0	0	0
00018	005	0	0	0	0	0	0
00018	006	0	0	0	0	0	0
00018	007	0	0	0	0	0	0
00019	001	0	0	0	0	0	0
00019	002	0	0	0	0	0	0
00019	003	0	0	0	0	0	0
00019	004	0	0	0	0	0	0
00019	005	0	0	0	0	0	0
00019	006	0	0	0	0	0	0
00019	007	0	0	0	0	0	0
00020	001	0	0	0	0	0	0
00020	002	0	0	0	0	0	0
00020	003	0	0	0	0	0	0
00020	004	0	0	0	0	0	0
00020	005	0	0	0	0	0	0
00020	006	-1	1	0	0	0	0
00020	007	2	-1	0	0	0	0
00021	001	27	-1	3 076	0	20	0
00021	002	-11	-1	2 629	-1	6	0
00021	003	6	-1	47	1	3	0
00021	004	11	2	925	-1	7	0
00021	005	-2	0	-14	0	-2	0
00021	006	-39	-3	10 575	-5	29	0
00021	007	53	0	240	0	139	0
00022	001	0	0	0	0	0	0
00022	002	0	0	0	0	0	0
00022	003	0	0	0	0	0	0
00022	004	0	0	0	0	0	0
00022	005	0	0	0	0	0	0
00022	006	0	-1	0	0	0	0
00022	007	0	1	0	0	0	0
00023	001	0	0	0	0	0	0
00023	002	0	0	0	0	0	0
00023	003	0	0	0	0	0	0
00023	004	0	0	0	0	0	0
00023	005	0	0	0	0	0	0
00023	006	0	0	0	0	0	0
00023	007	0	0	0	0	0	0
00024	001	0	0	0	0	0	0

COMUNE DI CASTELLAMMARE DEL GOLFO  
Protocollo Arrivo N. 26606/2023 del 23-06-2023  
Allegato 38 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

Nodi - Reazioni vincolari esterne per tipologie di carico non sismiche							
Id <sub>Nd</sub>	CC	F <sub>x</sub>	F <sub>y</sub>	F <sub>z</sub>	M <sub>x</sub>	M <sub>y</sub>	M <sub>z</sub>
		[N]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]	[N-m]
00024	002	0	0	0	0	0	0
00024	003	0	0	0	0	0	0
00024	004	0	0	0	0	0	0
00024	005	0	0	0	0	0	0
00024	006	0	0	0	0	0	0
00024	007	0	0	0	0	0	0
00025	001	0	0	0	0	0	0
00025	002	0	0	0	0	0	0
00025	003	0	0	0	0	0	0
00025	004	0	0	0	0	0	0
00025	005	0	0	0	0	0	0
00025	006	0	0	0	0	0	0
00025	007	0	0	0	0	0	0
00026	001	0	0	0	0	0	0
00026	002	0	0	0	0	0	0
00026	003	0	0	0	0	0	0
00026	004	0	0	0	0	0	0
00026	005	0	0	0	0	0	0
00026	006	0	0	0	0	0	0
00026	007	0	0	0	0	0	0
00027	001	0	0	0	0	0	0
00027	002	0	0	0	0	0	0
00027	003	0	0	0	0	0	0
00027	004	0	0	0	0	0	0
00027	005	0	0	0	0	0	0
00027	006	0	0	0	0	0	0
00027	007	0	0	0	0	0	0
00028	001	0	0	0	0	0	0
00028	002	0	0	0	0	0	0
00028	003	0	0	0	0	0	0
00028	004	0	0	0	0	0	0
00028	005	0	0	0	0	0	0
00028	006	0	0	0	0	0	0
00028	007	0	0	0	0	0	0
00029	001	0	0	0	0	0	0
00029	002	0	0	0	0	0	0
00029	003	0	0	0	0	0	0
00029	004	0	0	0	0	0	0
00029	005	0	0	0	0	0	0
00029	006	0	0	0	0	0	0
00029	007	0	0	0	0	0	0
00030	001	0	0	0	0	0	0
00030	002	0	0	0	0	0	0
00030	003	0	0	0	0	0	0
00030	004	0	0	0	0	0	0
00030	005	0	0	0	0	0	0
00030	006	0	0	0	0	0	0
00030	007	0	0	0	0	0	0
00031	001	0	0	0	0	0	0
00031	002	0	0	0	0	0	0
00031	003	0	0	0	0	0	0
00031	004	0	0	0	0	0	0
00031	005	0	0	0	0	0	0
00031	006	0	0	0	0	0	0
00031	007	0	0	0	0	0	0
00032	001	0	0	0	0	0	0
00032	002	0	0	0	0	0	0
00032	003	0	0	0	0	0	0
00032	004	0	0	0	0	0	0
00032	005	0	0	0	0	0	0
00032	006	0	0	0	0	0	0
00032	007	0	0	0	0	0	0
00033	001	0	0	0	0	0	0
00033	002	0	0	0	0	0	0
00033	003	0	0	0	0	0	0
00033	004	0	0	0	0	0	0
00033	005	0	0	0	0	0	0
00033	006	0	0	0	0	0	0
00033	007	0	0	0	0	0	0
00034	001	0	0	0	0	0	0
00034	002	0	0	0	0	0	0
00034	003	0	0	0	0	0	0
00034	004	0	0	0	0	0	0
00034	005	0	0	0	0	0	0
00034	006	0	0	0	0	0	0
00034	007	0	0	0	0	0	0
00035	001	0	0	0	0	0	0
00035	002	0	0	0	0	0	0
00035	003	0	0	0	0	0	0
00035	004	0	0	0	0	0	0
00035	005	0	0	0	0	0	0
00035	006	0	0	0	0	0	0
00035	007	0	0	0	0	0	0
00036	001	0	0	0	0	0	0
00036	002	0	0	0	0	0	0

COMUNE DI CASTELLAMMARE DEL GOLFO  
Protocollo Arrivo N. 26606/2023 del 23-06-2023  
Allegato 38 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

Nodi - Reazioni vincolari esterne per tipologie di carico non sismiche							
Id <sub>Nd</sub>	CC	F <sub>x</sub>	F <sub>y</sub>	F <sub>z</sub>	M <sub>x</sub>	M <sub>y</sub>	M <sub>z</sub>
		[N]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]	[N-m]
00036	003	0	0	0	0	0	0
00036	004	0	0	0	0	0	0
00036	005	0	0	0	0	0	0
00036	006	0	0	0	0	0	0
00036	007	0	0	0	0	0	0
00037	001	0	0	0	0	0	0
00037	002	0	0	0	0	0	0
00037	003	0	0	0	0	0	0
00037	004	0	0	0	0	0	0
00037	005	0	0	0	0	0	0
00037	006	0	0	0	0	0	0
00037	007	0	0	0	0	0	0
00038	001	0	0	0	0	0	0
00038	002	0	0	0	0	0	0
00038	003	0	0	0	0	0	0
00038	004	0	0	0	0	0	0
00038	005	0	0	0	0	0	0
00038	006	0	1	0	0	0	0
00038	007	0	-1	0	0	0	0
00039	001	0	0	0	0	0	0
00039	002	0	0	0	0	0	0
00039	003	0	0	0	0	0	0
00039	004	0	0	0	0	0	0
00039	005	0	0	0	0	0	0
00039	006	0	0	0	0	0	0
00039	007	-1	0	0	0	0	0
00040	001	0	0	0	0	0	0
00040	002	0	0	0	0	0	0
00040	003	0	0	0	0	0	0
00040	004	0	0	0	0	0	0
00040	005	0	0	0	0	0	0
00040	006	0	0	0	0	0	0
00040	007	1	0	0	0	0	0
00041	001	0	0	0	0	0	0
00041	002	0	0	0	0	0	0
00041	003	0	0	0	0	0	0
00041	004	0	0	0	0	0	0
00041	005	0	0	0	0	0	0
00041	006	0	0	0	0	0	0
00041	007	0	0	0	0	0	0
00042	001	0	0	0	0	0	0
00042	002	0	0	0	0	0	0
00042	003	0	0	0	0	0	0
00042	004	0	0	0	0	0	0
00042	005	0	0	0	0	0	0
00042	006	0	0	0	0	0	0
00042	007	1	0	0	0	0	0
00043	001	0	0	0	0	0	0
00043	002	0	0	0	0	0	0
00043	003	0	0	0	0	0	0
00043	004	0	0	0	0	0	0
00043	005	0	0	0	0	0	0
00043	006	0	0	0	0	0	0
00043	007	-1	0	0	0	0	0
00044	001	0	0	0	0	0	0
00044	002	0	0	0	0	0	0
00044	003	0	0	0	0	0	0
00044	004	0	0	0	0	0	0
00044	005	0	0	0	0	0	0
00044	006	1	1	0	0	0	0
00044	007	-1	-1	0	0	0	0
00045	001	0	0	0	0	0	0
00045	002	0	0	0	0	0	0
00045	003	0	0	0	0	0	0
00045	004	0	0	0	0	0	0
00045	005	0	0	0	0	0	0
00045	006	0	0	0	0	0	0
00045	007	-1	1	0	0	0	0
00046	001	0	0	0	0	0	0
00046	002	0	0	0	0	0	0
00046	003	0	0	0	0	0	0
00046	004	0	0	0	0	0	0
00046	005	0	0	0	0	0	0
00046	006	0	0	0	0	0	0
00046	007	0	0	0	0	0	0
00047	001	0	0	0	0	0	0
00047	002	0	0	0	0	0	0
00047	003	0	0	0	0	0	0
00047	004	0	0	0	0	0	0
00047	005	0	0	0	0	0	0
00047	006	0	0	0	0	0	0
00047	007	0	0	0	0	0	0
00048	001	0	0	0	0	0	0
00048	002	0	0	0	0	0	0
00048	003	0	0	0	0	0	0

COMUNE DI CASTELLAMMARE DEL GOLFO  
Protocollo Arrivo N. 26606/2023 del 23-06-2023  
Allegato 38 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

Nodi - Reazioni vincolari esterne per tipologie di carico non sismiche							
Id <sub>Nd</sub>	CC	F <sub>x</sub>	F <sub>y</sub>	F <sub>z</sub>	M <sub>x</sub>	M <sub>y</sub>	M <sub>z</sub>
		[N]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]	[N-m]
00048	004	0	0	0	0	0	0
00048	005	0	0	0	0	0	0
00048	006	0	0	0	0	0	0
00048	007	0	0	0	0	0	0
00049	001	0	0	0	0	0	0
00049	002	0	0	0	0	0	0
00049	003	0	0	0	0	0	0
00049	004	0	0	0	0	0	0
00049	005	0	0	0	0	0	0
00049	006	0	0	0	0	0	0
00049	007	0	0	0	0	0	0
00050	001	0	0	0	0	0	0
00050	002	0	0	0	0	0	0
00050	003	0	0	0	0	0	0
00050	004	0	0	0	0	0	0
00050	005	0	0	0	0	0	0
00050	006	0	0	0	0	0	0
00050	007	0	0	0	0	0	0
00051	001	0	0	0	0	0	0
00051	002	0	0	0	0	0	0
00051	003	0	0	0	0	0	0
00051	004	0	0	0	0	0	0
00051	005	0	0	0	0	0	0
00051	006	0	0	0	0	0	0
00051	007	0	0	0	0	0	0
00052	001	0	0	0	0	0	0
00052	002	0	0	0	0	0	0
00052	003	0	0	0	0	0	0
00052	004	0	0	0	0	0	0
00052	005	0	0	0	0	0	0
00052	006	0	0	0	0	0	0
00052	007	0	0	0	0	0	0
00053	001	0	0	0	0	0	0
00053	002	0	0	0	0	0	0
00053	003	0	0	0	0	0	0
00053	004	0	0	0	0	0	0
00053	005	0	0	0	0	0	0
00053	006	0	0	0	0	0	0
00053	007	0	0	0	0	0	0
00054	001	0	0	0	0	0	0
00054	002	0	0	0	0	0	0
00054	003	0	0	0	0	0	0
00054	004	0	0	0	0	0	0
00054	005	0	0	0	0	0	0
00054	006	0	0	0	0	0	0
00054	007	0	0	0	0	0	0
00055	001	0	0	0	0	0	0
00055	002	0	0	0	0	0	0
00055	003	0	0	0	0	0	0
00055	004	0	0	0	0	0	0
00055	005	0	0	0	0	0	0
00055	006	0	0	0	0	0	0
00055	007	0	0	0	0	0	0
00056	001	0	0	0	0	0	0
00056	002	0	0	0	0	0	0
00056	003	0	0	0	0	0	0
00056	004	0	0	0	0	0	0
00056	005	0	0	0	0	0	0
00056	006	0	0	0	0	0	0
00056	007	0	0	0	0	0	0

#### LEGENDA:

**Id<sub>Nd</sub>** Identificativo del nodo.  
**CC** Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.  
**F<sub>x</sub>, F<sub>y</sub>, F<sub>z</sub>, M<sub>x</sub>, M<sub>y</sub>, M<sub>z</sub>** Reazioni vincolari relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z.

#### NODI - REAZIONI VINCOLARI ESTERNE PER EFFETTO DEL SISMA

Nodi - Reazioni vincolari esterne per effetto del sisma							
Id <sub>Nd</sub>	Dir	F <sub>x</sub>	F <sub>y</sub>	F <sub>z</sub>	M <sub>x</sub>	M <sub>y</sub>	M <sub>z</sub>
		[N]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]	[N-m]
00011	X	1 192	23	340	5	216	0
00011	Y	469	1 040	871	232	67	5
00011	Z	0	0	0	0	0	0
00012	X	1 198	24	343	5	219	0
00012	Y	464	1 097	873	245	65	6
00012	Z	0	0	0	0	0	0
00013	X	1 218	27	361	6	219	0
00013	Y	3 708	1 092	780	244	717	6
00013	Z	0	0	0	0	0	0
00014	X	1 168	23	343	6	207	0
00014	Y	3 702	1 040	777	232	716	6
00014	Z	0	0	0	0	0	0

Nodi - Reazioni vincolari esterne per effetto del sisma							
Id <sub>Nd</sub>	Dir	F <sub>x</sub> [N]	F <sub>y</sub> [N]	F <sub>z</sub> [N]	M <sub>x</sub> [N-m]	M <sub>y</sub> [N-m]	M <sub>z</sub> [N-m]
00015	X	84	6	300	5	38	0
00015	Y	65	365	1 432	301	35	0
00015	Z	0	0	0	0	0	0
00016	X	83	4	282	3	38	0
00016	Y	65	364	1 390	298	35	0
00016	Z	0	0	0	0	0	0
00017	X	1	1	9	0	0	0
00017	Y	11	9	8	0	0	0
00017	Z	0	0	0	0	0	0
00018	X	0	0	15	0	0	0
00018	Y	0	0	7	0	0	0
00018	Z	0	0	0	0	0	0
00019	X	0	0	14	0	0	0
00019	Y	0	0	6	0	0	0
00019	Z	0	0	0	0	0	0
00020	X	1	1	9	0	0	0
00020	Y	13	10	7	0	0	0
00020	Z	0	0	0	0	0	0
00021	X	86	1	421	1	39	0
00021	Y	1	383	64	321	0	0
00021	Z	0	0	0	0	0	0
00022	X	0	0	50	0	0	0
00022	Y	2	6	23	0	0	0
00022	Z	0	0	0	0	0	0
00023	X	0	0	71	0	0	0
00023	Y	1	1	31	0	0	0
00023	Z	0	0	0	0	0	0
00024	X	0	0	25	0	0	0
00024	Y	0	0	10	0	0	0
00024	Z	0	0	0	0	0	0
00025	X	0	0	38	0	0	0
00025	Y	0	0	11	0	0	0
00025	Z	0	0	0	0	0	0
00026	X	0	0	58	0	0	0
00026	Y	0	0	16	0	0	0
00026	Z	0	0	0	0	0	0
00027	X	0	0	39	0	0	0
00027	Y	0	1	14	0	0	0
00027	Z	0	0	0	0	0	0
00028	X	0	0	32	0	0	0
00028	Y	1	0	10	0	0	0
00028	Z	0	0	0	0	0	0
00029	X	0	0	39	0	0	0
00029	Y	0	0	7	0	0	0
00029	Z	0	0	0	0	0	0
00030	X	0	0	12	0	0	0
00030	Y	0	1	0	0	0	0
00030	Z	0	0	0	0	0	0
00031	X	0	0	37	0	0	0
00031	Y	0	0	6	0	0	0
00031	Z	0	0	0	0	0	0
00032	X	0	0	33	0	0	0
00032	Y	1	0	10	0	0	0
00032	Z	0	0	0	0	0	0
00033	X	0	0	40	0	0	0
00033	Y	0	1	16	0	0	0
00033	Z	0	0	0	0	0	0
00034	X	0	0	60	0	0	0
00034	Y	0	0	18	0	0	0
00034	Z	0	0	0	0	0	0
00035	X	0	0	42	0	0	0
00035	Y	0	0	11	0	0	0
00035	Z	0	0	0	0	0	0
00036	X	0	0	25	0	0	0
00036	Y	0	0	10	0	0	0
00036	Z	0	0	0	0	0	0
00037	X	0	0	74	0	0	0
00037	Y	1	1	31	0	0	0
00037	Z	0	0	0	0	0	0
00038	X	0	0	50	0	0	0
00038	Y	2	5	23	0	0	0
00038	Z	0	0	0	0	0	0
00039	X	0	0	41	0	0	0
00039	Y	4	1	23	0	0	0
00039	Z	0	0	0	0	0	0
00040	X	0	0	40	0	0	0
00040	Y	7	0	8	0	0	0
00040	Z	0	0	0	0	0	0
00041	X	0	0	14	0	0	0
00041	Y	1	10	0	0	0	0
00041	Z	0	0	0	0	0	0
00042	X	0	0	41	0	0	0
00042	Y	7	2	9	0	0	0
00042	Z	0	0	0	0	0	0

COMUNE DI CASTELLAMARE DEL GOLFO  
Protocollo Arrivo N. 26606/2023 del 23-06-2023  
Allegato 38 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

**Nodi - Reazioni vincolari esterne per effetto del sisma**

<b>Id<sub>Nd</sub></b>	<b>Dir</b>	<b>F<sub>x</sub></b>	<b>F<sub>y</sub></b>	<b>F<sub>z</sub></b>	<b>M<sub>x</sub></b>	<b>M<sub>y</sub></b>	<b>M<sub>z</sub></b>
		[N]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]	[N-m]
00043	X	0	0	40	0	0	0
00043	Y	4	1	23	0	0	0
00043	Z	0	0	0	0	0	0
00044	X	0	0	35	0	0	0
00044	Y	5	5	18	0	0	0
00044	Z	0	0	0	0	0	0
00045	X	0	0	35	0	0	0
00045	Y	5	5	18	0	0	0
00045	Z	0	0	0	0	0	0
00046	X	0	0	213	0	0	0
00046	Y	0	2	60	0	0	0
00046	Z	0	0	0	0	0	0
00047	X	0	0	148	0	0	0
00047	Y	0	0	37	0	0	0
00047	Z	0	0	0	0	0	0
00048	X	0	0	129	0	0	0
00048	Y	0	0	15	0	0	0
00048	Z	0	0	0	0	0	0
00049	X	0	0	173	0	0	0
00049	Y	0	0	35	0	0	0
00049	Z	0	0	0	0	0	0
00050	X	0	0	202	0	0	0
00050	Y	0	7	3	0	0	0
00050	Z	0	0	0	0	0	0
00051	X	0	0	149	0	0	0
00051	Y	0	0	6	0	0	0
00051	Z	0	0	0	0	0	0
00052	X	0	0	172	0	0	0
00052	Y	0	0	7	0	0	0
00052	Z	0	0	0	0	0	0
00053	X	0	0	204	0	0	0
00053	Y	1	1	61	0	0	0
00053	Z	0	0	0	0	0	0
00054	X	0	0	162	0	0	0
00054	Y	0	0	34	0	0	0
00054	Z	0	0	0	0	0	0
00055	X	0	0	130	0	0	0
00055	Y	0	0	15	0	0	0
00055	Z	0	0	0	0	0	0
00056	X	0	0	175	0	0	0
00056	Y	0	0	37	0	0	0
00056	Z	0	0	0	0	0	0

**LEGENDA:**

**Id<sub>Nd</sub>** Identificativo del nodo.  
**Dir** Direzione del sisma.  
**F<sub>x</sub>, F<sub>y</sub>, F<sub>z</sub>** Reazioni vincolari relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z.  
**M<sub>x</sub>, M<sub>y</sub>, M<sub>z</sub>**

**NODI - REAZIONI VINCOLARI ESTERNE PER ECCENTRICITÀ ACCIDENTALE**

**Nodi - Reazioni vincolari esterne per eccentricità accidentale**

<b>Id<sub>Nd</sub></b>	<b>Dir</b>	<b>e</b>	<b>F<sub>x</sub></b>	<b>F<sub>y</sub></b>	<b>F<sub>z</sub></b>	<b>M<sub>x</sub></b>	<b>M<sub>y</sub></b>	<b>M<sub>z</sub></b>
			[N]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]	[N-m]
00011	X	+	41	24	34	-6	-2	0
00011	X	-	-41	-24	-34	6	2	0
00011	Y	+	22	12	18	-3	-1	0
00011	Y	-	-22	-12	-18	3	1	0
00012	X	+	-41	25	-30	-6	2	0
00012	X	-	41	-25	30	6	-2	0
00012	Y	+	-22	13	-16	-3	1	0
00012	Y	-	22	-13	16	3	-1	0
00013	X	+	-183	21	-121	-5	-28	0
00013	X	-	183	-21	121	5	28	0
00013	Y	+	-96	11	-64	-3	-15	0
00013	Y	-	96	-11	64	3	15	0
00014	X	+	183	20	122	-5	28	0
00014	X	-	-183	-20	-122	5	-28	0
00014	Y	+	96	10	64	-3	15	0
00014	Y	-	-96	-10	-64	3	-15	0
00015	X	+	-5	-29	167	24	-2	0
00015	X	-	5	29	-167	-24	2	0
00015	Y	+	-3	-15	88	13	-1	0
00015	Y	-	3	15	-88	-13	1	0
00016	X	+	6	-29	-161	24	3	0
00016	X	-	-6	29	161	-24	-3	0
00016	Y	+	3	-15	-85	13	1	0
00016	Y	-	-3	15	85	-13	-1	0
00017	X	+	0	0	0	0	0	0
00017	X	-	0	0	0	0	0	0
00017	Y	+	0	0	0	0	0	0
00017	Y	-	0	0	0	0	0	0
00018	X	+	0	0	0	0	0	0
00018	X	-	0	0	0	0	0	0



Nodi - Reazioni vincolari esterne per eccentricità accidentale

Id <sub>Nd</sub>	Dir	e	F <sub>x</sub>	F <sub>y</sub>	F <sub>z</sub>	M <sub>x</sub>	M <sub>y</sub>	M <sub>z</sub>
			[N]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]	[N-m]
00018	Y	+	0	0	0	0	0	0
00018	Y	-	0	0	0	0	0	0
00019	X	+	0	0	0	0	0	0
00019	X	-	0	0	0	0	0	0
00019	Y	+	0	0	0	0	0	0
00019	Y	-	0	0	0	0	0	0
00020	X	+	0	0	0	0	0	0
00020	X	-	0	0	0	0	0	0
00020	Y	+	0	0	0	0	0	0
00020	Y	-	0	0	0	0	0	0
00021	X	+	-1	-31	-11	26	0	0
00021	X	-	1	31	11	-26	0	0
00021	Y	+	0	-16	-6	14	0	0
00021	Y	-	0	16	6	-14	0	0
00022	X	+	0	0	0	0	0	0
00022	X	-	0	0	0	0	0	0
00022	Y	+	0	0	0	0	0	0
00022	Y	-	0	0	0	0	0	0
00023	X	+	0	0	0	0	0	0
00023	X	-	0	0	0	0	0	0
00023	Y	+	0	0	0	0	0	0
00023	Y	-	0	0	0	0	0	0
00024	X	+	0	0	0	0	0	0
00024	X	-	0	0	0	0	0	0
00024	Y	+	0	0	0	0	0	0
00024	Y	-	0	0	0	0	0	0
00025	X	+	0	0	0	0	0	0
00025	X	-	0	0	0	0	0	0
00025	Y	+	0	0	0	0	0	0
00025	Y	-	0	0	0	0	0	0
00026	X	+	0	0	0	0	0	0
00026	X	-	0	0	0	0	0	0
00026	Y	+	0	0	0	0	0	0
00026	Y	-	0	0	0	0	0	0
00027	X	+	0	0	0	0	0	0
00027	X	-	0	0	0	0	0	0
00027	Y	+	0	0	0	0	0	0
00027	Y	-	0	0	0	0	0	0
00028	X	+	0	0	0	0	0	0
00028	X	-	0	0	0	0	0	0
00028	Y	+	0	0	0	0	0	0
00028	Y	-	0	0	0	0	0	0
00029	X	+	0	0	0	0	0	0
00029	X	-	0	0	0	0	0	0
00029	Y	+	0	0	0	0	0	0
00029	Y	-	0	0	0	0	0	0
00030	X	+	0	0	0	0	0	0
00030	X	-	0	0	0	0	0	0
00030	Y	+	0	0	0	0	0	0
00030	Y	-	0	0	0	0	0	0
00031	X	+	0	0	0	0	0	0
00031	X	-	0	0	0	0	0	0
00031	Y	+	0	0	0	0	0	0
00031	Y	-	0	0	0	0	0	0
00032	X	+	0	0	0	0	0	0
00032	X	-	0	0	0	0	0	0
00032	Y	+	0	0	0	0	0	0
00032	Y	-	0	0	0	0	0	0
00033	X	+	0	0	0	0	0	0
00033	X	-	0	0	0	0	0	0
00033	Y	+	0	0	0	0	0	0
00033	Y	-	0	0	0	0	0	0
00034	X	+	0	0	0	0	0	0
00034	X	-	0	0	0	0	0	0
00034	Y	+	0	0	0	0	0	0
00034	Y	-	0	0	0	0	0	0
00035	X	+	0	0	0	0	0	0
00035	X	-	0	0	0	0	0	0
00035	Y	+	0	0	0	0	0	0
00035	Y	-	0	0	0	0	0	0
00036	X	+	0	0	0	0	0	0
00036	X	-	0	0	0	0	0	0
00036	Y	+	0	0	0	0	0	0
00036	Y	-	0	0	0	0	0	0
00037	X	+	0	0	0	0	0	0
00037	X	-	0	0	0	0	0	0
00037	Y	+	0	0	0	0	0	0
00037	Y	-	0	0	0	0	0	0
00038	X	+	0	0	0	0	0	0
00038	X	-	0	0	0	0	0	0
00038	Y	+	0	0	0	0	0	0
00038	Y	-	0	0	0	0	0	0
00039	X	+	0	0	0	0	0	0
00039	X	-	0	0	0	0	0	0
00039	Y	+	0	0	0	0	0	0

COMUNE DI CASTELLAMMARE DEL GOLFO  
 Protocollo Arrivo N. 26606/2023 del 23-06-2023  
 Allegato 38 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

Nodi - Reazioni vincolari esterne per eccentricità accidentale

Id <sub>Nd</sub>	Dir	e	F <sub>x</sub>	F <sub>y</sub>	F <sub>z</sub>	M <sub>x</sub>	M <sub>y</sub>	M <sub>z</sub>
			[N]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]	[N-m]
00039	Y	-	0	0	0	0	0	0
00040	X	+	0	0	0	0	0	0
00040	X	-	0	0	0	0	0	0
00040	Y	+	0	0	0	0	0	0
00040	Y	-	0	0	0	0	0	0
00041	X	+	0	0	0	0	0	0
00041	X	-	0	0	0	0	0	0
00041	Y	+	0	0	0	0	0	0
00041	Y	-	0	0	0	0	0	0
00042	X	+	0	0	0	0	0	0
00042	X	-	0	0	0	0	0	0
00042	Y	+	0	0	0	0	0	0
00042	Y	-	0	0	0	0	0	0
00043	X	+	0	0	0	0	0	0
00043	X	-	0	0	0	0	0	0
00043	Y	+	0	0	0	0	0	0
00043	Y	-	0	0	0	0	0	0
00044	X	+	0	0	0	0	0	0
00044	X	-	0	0	0	0	0	0
00044	Y	+	0	0	0	0	0	0
00044	Y	-	0	0	0	0	0	0
00045	X	+	0	0	0	0	0	0
00045	X	-	0	0	0	0	0	0
00045	Y	+	0	0	0	0	0	0
00045	Y	-	0	0	0	0	0	0
00046	X	+	0	0	0	0	0	0
00046	X	-	0	0	0	0	0	0
00046	Y	+	0	0	0	0	0	0
00046	Y	-	0	0	0	0	0	0
00047	X	+	0	0	0	0	0	0
00047	X	-	0	0	0	0	0	0
00047	Y	+	0	0	0	0	0	0
00047	Y	-	0	0	0	0	0	0
00048	X	+	0	0	0	0	0	0
00048	X	-	0	0	0	0	0	0
00048	Y	+	0	0	0	0	0	0
00048	Y	-	0	0	0	0	0	0
00049	X	+	0	0	0	0	0	0
00049	X	-	0	0	0	0	0	0
00049	Y	+	0	0	0	0	0	0
00049	Y	-	0	0	0	0	0	0
00050	X	+	0	0	0	0	0	0
00050	X	-	0	0	0	0	0	0
00050	Y	+	0	0	0	0	0	0
00050	Y	-	0	0	0	0	0	0
00051	X	+	0	0	0	0	0	0
00051	X	-	0	0	0	0	0	0
00051	Y	+	0	0	0	0	0	0
00051	Y	-	0	0	0	0	0	0
00052	X	+	0	0	0	0	0	0
00052	X	-	0	0	0	0	0	0
00052	Y	+	0	0	0	0	0	0
00052	Y	-	0	0	0	0	0	0
00053	X	+	0	0	0	0	0	0
00053	X	-	0	0	0	0	0	0
00053	Y	+	0	0	0	0	0	0
00053	Y	-	0	0	0	0	0	0
00054	X	+	0	0	0	0	0	0
00054	X	-	0	0	0	0	0	0
00054	Y	+	0	0	0	0	0	0
00054	Y	-	0	0	0	0	0	0
00055	X	+	0	0	0	0	0	0
00055	X	-	0	0	0	0	0	0
00055	Y	+	0	0	0	0	0	0
00055	Y	-	0	0	0	0	0	0
00056	X	+	0	0	0	0	0	0
00056	X	-	0	0	0	0	0	0
00056	Y	+	0	0	0	0	0	0
00056	Y	-	0	0	0	0	0	0

LEGENDA:

Id<sub>Nd</sub> Identificativo del nodo.  
Dir Direzione del sisma.  
e Segno dell'eccentricità accidentale.  
F<sub>x</sub>, F<sub>y</sub>, Reazioni vincolari relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z.  
F<sub>z</sub>, M<sub>x</sub>,  
M<sub>y</sub>, M<sub>z</sub>

NODI (CA) - VERIFICA A PUNZONAMENTO (Elevazione)

Nodi (CA) - Verifica a punzonamento																					
Id <sub>Nd</sub>	Sp <sub>p</sub>	Dir <sub>p</sub> z	V <sub>Ed,pz</sub>	β	u <sub>0</sub>	V <sub>Rd,0,max</sub>	D <sub>st</sub>	θ	u <sub>1</sub>	R <sub>z,terr</sub>	V <sub>Ed,red</sub>	V <sub>Rd,1,c</sub>	A <sub>s,pz,A/B</sub>	V <sub>Rd,1,cs,s</sub>	V <sub>Rd,1,cs,c</sub>	α	D <sub>st,0</sub> ut	u <sub>out</sub>	CS <sub>0,ma</sub> x	CS <sub>1,c</sub>	CS <sub>1,cs</sub>
	[m]		[N]		[m]	[N]	[m]	[°]	[m]	[N]	[N]	[N]	[cm <sup>2</sup> ]	[N]	[N]	[°]	[m]	[m]			
0001	0.25	0	8 082	3.51	0.39	302 282	0.12	59.3	0.85	1 405	22 429	294	-	-	220 638	-	-	-	11.98	13.1	NS

Nodi (CA) - Verifica a punzonamento																					
Id <sub>Nd</sub>	Sp <sub>p</sub>	Dir <sub>p</sub> z	V <sub>Ed,pz</sub>	β	u <sub>0</sub>	V <sub>Rd,0,max</sub>	D <sub>st</sub>	θ	u <sub>1</sub>	R <sub>z,terr</sub>	V <sub>Ed,red</sub>	V <sub>Rd,1,c</sub>	A <sub>s,pz,A/ B</sub> [cm²]	V <sub>Rd,1,cs,s</sub>	V <sub>Rd,1,cs,c</sub>	α	D <sub>st,o ut</sub> [m]	u <sub>out</sub> [m]	CS <sub>0,ma x</sub>	CS <sub>1, c</sub>	CS <sub>1, cs</sub>
	[m]		[N]		[m]	[N]	[m]	[°]	[m]	[N]	[N]	[N]		[N]	[N]	[°]					
1				6								184								2	
0001				3,43	0,39	302 282	0,12	59,3	0,85	1 398	23 065	294	-	-	220 585	-	-	-	11,52	12,7	NS
2	0,25	0	8 558	1								113								5	
0001				2,41	0,23	176 658	0,18	48,8	0,60	1 673	16 834	138	-	-	103 978	-	-	-	9,75	8,24	NS
3	0,25	0	8 532	3								637									
0001				2,42	0,23	176 658	0,18	48,8	0,61	1 688	14 731	140	-	-	105 112	-	-	-	10,14	9,51	NS
4	0,25	0	8 224	5								150									
0001				1,04	0,31	244 966	0,24	40,9	0,88	7 344	10 653	152	-	-	114 337	-	-	-	15,73	14,3	NS
5	0,25	0	17 560	3								449								1	
0001				1,04	0,31	244 966	0,24	40,9	0,89	7 405	9 822	153	-	-	115 192	-	-	-	16,53	15,6	NS
6	0,25	0	16 763	9								590								4	
0002				1,03	0,47	370 589	0,22	43,3	1,31	8 417	18 681	246	-	-	185 231	-	-	-	15,16	13,2	NS
1	0,25	0	26 517	2								975								2	

LEGENDA:

Id <sub>Nd</sub>	Identificativo del nodo.
Sp <sub>p</sub>	Spessore della piastra.
Dir <sub>pz</sub>	Direzione di punzonamento (0 = verso il basso; 1 = verso l'alto).
V <sub>Ed,pz</sub>	Forza di punzonamento di progetto.
β	Coefficiente amplificativo per l'eccentricità
u <sub>0</sub>	Perimetro di verifica in adiacenza del pilastro
V <sub>Rd,0,max</sub>	Forza resistente in adiacenza del pilastro
D <sub>st</sub>	Distanza dal pilastro del perimetro critico u <sub>1</sub>
θ	Angolo di diffusione
u <sub>1</sub>	Perimetro di verifica di base
R <sub>z,terr</sub>	Reazione del terreno all'interno del perimetro u <sub>1</sub>
V <sub>Ed,red</sub>	Forza netta di punzonamento
V <sub>Rd,1,c</sub>	Forza resistente in assenza di armature lungo u <sub>1</sub>
A <sub>s,pz,A/B</sub>	Armatura a punzonamento esecutiva alla distanza della prima fila di armature dal pilastro.
V <sub>Rd,1,cs,s</sub>	Forza resistente dovuta alle armature lungo u <sub>1</sub>
V <sub>Rd,1,cs,c</sub>	Forza resistente dovuta al calcestruzzo, in presenza di armature, lungo u <sub>1</sub>
α	Angolo compreso fra l'armatura a punzonamento ed il piano della piastra
D <sub>st,out</sub>	Distanza dal pilastro oltre la quale non è richiesta armatura
u <sub>out</sub>	Perimetro critico oltre il quale non è richiesta armatura
CS <sub>0,max</sub>	Coefficiente di sicurezza per la verifica in adiacenza del pilastro, lungo il perimetro u <sub>0</sub>
CS <sub>1,c</sub>	Coefficiente di sicurezza in assenza di armature lungo il perimetro u <sub>1</sub>
CS <sub>1,cs</sub>	Coefficiente di sicurezza in presenza di armature lungo il perimetro u <sub>1</sub>

TRAVI (AC) - VERIFICHE A PRESSOFLESSIONE (Elevazione) allo SLU

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione												
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>L1</sub>	N <sub>Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	CS	Tp Vr	M <sub>C,Rd</sub>	V <sub>C,Rd</sub>	ρ	A <sub>v</sub>	t <sub>w</sub>	N <sub>pl,Rd</sub>
	[%]	[N]	[N]	[N·m]			[N·m]	[N]		[mm <sup>2</sup> ]	[mm]	[N]
Piano Terra												
Trave Acciaio 5-2a	0%	31	5 375	4 308	8,39	PLS	36 143	185 082	0,000	1 224	7,50	628 539
	25,0%	31	4 777	2 537	14,25	PLS	36 143	185 082	0,000	1 224	7,50	628 539
	50,0%	31	3 261	1 179	30,66	PLS	36 143	185 082	0,000	1 224	7,50	628 539
	75,0%	31	1 746	333	NS	PLS	36 143	185 082	0,000	1 224	7,50	628 539
	100%	694	405	93	NS	PLS	36 136	185 082	0,000	1 224	7,50	628 539
Trave Acciaio 2-1a	0%	-14	5 540	4 416	8,18	PLS	36 143	185 082	0,000	1 224	7,50	628 539
	25,0%	-14	4 913	2 596	13,92	PLS	36 143	185 082	0,000	1 224	7,50	628 539
	50,0%	-14	3 349	1 203	30,04	PLS	36 143	185 082	0,000	1 224	7,50	628 539
	75,0%	-14	1 784	338	NS	PLS	36 143	185 082	0,000	1 224	7,50	628 539
	100,0 %	1 576	81	66	NS	PLS	9 197	232 487	0,000	1 538	10,50	628 539
Trave Acciaio 2a-3a	0%	-137	122	54	NS	PLS	9 217	232 487	0,000	1 538	10,50	628 947
	25,0%	-137	122	19	NS	PLS	9 217	232 487	0,000	1 538	10,50	628 947
	50,0%	-10	-3	85	NS	PLS	36 143	185 082	0,000	1 224	7,50	628 947
	75,0%	123	122	47	NS	PLS	9 217	232 487	0,000	1 538	10,50	628 947
	100%	56	-94	79	NS	PLS	9 218	232 487	0,000	1 538	10,50	628 947
Trave Acciaio 3-5	0%	3 832	6 092	3 506	10,30	PLS	36 106	185 082	0,000	1 224	7,50	628 539
	25,0%	1 471	2 366	676	53,44	PLS	36 129	185 082	0,000	1 224	7,50	628 539
	50,0%	167	18	1 863	19,40	PLS	36 141	185 082	0,000	1 224	7,50	628 539
	75,0%	-1 622	-2 970	669	54,00	PLS	36 127	185 082	0,000	1 224	7,50	628 947
	100,0 %	-3 523	-6 153	2 962	12,19	PLS	36 109	185 082	0,000	1 224	7,50	628 947
Trave Acciaio 1-2	0%	3 593	6 092	3 499	10,32	PLS	36 108	185 082	0,000	1 224	7,50	628 539
	25,0%	1 220	2 345	693	52,14	PLS	36 131	185 082	0,000	1 224	7,50	628 947
	50,0%	-151	-27	1 866	19,37	PLS	36 141	185 082	0,000	1 224	7,50	628 947
	75,0%	-1 905	-3 020	640	56,44	PLS	36 124	185 082	0,000	1 224	7,50	628 947
	100,0 %	-3 800	-6 163	3 085	11,70	PLS	36 106	185 082	0,000	1 224	7,50	628 947
Trave Acciaio 1a-2a	0%	82	90	76	NS	PLS	9 218	232 487	0,000	1 538	10,50	628 947
	25,0%	51	-94	45	NS	PLS	9 218	232 487	0,000	1 538	10,50	628 947
	50,0%	-12	-27	89	NS	PLS	36 143	185 082	0,000	1 224	7,50	628 947
	75,0%	-67	-94	19	NS	PLS	9 218	232 487	0,000	1 538	10,50	628 947
	100,0 %	-16	-95	51	NS	PLS	9 219	232 487	0,000	1 538	10,50	628 947
Trave Acciaio 6-7	0%	3 462	5 823	3 371	10,71	PLS	36 109	185 082	0,000	1 224	7,50	628 539
	25,0%	1 162	2 232	669	54,01	PLS	36 132	185 082	0,000	1 224	7,50	628 947
	50,0%	-106	1	1 792	20,17	PLS	36 142	185 082	0,000	1 224	7,50	628 947
	75,0%	-1 869	-2 965	631	57,25	PLS	36 125	185 082	0,000	1 224	7,50	628 947
	100,0 %	-3 604	-5 846	2 911	12,40	PLS	36 108	185 082	0,000	1 224	7,50	628 947
Trave Acciaio 7-3a	0%	-12	5 243	4 165	8,68	PLS	36 143	185 082	0,000	1 224	7,50	628 539

**Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione**

Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>LI</sub>	N <sub>Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	CS	Tp Vr	M <sub>c,Rd</sub>	V <sub>c,Rd</sub>	ρ	A <sub>v</sub>	t <sub>w</sub>	N <sub>pl,Rd</sub>
	[%]	[N]	[N]	[N-m]			[N-m]	[N]		[mm <sup>2</sup> ]	[mm]	[N]
Trave Acciaio 4-5	25,0%	-12	4 644	2 444	14,79	PLS	36 143	185 082	0,000	1 224	7,50	628 539
	50,0%	-12	3 159	1 129	32,01	PLS	36 143	185 082	0,000	1 224	7,50	628 539
	75,0%	-12	1 673	315	NS	PLS	36 143	185 082	0,000	1 224	7,50	628 539
	100,0%	1 508	62	64	NS	PLS	9 198	232 487	0,000	1 538	10,50	628 539
	0%	3 470	5 801	3 357	10,76	PLS	36 109	185 082	0,000	1 224	7,50	628 539
Trave Acciaio 5-2a	25,0%	1 283	2 250	654	55,25	PLS	36 130	185 082	0,000	1 224	7,50	628 539
	50,0%	-24	24	1 777	20,34	PLS	36 143	185 082	0,000	1 224	7,50	628 539
	75,0%	-1 679	-2 807	649	55,67	PLS	36 127	185 082	0,000	1 224	7,50	628 947
	100,0%	-3 488	-5 835	2 794	12,92	PLS	36 109	185 082	0,000	1 224	7,50	628 947
	0%	-4	5 332	4 286	8,43	PLS	36 143	185 082	0,000	1 224	7,50	628 539
Trave Acciaio 5-7	25,0%	-4	4 730	2 531	14,28	PLS	36 143	185 082	0,000	1 224	7,50	628 539
	50,0%	-4	3 241	1 185	30,50	PLS	36 143	185 082	0,000	1 224	7,50	628 539
	75,0%	3	1 709	343	NS	PLS	36 143	185 082	0,000	1 224	7,50	628 539
	100%	1 391	396	87	NS	PLS	36 129	185 082	0,000	1 224	7,50	628 539
	0%	296	122	264	NS	PLS	64 193	199 750	0,000	1 321	6,00	1 015 442
Trave Acciaio 2-5	25,0%	296	-103	113	NS	PLS	64 193	199 750	0,000	1 321	6,00	1 015 442
	50,0%	-153	-1 224	242	NS	PLS	64 193	199 750	0,000	1 321	6,00	1 015 442
	75,0%	-154	-1 776	682	94,12	PLS	64 193	199 750	0,000	1 321	6,00	1 015 442
	100,0%	-154	-2 167	1 267	50,67	PLS	64 193	199 750	0,000	1 321	6,00	1 015 442
	0%	-142	2 313	1 346	47,69	PLS	64 193	199 750	0,000	1 321	6,00	1 015 442
Trave Acciaio 2-5	25,0%	-146	1 831	634	NS	PLS	64 193	199 750	0,000	1 321	6,00	1 015 442
	50,0%	-143	1 212	115	NS	PLS	64 193	199 750	0,000	1 321	6,00	1 015 442
	75,0%	-142	680	214	NS	PLS	64 193	199 750	0,000	1 321	6,00	1 015 442
	100%	-136	402	376	NS	PLS	64 193	199 750	0,000	1 321	6,00	1 015 442

**LEGENDA:**

<b>Id<sub>Tr</sub></b>	Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
<b>%L<sub>LI</sub></b>	Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L <sub>LI</sub> ), a partire dall'estremo iniziale.
<b>N<sub>Ed</sub></b>	Sforzo normale di progetto.
<b>V<sub>Ed</sub></b>	Taglio di progetto utilizzato per il calcolo di ρ.
<b>M<sub>Ed,3</sub></b>	Momento flettente di progetto intorno a 3.
<b>CS</b>	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).
<b>Tp Vr</b>	Tipo di verifica considerata: "PLS" = con Modulo di resistenza plastico; "ELA" = con modulo di resistenza elastico; "EFF" = con modulo di resistenza efficace.
<b>M<sub>c,Rd</sub></b>	Momento resistente.
<b>V<sub>c,Rd</sub></b>	Taglio resistente.
<b>ρ</b>	Coefficiente riduttivo per presenza di taglio.
<b>A<sub>v</sub></b>	Area resistente a taglio.
<b>t<sub>w</sub></b>	Spessore anima resistente a taglio.
<b>N<sub>pl,Rd</sub></b>	Resistenza plastica a Sforzo Normale.

**TRAVI (AC) - VERIFICHE A TAGLIO (Elevazione) per pressoflessione retta allo SLU**

**Travi (AC) - Verifiche a taglio**

Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>LI</sub>	CS	A <sub>v</sub>	τ <sub>T,Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	V <sub>c,Rd</sub>	P. Vrf.
	[%]		[mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N]	[N]	
<b>Piano Terra</b>				<b>Piano Terra</b>			
Trave Acciaio 5-2a	0%	34,40	1 224	0,00	5 380	185 082	-
	25,0%	38,71	1 224	0,00	4 781	185 082	-
	50,0%	56,67	1 224	0,00	3 266	185 082	-
	75,0%	NS	1 224	0,00	1 751	185 082	-
	100%	NS	1 224	0,00	414	185 082	-
Trave Acciaio 2-1a	0%	33,41	1 224	0,00	5 540	185 082	-
	25,0%	37,66	1 224	0,00	4 914	185 082	-
	50,0%	55,26	1 224	0,00	3 349	185 082	-
	75,0%	NS	1 224	0,00	1 784	185 082	-
	100,0%	NS	1 224	0,00	430	185 082	-
Trave Acciaio 2a-3a	0%	NS	1 224	0,00	329	185 082	-
	25,0%	NS	1 224	0,00	196	185 082	-
	50,0%	NS	1 224	0,00	104	185 082	-
	75,0%	NS	1 224	0,00	-179	185 082	-
	100%	NS	1 224	0,00	-311	185 082	-
Trave Acciaio 3-5	0%	30,38	1 224	0,00	6 092	185 082	-
	25,0%	56,10	1 224	0,00	3 299	185 082	-
	50,0%	NS	1 224	0,00	233	185 082	-
	75,0%	59,78	1 224	0,00	-3 096	185 082	-
	100,0%	30,08	1 224	0,00	-6 153	185 082	-
Trave Acciaio 1-2	0%	30,38	1 224	0,00	6 092	185 082	-
	25,0%	56,43	1 224	0,00	3 280	185 082	-
	50,0%	NS	1 224	0,00	218	185 082	-
	75,0%	58,59	1 224	0,00	-3 159	185 082	-
	100,0%	30,03	1 224	0,00	-6 163	185 082	-
Trave Acciaio 1a-2a	0%	NS	1 224	0,00	318	185 082	-
	25,0%	NS	1 224	0,00	159	185 082	-
	50,0%	NS	1 224	0,00	-97	185 082	-
	75,0%	NS	1 224	0,00	-223	185 082	-
	100,0%	NS	1 224	0,00	-382	185 082	-
Trave Acciaio 6-7	0%	31,78	1 224	0,00	5 823	185 082	-
	25,0%	58,74	1 224	0,00	3 151	185 082	-
	50,0%	NS	1 224	0,00	220	185 082	-
	75,0%	61,84	1 224	0,00	-2 993	185 082	-
	100,0%	31,66	1 224	0,00	-5 846	185 082	-
Trave Acciaio 7-3a	0%	35,29	1 224	0,12	5 243	185 023	-

Travi (AC) - Verifiche a taglio							
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>LI</sub>	CS	A <sub>v</sub>	τ <sub>T,Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	V <sub>c,Rd</sub>	P. Vrf.
	[%]		[mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N]	[N]	
Trave Acciaio 4-5	25,0%	39,83	1 224	0,12	4 645	185 023	-
	50,0%	58,57	1 224	0,12	3 159	185 023	-
	75,0%	NS	1 224	0,12	1 673	185 023	-
	100,0%	NS	1 224	0,00	418	185 082	-
	0%	31,91	1 224	0,00	5 801	185 082	-
	25,0%	58,79	1 224	0,00	3 148	185 082	-
Trave Acciaio 5-2a	50,0%	NS	1 224	0,00	237	185 082	-
	75,0%	63,10	1 224	0,00	-2 933	185 082	-
	100,0%	31,71	1 224	0,00	-5 836	185 082	-
	0%	34,71	1 224	0,00	5 332	185 082	-
	25,0%	39,13	1 224	0,00	4 730	185 082	-
	50,0%	57,11	1 224	0,00	3 241	185 082	-
Trave Acciaio 5-7	75,0%	NS	1 224	0,00	1 752	185 082	-
	100%	NS	1 224	0,00	405	185 082	-
	0%	NS	1 321	0,00	-426	199 750	-
	25,0%	NS	1 321	0,00	-776	199 750	-
	50,0%	NS	1 321	0,00	-1 274	199 750	-
	75,0%	NS	1 321	0,00	-1 776	199 750	-
Trave Acciaio 2-5	100,0%	92,18	1 321	0,00	-2 167	199 750	-
	0%	86,36	1 321	0,00	2 313	199 750	-
	25,0%	NS	1 321	0,00	1 838	199 750	-
	50,0%	NS	1 321	0,00	1 259	199 750	-
	75,0%	NS	1 321	0,00	687	199 750	-
	100%	NS	1 321	0,00	423	199 750	-

## LEGENDA:

<b>Id<sub>Tr</sub></b>	Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
<b>%L<sub>LI</sub></b>	Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L <sub>LI</sub> ), a partire dall'estremo iniziale.
<b>CS</b>	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).
<b>A<sub>v</sub></b>	Area resistente a taglio.
<b>τ<sub>T,Ed</sub></b>	Tensione tangenziale di calcolo per torsione.
<b>V<sub>Ed</sub></b>	Taglio di progetto.
<b>V<sub>c,Rd</sub></b>	Taglio resistente.
<b>P. Vrf.</b>	Piano di minima resistenza.

## TRAVI (AC) - VERIFICHE A PRESSOFLESSIONE (Elevazione) allo SLD

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione												
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>LI</sub>	N <sub>Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	CS	Tp Vr	M <sub>c,Rd</sub>	V <sub>c,Rd</sub>	ρ	A <sub>v</sub>	t <sub>w</sub>	N <sub>pl,Rd</sub>
	[%]	[N]	[N]	[N-m]			[N-m]	[N]		[mm²]	[mm]	[N]
Piano Terra							Piano Terra					
Trave Acciaio 5-2a	0%	729	2 882	2 341	16,21	PLS	37 943	194 336	0,000	1 224	7,50	628 539
	25,0%	729	2 568	1 397	27,16	PLS	37 943	194 336	0,000	1 224	7,50	628 539
	50,0%	711	1 803	659	57,58	PLS	37 943	194 336	0,000	1 224	7,50	628 539
	75,0%	373	1 042	188	NS	PLS	37 946	194 336	0,000	1 224	7,50	628 539
	100%	373	328	62	NS	PLS	37 946	194 336	0,000	1 224	7,50	628 539
Trave Acciaio 2-1a	0%	-1 060	2 993	2 421	15,67	PLS	37 940	194 336	0,000	1 224	7,50	628 539
	25,0%	-1 060	2 663	1 444	26,27	PLS	37 940	194 336	0,000	1 224	7,50	628 539
	50,0%	-1 060	1 876	685	55,39	PLS	37 940	194 336	0,000	1 224	7,50	628 539
	75,0%	-755	1 072	208	NS	PLS	37 943	194 336	0,000	1 224	7,50	628 539
	100,0 %	1 046	80	66	NS	PLS	9 665	244 111	0,000	1 538	10,50	628 539
Trave Acciaio 2a-3a	0%	-93	119	51	NS	PLS	9 679	244 111	0,000	1 538	10,50	628 947
	25,0%	-93	119	18	NS	PLS	9 679	244 111	0,000	1 538	10,50	628 947
	50,0%	-93	119	16	NS	PLS	9 679	244 111	0,000	1 538	10,50	628 947
	75,0%	79	119	46	NS	PLS	9 679	244 111	0,000	1 538	10,50	628 947
	100%	11	-97	79	NS	PLS	9 680	244 111	0,000	1 538	10,50	628 947
Trave Acciaio 3-5	0%	2 920	3 068	1 670	22,71	PLS	37 922	194 336	0,000	1 224	7,50	628 539
	25,0%	2 082	1 657	239	NS	PLS	37 930	194 336	0,000	1 224	7,50	628 539
	50,0%	611	88	903	42,02	PLS	37 944	194 336	0,000	1 224	7,50	628 539
	75,0%	-1 343	-1 475	368	NS	PLS	37 937	194 336	0,000	1 224	7,50	628 947
	100,0 %	-2 365	-3 012	1 646	23,04	PLS	37 927	194 336	0,000	1 224	7,50	628 947
Trave Acciaio 1-2	0%	3 088	3 071	1 670	22,71	PLS	37 920	194 336	0,000	1 224	7,50	628 539
	25,0%	2 245	1 650	247	NS	PLS	37 928	194 336	0,000	1 224	7,50	628 539
	50,0%	-814	66	914	41,51	PLS	37 942	194 336	0,000	1 224	7,50	628 947
	75,0%	-1 748	-1 506	362	NS	PLS	37 933	194 336	0,000	1 224	7,50	628 947
	100,0 %	-2 647	-3 020	1 721	22,04	PLS	37 924	194 336	0,000	1 224	7,50	628 947
Trave Acciaio 1a-2a	0%	42	89	76	NS	PLS	9 679	244 111	0,000	1 538	10,50	628 947
	25,0%	11	-95	45	NS	PLS	9 680	244 111	0,000	1 538	10,50	628 947
	50,0%	-27	-95	15	NS	PLS	9 680	244 111	0,000	1 538	10,50	628 947
	75,0%	-27	-95	18	NS	PLS	9 680	244 111	0,000	1 538	10,50	628 947
	100,0 %	-27	-95	49	NS	PLS	9 680	244 111	0,000	1 538	10,50	628 947
Trave Acciaio 6-7	0%	3 037	2 937	1 607	23,60	PLS	37 921	194 336	0,000	1 224	7,50	628 539
	25,0%	2 233	1 584	231	NS	PLS	37 928	194 336	0,000	1 224	7,50	628 539
	50,0%	-791	76	875	43,36	PLS	37 942	194 336	0,000	1 224	7,50	628 947
	75,0%	-1 679	-1 420	362	NS	PLS	37 934	194 336	0,000	1 224	7,50	628 947
	100,0 %	-2 535	-2 860	1 621	23,40	PLS	37 925	194 336	0,000	1 224	7,50	628 947
Trave Acciaio 7-3a	0%	-1 018	2 802	2 266	16,74	PLS	37 940	194 336	0,000	1 224	7,50	628 539
	25,0%	-1 018	2 494	1 355	28,00	PLS	37 940	194 336	0,000	1 224	7,50	628 539
	50,0%	-1 018	1 761	646	58,73	PLS	37 940	194 336	0,000	1 224	7,50	628 539
	75,0%	-700	1 004	193	NS	PLS	37 943	194 336	0,000	1 224	7,50	628 539

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione

Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>LI</sub>	N <sub>Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	CS	Tp Vr	M <sub>c,Rd</sub>	V <sub>c,Rd</sub>	ρ	A <sub>v</sub>	t <sub>w</sub>	N <sub>pl,Rd</sub>
	[%]	[N]	[N]	[N-m]			[N-m]	[N]		[mm <sup>2</sup> ]	[mm]	[N]
Trave Acciaio 4-5	100,0	1 004	61	63	NS	PLS	9 666	244 111	0,000	1 538	10,50	628 539
	%											
	0%	2 735	2 925	1 596	23,76	PLS	37 924	194 336	0,000	1 224	7,50	628 539
	25,0%	1 937	1 582	223	NS	PLS	37 931	194 336	0,000	1 224	7,50	628 539
	50,0%	749	94	861	44,07	PLS	37 943	194 336	0,000	1 224	7,50	628 539
Trave Acciaio 5-2a	75,0%	-1 606	-1 393	356	NS	PLS	37 934	194 336	0,000	1 224	7,50	628 947
	100,0	-2 476	-2 856	1 563	24,26	PLS	37 926	194 336	0,000	1 224	7,50	628 947
	%											
	0%	923	2 855	2 329	16,29	PLS	37 941	194 336	0,000	1 224	7,50	628 539
	25,0%	923	2 537	1 392	27,26	PLS	37 941	194 336	0,000	1 224	7,50	628 539
Trave Acciaio 5-7	50,0%	923	1 786	661	57,40	PLS	37 941	194 336	0,000	1 224	7,50	628 539
	75,0%	856	1 028	195	NS	PLS	37 942	194 336	0,000	1 224	7,50	628 539
	100%	856	319	55	NS	PLS	37 942	194 336	0,000	1 224	7,50	628 539
	0%	164	33	214	NS	PLS	67 402	209 737	0,000	1 321	6,00	1 015 442
	25,0%	109	162	48	NS	PLS	32 340	516 483	0,000	3 253	18,00	1 015 442
Trave Acciaio 2-5	50,0%	124	-493	115	NS	PLS	67 402	209 737	0,000	1 321	6,00	1 015 442
	75,0%	50	-785	399	NS	PLS	67 402	209 737	0,000	1 321	6,00	1 015 442
	100,0	50	-1 006	758	88,92	PLS	67 402	209 737	0,000	1 321	6,00	1 015 442
	%											
	0%	154	1 370	794	84,89	PLS	67 402	209 737	0,000	1 321	6,00	1 015 442
Trave Acciaio 2-5	25,0%	154	1 103	372	NS	PLS	67 402	209 737	0,000	1 321	6,00	1 015 442
	50,0%	103	706	53	NS	PLS	67 402	209 737	0,000	1 321	6,00	1 015 442
	75,0%	42	433	159	NS	PLS	67 402	209 737	0,000	1 321	6,00	1 015 442
	100%	42	248	278	NS	PLS	67 402	209 737	0,000	1 321	6,00	1 015 442

LEGENDA:

<b>Id<sub>Tr</sub></b>	Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
<b>%L<sub>LI</sub></b>	Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L <sub>LI</sub> ), a partire dall'estremo iniziale.
<b>N<sub>Ed</sub></b>	Sforzo normale di progetto.
<b>V<sub>Ed</sub></b>	Taglio di progetto utilizzato per il calcolo di ρ.
<b>M<sub>Ed,3</sub></b>	Momento flettente di progetto intorno a 3.
<b>CS</b>	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).
<b>Tp Vr</b>	Tipo di verifica considerata: "PLS" = con Modulo di resistenza plastico; "ELA" = con modulo di resistenza elastico; "EFF" = con modulo di resistenza efficace.
<b>M<sub>c,Rd</sub></b>	Momento resistente.
<b>V<sub>c,Rd</sub></b>	Taglio resistente.
<b>ρ</b>	Coefficiente riduttivo per presenza di taglio.
<b>A<sub>v</sub></b>	Area resistente a taglio.
<b>t<sub>w</sub></b>	Spessore anima resistente a taglio.
<b>N<sub>pl,Rd</sub></b>	Resistenza plastica a Sforzo Normale.

TRAVI (AC) - VERIFICHE A TAGLIO (Elevazione) per pressoflessione retta allo SLD

Travi (AC) - Verifiche a taglio

Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>LI</sub>	CS	A <sub>v</sub>	τ <sub>T,Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	V <sub>c,Rd</sub>	P. Vrf.
	[%]		[mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N]	[N]	
Piano Terra							
Trave Acciaio 5-2a	0%	67,43	1 224	0,00	2 882	194 336	-
	25,0%	75,68	1 224	0,00	2 568	194 336	-
	50,0%	NS	1 224	0,00	1 810	194 336	-
	75,0%	NS	1 224	0,00	1 051	194 336	-
	100%	NS	1 224	0,00	337	194 336	-
Trave Acciaio 2-1a	0%	64,93	1 224	0,00	2 993	194 336	-
	25,0%	72,98	1 224	0,00	2 663	194 336	-
	50,0%	NS	1 224	0,00	1 876	194 336	-
	75,0%	NS	1 224	0,00	1 088	194 336	-
	100%	NS	1 224	0,00	339	194 336	-
Trave Acciaio 2a-3a	0%	NS	1 224	0,00	250	194 336	-
	25,0%	NS	1 224	0,00	162	194 336	-
	50,0%	NS	1 538	0,00	119	244 111	-
	75,0%	NS	1 224	0,00	-145	194 336	-
	100%	NS	1 224	0,00	-236	194 336	-
Trave Acciaio 3-5	0%	63,34	1 224	0,00	3 068	194 336	-
	25,0%	NS	1 224	0,00	1 657	194 336	-
	50,0%	NS	1 224	0,00	94	194 336	-
	75,0%	NS	1 224	0,00	-1 589	194 336	-
	100%	62,15	1 224	0,00	-3 127	194 336	-
Trave Acciaio 1-2	0%	63,28	1 224	0,00	3 071	194 336	-
	25,0%	NS	1 224	0,00	1 650	194 336	-
	50,0%	NS	1 224	0,00	77	194 336	-
	75,0%	NS	1 224	0,00	-1 619	194 336	-
	100%	62,03	1 224	0,00	-3 133	194 336	-
Trave Acciaio 1a-2a	0%	NS	1 224	0,00	235	194 336	-
	25,0%	NS	1 224	0,00	133	194 336	-
	50,0%	NS	1 538	0,00	-103	244 111	-
	75,0%	NS	1 224	0,00	-174	194 336	-
	100%	NS	1 224	0,00	-268	194 336	-
Trave Acciaio 6-7	0%	66,17	1 224	0,00	2 937	194 336	-
	25,0%	NS	1 224	0,00	1 584	194 336	-
	50,0%	NS	1 224	0,00	88	194 336	-
	75,0%	NS	1 224	0,00	-1 532	194 336	-
	100%	65,39	1 224	0,00	-2 972	194 336	-
Trave Acciaio 7-3a	0%	69,36	1 224	0,00	2 802	194 336	-
	25,0%	77,92	1 224	0,00	2 494	194 336	-
	50,0%	NS	1 224	0,00	1 761	194 336	-
	75,0%	NS	1 224	0,00	1 027	194 336	-

Travi (AC) - Verifiche a taglio							
Id <sub>Tr</sub>	%L <sub>Lt</sub>	CS	A <sub>v</sub>	τ <sub>T,Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	V <sub>c,Rd</sub>	P. Vrf.
	[%]		[mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N]	[N]	
Trave Acciaio 4-5	100,0%	NS	1 224	0,00	329	194 336	-
	0%	66,44	1 224	0,00	2 925	194 336	-
	25,0%	NS	1 224	0,00	1 582	194 336	-
	50,0%	NS	1 224	0,00	95	194 336	-
	75,0%	NS	1 224	0,00	-1 508	194 336	-
Trave Acciaio 5-2a	100,0%	65,41	1 224	0,00	-2 971	194 336	-
	0%	68,07	1 224	0,00	2 855	194 336	-
	25,0%	76,60	1 224	0,00	2 537	194 336	-
	50,0%	NS	1 224	0,00	1 786	194 336	-
	75,0%	NS	1 224	0,00	1 036	194 336	-
Trave Acciaio 5-7	100,0%	NS	1 224	0,00	327	194 336	-
	0%	NS	1 321	0,00	-337	209 737	-
	25,0%	NS	1 321	0,00	-562	209 737	-
	50,0%	NS	1 321	0,00	-835	209 737	-
	75,0%	NS	1 321	0,00	-1 109	209 737	-
Trave Acciaio 2-5	100,0%	NS	1 321	0,00	-1 330	209 737	-
	0%	NS	1 321	0,00	1 370	209 737	-
	25,0%	NS	1 321	0,00	1 103	209 737	-
	50,0%	NS	1 321	0,00	787	209 737	-
	75,0%	NS	1 321	0,00	471	209 737	-
	100%	NS	1 321	0,00	286	209 737	-

## LEGENDA:

<b>Id<sub>Tr</sub></b>	Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
<b>%L<sub>Lt</sub></b>	Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L <sub>Lt</sub> ), a partire dall'estremo iniziale.
<b>CS</b>	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).
<b>A<sub>v</sub></b>	Area resistente a taglio.
<b>τ<sub>T,Ed</sub></b>	Tensione tangenziale di calcolo per torsione.
<b>V<sub>Ed</sub></b>	Taglio di progetto.
<b>V<sub>c,Rd</sub></b>	Taglio resistente.
<b>P. Vrf.</b>	Piano di minima resistenza.

## TRAVI (AC) - VERIFICA DI SNELLEZZA (Elevazione)

Travi - VERIFICA DI SNELLEZZA						
Id	P/S	L <sub>0</sub>	i	λ <sub>0</sub>	λ <sub>0,lim</sub>	CS
		[mm]	[mm]			
Piano Terra						
Trave Acciaio 5-2a	P	1 352	18,85	72	200	2,78
Trave Acciaio 2-1a	P	1 348	18,85	72	200	2,78
Trave Acciaio 2a-3a	P	1 088	18,85	58	200	3,45
Trave Acciaio 3-5	P	3 113	18,85	165	200	1,21
Trave Acciaio 1-2	P	3 133	18,85	166	200	1,20
Trave Acciaio 1a-2a	P	1 214	18,85	64	200	3,12
Trave Acciaio 6-7	P	3 133	18,85	166	200	1,20
Trave Acciaio 7-3a	P	1 348	18,85	72	200	2,78
Trave Acciaio 4-5	P	3 113	18,85	165	200	1,21
Trave Acciaio 5-2a	P	1 352	18,85	72	200	2,78
Trave Acciaio 5-7	P	1 166	39,85	29	200	6,90
Trave Acciaio 2-5	P	1 347	39,85	34	200	5,88

## LEGENDA:

<b>Id</b>	Identificativo dell'elemento.
<b>P/S</b>	Tipologia trave acciaio: Principale (P) o Secondaria (S)
<b>L<sub>0</sub></b>	Lunghezza di inflessione
<b>i</b>	Raggio d'inerzia
<b>λ<sub>0</sub></b>	Snellezza
<b>λ<sub>0,lim</sub></b>	Snellezza limite
<b>CS</b>	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta).

## TRAVI (AC) - VERIFICHE INSTABILITÀ A PRESSOFLESSIONE DEVIATA (Elevazione)

Travi (AC) - Verifiche instabilità a pressoflessione deviata																	
Id <sub>Tr</sub>	N <sub>eq,Ed</sub>	M <sub>eq,Ed,3</sub>	M <sub>eq,Ed,2</sub>	CS	P. Vrf.	L <sub>Cr</sub>	Dir	L <sub>N</sub>	λ <sub>L</sub> T	α	φ	χ	β	k <sub>c</sub>	χ <sub>L</sub> T	N <sub>Cr</sub>	
	[N]	[N-m]	[N-m]			[m]		[m]								[N]	
Piano Terra									Piano Terra								
Trave Acciaio 5-2a	31	3 231	0	8,30	Piano YY	1,35	x-x	1,35	0,553	0,490	0,544	0,974	1,000	0,940	0,743	967 674	
							y-y	1,35	0,174	0,490	0,994	0,646	1,000	1,000	1,000		
Trave Acciaio 2-1a	1 576	1 880	50	12,61	Piano YY	1,35	x-x	1,35	0,552	0,490	0,544	0,974	1,000	0,910	0,743	972 376	
							y-y	1,35	0,154	0,490	0,992	0,647	1,000	0,940	1,000		
Trave Acciaio 2a-3a	56	-36	59	NS	Piano YY	1,09	x-x	1,09	0,473	0,490	0,521	0,999	1,000	0,910	0,798	1 494 269	
							y-y	1,09	0,132	0,490	0,835	0,746	1,000	0,940	1,000		
Trave Acciaio 3-5	250	2 630	43	6,69	Piano YY	3,11	x-x	3,11	0,920	0,490	0,759	0,799	1,000	0,900	0,509	182 388	
							y-y	3,11	0,256	0,490	2,726	0,214	1,000	0,900	1,000		
Trave Acciaio 1-2	10	2 624	45	6,76	Piano YY	3,13	x-x	3,13	0,924	0,490	0,762	0,796	1,000	0,900	0,508	180 096	
							y-y	3,13	0,257	0,490	2,752	0,211	1,000	0,900	1,000		
Trave Acciaio 1a-2a	82	-39	57	NS	Piano YY	1,21	x-x	1,21	0,512	0,490	0,532	0,987	1,000	0,910	0,771	1 199 460	
							y-y	1,21	0,143	0,490	0,908	0,699	1,000	0,940	1,000		
Trave Acciaio 6-7	58	2 528	-43	7,00	Piano YY	3,13	x-x	3,13	0,924	0,490	0,762	0,796	1,000	0,900	0,508	180 096	
							y-y	3,13	0,257	0,490	2,752	0,211	1,000	0,900	1,000		
Trave Acciaio 7-3a	1 508	1 763	-48	13,41	Piano YY	1,35	x-x	1,35	0,552	0,490	0,544	0,974	1,000	0,910	0,743	972 376	
							y-y	1,35	0,154	0,490	0,992	0,647	1,000	0,940	1,000		
Trave Acciaio 4-5	68	2 518	-38	7,07	Piano YY	3,11	x-x	3,11	0,920	0,490	0,759	0,799	1,000	0,900	0,509	182 388	

### Travi (AC) - Verifiche instabilità a pressoflessione deviata

Id <sub>Tr</sub>	N <sub>eq,Ed</sub>	M <sub>eq,Ed,3</sub>	M <sub>eq,Ed,2</sub>	CS	P. Vrf.	L <sub>Cr</sub>	Dir	L <sub>N</sub>	λ <sub>LT</sub>	α	φ	χ	β	k <sub>c</sub>	χ <sub>LT</sub>	N <sub>cr</sub>
	[N]	[N-m]	[N-m]			[m]		[m]								[N]
Trave Acciaio 5-2a	3	3 184	0	8,43	YY	1,35	y-y	3,11	0,256	0,490	2,726	0,214	1,000	0,900	1,000	967 674
					Piano		x-x	1,35	0,553	0,490	0,544	0,974	1,000	0,940	0,743	
Trave Acciaio 5-7	233	609	65	84,43	YY	1,17	y-y	1,35	0,174	0,490	0,994	0,646	1,000	1,000	1,000	9 382 588
					Piano		x-x	1,17	0,210	0,340	0,522	0,998	1,000	0,910	1,000	
Trave Acciaio 2-5	271	634	56	83,40	YY	1,35	y-y	1,17	0,128	0,490	0,590	0,930	1,000	0,860	1,000	7 036 178
					Piano		x-x	1,35	0,234	0,340	0,534	0,987	1,000	0,910	1,000	
					YY		y-y	1,35	0,141	0,490	0,622	0,903	1,000	0,860	1,000	

### LEGENDA:

<b>Id<sub>Tr</sub></b>	Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
<b>N<sub>eq,Ed</sub></b>	Sforzo Normale equivalente di progetto.
<b>M<sub>eq,Ed,3</sub></b>	Momento equivalente di progetto intorno a 3.
<b>M<sub>eq,Ed,2</sub></b>	Momento equivalente di progetto intorno a 2.
<b>CS</b>	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).
<b>P. Vrf.</b>	Piano di minima resistenza.
<b>L<sub>Cr</sub></b>	Lunghezza di libera inflessione laterale, misurata tra due ritegni torsionali successivi.
<b>L<sub>N</sub></b>	Luce libera di inflessione.
<b>λ<sub>LT</sub></b>	Coefficiente di snellezza normalizzata (per il calcolo di Φ <sub>LT</sub> ).
<b>α</b>	Fattore di imperfezione.
<b>φ</b>	Coefficiente per il calcolo di χ
<b>χ</b>	Coefficiente di riduzione per instabilità a compressione
<b>β</b>	Coefficiente di riduzione della luce libera di inflessione.
<b>k<sub>c</sub></b>	Coefficiente per il calcolo di χ <sub>LT</sub>
<b>χ<sub>LT</sub></b>	Coefficiente di riduzione ai fini dell'instabilità flessotorsionale.
<b>N<sub>cr</sub></b>	Sforzo Normale Critico Euleriano.

### TRAVI (AC) - VERIFICHE DI DEFORMABILITÀ ALLO SLE (Elevazione)

Travi (AC) - Verifiche di deformabilità allo SLE						
Id <sub>Tr</sub>	Carichi Permanenti + Variabili			Carichi Variabili		
	CS	δ <sub>max</sub> [cm]	δ <sub>amm</sub> [cm]	CS	δ <sub>max</sub> [cm]	δ <sub>amm</sub> [cm]
<b>Piano Terra</b>						
Trave Acciaio 5-2a	45,72	0,0118	0,5407	57,04	0,0079	0,4506
Trave Acciaio 2-1a	45,15	0,0119	0,5394	56,52	0,0080	0,4495
Trave Acciaio 2a-3a	NS	0,0003	0,4351	NS	0,0001	0,3626
Trave Acciaio 3-5	31,83	0,0391	1,2454	34,81	0,0298	1,0378
Trave Acciaio 1-2	32,01	0,0391	1,2533	35,12	0,0297	1,0444
Trave Acciaio 1a-2a	NS	0,0004	0,4856	NS	0,0002	0,4047
Trave Acciaio 6-7	33,57	0,0373	1,2533	36,84	0,0283	1,0444
Trave Acciaio 7-3a	47,66	0,0113	0,5394	59,76	0,0075	0,4495
Trave Acciaio 4-5	33,27	0,0374	1,2454	36,34	0,0286	1,0378
Trave Acciaio 5-2a	45,66	0,0118	0,5407	57,03	0,0079	0,4506
Trave Acciaio 5-7	NS	0,0011	0,4665	NS	0,0008	0,3887
Trave Acciaio 2-5	NS	0,0011	0,5386	NS	0,0008	0,4489

### LEGENDA:

<b>Id<sub>Tr</sub></b>	Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
<b>CS</b>	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).
<b>δ<sub>max</sub></b>	Spostamento allo SLE.
<b>δ<sub>amm</sub></b>	Spostamento Differenziale ammissibile.

### PILASTRI (AC) - VERIFICHE A PRESSOFLESSIONE DEVIATA (Elevazione) allo SLU

Pilastri (AC) - Verifiche a pressoflessione deviata															
Pilastro	%L <sub>LT</sub>	N <sub>Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	M <sub>Ed,2</sub>	CS	Tp	Vr	max/m in	M <sub>c,Rd</sub>	V <sub>c,Rd</sub>	ρ	A <sub>v</sub>	t <sub>w</sub>	N <sub>pl,Rd</sub>
	[%]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]					[N-m]	[N]		[mm <sup>2</sup> ]	[mm]	[N]
<b>Piano Terra</b>															
Pilastro Acciaio 2	0%	12 828	102	4	296	NS	PLS	Max		64 193	199 750	0,000	1 321	6,0	1 015 194
			-123											18,0	
	50,0%	11 756	76	-91	221	NS	PLS	Max		64 193	199 750	0,000	1 321	6,0	1 015 194
			-118											18,0	
	100%	9 046	-72	-440	139	87.97[ S]	PLS	Max		64 193	199 750	0,000	1 321	6,0	1 015 194
			269											18,0	
Pilastro Acciaio 7	0%	12 189	-102	14	-297	NS	PLS	Max		64 193	199 750	0,000	1 321	6,0	1 015 194
			-130											18,0	
	50,0%	11 637	-81	-90	-223	NS	PLS	Max		64 193	199 750	0,000	1 321	6,0	1 015 194
			-127											18,0	
	100%	8 544	-93	-439	-145	86.61[ S]	PLS	Max		64 193	199 750	0,000	1 321	6,0	1 015 194
			264											18,0	
Pilastro Acciaio 3	0%	7 808	2	3 200	1	11.26[ V]	PLS	Max		36 067	185 082	0,000	1 224	7,5	628 539
			183											10,5	
	50,0%	7 796	2	3 210	1	11.22[ V]	PLS	Max		36 067	185 082	0,000	1 224	7,5	628 539
			183											10,5	
	100%	7 759	2	3 219	-	11.20[ V]	PLS	Max		36 068	185 082	0,000	1 224	7,5	628 539
			183											10,5	
Pilastro Acciaio 6	0%	4 623	-1 065	2 225	238	11.41[ S]	PLS	Max		36 098	185 082	0,000	1 224	7,5	628 539
			4 161											10,5	
	50,0%	7 335	-4	3 106	-1	11.60[ V]	PLS	Max		36 072	185 082	0,000	1 224	7,5	628 539
			2											10,5	



Pilastri (AC) - Verifiche a pressoflessione deviata

Pilastro	%L <sub>LI</sub>	N <sub>Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	M <sub>Ed,2</sub>	CS	Tp Vr	max/m in	M <sub>c,Rd</sub>	V <sub>c,Rd</sub>	ρ	A <sub>v</sub>	t <sub>w</sub>	N <sub>pl,Rd</sub>
	[%]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]				[N-m]	[N]		[mm <sup>2</sup> ]	[mm]	[N]
Pilastro Acciaio 4	100%	7 298	-4 2	3 106	-1	11.60[ V]	PLS	Max	36 072	185 082	0,000	1 224	7,5	628 539
								Min	9 115	232 487	0,000	1 538	10,5	
	0%	7 333	2 -21	-3 090	1	11.66[ V]	PLS	Max	36 072	185 082	0,000	1 224	7,5	628 539
								Min	9 115	232 487	0,000	1 538	10,5	
	50,0%	7 321	2 -21	-3 091	1	11.66[ V]	PLS	Max	36 072	185 082	0,000	1 224	7,5	628 539
								Min	9 115	232 487	0,000	1 538	10,5	
Pilastro Acciaio 1	100,0 %	7 284	2 -21	-3 092	1	11.65[ V]	PLS	Max	36 072	185 082	0,000	1 224	7,5	628 539
								Min	9 116	232 487	0,000	1 538	10,5	
	0%	4 796	-1 121 4 262	-2 289	250	11.02[ S]	PLS	Max	36 096	185 082	0,000	1 224	7,5	628 539
								Min	9 151	232 487	0,000	1 538	10,5	
	50,0%	7 661	-4 23	-3 224	-1	11.17[ V]	PLS	Max	36 069	185 082	0,000	1 224	7,5	628 539
								Min	9 110	232 487	0,000	1 538	10,5	
Pilastro Acciaio 5	100,0 %	7 624	-4 23	-3 223	-1	11.18[ V]	PLS	Max	36 069	185 082	0,000	1 224	7,5	628 539
								Min	9 111	232 487	0,000	1 538	10,5	
	0%	19 901	-77 6	7	-282	NS	PLS	Max	64 193	199 750	0,000	1 321	6,0	1 015 194
								Min	30 800	491 889	0,000	3 253	18,0	
	50,0%	17 707	-51 6	11	-224	NS	PLS	Max	64 193	199 750	0,000	1 321	6,0	1 015 194
								Min	30 800	491 889	0,000	3 253	18,0	
	100%	12 295	-26 361	336	-78	NS	PLS	Max	64 193	199 750	0,000	1 321	6,0	1 015 194
								Min	30 800	491 889	0,000	3 253	18,0	

LEGENDA:

<b>Pilastro</b>	Identificativo del pilastro. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della pilastrata al livello considerato.
<b>%L<sub>LI</sub></b>	Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L <sub>LI</sub> ), a partire dall'estremo iniziale.
<b>N<sub>Ed</sub></b>	Sforzo normale di progetto.
<b>V<sub>Ed</sub></b>	Taglio di progetto utilizzato per il calcolo di ρ.
<b>M<sub>Ed,3</sub></b>	Momento flettente di progetto intorno a 3.
<b>M<sub>Ed,2</sub></b>	Momento flettente di progetto intorno a 2.
<b>CS</b>	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).
<b>Tp Vr</b>	Tipo di verifica considerata: "PLS" = con Modulo di resistenza plastico; "ELA" = con modulo di resistenza elastico; "EFF" = con modulo di resistenza efficace.
<b>max/mi</b>	[max] = valore per la verifica con modulo di resistenza maggiore; [min] = valore per la verifica con modulo di resistenza minore.
<b>n</b>	
<b>M<sub>c,Rd</sub></b>	Momento resistente.
<b>V<sub>c,Rd</sub></b>	Taglio resistente.
<b>ρ</b>	Coefficiente riduttivo per presenza di taglio.
<b>A<sub>v</sub></b>	Area resistente a taglio.
<b>t<sub>w</sub></b>	Spessore anima.
<b>N<sub>pl,Rd</sub></b>	Resistenza plastica a Sforzo Normale.

PILASTRI (AC) - VERIFICHE A TAGLIO (Elevazione) per pressoflessione deviata allo SLU

Pilastro	%L <sub>LI</sub>	CS	A <sub>v</sub>	τ <sub>T,Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	V <sub>c,Rd</sub>	P. Vrf.	Ω <sub>Min</sub>
	[%]		[mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N]	[N]		
<b>Piano Terra</b>								
Pilastro Acciaio 2	0%	NS	1 321	0,00	-464	199 750	Piano XX	1,00
	50,0%	NS	1 321	0,00	-464	199 750	Piano XX	1,00
	100%	NS	1 321	0,00	-464	199 750	Piano XX	1,00
Pilastro Acciaio 7	0%	NS	1 321	0,00	-465	199 750	Piano XX	1,00
	50,0%	NS	1 321	0,00	-465	199 750	Piano XX	1,00
	100%	NS	1 321	0,00	-465	199 750	Piano XX	1,00
Pilastro Acciaio 3	0%	NS	1 224	0,36	1 454	184 906	Piano XX	1,00
	50,0%	NS	1 224	0,36	1 454	184 906	Piano XX	1,00
	100%	NS	1 224	0,36	1 454	184 906	Piano XX	1,00
Pilastro Acciaio 6	0%	43,64	1 224	0,72	-4 233	184 731	Piano XX	1,00
	50,0%	43,64	1 224	0,72	-4 233	184 731	Piano XX	1,00
	100%	43,64	1 224	0,72	-4 233	184 731	Piano XX	1,00
Pilastro Acciaio 4	0%	NS	1 224	0,24	1 392	184 965	Piano XX	1,00
	50,0%	NS	1 224	0,24	1 392	184 965	Piano XX	1,00
	100,0%	NS	1 224	0,24	1 392	184 965	Piano XX	1,00
Pilastro Acciaio 1	0%	43,34	1 224	0,72	4 262	184 731	Piano XX	1,00
	50,0%	43,34	1 224	0,72	4 262	184 731	Piano XX	1,00
	100,0%	43,34	1 224	0,72	4 262	184 731	Piano XX	1,00
Pilastro Acciaio 5	0%	NS	1 321	0,00	412	199 750	Piano XX	1,00
	50,0%	NS	1 321	0,00	412	199 750	Piano XX	1,00
	100%	NS	1 321	0,00	412	199 750	Piano XX	1,00

LEGENDA:

<b>Pilastro</b>	Identificativo del pilastro. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della pilastrata al livello considerato.
<b>%L<sub>LI</sub></b>	Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L <sub>LI</sub> ), a partire dall'estremo iniziale.
<b>CS</b>	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).
<b>A<sub>v</sub></b>	Area resistente a taglio.
<b>τ<sub>T,Ed</sub></b>	Tensione tangenziale di calcolo per torsione.
<b>V<sub>Ed</sub></b>	Taglio di progetto.
<b>V<sub>c,Rd</sub></b>	Taglio resistente.
<b>P. Vrf.</b>	Piano di minima resistenza.
<b>Ω<sub>Min</sub></b>	Rapporto minimo momento plastico/momento progetto travi concorrenti.

PILASTRI (AC) - VERIFICHE A PRESSOFLESSIONE DEVIATA (Elevazione) allo SLD

Pilastri (AC) - Verifiche a pressoflessione deviata

Pilastro	%L <sub>LI</sub>	N <sub>Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,3</sub>	M <sub>Ed,2</sub>	CS	Tp Vr	max/m in	M <sub>c,Rd</sub>	V <sub>c,Rd</sub>	ρ	A <sub>v</sub>	t <sub>w</sub>	N <sub>pl,Rd</sub>
	[%]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]				[N-m]	[N]		[mm <sup>2</sup> ]	[mm]	[N]
<b>Piano Terra</b>														
Pilastro Acciaio 2	0%	9 254	-47	-211	88	NS	PLS	Max	67 402	209 737	0,000	1 321	6,0	1 015 194
			180					Min	32 340	516 483	0,000	3 253	18,0	
	50,0%	8 148	-44	-61	70	NS	PLS	Max	67 402	209 737	0,000	1 321	6,0	1 015 194
			-37					Min	32 340	516 483	0,000	3 253	18,0	
	100%	8 480	-39	-328	102	NS	PLS	Max	67 402	209 737	0,000	1 321	6,0	1 015 194
			132					Min	32 340	516 483	0,000	3 253	18,0	
Pilastro Acciaio 7	0%	8 762	-70	212	-85	NS	PLS	Max	67 402	209 737	0,000	1 321	6,0	1 015 194
			176					Min	32 340	516 483	0,000	3 253	18,0	
	50,0%	7 676	-65	-58	-72	NS	PLS	Max	67 402	209 737	0,000	1 321	6,0	1 015 194
			-40					Min	32 340	516 483	0,000	3 253	18,0	
	100%	7 997	-60	-327	-109	NS	PLS	Max	67 402	209 737	0,000	1 321	6,0	1 015 194
			128					Min	32 340	516 483	0,000	3 253	18,0	
Pilastro Acciaio 3	0%	4 493	-609	1 542	139	18.14	PLS	Max	37 907	194 336	0,000	1 224	7,5	628 539
			562					Min	9 616	244 111	0,000	1 538	10,5	
	50,0%	4 484	-609	1 498	34	23.23	PLS	Max	37 907	194 336	0,000	1 224	7,5	628 539
			562					Min	9 616	244 111	0,000	1 538	10,5	
	100%	4 406	-569	1 506	-78	20.90	PLS	Max	37 907	194 336	0,000	1 224	7,5	628 539
			494					Min	9 617	244 111	0,000	1 538	10,5	
Pilastro Acciaio 6	0%	4 306	-578	1 922	132	15.52	PLS	Max	37 908	194 336	0,000	1 224	7,5	628 539
			2 575					Min	9 619	244 111	0,000	1 538	10,5	
	50,0%	4 297	-578	1 560	32	22.48	PLS	Max	37 908	194 336	0,000	1 224	7,5	628 539
			2 575					Min	9 619	244 111	0,000	1 538	10,5	
	100%	4 067	-546	1 657	-73	19.50	PLS	Max	37 911	194 336	0,000	1 224	7,5	628 539
			2 274					Min	9 622	244 111	0,000	1 538	10,5	
Pilastro Acciaio 4	0%	4 265	-573	-1 487	130	18.96	PLS	Max	37 909	194 336	0,000	1 224	7,5	628 539
			505					Min	9 619	244 111	0,000	1 538	10,5	
	50,0%	4 256	-573	-1 440	31	24.27	PLS	Max	37 909	194 336	0,000	1 224	7,5	628 539
			505					Min	9 620	244 111	0,000	1 538	10,5	
	100,0 %	4 173	-534	-1 443	-74	21.86	PLS	Max	37 910	194 336	0,000	1 224	7,5	628 539
			438					Min	9 621	244 111	0,000	1 538	10,5	
Pilastro Acciaio 1	0%	4 478	-613	-1 984	139	14.97	PLS	Max	37 907	194 336	0,000	1 224	7,5	628 539
			2 669					Min	9 616	244 111	0,000	1 538	10,5	
	50,0%	4 468	-613	-1 621	33	21.65	PLS	Max	37 907	194 336	0,000	1 224	7,5	628 539
			2 669					Min	9 617	244 111	0,000	1 538	10,5	
	100,0 %	4 239	-579	-1 718	-79	18.68	PLS	Max	37 909	194 336	0,000	1 224	7,5	628 539
			2 366					Min	9 620	244 111	0,000	1 538	10,5	
Pilastro Acciaio 5	0%	12 718	-18	228	-55	NS	PLS	Max	67 402	209 737	0,000	1 321	6,0	1 015 194
			270					Min	32 340	516 483	0,000	3 253	18,0	
	50,0%	12 566	-51	10	-67	NS	PLS	Max	67 402	209 737	0,000	1 321	6,0	1 015 194
			-104					Min	32 340	516 483	0,000	3 253	18,0	
	100%	12 202	-16	222	-66	NS	PLS	Max	67 402	209 737	0,000	1 321	6,0	1 015 194
			220					Min	32 340	516 483	0,000	3 253	18,0	

## LEGENDA:

<b>Pilastro</b>	Identificativo del pilastro. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della pilastrata al livello considerato.
<b>%L<sub>LI</sub></b>	Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L <sub>LI</sub> ), a partire dall'estremo iniziale.
<b>N<sub>Ed</sub></b>	Sforzo normale di progetto.
<b>V<sub>Ed</sub></b>	Taglio di progetto utilizzato per il calcolo di ρ.
<b>M<sub>Ed,3</sub></b>	Momento flettente di progetto intorno a 3.
<b>M<sub>Ed,2</sub></b>	Momento flettente di progetto intorno a 2.
<b>CS</b>	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).
<b>Tp Vr</b>	Tipo di verifica considerata: "PLS" = con Modulo di resistenza plastico; "ELA" = con modulo di resistenza elastico; "EFF" = con modulo di resistenza efficace.
<b>max/mi</b>	[max] = valore per la verifica con modulo di resistenza maggiore; [min] = valore per la verifica con modulo di resistenza minore.
<b>n</b>	
<b>M<sub>c,Rd</sub></b>	Momento resistente.
<b>V<sub>c,Rd</sub></b>	Taglio resistente.
<b>ρ</b>	Coefficiente riduttivo per presenza di taglio.
<b>A<sub>v</sub></b>	Area resistente a taglio.
<b>t<sub>w</sub></b>	Spessore anima.
<b>N<sub>pl,Rd</sub></b>	Resistenza plastica a Sforzo Normale.

## PILASTRI (AC) - VERIFICHE A TAGLIO (Elevazione) per pressoflessione deviata allo SLD

Pilastri (AC) - Verifiche a taglio									
Pilastro	%L <sub>LI</sub>	CS	A <sub>v</sub>	T <sub>T,Ed</sub>	V <sub>Ed</sub>	V <sub>c,Rd</sub>	P. Vrf.	Ω <sub>Min</sub>	
	[%]		[mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N]	[N]			
<b>Piano Terra</b>									
Pilastro Acciaio 2	0%	NS	1 321	0,00	-328	209 737	Piano XX	0,00	
	50,0%	NS	1 321	0,00	-328	209 737	Piano XX	0,00	
	100%	NS	1 321	0,00	-328	209 737	Piano XX	0,00	
Pilastro Acciaio 7	0%	NS	1 321	0,00	-330	209 737	Piano XX	0,00	
	50,0%	NS	1 321	0,00	-330	209 737	Piano XX	0,00	
	100%	NS	1 321	0,00	-330	209 737	Piano XX	0,00	
Pilastro Acciaio 3	0%	NS	1 224	0,12	773	194 277	Piano XX	0,00	
	50,0%	NS	1 224	0,12	773	194 277	Piano XX	0,00	
	100%	NS	1 224	0,12	773	194 277	Piano XX	0,00	
Pilastro Acciaio 6	0%	73,35	1 224	0,36	-2 647	194 160	Piano XX	0,00	
	50,0%	73,35	1 224	0,36	-2 647	194 160	Piano XX	0,00	
	100%	73,35	1 224	0,36	-2 647	194 160	Piano XX	0,00	
Pilastro Acciaio 4	0%	NS	1 224	0,12	713	194 277	Piano XX	0,00	
	50,0%	NS	1 224	0,12	713	194 277	Piano XX	0,00	
	100,0%	NS	1 224	0,12	713	194 277	Piano XX	0,00	

### Pilastri (AC) - Verifiche a taglio

Pilastro	%L <sub>L</sub> [%]	CS	A <sub>v</sub> [mm <sup>2</sup> ]	τ <sub>Tr,Ed</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	V <sub>Ed</sub> [N]	V <sub>C,Rd</sub> [N]	P. Vrf.	Ω <sub>Min</sub>
Pilastro Acciaio 1	0%	72,75	1 224	0,36	2 669	194 160	Piano XX	0,00
	50,0%	72,75	1 224	0,36	2 669	194 160	Piano XX	0,00
	100,0%	72,75	1 224	0,36	2 669	194 160	Piano XX	0,00
Pilastro Acciaio 5	0%	NS	1 321	0,00	270	209 737	Piano XX	0,00
	50,0%	NS	1 321	0,00	270	209 737	Piano XX	0,00
	100%	NS	1 321	0,00	270	209 737	Piano XX	0,00

LEGENDA:

<b>Pilastro</b>	Identificativo del pilastro. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della pilastrata al livello considerato.
<b>%L<sub>L</sub></b>	Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L <sub>L</sub> ), a partire dall'estremo iniziale.
<b>CS</b>	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).
<b>A<sub>v</sub></b>	Area resistente a taglio.
<b>τ<sub>T,Ed</sub></b>	Tensione tangenziale di calcolo per torsione.
<b>V<sub>Ed</sub></b>	Taglio di progetto.
<b>V<sub>c,Rd</sub></b>	Taglio resistente.
<b>P. V<sub>rf</sub></b>	Piano di minima resistenza.
<b>Ω<sub>Min</sub></b>	Rapporto minimo momento plastico/momento progetto travi concorrenti.

### **PILASTRI (AC) - VERIFICHE INSTABILITÀ A PRESSOFLESSIONE DEVIATA (Elevazione)**

### Pilastri (AC) - Verifiche instabilità a pressoflessione deviata

Pilastro	N <sub>eq,Ed</sub> [N]	M <sub>eq,Ed,3</sub> [N-m]	M <sub>eq,Ed,2</sub> [N-m]	CS	P. Vrf.	L <sub>Cr</sub> [m]	Dir	L <sub>N</sub> [m]	λ <sub>LT</sub>	α	φ	χ	β	k <sub>c</sub>	χ <sub>LT</sub>	N <sub>cr</sub> [N]
Piano Terra																
Pilastro Acciaio 2	15 371	-145	193	38,16	Piano YY	1,64	x-x	1,64	0,305	0,340	0,556	0,969	1,000	0,744	1,000	4 743 839
							y-y	1,64	0,201	0,490	0,679	0,857	1,000	0,890	1,000	
Pilastro Acciaio 7	14 593	-142	-192	39,64	Piano YY	1,64	x-x	1,64	0,303	0,340	0,556	0,969	1,000	0,739	1,000	4 743 839
							y-y	1,64	0,199	0,490	0,679	0,857	1,000	0,884	1,000	
Pilastro Acciaio 3	7 784	3 211	1	9,87	Piano YY	0,10	x-x	0,10	0,059	0,490	0,456	1,000	1,000	0,998	1,000	176 794 824
							y-y	0,10	0,016	0,490	0,468	1,000	1,000	1,000	1,000	
Pilastro Acciaio 6	7 322	3 106	-2	10,22	Piano YY	0,10	x-x	0,10	0,059	0,490	0,456	1,000	1,000	1,000	1,000	176 794 824
							y-y	0,10	0,016	0,490	0,468	1,000	1,000	1,000	1,000	
Pilastro Acciaio 4	7 308	-3 091	1	10,28	Piano YY	0,10	x-x	0,10	0,059	0,490	0,456	1,000	1,000	1,000	1,000	176 794 824
							y-y	0,10	0,016	0,490	0,468	1,000	1,000	1,000	1,000	
Pilastro Acciaio 1	7 648	-3 224	-1	9,85	Piano YY	0,10	x-x	0,10	0,059	0,490	0,456	1,000	1,000	1,000	1,000	176 794 824
							y-y	0,10	0,016	0,490	0,468	1,000	1,000	1,000	1,000	
Pilastro Acciaio 5	24 192	16	-194	29,10	Piano YY	1,64	x-x	1,64	0,352	0,340	0,556	0,969	1,000	0,752	1,000	4 743 839
							y-y	1,64	0,210	0,490	0,679	0,857	1,000	0,935	1,000	

**LEGENDA:**

<b>Pilastro</b>	Identificativo del pilastro. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della pilastrata al livello considerato.
<b>N<sub>eq,Ed</sub></b>	Sforzo Normale equivalente di progetto.
<b>M<sub>eq,Ed,3</sub></b>	Momento equivalente di progetto intorno a 3.
<b>M<sub>eq,Ed,2</sub></b>	Momento equivalente di progetto intorno a 2.
<b>CS</b>	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).
<b>P. Vrf.</b>	Piano di minima resistenza.
<b>L<sub>Cr</sub></b>	Lunghezza di libera inflessione laterale, misurata tra due ritegni torsionali successivi.
<b>L<sub>N</sub></b>	Luce libera di inflessione.
<b>λ<sub>LT</sub></b>	Coefficiente di snellezza normalizzata (per il calcolo di Φ <sub>LT</sub> ).
<b>α</b>	Fattore di imperfezione.
<b>φ</b>	Coefficiente φ (per il calcolo di χ).
<b>χ</b>	Coefficiente di riduzione per instabilità a compressione
<b>β</b>	Coefficiente di riduzione della luce libera di inflessione.
<b>k<sub>c</sub></b>	Coefficiente per il calcolo di χ <sub>LT</sub>
<b>χ<sub>LT</sub></b>	Coefficiente di riduzione ai fini dell'instabilità flessotorsionale.
<b>N<sub>cr</sub></b>	Sforzo Normale Critico Euleriano.

### PILASTRI (AC) - VERIFICA DI SNELLEZZA (Elevazione)

### Pilastri - VERIFICA DI SNELLEZZA

PILASTRO - VERIFICA DI SNEZZAZIONE						
Id	P/S	L <sub>0</sub>	i	λ <sub>0</sub>	λ <sub>0,lim</sub>	CS
		[mm]	[mm]			
Piano Terra						
Pilastro Acciaio 2	-	1640	39,85	41	200	4,88
Pilastro Acciaio 7	-	1640	39,85	41	200	4,88
Pilastro Acciaio 3	-	100	18,85	5	200	40,00
Pilastro Acciaio 6	-	100	18,85	5	200	40,00
Pilastro Acciaio 4	-	100	18,85	5	200	40,00
Pilastro Acciaio 1	-	100	18,85	5	200	40,00
Pilastro Acciaio 5	-	1640	39,85	41	200	4,88

LEGENDA:

<b>Id</b>	Identificativo dell'elemento.
<b>P/S</b>	Tipologia trave acciaio: Principale (P) o Secondaria (S)
<b>L<sub>0</sub></b>	Lunghezza di inflessione
<b>i</b>	Raggio d'inerzia
<b>λ<sub>0</sub></b>	Snellezza
<b>λ<sub>0,lim</sub></b>	Snellezza limite
<b>CS</b>	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta).

## PIANI - VERIFICHE REGOLARITÀ (Elevazione)

<b>REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN PIANTA</b>		
a)	la configurazione in pianta è compatta ossia la distribuzione di masse e rigidzze è approssimativamente simmetrica rispetto a due direzioni ortogonali e il contorno di ogni orizzontamento è convesso; il requisito può ritenersi soddisfatto, anche in presenza di rientranze in pianta, quando esse non influenzano significativamente la rigidezza nel piano dell'orizzontamento e, per ogni rientranza, l'area compresa tra il perimetro dell'orizzontamento e la linea convessa circoscritta all'orizzontamento non supera il 5% dell'area dell'orizzontamento;	SI
b)	il rapporto tra i lati del rettangolo circoscritto alla pianta di ogni orizzontamento è inferiore a 4;	SI
c)	ciascun orizzontamento ha una rigidezza nel proprio piano tanto maggiore della corrispondente rigidezza degli elementi strutturali verticali da potersi assumere che la sua deformazione in pianta influenzi in modo trascurabile la distribuzione delle azioni sismiche tra questi ultimi e ha resistenza sufficiente a garantire l'efficacia di tale distribuzione;	SI
<b>La struttura è regolare in pianta.</b>		
<b>REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN ALTEZZA</b>		
d)	tutti i sistemi resistenti alle azioni orizzontali si estendono per tutta l'altezza della costruzione o, se sono presenti parti aventi differenti altezze, fino alla sommità della rispettiva parte dell'edificio;	SI
e)	massa e rigidezza rimangono costanti o variano gradualmente, senza bruschi cambiamenti, dalla base alla sommità della costruzione (le variazioni di massa da un orizzontamento all'altro non superano il 25%, la rigidezza non si riduce da un orizzontamento a quello sovrastante più del 30% e non aumenta più del 10%); ai fini della rigidezza si possono considerare regolari in altezza strutture dotate di pareti o nuclei in c.a. o di pareti e nuclei in muratura di sezione costante sull'altezza o di telai controventati in acciaio, ai quali sia affidato almeno il 50% dell'azione sismica alla base;	SI
f)	nelle strutture intelaiate, il rapporto tra la capacità e la domanda allo SLV non è significativamente diverso, in termini di resistenza, per orizzontamenti diversi (tale rapporto, calcolato per un generico orizzontamento, non deve differire più del 30% dall'analogo rapporto calcolato per l'orizzontamento adiacente); può fare eccezione l'ultimo orizzontamento di strutture intelaiate di almeno tre orizzontamenti;	SI
g)	eventuali restringimenti della sezione orizzontale della costruzione avvengano con continuità da un orizzontamento al successivo; oppure avvengano in modo che il rientro di un orizzontamento non superi il 10% della dimensione corrispondente all'orizzontamento immediatamente sottostante, né il 30% della dimensione corrispondente al primo orizzontamento. Fa eccezione l'ultimo orizzontamento di costruzioni di almeno quattro orizzontamenti, per il quale non sono previste limitazioni di restringimento;	SI
<b>La struttura è regolare in altezza.</b>		

Piani - Verifiche Regolarità											
Id <sub>Piano</sub>	Q <sub>Lv</sub>	H <sub>Lv</sub>	R <sub>d,Tmp</sub>	I <sub>r,Tmp</sub>	M <sub>SLU</sub>	K <sub>SLU</sub>		R <sub>eff</sub>		R <sub>ric</sub>	
	[m]	[m]			[N·s <sup>2</sup> /m]	X	Y	X	Y	X	Y
						[N/cm]	[N/cm]	[N]	[N]	[N]	[N]
Piano Terra	0,00	1,62	NO	NO	2 792	31 444	24 639	96 294	200 691	10 521	6 849

## LEGENDA:

<b>Id<sub>Piano</sub></b>	Identificativo del livello o piano.
<b>Q<sub>Lv</sub></b>	Quota del livello o piano.
<b>H<sub>Lv</sub></b>	Altezza del livello o piano.
<b>R<sub>d,Tmp</sub></b>	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.
<b>I<sub>r,Tmp</sub></b>	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.
<b>M<sub>SLU</sub></b>	Massa eccitabile della struttura allo S.L. Ultimo, nelle direzioni X, Y, Z.
<b>K<sub>SLU</sub></b>	Valori delle Rigidità di Piano, valutate allo SLU, riferite agli assi X ed Y del riferimento globale.
<b>R<sub>eff</sub></b>	Valori delle Resistenze Effettive di Piano, valutate allo SLU, relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z.
<b>R<sub>ric</sub></b>	Valori delle Resistenze Richieste di Piano, valutate allo SLU, relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z.
<b>(*)</b>	Vedi tabelle "Livelli o Piani" o "Solai e Balconi".

## EFFETTI DELLE NON LINEARITÀ GEOMETRICHE PER SISMA (Elevazione)

Effetti delle non linearità geometriche per sisma										
<b>Id<sub>Piano</sub></b>	<b>Q<sub>Lv</sub></b>	<b>H<sub>Lv</sub></b>	<b>δ<sub>d,X</sub></b>	<b>δ<sub>d,Y</sub></b>	<b>P<sub>θ,X</sub></b>	<b>P<sub>θ,Y</sub></b>	<b>T<sub>θ,X</sub></b>	<b>T<sub>θ,Y</sub></b>	<b>Θ<sub>x</sub></b>	<b>Θ<sub>y</sub></b>
	[m]	[m]	[cm]	[cm]	[N]	[N]	[N]	[N]	[rad]	[rad]
Piano Terra	0,00	1,62	0,1892	0,2401	42 653	42 653	5 950	5 916	8,3733 E-03	1,0686 E-02

## LEGENDA:

<b>Id<sub>Piano</sub></b>	Identificativo del livello o piano.
<b>H<sub>Lv</sub></b>	Altezza del livello o piano.
<b>δ<sub>d,X</sub>, δ<sub>d,Y</sub></b>	Componenti dello spostamento differenziale rispetto al piano inferiore.
<b>P<sub>θ,X</sub>, P<sub>θ,Y</sub></b>	Valori del carico verticale del piano utilizzato per il calcolo di "θ".
<b>T<sub>θ,X</sub>, T<sub>θ,Y</sub></b>	Valori del tagliante di piano utilizzati per il calcolo di "θ".
<b>θ<sub>x</sub>, θ<sub>y</sub></b>	Coefficienti "θ" del piano.
<b>Nota</b>	Le forze sismiche orizzontali agenti sui piani caratterizzati da valori di θ compresi tra 0,1 e 0,2, sono state incrementate del fattore "1/(1-θ)", per portare in conto gli effetti del secondo ordine.

## PIANI - VERIFICHE ALLO SLO (Elevazione)

Piani - Verifiche allo SLO									
Id <sub>Piano</sub>	Q <sub>Lv</sub>	H <sub>Lv</sub>	δ <sub>amm,SLO</sub>	δ <sub>d,SLO</sub>		Δδ <sub>SLO</sub>		C <sub>ig</sub> T <sub>mp</sub>	Note
	[m]	[m]	[cm]	X	Y	X	Y		
				[cm]	[cm]	[cm]	[cm]		
Piano Terra	0,00	1,62	0,5400	0,0471	0,0144	0,4929	0,5256	RF	Verificato

## LEGENDA:

<b>Id<sub>Piano</sub></b>	Identificativo del livello o piano.
<b>Q<sub>Lv</sub></b>	Quota del livello o piano.
<b>H<sub>Lv</sub></b>	Altezza del livello o piano.
<b>δ<sub>amm,SLO</sub></b>	Spostamento Differenziale ammissibile per SLO.
<b>δ<sub>d,SLO</sub></b>	Spostamento Differenziale di progetto allo SLO.
<b>Δδ<sub>SLO</sub></b>	Differenza fra spostamento limite e quello di calcolo nelle direzioni X e Y.
<b>C<sub>ig</sub> T<sub>mp</sub></b>	Tipo di collegamento delle tamponature alla struttura: [R] = Rigido - [E] = Elastico - [RF] = Rigidamente fragili - [RD] = Rigidamente Duttili.

## PIANI - VERIFICHE ALLO SLE (Elevazione)

Piani - Verifiche allo SLE								
Id <sub>Piano</sub>	Q <sub>Lv</sub>	H <sub>Lv</sub>	δ <sub>amm,SLE</sub>	δ <sub>d,SLE</sub>		Δδ <sub>SLE</sub>		Note
	[m]	[m]	[cm]	X	Y	X	Y	
				[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	
Piano Terra	0,00	1,62	0,5400	0,0661	0,0014	0,4739	0,5386	Verificato

Piani - Verifiche allo SLE								
Id <sub>Piano</sub>	Q <sub>Lv</sub>	H <sub>Lv</sub>	δ <sub>amm,SLE</sub>	δ <sub>d,SLE</sub>		Δδ <sub>SLE</sub>		Note
	[m]	[m]	[cm]	X	Y	X	Y	
				[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	

**LEGENDA:**

- Id<sub>Piano</sub>**
Identificativo del livello o piano.
- Q<sub>Lv</sub>**
Quota del livello o piano.
- H<sub>Lv</sub>**
Altezza del livello o piano.
- δ<sub>amm,SLE</sub>**
Spostamento Differenziale ammissibile.
- δ<sub>d,SLE</sub>**
Spostamento Differenziale.
- Δδ<sub>SLE</sub>**
Differenza fra spostamento limite e quello di calcolo nelle direzioni X e Y.

**VERIFICHE COLLEGAMENTI ACCIAIO (Elevazione)**

**Collegamento di tipo FLANGIA (pilastro/trave passante)**

**Colleg. 18962**

ID Nodo del collegamento: 4

**Materiali Collegamenti**

Piastre	Saldature	Bulloni	Chiodi	Viti	Spinotti	Precarico	Tipologia serraggio
S275	S275	10.9	-	-	-	No	Non Controllato

**Beam**

N <sub>beam</sub>
Pilastro 2
Trave 2-5
<b>LEGENDA</b> N <sub>beam</sub> Identificativo del beam coinvolto nel collegamento

**Verifiche a Rifollamento (Beam)**

N <sub>el</sub>	Id <sub>el,x</sub>	Id <sub>el,y</sub>	V <sub>Ed,x</sub>	V <sub>Ed,y</sub>	F <sub>b,Rd,x</sub>	F <sub>b,Rd,y</sub>	D <sub>st,Bl,x</sub>	D <sub>st,Bl,y</sub>	α <sub>x</sub>	α <sub>y</sub>	K <sub>x</sub>	K <sub>y</sub>	CS <sub>x</sub>	CS <sub>y</sub>
Trave 2-5	2	1	116	-34	94 151	56 217	0,0880	0,0230	1,00	0,40	1,69	2,50	NS	NS

**LEGENDA**

- N<sub>el</sub>**
Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.
- Id<sub>EL</sub>**
Indice del BULLONE o TIRAFONDO più sollecitato.
- V<sub>Ed</sub>**
Forza di Progetto MASSIMA [N].
- F<sub>b,Rd</sub>**
Resistenza al rifollamento [N].
- D<sub>st,Bl</sub>**
Minima distanza per la verifica a rifollamento [m].
- α**
Coefficiente α
- K**
Coefficiente K.
- CS**
Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR] = Verifica Non Richiesta).

**Verifiche a Punzonamento**

N <sub>el</sub>	Id <sub>El</sub>	N <sub>Ed</sub>	B <sub>p,Rd</sub>	CS
Trave 2-5	1	19	157 567	NS
<b>LEGENDA</b> <b>N<sub>el</sub></b> Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica. <b>Id<sub>El</sub></b> Indice del BULLONE o TIRAFONDO più sollecitato <b>N<sub>Ed</sub></b> Forza di Progetto MASSIMA [N]. <b>B<sub>p,Rd</sub></b> Resistenza al punzonamento [N]. <b>CS</b> Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR] = Verifica Non Richiesta).				

**Bulloni**

N <sub>blin</sub>	Piastre	Diametro	Diam Foro	Diam Dado	Diam Medio	Area	Area Res	Tratt. Sup.
1	1	18	19	27,00	30	254,0	192,0	Classe B
2	1	18	19	27,00	30	254,0	192,0	Classe B
3	1	18	19	27,00	30	254,0	192,0	Classe B
4	1	18	19	27,00	30	254,0	192,0	Classe B

**LEGENDA**

- N<sub>blin</sub>**
Numero progressivo del bullone nel collegamento di appartenenza.
- Piastre**
Identificativo delle piastre a cui è associato il bullone nella relativa tabella
- Diametro**
Diametro Nominale del Bullone [mm]
- Diam Foro**
Diametro del Foro [mm]
- Diam Dado**
Diametro del Dado [mm]
- Diam Medio**
Diametro medio del Dado [mm]
- Area**
Area nominale (per la verifica sul gambo) [mm²]
- Area Res**
Area resistente (per la verifica sulla parte filettata) [mm²]
- Tratt. Sup.**
Trattamento superfici a contatto

**Verifiche Bullone**

N <sub>blin</sub>	Tipo	F <sub>v,Ed</sub>	F <sub>v,Rd</sub>	CS <sub>Tq</sub>	F <sub>t,Ed</sub>	F <sub>t,Rd</sub>	CS <sub>Trz</sub>	CS <sub>TqTrz</sub>
1	Verifica della	119	76 800	NS	631	138 240	NS	NS

## Collegamento di tipo FLANGIA (pilastro/trave passante)

2	parte filettata Verifica della parte filettata	119	76 800	NS	551	138 240	NS	NS
3	Verifica della parte filettata	119	76 800	NS	80	138 240	NS	NS
4	Verifica della parte filettata	119	76 800	NS	37	138 240	NS	NS

### LEGENDA

<b>N<sub>blin</sub></b>	Identificativo del bullone soggetto a verifica nella relativa tabella
<b>Tipo</b>	Area interessata dalla Verifica
<b>F<sub>v,Ed</sub></b>	Taglio di Progetto per l'elemento [N]
<b>F<sub>v,Rd</sub></b>	Taglio Resistente del Bullone [N]
<b>CS<sub>Tq</sub></b>	Coefficiente di sicurezza a Taglio
<b>F<sub>t,Ed</sub></b>	Forza di trazione di Progetto [N]
<b>F<sub>t,Rd</sub></b>	Resistenza a Trazione del Bullone [N]
<b>CS<sub>Trz</sub></b>	Coefficiente di sicurezza a Trazione
<b>CS<sub>TqTrz</sub></b>	Coefficiente di Sicurezza per Taglio e Trazione

### Piastre

N <sub>piastra</sub>	Tipo	Baric.	Tipo Collg	Sezione	Spessore	Effetto Leva
1	Flangia	X: 14,890; Y: -7,192; Z: 1,488	Bullonata	160x164	10,00	SI
<b>Coordinate (X; Y) dei Bulloni riferite al baricentro della piastra [mm].</b>						
1 = (-57,0; 44,0)	2 = (57,0; 44,0)	3 = (-57,0; -44,0)	4 = (57,0; -44,0)			
<b>Coordinate (X; Y) del baricentro dei Cordoni riferite al baricentro della piastra [mm].</b>						
1 = (-49,0; -67,0)	2 = (-49,0; 67,0)	3 = (49,0; 67,0)	4 = (49,0; -67,0)	5 = (0,0; -76,0)	6 = (0,0; 76,0)	7 = (-3,0; 0,0)
8 = (3,0; 0,0)						

### LEGENDA

<b>N<sub>piastra</sub></b>	Identificativo della piastra nel collegamento di appartenenza.
<b>Tipo</b>	Tipo di piastra.
<b>Baric.</b>	Coordinate del Baricentro della piastra [m].
<b>Tipo Collg</b>	Tipo Collegamento piastra.
<b>Sezione</b>	Ingombro della sezione della piastra [mm].
<b>Spessore</b>	Spessore della piastra [mm].
<b>Effetto Leva</b>	Indica se il calcolo è stato effettuato considerando l'Effetto Leva

### Verifiche a Rifollamento (Piastra)

N <sub>el</sub>	Id <sub>el,x</sub>	Id <sub>el,y</sub>	V <sub>Ed,x</sub>	V <sub>Ed,y</sub>	F <sub>b,Rd,x</sub>	F <sub>b,Rd,y</sub>	D <sub>st,Bl,x</sub>	D <sub>st,Bl,y</sub>	α <sub>x</sub>	α <sub>y</sub>	K <sub>x</sub>	K <sub>y</sub>	CS <sub>x</sub>	CS <sub>y</sub>
1	2	1	-34	-116	62 463	69 741	0,0230	0,0380	0,40	0,67	2,50	1,69	NS	NS

### LEGENDA

<b>N<sub>el</sub></b>	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.
<b>Id<sub>EL</sub></b>	Indice del BULLONE o TIRAFONDO più sollecitato.
<b>V<sub>Ed</sub></b>	Forza di Progetto MASSIMA [N].
<b>F<sub>b,Rd</sub></b>	Resistenza al rifollamento [N].
<b>D<sub>st,Bl</sub></b>	Minima distanza per la verifica a rifollamento [m].
<b>α</b>	Coefficiente α
<b>K</b>	Coefficiente K.
<b>CS</b>	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR] = Verifica Non Richiesta).

### Verifiche a Tensione

N <sub>el</sub>	Ln <sub>Sez,X</sub>	Ln <sub>Sez,Y</sub>	N <sub>Ed,X</sub>	N <sub>Ed,Y</sub>	R <sub>d,X</sub>	R <sub>d,Y</sub>	CS <sub>X</sub>	CS <sub>Y</sub>
1	0,1260	0,1220	66	232	390 096	377 712	NS	NS

### LEGENDA

<b>N<sub>el</sub></b>	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.
<b>Ln<sub>Sez</sub></b>	Lunghezza della sezione resistente [m].
<b>N<sub>Ed</sub></b>	Forza di Progetto MASSIMA [N].
<b>R<sub>d</sub></b>	Resistenza della sezione resistente [N].
<b>CS</b>	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR] = Verifica Non Richiesta).

### Verifiche a Punzonamento

N <sub>el</sub>	Id <sub>El</sub>	N <sub>Ed</sub>	B <sub>p,Rd</sub>	CS
1	1	631	175 075	NS

### LEGENDA

<b>N<sub>el</sub></b>	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.
<b>Id<sub>El</sub></b>	Indice del BULLONE o TIRAFONDO più sollecitato
<b>N<sub>Ed</sub></b>	Forza di Progetto MASSIMA [N].
<b>B<sub>p,Rd</sub></b>	Resistenza al punzonamento [N].
<b>CS</b>	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR] = Verifica Non Richiesta).

### Verifiche a Flessione

N <sub>el</sub>	σ <sub>X</sub>	σ <sub>Y</sub>	τ <sub>X</sub>	τ <sub>Y</sub>	σ <sub>Id,X</sub>	σ <sub>Id,Y</sub>	σ <sub>A</sub>	CoeffSic.X	CoeffSic.Y
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	261,90	NS	NS

### LEGENDA

<b>N<sub>el</sub></b>	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.
<b>σ</b>	σ a flessione nella sezione d'attacco [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>τ</b>	τ nella sezione d'attacco [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>σ<sub>Id</sub></b>	σ Ideale MASSIMA nella sezione d'attacco [N/mm <sup>2</sup> ].

## Collegamento di tipo FLANGIA (pilastro/trave passante)

$\sigma_A$   
CS

$\sigma$  di progetto  
Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS  $\geq 100$ ; [VNR] = Verifica Non Richiesta).

### Cordoni

N <sub>cordone</sub>	Piastre	Categoria	Tipo Sez	Altezza Gola	Spessore	Lunghezza
1	1	d'angolo	lineare	4,24	6	62
2	1	d'angolo	lineare	4,24	6	62
3	1	d'angolo	lineare	4,24	6	62
4	1	d'angolo	lineare	4,24	6	62
5	1	d'angolo	lineare	4,24	6	160
6	1	d'angolo	lineare	4,24	6	160
7	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
8	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104

#### LEGENDA

N <sub>cordone</sub>	Numero progressivo del cordone nel collegamento di appartenenza.
Piastre	Identificativo delle piastre a cui è associato il cordone nella relativa tabella
Categoria	Categoria di saldatura
Tipo Sez	Tipo sezione gola della saldatura
Altezza Gola	Altezza della sezione di gola [mm].
Spessore	Spessore del cordone [mm].
Lunghezza	Lunghezza del cordone [mm].

### Verifiche Cordone

N <sub>cordone</sub>	$\tau_{Par\,iniz.}$	$\tau_{Par\,fin.}$	$t_{Ort\,iniz.}$	$t_{Ort\,fin.}$	$n_{Ort\,iniz.}$	$n_{Ort\,fin.}$	F <sub>yk</sub>	$\beta_1$	$\beta_2$	CS
1	0,0	0,0	0,1	0,1	2,5	3,4	275,0	0,70	0,85	57,03
2	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,9	275,0	0,70	0,85	NS
3	0,0	0,0	0,1	0,1	1,4	0,5	275,0	0,70	0,85	NS
4	0,0	0,0	0,1	0,1	3,9	4,8	275,0	0,70	0,85	40,26
5	0,0	0,0	0,1	0,1	5,1	2,8	275,0	0,70	0,85	37,54
6	0,0	0,0	0,1	0,1	1,3	1,0	275,0	0,70	0,85	NS
7	0,1	0,1	0,0	0,0	3,2	0,5	275,0	0,70	0,85	59,72
8	0,1	0,1	0,0	0,0	0,6	3,4	275,0	0,70	0,85	57,12

#### LEGENDA

N <sub>cordone</sub>	Numero progressivo del cordone nel collegamento di appartenenza.
$\tau_{Par\,iniz.}$	$\tau$ Parallela alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm <sup>2</sup> ].
$\tau_{Par\,fin.}$	$\tau$ Parallela alla lunghezza - punto finale - [N/mm <sup>2</sup> ].
$t_{Ort\,iniz.}$	$t$ Ortogonale alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm <sup>2</sup> ].
$t_{Ort\,fin.}$	$t$ Ortogonale alla lunghezza - punto finale - [N/mm <sup>2</sup> ].
$n_{Ort\,iniz.}$	$n$ Ortogonale alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm <sup>2</sup> ].
$n_{Ort\,fin.}$	$n$ Ortogonale alla lunghezza - punto finale - [N/mm <sup>2</sup> ].
F <sub>yk</sub>	Resistenza di calcolo del materiale di base [N/mm <sup>2</sup> ].
$\beta_1$	Coefficiente riduttivo Beta1 della resistenza di base.
$\beta_2$	Coefficiente riduttivo Beta2 della resistenza di base.
CS	Coefficiente di sicurezza per la Sigma.

### Colleg. 18963

ID Nodo del collegamento: 6

### Materiali Collegamenti

Piastre	Saldature	Bulloni	Chiodi	Viti	Spinotti	Precarico	Tipologia serraggio
S275	S275	10.9	-	-	-	No	Non Controllato

### Beam

N <sub>beam</sub>	
Pilastro 7	
Trave 5-7	
LEGENDA	
N <sub>beam</sub>	Identificativo del beam coinvolto nel collegamento

### Verifiche a Rifollamento (Beam)

N <sub>el</sub>	Id <sub>el,x</sub>	Id <sub>el,y</sub>	V <sub>Ed,x</sub>	V <sub>Ed,y</sub>	F <sub>b,Rd,x</sub>	F <sub>b,Rd,y</sub>	D <sub>st,BI,x</sub>	D <sub>st,BI,y</sub>	$\alpha_x$	$\alpha_y$	K <sub>x</sub>	K <sub>y</sub>	CS <sub>x</sub>	CS <sub>y</sub>
Trave 5-7	1	2	-116	-33	94 151	56 217	0,0880	0,0230	1,00	0,40	1,69	2,50	NS	NS

#### LEGENDA

N <sub>el</sub>	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.
Id <sub>EL</sub>	Indice del BULLONE o TIRAFONDO più sollecitato.
V <sub>Ed</sub>	Forza di Progetto MASSIMA [N].
F <sub>b,Rd</sub>	Resistenza al rifollamento [N].
D <sub>st,BI</sub>	Minima distanza per la verifica a rifollamento [m].
$\alpha$	Coefficiente $\alpha$
K	Coefficiente K.
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS $\geq 100$ ; [VNR] = Verifica Non Richiesta).

## Collegamento di tipo FLANGIA (pilastro/trave passante)

### Verifiche a Punzonamento

N <sub>el</sub>	Id <sub>el</sub>	N <sub>Ed</sub>	B <sub>p,Rd</sub>	CS
Trave 5-7	1	4	157 567	NS

**LEGENDA**

**N<sub>el</sub>** Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.  
**Id<sub>el</sub>** Indice del BULLONE o TIRAFONDO più sollecitato  
**N<sub>Ed</sub>** Forza di Progetto MASSIMA [N].  
**B<sub>p,Rd</sub>** Resistenza al punzonamento [N].  
**CS** Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR] = Verifica Non Richiesta).

### Bulloni

N <sub>blin</sub>	Piastre	Diametro	Diam Foro	Diam Dado	Diam Medio	Area	Area Res	Tratt. Sup.
1	1	18	19	27,00	30	254,0	192,0	Classe B
2	1	18	19	27,00	30	254,0	192,0	Classe B
3	1	18	19	27,00	30	254,0	192,0	Classe B
4	1	18	19	27,00	30	254,0	192,0	Classe B

### LEGENDA

**N<sub>blin</sub>** Numero progressivo del bullone nel collegamento di appartenenza.  
**Piastre** Identificativo delle piastre a cui è associato il bullone nella relativa tabella  
**Diametro** Diametro Nominale del Bullone [mm]  
**Diam Foro** Diametro del Foro [mm]  
**Diam Dado** Diametro del Dado [mm]  
**Diam Medio** Diametro medio del Dado [mm]  
**Area** Area nominale (per la verifica sul gambo) [mm²]  
**Area Res** Area resistente (per la verifica sulla parte filettata) [mm²]  
**Tratt. Sup.** Trattamento superfici a contatto

### Verifiche Bullone

N <sub>blin</sub>	Tipo	F <sub>v,Ed</sub>	F <sub>v,Rd</sub>	CS <sub>Tq</sub>	F <sub>t,Ed</sub>	F <sub>t,Rd</sub>	CS <sub>Trz</sub>	CS <sub>TqTrz</sub>
1	Verifica della parte filettata	119	76 800	NS	636	138 240	NS	NS
2	Verifica della parte filettata	119	76 800	NS	732	138 240	NS	NS
3	Verifica della parte filettata	119	76 800	NS	49	138 240	NS	NS
4	Verifica della parte filettata	119	76 800	NS	107	138 240	NS	NS

### LEGENDA

**N<sub>blin</sub>** Identificativo del bullone soggetto a verifica nella relativa tabella  
**Tipo** Area interessata dalla Verifica  
**F<sub>v,Ed</sub>** Taglio di Progetto per l'elemento [N]  
**F<sub>v,Rd</sub>** Taglio Resistente del Bullone [N]  
**CS<sub>Tq</sub>** Coefficiente di sicurezza a Taglio  
**F<sub>t,Ed</sub>** Forza di trazione di Progetto [N]  
**F<sub>t,Rd</sub>** Resistenza a Trazione del Bullone [N]  
**CS<sub>Trz</sub>** Coefficiente di sicurezza a Trazione  
**CS<sub>TqTrz</sub>** Coefficiente di Sicurezza per Taglio e Trazione

### Piastre

N <sub>piastra</sub>	Tipo	Baric.	Tipo Collg	Sezione	Spessore	Effetto Leva
1	Flangia	X: 14,890; Y: -5,079; Z: 1,488	Bullonata	160x164	10,00	SI

**Coordinate (X; Y) dei Bulloni riferite al baricentro della piastra [mm].**  
1 = (-57,0; 44,0) 2 = (57,0; 44,0) 3 = (-57,0; -44,0) 4 = (57,0; -44,0)  
**Coordinate (X; Y) del baricentro dei Cordini riferite al baricentro della piastra [mm].**  
1 = (-49,0; -67,0) 2 = (-49,0; 67,0) 3 = (49,0; 67,0) 4 = (49,0; -67,0) 5 = (0,0; -76,0) 6 = (0,0; 76,0) 7 = (-3,0; 0,0) 8 = (3,0; 0,0)

### LEGENDA

**N<sub>piastra</sub>** Identificativo della piastra nel collegamento di appartenenza.  
**Tipo** Tipo di piastra.  
**Baric.** Coordinate del Baricentro della piastra [m].  
**Tipo Collg** Tipo Collegamento piastra.  
**Sezione** Ingombro della sezione della piastra [mm].  
**Spessore** Spessore della piastra [mm].  
**Effetto Leva** Indica se il calcolo è stato effettuato considerando l'Effetto Leva

### Verifiche a Rifollamento (Piastra)

N <sub>el</sub>	Id <sub>el,x</sub>	Id <sub>el,y</sub>	V <sub>Ed,x</sub>	V <sub>Ed,y</sub>	F <sub>b,Rd,x</sub>	F <sub>b,Rd,y</sub>	D <sub>st,BI,x</sub>	D <sub>st,BI,y</sub>	α <sub>x</sub>	α <sub>y</sub>	K <sub>x</sub>	K <sub>y</sub>	CS <sub>x</sub>	CS <sub>y</sub>
1	1	2	33	-116	62 463	69 741	0,0230	0,0380	0,40	0,67	2,50	1,69	NS	NS

### LEGENDA

**N<sub>el</sub>** Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.  
**Id<sub>EL</sub>** Indice del BULLONE o TIRAFONDO più sollecitato.  
**V<sub>Ed</sub>** Forza di Progetto MASSIMA [N].  
**F<sub>b,Rd</sub>** Resistenza al rifollamento [N].  
**D<sub>st,BI</sub>** Minima distanza per la verifica a rifollamento [m].  
**α** Coefficiente α



## Collegamento di tipo FLANGIA (pilastro/trave passante)

<b>K</b>	Coefficiente K.
<b>CS</b>	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR] = Verifica Non Richiesta).

### Verifiche a Tensione

N <sub>el</sub>	Ln <sub>Sez.X</sub>	Ln <sub>Sez.Y</sub>	N <sub>Ed.X</sub>	N <sub>Ed.Y</sub>	R <sub>d.X</sub>	R <sub>d.Y</sub>	CS <sub>X</sub>	CS <sub>Y</sub>
1	0,1260	0,1220	66	233	390 096	377 712	NS	NS

#### LEGENDA

<b>N<sub>el</sub></b>	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.
<b>Ln<sub>Sez</sub></b>	Lunghezza della sezione resistente [m].
<b>N<sub>Ed</sub></b>	Forza di Progetto MASSIMA [N].
<b>R<sub>d</sub></b>	Resistenza della sezione resistente [N].
<b>CS</b>	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR] = Verifica Non Richiesta).

### Verifiche a Punzonamento

N <sub>el</sub>	Id <sub>El</sub>	N <sub>Ed</sub>	B <sub>p,Rd</sub>	CS
1	2	732	175 075	NS

#### LEGENDA

<b>N<sub>el</sub></b>	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.
<b>Id<sub>El</sub></b>	Indice del BULLONE o TIRAFONDO più sollecitato
<b>N<sub>Ed</sub></b>	Forza di Progetto MASSIMA [N].
<b>B<sub>p,Rd</sub></b>	Resistenza al punzonamento [N].
<b>CS</b>	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR] = Verifica Non Richiesta).

### Verifiche a Flessione

N <sub>el</sub>	σ <sub>X</sub>	σ <sub>Y</sub>	τ <sub>X</sub>	τ <sub>Y</sub>	σ <sub>Id.X</sub>	σ <sub>Id.Y</sub>	σ <sub>A</sub>	CoeffSic.X	CoeffSic.Y
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	261,90	NS	NS

#### LEGENDA

<b>N<sub>el</sub></b>	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.
<b>σ</b>	σ a flessione nella sezione d'attacco [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>τ</b>	τ nella sezione d'attacco [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>σ<sub>Id</sub></b>	σ Ideale MASSIMA nella sezione d'attacco [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>σ<sub>A</sub></b>	σ di progetto
<b>CS</b>	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR] = Verifica Non Richiesta).

### Cordoni

N <sub>cordone</sub>	Piastre	Categoria	Tipo Sez	Altezza Gola	Spessore	Lunghezza
1	1	d'angolo	lineare	4,24	6	62
2	1	d'angolo	lineare	4,24	6	62
3	1	d'angolo	lineare	4,24	6	62
4	1	d'angolo	lineare	4,24	6	62
5	1	d'angolo	lineare	4,24	6	160
6	1	d'angolo	lineare	4,24	6	160
7	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
8	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104

#### LEGENDA

<b>N<sub>cordone</sub></b>	Numero progressivo del cordone nel collegamento di appartenenza.
<b>Piastre</b>	Identificativo delle piastre a cui è associato il cordone nella relativa tabella
<b>Categoria</b>	Categoria di saldatura
<b>Tipo Sez</b>	Tipo sezione gola della saldatura
<b>Altezza Gola</b>	Altezza della sezione di gola [mm].
<b>Spessore</b>	Spessore del cordone [mm].
<b>Lunghezza</b>	Lunghezza del cordone [mm].

### Verifiche Cordone

N <sub>cordone</sub>	τ <sub>Par.iniz.</sub>	τ <sub>Par.fin.</sub>	t <sub>Ort.iniz.</sub>	t <sub>Ort.fin.</sub>	n <sub>Ort.iniz.</sub>	n <sub>Ort.fin.</sub>	Fyk	β1	β2	CS
1	0,0	0,0	0,1	0,1	3,4	3,5	275,0	0,70	0,85	55,39
2	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	275,0	0,70	0,85	NS
3	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,1	275,0	0,70	0,85	NS
4	0,0	0,0	0,1	0,1	3,5	3,6	275,0	0,70	0,85	53,31
5	0,0	0,0	0,1	0,1	4,0	3,7	275,0	0,70	0,85	48,65
6	0,0	0,0	0,1	0,1	0,3	0,1	275,0	0,70	0,85	NS
7	0,1	0,1	0,0	0,0	3,2	0,4	275,0	0,70	0,85	60,98
8	0,1	0,1	0,0	0,0	0,5	3,2	275,0	0,70	0,85	60,70

#### LEGENDA

<b>N<sub>cordone</sub></b>	Numero progressivo del cordone nel collegamento di appartenenza.
<b>τ<sub>Par.iniz.</sub></b>	τ Parallela alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>τ<sub>Par.fin.</sub></b>	τ Parallela alla lunghezza - punto finale - [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>t<sub>Ort.iniz.</sub></b>	t Ortogonale alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>t<sub>Ort.fin.</sub></b>	t Ortogonale alla lunghezza - punto finale - [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>n<sub>Ort.iniz.</sub></b>	n Ortogonale alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>n<sub>Ort.fin.</sub></b>	n Ortogonale alla lunghezza - punto finale - [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>Fyk</b>	Resistenza di calcolo del materiale di base [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>β1</b>	Coefficiente riduttivo Beta1 della resistenza di base.
<b>β2</b>	Coefficiente riduttivo Beta2 della resistenza di base.
<b>CS</b>	Coefficiente di sicurezza per la Sigma.

## Collegamento di tipo FLANGIA (pilastro/trave passante)

Colleg. 19947

ID Nodo del collegamento: 5

### Materiali Collegamenti

Piastre	Saldature	Bulloni	Chiodi	Viti	Spinotti	Precarico	Tipologia serraggio
S275	S275	10.9	-	-	-	No	Non Controllato

### Beam

$N_{beam}$
Pilastro 5
Trave 5-7
Trave 2-5
<b>LEGENDA</b>
$N_{beam}$ Identificativo del beam coinvolto nel collegamento

### Verifiche a Rifollamento (Beam)

$N_{el}$	$Id_{el,x}$	$Id_{el,y}$	$V_{Ed,x}$	$V_{Ed,y}$	$F_{b,Rd,x}$	$F_{b,Rd,y}$	$D_{st,Bl,x}$	$D_{st,Bl,y}$	$\alpha_x$	$\alpha_y$	$K_x$	$K_y$	$CS_x$	$CS_y$
Trave 5-7	2	2	103	-30	94 151	56 217	1,2125	0,0230	1,00	0,40	1,69	2,50	NS	NS
Trave 2-5	2	2	103	-30	94 151	56 217	1,2125	0,0230	1,00	0,40	1,69	2,50	NS	NS

### LEGENDA

$N_{el}$	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.
$Id_{EL}$	Indice del BULLONE o TIRAFONDO più sollecitato.
$V_{Ed}$	Forza di Progetto MASSIMA [N].
$F_{b,Rd}$	Resistenza al rifollamento [N].
$D_{st,Bl}$	Minima distanza per la verifica a rifollamento [m].
$\alpha$	Coefficiente $\alpha$
$K$	Coefficiente K.
$CS$	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di $CS \geq 100$ ; [VNR] = Verifica Non Richiesta).

### Verifiche a Punzonamento

$N_{el}$	$Id_{El}$	$N_{Ed}$	$B_{p,Rd}$	$CS$
Trave 5-7	1	0	157 567	NS
Trave 2-5	1	0	157 567	NS
<b>LEGENDA</b>				
$N_{el}$	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.			
$Id_{El}$	Indice del BULLONE o TIRAFONDO più sollecitato			
$N_{Ed}$	Forza di Progetto MASSIMA [N].			
$B_{p,Rd}$	Resistenza al punzonamento [N].			
$CS$	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di $CS \geq 100$ ; [VNR] = Verifica Non Richiesta).			

### Bulloni

$N_{b,lin}$	Piastre	Diametro	Diam Foro	Diam Dado	Diam Medio	Area	Area Res	Tratt. Sup.
1	1	18	19	27,00	30	254,0	192,0	Classe B
2	1	18	19	27,00	30	254,0	192,0	Classe B
3	1	18	19	27,00	30	254,0	192,0	Classe B
4	1	18	19	27,00	30	254,0	192,0	Classe B

### LEGENDA

$N_{b,lin}$	Numero progressivo del bullone nel collegamento di appartenenza.
<b>Piastre</b>	Identificativo delle piastre a cui è associato il bullone nella relativa tabella
<b>Diametro</b>	Diametro Nominale del Bullone [mm]
<b>Diam Foro</b>	Diametro del Foro [mm]
<b>Diam Dado</b>	Diametro del Dado [mm]
<b>Diam Medio</b>	Diametro medio del Dado [mm]
<b>Area</b>	Area nominale (per la verifica sul gambo) [mm <sup>2</sup> ]
<b>Area Res</b>	Area resistente (per la verifica sulla parte filettata) [mm <sup>2</sup> ]
<b>Tratt. Sup.</b>	Trattamento superfici a contatto

### Verifiche Bullone

$N_{b,lin}$	Tipo	$F_{v,Ed}$	$F_{v,Rd}$	$CS_{Tz}$	$F_{t,Ed}$	$F_{t,Rd}$	$CS_{Tz}$	$CS_{TzTz}$
1	Verifica della parte filettata	103	76 800	NS	0	138 240	NS	NS
2	Verifica della parte filettata	103	76 800	NS	0	138 240	NS	NS
3	Verifica della parte filettata	103	76 800	NS	0	138 240	NS	NS
4	Verifica della parte filettata	103	76 800	NS	0	138 240	NS	NS

### LEGENDA

$N_{b,lin}$	Identificativo del bullone soggetto a verifica nella relativa tabella
<b>Tipo</b>	Area interessata dalla Verifica

## Collegamento di tipo FLANGIA (pilastro/trave passante)

$F_{v,Ed}$	Taglio di Progetto per l'elemento [N]
$F_{v,Rd}$	Taglio Resistente del Bullone [N]
$CS_{Tq}$	Coefficiente di sicurezza a Taglio
$F_{t,Ed}$	Forza di trazione di Progetto [N]
$F_{t,Rd}$	Resistenza a Trazione del Bullone [N]
$CS_{Trz}$	Coefficiente di sicurezza a Trazione
$CS_{TqTrz}$	Coefficiente di Sicurezza per Taglio e Trazione

### Piastre

N <sub>piastro</sub>	Tipo	Baric.	Tipo Collg	Sezione	Spessore	Effetto Leva
1	Flangia	X: 14,890; Y: -6,102; Z: 1,488	Bullonata	160x164	10,00	SI
<b>Coordinate (X; Y) dei Bulloni riferite al baricentro della piastra [mm].</b>						
1 = (-57,0; 44,0)	2 = (57,0; 44,0)	3 = (-57,0; -44,0)	4 = (57,0; -44,0)			
<b>Coordinate (X; Y) del baricentro dei Cordini riferite al baricentro della piastra [mm].</b>						
1 = (-49,0; -67,0)	2 = (-49,0; 67,0)	3 = (49,0; 67,0)	4 = (49,0; -67,0)	5 = (0,0; -76,0)	6 = (0,0; 76,0)	7 = (-3,0; 0,0)
8 = (3,0; 0,0)						
<b>LEGENDA</b>						
N <sub>piastro</sub>	Identificativo della piastra nel collegamento di appartenenza.					
Tipo	Tipo di piastra.					
Baric.	Coordinate del Baricentro della piastra [m].					
Tipo Collg	Tipo Collegamento piastra.					
Sezione	Ingombro della sezione della piastra [mm].					
Spessore	Spessore della piastra [mm].					
Effetto Leva	Indica se il calcolo è stato effettuato considerando l'Effetto Leva					

### Verifiche a Rifollamento (Piastra)

N <sub>el</sub>	Id <sub>el,x</sub>	Id <sub>el,y</sub>	V <sub>Ed,x</sub>	V <sub>Ed,y</sub>	F <sub>b,Rd,x</sub>	F <sub>b,Rd,y</sub>	D <sub>st,BI,x</sub>	D <sub>st,BI,y</sub>	$\alpha_x$	$\alpha_y$	K <sub>x</sub>	K <sub>y</sub>	CS <sub>x</sub>	CS <sub>y</sub>
1	1	4	30	103	62 463	69 741	0,0230	0,0380	0,40	0,67	2,50	1,69	NS	NS
<b>LEGENDA</b>														
N <sub>el</sub>	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.													
Id <sub>EL</sub>	Indice del BULLONE o TIRAFONDO più sollecitato.													
V <sub>Ed</sub>	Forza di Progetto MASSIMA [N].													
F <sub>b,Rd</sub>	Resistenza al rifollamento [N].													
D <sub>st,BI</sub>	Minima distanza per la verifica a rifollamento [m].													
$\alpha$	Coefficiente $\alpha$													
K	Coefficiente K.													
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR] = Verifica Non Richiesta).													

### Verifiche a Tensione

N <sub>el</sub>	Ln <sub>Sez,X</sub>	Ln <sub>Sez,Y</sub>	N <sub>Ed,X</sub>	N <sub>Ed,Y</sub>	R <sub>d,X</sub>	R <sub>d,Y</sub>	CS <sub>x</sub>	CS <sub>y</sub>
1	0,1260	0,1220	62	206	390 096	377 712	NS	NS
<b>LEGENDA</b>								
N <sub>el</sub>	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.							
Ln <sub>Sez</sub>	Lunghezza della sezione resistente [m].							
N <sub>Ed</sub>	Forza di Progetto MASSIMA [N].							
R <sub>d</sub>	Resistenza della sezione resistente [N].							
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR] = Verifica Non Richiesta).							

### Verifiche a Punzonamento

N <sub>el</sub>	Id <sub>El</sub>	N <sub>Ed</sub>	B <sub>p,Rd</sub>	CS
1	1	0	175 075	-
<b>LEGENDA</b>				
N <sub>el</sub>	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.			
Id <sub>El</sub>	Indice del BULLONE o TIRAFONDO più sollecitato			
N <sub>Ed</sub>	Forza di Progetto MASSIMA [N].			
B <sub>p,Rd</sub>	Resistenza al punzonamento [N].			
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR] = Verifica Non Richiesta).			

### Verifiche a Flessione

N <sub>el</sub>	$\sigma_X$	$\sigma_Y$	$\tau_X$	$\tau_Y$	$\sigma_{Id,X}$	$\sigma_{Id,Y}$	$\sigma_A$	CoeffSic.X	CoeffSic.Y
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	261,90	NS	NS
<b>LEGENDA</b>									
N <sub>el</sub>	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.								
$\sigma$	$\sigma$ a flessione nella sezione d'attacco [N/mm <sup>2</sup> ].								
$\tau$	$\tau$ nella sezione d'attacco [N/mm <sup>2</sup> ].								
$\sigma_{Id}$	$\sigma$ Ideale MASSIMA nella sezione d'attacco [N/mm <sup>2</sup> ].								
$\sigma_A$	$\sigma$ di progetto								
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR] = Verifica Non Richiesta).								

### Cordini

N <sub>cordone</sub>	Piastre	Categoria	Tipo Sez	Altezza Gola	Spessore	Lunghezza
1	1	d'angolo	lineare	4,24	6	62
2	1	d'angolo	lineare	4,24	6	62
3	1	d'angolo	lineare	4,24	6	62

## Collegamento di tipo FLANGIA (pilastro/trave passante)

4	1	d'angolo	lineare	4,24	6	62
5	1	d'angolo	lineare	4,24	6	160
6	1	d'angolo	lineare	4,24	6	160
7	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
8	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104

**LEGENDA**

**N<sub>cordone</sub>** Numero progressivo del cordone nel collegamento di appartenenza.  
**Piastre** Identificativo delle piastre a cui è associato il cordone nella relativa tabella  
**Categoria** Categoria di saldatura  
**Tipo Sez** Tipo sezione gola della saldatura  
**Altezza Gola** Altezza della sezione di gola [mm].  
**Spessore** Spessore del cordone [mm].  
**Lunghezza** Lunghezza del cordone [mm].

### Verifiche Cordone

N <sub>cordone</sub>	τ <sub>Par iniz.</sub>	τ <sub>Par fin.</sub>	t <sub>Ort iniz.</sub>	t <sub>Ort fin.</sub>	n <sub>Ort iniz.</sub>	n <sub>Ort fin.</sub>	Fyk	β1	β2	CS
1	0,0	0,0	0,1	0,1	6,0	5,1	275,0	0,70	0,85	32,09
2	0,0	0,0	0,1	0,1	2,8	3,7	275,0	0,70	0,85	52,38
3	0,0	0,0	0,1	0,1	1,4	2,3	275,0	0,70	0,85	84,18
4	0,0	0,0	0,1	0,1	4,6	3,7	275,0	0,70	0,85	41,76
5	0,0	0,0	0,1	0,1	4,0	6,2	275,0	0,70	0,85	30,87
6	0,0	0,0	0,1	0,1	3,4	1,2	275,0	0,70	0,85	55,99
7	0,1	0,1	0,0	0,0	4,7	2,8	275,0	0,70	0,85	40,90
8	0,1	0,1	0,0	0,0	2,7	4,6	275,0	0,70	0,85	42,20

### LEGENDA

<b>N<sub>cordone</sub></b>	Numero progressivo del cordone nel collegamento di appartenenza.
<b>τ<sub>Par iniz.</sub></b>	τ Parallela alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>τ<sub>Par fin.</sub></b>	τ Parallela alla lunghezza - punto finale - [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>t<sub>Ort iniz.</sub></b>	t Ortogonale alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>t<sub>Ort fin.</sub></b>	t Ortogonale alla lunghezza - punto finale - [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>n<sub>Ort iniz.</sub></b>	n Ortogonale alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>n<sub>Ort fin.</sub></b>	n Ortogonale alla lunghezza - punto finale - [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>Fyk</b>	Resistenza di calcolo del materiale di base [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>β1</b>	Coefficiente riduttivo Beta1 della resistenza di base.
<b>β2</b>	Coefficiente riduttivo Beta2 della resistenza di base.
<b>CS</b>	Coefficiente di sicurezza per la Sigma.

## VERIFICHE COLLEGAMENTI ACCIAIO (Elevazione)

### Collegamento di tipo PIASTRA di FONDAZIONE

#### Colleg. 11909

ID Nodo del collegamento: 15

#### Materiali Collegamenti

Piastre	Saldature	Bulloni	Chiodi	Viti	Spinotti	Precarico	Tipologia serraggio
S275	S275	10.9	-	-	-	No	Non Controllato

#### Beam

N <sub>beam</sub>
Pilastro 2

**LEGENDA**

**N<sub>beam</sub>** Identificativo del beam coinvolto nel collegamento

#### Piastre

N <sub>piastro</sub>	Tipo	Baric.	Tipo Collg	Sezione	Spessore	Effetto Leva
1	Piastra di fondazione	X: 14,890; Y: -7,192; Z: 0,000	Con Tirafondi	300x312	20,00	SI
<b>Coordinate (X; Y) dei Bulloni riferite al baricentro della piastra [mm].</b>						
1 = (-127,0; -133,0)	2 = (127,0; -133,0)	3 = (-127,0; 133,0)	4 = (127,0; 133,0)			
<b>Coordinate (X; Y) del baricentro dei Cordoni riferite al baricentro della piastra [mm].</b>						
1 = (-3,0; 0,0)	2 = (3,0; 0,0)	3 = (-49,0; -67,0)	4 = (49,0; -67,0)	5 = (49,0; 67,0)	6 = (-49,0; 67,0)	7 = (0,0; -76,0)
8 = (0,0; 76,0)						

**LEGENDA**

**N<sub>piastro</sub>** Identificativo della piastra nel collegamento di appartenenza.  
**Tipo** Tipo di piastra.  
**Baric.** Coordinate del Baricentro della piastra [m].  
**Tipo Collg** Tipo Collegamento piastra.  
**Sezione** Ingombro della sezione della piastra [mm].  
**Spessore** Spessore della piastra [mm].

## Collegamento di tipo PIASTRA di FONDAZIONE

**Effetto Leva** Indica se il calcolo è stato effettuato considerando l'Effetto Leva

### Verifiche a Rifollamento (Piastra)

N <sub>el</sub>	Id <sub>el,x</sub>	Id <sub>el,y</sub>	V <sub>Ed,x</sub>	V <sub>Ed,y</sub>	F <sub>b,Rd,x</sub>	F <sub>b,Rd,y</sub>	D <sub>st,BI,x</sub>	D <sub>st,BI,y</sub>	α <sub>x</sub>	α <sub>y</sub>	K <sub>x</sub>	K <sub>y</sub>	CS <sub>x</sub>	CS <sub>y</sub>
1	1	3	34	-116	84 424	84 424	0,0230	0,0230	0,40	0,40	1,69	1,69	NS	NS

#### LEGENDA

<b>N<sub>el</sub></b>	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.
<b>Id<sub>EL</sub></b>	Indice del BULLONE o TIRAFONDO più sollecitato.
<b>V<sub>Ed</sub></b>	Forza di Progetto MASSIMA [N].
<b>F<sub>b,Rd</sub></b>	Resistenza al rifollamento [N].
<b>D<sub>st,BI</sub></b>	Minima distanza per la verifica a rifollamento [m].
<b>α</b>	Coefficiente α
<b>K</b>	Coefficiente K.
<b>CS</b>	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR] = Verifica Non Richiesta).

### Verifiche a Tensione

N <sub>el</sub>	Ln <sub>Sez,X</sub>	Ln <sub>Sez,Y</sub>	N <sub>Ed,X</sub>	N <sub>Ed,Y</sub>	R <sub>d,X</sub>	R <sub>d,Y</sub>	CS <sub>X</sub>	CS <sub>Y</sub>
1	0,3120	0,3000	66	-232	1 634 286	1 571 429	NS	NS

#### LEGENDA

<b>N<sub>el</sub></b>	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.
<b>Ln<sub>Sez</sub></b>	Lunghezza della sezione resistente [m].
<b>N<sub>Ed</sub></b>	Forza di Progetto MASSIMA [N].
<b>R<sub>d</sub></b>	Resistenza della sezione resistente [N].
<b>CS</b>	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR] = Verifica Non Richiesta).

### Verifiche a Punzonamento

N <sub>el</sub>	Id <sub>El</sub>	N <sub>Ed</sub>	B <sub>p,Rd</sub>	CS
1	1	6	350 149	NS

#### LEGENDA

<b>N<sub>el</sub></b>	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.
<b>Id<sub>El</sub></b>	Indice del BULLONE o TIRAFONDO più sollecitato
<b>N<sub>Ed</sub></b>	Forza di Progetto MASSIMA [N].
<b>B<sub>p,Rd</sub></b>	Resistenza al punzonamento [N].
<b>CS</b>	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR] = Verifica Non Richiesta).

### Verifiche a Flessione

N <sub>el</sub>	σ <sub>X</sub>	σ <sub>Y</sub>	τ <sub>X</sub>	τ <sub>Y</sub>	σ <sub>Id,X</sub>	σ <sub>Id,Y</sub>	σ <sub>A</sub>	CoeffSic.X	CoeffSic.Y
1	6,18	8,07	0,59	0,67	6,26	8,15	261,90	41,83	32,13

#### LEGENDA

<b>N<sub>el</sub></b>	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.
<b>σ</b>	σ a flessione nella sezione d'attacco [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>τ</b>	τ nella sezione d'attacco [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>σ<sub>Id</sub></b>	σ Ideale MASSIMA nella sezione d'attacco [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>σ<sub>A</sub></b>	σ di progetto
<b>CS</b>	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR] = Verifica Non Richiesta).

### Verifiche Pressione di contatto

N <sub>el</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,x</sub>	M <sub>Ed,y</sub>	σ <sub>D</sub>	σ <sub>A</sub>	Pt <sub>contatto</sub>	CS
1	-15 734	0	227	0,17	14,11	X: -0,150; Y: -0,156; Z: 0,000	83,94

#### LEGENDA

<b>N<sub>el</sub></b>	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.
<b>N<sub>Ed</sub></b>	Sforzo normale [N].
<b>M<sub>Ed,x</sub></b>	Vettore Momento intorno a X [Nm].
<b>M<sub>Ed,y</sub></b>	Vettore Momento intorno a Y [Nm].
<b>σ<sub>D</sub></b>	Sigma di compressione di progetto [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>σ<sub>A</sub></b>	Sigma di compressione massima [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>Pt<sub>contatto</sub></b>	Coordinate del punto con massima Sigma di compressione [m].
<b>CS</b>	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR] = Verifica Non Richiesta).

### Cordoni

N <sub>cordone</sub>	Piastre	Categoria	Tipo Sez	Altezza Gola	Spessore	Lunghezza
1	1	d'angolo	lineare	7,07	10	83
2	1	d'angolo	lineare	7,07	10	83
3	1	d'angolo	lineare	7,07	10	50
4	1	d'angolo	lineare	7,07	10	50
5	1	d'angolo	lineare	7,07	10	50
6	1	d'angolo	lineare	7,07	10	50
7	1	d'angolo	lineare	7,07	10	128
8	1	d'angolo	lineare	7,07	10	128

#### LEGENDA

<b>N<sub>cordone</sub></b>	Numero progressivo del cordone nel collegamento di appartenenza.
<b>Piastre</b>	Identificativo delle piastre a cui è associato il cordone nella relativa tabella
<b>Categoria</b>	Categoria di saldatura
<b>Tipo Sez</b>	Tipo sezione gola della saldatura

## Collegamento di tipo PIASTRA di FONDAZIONE

<b>Altezza Gola</b>	Altezza della sezione di gola [mm].
<b>Spessore</b>	Spessore del cordone [mm].
<b>Lunghezza</b>	Lunghezza del cordone [mm].

### Verifiche Cordone

N <sub>cordone</sub>	$\tau_{Par\,iniz.}$	$\tau_{Par\,fin.}$	$t_{Ort\,iniz.}$	$t_{Ort\,fin.}$	$n_{Ort\,iniz.}$	$n_{Ort\,fin.}$	F <sub>yk</sub>	$\beta_1$	$\beta_2$	CS
1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,9	2,2	275,0	0,70	0,85	87,70
2	0,1	0,1	0,0	0,0	2,3	0,9	275,0	0,70	0,85	85,08
3	0,0	0,0	0,1	0,1	2,5	2,2	275,0	0,70	0,85	78,50
4	0,0	0,0	0,1	0,1	3,0	2,7	275,0	0,70	0,85	65,05
5	0,0	0,0	0,1	0,1	0,7	0,9	275,0	0,70	0,85	NS
6	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,4	275,0	0,70	0,85	NS
7	0,0	0,0	0,1	0,1	2,5	3,2	275,0	0,70	0,85	60,83
8	0,0	0,0	0,1	0,1	0,6	0,0	275,0	0,70	0,85	NS

### LEGENDA

<b>N<sub>cordone</sub></b>	Numero progressivo del cordone nel collegamento di appartenenza.
<b><math>\tau_{Par\,iniz.}</math></b>	$\tau$ Parallela alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm <sup>2</sup> ].
<b><math>\tau_{Par\,fin.}</math></b>	$\tau$ Parallela alla lunghezza - punto finale - [N/mm <sup>2</sup> ].
<b><math>t_{Ort\,iniz.}</math></b>	$t$ Ortogonale alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm <sup>2</sup> ].
<b><math>t_{Ort\,fin.}</math></b>	$t$ Ortogonale alla lunghezza - punto finale - [N/mm <sup>2</sup> ].
<b><math>n_{Ort\,iniz.}</math></b>	$n$ Ortogonale alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm <sup>2</sup> ].
<b><math>n_{Ort\,fin.}</math></b>	$n$ Ortogonale alla lunghezza - punto finale - [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>F<sub>yk</sub></b>	Resistenza di calcolo del materiale di base [N/mm <sup>2</sup> ].
<b><math>\beta_1</math></b>	Coefficiente riduttivo Beta1 della resistenza di base.
<b><math>\beta_2</math></b>	Coefficiente riduttivo Beta2 della resistenza di base.
<b>CS</b>	Coefficiente di sicurezza per la Sigma.

### Tirafondi

N <sub>trfnd</sub>	Piastre	Diametro	Tipo	Diam Barra Trsv	Lun Barra Trsv	Raggio Uncino	Lun Trmn Uncino	Raggio Rosetta
1	1	18	Uncino Semplice	-	-	3,12	9,8	-
2	1	18	Uncino Semplice	-	-	3,12	9,8	-
3	1	18	Uncino Semplice	-	-	3,12	9,8	-
4	1	18	Uncino Semplice	-	-	3,12	9,8	-

### LEGENDA

<b>N<sub>trfnd</sub></b>	Numero progressivo del tirafondo nel collegamento di appartenenza.
<b>Piastre</b>	Identificativo delle piastre a cui è associato il tirafondo nella relativa tabella
<b>Diametro</b>	Diametro nominale [mm].
<b>Tipo</b>	Tipologia del tirafondo
<b>Diam Barra Trsv</b>	Diametro della barra trasversale [mm].
<b>Lun Barra Trsv</b>	Lunghezza della barra trasversale [m].
<b>Raggio Uncino</b>	Raggio dell'uncino [cm].
<b>Lun Trmn Uncino</b>	Lunghezza terminale dell'uncino [cm].
<b>Raggio Rosetta</b>	Raggio della rosetta [cm].

### Verifiche Bullone

N <sub>blln</sub>	Tipo	F <sub>v,Ed</sub>	F <sub>v,Rd</sub>	CS <sub>Tq</sub>	F <sub>t,Ed</sub>	F <sub>t,Rd</sub>	CS <sub>Trz</sub>	CS <sub>TqTrz</sub>
1	Verifica della parte filettata	119	76 800	NS	6	138 240	NS	NS
2	Verifica della parte filettata	119	76 800	NS	0	138 240	NS	NS
3	Verifica della parte filettata	119	76 800	NS	6	138 240	NS	NS
4	Verifica della parte filettata	119	76 800	NS	0	138 240	NS	NS

### LEGENDA

<b>N<sub>blln</sub></b>	Identificativo del bullone soggetto a verifica nella relativa tabella
<b>Tipo</b>	Area interessata dalla Verifica
<b>F<sub>v,Ed</sub></b>	Taglio di Progetto per l'elemento [N]
<b>F<sub>v,Rd</sub></b>	Taglio Resistente del Bullone [N]
<b>CS<sub>Tq</sub></b>	Coefficiente di sicurezza a Taglio
<b>F<sub>t,Ed</sub></b>	Forza di trazione di Progetto [N]
<b>F<sub>t,Rd</sub></b>	Resistenza a Trazione del Bullone [N]
<b>CS<sub>Trz</sub></b>	Coefficiente di sicurezza a Trazione
<b>CS<sub>TqTrz</sub></b>	Coefficiente di Sicurezza per Taglio e Trazione

### Verifiche Sfilamento Tirafondo

N <sub>trfnd</sub>	F <sub>t,Ed</sub>	F <sub>t,Rd</sub>	CS
1	6	41 149	NS
2	0	41 149	NS
3	6	41 149	NS
4	0	41 149	NS

### LEGENDA

<b>N<sub>trfnd</sub></b>	Numero progressivo del tirafondo nel collegamento di appartenenza.
<b>F<sub>t,Ed</sub></b>	Sforzo di Trazione di Progetto [N].
<b>F<sub>t,Rd</sub></b>	Sforzo di Trazione Resistente [N].

## Collegamento di tipo PIASTRA di FONDAZIONE

CS

Coefficiente di sicurezza a Trazione

### Colleg. 11911

ID Nodo del collegamento: 16

### Materiali Collegamenti

Piastre	Saldature	Bulloni	Chiodi	Viti	Spinotti	Precarico	Tipologia serraggio
S275	S275	10.9	-	-	-	No	Non Controllato

### Beam

N <sub>beam</sub>
Pilastro 7
<b>LEGENDA</b>
N <sub>beam</sub> Identificativo del beam coinvolto nel collegamento

### Piastre

N <sub>piastro</sub>	Tipo	Baric.	Tipo Collg	Sezione	Spessore	Effetto Leva
1	Piastra di fondazione	X: 14,890; Y: -5,079; Z: 0,000	Con Tirafondi	300x312	20,00	SI
<b>Coordinate (X; Y) dei Bulloni riferite al baricentro della piastra [mm].</b>						
1 = (-127,0; -133,0)	2 = (127,0; -133,0)	3 = (-127,0; 133,0)	4 = (127,0; 133,0)			
<b>Coordinate (X; Y) del baricentro dei Cordoni riferite al baricentro della piastra [mm].</b>						
1 = (-3,0; 0,0)	2 = (3,0; 0,0)	3 = (-49,0; -67,0)	4 = (49,0; -67,0)	5 = (49,0; 67,0)	6 = (-49,0; 67,0)	7 = (0,0; -76,0)
8 = (0,0; 76,0)						
<b>LEGENDA</b>						
N <sub>piastro</sub>	Identificativo della piastra nel collegamento di appartenenza.					
Tipo	Tipo di piastra.					
Baric.	Coordinate del Baricentro della piastra [m].					
Tipo Collg	Tipo Collegamento piastra.					
Sezione	Ingombro della sezione della piastra [mm].					
Spessore	Spessore della piastra [mm].					
Effetto Leva	Indica se il calcolo è stato effettuato considerando l'Effetto Leva					

### Verifiche a Rifollamento (Piastra)

N <sub>el</sub>	Id <sub>el,x</sub>	Id <sub>el,y</sub>	V <sub>Ed,x</sub>	V <sub>Ed,y</sub>	F <sub>b,Rd,x</sub>	F <sub>b,Rd,y</sub>	D <sub>st,BI,x</sub>	D <sub>st,BI,y</sub>	α <sub>x</sub>	α <sub>y</sub>	K <sub>x</sub>	K <sub>y</sub>	CS <sub>x</sub>	CS <sub>y</sub>
1	2	3	-33	-116	84 424	84 424	0,0230	0,0230	0,40	0,40	1,69	1,69	NS	NS
<b>LEGENDA</b>														
N <sub>el</sub>	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.													
Id <sub>EL</sub>	Indice del BULLONE o TIRAFONDO più sollecitato.													
V <sub>Ed</sub>	Forza di Progetto MASSIMA [N].													
F <sub>b,Rd</sub>	Resistenza al rifollamento [N].													
D <sub>st,BI</sub>	Minima distanza per la verifica a rifollamento [m].													
α	Coefficiente α													
K	Coefficiente K.													
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR] = Verifica Non Richiesta).													

### Verifiche a Tensione

N <sub>el</sub>	Ln <sub>Sez,X</sub>	Ln <sub>Sez,Y</sub>	N <sub>Ed,X</sub>	N <sub>Ed,Y</sub>	R <sub>d,X</sub>	R <sub>d,Y</sub>	CS <sub>x</sub>	CS <sub>y</sub>
1	0,3120	0,3000	-66	-233	1 634 286	1 571 429	NS	NS
<b>LEGENDA</b>								
N <sub>el</sub>	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.							
Ln <sub>Sez</sub>	Lunghezza della sezione resistente [m].							
N <sub>Ed</sub>	Forza di Progetto MASSIMA [N].							
R <sub>d</sub>	Resistenza della sezione resistente [N].							
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR] = Verifica Non Richiesta).							

### Verifiche a Punzonamento

N <sub>el</sub>	Id <sub>El</sub>	N <sub>Ed</sub>	B <sub>p,Rd</sub>	CS
1	4	37	350 149	NS
<b>LEGENDA</b>				
N <sub>el</sub>	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.			
Id <sub>El</sub>	Indice del BULLONE o TIRAFONDO più sollecitato			
N <sub>Ed</sub>	Forza di Progetto MASSIMA [N].			
B <sub>p,Rd</sub>	Resistenza al punzonamento [N].			
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR] = Verifica Non Richiesta).			

### Verifiche a Flessione

N <sub>el</sub>	σ <sub>X</sub>	σ <sub>Y</sub>	τ <sub>X</sub>	τ <sub>Y</sub>	σ <sub>Id,X</sub>	σ <sub>Id,Y</sub>	σ <sub>A</sub>	CoeffSic.X	CoeffSic.Y
1	5,86	7,65	0,56	0,64	5,94	7,73	261,90	44,12	33,88

## Collegamento di tipo PIASTRA di FONDAZIONE

### LEGENDA

<b>N<sub>el</sub></b>	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.
<b>σ</b>	σ a flessione nella sezione d'attacco [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>τ</b>	τ nella sezione d'attacco [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>σ<sub>Id</sub></b>	σ Ideale MASSIMA nella sezione d'attacco [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>σ<sub>A</sub></b>	σ di progetto
<b>CS</b>	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR] = Verifica Non Richiesta).

### Verifiche Pressione di contatto

<b>N<sub>el</sub></b>	<b>N<sub>Ed</sub></b>	<b>M<sub>Ed,x</sub></b>	<b>M<sub>Ed,y</sub></b>	<b>σ<sub>D</sub></b>	<b>σ<sub>A</sub></b>	<b>P<sub>t,contatto</sub></b>	<b>CS</b>
1	-14 917	17	-228	0,16	14,11	X: -0,150; Y: -0,156; Z: 0,000	88,54

### LEGENDA

<b>N<sub>el</sub></b>	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.
<b>N<sub>Ed</sub></b>	Sforzo normale [N].
<b>M<sub>Ed,x</sub></b>	Vettore Momento intorno a X [Nm].
<b>M<sub>Ed,y</sub></b>	Vettore Momento intorno a Y [Nm].
<b>σ<sub>D</sub></b>	Sigma di compressione di progetto [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>σ<sub>A</sub></b>	Sigma di compressione massima [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>P<sub>t,contatto</sub></b>	Coordinate del punto con massima Sigma di compressione [m].
<b>CS</b>	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR] = Verifica Non Richiesta).

### Cordoni

<b>N<sub>cordone</sub></b>	<b>Piastre</b>	<b>Categoria</b>	<b>Tipo Sez</b>	<b>Altezza Gola</b>	<b>Spessore</b>	<b>Lunghezza</b>
1	1	d'angolo	lineare	7,07	10	83
2	1	d'angolo	lineare	7,07	10	83
3	1	d'angolo	lineare	7,07	10	50
4	1	d'angolo	lineare	7,07	10	50
5	1	d'angolo	lineare	7,07	10	50
6	1	d'angolo	lineare	7,07	10	50
7	1	d'angolo	lineare	7,07	10	128
8	1	d'angolo	lineare	7,07	10	128

### LEGENDA

<b>N<sub>cordone</sub></b>	Numero progressivo del cordone nel collegamento di appartenenza.
<b>Piastre</b>	Identificativo delle piastre a cui è associato il cordone nella relativa tabella
<b>Categoria</b>	Categoria di saldatura
<b>Tipo Sez</b>	Tipo sezione gola della saldatura
<b>Altezza Gola</b>	Altezza della sezione di gola [mm].
<b>Spessore</b>	Spessore del cordone [mm].
<b>Lunghezza</b>	Lunghezza del cordone [mm].

### Verifiche Cordone

<b>N<sub>cordone</sub></b>	<b>τ<sub>Par</sub> iniz.</b>	<b>τ<sub>Par</sub> fin.</b>	<b>t<sub>Ort</sub> iniz.</b>	<b>t<sub>Ort</sub> fin.</b>	<b>n<sub>Ort</sub> iniz.</b>	<b>n<sub>Ort</sub> fin.</b>	<b>Fyk</b>	<b>β1</b>	<b>β2</b>	<b>CS</b>
1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,9	2,2	275,0	0,70	0,85	86,43
2	0,1	0,1	0,0	0,0	2,1	0,7	275,0	0,70	0,85	93,43
3	0,0	0,0	0,1	0,1	2,8	3,4	275,0	0,70	0,85	55,94
4	0,0	0,0	0,1	0,1	1,6	2,2	275,0	0,70	0,85	87,91
5	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,5	275,0	0,70	0,85	NS
6	0,0	0,0	0,1	0,1	1,4	0,7	275,0	0,70	0,85	NS
7	0,0	0,0	0,1	0,1	3,6	1,9	275,0	0,70	0,85	53,82
8	0,0	0,0	0,1	0,1	0,6	1,0	275,0	0,70	0,85	NS

### LEGENDA

<b>N<sub>cordone</sub></b>	Numero progressivo del cordone nel collegamento di appartenenza.
<b>τ<sub>Par</sub> iniz.</b>	τ Parallela alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>τ<sub>Par</sub> fin.</b>	τ Parallela alla lunghezza - punto finale - [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>t<sub>Ort</sub> iniz.</b>	t Ortogonale alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>t<sub>Ort</sub> fin.</b>	t Ortogonale alla lunghezza - punto finale - [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>n<sub>Ort</sub> iniz.</b>	n Ortogonale alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>n<sub>Ort</sub> fin.</b>	n Ortogonale alla lunghezza - punto finale - [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>Fyk</b>	Resistenza di calcolo del materiale di base [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>β1</b>	Coefficiente riduttivo Beta1 della resistenza di base.
<b>β2</b>	Coefficiente riduttivo Beta2 della resistenza di base.
<b>CS</b>	Coefficiente di sicurezza per la Sigma.

### Tirafondi

<b>N<sub>trfnd</sub></b>	<b>Piastre</b>	<b>Diametro</b>	<b>Tipo</b>	<b>Diam Barra Trsv</b>	<b>Lun Barra Trsv</b>	<b>Raggio Uncino</b>	<b>Lun Trmn Uncino</b>	<b>Raggio Rosetta</b>
1	1	18	Uncino Semplice	-	-	3,12	9,8	-
2	1	18	Uncino Semplice	-	-	3,12	9,8	-
3	1	18	Uncino Semplice	-	-	3,12	9,8	-
4	1	18	Uncino Semplice	-	-	3,12	9,8	-

### LEGENDA



## Collegamento di tipo PIASTRA di FONDAZIONE

<b>N<sub>trfnd</sub></b>	Numero progressivo del tirafondo nel collegamento di appartenenza.
<b>Piastre</b>	Identificativo delle piastre a cui è associato il tirafondo nella relativa tabella
<b>Diametro</b>	Diametro nominale [mm].
<b>Tipo</b>	Tipologia del tirafondo
<b>Diam Barra Trsv</b>	Diametro della barra trasversale [mm].
<b>Lun Barra Trsv</b>	Lunghezza della barra trasversale [m].
<b>Raggio Uncino</b>	Raggio dell'uncino [cm].
<b>Lun Trmn Uncino</b>	Lunghezza terminale dell'uncino [cm].
<b>Raggio Rosetta</b>	Raggio della rosetta [cm].

### Verifiche Bullone

N <sub>bln</sub>	Tipo	F <sub>v,Ed</sub>	F <sub>v,Rd</sub>	CS <sub>Tg</sub>	F <sub>t,Ed</sub>	F <sub>t,Rd</sub>	CS <sub>Trz</sub>	CS <sub>TgTrz</sub>
1	Verifica della parte filettata	119	76 800	NS	0	138 240	NS	NS
2	Verifica della parte filettata	119	76 800	NS	12	138 240	NS	NS
3	Verifica della parte filettata	119	76 800	NS	0	138 240	NS	NS
4	Verifica della parte filettata	119	76 800	NS	37	138 240	NS	NS

### LEGENDA

<b>N<sub>bln</sub></b>	Identificativo del bullone soggetto a verifica nella relativa tabella
<b>Tipo</b>	Area interessata dalla Verifica
<b>F<sub>v,Ed</sub></b>	Taglio di Progetto per l'elemento [N]
<b>F<sub>v,Rd</sub></b>	Taglio Resistente del Bullone [N]
<b>CS<sub>Tg</sub></b>	Coefficiente di sicurezza a Taglio
<b>F<sub>t,Ed</sub></b>	Forza di trazione di Progetto [N]
<b>F<sub>t,Rd</sub></b>	Resistenza a Trazione del Bullone [N]
<b>CS<sub>Trz</sub></b>	Coefficiente di sicurezza a Trazione
<b>CS<sub>TgTrz</sub></b>	Coefficiente di Sicurezza per Taglio e Trazione

### Verifiche Sfilamento Tirafondo

N <sub>trfnd</sub>	F <sub>t,Ed</sub>	F <sub>t,Rd</sub>	CS
1	0	41 149	NS
2	12	41 149	NS
3	0	41 149	NS
4	37	41 149	NS

### LEGENDA

<b>N<sub>trfnd</sub></b>	Numero progressivo del tirafondo nel collegamento di appartenenza.
<b>F<sub>t,Ed</sub></b>	Sforzo di Trazione di Progetto [N].
<b>F<sub>t,Rd</sub></b>	Sforzo di Trazione Resistente [N].
<b>CS</b>	Coefficiente di sicurezza a Trazione

## Colleg. 19946

ID Nodo del collegamento: 21

### Materiali Collegamenti

Piastre	Saldature	Bulloni	Chiodi	Viti	Spinotti	Precarico	Tipologia serraggio
S275	S275	10.9	-	-	-	No	Non Controllato

### Beam

N <sub>beam</sub>
Pilastro 5
<b>LEGENDA</b>
<b>N<sub>beam</sub></b> Identificativo del beam coinvolto nel collegamento

### Piastre

N <sub>piastro</sub>	Tipo	Baric.	Tipo Collg	Sezione	Spessore	Effetto Leva
1	Piastra di fondazione	X: 14,890; Y: -6,102; Z: 0,000	Con Tirafondi	300x312	20,00	SI
<b>Coordinate (X; Y) dei Bulloni riferite al baricentro della piastra [mm].</b>						
1 = (-127,0; -133,0)	2 = (127,0; -133,0)	3 = (-127,0; 133,0)	4 = (127,0; 133,0)			
<b>Coordinate (X; Y) dei Cordonati riferite al baricentro della piastra [mm].</b>						
1 = (-3,0; 0,0)	2 = (3,0; 0,0)	3 = (-49,0; -67,0)	4 = (49,0; -67,0)	5 = (49,0; 67,0)	6 = (-49,0; 67,0)	7 = (0,0; -76,0)
8 = (0,0; 76,0)						

### LEGENDA

<b>N<sub>piastro</sub></b>	Identificativo della piastra nel collegamento di appartenenza.
<b>Tipo</b>	Tipo di piastra.
<b>Baric.</b>	Coordinate del Baricentro della piastra [m].
<b>Tipo Collg</b>	Tipo Collegamento piastra.
<b>Sezione</b>	Ingombro della sezione della piastra [mm].
<b>Spessore</b>	Spessore della piastra [mm].

## Collegamento di tipo PIASTRA di FONDAZIONE

**Effetto Leva** Indica se il calcolo è stato effettuato considerando l'Effetto Leva

### Verifiche a Rifollamento (Piastra)

N <sub>el</sub>	Id <sub>el,x</sub>	Id <sub>el,y</sub>	V <sub>Ed,x</sub>	V <sub>Ed,y</sub>	F <sub>b,Rd,x</sub>	F <sub>b,Rd,y</sub>	D <sub>st,BI,x</sub>	D <sub>st,BI,y</sub>	α <sub>x</sub>	α <sub>y</sub>	K <sub>x</sub>	K <sub>y</sub>	CS <sub>x</sub>	CS <sub>y</sub>
1	2	1	-30	103	84 424	84 424	0,0230	0,0230	0,40	0,40	1,69	1,69	NS	NS

#### LEGENDA

<b>N<sub>el</sub></b>	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.
<b>Id<sub>EL</sub></b>	Indice del BULLONE o TIRAFONDO più sollecitato.
<b>V<sub>Ed</sub></b>	Forza di Progetto MASSIMA [N].
<b>F<sub>b,Rd</sub></b>	Resistenza al rifollamento [N].
<b>D<sub>st,BI</sub></b>	Minima distanza per la verifica a rifollamento [m].
<b>α</b>	Coefficiente α
<b>K</b>	Coefficiente K.
<b>CS</b>	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR] = Verifica Non Richiesta).

### Verifiche a Tensione

N <sub>el</sub>	Ln <sub>Sez,X</sub>	Ln <sub>Sez,Y</sub>	N <sub>Ed,X</sub>	N <sub>Ed,Y</sub>	R <sub>d,X</sub>	R <sub>d,Y</sub>	CS <sub>X</sub>	CS <sub>Y</sub>
1	0,3120	0,3000	-62	206	1 634 286	1 571 429	NS	NS

#### LEGENDA

<b>N<sub>el</sub></b>	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.
<b>Ln<sub>Sez</sub></b>	Lunghezza della sezione resistente [m].
<b>N<sub>Ed</sub></b>	Forza di Progetto MASSIMA [N].
<b>R<sub>d</sub></b>	Resistenza della sezione resistente [N].
<b>CS</b>	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR] = Verifica Non Richiesta).

### Verifiche a Punzonamento

N <sub>el</sub>	Id <sub>El</sub>	N <sub>Ed</sub>	B <sub>p,Rd</sub>	CS
1	1	0	350 149	-

#### LEGENDA

<b>N<sub>el</sub></b>	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.
<b>Id<sub>El</sub></b>	Indice del BULLONE o TIRAFONDO più sollecitato
<b>N<sub>Ed</sub></b>	Forza di Progetto MASSIMA [N].
<b>B<sub>p,Rd</sub></b>	Resistenza al punzonamento [N].
<b>CS</b>	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR] = Verifica Non Richiesta).

### Verifiche a Flessione

N <sub>el</sub>	σ <sub>X</sub>	σ <sub>Y</sub>	τ <sub>X</sub>	τ <sub>Y</sub>	σ <sub>Id,X</sub>	σ <sub>Id,Y</sub>	σ <sub>A</sub>	CoeffSic.X	CoeffSic.Y
1	9,63	12,57	0,92	1,05	9,76	12,70	261,90	26,85	20,62

#### LEGENDA

<b>N<sub>el</sub></b>	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.
<b>σ</b>	σ a flessione nella sezione d'attacco [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>τ</b>	τ nella sezione d'attacco [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>σ<sub>Id</sub></b>	σ Ideale MASSIMA nella sezione d'attacco [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>σ<sub>A</sub></b>	σ di progetto
<b>CS</b>	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR] = Verifica Non Richiesta).

### Verifiche Pressione di contatto

N <sub>el</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,x</sub>	M <sub>Ed,y</sub>	σ <sub>D</sub>	σ <sub>A</sub>	P <sub>t,contatto</sub>	CS
1	-24 516	0	-212	0,26	14,11	X: -0,150; Y: -0,156; Z: 0,000	53,87

#### LEGENDA

<b>N<sub>el</sub></b>	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.
<b>N<sub>Ed</sub></b>	Sforzo normale [N].
<b>M<sub>Ed,x</sub></b>	Vettore Momento intorno a X [Nm].
<b>M<sub>Ed,y</sub></b>	Vettore Momento intorno a Y [Nm].
<b>σ<sub>D</sub></b>	Sigma di compressione di progetto [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>σ<sub>A</sub></b>	Sigma di compressione massima [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>P<sub>t,contatto</sub></b>	Coordinate del punto con massima Sigma di compressione [m].
<b>CS</b>	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR] = Verifica Non Richiesta).

### Cordoni

N <sub>cordone</sub>	Piastre	Categoria	Tipo Sez	Altezza Gola	Spessore	Lunghezza
1	1	d'angolo	lineare	7,07	10	83
2	1	d'angolo	lineare	7,07	10	83
3	1	d'angolo	lineare	7,07	10	50
4	1	d'angolo	lineare	7,07	10	50
5	1	d'angolo	lineare	7,07	10	50
6	1	d'angolo	lineare	7,07	10	50
7	1	d'angolo	lineare	7,07	10	128
8	1	d'angolo	lineare	7,07	10	128

#### LEGENDA

<b>N<sub>cordone</sub></b>	Numero progressivo del cordone nel collegamento di appartenenza.
<b>Piastre</b>	Identificativo delle piastre a cui è associato il cordone nella relativa tabella
<b>Categoria</b>	Categoria di saldatura
<b>Tipo Sez</b>	Tipo sezione gola della saldatura

## Collegamento di tipo PIASTRA di FONDAZIONE

<b>Altezza Gola</b>	Altezza della sezione di gola [mm].
<b>Spessore</b>	Spessore del cordone [mm].
<b>Lunghezza</b>	Lunghezza del cordone [mm].

### Verifiche Cordone

N <sub>cordone</sub>	τ <sub>Par iniz.</sub>	τ <sub>Par fin.</sub>	t <sub>Ort iniz.</sub>	t <sub>Ort fin.</sub>	n <sub>Ort iniz.</sub>	n <sub>Ort fin.</sub>	F <sub>yk</sub>	β <sub>1</sub>	β <sub>2</sub>	CS
1	0,1	0,1	0,0	0,0	2,2	3,7	275,0	0,70	0,85	52,63
2	0,1	0,1	0,0	0,0	3,6	2,1	275,0	0,70	0,85	53,74
3	0,0	0,0	0,1	0,1	4,1	4,4	275,0	0,70	0,85	43,43
4	0,0	0,0	0,1	0,1	3,6	3,9	275,0	0,70	0,85	49,84
5	0,0	0,0	0,1	0,1	1,6	1,3	275,0	0,70	0,85	NS
6	0,0	0,0	0,1	0,1	2,2	1,9	275,0	0,70	0,85	87,18
7	0,0	0,0	0,1	0,1	4,7	3,9	275,0	0,70	0,85	41,33
8	0,0	0,0	0,1	0,1	1,1	1,9	275,0	0,70	0,85	NS

### LEGENDA

<b>N<sub>cordone</sub></b>	Numero progressivo del cordone nel collegamento di appartenenza.
<b>τ<sub>Par iniz.</sub></b>	τ Parallela alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>τ<sub>Par fin.</sub></b>	τ Parallela alla lunghezza - punto finale - [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>t<sub>Ort iniz.</sub></b>	t Ortogonale alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>t<sub>Ort fin.</sub></b>	t Ortogonale alla lunghezza - punto finale - [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>n<sub>Ort iniz.</sub></b>	n Ortogonale alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>n<sub>Ort fin.</sub></b>	n Ortogonale alla lunghezza - punto finale - [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>F<sub>yk</sub></b>	Resistenza di calcolo del materiale di base [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>β<sub>1</sub></b>	Coefficiente riduttivo Beta1 della resistenza di base.
<b>β<sub>2</sub></b>	Coefficiente riduttivo Beta2 della resistenza di base.
<b>CS</b>	Coefficiente di sicurezza per la Sigma.

### Tirafondi

N <sub>trfnd</sub>	Piastre	Diametro	Tipo	Diam Barra Trsv	Lun Barra Trsv	Raggio Uncino	Lun Trmn Uncino	Raggio Rosetta
1	1	18	Uncino Semplice	-	-	3,12	9,8	-
2	1	18	Uncino Semplice	-	-	3,12	9,8	-
3	1	18	Uncino Semplice	-	-	3,12	9,8	-
4	1	18	Uncino Semplice	-	-	3,12	9,8	-

### LEGENDA

<b>N<sub>trfnd</sub></b>	Numero progressivo del tirafondo nel collegamento di appartenenza.
<b>Piastre</b>	Identificativo delle piastre a cui è associato il tirafondo nella relativa tabella
<b>Diametro</b>	Diametro nominale [mm].
<b>Tipo</b>	Tipologia del tirafondo
<b>Diam Barra Trsv</b>	Diametro della barra trasversale [mm].
<b>Lun Barra Trsv</b>	Lunghezza della barra trasversale [m].
<b>Raggio Uncino</b>	Raggio dell'uncino [cm].
<b>Lun Trmn Uncino</b>	Lunghezza terminale dell'uncino [cm].
<b>Raggio Rosetta</b>	Raggio della rosetta [cm].

### Verifiche Bullone

N <sub>blln</sub>	Tipo	F <sub>v,Ed</sub>	F <sub>v,Rd</sub>	CS <sub>Tq</sub>	F <sub>t,Ed</sub>	F <sub>t,Rd</sub>	CS <sub>Trz</sub>	CS <sub>TqTrz</sub>
1	Verifica della parte filettata	103	76 800	NS	0	138 240	NS	NS
2	Verifica della parte filettata	103	76 800	NS	0	138 240	NS	NS
3	Verifica della parte filettata	103	76 800	NS	0	138 240	NS	NS
4	Verifica della parte filettata	103	76 800	NS	0	138 240	NS	NS

### LEGENDA

<b>N<sub>blln</sub></b>	Identificativo del bullone soggetto a verifica nella relativa tabella
<b>Tipo</b>	Area interessata dalla Verifica
<b>F<sub>v,Ed</sub></b>	Taglio di Progetto per l'elemento [N]
<b>F<sub>v,Rd</sub></b>	Taglio Resistente del Bullone [N]
<b>CS<sub>Tq</sub></b>	Coefficiente di sicurezza a Taglio
<b>F<sub>t,Ed</sub></b>	Forza di trazione di Progetto [N]
<b>F<sub>t,Rd</sub></b>	Resistenza a Trazione del Bullone [N]
<b>CS<sub>Trz</sub></b>	Coefficiente di sicurezza a Trazione
<b>CS<sub>TqTrz</sub></b>	Coefficiente di Sicurezza per Taglio e Trazione

### Verifiche Sfilamento Tirafondo

N <sub>trfnd</sub>	F <sub>t, Ed</sub>	F <sub>t, Rd</sub>	CS
1	0	41 149	NS
2	0	41 149	NS
3	0	41 149	NS
4	0	41 149	NS

### LEGENDA

<b>N<sub>trfnd</sub></b>	Numero progressivo del tirafondo nel collegamento di appartenenza.
<b>F<sub>t, Ed</sub></b>	Sforzo di Trazione di Progetto [N].
<b>F<sub>t, Rd</sub></b>	Sforzo di Trazione Resistente [N].

## Collegamento di tipo PIASTRA di FONDAZIONE

CS

Coefficiente di sicurezza a Trazione

### VERIFICHE COLLEGAMENTI ACCIAIO (Elevazione)

#### Collegamento di tipo DIRETTO (travi: principale/secondaria)

##### Colleg. 18967

ID Nodo del collegamento: 4

##### Materiali Collegamenti

Piastre	Saldature	Bulloni	Chiodi	Viti	Spinotti	Precarico	Tipologia serraggio
S235	S235	-	-	-	-	No	Non Controllato

##### Beam

N <sub>beam</sub>
Trave 2-1a
Trave 2-5
<b>LEGENDA</b>
N <sub>beam</sub> Identificativo del beam coinvolto nel collegamento

##### Cordoni

N <sub>cordone</sub>	Piastre	Categoria	Tipo Sez	Altezza Gola	Spessore	Lunghezza
1	Nessuna	d'angolo	lineare	7,07	10	160
2	Nessuna	d'angolo	lineare	7,07	10	160

##### LEGENDA

N <sub>cordone</sub>	Numero progressivo del cordone nel collegamento di appartenenza.
Piastre	Identificativo delle piastre a cui è associato il cordone nella relativa tabella
Categoria	Categoria di saldatura
Tipo Sez	Tipo sezione gola della saldatura
Altezza Gola	Altezza della sezione di gola [mm].
Spessore	Spessore del cordone [mm].
Lunghezza	Lunghezza del cordone [mm].

##### Verifiche Cordone

N <sub>cordone</sub>	τ <sub>Par. iniz.</sub>	τ <sub>Par. fin.</sub>	t <sub>Ort. iniz.</sub>	t <sub>Ort. fin.</sub>	n <sub>Ort. iniz.</sub>	n <sub>Ort. fin.</sub>	Fyk	β1	β2	CS
1	0,0	0,0	0,0	0,0	33,0	29,5	235,0	0,85	1,00	6,05
2	0,0	0,0	0,0	0,0	30,5	32,0	235,0	0,85	1,00	6,24

##### LEGENDA

N <sub>cordone</sub>	Numero progressivo del cordone nel collegamento di appartenenza.
τ <sub>Par. iniz.</sub>	τ Parallela alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm <sup>2</sup> ].
τ <sub>Par. fin.</sub>	τ Parallela alla lunghezza - punto finale - [N/mm <sup>2</sup> ].
t <sub>Ort. iniz.</sub>	t Ortogonale alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm <sup>2</sup> ].
t <sub>Ort. fin.</sub>	t Ortogonale alla lunghezza - punto finale - [N/mm <sup>2</sup> ].
n <sub>Ort. iniz.</sub>	n Ortogonale alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm <sup>2</sup> ].
n <sub>Ort. fin.</sub>	n Ortogonale alla lunghezza - punto finale - [N/mm <sup>2</sup> ].
Fyk	Resistenza di calcolo del materiale di base [N/mm <sup>2</sup> ].
β1	Coefficiente riduttivo Beta1 della resistenza di base.
β2	Coefficiente riduttivo Beta2 della resistenza di base.
CS	Coefficiente di sicurezza per la Sigma.

##### Colleg. 18968

ID Nodo del collegamento: 6

##### Materiali Collegamenti

Piastre	Saldature	Bulloni	Chiodi	Viti	Spinotti	Precarico	Tipologia serraggio
S235	S235	-	-	-	-	No	Non Controllato

##### Beam

N <sub>beam</sub>
Trave 7-3a
Trave 5-7
<b>LEGENDA</b>
N <sub>beam</sub> Identificativo del beam coinvolto nel collegamento

COMUNE DI CASTELLAMARE DEL GOLFO  
Protocollo Arrivo N. 2606/2023 del 23-06-2023  
Allegato 38 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

## Collegamento di tipo DIRETTO (travi: principale/secondaria)

### Cordoni

N <sub>cordone</sub>	Piastre	Categoria	Tipo Sez	Altezza Gola	Spessore	Lunghezza
1	Nessuna	d'angolo	lineare	7,07	10	160
2	Nessuna	d'angolo	lineare	7,07	10	160

#### LEGENDA

<b>N<sub>cordone</sub></b>	Numero progressivo del cordone nel collegamento di appartenenza.
<b>Piastre</b>	Identificativo delle piastre a cui è associato il cordone nella relativa tabella
<b>Categoria</b>	Categoria di saldatura
<b>Tipo Sez</b>	Tipo sezione gola della saldatura
<b>Altezza Gola</b>	Altezza della sezione di gola [mm].
<b>Spessore</b>	Spessore del cordone [mm].
<b>Lunghezza</b>	Lunghezza del cordone [mm].

### Verifiche Cordone

N <sub>cordone</sub>	τ <sub>Par iniz.</sub>	τ <sub>Par fin.</sub>	t <sub>Ort iniz.</sub>	t <sub>Ort fin.</sub>	n <sub>Ort iniz.</sub>	n <sub>Ort fin.</sub>	Fyk	β1	β2	CS
1	0,1	0,1	0,1	0,1	27,5	30,8	235,0	0,85	1,00	6,49
2	0,0	0,0	0,1	0,1	29,9	28,4	235,0	0,85	1,00	6,69

#### LEGENDA

<b>N<sub>cordone</sub></b>	Numero progressivo del cordone nel collegamento di appartenenza.
<b>τ<sub>Par iniz.</sub></b>	τ Parallela alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>τ<sub>Par fin.</sub></b>	τ Parallela alla lunghezza - punto finale - [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>t<sub>Ort iniz.</sub></b>	t Ortogonale alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>t<sub>Ort fin.</sub></b>	t Ortogonale alla lunghezza - punto finale - [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>n<sub>Ort iniz.</sub></b>	n Ortogonale alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>n<sub>Ort fin.</sub></b>	n Ortogonale alla lunghezza - punto finale - [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>Fyk</b>	Resistenza di calcolo del materiale di base [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>β1</b>	Coefficiente riduttivo Beta1 della resistenza di base.
<b>β2</b>	Coefficiente riduttivo Beta2 della resistenza di base.
<b>CS</b>	Coefficiente di sicurezza per la Sigma.

### Colleg. 19948

ID Nodo del collegamento: 5

### Materiali Collegamenti

Piastre	Saldature	Bulloni	Chiodi	Viti	Spinotti	Precarico	Tipologia serraggio
S235	S235	-	-	-	-	No	Non Controllato

### Beam

N <sub>beam</sub>
Trave 5-2a
Trave 2-5
Trave 5-7

#### LEGENDA

<b>N<sub>beam</sub></b>	Identificativo del beam coinvolto nel collegamento
-------------------------	--

### Cordoni

N <sub>cordone</sub>	Piastre	Categoria	Tipo Sez	Altezza Gola	Spessore	Lunghezza
1	Nessuna	d'angolo	lineare	7,07	10	160
2	Nessuna	d'angolo	lineare	7,07	10	160

#### LEGENDA

<b>N<sub>cordone</sub></b>	Numero progressivo del cordone nel collegamento di appartenenza.
<b>Piastre</b>	Identificativo delle piastre a cui è associato il cordone nella relativa tabella
<b>Categoria</b>	Categoria di saldatura
<b>Tipo Sez</b>	Tipo sezione gola della saldatura
<b>Altezza Gola</b>	Altezza della sezione di gola [mm].
<b>Spessore</b>	Spessore del cordone [mm].
<b>Lunghezza</b>	Lunghezza del cordone [mm].

### Verifiche Cordone

N <sub>cordone</sub>	τ <sub>Par iniz.</sub>	τ <sub>Par fin.</sub>	t <sub>Ort iniz.</sub>	t <sub>Ort fin.</sub>	n <sub>Ort iniz.</sub>	n <sub>Ort fin.</sub>	Fyk	β1	β2	CS
1	0,1	0,1	0,0	0,0	29,2	32,6	235,0	0,85	1,00	6,13
2	0,1	0,1	0,0	0,0	31,6	30,1	235,0	0,85	1,00	6,31

#### LEGENDA

<b>N<sub>cordone</sub></b>	Numero progressivo del cordone nel collegamento di appartenenza.
<b>τ<sub>Par iniz.</sub></b>	τ Parallela alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>τ<sub>Par fin.</sub></b>	τ Parallela alla lunghezza - punto finale - [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>t<sub>Ort iniz.</sub></b>	t Ortogonale alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>t<sub>Ort fin.</sub></b>	t Ortogonale alla lunghezza - punto finale - [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>n<sub>Ort iniz.</sub></b>	n Ortogonale alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm <sup>2</sup> ].
<b>n<sub>Ort fin.</sub></b>	n Ortogonale alla lunghezza - punto finale - [N/mm <sup>2</sup> ].

Collegamento di tipo DIRETTO (travi: principale/secondaria)

Fyk	Resistenza di calcolo del materiale di base [N/mm <sup>2</sup> ].
β1	Coefficiente riduttivo Beta1 della resistenza di base.
β2	Coefficiente riduttivo Beta2 della resistenza di base.
CS	Coefficiente di sicurezza per la Sigma.

Colleg. 19949

ID Nodo del collegamento: 5

Materiali Collegamenti

Piastre	Saldature	Bulloni	Chiodi	Viti	Spinotti	Precarico	Tipologia serraggio
S235	S235	-	-	-	-	No	Non Controllato

Beam

N <sub>beam</sub>	
	Trave 5-2a
	Trave 5-7
	Trave 2-5
LEGENDA	
N <sub>beam</sub>	Identificativo del beam coinvolto nel collegamento

Cordoni

N <sub>cordone</sub>	Piastre	Categoria	Tipo Sez	Altezza Gola	Spessore	Lunghezza
1	Nessuna	d'angolo	lineare	7,07	10	160
2	Nessuna	d'angolo	lineare	7,07	10	160
LEGENDA						
N <sub>cordone</sub>	Numero progressivo del cordone nel collegamento di appartenenza.					
Piastre	Identificativo delle piastre a cui è associato il cordone nella relativa tabella					
Categoria	Categoria di saldatura					
Tipo Sez	Tipo sezione gola della saldatura					
Altezza Gola	Altezza della sezione di gola [mm].					
Spessore	Spessore del cordone [mm].					
Lunghezza	Lunghezza del cordone [mm].					

Verifiche Cordone

N <sub>cordone</sub>	τ <sub>Par</sub> iniz.	τ <sub>Par</sub> fin.	t <sub>Ort</sub> iniz.	t <sub>Ort</sub> fin.	n <sub>Ort</sub> iniz.	n <sub>Ort</sub> fin.	Fyk	β1	β2	CS
1	0,2	0,2	0,1	0,1	32,1	28,8	235,0	0,85	1,00	6,21
2	0,1	0,1	0,1	0,1	29,7	31,2	235,0	0,85	1,00	6,40
LEGENDA										
N <sub>cordone</sub>	Numero progressivo del cordone nel collegamento di appartenenza.									
τ <sub>Par</sub> iniz.	τ Parallela alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm <sup>2</sup> ].									
τ <sub>Par</sub> fin.	τ Parallela alla lunghezza - punto finale - [N/mm <sup>2</sup> ].									
t <sub>Ort</sub> iniz.	t Ortogonale alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm <sup>2</sup> ].									
t <sub>Ort</sub> fin.	t Ortogonale alla lunghezza - punto finale - [N/mm <sup>2</sup> ].									
n <sub>Ort</sub> iniz.	n Ortogonale alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm <sup>2</sup> ].									
n <sub>Ort</sub> fin.	n Ortogonale alla lunghezza - punto finale - [N/mm <sup>2</sup> ].									
Fyk	Resistenza di calcolo del materiale di base [N/mm <sup>2</sup> ].									
β1	Coefficiente riduttivo Beta1 della resistenza di base.									
β2	Coefficiente riduttivo Beta2 della resistenza di base.									
CS	Coefficiente di sicurezza per la Sigma.									

PLATEE - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO SLU (Fondazione)

Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU																			
Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
Fondazione																			
Platea 1																			
P	S	00011	0	0	0,056 55	0,056 55	-	00012	0	0	0,056 55	0,056 55	-	00013	0	0	0,056 55	0,056 55	-
	I		0	3 312	0,056 55	0,056 55	14,4 0		1	3 328	0,056 55	0,056 55	14,3 3		1	5 589	0,056 55	0,056 55	8,53
S	S		0	0	0,056 55	0,056 55	-		0	0	0,056 55	0,056 55	-		0	0	0,056 55	0,056 55	-
	I		-1	2 249	0,056 55	0,056 55	21,2 1		1	2 324	0,056 55	0,056 55	20,5 3		0	1 327	0,056 55	0,056 55	35,95
P	S	00014	0	0	0,056 55	0,056 55	-	00015	0	0	0,056 55	0,056 55	-	00016	0	0	0,056 55	0,056 55	-
	I		1	5 356	0,056 55	0,056 55	8,91		0	2 526	0,056 55	0,056 55	18,8 8		0	2 328	0,056 55	0,056 55	20,49
S	S		0	0	0,056 55	0,056 55	-		0	0	0,056 55	0,056 55	-		0	0	0,056 55	0,056 55	-
	I		0	1 295	0,056	0,056	36,8		0	3 706	0,056	0,056	12,8		0	3 592	0,056	0,056	13,28

Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU																			
Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
					55	55	4				55	55	7				55	55	
P	S	00017	0	0	0,056 55	0,056 55	-	00018	0	0	0,056 55	0,056 55	-	00019	0	0	0,056 55	0,056 55	-
	I		18	1 259	0,056 55	0,056 55	37,8 9		0	704	0,056 55	0,056 55	67,7 6		0	782	0,056 55	0,056 55	61,00
S	S		0	0	0,056 55	0,056 55	-		0	0	0,056 55	0,056 55	-		0	0	0,056 55	0,056 55	-
	I		-5	467	0,056 55	0,056 55	NS		0	1 201	0,056 55	0,056 55	39,7 2		0	1 278	0,056 55	0,056 55	37,33
P	S	00020	0	0	0,056 55	0,056 55	-	00021	0	0	0,056 55	0,056 55	-	00022	0	201	0,056 55	0,056 55	NS
	I		14	1 452	0,056 55	0,056 55	32,8 5		0	2 419	0,056 55	0,056 55	19,7 2		-1	2 745	0,056 55	0,056 55	17,38
S	S		0	0	0,056 55	0,056 55	-		0	0	0,056 55	0,056 55	-		0	0	0,056 55	0,056 55	-
	I		1	474	0,056 55	0,056 55	NS		0	4 098	0,056 55	0,056 55	11,6 4		-1	212	0,056 55	0,056 55	NS
P	S	00023	0	2 872	0,056 55	0,056 55	16,6 1	00024	0	6 710	0,056 55	0,056 55	7,11	00025	0	7 718	0,056 55	0,056 55	6,18
	I		0	0	0,056 55	0,056 55	-		0	0	0,056 55	0,056 55	-		0	0	0,056 55	0,056 55	-
S	S		0	303	0,056 55	0,056 55	NS		0	0	0,056 55	0,056 55	-		0	460	0,056 55	0,056 55	NS
	I		0	268	0,056 55	0,056 55	NS		0	710	0,056 55	0,056 55	67,1 9		0	202	0,056 55	0,056 55	NS
P	S	00026	0	6 837	0,056 55	0,056 55	6,98	00027	0	3 421	0,056 55	0,056 55	13,9 4	00028	0	136	0,056 55	0,056 55	NS
	I		0	0	0,056 55	0,056 55	-		0	0	0,056 55	0,056 55	-		0	0	0,056 55	0,056 55	-
S	S		0	610	0,056 55	0,056 55	78,2 0		0	0	0,056 55	0,056 55	-		1	795	0,056 55	0,056 55	60,00
	I		0	140	0,056 55	0,056 55	NS		0	827	0,056 55	0,056 55	57,6 8		1	751	0,056 55	0,056 55	63,52
P	S	00029	0	1 025	0,056 55	0,056 55	46,5 4	00030	0	0	0,056 55	0,056 55	-	00031	0	741	0,056 55	0,056 55	64,38
	I		0	0	0,056 55	0,056 55	-		0	924	0,056 55	0,056 55	51,6 3		0	0	0,056 55	0,056 55	-
S	S		0	1 746	0,056 55	0,056 55	27,3 2		0	0	0,056 55	0,056 55	-		0	1 057	0,056 55	0,056 55	45,13
	I		0	0	0,056 55	0,056 55	-		0	3 695	0,056 55	0,056 55	12,9 1		0	0	0,056 55	0,056 55	-
P	S	00032	0	117	0,056 55	0,056 55	NS	00033	0	3 309	0,056 55	0,056 55	14,4 2	00034	0	6 798	0,056 55	0,056 55	7,02
	I		0	0	0,056 55	0,056 55	-		0	0	0,056 55	0,056 55	-		0	0	0,056 55	0,056 55	-
S	S		1	683	0,056 55	0,056 55	69,8 4		0	0	0,056 55	0,056 55	-		0	528	0,056 55	0,056 55	90,34
	I		1	852	0,056 55	0,056 55	55,9 9		0	774	0,056 55	0,056 55	61,6 3		0	160	0,056 55	0,056 55	NS
P	S	00035	0	7 754	0,056 55	0,056 55	6,15	00036	0	6 582	0,056 55	0,056 55	7,25	00037	0	2 804	0,056 55	0,056 55	17,01
	I		0	0	0,056 55	0,056 55	-		0	0	0,056 55	0,056 55	-		0	0	0,056 55	0,056 55	-
S	S		0	410	0,056 55	0,056 55	NS		0	0	0,056 55	0,056 55	-		0	263	0,056 55	0,056 55	NS
	I		0	211	0,056 55	0,056 55	NS		0	687	0,056 55	0,056 55	69,4 4		0	275	0,056 55	0,056 55	NS
P	S	00038	1	214	0,056 55	0,056 55	NS	00039	0	0	0,056 55	0,056 55	-	00040	0	0	0,056 55	0,056 55	-
	I		-1	2 737	0,056 55	0,056 55	17,4 3		-10	546	0,056 55	0,056 55	87,3 7		0	20	0,056 55	0,056 55	NS
S	S		0	0	0,056 55	0,056 55	-		0	0	0,056 55	0,056 55	-		0	0	0,056 55	0,056 55	-
	I		-1	229	0,056 55	0,056 55	NS		2	1 322	0,056 55	0,056 55	36,0 8		-1	400	0,056 55	0,056 55	NS
P	S	00041	0	0	0,056 55	0,056 55	-	00042	-3	122	0,056 55	0,056 55	NS	00043	0	0	0,056 55	0,056 55	-
	I		0	26	0,056 55	0,056 55	NS		0	0	0,056 55	0,056 55	-		-9	508	0,056 55	0,056 55	93,90
S	S		0	0	0,056 55	0,056 55	-		0	0	0,056 55	0,056 55	-		0	0	0,056 55	0,056 55	-
	I		0	961	0,056 55	0,056 55	49,6 4		0	273	0,056 55	0,056 55	NS		2	1 240	0,056 55	0,056 55	38,47
P	S	00044	0	0	0,056 55	0,056 55	-	00045	0	0	0,056 55	0,056 55	-	00046	1	179	0,056 55	0,056 55	NS
	I		6	4 661	0,056 55	0,056 55	10,2 3		5	4 728	0,056 55	0,056 55	10,0 9		-1	1 889	0,056 55	0,056 55	25,25
S	S		0	0	0,056 55	0,056 55	-		0	0	0,056 55	0,056 55	-		1	983	0,056 55	0,056 55	48,53
	I		-4	748	0,056 55	0,056 55	63,7 7		-3	701	0,056 55	0,056 55	68,0 5		0	50	0,056 55	0,056 55	NS
P	S	00047	0	5 367	0,056 55	0,056 55	8,89	00048	0	7 817	0,056 55	0,056 55	6,10	00049	0	3 152	0,056 55	0,056 55	15,13
	I		0	0	0,056 55	0,056 55	-		0	0	0,056 55	0,056 55	-		0	0	0,056 55	0,056 55	-

COMUNE DI CASTELLAMARE DEL GOLFO  
 Protocollo Arrivo N. 26606/2023 del 23-06-2023  
 Allegato 38 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU																			
Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>df</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]	[cm <sup>2</sup> /cm]	
S	S		0	369	0,056 55	0,056 55	NS		0	535	0,056 55	0,056 55	89,1 6		0	1 632	0,056 55	0,056 55	29,23
	I		0	224	0,056 55	0,056 55	NS		0	184	0,056 55	0,056 55	NS		0	0	0,056 55	0,056 55	-
P	S	00050	0	2 510	0,056 55	0,056 55	19,0 0	00051	0	7 114	0,056 55	0,056 55	6,71	00052	0	6 595	0,056 55	0,056 55	7,23
	I		0	49	0,056 55	0,056 55	NS		0	0	0,056 55	0,056 55	-		0	0	0,056 55	0,056 55	-
S	S		0	0	0,056 55	0,056 55	-		0	897	0,056 55	0,056 55	53,1 8		0	517	0,056 55	0,056 55	92,27
	I		-2	296	0,056 55	0,056 55	NS		0	53	0,056 55	0,056 55	NS		0	120	0,056 55	0,056 55	NS
P	S	00053	1	181	0,056 55	0,056 55	NS	00054	0	5 406	0,056 55	0,056 55	8,82	00055	0	7 850	0,056 55	0,056 55	6,08
	I		0	1 735	0,056 55	0,056 55	27,4 9		0	0	0,056 55	0,056 55	-		0	0	0,056 55	0,056 55	-
S	S		0	1 143	0,056 55	0,056 55	41,7 3		0	453	0,056 55	0,056 55	NS		0	630	0,056 55	0,056 55	75,72
	I		0	22	0,056 55	0,056 55	NS		0	207	0,056 55	0,056 55	NS		0	163	0,056 55	0,056 55	NS
P	S	00056	0	3 344	0,056 55	0,056 55	14,2 6												
	I		0	0	0,056 55	0,056 55	-												
S	S		0	2 023	0,056 55	0,056 55	23,5 8												
	I		0	0	0,056 55	0,056 55	-												

**LEGENDA:**

- Dir** Direzione [P] = principale (asse locale 1) - [S] = secondaria (asse locale 2).
- Pos** Posizione [S] = superiore - [I] = inferiore.
- A<sub>s</sub>** Area delle armature esecutive per unità di lunghezza.
- A<sub>df</sub>** Armatura disponibile per la flessione
- 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).
- N<sub>Ed</sub>, M<sub>Ed</sub>** Sollecitazioni di progetto.

**PLATEE - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO SLD (Fondazione)**

Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLD																					
Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub> [N]	M <sub>Ed</sub> [N-m]	A <sub>s</sub> [cm <sup>2</sup> /cm]	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub> [N]	M <sub>Ed</sub> [N-m]	A <sub>s</sub> [cm <sup>2</sup> ]	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub> [N]	M <sub>Ed</sub> [N-m]	A <sub>s</sub> [cm <sup>2</sup> ]	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub> [N]	M <sub>Ed</sub> [N-m]	A <sub>s</sub> [cm <sup>2</sup> ]	CS
Fondazione		Platea 1																			
P	S	00011	0	0	0,05655	-	00012	0	0	0,05655	-	00013	0	0	0,05655	-	00014	0	0	0,05655	-
	I		4	1 798	0,05655	31,34		5	1 809	0,05655	31,14		26	3 623	0,05655	15,55					
S	S		20	1 494	0,05655	37,71		20	1 538	0,05655	36,63		29	1 229	0,05655	45,84					
P	S	00014	0	0	0,05655	-	00015	0	0	0,05655	-	00016	0	0	0,05655	-	00017	0	0	0,05655	-
	I		25	3 504	0,05655	16,08		1	1 584	0,05655	35,57		1	1 419	0,05655	39,70					
S	S		0	0	0,05655	-		0	0	0,05655	-		0	0	0,05655	-					
	I	26	1 277	0,05655	44,12	0	2 558	0,05655	22,03	0	2 384	0,05655	23,63								
P	S	00017	0	0	0,05655	-	00018	0	0	0,05655	-	00019	0	0	0,05655	-	00020	0	0	0,05655	-
	I		53	745	0,05655	75,62		2	452	0,05655	NS		3	503	0,05655	NS					
S	S		55	229	0,05655	NS		0	0	0,05655	-		0	0	0,05655	-					
	I	55	726	0,05655	77,60	1	634	0,05655	88,87	0	679	0,05655	82,98								
P	S	00020	0	0	0,05655	-	00021	0	0	0,05655	-	00022	0	0	0,05655	-	00023	0	0	0,05655	-
	I		56	843	0,05655	66,83		0	1 299	0,05655	43,37		15	1 777	0,05655	31,70					
S	S		62	219	0,05655	NS		0	0	0,05655	-		38	72	0,05655	NS					
	I	62	716	0,05655	78,68	0	2 413	0,05655	23,35	38	376	0,05655	NS								
P	S	00023	1	1 527	0,05655	36,90	00024	0	3 478	0,05655	16,20	00025	0	4 004	0,05655	14,07	00026	0	4 004	0,05655	14,07
	I		0	0	0,05655	-		0	0	0,05655	-		0	0	0,05655	-					
S	S		1	37	0,05655	NS		0	0	0,05655	-		0	114	0,05655	NS					
	I	1	67	0,05655	NS	0	387	0,05655	NS	0	0	0,05655	-								
P	S	00026	0	3 493	0,05655	16,13	00027	0	1 708	0,05655	32,99	00028	0	100	0,05655	NS	00029	0	100	0,05655	NS
	I		0	0	0,05655	-		0	0	0,05655	-		0	0	0,05655	-					
S	S		0	235	0,05655	NS		0	0	0,05655	-		1	523	0,05655	NS					
	I	0	0	0,05655	-	1	460	0,05655	NS	1	479	0,05655	NS								
P	S	00029	0	551	0,05655	NS	00030	0	0	0,05655	-	00031	0	430	0,05655	NS	00032	0	430	0,05655	NS
	I		0	0	0,05655	-		1	477	0,05655	NS		0	0	0,05655	-					
S	S		0	861	0,05655	65,44		0	0	0,05655	-		0	546	0,05655	NS					
	I	0	0	0,05655	-	0	1 924	0,05655	29,28	0	0	0,05655	-								
P	S	00032	1	84	0,05655	NS	00033	1	1 669	0,05655	33,76	00034	0	3 482	0,05655	16,18	00035	0	3 482	0,05655	16,18
	I		0	0	0,05655	-		0	0	0,05655	-		0	0	0,05655	-					
S	S		1	328	0,05655	NS		0	0	0,05655	-		0	180	0,05655	NS					
	I	1	497	0,05655	NS	0	448	0,05655	NS	0	0	0,05655	-								
P	S	00035	0	3 968	0,05655	14,20	00036	0	3 416	0,05655	16,49	00037	1	1 485	0,05655	37,94	00038	1	1 485	0,05655	37,94
	I		0	0	0,05655	-		0	0	0,05655	-		0	0	0,05655	-					
S	S		0	86	0,05655	NS		0	0	0,05655	-		0	0	0,05655	-					
	I	0	0	0,05655	-	0	375	0,05655	NS	0	0	0,05655	-								
P	S	00038	0	0	0,05655	-	00039	0	0	0,05655	-	00040	5	20	0,05655	NS	00041	5	20	0,05655	NS
	I		14	1 726	0,05655	32,64		24	352	0,05655	NS		0	0	0,05655	-					
S	S		35	67	0,05655	NS		0	0	0,05655	-		0	0	0,05655	-					
	I	35	398	0,05655	NS	13	1 043	0,05655	54,02	2	315	0,05655	NS								
P	S	00041	9	29	0,05655	NS	00042	5	95	0,05655	NS	00043	0	0	0,05655	-					



Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLD

Dir	Pos	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	CS	Nodo	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	A <sub>s</sub>	CS
			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> /cm]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> ]			[N]	[N-m]	[cm <sup>2</sup> ]	
	I		0	0	0,05655	-		0	0	0,05655	-		26	358	0,05655	NS
S	S		0	0	0,05655	-		0	0	0,05655	-		0	0	0,05655	-
	I		2	604	0,05655	93,28		2	282	0,05655	NS		13	994	0,05655	56,68
P	S	00044	0	0	0,05655	-	00045	0	0	0,05655	-	00046	0	0	0,05655	-
	I		11	2 716	0,05655	20,74		11	2 788	0,05655	20,21		2	1 076	0,05655	52,36
S	S		0	0	0,05655	-		0	0	0,05655	-		1	440	0,05655	NS
	I		-9	655	0,05655	86,02		8	600	0,05655	93,90		0	0	0,05655	-
P	S	00047	0	2 790	0,05655	20,19	00048	0	4 016	0,05655	14,03	00049	0	1 637	0,05655	34,42
	I		0	0	0,05655	-		0	0	0,05655	-		0	0	0,05655	-
S	S		0	80	0,05655	NS		0	171	0,05655	NS		0	844	0,05655	66,75
	I		0	0	0,05655	-		0	0	0,05655	-		0	0	0,05655	-
P	S	00050	1	1 309	0,05655	43,04	00051	0	3 631	0,05655	15,52	00052	0	3 352	0,05655	16,81
	I		0	0	0,05655	-		0	0	0,05655	-		0	0	0,05655	-
S	S		0	0	0,05655	-		0	396	0,05655	NS		0	204	0,05655	NS
	I		2	276	0,05655	NS		0	0	0,05655	-		0	0	0,05655	-
P	S	00053	0	0	0,05655	-	00054	0	2 810	0,05655	20,05	00055	0	4 027	0,05655	13,99
	I		2	1 018	0,05655	55,34		0	0	0,05655	-		0	0	0,05655	-
S	S		1	516	0,05655	NS		0	130	0,05655	NS		0	230	0,05655	NS
	I		0	0	0,05655	-		0	0	0,05655	-		0	0	0,05655	-
P	S	00056	0	1 695	0,05655	33,24										
	I		0	0	0,05655	-										
S	S		0	1 030	0,05655	54,70										
	I		0	0	0,05655	-										

LEGENDA:

**Dir** Direzione [P] = principale (asse locale 1) - [S] = secondaria (asse locale 2).  
**Pos** Posizione [S] = superiore - [I] = inferiore.  
**A<sub>s</sub>** Area delle armature esecutive per unità di lunghezza.  
**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).  
**N<sub>Ed</sub>, M<sub>Ed</sub>** Sollecitazioni di progetto.

Platee - VERIFICHE DELLE TENSIONI DI ESERCIZIO (Fondazione)

Nodo/ Tp <sub>rnf</sub>	Dir	Compressione calcestruzzo							Platee - verifiche delle tensioni di esercizio						
		Compressione calcestruzzo rinforzo							Trazione acciaio						
		Trazione acciaio/FRP rinforzo							Verificato						
		Id <sub>Cmb</sub>	σ <sub>cc</sub>	σ <sub>cd,amm</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	CS	Verificato	Id <sub>Cmb</sub>	σ <sub>at</sub>	σ <sub>td,amm</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	CS	Verificato
			[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N]	[N-m]				[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N]	[N-m]		
<b>Fondazione</b>		<b>Platea 1</b>													
00055	P	RAR	0,468	14,94	0	5 452	31,90	SI	RAR	5,339	360,00	0	5 452	67,43	SI
		QPR	0,342	11,21	0	3 984	32,74	SI	-	-	-	-	-	-	SI
	S	RAR	0,033	14,94	0	379	NS	SI	RAR	0,371	360,00	0	379	NS	SI
		QPR	0,018	11,21	0	204	NS	SI	-	-	-	-	-	-	SI

LEGENDA:

**Rinf.** Indica la presenza del rinforzo sulla sezione di verifica.  
**Dir** Direzione [P] = principale (asse locale 1) - [S] = secondaria (asse locale 2).  
**Id<sub>Cmb</sub>** Identificativo della Combinazione di Azione: [QPR] = Quasi Permanente - [FRQ] = Frequente - [RAR] = Rara.  
**σ<sub>cc</sub>** Tensione massima di compressione nel calcestruzzo della Trave/Rinforzo.  
**σ<sub>cd,amm</sub>** Tensione ammissibile per la verifica a compressione del calcestruzzo.  
**σ<sub>at</sub>** Tensione massima di trazione nell'acciaio della Trave/Rinforzo o nel FRP.  
**σ<sub>td,amm</sub>** Tensione ammissibile per la verifica a trazione dell'acciaio/rinforzo.  
**N<sub>Ed</sub>, M<sub>Ed</sub>** Sollecitazioni di progetto.  
**CS** Coefficiente di Sicurezza ( $= \sigma_{cd,amm}/\sigma_{cc}$ ;  $\sigma_{td,amm}/\sigma_{at}$ ). [NS] = Non Significativo (CS ≥ 100).  
**Verificato** [SI] = La verifica è soddisfatta ( $\sigma_{cc} \leq \sigma_{cd,amm}$ ;  $\sigma_{at} \leq \sigma_{td,amm}$ ). [NO] = La verifica NON è soddisfatta ( $\sigma_{cc} > \sigma_{cd,amm}$ ;  $\sigma_{at} > \sigma_{td,amm}$ ).  
**Nota** Nella tabella, per ogni elemento, viene riportato il nodo della shell che ha il coefficiente di sicurezza (CS) più piccolo.

Platee - VERIFICA ALLO STATO LIMITE DI FESSURAZIONE (Fondazione)

Platee - verifica allo stato limite di fessurazione													Verificato
Nodo	Dir	Id <sub>Cmb</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	σ <sub>ct,f</sub>	σ <sub>t</sub>	ε <sub>sm</sub>	A <sub>e</sub>	Δ <sub>sm</sub>	W <sub>d</sub>	W <sub>amm</sub>	CS	
			[N]	[N-m]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]		[cm <sup>2</sup> ]	[mm]	[mm]	[mm]		
Fondazione			Platea 1				AA= PCA						
NOTA: L'elemento NON è fessurato. Di seguito si riporta il nodo strutturale per la quale si riscontra la massima tensione di trazione(max σ <sub>ct,f</sub> )													
00055	P	FRQ	-	4 338	0,37	2,13	0 E-01	0	0	0,000	0,400	-	SI
		QPR	-	3 984	0,34	2,13	0 E-01	0	0	0,000	0,300	-	SI
	S	FRQ	-	249	0,02	2,13	0 E-01	0	0	0,000	0,400	-	SI
		OPR	-	204	0,02	2,13	0 E-01	0	0	0,000	0,300	-	SI

LEGENDA:

**Dir** Direzione [P] = principale (asse locale 1) - [S] = secondaria (asse locale 2).  
**AA** Identificativo dell'aggressività dell'ambiente: [PCA] = "Ordinario"; [MDA] = "Aggressivo"; [MLA] = "Molto aggressivo".  
**Id<sub>Cmb</sub>** Identificativo della Combinazione di Azione: [QPR] = Quasi Permanente - [FRQ] = Frequente - [RAR] = Rara.  
**N<sub>Ed</sub>, M<sub>Ed</sub>** Sollecitazioni di progetto.  
**σ<sub>ct,f</sub>** Tensione massima di trazione nel calcestruzzo per la fessurazione, calcolata nell'ipotesi di calcestruzzo resistente a trazione. Se tale valore è maggiore di σ<sub>t</sub> la sezione è soggetta a fessurazione.  
**σ<sub>t</sub>** N.B. I valori negativi indicano una sezione interamente compressa. In tal caso le sollecitazioni forniscono il minimo valore di compressione.  
**ε<sub>sm</sub>** Tensione massima di trazione nel calcestruzzo relativa allo stato limite di formazione delle fessure [relazione (4.1.13) del § 4.1.2.2.4 del DM 2018].  
**A<sub>e</sub>** Deformazione unitaria media delle barre di armatura.  
**Δ<sub>sm</sub>** Area efficace del calcestruzzo tesso.  
**W<sub>d</sub>** Distanza media tra le fessure.

Platee - verifica allo stato limite di fessurazione													
Nodo	Dir	Id <sub>Cmb</sub>	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed</sub>	σ <sub>ct,f</sub>	σ <sub>t</sub>	ε <sub>sm</sub>	A <sub>e</sub>	Δ <sub>sm</sub>	W <sub>d</sub>	W <sub>amm</sub>	CS	Verificato
			[N]	[N·m]	[N/mm²]	[N/mm²]		[cm²]	[mm]	[mm]	[mm]		
W <sub>d</sub>	Valore di calcolo di apertura massima delle fessure.												
W <sub>amm</sub>	Valore ammissibile di apertura delle fessure.												
CS	Coefficiente di Sicurezza (=W <sub>d</sub> / W <sub>amm</sub> ). [NS] = Non Significativo (CS ≥ 100). [-] = Fessurazioni nulle (W <sub>d</sub> = 0).												
Verificato	[SI] = W <sub>d</sub> ≤ W <sub>amm</sub> ; [NO] = W <sub>d</sub> > W <sub>amm</sub>												

**VERIFICHE CARICO LIMITE FONDAZIONI DIRETTE ALLO SLU (Fondazione)**

Verifiche Carico Limite fondazioni dirette allo SLU																		
Id <sub>Fnd</sub>	CS	L <sub>X</sub>	L <sub>Y</sub>	R <sub>tz</sub>	Z <sub>P.cmp</sub>	Z <sub>Fld</sub>	Cmp T	C. Terzaghi								Q <sub>Ed</sub>	Q <sub>Rd</sub>	R <sub>f</sub>
		per N <sub>q</sub>	per N <sub>c</sub>	per N <sub>y</sub>	N <sub>q</sub>	N <sub>c</sub>		N <sub>y</sub>										
		[m]	[m]	[°]	[m]	[m]								[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]			
Platea 1	3,85	3,03	2,50	179,9 8	0,40	-	NON Coesivo	1,55	0,00	0,59	11,85	22,25	12,54	0,030	0,116	NO		

**LEGENDA:**

<b>Id<sub>Fnd</sub></b>	Descrizione dell'oggetto di fondazione al quale è riferita la verifica.
<b>CS</b>	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).
<b>L<sub>X/Y</sub></b>	Dimensioni dell'elemento di fondazione.
<b>R<sub>tz</sub></b>	Angolo compreso tra l'asse X e il lato più lungo del minimo rettangolo che delimita il poligono della platea.
<b>Z<sub>p.cmp</sub></b>	Profondità di posa dell'elemento di fondazione dal piano campagna.
<b>Z<sub>Fld</sub></b>	Profondità della falda dal piano campagna.
<b>Cmp T</b>	Classificazione del comportamento del terreno ai fini del calcolo.
<b>C.</b>	Coefficienti correttivi per la formula di Terzaghi.
<b>Terzaghi</b>	
<b>Q<sub>Ed</sub></b>	Carico di progetto sul terreno.
<b>Q<sub>Rd</sub></b>	Resistenza di progetto del terreno.
<b>R<sub>f</sub></b>	[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																
Id <sub>Fnd</sub>	CS	L <sub>X</sub>	L <sub>Y</sub>	R <sub>tz</sub>	Z <sub>P.cmp</sub>	Z <sub>Fld</sub>	Cmp T	C. Terzaghi						Q <sub>Ed</sub>	Q <sub>Rd</sub>	R <sub>f</sub>
		per N <sub>a</sub>	per N <sub>c</sub>	per N <sub>y</sub>	N <sub>a</sub>	N <sub>c</sub>		N <sub>y</sub>								
		[m]	[m]	[°]	[m]	[m]								[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	
Platea 1	7,64	3,03	2,50	179,9 8	0,40	-	NON Coesivo	1,47	0,00	0,56	11,85	22,25	12,54	0,018	0,140	NO

**LEGENDA:**

<b>Id<sub>Fnd</sub></b>	Descrizione dell'oggetto di fondazione al quale è riferita la verifica.
<b>CS</b>	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).
<b>L<sub>X/Y</sub></b>	Dimensioni dell'elemento di fondazione.
<b>R<sub>tz</sub></b>	Angolo compreso tra l'asse X e il lato più lungo del minimo rettangolo che delimita il poligono della platea.
<b>Z<sub>p.cmp</sub></b>	Profondità di posa dell'elemento di fondazione dal piano campagna.
<b>Z<sub>Fld</sub></b>	Profondità della falda dal piano campagna.
<b>Cmp T</b>	Classificazione del comportamento del terreno ai fini del calcolo.
<b>C.</b>	Coefficienti correttivi per la formula di Terzaghi.
<b>Terzaghi</b>	
<b>Q<sub>Ed</sub></b>	Carico di progetto sul terreno.
<b>Q<sub>Rd</sub></b>	Resistenza di progetto del terreno.
<b>R<sub>f</sub></b>	[SI] = elemento con presenza di rinforzo; [NO] = elemento senza rinforzo.

COMUNE DI CASTELLAMARE DEL GOLFO  
 Protocollo Arrivo N. 2606/2023 del 23-06-2023  
 Allegato 38  
 Copia Del Documento Firmato Digitalmente

<a href="#"><u>INFORMAZIONI GENERALI</u></a>	pag.	2
<a href="#"><u>MATERIALI CALCESTRUZZO ARMATO</u></a>	pag.	2
<a href="#"><u>MATERIALI ACCIAIO</u></a>	pag.	2
<a href="#"><u>TENSIONI AMMISSIBILI ALLO SLE DEI VARI MATERIALI</u></a>	pag.	3
<a href="#"><u>TERRENI</u></a>	pag.	3
<a href="#"><u>SEZIONI PROFILATI IN ACCIAIO</u></a>	pag.	3
<a href="#"><u>ANALISI CARICHI</u></a>	pag.	4
<a href="#"><u>TIPOLOGIE DI CARICO</u></a>	pag.	4
<a href="#"><u>SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche</u></a>	pag.	4
<a href="#"><u>SLU: Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche</u></a>	pag.	14
<a href="#"><u>COMBINAZIONI SISMICHE</u></a>	pag.	14
<a href="#"><u>SERVIZIO(SLE): Caratteristica(RARA)</u></a>	pag.	15
<a href="#"><u>SERVIZIO(SLE): Frequente</u></a>	pag.	15
<a href="#"><u>SERVIZIO(SLE): Quasi permanente</u></a>	pag.	16
<a href="#"><u>DATI GENERALI ANALISI SISMICA</u></a>	pag.	16
<a href="#"><u>DATI GENERALI ANALISI SISMICA - FATTORI DI COMPORTAMENTO</u></a>	pag.	16
<a href="#"><u>PRINCIPALI ELEMENTI ANALISI SISMICA</u></a>	pag.	17
<a href="#"><u>RIEPILOGO MODI DI VIBRAZIONE</u></a>	pag.	17
<a href="#"><u>LIVELLI O PIANI</u></a>	pag.	19
<a href="#"><u>GEOMETRIA - COPRIFERRI ELEMENTI CA</u></a>	pag.	20
<a href="#"><u>TRAVI IN ELEVAZIONE</u></a>	pag.	20
<a href="#"><u>PILASTRI</u></a>	pag.	20
<a href="#"><u>PLATEE</u></a>	pag.	21
<a href="#"><u>SOLAI E BALCONI</u></a>	pag.	21
<a href="#"><u>CARICHI SUI NODI (PER CONDIZIONI DI CARICO NON SISMICHE)</u></a>	pag.	22
<a href="#"><u>CARICHI SULLE TRAVI</u></a>	pag.	22
<a href="#"><u>CARICHI SUI PILASTRI</u></a>	pag.	23
<a href="#"><u>TRAVI - SOLLECITAZIONI PER CONDIZIONI DI CARICO NON SISMICHE</u></a>	pag.	24
<a href="#"><u>TRAVI - SOLLECITAZIONI PER EFFETTO DEL SISMA</u></a>	pag.	25
<a href="#"><u>TRAVI - SOLLECITAZIONI PER ECCENTRICITÀ ACCIDENTALE</u></a>	pag.	26
<a href="#"><u>TRAVI - SOLLECITAZIONI ALLO SLD</u></a>	pag.	26
<a href="#"><u>PILASTRI - SOLLECITAZIONI PER CONDIZIONI DI CARICO NON SISMICHE</u></a>	pag.	27
<a href="#"><u>PILASTRI - SOLLECITAZIONI PER EFFETTO DEL SISMA</u></a>	pag.	28
<a href="#"><u>PILASTRI - SOLLECITAZIONI PER ECCENTRICITÀ ACCIDENTALE</u></a>	pag.	28
<a href="#"><u>PILASTRI - SOLLECITAZIONI ALLO SLD</u></a>	pag.	29
<a href="#"><u>Platee - TENSIONI PER CONDIZIONI DI CARICO NON SISMICHE</u></a>	pag.	29
<a href="#"><u>Platee - TENSIONI PER EFFETTO DEL SISMA</u></a>	pag.	31
<a href="#"><u>Platee - TENSIONI PER ECCENTRICITÀ ACCIDENTALE</u></a>	pag.	32
<a href="#"><u>Platee - TENSIONI ALLO SLD</u></a>	pag.	34
<a href="#"><u>NODI - REAZIONI VINCOLARI ESTERNE PER TIPOLOGIE DI CARICO NON SISMICHE</u></a>	pag.	34
<a href="#"><u>NODI - REAZIONI VINCOLARI ESTERNE PER EFFETTO DEL SISMA</u></a>	pag.	38
<a href="#"><u>NODI - REAZIONI VINCOLARI ESTERNE PER ECCENTRICITÀ ACCIDENTALE</u></a>	pag.	40
<a href="#"><u>NODI (CA) - VERIFICA A PUNZONAMENTO (Elevazione)</u></a>	pag.	42
<a href="#"><u>TRAVI (AC) - VERIFICHE A PRESSOFLESSIONE (Elevazione) allo SLU</u></a>	pag.	43
<a href="#"><u>TRAVI (AC) - VERIFICHE A TAGLIO (Elevazione) per pressoflessione retta allo SLU</u></a>	pag.	44
<a href="#"><u>TRAVI (AC) - VERIFICHE A PRESSOFLESSIONE (Elevazione) allo SLD</u></a>	pag.	45

<a href="#"><u>TRAVI (AC) - VERIFICHE A TAGLIO (Elevazione) per pressoflessione retta allo SLD</u></a> .....	pag.	46
<a href="#"><u>TRAVI (AC) - VERIFICA DI SNELLEZZA (Elevazione)</u></a> .....	pag.	47
<a href="#"><u>TRAVI (AC) - VERIFICHE INSTABILITÀ A PRESSOFLESSIONE DEVIATA (Elevazione)</u></a> .....	pag.	47
<a href="#"><u>TRAVI (AC) - VERIFICHE DI DEFORMABILITÀ ALLO SLE (Elevazione)</u></a> .....	pag.	48
<a href="#"><u>PILASTRI (AC) - VERIFICHE A PRESSOFLESSIONE DEVIATA (Elevazione) allo SLU</u></a> .....	pag.	48
<a href="#"><u>PILASTRI (AC) - VERIFICHE A TAGLIO (Elevazione) per pressoflessione deviata allo SLU</u></a> .....	pag.	49
<a href="#"><u>PILASTRI (AC) - VERIFICHE A PRESSOFLESSIONE DEVIATA (Elevazione) allo SLD</u></a> .....	pag.	49
<a href="#"><u>PILASTRI (AC) - VERIFICHE A TAGLIO (Elevazione) per pressoflessione deviata allo SLD</u></a> .....	pag.	50
<a href="#"><u>PILASTRI (AC) - VERIFICHE INSTABILITÀ A PRESSOFLESSIONE DEVIATA (Elevazione)</u></a> .....	pag.	51
<a href="#"><u>PILASTRI (AC) - VERIFICA DI SNELLEZZA (Elevazione)</u></a> .....	pag.	51
<a href="#"><u>PIANI - VERIFICHE REGOLARITÀ (Elevazione)</u></a> .....	pag.	51
<a href="#"><u>EFFETTI DELLE NON LINEARITÀ GEOMETRICHE PER SISMA (Elevazione)</u></a> .....	pag.	52
<a href="#"><u>PIANI - VERIFICHE ALLO SLO (Elevazione)</u></a> .....	pag.	52
<a href="#"><u>PIANI - VERIFICHE ALLO SLE (Elevazione)</u></a> .....	pag.	52
<a href="#"><u>VERIFICHE COLLEGAMENTI ACCIAIO (Elevazione)</u></a> .....	pag.	53
<a href="#"><u>PLATEE - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO SLU (Fondazione)</u></a> .....	pag.	70
<a href="#"><u>PLATEE - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO SLD (Fondazione)</u></a> .....	pag.	72
<a href="#"><u>Platee - VERIFICHE DELLE TENSIONI DI ESERCIZIO (Fondazione)</u></a> .....	pag.	73
<a href="#"><u>Platee - VERIFICA ALLO STATO LIMITE DI FESSURAZIONE (Fondazione)</u></a> .....	pag.	73
<a href="#"><u>VERIFICHE CARICO LIMITE FONDAZIONI DIRETTE ALLO SLU (Fondazione)</u></a> .....	pag.	74
<a href="#"><u>VERIFICHE CARICO LIMITE FONDAZIONI DIRETTE ALLO SLD (Fondazione)</u></a> .....	pag.	74