



Settore Verde Parchi e Agricoltura Urbana



COMUNE DI
PADOVA

Parco inclusivo sensoriale di via Siena

Progetto: Stralcio – IV lotto

Progetto n°

Codice: LLPP VER 2021/025

Appr_40_VER_Relazione geotecnica-fondaz

Importo complessivo: 460.000,00 euro

40

Progettisti: Ing. Giuseppe Silvestrini

RUP : Dott. Agr. Ciro Degl'Innocenti

Capo Settore: Dott. Agr. Ciro Degl'Innocenti

Progetto: Esecutivo

Elaborato: Relazione Geotecnica sulle fondazioni e Tabulati di calcolo

COMUNE DI PADOVA
PROVINCIA DI PADOVA

PARCO INCLUSIVO SENSORIALE DI VIA SIENA – QUARTO LOTTO

RELAZIONE GEOTECNICA SULLE FONDAZIONI

LOCALIZZAZIONE: Via Siena

COMMITTENTE: Comune di Padova, Settore Verde, Parchi ed Agricoltura Urbana

Padova, _____

21-198 ED 04.0 - Relazione sulle Fondazioni.docx	Rev 0	

1 SOMMARIO

1	SOMMARIO	2
2	CARATTERISTICHE GEOTECNICHE DEL SITO	3
2.1	PARAMETRI GEOTECNICI	3
2.2	CALCOLO DELLA PORTANZA DEL TERRENO	5
3	SOLLECITAZIONI E VERIFICHE DEGLI ELEMENTI PORTANTI	6
3.1	VERIFICA PLATEA DI FONDAZIONE	6
3.1.1	<i>Caratteristiche dei materiali</i>	8
3.1.2	<i>Sistema di riferimento e direzioni di armatura</i>	8
3.1.3	<i>Verifiche nei nodi</i>	8
3.1.4	<i>Verifiche punzonamento</i>	10
3.1.5	<i>Verifiche geotecniche</i>	10
3.2	PRESSIONI MASSIME SUL TERRENO	12
3.2.1	<i>Pressioni Massime in SLU</i>	12
3.2.2	<i>Pressioni Massime in SLV/SLVf/SLUEcc</i>	13
3.2.3	<i>Pressioni Massime in SLE/SLD</i>	14
	ALLEGATI	15

2 CARATTERISTICHE GEOTECNICHE DEL SITO

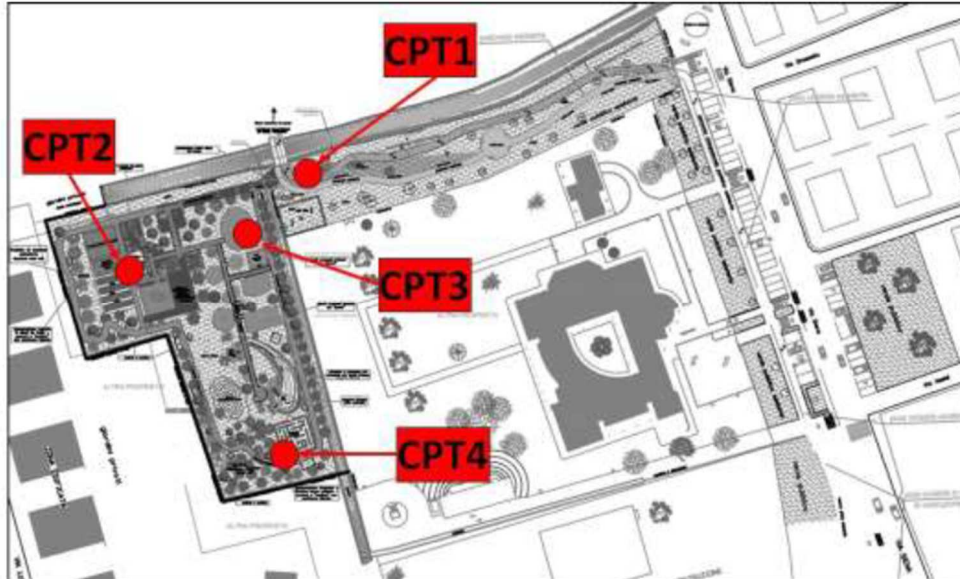
2.1 Parametri geotecnici

Dai dati desumibili dalla relazione Geologica e Geotecnica eseguita nel Gennaio del 2018 dal Geologo Pier Andrea Vorlicek è possibile desumere i dati d'interesse. Per la corretta stratigrafia si rimanda alla succitata relazione. Si valuta la portanza del terreno assumendo cautelativamente i seguenti parametri caratteristici del terreno in condizioni drenate a lungo termine. Si adotta una fondazione a platea in c.a.; uno schema viene riportato di seguito per rendere più chiara la comprensione.

Il **sottosuolo di tipo C** con **categoria topografica T1**, presenta una costante elastica di Winkler pari a $K_w \cong 3 \text{ daN/cm}^3$ **con argilla limosa e limo argilloso di media consistenza**.

Si riporta di seguito parte della relazione litologica fornita, per mezzo della quale è possibile individuare il valore caratteristico del parametro **coesione non drenata**, che risulta pari a **50 kN/m²**.

La profondità della falda è stata determinata con piezometro a tubo aperto e risulta essere pari a -1,8 m dal piano campagna.



Ubicazione delle indagini CPT sulla planimetria dello stato di progetto
Figura 2-1: Ubicazione delle prove penetrometriche

Parametri geotecnici medi ricavati dalla prova CPT2

Strato	m da p.c.	INTERPRETAZIONE LITOLOGICA ⁽¹⁾	PARAMETRI GEOTECNICI				
			Rp Kg/cmq	Cu Kg/cmq	ϕ°	γ_{ds} g/cmc	α
1	0.00-0.60	Suolo vegetale	\	\	\	\	\
2	0.60-1.20	Argilla limosa	10	0.50	\	1.68	3-6
3	1.20-1.80	Limo argilloso / Limo argilloso-sabbioso	30	0.85	26	1.80	3-6
4	1.80-2.40	Sabbia limosa	45	\	31	1.87	\
5	2.40-3.00	Argilla plastica	10	0.70	\	1.68	3-6
6	3.00-4.20	Limo argilloso / Limo argilloso-sabbioso	60	\	29	1.92	3-6
7	4.20-6.40	Limo argilloso debolmente sabbioso con livelli di argilla limosa	10	0.35	\	1.68	3-6
8	6.40-7.40	Limo argilloso debolmente sabbioso	60	2.00	\	1.92	3-6
9	7.40-8.80	Sabbia mediamente addensata	90	\	34	1.98	\
10	8.80-9.60	Limo argilloso/Argilla limosa	12	0.45	\	1.70	3-6
11	9.60-10.20	Limo argilloso-sabbioso	60	1.60	27.5	1.92	3-6
12	10.20-11.80	Limo argilloso	9	0.38	\	1.67	3-6
13	11.80-12.00	Sabbia limosa	35	\	31.0	1.82	\

Figura 2-2: Stratigrafia ottenuta dalle prove penetrometriche

2.2 Calcolo della Portanza del Terreno

Si riporta il calcolo della portanza effettuato secondo il metodo di Brinch-Hansen secondo i parametri riportati sopra:

Caratteristiche del terreno

$\phi =$	0	°
$c =$	0,5	kg/cm ²
$\gamma =$	1800	kg/m ³

$N_q =$	1,00
$N_c =$	5,14
$N_{\gamma} =$	0

	Approccio	
	(M1)	(M2)
$\gamma_c =$	1	1,4
$\gamma_\phi =$	1	1,25

	Approccio	
	(M1)	(M2)
N_q	1	1
N_c	5,14	3,6714
N_{γ}	0	0

Calcolo del q_{lim}

Scelta della Formulazione *Brinch-Hansen (Vesic)*

q_{lim} su larghezza "a"

$$q_{lim} (M1) = 32214 \text{ kg/m}^2$$

$$3,2214 \text{ kg/cm}^2$$

$$q_{lim} (M2) = 23267,143 \text{ kg/m}^2$$

$$2,3267143 \text{ kg/cm}^2$$

	Approccio		
	(R1)	(R2)	(R3)
$\gamma_R =$	1	1,8	2,3

	Approccio		
	M1+R1	M2+R2	M1+R3
q_{lim}	3,2214	1,2926	1,4006087

kg/cm²

q_{lim} su larghezza "b"

$$q_{lim} (M1) = 32214 \text{ kg/m}^2$$

$$3,2214 \text{ kg/cm}^2$$

$$q_{lim} (M2) = 23267,143 \text{ kg/m}^2$$

$$2,3267143 \text{ Mpa}$$

	Approccio		
	(R1)	(R2)	(R3)
$\gamma_R =$	1	1,8	2,3

	Approccio		
	M1+R1	M2+R2	M1+R3
q_{lim}	3,2214	1,2926	1,4006087

kg/cm²

Il calcolo fornisce un valore leggermente superiore a quanto riportato nella geologica. E' possibile considerare una portanza massima del terreno pari ad **1,40 daN/cm²**.

3 SOLLECITAZIONI E VERIFICHE DEGLI ELEMENTI PORTANTI

3.1 Verifica Platea di Fondazione

Le unità di misura elencate nel capitolo sono in [m, kN, deg] ove non espressamente specificato.

Nodo: indice del nodo di verifica.

Dir.: direzione della sezione di verifica.

B: base della sezione rettangolare di verifica. [m]

H: altezza della sezione rettangolare di verifica. [m]

A. sup.: area barre armatura superiori. [m²]

C. sup.: distanza media delle barre superiori dal bordo superiore della sezione. [m]

A. inf.: area barre armatura inferiori. [m²]

C. inf.: distanza media delle barre inferiori dal bordo inferiore della sezione. [m]

Comb.: combinazione di verifica.

M: momento flettente. [kN*m]

N: sforzo normale. [kN]

Mu: momento flettente ultimo. [kN*m]

Nu: sforzo normale ultimo. [kN]

c.s.: coefficiente di sicurezza.

Verifica: stato di verifica.

σ_c : tensione nel calcestruzzo. [kN/m²]

σ_{lim} : tensione limite. [kN/m²]

Es/Ec: coefficiente di omogenizzazione.

σ_f : tensione nell'acciaio d'armatura. [kN/m²]

Nome: nome attribuito alla zona di punzonamento.

Lato punzonante: lato considerato come punzonante in verifica.

Verticali inferiori: elementi punzonanti inferiori.

Verticali superiori: elementi punzonanti superiori.

Zona: nome della zona di punzonamento.

Lato: lato su cui agisce l'azione punzonante.

ved: tensione tangenziale per punzonamento. [kN/m²]

vr_{d,c}: resistenza a punzonamento. [kN/m²]

d: media delle altezze utili nelle due direzioni ortogonali. [m]

Offset: distanza del perimetro di verifica dall'area caricata. [m]

U1: lunghezza efficace del perimetro di verifica. [m]

VE_d: forza netta di taglio-punzonamento. [kN]

Peso: peso del blocco di cls e dell'eventuale carico superficiale. [kN]

Suolo: reazione trasmessa dal suolo. [kN]

β : formula per il calcolo del coefficiente.

M1: momento di calcolo secondo l'asse principale di verifica 1. [kN*m]

M2: momento di calcolo secondo l'asse principale di verifica 2. [kN*m]

W11: w1 secondo l'asse principale di verifica 1. [m²]

W12: w1 secondo l'asse principale di verifica 2. [m²]

β : coefficiente per reazione eccentrica rispetto al perimetro di verifica.

Comb.: combinazione.

F_h: componente orizzontale del carico. [kN]

F_v: componente verticale del carico. [kN]

C_{nd}: resistenza valutata a breve o lungo termine (BT - LT).

Ad: adesione di progetto. [kN/m²]

ϕ : angolo di attrito di progetto. [deg]

R_{pl}: resistenza passiva laterale unitaria di progetto. [kN/m²]

γ_R : coefficiente parziale sulla resistenza di progetto.

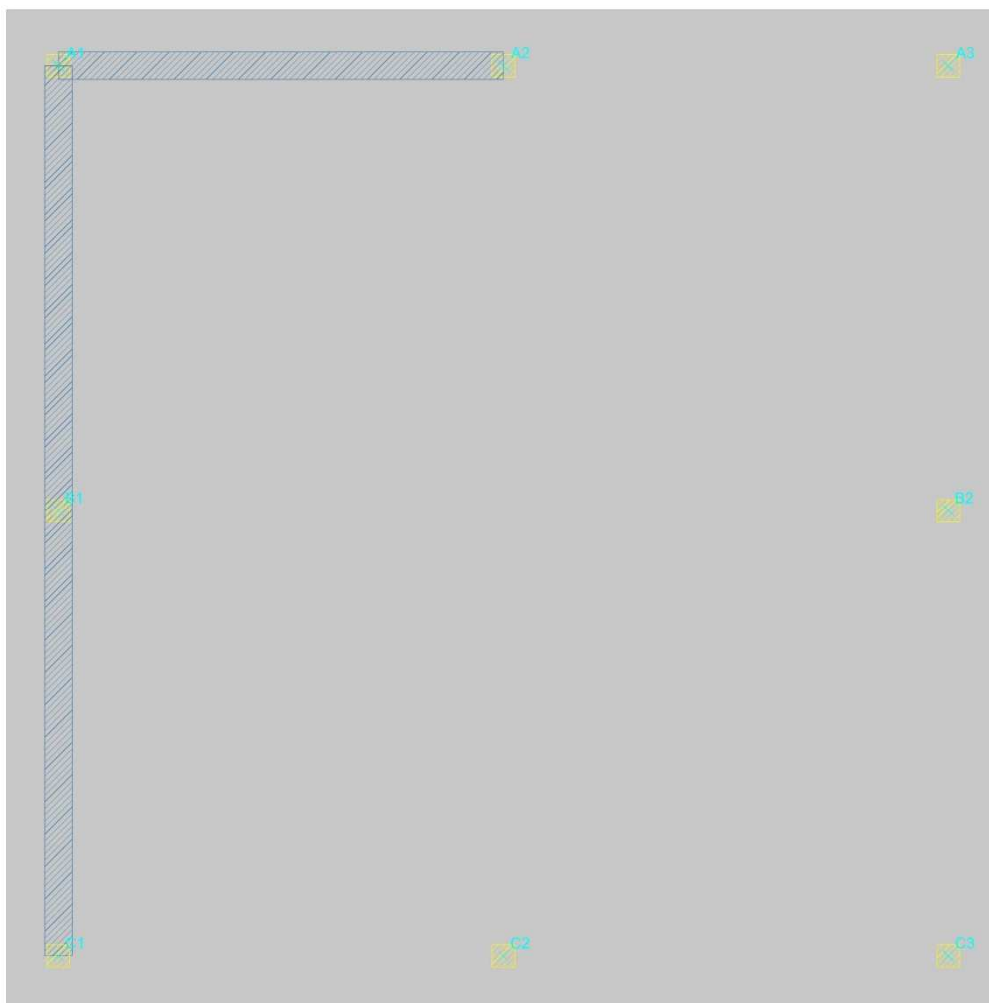
R_d: resistenza alla traslazione di progetto. [kN]

Ed: azione di progetto. [kN]

Rd/Ed: coefficiente di sicurezza allo scorrimento.
ID: indice della verifica di capacità portante.
Fx: componente lungo x del carico. [kN]
Fy: componente lungo y del carico. [kN]
Fz: componente verticale del carico. [kN]
Mx: componente lungo x del momento. [kN*m]
My: componente lungo y del momento. [kN*m]
ix: inclinazione del carico in x. [deg]
iy: inclinazione del carico in y. [deg]
ex: eccentricità del carico in x. [m]
ey: eccentricità del carico in y. [m]
B': larghezza efficace. [m]
L': lunghezza efficace. [m]
C: coesione di progetto. [kN/m²]
Qs: sovraccarico laterale da piano di posa. [kN/m²]
Rd: resistenza alla rottura del complesso di progetto. [kN]
Ed: azione di progetto (sforzo normale al piano di posa). [kN]
Rd/Ed: coefficiente di sicurezza alla capacità portante.
N:
Nq: fattore di capacità portante per il termine di sovraccarico.
Nc: fattore di capacità portante per il termine coesivo.
Ng: fattore di capacità portante per il termine attritivo.
S:
Sq: fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine di sovraccarico.
Sc: fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine coesivo.
Sg: fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine attritivo.
D:
Dq: fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine di sovraccarico.
Dc: fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine coesivo.
Dg: fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine attritivo.
I:
Iq: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine di sovraccarico.
Ic: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine coesivo.
Ig: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine attritivo.
B:
Bq: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine di sovraccarico.
Bc: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine coesivo.
Bg: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine attritivo.
G:
Gq: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine di sovraccarico.
Gc: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine coesivo.
Gg: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine attritivo.
P:
Pq: fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine di sovraccarico.
Pc: fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine coesivo.
Pg: fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine attritivo.
E:
Eq: fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine di sovraccarico.
Ec: fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine coesivo.
Eg: fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine attritivo.

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Geometria



3.1.1 Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 450000

Calcestruzzo: C25/30 Rck 30000

3.1.2 Sistema di riferimento e direzioni di armatura

Le coordinate citate nel seguito sono espresse in un sistema di riferimento cartesiano con origine in (49.91; 9.624; 0), direzione dell'asse X = (0.01; 0; 0), direzione dell'asse Y = (0; 0.01; 0).

Le direzioni X/Y di armatura e le sezioni X/Y di verifica sono individuate dagli assi del sistema di riferimento.

3.1.3 Verifiche nei nodi

3.1.3.1.1 Verifiche SLU flessione nei nodi

Piastra di fondazione con comportamento non dissipativo pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
394	X	0.5	0.3	0.000196	0.045	0.000196	0.045	SLU 43	16.7003	0	20.1793	0	1.2083	Si
378	X	1	0.3	0.000393	0.045	0.000393	0.045	SLU 43	33.2684	0	40.6388	0	1.2215	Si
366	X	0.5	0.3	0.000196	0.045	0.000196	0.045	SLU 43	15.9814	0	20.1793	0	1.2627	Si
403	X	0.96	0.3	0.000377	0.045	0.000377	0.045	SLU 43	25.519	0	38.8762	0	1.5234	Si
402	X	1	0.3	0.000393	0.045	0.000393	0.045	SLU 43	25.376	0	40.6388	0	1.6015	Si

3.1.3.1.2 Verifiche SLD Resistenza flessione nei nodi

Piastra di fondazione con comportamento non dissipativo pertanto la verifica a pressoflessione viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
394	X	0.5	0.3	0.000196	0.045	0.000196	0.045	SLD 11	9.883	0	17.3446	0	1.755	Si
378	X	1	0.3	0.000393	0.045	0.000393	0.045	SLD 5	19.036	0	36.4361	0	1.9141	Si
366	X	0.5	0.3	0.000196	0.045	0.000196	0.045	SLD 5	8.3939	0	17.3446	0	2.0663	Si
403	X	0.96	0.3	0.000377	0.045	0.000377	0.045	SLD 11	14.2315	0	34.5994	0	2.4312	Si
57	Y	1	0.3	0.000393	0.035	0.000393	0.035	SLD 5	14.0927	0	37.8685	0	2.6871	Si

3.1.3.1.3 Verifiche SLE tensione calcestruzzo nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σ_c	σ_{lim}	Es/Ec	Verifica
394	X	0.5	0.3	0.000196	0.045	0.000196	0.045	SLE RA 4	11.6461	0	-1468	14940	15	Si
378	X	1	0.3	0.000393	0.045	0.000393	0.045	SLE RA 4	23.1695	0	-1460	14940	15	Si
366	X	0.5	0.3	0.000196	0.045	0.000196	0.045	SLE RA 4	11.1265	0	-1403	14940	15	Si
394	X	0.5	0.3	0.000196	0.045	0.000196	0.045	SLE QP 1	7.1813	0	-905	11205	15	Si
378	X	1	0.3	0.000393	0.045	0.000393	0.045	SLE QP 1	14.1607	0	-893	11205	15	Si

3.1.3.1.4 Verifiche SLE tensione acciaio nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σ_f	σ_{lim}	Es/Ec	Verifica
394	X	0.5	0.3	0.000196	0.045	0.000196	0.045	SLE RA 4	11.6461	0	15415	360000	15	Si
378	X	1	0.3	0.000393	0.045	0.000393	0.045	SLE RA 4	23.1695	0	15334	360000	15	Si
366	X	0.5	0.3	0.000196	0.045	0.000196	0.045	SLE RA 4	11.1265	0	14727	360000	15	Si
403	X	0.96	0.3	0.000377	0.045	0.000377	0.045	SLE RA 4	17.7796	0	12258	360000	15	Si

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σ_f	σ_{lim}	Es/Ec	Verifica
402	X	1	0.3	0.000393	0.045	0.000393	0.045	SLE RA 4	17.6784	0	11699	360000	15	Si

3.1.3.1.5 Verifiche SLE fessurazione nei nodi

La piastra non presenta nodi con apertura delle fessure.

3.1.4 Verifiche punzonamento

3.1.4.1.1 Zone di punzonamento considerate

Nome	Lato punzonante	Verticali inferiori	Verticali superiori
ZFC2	Superiore		Pilastro C.A. a tronco Fondazione - Falda 1 filo C2
ZFC3	Superiore		Pilastro C.A. a tronco Fondazione - Falda 1 filo C3
ZFB2	Superiore		Pilastro C.A. a tronco Fondazione - Falda 1 filo B2
ZFA3	Superiore		Pilastro C.A. a tronco Fondazione - Falda 2 filo A3

3.1.4.1.2 Verifiche punzonamento UI SLU

Zona	Lato	Comb.	ved	vr.d.c	d	Offset	U1	VEd	Peso	Suolo	β	M1	M2	W11	W12	β	c.s.	Verifica
ZFB2	Sup.	SLU 43	142	449	0.26	0.52	3.282	- 113.88	7.39	53.28	(6.39)	- 0.8317	-3.6031	1.6575	1.1385	1.06	3.1647	Si
ZFA3	Sup.	SLU 43	85	478	0.26	0.488	2.205	-36.45	7.16	51.01	(6.39)	- 3.4616	-3.5969	0.7696	0.7425	1.34	5.6205	Si
ZFC3	Sup.	SLU 43	82	478	0.26	0.488	2.166	-36.81	6.94	49.81	(6.39)	2.1347	-3.102	0.7289	0.7322	1.25	5.8418	Si
ZFC2	Sup.	SLV FO 5	90	1379	0.26	0.169	2.057	-15.17	1.43	4.75	(6.43)	2.5145	- 10.5549			3.19	15.2576	Si

3.1.4.1.3 Verifiche punzonamento UI SLD Resistenza

Zona	Lato	Comb.	ved	vr.d.c	d	Offset	U1	VEd	Peso	Suolo	β	M1	M2	W11	W12	β	c.s.	Verifica
ZFB2	Sup.	SLD 5	80	512	0.26	0.456	3.083	- 44.98	4.93	27.96	(6.39)	8.2487	- 4.7926	1.4207	1.0162	1.43	6.3667	Si
ZFC3	Sup.	SLD 5	73	512	0.26	0.456	2.116	-12.2	5.08	30.68	(6.39)	7.557	- 7.8683	0.6934	0.6967	3.31	6.9757	Si
ZFA3	Sup.	SLD 11	58	550	0.26	0.424	2.106	- 13.36	5	31.54	(6.39)	- 8.1966	- 1.9831	0.6977	0.6717	2.39	9.4366	Si
ZFC2	Sup.	SLD 5	73	1260	0.26	0.185	2.157	- 14.86	1.56	5.23	(6.43)	2.0019	- 8.8147			2.76	17.2071	Si

3.1.5 Verifiche geotecniche

3.1.5.1 Dati geometrici dell'impronta di calcolo

Forma dell'impronta di calcolo: rettangolare di area equivalente

Centro impronta, nel sistema globale: 55.4; 15.1; -0.3

Lato minore B dell'impronta: 10.9

Lato maggiore L dell'impronta: 10.9

Area dell'impronta rettangolare di calcolo: 119.2

3.1.5.2 Verifica di scorrimento sul piano di posa

Coefficiente di sicurezza minimo per scorrimento 12.74

Comb.	Fh	Fv	Cnd	Ad	Phi	RPI	γ_R	Rd	Ed	Rd/Ed	Verifica
SLU 30	0	-2297.08	LT	2	10	0	1.1	628.38	0	1374847745.85	Si
SLV FO 13	46.15	-2045.16	LT	2	10	0	1.1	588	46.15	12.74	Si

3.1.5.3 Verifica di capacità portante sul piano di posa

Profondità massima del bulbo di rottura considerato: 7.1 m

Peso specifico efficace del terreno di progetto γ_s : 1500 daN/m³

Accelerazione normalizzata massima attesa al suolo A_{max} per verifiche in SLD: 0.019

Accelerazione normalizzata massima attesa al suolo A_{max} per verifiche in SLV: 0.043

Coefficiente di sicurezza minimo per portanza 2.52

ID	Comb.	Fx	Fy	Fz	Mx	My	ix	iy	ex	ey	B'	L'	Cnd	C	Phi	Qs	γ_R	Rd	Ed	Rd/Ed	Verifica
1	SLU 42	0	0	-3226.12	-486.3374	-904.5846	0	0	-0.28	-0.15	10.34	10.64	LT	3	15	0	2.3	8126.46	3226.12	2.52	Si
2	SLV FO 7	-16.39	42.18	-2050.39	-541.4408	-784.9327	0	1	-0.38	-0.26	10.14	10.41	LT	3	15	0	2.3	7056.87	2050.39	3.44	Si
3	SLD 7	-10.86	30.98	-2049.83	-505.6648	-761.1875	0	1	-0.37	-0.25	10.16	10.45	LT	3	15	0	2.3	7383.45	2049.83	3.6	Si

Verifiche geotecniche di capacità portante - fattori utilizzati nel calcolo di Rd

ID	N			S			D			I			B			G			P			E		
	Nq	Nc	Ng	Sq	Sc	Sg	Dq	Dc	Dg	Iq	Ic	Ig	Bq	Bc	Bg	Gq	Gc	Gg	Pq	Pc	Pg	Eq	Ec	Eg
1	4	11	3	1.26	1.35	0.61	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	4	11	3	1.26	1.35	0.61	1	1	1	0.98	0.97	0.96	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.94	0.99	0.94
3	4	11	3	1.26	1.35	0.61	1	1	1	0.98	0.98	0.97	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.97	0.99	0.97

3.2 Pressioni massime sul terreno

Nodo: Nodo che interagisce col terreno.

Ind.: indice del nodo.

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

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

uz: spostamento massimo verticale del nodo. [m]

Valore: pressione minima sul terreno del nodo. [kN/m²]

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

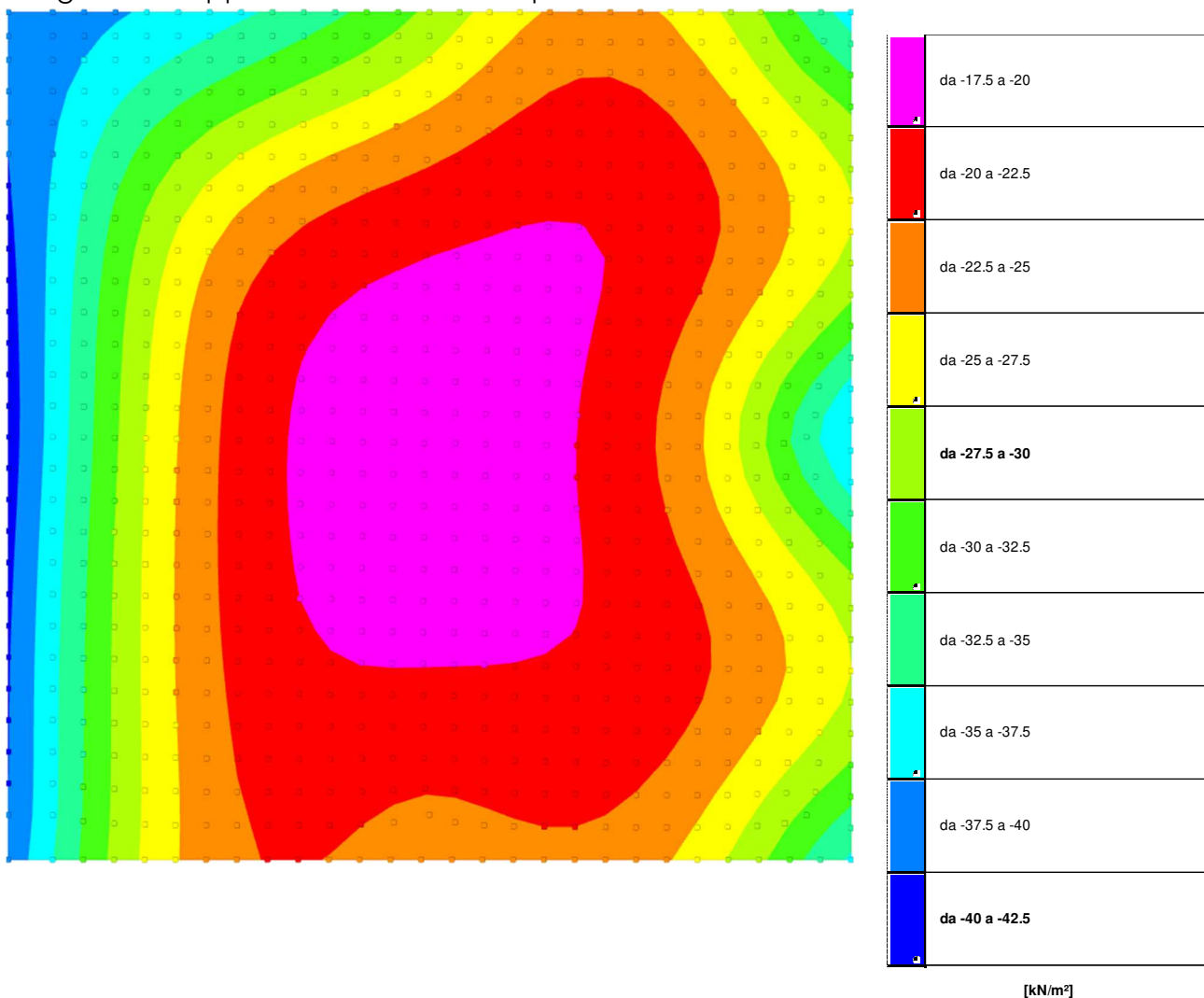
Cont.: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione massima.

uz: spostamento minimo verticale del nodo. [cm]

Valore: pressione massima sul terreno del nodo. [kN/m²]

3.2.1 Pressioni Massime in SLU

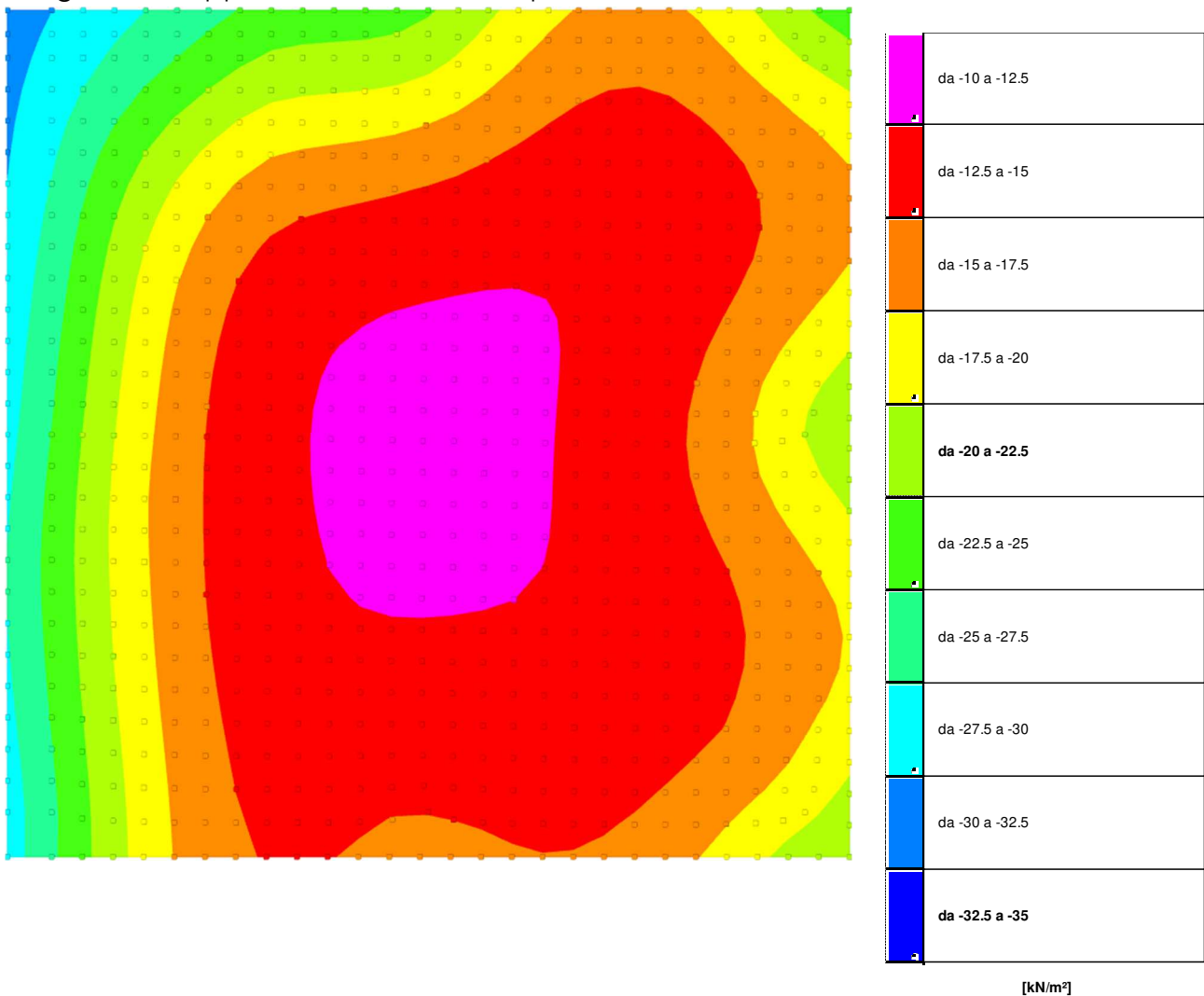
Si omettono i tabulati di calcolo in quanto poco rappresentativi; quanto segue raffigura l'involuppo delle distribuzioni di pressione sul terreno di fondazione:



Compressione estrema massima -0.410 daN/cm², nel contesto SLU 44.

3.2.2 Pressioni Massime in SLV/SLVf/SLUEcc

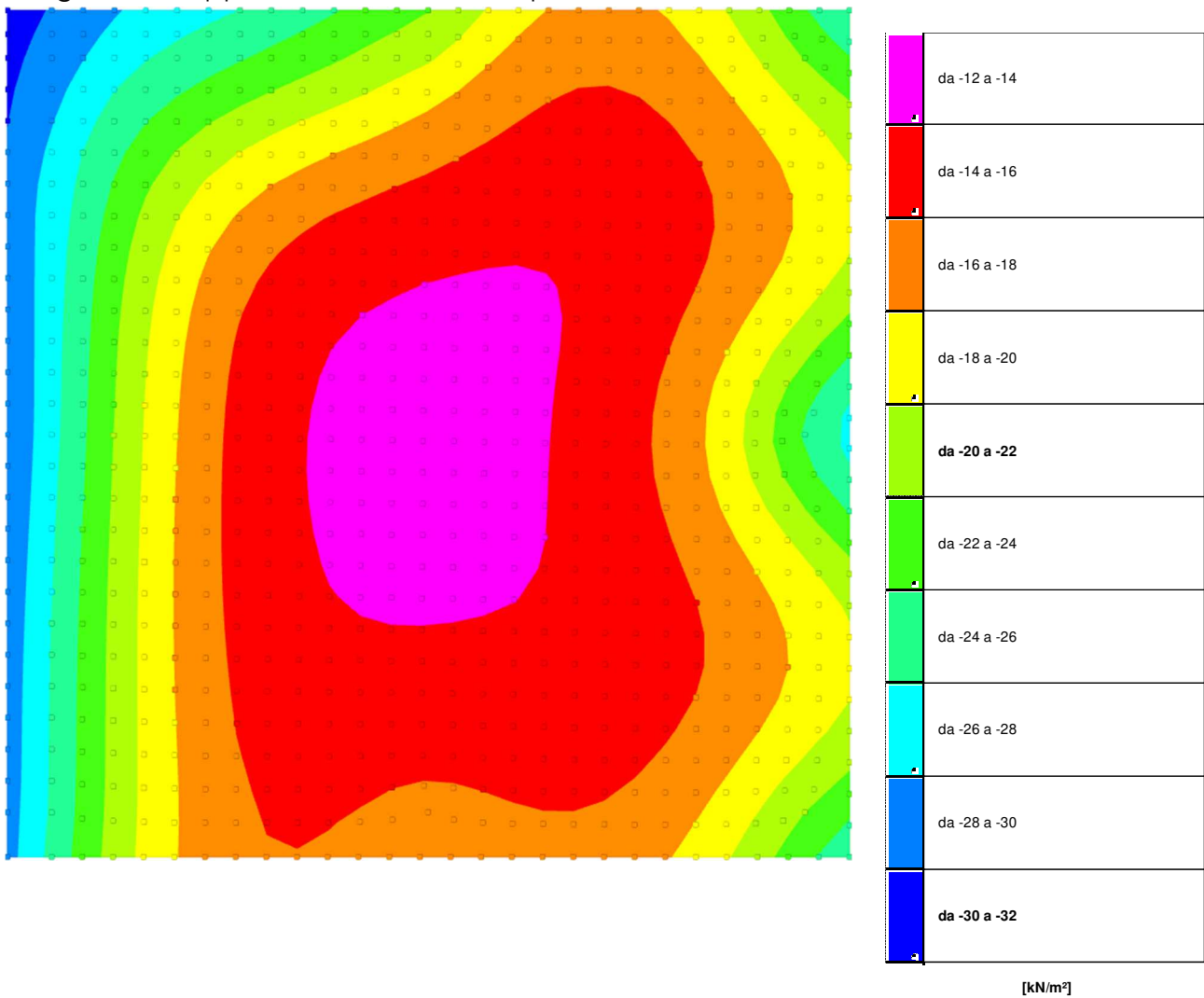
Si omettono i tabulati di calcolo in quanto poco rappresentativi; quanto segue raffigura l'involuppo delle distribuzioni di pressione sul terreno di fondazione:



Compressione estrema massima -0.31 daN/cm², nel contesto SLVf 3.

3.2.3 Pressioni Massime in SLE/SLD

Si omettono i tabulati di calcolo in quanto poco rappresentativi; quanto segue raffigura l'involuppo delle distribuzioni di pressione sul terreno di fondazione:



Compressione estrema massima -0.31, nel contesto SLO 7.

Padova, 02/12/2021

Il Progettista Strutturale

ALLEGATI

- 1) Tabulati di Calcolo;
- 2) Relazione Geologica.

1 Preferenze di normativa

Analisi

Normativa	D.M. 17-01-18 (N.T.C.)	
Tipo di costruzione	2 - Costruzioni con livelli di prestazioni ordinari	
Vn	50	
Classe d'uso	III	
Vr	75	
Tipo di analisi	Lineare dinamica	
Considera sisma Z	Solo se $Ag \geq 0.15$ g, conformemente a §3.2.3.1	
Località	Padova; Latitudine ED50 45.387349°; Longitudine ED50 11.859463°; Altitudine s.l.m. 15,54 m.	
Categoria del suolo	C - Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti	
Categoria topografica	T1 - Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media $i \leq 15^\circ$	
Ss orizzontale SLO	1.5	
Tb orizzontale SLO	0.135	[s]
Tc orizzontale SLO	0.404	[s]
Td orizzontale SLO	1.741	[s]
Ss orizzontale SLD	1.5	
Tb orizzontale SLD	0.149	[s]
Tc orizzontale SLD	0.448	[s]
Td orizzontale SLD	1.77	[s]
Ss orizzontale SLV	1.5	
Tb orizzontale SLV	0.172	[s]
Tc orizzontale SLV	0.515	[s]
Td orizzontale SLV	1.981	[s]
St	1	
PVr SLO (%)	81	
Tr SLO	45.16	
Ag/g SLO	0.0354	
Fo SLO	2.538	
Tc° SLO	0.24	[s]
PVr SLD (%)	63	
Tr SLD	75.43	
Ag/g SLD	0.0426	
Fo SLD	2.534	
Tc° SLD	0.28	[s]
PVr SLV (%)	10	
Tr SLV	711.84	
Ag/g SLV	0.0953	
Fo SLV	2.622	
Tc° SLV	0.345	[s]
Smorzamento viscoso (%)	5	
Classe di duttilità	CD"B"	
Rotazione del sisma	0	[deg]
Quota dello '0' sismico	0	[m]
Regolarità in pianta	No	
Regolarità in elevazione	Si	
Edificio C.A.	Si	
Tipologia C.A.	Strutture miste equivalenti a telai $q_0=3.0 \cdot \alpha_1$	
α_1/α_1 C.A.	Strutture a telaio di un piano $\alpha_1/\alpha_1=(1.0+1.1)/2$	
Edificio esistente	No	
Altezza costruzione	4.788	[m]
T1,x	0.13882	[s]
T1,y	0.13882	[s]
λ SLO,x	0.85	
λ SLO,y	0.85	
λ SLD,x	0.85	
λ SLD,y	0.85	
λ SLV,x	0.85	
λ SLV,y	0.85	
Limite spostamenti interpiano SLD	0.005	
Fattore di comportamento per sisma SLD X	1.5	
Fattore di comportamento per sisma SLD Y	1.5	
Fattore di comportamento per sisma SLV X	3.15	
Fattore di comportamento per sisma SLV Y	3.15	
Coefficiente di sicurezza per carico limite (fondazioni superficiali)	2.3	
Coefficiente di sicurezza per scorrimento (fondazioni superficiali)	1.1	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, punta	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale compressione	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale trazione	1.25	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, punta	1.35	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale compressione	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale trazione	1.25	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, punta	1.35	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale compressione	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale trazione	1.25	
Coefficiente di sicurezza portanza trasversale pali	1.3	
Fattore di correlazione resistenza caratteristica dei pali in base alle verticali indagate	1.7	
Coefficiente di sicurezza per ribaltamento (plinti superficiali)	1.15	
Esegui verifiche in combinazioni SLD per elementi esistenti	Si	

Verifiche C.A.

Normativa	D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
γ_s (fattore di sicurezza parziale per l'acciaio)	1.15
γ_c (fattore di sicurezza parziale per il calcestruzzo)	1.5
Limite σ_c/f_{ck} in combinazione rara	0.6
Limite σ_c/f_{ck} in combinazione quasi permanente	0.45
Limite σ_f/f_{yk} in combinazione rara	0.8

Coefficiente di riduzione della τ per cattiva aderenza	0.7	
Dimensione limite fessure w1 §4.1.2.2.4	0.0002	[m]
Dimensione limite fessure w2 §4.1.2.2.4	0.0003	[m]
Dimensione limite fessure w3 §4.1.2.2.4	0.0004	[m]
Fattori parziali di sicurezza unitari per meccanismi duttili di strutture esistenti con fattore q	Si	
Copriferro secondo EC2	Si	
acc elementi nuovi nelle combinazioni sismiche	0.85	
acc elementi esistenti	0.85	

Verifiche legno

Normativa	D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
yM combinazioni fondamentali massiccio	1.5
yM combinazioni fondamentali lamellare	1.45
yM combinazioni fondamentali unioni	1.5
yM combinazioni eccezionali	1
yM combinazioni esercizio	1
Kmod durata istantaneo, classe 1	1.1
Kmod durata istantaneo, classe 2	1.1
Kmod durata istantaneo, classe 3	0.9
Kmod durata breve, classe 1	0.9
Kmod durata breve, classe 2	0.9
Kmod durata breve, classe 3	0.7
Kmod durata media, classe 1	0.8
Kmod durata media, classe 2	0.8
Kmod durata media, classe 3	0.65
Kmod durata lunga, classe 1	0.7
Kmod durata lunga, classe 2	0.7
Kmod durata lunga, classe 3	0.55
Kmod durata permanente, classe 1	0.6
Kmod durata permanente, classe 2	0.6
Kmod durata permanente, classe 3	0.5
Kdef classe 1	0.6
Kdef classe 2	0.8
Kdef classe 3	2

Verifiche acciaio

Normativa	D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
ym0	1.05
ym1	1.05
ym2	1.25
Coefficiente riduttivo per effetto vettoriale	0.7
Calcolo coefficienti C1, C2, C3 per Mcr	automatico
Coefficienti α , β per flessione deviata	unitari
Verifica semplificata conservativa	si
L/e0 iniziale per profili accoppiati compressi	500
Metodo semplificato formula (4.2.82)	si
Escludi §§ 6.2.6.7-6.2.6.8 EN 1993-1-8:2005 + AC:2009 in 7.5.4.3-7.5.4.5	si
Applica Nota 1 del prospetto 6.2	si
Riduzione fy per tubi tondi di classe 4	no
Effettua la verifica secondo 6.2.8 con irrigidimenti superiori (piastra di base)	si
Limite spostamento relativo interpiano e monopiano colonne	0.00333
Limite spostamento relativo complessivo multipiano colonne	0.002
Considera taglio resistente estremità sagomati	no
Fattori parziali di sicurezza unitari per meccanismi duttili di strutture esistenti con fattore q	si

Verifiche alluminio

Normativa	D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
ym1	1.15
ym2	1.25

Verifiche pannelli gessofibra

Normativa	EN 1995-1-1:2004 +AC:2006 + A1:2008 + A2:2014; ETA-03/0050; ETA-07/0086; ETA-08/0147
a	7
b	-0.7
c	0.9
Kmod durata istantaneo, classe 1	1.1
Kmod durata istantaneo, classe 2	0.8
Kmod durata breve, classe 1	0.8
Kmod durata breve, classe 2	0.6
Kmod durata media, classe 1	0.6
Kmod durata media, classe 2	0.45
Kmod durata lunga, classe 1	0.4
Kmod durata lunga, classe 2	0.3
Kmod durata permanente, classe 1	0.2
Kmod durata permanente, classe 2	0.15

2 Preferenze FEM

Dimensione massima ottimale mesh pareti (default)	0.4	[m]
Dimensione massima ottimale mesh piastre (default)	0.4	[m]
Dimensione massima ottimale suddivisioni archi finestre/porte (default)	0.4	[m]
Tipo di mesh dei gusci (default)	Quadrilateri o triangoli	
Tipo di mesh imposta ai gusci	Specifico dell'elemento	
Metodo P-Delta	non utilizzato	
Analisi buckling	non utilizzata	
Rapporto spessore flessionale/membranale gusci muratura verticali	0.2	
Spessori membranale e flessionale pareti XLAM da sole tavole verticali	No	
Moltiplicatore rigidità connettori pannelli pareti legno a diaframma	1	

Tolleranza di parallelismo	4.99	[deg]
Tolleranza di unicità punti	0.1	[m]
Tolleranza generazione nodi di aste	0.01	[m]
Tolleranza di parallelismo in suddivisione aste	4.99	[deg]
Tolleranza generazione nodi di gusci	0.04	[m]
Tolleranza eccentricità carichi concentrati	1	[m]
Considera deformabilità a taglio negli elementi guscio	No	
Modello elastico pareti in muratura	Aste	
Concentra masse pareti nei vertici	No	
Segno risultati analisi spettrale	Analisi statica	
Metodo di risoluzione della matrice	Intel MKL PARDISO	
Scrivi commenti nel file di input	No	
Scrivi file di output in formato testo	No	
Solidi colle e corpi ruvidi (default)	Solidi reali	
Moltiplicatore rigidità molla torsionale applicata ad aste di fondazione	1	
Modello trave su suolo alla Winkler nel caso di modellazione lineare	Equilibrio elastico	
Numero di modi di vibrare da ricercare	6	
Algoritmo di analisi modale	Ritz	
Algoritmo di combinazione modale	CQC	

3 Preferenze del suolo

Fondazioni non modellate e struttura bloccata alla base	no	
Fondazioni bloccate orizzontalmente	si	
Considera peso sismico delle fondazioni	no	
Fondazioni superficiali e profonde su suolo elastoplastico	no	
Coefficiente di sottofondo verticale per fondazioni superficiali (default)	8000	[kN/m³]
Rapporto di coefficiente sottofondo orizzontale/verticale	0.5	
Pressione verticale limite sul terreno per abbassamento (default)	1000	[kN/m²]
Pressione verticale limite sul terreno per innalzamento (default)	0.1	[kN/m²]
Metodo di calcolo della K verticale	Vesic	
Metodo di calcolo della portanza e della pressione limite	Vesic	
Terreno laterale di riporto da piano posa fondazioni (default)	Argilla Limosa	
Dimensione massima della discretizzazione del palo (default)	2	[m]
Moltiplicatore coesione per pressione orizzontale limite nei pali	1	
Moltiplicatore spinta passiva per pressione orizzontale pali	1	
K punta palo (default)	40000	[kN/m³]
Pressione limite punta palo (default)	1000	[kN/m²]
Pressione per verifica schiacciamento fondazioni superficiali	212	[kN/m²]
Calcola cedimenti fondazioni superficiali	no	
Spessore massimo strato	1	[m]
Profondità massima	30	[m]
Cedimento assoluto ammissibile	0.05	[m]
Cedimento differenziale ammissibile	0.05	[m]
Cedimento relativo ammissibile	0.05	[m]
Rapporto di inflessione F/L ammissibile	0.003333	
Rotazione rigida ammissibile	0.191	[deg]
Rotazione assoluta ammissibile	0.191	[deg]
Distorsione positiva ammissibile	0.191	[deg]
Distorsione negativa ammissibile	0.095	[deg]
Considera fondazioni compensate	no	
Coefficiente di riduzione della a Max attesa	0.3	
Condizione per la valutazione della spinta su pareti	Lungo termine	
Considera l'azione sismica del terreno anche su pareti sotto lo zero sismico	no	
Calcola cedimenti teorici pali	no	
Considera accorcimento del palo	si	
Distanza influenza cedimento palo	10	[m]
Distribuzione attrito laterale	Attrito laterale uniforme	
Ripartizione del carico	Ripartizione come da modello FEM	
Scelta terreno laterale	Media pesata degli strati coinvolti	
Scelta terreno punta	Media pesata degli strati coinvolti	
Cedimento assoluto ammissibile	0.05	[m]
Cedimento medio ammissibile	0.05	[m]
Cedimento differenziale ammissibile	0.05	[m]
Rotazione rigida ammissibile	0.191	[deg]
Trascura la coesione efficace in verifica allo scorrimento	si	
Considera inclinazione spinta del terreno contro pareti	no	
Esegui verifica a liquefazione	no	
Metodo di verifica liquefazione	Seed-Idriss (1982)	
Coeff. di sicurezza minimo a liquefazione	1.3	
Magnitudo scaling factor per liquefazione	1	

4 Preferenze di analisi carichi superficiali

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

5 Condizioni elementari di carico

Descrizione: nome assegnato alla condizione elementare.

Nome breve: nome breve assegnato alla condizione elementare.

Durata: descrive la durata della condizione (necessario per strutture in legno).

ψ_0 : coefficiente moltiplicatore ψ_0 . Il valore è adimensionale.

ψ_1 : coefficiente moltiplicatore ψ_1 . Il valore è adimensionale.

ψ_2 : coefficiente moltiplicatore ψ_2 . Il valore è adimensionale.

Con segno: descrive se la condizione elementare ha la possibilità di variare di segno.

Descrizione	Nome breve	Durata	ψ_0	ψ_1	ψ_2	Con segno
Pesi strutturali	Pesi	Permanente				
Permanenti portati	Port.	Permanente				
Variabile A	Variabile A	Media	0.7	0.5	0.3	
Neve	Neve	Media	0.5	0.2	0	
Variabile C	Variabile C	Media	0.7	0.7	0.6	
ΔT	ΔT	Media	0.6	0.5	0	No
Sisma X SLV	SLV X					
Sisma Y SLV	SLV Y					
Sisma Z SLV	SLV Z					
Eccentricità Y per sisma X SLV	EySx SLV					
Eccentricità X per sisma Y SLV	ExSy SLV					
Sisma X SLD	X SLD					
Sisma Y SLD	Y SLD					
Sisma Z SLD	Z SLD					
Eccentricità Y per sisma X SLD	EySx SLD					
Eccentricità X per sisma Y SLD	ExSy SLD					
Sisma X SLO	X SLO					
Sisma Y SLO	Y SLO					
Sisma Z SLO	Z SLO					
Eccentricità Y per sisma X SLO	EySx SLO					
Eccentricità X per sisma Y SLO	ExSy SLO					
Terreno sisma X SLV	Tr sLV X					
Terreno sisma Y SLV	Tr sLV Y					
Terreno sisma Z SLV	Tr sLV Z					
Terreno sisma X SLD	Tr x SLD					
Terreno sisma Y SLD	Tr y SLD					
Terreno sisma Z SLD	Tr z SLD					
Terreno sisma X SLO	Tr x SLO					
Terreno sisma Y SLO	Tr y SLO					
Terreno sisma Z SLO	Tr z SLO					
Rig Ux	Rig Ux					
Rig Uy	Rig Uy					
Rig Rz	Rig Rz					

6 Combinazioni di carico

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

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

Pesi: Pesi strutturali

Port.: Permanenti portati

Variabile A: Variabile A

Neve: Neve

Variabile C: Variabile C

ΔT : ΔT

X SLO: Sisma X SLO

Y SLO: Sisma Y SLO

Z SLO: Sisma Z SLO

EySx SLO: Eccentricità Y per sisma X SLO

ExSy SLO: Eccentricità X per sisma Y SLO

Tr x SLO: Terreno sisma X SLO

Tr y SLO: Terreno sisma Y SLO

Tr z SLO: Terreno sisma Z SLO

X SLD: Sisma X SLD

Y SLD: Sisma Y SLD

Z SLD: Sisma Z SLD

EySx SLD: Eccentricità Y per sisma X SLD

ExSy SLD: Eccentricità X per sisma Y SLD

Tr x SLD: Terreno sisma X SLD

Tr y SLD: Terreno sisma Y SLD

Tr z SLD: Terreno sisma Z SLD

SLV X: Sisma X SLV

SLV Y: Sisma Y SLV

SLV Z: Sisma Z SLV

EySx SLV: Eccentricità Y per sisma X SLV

ExSy SLV: Eccentricità X per sisma Y SLV

Tr sLV X: Terreno sisma X SLV

Tr sLV Y: Terreno sisma Y SLV

Tr sLV Z: Terreno sisma Z SLV

Rig Ux: Rig Ux

Rig Uy: Rig Uy

Rig Rz: Rig Rz

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

Famiglia SLU

Il nome compatto della famiglia è SLU.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile A	Neve	Variabile C	ΔT
1	SLU 1	1	0.8	0	0	0	0
2	SLU 2	1	0.8	0	0	1.5	0

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile A	Neve	Variabile C	ΔT
3	SLU 3	1	0.8	0	0.75	1.5	0
4	SLU 4	1	0.8	0	1.5	0	0
5	SLU 5	1	0.8	0	1.5	1.05	0
6	SLU 6	1	0.8	1.05	0	1.5	0
7	SLU 7	1	0.8	1.05	0.75	1.5	0
8	SLU 8	1	0.8	1.05	1.5	0	0
9	SLU 9	1	0.8	1.05	1.5	1.05	0
10	SLU 10	1	0.8	1.5	0	0	0
11	SLU 11	1	0.8	1.5	0	1.05	0
12	SLU 12	1	0.8	1.5	0.75	0	0
13	SLU 13	1	0.8	1.5	0.75	1.05	0
14	SLU 14	1	1.5	0	0	0	0
15	SLU 15	1	1.5	0	0	1.5	0
16	SLU 16	1	1.5	0	0.75	1.5	0
17	SLU 17	1	1.5	0	1.5	0	0
18	SLU 18	1	1.5	0	1.5	1.05	0
19	SLU 19	1	1.5	1.05	0	1.5	0
20	SLU 20	1	1.5	1.05	0.75	1.5	0
21	SLU 21	1	1.5	1.05	1.5	0	0
22	SLU 22	1	1.5	1.05	1.5	1.05	0
23	SLU 23	1	1.5	1.5	0	0	0
24	SLU 24	1	1.5	1.5	0	1.05	0
25	SLU 25	1	1.5	1.5	0.75	0	0
26	SLU 26	1	1.5	1.5	0.75	1.05	0
27	SLU 27	1.3	0.8	0	0	0	0
28	SLU 28	1.3	0.8	0	0	1.5	0
29	SLU 29	1.3	0.8	0	0.75	1.5	0
30	SLU 30	1.3	0.8	0	1.5	0	0
31	SLU 31	1.3	0.8	0	1.5	1.05	0
32	SLU 32	1.3	0.8	1.05	0	1.5	0
33	SLU 33	1.3	0.8	1.05	0.75	1.5	0
34	SLU 34	1.3	0.8	1.05	1.5	0	0
35	SLU 35	1.3	0.8	1.05	1.5	1.05	0
36	SLU 36	1.3	0.8	1.5	0	0	0
37	SLU 37	1.3	0.8	1.5	0	1.05	0
38	SLU 38	1.3	0.8	1.5	0.75	0	0
39	SLU 39	1.3	0.8	1.5	0.75	1.05	0
40	SLU 40	1.3	1.5	0	0	0	0
41	SLU 41	1.3	1.5	0	0	1.5	0
42	SLU 42	1.3	1.5	0	0.75	1.5	0
43	SLU 43	1.3	1.5	0	1.5	0	0
44	SLU 44	1.3	1.5	0	1.5	1.05	0
45	SLU 45	1.3	1.5	1.05	0	1.5	0
46	SLU 46	1.3	1.5	1.05	0.75	1.5	0
47	SLU 47	1.3	1.5	1.05	1.5	0	0
48	SLU 48	1.3	1.5	1.05	1.5	1.05	0
49	SLU 49	1.3	1.5	1.5	0	0	0
50	SLU 50	1.3	1.5	1.5	0	1.05	0
51	SLU 51	1.3	1.5	1.5	0.75	0	0
52	SLU 52	1.3	1.5	1.5	0.75	1.05	0

Famiglia SLE rara

Il nome compatto della famiglia è SLE RA.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile A	Neve	Variabile C	ΔT
1	SLE RA 1	1	1	0	0	0	0
2	SLE RA 2	1	1	0	0	1	0
3	SLE RA 3	1	1	0	0.5	1	0
4	SLE RA 4	1	1	0	1	0	0
5	SLE RA 5	1	1	0	1	0.7	0
6	SLE RA 6	1	1	0.7	0	1	0
7	SLE RA 7	1	1	0.7	0.5	1	0
8	SLE RA 8	1	1	0.7	1	0	0
9	SLE RA 9	1	1	0.7	1	0.7	0
10	SLE RA 10	1	1	1	0	0	0
11	SLE RA 11	1	1	1	0	0.7	0
12	SLE RA 12	1	1	1	0.5	0	0
13	SLE RA 13	1	1	1	0.5	0.7	0

Famiglia SLE frequente

Il nome compatto della famiglia è SLE FR.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile A	Neve	Variabile C	ΔT
1	SLE FR 1	1	1	0	0	0	0
2	SLE FR 2	1	1	0	0	0.7	0
3	SLE FR 3	1	1	0	0.2	0	0
4	SLE FR 4	1	1	0	0.2	0.6	0
5	SLE FR 5	1	1	0.3	0	0.7	0
6	SLE FR 6	1	1	0.3	0.2	0	0
7	SLE FR 7	1	1	0.3	0.2	0.6	0
8	SLE FR 8	1	1	0.5	0	0	0
9	SLE FR 9	1	1	0.5	0	0.6	0

Famiglia SLE quasi permanente

Il nome compatto della famiglia è SLE QP.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile A	Neve	Variabile C	ΔT
1	SLE QP 1	1	1	0	0	0	0
2	SLE QP 2	1	1	0	0	0.6	0
3	SLE QP 3	1	1	0.3	0	0	0
4	SLE QP 4	1	1	0.3	0	0.6	0

Famiglia SLU eccezionale

Il nome compatto della famiglia è SLU EX.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile A	Neve	Variabile C	ΔT
------	------------	------	-------	-------------	------	-------------	----

Famiglia SLO

Il nome compatto della famiglia è SLO.

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

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile A	Neve	Variabile C	ΔT	X SLO
1	SLO 1	1	1	0.3	0	0.6	0	-1
2	SLO 2	1	1	0.3	0	0.6	0	-1
3	SLO 3	1	1	0.3	0	0.6	0	-1
4	SLO 4	1	1	0.3	0	0.6	0	-1
5	SLO 5	1	1	0.3	0	0.6	0	-0.3
6	SLO 6	1	1	0.3	0	0.6	0	-0.3
7	SLO 7	1	1	0.3	0	0.6	0	-0.3
8	SLO 8	1	1	0.3	0	0.6	0	-0.3
9	SLO 9	1	1	0.3	0	0.6	0	0.3
10	SLO 10	1	1	0.3	0	0.6	0	0.3
11	SLO 11	1	1	0.3	0	0.6	0	0.3
12	SLO 12	1	1	0.3	0	0.6	0	0.3
13	SLO 13	1	1	0.3	0	0.6	0	1
14	SLO 14	1	1	0.3	0	0.6	0	1
15	SLO 15	1	1	0.3	0	0.6	0	1
16	SLO 16	1	1	0.3	0	0.6	0	1

Nome	Nome breve	Y SLO	Z SLO	EySx SLO	ExSy SLO	Tr x SLO	Tr y SLO	Tr z SLO
1	SLO 1	-0.3	0	-1	0.3	-1	-0.3	0
2	SLO 2	-0.3	0	-1	-0.3	-1	-0.3	0
3	SLO 3	0.3	0	-1	0.3	-1	0.3	0
4	SLO 4	0.3	0	-1	-0.3	-1	0.3	0
5	SLO 5	-1	0	-0.3	1	-0.3	-1	0
6	SLO 6	-1	0	0.3	-1	-0.3	-1	0
7	SLO 7	1	0	-0.3	1	-0.3	1	0
8	SLO 8	1	0	0.3	-1	-0.3	1	0
9	SLO 9	-1	0	-0.3	1	0.3	-1	0
10	SLO 10	-1	0	0.3	-1	0.3	-1	0
11	SLO 11	1	0	-0.3	1	0.3	1	0
12	SLO 12	1	0	0.3	-1	0.3	1	0
13	SLO 13	-0.3	0	-1	0.3	1	-0.3	0
14	SLO 14	-0.3	0	1	-0.3	1	-0.3	0
15	SLO 15	0.3	0	-1	0.3	1	0.3	0
16	SLO 16	0.3	0	1	-0.3	1	0.3	0

Famiglia SLD

Il nome compatto della famiglia è SLD.

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

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile A	Neve	Variabile C	ΔT	X SLD
1	SLD 1	1	1	0.3	0	0.6	0	-1
2	SLD 2	1	1	0.3	0	0.6	0	-1
3	SLD 3	1	1	0.3	0	0.6	0	-1
4	SLD 4	1	1	0.3	0	0.6	0	-1
5	SLD 5	1	1	0.3	0	0.6	0	-0.3
6	SLD 6	1	1	0.3	0	0.6	0	-0.3
7	SLD 7	1	1	0.3	0	0.6	0	-0.3
8	SLD 8	1	1	0.3	0	0.6	0	-0.3
9	SLD 9	1	1	0.3	0	0.6	0	0.3
10	SLD 10	1	1	0.3	0	0.6	0	0.3
11	SLD 11	1	1	0.3	0	0.6	0	0.3
12	SLD 12	1	1	0.3	0	0.6	0	0.3
13	SLD 13	1	1	0.3	0	0.6	0	1
14	SLD 14	1	1	0.3	0	0.6	0	1
15	SLD 15	1	1	0.3	0	0.6	0	1
16	SLD 16	1	1	0.3	0	0.6	0	1

Nome	Nome breve	Y SLD	Z SLD	EySx SLD	ExSy SLD	Tr x SLD	Tr y SLD	Tr z SLD
1	SLD 1	-0.3	0	-1	0.3	-1	-0.3	0
2	SLD 2	-0.3	0	1	-0.3	-1	-0.3	0
3	SLD 3	0.3	0	-1	0.3	-1	0.3	0
4	SLD 4	0.3	0	1	-0.3	-1	0.3	0
5	SLD 5	-1	0	-0.3	1	-0.3	-1	0
6	SLD 6	-1	0	0.3	-1	-0.3	-1	0
7	SLD 7	1	0	-0.3	1	-0.3	1	0
8	SLD 8	1	0	0.3	-1	-0.3	1	0
9	SLD 9	-1	0	-0.3	1	0.3	-1	0
10	SLD 10	-1	0	0.3	-1	0.3	-1	0
11	SLD 11	1	0	-0.3	1	0.3	1	0
12	SLD 12	1	0	0.3	-1	0.3	1	0
13	SLD 13	-0.3	0	-1	0.3	1	-0.3	0
14	SLD 14	-0.3	0	1	-0.3	1	-0.3	0
15	SLD 15	0.3	0	-1	0.3	1	0.3	0
16	SLD 16	0.3	0	1	-0.3	1	0.3	0

Famiglia SLV

Il nome compatto della famiglia è SLV.

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

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile A	Neve	Variabile C	ΔT	SLV X
1	SLV 1	1	1	0.3	0	0.6	0	-1
2	SLV 2	1	1	0.3	0	0.6	0	-1
3	SLV 3	1	1	0.3	0	0.6	0	-1
4	SLV 4	1	1	0.3	0	0.6	0	-1
5	SLV 5	1	1	0.3	0	0.6	0	-0.3
6	SLV 6	1	1	0.3	0	0.6	0	-0.3
7	SLV 7	1	1	0.3	0	0.6	0	-0.3
8	SLV 8	1	1	0.3	0	0.6	0	-0.3
9	SLV 9	1	1	0.3	0	0.6	0	0.3
10	SLV 10	1	1	0.3	0	0.6	0	0.3
11	SLV 11	1	1	0.3	0	0.6	0	0.3
12	SLV 12	1	1	0.3	0	0.6	0	0.3
13	SLV 13	1	1	0.3	0	0.6	0	1
14	SLV 14	1	1	0.3	0	0.6	0	1
15	SLV 15	1	1	0.3	0	0.6	0	1
16	SLV 16	1	1	0.3	0	0.6	0	1

Nome	Nome breve	SLV Y	SLV Z	EySx SLV	ExSy SLV	Tr sLV X	Tr sLV Y	Tr sLV Z
1	SLV 1	-0.3	0	-1	0.3	-1	-0.3	0

Nome	Nome breve	SLV Y	SLV Z	EySx SLV	ExSy SLV	Tr sLV X	Tr sLV Y	Tr sLV Z
2	SLV 2	-0.3	0	1	-0.3	-1	-0.3	0
3	SLV 3	0.3	0	-1	0.3	-1	0.3	0
4	SLV 4	0.3	0	1	-0.3	-1	0.3	0
5	SLV 5	-1	0	-0.3	1	-0.3	-1	0
6	SLV 6	-1	0	0.3	-1	-0.3	-1	0
7	SLV 7	1	0	-0.3	1	-0.3	1	0
8	SLV 8	1	0	0.3	-1	-0.3	1	0
9	SLV 9	-1	0	-0.3	1	0.3	-1	0
10	SLV 10	-1	0	0.3	-1	0.3	-1	0
11	SLV 11	1	0	-0.3	1	0.3	1	0
12	SLV 12	1	0	0.3	-1	0.3	1	0
13	SLV 13	-0.3	0	-1	0.3	1	-0.3	0
14	SLV 14	-0.3	0	1	-0.3	1	-0.3	0
15	SLV 15	0.3	0	-1	0.3	1	0.3	0
16	SLV 16	0.3	0	1	-0.3	1	0.3	0

Famiglia SLV fondazioni

Il nome compatto della famiglia è SLV FO.

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

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variable A	Neve	Variable C	ΔT	SLV X
1	SLV FO 1	1	1	0.3	0	0.6	0	-1.1
2	SLV FO 2	1	1	0.3	0	0.6	0	-1.1
3	SLV FO 3	1	1	0.3	0	0.6	0	-1.1
4	SLV FO 4	1	1	0.3	0	0.6	0	-1.1
5	SLV FO 5	1	1	0.3	0	0.6	0	-0.33
6	SLV FO 6	1	1	0.3	0	0.6	0	-0.33
7	SLV FO 7	1	1	0.3	0	0.6	0	-0.33
8	SLV FO 8	1	1	0.3	0	0.6	0	-0.33
9	SLV FO 9	1	1	0.3	0	0.6	0	0.33
10	SLV FO 10	1	1	0.3	0	0.6	0	0.33
11	SLV FO 11	1	1	0.3	0	0.6	0	0.33
12	SLV FO 12	1	1	0.3	0	0.6	0	0.33
13	SLV FO 13	1	1	0.3	0	0.6	0	1.1
14	SLV FO 14	1	1	0.3	0	0.6	0	1.1
15	SLV FO 15	1	1	0.3	0	0.6	0	1.1
16	SLV FO 16	1	1	0.3	0	0.6	0	1.1

Nome	Nome breve	SLV Y	SLV Z	EySx SLV	ExSy SLV	Tr sLV X	Tr sLV Y	Tr sLV Z
1	SLV FO 1	-0.33	0	-1.1	0.33	-1.1	-0.33	0
2	SLV FO 2	-0.33	0	1.1	-0.33	-1.1	-0.33	0
3	SLV FO 3	0.33	0	-1.1	0.33	-1.1	0.33	0
4	SLV FO 4	0.33	0	1.1	-0.33	-1.1	0.33	0
5	SLV FO 5	-1.1	0	-0.33	1.1	-0.33	-1.1	0
6	SLV FO 6	-1.1	0	0.33	-1.1	-0.33	-1.1	0
7	SLV FO 7	1.1	0	-0.33	1.1	-0.33	1.1	0
8	SLV FO 8	1.1	0	0.33	-1.1	-0.33	1.1	0
9	SLV FO 9	-1.1	0	-0.33	1.1	0.33	-1.1	0
10	SLV FO 10	-1.1	0	0.33	-1.1	0.33	-1.1	0
11	SLV FO 11	1.1	0	-0.33	1.1	0.33	1.1	0
12	SLV FO 12	1.1	0	0.33	-1.1	0.33	1.1	0
13	SLV FO 13	-0.33	0	-1.1	0.33	1.1	-0.33	0
14	SLV FO 14	-0.33	0	1.1	-0.33	1.1	-0.33	0
15	SLV FO 15	0.33	0	-1.1	0.33	1.1	0.33	0
16	SLV FO 16	0.33	0	1.1	-0.33	1.1	0.33	0

Famiglia Calcolo rigidità torsionale/flessionale di piano

Il nome compatto della famiglia è CRTFP.

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

7 Equilibrio globale forze

Contributo: Nome attribuito al sistema risultante.

Fx: Componente X di forza del sistema risultante. [kN]

Fy: Componente Y di forza del sistema risultante. [kN]

Fz: Componente Z di forza del sistema risultante. [kN]

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

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

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

Bilancio in condizione di carico: Pesi strutturali

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-1276.66609	-19648.3241	69982.0849	0
Reazioni	0	0	1276.66609	19648.3241	-69982.0849	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Permanenti portati

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-483.89695	-7301.5483	26788.2455	0
Reazioni	0	0	483.89695	7301.5483	-26788.2455	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Neve

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-166.86416	-2515.3701	9236.8732	0
Reazioni	0	0	166.86416	2515.3701	-9236.8732	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Variabile C

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-476.97604	-7199.5909	26405.7266	0
Reazioni	0	0	476.97604	7199.5909	-26405.7266	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	50.63549	0	0	0	181.6983	-788.3288
Reazioni	-50.63549	0	0	0	-181.6983	788.3288
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma Y SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	50.63549	0	-181.6983	0	2770.3489
Reazioni	0	-50.63549	0	181.6983	0	-2770.3489
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLD

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	42.92984	0	0	0	154.0477	-668.3619
Reazioni	-42.92984	0	0	0	-154.0477	668.3619
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma Y SLD

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	42.92984	0	-154.0477	0	2348.7607
Reazioni	0	-42.92984	0	154.0477	0	-2348.7607
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLO

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	55.18054	0	0	0	198.0076	-859.0893
Reazioni	-55.18054	0	0	0	-198.0076	859.0893
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma Y SLO

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	55.18054	0	-198.0076	0	3019.0158
Reazioni	0	-55.18054	0	198.0076	0	-3019.0158
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Rig Ux

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0.01	0	0	0	0.0479	-0.1507
Reazioni	-0.01	0	0	0	-0.0479	0.1507
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Rig Uy

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0.01	0	-0.0479	0	0.5536
Reazioni	0	-0.01	0	0.0479	0	-0.5536
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

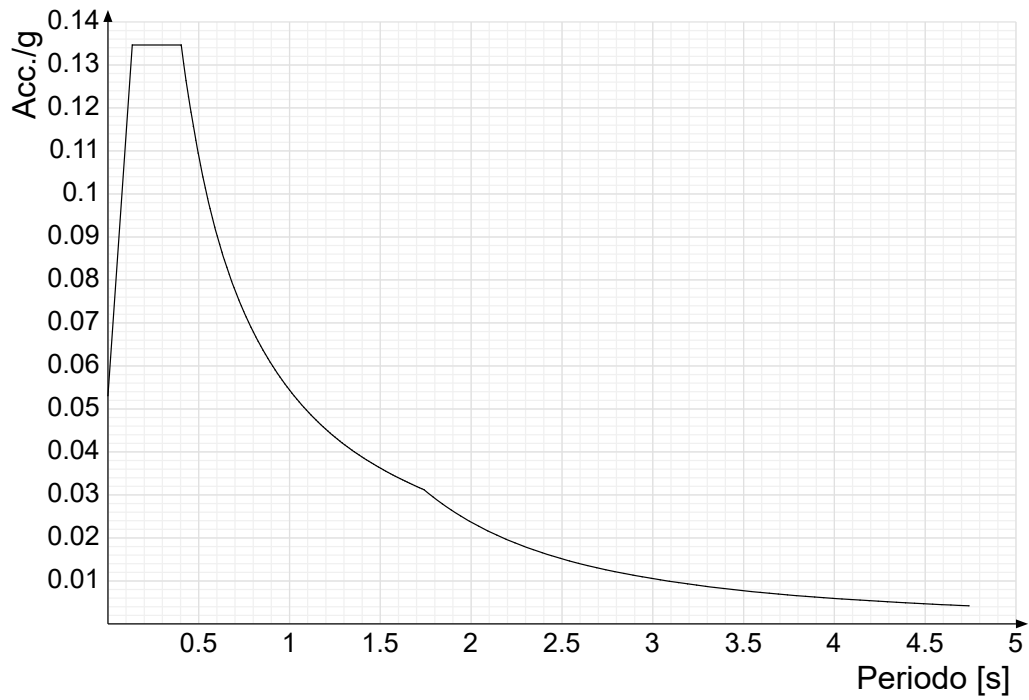
Bilancio in condizione di carico: Rig Rz

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	0	0	0	0.0001
Reazioni	0	0	0	0	0	-0.0001
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

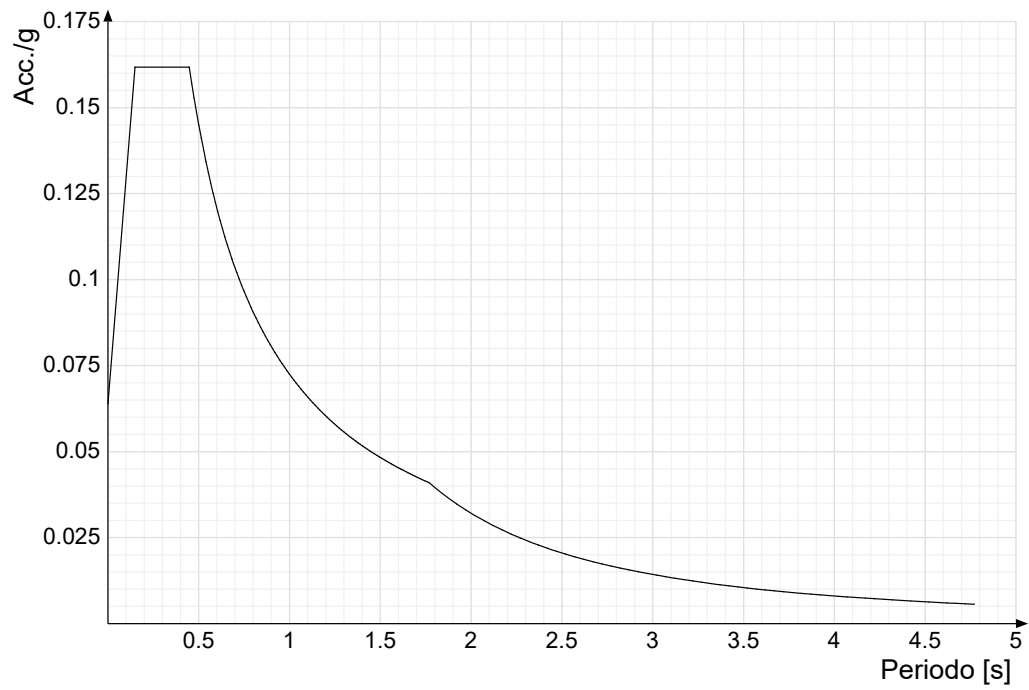
8 Spettri

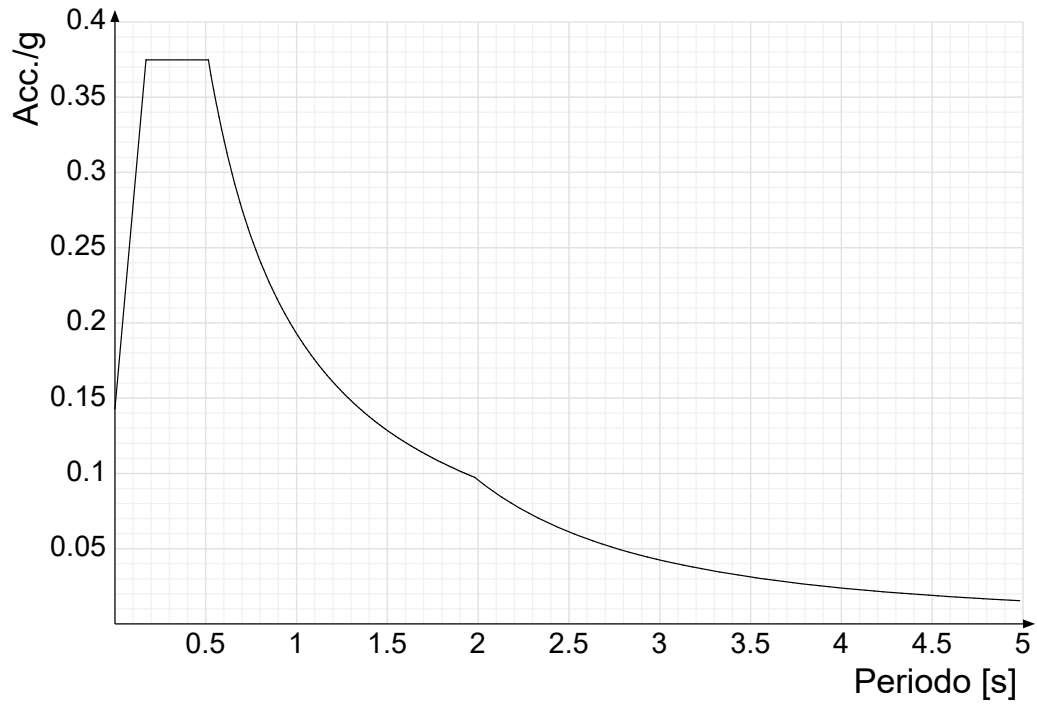
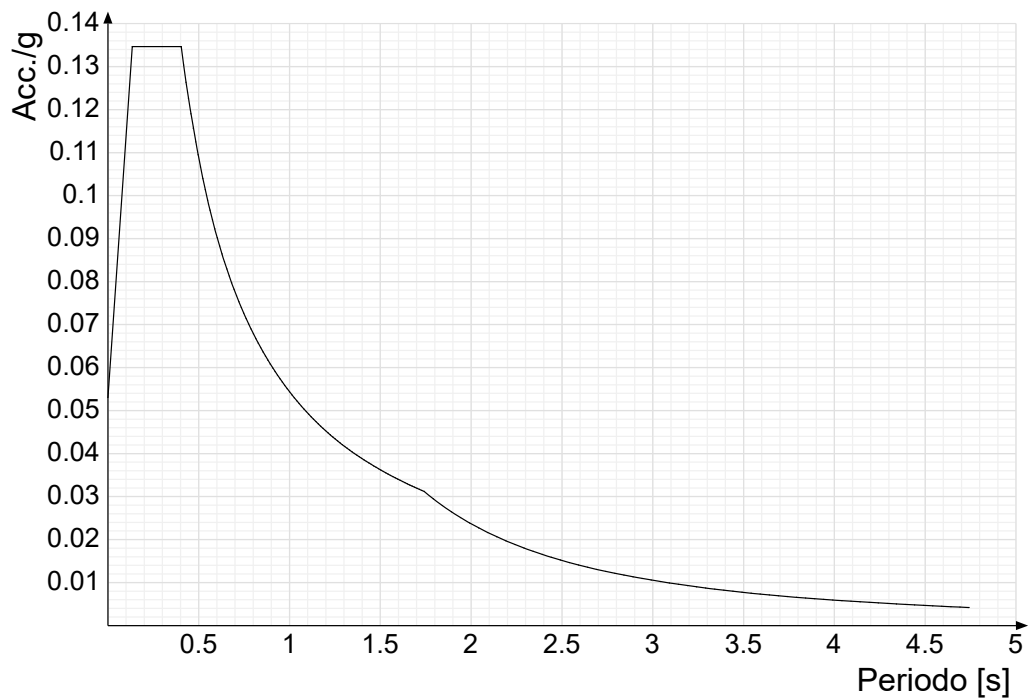
Acc./g: Accelerazione spettrale normalizzata ottenuta dividendo l'accelerazione spettrale per l'accelerazione di gravità.
Periodo: Periodo di vibrazione.

Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLO § 3.2.3.2.1 [3.2.2]

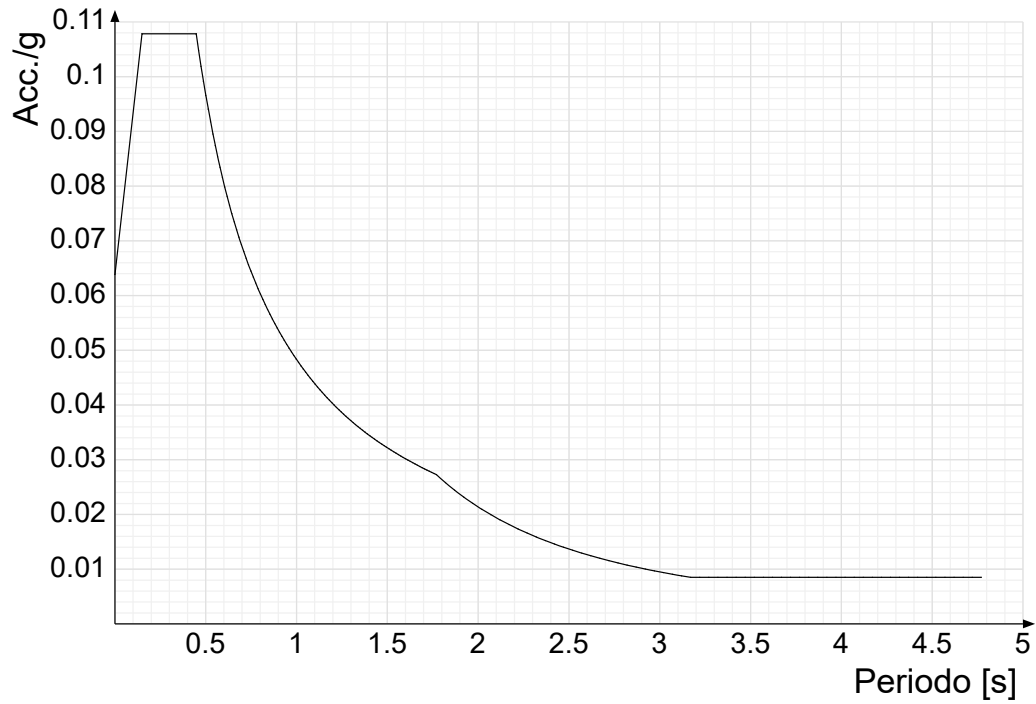


Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 3.2.3.2.1 [3.2.2]

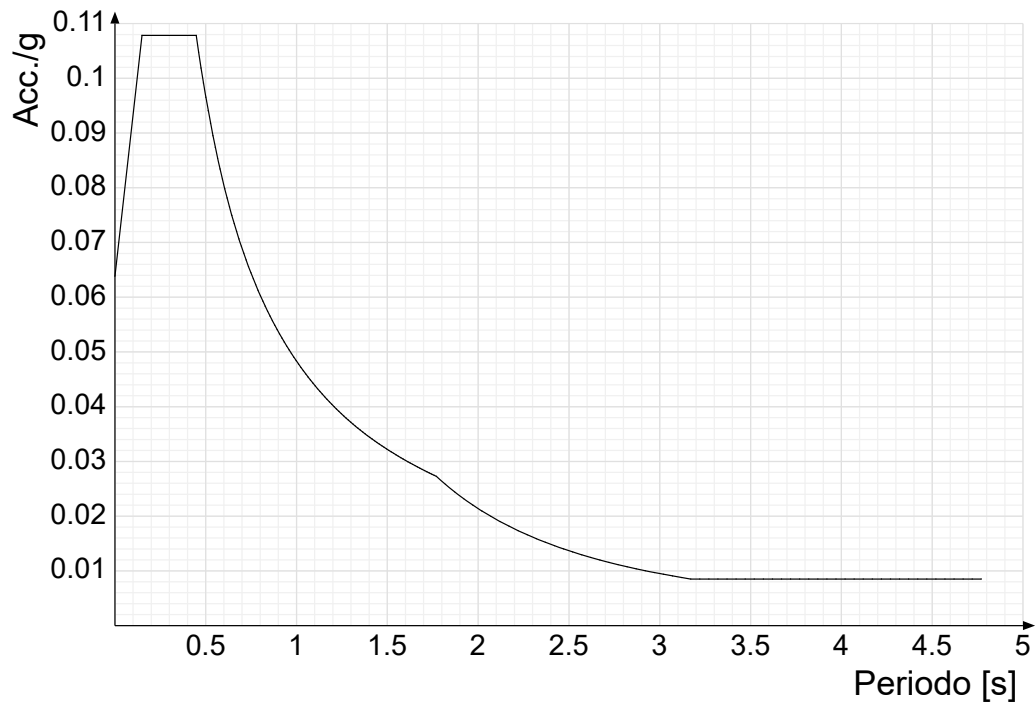


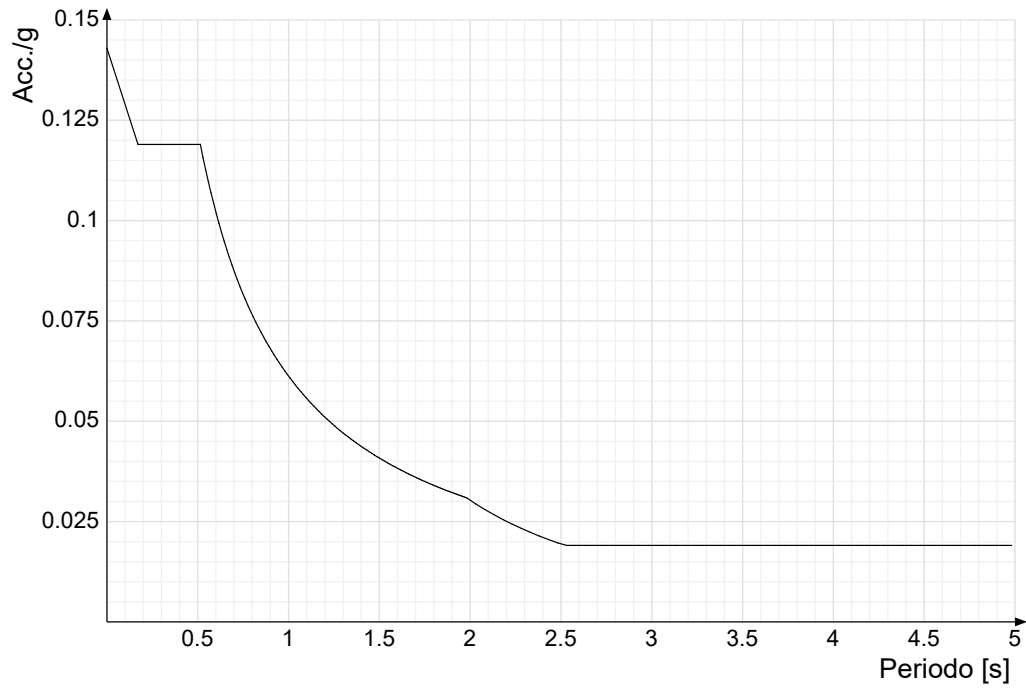
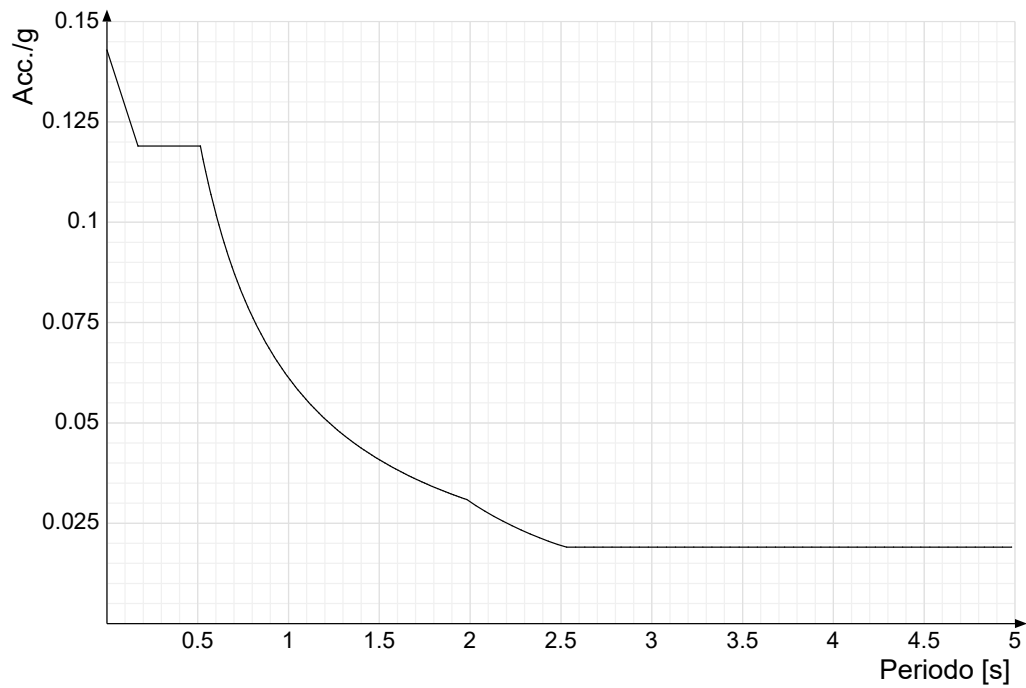
Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLV § 3.2.3.2.1 [3.2.2]**Spettro di risposta di progetto in accelerazione delle componenti orizzontali SLO § 3.2.3.4**

Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLD § 3.2.3.5

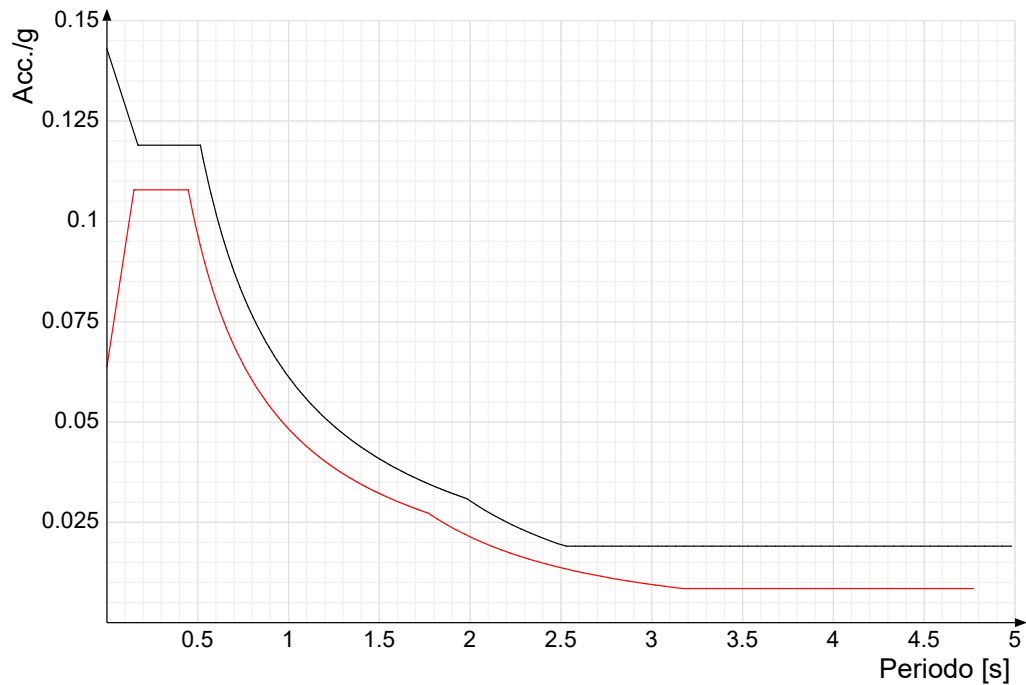


Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLD § 3.2.3.5

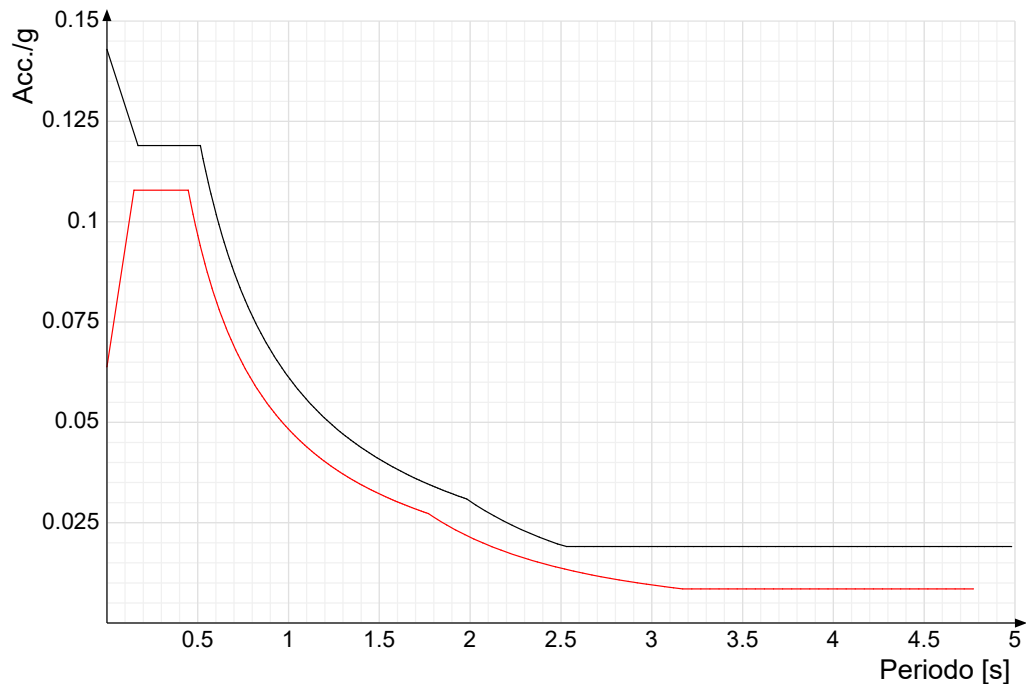


Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLV § 3.2.3.5**Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLV § 3.2.3.5****Confronti spettri SLV-SLD**

Vengono confrontati lo spettro Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLD § 3.2.3.5 (di colore rosso) e Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLV § 3.2.3.5 (di colore nero).



Vengono confrontati lo spettro Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLD § 3.2.3.5 (di colore rosso) e Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLV § 3.2.3.5 (di colore nero).



9 Risposta modale

Modo: identificativo del modo di vibrare.

Periodo: periodo. [s]

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

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

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

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

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

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

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

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

Totale masse partecipanti:

Traslazione X: 0.89097
 Traslazione Y: 0.819702
 Traslazione Z: 0
 Rotazione X: 0.961139
 Rotazione Y: 0.972476
 Rotazione Z: 0.858283

Modo	Periodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Massa rot. X	Massa rot. Y	Massa rot. Z	Massa sX	Massa sY
1	0.30273873	0.184150581	0.231121182	0	0.318603688	0.244130746	0.165963554	0.184150581	0.231121182
2	0.138815786	0.322295589	0.420785296	0	0.547792252	0.392227225	0.596110164	0.322295589	0.420785296
3	0.079550958	0.274860311	0.052003945	0	0.067376801	0.208888936	0.001040462	0.274860311	0.052003945
4	0.060073856	0.017197853	0.033587998	0	0.013832002	0.045951899	0.012670372	0.017197853	0.033587998
5	0.049632091	0.091298523	0.000780488	0	0.006968969	0.081270522	0.006489186	0.091298523	0.000780488
6	0.02755834	0.001166716	0.081422923	0	0.006564954	0.000006495	0.076009164	0.001166716	0.081422923

1 Verifiche consuntive pilastrate C.A.

Verifica: Descrizione della verifica relativa che ne consente l'individuazione all'interno della struttura.

Sicurezza minima: Visualizza per ciascun elemento di verifica il valore minimo del coefficiente di sicurezza relativamente alle verifiche visualizzabili per tale elemento. Il valore è adimensionale.

Verifica a flessione: Visualizza per ciascun elemento di verifica il valore minimo del coefficiente di sicurezza a flessione tra tutte le verifiche a flessione condotte per tale elemento. Il valore è adimensionale.

Verifica a taglio: Visualizza per ciascun elemento di verifica il valore minimo del coefficiente di sicurezza a taglio tra tutte le verifiche a taglio condotte per tale elemento. Il valore è adimensionale.

Nodo pilastri: Visualizza il coefficiente di sicurezza per la verifica dei nodi. Il valore è adimensionale.

I.R. Flessione PGA: Visualizza per ciascun elemento di verifica il valore minimo dell'indicatore di rischio sismico, in termini di accelerazione di aggancio, relativamente alle verifiche visualizzabili per tale elemento. Il valore è adimensionale.

I.R. Flessione TR: Visualizza per ciascun elemento di verifica il valore minimo dell'indicatore di rischio sismico, in termini di periodo di ritorno, relativamente alla pressoflessione. Il valore è adimensionale.

I.R. Taglio PGA: Visualizza per ciascun elemento di verifica il valore minimo dell'indicatore di rischio sismico, in termini di accelerazione di aggancio, relativamente al taglio. Il valore è adimensionale.

I.R. Taglio TR: Visualizza per ciascun elemento di verifica il valore minimo dell'indicatore di rischio sismico, in termini di periodo di ritorno, relativamente al taglio. Il valore è adimensionale.

Verifica	Sicurezza minima	Verifica a flessione	Verifica a taglio	Nodo pilastri	I.R.	I.R.	I.R.	I.R.
					Flessione PGA	Flessione TR	Taglio PGA	Taglio TR
Pilastrata A3	1.199	3.86	5.226	1.199	1.487	1.63	1.487	1.63
Pilastrata B1	1.113	7.585	6.326	1.113	1.487	1.63	1.487	1.63
Pilastrata B2	1.113	8.518	6.065	1.113	1.487	1.63	1.487	1.63
Pilastrata C3	1.199	4.196	5.25	1.199	1.487	1.63	1.487	1.63
Pilastrata C2	1.16	5.174	5.299	1.16	1.487	1.63	1.487	1.63
Pilastrata C1	2.278	3.775	5.13	2.278	1.487	1.63	1.487	1.63

2 Verifiche consuntive pareti C.A. blocco cassero

Verifica: Descrizione della verifica relativa che ne consente l'individuazione all'interno della struttura.

Sicurezza minima: Visualizza per ciascun elemento di verifica il valore minimo del coefficiente di sicurezza relativamente alle verifiche visualizzabili per tale elemento. Il valore è adimensionale.

Verifica a flessione: Visualizza per ciascun elemento di verifica il valore minimo del coefficiente di sicurezza a flessione tra tutte le verifiche a flessione condotte per tale elemento. Il valore è adimensionale.

Verifica a taglio: Visualizza per ciascun elemento di verifica il valore minimo del coefficiente di sicurezza a taglio tra tutte le verifiche a taglio condotte per tale elemento. Il valore è adimensionale.

I.R. Flessione PGA: Visualizza per ciascun elemento di verifica il valore minimo dell'indicatore di rischio sismico, in termini di accelerazione di aggancio, relativamente alle verifiche visualizzabili per tale elemento. Il valore è adimensionale.

I.R. Flessione TR: Visualizza per ciascun elemento di verifica il valore minimo dell'indicatore di rischio sismico, in termini di periodo di ritorno, relativamente alla pressoflessione. Il valore è adimensionale.

I.R. Taglio PGA: Visualizza per ciascun elemento di verifica il valore minimo dell'indicatore di rischio sismico, in termini di accelerazione di aggancio, relativamente al taglio. Il valore è adimensionale.

I.R. Taglio TR: Visualizza per ciascun elemento di verifica il valore minimo dell'indicatore di rischio sismico, in termini di periodo di ritorno, relativamente al taglio. Il valore è adimensionale.

Verifica	Sicurezza minima	Verifica a flessione	Verifica a taglio	I.R.	I.R.	I.R.	I.R.
				Flessione PGA	Flessione TR	Taglio PGA	Taglio TR
Parete a "Fondazione - Falda 2"	8.048	10.069	8.048	1.487	1.63	1.487	1.63
Parete a "Fondazione - Tamponamenti"	9.551	9.669	9.551	1.487	1.63	1.487	1.63

3 Verifiche consuntive travate C.A.

Verifica: Descrizione della verifica relativa che ne consente l'individuazione all'interno della struttura.

Sicurezza minima: Visualizza per ciascun elemento di verifica il valore minimo del coefficiente di sicurezza relativamente alle verifiche visualizzabili per tale elemento. Il valore è adimensionale.

Verifica a flessione: Visualizza per ciascun elemento di verifica il valore minimo del coefficiente di sicurezza a flessione tra tutte le verifiche a flessione condotte per tale elemento. Il valore è adimensionale.

Verifica a taglio: Visualizza per ciascun elemento di verifica il valore minimo del coefficiente di sicurezza a taglio tra tutte le verifiche a taglio condotte per tale elemento. Il valore è adimensionale.

Verifica di portanza: Visualizza per ciascun elemento di verifica di fondazione il valore minimo del coefficiente di sicurezza per portanza. Il valore è adimensionale.

Verifica di scorrimento: Visualizza per ciascun elemento di verifica di fondazione il valore minimo del coefficiente di sicurezza per scorrimento. Il valore è adimensionale.

I.R. Flessione PGA: Visualizza per ciascun elemento di verifica il valore minimo dell'indicatore di rischio sismico, in termini di accelerazione di aggancio, relativamente alle verifiche visualizzabili per tale elemento. Il valore è adimensionale.

I.R. Flessione TR: Visualizza per ciascun elemento di verifica il valore minimo dell'indicatore di rischio sismico, in termini di periodo di ritorno, relativamente alla pressoflessione. Il valore è adimensionale.

I.R. Taglio PGA: Visualizza per ciascun elemento di verifica il valore minimo dell'indicatore di rischio sismico, in termini di accelerazione di aggancio, relativamente al taglio. Il valore è adimensionale.

I.R. Taglio TR: Visualizza per ciascun elemento di verifica il valore minimo dell'indicatore di rischio sismico, in termini di periodo di ritorno, relativamente al taglio. Il valore è adimensionale.

Verifica	Sicurezza minima	Verifica a flessione	Verifica a taglio	Verifica di portanza	Verifica di scorrimento	I.R. Flessione PGA	I.R. Flessione TR	I.R. Taglio PGA	I.R. Taglio TR
Trave a "Falda 2" B2-A3	1.114	1.365	1.114			1.487	1.63	1.487	1.63
Trave a "Falda 1" C1-B1	1.102	1.279	1.102			1.487	1.63	1.487	1.63
Trave a "Falda 1" C3-B2	1.096	1.339	1.096			1.487	1.63	1.487	1.63
Trave a "Falda 1" C1-C3	2.654	2.968	2.654			1.487	1.63	1.487	1.63
Trave a "Falda 2" B1-A1	1.079	1.325	1.079			1.487	1.63	1.487	1.63
Trave a "Falda 2" A1-A3	2.714	3.588	2.714			1.487	1.63	1.487	1.63

4 Spostamenti di interpiano estremi

Nodo inferiore: nodo inferiore.

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

Pos.: coordinate del nodo.

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

Z: coordinata Z. [m]

Nodo superiore: nodo superiore.

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

Pos.: coordinate del nodo.

Z: coordinata Z. [m]

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

Comb.: combinazione.

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

Spostamento inferiore: spostamento in pianta del nodo inferiore.

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

Spostamento superiore: spostamento in pianta del nodo superiore.

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

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

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

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

limite = 0,003333

I.	Nodo inferiore			Nodo superiore		Spost. rel.	Comb.	Spostamento inferiore		Spostamento superiore		S.V.
	Pos.			I.	Pos.			X	Y	X	Y	
	X	Y	Z	I.	Z		N.b.					
57	60.232	10.199	-0.15	1049	3.858	0.000634	SLO 1	0	0	-0.0019	-0.00168	si
56	55.357	10.199	-0.15	1048	3.858	0.000537	SLO 1	0	0	-0.00191	-0.00099	si
55	50.482	10.199	-0.15	1047	3.858	0.000489	SLO 1	0	0	-0.00192	-0.00041	si
729	60.232	19.949	-0.15	1063	3.858	0.000413	SLO 1	0	0	-0.00027	-0.00163	si
393	60.232	15.074	-0.15	1086	4.788	0.000404	SLO 1	0	0	-0.0011	-0.00166	si
57	60.232	10.199	-0.15	1049	3.858	0.000634	SLO 2	0	0	-0.0019	-0.00168	si
56	55.357	10.199	-0.15	1048	3.858	0.000537	SLO 2	0	0	-0.00191	-0.00099	si
55	50.482	10.199	-0.15	1047	3.858	0.000489	SLO 2	0	0	-0.00192	-0.00041	si
729	60.232	19.949	-0.15	1063	3.858	0.000413	SLO 2	0	0	-0.00027	-0.00163	si
393	60.232	15.074	-0.15	1086	4.788	0.000404	SLO 2	0	0	-0.0011	-0.00166	si
55	50.482	10.199	-0.15	1047	3.858	0.000316	SLO 3	0	0	-0.00103	0.00073	si
57	60.232	10.199	-0.15	1049	3.858	0.000313	SLO 3	0	0	-0.00102	-0.00073	si
56	55.357	10.199	-0.15	1048	3.858	0.000277	SLO 3	0	0	-0.00103	-0.00042	si
716	50.482	19.949	-0.15	1050	3.858	0.00021	SLO 3	0	0	-0.00036	0.00076	si
392	50.482	15.074	-0.15	1084	4.788	0.0002	SLO 3	0	0	-0.00062	0.00077	si
55	50.482	10.199	-0.15	1047	3.858	0.000316	SLO 4	0	0	-0.00103	0.00073	si
57	60.232	10.199	-0.15	1049	3.858	0.000313	SLO 4	0	0	-0.00102	-0.00073	si
56	55.357	10.199	-0.15	1048	3.858	0.000277	SLO 4	0	0	-0.00103	-0.00042	si
716	50.482	19.949	-0.15	1050	3.858	0.00021	SLO 4	0	0	-0.00036	0.00076	si
392	50.482	15.074	-0.15	1084	4.788	0.0002	SLO 4	0	0	-0.00062	0.00077	si
57	60.232	10.199	-0.15	1049	3.858	0.000313	SLO 5	0	0	-0.00102	-0.00073	si
56	55.357	10.199	-0.15	1048	3.858	0.000277	SLO 5	0	0	-0.00103	-0.00042	si
716	50.482	19.949	-0.15	1050	3.858	0.00021	SLO 5	0	0	-0.00036	0.00076	si
392	50.482	15.074	-0.15	1084	4.788	0.0002	SLO 5	0	0	-0.00062	0.00077	si
57	60.232	10.199	-0.15	1049	3.858	0.000313	SLO 6	0	0	-0.00102	-0.00073	si
56	55.357	10.199	-0.15	1048	3.858	0.000277	SLO 6	0	0	-0.00103	-0.00042	si
716	50.482	19.949	-0.15	1050	3.858	0.00021	SLO 6	0	0	-0.00036	0.00076	si
392	50.482	15.074	-0.15	1084	4.788	0.0002	SLO 6	0	0	-0.00062	0.00077	si
57	60.232	10.199	-0.15	1049	3.858	0.000693	SLO 7	0	0	-0.00206	-0.00186	si
56	55.357	10.199	-0.15	1048	3.858	0.000586	SLO 7	0	0	-0.00207	-0.00111	si
55	50.482	10.199	-0.15	1047	3.858	0.000521	SLO 7	0	0	-0.00207	-0.00025	si
729	60.232	19.949	-0.15	1063	3.858	0.000454	SLO 7	0	0	-0.00008	-0.00182	si
393	60.232	15.074	-0.15	1086	4.788	0.000444	SLO 7	0	0	-0.00118	-0.00184	si
57	60.232	10.199	-0.15	1049	3.858	0.000693	SLO 8	0	0	-0.00206	-0.00186	si
56	55.357	10.199	-0.15	1048	3.858	0.000586	SLO 8	0	0	-0.00207	-0.00111	si
55	50.482	10.199	-0.15	1047	3.858	0.000521	SLO 8	0	0	-0.00207	-0.00025	si
729	60.232	19.949	-0.15	1063	3.858	0.000454	SLO 8	0	0	-0.00008	-0.00182	si
393	60.232	15.074	-0.15	1086	4.788	0.000444	SLO 8	0	0	-0.00118	-0.00184	si
57	60.232	10.199	-0.15	1049	3.858	0.000392	SLO 9	0	0	-0.00088	0.0013	si
729	60.232	19.949	-0.15	1063	3.858	0.000346	SLO 9	0	0	-0.00035	0.00134	si
55	50.482	10.199	-0.15	1047	3.858	0.000297	SLO 9	0	0	0.00087	0.00082	si
56	55.357	10.199	-0.15	1048	3.858	0.000291	SLO 9	0	0	0.00087	0.00077	si
393	60.232	15.074	-0.15	1086	4.788	0.000277	SLO 9	0	0	0.00034	0.00133	si
57	60.232	10.199	-0.15	1049	3.858	0.000423	SLO 10	0	0	-0.00132	-0.00107	si
56	55.357	10.199	-0.15	1048	3.858	0.000367	SLO 10	0	0	-0.00132	-0.00065	si
55	50.482	10.199	-0.15	1047	3.858	0.000353	SLO 10	0	0	-0.00133	-0.00049	si
393	60.232	15.074	-0.15	1086	4.788	0.000267	SLO 10	0	0	-0.0008	-0.00105	si
729	60.232	19.949	-0.15	1063	3.858	0.000256	SLO 10	0	0	-0.00001	-0.00102	si

I.	Nodo inferiore			Nodo superiore		Spost. rel.	Comb. N.b.	Spostamento inferiore		Spostamento superiore		S.V.	
	Pos.	X	Y	Z	I.			Pos.	X	Y	X		Y
57	60.232	10.199	-0.15	1049	3.858	0.000661	SLO 11	0	0	0.00163	0.00209	si	
729	60.232	19.949	-0.15	1063	3.858	0.000537	SLO 11	0	0	-0.00027	0.00213	si	
56	55.357	10.199	-0.15	1048	3.858	0.000508	SLO 11	0	0	0.00162	0.00123	si	
393	60.232	15.074	-0.15	1086	4.788	0.000454	SLO 11	0	0	0.00073	0.00212	si	
55	50.482	10.199	-0.15	1047	3.858	0.000428	SLO 11	0	0	0.00161	0.00057	si	
57	60.232	10.199	-0.15	1049	3.858	0.000661	SLO 12	0	0	0.00163	0.00209	si	
729	60.232	19.949	-0.15	1063	3.858	0.000537	SLO 12	0	0	-0.00027	0.00213	si	
56	55.357	10.199	-0.15	1048	3.858	0.000508	SLO 12	0	0	0.00162	0.00123	si	
393	60.232	15.074	-0.15	1086	4.788	0.000454	SLO 12	0	0	0.00073	0.00212	si	
55	50.482	10.199	-0.15	1047	3.858	0.000428	SLO 12	0	0	0.00161	0.00057	si	
57	60.232	10.199	-0.15	1049	3.858	0.000281	SLO 13	0	0	0.00059	0.00096	si	
729	60.232	19.949	-0.15	1063	3.858	0.000251	SLO 13	0	0	-0.00001	0.001	si	
393	60.232	15.074	-0.15	1086	4.788	0.000203	SLO 13	0	0	0.00019	0.00099	si	
56	55.357	10.199	-0.15	1048	3.858	0.000198	SLO 13	0	0	0.00058	0.00054	si	
728	55.357	19.949	-0.15	1062	3.858	0.000179	SLO 13	0	0	-0.00002	0.00072	si	
57	60.232	10.199	-0.15	1049	3.858	0.000281	SLO 14	0	0	0.00059	0.00096	si	
729	60.232	19.949	-0.15	1063	3.858	0.000251	SLO 14	0	0	-0.00001	0.001	si	
393	60.232	15.074	-0.15	1086	4.788	0.000203	SLO 14	0	0	0.00019	0.00099	si	
56	55.357	10.199	-0.15	1048	3.858	0.000198	SLO 14	0	0	0.00058	0.00054	si	
728	55.357	19.949	-0.15	1062	3.858	0.000179	SLO 14	0	0	-0.00002	0.00072	si	
57	60.232	10.199	-0.15	1049	3.858	0.000601	SLO 15	0	0	0.00147	0.00191	si	
729	60.232	19.949	-0.15	1063	3.858	0.000488	SLO 15	0	0	-0.00009	0.00195	si	
56	55.357	10.199	-0.15	1048	3.858	0.000458	SLO 15	0	0	0.00146	0.00111	si	
393	60.232	15.074	-0.15	1086	4.788	0.000414	SLO 15	0	0	0.00065	0.00194	si	
55	50.482	10.199	-0.15	1047	3.858	0.000364	SLO 15	0	0	0.00146	-0.00008	si	
57	60.232	10.199	-0.15	1049	3.858	0.000601	SLO 16	0	0	0.00147	0.00191	si	
729	60.232	19.949	-0.15	1063	3.858	0.000488	SLO 16	0	0	-0.00009	0.00195	si	
56	55.357	10.199	-0.15	1048	3.858	0.000458	SLO 16	0	0	0.00146	0.00111	si	
393	60.232	15.074	-0.15	1086	4.788	0.000414	SLO 16	0	0	0.00065	0.00194	si	
55	50.482	10.199	-0.15	1047	3.858	0.000364	SLO 16	0	0	0.00146	-0.00008	si	

5 Verifica effetti secondo ordine

Quota inferiore: quota inferiore esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [m]

Quota superiore: quota superiore esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [m]

Comb.: combinazione.

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

Carico verticale: carico verticale. [kN]

Spostamento: spostamento medio di interpiano. [m]

Forza orizzontale totale: forza orizzontale totale. [kN]

Altezza del piano: altezza del piano. [m]

Theta: coefficiente Theta formula [7.3.3] § 7.3.1. Il valore è adimensionale.

Quota inferiore	Quota superiore	Comb.	Carico verticale	Spostamento	Forza orizzontale totale	Altezza del piano	Theta
		N.b.					
Fondazione	Copertura Bassa	SLV 1	170.95	0.01222	20.78	4.01	0.025
Fondazione	Copertura Bassa	SLV 2	170.95	0.01222	20.78	4.01	0.025
Fondazione	Copertura Bassa	SLV 3	172.08	0.00668	23.82	4.01	0.012
Fondazione	Copertura Bassa	SLV 4	172.08	0.00668	23.82	4.01	0.012
Fondazione	Copertura Bassa	SLV 5	166.89	0.01259	19.72	4.01	0.027
Fondazione	Copertura Bassa	SLV 6	166.89	0.01259	19.72	4.01	0.027
Fondazione	Copertura Bassa	SLV 7	170.67	0.00738	22.9	4.01	0.014
Fondazione	Copertura Bassa	SLV 8	170.67	0.00738	22.9	4.01	0.014
Fondazione	Copertura Bassa	SLV 9	164.55	0.00728	22.9	4.01	0.013
Fondazione	Copertura Bassa	SLV 10	164.55	0.00728	22.9	4.01	0.013
Fondazione	Copertura Bassa	SLV 11	168.33	0.01259	19.72	4.01	0.027
Fondazione	Copertura Bassa	SLV 12	168.33	0.01259	19.72	4.01	0.027
Fondazione	Copertura Bassa	SLV 13	163.15	0.00648	23.82	4.01	0.011
Fondazione	Copertura Bassa	SLV 14	163.15	0.00648	23.82	4.01	0.011
Fondazione	Copertura Bassa	SLV 15	164.28	0.01212	20.78	4.01	0.024
Fondazione	Copertura Bassa	SLV 16	164.28	0.01212	20.78	4.01	0.024
Fondazione	Copertura Alta	SLV 1	12.49	0.01128	2.08	4.94	0.014
Fondazione	Copertura Alta	SLV 2	12.49	0.01128	2.08	4.94	0.014
Fondazione	Copertura Alta	SLV 3	12.7	0.00542	0.79	4.94	0.018
Fondazione	Copertura Alta	SLV 4	12.7	0.00542	0.79	4.94	0.018
Fondazione	Copertura Alta	SLV 5	12.17	0.01303	4.5	4.94	0.007
Fondazione	Copertura Alta	SLV 6	12.17	0.01303	4.5	4.94	0.007
Fondazione	Copertura Alta	SLV 7	12.88	0.00849	4.06	4.94	0.005
Fondazione	Copertura Alta	SLV 8	12.88	0.00849	4.06	4.94	0.005
Fondazione	Copertura Alta	SLV 9	12.1	0.00843	4.06	4.94	0.005
Fondazione	Copertura Alta	SLV 10	12.1	0.00843	4.06	4.94	0.005
Fondazione	Copertura Alta	SLV 11	12.81	0.01301	4.5	4.94	0.008
Fondazione	Copertura Alta	SLV 12	12.81	0.01301	4.5	4.94	0.008
Fondazione	Copertura Alta	SLV 13	12.28	0.00514	0.79	4.94	0.016
Fondazione	Copertura Alta	SLV 14	12.28	0.00514	0.79	4.94	0.016
Fondazione	Copertura Alta	SLV 15	12.49	0.01116	2.08	4.94	0.014
Fondazione	Copertura Alta	SLV 16	12.49	0.01116	2.08	4.94	0.014

6 Verifiche consuntive piastre C.A.

Verifica: Descrizione della verifica relativa che ne consente l'individuazione all'interno della struttura.

Sicurezza minima: Visualizza per ciascun elemento di verifica il valore minimo del coefficiente di sicurezza relativamente alle verifiche visualizzabili per tale elemento. Il valore è adimensionale.

Verifica di portanza: Visualizza per ciascun elemento di verifica di fondazione il valore minimo del coefficiente di sicurezza per portanza. Il valore è adimensionale.

Verifica di scorrimento: Visualizza per ciascun elemento di verifica di fondazione il valore minimo del coefficiente di sicurezza per scorrimento. Il valore è adimensionale.

Flessione piastre/platee: Visualizza per le piastre/platee il valore minimo del coefficiente di sicurezza per flessione. Il valore è adimensionale.

Taglio piastre/platee: Visualizza per le piastre/platee il valore minimo del coefficiente di sicurezza per taglio. Il valore è adimensionale.

Punzonamento piastre/platee: Visualizza per le piastre/platee il valore minimo del coefficiente di sicurezza per punzonamento. Il valore è adimensionale.

Verifica	Sicurezza minima	Verifica di portanza	Verifica di scorrimento	Flessione piastre/platee	Taglio piastre/platee	Punzonamento piastre/platee
Platea a "Fondazione"	1.341	2.711	15.887	1.341		5.024

1 Verifiche delle fondazioni

Verifiche delle fondazioni: contiene la descrizione degli stati limite considerati, gli approcci e le combinazioni di calcolo adottate; vengono poi elencate le pressioni e gli spostamenti massimi e minimi raggiunti nei diversi SL e le verifiche condotte sulle fondazioni presenti, superficiali e profonde.

Le verifiche nei confronti degli Stati Limite ultimi SLU strutturali (STR) e geotecnici (GEO) sono state effettuate applicando la combinazione (A1+M1+R3) di coefficienti parziali prevista dall'approccio 2:

DA1.2 - Approccio 2:
- Combinazione 1:(A1+M1+R3)

Le verifiche strutturali delle fondazioni in combinazioni sismiche sono state condotte in campo sostanzialmente elastico.

<testo utente: si consiglia di integrare il paragrafo con la descrizione e la motivazione dell'approccio adottato e degli altri eventuali stati limite considerati nelle verifiche (clic dx per modificare il paragrafo)>

1.1 Verifiche piastre C.A. di fondazione

Le unità di misura elencate nel capitolo sono in [m, kN, deg] ove non espressamente specificato.

Nodo: indice del nodo di verifica.
Dir.: direzione della sezione di verifica.
B: base della sezione rettangolare di verifica. [m]
H: altezza della sezione rettangolare di verifica. [m]
A. sup.: area barre armatura superiori. [m²]
C. sup.: distanza media delle barre superiori dal bordo superiore della sezione. [m]
A. inf.: area barre armatura inferiori. [m²]
C. inf.: distanza media delle barre inferiori dal bordo inferiore della sezione. [m]
Comb.: combinazione di verifica.
M: momento flettente. [kN*m]
N: sforzo normale. [kN]
Mu: momento flettente ultimo. [kN*m]
Nu: sforzo normale ultimo. [kN]
c.s.: coefficiente di sicurezza.
Verifica: stato di verifica.
 σ_c : tensione nel calcestruzzo. [kN/m²]
 σ_{lim} : tensione limite. [kN/m²]
Es/Ec: coefficiente di omogenizzazione.
 σ_f : tensione nell'acciaio d'armatura. [kN/m²]
Nome: nome attribuito alla zona di punzonamento.
Lato punzonante: lato considerato come punzonante in verifica.
Verticali inferiori: elementi punzonanti inferiori.
Verticali superiori: elementi punzonanti superiori.
Zona: nome della zona di punzonamento.
Lato: lato su cui agisce l'azione punzonante.
ved: tensione tangenziale per punzonamento. [kN/m²]
vr_{d,c}: resistenza a punzonamento. [kN/m²]
d: media delle altezze utili nelle due direzioni ortogonali. [m]
Offset: distanza del perimetro di verifica dall'area caricata. [m]
U1: lunghezza efficace del perimetro di verifica. [m]
VE_d: forza netta di taglio-punzonamento. [kN]
Peso: peso del blocco di cls e dell'eventuale carico superficiale. [kN]
Suolo: reazione trasmessa dal suolo. [kN]
 β : formula per il calcolo del coefficiente.
M1: momento di calcolo secondo l'asse principale di verifica 1. [kN*m]
M2: momento di calcolo secondo l'asse principale di verifica 2. [kN*m]
W11: w1 secondo l'asse principale di verifica 1. [m²]
W12: w1 secondo l'asse principale di verifica 2. [m²]
 β : coefficiente per reazione eccentrica rispetto al perimetro di verifica.
Comb.: combinazione.
F_h: componente orizzontale del carico. [kN]
F_v: componente verticale del carico. [kN]
C_{nd}: resistenza valutata a breve o lungo termine (BT - LT).
Ad: adesione di progetto. [kN/m²]
Phi: angolo di attrito di progetto. [deg]
R_{PI}: resistenza passiva laterale unitaria di progetto. [kN/m²]
 γ_R : coefficiente parziale sulla resistenza di progetto.
R_d: resistenza alla traslazione di progetto. [kN]
Ed: azione di progetto. [kN]

Rd/Ed: coefficiente di sicurezza allo scorrimento.

ID: indice della verifica di capacità portante.

Fx: componente lungo x del carico. [kN]

Fy: componente lungo y del carico. [kN]

Fz: componente verticale del carico. [kN]

Mx: componente lungo x del momento. [kN*m]

My: componente lungo y del momento. [kN*m]

ix: inclinazione del carico in x. [deg]

iy: inclinazione del carico in y. [deg]

ex: eccentricità del carico in x. [m]

ey: eccentricità del carico in y. [m]

B': larghezza efficace. [m]

L': lunghezza efficace. [m]

C: coesione di progetto. [kN/m²]

Qs: sovraccarico laterale da piano di posa. [kN/m²]

Rd: resistenza alla rottura del complesso di progetto. [kN]

Ed: azione di progetto (sforzo normale al piano di posa). [kN]

Rd/Ed: coefficiente di sicurezza alla capacità portante.

N:

Nq: fattore di capacità portante per il termine di sovraccarico.

Nc: fattore di capacità portante per il termine coesivo.

Ng: fattore di capacità portante per il termine attritivo.

S:

Sq: fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine di sovraccarico.

Sc: fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine coesivo.

Sg: fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine attritivo.

D:

Dq: fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine di sovraccarico.

Dc: fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine coesivo.

Dg: fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine attritivo.

I:

Iq: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine di sovraccarico.

Ic: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine coesivo.

Ig: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine attritivo.

B:

Bq: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine di sovraccarico.

Bc: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine coesivo.

Bg: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine attritivo.

G:

Gq: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine di sovraccarico.

Gc: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine coesivo.

Gg: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine attritivo.

P:

Pq: fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine di sovraccarico.

Pc: fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine coesivo.

Pg: fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine attritivo.

E:

Eq: fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine di sovraccarico.

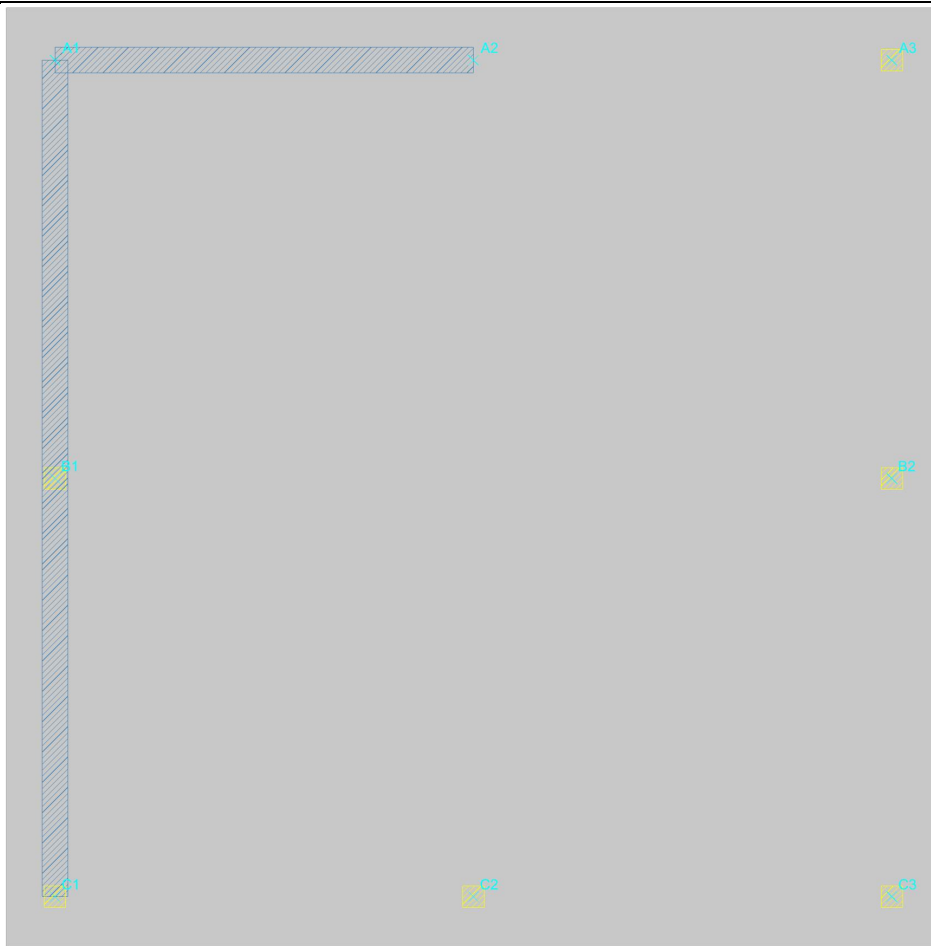
Ec: fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine coesivo.

Eg: fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine attritivo.

Platea a "Fondazione"

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 450000
 Calcestruzzo: C25/30 Rck 30000

Sistema di riferimento e direzioni di armatura

Le coordinate citate nel seguito sono espresse in un sistema di riferimento cartesiano con origine in (49.91; 9.624; 0), direzione dell'asse X = (0.01; 0; 0), direzione dell'asse Y = (0; 0.01; 0).

Le direzioni X/Y di armatura e le sezioni X/Y di verifica sono individuate dagli assi del sistema di riferimento.

Verifiche nei nodi

Verifiche SLU flessione nei nodi

Piastra di fondazione con comportamento non dissipativo pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
393	X	1	0.3	0.000393	0.045	0.000393	0.045	SLU 43	30.2939	0	40.6388	0	1.3415	SI
394	X	0.5	0.3	0.000196	0.045	0.000196	0.045	SLU 43	11.3762	0	20.1793	0	1.7738	SI
378	X	1	0.3	0.000393	0.045	0.000393	0.045	SLU 43	22.2891	0	40.6388	0	1.8233	SI
366	X	0.5	0.3	0.000196	0.045	0.000196	0.045	SLU 43	10.7963	0	20.1793	0	1.8691	SI
393	Y	1	0.3	0.000393	0.035	0.000393	0.035	SLU 43	18.8194	0	40.9534	0	2.1761	SI

Verifiche SLD Resistenza flessione nei nodi

Piastra di fondazione con comportamento non dissipativo pertanto la verifica a pressoflessione viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
393	X	1	0.3	0.000393	0.045	0.000393	0.045	SLD 11	17.4722	0	36.4361	0	2.0854	SI
394	X	0.5	0.3	0.000196	0.045	0.000196	0.045	SLD 11	6.3499	0	17.3446	0	2.7315	SI
378	X	1	0.3	0.000393	0.045	0.000393	0.045	SLD 5	12.1384	0	36.4361	0	3.0017	SI
366	X	0.5	0.3	0.000196	0.045	0.000196	0.045	SLD 5	5.3899	0	17.3446	0	3.218	SI
403	X	0.96	0.3	0.000377	0.045	0.000377	0.045	SLD 11	9.313	0	34.5994	0	3.7152	SI

Verifiche SLE tensione calcestruzzo nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σc	σlim	Es/Ec	Verifica
393	X	1	0.3	0.000393	0.045	0.000393	0.045	SLE RA 4	21.2353	0	-1338	14940	15	SI
393	X	1	0.3	0.000393	0.045	0.000393	0.045	SLE QP 1	13.3296	0	-840	11205	15	SI
394	X	0.5	0.3	0.000196	0.045	0.000196	0.045	SLE RA 4	7.9729	0	-1005	14940	15	SI
378	X	1	0.3	0.000393	0.045	0.000393	0.045	SLE RA 4	15.6133	0	-984	14940	15	SI
366	X	0.5	0.3	0.000196	0.045	0.000196	0.045	SLE RA 4	7.5571	0	-953	14940	15	SI

Verifiche SLE tensione acciaio nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σf	σlim	Es/Ec	Verifica
393	X	1	0.3	0.000393	0.045	0.000393	0.045	SLE RA 4	21.2353	0	14053	360000	15	SI
394	X	0.5	0.3	0.000196	0.045	0.000196	0.045	SLE RA 4	7.9729	0	10553	360000	15	SI
378	X	1	0.3	0.000393	0.045	0.000393	0.045	SLE RA 4	15.6133	0	10333	360000	15	SI

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	af	olim	Es/Ec	Verifica
366	X	0.5	0.3	0.000196	0.045	0.000196	0.045	SLE RA 4	7.5571	0	10002	360000	15	Si
393	Y	1	0.3	0.000393	0.035	0.000393	0.035	SLE RA 4	13.2177	0	9477	360000	15	Si

Verifiche SLE fessurazione nei nodi

La piastra non presenta nodi con apertura delle fessure.

Verifiche punzonamento**Zone di punzonamento considerate**

Nome	Lato punzonante	Verticali inferiori	Verticali superiori
ZFC2	Superiore		Pilastro C.A. a tronco Fondazione - Falda 1 filo C2
ZFC3	Superiore		Pilastro C.A. a tronco Fondazione - Falda 1 filo C3
ZFB2	Superiore		Pilastro C.A. a tronco Fondazione - Falda 1 filo B2
ZFA3	Superiore		Pilastro C.A. a tronco Fondazione - Falda 2 filo A3

Verifiche punzonamento U1 SLU

Zona	Lato	Comb.	ved	vrd,c	d	Offset	U1	VEd	Peso	Suolo	β	M1	M2	W11	W12	β	c.s.	Verifica
ZFB2	Sup.	SLU 43	92	463	0.26	0.504	3.232	-72.38	7.13	40.77	(6.39)	-0.8027	-2.3692	1.5968	1.1074	1.07	5.024	Si
ZFC3	Sup.	SLV FO 5	58	595	0.26	0.393	2.017	-3.64	4.59	22.78	(6.39)	7.4598	-6.3689	0.625	0.6282	8.33	10.2791	Si
ZFA3	Sup.	SLU 43	54	595	0.26	0.393	2.056	-17.2	6.18	32.45	(6.39)	-5.0862	-1.0534	0.6629	0.6374	1.67	11.0803	Si
ZFC2	Sup.	SLV FO 5	67	1260	0.26	0.185	2.157	-14.28	1.56	5.3	(6.43)	1.8091	-7.8478			2.64	18.778	Si

Verifiche punzonamento U1 SLD Resistenza

Zona	Lato	Comb.	ved	vrd,c	d	Offset	U1	VEd	Peso	Suolo	β	M1	M2	W11	W12	β	c.s.	Verifica
ZFB2	Sup.	SLD 5	53	572	0.26	0.408	2.934	-29.11	4.39	21.51	(6.39)	4.0334	-2.9048	1.2536	0.9291	1.38	10.8288	Si
ZFC3	Sup.	SLD 5	50	595	0.26	0.393	2.017	-3.63	4.59	22.66	(6.39)	6.3134	-5.3469	0.625	0.6282	7.2	11.93	Si
ZFA3	Sup.	SLD 11	38	648	0.26	0.361	2.006	-4.7	4.51	23.22	(6.39)	-7.1478	-0.6533	0.629	0.604	4.19	17.1636	Si
ZFC2	Sup.	SLD 5	60	1260	0.26	0.185	2.157	-14.33	1.56	5.29	(6.43)	1.3924	-6.5742			2.36	20.9008	Si

Verifiche geotecniche**Dati geometrici dell'impronta di calcolo**

Forma dell'impronta di calcolo: rettangolare di area equivalente

Centro impronta, nel sistema globale: 55.4; 15.1; -0.3

Lato minore B dell'impronta: 10.9

Lato maggiore L dell'impronta: 10.9

Area dell'impronta rettangolare di calcolo: 119.2

Verifica di scorrimento sul piano di posa

Coefficiente di sicurezza minimo per scorrimento 15.89

Comb.	Fh	Fv	Cnd	Ad	Phi	RPI	yR	Rd	Ed	Rd/Ed	Verifica	
SLU 30	0	-2061.77	LT		2	10	0	1.1	590.66	0	1053975242.08	Si
SLV FO 13	35.79	-1923.56	LT		2	10	0	1.1	568.51	35.79	15.89	Si

Verifica di capacità portante sul piano di posa

Profondità massima del bulbo di rottura considerato: 7.1 m

Peso specifico efficace del terreno di progetto γ_s : 1500 daN/m³

Accelerazione normalizzata massima attesa al suolo A_{max} per verifiche in SLD: 0.019

Accelerazione normalizzata massima attesa al suolo A_{max} per verifiche in SLV: 0.043

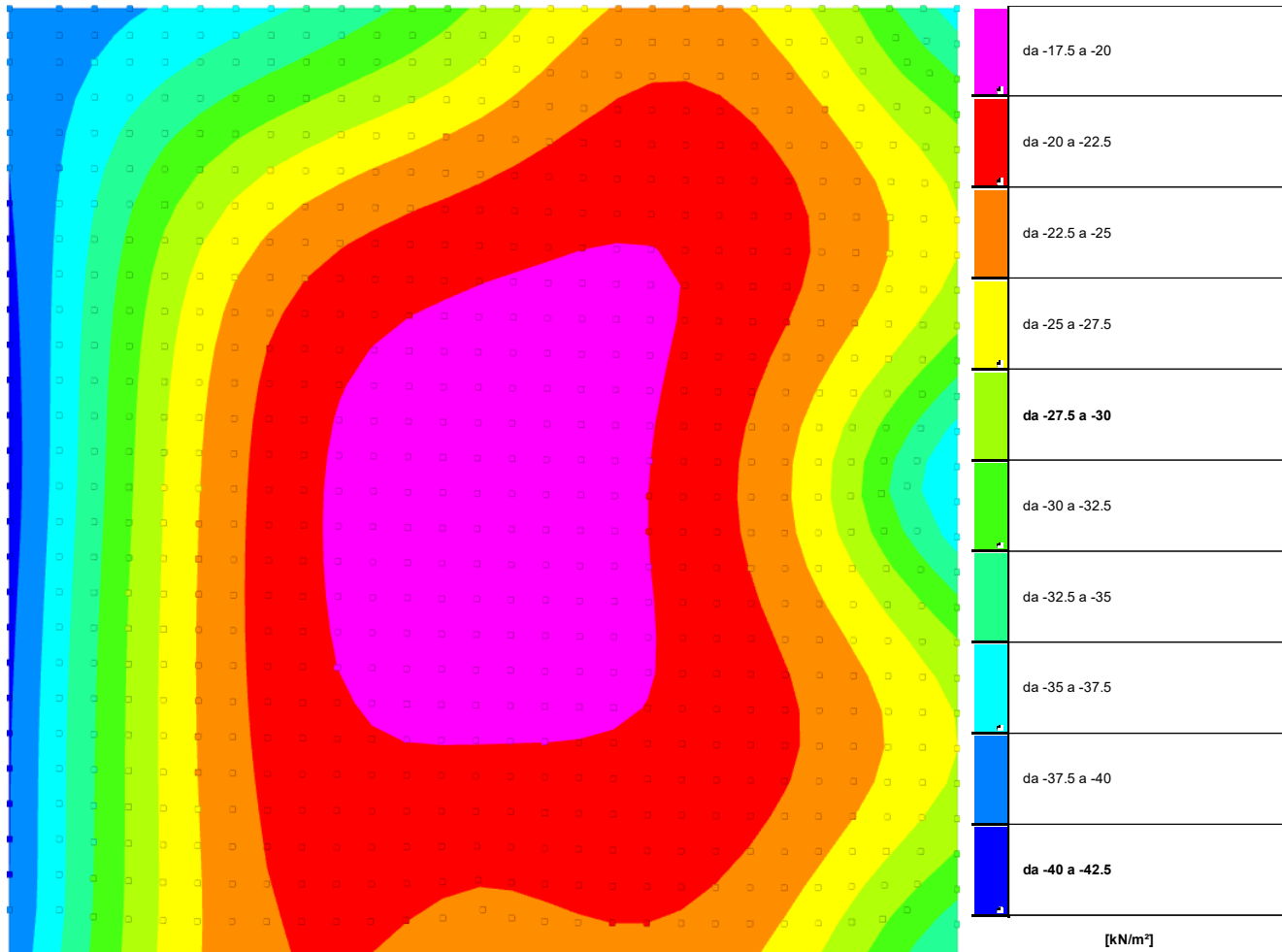
Coefficiente di sicurezza minimo per portanza 2.71

ID	Comb.	Fx	Fy	Fz	Mx	My	ix	iy	ex	ey	B'	L'	Cnd	C	Phi	Qs	yR	Rd	Ed	Rd/Ed	Verifica
1	SLU 42	0	0	-3002.51	-411.325	-864.0639	0	0	-0.29	-0.14	10.33	10.66	LT	3	15	0	2.3	8140.34	3002.51	2.71	Si
2	SLV FO 7	-8.29	34.21	-1926.63	-430.4084	-719.1702	0	1	-0.37	-0.22	10.15	10.49	LT	3	15	0	2.3	7201.41	1926.63	3.74	Si
3	SLD 7	-4.6	23.77	-1926.28	-405.3602	-702.1544	0	1	-0.36	-0.21	10.17	10.52	LT	3	15	0	2.3	7514.1	1926.28	3.9	Si

Verifiche geotecniche di capacità portante - fattori utilizzati nel calcolo di Rd

ID	N			S			D			I			B			G			P			E		
	Nq	Nc	Ng	Sq	Sc	Sg	Dq	Dc	Dg	Iq	ic	Ig	Bq	Bc	Bg	Gq	Gc	Gg	Pq	Pc	Pg	Eq	Ec	Eg
1	4	11	3	1.26	1.35	0.61	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	4	11	3	1.26	1.35	0.61	1	1	1	0.98	0.98	0.97	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.94	0.99	0.94
3	4	11	3	1.26	1.35	0.61	1	1	1	0.99	0.98	0.98	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.97	0.99	0.97

1.2 Pressioni terreno in SLU



Rappresentazione in pianta delle massime compressioni sul terreno in famiglia SLU.

Nodo: Nodo che interagisce col terreno.

Ind.: indice del nodo.

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

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

uz: spostamento massimo verticale del nodo. [m]

Valore: pressione minima sul terreno del nodo. [kN/m²]

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

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

uz: spostamento minimo verticale del nodo. [m]

Valore: pressione massima sul terreno del nodo. [kN/m²]

Compressione estrema massima -41.161 al nodo di indice 420, di coordinate x = 49.91, y = 15.48, z = -0.15, nel contesto SLU 44.

Spostamento estremo minimo -0.001372 al nodo di indice 420, di coordinate x = 49.91, y = 15.48, z = -0.15, nel contesto SLU 44.

Spostamento estremo massimo -0.0002812 al nodo di indice 379, di coordinate x = 55.29, y = 14.99, z = -0.15, nel contesto SLU 4.

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
2	SLU 44	-0.00131666	-39.498	SLU 1	-0.0007118	-21.353
3	SLU 44	-0.0011692	-35.077	SLU 1	-0.0006308	-18.923
4	SLU 42	-0.0010698	-32.093	SLU 1	-0.0005734	-17.203
5	SLU 42	-0.000981	-29.429	SLU 1	-0.0005185	-15.554
6	SLU 42	-0.0009027	-27.081	SLU 1	-0.0004702	-14.105
7	SLU 42	-0.0008393	-25.178	SLU 1	-0.0004313	-12.939
8	SLU 42	-0.0007924	-23.772	SLU 1	-0.0004029	-12.087
9	SLU 42	-0.000762	-22.86	SLU 1	-0.0003849	-11.548
10	SLU 42	-0.0007467	-22.4	SLU 1	-0.0003766	-11.297
11	SLU 42	-0.0007443	-22.328	SLU 1	-0.0003764	-11.291
12	SLU 42	-0.0007518	-22.554	SLU 1	-0.0003825	-11.475
13	SLU 42	-0.0007656	-22.967	SLU 1	-0.0003925	-11.776
14	SLU 42	-0.0007806	-23.417	SLU 1	-0.0004031	-12.094
15	SLU 42	-0.0007905	-23.714	SLU 1	-0.0004101	-12.303
16	SLU 42	-0.0007914	-23.743	SLU 1	-0.0004108	-12.324
17	SLU 42	-0.0007847	-23.54	SLU 1	-0.0004059	-12.178
18	SLU 42	-0.0007761	-23.282	SLU 1	-0.0003994	-11.983
19	SLU 42	-0.0007701	-23.104	SLU 1	-0.0003942	-11.827
20	SLU 42	-0.0007701	-23.102	SLU 1	-0.0003923	-11.77
21	SLU 42	-0.0007783	-23.348	SLU 1	-0.0003952	-11.857
22	SLU 42	-0.0007965	-23.895	SLU 1	-0.000404	-12.119
23	SLU 42	-0.000826	-24.781	SLU 1	-0.0004192	-12.576
24	SLU 42	-0.0008673	-26.02	SLU 1	-0.0004412	-13.236

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
25	SLU 42	-0.0009197	-27.59	SLU 1	-0.0004694	-14.083
26	SLU 42	-0.0009803	-29.408	SLU 1	-0.0005024	-15.071
27	SLU 44	-0.0010524	-31.573	SLU 1	-0.0005365	-16.094
28	SLU 44	-0.0011198	-33.595	SLU 1	-0.000567	-17.009
29	SLU 44	-0.0011792	-35.377	SLU 1	-0.0005939	-17.816
30	SLU 44	-0.0011254	-33.761	SLU 1	-0.0005689	-17.067
31	SLU 42	-0.0008008	-24.025	SLU 1	-0.0004045	-12.136
32	SLU 42	-0.0007741	-23.224	SLU 1	-0.0003907	-11.721
33	SLU 42	-0.000838	-25.139	SLU 1	-0.0004244	-12.731
34	SLU 42	-0.0007575	-22.726	SLU 1	-0.0003827	-11.481
35	SLU 42	-0.00075	-22.499	SLU 1	-0.0003799	-11.397
36	SLU 42	-0.0008846	-26.538	SLU 1	-0.0004496	-13.488
37	SLU 42	-0.0007498	-22.494	SLU 1	-0.0003814	-11.441
38	SLU 42	-0.0007549	-22.646	SLU 1	-0.0003858	-11.574
39	SLU 42	-0.0009374	-28.121	SLU 1	-0.0004784	-14.352
40	SLU 42	-0.0007399	-22.197	SLU 1	-0.0003724	-11.171
41	SLU 42	-0.0007343	-22.029	SLU 1	-0.00037	-11.1
42	SLU 42	-0.0007582	-22.745	SLU 1	-0.0003828	-11.484
43	SLU 42	-0.0007912	-23.736	SLU 1	-0.0004026	-12.078
44	SLU 42	-0.0007385	-22.156	SLU 1	-0.0003739	-11.218
45	SLU 42	-0.0008404	-25.213	SLU 1	-0.0004327	-12.981
46	SLU 42	-0.0007623	-22.869	SLU 1	-0.0003914	-11.742
47	SLU 42	-0.000906	-27.181	SLU 1	-0.0004732	-14.195
48	SLU 42	-0.0007492	-22.476	SLU 1	-0.0003818	-11.455
49	SLU 42	-0.0009867	-29.6	SLU 1	-0.0005231	-15.694
50	SLU 42	-0.0009881	-29.644	SLU 1	-0.0005061	-15.183
51	SLU 42	-0.0007681	-23.043	SLU 1	-0.0003956	-11.867
52	SLU 42	-0.0007617	-22.85	SLU 1	-0.0003908	-11.724
53	SLU 42	-0.0010789	-32.366	SLU 1	-0.0005805	-17.416
54	SLU 44	-0.001329	-39.871	SLU 1	-0.0007217	-21.65
55	SLU 44	-0.0011836	-35.508	SLU 1	-0.0006414	-19.243
56	SLU 42	-0.0007665	-22.994	SLU 1	-0.0003945	-11.834
57	SLU 44	-0.0010206	-30.617	SLU 1	-0.0005213	-15.638
58	SLU 44	-0.0010663	-31.988	SLU 1	-0.0005412	-16.235
59	SLU 42	-0.000776	-23.28	SLU 1	-0.00039	-11.7
60	SLU 42	-0.0008092	-24.275	SLU 1	-0.0004078	-12.233
61	SLU 42	-0.000752	-22.561	SLU 1	-0.0003775	-11.326
62	SLU 42	-0.0008508	-25.523	SLU 1	-0.0004303	-12.91
63	SLU 42	-0.000737	-22.111	SLU 1	-0.0003702	-11.105
64	SLU 42	-0.00073	-21.899	SLU 1	-0.0003674	-11.023
65	SLU 42	-0.0008984	-26.952	SLU 1	-0.0004564	-13.691
66	SLU 42	-0.0007294	-21.882	SLU 1	-0.0003684	-11.052
67	SLU 42	-0.0007334	-22.002	SLU 1	-0.000372	-11.159
68	SLU 42	-0.0009474	-28.422	SLU 1	-0.0004832	-14.497
69	SLU 42	-0.000723	-21.69	SLU 1	-0.0003627	-10.882
70	SLU 42	-0.0007317	-21.952	SLU 1	-0.0003672	-11.017
71	SLU 42	-0.0007396	-22.188	SLU 1	-0.0003766	-11.297
72	SLU 42	-0.0007528	-22.584	SLU 1	-0.0003796	-11.388
73	SLU 42	-0.0007238	-21.715	SLU 1	-0.0003643	-10.929
74	SLU 44	-0.0009937	-29.812	SLU 1	-0.0005084	-15.251
75	SLU 42	-0.0007883	-23.649	SLU 1	-0.0004012	-12.035
76	SLU 42	-0.000731	-21.929	SLU 1	-0.0003698	-11.095
77	SLU 42	-0.0008397	-25.191	SLU 1	-0.0004328	-12.985
78	SLU 42	-0.0007448	-22.344	SLU 1	-0.0003802	-11.406
79	SLU 42	-0.0009072	-27.217	SLU 1	-0.0004747	-14.242
80	SLU 42	-0.00074	-22.201	SLU 1	-0.0003765	-11.295
81	SLU 42	-0.0009895	-29.686	SLU 1	-0.000526	-15.78
82	SLU 42	-0.000745	-22.35	SLU 1	-0.0003802	-11.407
83	SLU 42	-0.0010828	-32.484	SLU 1	-0.0005843	-17.528
84	SLU 44	-0.0013334	-40.002	SLU 1	-0.0007264	-21.792
85	SLU 44	-0.0011859	-35.578	SLU 1	-0.0006448	-19.344
86	SLU 44	-0.0010059	-30.178	SLU 1	-0.0005121	-15.362
87	SLU 42	-0.0007828	-23.484	SLU 1	-0.0003924	-11.772
88	SLU 42	-0.0008196	-24.588	SLU 1	-0.0004124	-12.371
89	SLU 42	-0.000953	-28.59	SLU 1	-0.0004852	-14.555
90	SLU 42	-0.0007533	-22.6	SLU 1	-0.0003766	-11.298
91	SLU 42	-0.0008619	-25.858	SLU 1	-0.0004355	-13.064
92	SLU 42	-0.0007318	-21.955	SLU 1	-0.0003653	-10.96
93	SLU 42	-0.000907	-27.21	SLU 1	-0.0004601	-13.803
94	SLU 42	-0.0007181	-21.543	SLU 1	-0.0003585	-10.756
95	SLU 42	-0.0007112	-21.337	SLU 1	-0.0003556	-10.669
96	SLU 42	-0.0007099	-21.297	SLU 1	-0.0003559	-10.677
97	SLU 42	-0.0007124	-21.373	SLU 1	-0.0003583	-10.749
98	SLU 42	-0.0007166	-21.498	SLU 1	-0.0003614	-10.843
99	SLU 42	-0.000711	-21.33	SLU 1	-0.0003549	-10.647
100	SLU 42	-0.0007083	-21.249	SLU 1	-0.0003541	-10.622
101	SLU 42	-0.0007229	-21.686	SLU 1	-0.0003616	-10.847
102	SLU 42	-0.0007199	-21.596	SLU 1	-0.0003637	-10.911
103	SLU 42	-0.0007115	-21.344	SLU 1	-0.0003569	-10.708
104	SLU 42	-0.0007466	-22.398	SLU 1	-0.0003758	-11.275
105	SLU 42	-0.0007166	-21.498	SLU 1	-0.0003609	-10.828
106	SLU 42	-0.0007844	-23.532	SLU 1	-0.000399	-11.971
107	SLU 42	-0.0007199	-21.596	SLU 1	-0.0003635	-10.905
108	SLU 42	-0.0008377	-25.131	SLU 1	-0.0004321	-12.963
109	SLU 42	-0.0009068	-27.204	SLU 1	-0.0004752	-14.256
110	SLU 42	-0.0009902	-29.706	SLU 1	-0.0005274	-15.823
111	SLU 42	-0.0010839	-32.518	SLU 1	-0.0005862	-17.577
112	SLU 44	-0.0013348	-40.045	SLU 1	-0.0007297	-21.89
113	SLU 44	-0.0011863	-35.589	SLU 1	-0.0006471	-19.414
114	SLU 42	-0.0009589	-28.768	SLU 1	-0.0004866	-14.598
115	SLU 42	-0.0009152	-27.455	SLU 1	-0.000463	-13.889
116	SLU 42	-0.0008724	-26.171	SLU 1	-0.0004398	-13.194
117	SLU 42	-0.0008314	-24.941	SLU 1	-0.0004175	-12.526
118	SLU 42	-0.0007936	-23.807	SLU 1	-0.000397	-11.911
119	SLU 42	-0.0007608	-22.825	SLU 1	-0.0003793	-11.38
120	SLU 42	-0.0007344	-22.033	SLU 1	-0.0003652	-10.955
121	SLU 42	-0.0007148	-21.445	SLU 1	-0.0003549	-10.647
122	SLU 42	-0.0007019	-21.056	SLU 1	-0.0003483	-10.45
123	SLU 42	-0.0006948	-20.843	SLU 1	-0.0003451	-10.353
124	SLU 41	-0.0006934	-20.802	SLU 4	-0.0003424	-10.272

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
125	SLU 41	-0.0006946	-20.838	SLU 4	-0.0003425	-10.276
126	SLU 41	-0.0006967	-20.901	SLU 4	-0.0003441	-10.322
127	SLU 41	-0.0006981	-20.944	SLU 4	-0.0003454	-10.363
128	SLU 41	-0.0006978	-20.934	SLU 4	-0.0003455	-10.364
129	SLU 41	-0.0006958	-20.875	SLU 4	-0.0003442	-10.327
130	SLU 41	-0.0006935	-20.804	SLU 4	-0.0003429	-10.287
131	SLU 41	-0.0006932	-20.795	SLU 4	-0.0003438	-10.315
132	SLU 42	-0.0006991	-20.974	SLU 1	-0.0003471	-10.414
133	SLU 42	-0.0007139	-21.418	SLU 1	-0.0003558	-10.675
134	SLU 42	-0.0007402	-22.206	SLU 1	-0.0003719	-11.156
135	SLU 42	-0.0007801	-23.403	SLU 1	-0.0003966	-11.898
136	SLU 42	-0.0008351	-25.054	SLU 1	-0.000431	-12.929
137	SLU 42	-0.0009056	-27.168	SLU 1	-0.0004752	-14.255
138	SLU 42	-0.00099	-29.701	SLU 1	-0.0005283	-15.848
139	SLU 42	-0.0010846	-32.537	SLU 1	-0.0005878	-17.635
140	SLU 44	-0.0013357	-40.07	SLU 1	-0.0007326	-21.979
141	SLU 44	-0.0011866	-35.597	SLU 1	-0.0006494	-19.481
142	SLU 42	-0.0009289	-27.868	SLU 1	-0.0004682	-14.046
143	SLU 42	-0.0008883	-26.65	SLU 1	-0.0004465	-13.394
144	SLU 42	-0.0008482	-25.445	SLU 1	-0.0004249	-12.748
145	SLU 42	-0.00081	-24.301	SLU 1	-0.0004044	-12.133
146	SLU 42	-0.0007753	-23.259	SLU 1	-0.0003857	-11.572
147	SLU 42	-0.0007452	-22.356	SLU 1	-0.0003696	-11.088
148	SLU 42	-0.0007207	-21.62	SLU 1	-0.0003565	-10.696
149	SLU 42	-0.0007021	-21.062	SLU 1	-0.0003467	-10.402
150	SLU 42	-0.0006892	-20.676	SLU 1	-0.0003401	-10.204
151	SLU 41	-0.0006827	-20.481	SLU 4	-0.0003337	-10.012
152	SLU 41	-0.0006801	-20.403	SLU 4	-0.0003297	-9.892
153	SLU 41	-0.0006796	-20.387	SLU 4	-0.0003284	-9.851
154	SLU 41	-0.00068	-20.399	SLU 4	-0.0003284	-9.851
155	SLU 41	-0.0006802	-20.406	SLU 4	-0.0003286	-9.859
156	SLU 41	-0.0006797	-20.391	SLU 4	-0.0003285	-9.856
157	SLU 41	-0.0006787	-20.362	SLU 4	-0.0003282	-9.847
158	SLU 41	-0.0006784	-20.352	SLU 4	-0.0003288	-9.864
159	SLU 41	-0.0006807	-20.421	SLU 4	-0.0003321	-9.962
160	SLU 42	-0.0006882	-20.646	SLU 1	-0.0003399	-10.198
161	SLU 42	-0.0007056	-21.168	SLU 1	-0.0003504	-10.513
162	SLU 42	-0.0007341	-22.024	SLU 1	-0.0003681	-11.042
163	SLU 42	-0.000776	-23.279	SLU 1	-0.0003942	-11.826
164	SLU 42	-0.0008326	-24.978	SLU 1	-0.0004298	-12.894
165	SLU 42	-0.0009044	-27.132	SLU 1	-0.0004751	-14.252
166	SLU 42	-0.0009899	-29.698	SLU 1	-0.0005291	-15.873
167	SLU 42	-0.0010855	-32.564	SLU 1	-0.0005895	-17.686
168	SLU 44	-0.0013371	-40.113	SLU 1	-0.0007359	-22.076
169	SLU 44	-0.0011873	-35.62	SLU 1	-0.0006518	-19.555
170	SLU 42	-0.0009156	-27.467	SLU 1	-0.0004586	-13.758
171	SLU 42	-0.0008761	-26.284	SLU 1	-0.0004378	-13.133
172	SLU 42	-0.000837	-25.111	SLU 1	-0.000417	-12.511
173	SLU 42	-0.0008001	-24.002	SLU 1	-0.0003974	-11.921
174	SLU 42	-0.0007664	-22.993	SLU 1	-0.0003795	-11.385
175	SLU 42	-0.0007372	-22.116	SLU 1	-0.000364	-10.919
176	SLU 42	-0.0007131	-21.392	SLU 1	-0.0003512	-10.535
177	SLU 42	-0.0006943	-20.828	SLU 1	-0.0003413	-10.239
178	SLU 42	-0.0006806	-20.419	SLU 1	-0.0003342	-10.027
179	SLU 41	-0.0006736	-20.209	SLU 4	-0.0003255	-9.764
180	SLU 41	-0.0006696	-20.087	SLU 4	-0.0003201	-9.602
181	SLU 41	-0.0006675	-20.024	SLU 4	-0.0003172	-9.516
182	SLU 41	-0.0006664	-19.992	SLU 4	-0.0003158	-9.474
183	SLU 41	-0.0006657	-19.97	SLU 4	-0.0003152	-9.455
184	SLU 41	-0.0006665	-19.949	SLU 4	-0.0003149	-9.446
185	SLU 41	-0.0006647	-19.941	SLU 4	-0.0003152	-9.455
186	SLU 41	-0.0006658	-19.975	SLU 4	-0.0003171	-9.512
187	SLU 41	-0.00067	-20.101	SLU 4	-0.0003221	-9.663
188	SLU 41	-0.0006794	-20.382	SLU 4	-0.0003323	-9.968
189	SLU 42	-0.0006983	-20.949	SLU 1	-0.0003456	-10.369
190	SLU 42	-0.0007288	-21.863	SLU 1	-0.0003647	-10.94
191	SLU 42	-0.0007723	-23.17	SLU 1	-0.0003921	-11.762
192	SLU 42	-0.0008305	-24.915	SLU 1	-0.0004288	-12.865
193	SLU 42	-0.0009036	-27.109	SLU 1	-0.0004751	-14.254
194	SLU 42	-0.0009904	-29.711	SLU 1	-0.0005302	-15.905
195	SLU 42	-0.001087	-32.61	SLU 1	-0.0005915	-17.745
196	SLU 44	-0.0013395	-40.185	SLU 1	-0.0007395	-22.185
197	SLU 44	-0.001189	-35.669	SLU 1	-0.0006546	-19.638
198	SLU 42	-0.0009201	-27.603	SLU 1	-0.0004586	-13.757
199	SLU 42	-0.0008799	-26.398	SLU 1	-0.0004376	-13.127
200	SLU 42	-0.0008401	-25.202	SLU 1	-0.0004167	-12.5
201	SLU 42	-0.0008022	-24.067	SLU 1	-0.0003968	-11.904
202	SLU 42	-0.0007677	-23.03	SLU 1	-0.0003786	-11.359
203	SLU 42	-0.0007373	-22.12	SLU 1	-0.0003627	-10.88
204	SLU 42	-0.0007119	-21.356	SLU 1	-0.0003493	-10.48
205	SLU 42	-0.0006916	-20.747	SLU 1	-0.0003387	-10.161
206	SLU 42	-0.0006762	-20.287	SLU 1	-0.0003307	-9.921
207	SLU 41	-0.0006676	-20.027	SLU 4	-0.0003206	-9.617
208	SLU 41	-0.0006619	-19.858	SLU 4	-0.0003135	-9.404
209	SLU 41	-0.0006583	-19.749	SLU 4	-0.000309	-9.271
210	SLU 41	-0.0006559	-19.678	SLU 4	-0.0003063	-9.19
211	SLU 41	-0.0006543	-19.63	SLU 4	-0.0003048	-9.145
212	SLU 41	-0.0006534	-19.603	SLU 4	-0.0003043	-9.128
213	SLU 41	-0.0006536	-19.607	SLU 4	-0.0003049	-9.148
214	SLU 41	-0.0006557	-19.671	SLU 4	-0.0003077	-9.232
215	SLU 41	-0.0006613	-19.839	SLU 4	-0.000314	-9.42
216	SLU 41	-0.0006723	-20.169	SLU 4	-0.0003256	-9.768
217	SLU 42	-0.0006922	-20.766	SLU 1	-0.0003416	-10.249
218	SLU 42	-0.0007244	-21.731	SLU 1	-0.0003618	-10.855
219	SLU 42	-0.0007695	-23.085	SLU 1	-0.0003904	-11.712
220	SLU 42	-0.0008291	-24.872	SLU 1	-0.0004282	-12.847
221	SLU 42	-0.0009035	-27.105	SLU 1	-0.0004756	-14.268
222	SLU 42	-0.0009915	-29.745	SLU 1	-0.0005316	-15.948
223	SLU 42	-0.0010892	-32.677	SLU 1	-0.0005939	-17.816
224	SLU 44	-0.0013429	-40.287	SLU 1	-0.0007436	-22.307

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
225	SLU 44	-0.0011916	-35.747	SLU 1	-0.0006578	-19.734
226	SLU 44	-0.0009439	-28.317	SLU 1	-0.0004679	-14.037
227	SLU 42	-0.0008996	-26.989	SLU 1	-0.0004458	-13.374
228	SLU 42	-0.0008571	-25.714	SLU 1	-0.0004238	-12.713
229	SLU 42	-0.0008164	-24.492	SLU 1	-0.0004026	-12.078
230	SLU 42	-0.0007787	-23.362	SLU 1	-0.000383	-11.49
231	SLU 42	-0.0007452	-22.357	SLU 1	-0.0003656	-10.967
232	SLU 42	-0.0007167	-21.502	SLU 1	-0.0003507	-10.522
233	SLU 42	-0.0006936	-20.808	SLU 1	-0.0003387	-10.161
234	SLU 42	-0.0006757	-20.271	SLU 1	-0.0003293	-9.88
235	SLU 41	-0.0006643	-19.929	SLU 4	-0.0003187	-9.561
236	SLU 41	-0.0006569	-19.707	SLU 4	-0.0003097	-9.29
237	SLU 41	-0.0006518	-19.553	SLU 4	-0.0003036	-9.107
238	SLU 41	-0.0006482	-19.446	SLU 4	-0.0002996	-8.988
239	SLU 41	-0.0006458	-19.375	SLU 4	-0.0002973	-8.918
240	SLU 41	-0.0006446	-19.339	SLU 4	-0.0002963	-8.89
241	SLU 41	-0.000645	-19.349	SLU 4	-0.0002972	-8.915
242	SLU 41	-0.0006478	-19.433	SLU 4	-0.0003005	-9.016
243	SLU 41	-0.0006544	-19.632	SLU 4	-0.0003077	-9.231
244	SLU 41	-0.0006666	-19.998	SLU 4	-0.0003204	-9.611
245	SLU 42	-0.0006874	-20.623	SLU 1	-0.0003384	-10.153
246	SLU 42	-0.000721	-21.63	SLU 1	-0.0003597	-10.79
247	SLU 42	-0.0007675	-23.025	SLU 1	-0.0003892	-11.677
248	SLU 42	-0.0008284	-24.853	SLU 1	-0.0004281	-12.843
249	SLU 42	-0.0009042	-27.125	SLU 1	-0.0004764	-14.293
250	SLU 42	-0.0009934	-29.801	SLU 1	-0.0005335	-16.004
251	SLU 42	-0.0010923	-32.768	SLU 1	-0.0005967	-17.9
252	SLU 44	-0.0013473	-40.419	SLU 1	-0.000748	-22.441
253	SLU 44	-0.0011951	-35.853	SLU 1	-0.0006614	-19.842
254	SLU 44	-0.0009927	-29.782	SLU 1	-0.0004858	-14.573
255	SLU 44	-0.0009351	-28.053	SLU 1	-0.0004618	-13.853
256	SLU 42	-0.0008869	-26.607	SLU 1	-0.0004376	-13.128
257	SLU 42	-0.0008412	-25.235	SLU 1	-0.0004141	-12.422
258	SLU 42	-0.0007982	-23.947	SLU 1	-0.0003919	-11.758
259	SLU 42	-0.0007596	-22.789	SLU 1	-0.000372	-11.16
260	SLU 42	-0.0007265	-21.796	SLU 1	-0.0003549	-10.646
261	SLU 42	-0.0006994	-20.983	SLU 1	-0.0003408	-10.224
262	SLU 42	-0.0006782	-20.345	SLU 1	-0.0003297	-9.891
263	SLU 41	-0.0006632	-19.895	SLU 4	-0.0003192	-9.576
264	SLU 41	-0.000654	-19.62	SLU 4	-0.000308	-9.241
265	SLU 41	-0.0006474	-19.421	SLU 4	-0.0003002	-9.007
266	SLU 41	-0.0006427	-19.281	SLU 4	-0.000295	-8.851
267	SLU 41	-0.0006396	-19.188	SLU 4	-0.0002919	-8.756
268	SLU 41	-0.0006381	-19.142	SLU 4	-0.0002906	-8.718
269	SLU 41	-0.0006385	-19.156	SLU 4	-0.0002914	-8.743
270	SLU 41	-0.0006418	-19.253	SLU 4	-0.0002951	-8.854
271	SLU 41	-0.0006491	-19.474	SLU 4	-0.0003029	-9.088
272	SLU 41	-0.0006623	-19.868	SLU 4	-0.0003164	-9.493
273	SLU 42	-0.0006838	-20.515	SLU 1	-0.000336	-10.08
274	SLU 42	-0.0007186	-21.558	SLU 1	-0.0003581	-10.744
275	SLU 42	-0.0007663	-22.99	SLU 1	-0.0003886	-11.658
276	SLU 42	-0.0008285	-24.856	SLU 1	-0.0004284	-12.853
277	SLU 42	-0.0009056	-27.167	SLU 1	-0.0004778	-14.333
278	SLU 42	-0.000996	-29.88	SLU 1	-0.0005357	-16.072
279	SLU 42	-0.001096	-32.881	SLU 1	-0.0005998	-17.995
280	SLU 44	-0.0013524	-40.573	SLU 1	-0.0007528	-22.585
281	SLU 44	-0.0011994	-35.983	SLU 1	-0.0006654	-19.961
282	SLU 44	-0.001057	-31.711	SLU 1	-0.0005104	-15.313
283	SLU 44	-0.0009928	-29.783	SLU 1	-0.0004839	-14.516
284	SLU 44	-0.0009274	-27.821	SLU 1	-0.0004568	-13.703
285	SLU 42	-0.0008739	-26.218	SLU 1	-0.0004298	-12.894
286	SLU 42	-0.0008237	-24.71	SLU 1	-0.000404	-12.121
287	SLU 42	-0.0007782	-23.347	SLU 1	-0.0003807	-11.421
288	SLU 42	-0.0007393	-22.179	SLU 1	-0.0003606	-10.819
289	SLU 42	-0.0007075	-21.224	SLU 1	-0.0003442	-10.325
290	SLU 42	-0.0006825	-20.474	SLU 1	-0.0003311	-9.934
291	SLU 42	-0.0006635	-19.906	SLU 1	-0.0003212	-9.635
292	SLU 41	-0.0006525	-19.576	SLU 4	-0.0003079	-9.236
293	SLU 41	-0.0006445	-19.336	SLU 4	-0.0002984	-8.953
294	SLU 41	-0.0006389	-19.166	SLU 4	-0.0002921	-8.763
295	SLU 41	-0.0006351	-19.054	SLU 4	-0.0002882	-8.646
296	SLU 41	-0.0006333	-19	SLU 4	-0.0002865	-8.596
297	SLU 41	-0.0006338	-19.013	SLU 4	-0.0002873	-8.62
298	SLU 41	-0.0006373	-19.12	SLU 4	-0.0002913	-8.738
299	SLU 41	-0.0006453	-19.358	SLU 4	-0.0002995	-8.986
300	SLU 41	-0.0006591	-19.774	SLU 4	-0.0003136	-9.409
301	SLU 42	-0.0006814	-20.441	SLU 1	-0.0003343	-10.03
302	SLU 42	-0.0007172	-21.515	SLU 1	-0.0003572	-10.716
303	SLU 42	-0.000766	-22.98	SLU 1	-0.0003885	-11.655
304	SLU 42	-0.0008294	-24.882	SLU 1	-0.0004292	-12.876
305	SLU 42	-0.0009076	-27.229	SLU 1	-0.0004795	-14.385
306	SLU 42	-0.0009993	-29.98	SLU 1	-0.0005384	-16.153
307	SLU 42	-0.0011004	-33.013	SLU 1	-0.0006034	-18.102
308	SLU 44	-0.0013581	-40.742	SLU 1	-0.0007578	-22.735
309	SLU 44	-0.0012045	-36.134	SLU 1	-0.0006696	-20.089
310	SLU 44	-0.0011294	-33.883	SLU 1	-0.0005388	-16.164
311	SLU 44	-0.0010578	-31.734	SLU 1	-0.0005093	-15.279
312	SLU 44	-0.0009835	-29.505	SLU 1	-0.0004787	-14.362
313	SLU 42	-0.0009099	-27.297	SLU 1	-0.0004474	-13.421
314	SLU 42	-0.0008506	-25.519	SLU 1	-0.0004171	-12.513
315	SLU 42	-0.0007974	-23.923	SLU 1	-0.0003899	-11.697
316	SLU 42	-0.0007523	-22.569	SLU 1	-0.0003667	-11.001
317	SLU 42	-0.0007157	-21.471	SLU 1	-0.0003478	-10.434
318	SLU 42	-0.0006871	-20.613	SLU 1	-0.0003329	-9.988
319	SLU 42	-0.0006655	-19.964	SLU 1	-0.0003215	-9.646
320	SLU 41	-0.0006519	-19.556	SLU 4	-0.0003083	-9.25
321	SLU 41	-0.0006427	-19.281	SLU 4	-0.0002975	-8.926
322	SLU 41	-0.0006362	-19.087	SLU 4	-0.0002902	-8.706
323	SLU 41	-0.000632	-18.96	SLU 4	-0.0002857	-8.571
324	SLU 41	-0.00063	-18.899	SLU 4	-0.0002837	-8.512

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
325	SLU 41	-0.0006305	-18.914	SLU 4	-0.0002845	-8.535
326	SLU 41	-0.0006343	-19.028	SLU 4	-0.0002887	-8.66
327	SLU 41	-0.0006426	-19.279	SLU 4	-0.0002973	-8.918
328	SLU 41	-0.0006571	-19.713	SLU 4	-0.0003119	-9.356
329	SLU 42	-0.00068	-20.399	SLU 1	-0.0003334	-10.001
330	SLU 42	-0.0007166	-21.498	SLU 1	-0.0003569	-10.706
331	SLU 42	-0.0007664	-22.993	SLU 1	-0.0003889	-11.667
332	SLU 42	-0.0008309	-24.927	SLU 1	-0.0004304	-12.913
333	SLU 42	-0.0009103	-27.309	SLU 1	-0.0004816	-14.449
334	SLU 42	-0.0010032	-30.096	SLU 1	-0.0005415	-16.245
335	SLU 42	-0.0011054	-33.161	SLU 1	-0.0006073	-18.22
336	SLU 44	-0.0013638	-40.913	SLU 1	-0.0007629	-22.887
337	SLU 44	-0.0012099	-36.296	SLU 1	-0.0006742	-20.226
338	SLU 44	-0.0011971	-35.914	SLU 1	-0.0005656	-16.967
339	SLU 42	-0.000813	-24.389	SLU 1	-0.0003973	-11.92
340	SLU 42	-0.0007626	-22.878	SLU 1	-0.0003715	-11.145
341	SLU 42	-0.0008731	-26.194	SLU 1	-0.0004281	-12.842
342	SLU 42	-0.0007221	-21.663	SLU 1	-0.0003506	-10.518
343	SLU 44	-0.0009467	-28.401	SLU 1	-0.0004627	-13.882
344	SLU 42	-0.0006907	-20.72	SLU 1	-0.0003343	-10.028
345	SLU 42	-0.000667	-20.009	SLU 1	-0.0003218	-9.654
346	SLU 44	-0.0010348	-31.044	SLU 1	-0.0004989	-14.968
347	SLU 41	-0.0006514	-19.542	SLU 4	-0.0003088	-9.263
348	SLU 44	-0.0011176	-33.529	SLU 1	-0.0005329	-15.988
349	SLU 41	-0.0006414	-19.243	SLU 4	-0.0002969	-8.908
350	SLU 41	-0.0006344	-19.033	SLU 4	-0.000289	-8.669
351	SLU 41	-0.0006299	-18.897	SLU 4	-0.0002841	-8.523
352	SLU 41	-0.0006278	-18.833	SLU 4	-0.000282	-8.46
353	SLU 41	-0.0006284	-18.851	SLU 4	-0.0002828	-8.484
354	SLU 41	-0.0006325	-18.974	SLU 4	-0.0002871	-8.614
355	SLU 41	-0.0006412	-19.236	SLU 4	-0.0002961	-8.883
356	SLU 41	-0.0006562	-19.686	SLU 4	-0.0003111	-9.333
357	SLU 42	-0.0006797	-20.39	SLU 1	-0.0003331	-9.994
358	SLU 42	-0.000717	-21.51	SLU 1	-0.0003572	-10.715
359	SLU 42	-0.0007676	-23.028	SLU 1	-0.0003899	-11.696
360	SLU 42	-0.0008329	-24.988	SLU 1	-0.0004321	-12.963
361	SLU 42	-0.0009133	-27.4	SLU 1	-0.0004841	-14.522
362	SLU 42	-0.0010073	-30.22	SLU 1	-0.0005449	-16.346
363	SLU 42	-0.0011106	-33.319	SLU 1	-0.0006116	-18.348
364	SLU 44	-0.0013688	-41.064	SLU 1	-0.0007677	-23.031
365	SLU 44	-0.0012155	-36.464	SLU 1	-0.000679	-20.369
366	SLU 44	-0.0012395	-37.184	SLU 1	-0.0005823	-17.469
367	SLU 42	-0.0008207	-24.622	SLU 1	-0.0004009	-12.028
368	SLU 42	-0.0007675	-23.024	SLU 1	-0.0003736	-11.209
369	SLU 42	-0.0008847	-26.541	SLU 1	-0.0004336	-13.008
370	SLU 42	-0.0007249	-21.747	SLU 1	-0.0003517	-10.551
371	SLU 42	-0.0006919	-20.758	SLU 1	-0.0003346	-10.037
372	SLU 42	-0.0006672	-20.016	SLU 1	-0.0003216	-9.647
373	SLU 44	-0.0009672	-29.015	SLU 1	-0.0004707	-14.12
374	SLU 41	-0.0006507	-19.521	SLU 4	-0.0003086	-9.257
375	SLU 41	-0.0006404	-19.212	SLU 4	-0.0002963	-8.89
376	SLU 41	-0.0006332	-18.997	SLU 4	-0.0002881	-8.644
377	SLU 41	-0.0006287	-18.861	SLU 4	-0.0002832	-8.495
378	SLU 44	-0.0010609	-31.828	SLU 1	-0.0005092	-15.275
379	SLU 41	-0.0006267	-18.802	SLU 4	-0.0002812	-8.435
380	SLU 41	-0.0006276	-18.827	SLU 4	-0.0002822	-8.465
381	SLU 41	-0.000632	-18.959	SLU 4	-0.0002868	-8.604
382	SLU 41	-0.0006411	-19.234	SLU 4	-0.0002961	-8.882
383	SLU 41	-0.0006566	-19.697	SLU 4	-0.0003115	-9.344
384	SLU 42	-0.0006806	-20.418	SLU 1	-0.0003338	-10.015
385	SLU 42	-0.0007185	-21.555	SLU 1	-0.0003583	-10.749
386	SLU 42	-0.0007697	-23.09	SLU 1	-0.0003915	-11.744
387	SLU 42	-0.0008356	-25.068	SLU 1	-0.0004342	-13.026
388	SLU 42	-0.0009166	-27.498	SLU 1	-0.0004868	-14.603
389	SLU 42	-0.0010112	-30.337	SLU 1	-0.0005481	-16.444
390	SLU 42	-0.0011153	-33.46	SLU 1	-0.0006156	-18.468
391	SLU 44	-0.0013717	-41.15	SLU 1	-0.0007716	-23.148
392	SLU 42	-0.0012203	-36.608	SLU 1	-0.0006835	-20.505
393	SLU 44	-0.0011367	-34.102	SLU 1	-0.0005402	-16.205
394	SLU 44	-0.0012389	-37.167	SLU 1	-0.0005819	-17.458
395	SLU 42	-0.0008185	-24.556	SLU 1	-0.0003996	-11.989
396	SLU 42	-0.0007656	-22.967	SLU 1	-0.0003725	-11.174
397	SLU 42	-0.0008821	-26.463	SLU 1	-0.0004321	-12.963
398	SLU 42	-0.0007232	-21.695	SLU 1	-0.0003506	-10.518
399	SLU 44	-0.0009636	-28.909	SLU 1	-0.000469	-14.07
400	SLU 42	-0.0006904	-20.712	SLU 1	-0.0003336	-10.008
401	SLU 42	-0.0006658	-19.975	SLU 1	-0.0003207	-9.62
402	SLU 44	-0.0010575	-31.726	SLU 1	-0.0005076	-15.228
403	SLU 44	-0.0011445	-34.336	SLU 1	-0.0005433	-16.299
404	SLU 41	-0.0006497	-19.49	SLU 4	-0.0003076	-9.227
405	SLU 41	-0.0006396	-19.188	SLU 4	-0.0002956	-8.867
406	SLU 41	-0.0006327	-18.981	SLU 4	-0.0002876	-8.629
407	SLU 41	-0.0006285	-18.856	SLU 4	-0.000283	-8.49
408	SLU 41	-0.0006269	-18.808	SLU 4	-0.0002813	-8.44
409	SLU 41	-0.0006282	-18.846	SLU 4	-0.0002827	-8.482
410	SLU 41	-0.0006331	-18.992	SLU 4	-0.0002878	-8.633
411	SLU 41	-0.0006427	-19.281	SLU 4	-0.0002975	-8.924
412	SLU 41	-0.0006586	-19.758	SLU 4	-0.0003132	-9.397
413	SLU 42	-0.0006832	-20.496	SLU 1	-0.0003357	-10.071
414	SLU 42	-0.0007215	-21.644	SLU 1	-0.0003605	-10.815
415	SLU 42	-0.0007729	-23.188	SLU 1	-0.000394	-11.819
416	SLU 42	-0.0008391	-25.172	SLU 1	-0.000437	-13.11
417	SLU 42	-0.0009202	-27.605	SLU 1	-0.0004898	-14.694
418	SLU 42	-0.0010147	-30.441	SLU 1	-0.0005513	-16.54
419	SLU 42	-0.0011182	-33.546	SLU 1	-0.0006186	-18.559
420	SLU 44	-0.001372	-41.161	SLU 1	-0.0007744	-23.232
421	SLU 42	-0.0012222	-36.666	SLU 1	-0.0006862	-20.587
422	SLU 44	-0.0011923	-35.77	SLU 1	-0.0005631	-16.892
423	SLU 44	-0.0011055	-33.166	SLU 1	-0.0005275	-15.825
424	SLU 44	-0.0010214	-30.641	SLU 1	-0.0004929	-14.786

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
425	SLU 44	-0.0009358	-28.075	SLU 1	-0.0004576	-13.729
426	SLU 42	-0.0008658	-25.973	SLU 1	-0.0004238	-12.713
427	SLU 42	-0.0008067	-24.202	SLU 1	-0.0003936	-11.807
428	SLU 42	-0.0007571	-22.714	SLU 1	-0.0003681	-11.043
429	SLU 42	-0.0007172	-21.516	SLU 1	-0.0003475	-10.425
430	SLU 42	-0.0006862	-20.587	SLU 1	-0.0003314	-9.942
431	SLU 42	-0.0006631	-19.892	SLU 1	-0.0003192	-9.577
432	SLU 41	-0.0006485	-19.454	SLU 4	-0.0003059	-9.178
433	SLU 41	-0.0006392	-19.177	SLU 4	-0.0002948	-8.845
434	SLU 41	-0.0006331	-18.994	SLU 4	-0.0002877	-8.63
435	SLU 41	-0.0006297	-18.891	SLU 4	-0.0002838	-8.514
436	SLU 41	-0.0006288	-18.865	SLU 4	-0.0002828	-8.485
437	SLU 41	-0.0006308	-18.924	SLU 4	-0.0002849	-8.547
438	SLU 41	-0.0006363	-19.089	SLU 4	-0.0002905	-8.716
439	SLU 41	-0.0006465	-19.395	SLU 4	-0.0003007	-9.022
440	SLU 41	-0.0006629	-19.887	SLU 4	-0.0003169	-9.507
441	SLU 42	-0.0006881	-20.642	SLU 1	-0.0003392	-10.176
442	SLU 42	-0.0007265	-21.796	SLU 1	-0.0003642	-10.927
443	SLU 42	-0.0007778	-23.341	SLU 1	-0.0003978	-11.934
444	SLU 42	-0.000844	-25.319	SLU 1	-0.0004409	-13.226
445	SLU 42	-0.0009246	-27.738	SLU 1	-0.0004936	-14.807
446	SLU 42	-0.0010183	-30.55	SLU 1	-0.0005548	-16.644
447	SLU 42	-0.0011206	-33.619	SLU 1	-0.0006216	-18.648
448	SLU 44	-0.0013699	-41.098	SLU 1	-0.000776	-23.281
449	SLU 42	-0.0012235	-36.706	SLU 1	-0.0006887	-20.66
450	SLU 44	-0.0011228	-33.684	SLU 1	-0.0005352	-16.055
451	SLU 44	-0.0010455	-31.366	SLU 1	-0.0005034	-15.102
452	SLU 44	-0.0009692	-29.077	SLU 1	-0.0004719	-14.157
453	SLU 42	-0.0008984	-26.952	SLU 1	-0.0004407	-13.222
454	SLU 42	-0.0008404	-25.212	SLU 1	-0.000411	-12.331
455	SLU 42	-0.0007883	-23.65	SLU 1	-0.0003843	-11.53
456	SLU 42	-0.0007441	-22.323	SLU 1	-0.0003616	-10.847
457	SLU 42	-0.0007082	-21.246	SLU 1	-0.000343	-10.291
458	SLU 42	-0.0006804	-20.411	SLU 1	-0.0003286	-9.857
459	SLU 42	-0.0006596	-19.788	SLU 1	-0.0003177	-9.531
460	SLU 41	-0.0006476	-19.429	SLU 4	-0.0003042	-9.125
461	SLU 41	-0.0006398	-19.194	SLU 4	-0.0002946	-8.837
462	SLU 41	-0.000635	-19.049	SLU 4	-0.0002888	-8.663
463	SLU 41	-0.0006328	-18.983	SLU 4	-0.0002861	-8.582
464	SLU 41	-0.000633	-18.99	SLU 4	-0.0002862	-8.585
465	SLU 41	-0.000636	-19.08	SLU 4	-0.0002892	-8.676
466	SLU 41	-0.0006424	-19.272	SLU 4	-0.0002957	-8.87
467	SLU 41	-0.0006533	-19.6	SLU 4	-0.0003065	-9.196
468	SLU 41	-0.0006703	-20.108	SLU 4	-0.0003232	-9.695
469	SLU 42	-0.0006961	-20.883	SLU 1	-0.000345	-10.35
470	SLU 42	-0.0007346	-22.038	SLU 1	-0.0003701	-11.103
471	SLU 42	-0.0007858	-23.574	SLU 1	-0.0004036	-12.108
472	SLU 42	-0.0008511	-25.533	SLU 1	-0.0004464	-13.391
473	SLU 42	-0.0009308	-27.923	SLU 1	-0.0004986	-14.958
474	SLU 42	-0.0010232	-30.695	SLU 1	-0.0005592	-16.775
475	SLU 42	-0.0011239	-33.718	SLU 1	-0.0006252	-18.757
476	SLU 44	-0.0013665	-40.995	SLU 1	-0.000777	-23.311
477	SLU 42	-0.0012251	-36.754	SLU 1	-0.0006914	-20.743
478	SLU 44	-0.00105	-31.5	SLU 1	-0.0005063	-15.189
479	SLU 44	-0.0009819	-29.457	SLU 1	-0.0004781	-14.343
480	SLU 42	-0.0009155	-27.464	SLU 1	-0.0004501	-13.503
481	SLU 42	-0.0008624	-25.871	SLU 1	-0.0004229	-12.686
482	SLU 42	-0.0008124	-24.373	SLU 1	-0.0003972	-11.915
483	SLU 42	-0.0007676	-23.029	SLU 1	-0.0003741	-11.223
484	SLU 42	-0.0007294	-21.881	SLU 1	-0.0003544	-10.631
485	SLU 42	-0.0006983	-20.948	SLU 1	-0.0003383	-10.149
486	SLU 42	-0.0006742	-20.226	SLU 1	-0.0003258	-9.775
487	SLU 41	-0.0006573	-19.72	SLU 4	-0.000315	-9.451
488	SLU 41	-0.0006479	-19.438	SLU 4	-0.0003031	-9.092
489	SLU 41	-0.000642	-19.261	SLU 4	-0.0002955	-8.866
490	SLU 41	-0.000639	-19.17	SLU 4	-0.0002915	-8.745
491	SLU 41	-0.0006385	-19.155	SLU 4	-0.0002905	-8.714
492	SLU 41	-0.0006403	-19.209	SLU 4	-0.0002921	-8.762
493	SLU 41	-0.0006447	-19.341	SLU 4	-0.0002964	-8.893
494	SLU 41	-0.0006523	-19.569	SLU 4	-0.000304	-9.12
495	SLU 41	-0.0006642	-19.925	SLU 4	-0.0003157	-9.472
496	SLU 41	-0.0006817	-20.452	SLU 4	-0.0003329	-9.988
497	SLU 42	-0.0007084	-21.252	SLU 1	-0.0003538	-10.615
498	SLU 42	-0.0007467	-22.402	SLU 1	-0.0003789	-11.367
499	SLU 42	-0.0007973	-23.919	SLU 1	-0.000412	-12.361
500	SLU 42	-0.0008615	-25.845	SLU 1	-0.0004542	-13.626
501	SLU 42	-0.0009396	-28.187	SLU 1	-0.0005056	-15.167
502	SLU 42	-0.00103	-30.901	SLU 1	-0.0005651	-16.952
503	SLU 42	-0.0011286	-33.858	SLU 1	-0.0006298	-18.895
504	SLU 44	-0.0013622	-40.865	SLU 1	-0.0007775	-23.326
505	SLU 42	-0.0012272	-36.816	SLU 1	-0.0006946	-20.837
506	SLU 44	-0.0009861	-29.582	SLU 1	-0.0004815	-14.444
507	SLU 44	-0.0009258	-27.773	SLU 1	-0.0004563	-13.69
508	SLU 42	-0.000877	-26.311	SLU 1	-0.0004314	-12.941
509	SLU 42	-0.0008305	-24.915	SLU 1	-0.0004073	-12.22
510	SLU 42	-0.0007873	-23.619	SLU 1	-0.000385	-11.55
511	SLU 42	-0.0007488	-22.464	SLU 1	-0.0003651	-10.952
512	SLU 42	-0.000716	-21.481	SLU 1	-0.0003481	-10.444
513	SLU 42	-0.0006896	-20.688	SLU 1	-0.0003345	-10.034
514	SLU 42	-0.0006694	-20.083	SLU 1	-0.0003241	-9.724
515	SLU 41	-0.0006571	-19.713	SLU 4	-0.0003128	-9.385
516	SLU 41	-0.0006502	-19.507	SLU 4	-0.0003036	-9.108
517	SLU 41	-0.0006468	-19.403	SLU 4	-0.0002985	-8.955
518	SLU 41	-0.0006461	-19.383	SLU 4	-0.0002967	-8.902
519	SLU 41	-0.0006478	-19.435	SLU 4	-0.0002978	-8.934
520	SLU 41	-0.0006518	-19.553	SLU 4	-0.0003014	-9.041
521	SLU 41	-0.000658	-19.741	SLU 4	-0.0003075	-9.224
522	SLU 41	-0.0006672	-20.016	SLU 4	-0.0003165	-9.496
523	SLU 41	-0.0006803	-20.408	SLU 4	-0.0003294	-9.882
524	SLU 41	-0.0006986	-20.957	SLU 4	-0.0003473	-10.419

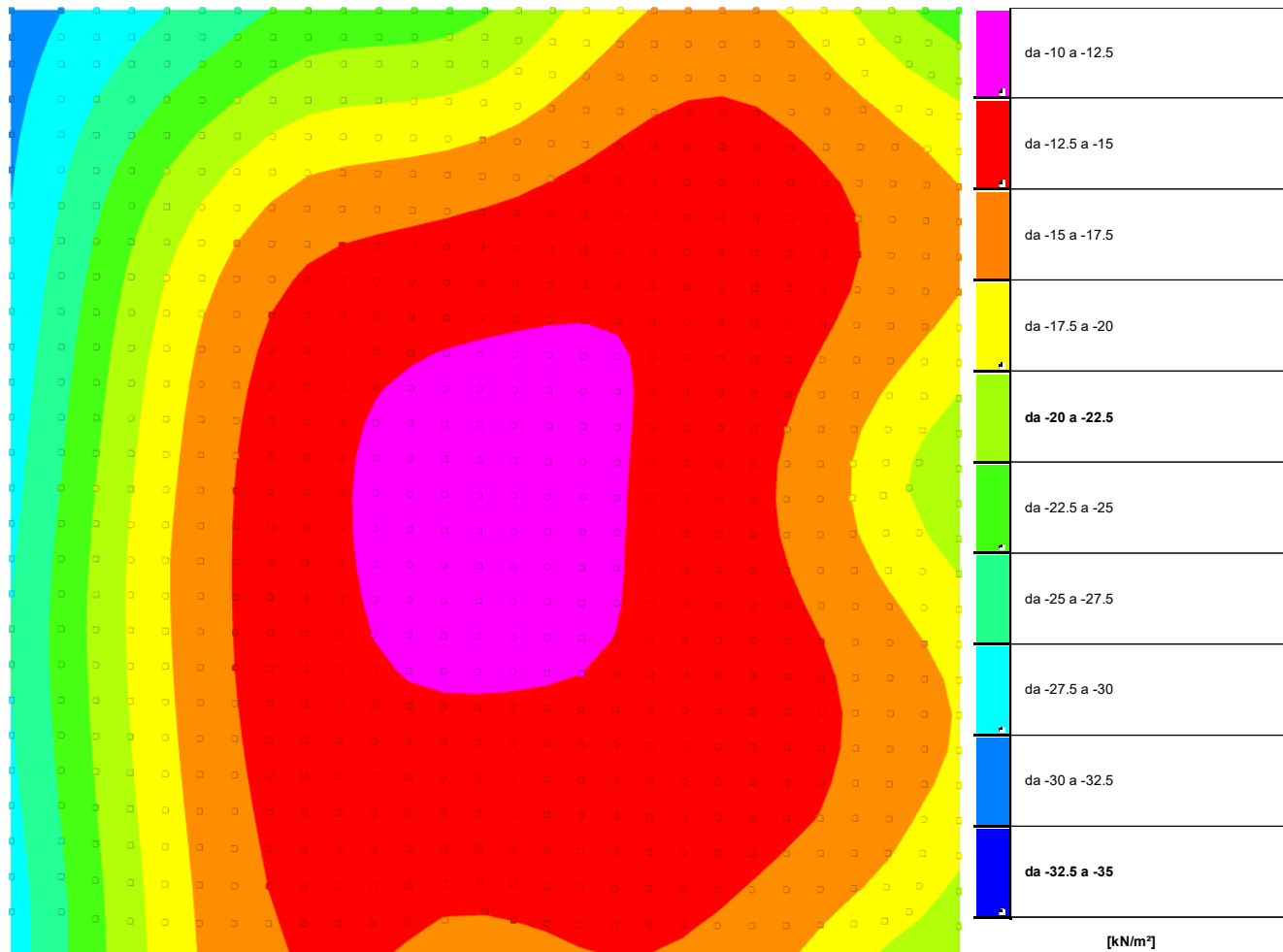
Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
525	SLU 42	-0.0007263	-21.79	SLU 1	-0.0003667	-11.001
526	SLU 42	-0.0007643	-22.929	SLU 1	-0.0003915	-11.746
527	SLU 42	-0.0008138	-24.414	SLU 1	-0.000424	-12.721
528	SLU 42	-0.0008763	-26.289	SLU 1	-0.0004651	-13.954
529	SLU 42	-0.0009521	-28.562	SLU 1	-0.0005151	-15.452
530	SLU 42	-0.0010397	-31.191	SLU 1	-0.0005729	-17.186
531	SLU 42	-0.001135	-34.051	SLU 1	-0.0006357	-19.071
532	SLU 44	-0.0013571	-40.712	SLU 1	-0.0007775	-23.325
533	SLU 42	-0.00123	-36.901	SLU 1	-0.0006982	-20.946
534	SLU 44	-0.0009382	-28.146	SLU 1	-0.0004637	-13.912
535	SLU 42	-0.0008926	-26.778	SLU 1	-0.0004409	-13.227
536	SLU 42	-0.0008489	-25.467	SLU 1	-0.0004182	-12.546
537	SLU 42	-0.0008072	-24.217	SLU 1	-0.0003965	-11.895
538	SLU 42	-0.000769	-23.069	SLU 1	-0.0003766	-11.297
539	SLU 42	-0.0007352	-22.055	SLU 1	-0.000359	-10.769
540	SLU 42	-0.0007068	-21.203	SLU 1	-0.0003443	-10.328
541	SLU 42	-0.0006842	-20.526	SLU 1	-0.0003327	-9.981
542	SLU 41	-0.0006677	-20.03	SLU 4	-0.0003243	-9.728
543	SLU 41	-0.0006596	-19.787	SLU 4	-0.0003131	-9.394
544	SLU 41	-0.0006555	-19.665	SLU 4	-0.0003067	-9.202
545	SLU 41	-0.0006549	-19.647	SLU 4	-0.0003043	-9.13
546	SLU 41	-0.0006571	-19.714	SLU 4	-0.0003053	-9.159
547	SLU 41	-0.0006618	-19.853	SLU 4	-0.000309	-9.27
548	SLU 41	-0.0006684	-20.053	SLU 4	-0.0003151	-9.452
549	SLU 41	-0.0006772	-20.315	SLU 4	-0.0003234	-9.702
550	SLU 41	-0.0006884	-20.651	SLU 4	-0.0003344	-10.031
551	SLU 41	-0.0007029	-21.088	SLU 4	-0.0003486	-10.459
552	SLU 42	-0.0007228	-21.685	SLU 1	-0.000366	-10.981
553	SLU 42	-0.0007513	-22.54	SLU 1	-0.0003846	-11.537
554	SLU 42	-0.0007887	-23.66	SLU 1	-0.000409	-12.269
555	SLU 42	-0.0008367	-25.1	SLU 1	-0.0004405	-13.214
556	SLU 42	-0.0008967	-26.901	SLU 1	-0.00048	-14.401
557	SLU 42	-0.0009692	-29.076	SLU 1	-0.0005278	-15.835
558	SLU 42	-0.0010528	-31.585	SLU 1	-0.0005831	-17.492
559	SLU 42	-0.0011437	-34.31	SLU 1	-0.000643	-19.291
560	SLU 44	-0.0013513	-40.538	SLU 1	-0.0007769	-23.307
561	SLU 42	-0.0012338	-37.013	SLU 1	-0.0007024	-21.073
562	SLU 42	-0.0009157	-27.471	SLU 1	-0.0004549	-13.647
563	SLU 42	-0.0008748	-26.243	SLU 1	-0.0004335	-13.006
564	SLU 42	-0.0008341	-25.024	SLU 1	-0.0004122	-12.367
565	SLU 42	-0.0007954	-23.862	SLU 1	-0.0003919	-11.756
566	SLU 42	-0.00076	-22.799	SLU 1	-0.0003733	-11.198
567	SLU 42	-0.000729	-21.87	SLU 1	-0.000357	-10.711
568	SLU 42	-0.0007034	-21.102	SLU 1	-0.0003438	-10.313
569	SLU 42	-0.0006837	-20.51	SLU 1	-0.0003338	-10.014
570	SLU 41	-0.0006709	-20.128	SLU 4	-0.0003252	-9.757
571	SLU 41	-0.0006656	-19.967	SLU 4	-0.0003168	-9.504
572	SLU 41	-0.0006645	-19.935	SLU 4	-0.0003132	-9.397
573	SLU 41	-0.0006672	-20.016	SLU 4	-0.0003138	-9.415
574	SLU 41	-0.0006673	-20.191	SLU 4	-0.0003179	-9.538
575	SLU 41	-0.0006813	-20.438	SLU 4	-0.0003248	-9.745
576	SLU 41	-0.0006915	-20.744	SLU 4	-0.000334	-10.021
577	SLU 41	-0.0007033	-21.1	SLU 4	-0.0003452	-10.356
578	SLU 41	-0.0007171	-21.513	SLU 4	-0.0003585	-10.756
579	SLU 41	-0.0007335	-22.005	SLU 4	-0.0003746	-11.238
580	SLU 42	-0.000756	-22.681	SLU 1	-0.0003898	-11.694
581	SLU 42	-0.0007848	-23.543	SLU 1	-0.0004084	-12.253
582	SLU 42	-0.0008212	-24.637	SLU 1	-0.0004322	-12.966
583	SLU 42	-0.0008671	-26.014	SLU 1	-0.0004623	-13.869
584	SLU 42	-0.0009239	-27.716	SLU 1	-0.0004996	-14.989
585	SLU 42	-0.0009919	-29.757	SLU 1	-0.0005445	-16.335
586	SLU 42	-0.0010701	-32.104	SLU 1	-0.0005962	-17.885
587	SLU 42	-0.0011549	-34.647	SLU 1	-0.0006521	-19.564
588	SLU 44	-0.0013448	-40.344	SLU 1	-0.0007757	-23.271
589	SLU 42	-0.0012386	-37.159	SLU 1	-0.0007074	-21.221
590	SLU 42	-0.000913	-27.389	SLU 1	-0.0004559	-13.676
591	SLU 42	-0.0008738	-26.214	SLU 1	-0.0004352	-13.057
592	SLU 42	-0.0008345	-25.036	SLU 1	-0.0004145	-12.434
593	SLU 42	-0.0007967	-23.9	SLU 1	-0.0003944	-11.831
594	SLU 42	-0.0007619	-22.856	SLU 1	-0.0003759	-11.277
595	SLU 42	-0.0007316	-21.949	SLU 1	-0.00036	-10.799
596	SLU 42	-0.0007071	-21.213	SLU 1	-0.0003473	-10.418
597	SLU 42	-0.0006889	-20.667	SLU 1	-0.0003383	-10.148
598	SLU 41	-0.0006785	-20.355	SLU 4	-0.0003307	-9.921
599	SLU 41	-0.0006756	-20.269	SLU 4	-0.0003245	-9.736
600	SLU 41	-0.0006777	-20.332	SLU 4	-0.0003237	-9.71
601	SLU 41	-0.0006842	-20.527	SLU 4	-0.0003275	-9.825
602	SLU 41	-0.0006943	-20.83	SLU 4	-0.0003352	-10.057
603	SLU 41	-0.0007071	-21.213	SLU 4	-0.000346	-10.38
604	SLU 41	-0.0007217	-21.651	SLU 4	-0.000359	-10.771
605	SLU 41	-0.0007375	-22.124	SLU 4	-0.0003737	-11.212
606	SLU 41	-0.0007544	-22.631	SLU 4	-0.0003899	-11.698
607	SLU 42	-0.0007746	-23.238	SLU 1	-0.0004048	-12.143
608	SLU 42	-0.0007988	-23.963	SLU 1	-0.0004203	-12.61
609	SLU 42	-0.0008277	-24.831	SLU 1	-0.000439	-13.17
610	SLU 42	-0.000863	-25.891	SLU 1	-0.000462	-13.859
611	SLU 42	-0.0009063	-27.19	SLU 1	-0.0004902	-14.707
612	SLU 42	-0.0009588	-28.764	SLU 1	-0.0005246	-15.739
613	SLU 42	-0.001021	-30.63	SLU 1	-0.0005656	-16.967
614	SLU 42	-0.0010921	-32.763	SLU 1	-0.0006125	-18.374
615	SLU 42	-0.001169	-35.069	SLU 1	-0.0006632	-19.895
616	SLU 42	-0.0013379	-40.138	SLU 1	-0.000774	-23.221
617	SLU 42	-0.0012447	-37.34	SLU 1	-0.000713	-21.391
618	SLU 42	-0.0009288	-27.863	SLU 1	-0.0004668	-14.003
619	SLU 42	-0.0008905	-26.715	SLU 1	-0.0004465	-13.394
620	SLU 42	-0.0008512	-25.537	SLU 1	-0.0004255	-12.765
621	SLU 42	-0.0008119	-24.358	SLU 1	-0.0004045	-12.134
622	SLU 42	-0.0007752	-23.257	SLU 1	-0.0003848	-11.544
623	SLU 42	-0.0007434	-22.302	SLU 1	-0.000368	-11.039
624	SLU 42	-0.0007181	-21.544	SLU 1	-0.0003549	-10.648

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
625	SLU 42	-0.0007002	-21.006	SLU 1	-0.0003462	-10.387
626	SLU 41	-0.0006905	-20.714	SLU 4	-0.0003409	-10.226
627	SLU 41	-0.0006899	-20.697	SLU 4	-0.0003364	-10.093
628	SLU 41	-0.0006953	-20.859	SLU 4	-0.0003382	-10.145
629	SLU 41	-0.0007006	-21.181	SLU 4	-0.0003454	-10.363
630	SLU 41	-0.0007212	-21.636	SLU 4	-0.0003573	-10.719
631	SLU 41	-0.0007396	-22.187	SLU 4	-0.0003727	-11.182
632	SLU 41	-0.0007597	-22.779	SLU 4	-0.0003905	-11.715
633	SLU 41	-0.0007802	-23.405	SLU 4	-0.0004094	-12.282
634	SLU 42	-0.000802	-24.061	SLU 1	-0.0004262	-12.785
635	SLU 42	-0.0008257	-24.77	SLU 1	-0.0004414	-13.243
636	SLU 42	-0.0008513	-25.54	SLU 1	-0.0004579	-13.736
637	SLU 42	-0.0008804	-26.413	SLU 1	-0.0004765	-14.296
638	SLU 42	-0.0009144	-27.433	SLU 1	-0.0004984	-14.953
639	SLU 42	-0.0009546	-28.637	SLU 1	-0.0005245	-15.734
640	SLU 42	-0.0010019	-30.056	SLU 1	-0.0005553	-16.66
641	SLU 42	-0.0010569	-31.707	SLU 1	-0.0005914	-17.741
642	SLU 42	-0.0011191	-33.573	SLU 1	-0.0006322	-18.966
643	SLU 42	-0.0011861	-35.582	SLU 1	-0.0006762	-20.287
644	SLU 42	-0.0013327	-39.981	SLU 1	-0.0007721	-23.162
645	SLU 42	-0.001252	-37.56	SLU 1	-0.0007195	-21.585
646	SLU 42	-0.0009619	-28.858	SLU 1	-0.000487	-14.61
647	SLU 42	-0.0009248	-27.744	SLU 1	-0.0004672	-14.016
648	SLU 42	-0.000736	-22.079	SLU 1	-0.0003664	-10.993
649	SLU 42	-0.0007637	-22.912	SLU 1	-0.0003807	-11.42
650	SLU 42	-0.0007171	-21.514	SLU 1	-0.0003575	-10.725
651	SLU 42	-0.0007996	-23.987	SLU 1	-0.0003997	-11.992
652	SLU 42	-0.0007073	-21.219	SLU 1	-0.0003541	-10.623
653	SLU 42	-0.0008851	-26.552	SLU 1	-0.0004459	-13.376
654	SLU 42	-0.0008414	-25.241	SLU 1	-0.0004223	-12.668
655	SLU 41	-0.0007081	-21.243	SLU 4	-0.0003523	-10.569
656	SLU 41	-0.0007168	-21.503	SLU 4	-0.0003564	-10.693
657	SLU 41	-0.000732	-21.961	SLU 4	-0.0003672	-11.015
658	SLU 41	-0.000753	-22.589	SLU 4	-0.0003837	-11.51
659	SLU 41	-0.0007781	-23.343	SLU 4	-0.0004046	-12.138
660	SLU 41	-0.0008051	-24.152	SLU 4	-0.0004282	-12.845
661	SLU 42	-0.0008322	-24.965	SLU 1	-0.0004497	-13.49
662	SLU 42	-0.0008591	-25.773	SLU 1	-0.0004674	-14.021
663	SLU 42	-0.0008854	-26.563	SLU 1	-0.0004843	-14.529
664	SLU 42	-0.0009126	-27.377	SLU 1	-0.0005015	-15.046
665	SLU 42	-0.0009418	-28.255	SLU 1	-0.0005201	-15.604
666	SLU 42	-0.0009743	-29.229	SLU 1	-0.0005409	-16.226
667	SLU 42	-0.0010109	-30.326	SLU 1	-0.0005644	-16.932
668	SLU 42	-0.0010523	-31.57	SLU 1	-0.0005912	-17.735
669	SLU 42	-0.001099	-32.971	SLU 1	-0.0006215	-18.644
670	SLU 42	-0.0011507	-34.522	SLU 1	-0.0006552	-19.655
671	SLU 42	-0.001206	-36.179	SLU 1	-0.0006912	-20.736
672	SLU 42	-0.0013279	-39.837	SLU 1	-0.0007703	-23.109
673	SLU 42	-0.0012605	-37.815	SLU 1	-0.0007267	-21.802
674	SLU 44	-0.001015	-30.45	SLU 1	-0.0005147	-15.441
675	SLU 42	-0.0007387	-22.162	SLU 1	-0.0003715	-11.145
676	SLU 42	-0.0007593	-22.778	SLU 1	-0.000381	-11.43
677	SLU 42	-0.0007289	-21.866	SLU 1	-0.0003686	-11.057
678	SLU 42	-0.0007907	-23.721	SLU 1	-0.0003971	-11.912
679	SLU 42	-0.0009754	-29.261	SLU 1	-0.0004967	-14.901
680	SLU 41	-0.0007295	-21.885	SLU 4	-0.0003715	-11.144
681	SLU 42	-0.0008328	-24.983	SLU 1	-0.0004194	-12.582
682	SLU 41	-0.0007413	-22.238	SLU 4	-0.0003777	-11.331
683	SLU 41	-0.000761	-22.831	SLU 4	-0.0003918	-11.753
684	SLU 42	-0.000884	-26.519	SLU 1	-0.0004472	-13.415
685	SLU 41	-0.000788	-23.64	SLU 4	-0.0004129	-12.388
686	SLU 42	-0.0009383	-28.148	SLU 1	-0.0004768	-14.304
687	SLU 41	-0.0008208	-24.624	SLU 4	-0.00044	-13.201
688	SLU 42	-0.0008573	-25.719	SLU 1	-0.0004694	-14.083
689	SLU 42	-0.0008915	-26.746	SLU 1	-0.0004928	-14.784
690	SLU 42	-0.000922	-27.661	SLU 1	-0.0005127	-15.382
691	SLU 42	-0.0009506	-28.519	SLU 1	-0.000531	-15.929
692	SLU 42	-0.0009791	-29.372	SLU 1	-0.0005489	-16.467
693	SLU 42	-0.0010083	-30.25	SLU 1	-0.0005674	-17.021
694	SLU 42	-0.0010391	-31.174	SLU 1	-0.0005868	-17.605
695	SLU 42	-0.001072	-32.159	SLU 1	-0.0006076	-18.229
696	SLU 42	-0.0011072	-33.216	SLU 1	-0.0006301	-18.902
697	SLU 42	-0.0011451	-34.352	SLU 1	-0.0006543	-19.629
698	SLU 42	-0.0011855	-35.565	SLU 1	-0.0006802	-20.407
699	SLU 42	-0.0012278	-36.834	SLU 1	-0.0007075	-21.224
700	SLU 42	-0.0013247	-39.74	SLU 1	-0.0007695	-23.086
701	SLU 42	-0.00127	-38.101	SLU 1	-0.0007346	-22.039
702	SLU 44	-0.0010801	-32.404	SLU 1	-0.0005463	-16.389
703	SLU 42	-0.0007636	-22.909	SLU 1	-0.0003874	-11.623
704	SLU 42	-0.0007534	-22.602	SLU 1	-0.0003848	-11.544
705	SLU 42	-0.0007861	-23.584	SLU 1	-0.0003976	-11.928
706	SLU 42	-0.0007549	-22.646	SLU 1	-0.0003895	-11.686
707	SLU 42	-0.0008213	-24.639	SLU 1	-0.0004154	-12.462
708	SLU 41	-0.0007677	-23.03	SLU 4	-0.0004009	-12.027
709	SLU 41	-0.0007914	-23.742	SLU 4	-0.0004178	-12.535
710	SLU 42	-0.0008698	-26.094	SLU 1	-0.0004411	-13.233
711	SLU 44	-0.0010451	-31.352	SLU 1	-0.000531	-15.931
712	SLU 41	-0.0008236	-24.707	SLU 4	-0.000443	-13.289
713	SLU 42	-0.0009338	-28.013	SLU 1	-0.0004757	-14.271
714	SLU 42	-0.0008639	-25.916	SLU 1	-0.0004748	-14.243
715	SLU 42	-0.0013246	-39.738	SLU 1	-0.0007709	-23.127
716	SLU 42	-0.0012803	-38.409	SLU 1	-0.000743	-22.291
717	SLU 42	-0.0012493	-37.479	SLU 1	-0.0007235	-21.705
718	SLU 42	-0.0012189	-36.567	SLU 1	-0.0007044	-21.132
719	SLU 42	-0.0011891	-35.673	SLU 1	-0.0006857	-20.572
720	SLU 42	-0.0011597	-34.792	SLU 1	-0.0006674	-20.022
721	SLU 42	-0.0011307	-33.922	SLU 1	-0.0006493	-19.478
722	SLU 42	-0.0011019	-33.057	SLU 1	-0.0006313	-18.939
723	SLU 42	-0.0010732	-32.195	SLU 1	-0.0006134	-18.401
724	SLU 42	-0.0010443	-31.329	SLU 1	-0.0005953	-17.86

21-198 ED 00.0 - Edificio Aggregazione

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
725	SLU 42	-0.001015	-30.449	SLU 1	-0.0005769	-17.308
726	SLU 42	-0.0009846	-29.537	SLU 1	-0.0005577	-16.73
727	SLU 42	-0.0009517	-28.55	SLU 1	-0.0005363	-16.089
728	SLU 42	-0.0009135	-27.405	SLU 1	-0.0005103	-15.31
729	SLU 44	-0.0010263	-30.788	SLU 1	-0.000523	-15.691
730	SLU 44	-0.0011451	-34.352	SLU 1	-0.0005772	-17.315
731	SLU 42	-0.0007903	-23.709	SLU 1	-0.0004044	-12.132
732	SLU 42	-0.0007796	-23.389	SLU 1	-0.0004021	-12.062
733	SLU 42	-0.0008144	-24.432	SLU 1	-0.000415	-12.45
734	SLU 42	-0.0007819	-23.458	SLU 1	-0.0004079	-12.237
735	SLU 42	-0.0008521	-25.564	SLU 1	-0.0004339	-13.016
736	SLU 42	-0.0007965	-23.895	SLU 1	-0.0004216	-12.647
737	SLU 42	-0.0008223	-24.67	SLU 1	-0.0004425	-13.276
738	SLU 42	-0.0009032	-27.097	SLU 1	-0.0004607	-13.82
739	SLU 44	-0.0010964	-32.893	SLU 1	-0.0005554	-16.663
740	SLU 42	-0.0008581	-25.744	SLU 1	-0.0004699	-14.096
741	SLU 42	-0.0009663	-28.988	SLU 1	-0.0004945	-14.834
742	SLU 42	-0.0009016	-27.049	SLU 1	-0.0005019	-15.058
743	SLU 44	-0.001042	-31.26	SLU 1	-0.000531	-15.93
744	SLU 42	-0.0013275	-39.826	SLU 1	-0.0007739	-23.217
745	SLU 42	-0.0012887	-38.661	SLU 1	-0.0007498	-22.493
746	SLU 42	-0.0012633	-37.9	SLU 1	-0.0007341	-22.022
747	SLU 42	-0.0012397	-37.19	SLU 1	-0.0007196	-21.587
748	SLU 42	-0.0012164	-36.493	SLU 1	-0.0007054	-21.161
749	SLU 42	-0.0011928	-35.783	SLU 1	-0.000691	-20.729
750	SLU 42	-0.0011682	-35.047	SLU 1	-0.0006759	-20.278
751	SLU 42	-0.0011425	-34.276	SLU 1	-0.0006602	-19.805
752	SLU 42	-0.0011156	-33.468	SLU 1	-0.0006435	-19.306
753	SLU 42	-0.0010874	-32.622	SLU 1	-0.000626	-18.781
754	SLU 42	-0.0010577	-31.731	SLU 1	-0.0006075	-18.224
755	SLU 42	-0.0010258	-30.774	SLU 1	-0.0005872	-17.617
756	SLU 42	-0.0009901	-29.704	SLU 1	-0.0005639	-16.918
757	SLU 42	-0.0009487	-28.461	SLU 1	-0.0005356	-16.068
758	SLU 42	-0.0013325	-39.976	SLU 1	-0.0007783	-23.35
759	SLU 42	-0.0012976	-38.929	SLU 1	-0.0007568	-22.705
760	SLU 42	-0.0012769	-38.306	SLU 1	-0.0007443	-22.328
761	SLU 42	-0.0012589	-37.766	SLU 1	-0.0007336	-22.009
762	SLU 42	-0.0012415	-37.246	SLU 1	-0.0007235	-21.705
763	SLU 42	-0.0012232	-36.697	SLU 1	-0.0007128	-21.383
764	SLU 42	-0.0012031	-36.092	SLU 1	-0.0007008	-21.023
765	SLU 42	-0.0011806	-35.418	SLU 1	-0.0006872	-20.617
766	SLU 42	-0.0011557	-34.671	SLU 1	-0.0006721	-20.162
767	SLU 42	-0.0011284	-33.851	SLU 1	-0.0006552	-19.657
768	SLU 42	-0.0010984	-32.953	SLU 1	-0.0006366	-19.098
769	SLU 42	-0.0010651	-31.953	SLU 1	-0.0006154	-18.462
770	SLU 42	-0.0010268	-30.804	SLU 1	-0.0005902	-17.707
771	SLU 42	-0.0009825	-29.475	SLU 1	-0.0005598	-16.794
772	SLU 42	-0.0009364	-28.091	SLU 1	-0.0005268	-15.805
773	SLU 42	-0.0008917	-26.751	SLU 1	-0.0004938	-14.815
774	SLU 42	-0.0008535	-25.606	SLU 1	-0.0004646	-13.937
775	SLU 42	-0.0008253	-24.759	SLU 1	-0.0004415	-13.246
776	SLU 42	-0.000809	-24.271	SLU 1	-0.0004262	-12.787
777	SLU 42	-0.0008061	-24.182	SLU 1	-0.0004194	-12.582
778	SLU 42	-0.0008171	-24.513	SLU 1	-0.0004214	-12.642
779	SLU 42	-0.0008425	-25.275	SLU 1	-0.0004323	-12.968
780	SLU 42	-0.0008819	-26.456	SLU 1	-0.0004517	-13.55
781	SLU 42	-0.0009338	-28.014	SLU 1	-0.0004786	-14.359
782	SLU 42	-0.0009947	-29.842	SLU 1	-0.000511	-15.33
783	SLU 44	-0.0010706	-32.117	SLU 1	-0.0005451	-16.353
784	SLU 44	-0.0011414	-34.241	SLU 1	-0.0005768	-17.305
785	SLU 44	-0.0012043	-36.13	SLU 1	-0.0006051	-18.154

1.3 Pressioni terreno in SLV/SLVf/SLUEcc



Rappresentazione in pianta delle massime compressioni sul terreno in famiglie SLV/SLVf/SLUEcc.

Nodo: Nodo che interagisce col terreno.

Ind.: indice del nodo.

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

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

uz: spostamento massimo verticale del nodo. [m]

Valore: pressione minima sul terreno del nodo. [kN/m²]

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

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

uz: spostamento minimo verticale del nodo. [m]

Valore: pressione massima sul terreno del nodo. [kN/m²]

Compressione estrema massima -31.345 al nodo di indice 758, di coordinate x = 49.91, y = 20.56, z = -0.15, nel contesto SLV fondazioni 3.

Spostamento estremo minimo -0.0010448 al nodo di indice 758, di coordinate x = 49.91, y = 20.56, z = -0.15, nel contesto SLV fondazioni 3.

Spostamento estremo massimo -0.0003921 al nodo di indice 408, di coordinate x = 55.29, y = 15.39, z = -0.15, nel contesto SLV fondazioni 3.

Nodo Ind.	Cont.	Pressione minima		Pressione massima		
		uz	Valore	Cont.	uz	Valore
2	SLV FO 5	-0.0009605	-28.814	SLV FO 11	-0.0006947	-20.84
3	SLV FO 9	-0.000849	-25.471	SLV FO 7	-0.0006376	-19.128
4	SLV FO 9	-0.0007721	-23.163	SLV FO 7	-0.0005952	-17.857
5	SLV FO 9	-0.0006989	-20.968	SLV FO 7	-0.0005539	-16.617
6	SLV FO 9	-0.0006341	-19.024	SLV FO 7	-0.0005181	-15.543
7	SLV FO 9	-0.0005806	-17.419	SLV FO 7	-0.0004905	-14.714
8	SLV FO 9	-0.0005397	-16.19	SLV FO 7	-0.0004721	-14.162
9	SLV FO 9	-0.0005113	-15.339	SLV FO 7	-0.0004627	-13.88
10	SLV FO 9	-0.0004951	-14.854	SLV FO 7	-0.0004609	-13.827
11	SLV FO 9	-0.0004907	-14.722	SLV FO 7	-0.0004643	-13.93
12	SLV FO 5	-0.0004966	-14.899	SLV FO 11	-0.0004706	-14.118
13	SLV FO 5	-0.0005081	-15.244	SLV FO 11	-0.0004794	-14.381
14	SLV FO 5	-0.0005188	-15.564	SLV FO 11	-0.0004902	-14.706
15	SLV FO 5	-0.000523	-15.689	SLV FO 11	-0.0005002	-15.007
16	SLV FO 5	-0.0005191	-15.573	SLV FO 11	-0.0005055	-15.164
17	SLV FO 9	-0.0005128	-15.385	SLV FO 7	-0.0005019	-15.057
18	SLV FO 9	-0.0005062	-15.185	SLV FO 7	-0.0004955	-14.866
19	SLV FO 5	-0.0005019	-15.058	SLV FO 11	-0.0004896	-14.687
20	SLV FO 5	-0.0005035	-15.105	SLV FO 11	-0.0004849	-14.546
21	SLV FO 5	-0.0005118	-15.353	SLV FO 11	-0.0004835	-14.506
22	SLV FO 5	-0.000527	-15.81	SLV FO 11	-0.0004875	-14.626
23	SLV FO 5	-0.0005494	-16.482	SLV FO 11	-0.0004982	-14.945
24	SLV FO 5	-0.0005786	-17.359	SLV FO 11	-0.0005162	-15.487

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
25	SLV FO 5	-0.0006136	-18.407	SLV FO 11	-0.0005419	-16.256
26	SLV FO 5	-0.0006517	-19.551	SLV FO 11	-0.0005743	-17.228
27	SLV FO 5	-0.0006875	-20.625	SLV FO 11	-0.0006114	-18.342
28	SLV FO 5	-0.0007161	-21.482	SLV FO 11	-0.0006481	-19.443
29	SLV FO 9	-0.0007422	-22.265	SLV FO 7	-0.0006795	-20.386
30	SLV FO 9	-0.0007102	-21.306	SLV FO 7	-0.0006583	-19.75
31	SLV FO 5	-0.0005265	-15.795	SLV FO 11	-0.0004901	-14.704
32	SLV FO 5	-0.0005072	-15.216	SLV FO 11	-0.0004795	-14.384
33	SLV FO 5	-0.0005514	-16.543	SLV FO 11	-0.0005078	-15.234
34	SLV FO 5	-0.0004939	-14.818	SLV FO 11	-0.0004751	-14.253
35	SLV FO 5	-0.0004866	-14.599	SLV FO 11	-0.0004758	-14.273
36	SLV FO 5	-0.0005808	-17.424	SLV FO 11	-0.0005325	-15.976
37	SLV FO 9	-0.0004855	-14.565	SLV FO 7	-0.0004793	-14.38
38	SLV FO 9	-0.0004903	-14.708	SLV FO 7	-0.0004833	-14.498
39	SLV FO 5	-0.0006118	-18.354	SLV FO 11	-0.0005631	-16.893
40	SLV FO 9	-0.0004877	-14.631	SLV FO 7	-0.0004596	-13.789
41	SLV FO 9	-0.0004807	-14.422	SLV FO 7	-0.0004612	-13.836
42	SLV FO 9	-0.0005056	-15.169	SLV FO 7	-0.0004637	-13.912
43	SLV FO 9	-0.0005352	-16.055	SLV FO 7	-0.0004758	-14.273
44	SLV FO 5	-0.0004838	-14.513	SLV FO 11	-0.0004657	-13.972
45	SLV FO 9	-0.0005769	-17.307	SLV FO 7	-0.0004968	-14.905
46	SLV FO 9	-0.0004964	-14.891	SLV FO 7	-0.0004884	-14.651
47	SLV FO 9	-0.000631	-18.929	SLV FO 7	-0.0005271	-15.813
48	SLV FO 5	-0.0004928	-14.783	SLV FO 11	-0.0004727	-14.181
49	SLV FO 9	-0.0006964	-20.892	SLV FO 7	-0.0005657	-16.971
50	SLV FO 5	-0.000639	-19.17	SLV FO 11	-0.0005952	-17.856
51	SLV FO 9	-0.0004996	-14.988	SLV FO 7	-0.0004936	-14.808
52	SLV FO 5	-0.0005018	-15.055	SLV FO 11	-0.0004818	-14.453
53	SLV FO 9	-0.0007709	-23.127	SLV FO 7	-0.0006106	-18.318
54	SLV FO 5	-0.0009598	-28.793	SLV FO 11	-0.0007151	-21.452
55	SLV FO 9	-0.0008499	-25.497	SLV FO 7	-0.0006581	-19.743
56	SLV FO 5	-0.0004984	-14.953	SLV FO 11	-0.0004925	-14.776
57	SLV FO 9	-0.0006497	-19.49	SLV FO 7	-0.000617	-18.509
58	SLV FO 9	-0.0006831	-20.493	SLV FO 7	-0.0006264	-18.793
59	SLV FO 5	-0.0005045	-15.135	SLV FO 11	-0.0004815	-14.446
60	SLV FO 5	-0.0005255	-15.764	SLV FO 11	-0.0004987	-14.961
61	SLV FO 5	-0.0004881	-14.644	SLV FO 11	-0.0004709	-14.127
62	SLV FO 5	-0.00055	-16.499	SLV FO 11	-0.0005226	-15.677
63	SLV FO 5	-0.0004767	-14.302	SLV FO 11	-0.0004662	-13.986
64	SLV FO 5	-0.0004703	-14.109	SLV FO 11	-0.0004662	-13.986
65	SLV FO 5	-0.0005761	-17.283	SLV FO 11	-0.0005521	-16.563
66	SLV FO 11	-0.0004708	-14.125	SLV FO 5	-0.0004671	-14.014
67	SLV FO 11	-0.0004764	-14.291	SLV FO 5	-0.0004686	-14.057
68	SLV FO 9	-0.0006028	-18.083	SLV FO 7	-0.0005828	-17.485
69	SLV FO 9	-0.0004701	-14.104	SLV FO 7	-0.0004567	-13.702
70	SLV FO 9	-0.0004796	-14.388	SLV FO 7	-0.000457	-13.711
71	SLV FO 11	-0.0004819	-14.458	SLV FO 5	-0.0004723	-14.168
72	SLV FO 9	-0.0004991	-14.973	SLV FO 7	-0.0004636	-13.908
73	SLV FO 5	-0.00047	-14.101	SLV FO 11	-0.0004597	-13.79
74	SLV FO 9	-0.000636	-19.081	SLV FO 7	-0.0006032	-18.097
75	SLV FO 9	-0.0005296	-15.887	SLV FO 7	-0.0004782	-14.347
76	SLV FO 5	-0.0004762	-14.285	SLV FO 11	-0.0004646	-13.938
77	SLV FO 9	-0.0005718	-17.155	SLV FO 7	-0.0005019	-15.058
78	SLV FO 11	-0.0004844	-14.533	SLV FO 5	-0.0004771	-14.314
79	SLV FO 9	-0.0006261	-18.784	SLV FO 7	-0.0005348	-16.044
80	SLV FO 5	-0.0004821	-14.462	SLV FO 11	-0.0004721	-14.163
81	SLV FO 9	-0.0006917	-20.751	SLV FO 7	-0.0005759	-17.277
82	SLV FO 7	-0.0004823	-14.469	SLV FO 9	-0.0004794	-14.381
83	SLV FO 9	-0.000766	-22.979	SLV FO 7	-0.0006227	-18.682
84	SLV FO 5	-0.0009542	-28.626	SLV FO 11	-0.0007298	-21.895
85	SLV FO 9	-0.0008439	-25.318	SLV FO 7	-0.0006705	-20.115
86	SLV FO 11	-0.0006548	-19.645	SLV FO 5	-0.000593	-17.79
87	SLV FO 5	-0.0005024	-15.073	SLV FO 11	-0.0004893	-14.68
88	SLV FO 5	-0.0005228	-15.683	SLV FO 11	-0.0005118	-15.353
89	SLV FO 11	-0.0006147	-18.44	SLV FO 5	-0.0005756	-17.268
90	SLV FO 5	-0.000485	-14.55	SLV FO 11	-0.0004728	-14.185
91	SLV FO 9	-0.0005464	-16.393	SLV FO 7	-0.0005375	-16.126
92	SLV FO 5	-0.0004712	-14.136	SLV FO 11	-0.0004623	-13.87
93	SLV FO 9	-0.0005782	-17.345	SLV FO 7	-0.0005585	-16.754
94	SLV FO 5	-0.0004614	-13.843	SLV FO 11	-0.0004572	-13.715
95	SLV FO 3	-0.0004567	-13.702	SLV FO 13	-0.0004553	-13.658
96	SLV FO 11	-0.000459	-13.77	SLV FO 5	-0.0004531	-13.594
97	SLV FO 11	-0.0004631	-13.893	SLV FO 5	-0.0004536	-13.609
98	SLV FO 11	-0.000467	-14.01	SLV FO 5	-0.0004561	-13.683
99	SLV FO 13	-0.0004602	-13.805	SLV FO 3	-0.0004506	-13.518
100	SLV FO 13	-0.000457	-13.71	SLV FO 3	-0.0004517	-13.55
101	SLV FO 9	-0.0004717	-14.15	SLV FO 7	-0.0004533	-13.598
102	SLV FO 11	-0.0004685	-14.056	SLV FO 5	-0.0004591	-13.774
103	SLV FO 1	-0.0004597	-13.79	SLV FO 15	-0.0004546	-13.638
104	SLV FO 9	-0.0004924	-14.771	SLV FO 7	-0.0004624	-13.873
105	SLV FO 7	-0.0004637	-13.91	SLV FO 9	-0.0004586	-13.758
106	SLV FO 9	-0.0005234	-15.703	SLV FO 7	-0.0004798	-14.393
107	SLV FO 11	-0.0004668	-14.004	SLV FO 5	-0.0004606	-13.817
108	SLV FO 9	-0.000566	-16.979	SLV FO 7	-0.0005061	-15.183
109	SLV FO 9	-0.0006202	-18.606	SLV FO 7	-0.0005415	-16.244
110	SLV FO 9	-0.0006853	-20.56	SLV FO 7	-0.0005848	-17.544
111	SLV FO 9	-0.0007589	-22.767	SLV FO 7	-0.0006334	-19.001
112	SLV FO 5	-0.0009457	-28.37	SLV FO 11	-0.0007444	-22.333
113	SLV FO 9	-0.0008363	-25.089	SLV FO 7	-0.0006824	-20.472
114	SLV FO 11	-0.0006276	-18.828	SLV FO 5	-0.0005666	-16.998
115	SLV FO 11	-0.0005927	-17.782	SLV FO 5	-0.0005508	-16.524
116	SLV FO 11	-0.0005594	-16.782	SLV FO 5	-0.0005344	-16.033
117	SLV FO 11	-0.0005288	-15.863	SLV FO 5	-0.0005174	-15.522
118	SLV FO 9	-0.0005025	-15.075	SLV FO 7	-0.0004998	-14.993
119	SLV FO 5	-0.0004839	-14.518	SLV FO 11	-0.0004804	-14.411
120	SLV FO 5	-0.0004693	-14.079	SLV FO 11	-0.0004646	-13.938
121	SLV FO 5	-0.0004577	-13.732	SLV FO 11	-0.000454	-13.62
122	SLV FO 7	-0.00045	-13.501	SLV FO 9	-0.0004474	-13.423
123	SLV FO 11	-0.0004474	-13.422	SLV FO 5	-0.0004428	-13.285
124	SLV FO 11	-0.0004482	-13.445	SLV FO 5	-0.0004404	-13.213

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
125	SLV FO 11	-0.0004504	-13.513	SLV FO 5	-0.0004401	-13.204
126	SLV FO 11	-0.0004526	-13.578	SLV FO 5	-0.0004412	-13.237
127	SLV FO 11	-0.0004534	-13.602	SLV FO 5	-0.0004426	-13.279
128	SLV FO 11	-0.0004522	-13.567	SLV FO 5	-0.0004432	-13.297
129	SLV FO 11	-0.0004497	-13.49	SLV FO 5	-0.0004427	-13.28
130	SLV FO 15	-0.0004469	-13.407	SLV FO 1	-0.0004417	-13.251
131	SLV FO 15	-0.0004466	-13.399	SLV FO 1	-0.0004413	-13.24
132	SLV FO 13	-0.0004518	-13.555	SLV FO 3	-0.0004429	-13.287
133	SLV FO 9	-0.0004644	-13.932	SLV FO 7	-0.0004487	-13.46
134	SLV FO 9	-0.0004859	-14.577	SLV FO 7	-0.0004607	-13.82
135	SLV FO 9	-0.0005174	-15.521	SLV FO 7	-0.0004807	-14.42
136	SLV FO 9	-0.0005599	-16.797	SLV FO 7	-0.0005096	-15.288
137	SLV FO 9	-0.0006139	-18.416	SLV FO 7	-0.0005474	-16.422
138	SLV FO 9	-0.0006786	-20.358	SLV FO 7	-0.0005929	-17.787
139	SLV FO 9	-0.0007517	-22.551	SLV FO 7	-0.0006434	-19.301
140	SLV FO 5	-0.0009368	-28.104	SLV FO 11	-0.0007588	-22.763
141	SLV FO 5	-0.0008287	-24.861	SLV FO 11	-0.0006941	-20.822
142	SLV FO 11	-0.0006066	-18.179	SLV FO 5	-0.0005498	-16.495
143	SLV FO 11	-0.0005748	-17.245	SLV FO 5	-0.0005343	-16.028
144	SLV FO 11	-0.0005447	-16.341	SLV FO 5	-0.0005182	-15.545
145	SLV FO 11	-0.0005169	-15.508	SLV FO 5	-0.0005019	-15.058
146	SLV FO 11	-0.0004928	-14.783	SLV FO 5	-0.000486	-14.58
147	SLV FO 11	-0.0004733	-14.198	SLV FO 5	-0.0004708	-14.125
148	SLV FO 7	-0.0004593	-13.78	SLV FO 9	-0.0004567	-13.7
149	SLV FO 7	-0.0004492	-13.475	SLV FO 9	-0.0004457	-13.371
150	SLV FO 7	-0.0004425	-13.276	SLV FO 9	-0.000438	-13.141
151	SLV FO 11	-0.0004393	-13.178	SLV FO 5	-0.0004329	-12.988
152	SLV FO 11	-0.0004385	-13.156	SLV FO 5	-0.00043	-12.901
153	SLV FO 11	-0.0004391	-13.174	SLV FO 5	-0.0004288	-12.864
154	SLV FO 11	-0.0004399	-13.198	SLV FO 5	-0.0004287	-12.86
155	SLV FO 11	-0.0004401	-13.203	SLV FO 5	-0.0004288	-12.865
156	SLV FO 11	-0.0004393	-13.178	SLV FO 5	-0.0004289	-12.866
157	SLV FO 11	-0.0004378	-13.135	SLV FO 5	-0.0004287	-12.861
158	SLV FO 11	-0.0004368	-13.105	SLV FO 5	-0.0004291	-12.872
159	SLV FO 15	-0.0004384	-13.153	SLV FO 1	-0.0004307	-12.922
160	SLV FO 15	-0.0004449	-13.347	SLV FO 1	-0.000435	-13.051
161	SLV FO 9	-0.0004581	-13.744	SLV FO 7	-0.0004438	-13.314
162	SLV FO 9	-0.00048	-14.401	SLV FO 7	-0.0004586	-13.757
163	SLV FO 9	-0.0005117	-15.351	SLV FO 7	-0.0004813	-14.438
164	SLV FO 9	-0.0005542	-16.625	SLV FO 7	-0.0005127	-15.381
165	SLV FO 9	-0.0006079	-18.237	SLV FO 7	-0.0005529	-16.586
166	SLV FO 9	-0.0006723	-20.168	SLV FO 7	-0.0006006	-18.017
167	SLV FO 9	-0.0007451	-22.353	SLV FO 7	-0.0006653	-19.591
168	SLV FO 5	-0.0009288	-27.864	SLV FO 11	-0.0007728	-23.184
169	SLV FO 5	-0.0008218	-24.654	SLV FO 11	-0.0007055	-21.166
170	SLV FO 11	-0.0005927	-17.78	SLV FO 5	-0.0005437	-16.312
171	SLV FO 11	-0.0005638	-16.915	SLV FO 5	-0.0005276	-15.828
172	SLV FO 11	-0.0005358	-16.074	SLV FO 5	-0.000511	-15.331
173	SLV FO 11	-0.0005099	-15.297	SLV FO 5	-0.0004946	-14.838
174	SLV FO 11	-0.0004872	-14.617	SLV FO 5	-0.0004788	-14.364
175	SLV FO 11	-0.0004687	-14.06	SLV FO 5	-0.000464	-13.92
176	SLV FO 7	-0.0004545	-13.636	SLV FO 9	-0.0004506	-13.517
177	SLV FO 7	-0.0004442	-13.326	SLV FO 9	-0.0004396	-13.189
178	SLV FO 7	-0.000437	-13.111	SLV FO 9	-0.0004315	-12.945
179	SLV FO 11	-0.0004327	-12.98	SLV FO 5	-0.0004258	-12.775
180	SLV FO 11	-0.0004305	-12.915	SLV FO 5	-0.0004221	-12.664
181	SLV FO 11	-0.0004297	-12.891	SLV FO 5	-0.0004199	-12.598
182	SLV FO 11	-0.0004294	-12.881	SLV FO 5	-0.0004187	-12.561
183	SLV FO 11	-0.0004229	-12.869	SLV FO 5	-0.000418	-12.54
184	SLV FO 11	-0.0004283	-12.849	SLV FO 5	-0.0004176	-12.527
185	SLV FO 11	-0.0004277	-12.832	SLV FO 5	-0.0004176	-12.527
186	SLV FO 11	-0.0004282	-12.846	SLV FO 5	-0.0004187	-12.561
187	SLV FO 15	-0.0004313	-12.938	SLV FO 1	-0.0004218	-12.654
188	SLV FO 15	-0.0004389	-13.168	SLV FO 1	-0.000428	-12.841
189	SLV FO 11	-0.0004528	-13.585	SLV FO 5	-0.0004392	-13.176
190	SLV FO 9	-0.000475	-14.251	SLV FO 7	-0.0004566	-13.697
191	SLV FO 9	-0.0005067	-15.202	SLV FO 7	-0.0004818	-14.453
192	SLV FO 9	-0.0005491	-16.472	SLV FO 7	-0.0005156	-15.469
193	SLV FO 9	-0.0006026	-18.078	SLV FO 7	-0.0005581	-16.744
194	SLV FO 9	-0.0006668	-20.003	SLV FO 7	-0.000608	-18.24
195	SLV FO 5	-0.0007394	-22.182	SLV FO 11	-0.0006624	-19.873
196	SLV FO 5	-0.0009222	-27.665	SLV FO 11	-0.0007863	-23.59
197	SLV FO 5	-0.0008159	-24.477	SLV FO 11	-0.0007167	-21.5
198	SLV FO 11	-0.0005892	-17.675	SLV FO 5	-0.0005483	-16.449
199	SLV FO 11	-0.0005612	-16.837	SLV FO 5	-0.0005309	-15.926
200	SLV FO 11	-0.000534	-16.019	SLV FO 5	-0.0005131	-15.392
201	SLV FO 11	-0.0005086	-15.259	SLV FO 5	-0.0004955	-14.865
202	SLV FO 11	-0.0004862	-14.587	SLV FO 5	-0.0004787	-14.361
203	SLV FO 11	-0.0004676	-14.027	SLV FO 5	-0.000463	-13.889
204	SLV FO 7	-0.0004529	-13.588	SLV FO 9	-0.0004488	-13.463
205	SLV FO 7	-0.0004418	-13.253	SLV FO 9	-0.000437	-13.11
206	SLV FO 7	-0.0004335	-13.006	SLV FO 9	-0.000428	-12.839
207	SLV FO 7	-0.0004279	-12.837	SLV FO 9	-0.0004213	-12.64
208	SLV FO 11	-0.0004243	-12.73	SLV FO 5	-0.0004167	-12.5
209	SLV FO 11	-0.0004222	-12.667	SLV FO 5	-0.0004135	-12.404
210	SLV FO 11	-0.0004209	-12.627	SLV FO 5	-0.0004113	-12.339
211	SLV FO 11	-0.00042	-12.599	SLV FO 5	-0.0004099	-12.296
212	SLV FO 11	-0.0004193	-12.58	SLV FO 5	-0.000409	-12.271
213	SLV FO 11	-0.0004194	-12.581	SLV FO 5	-0.0004091	-12.274
214	SLV FO 11	-0.0004209	-12.626	SLV FO 5	-0.0004107	-12.321
215	SLV FO 11	-0.0004251	-12.754	SLV FO 5	-0.0004147	-12.442
216	SLV FO 15	-0.0004339	-13.017	SLV FO 1	-0.0004223	-12.67
217	SLV FO 15	-0.0004485	-13.456	SLV FO 1	-0.0004353	-13.058
218	SLV FO 9	-0.000471	-14.129	SLV FO 7	-0.0004548	-13.644
219	SLV FO 9	-0.0005027	-15.08	SLV FO 7	-0.0004823	-14.469
220	SLV FO 9	-0.0005448	-16.345	SLV FO 7	-0.0005185	-15.556
221	SLV FO 9	-0.0005981	-17.943	SLV FO 7	-0.0005633	-16.899
222	SLV FO 9	-0.0006622	-19.865	SLV FO 7	-0.0006153	-18.458
223	SLV FO 5	-0.0007348	-22.043	SLV FO 11	-0.0006716	-20.147
224	SLV FO 5	-0.0009171	-27.514	SLV FO 11	-0.0007992	-23.977

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
225	SLV FO 5	-0.0008113	-24.338	SLV FO 11	-0.0007275	-21.824
226	SLV FO 11	-0.0005959	-17.877	SLV FO 5	-0.0005629	-16.886
227	SLV FO 11	-0.0005676	-17.027	SLV FO 5	-0.0005434	-16.303
228	SLV FO 11	-0.0005397	-16.191	SLV FO 5	-0.0005236	-15.707
229	SLV FO 11	-0.0005136	-15.407	SLV FO 5	-0.0005039	-15.117
230	SLV FO 11	-0.0004901	-14.703	SLV FO 5	-0.000485	-14.55
231	SLV FO 11	-0.0004703	-14.109	SLV FO 5	-0.0004671	-14.014
232	SLV FO 7	-0.0004545	-13.634	SLV FO 9	-0.0004509	-13.527
233	SLV FO 7	-0.0004418	-13.255	SLV FO 9	-0.0004375	-13.124
234	SLV FO 7	-0.0004321	-12.962	SLV FO 9	-0.000427	-12.81
235	SLV FO 7	-0.0004249	-12.748	SLV FO 9	-0.0004191	-12.573
236	SLV FO 7	-0.00042	-12.599	SLV FO 9	-0.0004133	-12.399
237	SLV FO 11	-0.0004166	-12.498	SLV FO 5	-0.0004091	-12.273
238	SLV FO 11	-0.0004144	-12.431	SLV FO 5	-0.0004061	-12.183
239	SLV FO 11	-0.0004129	-12.387	SLV FO 5	-0.000404	-12.12
240	SLV FO 11	-0.0004122	-12.365	SLV FO 5	-0.0004029	-12.086
241	SLV FO 11	-0.0004126	-12.377	SLV FO 5	-0.0004029	-12.087
242	SLV FO 11	-0.0004148	-12.445	SLV FO 5	-0.0004048	-12.143
243	SLV FO 11	-0.00042	-12.601	SLV FO 5	-0.0004094	-12.282
244	SLV FO 15	-0.0004297	-12.891	SLV FO 1	-0.0004179	-12.538
245	SLV FO 15	-0.0004451	-13.353	SLV FO 1	-0.0004321	-12.964
246	SLV FO 11	-0.0004678	-14.034	SLV FO 5	-0.0004535	-13.604
247	SLV FO 9	-0.0004995	-14.985	SLV FO 7	-0.000483	-14.491
248	SLV FO 9	-0.0005414	-16.243	SLV FO 7	-0.0005215	-15.646
249	SLV FO 9	-0.0005945	-17.835	SLV FO 7	-0.0005685	-17.056
250	SLV FO 5	-0.0006585	-19.756	SLV FO 11	-0.0006225	-18.674
251	SLV FO 5	-0.0007313	-21.939	SLV FO 11	-0.0006804	-20.413
252	SLV FO 5	-0.0009139	-27.418	SLV FO 11	-0.0008112	-24.335
253	SLV FO 5	-0.000808	-24.241	SLV FO 11	-0.0007377	-22.131
254	SLV FO 11	-0.0006126	-18.377	SLV FO 5	-0.0005859	-17.578
255	SLV FO 11	-0.0005826	-17.477	SLV FO 5	-0.0005639	-16.916
256	SLV FO 11	-0.0005528	-16.585	SLV FO 5	-0.0005412	-16.236
257	SLV FO 11	-0.0005245	-15.735	SLV FO 5	-0.0005185	-15.555
258	SLV FO 11	-0.0004986	-14.958	SLV FO 5	-0.0004964	-14.893
259	SLV FO 7	-0.0004768	-14.304	SLV FO 9	-0.0004751	-14.252
260	SLV FO 7	-0.0004589	-13.768	SLV FO 9	-0.0004558	-13.674
261	SLV FO 7	-0.0004442	-13.325	SLV FO 9	-0.0004401	-13.204
262	SLV FO 7	-0.0004325	-12.974	SLV FO 9	-0.0004279	-12.836
263	SLV FO 7	-0.0004236	-12.707	SLV FO 9	-0.0004185	-12.556
264	SLV FO 7	-0.0004171	-12.513	SLV FO 9	-0.0004116	-12.347
265	SLV FO 7	-0.0004125	-12.376	SLV FO 9	-0.0004064	-12.192
266	SLV FO 11	-0.0004094	-12.282	SLV FO 5	-0.0004026	-12.079
267	SLV FO 11	-0.0004074	-12.222	SLV FO 5	-0.0004	-12
268	SLV FO 11	-0.0004065	-12.196	SLV FO 5	-0.0003985	-11.956
269	SLV FO 11	-0.0004072	-12.215	SLV FO 5	-0.0003985	-11.955
270	SLV FO 11	-0.00041	-12.299	SLV FO 5	-0.0004005	-12.016
271	SLV FO 15	-0.0004159	-12.478	SLV FO 1	-0.0004055	-12.165
272	SLV FO 15	-0.0004264	-12.791	SLV FO 1	-0.0004147	-12.442
273	SLV FO 15	-0.0004424	-13.273	SLV FO 1	-0.0004299	-12.896
274	SLV FO 15	-0.0004655	-13.965	SLV FO 1	-0.0004526	-13.577
275	SLV FO 9	-0.0004972	-14.917	SLV FO 7	-0.0004839	-14.518
276	SLV FO 9	-0.0005389	-16.167	SLV FO 7	-0.0005246	-15.739
277	SLV FO 5	-0.0005917	-17.752	SLV FO 11	-0.0005738	-17.215
278	SLV FO 5	-0.000656	-19.679	SLV FO 11	-0.0006295	-18.885
279	SLV FO 5	-0.0007292	-21.877	SLV FO 11	-0.0006888	-20.663
280	SLV FO 1	-0.0009145	-27.435	SLV FO 15	-0.00082	-24.599
281	SLV FO 1	-0.0008068	-24.204	SLV FO 15	-0.0007467	-22.402
282	SLV FO 11	-0.0006377	-19.131	SLV FO 5	-0.0006151	-18.452
283	SLV FO 11	-0.0006051	-18.152	SLV FO 5	-0.00059	-17.701
284	SLV FO 11	-0.0005724	-17.172	SLV FO 5	-0.0005638	-16.915
285	SLV FO 9	-0.0005407	-16.221	SLV FO 7	-0.000537	-16.109
286	SLV FO 13	-0.0005115	-15.346	SLV FO 3	-0.0005102	-15.307
287	SLV FO 5	-0.0004868	-14.604	SLV FO 11	-0.0004844	-14.531
288	SLV FO 7	-0.0004657	-13.97	SLV FO 9	-0.000462	-13.861
289	SLV FO 7	-0.0004481	-13.444	SLV FO 9	-0.0004439	-13.317
290	SLV FO 7	-0.0004342	-13.025	SLV FO 9	-0.0004297	-12.891
291	SLV FO 7	-0.0004234	-12.702	SLV FO 9	-0.0004189	-12.567
292	SLV FO 7	-0.0004154	-12.463	SLV FO 9	-0.0004109	-12.326
293	SLV FO 7	-0.0004096	-12.289	SLV FO 9	-0.0004049	-12.146
294	SLV FO 7	-0.0004057	-12.17	SLV FO 9	-0.0004005	-12.015
295	SLV FO 11	-0.0004032	-12.095	SLV FO 5	-0.0003974	-11.923
296	SLV FO 11	-0.0004022	-12.065	SLV FO 5	-0.0003957	-11.87
297	SLV FO 11	-0.0004029	-12.088	SLV FO 5	-0.0003955	-11.866
298	SLV FO 11	-0.0004061	-12.184	SLV FO 5	-0.0003976	-11.929
299	SLV FO 15	-0.0004127	-12.382	SLV FO 1	-0.0004028	-12.084
300	SLV FO 15	-0.0004238	-12.713	SLV FO 1	-0.0004125	-12.376
301	SLV FO 15	-0.0004405	-13.214	SLV FO 1	-0.0004284	-12.852
302	SLV FO 15	-0.0004641	-13.922	SLV FO 1	-0.0004521	-13.563
303	SLV FO 11	-0.0004959	-14.877	SLV FO 5	-0.000485	-14.55
304	SLV FO 9	-0.0005373	-16.119	SLV FO 7	-0.0005278	-15.833
305	SLV FO 5	-0.0005899	-17.697	SLV FO 11	-0.0005791	-17.373
306	SLV FO 5	-0.0006548	-19.645	SLV FO 11	-0.000636	-19.079
307	SLV FO 1	-0.0007302	-21.906	SLV FO 15	-0.0006949	-20.847
308	SLV FO 1	-0.0009187	-27.562	SLV FO 15	-0.0008256	-24.769
309	SLV FO 1	-0.0008098	-24.293	SLV FO 15	-0.0007523	-22.568
310	SLV FO 11	-0.0006682	-20.047	SLV FO 5	-0.0006467	-19.401
311	SLV FO 9	-0.0006322	-18.966	SLV FO 7	-0.0006186	-18.559
312	SLV FO 9	-0.0005959	-17.878	SLV FO 7	-0.0005884	-17.653
313	SLV FO 9	-0.00056	-16.799	SLV FO 7	-0.0005563	-16.688
314	SLV FO 5	-0.0005266	-15.799	SLV FO 11	-0.0005239	-15.717
315	SLV FO 5	-0.0004975	-14.925	SLV FO 11	-0.0004939	-14.817
316	SLV FO 5	-0.0004728	-14.183	SLV FO 11	-0.0004684	-14.051
317	SLV FO 5	-0.0004525	-13.574	SLV FO 11	-0.0004477	-13.432
318	SLV FO 7	-0.0004363	-13.09	SLV FO 9	-0.0004317	-12.95
319	SLV FO 7	-0.0004239	-12.717	SLV FO 9	-0.0004196	-12.587
320	SLV FO 7	-0.0004145	-12.435	SLV FO 9	-0.0004106	-12.318
321	SLV FO 7	-0.0004076	-12.228	SLV FO 9	-0.000404	-12.121
322	SLV FO 7	-0.0004028	-12.085	SLV FO 9	-0.0003992	-11.977
323	SLV FO 11	-0.0003999	-11.997	SLV FO 5	-0.0003959	-11.876
324	SLV FO 11	-0.0003988	-11.964	SLV FO 5	-0.0003939	-11.817

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
325	SLV FO 15	-0.0003997	-11.992	SLV FO 1	-0.0003937	-11.81
326	SLV FO 15	-0.0004034	-12.101	SLV FO 1	-0.0003957	-11.871
327	SLV FO 15	-0.0004104	-12.313	SLV FO 1	-0.0004011	-12.033
328	SLV FO 15	-0.0004219	-12.658	SLV FO 1	-0.0004113	-12.338
329	SLV FO 15	-0.0004391	-13.174	SLV FO 1	-0.0004277	-12.832
330	SLV FO 15	-0.0004633	-13.898	SLV FO 1	-0.0004522	-13.566
331	SLV FO 11	-0.0004955	-14.866	SLV FO 5	-0.0004862	-14.585
332	SLV FO 7	-0.000537	-16.11	SLV FO 9	-0.0005305	-15.914
333	SLV FO 5	-0.0005899	-17.698	SLV FO 11	-0.0005833	-17.499
334	SLV FO 1	-0.0006575	-19.724	SLV FO 15	-0.0006395	-19.184
335	SLV FO 1	-0.0007343	-22.029	SLV FO 15	-0.0006986	-20.959
336	SLV FO 1	-0.0009254	-27.762	SLV FO 15	-0.000829	-24.869
337	SLV FO 1	-0.0008151	-24.453	SLV FO 15	-0.000756	-22.679
338	SLV FO 11	-0.0006986	-20.957	SLV FO 5	-0.000675	-20.249
339	SLV FO 5	-0.0005059	-15.176	SLV FO 11	-0.000502	-15.059
340	SLV FO 5	-0.0004783	-14.349	SLV FO 11	-0.0004735	-14.204
341	SLV FO 5	-0.0005386	-16.159	SLV FO 11	-0.0005359	-16.078
342	SLV FO 5	-0.0004558	-13.675	SLV FO 11	-0.0004507	-13.521
343	SLV FO 9	-0.0005766	-17.299	SLV FO 7	-0.0005733	-17.199
344	SLV FO 5	-0.0004381	-13.143	SLV FO 11	-0.0004331	-12.993
345	SLV FO 7	-0.0004244	-12.731	SLV FO 9	-0.0004199	-12.598
346	SLV FO 9	-0.0006179	-18.537	SLV FO 7	-0.0006107	-18.322
347	SLV FO 7	-0.0004139	-12.418	SLV FO 9	-0.0004103	-12.309
348	SLV FO 9	-0.0006581	-19.742	SLV FO 7	-0.0006445	-19.335
349	SLV FO 7	-0.0004062	-12.185	SLV FO 9	-0.0004034	-12.103
350	SLV FO 7	-0.0004007	-12.02	SLV FO 9	-0.0003986	-11.958
351	SLV FO 11	-0.0003974	-11.922	SLV FO 5	-0.0003951	-11.854
352	SLV FO 15	-0.0003964	-11.892	SLV FO 1	-0.000393	-11.789
353	SLV FO 15	-0.0003977	-11.931	SLV FO 1	-0.0003925	-11.776
354	SLV FO 15	-0.0004016	-12.048	SLV FO 1	-0.0003947	-11.84
355	SLV FO 15	-0.000409	-12.27	SLV FO 1	-0.0004004	-12.011
356	SLV FO 15	-0.0004209	-12.627	SLV FO 1	-0.0004109	-12.328
357	SLV FO 15	-0.0004385	-13.156	SLV FO 1	-0.0004279	-12.837
358	SLV FO 15	-0.0004631	-13.894	SLV FO 1	-0.000453	-13.589
359	SLV FO 11	-0.0004962	-14.885	SLV FO 5	-0.0004874	-14.622
360	SLV FO 7	-0.000539	-16.169	SLV FO 9	-0.0005318	-15.953
361	SLV FO 3	-0.0005941	-17.823	SLV FO 13	-0.000584	-17.52
362	SLV FO 1	-0.0006627	-19.88	SLV FO 15	-0.0006409	-19.226
363	SLV FO 1	-0.0007406	-22.218	SLV FO 15	-0.0007007	-21.022
364	SLV FO 1	-0.0009339	-28.018	SLV FO 15	-0.0008299	-24.896
365	SLV FO 1	-0.0008226	-24.678	SLV FO 15	-0.0007579	-22.737
366	SLV FO 11	-0.0007196	-21.587	SLV FO 5	-0.0006906	-20.718
367	SLV FO 5	-0.0005096	-15.287	SLV FO 11	-0.0005063	-15.189
368	SLV FO 5	-0.0004807	-14.42	SLV FO 11	-0.000476	-14.279
369	SLV FO 13	-0.000544	-16.319	SLV FO 3	-0.0005428	-16.285
370	SLV FO 5	-0.0004572	-13.716	SLV FO 11	-0.0004519	-13.556
371	SLV FO 5	-0.0004386	-13.159	SLV FO 11	-0.0004334	-13.002
372	SLV FO 5	-0.0004243	-12.729	SLV FO 11	-0.0004196	-12.589
373	SLV FO 11	-0.0005853	-17.56	SLV FO 5	-0.000582	-17.46
374	SLV FO 5	-0.0004134	-12.402	SLV FO 11	-0.0004097	-12.291
375	SLV FO 5	-0.0004052	-12.157	SLV FO 11	-0.0004027	-12.082
376	SLV FO 5	-0.0003993	-11.979	SLV FO 11	-0.0003981	-11.944
377	SLV FO 15	-0.000396	-11.88	SLV FO 1	-0.0003947	-11.842
378	SLV FO 11	-0.0006298	-18.895	SLV FO 5	-0.0006212	-18.636
379	SLV FO 15	-0.0003953	-11.86	SLV FO 1	-0.0003924	-11.772
380	SLV FO 15	-0.0003968	-11.905	SLV FO 1	-0.0003921	-11.764
381	SLV FO 15	-0.000401	-12.03	SLV FO 1	-0.0003945	-11.836
382	SLV FO 15	-0.0004086	-12.259	SLV FO 1	-0.0004006	-12.018
383	SLV FO 15	-0.0004208	-12.624	SLV FO 1	-0.0004116	-12.348
384	SLV FO 15	-0.0004387	-13.162	SLV FO 1	-0.0004291	-12.872
385	SLV FO 15	-0.0004638	-13.915	SLV FO 1	-0.0004545	-13.636
386	SLV FO 7	-0.000498	-14.94	SLV FO 9	-0.0004888	-14.663
387	SLV FO 7	-0.0005428	-16.285	SLV FO 9	-0.0005321	-15.964
388	SLV FO 3	-0.0005998	-17.995	SLV FO 13	-0.0005836	-17.507
389	SLV FO 3	-0.0006695	-20.084	SLV FO 13	-0.0006406	-19.217
390	SLV FO 3	-0.0007482	-22.445	SLV FO 13	-0.0007011	-21.032
391	SLV FO 1	-0.0009427	-28.282	SLV FO 15	-0.0008285	-24.855
392	SLV FO 3	-0.0008314	-24.943	SLV FO 13	-0.000758	-22.739
393	SLV FO 11	-0.0006682	-20.046	SLV FO 5	-0.0006503	-19.509
394	SLV FO 11	-0.0007227	-21.68	SLV FO 5	-0.0006867	-20.602
395	SLV FO 1	-0.0005078	-15.235	SLV FO 15	-0.0005052	-15.157
396	SLV FO 5	-0.0004793	-14.378	SLV FO 11	-0.0004749	-14.246
397	SLV FO 11	-0.0005429	-16.287	SLV FO 5	-0.0005407	-16.222
398	SLV FO 5	-0.0004561	-13.682	SLV FO 11	-0.0004507	-13.522
399	SLV FO 11	-0.0005855	-17.566	SLV FO 5	-0.0005782	-17.347
400	SLV FO 5	-0.0004377	-13.131	SLV FO 11	-0.0004323	-12.968
401	SLV FO 5	-0.0004235	-12.706	SLV FO 11	-0.0004186	-12.557
402	SLV FO 11	-0.0006318	-18.954	SLV FO 5	-0.0006159	-18.478
403	SLV FO 11	-0.0006762	-20.287	SLV FO 5	-0.0006491	-19.473
404	SLV FO 5	-0.0004129	-12.386	SLV FO 11	-0.0004087	-12.26
405	SLV FO 5	-0.000405	-12.15	SLV FO 11	-0.0004018	-12.053
406	SLV FO 5	-0.0003996	-11.987	SLV FO 11	-0.0003971	-11.912
407	SLV FO 13	-0.0003966	-11.897	SLV FO 3	-0.0003939	-11.816
408	SLV FO 13	-0.000396	-11.879	SLV FO 3	-0.0003921	-11.763
409	SLV FO 13	-0.0003976	-11.929	SLV FO 3	-0.0003923	-11.77
410	SLV FO 15	-0.0004019	-12.058	SLV FO 1	-0.0003953	-11.859
411	SLV FO 15	-0.0004097	-12.291	SLV FO 1	-0.0004019	-12.058
412	SLV FO 15	-0.000422	-12.66	SLV FO 1	-0.0004135	-12.405
413	SLV FO 15	-0.0004401	-13.203	SLV FO 1	-0.0004315	-12.944
414	SLV FO 11	-0.0004658	-13.973	SLV FO 5	-0.000457	-13.711
415	SLV FO 7	-0.0005012	-15.037	SLV FO 9	-0.0004906	-14.717
416	SLV FO 7	-0.0005479	-16.438	SLV FO 9	-0.0005326	-15.979
417	SLV FO 7	-0.0006064	-18.193	SLV FO 9	-0.000583	-17.489
418	SLV FO 3	-0.000677	-20.309	SLV FO 13	-0.0006393	-19.178
419	SLV FO 3	-0.0007564	-22.692	SLV FO 13	-0.0006986	-20.959
420	SLV FO 3	-0.0009503	-28.51	SLV FO 13	-0.000826	-24.78
421	SLV FO 3	-0.0008392	-25.175	SLV FO 13	-0.0007553	-22.658
422	SLV FO 11	-0.000703	-21.09	SLV FO 5	-0.0006653	-19.959
423	SLV FO 11	-0.0006596	-19.787	SLV FO 5	-0.0006314	-18.941
424	SLV FO 11	-0.0006172	-18.516	SLV FO 5	-0.0005985	-17.954

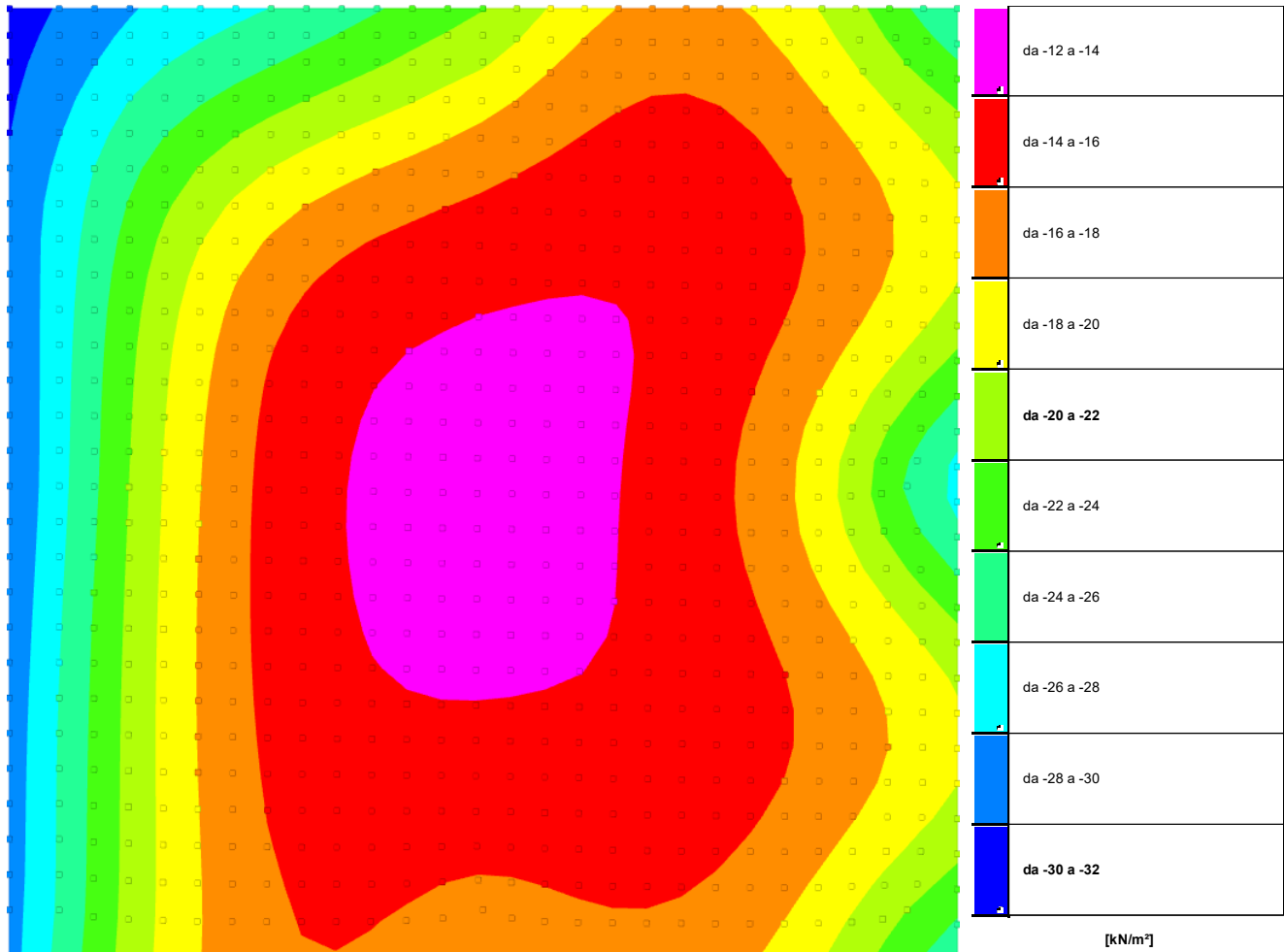
Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
425	SLV FO 11	-0.0005746	-17.238	SLV FO 5	-0.0005645	-16.934
426	SLV FO 11	-0.0005348	-16.044	SLV FO 5	-0.0005307	-15.922
427	SLV FO 3	-0.0005013	-15.039	SLV FO 13	-0.0004987	-14.96
428	SLV FO 1	-0.0004744	-14.233	SLV FO 15	-0.0004703	-14.108
429	SLV FO 5	-0.0004527	-13.58	SLV FO 11	-0.0004474	-13.421
430	SLV FO 5	-0.0004355	-13.064	SLV FO 11	-0.0004298	-12.894
431	SLV FO 5	-0.0004223	-12.668	SLV FO 11	-0.0004167	-12.502
432	SLV FO 5	-0.0004125	-12.374	SLV FO 11	-0.0004073	-12.22
433	SLV FO 5	-0.0004055	-12.166	SLV FO 11	-0.0004007	-12.022
434	SLV FO 9	-0.0004011	-12.032	SLV FO 7	-0.0003962	-11.887
435	SLV FO 13	-0.0003988	-11.963	SLV FO 3	-0.0003935	-11.805
436	SLV FO 13	-0.0003986	-11.958	SLV FO 3	-0.0003924	-11.771
437	SLV FO 13	-0.0004005	-12.016	SLV FO 3	-0.0003934	-11.801
438	SLV FO 13	-0.000405	-12.15	SLV FO 3	-0.0003972	-11.915
439	SLV FO 13	-0.0004128	-12.383	SLV FO 3	-0.0004046	-12.139
440	SLV FO 15	-0.000425	-12.75	SLV FO 1	-0.000417	-12.511
441	SLV FO 15	-0.0004431	-13.294	SLV FO 1	-0.0004356	-13.067
442	SLV FO 7	-0.0004694	-14.083	SLV FO 9	-0.0004608	-13.825
443	SLV FO 7	-0.0005062	-15.187	SLV FO 9	-0.0004933	-14.799
444	SLV FO 7	-0.0005544	-16.631	SLV FO 9	-0.0005339	-16.017
445	SLV FO 7	-0.0006141	-18.422	SLV FO 9	-0.0005827	-17.482
446	SLV FO 3	-0.0006852	-20.557	SLV FO 13	-0.0006377	-19.131
447	SLV FO 3	-0.0007649	-22.947	SLV FO 13	-0.0006957	-20.87
448	SLV FO 3	-0.0009573	-28.719	SLV FO 13	-0.0008217	-24.651
449	SLV FO 3	-0.0008473	-25.418	SLV FO 13	-0.0007516	-22.548
450	SLV FO 11	-0.0006706	-20.117	SLV FO 5	-0.0006368	-19.105
451	SLV FO 11	-0.0006318	-18.954	SLV FO 5	-0.0006065	-18.195
452	SLV FO 11	-0.0005935	-17.806	SLV FO 5	-0.0005763	-17.29
453	SLV FO 11	-0.0005561	-16.682	SLV FO 5	-0.0005462	-16.385
454	SLV FO 11	-0.000521	-15.63	SLV FO 5	-0.0005168	-15.503
455	SLV FO 3	-0.0004913	-14.74	SLV FO 13	-0.0004885	-14.654
456	SLV FO 1	-0.0004673	-14.02	SLV FO 15	-0.0004631	-13.893
457	SLV FO 5	-0.0004479	-13.438	SLV FO 11	-0.0004424	-13.271
458	SLV FO 5	-0.0004326	-12.978	SLV FO 11	-0.0004264	-12.792
459	SLV FO 5	-0.000421	-12.631	SLV FO 11	-0.0004145	-12.436
460	SLV FO 5	-0.0004128	-12.383	SLV FO 11	-0.000406	-12.179
461	SLV FO 9	-0.0004073	-12.218	SLV FO 7	-0.0004	-12
462	SLV FO 9	-0.0004041	-12.122	SLV FO 7	-0.0003962	-11.885
463	SLV FO 13	-0.0004029	-12.087	SLV FO 3	-0.0003941	-11.823
464	SLV FO 13	-0.0004036	-12.107	SLV FO 3	-0.0003938	-11.815
465	SLV FO 13	-0.0004061	-12.182	SLV FO 3	-0.0003958	-11.874
466	SLV FO 13	-0.0004108	-12.325	SLV FO 3	-0.0004006	-12.018
467	SLV FO 13	-0.0004186	-12.559	SLV FO 3	-0.0004092	-12.276
468	SLV FO 15	-0.0004306	-12.919	SLV FO 1	-0.0004226	-12.679
469	SLV FO 15	-0.0004485	-13.456	SLV FO 1	-0.0004419	-13.256
470	SLV FO 7	-0.0004756	-14.267	SLV FO 9	-0.0004666	-13.997
471	SLV FO 7	-0.0005135	-15.406	SLV FO 9	-0.0004976	-14.928
472	SLV FO 7	-0.0005627	-16.88	SLV FO 9	-0.0005366	-16.097
473	SLV FO 7	-0.0006232	-18.695	SLV FO 9	-0.0005836	-17.508
474	SLV FO 3	-0.0006946	-20.838	SLV FO 13	-0.0006369	-19.107
475	SLV FO 3	-0.0007743	-23.228	SLV FO 13	-0.0006932	-20.796
476	SLV FO 3	-0.0009644	-28.933	SLV FO 13	-0.0008158	-24.475
477	SLV FO 3	-0.0008561	-25.684	SLV FO 13	-0.0007477	-22.431
478	SLV FO 11	-0.0006357	-19.071	SLV FO 5	-0.0006085	-18.256
479	SLV FO 11	-0.0006016	-18.047	SLV FO 5	-0.0005815	-17.444
480	SLV FO 11	-0.0005679	-17.036	SLV FO 5	-0.0005544	-16.632
481	SLV FO 11	-0.0005353	-16.059	SLV FO 5	-0.0005278	-15.834
482	SLV FO 3	-0.0005054	-15.163	SLV FO 13	-0.000502	-15.06
483	SLV FO 1	-0.0004803	-14.408	SLV FO 15	-0.0004771	-14.314
484	SLV FO 5	-0.0004597	-13.79	SLV FO 11	-0.000455	-13.649
485	SLV FO 5	-0.000443	-13.291	SLV FO 11	-0.0004368	-13.104
486	SLV FO 5	-0.0004301	-12.903	SLV FO 11	-0.0004228	-12.684
487	SLV FO 5	-0.0004207	-12.62	SLV FO 11	-0.0004124	-12.372
488	SLV FO 9	-0.0004144	-12.432	SLV FO 7	-0.000405	-12.15
489	SLV FO 9	-0.0004108	-12.323	SLV FO 7	-0.0004001	-12.002
490	SLV FO 13	-0.0004093	-12.28	SLV FO 3	-0.0003972	-11.915
491	SLV FO 13	-0.0004097	-12.292	SLV FO 3	-0.0003961	-11.882
492	SLV FO 13	-0.0004116	-12.348	SLV FO 3	-0.000397	-11.909
493	SLV FO 13	-0.000415	-12.449	SLV FO 3	-0.0004002	-12.005
494	SLV FO 13	-0.0004202	-12.607	SLV FO 3	-0.0004063	-12.189
495	SLV FO 13	-0.0004281	-12.844	SLV FO 3	-0.0004162	-12.486
496	SLV FO 13	-0.0004398	-13.194	SLV FO 3	-0.0004309	-12.928
497	SLV FO 15	-0.0004572	-13.717	SLV FO 1	-0.0004511	-13.533
498	SLV FO 7	-0.000485	-14.55	SLV FO 9	-0.0004749	-14.247
499	SLV FO 7	-0.0005238	-15.715	SLV FO 9	-0.0005043	-15.13
500	SLV FO 7	-0.0005736	-17.207	SLV FO 9	-0.0005414	-16.242
501	SLV FO 7	-0.0006344	-19.031	SLV FO 9	-0.0005862	-17.587
502	SLV FO 3	-0.0007056	-21.169	SLV FO 13	-0.0006374	-19.122
503	SLV FO 3	-0.0007849	-23.546	SLV FO 13	-0.0006915	-20.744
504	SLV FO 3	-0.0009717	-29.151	SLV FO 13	-0.0008088	-24.263
505	SLV FO 3	-0.0008658	-25.974	SLV FO 13	-0.0007438	-22.314
506	SLV FO 11	-0.0006048	-18.144	SLV FO 5	-0.0005849	-17.546
507	SLV FO 11	-0.0005747	-17.242	SLV FO 5	-0.0005605	-16.814
508	SLV FO 11	-0.000545	-16.351	SLV FO 5	-0.0005361	-16.082
509	SLV FO 15	-0.0005168	-15.505	SLV FO 1	-0.0005122	-15.367
510	SLV FO 3	-0.0004917	-14.75	SLV FO 13	-0.000489	-14.669
511	SLV FO 1	-0.0004707	-14.12	SLV FO 15	-0.0004668	-14.005
512	SLV FO 5	-0.0004533	-13.599	SLV FO 11	-0.0004475	-13.425
513	SLV FO 5	-0.0004394	-13.181	SLV FO 11	-0.0004319	-12.956
514	SLV FO 5	-0.000429	-12.869	SLV FO 11	-0.0004199	-12.596
515	SLV FO 9	-0.000422	-12.66	SLV FO 7	-0.000411	-12.331
516	SLV FO 9	-0.0004181	-12.544	SLV FO 7	-0.000405	-12.15
517	SLV FO 13	-0.000417	-12.51	SLV FO 3	-0.0004012	-12.037
518	SLV FO 13	-0.0004179	-12.538	SLV FO 3	-0.0003995	-11.985
519	SLV FO 13	-0.0004203	-12.609	SLV FO 3	-0.0003998	-11.995
520	SLV FO 13	-0.0004238	-12.713	SLV FO 3	-0.0004023	-12.07
521	SLV FO 13	-0.0004283	-12.849	SLV FO 3	-0.0004072	-12.216
522	SLV FO 13	-0.0004343	-13.028	SLV FO 3	-0.000415	-12.451
523	SLV FO 13	-0.0004423	-13.27	SLV FO 3	-0.0004266	-12.797
524	SLV FO 13	-0.0004536	-13.608	SLV FO 3	-0.0004428	-13.284

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
525	SLV FO 15	-0.0004703	-14.109	SLV FO 1	-0.000464	-13.921
526	SLV FO 7	-0.0004987	-14.96	SLV FO 9	-0.0004868	-14.604
527	SLV FO 7	-0.0005381	-16.142	SLV FO 9	-0.0005143	-15.43
528	SLV FO 7	-0.0005879	-17.637	SLV FO 9	-0.0005491	-16.472
529	SLV FO 7	-0.0006485	-19.454	SLV FO 9	-0.0005912	-17.737
530	SLV FO 3	-0.0007189	-21.567	SLV FO 13	-0.0006396	-19.189
531	SLV FO 3	-0.000797	-23.91	SLV FO 13	-0.0006907	-20.722
532	SLV FO 3	-0.0009789	-29.367	SLV FO 13	-0.0008007	-24.022
533	SLV FO 3	-0.0008763	-26.288	SLV FO 13	-0.0007401	-22.203
534	SLV FO 11	-0.000582	-17.459	SLV FO 5	-0.0005685	-17.054
535	SLV FO 11	-0.000555	-16.65	SLV FO 5	-0.000546	-16.379
536	SLV FO 15	-0.0005285	-15.855	SLV FO 1	-0.0005234	-15.701
537	SLV FO 3	-0.0005039	-15.117	SLV FO 13	-0.0005011	-15.033
538	SLV FO 1	-0.0004826	-14.477	SLV FO 15	-0.0004793	-14.379
539	SLV FO 5	-0.0004645	-13.934	SLV FO 11	-0.0004594	-13.781
540	SLV FO 5	-0.0004495	-13.486	SLV FO 11	-0.0004424	-13.272
541	SLV FO 5	-0.0004381	-13.142	SLV FO 11	-0.0004288	-12.865
542	SLV FO 9	-0.0004302	-12.906	SLV FO 7	-0.0004185	-12.555
543	SLV FO 13	-0.000426	-12.779	SLV FO 3	-0.0004112	-12.335
544	SLV FO 13	-0.0004252	-12.756	SLV FO 3	-0.0004062	-12.187
545	SLV FO 13	-0.000427	-12.81	SLV FO 3	-0.0004038	-12.114
546	SLV FO 13	-0.0004307	-12.921	SLV FO 3	-0.0004037	-12.112
547	SLV FO 13	-0.0004356	-13.067	SLV FO 3	-0.0004059	-12.178
548	SLV FO 13	-0.0004411	-13.234	SLV FO 3	-0.0004105	-12.314
549	SLV FO 13	-0.0004472	-13.417	SLV FO 3	-0.0004175	-12.526
550	SLV FO 13	-0.0004541	-13.622	SLV FO 3	-0.0004276	-12.827
551	SLV FO 13	-0.0004623	-13.869	SLV FO 3	-0.0004412	-13.235
552	SLV FO 13	-0.0004731	-14.193	SLV FO 3	-0.0004592	-13.776
553	SLV FO 15	-0.0004889	-14.668	SLV FO 1	-0.0004816	-14.448
554	SLV FO 7	-0.0005176	-15.528	SLV FO 9	-0.0005032	-15.096
555	SLV FO 7	-0.0005572	-16.716	SLV FO 9	-0.0005285	-15.854
556	SLV FO 7	-0.0006066	-18.199	SLV FO 9	-0.0005604	-16.811
557	SLV FO 7	-0.0006662	-19.986	SLV FO 9	-0.0005991	-17.974
558	SLV FO 3	-0.000735	-22.049	SLV FO 13	-0.0006439	-19.318
559	SLV FO 3	-0.000811	-24.33	SLV FO 13	-0.0006912	-20.736
560	SLV FO 3	-0.0009859	-29.576	SLV FO 13	-0.0007918	-23.753
561	SLV FO 3	-0.0008877	-26.631	SLV FO 13	-0.0007367	-22.1
562	SLV FO 11	-0.0005697	-17.09	SLV FO 5	-0.0005606	-16.818
563	SLV FO 15	-0.0005449	-16.346	SLV FO 1	-0.0005392	-16.177
564	SLV FO 3	-0.0005206	-15.619	SLV FO 13	-0.0005175	-15.524
565	SLV FO 1	-0.0004984	-14.951	SLV FO 15	-0.0004958	-14.875
566	SLV FO 5	-0.000479	-14.369	SLV FO 11	-0.0004751	-14.252
567	SLV FO 5	-0.0004625	-13.875	SLV FO 11	-0.0004565	-13.695
568	SLV FO 5	-0.0004493	-13.479	SLV FO 11	-0.000441	-13.229
569	SLV FO 9	-0.0004399	-13.198	SLV FO 7	-0.0004286	-12.859
570	SLV FO 13	-0.0004347	-13.042	SLV FO 3	-0.0004193	-12.579
571	SLV FO 13	-0.0004337	-13.011	SLV FO 3	-0.0004128	-12.384
572	SLV FO 13	-0.0004362	-13.085	SLV FO 3	-0.0004092	-12.276
573	SLV FO 13	-0.0004414	-13.242	SLV FO 3	-0.0004083	-12.25
574	SLV FO 13	-0.0004486	-13.457	SLV FO 3	-0.0004102	-12.306
575	SLV FO 13	-0.0004567	-13.7	SLV FO 3	-0.0004147	-12.441
576	SLV FO 13	-0.0004649	-13.948	SLV FO 3	-0.0004219	-12.656
577	SLV FO 13	-0.0004729	-14.188	SLV FO 3	-0.0004318	-12.953
578	SLV FO 13	-0.0004808	-14.424	SLV FO 3	-0.0004446	-13.338
579	SLV FO 13	-0.0004892	-14.676	SLV FO 3	-0.0004609	-13.826
580	SLV FO 13	-0.0004993	-14.98	SLV FO 3	-0.0004811	-14.433
581	SLV FO 15	-0.0005142	-15.425	SLV FO 1	-0.0005047	-15.142
582	SLV FO 7	-0.0005428	-16.285	SLV FO 9	-0.000525	-15.751
583	SLV FO 7	-0.0005823	-17.468	SLV FO 9	-0.0005476	-16.428
584	SLV FO 7	-0.0006307	-18.922	SLV FO 9	-0.0005759	-17.278
585	SLV FO 7	-0.0006884	-20.653	SLV FO 9	-0.0006105	-18.315
586	SLV FO 7	-0.0007545	-22.636	SLV FO 9	-0.0006506	-19.518
587	SLV FO 3	-0.0008272	-24.816	SLV FO 13	-0.0006931	-20.792
588	SLV FO 3	-0.0009926	-29.777	SLV FO 13	-0.000782	-23.459
589	SLV FO 3	-0.0009002	-27.005	SLV FO 13	-0.0007336	-22.009
590	SLV FO 11	-0.0005694	-17.082	SLV FO 5	-0.0005617	-16.852
591	SLV FO 15	-0.0005457	-16.371	SLV FO 1	-0.000541	-16.229
592	SLV FO 15	-0.0005222	-15.665	SLV FO 1	-0.0005197	-15.592
593	SLV FO 1	-0.0005002	-15.005	SLV FO 15	-0.0004985	-14.954
594	SLV FO 5	-0.0004812	-14.436	SLV FO 11	-0.0004777	-14.331
595	SLV FO 9	-0.0004653	-13.959	SLV FO 7	-0.0004593	-13.778
596	SLV FO 9	-0.0004532	-13.596	SLV FO 7	-0.0004438	-13.315
597	SLV FO 13	-0.0004459	-13.377	SLV FO 3	-0.0004314	-12.943
598	SLV FO 13	-0.0004433	-13.3	SLV FO 3	-0.0004224	-12.671
599	SLV FO 13	-0.0004453	-13.36	SLV FO 3	-0.0004166	-12.499
600	SLV FO 13	-0.0004514	-13.543	SLV FO 3	-0.0004142	-12.427
601	SLV FO 13	-0.0004608	-13.823	SLV FO 3	-0.0004151	-12.452
602	SLV FO 13	-0.0004722	-14.167	SLV FO 3	-0.0004192	-12.575
603	SLV FO 13	-0.0004845	-14.534	SLV FO 3	-0.0004264	-12.793
604	SLV FO 13	-0.0004962	-14.886	SLV FO 3	-0.0004369	-13.106
605	SLV FO 13	-0.0005065	-15.196	SLV FO 3	-0.0004503	-13.509
606	SLV FO 13	-0.0005155	-15.465	SLV FO 3	-0.0004668	-14.003
607	SLV FO 13	-0.0005239	-15.716	SLV FO 3	-0.0004863	-14.589
608	SLV FO 13	-0.0005331	-15.994	SLV FO 3	-0.0005092	-15.276
609	SLV FO 15	-0.0005468	-16.403	SLV FO 1	-0.0005341	-16.024
610	SLV FO 7	-0.0005752	-17.257	SLV FO 9	-0.000553	-16.589
611	SLV FO 7	-0.0006142	-18.425	SLV FO 9	-0.0005723	-17.169
612	SLV FO 7	-0.000661	-19.829	SLV FO 9	-0.0005964	-17.891
613	SLV FO 7	-0.0007158	-21.474	SLV FO 9	-0.0006257	-18.772
614	SLV FO 7	-0.000778	-23.34	SLV FO 9	-0.0006599	-19.798
615	SLV FO 3	-0.0008458	-25.374	SLV FO 13	-0.0006965	-20.894
616	SLV FO 3	-0.000999	-29.97	SLV FO 13	-0.0007715	-23.144
617	SLV FO 3	-0.0009137	-27.412	SLV FO 13	-0.0007311	-21.932
618	SLV FO 11	-0.0005821	-17.463	SLV FO 5	-0.0005713	-17.139
619	SLV FO 11	-0.0005589	-16.766	SLV FO 5	-0.0005508	-16.524
620	SLV FO 11	-0.0005351	-16.052	SLV FO 5	-0.0005296	-15.877
621	SLV FO 11	-0.0005115	-15.344	SLV FO 5	-0.0005079	-15.238
622	SLV FO 13	-0.0004904	-14.713	SLV FO 3	-0.0004867	-14.602
623	SLV FO 13	-0.0004739	-14.217	SLV FO 3	-0.000467	-14.01
624	SLV FO 13	-0.0004624	-13.872	SLV FO 3	-0.0004503	-13.508

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
625	SLV FO 13	-0.0004564	-13.691	SLV FO 3	-0.0004372	-13.116
626	SLV FO 13	-0.0004566	-13.679	SLV FO 3	-0.000428	-12.841
627	SLV FO 13	-0.000461	-13.83	SLV FO 3	-0.0004228	-12.684
628	SLV FO 13	-0.000471	-14.131	SLV FO 3	-0.0004215	-12.644
629	SLV FO 13	-0.0004851	-14.553	SLV FO 3	-0.0004241	-12.722
630	SLV FO 13	-0.0005018	-15.055	SLV FO 3	-0.0004306	-12.919
631	SLV FO 13	-0.0005194	-15.581	SLV FO 3	-0.0004411	-13.234
632	SLV FO 13	-0.0005355	-16.066	SLV FO 3	-0.0004555	-13.665
633	SLV FO 13	-0.0005487	-16.461	SLV FO 3	-0.0004733	-14.2
634	SLV FO 13	-0.0005587	-16.761	SLV FO 3	-0.0004942	-14.826
635	SLV FO 13	-0.0005667	-17	SLV FO 3	-0.0005177	-15.531
636	SLV FO 13	-0.0005747	-17.241	SLV FO 3	-0.0005437	-16.31
637	SLV FO 15	-0.0005871	-17.613	SLV FO 1	-0.0005699	-17.096
638	SLV FO 7	-0.0006152	-18.456	SLV FO 9	-0.000587	-17.611
639	SLV FO 7	-0.0006533	-19.598	SLV FO 9	-0.0006027	-18.08
640	SLV FO 7	-0.0006977	-20.932	SLV FO 9	-0.0006218	-18.654
641	SLV FO 7	-0.0007487	-22.461	SLV FO 9	-0.000645	-19.35
642	SLV FO 7	-0.0008056	-24.169	SLV FO 9	-0.0006721	-20.164
643	SLV FO 3	-0.0008669	-26.008	SLV FO 13	-0.0007015	-21.044
644	SLV FO 3	-0.0010053	-30.16	SLV FO 13	-0.0007605	-22.815
645	SLV FO 3	-0.0009285	-27.854	SLV FO 13	-0.000729	-21.869
646	SLV FO 11	-0.000608	-18.241	SLV FO 5	-0.0005876	-17.628
647	SLV FO 11	-0.0005854	-17.562	SLV FO 5	-0.0005677	-17.03
648	SLV FO 13	-0.0004768	-14.304	SLV FO 3	-0.0004596	-13.788
649	SLV FO 15	-0.0004897	-14.691	SLV FO 1	-0.0004776	-14.328
650	SLV FO 13	-0.0004711	-14.132	SLV FO 3	-0.0004456	-13.368
651	SLV FO 11	-0.0005095	-15.285	SLV FO 5	-0.0004988	-14.964
652	SLV FO 13	-0.0004724	-14.171	SLV FO 3	-0.0004361	-13.082
653	SLV FO 11	-0.0005612	-16.837	SLV FO 5	-0.0005461	-16.382
654	SLV FO 11	-0.0005346	-16.037	SLV FO 5	-0.0005221	-15.662
655	SLV FO 13	-0.0004803	-14.41	SLV FO 3	-0.0004311	-12.934
656	SLV FO 13	-0.0004945	-14.834	SLV FO 3	-0.0004308	-12.924
657	SLV FO 13	-0.0005138	-15.413	SLV FO 3	-0.0004351	-13.054
658	SLV FO 13	-0.0005368	-16.103	SLV FO 3	-0.0004443	-13.329
659	SLV FO 13	-0.000561	-16.829	SLV FO 3	-0.0004584	-13.753
660	SLV FO 13	-0.000583	-17.489	SLV FO 3	-0.0004775	-14.324
661	SLV FO 13	-0.0005993	-17.978	SLV FO 3	-0.0005005	-15.014
662	SLV FO 13	-0.0006097	-18.292	SLV FO 3	-0.0005264	-15.793
663	SLV FO 13	-0.0006167	-18.501	SLV FO 3	-0.0005545	-16.634
664	SLV FO 15	-0.0006232	-18.696	SLV FO 1	-0.0005837	-17.511
665	SLV FO 15	-0.0006345	-19.034	SLV FO 1	-0.0006109	-18.328
666	SLV FO 7	-0.0006621	-19.863	SLV FO 9	-0.0006262	-18.787
667	SLV FO 7	-0.0006999	-20.969	SLV FO 9	-0.0006379	-19.138
668	SLV FO 7	-0.0007406	-22.217	SLV FO 9	-0.0006516	-19.549
669	SLV FO 7	-0.0007868	-23.603	SLV FO 9	-0.000668	-20.039
670	SLV FO 7	-0.0008372	-25.115	SLV FO 9	-0.000687	-20.61
671	SLV FO 7	-0.0008904	-26.712	SLV FO 9	-0.000708	-21.24
672	SLV FO 3	-0.001012	-30.36	SLV FO 13	-0.0007497	-22.49
673	SLV FO 3	-0.0009443	-28.328	SLV FO 13	-0.0007274	-21.823
674	SLV FO 11	-0.0006465	-19.394	SLV FO 5	-0.0006075	-18.224
675	SLV FO 13	-0.0004896	-14.689	SLV FO 3	-0.000456	-13.679
676	SLV FO 15	-0.000496	-14.88	SLV FO 1	-0.0004707	-14.121
677	SLV FO 13	-0.0004921	-14.762	SLV FO 3	-0.000446	-13.381
678	SLV FO 15	-0.0005117	-15.352	SLV FO 1	-0.0004898	-14.694
679	SLV FO 11	-0.0006259	-18.776	SLV FO 5	-0.0005894	-17.681
680	SLV FO 13	-0.0005026	-15.079	SLV FO 3	-0.0004413	-13.238
681	SLV FO 11	-0.000537	-16.11	SLV FO 5	-0.0005127	-15.38
682	SLV FO 13	-0.0005207	-15.621	SLV FO 3	-0.0004418	-13.255
683	SLV FO 13	-0.0005453	-16.358	SLV FO 3	-0.0004479	-13.436
684	SLV FO 11	-0.0005691	-17.074	SLV FO 5	-0.00054	-16.199
685	SLV FO 13	-0.0005749	-17.247	SLV FO 3	-0.0004596	-13.788
686	SLV FO 11	-0.0006031	-18.094	SLV FO 5	-0.0005693	-17.08
687	SLV FO 13	-0.0006072	-18.216	SLV FO 3	-0.0004775	-14.324
688	SLV FO 13	-0.0006373	-19.12	SLV FO 3	-0.0005018	-15.054
689	SLV FO 13	-0.0006564	-19.691	SLV FO 3	-0.0005305	-15.915
690	SLV FO 13	-0.000666	-19.979	SLV FO 3	-0.000562	-16.86
691	SLV FO 13	-0.0006712	-20.136	SLV FO 3	-0.0005945	-17.835
692	SLV FO 15	-0.0006762	-20.285	SLV FO 1	-0.0006267	-18.802
693	SLV FO 15	-0.0006866	-20.598	SLV FO 1	-0.0006546	-19.638
694	SLV FO 7	-0.0007136	-21.407	SLV FO 9	-0.000668	-20.039
695	SLV FO 7	-0.0007489	-22.466	SLV FO 9	-0.0006758	-20.274
696	SLV FO 7	-0.0007872	-23.616	SLV FO 9	-0.0006839	-20.518
697	SLV FO 7	-0.0008281	-24.842	SLV FO 9	-0.0006932	-20.795
698	SLV FO 7	-0.0008712	-26.136	SLV FO 9	-0.0007037	-21.111
699	SLV FO 7	-0.0009158	-27.474	SLV FO 9	-0.0007154	-21.461
700	SLV FO 3	-0.0010193	-30.58	SLV FO 13	-0.0007402	-22.206
701	SLV FO 3	-0.0009607	-28.82	SLV FO 13	-0.0007266	-21.798
702	SLV FO 11	-0.0006947	-20.842	SLV FO 5	-0.0006261	-18.783
703	SLV FO 15	-0.0005112	-15.335	SLV FO 1	-0.0004674	-14.021
704	SLV FO 13	-0.0005142	-15.427	SLV FO 3	-0.0004573	-13.718
705	SLV FO 15	-0.0005188	-15.563	SLV FO 1	-0.0004825	-14.474
706	SLV FO 13	-0.000527	-15.81	SLV FO 3	-0.0004527	-13.582
707	SLV FO 11	-0.0005378	-16.135	SLV FO 5	-0.0005022	-15.066
708	SLV FO 13	-0.0005485	-16.456	SLV FO 3	-0.0004541	-13.623
709	SLV FO 13	-0.0005777	-17.331	SLV FO 3	-0.0004616	-13.849
710	SLV FO 11	-0.0005694	-17.081	SLV FO 5	-0.000526	-15.779
711	SLV FO 11	-0.0006782	-20.345	SLV FO 5	-0.0006098	-18.294
712	SLV FO 13	-0.0006131	-18.392	SLV FO 3	-0.0004757	-14.271
713	SLV FO 11	-0.0006124	-18.372	SLV FO 5	-0.0005571	-16.713
714	SLV FO 13	-0.0006527	-19.581	SLV FO 3	-0.000497	-14.91
715	SLV FO 3	-0.001028	-30.839	SLV FO 13	-0.0007338	-22.014
716	SLV FO 3	-0.0009768	-29.303	SLV FO 13	-0.0007271	-21.814
717	SLV FO 7	-0.0009404	-28.211	SLV FO 9	-0.000723	-21.69
718	SLV FO 7	-0.000904	-27.119	SLV FO 9	-0.0007198	-21.593
719	SLV FO 7	-0.0008679	-26.037	SLV FO 9	-0.000717	-21.511
720	SLV FO 7	-0.0008324	-24.972	SLV FO 9	-0.0007144	-21.432
721	SLV FO 7	-0.0007977	-23.93	SLV FO 9	-0.0007115	-21.345
722	SLV FO 7	-0.0007646	-22.937	SLV FO 9	-0.0007073	-21.218
723	SLV FO 15	-0.0007388	-22.165	SLV FO 1	-0.0006957	-20.871
724	SLV FO 15	-0.0007293	-21.879	SLV FO 1	-0.0006678	-20.033

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
725	SLV FO 13	-0.0007254	-21.761	SLV FO 3	-0.0006335	-19.004
726	SLV FO 13	-0.0007216	-21.648	SLV FO 3	-0.0005973	-17.919
727	SLV FO 13	-0.0007138	-21.413	SLV FO 3	-0.0005611	-16.832
728	SLV FO 13	-0.0006943	-20.829	SLV FO 3	-0.0005274	-15.822
729	SLV FO 11	-0.0006733	-20.2	SLV FO 5	-0.0005974	-17.922
730	SLV FO 11	-0.0007465	-22.395	SLV FO 5	-0.0006399	-19.197
731	SLV FO 15	-0.0005346	-16.038	SLV FO 1	-0.000479	-14.371
732	SLV FO 13	-0.000538	-16.139	SLV FO 3	-0.000469	-14.071
733	SLV FO 15	-0.0005435	-16.305	SLV FO 1	-0.0004941	-14.822
734	SLV FO 13	-0.0005524	-16.573	SLV FO 3	-0.0004648	-13.945
735	SLV FO 11	-0.0005656	-16.969	SLV FO 5	-0.0005131	-15.392
736	SLV FO 13	-0.0005768	-17.304	SLV FO 3	-0.0004669	-14.008
737	SLV FO 13	-0.0006095	-18.286	SLV FO 3	-0.0004758	-14.273
738	SLV FO 11	-0.0006005	-18.016	SLV FO 5	-0.0005361	-16.082
739	SLV FO 11	-0.0007219	-21.656	SLV FO 5	-0.0006179	-18.538
740	SLV FO 13	-0.0006485	-19.454	SLV FO 3	-0.0004916	-14.748
741	SLV FO 11	-0.000645	-19.35	SLV FO 5	-0.0005642	-16.926
742	SLV FO 13	-0.0006899	-20.697	SLV FO 3	-0.0005148	-15.443
743	SLV FO 11	-0.0006933	-20.799	SLV FO 5	-0.0005942	-17.826
744	SLV FO 3	-0.0010359	-31.076	SLV FO 13	-0.0007316	-21.949
745	SLV FO 7	-0.0009885	-29.655	SLV FO 9	-0.0007288	-21.864
746	SLV FO 7	-0.0009565	-28.694	SLV FO 9	-0.0007281	-21.844
747	SLV FO 7	-0.0009248	-27.744	SLV FO 9	-0.0007295	-21.886
748	SLV FO 7	-0.0008932	-26.795	SLV FO 9	-0.0007316	-21.947
749	SLV FO 7	-0.0008614	-25.841	SLV FO 9	-0.0007332	-21.997
750	SLV FO 7	-0.0008294	-24.882	SLV FO 9	-0.0007338	-22.014
751	SLV FO 7	-0.0007983	-23.949	SLV FO 9	-0.000732	-21.96
752	SLV FO 15	-0.000774	-23.22	SLV FO 1	-0.0007217	-21.651
753	SLV FO 15	-0.0007654	-22.961	SLV FO 1	-0.0006939	-20.817
754	SLV FO 15	-0.000762	-22.861	SLV FO 1	-0.0006586	-19.759
755	SLV FO 13	-0.0007584	-22.752	SLV FO 3	-0.0006204	-18.611
756	SLV FO 13	-0.0007491	-22.472	SLV FO 3	-0.0005817	-17.45
757	SLV FO 13	-0.0007273	-21.819	SLV FO 3	-0.0005456	-16.367
758	SLV FO 3	-0.0010448	-31.345	SLV FO 13	-0.0007313	-21.94
759	SLV FO 7	-0.0010006	-30.018	SLV FO 9	-0.0007308	-21.923
760	SLV FO 7	-0.0009718	-29.155	SLV FO 9	-0.0007332	-21.997
761	SLV FO 7	-0.0009442	-28.325	SLV FO 9	-0.0007386	-22.157
762	SLV FO 7	-0.0009165	-27.496	SLV FO 9	-0.0007448	-22.345
763	SLV FO 7	-0.0008882	-26.646	SLV FO 9	-0.0007505	-22.516
764	SLV FO 7	-0.0008591	-25.772	SLV FO 9	-0.0007545	-22.635
765	SLV FO 7	-0.0008301	-24.902	SLV FO 9	-0.0007551	-22.654
766	SLV FO 15	-0.0008075	-24.224	SLV FO 1	-0.0007461	-22.382
767	SLV FO 15	-0.0008	-24.001	SLV FO 1	-0.0007184	-21.553
768	SLV FO 15	-0.0007974	-23.921	SLV FO 1	-0.0006823	-20.47
769	SLV FO 13	-0.0007935	-23.806	SLV FO 3	-0.0006423	-19.268
770	SLV FO 13	-0.0007825	-23.476	SLV FO 3	-0.0006014	-18.043
771	SLV FO 13	-0.0007587	-22.762	SLV FO 3	-0.0005631	-16.894
772	SLV FO 13	-0.0007235	-21.704	SLV FO 3	-0.0005316	-15.949
773	SLV FO 13	-0.0006816	-20.449	SLV FO 3	-0.000507	-15.21
774	SLV FO 13	-0.0006404	-19.212	SLV FO 3	-0.0004897	-14.69
775	SLV FO 13	-0.0006048	-18.144	SLV FO 3	-0.0004797	-14.39
776	SLV FO 13	-0.000578	-17.34	SLV FO 3	-0.0004768	-14.304
777	SLV FO 15	-0.000562	-16.861	SLV FO 1	-0.0004806	-14.419
778	SLV FO 15	-0.0005585	-16.756	SLV FO 1	-0.0004903	-14.71
779	SLV FO 15	-0.0005686	-17.058	SLV FO 1	-0.000505	-15.149
780	SLV FO 11	-0.0005932	-17.797	SLV FO 5	-0.0005228	-15.685
781	SLV FO 11	-0.0006301	-18.903	SLV FO 5	-0.0005443	-16.328
782	SLV FO 11	-0.0006745	-20.235	SLV FO 5	-0.0005696	-17.087
783	SLV FO 11	-0.0007204	-21.612	SLV FO 5	-0.0005969	-17.906
784	SLV FO 11	-0.0007612	-22.837	SLV FO 5	-0.000624	-18.72
785	SLV FO 11	-0.0007959	-23.876	SLV FO 5	-0.00065	-19.499

1.4 Pressioni terreno in SLE/SLD



Rappresentazione in pianta delle massime compressioni sul terreno in famiglie SLE/SLD.

Nodo: Nodo che interagisce col terreno.

Ind.: indice del nodo.

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

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

uz: spostamento massimo verticale del nodo. [m]

Valore: pressione minima sul terreno del nodo. [kN/m²]

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

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

uz: spostamento minimo verticale del nodo. [m]

Valore: pressione massima sul terreno del nodo. [kN/m²]

Compressione estrema massima -31.076 al nodo di indice 758, di coordinate x = 49.91, y = 20.56, z = -0.15, nel contesto SLO 7.

Spostamento estremo minimo -0.0010359 al nodo di indice 758, di coordinate x = 49.91, y = 20.56, z = -0.15, nel contesto SLO 7.

Spostamento estremo massimo -0.0003045 al nodo di indice 379, di coordinate x = 55.29, y = 14.99, z = -0.15, nel contesto SLE rara 4.

Nodo Ind.	Cont.	Pressione minima		Pressione massima		
		uz	Valore	uz	Valore	
2	SLO 5	-0.0009599	-28.796	SLO 11	-0.0006952	-20.857
3	SLO 9	-0.0008476	-25.429	SLO 7	-0.000639	-19.17
4	SLE RA 3	-0.0007735	-23.205	SLO 7	-0.0005969	-17.907
5	SLE RA 3	-0.0007082	-21.246	SLE RA 1	-0.0005464	-16.392
6	SLE RA 3	-0.0006507	-19.52	SLE RA 1	-0.0004961	-14.883
7	SLE RA 3	-0.0006041	-18.123	SLE RA 1	-0.0004556	-13.667
8	SLE RA 3	-0.0005698	-17.093	SLE RA 1	-0.0004259	-12.776
9	SLE RA 3	-0.0005476	-16.427	SLE RA 1	-0.000407	-12.209
10	SLE RA 3	-0.0005366	-16.097	SLE RA 1	-0.000398	-11.941
11	SLE RA 3	-0.0005351	-16.052	SLE RA 1	-0.0003975	-11.926
12	SLE RA 3	-0.0005409	-16.228	SLE RA 1	-0.0004036	-12.108
13	SLE RA 3	-0.0005514	-16.542	SLE RA 1	-0.0004137	-12.412
14	SLE RA 3	-0.0005627	-16.882	SLE RA 1	-0.0004245	-12.735
15	SLE RA 3	-0.0005702	-17.106	SLE RA 1	-0.0004316	-12.948
16	SLE RA 3	-0.0005709	-17.128	SLE RA 1	-0.0004323	-12.969
17	SLE RA 3	-0.0005658	-16.974	SLE RA 1	-0.0004274	-12.821
18	SLE RA 3	-0.0005592	-16.777	SLE RA 1	-0.0004208	-12.625
19	SLE RA 3	-0.0005545	-16.635	SLE RA 1	-0.0004157	-12.472
20	SLE RA 3	-0.0005541	-16.622	SLE RA 1	-0.0004142	-12.425
21	SLE RA 3	-0.0005596	-16.788	SLE RA 1	-0.0004177	-12.53
22	SLE RA 3	-0.0005724	-17.173	SLE RA 1	-0.0004273	-12.818
23	SLE RA 3	-0.0005935	-17.804	SLE RA 1	-0.0004438	-13.314
24	SLE RA 3	-0.0006231	-18.692	SLE RA 1	-0.0004674	-14.023

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
25	SLE RA 3	-0.0006606	-19.819	SLE RA 1	-0.0004977	-14.932
26	SLE RA 3	-0.0007042	-21.125	SLE RA 1	-0.000533	-15.989
27	SLE RA 5	-0.0007556	-22.667	SLE RA 1	-0.0005695	-17.084
28	SLE RA 5	-0.0008034	-24.103	SLE RA 1	-0.0006021	-18.062
29	SLE RA 5	-0.0008456	-25.368	SLE RA 1	-0.0006309	-18.926
30	SLE RA 5	-0.0008072	-24.217	SLE RA 1	-0.0006043	-18.128
31	SLE RA 3	-0.0005751	-17.254	SLE RA 1	-0.0004283	-12.85
32	SLE RA 3	-0.0005561	-16.683	SLE RA 1	-0.0004133	-12.4
33	SLE RA 3	-0.0006017	-18.052	SLE RA 1	-0.0004496	-13.489
34	SLE RA 3	-0.0005444	-16.332	SLE RA 1	-0.0004045	-12.136
35	SLE RA 3	-0.0005393	-16.178	SLE RA 1	-0.0004012	-12.036
36	SLE RA 3	-0.0006352	-19.057	SLE RA 1	-0.0004767	-14.3
37	SLE RA 3	-0.0005395	-16.184	SLE RA 1	-0.0004024	-12.072
38	SLE RA 3	-0.0005435	-16.305	SLE RA 1	-0.0004068	-12.203
39	SLE RA 3	-0.0006732	-20.196	SLE RA 1	-0.0005075	-15.224
40	SLE RA 3	-0.0005316	-15.947	SLE RA 1	-0.0003937	-11.81
41	SLE RA 3	-0.0005277	-15.831	SLE RA 1	-0.000391	-11.729
42	SLE RA 3	-0.0005448	-16.344	SLE RA 1	-0.0004047	-12.141
43	SLE RA 3	-0.000569	-17.069	SLE RA 1	-0.0004255	-12.764
44	SLE RA 3	-0.0005311	-15.933	SLE RA 1	-0.0003948	-11.843
45	SLE RA 3	-0.0006051	-18.153	SLE RA 1	-0.0004569	-13.706
46	SLE RA 3	-0.0005492	-16.476	SLE RA 1	-0.0004124	-12.371
47	SLE RA 3	-0.0006533	-19.6	SLE RA 1	-0.000499	-14.971
48	SLE RA 3	-0.0005392	-16.177	SLE RA 1	-0.0004027	-12.082
49	SLE RA 3	-0.0007126	-21.379	SLE RA 1	-0.0005511	-16.532
50	SLE RA 3	-0.0007097	-21.291	SLE RA 1	-0.0005371	-16.113
51	SLE RA 3	-0.0005536	-16.608	SLE RA 1	-0.0004166	-12.498
52	SLE RA 3	-0.0005487	-16.461	SLE RA 1	-0.0004118	-12.354
53	SLE RA 3	-0.0007805	-23.416	SLE RA 1	-0.0006107	-18.322
54	SLE RA 5	-0.0009632	-28.895	SLO 11	-0.0007154	-21.461
55	SLE RA 5	-0.0008572	-25.716	SLO 7	-0.0006593	-19.778
56	SLE RA 3	-0.0005524	-16.571	SLE RA 1	-0.0004155	-12.464
57	SLE RA 5	-0.0007328	-21.983	SLE RA 1	-0.0005533	-16.6
58	SLE RA 5	-0.0007651	-22.953	SLE RA 1	-0.0005748	-17.243
59	SLE RA 3	-0.0005571	-16.712	SLE RA 1	-0.000413	-12.39
60	SLE RA 3	-0.0005808	-17.425	SLE RA 1	-0.0004321	-12.963
61	SLE RA 3	-0.00054	-16.199	SLE RA 1	-0.0003995	-11.986
62	SLE RA 3	-0.0006107	-18.322	SLE RA 1	-0.0004563	-13.688
63	SLE RA 3	-0.0005294	-15.881	SLE RA 1	-0.0003915	-11.744
64	SLE RA 3	-0.0005245	-15.736	SLE RA 1	-0.0003882	-11.647
65	SLE RA 3	-0.000645	-19.35	SLE RA 1	-0.0004841	-14.523
66	SLE RA 3	-0.0005244	-15.732	SLE RA 1	-0.000389	-11.669
67	SLE RA 3	-0.0005276	-15.828	SLE RA 1	-0.0003925	-11.774
68	SLE RA 3	-0.0006803	-20.408	SLE RA 1	-0.0005128	-15.384
69	SLE RA 3	-0.0005193	-15.579	SLE RA 1	-0.0003834	-11.503
70	SLE RA 3	-0.0005255	-15.766	SLE RA 1	-0.0003883	-11.65
71	SLE RA 3	-0.0005323	-15.97	SLE RA 1	-0.0003971	-11.913
72	SLE RA 3	-0.0005409	-16.226	SLE RA 1	-0.0004013	-12.04
73	SLE RA 3	-0.0005202	-15.605	SLE RA 1	-0.0003849	-11.546
74	SLE RA 5	-0.0007136	-21.408	SLE RA 1	-0.0005396	-16.189
75	SLE RA 3	-0.0005669	-17.007	SLE RA 1	-0.0004239	-12.717
76	SLE RA 3	-0.0005257	-15.77	SLE RA 1	-0.0003904	-11.712
77	SLE RA 3	-0.0006047	-18.14	SLE RA 1	-0.0004569	-13.706
78	SLE RA 3	-0.0005362	-16.087	SLE RA 1	-0.0004008	-12.024
79	SLE RA 3	-0.0006544	-19.631	SLE RA 1	-0.0005005	-15.014
80	SLE RA 3	-0.0005326	-15.977	SLE RA 1	-0.0003971	-11.913
81	SLE RA 3	-0.000715	-21.45	SLE RA 1	-0.0005538	-16.614
82	SLE RA 3	-0.0005364	-16.091	SLE RA 1	-0.0004008	-12.025
83	SLE RA 3	-0.0007837	-23.512	SLE RA 1	-0.0006144	-18.431
84	SLE RA 5	-0.0009668	-29.004	SLO 11	-0.0007301	-21.903
85	SLE RA 5	-0.0008593	-25.779	SLO 7	-0.0006715	-20.146
86	SLE RA 5	-0.0007219	-21.657	SLE RA 1	-0.0005439	-16.317
87	SLE RA 3	-0.0005617	-16.85	SLE RA 1	-0.0004159	-12.476
88	SLE RA 3	-0.0005881	-17.643	SLE RA 1	-0.0004373	-13.118
89	SLE RA 3	-0.000684	-20.521	SLE RA 1	-0.0005151	-15.454
90	SLE RA 3	-0.0005405	-16.216	SLE RA 1	-0.0003989	-11.967
91	SLE RA 3	-0.0006186	-18.557	SLE RA 1	-0.000462	-13.859
92	SLE RA 3	-0.0005252	-15.755	SLE RA 1	-0.0003868	-11.603
93	SLE RA 3	-0.000651	-19.529	SLE RA 1	-0.0004883	-14.649
94	SLE RA 3	-0.0005154	-15.463	SLE RA 1	-0.0003793	-11.379
95	SLE RA 3	-0.0005107	-15.321	SLE RA 1	-0.000376	-11.28
96	SLE RA 3	-0.00051	-15.299	SLE RA 1	-0.0003761	-11.282
97	SLE RA 3	-0.000512	-15.36	SLE RA 1	-0.0003784	-11.351
98	SLE RA 3	-0.0005152	-15.456	SLE RA 1	-0.0003815	-11.446
99	SLE RA 3	-0.0005104	-15.312	SLE RA 1	-0.0003754	-11.261
100	SLE RA 3	-0.0005086	-15.258	SLE RA 1	-0.0003743	-11.23
101	SLE RA 3	-0.000519	-15.569	SLE RA 1	-0.0003825	-11.474
102	SLE RA 3	-0.0005177	-15.53	SLE RA 1	-0.0003838	-11.515
103	SLE RA 3	-0.0005111	-15.334	SLE RA 1	-0.0003771	-11.314
104	SLE RA 3	-0.0005363	-16.09	SLE RA 1	-0.0003974	-11.922
105	SLE RA 3	-0.0005151	-15.453	SLE RA 1	-0.0003811	-11.434
106	SLE RA 3	-0.0005641	-16.923	SLE RA 1	-0.0004216	-12.648
107	SLE RA 3	-0.0005176	-15.529	SLE RA 1	-0.0003837	-11.51
108	SLE RA 3	-0.0006033	-18.1	SLE RA 1	-0.000456	-13.681
109	SLE RA 3	-0.0006542	-19.627	SLE RA 1	-0.0005008	-15.025
110	SLE RA 3	-0.0007157	-21.471	SLE RA 1	-0.0005551	-16.652
111	SLE RA 3	-0.0007848	-23.545	SLE RA 1	-0.0006161	-18.484
112	SLE RA 5	-0.0009683	-29.049	SLO 11	-0.0007447	-22.342
113	SLE RA 5	-0.00086	-25.799	SLE RA 1	-0.0006794	-20.381
114	SLE RA 3	-0.0006879	-20.637	SLE RA 1	-0.0005171	-15.513
115	SLE RA 3	-0.0006565	-19.695	SLE RA 1	-0.0004918	-14.753
116	SLE RA 3	-0.0006257	-18.772	SLE RA 1	-0.0004669	-14.008
117	SLE RA 3	-0.0005963	-17.888	SLE RA 1	-0.0004431	-13.293
118	SLE RA 3	-0.0005691	-17.074	SLE RA 1	-0.0004211	-12.634
119	SLE RA 3	-0.0005456	-16.369	SLE RA 1	-0.0004022	-12.055
120	SLE RA 3	-0.0005267	-15.8	SLE RA 1	-0.000387	-11.609
121	SLE RA 3	-0.0005127	-15.381	SLE RA 1	-0.0003759	-11.276
122	SLE RA 3	-0.0005035	-15.104	SLE RA 1	-0.0003687	-11.062
123	SLE RA 3	-0.0004985	-14.955	SLE RA 1	-0.0003651	-10.954
124	SLE RA 2	-0.0004976	-14.929	SLE RA 4	-0.0003629	-10.887

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
125	SLE RA 2	-0.0004986	-14.959	SLE RA 4	-0.0003633	-10.898
126	SLE RA 2	-0.0005003	-15.008	SLE RA 4	-0.0003648	-10.945
127	SLE RA 2	-0.0005013	-15.04	SLE RA 4	-0.0003661	-10.983
128	SLE RA 2	-0.0005011	-15.032	SLE RA 4	-0.0003661	-10.982
129	SLE RA 2	-0.0004995	-14.985	SLE RA 4	-0.0003647	-10.942
130	SLE RA 2	-0.0004976	-14.929	SLE RA 4	-0.0003633	-10.899
131	SLE RA 2	-0.0004973	-14.92	SLE RA 4	-0.0003639	-10.916
132	SLE RA 3	-0.0005016	-15.047	SLE RA 1	-0.0003674	-11.021
133	SLE RA 3	-0.0005124	-15.371	SLE RA 1	-0.0003765	-11.296
134	SLE RA 3	-0.0005316	-15.949	SLE RA 1	-0.0003933	-11.798
135	SLE RA 3	-0.000561	-16.83	SLE RA 1	-0.000419	-12.571
136	SLE RA 3	-0.0006015	-18.046	SLE RA 1	-0.0004547	-13.642
137	SLE RA 3	-0.0006535	-19.605	SLE RA 1	-0.0005006	-15.019
138	SLE RA 3	-0.0007158	-21.474	SLE RA 1	-0.0005557	-16.672
139	SLE RA 3	-0.0007856	-23.567	SLE RA 1	-0.0006175	-18.526
140	SLE RA 5	-0.0009694	-29.082	SLO 11	-0.0007591	-22.773
141	SLE RA 5	-0.0008605	-25.816	SLE RA 1	-0.0006814	-20.442
142	SLE RA 3	-0.0006659	-19.976	SLE RA 1	-0.0004979	-14.937
143	SLE RA 3	-0.0006368	-19.103	SLE RA 1	-0.0004746	-14.237
144	SLE RA 3	-0.000608	-18.239	SLE RA 1	-0.0004514	-13.543
145	SLE RA 3	-0.0005806	-17.419	SLE RA 1	-0.0004294	-12.883
146	SLE RA 3	-0.0005557	-16.671	SLE RA 1	-0.0004094	-12.281
147	SLE RA 3	-0.0005341	-16.023	SLE RA 1	-0.000392	-11.761
148	SLE RA 3	-0.0005165	-15.496	SLE RA 1	-0.000378	-11.34
149	SLE RA 3	-0.0005032	-15.097	SLE RA 1	-0.0003674	-11.023
150	SLE RA 3	-0.0004941	-14.822	SLE RA 1	-0.0003603	-10.808
151	SLE RA 2	-0.0004894	-14.683	SLE RA 4	-0.0003544	-10.631
152	SLE RA 2	-0.0004876	-14.628	SLE RA 4	-0.0003509	-10.528
153	SLE RA 2	-0.0004873	-14.619	SLE RA 4	-0.0003498	-10.495
154	SLE RA 2	-0.0004876	-14.629	SLE RA 4	-0.0003499	-10.498
155	SLE RA 2	-0.0004878	-14.634	SLE RA 4	-0.0003502	-10.505
156	SLE RA 2	-0.0004874	-14.622	SLE RA 4	-0.00035	-10.5
157	SLE RA 2	-0.0004866	-14.598	SLE RA 4	-0.0003496	-10.487
158	SLE RA 2	-0.0004863	-14.589	SLE RA 4	-0.0003499	-10.497
159	SLE RA 2	-0.0004879	-14.637	SLE RA 4	-0.0003527	-10.582
160	SLE RA 3	-0.0004934	-14.803	SLE RA 1	-0.00036	-10.799
161	SLE RA 3	-0.0005062	-15.185	SLE RA 1	-0.000371	-11.129
162	SLE RA 3	-0.0005272	-15.815	SLE RA 1	-0.0003893	-11.679
163	SLE RA 3	-0.000558	-16.739	SLE RA 1	-0.0004165	-12.494
164	SLE RA 3	-0.0005998	-17.993	SLE RA 1	-0.0004534	-13.603
165	SLE RA 3	-0.0006528	-19.583	SLE RA 1	-0.0005004	-15.011
166	SLE RA 3	-0.0007159	-21.478	SLE RA 1	-0.0005564	-16.693
167	SLE RA 3	-0.0007865	-23.595	SLE RA 1	-0.0006191	-18.572
168	SLE RA 5	-0.0009709	-29.126	SLE RA 1	-0.0007708	-23.124
169	SLE RA 5	-0.0008615	-25.845	SLE RA 1	-0.0006837	-20.51
170	SLE RA 3	-0.0006558	-19.673	SLE RA 1	-0.0004882	-14.646
171	SLE RA 3	-0.0006275	-18.826	SLE RA 1	-0.0004657	-13.972
172	SLE RA 3	-0.0005996	-17.987	SLE RA 1	-0.0004434	-13.302
173	SLE RA 3	-0.0005731	-17.192	SLE RA 1	-0.0004223	-12.668
174	SLE RA 3	-0.000549	-16.47	SLE RA 1	-0.000403	-12.091
175	SLE RA 3	-0.0005281	-15.842	SLE RA 1	-0.0003863	-11.59
176	SLE RA 3	-0.0005108	-15.324	SLE RA 1	-0.0003726	-11.177
177	SLE RA 3	-0.0004974	-14.921	SLE RA 1	-0.0003619	-10.857
178	SLE RA 3	-0.0004876	-14.629	SLE RA 1	-0.0003543	-10.628
179	SLE RA 2	-0.0004826	-14.477	SLE RA 4	-0.0003465	-10.394
180	SLE RA 2	-0.0004797	-14.39	SLE RA 4	-0.0003417	-10.252
181	SLE RA 2	-0.0004781	-14.344	SLE RA 4	-0.0003392	-10.176
182	SLE RA 2	-0.0004774	-14.321	SLE RA 4	-0.000338	-10.14
183	SLE RA 2	-0.0004768	-14.304	SLE RA 4	-0.0003374	-10.121
184	SLE RA 2	-0.0004763	-14.288	SLE RA 4	-0.000337	-10.11
185	SLE RA 2	-0.000476	-14.28	SLE RA 4	-0.0003372	-10.115
186	SLE RA 2	-0.0004768	-14.303	SLE RA 4	-0.0003388	-10.163
187	SLE RA 2	-0.0004799	-14.396	SLE RA 4	-0.0003433	-10.298
188	SLE RA 2	-0.0004868	-14.605	SLE RA 4	-0.0003526	-10.578
189	SLE RA 3	-0.0005007	-15.022	SLE RA 1	-0.000366	-10.981
190	SLE RA 3	-0.0005232	-15.696	SLE RA 1	-0.0003858	-11.574
191	SLE RA 3	-0.0005553	-16.66	SLE RA 1	-0.0004142	-12.427
192	SLE RA 3	-0.0005983	-17.949	SLE RA 1	-0.0004524	-13.571
193	SLE RA 3	-0.0006523	-19.569	SLE RA 1	-0.0005004	-15.011
194	SLE RA 3	-0.0007164	-21.493	SLE RA 1	-0.0005574	-16.721
195	SLE RA 3	-0.0007878	-23.635	SLE RA 1	-0.0006209	-18.627
196	SLE RA 5	-0.000973	-29.191	SLE RA 1	-0.0007743	-23.228
197	SLE RA 5	-0.000863	-25.891	SLE RA 1	-0.0006863	-20.589
198	SLE RA 3	-0.0006584	-19.753	SLE RA 1	-0.0004887	-14.662
199	SLE RA 3	-0.0006298	-18.893	SLE RA 1	-0.0004661	-13.982
200	SLE RA 3	-0.0006013	-18.039	SLE RA 1	-0.0004435	-13.305
201	SLE RA 3	-0.0005743	-17.228	SLE RA 1	-0.0004221	-12.662
202	SLE RA 3	-0.0005495	-16.486	SLE RA 1	-0.0004025	-12.074
203	SLE RA 3	-0.0005279	-15.836	SLE RA 1	-0.0003853	-11.558
204	SLE RA 3	-0.0005097	-15.29	SLE RA 1	-0.0003709	-11.126
205	SLE RA 3	-0.0004952	-14.855	SLE RA 1	-0.0003594	-10.781
206	SLE RA 3	-0.0004842	-14.527	SLE RA 1	-0.0003507	-10.522
207	SLE RA 2	-0.0004779	-14.338	SLE RA 4	-0.0003416	-10.249
208	SLE RA 2	-0.0004738	-14.215	SLE RA 4	-0.0003353	-10.06
209	SLE RA 2	-0.0004712	-14.135	SLE RA 4	-0.0003314	-9.941
210	SLE RA 2	-0.0004694	-14.083	SLE RA 4	-0.0003289	-9.868
211	SLE RA 2	-0.0004682	-14.047	SLE RA 4	-0.0003275	-9.825
212	SLE RA 2	-0.0004675	-14.026	SLE RA 4	-0.0003269	-9.807
213	SLE RA 2	-0.0004676	-14.027	SLE RA 4	-0.0003274	-9.822
214	SLE RA 2	-0.0004691	-14.073	SLE RA 4	-0.0003299	-9.896
215	SLE RA 2	-0.0004733	-14.198	SLE RA 4	-0.0003356	-10.067
216	SLE RA 2	-0.0004814	-14.443	SLE RA 4	-0.0003463	-10.388
217	SLE RA 3	-0.0004962	-14.886	SLE RA 1	-0.0003619	-10.857
218	SLE RA 3	-0.0005199	-15.598	SLE RA 1	-0.0003829	-11.487
219	SLE RA 3	-0.0005533	-16.598	SLE RA 1	-0.0004125	-12.375
220	SLE RA 3	-0.0005973	-17.919	SLE RA 1	-0.0004517	-13.55
221	SLE RA 3	-0.0006524	-19.571	SLE RA 1	-0.0005007	-15.021
222	SLE RA 3	-0.0007174	-21.523	SLE RA 1	-0.0005587	-16.761
223	SLE RA 3	-0.0007897	-23.692	SLE RA 1	-0.0006232	-18.695
224	SLE RA 5	-0.000976	-29.279	SLE RA 1	-0.0007782	-23.346

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
225	SLE RA 5	-0.0008652	-25.957	SLE RA 1	-0.0006894	-20.681
226	SLE RA 5	-0.0006749	-20.246	SLE RA 1	-0.0004994	-14.982
227	SLE RA 3	-0.0006434	-19.301	SLE RA 1	-0.0004755	-14.265
228	SLE RA 3	-0.0006131	-18.392	SLE RA 1	-0.0004516	-13.549
229	SLE RA 3	-0.000584	-17.52	SLE RA 1	-0.0004287	-12.862
230	SLE RA 3	-0.0005571	-16.714	SLE RA 1	-0.0004076	-12.227
231	SLE RA 3	-0.0005332	-15.997	SLE RA 1	-0.0003887	-11.661
232	SLE RA 3	-0.0005129	-15.387	SLE RA 1	-0.0003727	-11.18
233	SLE RA 3	-0.0004964	-14.892	SLE RA 1	-0.0003596	-10.789
234	SLE RA 3	-0.0004836	-14.508	SLE RA 1	-0.0003495	-10.486
235	SLE RA 2	-0.0004754	-14.261	SLE RA 4	-0.0003396	-10.187
236	SLE RA 2	-0.00047	-14.099	SLE RA 4	-0.0003315	-9.945
237	SLE RA 2	-0.0004662	-13.986	SLE RA 4	-0.000326	-9.78
238	SLE RA 2	-0.0004636	-13.907	SLE RA 4	-0.0003224	-9.672
239	SLE RA 2	-0.0004618	-13.854	SLE RA 4	-0.0003202	-9.607
240	SLE RA 2	-0.0004609	-13.826	SLE RA 4	-0.0003193	-9.579
241	SLE RA 2	-0.0004611	-13.832	SLE RA 4	-0.00032	-9.599
242	SLE RA 2	-0.0004631	-13.894	SLE RA 4	-0.000323	-9.689
243	SLE RA 2	-0.000468	-14.041	SLE RA 4	-0.0003296	-9.887
244	SLE RA 2	-0.0004772	-14.315	SLE RA 4	-0.0003413	-10.238
245	SLE RA 3	-0.0004926	-14.779	SLE RA 1	-0.0003586	-10.758
246	SLE RA 3	-0.0005174	-15.523	SLE RA 1	-0.0003806	-11.419
247	SLE RA 3	-0.0005518	-16.554	SLE RA 1	-0.0004113	-12.338
248	SLE RA 3	-0.0005969	-17.907	SLE RA 1	-0.0004515	-13.544
249	SLE RA 3	-0.0006529	-19.588	SLE RA 1	-0.0005015	-15.045
250	SLE RA 3	-0.000719	-21.569	SLE RA 1	-0.0005605	-16.815
251	SLE RA 3	-0.0007922	-23.765	SLE RA 1	-0.0006259	-18.776
252	SLE RA 5	-0.0009795	-29.386	SLE RA 1	-0.0007825	-23.476
253	SLE RA 5	-0.0008681	-26.044	SLE RA 1	-0.0006929	-20.786
254	SLE RA 5	-0.0007087	-21.262	SLE RA 1	-0.0005192	-15.577
255	SLE RA 5	-0.0006682	-20.046	SLE RA 1	-0.0004932	-14.796
256	SLE RA 3	-0.0006339	-19.018	SLE RA 1	-0.000467	-14.011
257	SLE RA 3	-0.0006014	-18.041	SLE RA 1	-0.0004415	-13.245
258	SLE RA 3	-0.0005708	-17.123	SLE RA 1	-0.0004175	-12.525
259	SLE RA 3	-0.0005433	-16.298	SLE RA 1	-0.0003959	-11.878
260	SLE RA 3	-0.0005197	-15.59	SLE RA 1	-0.0003774	-11.321
261	SLE RA 3	-0.0005003	-15.01	SLE RA 1	-0.0003621	-10.864
262	SLE RA 3	-0.0004852	-14.555	SLE RA 1	-0.0003502	-10.505
263	SLE RA 2	-0.0004744	-14.232	SLE RA 4	-0.0003397	-10.191
264	SLE RA 2	-0.0004677	-14.03	SLE RA 4	-0.0003297	-9.891
265	SLE RA 2	-0.0004628	-13.884	SLE RA 4	-0.0003227	-9.68
266	SLE RA 2	-0.0004593	-13.78	SLE RA 4	-0.0003179	-9.538
267	SLE RA 2	-0.000457	-13.711	SLE RA 4	-0.000315	-9.45
268	SLE RA 2	-0.0004559	-13.676	SLE RA 4	-0.0003138	-9.413
269	SLE RA 2	-0.0004562	-13.685	SLE RA 4	-0.0003144	-9.433
270	SLE RA 2	-0.0004586	-13.757	SLE RA 4	-0.0003178	-9.535
271	SLE RA 2	-0.000464	-13.921	SLE RA 4	-0.000325	-9.75
272	SLE RA 2	-0.0004739	-14.216	SLE RA 4	-0.0003375	-10.125
273	SLE RA 3	-0.00049	-14.699	SLE RA 1	-0.0003561	-10.684
274	SLE RA 3	-0.0005157	-15.47	SLE RA 1	-0.000379	-11.371
275	SLE RA 3	-0.000551	-16.53	SLE RA 1	-0.0004106	-12.318
276	SLE RA 3	-0.000597	-17.911	SLE RA 1	-0.0004518	-13.553
277	SLE RA 3	-0.0006541	-19.622	SLE RA 1	-0.0005028	-15.083
278	SLE RA 3	-0.000721	-21.631	SLE RA 1	-0.0005627	-16.882
279	SLE RA 3	-0.0007951	-23.853	SLE RA 1	-0.000629	-18.87
280	SLE RA 5	-0.0009836	-29.509	SLE RA 1	-0.0007872	-23.617
281	SLE RA 5	-0.0008716	-26.148	SLE RA 1	-0.0006968	-20.903
282	SLE RA 5	-0.0007536	-22.607	SLE RA 1	-0.0005464	-16.391
283	SLE RA 5	-0.0007084	-21.253	SLE RA 1	-0.0005175	-15.526
284	SLE RA 5	-0.0006624	-19.873	SLE RA 1	-0.0004881	-14.644
285	SLE RA 3	-0.0006244	-18.733	SLE RA 1	-0.0004588	-13.765
286	SLE RA 3	-0.0005887	-17.66	SLE RA 1	-0.0004309	-12.926
287	SLE RA 3	-0.0005563	-16.689	SLE RA 1	-0.0004056	-12.167
288	SLE RA 3	-0.0005286	-15.857	SLE RA 1	-0.0003838	-11.515
289	SLE RA 3	-0.0005059	-15.176	SLE RA 1	-0.000366	-10.98
290	SLE RA 3	-0.000488	-14.641	SLE RA 1	-0.0003519	-10.558
291	SLE RA 3	-0.0004745	-14.235	SLE RA 1	-0.0003412	-10.235
292	SLE RA 2	-0.0004665	-13.994	SLE RA 4	-0.0003293	-9.878
293	SLE RA 2	-0.0004606	-13.818	SLE RA 4	-0.0003208	-9.623
294	SLE RA 2	-0.0004564	-13.692	SLE RA 4	-0.000315	-9.45
295	SLE RA 2	-0.0004536	-13.609	SLE RA 4	-0.0003114	-9.342
296	SLE RA 2	-0.0004523	-13.568	SLE RA 4	-0.0003098	-9.294
297	SLE RA 2	-0.0004526	-13.577	SLE RA 4	-0.0003105	-9.314
298	SLE RA 2	-0.0004552	-13.656	SLE RA 4	-0.0003141	-9.422
299	SLE RA 2	-0.0004611	-13.833	SLE RA 4	-0.0003217	-9.651
300	SLE RA 2	-0.0004715	-14.144	SLE RA 4	-0.0003348	-10.045
301	SLE RA 3	-0.0004881	-14.643	SLE RA 1	-0.0003544	-10.633
302	SLE RA 3	-0.0005146	-15.438	SLE RA 1	-0.0003781	-11.342
303	SLE RA 3	-0.0005508	-16.523	SLE RA 1	-0.0004105	-12.314
304	SLE RA 3	-0.0005977	-17.932	SLE RA 1	-0.0004525	-13.576
305	SLE RA 3	-0.0006557	-19.671	SLE RA 1	-0.0005045	-15.135
306	SLE RA 3	-0.0007236	-21.709	SLE RA 1	-0.0005654	-16.962
307	SLE RA 3	-0.0007985	-23.956	SLE RA 1	-0.0006325	-18.976
308	SLE RA 5	-0.0009881	-29.643	SLE RA 1	-0.0007922	-23.766
309	SLE RA 5	-0.0008755	-26.266	SLE RA 1	-0.000701	-21.03
310	SLE RA 5	-0.0008042	-24.125	SLE RA 1	-0.0005775	-17.324
311	SLE RA 5	-0.0007538	-22.615	SLE RA 1	-0.0005454	-16.363
312	SLE RA 5	-0.0007016	-21.049	SLE RA 1	-0.0005122	-15.365
313	SLE RA 3	-0.0006498	-19.495	SLE RA 1	-0.0004781	-14.343
314	SLE RA 3	-0.0006077	-18.231	SLE RA 1	-0.0004453	-13.358
315	SLE RA 3	-0.0005698	-17.095	SLE RA 1	-0.0004157	-12.471
316	SLE RA 3	-0.0005377	-16.131	SLE RA 1	-0.0003906	-11.717
317	SLE RA 3	-0.0005116	-15.349	SLE RA 1	-0.0003701	-11.103
318	SLE RA 3	-0.0004912	-14.737	SLE RA 1	-0.000354	-10.62
319	SLE RA 3	-0.0004758	-14.273	SLE RA 1	-0.0003417	-10.252
320	SLE RA 2	-0.0004659	-13.976	SLE RA 4	-0.0003295	-9.884
321	SLE RA 2	-0.0004591	-13.774	SLE RA 4	-0.0003197	-9.592
322	SLE RA 2	-0.0004544	-13.631	SLE RA 4	-0.0003131	-9.392
323	SLE RA 2	-0.0004512	-13.537	SLE RA 4	-0.0003089	-9.268
324	SLE RA 2	-0.0004497	-13.491	SLE RA 4	-0.0003071	-9.212

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
325	SLE RA 2	-0.00045	-13.501	SLE RA 4	-0.0003077	-9.232
326	SLE RA 2	-0.0004529	-13.586	SLE RA 4	-0.0003115	-9.346
327	SLE RA 2	-0.0004591	-13.773	SLE RA 4	-0.0003195	-9.586
328	SLE RA 2	-0.0004699	-14.098	SLE RA 4	-0.0003331	-9.993
329	SLE RA 3	-0.0004871	-14.612	SLE RA 1	-0.0003534	-10.603
330	SLE RA 3	-0.0005142	-15.426	SLE RA 1	-0.0003777	-11.332
331	SLE RA 3	-0.0005511	-16.533	SLE RA 1	-0.0004108	-12.325
332	SLE RA 3	-0.0005989	-17.967	SLE RA 1	-0.0004537	-13.612
333	SLE RA 3	-0.0006578	-19.733	SLE RA 1	-0.0005066	-15.199
334	SLE RA 3	-0.0007266	-21.799	SLE RA 1	-0.0005685	-17.054
335	SLE RA 3	-0.0008024	-24.071	SLE RA 1	-0.0006365	-19.094
336	SLE RA 5	-0.0009926	-29.778	SLE RA 1	-0.0007972	-23.916
337	SLE RA 5	-0.0008798	-26.393	SLE RA 1	-0.0007055	-21.166
338	SLE RA 5	-0.0008515	-25.546	SLE RA 1	-0.0006068	-18.203
339	SLE RA 3	-0.0005808	-17.423	SLE RA 1	-0.0004239	-12.717
340	SLE RA 3	-0.0005449	-16.347	SLE RA 1	-0.0003959	-11.877
341	SLE RA 3	-0.0006236	-18.707	SLE RA 1	-0.0004573	-13.718
342	SLE RA 3	-0.0005161	-15.482	SLE RA 1	-0.0003733	-11.198
343	SLE RA 5	-0.0006757	-20.27	SLE RA 1	-0.000495	-14.849
344	SLE RA 3	-0.0004936	-14.809	SLE RA 1	-0.0003556	-10.668
345	SLE RA 3	-0.0004767	-14.301	SLE RA 1	-0.0003421	-10.264
346	SLE RA 5	-0.0007375	-22.126	SLE RA 1	-0.0005343	-16.03
347	SLE RA 2	-0.0004654	-13.963	SLE RA 4	-0.0003296	-9.889
348	SLE RA 5	-0.0007957	-23.871	SLE RA 1	-0.0005713	-17.138
349	SLE RA 2	-0.0004581	-13.744	SLE RA 4	-0.000319	-9.571
350	SLE RA 2	-0.000453	-13.589	SLE RA 4	-0.0003118	-9.354
351	SLE RA 2	-0.0004496	-13.488	SLE RA 4	-0.0003073	-9.22
352	SLE RA 2	-0.000448	-13.441	SLE RA 4	-0.0003053	-9.16
353	SLE RA 2	-0.0004484	-13.453	SLE RA 4	-0.0003061	-9.182
354	SLE RA 2	-0.0004515	-13.544	SLE RA 4	-0.0003101	-9.302
355	SLE RA 2	-0.000458	-13.741	SLE RA 4	-0.0003184	-9.551
356	SLE RA 2	-0.0004692	-14.077	SLE RA 4	-0.0003324	-9.971
357	SLE RA 3	-0.0004868	-14.604	SLE RA 1	-0.0003532	-10.596
358	SLE RA 3	-0.0005145	-15.435	SLE RA 1	-0.0003781	-11.342
359	SLE RA 3	-0.000552	-16.561	SLE RA 1	-0.0004118	-12.354
360	SLE RA 3	-0.0006005	-18.014	SLE RA 1	-0.0004554	-13.661
361	SLE RA 3	-0.0006601	-19.804	SLE RA 1	-0.000509	-15.271
362	SLE RA 3	-0.0007298	-21.895	SLE RA 1	-0.0005718	-17.153
363	SLE RA 3	-0.0008065	-24.194	SLE RA 1	-0.0006407	-19.22
364	SLE RA 5	-0.0009966	-29.899	SLE RA 1	-0.0008019	-24.057
365	SLE RA 5	-0.0008842	-26.525	SLE RA 1	-0.0007103	-21.308
366	SLE RA 5	-0.0008811	-26.434	SLE RA 1	-0.0006251	-18.753
367	SLE RA 3	-0.0005862	-17.587	SLE RA 1	-0.0004279	-12.838
368	SLE RA 3	-0.0005483	-16.449	SLE RA 1	-0.0003983	-11.949
369	SLE RA 3	-0.0006317	-18.952	SLE RA 1	-0.0004634	-13.902
370	SLE RA 3	-0.000518	-15.539	SLE RA 1	-0.0003745	-11.236
371	SLE RA 3	-0.0004945	-14.834	SLE RA 1	-0.000356	-10.681
372	SLE RA 3	-0.0004768	-14.303	SLE RA 1	-0.000342	-10.259
373	SLE RA 5	-0.0006899	-20.698	SLE RA 1	-0.0005037	-15.11
374	SLE RA 2	-0.0004649	-13.947	SLE RA 4	-0.0003294	-9.881
375	SLE RA 2	-0.0004573	-13.72	SLE RA 4	-0.0003184	-9.551
376	SLE RA 2	-0.000452	-13.561	SLE RA 4	-0.0003109	-9.328
377	SLE RA 2	-0.0004487	-13.461	SLE RA 4	-0.0003064	-9.192
378	SLE RA 5	-0.0007558	-22.673	SLE RA 1	-0.0005455	-16.366
379	SLE RA 2	-0.0004472	-13.416	SLE RA 4	-0.0003045	-9.136
380	SLE RA 2	-0.0004478	-13.434	SLE RA 4	-0.0003054	-9.163
381	SLE RA 2	-0.0004511	-13.533	SLE RA 4	-0.0003097	-9.291
382	SLE RA 2	-0.0004579	-13.738	SLE RA 4	-0.0003183	-9.55
383	SLE RA 2	-0.0004695	-14.086	SLE RA 4	-0.0003327	-9.981
384	SLE RA 3	-0.0004875	-14.626	SLE RA 1	-0.0003539	-10.617
385	SLE RA 3	-0.0005156	-15.469	SLE RA 1	-0.0003792	-11.375
386	SLE RA 3	-0.0005536	-16.608	SLE RA 1	-0.0004134	-12.402
387	SLE RA 3	-0.0006025	-18.076	SLE RA 1	-0.0004575	-13.725
388	SLE RA 3	-0.0006627	-19.88	SLE RA 1	-0.0005117	-15.351
389	SLE RA 3	-0.0007329	-21.987	SLE RA 1	-0.000575	-17.25
390	SLE RA 3	-0.0008102	-24.305	SLE RA 1	-0.0006446	-19.339
391	SLE RA 5	-0.0009992	-29.975	SLE RA 1	-0.0008056	-24.169
392	SLE RA 3	-0.000888	-26.64	SLE RA 1	-0.0007147	-21.441
393	SLE RA 5	-0.000809	-24.27	SLE RA 1	-0.0005793	-17.378
394	SLE RA 5	-0.0008807	-26.422	SLE RA 1	-0.0006247	-18.741
395	SLE RA 3	-0.0005846	-17.538	SLE RA 1	-0.0004265	-12.796
396	SLE RA 3	-0.0005469	-16.407	SLE RA 1	-0.0003971	-11.912
397	SLE RA 3	-0.0006298	-18.895	SLE RA 1	-0.0004618	-13.854
398	SLE RA 3	-0.0005167	-15.501	SLE RA 1	-0.0003734	-11.202
399	SLE RA 5	-0.0006874	-20.622	SLE RA 1	-0.0005019	-15.057
400	SLE RA 3	-0.0004933	-14.8	SLE RA 1	-0.000355	-10.65
401	SLE RA 3	-0.0004758	-14.273	SLE RA 1	-0.0003411	-10.232
402	SLE RA 5	-0.0007534	-22.601	SLE RA 1	-0.0005439	-16.316
403	SLE RA 5	-0.0008145	-24.434	SLE RA 1	-0.0005827	-17.48
404	SLE RA 2	-0.0004641	-13.923	SLE RA 4	-0.0003284	-9.853
405	SLE RA 2	-0.0004567	-13.701	SLE RA 4	-0.0003176	-9.529
406	SLE RA 2	-0.0004517	-13.55	SLE RA 4	-0.0003105	-9.314
407	SLE RA 2	-0.0004486	-13.457	SLE RA 4	-0.0003062	-9.187
408	SLE RA 2	-0.0004474	-13.421	SLE RA 4	-0.0003047	-9.141
409	SLE RA 2	-0.0004483	-13.449	SLE RA 4	-0.000306	-9.179
410	SLE RA 2	-0.0004519	-13.558	SLE RA 4	-0.0003106	-9.319
411	SLE RA 2	-0.0004592	-13.775	SLE RA 4	-0.0003197	-9.59
412	SLE RA 2	-0.0004711	-14.133	SLE RA 4	-0.0003344	-10.033
413	SLE RA 3	-0.0004895	-14.685	SLE RA 1	-0.0003558	-10.674
414	SLE RA 3	-0.0005179	-15.537	SLE RA 1	-0.0003814	-11.442
415	SLE RA 3	-0.0005561	-16.684	SLE RA 1	-0.0004159	-12.477
416	SLE RA 3	-0.0006052	-18.157	SLE RA 1	-0.0004603	-13.808
417	SLE RA 3	-0.0006655	-19.965	SLE RA 1	-0.0005147	-15.441
418	SLE RA 3	-0.0007357	-22.071	SLE RA 1	-0.0005781	-17.344
419	SLE RA 3	-0.0008125	-24.376	SLE RA 1	-0.0006475	-19.425
420	SLE RA 5	-0.0009999	-29.998	SLE RA 1	-0.0008082	-24.245
421	SLE RA 3	-0.0008898	-26.693	SLE RA 1	-0.0007172	-21.516
422	SLE RA 5	-0.0008481	-25.442	SLE RA 1	-0.0006042	-18.125
423	SLE RA 5	-0.0007871	-23.613	SLE RA 1	-0.0005655	-16.964
424	SLE RA 5	-0.000728	-21.84	SLE RA 1	-0.0005278	-15.835

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
425	SLE RA 5	-0.0006679	-20.037	SLE RA 1	-0.0004895	-14.686
426	SLE RA 3	-0.0006182	-18.546	SLE RA 1	-0.0004528	-13.583
427	SLE RA 3	-0.0005762	-17.287	SLE RA 1	-0.00042	-12.6
428	SLE RA 3	-0.0005409	-16.227	SLE RA 1	-0.0003924	-11.771
429	SLE RA 3	-0.0005124	-15.373	SLE RA 1	-0.00037	-11.101
430	SLE RA 3	-0.0004904	-14.711	SLE RA 1	-0.0003526	-10.579
431	SLE RA 3	-0.0004738	-14.214	SLE RA 1	-0.0003395	-10.185
432	SLE RA 2	-0.0004632	-13.897	SLE RA 4	-0.000327	-9.811
433	SLE RA 2	-0.0004565	-13.694	SLE RA 4	-0.000317	-9.511
434	SLE RA 2	-0.000452	-13.56	SLE RA 4	-0.0003106	-9.318
435	SLE RA 2	-0.0004495	-13.484	SLE RA 4	-0.0003071	-9.212
436	SLE RA 2	-0.0004488	-13.464	SLE RA 4	-0.0003062	-9.185
437	SLE RA 2	-0.0004503	-13.508	SLE RA 4	-0.0003081	-9.243
438	SLE RA 2	-0.0004544	-13.632	SLE RA 4	-0.0003133	-9.4
439	SLE RA 2	-0.000462	-13.861	SLE RA 4	-0.0003228	-9.685
440	SLE RA 2	-0.0004744	-14.231	SLE RA 4	-0.000338	-10.14
441	SLE RA 3	-0.0004932	-14.796	SLE RA 1	-0.0003593	-10.78
442	SLE RA 3	-0.0005218	-15.653	SLE RA 1	-0.0003851	-11.554
443	SLE RA 3	-0.00056	-16.801	SLE RA 1	-0.0004198	-12.593
444	SLE RA 3	-0.000609	-18.271	SLE RA 1	-0.0004641	-13.924
445	SLE RA 3	-0.000669	-20.069	SLE RA 1	-0.0005184	-15.552
446	SLE RA 3	-0.0007386	-22.159	SLE RA 1	-0.0005815	-17.444
447	SLE RA 3	-0.0008147	-24.44	SLE RA 1	-0.0006503	-19.509
448	SLE RA 5	-0.0009989	-29.968	SLE RA 1	-0.0008095	-24.285
449	SLE RA 3	-0.0008911	-26.733	SLE RA 1	-0.0007194	-21.583
450	SLE RA 5	-0.0007994	-23.981	SLE RA 1	-0.0005737	-17.211
451	SLE RA 5	-0.0007451	-22.352	SLE RA 1	-0.0005391	-16.174
452	SLE RA 5	-0.0006915	-20.744	SLE RA 1	-0.0005049	-15.148
453	SLE RA 3	-0.0006415	-19.245	SLE RA 1	-0.0004711	-14.133
454	SLE RA 3	-0.0006002	-18.007	SLE RA 1	-0.0004389	-13.167
455	SLE RA 3	-0.0005632	-16.895	SLE RA 1	-0.0004099	-12.297
456	SLE RA 3	-0.0005316	-15.949	SLE RA 1	-0.0003852	-11.557
457	SLE RA 3	-0.0005061	-15.182	SLE RA 1	-0.0003651	-10.954
458	SLE RA 3	-0.0004862	-14.586	SLE RA 1	-0.0003495	-10.485
459	SLE RA 3	-0.0004714	-14.141	SLE RA 1	-0.0003378	-10.133
460	SLE RA 2	-0.0004627	-13.881	SLE RA 4	-0.0003256	-9.767
461	SLE RA 2	-0.000457	-13.709	SLE RA 4	-0.000317	-9.509
462	SLE RA 2	-0.0004534	-13.603	SLE RA 4	-0.0003118	-9.353
463	SLE RA 2	-0.0004518	-13.555	SLE RA 4	-0.0003094	-9.281
464	SLE RA 2	-0.000452	-13.561	SLE RA 4	-0.0003095	-9.285
465	SLE RA 2	-0.0004543	-13.628	SLE RA 4	-0.0003123	-9.369
466	SLE RA 2	-0.000459	-13.771	SLE RA 4	-0.0003183	-9.55
467	SLE RA 2	-0.0004672	-14.017	SLE RA 4	-0.0003285	-9.854
468	SLE RA 2	-0.00048	-14.399	SLE RA 4	-0.0003441	-10.322
469	SLE RA 3	-0.0004993	-14.978	SLE RA 1	-0.0003652	-10.956
470	SLE RA 3	-0.0005279	-15.837	SLE RA 1	-0.0003911	-11.732
471	SLE RA 3	-0.000566	-16.979	SLE RA 1	-0.0004256	-12.767
472	SLE RA 3	-0.0006145	-18.436	SLE RA 1	-0.0004696	-14.088
473	SLE RA 3	-0.0006738	-20.213	SLE RA 1	-0.0005234	-15.701
474	SLE RA 3	-0.0007425	-22.275	SLE RA 1	-0.0005857	-17.572
475	SLE RA 3	-0.0008175	-24.524	SLE RA 1	-0.0006537	-19.612
476	SLE RA 5	-0.0009997	-29.909	SLE RA 1	-0.0008101	-24.304
477	SLE RA 3	-0.0008927	-26.78	SLE RA 1	-0.0007219	-21.658
478	SLE RA 5	-0.0007484	-22.452	SLE RA 1	-0.0005421	-16.263
479	SLE RA 5	-0.0007005	-21.016	SLE RA 1	-0.0005115	-15.345
480	SLE RA 3	-0.0006538	-19.614	SLE RA 1	-0.0004811	-14.434
481	SLE RA 3	-0.000616	-18.479	SLE RA 1	-0.0004516	-13.547
482	SLE RA 3	-0.0005804	-17.413	SLE RA 1	-0.0004237	-12.712
483	SLE RA 3	-0.0005485	-16.455	SLE RA 1	-0.0003987	-11.961
484	SLE RA 3	-0.0005212	-15.637	SLE RA 1	-0.0003773	-11.32
485	SLE RA 3	-0.0004991	-14.972	SLE RA 1	-0.0003599	-10.798
486	SLE RA 3	-0.0004819	-14.458	SLE RA 1	-0.0003464	-10.393
487	SLE RA 2	-0.0004699	-14.096	SLE RA 4	-0.0003354	-10.063
488	SLE RA 2	-0.000463	-13.891	SLE RA 4	-0.0003248	-9.745
489	SLE RA 2	-0.0004587	-13.762	SLE RA 4	-0.0003181	-9.544
490	SLE RA 2	-0.0004566	-13.697	SLE RA 4	-0.0003146	-9.439
491	SLE RA 2	-0.0004562	-13.687	SLE RA 4	-0.0003138	-9.413
492	SLE RA 2	-0.0004576	-13.728	SLE RA 4	-0.0003153	-9.459
493	SLE RA 2	-0.0004609	-13.827	SLE RA 4	-0.0003194	-9.581
494	SLE RA 2	-0.0004666	-13.998	SLE RA 4	-0.0003265	-9.794
495	SLE RA 2	-0.0004755	-14.265	SLE RA 4	-0.0003374	-10.123
496	SLE RA 2	-0.0004887	-14.661	SLE RA 4	-0.0003536	-10.608
497	SLE RA 3	-0.0005086	-15.259	SLE RA 1	-0.0003742	-11.225
498	SLE RA 3	-0.0005371	-16.113	SLE RA 1	-0.0004	-11.999
499	SLE RA 3	-0.0005747	-17.241	SLE RA 1	-0.0004341	-13.023
500	SLE RA 3	-0.0006225	-18.674	SLE RA 1	-0.0004775	-14.324
501	SLE RA 3	-0.0006806	-20.418	SLE RA 1	-0.0005303	-15.909
502	SLE RA 3	-0.0007479	-22.438	SLE RA 1	-0.0005915	-17.745
503	SLE RA 3	-0.0008213	-24.638	SLE RA 1	-0.0006582	-19.745
504	SLE RA 5	-0.0009943	-29.83	SLE RA 1	-0.0008102	-24.307
505	SLE RA 3	-0.0008946	-26.839	SLE RA 1	-0.0007248	-21.744
506	SLE RA 5	-0.0007038	-21.113	SLE RA 1	-0.0005148	-15.445
507	SLE RA 5	-0.0006614	-19.841	SLE RA 1	-0.0004876	-14.628
508	SLE RA 3	-0.0006266	-18.799	SLE RA 1	-0.0004605	-13.816
509	SLE RA 3	-0.0005935	-17.805	SLE RA 1	-0.0004345	-13.036
510	SLE RA 3	-0.0005627	-16.881	SLE RA 1	-0.0004103	-12.31
511	SLE RA 3	-0.0005352	-16.057	SLE RA 1	-0.0003887	-11.662
512	SLE RA 3	-0.0005119	-15.357	SLE RA 1	-0.0003704	-11.112
513	SLE RA 3	-0.0004931	-14.792	SLE RA 1	-0.0003556	-10.669
514	SLE RA 3	-0.0004787	-14.361	SLE RA 1	-0.0003444	-10.332
515	SLE RA 2	-0.0004699	-14.096	SLE RA 4	-0.0003338	-10.015
516	SLE RA 2	-0.0004649	-13.947	SLE RA 4	-0.0003257	-9.772
517	SLE RA 2	-0.0004624	-13.873	SLE RA 4	-0.0003213	-9.639
518	SLE RA 2	-0.000462	-13.861	SLE RA 4	-0.0003199	-9.597
519	SLE RA 2	-0.0004634	-13.902	SLE RA 4	-0.0003211	-9.632
520	SLE RA 2	-0.0004664	-13.991	SLE RA 4	-0.0003245	-9.734
521	SLE RA 2	-0.0004711	-14.133	SLE RA 4	-0.0003302	-9.906
522	SLE RA 2	-0.000478	-14.34	SLE RA 4	-0.0003387	-10.161
523	SLE RA 2	-0.0004878	-14.634	SLE RA 4	-0.0003507	-10.522
524	SLE RA 2	-0.0005015	-15.046	SLE RA 4	-0.0003675	-11.026

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
525	SLE RA 3	-0.0005222	-15.666	SLE RA 1	-0.0003872	-11.615
526	SLE RA 3	-0.0005504	-16.512	SLE RA 1	-0.0004127	-12.382
527	SLE RA 3	-0.0005873	-17.618	SLE RA 1	-0.0004462	-13.386
528	SLE RA 3	-0.0006338	-19.013	SLE RA 1	-0.0004885	-14.655
529	SLE RA 3	-0.0006902	-20.705	SLE RA 1	-0.0005398	-16.195
530	SLE RA 3	-0.0007554	-22.663	SLE RA 1	-0.0005993	-17.978
531	SLE RA 3	-0.0008264	-24.793	SLE RA 1	-0.0006639	-19.916
532	SLE RA 5	-0.0009911	-29.734	SLE RA 1	-0.0008098	-24.295
533	SLE RA 3	-0.0008971	-26.914	SLE RA 1	-0.0007282	-21.845
534	SLE RA 5	-0.0006705	-20.116	SLE RA 1	-0.0004952	-14.856
535	SLE RA 3	-0.0006381	-19.142	SLE RA 1	-0.0004705	-14.114
536	SLE RA 3	-0.0006069	-18.207	SLE RA 1	-0.0004459	-13.378
537	SLE RA 3	-0.0005772	-17.315	SLE RA 1	-0.0004225	-12.675
538	SLE RA 3	-0.0005498	-16.495	SLE RA 1	-0.0004009	-12.028
539	SLE RA 3	-0.0005257	-15.772	SLE RA 1	-0.0003819	-11.457
540	SLE RA 3	-0.0005055	-15.164	SLE RA 1	-0.0003666	-10.979
541	SLE RA 3	-0.0004894	-14.683	SLE RA 1	-0.0003534	-10.603
542	SLE RA 2	-0.0004777	-14.331	SLE RA 4	-0.0003443	-10.328
543	SLE RA 2	-0.0004719	-14.157	SLE RA 4	-0.0003346	-10.037
544	SLE RA 2	-0.0004699	-14.071	SLE RA 4	-0.0003291	-9.873
545	SLE RA 2	-0.0004687	-14.062	SLE RA 4	-0.0003273	-9.818
546	SLE RA 2	-0.0004705	-14.116	SLE RA 4	-0.0003285	-9.854
547	SLE RA 2	-0.0004741	-14.222	SLE RA 4	-0.0003321	-9.963
548	SLE RA 2	-0.0004791	-14.374	SLE RA 4	-0.0003379	-10.137
549	SLE RA 2	-0.0004857	-14.571	SLE RA 4	-0.0003458	-10.373
550	SLE RA 2	-0.0004941	-14.824	SLE RA 4	-0.0003561	-10.682
551	SLE RA 2	-0.0005051	-15.152	SLE RA 4	-0.0003695	-11.084
552	SLE RA 3	-0.0005199	-15.598	SLE RA 1	-0.0003862	-11.585
553	SLE RA 3	-0.0005411	-16.234	SLE RA 1	-0.0004053	-12.158
554	SLE RA 3	-0.0005689	-17.066	SLE RA 1	-0.0004304	-12.912
555	SLE RA 3	-0.0006046	-18.137	SLE RA 1	-0.0004628	-13.885
556	SLE RA 3	-0.0006493	-19.478	SLE RA 1	-0.0005035	-15.105
557	SLE RA 3	-0.0007033	-21.098	SLE RA 1	-0.0005527	-16.58
558	SLE RA 3	-0.0007656	-22.967	SLE RA 1	-0.0006095	-18.284
559	SLE RA 3	-0.0008332	-24.997	SLE RA 1	-0.0006711	-20.133
560	SLE RA 5	-0.0009874	-29.622	SLO 9	-0.0008034	-24.103
561	SLE RA 3	-0.0009003	-27.01	SLE RA 1	-0.0007322	-21.966
562	SLE RA 3	-0.0006555	-19.65	SLE RA 1	-0.0004851	-14.554
563	SLE RA 3	-0.0006258	-18.773	SLE RA 1	-0.000462	-13.861
564	SLE RA 3	-0.0005967	-17.902	SLE RA 1	-0.000439	-13.171
565	SLE RA 3	-0.0005691	-17.072	SLE RA 1	-0.0004171	-12.513
566	SLE RA 3	-0.0005437	-16.312	SLE RA 1	-0.000397	-11.91
567	SLE RA 3	-0.0005216	-15.649	SLE RA 1	-0.0003795	-11.385
568	SLE RA 3	-0.0005034	-15.101	SLE RA 1	-0.0003651	-10.954
569	SLE RA 3	-0.0004894	-14.681	SLE RA 1	-0.0003543	-10.628
570	SLE RA 2	-0.0004803	-14.41	SLE RA 4	-0.0003457	-10.371
571	SLE RA 2	-0.0004766	-14.297	SLE RA 4	-0.0003385	-10.155
572	SLE RA 2	-0.000476	-14.28	SLE RA 4	-0.0003357	-10.072
573	SLE RA 2	-0.0004782	-14.346	SLE RA 4	-0.0003368	-10.103
574	SLE RA 2	-0.0004827	-14.481	SLE RA 4	-0.000341	-10.229
575	SLE RA 2	-0.000489	-14.671	SLE RA 4	-0.0003477	-10.431
576	SLE RA 2	-0.0004967	-14.902	SLE RA 4	-0.0003565	-10.695
577	SLE RA 2	-0.0005057	-15.17	SLE RA 4	-0.0003671	-11.013
578	SLE RA 2	-0.000516	-15.481	SLE RA 4	-0.0003796	-11.389
579	SLE RA 2	-0.0005284	-15.851	SLE RA 4	-0.0003947	-11.841
580	SLE RA 3	-0.0005451	-16.353	SLE RA 1	-0.0004102	-12.307
581	SLE RA 3	-0.0005664	-16.993	SLE RA 1	-0.0004294	-12.883
582	SLE RA 3	-0.0005935	-17.805	SLE RA 1	-0.0004539	-13.618
583	SLE RA 3	-0.0006277	-18.83	SLE RA 1	-0.0004849	-14.548
584	SLE RA 3	-0.0006699	-20.097	SLE RA 1	-0.0005233	-15.7
585	SLE RA 3	-0.0007205	-21.616	SLE RA 1	-0.0005695	-17.084
586	SLE RA 3	-0.0007788	-23.364	SLE RA 1	-0.0006226	-18.677
587	SLE RA 3	-0.000842	-25.259	SLE RA 1	-0.0006801	-20.404
588	SLE RA 5	-0.0009831	-29.494	SLO 9	-0.0007934	-23.802
589	SLE RA 3	-0.0009043	-27.129	SLE RA 1	-0.0007369	-22.107
590	SLE RA 3	-0.0006536	-19.607	SLE RA 1	-0.0004856	-14.567
591	SLE RA 3	-0.0006256	-18.767	SLE RA 1	-0.0004633	-13.9
592	SLE RA 3	-0.0005975	-17.925	SLE RA 1	-0.000441	-13.229
593	SLE RA 3	-0.0005704	-17.111	SLE RA 1	-0.0004193	-12.58
594	SLE RA 3	-0.0005455	-16.364	SLE RA 1	-0.0003994	-11.983
595	SLE RA 3	-0.0005238	-15.715	SLE RA 1	-0.0003823	-11.468
596	SLE RA 3	-0.0005064	-15.191	SLE RA 1	-0.0003685	-11.056
597	SLE RA 3	-0.0004935	-14.805	SLE RA 1	-0.0003587	-10.76
598	SLE RA 2	-0.0004862	-14.585	SLE RA 4	-0.0003513	-10.538
599	SLE RA 2	-0.0004843	-14.53	SLE RA 4	-0.0003462	-10.387
600	SLE RA 2	-0.0004862	-14.585	SLE RA 4	-0.0003461	-10.383
601	SLE RA 2	-0.0004913	-14.738	SLE RA 4	-0.0003503	-10.508
602	SLE RA 2	-0.000499	-14.971	SLE RA 4	-0.000358	-10.74
603	SLE RA 2	-0.0005088	-15.263	SLE RA 4	-0.0003685	-11.055
604	SLE RA 2	-0.0005199	-15.596	SLE RA 4	-0.000381	-11.431
605	SLE RA 2	-0.0005318	-15.953	SLE RA 4	-0.000395	-11.849
606	SLE RA 2	-0.0005445	-16.334	SLE RA 4	-0.0004103	-12.308
607	SLE RA 3	-0.0005595	-16.786	SLE RA 1	-0.0004251	-12.753
608	SLE RA 3	-0.0005775	-17.324	SLE RA 1	-0.0004412	-13.235
609	SLE RA 3	-0.0005989	-17.967	SLE RA 1	-0.0004604	-13.813
610	SLE RA 3	-0.0006251	-18.754	SLE RA 1	-0.0004841	-14.523
611	SLE RA 3	-0.0006573	-19.719	SLE RA 1	-0.0005132	-15.397
612	SLE RA 3	-0.0006963	-20.89	SLE RA 1	-0.0005487	-16.46
613	SLE RA 3	-0.0007426	-22.279	SLE RA 1	-0.0005908	-17.723
614	SLE RA 3	-0.0007956	-23.868	SLE RA 1	-0.000639	-19.169
615	SLE RA 3	-0.0008528	-25.585	SLE RA 1	-0.0006911	-20.734
616	SLO 7	-0.0009878	-29.634	SLO 9	-0.0007826	-23.479
617	SLE RA 3	-0.0009092	-27.276	SLO 9	-0.000738	-22.139
618	SLE RA 3	-0.0006655	-19.964	SLE RA 1	-0.0004967	-14.901
619	SLE RA 3	-0.0006381	-19.142	SLE RA 1	-0.0004748	-14.245
620	SLE RA 3	-0.0006099	-18.298	SLE RA 1	-0.0004523	-13.569
621	SLE RA 3	-0.0005818	-17.453	SLE RA 1	-0.0004297	-12.891
622	SLE RA 3	-0.0005554	-16.663	SLE RA 1	-0.0004086	-12.258
623	SLE RA 3	-0.0005327	-15.98	SLE RA 1	-0.0003905	-11.714
624	SLE RA 3	-0.0005147	-15.44	SLE RA 1	-0.0003763	-11.29

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
625	SLE RA 3	-0.000502	-15.06	SLE RA 1	-0.0003668	-11.003
626	SLE RA 2	-0.0004953	-14.86	SLE RA 4	-0.0003612	-10.835
627	SLE RA 2	-0.0004952	-14.857	SLE RA 4	-0.0003579	-10.737
628	SLE RA 2	-0.0004996	-14.988	SLE RA 4	-0.0003603	-10.809
629	SLE RA 2	-0.0005079	-15.238	SLE RA 4	-0.0003678	-11.035
630	SLE RA 2	-0.0005196	-15.587	SLE RA 4	-0.0003797	-11.39
631	SLE RA 2	-0.0005336	-16.008	SLE RA 4	-0.0003947	-11.842
632	SLE RA 2	-0.0005489	-16.466	SLE RA 4	-0.0004118	-12.355
633	SLE RA 2	-0.0005644	-16.931	SLE RA 4	-0.0004298	-12.895
634	SLE RA 3	-0.0005807	-17.421	SLE RA 1	-0.0004464	-13.393
635	SLE RA 3	-0.0005982	-17.947	SLE RA 1	-0.0004622	-13.866
636	SLE RA 3	-0.0006172	-18.517	SLE RA 1	-0.0004792	-14.376
637	SLE RA 3	-0.0006388	-19.164	SLE RA 1	-0.0004985	-14.955
638	SLE RA 3	-0.0006664	-19.92	SLE RA 1	-0.0005211	-15.633
639	SLE RA 3	-0.0006938	-20.813	SLE RA 1	-0.0005498	-16.439
640	SLE RA 3	-0.0007289	-21.868	SLE RA 1	-0.0005798	-17.393
641	SLE RA 3	-0.0007698	-23.095	SLE RA 1	-0.0006169	-18.506
642	SLE RA 3	-0.0008161	-24.484	SLE RA 1	-0.0006589	-19.767
643	SLE RA 3	-0.0008666	-25.979	SLE RA 1	-0.0007042	-21.126
644	SLO 7	-0.0009944	-29.833	SLO 9	-0.0007714	-23.142
645	SLO 7	-0.0009216	-27.649	SLO 9	-0.0007358	-22.075
646	SLE RA 3	-0.0006898	-20.693	SLE RA 1	-0.0005178	-15.535
647	SLE RA 3	-0.0006632	-19.895	SLE RA 1	-0.0004965	-14.896
648	SLE RA 3	-0.0005279	-15.837	SLE RA 1	-0.0003882	-11.646
649	SLE RA 3	-0.0005476	-16.429	SLE RA 1	-0.0004037	-12.11
650	SLE RA 3	-0.0005146	-15.439	SLE RA 1	-0.0003783	-11.35
651	SLE RA 3	-0.0005733	-17.199	SLE RA 1	-0.0004242	-12.725
652	SLE RA 3	-0.000508	-15.24	SLE RA 1	-0.0003742	-11.227
653	SLE RA 3	-0.0006347	-19.041	SLE RA 1	-0.0004736	-14.209
654	SLE RA 3	-0.0006033	-18.099	SLE RA 1	-0.0004483	-13.45
655	SLE RA 2	-0.0005091	-15.272	SLE RA 4	-0.0003732	-11.196
656	SLE RA 2	-0.000516	-15.479	SLE RA 4	-0.0003781	-11.342
657	SLE RA 2	-0.0005278	-15.834	SLE RA 4	-0.0003891	-11.673
658	SLE RA 2	-0.0005439	-16.316	SLE RA 4	-0.0004055	-12.164
659	SLE RA 2	-0.0005563	-16.891	SLE RA 4	-0.000426	-12.779
660	SLE RA 2	-0.0005836	-17.507	SLE RA 4	-0.0004487	-13.461
661	SLE RA 3	-0.0006064	-18.119	SLE RA 1	-0.0004699	-14.096
662	SLE RA 3	-0.000624	-18.72	SLE RA 1	-0.0004881	-14.643
663	SLE RA 3	-0.0006435	-19.305	SLE RA 1	-0.0005056	-15.167
664	SLE RA 3	-0.0006636	-19.907	SLE RA 1	-0.0005234	-15.703
665	SLE RA 3	-0.0006852	-20.556	SLE RA 1	-0.0005427	-16.281
666	SLE RA 3	-0.0007092	-21.277	SLE RA 1	-0.0005642	-16.925
667	SLE RA 3	-0.0007363	-22.09	SLE RA 1	-0.0005885	-17.654
668	SLE RA 3	-0.0007671	-23.012	SLE RA 1	-0.0006161	-18.483
669	SLE RA 3	-0.0008017	-24.052	SLE RA 1	-0.0006474	-19.421
670	SLE RA 3	-0.0008402	-25.205	SLE RA 1	-0.0006821	-20.463
671	SLO 7	-0.0008861	-26.584	SLO 9	-0.0007123	-21.369
672	SLO 7	-0.0010014	-30.041	SLO 9	-0.0007603	-22.809
673	SLO 7	-0.0009375	-28.125	SLO 9	-0.0007342	-22.026
674	SLE RA 5	-0.0007281	-21.842	SLE RA 1	-0.000547	-16.409
675	SLE RA 3	-0.0005307	-15.92	SLE RA 1	-0.0003928	-11.784
676	SLE RA 3	-0.0005451	-16.352	SLE RA 1	-0.0004034	-12.101
677	SLE RA 3	-0.0005241	-15.723	SLE RA 1	-0.000389	-11.671
678	SLE RA 3	-0.0005674	-17.022	SLE RA 1	-0.0004208	-12.623
679	SLE RA 3	-0.0007	-20.999	SLE RA 1	-0.0005276	-15.829
680	SLE RA 2	-0.0005253	-15.759	SLE RA 4	-0.0003916	-11.748
681	SLE RA 3	-0.0005975	-17.926	SLE RA 1	-0.0004448	-13.345
682	SLE RA 2	-0.0005346	-16.038	SLE RA 4	-0.0003986	-11.959
683	SLE RA 2	-0.0005499	-16.497	SLE RA 4	-0.000413	-12.391
684	SLE RA 3	-0.0006343	-19.029	SLE RA 1	-0.0004746	-14.237
685	SLE RA 2	-0.0005706	-17.118	SLE RA 4	-0.0004341	-13.022
686	SLE RA 3	-0.0006734	-20.201	SLE RA 1	-0.0005062	-15.187
687	SLE RA 2	-0.0005957	-17.87	SLE RA 4	-0.0004607	-13.82
688	SLE RA 3	-0.0006234	-18.702	SLE RA 1	-0.0004896	-14.687
689	SLE RA 3	-0.0006491	-19.472	SLE RA 1	-0.0005134	-15.403
690	SLE RA 3	-0.0006717	-20.152	SLE RA 1	-0.000534	-16.019
691	SLE RA 3	-0.0006929	-20.787	SLE RA 1	-0.0005528	-16.585
692	SLE RA 3	-0.0007139	-21.416	SLE RA 1	-0.0005715	-17.144
693	SLE RA 3	-0.0007355	-22.064	SLE RA 1	-0.0005906	-17.718
694	SLE RA 3	-0.0007582	-22.747	SLE RA 1	-0.0006108	-18.323
695	SLE RA 3	-0.0007825	-23.474	SLE RA 1	-0.0006323	-18.97
696	SLE RA 3	-0.0008085	-24.256	SLE RA 1	-0.0006556	-19.667
697	SLE RA 3	-0.0008366	-25.097	SLE RA 1	-0.0006806	-20.419
698	SLO 7	-0.0008676	-26.027	SLO 9	-0.0007073	-21.219
699	SLO 7	-0.0009112	-27.335	SLO 9	-0.00072	-21.6
700	SLO 7	-0.001009	-30.271	SLO 9	-0.0007505	-22.515
701	SLO 7	-0.0009541	-28.623	SLO 9	-0.0007332	-21.996
702	SLE RA 5	-0.0007747	-23.241	SLE RA 1	-0.0005804	-17.413
703	SLE RA 3	-0.0005491	-16.474	SLE RA 1	-0.0004093	-12.278
704	SLE RA 3	-0.0005424	-16.272	SLE RA 1	-0.0004057	-12.172
705	SLE RA 3	-0.0005648	-16.944	SLE RA 1	-0.0004206	-12.619
706	SLE RA 3	-0.0005443	-16.33	SLE RA 1	-0.0004099	-12.296
707	SLE RA 3	-0.0005898	-17.694	SLE RA 1	-0.00044	-13.2
708	SLE RA 2	-0.0005546	-16.639	SLE RA 4	-0.000421	-12.631
709	SLE RA 2	-0.0005573	-17.19	SLE RA 4	-0.0004383	-13.15
710	SLE RA 3	-0.0006245	-18.735	SLE RA 1	-0.0004677	-14.03
711	SLE RA 5	-0.0007499	-22.498	SLE RA 1	-0.000564	-16.919
712	SLO 13	-0.0005981	-17.944	SLE RA 4	-0.0004633	-13.9
713	SLE RA 3	-0.0006704	-20.113	SLE RA 1	-0.0005048	-15.143
714	SLO 13	-0.0006355	-19.065	SLE RA 1	-0.0004949	-14.846
715	SLO 7	-0.0010181	-30.543	SLO 9	-0.0007437	-22.31
716	SLO 7	-0.0009705	-29.116	SLO 9	-0.0007334	-22.001
717	SLO 7	-0.0009354	-28.063	SLO 9	-0.0007279	-21.838
718	SLO 7	-0.0009001	-27.002	SLO 9	-0.0007237	-21.71
719	SLE RA 3	-0.0008699	-26.097	SLE RA 1	-0.0007125	-21.374
720	SLE RA 3	-0.0008483	-25.448	SLE RA 1	-0.0006934	-20.802
721	SLE RA 3	-0.0008269	-24.807	SLE RA 1	-0.0006746	-20.238
722	SLE RA 3	-0.0008057	-24.17	SLE RA 1	-0.0006559	-19.677
723	SLE RA 3	-0.0007845	-23.535	SLE RA 1	-0.0006373	-19.118
724	SLE RA 3	-0.0007632	-22.896	SLE RA 1	-0.0006185	-18.556

Nodo Ind.	Cont.	Pressione minima			Pressione massima		
		uz	Valore	Cont.	uz	Valore	
725	SLE RA 3	-0.0007416	-22.248	SLE RA 1	-0.0005994	-17.983	
726	SLE RA 3	-0.0007191	-21.574	SLE RA 1	-0.0005795	-17.384	
727	SLO 13	-0.0006956	-20.869	SLE RA 1	-0.0005574	-16.723	
728	SLO 13	-0.0006754	-20.261	SLE RA 1	-0.0005309	-15.926	
729	SLE RA 5	-0.0007367	-22.1	SLE RA 1	-0.0005554	-16.661	
730	SLE RA 5	-0.0008211	-24.633	SLE RA 1	-0.0006132	-18.396	
731	SLE RA 3	-0.0005688	-17.065	SLE RA 1	-0.0004268	-12.805	
732	SLE RA 3	-0.0005619	-16.858	SLE RA 1	-0.0004235	-12.705	
733	SLE RA 3	-0.0005856	-17.568	SLE RA 1	-0.0004388	-13.163	
734	SLE RA 3	-0.0005646	-16.938	SLE RA 1	-0.0004286	-12.859	
735	SLE RA 3	-0.0006123	-18.37	SLE RA 1	-0.0004594	-13.781	
736	SLE RA 3	-0.0005764	-17.291	SLE RA 1	-0.0004419	-13.256	
737	SLE RA 3	-0.0005965	-17.895	SLE RA 1	-0.0004627	-13.88	
738	SLE RA 3	-0.0006489	-19.466	SLE RA 1	-0.0004883	-14.649	
739	SLE RA 5	-0.0007866	-23.599	SLE RA 1	-0.0005899	-17.697	
740	SLO 13	-0.0006311	-18.932	SLE RA 1	-0.00049	-14.701	
741	SLE RA 3	-0.0006941	-20.822	SLE RA 1	-0.0005246	-15.738	
742	SLO 13	-0.0006702	-20.105	SLE RA 1	-0.0005223	-15.67	
743	SLE RA 5	-0.000748	-22.441	SLE RA 1	-0.0005637	-16.912	
744	SLO 7	-0.0010264	-30.793	SLO 9	-0.0007411	-22.233	
745	SLO 7	-0.0009824	-29.472	SLO 9	-0.0007349	-22.047	
746	SLO 7	-0.0009514	-28.542	SLO 9	-0.0007332	-21.997	
747	SLO 7	-0.0009208	-27.623	SLO 9	-0.0007336	-22.007	
748	SLE RA 3	-0.0008906	-26.719	SLE RA 1	-0.0007324	-21.971	
749	SLE RA 3	-0.0008733	-26.198	SLE RA 1	-0.0007173	-21.519	
750	SLE RA 3	-0.0008552	-25.657	SLE RA 1	-0.0007016	-21.048	
751	SLE RA 3	-0.0008364	-25.091	SLE RA 1	-0.0006852	-20.555	
752	SLE RA 3	-0.0008166	-24.497	SLE RA 1	-0.0006678	-20.035	
753	SLE RA 3	-0.0007958	-23.875	SLE RA 1	-0.0006496	-19.489	
754	SLE RA 3	-0.0007739	-23.218	SLE RA 1	-0.0006303	-18.91	
755	SLE RA 3	-0.0007504	-22.511	SLE RA 1	-0.0006094	-18.282	
756	SLO 13	-0.0007287	-21.862	SLE RA 1	-0.0005854	-17.561	
757	SLO 13	-0.0007062	-21.186	SLE RA 1	-0.0005564	-16.693	
758	SLO 7	-0.0010359	-31.076	SLO 9	-0.0007403	-22.209	
759	SLO 7	-0.0009944	-29.831	SLO 9	-0.000737	-22.11	
760	SLO 7	-0.0009666	-28.999	SLO 9	-0.0007385	-22.154	
761	SLO 7	-0.00094	-28.2	SLO 9	-0.0007427	-22.282	
762	SLO 7	-0.0009134	-27.401	SLO 9	-0.000748	-22.439	
763	SLE RA 3	-0.0008963	-26.89	SLE RA 1	-0.0007394	-22.181	
764	SLE RA 3	-0.0008816	-26.448	SLE RA 1	-0.0007268	-21.803	
765	SLE RA 3	-0.0008652	-25.955	SLE RA 1	-0.0007126	-21.378	
766	SLE RA 3	-0.0008469	-25.407	SLE RA 1	-0.0006968	-20.903	
767	SLE RA 3	-0.0008268	-24.805	SLE RA 1	-0.0006792	-20.377	
768	SLE RA 3	-0.0008048	-24.143	SLE RA 1	-0.0006598	-19.795	
769	SLE RA 3	-0.0007801	-23.404	SLE RA 1	-0.0006379	-19.137	
770	SLO 13	-0.0007601	-22.804	SLE RA 1	-0.000612	-18.36	
771	SLO 13	-0.0007357	-22.07	SLE RA 1	-0.0005809	-17.428	
772	SLO 13	-0.0007015	-21.045	SLE RA 1	-0.0005475	-16.426	
773	SLO 13	-0.000662	-19.86	SLE RA 1	-0.0005143	-15.429	
774	SLO 13	-0.0006237	-18.711	SLE RA 1	-0.000485	-14.551	
775	SLE RA 3	-0.000598	-17.941	SLE RA 1	-0.0004622	-13.867	
776	SLE RA 3	-0.0005849	-17.547	SLE RA 1	-0.0004474	-13.422	
777	SLE RA 3	-0.0005816	-17.448	SLE RA 1	-0.0004413	-13.24	
778	SLE RA 3	-0.0005886	-17.659	SLE RA 1	-0.0004444	-13.333	
779	SLE RA 3	-0.0006062	-18.187	SLE RA 1	-0.0004568	-13.703	
780	SLE RA 3	-0.0006341	-19.022	SLE RA 1	-0.000478	-14.341	
781	SLE RA 3	-0.0006711	-20.133	SLE RA 1	-0.0005072	-15.216	
782	SLE RA 3	-0.0007148	-21.443	SLE RA 1	-0.000542	-16.261	
783	SLE RA 5	-0.0007685	-23.056	SLE RA 1	-0.0005786	-17.359	
784	SLE RA 5	-0.0008187	-24.562	SLE RA 1	-0.0006126	-18.378	
785	SLE RA 5	-0.0008634	-25.902	SLE RA 1	-0.0006429	-19.288	

1.5 Cedimenti fondazioni superficiali

Nodo: nodo che interagisce col terreno.

Ind.: indice del nodo.

spostamento nodale massimo: situazione in cui si verifica lo spostamento massimo verticale nel nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento massimo con segno è quello con valore massimo lungo l'asse Z, dove valori positivi rappresentano spostamenti verso l'alto.

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

uz: spostamento verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento è dotato di segno. [m]

Press.: pressione sul terreno corrispondente allo spostamento. Valori positivi indicano trazione, valori negativi indicano compressione. [kN/m²]

spostamento nodale minimo: situazione in cui si verifica lo spostamento minimo verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento minimo con segno è quello con valore minimo lungo l'asse Z, dove valori negativi rappresentano spostamenti verso il basso.

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

uz: spostamento verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento è dotato di segno. [m]

Press.: pressione sul terreno corrispondente allo spostamento. Valori positivi indicano trazione, valori negativi indicano compressione. [kN/m²]

Cedimento elastico: cedimento teorico elastico massimo.

Cont.: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico elastico massimo.

v.: valore del cedimento teorico elastico massimo. [m]

Cedimento edometrico: cedimento teorico edometrico massimo.

Cont.: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico edometrico massimo.

v.: valore del cedimento teorico edometrico massimo. [m]

Cedimento di consolidazione: cedimento teorico di consolidazione massimo.

Cont.: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico di consolidazione massimo.

v.: valore del cedimento teorico di consolidazione massimo. [m]

Spostamento estremo minimo -0.0010359 al nodo di indice 758, di coordinate x = 49.91, y = 20.56, z = -0.15, nel contesto SLO 7.

Spostamento estremo massimo -0.0003045 al nodo di indice 379, di coordinate x = 55.29, y = 14.99, z = -0.15, nel contesto SLE rara 4.

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
2	SLO 11	-7.0E-04	-20.857	SLO 5	-9.6E-04	-28.796						

21-198 ED 00.0 - Edificio Aggregazione

Nodo ind.	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
703	SLE RA 1	-4.1E-04	-12.278	SLE RA 3	-5.5E-04	-16.474						
704	SLE RA 1	-4.1E-04	-12.172	SLE RA 3	-5.4E-04	-16.272						
705	SLE RA 1	-4.2E-04	-12.619	SLE RA 3	-5.6E-04	-16.944						
706	SLE RA 1	-4.1E-04	-12.296	SLE RA 3	-5.4E-04	-16.33						
707	SLE RA 1	-0.00044	-13.2	SLE RA 3	-5.9E-04	-17.694						
708	SLE RA 4	-4.2E-04	-12.631	SLE RA 2	-5.5E-04	-16.639						
709	SLE RA 4	-4.4E-04	-13.15	SLE RA 2	-5.7E-04	-17.19						
710	SLE RA 1	-4.7E-04	-14.03	SLE RA 3	-6.2E-04	-18.735						
711	SLE RA 1	-5.6E-04	-16.919	SLE RA 5	-7.5E-04	-22.498						
712	SLE RA 4	-4.6E-04	-13.9	SLO 13	-6.0E-04	-17.944						
713	SLE RA 1	-5.0E-04	-15.143	SLE RA 3	-6.7E-04	-20.113						
714	SLE RA 1	-4.9E-04	-14.846	SLO 13	-6.4E-04	-19.065						
715	SLO 9	-7.4E-04	-22.31	SLO 7	-1.0E-03	-30.543						
716	SLO 9	-7.3E-04	-22.001	SLO 7	-9.7E-04	-29.116						
717	SLO 9	-7.3E-04	-21.838	SLO 7	-9.4E-04	-28.063						
718	SLO 9	-7.2E-04	-21.71	SLO 7	-9.0E-04	-27.002						
719	SLE RA 1	-7.1E-04	-21.374	SLE RA 3	-8.7E-04	-26.097						
720	SLE RA 1	-6.9E-04	-20.802	SLE RA 3	-8.5E-04	-25.448						
721	SLE RA 1	-6.7E-04	-20.238	SLE RA 3	-8.3E-04	-24.807						
722	SLE RA 1	-6.6E-04	-19.677	SLE RA 3	-8.1E-04	-24.17						
723	SLE RA 1	-6.4E-04	-19.118	SLE RA 3	-7.8E-04	-23.535						
724	SLE RA 1	-6.2E-04	-18.556	SLE RA 3	-7.6E-04	-22.896						
725	SLE RA 1	-6.0E-04	-17.983	SLE RA 3	-7.4E-04	-22.248						
726	SLE RA 1	-5.8E-04	-17.384	SLE RA 3	-7.2E-04	-21.574						
727	SLE RA 1	-5.6E-04	-16.723	SLO 13	-7.0E-04	-20.869						
728	SLE RA 1	-5.3E-04	-15.926	SLO 13	-6.8E-04	-20.261						
729	SLE RA 1	-5.6E-04	-16.661	SLE RA 5	-7.4E-04	-22.1						
730	SLE RA 1	-6.1E-04	-18.396	SLE RA 5	-8.2E-04	-24.633						
731	SLE RA 1	-4.3E-04	-12.805	SLE RA 3	-5.7E-04	-17.065						
732	SLE RA 1	-4.2E-04	-12.705	SLE RA 3	-5.6E-04	-16.858						
733	SLE RA 1	-4.4E-04	-13.163	SLE RA 3	-5.9E-04	-17.568						
734	SLE RA 1	-4.3E-04	-12.859	SLE RA 3	-5.6E-04	-16.938						
735	SLE RA 1	-4.6E-04	-13.781	SLE RA 3	-6.1E-04	-18.37						
736	SLE RA 1	-4.4E-04	-13.256	SLE RA 3	-5.8E-04	-17.291						
737	SLE RA 1	-4.6E-04	-13.88	SLE RA 3	-6.0E-04	-17.895						
738	SLE RA 1	-4.9E-04	-14.649	SLE RA 3	-6.5E-04	-19.466						
739	SLE RA 1	-5.9E-04	-17.697	SLE RA 5	-7.9E-04	-23.599						
740	SLE RA 1	-0.00049	-14.701	SLO 13	-6.3E-04	-18.932						
741	SLE RA 1	-5.2E-04	-15.738	SLE RA 3	-6.9E-04	-20.822						
742	SLE RA 1	-5.2E-04	-15.67	SLO 13	-6.7E-04	-20.105						
743	SLE RA 1	-5.6E-04	-16.912	SLE RA 5	-7.5E-04	-22.441						
744	SLO 9	-7.4E-04	-22.233	SLO 7	-1.0E-03	-30.793						
745	SLO 9	-7.3E-04	-22.047	SLO 7	-9.8E-04	-29.472						
746	SLO 9	-7.3E-04	-21.997	SLO 7	-9.5E-04	-28.542						
747	SLO 9	-7.3E-04	-22.007	SLO 7	-9.2E-04	-27.623						
748	SLE RA 1	-7.3E-04	-21.971	SLE RA 3	-8.9E-04	-26.719						
749	SLE RA 1	-7.2E-04	-21.519	SLE RA 3	-8.7E-04	-26.198						
750	SLE RA 1	-7.0E-04	-21.048	SLE RA 3	-8.6E-04	-25.657						
751	SLE RA 1	-6.9E-04	-20.555	SLE RA 3	-8.4E-04	-25.091						
752	SLE RA 1	-6.7E-04	-20.035	SLE RA 3	-8.2E-04	-24.497						
753	SLE RA 1	-6.5E-04	-19.489	SLE RA 3	-8.0E-04	-23.875						
754	SLE RA 1	-6.3E-04	-18.91	SLE RA 3	-7.7E-04	-23.218						
755	SLE RA 1	-6.1E-04	-18.282	SLE RA 3	-7.5E-04	-22.511						
756	SLE RA 1	-5.9E-04	-17.561	SLO 13	-7.3E-04	-21.862						
757	SLE RA 1	-5.6E-04	-16.693	SLO 13	-7.1E-04	-21.186						
758	SLO 9	-7.4E-04	-22.209	SLO 7	-1.0E-03	-31.076						
759	SLO 9	-7.4E-04	-22.11	SLO 7	-9.9E-04	-29.831						
760	SLO 9	-7.4E-04	-22.154	SLO 7	-9.7E-04	-28.999						
761	SLO 9	-7.4E-04	-22.282	SLO 7	-0.00094	-28.2						
762	SLO 9	-7.5E-04	-22.439	SLO 7	-9.1E-04	-27.401						
763	SLE RA 1	-7.4E-04	-22.181	SLE RA 3	-9.0E-04	-26.89						
764	SLE RA 1	-7.3E-04	-21.803	SLE RA 3	-8.8E-04	-26.448						
765	SLE RA 1	-7.1E-04	-21.378	SLE RA 3	-8.7E-04	-25.955						
766	SLE RA 1	-7.0E-04	-20.903	SLE RA 3	-8.5E-04	-25.407						
767	SLE RA 1	-6.8E-04	-20.377	SLE RA 3	-8.3E-04	-24.805						
768	SLE RA 1	-6.6E-04	-19.795	SLE RA 3	-8.0E-04	-24.143						
769	SLE RA 1	-6.4E-04	-19.137	SLE RA 3	-7.8E-04	-23.404						
770	SLE RA 1	-6.1E-04	-18.36	SLO 13	-7.6E-04	-22.804						
771	SLE RA 1	-5.8E-04	-17.428	SLO 13	-7.4E-04	-22.07						
772	SLE RA 1	-5.5E-04	-16.426	SLO 13	-7.0E-04	-21.045						
773	SLE RA 1	-5.1E-04	-15.429	SLO 13	-6.6E-04	-19.86						
774	SLE RA 1	-4.9E-04	-14.551	SLO 13	-6.2E-04	-18.711						
775	SLE RA 1	-4.6E-04	-13.867	SLE RA 3	-6.0E-04	-17.941						
776	SLE RA 1	-4.5E-04	-13.422	SLE RA 3	-5.8E-04	-17.547						
777	SLE RA 1	-4.4E-04	-13.24	SLE RA 3	-5.8E-04	-17.448						
778	SLE RA 1	-4.4E-04	-13.333	SLE RA 3	-5.9E-04	-17.659						
779	SLE RA 1	-4.6E-04	-13.703	SLE RA 3	-6.1E-04	-18.187						
780	SLE RA 1	-4.8E-04	-14.341	SLE RA 3	-6.3E-04	-19.022						
781	SLE RA 1	-5.1E-04	-15.216	SLE RA 3	-6.7E-04	-20.133						
782	SLE RA 1	-5.4E-04	-16.261	SLE RA 3	-7.1E-04	-21.443						
783	SLE RA 1	-5.8E-04	-17.359	SLE RA 5	-7.7E-04	-23.056						
784	SLE RA 1	-6.1E-04	-18.378	SLE RA 5	-8.2E-04	-24.562						
785	SLE RA 1	-6.4E-04	-19.288	SLE RA 5	-8.6E-04	-25.902						

1 Verifiche pilastrate C.A.

Le unità di misura elencate nel capitolo sono in [m, kN, deg] ove non espressamente specificato.

Q.inf.: quota inferiore. [m]

Q.sup.: quota superiore. [m]

Sezione: sezione impiegata.

Esistente: campata esistente.

Secondaria: campata secondaria.

Dissipativa: campata dissipativa.

Interna a parete: campata adiacente ad una parete in c.a.

Sovreresistenza: aliquota di sovreresistenza da assicurare in verifica.

Materiale CLS: materiale calcestruzzo impiegato.

Materiale Acciaio: materiale/i acciaio impiegato/i.

FC: fattore di confidenza riferito al materiale CLS.

Posizione: posizione della barra.

X: ascissa relativa della barra rispetto al baricentro della sezione. [m]

Y: ordinata relativa della barra rispetto al baricentro della sezione. [m]

Diametro: diametro nominale della barra. [m]

Area: area nominale della barra. [m²]

Q.inf.: quota inferiore della barra. [m]

Q.sup.: quota superiore della barra. [m]

Materiale: materiale della barra.

Quota: quota della sezione. [m]

As: area complessiva delle armature verticali. [m²]

%: percentuale di acciaio.

At: area delle armature verticali destinata alla verifica di torsione. [m²]

Pos.: posizioni barre longitudinali presenti nella sezione.

Mx: momento Mx. [kN*m]

My: momento My. [kN*m]

N: sforzo normale. [kN]

MRdx: momento resistente in direzione X. [kN*m]

MRdy: momento resistente in direzione Y. [kN*m]

Comb.: combinazione peggiore.

Coeff.s.: coefficiente di sicurezza minimo.

Verifica: stato di verifica.

α_x : fattore amplificativo secondo Circolare 7 21-01-19 §C7.4.4.2.1 formula [C7.4.3] in direzione X.

α_y : fattore amplificativo secondo Circolare 7 21-01-19 §C7.4.4.2.1 formula [C7.4.3] in direzione Y.

C.S.: coefficiente di sicurezza minimo.

Nmin: compressione massima. [kN]

Nlim: compressione limite. [kN]

Comb.Nmin: combinazione in cui si ottiene la compressione massima.

Ver.: stato di verifica.

Molt.: moltiplicatore delle azioni sismiche che attiva il meccanismo.

TR: periodo di ritorno associato all'attivazione del meccanismo.

I.R.TR: indicatore di rischio sismico in termini di periodo di ritorno.

PGA: pga associata all'attivazione del meccanismo.

I.R.PGA: indicatore di rischio sismico in termini di pga.

Staffe: staffatura presente nella sezione.

Ved,x: taglio di verifica per la direzione X. [kN]

Ved,y: taglio di verifica per la direzione Y. [kN]

Ned: sforzo normale di verifica. [kN]

Comb.V: combinazione di verifica taglio.

Cot: cotangente delle bielle compresse per la verifica critica.

Vres: resistenza a taglio per la verifica. [kN]

c.s.V: coefficiente di sicurezza taglio.

Mt: momento torcente di verifica. [kN*m]

As,t: area di staffatura destinata alla torsione. [m²]

At,t: area di barre longitudinali destinata alla torsione. [m²]

Comb.Tor.: combinazione di verifica torsione.

Trcd: resistenza a torsione delle bielle di calcestruzzo [4.1.27]. [kN*m]

Trsd: resistenza a torsione in relazione al minimo di staffe necessario [4.1.28]. [kN*m]

Trld: resistenza a torsione in relazione al minimo di barre longitudinali necessario [4.1.29]. [kN*m]

c.s.V-T: coefficiente di sicurezza taglio-torsione.

Q.inf.: quota inferiore della campata. [m]

Q.sup.: quota superiore della campata. [m]

Luce: lunghezza del pilastro. [m]

γ_{Rd} : coefficiente per gerarchia delle resistenze secondo D.M. 14-01-2008 §7.4.4.2.1.

MRdx,inf: momento resistente della sezione inferiore in direzione x. [kN*m]

MRdy,inf: momento resistente della sezione inferiore in direzione y. [kN*m]

N,inf: sforzo normale della sezione inferiore. [kN]

MRdx,sup: momento resistente della sezione superiore in direzione x. [kN*m]

MRdy,sup: momento resistente della sezione superiore in direzione y. [kN*m]

N,sup: sforzo normale della sezione superiore. [kN]

Vpl,x: taglio plastico in direzione x. [kN]

Vpl,y: taglio plastico in direzione y. [kN]

Comb.: combinazione di riferimento.

$\sigma_{c,max}$: tensione massima sul calcestruzzo. [kN/m²]
 $\sigma_{f,max}$: tensione massima sull'acciaio. [kN/m²]
Pilastrata: pilastrata cui appartiene il nodo.
Trave: travatura convergente al nodo.
Q.Nodo: quota del nodo oggetto di verifica. [m]
Escluso: nodo escluso dalla verifica da parte dell'utente.
Confinato: nodo interamente confinato.
Segnalazioni Nodo: eventuali indicazioni relative alla verifica del nodo.
Segnalazioni Trave: eventuali indicazioni relative alla travatura.
Angolo travatura: angolo di inclinazione della travatura considerata rispetto all'asse X. [deg]
Staffe: staffe presenti nel nodo.
Coperto: indicazione di copertura del nodo da parte delle staffe.
 γ_{Rd} : fattore di sovraresistenza secondo D.M. 14-01-2008 §7.4.4.3.1.
 f_{ywd} : fyd delle staffe. [kN/m²]
 f_{cd} : resistenza di progetto a compressione del calcestruzzo. [kN/m²]
 f_{ctd} : resistenza di progetto a trazione del calcestruzzo. [kN/m²]
 b_c : larghezza del pilastro misurata ortogonalmente alla travatura. [m]
 h_c : altezza del pilastro misurata ortogonalmente alla travatura. [m]
 b_w : larghezza della travatura. [m]
 b_j : larghezza di calcolo del nodo misurata ortogonalmente alla travatura. [m]
 h_{jc} : distanza fra le armature estreme del pilastro in direzione parallela alla travatura. [m]
 h_{jw} : distanza tra le giaciture di armature superiori e inferiori della travatura. [m]
 $\eta = \alpha J * (1 - f_{cd}/250)$.
 A_g : area della sezione orizzontale del nodo. [m²]
 A_{sh} : area di staffatura cmq/m. [m²]
 A_{s1} : area dell'armatura superiore della travatura. [m²]
 A_{s2} : area dell'armatura inferiore della travatura. [m²]
 f_{yd} : fyd dell'armatura della trave. [kN/m²]
Pilastro: pilastro cui appartiene il nodo.
Tipo verifica: tipo verifica secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3.
Vc: azione tagliante sul nodo derivante dal solo pilastro superiore. [kN]
Vn: azione tagliante effettiva sul nodo (in relazione allo stato di sollecitazione presente). [kN]
Vjbd: azione tagliante complessiva sul nodo secondo 7.4.6 oppure 7.4.7 utilizzata per formula 7.4.8 e 7.4.10. [kN]
Vjhd: azione tagliante complessiva sul nodo secondo 7.4.11 oppure 7.4.12. [kN]
 $\tau_{7.4.10}$: tensione di taglio sul nodo secondo formula 7.4.10. [kN/m²]
 $v_{,d}$: coefficiente $\nu_{,d} = N / (A_g * f_{cd})$.
Vr: taglio resistente per formule 7.4.8, 7.4.11 o 7.4.12 ovvero tensione di taglio resistente secondo formula 7.4.10. [kN]
 $\tau_{res,7.4.10}$: tensione di taglio resistente secondo formula 7.4.10. [kN/m²]
c.s.: coefficiente di sicurezza.
Comb.: combinazione peggiore per la verifica.
Segnalazioni: eventuali indicazioni relative alla verifica.
Moltiplicatore: moltiplicatore delle azioni sismiche che attiva il meccanismo.
Quota: quota della sezione di verifica. [m]
 λ_x : snellezza per sbandamento in direzione X.
 λ_y : snellezza per sbandamento in direzione Y.
 λ_{limX} : snellezza limite in direzione X.
 λ_{limY} : snellezza limite in direzione Y.
M 2° ord.: la verifica viene effettuata considerando anche gli effetti del secondo ordine, se non richiesti la verifica viene comunque condotta considerando i momenti del 1° ordine.
Nsd: sforzo normale. [kN]
M0ed,x: momento del primo ordine che tiene conto dell'effetto delle imperfezioni in direzione X. [kN*m]
M2,x: momento del secondo ordine in direzione X. [kN*m]
M0ed,y: momento del primo ordine che tiene conto dell'effetto delle imperfezioni in direzione Y. [kN*m]
M2,y: momento del secondo ordine in direzione y. [kN*m]
Mver,x: momento di verifica in direzione X. [kN*m]
Mver,y: momento di verifica in direzione Y. [kN*m]
C.s x: coefficiente di sicurezza per sbandamento in direzione X.
C.s y: coefficiente di sicurezza per sbandamento in direzione Y.
Risultato: tipo di risultato esposto, può essere critico, in direzione X e in direzione Y.
(5.38): applicabilità delle verifiche in direzioni separate.
(5.39): coefficiente di sicurezza per i casi di non applicabilità delle verifiche su direzioni separate.
 α_n : termine relativo alla disposizione delle armature trasversali nel piano della sezione.
 α_s : termine relativo al passo delle staffe.
 α : coefficiente di efficacia del confinamento.
 ω_{wd} : rapporto meccanico di armatura trasversale per confinamento secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.4.6.2.2.
 $\alpha\omega_{wd}$: coefficiente di efficacia del confinamento per rapporto meccanico di armatura trasversale per confinamento secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.4.6.2.2.
 v_d : forza assiale adimensionalizzata.
Ac: area del calcestruzzo confinato. [m²]
lim. [7.4.29]: limite per dettagli costruttivi di duttilità secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.4.6.2.2 formula [7.4.29].
coeff. [7.4.29]: coefficiente dei dettagli costruttivi di duttilità secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.4.6.2.2 formula [7.4.29].
comb. [7.4.29]: combinazione peggiore dei dettagli costruttivi di duttilità secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.4.6.2.2 formula [7.4.29].
Quota: quota di verifica. [m]
Q.inf.: quota inferiore dell'appoggio considerato per la valutazione della rotazione alla corda. [m]
Q.sup.: quota superiore dell'appoggio considerato per la valutazione della rotazione alla corda. [m]
Dir.: direzione di riferimento della verifica.
Lv: luce di taglio considerata. [m]
x: altezza della zona compressa della sezione. [m]
h: altezza totale della sezione. [m]
p,tot: percentuale geometrica totale di armatura longitudinale.
 θ_m : rotazione massima per la combinazione considerata.

θ, y : rotazione di prima plasticizzazione.

$\mu\Delta, pl$: parte plastica della domanda di duttilità.

VRd : resistenza a taglio del calcestruzzo non staffato per la verifica nella direzione considerata. [kN]

$VRcd(cot\theta=1)$: resistenza a taglio delle bielle compresse per la verifica nella direzione considerata considerando il valore di $cot\theta$ unitario. [kN]

$VRsd$: resistenza a taglio delle staffe per la verifica nella direzione considerata. [kN]

Vw : contributo dell'armatura trasversale per la resistenza a taglio. [kN]

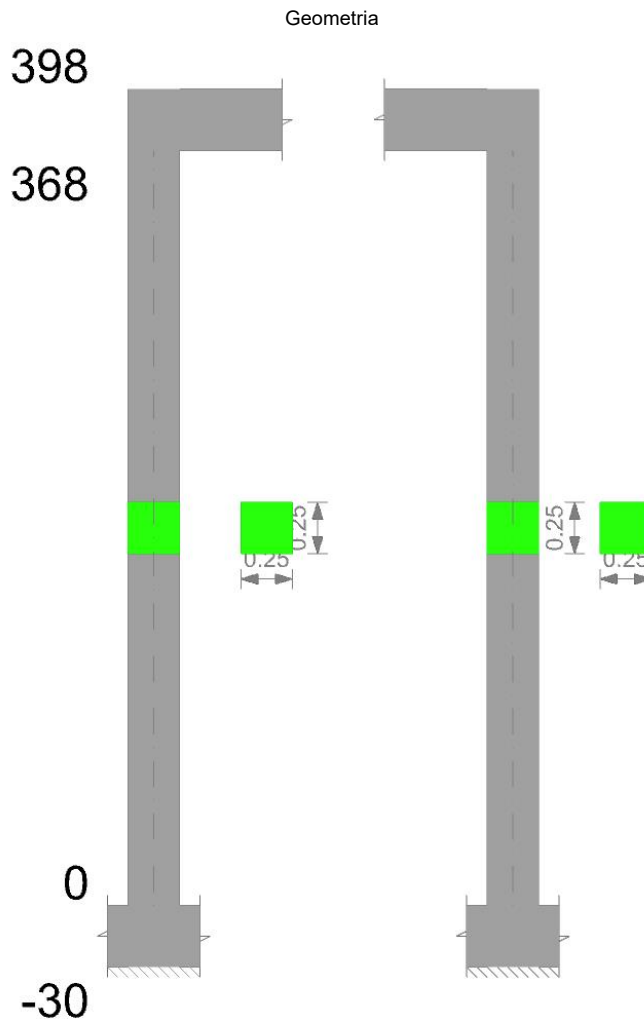
VR : resistenza a taglio in condizioni cicliche (formula [C8.7.2.8]). [kN]

VR,f : resistenza a taglio considerata in condizioni cicliche (secondo §C8.7.2.3.5). [kN]

VEd : sollecitazione tagliante. [kN]

NEd : sollecitazione di sforzo normale. [kN]

Pilastrata A1



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovreresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0	3.68	R 25x25 1	No	No	Si	Si		C28/35	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-0.0735	-0.0735	0.016	0.0002011	-0.15	0	R 25x25 1	B450C
p.1	0.0735	-0.0735	0.016	0.0002011	-0.15	0	R 25x25 1	B450C
p.1	0.0735	0.0735	0.016	0.0002011	-0.15	0	R 25x25 1	B450C
p.1	-0.0735	0.0735	0.016	0.0002011	-0.15	0	R 25x25 1	B450C
p.2	-0.0735	-0.0735	0.016	0.0002011	0	3.68	R 25x25 1	B450C
p.2	0.0735	-0.0735	0.016	0.0002011	0	3.68	R 25x25 1	B450C
p.2	0.0735	0.0735	0.016	0.0002011	0	3.68	R 25x25 1	B450C
p.2	-0.0735	0.0735	0.016	0.0002011	0	3.68	R 25x25 1	B450C

Controlli geometrici NTC18

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	0.000804	2.6	0.00000001	1,2	0.587	-0.1513	-5.67	45.8954	-11.8287	SLU 43	78.187	Si
0.31	0.000804	2.6	0.00000001	1,2	0.2221	-0.2221	-11.1	19.6395	-19.6395	SLU 44	88.439	Si
0.61	0.000804	1.3	0.00000001	0	-0.2099	-0.2099	-10.49	-19.6394	-19.6394	SLU 44	93.583	Si
0.92	0.000804	1.3	0.00000001	0	-0.3257	-0.3257	-16.29	-19.6394	-19.6394	SLU 43	60.299	Si
1.23	0.000804	1.3	0.00000001	2	-0.4365	0.4365	-21.82	-19.6394	19.6394	SLU 44	44.993	Si
1.53	0.000804	1.3	0.00000001	2	-0.4241	0.4241	-21.21	-19.6394	19.6394	SLU 44	46.303	Si
1.84	0.000804	1.3	0.00000003	2	-0.6583	0.5428	-27.14	-22.9461	18.9203	SLU 44	34.856	Si
2.15	0.000804	1.3	0.00000003	2	-1.4582	0.6061	-30.31	-36.0601	14.989	SLU 43	24.729	Si
2.45	0.000804	1.3	0.00000027	2	-2.1586	0.7048	-35.24	-40.3379	13.1711	SLU 43	18.687	Si
2.76	0.000804	1.3	0.00000027	2	1.3382	0.6922	-34.61	31.8235	16.462	SLU 44	23.781	Si
3.07	0.000804	1.3	0.00000034	2	5.1003	0.7416	-37.08	48.7531	7.0892	SLU 44	9.559	Si
3.37	0.000804	1.3	0.00000003	2	9.2546	0.8235	-41.17	41.4769	3.6906	SLU 43	4.482	Si
3.57	0.000804	1.3	0.00000165	2	12.473	0.9863	-49.31	39.583	3.13	SLU 43	3.173	Si
3.68	0.000804	1.3	0.00000165	2	14.6815	0.9821	-49.11	37.4166	2.503	SLU 43	2.549	Si

Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo formula [C7.4.3]

Quota	As	%	At	Pos.	α,x	α,y	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0	0.000804	2.6	0.00000004	1,2			0.4322	-0.2943	1.56	20.8364	-14.1897	SLV 9	48.209				Si
0.31	0.000804	2.6	0.00000008	1,2			0.1116	-0.0322	-10.25	12.3886	-3.5783	SLV 7	111.01				Si
0.61	0.000804	1.3	0.00000008	2			-0.0759	-0.0655	-9.78	-8.8323	-7.6148	SLV 7	116.336				Si
0.92	0.000804	1.3	0.00000011	2			-0.0427	-0.0158	-13.09	-3.7143	-1.371	SLV 7	86.94				Si
1.23	0.000804	1.3	0.00000014	2			0.0019	0.033	-16.62	0.1296	2.2569	SLV 7	68.462				Si
1.53	0.000804	1.3	0.00000014	2			-0.1271	0.0034	-16.14	-8.9564	0.2391	SLV 7	70.477				Si
1.84	0.000804	1.3	0.00000018	2			-0.6098	0.0416	-21.34	-28.4714	1.9446	SLV 7	46.691				Si
2.15	0.000804	1.3	0.00000028	2			-2.8186	0.0347	-21.26	-52.7368	0.6486	SLV 7	18.71				Si
2.45	0.000804	1.3	0.00000037	2			-5.935	0.0384	-19.07	-37.1344	0.24	SLV 7	6.257				Si
2.76	0.000804	1.3	0.00000037	2			3.9268	0.0569	-13.67	38.0791	0.552	SLV 9	9.697				Si
3.07	0.000804	1.3	0.00000046	2			3.9259	0.0783	-14.3	38.6616	0.771	SLV 9	9.848				Si
3.37	0.000804	1.3	0.00000032	2			4.6297	0.1724	-20.73	41.7898	1.5559	SLV 7	9.026				Si
3.57	0.000804	1.3	0.00000103	2			7.2861	0.1736	-24.09	37.3959	0.8908	SLV 7	5.132				Si
3.68	0.000804	1.3	0.00000103	2			8.9686	0.245	-23.93	35.2433	0.9626	SLV 7	3.93				Si

Verifica a pressoflessione in SLD

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	0.000804	2.6	0.00000004	1,2	0.4145	-0.2598	0.83	22.7484	-14.2611	SLD 9	54.883	Si
0.31	0.000804	2.6	0.00000006	1,2	0.1125	-0.0385	-9.57	13.377	-4.575	SLD 7	118.944	Si
0.61	0.000804	1.3	0.00000006	2	-0.0686	-0.0605	-9.1	-8.5757	-7.5636	SLD 7	125.08	Si
0.92	0.000804	1.3	0.00000009	2	-0.0385	-0.014	-12.35	-3.5491	-1.2935	SLD 7	92.135	Si
1.23	0.000804	1.3	0.00000011	2	-0.0008	0.0281	-15.76	-0.0611	2.029	SLD 7	72.209	Si
1.53	0.000804	1.3	0.00000011	2	-0.1296	0.0027	-15.28	-9.6459	0.2043	SLD 7	74.454	Si
1.84	0.000804	1.3	0.00000016	2	-0.5635	0.0373	-20.1	-28.0877	1.8592	SLD 7	49.848	Si
2.15	0.000804	1.3	0.00000025	2	-2.4663	0.032	-20.23	-53.1018	0.6893	SLD 7	21.531	Si
2.45	0.000804	1.3	0.00000032	2	-5.117	0.0363	-18.59	-38.6654	0.2745	SLD 7	7.556	Si
2.76	0.000804	1.3	0.00000032	2	3.4082	0.0582	-14.15	40.5784	0.6927	SLD 9	11.906	Si
3.07	0.000804	1.3	0.00000041	2	3.6904	0.0808	-14.73	39.954	0.8744	SLD 9	10.827	Si
3.37	0.000804	1.3	0.00000026	2	4.58	0.1692	-20.33	41.6436	1.5381	SLD 7	9.093	Si
3.57	0.000804	1.3	0.00000099	2	7.055	0.1715	-23.68	37.5732	0.9133	SLD 7	5.326	Si
3.68	0.000804	1.3	0.00000099	2	8.6327	0.2431	-23.52	35.424	0.9978	SLD 7	4.103	Si

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLV

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
0	47.143	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 9	Si
0.31	70.205	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 9	Si
0.61	69.089	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 9	Si
0.92	67.229	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 9	Si
1.23	56.617	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 9	Si
1.53	57.848	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 9	Si
1.84	30.971	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 9	Si
2.15	11.107	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 9	Si
2.45	5.813	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 9	Si
2.76	8.456	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 9	Si
3.07	16.288	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 9	Si
3.37	77.646	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 9	Si
3.57	20.012	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 7	Si
3.68	12.426	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 7	Si

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLD Resistenza

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
0	56.125	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 9	Si
0.31	83.724	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 9	Si
0.61	82.359	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 9	Si
0.92	80.127	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 9	Si
1.23	67.229	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 9	Si
1.53	68.717	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 9	Si
1.84	36.684	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 9	Si
2.15	13.246	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 9	Si
2.45	6.947	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 9	Si
2.76	10.111	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 9	Si
3.07	19.467	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 9	Si
3.37	95.382	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 9	Si
3.57	24.008	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 7	Si
3.68	14.857	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 7	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLU

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
0	2X/2Y ø8/18.4	0	-2.1	-5.67	SLU 43	2.5	95.48	45.47	0.00017	0	0	SLU 1	18.08533	0.00017	0.00017	1.02	Si
0.31	2X/2Y ø8/18.4	0.13	-0.9	-11.1	SLU 43	2.5	95.48	105.62	0.00005	0	0	SLU 3	18.08533	0.00011	0.00011	1.02	Si
0.61	2X/2Y ø8/18.4	0.13	-0.9	-10.49	SLU 43	2.5	95.48	105.62	0.00005	0	0	SLU 3	18.08533	0.00011	0.00011	1.02	Si
0.92	2X/2Y ø8/18.4	-0.01	-0.7	-16.29	SLU 43	2.5	95.48	137.12	-0.00006	0	0	SLU 1	18.08533	0.00011	0.00011	1.02	Si

21-198 ED 00.0 - Edificio Aggregazione

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.v	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
1.23	2X/2Y ø8/18.4	0	-0.74	-21.82	SLU 44	2.5	95.48	128.86	0.00006	0	0	SLU 1	18.08533	0.00011	0.00011	1.02	Si
1.53	2X/2Y ø8/18.4	0	-0.74	-21.21	SLU 44	2.5	95.48	128.86	0.00006	0	0	SLU 1	18.08533	0.00011	0.00011	1.02	Si
1.84	2X/2Y ø8/18.4	0.01	-2.1	-27.14	SLU 43	2.5	95.47	45.5	0.00028	0	0.00000001	SLU 1	18.08533	0.00028	0.00028	1.02	Si
2.15	2X/2Y ø8/18.4	0.17	-1.7	-30.31	SLU 43	2.5	95.47	56.04	0.00027	0	0.00000001	SLU 1	18.08533	0.00027	0.00027	1.02	Si
2.45	2X/2Y ø8/18.4	0.36	11.28	-35.24	SLU 43	2.5	95.36	8.45	0.00027	0	0.00000001	SLU 1	18.08533	0.00027	0.00027	1.02	Si
2.76	2X/2Y ø8/18.4	0.36	11.28	-34.61	SLU 43	2.5	95.36	8.45	-0.00415	0.00000003	0.00000011	SLU 1	18.08533	0.00415	0.00415	1.02	Si
3.07	2X/2Y ø8/18.4	0.65	11.46	-37.08	SLU 43	2.5	95.32	8.32	-0.00552	0.00000004	0.00000015	SLU 1	18.08533	0.00552	0.00552	1.02	Si
3.37	2X/2Y ø8/18.4	1.12	13.1	-41.17	SLU 43	2.5	95.47	7.29	0.00045	0	0.00000001	SLU 1	18.08533	0.00045	0.00045	1.02	Si
3.57	2X/2Y ø8/18.4	1.85	21.7	-49.31	SLU 43	2.5	94.71	4.36	0.02606	0.00000017	0.00000071	SLU 1	18.08533	0.02606	0.02606	1.02	Si
3.68	2X/2Y ø8/18.4	1.85	21.7	-49.11	SLU 43	2.5	94.71	4.36	0.02606	0.00000017	0.00000071	SLU 1	18.08533	0.02606	0.02606	1.02	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLV

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.v	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
0	2X/2Y ø8/18.4	17.71	17.71	-7.76	SLV 7-Ger.	2.5	95.47	5.39	-0.00127	0.00000001	0.00000003	SLV 1	18.08533	0.00127	0.00127	1.02	Si
0.31	2X/2Y ø8/18.4	17.71	17.71	-10.25	SLV 7-Ger.	2.5	95.46	5.39	-0.00277	0.00000002	0.00000008	SLV 1	18.08533	0.00277	0.00277	1.02	Si
0.61	2X/2Y ø8/18.4	17.71	17.71	-9.78	SLV 7-Ger.	2.5	95.46	5.39	-0.00277	0.00000002	0.00000008	SLV 1	18.08533	0.00277	0.00277	1.02	Si
0.92	2X/2Y ø8/18.4	17.71	17.71	-13.09	SLV 7-Ger.	2.5	95.46	5.39	-0.00399	0.00000003	0.00000011	SLV 1	18.08533	0.00399	0.00399	1.02	Si
1.23	2X/2Y ø8/18.4	17.71	17.71	-16.62	SLV 7-Ger.	2.5	95.45	5.39	-0.00482	0.00000003	0.00000013	SLV 1	18.08533	0.00482	0.00482	1.02	Si
1.53	2X/2Y ø8/18.4	17.71	17.71	-16.14	SLV 7-Ger.	2.5	95.45	5.39	-0.00482	0.00000003	0.00000013	SLV 1	18.08533	0.00482	0.00482	1.02	Si
1.84	2X/2Y ø8/18.4	17.71	17.71	-21.34	SLV 7-Ger.	2.5	95.43	5.39	-0.00607	0.00000004	0.00000017	SLV 1	18.08533	0.00607	0.00607	1.02	Si
2.15	2X/2Y ø8/18.4	17.71	17.71	-21.26	SLV 7-Ger.	2.5	95.4	5.39	-0.00918	0.00000006	0.00000025	SLV 1	18.08533	0.00918	0.00918	1.02	Si
2.45	2X/2Y ø8/18.4	17.71	17.71	-20.79	SLV 7-Ger.	2.5	95.4	5.39	-0.00918	0.00000006	0.00000025	SLV 1	18.08533	0.00918	0.00918	1.02	Si
2.76	2X/2Y ø8/18.4	17.7	17.7	-18.73	SLV 3-Ger.	2.5	95.36	5.39	-0.01351	0.00000009	0.00000037	SLV 1	18.08533	0.01351	0.01351	1.02	Si
3.07	2X/2Y ø8/18.4	17.71	17.71	-19.32	SLV 7-Ger.	2.5	95.27	5.38	-0.01177	0.00000008	0.00000032	SLV 1	18.08533	0.01177	0.01177	1.02	Si
3.37	2X/2Y ø8/18.4	17.71	17.71	-20.73	SLV 7-Ger.	2.5	95.35	5.38	-0.00548	0.00000004	0.00000015	SLV 1	18.08533	0.00548	0.00548	1.02	Si
3.57	2X/2Y ø8/18.4	17.71	17.71	-24.09	SLV 7-Ger.	2.5	95.05	5.37	0.01949	0.00000013	0.00000053	SLV 1	18.08533	0.01949	0.01949	1.02	Si
3.68	2X/2Y ø8/18.4	17.71	17.71	-23.93	SLV 7-Ger.	2.5	95.05	5.37	0.01949	0.00000013	0.00000053	SLV 1	18.08533	0.01949	0.01949	1.02	Si

Tagli plastici secondo §7.4.4.2.1 [7.4.5] in combinazione SLV

Q.inf.	Q.sup.	Luca	γRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
0	3.68	3.68	1.1	29.24211		-7.756	30.01302		-23.929	17.712		SLV 7
0	3.68	3.68	1.1		29.24211	-7.756		30.01302	-23.929		17.712	SLV 7

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLD Resistenza

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.v	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
0	2X/2Y ø8/18.4	0.66	-1.39	0.83	SLD 9	2.5	95.48	68.9	-0.00093	0.00000001	0.00000003	SLD 1	18.08533	0.00093	0.00093	1.02	Si
0.31	2X/2Y ø8/18.4	0.18	-0.64	-9.57	SLD 7	2.5	95.47	148.76	-0.00217	0.00000001	0.00000006	SLD 1	18.08533	0.00217	0.00217	1.02	Si
0.61	2X/2Y ø8/18.4	0.18	-0.64	-9.1	SLD 7	2.5	95.47	148.76	-0.00217	0.00000001	0.00000006	SLD 1	18.08533	0.00217	0.00217	1.02	Si
0.92	2X/2Y ø8/18.4	-0.1	-0.53	-12.35	SLD 7	2.5	95.46	179.88	-0.00321	0.00000002	0.00000009	SLD 1	18.08533	0.00321	0.00321	1.02	Si
1.23	2X/2Y ø8/18.4	-0.1	-0.48	-13.21	SLD 1	2.5	95.43	198.04	-0.00395	0.00000003	0.00000011	SLD 1	18.08533	0.00395	0.00395	1.02	Si
1.53	2X/2Y ø8/18.4	-0.1	-0.48	-12.73	SLD 1	2.5	95.43	198.04	-0.00395	0.00000003	0.00000011	SLD 1	18.08533	0.00395	0.00395	1.02	Si
1.84	2X/2Y ø8/18.4	-0.08	-2.31	-20.1	SLD 7	2.5	95.44	41.24	-0.00496	0.00000003	0.00000014	SLD 1	18.08533	0.00496	0.00496	1.02	Si
2.15	2X/2Y ø8/18.4	0.15	-5.87	-20.23	SLD 7	2.5	95.41	16.26	-0.00784	0.00000005	0.00000021	SLD 1	18.08533	0.00784	0.00784	1.02	Si
2.45	2X/2Y ø8/18.4	0.18	10.14	-18.59	SLD 7	2.5	95.47	9.41	-0.00784	0.00000005	0.00000021	SLD 1	18.08533	0.00784	0.00784	1.02	Si
2.76	2X/2Y ø8/18.4	0.18	10.14	-18.1	SLD 7	2.5	95.47	9.41	-0.01184	0.00000008	0.00000032	SLD 1	18.08533	0.01184	0.01184	1.02	Si
3.07	2X/2Y ø8/18.4	0.33	9.69	-18.89	SLD 7	2.5	95.29	9.84	-0.01059	0.00000007	0.00000029	SLD 1	18.08533	0.01059	0.01059	1.02	Si
3.37	2X/2Y ø8/18.4	0.52	10.36	-20.33	SLD 7	2.5	95.37	9.2	-0.0042	0.00000003	0.00000011	SLD 1	18.08533	0.0042	0.0042	1.02	Si
3.57	2X/2Y ø8/18.4	0.96	15.51	-23.68	SLD 7	2.5	95.06	6.13	0.02088	0.00000014	0.00000057	SLD 1	18.08533	0.02088	0.02088	1.02	Si
3.68	2X/2Y ø8/18.4	0.96	15.51	-23.52	SLD 7	2.5	95.06	6.13	0.02088	0.00000014	0.00000057	SLD 1	18.08533	0.02088	0.02088	1.02	Si

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLV

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.
0	122.543	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 7
0.31	219.145	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 7
0.61	219.238	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 7
0.92	201.277	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 7
1.23	177.62	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 7
1.53	177.705	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 7
1.84	59.939	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 7
2.15	15.209	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 7
2.45	15.209	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 7
2.76	15.297	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 7
3.07	17.287	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 7

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.
3.37	17.529	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 7
3.57	13.334	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 7
3.68	13.334	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 7

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLD Resistenza

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.
0	146.928	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 7
0.31	252.638	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 7
0.61	252.763	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 7
0.92	231.222	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 7
1.23	208.265	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 7
1.53	208.359	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 7
1.84	71.321	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 7
2.15	18.165	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 7
2.45	18.165	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 7
2.76	18.286	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 7
3.07	20.617	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 7
3.37	20.92	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 7
3.57	15.912	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 7
3.68	15.912	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 7

Verifica delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo 17430 kN/m²Tensione limite dell'acciaio 360000 kN/m²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
0	0.4285	-0.1094	-4.09	SLE RA 4	-227	0.4285	-0.1094	-4.09	SLE RA 4	-2341	Si
0.31	0.1425	-0.0752	-7.98	SLE RA 5	-177	0.1425	-0.0752	-7.98	SLE RA 5	-2219	Si
0.61	-0.0549	-0.0487	-7.51	SLE RA 5	-134	-0.0549	-0.0487	-7.51	SLE RA 5	-1803	Si
0.92	-0.0406	-0.011	-11.64	SLE RA 4	-173	-0.0406	-0.011	-11.64	SLE RA 4	-2487	Si
1.23	-0.0186	0.0129	-15.56	SLE RA 5	-219	-0.0186	0.0129	-15.56	SLE RA 5	-3219	Si
1.53	-0.1809	0.0106	-15.08	SLE RA 5	-264	-0.1809	0.0106	-15.08	SLE RA 5	-3574	Si
1.84	-0.4646	0.0292	-19.23	SLE RA 5	-416	-0.4646	0.0292	-19.23	SLE RA 5	-5263	Si
2.15	-1.0164	0.0316	-21.43	SLE RA 4	-623	-1.0164	0.0316	-21.43	SLE RA 4	-7267	Si
2.45	-1.4925	0.0302	-24.86	SLE RA 4	-821	-1.4925	0.0302	-24.86	SLE RA 4	-9298	Si
2.76	0.9601	0.1062	-24.38	SLE RA 5	-668	0.9601	0.1062	-24.38	SLE RA 5	-7913	Si
3.07	3.6002	0.1533	-26.01	SLE RA 5	-1550	3.6002	0.1533	-26.01	SLE RA 5	-15825	Si
3.37	6.5169	0.2511	-28.79	SLE RA 5	-3799	6.5169	0.2511	-28.79	SLE RA 4	61439	Si
3.57	8.7772	0.2694	-34.4	SLE RA 5	-5082	8.7772	0.2694	-34.4	SLE RA 4	87620	Si
3.68	10.3291	0.3992	-34.24	SLE RA 4	-6044	10.3291	0.3992	-34.24	SLE RA 4	111096	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo 13073 kN/m²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0	0.3446	-0.0825	-3.1	SLE QP 1	-178	Si
0.31	0.1164	-0.0604	-5.92	SLE QP 2	-136	Si
0.61	-0.0396	-0.0436	-5.45	SLE QP 2	-100	Si
0.92	-0.0283	-0.0117	-8.4	SLE QP 1	-125	Si
1.23	-0.0113	0.0088	-11.07	SLE QP 2	-155	Si
1.53	-0.1337	0.001	-10.6	SLE QP 2	-185	Si
1.84	-0.3147	0.0162	-13.26	SLE QP 2	-284	Si
2.15	-0.6417	0.0204	-14.54	SLE QP 1	-407	Si
2.45	-0.8967	0.0221	-16.61	SLE QP 1	-517	Si
2.76	0.7174	0.064	-16.13	SLE QP 2	-466	Si
3.07	2.4608	0.0934	-16.81	SLE QP 2	-1043	Si
3.37	4.3918	0.152	-18.21	SLE QP 2	-1698	Si
3.57	5.891	0.1606	-21.45	SLE QP 1	-3399	Si
3.68	6.9235	0.2356	-21.29	SLE QP 1	-4030	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati generali dei nodi trave-colonna e delle travature convergenti

Pilastrata	Trave	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni Nodo	Segnalazioni Trave
Pilastrata A1		3.83	No	No		

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLD

Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γRd	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hvw	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata A1	3.83	0	2X/2Y ø10/10	Si	1.1	391304	19367	1323	0.25	0.25	0.2	0.25	0.147	0.21	0.424	0.0625	0.00047	0.00031	0.00031	391304
Pilastrata A1	3.83	270	2X/2Y ø10/10	Si	1.1	391304	19367	1323	0.25	0.25	0.2	0.25	0.147	0.21	0.424	0.0625	0.00047	0.00031	0.00031	391304

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	τ,7.4.10	N	v,d	Vr	τ,res,7.4.10	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata A1	3.83	0	Compressione 7.4.8	0		132.521			0	0	301.87		2.28	SLD 1		Si
Pilastrata A1	3.83	0	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	0			130.852		-19.052	0.02	184.398		1.41	SLD 9		Si
Pilastrata A1	3.83	270	Compressione 7.4.8	0		132.521			0	0	301.87		2.28	SLD 1		Si
Pilastrata A1	3.83	270	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	0			130.852		-19.052	0.02	184.398		1.41	SLD 9		Si

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV**Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γ_{Rd}	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	h _{jw}	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata A1	3.83	0	2X/2Y $\phi 10/10$	Si	1.1	391304	19367	1323	0.25	0.25	0.2	0.25	0.147	0.21	0.424	0.0625	0.00047	0.00031	0.00031	391304
Pilastrata A1	3.83	270	2X/2Y $\phi 10/10$	Si	1.1	391304	19367	1323	0.25	0.25	0.2	0.25	0.147	0.21	0.424	0.0625	0.00047	0.00031	0.00031	391304

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	$\tau_{7.4.10}$	N	v,d	Vr	$\tau_{res,7.4.10}$	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata A1	3.83	0	Compressione 7.4.8	0		132.521			0	0	301.87		2.28	SLV 1		Si
Pilastrata A1	3.83	0	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	0			130.888		-18.639	0.02	184.398		1.41	SLV 9		Si
Pilastrata A1	3.83	270	Compressione 7.4.8	0		132.521			0	0	301.87		2.28	SLV 1		Si
Pilastrata A1	3.83	270	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	0			130.888		-18.639	0.02	184.398		1.41	SLV 9		Si

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLD

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata A1	3.83	0	1000	2344	4.101	0.213	3.329	SLV 1	Si
	3.83	270	1000	2344	4.101	0.213	3.329	SLV 1	Si

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLV

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata A1	3.83	0	1000	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 1	Si
	3.83	270	1000	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 1	Si

Verifica di instabilità

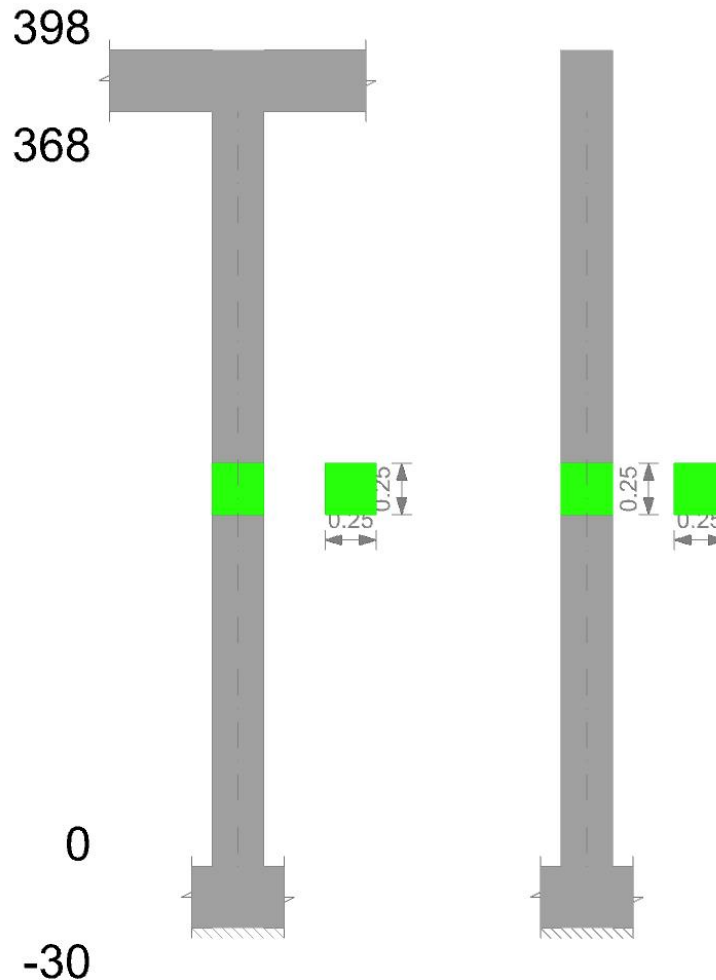
Q.inf.	Q.sup.	Quota	λ_x	λ_y	λ_{limX}	λ_{limY}	M 2° ord.	Nsd	Comb.	M0ed,x	M2,x	M0ed,y	M2,y	Mver,x	Mver,y	C.s x	C.s y	Risultato	(5.38)	(5.39)	Ver.
-0.15	3.83	0	55	55	337	337	No	-5.67	SLU 43	11.5535	0.2154	0.4834	0.2137	11.5535	-0.4834	2.54	101.9	Min	No	2.53	Si
-0.15	3.83	0	55	55	337	337	No	-5.67	SLU 43	11.5535	0.2154	0.4834	0.2137	11.5535	-0.4834	2.54	101.9	X	No	2.53	Si
-0.15	3.83	3.68	55	55	165	165	No	-23.52	SLD 7	7.0557	0.7922	0.3071	0.9613	8.6327	0.3071	4.11		Min	Si		Si
-0.15	3.83	3.68	55	55	165	165	No	-23.52	SLD 7	7.0557	0.7922	0.3071	0.9613	8.6327	0.3071	4.11		X	Si		Si
-0.15	3.83	3.68	55	55	164	164	No	-23.93	SLV 7	7.3596	0.8061	0.3305	0.9769	8.9686	0.3305	3.93		Min	Si		Si
-0.15	3.83	3.68	55	55	164	164	No	-23.93	SLV 7	7.3596	0.8061	0.3305	0.9769	8.9686	0.3305	3.93		X	Si		Si
-0.15	3.83	0	55	55	337	337	No	-5.67	SLU 43	11.5535	0.2154	0.4834	0.2137	11.5535	-0.4834	2.54	101.9	Min	No	2.53	Si
-0.15	3.83	3.573	55	55	114	114	No	-49.31	SLU 44	11.5535	1.6613	0.4834	1.8101	12.473	0.4834		23.06	Y	Si		Si
-0.15	3.83	0	55	55	303	303	No	-7.02	SLD 7	7.0557	0.2878	0.3071	0.2812	7.0557	0.3071	4.33	122.19	Min	No	4.32	Si
-0.15	3.83	3.573	55	55	165	165	No	-23.68	SLD 7	7.0557	0.7976	0.3071	0.9596	7.0557	0.3071		48.04	Y	Si		Si
-0.15	3.83	0	55	55	288	288	No	-7.76	SLV 7	7.3596	0.3179	0.3305	0.2974	7.3596	0.3305	4.24	112.59	Min	No	4.24	Si
-0.15	3.83	3.573	55	55	163	163	No	-24.09	SLV 7	7.3596	0.8115	0.3305	0.9744	7.3596	0.3305		47.22	Y	Si		Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata per il nodo Appoggio 383 in quanto nodo interno a parete.
per il nodo Appoggio -15 in quanto elemento di base della pilastrata.

Pilastrata A2

Geometria



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovreresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0	3.68	R 25x25 1	No	No	Si	Si		C28/35	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-0.0735	-0.0735	0.016	0.0002011	-0.15	0	R 25x25 1	B450C
p.1	0.0735	-0.0735	0.016	0.0002011	-0.15	0	R 25x25 1	B450C
p.1	0.0735	0.0735	0.016	0.0002011	-0.15	0	R 25x25 1	B450C
p.1	-0.0735	0.0735	0.016	0.0002011	-0.15	0	R 25x25 1	B450C
p.2	-0.0735	-0.0735	0.016	0.0002011	0	3.68	R 25x25 1	B450C
p.2	0.0735	-0.0735	0.016	0.0002011	0	3.68	R 25x25 1	B450C
p.2	0.0735	0.0735	0.016	0.0002011	0	3.68	R 25x25 1	B450C
p.2	-0.0735	0.0735	0.016	0.0002011	0	3.68	R 25x25 1	B450C

Controlli geometrici NTC18

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	0.000804	2.6	0.00000004	1,2	0.5217	-0.6045	-17.76	23.4211	-27.1398	SLU 28	44.893	Si
0.31	0.000804	2.6	0	1,2	0.5372	-0.2885	-14.42	31.0914	-16.6972	SLU 28	57.878	Si
0.61	0.000804	1.3	0	2	0.5291	0.2759	-13.79	31.6681	16.5119	SLU 28	59.856	Si
0.92	0.000804	1.3	0.00000002	2	0.5021	0.2358	-11.79	33.7309	15.8455	SLU 28	67.185	Si
1.23	0.000804	1.3	0.00000003	2	0.4649	0.2145	-10.73	34.0799	15.7287	SLU 28	73.312	Si
1.53	0.000804	1.3	0.00000004	2	0.4207	0.2031	-10.15	33.1871	16.0218	SLU 28	78.887	Si
1.84	0.000804	1.3	0.00000004	2	0.3736	-0.1905	-9.52	32.106	-16.371	SLU 28	85.94	Si
2.15	0.000804	1.3	0.00000004	2	0.2981	-0.211	-10.55	25.7386	-18.213	SLU 44	86.336	Si
2.45	0.000804	1.3	0.00000004	2	0.2521	-0.2355	-11.77	20.7698	-19.3973	SLU 44	82.373	Si
2.76	0.000804	1.3	0.00000003	2	0.2813	0.2813	-14.07	19.6394	19.6394	SLU 43	69.81	Si
3.07	0.000804	1.3	0.00000004	2	0.3717	0.3717	-18.58	19.6394	19.6394	SLU 44	52.842	Si
3.37	0.000804	1.3	0.00000004	2	0.3592	-0.5972	-17.96	17.3727	-28.8819	SLU 44	48.364	Si
3.57	0.000804	1.3	0.00000008	2	0.4475	-2.5175	-22.38	8.6036	-48.4015	SLU 44	19.226	Si
3.68	0.000804	1.3	0.00000008	2	0.4434	-3.972	-22.17	5.0824	-45.5316	SLU 44	11.463	Si

Verifica delle tensioni in combinazioni raraTensione limite del calcestruzzo 17430 kN/m²Tensione limite dell'acciaio 360000 kN/m²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
0	0.3732	-0.3728	-12.7	SLE RA 2	-409	0.3732	-0.3728	-12.7	SLE RA 2	-4659	Si
0.31	0.3923	-0.0234	-10.51	SLE RA 2	-274	0.3923	-0.0234	-10.51	SLE RA 2	-3287	Si
0.61	0.3911	0.0337	-10.02	SLE RA 2	-270	0.3911	0.0337	-10.02	SLE RA 2	-3215	Si
0.92	0.3744	0.0144	-8.76	SLE RA 2	-242	0.3744	0.0144	-8.76	SLE RA 2	-2859	Si
1.23	0.349	0.0058	-8.12	SLE RA 2	-222	0.349	0.0058	-8.12	SLE RA 2	-2634	Si
1.53	0.3175	0.0075	-7.83	SLE RA 2	-209	0.3175	0.0075	-7.83	SLE RA 2	-2491	Si
1.84	0.2832	-0.0052	-7.34	SLE RA 2	-191	0.2832	-0.0052	-7.34	SLE RA 2	-2296	Si
2.15	0.2322	-0.015	-7.95	SLE RA 5	-186	0.2322	-0.015	-7.95	SLE RA 5	-2297	Si
2.45	0.1957	-0.0081	-8.75	SLE RA 5	-183	0.1957	-0.0081	-8.75	SLE RA 5	-2335	Si
2.76	0.1574	0.0455	-10.32	SLE RA 5	-203	0.1574	0.0455	-10.32	SLE RA 5	-2650	Si
3.07	0.1175	0.0923	-13.52	SLE RA 5	-248	0.1175	0.0923	-13.52	SLE RA 5	-3311	Si
3.37	0.0797	-0.4268	-13.04	SLE RA 5	-337	0.0797	-0.4268	-13.04	SLE RA 5	-4052	Si
3.57	0.0497	-1.8119	-16.2	SLE RA 5	-813	0.0497	-1.8119	-16.2	SLE RA 5	-8512	Si
3.68	0.0347	-2.8617	-16.04	SLE RA 5	-1142	0.0347	-2.8617	-16.04	SLE RA 5	-11400	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanentiTensione limite del calcestruzzo 13073 kN/m²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0	0.3732	-0.3728	-12.7	SLE QP 2	-409	Si
0.31	0.3923	-0.0234	-10.51	SLE QP 2	-274	Si
0.61	0.3911	0.0337	-10.02	SLE QP 2	-270	Si
0.92	0.3744	0.0144	-8.76	SLE QP 2	-242	Si
1.23	0.349	0.0058	-8.12	SLE QP 2	-222	Si
1.53	0.3175	0.0075	-7.83	SLE QP 2	-209	Si
1.84	0.2832	-0.0052	-7.34	SLE QP 2	-191	Si
2.15	0.2438	-0.0084	-7.31	SLE QP 2	-179	Si
2.45	0.2029	-0.0045	-7.57	SLE QP 2	-168	Si
2.76	0.161	0.0358	-8.44	SLE QP 2	-176	Si
3.07	0.1182	0.0746	-10.58	SLE QP 2	-204	Si
3.37	0.0781	-0.3045	-10.1	SLE QP 2	-258	Si
3.57	0.0475	-1.345	-12.39	SLE QP 2	-612	Si
3.68	0.0325	-2.1367	-12.23	SLE QP 2	-858	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna**Riepilogo dei dati generali dei nodi trave-colonna e delle travature convergenti**

Pilastrata	Trave	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni Nodo	Segnalazioni Trave
Pilastrata A2		3.83	No	No		

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLD**Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γRd	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjl	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata A2	3.83	0	2X/2Y ø10/6	Si	1.1	391304	19367	1323	0.25	0.25	0.2	0.25	0.147	0.21	0.53	0.0625	0.00079	0.00031	0.00031	391304
Pilastrata A2	3.83	180	2X/2Y ø10/6	Si	1.1	391304	19367	1323	0.25	0.25	0.2	0.25	0.147	0.21	0.53	0.0625	0.00079	0.00031	0.00031	391304

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	τ,7.4.10	N	v,d	Vr	τ,res,7.4.10	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata A2	3.83	0	Compressione 7.4.8	0		265.041			0	0	377.338		1.42	SLD 1		Si
Pilastrata A2	3.83	0	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	0		265.041			0	0	307.33		1.16	SLD 1		Si
Pilastrata A2	3.83	180	Compressione 7.4.8	0		265.041			0	0	377.338		1.42	SLD 1		Si
Pilastrata A2	3.83	180	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	0		265.041			0	0	307.33		1.16	SLD 1		Si

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV**Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γRd	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjl	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata A2	3.83	0	2X/2Y ø10/6	Si	1.1	391304	19367	1323	0.25	0.25	0.2	0.25	0.147	0.21	0.53	0.0625	0.00079	0.00031	0.00031	391304
Pilastrata A2	3.83	180	2X/2Y ø10/6	Si	1.1	391304	19367	1323	0.25	0.25	0.2	0.25	0.147	0.21	0.53	0.0625	0.00079	0.00031	0.00031	391304

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	τ,7.4.10	N	v,d	Vr	τ,res,7.4.10	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata A2	3.83	0	Compressione 7.4.8	0		265.041			0	0	377.338		1.42	SLV 1		Si
Pilastrata A2	3.83	0	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	0		265.041			0	0	307.33		1.16	SLV 1		Si
Pilastrata A2	3.83	180	Compressione 7.4.8	0		265.041			0	0	377.338		1.42	SLV 1		Si
Pilastrata A2	3.83	180	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	0		265.041			0	0	307.33		1.16	SLV 1		Si

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLD

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata A2	3.83	0	1000	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 1	Si
	3.83	180	1000	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 1	Si

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLV

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata A2	3.83	0	1000	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 1	Si
	3.83	180	1000	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 1	Si

Verifica di instabilità

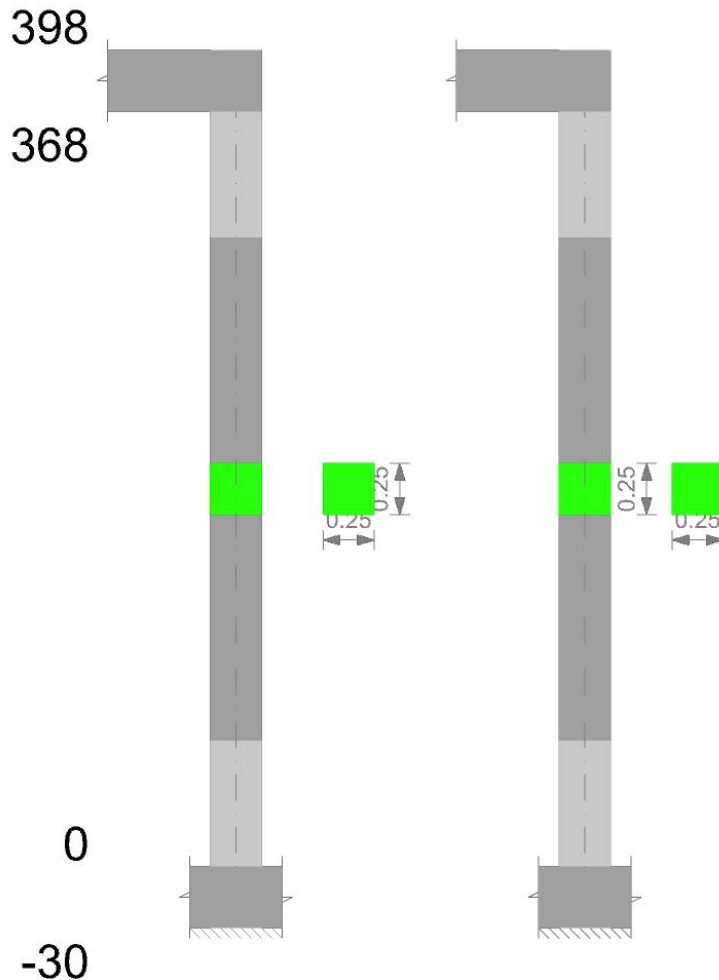
Q.inf.	Q.sup.	Quota	λ_x	λ_y	λ_{limX}	λ_{limY}	M 2° ord.	Nsd	Comb.	M0ed,x	M2,x	M0ed,y	M2,y	Mver,x	Mver,y	C.s x	C.s y	Risultato	(5.38)	(5.39)	Ver.
-0.15	3.83	2.76	55	55	214	214	No	-14.07	SLU 44	0.1748	0.5552	3.9454	0.5326	0.2036	3.9454	80.89	9.74	Min	No	9.71	Si
-0.15	3.83	3.573	55	55	170	170	No	-22.38	SLU 43	0.1748	0.8723	3.9454	0.8411	0.1748	-3.9454	50.85		X	Si		Si
-0.15	3.83	0	55	55	174	174	No	-21.31	SLD 5	0.2827	0.9213	2.4983	0.779	3.0365	-2.4983	17.06	21.24	Min	No	10.05	Si
-0.15	3.83	0	55	55	386	386	No	-4.31	SLD 1	0.0572	0.1816	2.2494	0.1768	2.8562	2.2494	11.17		X	Si		Si
-0.15	3.83	0	55	55	599	599	No	-1.79	SLV 1	2.0355	0.0603	2.2094	0.0734	3.1717	2.2094	9.45		Min	Si		Si
-0.15	3.83	0	55	55	599	599	No	-1.79	SLV 1	2.0355	0.0603	2.2094	0.0734	3.1717	2.2094	9.45		X	Si		Si
-0.15	3.83	0.92	55	55	257	257	No	-9.77	SLU 43	0.1748	0.3934	3.9454	0.4004	0.4146	3.9454		8.8	Min	Si		Si
-0.15	3.83	0.92	55	55	257	257	No	-9.77	SLU 43	0.1748	0.3934	3.9454	0.4004	0.4146	3.9454		8.8	Y	Si		Si
-0.15	3.83	0	55	55	174	174	No	-21.31	SLD 5	0.2827	0.9213	2.4983	0.779	3.0365	-2.4983	17.06	21.24	Min	No	10.05	Si
-0.15	3.83	0.92	55	55	842	842	No	-0.91	SLD 7	0.7868	0.0306	2.1421	0.0372	-0.7868	-2.1421		13.61	Y	Si		Si
-0.15	3.83	0	55	55	168	168	No	-22.71	SLV 5	2.1716	0.7833	2.5183	0.8241	3.3777	-2.5183	15.6	21.2	Min	No	9.68	Si
-0.15	3.83	0	55	55	599	599	No	-1.79	SLV 1	2.0355	0.0603	2.2094	0.0734	3.1717	2.2094		13.84	Y	Si		Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata per il nodo Appoggio 383 in quanto nodo interno a parete.
per il nodo Appoggio -15 in quanto elemento di base della pilastrata.

Pilastrata A3

Geometria



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovreresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0	3.68	R 25x25 1	No	No	Si	No		C28/35	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-0.0735	-0.0735	0.016	0.0002011	-0.15	0	R 25x25 1	B450C
p.1	0.0735	-0.0735	0.016	0.0002011	-0.15	0	R 25x25 1	B450C
p.1	0.0735	0.0735	0.016	0.0002011	-0.15	0	R 25x25 1	B450C
p.1	-0.0735	0.0735	0.016	0.0002011	-0.15	0	R 25x25 1	B450C
p.2	-0.0735	-0.0735	0.016	0.0002011	0	3.58	R 25x25 1	B450C
p.2	0.0735	-0.0735	0.016	0.0002011	0	3.58	R 25x25 1	B450C
p.2	0.0735	0.0735	0.016	0.0002011	0	3.58	R 25x25 1	B450C
p.2	-0.0735	0.0735	0.016	0.0002011	0	3.58	R 25x25 1	B450C

Controlli geometrici NTC18

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	0.000804	2.6	0.00000003	1,2	-2.936	3.4435	-79.98	-25.3034	29.6772	SLU 44	8.618	Si
0.31	0.000804	2.6	0.00000003	1,2	-1.9131	3.1448	-79.36	-19.0542	31.3223	SLU 44	9.96	Si
0.61	0.000804	1.3	0.00000003	2	-1.5748	2.8412	-78.74	-16.8932	30.4777	SLU 44	10.727	Si
0.92	0.000804	1.3	0.00000003	2	1.5623	2.5375	-78.12	17.5024	28.4271	SLU 44	11.203	Si
1.23	0.000804	1.3	0.00000003	2	1.5499	2.2339	-77.49	18.1177	26.1135	SLU 44	11.69	Si
1.53	0.000804	1.3	0.00000003	2	2.2375	1.9329	-76.88	25.1959	21.7655	SLU 43	11.261	Si
1.84	0.000804	1.3	0.00000003	2	3.2863	1.6266	-76.25	33.6375	16.6498	SLU 43	10.236	Si
2.15	0.000804	1.3	0.00000003	2	4.3261	1.5125	-75.63	39.2156	13.7106	SLU 43	9.065	Si
2.45	0.000804	1.3	0.00000003	2	5.366	1.5	-75	42.7784	11.9585	SLU 43	7.972	Si
2.76	0.000804	1.3	0.00000003	2	6.4059	1.4876	-74.38	45.2875	10.5168	SLU 43	7.07	Si
3.07	0.000804	1.3	0.00000003	2	7.4457	1.4751	-73.76	47.1861	9.3484	SLU 44	6.337	Si
3.37	0.000804	1.3	0.00000003	2	8.4856	1.4627	-73.13	48.5873	8.375	SLU 44	5.726	Si
3.68	0.000804	1.3	0.00000003	2	9.5085	-1.4504	-72.52	48.7136	-7.4307	SLU 44	5.123	Si

Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo formula [C7.4.3]

Quota	As	%	At	Pos.	α_x	α_y	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
-------	----	---	----	------	------------	------------	----	----	---	------	------	-------	------	------	------	-----------	------

Quota	Mx	My	N	Comb.	cc,max	Verifica
0	-1.4194	1.4526	-37.76	SLE QP 2	-1425	Si
0.31	-0.9254	1.3596	-37.29	SLE QP 2	-1231	Si
0.61	-0.4233	1.265	-36.81	SLE QP 2	-1034	Si
0.92	0.0789	1.1704	-36.33	SLE QP 1	-887	Si
1.23	0.5811	1.0758	-35.85	SLE QP 1	-1011	Si
1.53	1.079	0.982	-35.38	SLE QP 1	-1134	Si
1.84	1.5854	0.8866	-34.89	SLE QP 1	-1259	Si
2.15	2.0876	0.792	-34.41	SLE QP 1	-1383	Si
2.45	2.5898	0.6974	-33.93	SLE QP 2	-1507	Si
2.76	3.092	0.6028	-33.46	SLE QP 2	-1631	Si
3.07	3.5942	0.5082	-32.98	SLE QP 2	-1755	Si
3.37	4.0963	0.4136	-32.5	SLE QP 2	-1879	Si
3.68	4.5903	0.3205	-32.03	SLE QP 2	-2001	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna**Riepilogo dei dati generali dei nodi trave-colonna e delle travature convergenti**

Pilastrata	Trave	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni Nodo	Segnalazioni Trave
Pilastrata A3		3.83	No	No		

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLD**Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γ_{Rd}	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	h _{jw}	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata A3	3.83	180	2X/2Y ø10/10	Si	1.1	391304	19367	1323	0.25	0.25	0.2	0.25	0.147	0.21	0.424	0.0625	0.00047	0.00031	0.00031	391304
Pilastrata A3	3.83	270	2X/2Y ø10/10	Si	1.1	391304	19367	1323	0.25	0.25	0.2	0.25	0.147	0.21	0.424	0.0625	0.00047	0.00031	0.00031	391304

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	$\tau_{7.4.10}$	N	v,d	Vr	$\tau_{res,7.4.10}$	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata A3	3.83	180	Compressione 7.4.8	0		132.521			0	0	301.87		2.28	SLD 1		Si
Pilastrata A3	3.83	180	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	0			129.882		-30.123	0.02	184.398		1.42	SLD 5		Si
Pilastrata A3	3.83	270	Compressione 7.4.8	0		132.521			0	0	301.87		2.28	SLD 1		Si
Pilastrata A3	3.83	270	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	0			129.882		-30.123	0.02	184.398		1.42	SLD 5		Si

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV**Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γ_{Rd}	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	h _{jw}	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata A3	3.83	180	2X/2Y ø10/10	Si	1.1	391304	19367	1323	0.25	0.25	0.2	0.25	0.147	0.21	0.424	0.0625	0.00047	0.00031	0.00031	391304
Pilastrata A3	3.83	270	2X/2Y ø10/10	Si	1.1	391304	19367	1323	0.25	0.25	0.2	0.25	0.147	0.21	0.424	0.0625	0.00047	0.00031	0.00031	391304

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	$\tau_{7.4.10}$	N	v,d	Vr	$\tau_{res,7.4.10}$	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata A3	3.83	180	Compressione 7.4.8	0		132.521			0	0	301.87		2.28	SLV 1		Si
Pilastrata A3	3.83	180	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	0			129.902		-29.895	0.02	184.398		1.42	SLV 5		Si
Pilastrata A3	3.83	270	Compressione 7.4.8	0		132.521			0	0	301.87		2.28	SLV 1		Si
Pilastrata A3	3.83	270	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	0			129.902		-29.895	0.02	184.398		1.42	SLV 5		Si

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLD

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata A3	3.83	180	1000	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 1	Si
Pilastrata A3	3.83	270	1000	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 1	Si

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLV

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata A3	3.83	180	1000	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 1	Si
Pilastrata A3	3.83	270	1000	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 1	Si

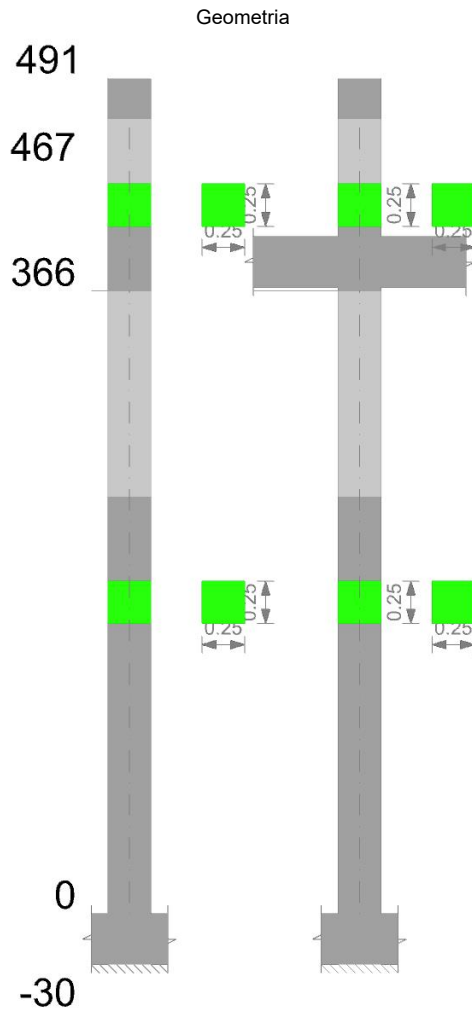
Verifica di instabilità

Q.inf.	Q.sup.	Quota	λ_x	λ_y	λ_{limX}	λ_{limY}	M 2° ord.	Nsd	Comb.	M0ed,x	M2,x	M0ed,y	M2,y	Mver,x	Mver,y	C.s x	C.s y	Risultato	(5.38)	(5.39)	Ver.
-0.15	3.78	3.68	54	54	94	94	No	-72.52	SLU 44	4.6925	2.641	2.0097	2.9175	9.5085	-2.0097	5.59		Min	Si		Si
-0.15	3.78	3.68	54	54	94	94	No	-72.52	SLU 44	4.6925	2.641	2.0097	2.9175	9.5085	-2.0097	5.59		X	Si		Si
-0.15	3.78	3.68	54	54	138	138	No	-33.92	SLD 11	3.9562	1.1141	1.1147	1.3646	9.0653	-1.1147	4.31		Min	Si		Si
-0.15	3.78	3.68	54	54	138	138	No	-33.92	SLD 11	3.9562	1.1141	1.1147	1.3646	9.0653	-1.1147	4.31		X	Si		Si
-0.15	3.78	3.68	54	54	137	137	No	-34.15	SLV 11	4.168	1.1217	1.1321	1.3738	9.5393	-1.1321	4.03		Min	Si		Si
-0.15	3.78	3.68	54	54	137	137	No	-34.15	SLV 11	4.168	1.1217	1.1321	1.3738	9.5393	-1.1321	4.03		X	Si		Si
-0.15	3.78	0	54	54	90	90	No	-79.98	SLU 43	4.6925	2.914	2.0097	2.8763	-4.6925	3.4435	9.23	10.8	Min	No	7.14	Si
-0.15	3.78	0	54	54	90	90	No	-79.98	SLU 44	4.6925	2.914	2.0097	2.8763	-4.6925	3.4435	9.23	10.8	Y	No	7.14	Si
-0.15	3.78	0	54	54	127	127	No	-39.65	SLD 11	3.9562	1.3582	1.1147	1.5267	-7.4971	1.8991	6.03	20.74	Min	No	5.66	Si
-0.15	3.78	0	54	54	129	129	No	-38.84	SLD 7	3.1144	1.3585	1.1991	1.4606	-4.9391	2.2536	10.81	19.13	Y	No	8.09	Si
-0.15	3.78	0	54	54	127	127	No	-39.88	SLV 11	4.168	1.3617	1.1321	1.5272	-8.139	1.9715	5.37	20.3	Min	No	5.09	Si
-0.15	3.78	0	54	54	128	128	No	-38.95	SLV 7	3.237	1.3568	1.2357	1.4529	-5.311	2.411	9.92	18.37	Y	No	7.42	Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata per il nodo Appoggio -15 in quanto elemento di base della pilastrata.
per il nodo Appoggio 383 in quanto elemento di estremità superiore alla pilastrata.

Pilastrata B1



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovreresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0	3.66	R 25x25 1	No	No	S1	No		C28/35	B450C	
3.66	4.67	R 25x25 1	No	No	S1	No		C28/35	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-0.0735	-0.0735	0.016	0.0002011	-0.15	0	R 25x25 1	B450C
p.1	0.0735	-0.0735	0.016	0.0002011	-0.15	0	R 25x25 1	B450C
p.1	0.0735	0.0735	0.016	0.0002011	-0.15	0	R 25x25 1	B450C
p.1	-0.0735	0.0735	0.016	0.0002011	-0.15	0	R 25x25 1	B450C
p.2	-0.0735	-0.0735	0.016	0.0002011	0	2.7	R 25x25 1	B450C
p.2	0.0735	-0.0735	0.016	0.0002011	0	2.7	R 25x25 1	B450C
p.2	0.0735	0.0735	0.016	0.0002011	0	2.7	R 25x25 1	B450C
p.2	-0.0735	0.0735	0.016	0.0002011	0	2.7	R 25x25 1	B450C
p.3	-0.0735	-0.0735	0.016	0.0002011	2.7	4.51	R 25x25 1	B450C
p.3	0.0735	-0.0735	0.016	0.0002011	2.7	4.51	R 25x25 1	B450C
p.3	0.0735	0.0735	0.016	0.0002011	2.7	4.51	R 25x25 1	B450C
p.3	-0.0735	0.0735	0.016	0.0002011	2.7	4.51	R 25x25 1	B450C

Controlli geometrici NTC18

Nessuna anomalia

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLD Resistenza

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
0	11.986	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 15	Si
0.31	14.799	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 15	Si
0.61	17.499	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 15	Si
0.92	21.525	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 11	Si
1.22	27.096	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 11	Si
1.53	32.931	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 11	Si
1.83	35.884	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 15	Si
2.14	14.037	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 9	Si
2.44	6.729	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 9	Si
2.45	4.842	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 7	Si
2.55	5.874	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 7	Si
2.75	9.555	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 7	Si
3.05	19.073	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 15	Si
3.36	8.383	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 7	Si
3.54	5.443	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 7	Si
3.66	4.384	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 9	Si
3.66	11.62	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 15	Si
4	15.15	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 11	Si
4.33	15.473	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 11	Si
4.67	11.049	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 15	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLU

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.v	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.v-T	Ver.
0	2X/2Y ø8/18.8	0.78	0.31	-21.17	SLU 43	2.5	93.21	119.04	-0.0002	0	0.00000001	SLU 1	18.08533	0.0002	0.0002	1.02	Si
0.31	2X/2Y ø8/18.8	0.35	0.12	-25.74	SLU 43	2.5	93.21	266.95	-0.00036	0	0.00000001	SLU 1	18.08533	0.00036	0.00036	1.02	Si
0.61	2X/2Y ø8/18.8	0.35	0.12	-25.12	SLU 43	2.5	93.21	266.95	-0.00036	0	0.00000001	SLU 1	18.08533	0.00036	0.00036	1.02	Si
0.92	2X/2Y ø8/18.8	0.26	0.11	-31.58	SLU 43	2.5	93.21	356.82	-0.00047	0	0.00000001	SLU 1	18.08533	0.00047	0.00047	1.02	Si
1.22	2X/2Y ø8/18.8	0.13	0.1	-40.69	SLU 44	2.5	93.21	741.6	-0.0005	0	0.00000001	SLU 1	18.08533	0.0005	0.0005	1.02	Si
1.53	2X/2Y ø8/18.8	0.13	0.1	-40.06	SLU 44	2.5	93.21	741.6	-0.0005	0	0.00000001	SLU 1	18.08533	0.0005	0.0005	1.02	Si
1.83	2X/2Y ø8/18.8	-0.19	0.07	-54.87	SLU 43	2.5	93.21	491.59	-0.0005	0	0.00000001	SLU 1	18.08533	0.0005	0.0005	1.02	Si
2.14	2X/2Y ø8/18.8	-0.94	0.5	-85.93	SLU 43	2.5	93.21	99.62	-0.00047	0	0.00000001	SLU 1	18.08533	0.00047	0.00047	1.02	Si
2.44	2X/2Y ø8/18.8	-0.94	0.5	-85.31	SLU 43	2.5	93.21	99.62	-0.00047	0	0.00000001	SLU 1	18.08533	0.00047	0.00047	1.02	Si
2.45	2X/2Y ø10/4.8	-0.94	-0.72	-85.29	SLU 43	1	199.03	212.71	-0.00047	0	0.00000001	SLU 1	18.08533	0.00047	0.00047	1.02	Si
2.55	2X/2Y ø10/4.8	0.95	-0.72	-158.42	SLU 44	1	212.09	224.38	0.00014	0	0	SLU 1	18.08533	0.00014	0.00014	1.02	Si
2.75	2X/2Y ø10/4.8	0.95	-0.72	-158.03	SLU 44	1	212.02	224.3	0.00014	0	0	SLU 1	18.08533	0.00014	0.00014	1.02	Si
3.05	2X/2Y ø10/4.8	0.95	-0.72	-157.42	SLU 44	1	211.91	224.19	0.00014	0	0	SLU 1	18.08533	0.00014	0.00014	1.02	Si
3.36	2X/2Y ø10/4.8	0.95	-0.72	-156.79	SLU 44	1	211.8	224.07	0.00014	0	0	SLU 1	18.08533	0.00014	0.00014	1.02	Si
3.54	2X/2Y ø10/4.8	0.95	-0.72	-156.42	SLU 44	1	211.73	224	0.00014	0	0	SLU 1	18.08533	0.00014	0.00014	1.02	Si
3.66	2X/2Y ø10/4.8	0.95	-0.72	-156.17	SLU 44	1	211.69	223.95	0.00014	0	0	SLU 1	18.08533	0.00014	0.00014	1.02	Si
3.66	2X/2Y ø8/18.7	0.69	0.82	-75.99	SLU 43	2.5	94.08	114.39	0.00143	0.00000001	0.00000004	SLU 1	18.08533	0.00143	0.00143	1.02	Si
4	2X/2Y ø8/18.7	0.69	0.82	-75.31	SLU 43	2.5	94.08	114.39	0.00143	0.00000001	0.00000004	SLU 1	18.08533	0.00143	0.00143	1.02	Si
4.33	2X/2Y ø8/11.3	0.69	0.82	-74.63	SLU 43	2.3	143.63	174.65	0.00143	0.00000001	0.00000004	SLU 1	18.08533	0.00143	0.00143	1.02	Si
4.67	2X/2Y ø8/11.3	0.69	0.82	-73.95	SLU 43	2.3	143.63	174.65	0.00143	0.00000001	0.00000004	SLU 1	18.08533	0.00143	0.00143	1.02	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLV

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.v	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.v-T	Ver.
0	2X/2Y ø8/18.8	18.71	18.71	-11.13	SLV 1-Ger.	2.5	93.2	4.98	-0.00147	0.00000001	0.00000004	SLV 1	18.08533	0.00147	0.00147	1.02	Si
0.31	2X/2Y ø8/18.8	18.71	18.71	-12.84	SLV 1-Ger.	2.5	93.19	4.98	-0.00206	0.00000001	0.00000006	SLV 1	18.08533	0.00206	0.00206	1.02	Si
0.61	2X/2Y ø8/18.8	18.71	18.71	-12.36	SLV 1-Ger.	2.5	93.19	4.98	-0.00206	0.00000001	0.00000006	SLV 1	18.08533	0.00206	0.00206	1.02	Si
0.92	2X/2Y ø8/18.8	18.71	18.71	-14.87	SLV 1-Ger.	2.5	93.18	4.98	-0.00282	0.00000002	0.00000008	SLV 1	18.08533	0.00282	0.00282	1.02	Si
1.22	2X/2Y ø8/18.8	18.71	18.71	-18.42	SLV 1-Ger.	2.5	93.18	4.98	-0.00337	0.00000002	0.00000009	SLV 1	18.08533	0.00337	0.00337	1.02	Si
1.53	2X/2Y ø8/18.8	18.71	18.71	-17.94	SLV 1-Ger.	2.5	93.18	4.98	-0.00337	0.00000002	0.00000009	SLV 1	18.08533	0.00337	0.00337	1.02	Si
1.83	2X/2Y ø8/18.8	18.71	18.71	-23.87	SLV 1-Ger.	2.5	93.17	4.98	-0.00369	0.00000003	0.00000001	SLV 1	18.08533	0.00369	0.00369	1.02	Si
2.14	2X/2Y ø8/18.8	18.71	18.71	-36.56	SLV 1-Ger.	2.5	93.17	4.98	-0.00387	0.00000003	0.00000011	SLV 1	18.08533	0.00387	0.00387	1.02	Si
2.44	2X/2Y ø8/18.8	18.71	18.71	-36.08	SLV 1-Ger.	2.5	93.17	4.98	-0.00387	0.00000003	0.00000011	SLV 1	18.08533	0.00387	0.00387	1.02	Si
2.45	2X/2Y ø10/4.8	18.7	18.7	-35.38	SLV 5-Ger.	1	190.11	10.16	-0.00387	0.00000001	0.00000011	SLV 1	18.08533	0.00387	0.00387	1.02	Si
2.55	2X/2Y ø10/4.8	18.7	18.7	-66.43	SLV 3-Ger.	1	195.66	10.46	-0.00647	0.00000001	0.00000018	SLV 1	18.08533	0.00647	0.00647	1.02	Si
2.75	2X/2Y ø10/4.8	18.7	18.7	-66.13	SLV 3-Ger.	1	195.6	10.46	-0.00647	0.00000001	0.00000018	SLV 1	18.08533	0.00647	0.00647	1.02	Si
3.05	2X/2Y ø10/4.8	18.7	18.7	-65.66	SLV 3-Ger.	1	195.52	10.46	-0.00647	0.00000001	0.00000018	SLV 1	18.08533	0.00647	0.00647	1.02	Si
3.36	2X/2Y ø10/4.8	18.7	18.7	-65.18	SLV 3-Ger.	1	195.43	10.45	-0.00647	0.00000001	0.00000018	SLV 1	18.08533	0.00647	0.00647	1.02	Si
3.54	2X/2Y ø10/4.8	18.7	18.7	-64.89	SLV 3-Ger.	1	195.38	10.45	-0.00647	0.00000001	0.00000018	SLV 1	18.08533	0.00647	0.00647	1.02	Si
3.66	2X/2Y ø10/4.8	18.7	18.7	-64.7	SLV 3-Ger.	1	195.35	10.45	-0.00647	0.00000001	0.00000018	SLV 1	18.08533	0.00647	0.00647	1.02	Si
3.66	2X/2Y ø8/18.7	18.71	18.71	-27.22	SLV 1-Ger.	2.5	94.1	5.03	-0.00083	0.00000001	0.00000002	SLV 1	18.08533	0.00083	0.00083	1.02	Si

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	
3.54	16.439	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 7	Si
3.66	16.439	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 7	Si
3.66	25.764	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 3	Si
4	25.764	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 3	Si
4.33	35.392	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 13	Si
4.67	35.33	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 13	Si

Verifica delle tensioni in combinazioni raraTensione limite del calcestruzzo 17430 kN/m²Tensione limite dell'acciaio 360000 kN/m²

Coefficienti di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
0	-0.0396	-1.2294	-15.16	SLE RA 5	-609	-0.0396	-1.2294	-15.16	SLE RA 5	-6631	Si
0.31	-0.0141	-1.0809	-18.29	SLE RA 5	-596	-0.0141	-1.0809	-18.29	SLE RA 5	-6769	Si
0.61	0.0107	-1.0029	-17.81	SLE RA 5	-563	0.0107	-1.0029	-17.81	SLE RA 5	-6443	Si
0.92	-0.0006	-0.9299	-22.25	SLE RA 5	-596	-0.0006	-0.9299	-22.25	SLE RA 5	-7102	Si
1.22	-0.0052	-0.8723	-28.52	SLE RA 4	-663	-0.0052	-0.8723	-28.52	SLE RA 4	-8214	Si
1.53	0.0133	-0.8433	-28.04	SLE RA 5	-650	0.0133	-0.8433	-28.04	SLE RA 4	-8058	Si
1.83	-0.0044	-0.8704	-38.26	SLE RA 4	-793	-0.0044	-0.8704	-38.26	SLE RA 4	-10166	Si
2.14	0.0951	-0.9795	-59.77	SLE RA 5	-1145	0.0951	-0.9795	-59.77	SLE RA 5	-15055	Si
2.44	0.1996	-1.1833	-59.29	SLE RA 5	-1238	0.1996	-1.1833	-59.29	SLE RA 5	-15829	Si
2.45	0.2948	-1.3226	-110.18	SLE RA 5	-1995	0.2948	-1.3226	-110.18	SLE RA 5	-26728	Si
2.55	0.2433	-1.2506	-110.02	SLE RA 5	-1953	0.2433	-1.2506	-110.02	SLE RA 5	-26347	Si
2.75	0.1485	-1.1182	-109.72	SLE RA 5	-1877	0.1485	-1.1182	-109.72	SLE RA 5	-25646	Si
3.05	-0.0005	-0.9101	-109.25	SLE RA 5	-1757	-0.0005	-0.9101	-109.25	SLE RA 5	-24547	Si
3.36	-0.1539	-0.6956	-108.76	SLE RA 5	-1731	-0.1539	-0.6956	-108.76	SLE RA 5	-24277	Si
3.54	-0.2442	-0.5695	-108.48	SLE RA 5	-1715	-0.2442	-0.5695	-108.48	SLE RA 5	-24119	Si
3.66	-0.3052	-0.4843	-108.29	SLE RA 5	-1705	-0.3052	-0.4843	-108.29	SLE RA 5	-24012	Si
3.66	-0.4644	-0.4858	-51.85	SLE RA 4	-999	-0.4644	-0.4858	-51.85	SLE RA 4	-13111	Si
4	-0.2715	-0.312	-51.32	SLE RA 4	-875	-0.2715	-0.312	-51.32	SLE RA 4	-11971	Si
4.33	-0.0785	-0.1382	-50.8	SLE RA 4	-751	-0.0785	-0.1382	-50.8	SLE RA 4	-10830	Si
4.67	0.1116	0.033	-50.28	SLE RA 5	-727	0.1116	0.033	-50.28	SLE RA 5	-10622	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanentiTensione limite del calcestruzzo 13073 kN/m²

Coefficienti di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0	-0.0457	-0.9628	-10.98	SLE QP 2	-470	Si
0.31	-0.0163	-0.844	-12.67	SLE QP 2	-445	Si
0.61	0.012	-0.7803	-12.19	SLE QP 2	-417	Si
0.92	-0.0005	-0.7199	-14.67	SLE QP 2	-427	Si
1.22	-0.007	-0.6713	-18.2	SLE QP 1	-461	Si
1.53	0.015	-0.6449	-17.72	SLE QP 2	-449	Si
1.83	0.0012	-0.6597	-23.61	SLE QP 2	-528	Si
2.14	0.0544	-0.7345	-36.23	SLE QP 2	-738	Si
2.44	0.1142	-0.8789	-35.75	SLE QP 2	-797	Si
2.45	0.1647	-0.9812	-66.11	SLE QP 2	-1253	Si
2.55	0.1354	-0.9221	-65.95	SLE QP 2	-1223	Si
2.75	0.0816	-0.8133	-65.65	SLE QP 2	-1167	Si
3.05	-0.003	-0.6423	-65.18	SLE QP 2	-1081	Si
3.36	-0.0901	-0.4662	-64.69	SLE QP 2	-1046	Si
3.54	-0.1413	-0.3625	-64.41	SLE QP 2	-1025	Si
3.66	-0.1759	-0.2926	-64.22	SLE QP 2	-1011	Si
3.66	-0.2904	-0.2933	-26.33	SLE QP 1	-540	Si
4	-0.1691	-0.1385	-25.81	SLE QP 1	-445	Si
4.33	-0.0478	0.0164	-25.28	SLE QP 2	-360	Si
4.67	0.0717	0.1689	-24.76	SLE QP 2	-413	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna

Verifiche dei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

Verifica di instabilità

Q.inf.	Q.sup.	Quota	λ _x	λ _y	λ _{limX}	λ _{limY}	M 2° ord.	Nsd	Comb.	M0ed,x	M2,x	M0ed,y	M2,y	Mver,x	Mver,y	C.s x	C.s y	Risultato	(5.38)	(5.39)	Ver.
-0.15	4.71	2.554	67	67	64	64	Si	-158.42	SLU 43	0.1216	8.1971	1.0541	8.2898	8.3187	-9.3439	4.96	4.65	Min	No	3.35	Si
-0.15	4.71	3.05	67	67	64	64	Si	-157.42	SLU 43	0.1216	8.5301	1.0541	8.2212	8.6517	-9.2752	4.87		X	Si		Si
-0.15	4.71	3.66	67	67	100	100	No	-64.63	SLD 3	0.4658	3.2528	0.7961	3.2886	6.8806	-1.766	7.56	15.65	Min	No	6.7	Si
-0.15	4.71	3.66	67	67	100	100	No	-64.69	SLD 9	0.4046	3.2554	0.3692	3.3024	-7.6514	-1.4154	6.95		X	Si		Si
-0.15	4.71	3.66	67	67	100	100	No	-64.7	SLV 3	0.5651	3.2555	1.134	3.282	8.3289	-2.3436	6.4	14.31	Min	No	5.38	Si
-0.15	4.71	3.66	67	67	100	100	No	-64.76	SLV 9	0.4913	3.2582	0.3644	3.3024	-9.0783	-1.5217	5.74		X	Si		Si
-0.15	4.71	2.554	67	67	64	64	Si	-158.42	SLU 43	0.1216	8.1971	1.0541	8.2898	8.3187	-9.3439	4.96	4.65	Min	No	3.35	Si
-0.15	4.71	2.554	67	67	64	64	Si	-158.42	SLU 44	0.1216	8.1971	1.0541	8.2898	8.3187	-9.3439	4.96	4.65	Y	No	3.35	Si
-0.15	4.71	3.66	67	67	100	100	No	-64.63	SLD 3	0.4658	3.2528	0.7961	3.2886	6.8806	-1.766	7.56	15.65	Min	No	6.7	Si
-0.15	4.71	0	67	67	243	243	No	-10.87	SLD 15	0.1845	0.5893	1.4395	0.5463	-0.1845	-3.2947			Y	Si		Si
-0.15	4.71	3.66	67	67	100	100	No	-64.7	SLV 3	0.5651	3.2555	1.134	3.282	8.3289	-2.3436	6.4	14.31	Min	No	5.38	Si
-0.15	4.71	0	67	67	244	244	No	-10.84	SLV 15	0.2463	0.5872	1.6619	0.5443	-0.2463	-3.7913			Y	Si		Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

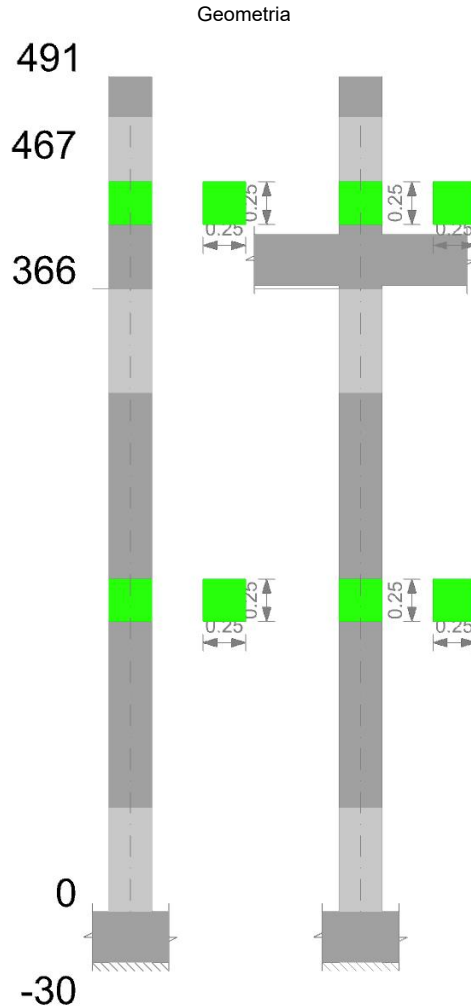
Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata

per il nodo Appoggio 366 in quanto nodo senza travi convergenti.

per il nodo Appoggio -15 in quanto elemento di base della pilastrata.

per il nodo Appoggio 479 in quanto elemento di estremità superiore alla pilastrata.

Pilastrata B2



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovreresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0	3.66	R 25x25 1	No	No	Si	No		C28/35	B450C	
3.66	4.67	R 25x25 1	No	No	Si	No		C28/35	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-0.0735	-0.0735	0.016	0.0002011	-0.15	0	R 25x25 1	B450C
p.1	0.0735	-0.0735	0.016	0.0002011	-0.15	0	R 25x25 1	B450C
p.1	0.0735	0.0735	0.016	0.0002011	-0.15	0	R 25x25 1	B450C
p.1	-0.0735	0.0735	0.016	0.0002011	-0.15	0	R 25x25 1	B450C
p.2	-0.0735	-0.0735	0.016	0.0002011	0	4.67	R 25x25 1	B450C
p.2	0.0735	-0.0735	0.016	0.0002011	0	4.67	R 25x25 1	B450C
p.2	0.0735	0.0735	0.016	0.0002011	0	4.67	R 25x25 1	B450C
p.2	-0.0735	0.0735	0.016	0.0002011	0	4.67	R 25x25 1	B450C

Controlli geometrici NTC18

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	0.000804	2.6	0.00000001	1,2	-3.1891	3.4428	-159.45	-19.3678	20.9088	SLU 44	6.073	Si
0.31	0.000804	2.6	0.00000001	1,2	-3.1769	3.1769	-158.84	-19.6395	19.6395	SLU 43	6.182	Si
0.61	0.000804	1.3	0.00000001	2	-3.1645	3.1645	-158.23	-19.6395	19.6395	SLU 43	6.206	Si
0.92	0.000804	1.3	0.00000001	2	-3.1521	3.1521	-157.61	-19.6395	19.6395	SLU 43	6.231	Si
1.22	0.000804	1.3	0.00000001	2	-3.1397	3.1397	-156.99	-19.6395	19.6395	SLU 43	6.255	Si
1.53	0.000804	1.3	0.00000001	2	-3.1273	3.1273	-156.37	-19.6395	19.6395	SLU 43	6.28	Si
1.83	0.000804	1.3	0.00000001	2	3.1149	3.1149	-155.75	-19.6395	19.6395	SLU 43	6.305	Si
2.14	0.000804	1.3	0.00000001	2	3.1025	3.1025	-155.13	-19.6395	19.6395	SLU 43	6.33	Si
2.44	0.000804	1.3	0.00000001	2	3.0902	3.0902	-154.51	-19.6395	19.6395	SLU 43	6.356	Si

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLV

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	
0.31	36.376	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5	Si
0.61	36.376	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5	Si
0.92	18.831	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 11	Si
1.22	18.831	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 11	Si
1.53	18.831	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 11	Si
1.83	18.831	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 11	Si
2.14	18.831	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 11	Si
2.44	18.831	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 11	Si
2.75	18.831	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 11	Si
3.05	18.831	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 11	Si
3.36	27.338	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5	Si
3.66	27.338	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5	Si
3.66	27.398	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 13	Si
4	27.398	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 13	Si
4.33	40.375	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 3	Si
4.67	40.375	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 3	Si

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLD Resistenza

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	
0	38.714	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 5	Si
0.31	38.714	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 5	Si
0.61	38.652	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 5	Si
0.92	20.799	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 11	Si
1.22	20.799	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 11	Si
1.53	20.799	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 11	Si
1.83	20.799	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 11	Si
2.14	20.799	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 11	Si
2.44	20.799	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 11	Si
2.75	20.799	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 11	Si
3.05	20.799	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 11	Si
3.36	29.396	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 5	Si
3.66	29.396	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 5	Si
3.66	37.237	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 13	Si
4	37.237	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 13	Si
4.33	50.711	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 3	Si
4.67	50.711	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 3	Si

Verifica delle tensioni in combinazioni raraTensione limite del calcestruzzo 17430 kN/m²Tensione limite dell'acciaio 360000 kN/m²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	oc,max	Mx	My	N	Comb.	of,max	Verifica
0	-0.5581	2.4244	-111.2	SLE RA 4	-2446	-0.5581	2.4244	-111.2	SLE RA 4	-30785	Si
0.31	-0.4637	2.2061	-110.73	SLE RA 4	-2339	-0.4637	2.2061	-110.73	SLE RA 4	-29808	Si
0.61	-0.3677	1.9841	-110.25	SLE RA 4	-2231	-0.3677	1.9841	-110.25	SLE RA 4	-28815	Si
0.92	-0.2717	1.7621	-109.78	SLE RA 4	-2123	-0.2717	1.7621	-109.78	SLE RA 4	-27822	Si
1.22	-0.1757	1.5401	-109.3	SLE RA 4	-2015	-0.1757	1.5401	-109.3	SLE RA 4	-26829	Si
1.53	-0.0797	1.318	-108.82	SLE RA 5	-1907	-0.0797	1.318	-108.82	SLE RA 4	-25836	Si
1.83	0.0163	1.096	-108.35	SLE RA 5	-1809	0.0163	1.096	-108.35	SLE RA 5	-24935	Si
2.14	0.1123	0.874	-107.87	SLE RA 5	-1762	0.1123	0.874	-107.87	SLE RA 5	-24483	Si
2.44	0.2083	0.652	-107.39	SLE RA 5	-1716	0.2083	0.652	-107.39	SLE RA 5	-24032	Si
2.75	0.3044	0.43	-106.92	SLE RA 5	-1669	0.3044	0.43	-106.92	SLE RA 5	-23581	Si
3.05	0.3989	0.2113	-106.45	SLE RA 4	-1623	0.3989	0.2113	-106.45	SLE RA 4	-23136	Si
3.36	0.4964	-0.014	-105.96	SLE RA 4	-1584	0.4964	-0.014	-105.96	SLE RA 4	-22757	Si
3.66	0.5924	-0.236	-105.49	SLE RA 4	-1680	0.5924	-0.236	-105.49	SLE RA 4	-23558	Si
3.66	0.0513	-0.2371	-47.55	SLE RA 4	-730	0.0513	-0.2371	-47.55	SLE RA 4	-10379	Si
4	0.0552	-0.4633	-47.02	SLE RA 4	-797	0.0552	-0.4633	-47.02	SLE RA 4	-10922	Si
4.33	0.059	-0.6895	-46.5	SLE RA 4	-863	0.059	-0.6895	-46.5	SLE RA 4	-11466	Si
4.67	0.0628	-0.9124	-45.98	SLE RA 5	-929	0.0628	-0.9124	-45.98	SLE RA 5	-12001	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanentiTensione limite del calcestruzzo 13073 kN/m²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	oc,max	Verifica
0	-0.4481	1.5981	-68.6	SLE QP 1	-1575	Si
0.31	-0.3728	1.4539	-68.13	SLE QP 1	-1498	Si
0.61	-0.2962	1.3073	-67.65	SLE QP 1	-1420	Si
0.92	-0.2197	1.1607	-67.17	SLE QP 1	-1343	Si
1.22	-0.1431	1.014	-66.7	SLE QP 1	-1265	Si
1.53	-0.0666	0.8674	-66.22	SLE QP 1	-1187	Si
1.83	0.01	0.7208	-65.74	SLE QP 2	-1116	Si
2.14	0.0865	0.5742	-65.27	SLE QP 2	-1087	Si
2.44	0.1631	0.4276	-64.79	SLE QP 2	-1058	Si
2.75	0.2396	0.2809	-64.31	SLE QP 2	-1029	Si
3.05	0.3151	0.1365	-63.85	SLE QP 1	-1001	Si
3.36	0.3928	-0.0123	-63.36	SLE QP 1	-979	Si
3.66	0.4693	-0.1589	-62.88	SLE QP 1	-1044	Si
3.66	0.0457	-0.1605	-23.88	SLE QP 1	-386	Si
4	0.0462	-0.3197	-23.35	SLE QP 1	-430	Si
4.33	0.0467	-0.4789	-22.83	SLE QP 1	-474	Si
4.67	0.0472	-0.6357	-22.31	SLE QP 2	-518	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna

Verifiche dei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

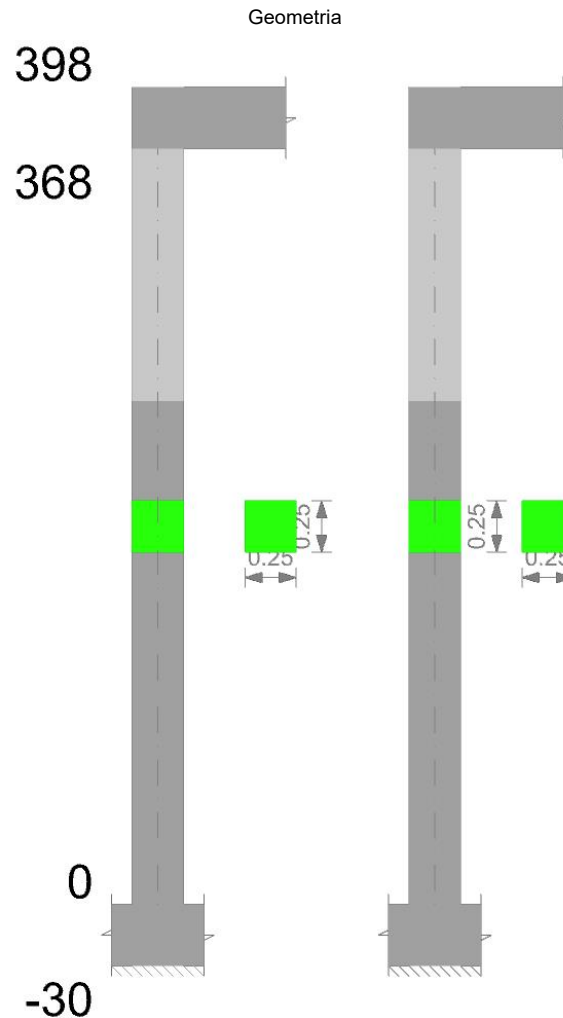
Verifica di instabilità

Q.inf.	Q.sup.	Quota	λ_x	λ_y	λ_{limX}	λ_{limY}	M 2° ord.	Nsd	Comb.	M0ed,x	M2,x	M0ed,y	M2,y	Mver,x	Mver,y	C.s x	C.s y	Risultato	(5.38)	(5.39)	Ver.
-0.15	4.71	0	67	67	64	64	Si	-159.45	SLU 43	0.4632	8.3801	1.6008	8.3028	-8.8434	9.9036	4.78	4.48	Min	No	3.18	Si
-0.15	4.71	0	67	67	64	64	Si	-159.45	SLU 43	0.4632	8.3801	1.6008	8.3028	-8.8434	9.9036	4.78	4.48	X	No	3.18	Si
-0.15	4.71	0	67	67	97	97	No	-67.78	SLD 5	4.5852	3.4204	2.2553	3.4998	7.5922	4.4988	6.92	10.11	Min	No	4.9	Si
-0.15	4.71	3.66	67	67	100	100	No	-63.71	SLD 11	5.1316	3.2134	0.8032	3.2183	8.8259	2.1883	5.94	14.81	X	No	5.14	Si
-0.15	4.71	0	67	67	97	97	No	-67.65	SLV 5	5.0948	3.4124	2.4562	3.486	8.4379	4.8748	6.34	9.6	Min	No	4.38	Si
-0.15	4.71	3.66	67	67	100	100	No	-63.83	SLV 11	5.6413	3.2186	1.0041	3.2218	9.7052	2.5949	5.19	13.87	X	No	4.53	Si
-0.15	4.71	0	67	67	64	64	Si	-159.45	SLU 43	0.4632	8.3801	1.6008	8.3028	-8.8434	9.9036	4.78	4.48	Min	No	3.18	Si
-0.15	4.71	0	67	67	64	64	Si	-159.45	SLU 44	0.4632	8.3801	1.6008	8.3028	-8.8434	9.9036	4.78	4.48	Y	No	3.18	Si
-0.15	4.71	0	67	67	97	97	No	-67.78	SLD 5	4.5852	3.4204	2.2553	3.4998	7.5922	4.4988	6.92	10.11	Min	No	4.9	Si
-0.15	4.71	0	67	67	97	97	No	-67.78	SLD 5	4.5852	3.4204	2.2553	3.4998	7.5922	4.4988	6.92	10.11	Y	No	4.9	Si
-0.15	4.71	0	67	67	97	97	No	-67.65	SLV 5	5.0948	3.4124	2.4562	3.486	8.4379	4.8748	6.34	9.6	Min	No	4.38	Si
-0.15	4.71	0	67	67	97	97	No	-67.65	SLV 5	5.0948	3.4124	2.4562	3.486	8.4379	4.8748	6.34	9.6	Y	No	4.38	Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata per il nodo Appoggio 366 in quanto nodo senza travi convergenti.
per il nodo Appoggio 479 in quanto elemento di estremità superiore alla pilastrata.
per il nodo Appoggio -15 in quanto elemento di base della pilastrata.

Pilastrata C1



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovreresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0	3.68	R 25x25 1	No	No	Si	No		C28/35	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
-----------	---	---	----------	------	--------	--------	---------	-----------

21-198 ED 00.0 - Edificio Aggregazione

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As.t	Al.t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
1.53	2X/2Y ø8/18.8	-2.12	0.49	-23.78	SLD 5	2.5	93.09	44	-0.00946	0.00000006	0.00000026	SLD 1	18.08533	0.00946	0.00946	1.02	Si
1.84	2X/2Y ø8/18.8	-2.14	2.69	-32.89	SLD 9	2.5	93.16	34.69	-0.00995	0.00000007	0.00000027	SLD 1	18.08533	0.00995	0.00995	1.02	Si
2.15	2X/2Y ø8/18.8	-2.5	7.25	-34.94	SLD 9	2.5	93.19	12.86	-0.00763	0.00000005	0.00000021	SLD 1	18.08533	0.00763	0.00763	1.02	Si
2.45	2X/2Y ø10/7.7	3.84	-12.29	-35.3	SLD 9	1.6	173.2	14.09	-0.00763	0.00000002	0.00000021	SLD 1	18.08533	0.00763	0.00763	1.02	Si
2.45	2X/2Y ø10/7.7	3.84	-12.29	-35.3	SLD 9	1.6	173.2	14.09	-0.00763	0.00000002	0.00000021	SLD 1	18.08533	0.00763	0.00763	1.02	Si
2.55	2X/2Y ø10/7.7	3.84	-12.29	-35.15	SLD 9	1.6	173.17	14.09	0.00333	0.00000001	0.00000009	SLD 1	18.08533	0.00333	0.00333	1.02	Si
2.76	2X/2Y ø10/7.7	3.84	-12.29	-34.81	SLD 9	1.6	173.12	14.09	0.00333	0.00000001	0.00000009	SLD 1	18.08533	0.00333	0.00333	1.02	Si
3.07	2X/2Y ø10/7.7	3.84	-12.29	-34.33	SLD 9	1.6	173.04	14.08	0.00333	0.00000001	0.00000009	SLD 1	18.08533	0.00333	0.00333	1.02	Si
3.37	2X/2Y ø10/7.7	3.84	-12.29	-33.85	SLD 9	1.6	172.96	14.08	0.00333	0.00000001	0.00000009	SLD 1	18.08533	0.00333	0.00333	1.02	Si
3.68	2X/2Y ø10/7.7	3.84	-12.29	-33.38	SLD 9	1.6	172.88	14.07	0.00333	0.00000001	0.00000009	SLD 1	18.08533	0.00333	0.00333	1.02	Si

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLV

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.
0	25.128	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 11
0.31	34.838	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5
0.61	34.838	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5
0.92	38.468	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5
1.23	41.052	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5
1.53	41.052	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5
1.84	42.59	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5
2.15	12.953	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 9
2.45	25.34	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 7
2.55	28.852	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 9
2.76	28.852	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 9
3.07	28.852	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 9
3.37	28.852	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 9
3.68	28.852	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 9

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLD Resistenza

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.
0	28.186	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 11
0.31	39.021	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 5
0.61	39.021	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 5
0.92	42.836	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 5
1.23	45.666	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 5
1.53	45.666	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 5
1.84	47.512	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 5
2.15	15.414	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 9
2.45	28.67	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 7
2.45	28.67	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 7
2.55	33.115	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 13
2.76	33.115	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 13
3.07	33.115	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 13
3.37	33.115	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 13
3.68	33.115	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 13

Verifica delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo 17430 kN/m²

Tensione limite dell'acciaio 360000 kN/m²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
0	0.3245	-1.1564	-22.9	SLE RA 5	-781	0.3245	-1.1564	-22.9	SLE RA 5	-8786	Si
0.31	-0.0283	-1.0918	-23.99	SLE RA 5	-680	-0.0283	-1.0918	-23.99	SLE RA 5	-7987	Si
0.61	0.0638	-1.0578	-23.52	SLE RA 5	-674	0.0638	-1.0578	-23.52	SLE RA 5	-7896	Si
0.92	0.0681	-1.0307	-26.67	SLE RA 5	-709	0.0681	-1.0307	-26.67	SLE RA 5	-8466	Si
1.23	0.0473	-1.0142	-31.48	SLE RA 5	-762	0.0473	-1.0142	-31.48	SLE RA 5	-9328	Si
1.53	0.2329	-1.0145	-31	SLE RA 5	-815	0.2329	-1.0145	-31	SLE RA 5	-9757	Si
1.84	0.664	-1.0484	-37.68	SLE RA 5	-1053	0.664	-1.0484	-37.68	SLE RA 5	-12411	Si
2.15	1.4444	-1.1421	-42.6	SLE RA 5	-1399	1.4444	-1.1421	-42.6	SLE RA 5	-15868	Si
2.45	2.2796	-1.3845	-51.51	SLE RA 5	-1863	2.2796	-1.3845	-51.51	SLE RA 5	-20701	Si
2.45	2.2796	-1.3845	-51.51	SLE RA 5	-1863	2.2796	-1.3845	-51.51	SLE RA 5	-20701	Si
2.55	1.2562	-1.3524	-51.36	SLE RA 5	-1523	1.2562	-1.3524	-51.36	SLE RA 5	-17692	Si
2.76	-1.0209	-1.281	-51.02	SLE RA 4	-1421	-1.0209	-1.281	-51.02	SLE RA 4	-16759	Si
3.07	-4.2859	-1.1785	-50.54	SLE RA 4	-2426	-4.2859	-1.1785	-50.54	SLE RA 4	-25586	Si
3.37	-7.5509	-1.0761	-50.06	SLE RA 4	-4827	-7.5509	-1.0761	-50.06	SLE RA 4	57088	Si
3.68	-10.7626	-0.9753	-49.59	SLE RA 5	-6637	-10.7626	-0.9753	-49.59	SLE RA 5	102517	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo 13073 kN/m²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0	0.2277	-0.7087	-16.15	SLE QP 2	-516	Si
0.31	-0.0217	-0.6952	-16.69	SLE QP 2	-453	Si
0.61	0.0407	-0.696	-16.22	SLE QP 2	-453	Si
0.92	0.0447	-0.7024	-18.15	SLE QP 2	-482	Si
1.23	0.0316	-0.7158	-21.16	SLE QP 2	-523	Si
1.53	0.154	-0.7395	-20.68	SLE QP 2	-563	Si
1.84	0.4358	-0.7914	-24.84	SLE QP 2	-726	Si
2.15	0.9338	-0.8908	-27.82	SLE QP 2	-957	Si
2.45	1.4555	-1.1088	-33.41	SLE QP 2	-1269	Si
2.45	1.4555	-1.1088	-33.41	SLE QP 2	-1269	Si
2.55	0.7744	-1.0975	-33.25	SLE QP 2	-1045	Si
2.76	-0.7408	-1.0723	-32.92	SLE QP 1	-1022	Si
3.07	-2.9135	-1.0362	-32.44	SLE QP 1	-1699	Si
3.37	-5.0862	-1	-31.96	SLE QP 2	-3430	Si
3.68	-7.2234	-0.9644	-31.49	SLE QP 2	-4664	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna**Riepilogo dei dati generali dei nodi trave-colonna e delle travature convergenti**

Pilastrata	Trave	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni Nodo	Segnalazioni Trave
Pilastrata C1		3.83	No	No		

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLD**Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γ_{Rd}	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hvw	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata C1	3.83	90	2X/2Y $\phi 10/7.5$	Si	1.1	391304	19367	1323	0.25	0.25	0.2	0.25	0.147	0.21	0.424	0.0625	0.00063	0.00031	0.00031	391304
Pilastrata C1	3.83	360	2X/2Y $\phi 10/7.5$	Si	1.1	391304	19367	1323	0.25	0.25	0.2	0.25	0.147	0.21	0.424	0.0625	0.00063	0.00031	0.00031	391304

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	$\tau_{7.4.10}$	N	v,d	Vr	$\tau_{res,7.4.10}$	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata C1	3.83	90	Compressione 7.4.8	0		132.521			0	0	301.87		2.28	SLD 1		Si
Pilastrata C1	3.83	90	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	0			130.046		-28.252	0.02	245.864		1.89	SLD 11		Si
Pilastrata C1	3.83	360	Compressione 7.4.8	0		132.521			0	0	301.87		2.28	SLD 1		Si
Pilastrata C1	3.83	360	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	0			130.046		-28.252	0.02	245.864		1.89	SLD 11		Si

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV**Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γ_{Rd}	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hvw	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata C1	3.83	90	2X/2Y $\phi 10/7.5$	Si	1.1	391304	19367	1323	0.25	0.25	0.2	0.25	0.147	0.21	0.424	0.0625	0.00063	0.00031	0.00031	391304
Pilastrata C1	3.83	360	2X/2Y $\phi 10/7.5$	Si	1.1	391304	19367	1323	0.25	0.25	0.2	0.25	0.147	0.21	0.424	0.0625	0.00063	0.00031	0.00031	391304

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	$\tau_{7.4.10}$	N	v,d	Vr	$\tau_{res,7.4.10}$	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata C1	3.83	90	Compressione 7.4.8	0		132.521			0	0	301.87		2.28	SLV 1		Si
Pilastrata C1	3.83	90	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	0			130.087		-27.786	0.02	245.864		1.89	SLV 11		Si
Pilastrata C1	3.83	360	Compressione 7.4.8	0		132.521			0	0	301.87		2.28	SLV 1		Si
Pilastrata C1	3.83	360	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	0			130.087		-27.786	0.02	245.864		1.89	SLV 11		Si

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLD

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata C1	3.83	90	1000	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 3	Si
	3.83	360	1000	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 3	Si

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLV

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata C1	3.83	90	1000	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 3	Si
	3.83	360	1000	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 3	Si

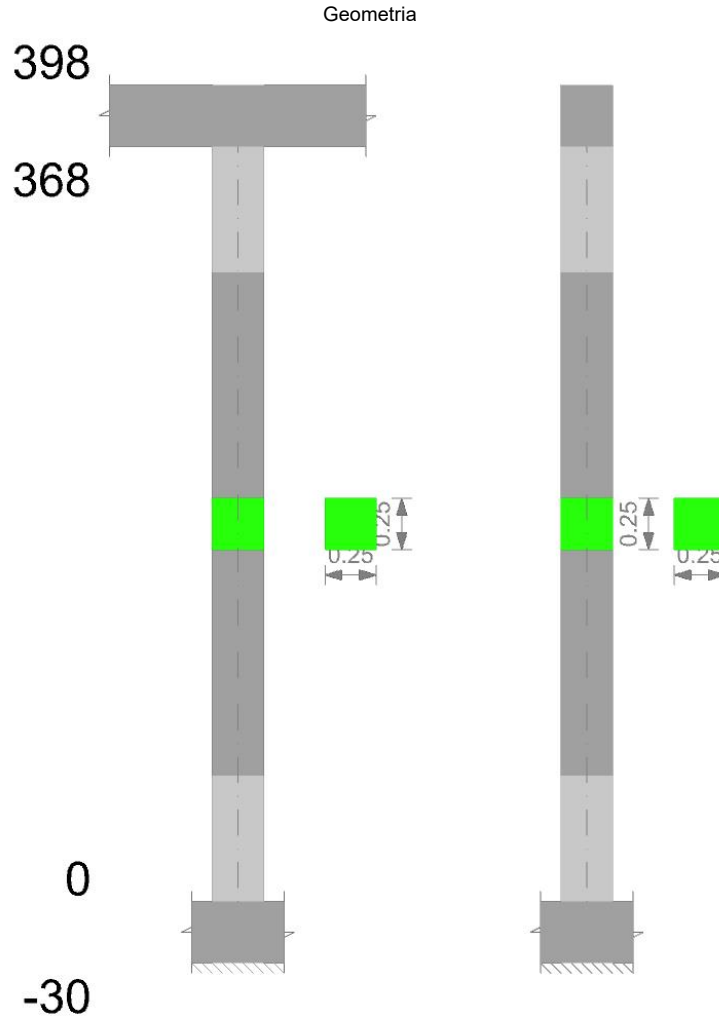
Verifica di instabilità

Q.inf.	Q.sup.	Quota	λ_x	λ_y	λ_{limX}	λ_{limY}	M 2° ord.	Nsd	Comb.	M0ed,x	M2,x	M0ed,y	M2,y	Mver,x	Mver,y	C.s.x	C.s.y	Risultato (5.38)	(5.39)	Ver.	
-0.15	3.78	3.68	54	54	95	95	No	-70.88	SLU 44	10.5799	2.5765	1.5039	2.7265	-15.2941	-1.5039	2.78		Min	Si	Si	
-0.15	3.78	3.68	54	54	95	95	No	-70.88	SLU 44	10.5799	2.5765	1.5039	2.7265	-15.2941	-1.5039	2.78		X	Si	Si	
-0.15	3.78	3.68	54	54	136	136	No	-34.72	SLD 5	5.8758	1.3653	2.5395	1.1839	-8.2779	-5.6902	4.93	8.54	Min	No	3.66	Si
-0.15	3.78	3.68	54	54	146	146	No	-30.02	SLD 13	6.4531	0.9862	1.4832	1.1556	-8.9538	1.4832	4.2		X	Si	Si	
-0.15	3.78	3.68	54	54	135	135	No	-35.19	SLV 5	6.0309	1.3786	2.7735	1.1962	-8.4631	-6.2017	4.8	7.55	Min	No	3.48	Si
-0.15	3.78	3.68	54	54	147	147	No	-29.81	SLV 13	6.7573	0.9793	1.5672	1.1202	-9.3094	1.5672	3.99		X	Si	Si	
-0.15	3.78	0	54	54	141	141	No	-32.16	SLU 43	10.5799	1.1749	1.5039	1.1575	10.5799	-1.663	3.45	24.61	Min	No	3.41	Si
-0.15	3.78	2.546	54	54	94	94	No	-73.17	SLU 44	10.5799	2.6347	1.5039	2.7248	10.5799	-1.845	4.87	14.11	Y	No	4.47	Si
-0.15	3.78	3.68	54	54	136	136	No	-34.72	SLD 5	5.8758	1.3653	2.5395	1.1839	-8.2779	-5.6902	4.93	8.54	Min	No	3.66	Si
-0.15	3.78	0	54	54	222	222	No	-13.1	SLD 11	4.0863	0.5268	2.6759	0.4301	4.0863	-6.1718		5.45	Y	Si	Si	
-0.15	3.78	3.68	54	54	135	135	No	-35.19	SLV 5	6.0309	1.3786	2.7735	1.1962	-8.4631	-6.2017	4.8	7.55	Min	No	3.48	Si
-0.15	3.78	0	54	54	227	227	No	-12.53	SLV 11	3.9312	0.5041	2.9414	0.4116	3.9312	-6.777		4.85	Y	Si	Si	

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata per il nodo Appoggio -15 in quanto elemento di base della pilastrata.
per il nodo Appoggio 383 in quanto elemento di estremità superiore alla pilastrata.

Pilastrata C2



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovreresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0	3.68	R 25x25 1	No	No	Si	No		C28/35	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-0.0735	-0.0735	0.016	0.0002011	-0.15	0	R 25x25 1	B450C
p.1	0.0735	-0.0735	0.016	0.0002011	-0.15	0	R 25x25 1	B450C
p.1	0.0735	0.0735	0.016	0.0002011	-0.15	0	R 25x25 1	B450C
p.1	-0.0735	0.0735	0.016	0.0002011	-0.15	0	R 25x25 1	B450C
p.2	-0.0735	-0.0735	0.016	0.0002011	0	3.58	R 25x25 1	B450C
p.2	0.0735	-0.0735	0.016	0.0002011	0	3.58	R 25x25 1	B450C
p.2	0.0735	0.0735	0.016	0.0002011	0	3.58	R 25x25 1	B450C
p.2	-0.0735	0.0735	0.016	0.0002011	0	3.58	R 25x25 1	B450C

Controlli geometrici NTC18

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	0.000804	2.6	0.00000001	1,2	-0.5874	1.264	-29.37	-15.7758	33.9447	SLU 43	26.855	Si
0.31	0.000804	2.6	0.00000001	1,2	-0.5752	1.0691	-28.76	-16.7082	31.057	SLU 43	29.048	Si
0.61	0.000804	1.3	0.00000001	2	-0.5627	0.8711	-28.14	-17.7553	27.4843	SLU 43	31.552	Si
0.92	0.000804	1.3	0.00000001	2	-0.5503	0.673	-27.51	-18.8829	23.0943	SLU 43	34.316	Si
1.23	0.000804	1.3	0.00000001	2	-0.5378	0.5378	-26.89	-19.6395	19.6395	SLU 43	36.518	Si
1.53	0.000804	1.3	0.00000001	2	-0.5255	0.5255	-26.27	-19.6395	19.6395	SLU 43	37.376	Si
1.84	0.000804	1.3	0.00000001	2	-0.5129	0.5129	-25.64	-19.6395	19.6395	SLU 43	38.292	Si
2.15	0.000804	1.3	0.00000001	2	-0.5004	-0.5004	-25.02	-19.6395	-19.6395	SLU 43	39.245	Si
2.45	0.000804	1.3	0.00000001	2	-0.488	-0.488	-24.4	-19.6395	-19.6395	SLU 43	40.247	Si

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
2.76	0.000804	1.3	0.00000001	2	-0.4755	-0.5155	-23.78	-19.3528	-20.9784	SLU 43	40.698	Si
3.07	0.000804	1.3	0.00000001	2	-0.4631	-0.7135	-23.15	-17.7789	-27.3957	SLU 43	38.394	Si
3.37	0.000804	1.3	0.00000001	2	-0.4506	-0.9116	-22.53	-16.1732	-32.7199	SLU 43	35.892	Si
3.68	0.000804	1.3	0.00000001	2	-0.4383	-1.1065	-21.92	-14.6361	-36.9439	SLU 43	33.389	Si

Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo formula [C7.4.3]

Quota	As	%	At	Pos.	α_x	α_y	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0	0.000804	2.6	0.00000014	1,2			2.1719	8.9335	-18.26	7.9329	32.629	SLV 5	3.652	18.55	668.76	SLV 15	Si
0.31	0.000804	2.6	0.00000014	1,2			2.0006	7.5015	-17.78	8.9018	33.3789	SLV 5	4.45	18.08	668.76	SLV 15	Si
0.61	0.000804	1.3	0.00000014	2			1.8264	6.0457	-17.31	10.4142	34.4739	SLV 5	5.702	17.6	668.76	SLV 15	Si
0.92	0.000804	1.3	0.00000014	2			1.6521	4.59	-16.83	12.9957	36.1048	SLV 5	7.866	17.12	668.76	SLV 15	Si
1.23	0.000804	1.3	0.00000014	2			1.4779	3.1343	-16.35	17.1392	36.3479	SLV 5	11.597	16.64	668.76	SLV 15	Si
1.53	0.000804	1.3	0.00000014	2			1.3052	1.6912	-15.87	25.8308	33.4696	SLV 5	19.79	16.17	668.76	SLV 15	Si
1.84	0.000804	1.3	0.00000014	2			-1.427	-0.1059	-15.68	-49.104	-3.6456	SLV 11	34.41	15.68	668.76	SLV 15	Si
2.15	0.000804	1.3	0.00000014	2			-1.2109	1.1205	-15.2	-31.6935	29.3265	SLV 11	26.173	15.21	668.76	SLV 15	Si
2.45	0.000804	1.3	0.00000014	2			0.7811	-2.689	-14.43	12.06	-41.519	SLV 5	15.44	14.73	668.76	SLV 15	Si
2.76	0.000804	1.3	0.00000014	2			0.6069	-4.1447	-13.95	5.4502	-37.2229	SLV 5	8.981	14.25	668.76	SLV 15	Si
3.07	0.000804	1.3	0.00000014	2			0.4327	-5.6004	-13.47	2.6552	-34.369	SLV 5	6.137	13.77	668.76	SLV 15	Si
3.37	0.000804	1.3	0.00000014	2			0.2585	-7.0562	-12.99	1.2003	-32.7674	SLV 5	4.644	13.29	668.76	SLV 15	Si
3.68	0.000804	1.3	0.00000014	2			0.0871	-8.4882	-12.52	0.3262	-31.7868	SLV 5	3.745	12.82	668.76	SLV 15	Si

Verifica a pressoflessione in SLD

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	0.000804	2.6	0.00000012	1,2	1.9239	8.1443	-18.28	7.8478	33.2222	SLD 5	4.079	Si
0.31	0.000804	2.6	0.00000012	1,2	1.7719	6.8396	-17.81	8.8372	34.1107	SLD 5	4.987	Si
0.61	0.000804	1.3	0.00000012	2	1.6175	5.5132	-17.33	10.3745	35.3605	SLD 5	6.414	Si
0.92	0.000804	1.3	0.00000012	2	1.4631	4.1868	-16.86	12.955	37.0726	SLD 5	8.855	Si
1.23	0.000804	1.3	0.00000012	2	1.3087	2.8605	-16.38	17.1351	37.4543	SLD 5	13.094	Si
1.53	0.000804	1.3	0.00000012	2	1.1556	1.5456	-15.9	25.774	34.4737	SLD 5	22.304	Si
1.84	0.000804	1.3	0.00000012	2	-1.2973	-0.0902	-15.65	-48.1247	-3.3477	SLD 11	37.095	Si
2.15	0.000804	1.3	0.00000012	2	-1.101	1.006	-15.17	-31.6431	28.9116	SLD 11	28.74	Si
2.45	0.000804	1.3	0.00000012	2	0.691	-2.4452	-14.46	12.061	-42.6825	SLD 5	17.455	Si
2.76	0.000804	1.3	0.00000012	2	0.5365	-3.7716	-13.98	5.4686	-38.441	SLD 5	10.192	Si
3.07	0.000804	1.3	0.00000012	2	0.3821	-5.0979	-13.5	2.6346	-35.149	SLD 5	6.895	Si
3.37	0.000804	1.3	0.00000012	2	0.2277	-6.4243	-13.02	1.1804	-33.3042	SLD 5	5.184	Si
3.68	0.000804	1.3	0.00000012	2	0.0758	-7.729	-12.55	0.3158	-32.1995	SLD 5	4.166	Si

Verifica di duttilità secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.4.6.2.2

Quota	α_n	α_s	α	ω_{wd}	ω_{wd}	v_d	Ac	lim. [7.4.29]	coeff. [7.4.29]	comb. [7.4.29]	Verifica
0	0.5555	0.4346	0.2415	0.3445	0.0832	0.035	0.0324	0.021	3.966	SLV 15	Si

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLV

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
0	3.443	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5	Si
0.31	4.097	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5	Si
0.61	5.061	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5	Si
0.92	6.592	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5	Si
1.23	9.408	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5	Si
1.53	15.092	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5	Si
1.84	22.797	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5	Si
2.15	19.891	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5	Si
2.45	11.166	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5	Si
2.76	7.426	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5	Si
3.07	5.525	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5	Si
3.37	4.377	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5	Si
3.68	3.625	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5	Si

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLD Resistenza

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
0	3.813	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 5	Si
0.31	4.541	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 5	Si
0.61	5.607	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 5	Si
0.92	7.303	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 5	Si
1.23	10.419	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 5	Si
1.53	16.742	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 5	Si
1.84	25.4	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 5	Si
2.15	22.07	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 5	Si
2.45	12.367	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 5	Si
2.76	8.222	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 5	Si
3.07	6.113	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 5	Si
3.37	4.842	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 5	Si
3.68	4.015	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 5	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLU

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
0	2X/2Y ϕ 10/12.3	-0.65	0.09	-29.37	SLU 43	1.8	156.64	242.52	0.00008	0	0	SLU 1	18.08533	0.00011	0.00011	1.02	Si
0.31	2X/2Y ϕ 10/12.3	-0.65	0.09	-28.76	SLU 43	1.8	156.64	242.52	0.00008	0	0	SLU 1	18.08533	0.00011	0.00011	1.02	Si
0.61	2X/2Y ϕ 10/12.3	-0.65	0.09	-28.14	SLU 43	1.8	156.64	242.52	0.00008	0	0	SLU 1	18.08533	0.00011	0.00011	1.02	Si
0.92	2X/2Y ϕ 8/18.9	-0.65	0.09	-27.51	SLU 43	2.5	93.09	144.12	0.00008	0	0	SLU 1	18.08533	0.00011	0.00011	1.02	Si
1.23	2X/2Y ϕ 8/18.9	-0.65	0.09	-26.89	SLU 43	2.5	93.09	144.12	0.00008	0	0	SLU 1	18.08533	0.00011	0.00011	1.02	Si
1.53	2X/2Y ϕ 8/18.9	-0.65	0.09	-26.27	SLU 43	2.5	93.09	144.12	0.00008	0	0	SLU 1	18.08533	0.00011	0.00011	1.02	Si
1.84	2X/2Y ϕ 8/18.9	-0.65	0.09	-25.64	SLU 43	2.5	93.09	144.12	0.00008	0	0	SLU 1	18.08533	0.00011	0.00011	1.02	Si
2.15	2X/2Y ϕ 8/18.9	-0.65	0.09	-25.02	SLU 43	2.5	93.09	144.12	0.00008	0	0	SLU 1	18.08533	0.00011	0.00011	1.02	Si
2.45	2X/2Y ϕ 8/18.9	-0.65	0.09	-24.4	SLU 43	2.5	93.09	144.12	0.00008	0	0	SLU 1	18.08533	0.00011	0.00011	1.02	Si
2.76	2X/2Y ϕ 8/18.9	-0.65	0.09	-23.78	SLU 43	2.5	93.09	144.12	0.00008	0	0	SLU 1	18.08533	0.00011	0.00011	1.02	Si
3.07	2X/2Y ϕ 8/18.9	-0.65	0.09	-23.15	SLU 43	2.5	93.09	144.12	0.00008	0	0	SLU 1	18.08533	0.00011	0.00011	1.02	Si
3.37	2X/2Y ϕ 8/12.3	-0.65	0.09	-22.53	SLU 43	2.4	134.62	208.43	0.00008	0	0	SLU 1	18.08533	0.00011	0.00011	1.02	Si
3.68	2X/2Y ϕ 8/12.3	-0.65	0.09	-21.92	SLU 43	2.4	134.62	208.43	0.00008	0	0	SLU 1	18.08533	0.00011	0.00011	1.02	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLV

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
0	2X/2Y ϕ 10/12.3	17.58	17.58	-18.55	SLV 11-Ger.	1.8	156.6	8.91	-0.00453	0.00000002	0.00000012	SLV 1	18.08533	0.00453	0.00453	1.02	Si
0.31	2X/2Y ϕ 10/12.3	17.58	17.58	-18.08	SLV 11-Ger.	1.8	156.6	8.91</									

21-198 ED 00.0 - Edificio Aggregazione

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
0.92	2X/2Y ø8/18.9	17.58	17.58	-17.12	SLV 11-Ger.	2.5	93.03	5.29	-0.00453	0.00000003	0.00000012	SLV 1	18.08533	0.00453	0.00453	1.02	Si
1.23	2X/2Y ø8/18.9	17.58	17.58	-16.64	SLV 11-Ger.	2.5	93.03	5.29	-0.00453	0.00000003	0.00000012	SLV 1	18.08533	0.00453	0.00453	1.02	Si
1.53	2X/2Y ø8/18.9	17.58	17.58	-16.16	SLV 11-Ger.	2.5	93.03	5.29	-0.00453	0.00000003	0.00000012	SLV 1	18.08533	0.00453	0.00453	1.02	Si
1.84	2X/2Y ø8/18.9	17.58	17.58	-15.68	SLV 11-Ger.	2.5	93.03	5.29	-0.00453	0.00000003	0.00000012	SLV 1	18.08533	0.00453	0.00453	1.02	Si
2.15	2X/2Y ø8/18.9	17.58	17.58	-15.2	SLV 11-Ger.	2.5	93.03	5.29	-0.00453	0.00000003	0.00000012	SLV 1	18.08533	0.00453	0.00453	1.02	Si
2.45	2X/2Y ø8/18.9	17.58	17.58	-14.72	SLV 11-Ger.	2.5	93.03	5.29	-0.00453	0.00000003	0.00000012	SLV 1	18.08533	0.00453	0.00453	1.02	Si
2.76	2X/2Y ø8/18.9	17.58	17.58	-14.24	SLV 11-Ger.	2.5	93.03	5.29	-0.00453	0.00000003	0.00000012	SLV 1	18.08533	0.00453	0.00453	1.02	Si
3.07	2X/2Y ø8/18.9	17.58	17.58	-13.76	SLV 11-Ger.	2.5	93.03	5.29	-0.00453	0.00000003	0.00000012	SLV 1	18.08533	0.00453	0.00453	1.02	Si
3.37	2X/2Y ø8/12.3	17.58	17.58	-13.28	SLV 11-Ger.	2.3	131.7	7.49	-0.00453	0.00000002	0.00000012	SLV 1	18.08533	0.00453	0.00453	1.02	Si
3.68	2X/2Y ø8/12.3	17.58	17.58	-12.81	SLV 11-Ger.	2.3	131.7	7.49	-0.00453	0.00000002	0.00000012	SLV 1	18.08533	0.00453	0.00453	1.02	Si

Verifica taglio ciclico secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5 formula [C8.7.2.8] in combinazione SLV

Quota	Q.inf.	Q.sup.	Dir.	Lv	x	h	p,tot	θ,m	θ,y	μΔ,pl	VRd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	VR	VR,f	VEd	NEd	Comb.	Verifica
0	-0.15	3.83	X	2.004	0.066	0.25	0.0129	0.004584	0.018458	0	28.65	187.052	156.602	89.487	85.751	156.602	-4.747	-18.256	SLV 5	Si
0	-0.15	3.83	Y	2.004	0.066	0.25	0.0129	0.001666	0.018458	0	28.685	187.104	156.601	89.486	85.762	156.601	0.705	-18.547	SLV 12	Si

Tagli plastici secondo §7.4.4.2.1 [7.4.5] in combinazione SLV

Q.inf.	Q.sup.	Luca	γRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
0	3.68	3.68	1.1	29.62851		-18.552	29.18622		-12.818			SLV 16
0	3.68	3.68	1.1		29.62851	-18.552		29.18622	-12.818			SLV 16

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLD Resistenza

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
0	2X/2Y ø10/12.3	-4.33	0.64	-18.28	SLD 5	2.1	145.22	33.58	-0.00409	0.00000002	0.00000011	SLD 1	18.08533	0.00409	0.00409	1.02	Si
0.31	2X/2Y ø10/12.3	-4.33	0.64	-17.81	SLD 5	2.1	145.15	33.56	-0.00409	0.00000002	0.00000011	SLD 1	18.08533	0.00409	0.00409	1.02	Si
0.61	2X/2Y ø10/12.3	-4.33	0.64	-17.33	SLD 5	2.1	145.09	33.55	-0.00409	0.00000002	0.00000011	SLD 1	18.08533	0.00409	0.00409	1.02	Si
0.92	2X/2Y ø8/18.9	-4.33	0.64	-16.86	SLD 5	2.5	93.04	21.51	-0.00409	0.00000003	0.00000011	SLD 1	18.08533	0.00409	0.00409	1.02	Si
1.23	2X/2Y ø8/18.9	-4.33	0.64	-16.38	SLD 5	2.5	93.04	21.51	-0.00409	0.00000003	0.00000011	SLD 1	18.08533	0.00409	0.00409	1.02	Si
1.53	2X/2Y ø8/18.9	-4.33	0.64	-15.9	SLD 5	2.5	93.04	21.51	-0.00409	0.00000003	0.00000011	SLD 1	18.08533	0.00409	0.00409	1.02	Si
1.84	2X/2Y ø8/18.9	-4.33	0.64	-15.42	SLD 5	2.5	93.04	21.51	-0.00409	0.00000003	0.00000011	SLD 1	18.08533	0.00409	0.00409	1.02	Si
2.15	2X/2Y ø8/18.9	-4.33	0.64	-14.94	SLD 5	2.5	93.04	21.51	-0.00409	0.00000003	0.00000011	SLD 1	18.08533	0.00409	0.00409	1.02	Si
2.45	2X/2Y ø8/18.9	-4.33	0.64	-14.46	SLD 5	2.5	93.04	21.51	-0.00409	0.00000003	0.00000011	SLD 1	18.08533	0.00409	0.00409	1.02	Si
2.76	2X/2Y ø8/18.9	-4.33	0.64	-13.98	SLD 5	2.5	93.04	21.51	-0.00409	0.00000003	0.00000011	SLD 1	18.08533	0.00409	0.00409	1.02	Si
3.07	2X/2Y ø8/18.9	-4.33	0.64	-13.5	SLD 5	2.5	93.04	21.51	-0.00409	0.00000003	0.00000011	SLD 1	18.08533	0.00409	0.00409	1.02	Si
3.37	2X/2Y ø8/12.3	-4.33	0.64	-13.02	SLD 5	2.5	128.36	29.68	-0.00409	0.00000002	0.00000011	SLD 1	18.08533	0.00409	0.00409	1.02	Si
3.68	2X/2Y ø8/12.3	-4.33	0.64	-12.55	SLD 5	2.5	128.3	29.66	-0.00409	0.00000002	0.00000011	SLD 1	18.08533	0.00409	0.00409	1.02	Si

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLV

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.
0.31	35.761	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5 Si
0.61	35.761	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5 Si
0.92	21.223	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5 Si
1.23	21.223	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5 Si
1.53	21.223	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5 Si
1.84	21.223	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5 Si
2.15	21.223	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5 Si
2.45	21.223	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5 Si
2.76	21.223	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5 Si
3.07	21.223	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5 Si
3.37	30.063	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5 Si
3.68	30.063	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5 Si

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLD Resistenza

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.
0	37.053	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 11 Si
0.31	37.053	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 11 Si
0.61	36.991	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 11 Si
0.92	23.493	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 5 Si
1.23	23.493	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 5 Si
1.53	23.493	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 5 Si
1.84	23.493	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 5 Si
2.15	23.493	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 5 Si
2.45	23.493	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 5 Si
2.76	23.493	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 5 Si
3.07	23.493	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 5 Si
3.37	32.315	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 5 Si
3.68	32.315	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 5 Si

Verifica delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo 17430 kN/m²

Tensione limite dell'acciaio 360000 kN/m²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
0	-0.2311	0.9255	-21.72	SLE RA 5	-661	-0.2311	0.9255	-21.72	SLE RA 5	-7633	Si
0.31	-0.2143	0.7833	-21.25	SLE RA 5	-604	-0.2143	0.7833	-21.25	SLE RA 5	-7089	Si
0.61	-0.1972	0.6387	-20.77	SLE RA 5	-546	-0.1972	0.6387	-20.77	SLE RA 5	-6537	Si
0.92	-0.1801	0.4941	-20.29	SLE RA 5	-488	-0.1801	0.4941	-20.29	SLE RA 5	-5984	Si
1.23	-0.1631	0.3496	-19.81	SLE RA 5	-430	-0.1631	0.3496	-19.81	SLE RA 5	-5432	Si
1.53	-0.1461	0.2062	-19.34	SLE RA 5	-372	-0.1461	0.2062	-19.34	SLE RA 5	-4884	Si
1.84	-0.1289	0.0604	-18.85	SLE RA 5	-313	-0.1289	0.0604	-18.85	SLE RA 5	-4327	Si
2.15	-0.1118	-0.0842	-18.37	SLE RA 5	-309	-0.1118	-0.0842	-18.37	SLE RA 5	-4249	Si
2.45	-0.0947	-0.2288	-17.89	SLE RA 5	-343	-0.0947	-0.2288	-17.89	SLE RA 5	-4512	Si
2.76	-0.0776	-0.3733	-17.42	SLE RA 4	-378	-0.0776	-0.3733	-17.42	SLE RA 4	-4776	Si
3.07	-0.0605	-0.5179	-16.94	SLE RA 4	-412	-0.0605	-0.5179	-16.94	SLE RA 4	-5039	Si
3.37	-0.0434	-0.6625	-16.46	SLE RA 4	-447	-0.0434	-0.6625	-16.46	SLE RA 4	-5302	Si

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
3.68	-0.0266	-0.8047	-15.99	SLE RA 4	-480	-0.0266	-0.8047	-15.99	SLE RA 4	-5561	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanentiTensione limite del calcestruzzo 13073 kN/m²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0	-0.2741	0.7542	-18.4	SLE QP 2	-576	Si
0.31	-0.2535	0.64	-17.93	SLE QP 2	-526	Si
0.61	-0.2326	0.5239	-17.45	SLE QP 2	-476	Si
0.92	-0.2116	0.4078	-16.97	SLE QP 2	-426	Si
1.23	-0.1907	0.2917	-16.49	SLE QP 2	-376	Si
1.53	-0.1699	0.1766	-16.02	SLE QP 2	-326	Si
1.84	-0.1488	0.0595	-15.53	SLE QP 2	-275	Si
2.15	-0.1278	-0.0565	-15.06	SLE QP 2	-261	Si
2.45	-0.1069	-0.1726	-14.58	SLE QP 2	-285	Si
2.76	-0.0859	-0.2887	-14.1	SLE QP 1	-309	Si
3.07	-0.065	-0.4048	-13.62	SLE QP 1	-333	Si
3.37	-0.044	-0.5209	-13.14	SLE QP 1	-357	Si
3.68	-0.0234	-0.6351	-12.67	SLE QP 1	-381	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna**Riepilogo dei dati generali dei nodi trave-colonna e delle travature convergenti**

Pilastrata	Trave	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni Nodo	Segnalazioni Trave
Pilastrata C2		3.83	No	No		

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLD**Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γRd	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjd	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata C2	3.83	0	2X/2Y ø10/6	Si	1.1	391304	19367	1323	0.25	0.25	0.2	0.25	0.147	0.21	0.53	0.0625	0.00079	0.00031	0.00031	391304
Pilastrata C2	3.83	180	2X/2Y ø10/6	Si	1.1	391304	19367	1323	0.25	0.25	0.2	0.25	0.147	0.21	0.53	0.0625	0.00079	0.00031	0.00031	391304

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	τ,7.4.10	N	v,d	Vr	τ,res,7.4.10	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata C2	3.83	0	Compressione 7.4.8	0		265.041			0	0	377.338		1.42	SLD 1		Si
Pilastrata C2	3.83	0	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	0		265.041			0	0	307.33		1.16	SLD 1		Si
Pilastrata C2	3.83	180	Compressione 7.4.8	0		265.041			0	0	377.338		1.42	SLD 1		Si
Pilastrata C2	3.83	180	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	0		265.041			0	0	307.33		1.16	SLD 1		Si

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV**Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γRd	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjd	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata C2	3.83	0	2X/2Y ø10/6	Si	1.1	391304	19367	1323	0.25	0.25	0.2	0.25	0.147	0.21	0.53	0.0625	0.00079	0.00031	0.00031	391304
Pilastrata C2	3.83	180	2X/2Y ø10/6	Si	1.1	391304	19367	1323	0.25	0.25	0.2	0.25	0.147	0.21	0.53	0.0625	0.00079	0.00031	0.00031	391304

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	τ,7.4.10	N	v,d	Vr	τ,res,7.4.10	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata C2	3.83	0	Compressione 7.4.8	0		265.041			0	0	377.338		1.42	SLV 1		Si
Pilastrata C2	3.83	0	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	0		265.041			0	0	307.33		1.16	SLV 1		Si
Pilastrata C2	3.83	180	Compressione 7.4.8	0		265.041			0	0	377.338		1.42	SLV 1		Si
Pilastrata C2	3.83	180	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	0		265.041			0	0	307.33		1.16	SLV 1		Si

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLD

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata C2	3.83	0	1000	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 1	Si
Pilastrata C2	3.83	180	1000	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 1	Si

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLV

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata C2	3.83	0	1000	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 1	Si
Pilastrata C2	3.83	180	1000	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 1	Si

Verifica di instabilità

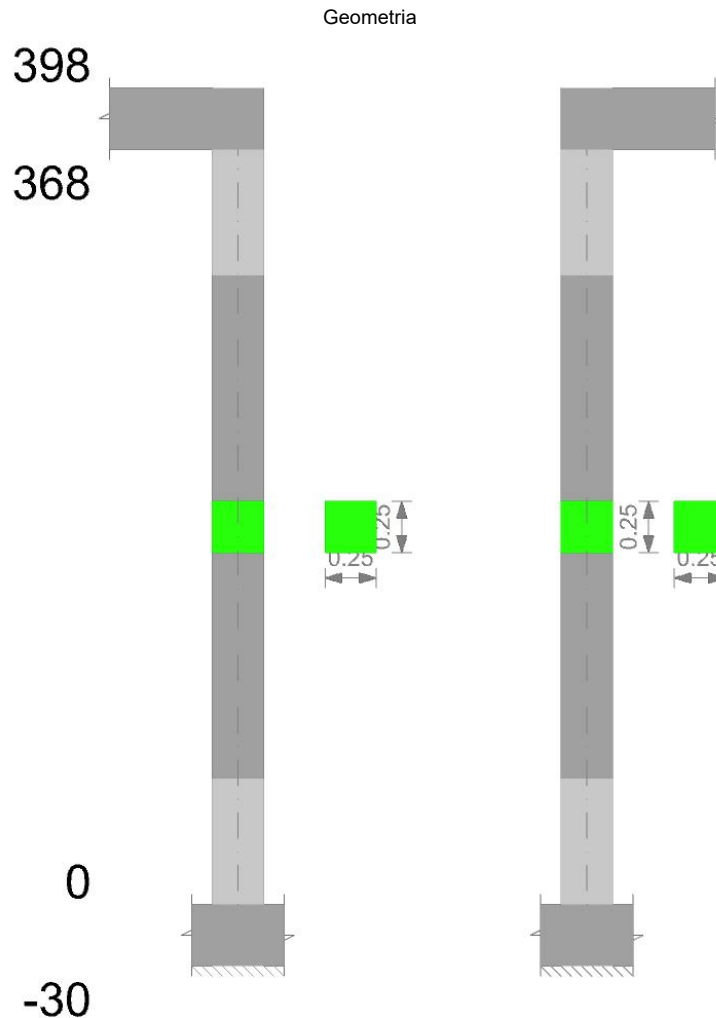
Q.inf.	Q.sup.	Quota	λ,x	λ,y	λ,limX	λ,limY	M 2° ord.	Nsd	Comb.	M0ed,x	M2,x	M0ed,y	M2,y	Mver,x	Mver,y	C.s x	C.s y	Risultato	(5.38)	(5.39)	Ver.
-0.15	3.78	0	54	54	148	148	No	-29.37	SLU 43	0.1874	1.1727	0.5456	1.0945	-0.2862	1.264	38.74	29.42	Min	No	28.73	Si
-0.15	3.78	0	54	54	148	148	No	-29.37	SLU 44	0.1874	1.1727	0.5456	1.0945	-0.2862	1.264	38.74	29.42	X	No	28.73	Si
-0.15	3.78	0	54	54	188	188	No	-18.28	SLD 5	1.1945	0.6199	3.5259	0.6006	1.9239	8.1443	26.97	4.18	Min	No	4.08	Si
-0.15	3.78	0	54	54	186	186	No	-18.52	SLD 11	1.5448	0.6235	2.8756	0.6083	-2.4721	-6.6359	21.44	5.38	X	No	5.06	Si
-0.15	3.78	0	54	54	188	188	No	-18.26	SLV 5	1.3491	0.6167	3.8677	0.5996	2.1719	8.9335	24.5	3.74	Min	No	3.65	Si
-0.15	3.78	0	54	54	186	186	No	-18.55	SLV 11	1.6994	0.623	3.2174	0.6092	-2.7202	-7.4251	18.83	4.68	X	No	4.43	Si

Q.inf.	Q.sup.	Quota	λ_x	λ_y	λ_{limX}	λ_{limY}	M 2° ord.	Nsd	Comb.	M0ed,x	M2,x	M0ed,y	M2,y	Mver,x	Mver,y	C.s x	C.s y	Risultato	(5.38)	(5.39)	Ver.
-0.15	3.78	0	54	54	148	148	No	-29.37	SLU 43	0.1874	1.1727	0.5456	1.0945	-0.2862	1.264	38.74	29.42	Min	No	28.73	Si
-0.15	3.78	0	54	54	148	148	No	-29.37	SLU 43	0.1874	1.1727	0.5456	1.0945	-0.2862	1.264	38.74	29.42	Y	No	28.73	Si
-0.15	3.78	0	54	54	188	188	No	-18.28	SLD 5	1.1945	0.6199	3.5259	0.6006	1.9239	8.1443	26.97	4.18	Min	No	4.08	Si
-0.15	3.78	3.68	54	54	226	226	No	-12.55	SLD 5	1.1945	0.4404	3.5259	0.4122	1.1945	-7.729		4.17	Y	Si		Si
-0.15	3.78	0	54	54	188	188	No	-18.26	SLV 5	1.3491	0.6167	3.8677	0.5996	2.1719	8.9335	24.5	3.74	Min	No	3.65	Si
-0.15	3.78	0	54	54	188	188	No	-18.26	SLV 5	1.3491	0.6167	3.8677	0.5996	2.1719	8.9335	24.5	3.74	Y	No	3.65	Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata per il nodo Appoggio -15 in quanto elemento di base della pilastrata.
per il nodo Appoggio 383 in quanto elemento di estremità superiore alla pilastrata.

Pilastrata C3



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovreresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0	3.68	R 25x25_1	No	No	Si	No		C28/35	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-0.0735	-0.0735	0.016	0.0002011	-0.15	0	R 25x25_1	B450C
p.1	0.0735	-0.0735	0.016	0.0002011	-0.15	0	R 25x25_1	B450C
p.1	0.0735	0.0735	0.016	0.0002011	-0.15	0	R 25x25_1	B450C
p.1	-0.0735	0.0735	0.016	0.0002011	-0.15	0	R 25x25_1	B450C
p.2	-0.0735	-0.0735	0.016	0.0002011	0	3.58	R 25x25_1	B450C
p.2	0.0735	-0.0735	0.016	0.0002011	0	3.58	R 25x25_1	B450C
p.2	0.0735	0.0735	0.016	0.0002011	0	3.58	R 25x25_1	B450C
p.2	-0.0735	0.0735	0.016	0.0002011	0	3.58	R 25x25_1	B450C

Controlli geometrici NTC18

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni**Verifica a pressoflessione in SLU**

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	0.000804	2.6	0.00000001	1,2	1.6983	2.9774	-79.37	17.6222	30.8943	SLU 43	10.376	Si
0.31	0.000804	2.6	0.00000001	1,2	1.5752	2.7349	-78.76	17.1241	29.7305	SLU 43	10.871	Si
0.61	0.000804	1.3	0.00000001	2	-1.5628	2.4883	-78.14	-17.6083	28.0368	SLU 43	11.267	Si
0.92	0.000804	1.3	0.00000001	2	-1.5503	2.2418	-77.51	-18.1019	26.1758	SLU 44	11.676	Si
1.23	0.000804	1.3	0.00000001	2	-1.741	1.9952	-76.89	-20.6055	23.6139	SLU 44	11.835	Si
1.53	0.000804	1.3	0.00000001	2	-2.597	1.7508	-76.27	-28.6446	19.311	SLU 44	11.03	Si
1.84	0.000804	1.3	0.00000001	2	-3.4677	1.5129	-75.65	-35.1633	15.3412	SLU 44	10.14	Si
2.15	0.000804	1.3	0.00000001	2	-4.3311	1.5005	-75.02	-39.3665	13.6381	SLU 44	9.089	Si
2.45	0.000804	1.3	0.00000001	2	-5.1944	1.488	-74.4	-42.4087	12.1484	SLU 44	8.164	Si
2.76	0.000804	1.3	0.00000001	2	-6.0578	1.4755	-73.78	-44.6594	10.8781	SLU 43	7.372	Si
3.07	0.000804	1.3	0.00000001	2	-6.9212	1.4631	-73.15	-46.4348	9.8161	SLU 43	6.709	Si
3.37	0.000804	1.3	0.00000001	2	-7.7845	1.4506	-72.53	-47.8866	8.9236	SLU 43	6.152	Si
3.68	0.000804	1.3	0.00000001	2	-8.6338	1.4384	-71.92	-48.6495	8.1049	SLU 43	5.635	Si

Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo formula [C7.4.3]

Quota	As	%	At	Pos.	α,x	α,y	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0	0.000804	2.6	0.00000016	1,2			7.551	8.0174	-37.62	24.8192	26.3523	SLV 5	3.287	37.67	668.76	SLV 1	Si
0.31	0.000804	2.6	0.00000016	1,2			6.1844	6.9688	-37.15	24.6564	27.7837	SLV 5	3.987	37.2	668.76	SLV 1	Si
0.61	0.000804	1.3	0.00000016	2			4.7952	5.9028	-36.67	24.3691	29.9979	SLV 5	5.082	36.72	668.76	SLV 1	Si
0.92	0.000804	1.3	0.00000016	2			3.406	4.8368	-36.19	23.506	33.3804	SLV 5	6.901	36.24	668.76	SLV 1	Si
1.23	0.000804	1.3	0.00000016	2			2.0169	3.7708	-35.71	20.8431	38.9693	SLV 5	10.334	35.76	668.76	SLV 1	Si
1.53	0.000804	1.3	0.00000016	2			-3.1871	-0.9106	-34.69	-44.5401	-12.7256	SLV 11	13.975	35.29	668.76	SLV 1	Si
1.84	0.000804	1.3	0.00000016	2			-2.6015	-0.0181	-34.2	-47.5667	-0.3309	SLV 11	18.284	34.8	668.76	SLV 1	Si
2.15	0.000804	1.3	0.00000016	2			-2.0265	0.8593	-33.67	-38.5666	16.3544	SLV 15	19.031	34.32	668.76	SLV 1	Si
2.45	0.000804	1.3	0.00000016	2			-3.5411	-0.4932	-33.79	-48.8865	-6.8091	SLV 5	13.806	33.84	668.76	SLV 1	Si
2.76	0.000804	1.3	0.00000016	2			-4.9299	-1.5592	-33.31	-42.6961	-13.5035	SLV 5	8.661	33.36	668.76	SLV 1	Si
3.07	0.000804	1.3	0.00000016	2			-6.319	-2.6252	-32.83	-37.7191	-15.67	SLV 5	5.969	32.89	668.76	SLV 1	Si
3.37	0.000804	1.3	0.00000016	2			-7.7082	-3.6912	-32.35	-34.712	-16.6223	SLV 5	4.503	32.41	668.76	SLV 1	Si
3.68	0.000804	1.3	0.00000016	2			-9.0748	-4.7398	-31.88	-32.9085	-17.1883	SLV 5	3.626	31.94	668.76	SLV 1	Si

Verifica a pressoflessione in SLD

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	0.000804	2.6	0.00000014	1,2	6.9023	7.3769	-37.55	25.0578	26.7807	SLD 5	3.63	Si
0.31	0.000804	2.6	0.00000014	1,2	5.6281	6.4205	-37.08	24.883	28.3862	SLD 5	4.421	Si
0.61	0.000804	1.3	0.00000014	2	4.3328	5.4482	-36.6	24.4783	30.7801	SLD 5	5.65	Si
0.92	0.000804	1.3	0.00000014	2	3.0375	4.476	-36.12	23.4508	34.5567	SLD 5	7.72	Si
1.23	0.000804	1.3	0.00000014	2	1.7422	3.5037	-35.65	19.935	40.0913	SLD 5	11.443	Si
1.53	0.000804	1.3	0.00000014	2	-3.0055	-0.7364	-34.75	-45.0523	-11.0383	SLD 11	14.99	Si
1.84	0.000804	1.3	0.00000014	2	-2.5145	0.0616	-34.27	-46.9042	1.1494	SLD 11	18.654	Si
2.15	0.000804	1.3	0.00000014	2	-2.0317	0.8457	-33.76	-38.6952	16.1063	SLD 15	19.046	Si
2.45	0.000804	1.3	0.00000014	2	-3.44	-0.3854	-33.73	-49.3512	-5.5289	SLD 5	14.346	Si
2.76	0.000804	1.3	0.00000014	2	-4.7351	-1.3576	-33.25	-43.9426	-12.5993	SLD 5	9.28	Si
3.07	0.000804	1.3	0.00000014	2	-6.0303	-2.3299	-32.77	-38.9099	-15.0334	SLD 5	6.452	Si
3.37	0.000804	1.3	0.00000014	2	-7.3256	-3.3022	-32.29	-35.6379	-16.0645	SLD 5	4.865	Si
3.68	0.000804	1.3	0.00000014	2	-8.5998	-4.2586	-31.82	-33.7005	-16.6883	SLD 5	3.919	Si

Verifica di duttilità secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.4.6.2.2

Quota	α,n	α,s	α	ω,wd	αω,wd	v,d	Ac	lim. [7.4.29]	coeff. [7.4.29]	comb. [7.4.29]	Verifica
0	0.5555	0.4346	0.2415	0.3445	0.0832	0.071	0.0324	0.0787	1.058	SLV 1	Si

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLV

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
0	3.297	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5	Si
0.31	3.889	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5	Si
0.61	4.732	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5	Si
0.92	6.004	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5	Si
1.23	8.148	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 11	Si
1.53	12.221	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 11	Si
1.84	25.521	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 11	Si
2.15	169.091	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 11	Si
2.45	20.526	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5	Si
2.76	10.609	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5	Si
3.07	7.098	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5	Si
3.37	5.293	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5	Si
3.68	4.213	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5	Si

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLD Resistenza

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
0	3.648	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 5	Si
0.31	4.295	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 5	Si
0.61	5.231	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 5	Si
0.92	6.646	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 5	Si
1.23	9.013	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 11	Si
1.53	13.539	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 11	Si
1.84	28.246	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 11	Si
2.15	190.507	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 11	Si
2.45	22.676	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 5	Si
2.76	11.723	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 5	Si
3.07	7.85	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 5	Si
3.37	5.854	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 5	Si
3.68	4.664	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 5	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLU

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
0	2X/2Y ø10/12.3	-0.8	-2.82	-79.37	SLU 43	1.9	165.6	58.82	-0.00019	0	0.00000001	SLU 1	18.08533	0.00019	0.00019	1.02	Si
0.31	2X/2Y ø10/12.3	-0.8	-2.82	-78.76	SLU 43	1.8	161.12	57.23	-0.00019	0	0.00000001	SLU 1	18.08533	0.00019	0.00019	1.02	Si

21-198 ED 00.0 - Edificio Aggregazione

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
0.61	2X/2Y ø10/12.3	-0.8	-2.82	-78.14	SLU 43	1.8	161.12	57.23	-0.00019	0	0.00000001	SLU 1	18.08533	0.00019	0.00019	1.02	Si
0.92	2X/2Y ø8/18.9	-0.8	-2.82	-77.51	SLU 43	2.5	93.09	33.07	-0.00019	0	0.00000001	SLU 1	18.08533	0.00019	0.00019	1.02	Si
1.23	2X/2Y ø8/18.9	-0.8	-2.82	-76.89	SLU 43	2.5	93.09	33.07	-0.00019	0	0.00000001	SLU 1	18.08533	0.00019	0.00019	1.02	Si
1.53	2X/2Y ø8/18.9	-0.8	-2.82	-76.27	SLU 43	2.5	93.09	33.07	-0.00019	0	0.00000001	SLU 1	18.08533	0.00019	0.00019	1.02	Si
1.84	2X/2Y ø8/18.9	-0.8	-2.82	-75.65	SLU 43	2.5	93.09	33.07	-0.00019	0	0.00000001	SLU 1	18.08533	0.00019	0.00019	1.02	Si
2.15	2X/2Y ø8/18.9	-0.8	-2.82	-75.02	SLU 43	2.5	93.09	33.07	-0.00019	0	0.00000001	SLU 1	18.08533	0.00019	0.00019	1.02	Si
2.45	2X/2Y ø8/18.9	-0.8	-2.82	-74.4	SLU 43	2.5	93.09	33.07	-0.00019	0	0.00000001	SLU 1	18.08533	0.00019	0.00019	1.02	Si
2.76	2X/2Y ø8/18.9	-0.8	-2.82	-73.78	SLU 43	2.5	93.09	33.07	-0.00019	0	0.00000001	SLU 1	18.08533	0.00019	0.00019	1.02	Si
3.07	2X/2Y ø8/18.9	-0.8	-2.82	-73.15	SLU 43	2.5	93.09	33.07	-0.00019	0	0.00000001	SLU 1	18.08533	0.00019	0.00019	1.02	Si
3.37	2X/2Y ø8/12.3	-0.8	-2.82	-72.53	SLU 43	2.4	137.49	48.84	-0.00019	0	0.00000001	SLU 1	18.08533	0.00019	0.00019	1.02	Si
3.68	2X/2Y ø8/12.3	-0.8	-2.82	-71.92	SLU 43	2.4	137.49	48.84	-0.00019	0	0.00000001	SLU 1	18.08533	0.00019	0.00019	1.02	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLV

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
0	2X/2Y ø10/12.3	18.46	18.46	-37.67	SLV 1-Ger.	1.8	161.07	8.73	-0.00538	0.00000002	0.00000015	SLV 1	18.08533	0.00538	0.00538	1.02	Si
0.31	2X/2Y ø10/12.3	18.46	18.46	-37.2	SLV 1-Ger.	1.8	161.07	8.73	-0.00538	0.00000002	0.00000015	SLV 1	18.08533	0.00538	0.00538	1.02	Si
0.61	2X/2Y ø10/12.3	18.46	18.46	-36.72	SLV 1-Ger.	1.8	161.07	8.73	-0.00538	0.00000002	0.00000015	SLV 1	18.08533	0.00538	0.00538	1.02	Si
0.92	2X/2Y ø8/18.9	18.46	18.46	-36.24	SLV 1-Ger.	2.5	93.02	5.04	-0.00538	0.00000004	0.00000015	SLV 1	18.08533	0.00538	0.00538	1.02	Si
1.23	2X/2Y ø8/18.9	18.46	18.46	-35.76	SLV 1-Ger.	2.5	93.02	5.04	-0.00538	0.00000004	0.00000015	SLV 1	18.08533	0.00538	0.00538	1.02	Si
1.53	2X/2Y ø8/18.9	18.46	18.46	-35.29	SLV 1-Ger.	2.5	93.02	5.04	-0.00538	0.00000004	0.00000015	SLV 1	18.08533	0.00538	0.00538	1.02	Si
1.84	2X/2Y ø8/18.9	18.46	18.46	-34.8	SLV 1-Ger.	2.5	93.02	5.04	-0.00538	0.00000004	0.00000015	SLV 1	18.08533	0.00538	0.00538	1.02	Si
2.15	2X/2Y ø8/18.9	18.46	18.46	-34.32	SLV 1-Ger.	2.5	93.02	5.04	-0.00538	0.00000004	0.00000015	SLV 1	18.08533	0.00538	0.00538	1.02	Si
2.45	2X/2Y ø8/18.9	18.46	18.46	-33.84	SLV 1-Ger.	2.5	93.02	5.04	-0.00538	0.00000004	0.00000015	SLV 1	18.08533	0.00538	0.00538	1.02	Si
2.76	2X/2Y ø8/18.9	18.46	18.46	-33.36	SLV 1-Ger.	2.5	93.02	5.04	-0.00538	0.00000004	0.00000015	SLV 1	18.08533	0.00538	0.00538	1.02	Si
3.07	2X/2Y ø8/18.9	18.46	18.46	-32.89	SLV 1-Ger.	2.5	93.02	5.04	-0.00538	0.00000004	0.00000015	SLV 1	18.08533	0.00538	0.00538	1.02	Si
3.37	2X/2Y ø8/12.3	18.46	18.46	-32.41	SLV 1-Ger.	2.4	134.56	7.29	-0.00538	0.00000002	0.00000015	SLV 1	18.08533	0.00538	0.00538	1.02	Si
3.68	2X/2Y ø8/12.3	18.46	18.46	-31.94	SLV 1-Ger.	2.4	134.56	7.29	-0.00538	0.00000002	0.00000015	SLV 1	18.08533	0.00538	0.00538	1.02	Si

Verifica taglio ciclico secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5 formula [C8.7.2.8] in combinazione SLV

Quota	Q.inf.	Q.sup.	Dir.	Lv	x	h	p,tot	θ,m	θ,y	μ,Δpl	VRd	VRcd(cotθ=1)	Vw	VR	VR,f	VEd	NEd	Comb.	Verifica	
0	-0.15	3.83	X	2.004	0.07	0.25	0.0129	0.003958	0.018458	0	30.956	190.511	161.069	89.483	86.487	161.069	-3.476	-37.616	SLV 5	Si
0	-0.15	3.83	Y	2.004	0.07	0.25	0.0129	0.003962	0.018458	0	30.956	190.511	161.069	89.483	86.487	161.069	-4.53	-37.616	SLV 6	Si

Tagli plastici secondo §7.4.4.2.1 [7.4.5] in combinazione SLV

Q.inf.	Q.sup.	Luca	vRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
0	3.68	3.68	1.1	31.09609		-37.67	30.65352		-31.935	18.458		SLV 2
0	3.68	3.68	1.1		31.09609	-37.67		30.65352	-31.935		18.458	SLV 2

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLD Resistenza

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
0	2X/2Y ø10/12.3	-3.17	-4.22	-37.55	SLD 5	2.1	147.89	35.01	-0.00488	0.00000002	0.00000013	SLD 1	18.08533	0.00488	0.00488	1.02	Si
0.31	2X/2Y ø10/12.3	-3.17	-4.22	-37.08	SLD 5	2.1	147.83	35	-0.00488	0.00000002	0.00000013	SLD 1	18.08533	0.00488	0.00488	1.02	Si
0.61	2X/2Y ø10/12.3	-3.17	-4.22	-36.6	SLD 5	2.1	147.76	34.98	-0.00488	0.00000002	0.00000013	SLD 1	18.08533	0.00488	0.00488	1.02	Si
0.92	2X/2Y ø8/18.9	-3.17	-4.22	-36.12	SLD 5	2.5	93.03	22.02	-0.00488	0.00000003	0.00000013	SLD 1	18.08533	0.00488	0.00488	1.02	Si
1.23	2X/2Y ø8/18.9	-3.17	-4.22	-35.65	SLD 5	2.5	93.03	22.02	-0.00488	0.00000003	0.00000013	SLD 1	18.08533	0.00488	0.00488	1.02	Si
1.53	2X/2Y ø8/18.9	-3.17	-4.22	-35.17	SLD 5	2.5	93.03	22.02	-0.00488	0.00000003	0.00000013	SLD 1	18.08533	0.00488	0.00488	1.02	Si
1.84	2X/2Y ø8/18.9	-3.17	-4.22	-34.69	SLD 5	2.5	93.03	22.02	-0.00488	0.00000003	0.00000013	SLD 1	18.08533	0.00488	0.00488	1.02	Si
2.15	2X/2Y ø8/18.9	-3.17	-4.22	-34.21	SLD 5	2.5	93.03	22.02	-0.00488	0.00000003	0.00000013	SLD 1	18.08533	0.00488	0.00488	1.02	Si
2.45	2X/2Y ø8/18.9	-3.17	-4.22	-33.73	SLD 5	2.5	93.03	22.02	-0.00488	0.00000003	0.00000013	SLD 1	18.08533	0.00488	0.00488	1.02	Si
2.76	2X/2Y ø8/18.9	-3.17	-4.22	-33.25	SLD 5	2.5	93.03	22.02	-0.00488	0.00000003	0.00000013	SLD 1	18.08533	0.00488	0.00488	1.02	Si
3.07	2X/2Y ø8/18.9	-3.17	-4.22	-32.77	SLD 5	2.5	93.03	22.02	-0.00488	0.00000003	0.00000013	SLD 1	18.08533	0.00488	0.00488	1.02	Si
3.37	2X/2Y ø8/12.3	-3.17	-4.22	-32.29	SLD 5	2.5	130.73	30.95	-0.00488	0.00000002	0.00000013	SLD 1	18.08533	0.00488	0.00488	1.02	Si
3.68	2X/2Y ø8/12.3	-3.17	-4.22	-31.82	SLD 5	2.5	130.67	30.94	-0.00488	0.00000002	0.00000013	SLD 1	18.08533	0.00488	0.00488	1.02	Si

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLV

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.
0.31	49.173	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 11
0.61	49.173	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 11
0.92	28.549	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5
1.23	28.549	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5
1.53	28.549	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5
1.84	28.549	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5
2.15	28.549	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5
2.45	28.549	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5
2.76	28.549	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5
3.07	28.549	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5
3.37	41.482	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5
3.68	41.482	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 5

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLD Resistenza

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.
0	50.834	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 11
0.31	50.834	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 11
0.61	50.772	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 11
0.92	31.576	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 5
1.23	31.576	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 5
1.53	31.576	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 5
1.84	31.576	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 5
2.15	31.576	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 5
2.45	31.576	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 5
2.76	31.576	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 5
3.07	31.576	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 5

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.
3.37	44.928	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 5
3.68	44.928	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 5

Verifica delle tensioni in combinazioni raraTensione limite del calcestruzzo 17430 kN/m²Tensione limite dell'acciaio 360000 kN/m²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
0	1.176	2.0879	-55.98	SLE RA 4	-1795	1.176	2.0879	-55.98	SLE RA 4	-20472	Si
0.31	0.5798	1.9227	-55.51	SLE RA 4	-1545	0.5798	1.9227	-55.51	SLE RA 4	-18228	Si
0.61	-0.0262	1.7547	-55.03	SLE RA 5	-1308	-0.0262	1.7547	-55.03	SLE RA 5	-16096	Si
0.92	-0.6323	1.5867	-54.55	SLE RA 5	-1442	-0.6323	1.5867	-54.55	SLE RA 5	-17235	Si
1.23	-1.2383	1.4187	-54.07	SLE RA 5	-1575	-1.2383	1.4187	-54.07	SLE RA 5	-18375	Si
1.53	-1.8392	1.2521	-53.6	SLE RA 5	-1708	-1.8392	1.2521	-53.6	SLE RA 5	-19505	Si
1.84	-2.4504	1.0827	-53.12	SLE RA 5	-1843	-2.4504	1.0827	-53.12	SLE RA 5	-20654	Si
2.15	-3.0565	0.9147	-52.64	SLE RA 5	-1977	-3.0565	0.9147	-52.64	SLE RA 5	-21794	Si
2.45	-3.6625	0.7467	-52.16	SLE RA 5	-2110	-3.6625	0.7467	-52.16	SLE RA 5	-22933	Si
2.76	-4.2686	0.5787	-51.68	SLE RA 5	-2244	-4.2686	0.5787	-51.68	SLE RA 5	-24073	Si
3.07	-4.8747	0.4107	-51.2	SLE RA 5	-2378	-4.8747	0.4107	-51.2	SLE RA 5	-25213	Si
3.37	-5.4807	0.2427	-50.72	SLE RA 5	-2512	-5.4807	0.2427	-50.72	SLE RA 5	-26352	Si
3.68	-6.0769	0.0774	-50.25	SLE RA 5	-2643	-6.0769	0.0774	-50.25	SLE RA 5	-27473	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanentiTensione limite del calcestruzzo 13073 kN/m²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0	0.7365	1.352	-37.34	SLE QP 1	-1169	Si
0.31	0.339	1.263	-36.87	SLE QP 1	-1007	Si
0.61	-0.065	1.1725	-36.39	SLE QP 2	-884	Si
0.92	-0.4691	1.082	-35.91	SLE QP 2	-978	Si
1.23	-0.8731	0.9914	-35.43	SLE QP 2	-1072	Si
1.53	-1.2737	0.9017	-34.96	SLE QP 2	-1165	Si
1.84	-1.6812	0.8104	-34.48	SLE QP 2	-1260	Si
2.15	-2.0853	0.7199	-34	SLE QP 2	-1354	Si
2.45	-2.4893	0.6294	-33.52	SLE QP 2	-1447	Si
2.76	-2.8934	0.5389	-33.04	SLE QP 2	-1541	Si
3.07	-3.2974	0.4483	-32.56	SLE QP 2	-1635	Si
3.37	-3.7015	0.3578	-32.08	SLE QP 2	-1729	Si
3.68	-4.099	0.2688	-31.61	SLE QP 2	-1821	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna**Riepilogo dei dati generali dei nodi trave-colonna e delle travature convergenti**

Pilastrata	Trave	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni Nodo	Segnalazioni Trave
Pilastrata C3		3.83	No	No		

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLD**Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γRd	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjd	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata C3	3.83	90	2X/2Y ø10/10	Si	1.1	391304	19367	1323	0.25	0.25	0.2	0.25	0.147	0.21	0.424	0.0625	0.00047	0.00031	0.00031	391304
Pilastrata C3	3.83	180	2X/2Y ø10/10	Si	1.1	391304	19367	1323	0.25	0.25	0.2	0.25	0.147	0.21	0.424	0.0625	0.00047	0.00031	0.00031	391304

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	τ,7.4.10	N	v,d	Vr	τ,res,7.4.10	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata C3	3.83	90	Compressione 7.4.8	0		132.521			0	0	301.87		2.28	SLD 1		Si
Pilastrata C3	3.83	90	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	0			129.774		-31.362	0.03	184.398		1.42	SLD 15		Si
Pilastrata C3	3.83	180	Compressione 7.4.8	0		132.521			0	0	301.87		2.28	SLD 1		Si
Pilastrata C3	3.83	180	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	0			129.774		-31.362	0.03	184.398		1.42	SLD 15		Si

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV**Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γRd	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjd	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata C3	3.83	90	2X/2Y ø10/10	Si	1.1	391304	19367	1323	0.25	0.25	0.2	0.25	0.147	0.21	0.424	0.0625	0.00047	0.00031	0.00031	391304
Pilastrata C3	3.83	180	2X/2Y ø10/10	Si	1.1	391304	19367	1323	0.25	0.25	0.2	0.25	0.147	0.21	0.424	0.0625	0.00047	0.00031	0.00031	391304

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	τ,7.4.10	N	v,d	Vr	τ,res,7.4.10	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata C3	3.83	90	Compressione 7.4.8	0		132.521			0	0	301.87		2.28	SLV 1		Si
Pilastrata C3	3.83	90	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	0			129.781		-31.275	0.03	184.398		1.42	SLV 15		Si
Pilastrata C3	3.83	180	Compressione 7.4.8	0		132.521			0	0	301.87		2.28	SLV 1		Si
Pilastrata C3	3.83	180	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	0			129.781		-31.275	0.03	184.398		1.42	SLV 15		Si

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLD

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata C3	3.83	90	1000	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 1	Si
	3.83	180	1000	2344	4.101	0.213	3.329	SLD 1	Si

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLV

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata C3	3.83	90	1000	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 1	Si
	3.83	180	1000	2344	1.63	0.213	1.487	SLV 1	Si

Verifica di instabilità

Q.inf.	Q.sup.	Quota	λ_x	λ_y	λ_{limX}	λ_{limY}	M 2° ord.	Nsd	Comb.	M0ed,x	M2,x	M0ed,y	M2,y	Mver,x	Mver,y	C.s x	C.s y	Risultato	(5.38)	(5.39)	Ver.
-0.15	3.78	3.68	54	54	95	95	No	-71.92	SLU 43	4.6352	2.6148	1.8131	2.8932	-8.6338	1.8131	6.18		Min	Si		Si
-0.15	3.78	3.68	54	54	95	95	No	-71.92	SLU 43	4.6352	2.6148	1.8131	2.8932	-8.6338	1.8131	6.18		X	Si		Si
-0.15	3.78	0	54	54	131	131	No	-37.55	SLD 5	3.7488	1.2634	3.1473	1.2844	6.9023	7.3769	6.64	6.03	Min	No	3.63	Si
-0.15	3.78	3.68	54	54	142	142	No	-31.82	SLD 5	3.7488	1.0452	3.1473	1.0599	-8.5998	-4.2586	4.53	12.44	X	No	3.92	Si
-0.15	3.78	0	54	54	131	131	No	-37.62	SLV 5	3.9612	1.2629	3.4225	1.2825	7.551	8.0174	5.83	5.34	Min	No	3.29	Si
-0.15	3.78	3.68	54	54	142	142	No	-31.88	SLV 5	3.9612	1.0472	3.4225	1.0605	-9.0748	-4.7398	4.21	10.75	X	No	3.63	Si
-0.15	3.78	0	54	54	90	90	No	-79.37	SLU 43	4.6352	2.8636	1.8131	2.8735	4.6352	2.9774	9.33	11.51	Min	No	7.53	Si
-0.15	3.78	0	54	54	90	90	No	-79.37	SLU 43	4.6352	2.8636	1.8131	2.8735	4.6352	2.9774	9.33	11.51	Y	No	7.53	Si
-0.15	3.78	0	54	54	131	131	No	-37.55	SLD 5	3.7488	1.2634	3.1473	1.2844	6.9023	7.3769	6.64	6.03	Min	No	3.63	Si
-0.15	3.78	0	54	54	131	131	No	-37.55	SLD 5	3.7488	1.2634	3.1473	1.2844	6.9023	7.3769	6.64	6.03	Y	No	3.63	Si
-0.15	3.78	0	54	54	131	131	No	-37.62	SLV 5	3.9612	1.2629	3.4225	1.2825	7.551	8.0174	5.83	5.34	Min	No	3.29	Si
-0.15	3.78	0	54	54	131	131	No	-37.62	SLV 5	3.9612	1.2629	3.4225	1.2825	7.551	8.0174	5.83	5.34	Y	No	3.29	Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata per il nodo Appoggio -15 in quanto elemento di base della pilastrata.
per il nodo Appoggio 383 in quanto elemento di estremità superiore alla pilastrata.

2 Verifiche pareti C.A. blocco cassero

nod.: nodo del modello FEM

sez.: tipo di sezione (o = orizzontale, v = verticale)

B: base della sezione

H: altezza della sezione

Af+: area di acciaio dal lato B (inferiore per le piastre)

Af-: area di acciaio dal lato A (superiore per le piastre)

c+: copriferro dal lato B (inferiore per le piastre)

c-: copriferro dal lato A (superiore per le piastre)

sc: tensione sul calcestruzzo in esercizio

comb: combinazione di carico

c.s.: coefficiente di sicurezza

N: sforzo normale di calcolo

M: momento flettente di calcolo

Mu: momento flettente ultimo

Nu: sforzo normale ultimo

sf: tensione sull'acciaio in esercizio

Wk: apertura caratteristica delle fessure

Sm: distanza media fra le fessure

st: sigma a trazione nel calcestruzzo in condizioni non fessurate

fck: resistenza caratteristica cilindrica del calcestruzzo

gcd: resistenza a compressione di calcolo del calcestruzzo

fctd: resistenza a trazione di calcolo del calcestruzzo

Hcr: altezza critica

q.Hcr: quota della sezione alla altezza critica

hw: altezza della parete

lw: lunghezza della parete

n.p.: numero di piani

hs: altezza dell'interpiano

Mxd: momento di progetto attorno all'asse x (fuori piano)

Myd: momento di progetto attorno all'asse y (nel piano)

NEd: sforzo normale di progetto

MEd: Momento flettente di progetto di progetto

VEd: sforzo di taglio di progetto

Ngrav.: sforzo normale dovuto ai carichi gravitazionali

NReale.: sforzo normale derivante dall'analisi

VRcd: resistenza a taglio dovuta alle bielle di calcestruzzo

epsilon: coefficiente di maggiorazione del taglio derivante dall'analisi

$\alpha S:$ $MEd/(VEd \cdot lw)$ formula 7.4.15

At: area tesa di acciaio

roh: rapporto tra area della sezione orizzontale dell'armatura di anima e l'area della sezione di calcestruzzo

rov: rapporto tra area della sezione verticale dell'armatura di anima e l'area della sezione di calcestruzzo

VRsd: resistenza a taglio della sezione con armature

Somma(Asj)- Ai: somma delle aree delle barre verticali che attraversano la superficie di scorrimento

csi: altezza della parte compressa normalizzata all'altezza della sezione

Vdd: contributo dell'effetto spinotto delle armature verticali

Vfd: contributo della resistenza per attrito

Vid: contributo delle armature inclinate presenti alla base
VRd,s: valore di progetto della resistenza a taglio nei confronti dello scorrimento
M01: momento flettente inferiore per verifica instabilità
M02: momento flettente superiore per verifica instabilità
etot: eccentricità complessiva EC2 12.6.5.2 (12.12)
Fi: coefficiente riduttivo EC2 12.6.5.2 (12.11)
l0: lunghezza libera di inflessione
beta: coefficiente EC2 12.6.5.1 (12.9)
Nrd: resistenza di progetto EC2 12.6.5.2 (12.10)
l,lim: snellezza limite EC2 12.6.5.1 (4)
At: area di calcestruzzo del traverso in parete con blocco cassero in legno
Vr,cls: resistenza a taglio in assenza di armatura orizzontale in parete con blocco cassero in legno
Mu: momento resistente ultimo del singolo traverso in parete con blocco cassero in legno
Hp: resistenza a trazione dell'elemento teso in parete con blocco cassero in legno
R: fattore di efficienza in parete con blocco cassero in legno
Vr,s: contributo alla resistenza a taglio della armatura orizzontale in parete con blocco cassero in legno
Vrd: resistenza a taglio per trazione del diagonale in parete con blocco cassero in legno
l: luce netta della trave di collegamento
h: altezza della trave di collegamento
b: spessore della trave di collegamento
d: altezza utile della trave di collegamento
Asi: area complessiva della armatura a X
M,plast: momenti resistenti della trave a filo appoggio
T,plast: sforzi di taglio nella trave derivanti da gerarchia delle resistenze

Parete a "Fondazione - Falda 2"

Parete fra le coordinate in pianta (5536;1995) (5033;1995)
 da quota -30 a quota 398
 Valori in daN, cm
 C25/30: rck 300
 fyk 4500

Parete in blocchi cassero in legno mineralizzato, caratteristiche generali:
 base dei traversi in calcestruzzo bt=13.5
 altezza dei traversi in calcestruzzo ht=7
 interasse verticale dei traversi in calcestruzzo it=25
 lunghezza del singolo elemento orizzontale del graticcio costituente la parete l=5
 dimensione dei montanti verticali in calcestruzzo ortogonale al piano della parete bm=15
 dimensione dei montanti verticali in calcestruzzo parallela al piano della parete hm=20
 interasse orizzontale dei montanti in calcestruzzo im=25
 spessore equivalente =13

Verifica dei pannelli

Pannello : Pannello da Filo A2 a Filo A1

Sezione a quota 0

Coordinate dei vertici

X	Y
-5535.7	-6.5
-5535.7	6.5
-5033.2	6.5
-5033.2	-6.5

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-5517.7	0.0	10	-5492.7	0.0	10	-5467.7	0.0	10	-5442.7	0.0	10	-5417.7	0.0	10
-5392.7	0.0	10	-5367.7	0.0	10	-5342.7	0.0	10	-5317.7	0.0	10	-5292.7	0.0	10
-5267.7	0.0	10	-5242.7	0.0	10	-5217.7	0.0	10	-5192.7	0.0	10	-5167.7	0.0	10
-5142.7	0.0	10	-5117.7	0.0	10	-5092.7	0.0	10	-5067.7	0.0	10	-5042.7	0.0	10

Sezione a quota 110

Coordinate dei vertici

X	Y
-5535.7	-6.5
-5535.7	6.5
-5033.2	6.5
-5033.2	-6.5

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-5517.7	0.0	10	-5492.7	0.0	10	-5467.7	0.0	10	-5442.7	0.0	10	-5417.7	0.0	10
-5392.7	0.0	10	-5367.7	0.0	10	-5342.7	0.0	10	-5317.7	0.0	10	-5292.7	0.0	10
-5267.7	0.0	10	-5242.7	0.0	10	-5217.7	0.0	10	-5192.7	0.0	10	-5167.7	0.0	10
-5142.7	0.0	10	-5117.7	0.0	10	-5092.7	0.0	10	-5067.7	0.0	10	-5042.7	0.0	10

Sezione a quota 220

Coordinate dei vertici

X	Y
-5535.7	-6.5
-5535.7	6.5
-5033.2	6.5
-5033.2	-6.5

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-5517.7	0.0	10	-5492.7	0.0	10	-5467.7	0.0	10	-5442.7	0.0	10	-5417.7	0.0	10

21-198 ED 00.0 - Edificio Aggregazione

-5392.7	0.0	10	-5367.7	0.0	10	-5342.7	0.0	10	-5317.7	0.0	10	-5292.7	0.0	10
-5267.7	0.0	10	-5242.7	0.0	10	-5217.7	0.0	10	-5192.7	0.0	10	-5167.7	0.0	10
-5142.7	0.0	10	-5117.7	0.0	10	-5092.7	0.0	10	-5067.7	0.0	10	-5042.7	0.0	10

Sezione a quota 270

Coordinate dei vertici

X	Y
-5535.7	-6.5
-5535.7	6.5
-5033.2	6.5
-5033.2	-6.5

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-5517.7	0.0	10	-5492.7	0.0	10	-5467.7	0.0	10	-5442.7	0.0	10	-5417.7	0.0	10
-5392.7	0.0	10	-5367.7	0.0	10	-5342.7	0.0	10	-5317.7	0.0	10	-5292.7	0.0	10
-5267.7	0.0	10	-5242.7	0.0	10	-5217.7	0.0	10	-5192.7	0.0	10	-5167.7	0.0	10
-5142.7	0.0	10	-5117.7	0.0	10	-5092.7	0.0	10	-5067.7	0.0	10	-5042.7	0.0	10

Sezione a quota 302

Coordinate dei vertici

X	Y
-5535.7	-6.5
-5535.7	6.5
-5033.2	6.5
-5033.2	-6.5

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-5517.7	0.0	10	-5492.7	0.0	10	-5467.7	0.0	10	-5442.7	0.0	10	-5417.7	0.0	10
-5392.7	0.0	10	-5367.7	0.0	10	-5342.7	0.0	10	-5317.7	0.0	10	-5292.7	0.0	10
-5267.7	0.0	10	-5242.7	0.0	10	-5217.7	0.0	10	-5192.7	0.0	10	-5167.7	0.0	10
-5142.7	0.0	10	-5117.7	0.0	10	-5092.7	0.0	10	-5067.7	0.0	10	-5042.7	0.0	10

Sezione a quota 334

Coordinate dei vertici

X	Y
-5535.7	-6.5
-5535.7	6.5
-5033.2	6.5
-5033.2	-6.5

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-5517.7	0.0	10	-5492.7	0.0	10	-5467.7	0.0	10	-5442.7	0.0	10	-5417.7	0.0	10
-5392.7	0.0	10	-5367.7	0.0	10	-5342.7	0.0	10	-5317.7	0.0	10	-5292.7	0.0	10
-5267.7	0.0	10	-5242.7	0.0	10	-5217.7	0.0	10	-5192.7	0.0	10	-5167.7	0.0	10
-5142.7	0.0	10	-5117.7	0.0	10	-5092.7	0.0	10	-5067.7	0.0	10	-5042.7	0.0	10

Verifica eseguita come parete estesa debolmente armata

I tagli sono stati incrementati di (q+1)/2

fcd	fctd	Hcr	q.Hcr	hw	Lw	n.p.	hs
141	12	233	203	428	503	2	203

Verifica a pressoflessione

quota	Mxd	Myd	Ned	Ngrav.	NReale	c.s.	comb
0	25803	-136425	-15259	-15259	-15259	43.2718	43 SLU
0	51729	58451	-3886	-9602	-8687	10.8972	5 SLV
0	45834	46253	-4048	-9602	-8849	13.8076	5 SLD
110	6953	-275618	-12320	-12320	-12320	64.3342	43 SLU
110	26308	157331	-3306	-7667	-7139	27.8524	5 SLV
110	23580	127854	-3410	-7667	-7243	34.2939	5 SLD
220	1512	-479509	-9385	-9385	-9385	79.8367	43 SLU
220	19930	108012	-2123	-5551	-4899	31.6329	9 SLV
220	16425	62028	-2225	-5551	-5001	49.9745	9 SLD
270	10378	-570621	-7700	-7700	-7700	62.5651	43 SLU
270	23769	-15787	-1883	-4484	-4125	24.1399	9 SLV
270	20078	-48732	-1944	-4484	-4186	31.2442	9 SLD
302	19179	-515296	-6407	-6407	-6407	42.1220	43 SLU
302	18904	-77873	-1515	-3611	-3320	27.2216	9 SLV
302	17157	-96999	-1566	-3611	-3371	31.0886	9 SLD
334	24538	-555764	-4449	-4449	-4449	23.0633	43 SLU
334	14241	-170188	-1038	-2413	-2245	27.7074	5 SLV
334	14069	-179323	-1072	-2413	-2279	28.0360	5 SLD

Verifica compressione del diagonale

quota	epsilon	VEd	Vrzd	comb
0	1.00	-302	186716	27 SLU
0	2.08	-4790	185542	3 SLV
0	1.00	-1739	185501	3 SLD
110	1.00	123	186416	17 SLU
110	2.08	5229	185064	13 SLV
110	1.00	1937	185065	13 SLD
220	1.00	195	186224	43 SLU
220	2.08	5155	184799	13 SLV
220	1.00	1949	184813	13 SLD
270	1.00	177	185887	43 SLU
270	2.08	4934	184744	13 SLV
270	1.00	1873	184751	13 SLD
302	1.00	148	185629	43 SLU
302	2.08	4858	184671	13 SLV
302	1.00	1843	184677	13 SLD

334	1.00	326	185237	43	SLU
334	2.08	4936	184556	13	SLV
334	1.00	1893	184563	13	SLD

Verifica trazione del diagonale

quota	At	VR,cls	Mu	Hp	R	fctd	VR,s	Vrd	VEd	comb
0	94.5	5777	3624	1967	0.7	12.2	29139	34916	-302	27 SLU
0	94.5	5777	3624	1967	0.7	12.2	29139	34916	-4790	3 SLV
0	94.5	5777	3624	1967	0.7	12.2	29139	34916	-1739	3 SLD
110	94.5	5777	3624	1967	0.7	12.2	29139	34916	123	17 SLU
110	94.5	5777	3624	1967	0.7	12.2	29139	34916	5229	13 SLV
110	94.5	5777	3624	1967	0.7	12.2	29139	34916	1937	13 SLD
220	94.5	5777	3624	1967	0.7	12.2	29139	34916	195	43 SLU
220	94.5	5777	3624	1967	0.7	12.2	29139	34916	5155	13 SLV
220	94.5	5777	3624	1967	0.7	12.2	29139	34916	1949	13 SLD
270	94.5	5777	3624	1967	0.7	12.2	29139	34916	177	43 SLU
270	94.5	5777	3624	1967	0.7	12.2	29139	34916	4934	13 SLV
270	94.5	5777	3624	1967	0.7	12.2	29139	34916	1873	13 SLD
302	94.5	5777	3624	1967	0.7	12.2	29139	34916	148	43 SLU
302	94.5	5777	3624	1967	0.7	12.2	29139	34916	4858	13 SLV
302	94.5	5777	3624	1967	0.7	12.2	29139	34916	1843	13 SLD
334	94.5	5777	3624	1967	0.7	12.2	29139	34916	326	43 SLU
334	94.5	5777	3624	1967	0.7	12.2	29139	34916	4936	13 SLV
334	94.5	5777	3624	1967	0.7	12.2	29139	34916	1893	13 SLD

Verifica per scorrimento a taglio

quota	Somma(Asj)	csi	MEd	VEd	Vdd	Vid	Vfd	Vrd,s	comb
0	15.71	0.41	-151413	-3306	15173	0	17680	32854	1 SLV
0	15.71	1.00	-197324	-1739	15173	0	40636	55809	3 SLD

Instabilità secondo LLGG n.117 del 10.02.2011

quota	M01	M02	comb	c	nu	lw	lo	beta	l	l,lim
0	1189	-29599	43 SLU	1.66	0.0166	15	266	0.97	61	199
0	-16174	17867	11 SLV	0.79	0.0114	15	266	0.97	61	115
0	11020	-12313	11 SLD	0.81	0.0112	15	266	0.97	61	117
110	1189	-29599	43 SLU	1.66	0.0166	15	266	0.97	61	199
110	-16174	17867	11 SLV	0.79	0.0114	15	266	0.97	61	115
110	11020	-12313	11 SLD	0.81	0.0112	15	266	0.97	61	117
220	1189	-29599	43 SLU	1.66	0.0166	15	266	0.97	61	199
220	-16174	17867	11 SLV	0.79	0.0114	15	266	0.97	61	115
220	11020	-12313	11 SLD	0.81	0.0112	15	266	0.97	61	117
270	1942	-1965	1 SLU	0.71	0.0056	15	151	0.99	35	146
270	1694	-3101	15 SLV	1.15	0.0058	15	151	0.99	35	233
270	1773	-3592	15 SLD	1.21	0.0058	15	151	0.99	35	244
302	1942	-1965	1 SLU	0.71	0.0056	15	151	0.99	35	146
302	1694	-3101	15 SLV	1.15	0.0058	15	151	0.99	35	233
302	1773	-3592	15 SLD	1.21	0.0058	15	151	0.99	35	244
334	1942	-1965	1 SLU	0.71	0.0056	15	151	0.99	35	146
334	1694	-3101	15 SLV	1.15	0.0058	15	151	0.99	35	233
334	1773	-3592	15 SLD	1.21	0.0058	15	151	0.99	35	244

Moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a taglio 6.116

Taglio trazione diagonale
Tempo di ritorno 2344 anni
PGA 0,2125418
I.R.PGA_TAGLIO 1,487
I.R.TR_TAGLIO 1,630

Moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a pressoflessione 8.9406

Tempo di ritorno 2344 anni
PGA 0,2125418
I.R.PGA_PRESSOFLESSIONE 1,487
I.R.TR_PRESSOFLESSIONE 1,630

Indicatori di rischio sismico

Tr_SLV/TrSLV,Rif 1,630
PGASLV/aggancio SLV 1,487

Parete a "Fondazione - Tamponamenti"

Parete fra le coordinate in pianta (5048;1020) (5048;2010)
da quota -30 a quota 270
Valori in daN, cm
C25/30: rck 300
fyk 4500

Parete in blocchi cassero in legno mineralizzato, caratteristiche generali:

base dei traversi in calcestruzzo bt=13.5
altezza dei traversi in calcestruzzo ht=7
interasse verticale dei traversi in calcestruzzo it=25
lunghezza del singolo elemento orizzontale del graticcio costituente la parete l=5
dimensione dei montanti verticali in calcestruzzo ortogonale al piano della parete bm=15
dimensione dei montanti verticali in calcestruzzo parallela al piano della parete hm=20
interasse orizzontale dei montanti in calcestruzzo im=25
spessore equivalente =13

Verifica dei pannelli

Pannello : Pannello da Filo C1 a Filo A1

Sezione a quota 0

Coordinate dei vertici

X	Y
1019.9	-6.5
1019.9	6.5
2009.9	6.5
2009.9	-6.5

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
1037.9	0.0	10	1062.9	0.0	10	1087.9	0.0	10	1112.9	0.0	10	1137.9	0.0	10
1162.9	0.0	10	1187.9	0.0	10	1212.9	0.0	10	1237.9	0.0	10	1262.9	0.0	10
1287.9	0.0	10	1312.9	0.0	10	1337.9	0.0	10	1362.9	0.0	10	1387.9	0.0	10
1412.9	0.0	10	1437.9	0.0	10	1462.9	0.0	10	1487.9	0.0	10	1512.9	0.0	10
1537.9	0.0	10	1562.9	0.0	10	1587.9	0.0	10	1612.9	0.0	10	1637.9	0.0	10
1662.9	0.0	10	1687.9	0.0	10	1712.9	0.0	10	1737.9	0.0	10	1762.9	0.0	10
1787.9	0.0	10	1812.9	0.0	10	1837.9	0.0	10	1862.9	0.0	10	1887.9	0.0	10
1912.9	0.0	10	1937.9	0.0	10	1962.9	0.0	10	1987.9	0.0	10			

Sezione a quota 110

Coordinate dei vertici

X	Y
1019.9	-6.5
1019.9	6.5
2009.9	6.5
2009.9	-6.5

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
1037.9	0.0	10	1062.9	0.0	10	1087.9	0.0	10	1112.9	0.0	10	1137.9	0.0	10
1162.9	0.0	10	1187.9	0.0	10	1212.9	0.0	10	1237.9	0.0	10	1262.9	0.0	10
1287.9	0.0	10	1312.9	0.0	10	1337.9	0.0	10	1362.9	0.0	10	1387.9	0.0	10
1412.9	0.0	10	1437.9	0.0	10	1462.9	0.0	10	1487.9	0.0	10	1512.9	0.0	10
1537.9	0.0	10	1562.9	0.0	10	1587.9	0.0	10	1612.9	0.0	10	1637.9	0.0	10
1662.9	0.0	10	1687.9	0.0	10	1712.9	0.0	10	1737.9	0.0	10	1762.9	0.0	10
1787.9	0.0	10	1812.9	0.0	10	1837.9	0.0	10	1862.9	0.0	10	1887.9	0.0	10
1912.9	0.0	10	1937.9	0.0	10	1962.9	0.0	10	1987.9	0.0	10			

Sezione a quota 220

Coordinate dei vertici

X	Y
1019.9	-6.5
1019.9	6.5
2009.9	6.5
2009.9	-6.5

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
1037.9	0.0	10	1062.9	0.0	10	1087.9	0.0	10	1112.9	0.0	10	1137.9	0.0	10
1162.9	0.0	10	1187.9	0.0	10	1212.9	0.0	10	1237.9	0.0	10	1262.9	0.0	10
1287.9	0.0	10	1312.9	0.0	10	1337.9	0.0	10	1362.9	0.0	10	1387.9	0.0	10
1412.9	0.0	10	1437.9	0.0	10	1462.9	0.0	10	1487.9	0.0	10	1512.9	0.0	10
1537.9	0.0	10	1562.9	0.0	10	1587.9	0.0	10	1612.9	0.0	10	1637.9	0.0	10
1662.9	0.0	10	1687.9	0.0	10	1712.9	0.0	10	1737.9	0.0	10	1762.9	0.0	10
1787.9	0.0	10	1812.9	0.0	10	1837.9	0.0	10	1862.9	0.0	10	1887.9	0.0	10
1912.9	0.0	10	1937.9	0.0	10	1962.9	0.0	10	1987.9	0.0	10			

Verifica eseguita come parete estesa debolmente armata

I tagli sono stati incrementati di (q+1)/2

fcd	fctd	Hcr	q.Hcr	hw	Lw	n.p.	hs
141	12	300	270	300	990	1	275

Verifica a pressoflessione

quota	Mxd	Myd	Ned	Ngrav.	NReale	c.s.	comb
0	-60070	533384	-36303	-36303	-36303	36.4479	43 SLU
0	-137994	433690	-9375	-20552	-19651	7.2531	15 SLV
0	-120392	366136	-9584	-20552	-19860	9.1156	15 SLD
110	-35388	906487	-26032	-26032	-26032	51.4529	43 SLU
110	-71026	614995	-5967	-13625	-12780	14.4243	15 SLV
110	-63846	547602	-6166	-13625	-12978	17.7528	15 SLD
220	-10691	531919	-11332	-11332	-11332	124.9665	43 SLU
220	-15896	443544	-2769	-5589	-5563	83.7969	11 SLV
220	-14146	412456	-2768	-5589	-5563	100.2420	11 SLD

Verifica compressione del diagonale

quota	epsilon	VEd	VrEd	comb
0	1.00	-451	370452	43 SLU
0	2.08	-6635	365389	7 SLV
0	1.00	-2598	365365	7 SLD
110	1.00	-21	366355	27 SLU
110	2.08	-6243	364607	7 SLV
110	1.00	-2486	364602	7 SLD
220	1.00	297	365458	43 SLU
220	2.08	10427	363768	9 SLV
220	1.00	4262	363764	9 SLD

Verifica trazione del diagonale

quota	At	VR,cls	Mu	Hp	R	fctd	VR,s	Vrd	VEd	comb
0	94.5	11381	3624	1967	0.7	12.2	57408	68789	-451	43 SLU
0	94.5	11381	3624	1967	0.7	12.2	57408	68789	-6635	7 SLV
0	94.5	11381	3624	1967	0.7	12.2	57408	68789	-2598	7 SLD

110	94.5	11381	3624	1967	0.7	12.2	57408	68789	-21	27	SLU
110	94.5	11381	3624	1967	0.7	12.2	57408	68789	-6243	7	SLV
110	94.5	11381	3624	1967	0.7	12.2	57408	68789	-2486	7	SLD
220	94.5	11381	3624	1967	0.7	12.2	57408	68789	297	43	SLU
220	94.5	11381	3624	1967	0.7	12.2	57408	68789	10427	9	SLV
220	94.5	11381	3624	1967	0.7	12.2	57408	68789	4262	9	SLD

Verifica per scorrimento a taglio

quota	Somma (Asj)	csi	MEd	VEd	Vdd	Vid	Vfd	Vrd,s	comb
0	30.63	1.00	-840154	-6635	29588	0	79144	108733	7 SLV
0	30.63	1.00	-675923	-2598	29588	0	78948	108536	7 SLD
220	30.63	0.82	610460	-9822	29588	0	60675	90264	7 SLV
220	30.63	0.89	545479	-3971	29588	0	66177	95766	7 SLD

Instabilità secondo LLGG n.117 del 10.02.2011

quota	M01	M02	comb	c	nu	lw	lo	beta	l	l,lim
0	-3083	63388	43 SLU	1.65	0.0200	15	297	0.99	69	180
0	-3067	90399	7 SLV	1.67	0.0117	15	297	0.99	69	237
0	-2640	84912	7 SLD	1.67	0.0116	15	297	0.99	69	238
110	-3083	63388	43 SLU	1.65	0.0200	15	297	0.99	69	180
110	-3067	90399	7 SLV	1.67	0.0117	15	297	0.99	69	237
110	-2640	84912	7 SLD	1.67	0.0116	15	297	0.99	69	238
220	-3083	63388	43 SLU	1.65	0.0200	15	297	0.99	69	180
220	-3067	90399	7 SLV	1.67	0.0117	15	297	0.99	69	237
220	-2640	84912	7 SLD	1.67	0.0116	15	297	0.99	69	238

Moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a taglio 6.1444

Taglio trazione diagonale

Tempo di ritorno 2344 anni

PGA 0,2125418

I.R.PGA_TAGLIO 1,487

I.R.TR_TAGLIO 1,630

Moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a pressoflessione 6.1891

Tempo di ritorno 2344 anni

PGA 0,2125418

I.R.PGA_PRESSOFLESSIONE 1,487

I.R.TR_PRESSOFLESSIONE 1,630

Indicatori di rischio sismico

Tr_SLV/TrSLV,Rif 1,630

PGASLV/aggancio SLV 1,487

3 Verifiche travate C.A.

Le unità di misura elencate nel capitolo sono in [m, kN] ove non espressamente specificato.

N°: indice progressivo della sezione.

Descrizione: descrizione della sezione.

Tipo: tipo di sezione.

Base: base della sezione. [m]

Altezza: altezza della sezione. [m]

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

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

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

x: distanza da asse appoggio sinistro. [m]

A sup.: area efficace di armatura longitudinale superiore. [m²]

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

A inf.: area efficace di armatura longitudinale inferiore. [m²]

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

M+ela: momento flettente desunto dal solutore che tende le fibre inferiori. [kN*m]

Comb.: combinazione.

M+des: momento flettente di progetto che tende le fibre inferiori. [kN*m]

M+ult: momento ultimo per trazione delle fibre inferiori. [kN*m]

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

coeff: coefficiente di sicurezza.

M-ela: momento flettente desunto dal solutore che tende le fibre superiori. [kN*m]

M-des: momento flettente di progetto che tende le fibre superiori. [kN*m]

M-ult: momento ultimo per trazione delle fibre superiori. [kN*m]

Verifica: stato di verifica.

A st: area di staffe per unità di lunghezza. [m²]

A sl: area di armatura longitudinale tesa per valutazione resistenza taglio in assenza di armature a taglio. [m²]

A sag: area equivalente di barre piegate per unità di lunghezza. [m²]

Vela: taglio elastico. [kN]

Vdes: taglio di progetto. [kN]

Vrd: resistenza a taglio della sezione senza armature. [kN]

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

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

Vult: taglio ultimo. [kN]

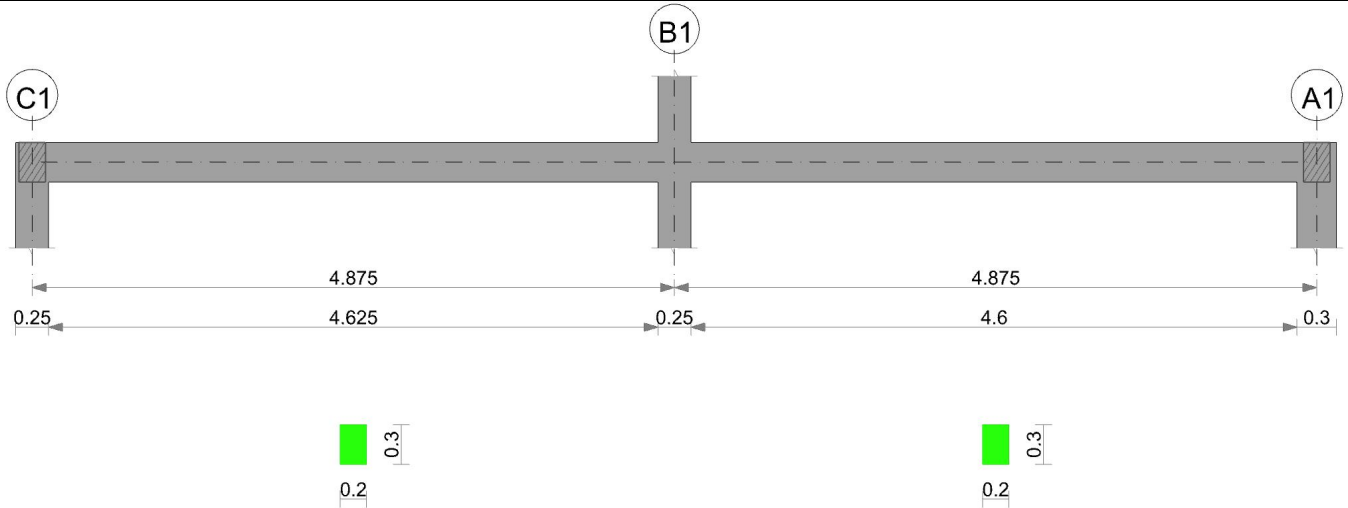
cotgθ: cotg dell'angolo di inclinazione dei puntoni in calcestruzzo.

Rara: famiglia di combinazione di verifica.

Mela: momento elastico. [kN*m]
Mdes: momento di progetto. [kN*m]
 σc : tensione di compressione nel calcestruzzo. [kN/m²]
 $\sigma c \text{ lim.}$: tensione limite di compressione nel calcestruzzo. [kN/m²]
 σf : tensione di trazione nell'acciaio. [kN/m²]
 $\sigma f \text{ lim.}$: tensione limite di trazione nell'acciaio. [kN/m²]
Elastica+: massima freccia a sezione interamente reagente di solo calcestruzzo. [m]
Elastica-: minima freccia a sezione interamente reagente di solo calcestruzzo. [m]
Fess.+: massima freccia a sezione fessurata ed omogeneizzata. [m]
Fess.-: minima freccia a sezione fessurata ed omogeneizzata. [m]
Quasi permanente: famiglia di combinazione di verifica.
 $\sigma \text{ FRP}$: tensione di trazione nell'FRP. [kN/m²]
 $\sigma \text{ FRP lim.}$: tensione limite di trazione nell'FRP. [kN/m²]
Fess. viscosa+: massima freccia a sezione fessurata ed omogeneizzata a viscosità esaurita. [m]
Fess. viscosa-: minima freccia a sezione fessurata ed omogeneizzata a viscosità esaurita. [m]
l/f: rapporto luce su freccia in combinazione quasi permanente.
Bordo: bordo interessato dalla fessura.
Rara: famiglia di combinazione per verifica inferiore.
Dmax: distanza massima tra le fessure. [m]
Esm: dilatazione media delle barre di armatura.
Wd: valore di calcolo di apertura delle fessure. [m]
Comb: combinazione.
Frequente: famiglia di combinazione per verifica inferiore.
Quasi permanente: famiglia di combinazione per verifica inferiore.
Frequente: famiglia di combinazione di verifica.
Ascissa: ascissa sezione di verifica. [m]
Lv: luce di taglio considerata. [m]
x: altezza della zona compressa della sezione. [m]
h: altezza totale della sezione. [m]
p,tot: percentuale geometrica totale di armatura longitudinale.
 θ, m : rotazione massima per la combinazione considerata.
 θ, y : rotazione di prima plasticizzazione.
 $\mu\Delta, pl$: parte plastica della domanda di duttilità.
Vrd: resistenza a taglio del calcestruzzo non staffato per la verifica nella direzione considerata. [kN]
VRcd(cot θ =1): resistenza a taglio delle bielle compresse per la verifica nella direzione considerata considerando il valore di cot θ unitario. [kN]
VRsd: resistenza a taglio delle staffe per la verifica nella direzione considerata. [kN]
Vw: contributo dell'armatura trasversale per la resistenza a taglio. [kN]
Vr: resistenza a taglio in condizioni cicliche (formula [C8.7.2.8]). [kN]
Vu: resistenza a taglio in condizioni sismiche. [kN]
Ved: sollecitazione tagliante. [kN]
Ned: sollecitazione di sforzo normale. [kN]
Comb.: combinazione di verifica.
x: ascissa relativa. [m]
taglio negativo: valori per taglio negativo.
contr. grav.: contributo azioni gravitazionali. [kN]
contr. mom. res.: contributo dei momenti resistenti. [kN]
taglio positivo: valori per taglio positivo.
T gravità: taglio dovuto ai carichi gravitazionali. [kN]
T sisma: taglio dovuto a sisma. [kN]
T ultimo: taglio ultimo. [kN]
Comb.: combinazione per indicatore minimo per taglio.
Pga: pga per taglio.
Tr: tempo di ritorno per taglio.
Ind. taglio: indicatore di rischio per taglio.
M gravità: momento dovuto ai carichi gravitazionali. [kN*m]
M sisma: momento dovuto a sisma. [kN*m]
M ultimo: momento ultimo. [kN*m]
Comb.: combinazione per indicatore minimo per momento.
Pga: pga per momento.
Tr: tempo di ritorno per momento.
Ind. momento: indicatore di rischio per momento.
Ver: stato di verifica.
campata: campata.
appoggio: appoggio.
momento positivo: momento resistente positivo. [kN*m]
momento negativo: momento resistente negativo. [kN*m]

Trave a "Copertura Bassa" C1-A1

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 450000
 Calcestruzzo: C25/30 Rck 30000

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 20x30	Rettangolare	0.2	0.3	0.03	0.03	0.03

Diagramma verifica stato limite ultimo flessione

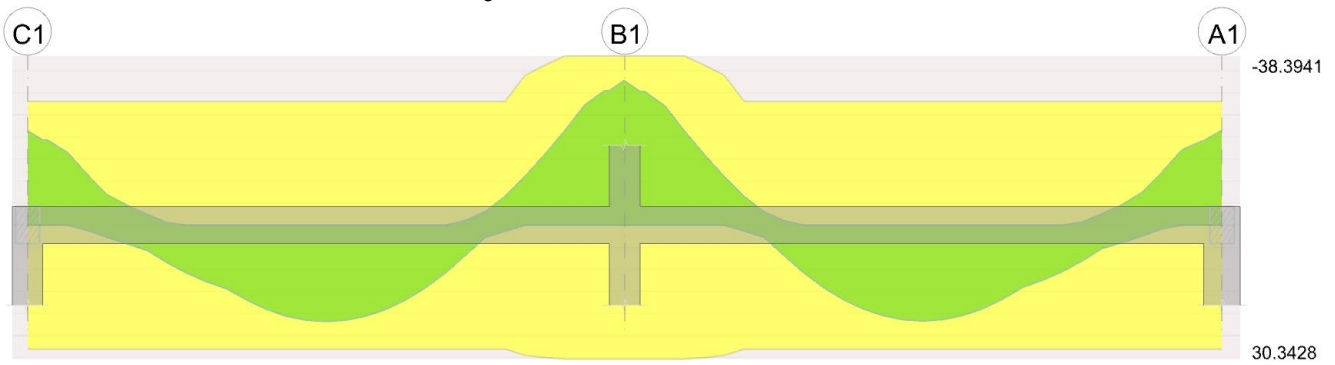


Diagramma verifica stato limite ultimo taglio

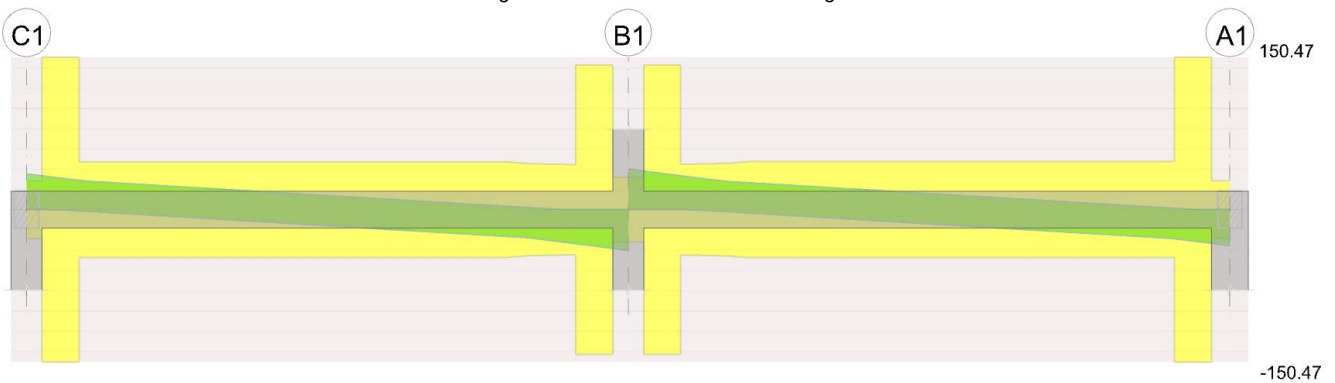
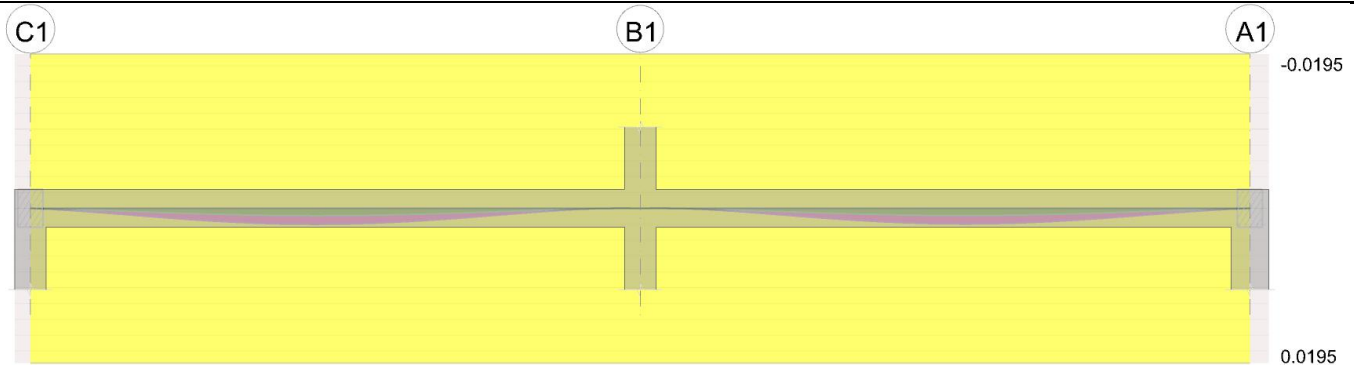


Diagramma verifica stato limite esercizio quasi permanente freccia



Output campate

Campata 1 tra i fili C1 - B1, sezione R 20x30, asta 51; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000308	0.045	0.000308	0.045							-23.5757	SLU 44	-21.4036	-28.0917	0.187	1.31	Si
0.13	0.000308	0.045	0.000308	0.045							-19.3163	SLU 44	-19.3163	-28.0917	0.187	1.45	Si
2.44	0.000308	0.045	0.000308	0.045	16.5339	SLU 43	21.8433	28.0917	0.187	1.29							Si
4.75	0.000462	0.058	0.000308	0.045							-30.5237	SLU 43	-30.5237	-38.3941	0.24	1.26	Si
4.88	0.000462	0.058	0.000308	0.045							-35.3889	SLU 43	-32.9139	-38.3941	0.24	1.17	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000308	0.045	0.000308	0.045							-15.4537	SLV 9	-14.3296	-28.0917	0.187	1.96	Si
0.13	0.000308	0.045	0.000308	0.045							-13.2453	SLV 9	-13.2453	-28.0917	0.187	2.12	Si
2.44	0.000308	0.045	0.000308	0.045	8.2513	SLV 7	8.5094	28.0917	0.187	3.3							Si
4.75	0.000462	0.058	0.000308	0.045							-17.8802	SLV 7	-17.8802	-38.3941	0.24	2.15	Si
4.88	0.000462	0.058	0.000308	0.045							-20.3867	SLV 7	-19.1135	-38.3941	0.24	2.01	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000308	0.045	0.000308	0.045							-14.7377	SLD 9	-13.6301	-28.0917	0.187	2.06	Si
0.13	0.000308	0.045	0.000308	0.045							-12.5624	SLD 9	-12.5624	-28.0917	0.187	2.24	Si
2.44	0.000308	0.045	0.000308	0.045	8.1809	SLD 7	8.4088	28.0917	0.187	3.34							Si
4.75	0.000462	0.058	0.000308	0.045							-17.3378	SLD 7	-17.3378	-38.3941	0.24	2.21	Si
4.88	0.000462	0.058	0.000308	0.045							-19.8113	SLD 7	-18.5546	-38.3941	0.24	2.07	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.000308	0	35.33	SLU 44	35.33	28.48	161.91	0	28.48	1	0.81	Si
0.13	0.0000168	0.000308	0	33.4	SLU 44	33.4	28.48	161.91	150.47	150.47	1	4.51	Si
2.44	0.0000052	0.000308	0	-2.42	SLU 43	-2.42	-28.48	-161.91	-47.1	-47.1	1	19.44	Si
4.75	0.0000168	0.000462	0	-38.24	SLU 43	-38.24	-31.86	-153.45	-142.6	-142.6	1	3.73	Si
4.88	0	0.000462	0	-40.18	SLU 43	-40.18	-31.86	-153.45	0	-31.86	1	0.79	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.000308	0	18.26	Ger.	31.69	28.48	161.91	0	28.48	1	0.9	Si
0.13	0.0000168	0.000308	0	17.35	Ger.	30.78	28.48	161.91	150.47	150.47	1	4.89	Si
2.44	0.0000052	0.000308	0	0.47	Ger.	13.9	28.48	161.91	47.1	47.1	1	3.39	Si
2.44	0.0000052	0.000308	0	-2.85	Ger.	-15.81	-28.48	-161.91	-47.1	-47.1	1	2.98	Si
4.75	0.0000168	0.000462	0	-19.73	Ger.	-32.69	-31.86	-153.45	-142.6	-142.6	1	4.36	Si
4.88	0	0.000462	0	-20.65	Ger.	-33.61	-31.86	-153.45	0	-31.86	1	0.95	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.000308	0	18	SLD 9	18	28.48	161.91	0	28.48	1	1.58	Si
0.13	0.0000168	0.000308	0	17.08	SLD 9	17.08	28.48	161.91	150.47	150.47	1	8.81	Si
2.44	0.0000052	0.000308	0	0.2	SLD 9	0.2	28.48	161.91	47.1	47.1	1	233.41	Si
2.44	0.0000052	0.000308	0	-2.59	SLD 7	-2.59	-28.48	-161.91	-47.1	-47.1	1	18.21	Si
4.75	0.0000168	0.000462	0	-19.47	SLD 7	-19.47	-31.86	-153.45	-142.6	-142.6	1	7.32	Si
4.88	0	0.000462	0	-20.38	SLD 7	-20.38	-31.86	-153.45	0	-31.86	1	1.56	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara								Quasi permanente								Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.		Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.		
0	-16.5631	5	-15.0352	6659	14940	217466	360000		-10.9685	2	-9.948	4406	11205	0	++	Si	
0.13	-13.567	5	-13.567	6009	14940	196230	360000		-8.9675	2	-8.9675	3972	11205	0	++	Si	
2.44	11.638	4	11.7327	5196	14940	169700	360000		7.8106	1	7.8791	3490	11205	0	++	Si	
4.75	-21.4976	4	-21.4976	8914	14940	240528	360000		-14.4834	1	-14.4834	6005	11205	0	++	Si	
4.88	-24.9223	4	-23.1801	9611	14940	259354	360000		-16.7826	1	-15.6131	6474	11205	0	++	Si	

Verifica di apertura delle fessure

x	Bordo	Rara						Frequente						Quasi permanente						Verifica
		Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb			
0	superiore	0.242	0.00063	0.000154	5	0.242	0.00046	0.000112	4	0.242	0.00042	0.000102	2							
0.13	superiore	0.242	0.00057	0.000139	5	0.242	0.00042	0.000101	4	0.242	0.00038	0.000092	2							
2.44	inferiore	0.242	0.00049	0.00012	4	0.242	0.00036	0.000088	3	0.242	0.00033	0.00008	1							
4.75	superiore	0.201	0.00083	0.000167	4	0.201	0.00064	0.000128	3	0.201	0.00056	0.000113	1							
4.88	superiore	0.201	0.00092	0.000185	4	0.201	0.00071	0.000142	3	0.201	0.00062	0.000125	1							

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente								Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f		
0.13	0.00006	0.00004	0.00005	0.00003	0.00005	0.00004	0.00004	0.00003	0.00004	0.00004	0.00008	1	0.00008	1	9999	Si	
2.28	0.00135	0.00091	0.00141	0.00079	0.001	0.00091	0.00086	0.00079	0.00091	0.00091	0.002	1	0.002	1	2435	Si	

x	Bordo	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica
		Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	
4.88	superiore	0.242	0.00064	0.000155	4	0.242	0.00047	0.000113	3	0.242	0.00042	0.000102	1	Si

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica			
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.		Fess. viscosa-	Comb.	l/f
0.13	0.00001	0	-0.00002	-0.00006	0.00001	0	-0.00002	-0.00002	0	0	-0.00005	1	-0.00005	1	9999	Si
2.44	0.00131	0.00088	0.00133	0.00077	0.00097	0.00088	0.00084	0.00077	0.00088	0.00088	0.00194	1	0.00194	1	2515	Si
2.6	0.00132	0.00089	0.00134	0.00077	0.00098	0.00089	0.00084	0.00077	0.00089	0.00089	0.00195	1	0.00195	1	2496	Si
4.73	0.00007	0.00005	0.00005	0.00004	0.00005	0.00005	0.00004	0.00004	0.00005	0.00005	0.00009	1	0.00009	1	9999	Si

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p.tot	θ.m	θ.y	μΔ.pl	Vrd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
5.125	1.049	0.058	0.3	0.013	0.00024	0.01472	0	31.86	153.45	142.6	142.6	138.28	142.6	32.78	14.06	SLV 1	Si
9.725	0.959	0.048	0.3	0.01	0.00158	0.01269	0	28.48	161.91	150.47	150.47	144.21	150.47	-30.67	14.06	SLV 1	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze (γrd = 1,1)

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	17.79	0	-12.7	17.28	17.79	33.69	14.45	20.52
0.13	16.88	0	-12.7	16.37	16.88	32.78	14.45	19.6
2.44	0	-13.97	-12.7	-0.51	0	15.9	14.45	2.72
4.73	-16.7	-30.67	-12.7	-17.21	-16.7	0	14.45	-13.98
4.88	-17.79	-31.77	-12.7	-18.3	-17.79	0	14.45	-15.07

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0.13	17.99	1.62	142.6	SLV 9	0.21	2344	1.63	-14.3798	-3.3152	-38.3941	SLV 9	0.21	2344	1.63	Si
2.44	1.11	1.62	47.4	SLV 9	0.21	2344	1.63	7.7732	0.6081	28.0917	SLV 9	0.21	2344	1.63	Si
4.73	-15.59	-1.62	-150.47	SLV 7	0.21	2344	1.63	-8.8609	-4.1211	-28.0917	SLV 7	0.21	2344	1.63	Si

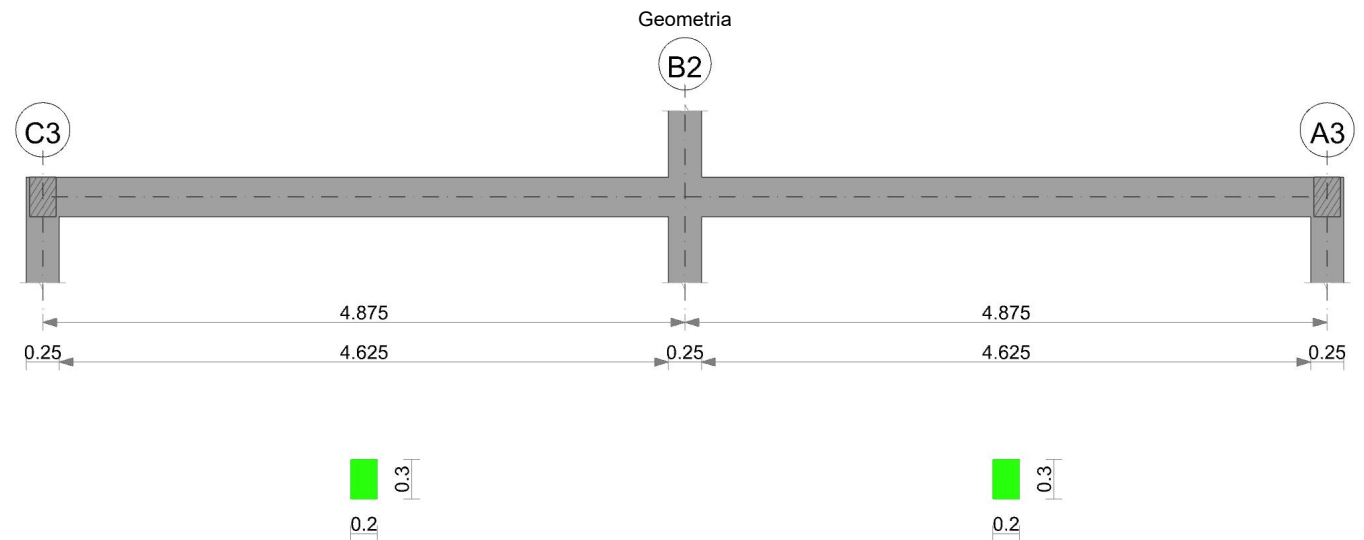
Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0.13	17.99	1.36	142.6	SLD 9	0.21	2344	4.101	-14.3798	-2.7824	-38.3941	SLD 9	0.21	2344	4.101	Si
2.44	1.11	1.36	47.4	SLD 9	0.21	2344	4.101	7.7732	0.5104	28.0917	SLD 9	0.21	2344	4.101	Si
4.73	-15.59	-1.36	-150.47	SLD 7	0.21	2344	4.101	-8.8609	-3.4589	-28.0917	SLD 7	0.21	2344	4.101	Si

Momenti resistenti a filo appoggi

campata	x	appoggio	momento positivo	momento negativo
1	0.13	C1	28.0917	-28.0917
1	4.75	B1	30.3428	-38.3941
2	0.13	B1	30.3428	-38.3941
2	4.73	A1	28.0917	-28.0917

Trave a "Copertura Bassa" C3-A3



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 450000
 Calcestruzzo: C25/30 Rck 30000

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 20x30	Rettangolare	0.2	0.3	0.03	0.03	0.03

Diagramma verifica stato limite ultimo flessione

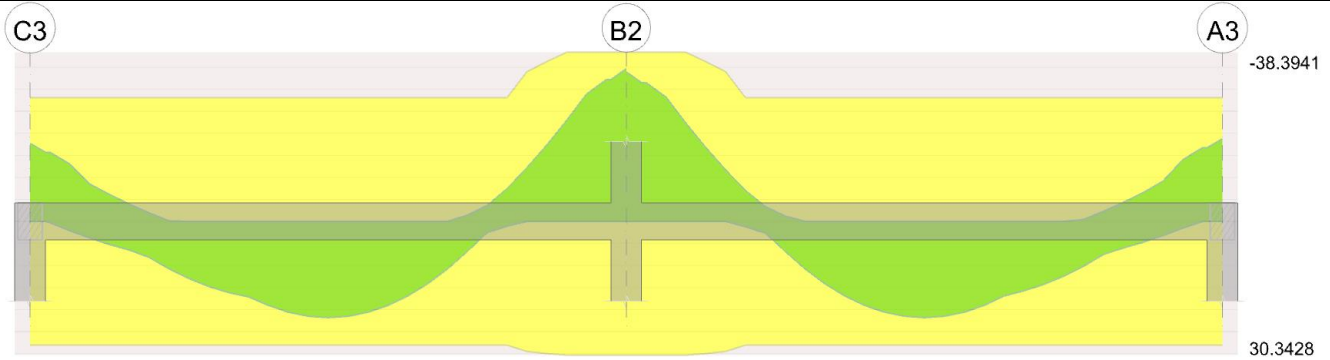


Diagramma verifica stato limite ultimo taglio

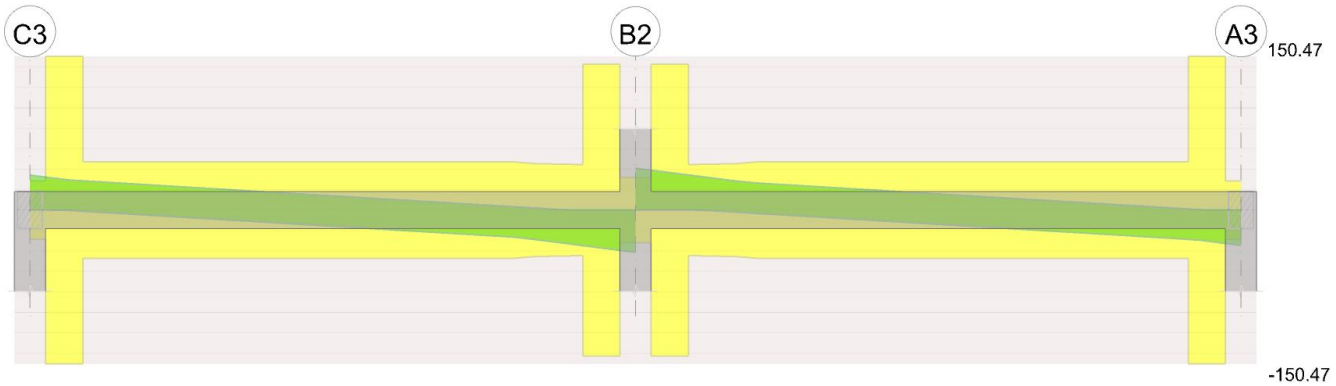
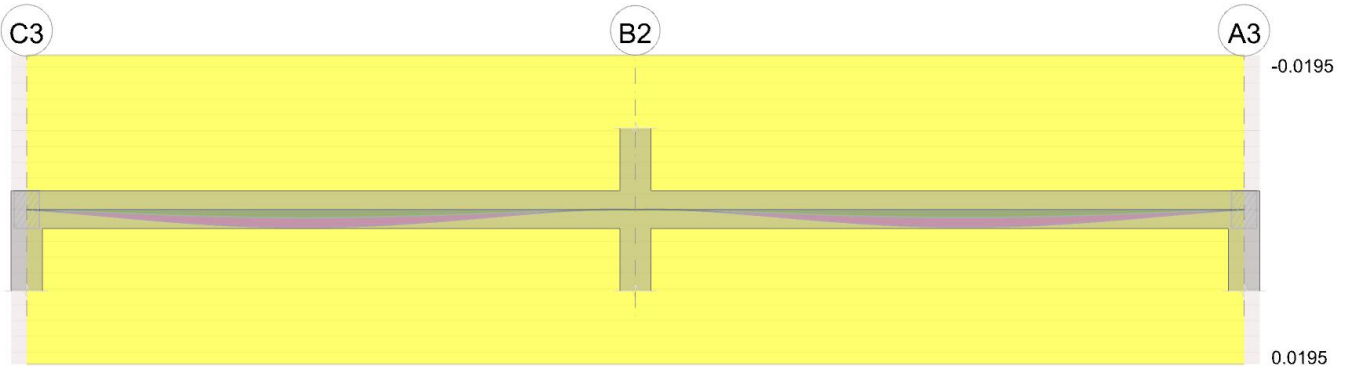


Diagramma verifica stato limite esercizio quasi permanente freccia



Output campate

Campata 1 tra i fili C3 - B2, sezione R 20x30, asta 52; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000308	0.045	0.000308	0.045							-19.8255	SLU 44	-17.725	-28.0917	0.187	1.58	Si
0.13	0.000308	0.045	0.000308	0.045							-15.7091	SLU 44	-15.7091	-28.0917	0.187	1.79	Si
2.44	0.000308	0.045	0.000308	0.045	17.4957	SLU 44	21.8433	28.0917	0.187	1.29							Si
4.75	0.000462	0.058	0.000308	0.045							-32.2073	SLU 43	-32.2073	-38.3941	0.24	1.19	Si
4.87	0.000462	0.058	0.000308	0.045							-37.2155	SLU 43	-34.6691	-38.3941	0.24	1.11	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000308	0.045	0.000308	0.045							-14.6701	SLV 5	-13.5634	-28.0917	0.187	2.07	Si
0.13	0.000308	0.045	0.000308	0.045							-12.4966	SLV 5	-12.4966	-28.0917	0.187	2.25	Si
2.44	0.000308	0.045	0.000308	0.045	9.096	SLV 11	9.4642	28.0917	0.187	2.97							Si
4.75	0.000462	0.058	0.000308	0.045							-19.2617	SLV 11	-19.2617	-38.3941	0.24	1.99	Si
4.87	0.000462	0.058	0.000308	0.045							-21.8887	SLV 11	-20.5552	-38.3941	0.24	1.87	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000308	0.045	0.000308	0.045							-14.1307	SLD 5	-13.0359	-28.0917	0.187	2.15	Si
0.13	0.000308	0.045	0.000308	0.045							-11.9809	SLD 5	-11.9809	-28.0917	0.187	2.34	Si
2.44	0.000308	0.045	0.000308	0.045	9.0191	SLD 11	9.3657	28.0917	0.187	3							Si
4.75	0.000462	0.058	0.000308	0.045							-18.8999	SLD 11	-18.8999	-38.3941	0.24	2.03	Si
4.87	0.000462	0.058	0.000308	0.045							-21.5031	SLD 11	-20.1815	-38.3941	0.24	1.9	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica	
0		0.0000308		0	34.19	SLU 44	34.19	28.48	161.91	0	28.48	1	0.83	Si
0.13	0.0000168	0.000308		0	32.25	SLU 44	32.25	28.48	161.91	150.47	150.47	1	4.67	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.000462	0	40.95	SLU 43	40.95	31.86	153.45	0	31.86	1	0.78	Si
0.13	0.0000168	0.000462	0	39.02	SLU 43	39.02	31.86	153.45	142.6	142.6	1	3.65	Si
2.44	0.0000052	0.000308	0	3.2	SLU 43	3.2	28.48	161.91	47.1	47.1	1	14.74	Si
4.75	0.0000168	0.000308	0	-32.62	SLU 44	-32.62	-28.48	-161.91	-150.47	-150.47	1	4.61	Si
4.87	0	0.000308	0	-34.56	SLU 44	-34.56	-28.48	-161.91	0	-28.48	1	0.82	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.000462	0	21.36	Ger.	33.61	31.86	153.45	0	31.86	1	0.95	Si
0.13	0.0000168	0.000462	0	20.44	Ger.	32.69	31.86	153.45	142.6	142.6	1	4.36	Si
2.44	0.0000052	0.000308	0	3.56	Ger.	15.81	28.48	161.91	47.1	47.1	1	2.98	Si
2.44	0.0000052	0.000308	0	-0.35	Ger.	-13.9	-28.48	-161.91	-47.1	-47.1	1	3.39	Si
4.75	0.0000168	0.000308	0	-17.24	Ger.	-30.78	-28.48	-161.91	-150.47	-150.47	1	4.89	Si
4.87	0	0.000308	0	-18.15	Ger.	-31.69	-28.48	-161.91	0	-28.48	1	0.9	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.000462	0	21.17	SLD 5	21.17	31.86	153.45	0	31.86	1	1.5	Si
0.13	0.0000168	0.000462	0	20.26	SLD 5	20.26	31.86	153.45	142.6	142.6	1	7.04	Si
2.44	0.0000052	0.000308	0	3.38	SLD 5	3.38	28.48	161.91	47.1	47.1	1	13.95	Si
2.44	0.0000052	0.000308	0	-0.17	SLD 11	-0.17	-28.48	-161.91	-47.1	-47.1	1	278.81	Si
4.75	0.0000168	0.000308	0	-17.05	SLD 11	-17.05	-28.48	-161.91	-150.47	-150.47	1	8.83	Si
4.87	0	0.000308	0	-17.96	SLD 11	-17.96	-28.48	-161.91	0	-28.48	1	1.59	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara								Quasi permanente								Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.			
0	-25.702	4	-23.9253	9920	14940	267692	360000	-17.3992	1	-16.2039	6719	11205	0	++	Si		
0.13	-22.2082	4	-22.2082	9208	14940	248480	360000	-15.0486	1	-15.0486	6240	11205	0	++	Si		
2.44	12.2047	4	12.3626	5475	14940	178810	360000	8.1967	1	8.3122	3681	11205	0	++	Si		
4.75	-11.7229	5	-11.7229	5192	14940	169558	360000	-7.6302	2	-7.6302	3379	11205	0	++	Si		
4.87	-14.6499	5	-13.1566	5827	14940	190294	360000	-9.5798	2	-8.585	3802	11205	0	++	Si		

Verifica di apertura delle fessure

x	Bordo	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica
		Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	
0	superiore	0.201	0.00096	0.000194	4	0.201	0.00074	0.000149	3	0.201	0.00066	0.000132	1	Si
0.13	superiore	0.201	0.00087	0.000175	4	0.201	0.00067	0.000135	3	0.201	0.00059	0.000119	1	Si
2.44	inferiore	0.242	0.00052	0.000126	4	0.242	0.00038	0.000093	3	0.242	0.00035	0.000085	1	Si
4.75	superiore	0.242	0.00049	0.00012	5	0.242	0.00036	0.000086	4	0.242	0.00032	0.000078	2	Si
4.87	superiore	0.242	0.00055	0.000134	5	0.242	0.0004	0.000097	4	0.242	0.00036	0.000088	2	Si

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica			
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.		Fess. viscosa-	Comb.	l/f
0.13	0.00001	0.00001	-0.00002	-0.00005	0.00001	0.00001	-0.00002	-0.00003	0.00001	0.00001	-0.00005	1	-0.00005	1	9999	Si
2.44	0.00146	0.00099	0.00164	0.00086	0.00108	0.00099	0.00093	0.00086	0.00099	0.00099	0.00217	1	0.00217	1	2249	Si
2.6	0.00148	0.001	0.00166	0.00087	0.00109	0.001	0.00094	0.00087	0.001	0.001	0.0022	1	0.0022	1	2220	Si
4.75	0.00008	0.00006	0.00009	0.00005	0.00006	0.00006	0.00005	0.00005	0.00006	0.00006	0.00012	1	0.00012	1	9999	Si

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p.tot	θ.m	μΔ.pl	Vrd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica	
5.125	1.275	0.058	0.3	0.013	0.00155	0.01472	0	31.86	153.45	142.6	142.6	134.38	142.6	32.69	22.81	SLV 1	Si
9.75	0.918	0.048	0.3	0.01	0.00091	0.01269	0	28.48	161.91	150.47	150.47	144.8	150.47	-30.78	22.27	SLV 7	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze (γrd =1,1)

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	17.79	0	-12.63	17.44	17.79	33.61	14.38	21.36
0.13	16.88	0	-12.63	16.53	16.88	32.69	14.38	20.44
2.44	0	-13.9	-12.63	-0.35	0	15.81	14.38	3.56
4.75	-16.88	-30.78	-12.63	-17.24	-16.88	0	14.38	-13.32
4.87	-17.79	-31.69	-12.63	-18.15	-17.79	0	14.38	-14.23

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0.13	18.49	1.96	142.6	SLV 5	0.21	2344	1.63	-15.0486	-3.726	-38.3941	SLV 5	0.21	2344	1.63	Si
2.44	1.6	1.96	47.1	SLV 5	0.21	2344	1.63	8.3122	1.0278	28.0917	SLV 5	0.21	2344	1.63	Si
4.75	-15.28	-1.96	-150.47	SLV 11	0.21	2344	1.63	-7.6302	-5.3336	-28.0917	SLV 11	0.21	2344	1.63	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

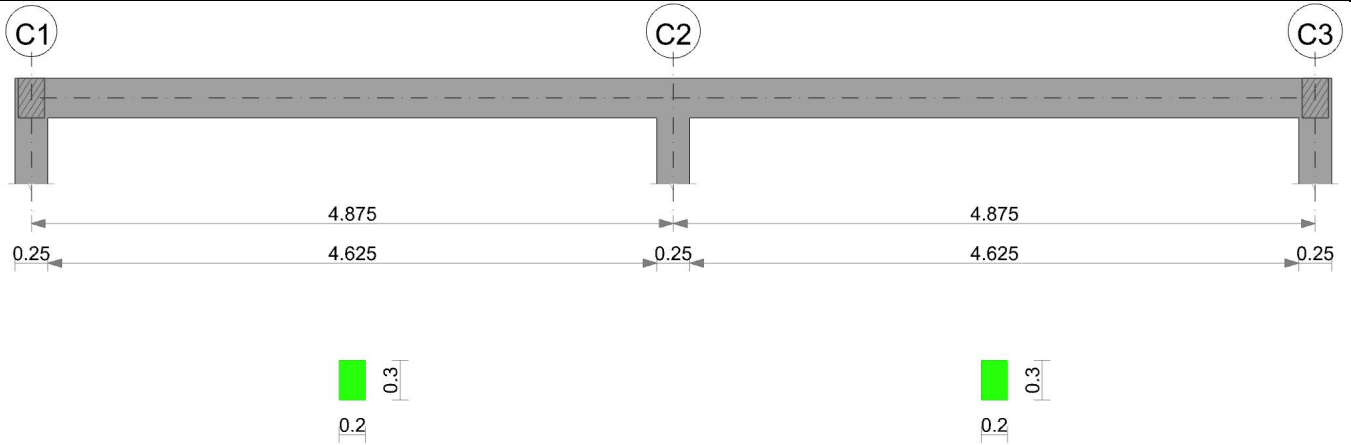
x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0.13	18.49	1.77	142.6	SLD 5	0.21	2344	4.101	-15.0486	-3.3722	-38.3941	SLD 5	0.21	2344	4.101	Si
2.44	1.6	1.77	47.1	SLD 5	0.21	2344	4.101	8.3122	0.9304	28.0917	SLD 5	0.21	2344	4.101	Si
4.75	-15.28	-1.77	-150.47	SLD 11	0.21	2344	4.101	-7.6302	-4.8276	-28.0917	SLD 11	0.21	2344	4.101	Si

Momenti resistenti a filo appoggi

campata	x	appoggio	momento positivo	momento negativo
1	0.13	C3	28.0917	-28.0917
1	4.75	B2	30.3428	-38.3941
2	0.13	B2	30.3428	-38.3941
2	4.75	A3	28.0917	-28.0917

Trave a "Falda 1" C1-C3

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 450000
 Calcestruzzo: C25/30 Rck 30000

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 20x30	Rettangolare	0.2	0.3	0.03	0.03	0.03

Diagramma verifica stato limite ultimo flessione

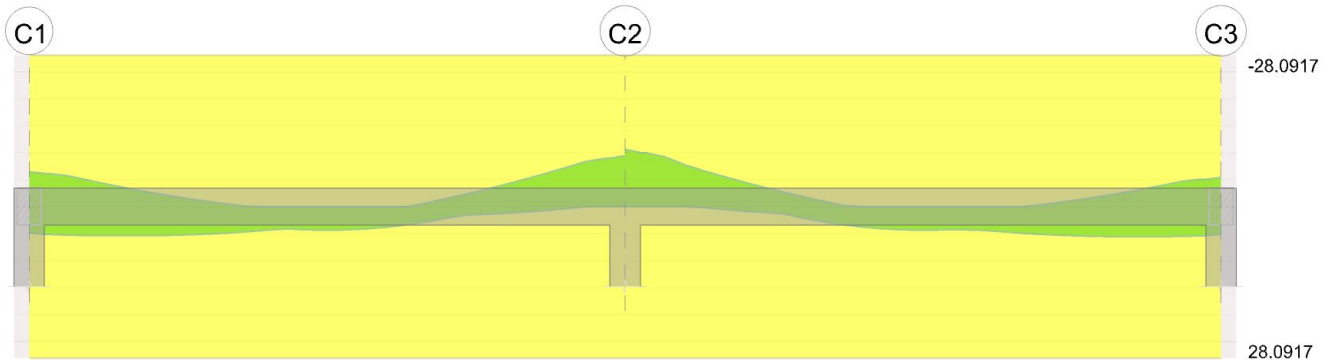


Diagramma verifica stato limite ultimo taglio

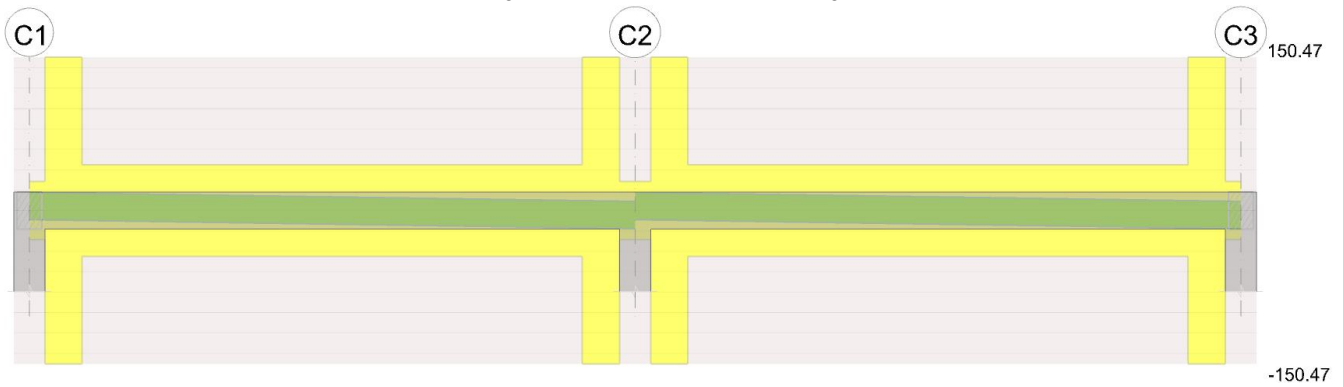
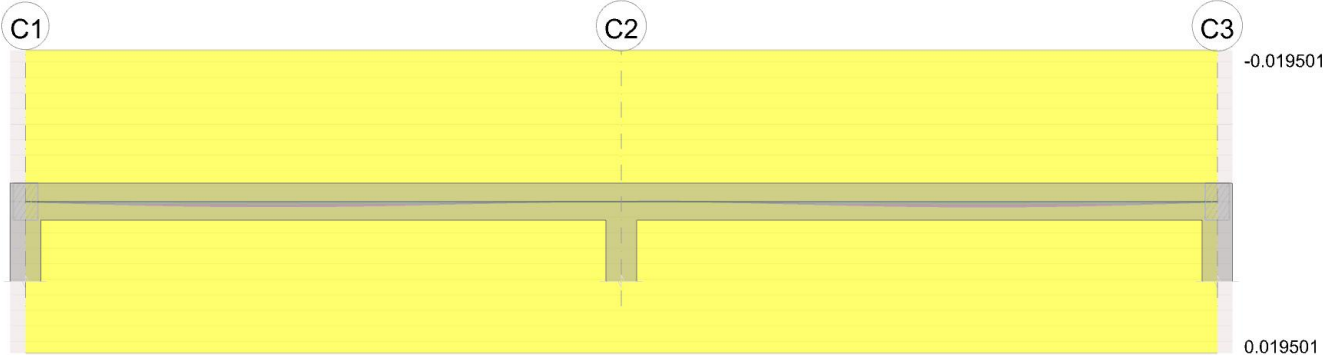


Diagramma verifica stato limite esercizio quasi permanente freccia



Output campate

Campata 1 tra i fili C1 - C2, sezione R 20x30, asta 21; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000308	0.045	0.000308	0.045							-1.3152	SLU 28	-1.053	-28.0917	0.187	26.68	Si
0.13	0.000308	0.045	0.000308	0.045	-0.3517	SLU 17	0.1449	28.0917	0.187	193.91	-0.8029	SLU 28	-0.8029	-28.0917	0.187	34.99	Si
2.44	0.000308	0.045	0.000308	0.045	3.5527	SLU 44	4.3677	28.0917	0.187	6.43							Si
4.75	0.000308	0.045	0.000308	0.045							-8.9151	SLU 43	-8.9151	-28.0917	0.187	3.15	Si
4.87	0.000308	0.045	0.000308	0.045							-10.0533	SLU 43	-9.4758	-28.0917	0.187	2.96	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000308	0.045	0.000308	0.045	4.8559	SLV 11	4.8559	28.0917	0.187	5.79	-6.8412	SLV 5	-6.4972	-28.0917	0.187	4.32	Si
0.13	0.000308	0.045	0.000308	0.045	5.0121	SLV 11	5.1323	28.0917	0.187	5.47	-6.1632	SLV 5	-6.1632	-28.0917	0.187	4.56	Si
2.44	0.000308	0.045	0.000308	0.045	2.8717	SLV 11	3.2002	28.0917	0.187	8.78							Si
4.75	0.000308	0.045	0.000308	0.045							-8.9887	SLV 11	-8.9887	-28.0917	0.187	3.13	Si
4.87	0.000308	0.045	0.000308	0.045							-9.9016	SLV 11	-9.4402	-28.0917	0.187	2.98	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000308	0.045	0.000308	0.045	4.2843	SLD 11	4.2843	28.0917	0.187	6.56	-6.2695	SLD 5	-5.9383	-28.0917	0.187	4.73	Si
0.13	0.000308	0.045	0.000308	0.045	4.466	SLD 11	4.6095	28.0917	0.187	6.09	-5.617	SLD 5	-5.617	-28.0917	0.187	5	Si
2.44	0.000308	0.045	0.000308	0.045	2.7972	SLD 11	3.1026	28.0917	0.187	9.05							Si
4.75	0.000308	0.045	0.000308	0.045							-8.5895	SLD 11	-8.5895	-28.0917	0.187	3.27	Si
4.87	0.000308	0.045	0.000308	0.045							-9.4769	SLD 11	-9.0283	-28.0917	0.187	3.11	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.000308	0	5.74	SLU 44	5.74	28.48	161.91	0	28.48	1	4.96	Si
0.13	0.0000168	0.000308	0	5.36	SLU 44	5.36	28.48	161.91	150.47	150.47	1	28.1	Si
2.44	0.000005	0.000308	0	-1.81	SLU 43	-1.81	-28.48	-161.91	-44.86	-44.86	1	24.82	Si
4.75	0.0000168	0.000308	0	-8.97	SLU 43	-8.97	-28.48	-161.91	-150.47	-150.47	1	16.77	Si
4.87	0	0.000308	0	-9.36	SLU 43	-9.36	-28.48	-161.91	0	-28.48	1	3.04	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.000308	0	5.57	Ger.	17.79	28.48	161.91	0	28.48	1	1.6	Si
0	0	0.000308	0	1.4	Ger.	-8.94	-28.48	-161.91	0	-28.48	1	3.19	Si
0.13	0.0000168	0.000308	0	5.34	Ger.	17.56	28.48	161.91	150.47	150.47	1	8.57	Si
0.13	0.0000168	0.000308	0	1.17	Ger.	-9.17	-28.48	-161.91	-150.47	-150.47	1	16.42	Si
2.44	0.000005	0.000308	0	1.15	Ger.	13.36	28.48	161.91	44.86	44.86	1	3.36	Si
2.44	0.000005	0.000308	0	-3.03	Ger.	-13.36	-28.48	-161.91	-44.86	-44.86	1	3.36	Si
4.75	0.0000168	0.000308	0	-3.05	Ger.	9.17	28.48	161.91	150.47	150.47	1	16.42	Si
4.75	0.0000168	0.000308	0	-7.22	Ger.	-17.56	-28.48	-161.91	-150.47	-150.47	1	8.57	Si
4.87	0	0.000308	0	-3.28	Ger.	8.94	28.48	161.91	0	28.48	1	3.19	Si
4.87	0	0.000308	0	-7.45	Ger.	-17.79	-28.48	-161.91	0	-28.48	1	1.6	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.000308	0	5.37	SLD 5	5.37	28.48	161.91	0	28.48	1	5.31	Si
0.13	0.0000168	0.000308	0	5.14	SLD 5	5.14	28.48	161.91	150.47	150.47	1	29.27	Si
2.44	0.000005	0.000308	0	0.94	SLD 5	0.94	28.48	161.91	44.86	44.86	1	47.56	Si
2.44	0.000005	0.000308	0	-2.82	SLD 11	-2.82	-28.48	-161.91	-44.86	-44.86	1	15.89	Si
4.75	0.0000168	0.000308	0	-7.02	SLD 11	-7.02	-28.48	-161.91	-150.47	-150.47	1	21.43	Si
4.87	0	0.000308	0	-7.25	SLD 11	-7.25	-28.48	-161.91	0	-28.48	1	3.93	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara				Quasi permanente								Verifica		
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.		σ FRP	σ FRP lim.
0	-0.9926	2	-0.7791	212	14940	3177	360000	-0.9926	2	-0.7791	212	11205	0	+++	Si
0.13	-0.5755	2	-0.5755	156	14940	2347	360000	-0.5755	2	-0.5755	156	11205	0	+++	Si
2.44	2.6038	5	2.7307	742	14940	11134	360000	2.1083	2	2.1989	598	11205	0	+++	Si
4.75	-6.4518	4	-6.4518	1754	14940	26306	360000	-4.9216	1	-4.9216	1338	11205	0	+++	Si
4.87	-7.2808	4	-6.8601	1865	14940	27971	360000	-5.5736	1	-5.2426	1425	11205	0	+++	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.		l/f
0.13	0.00003	0.00002	0.00003	0.00002	0.00003	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002	0.00005	1	0.00005	1	9999	Si
1.95	0.00034	0.00027	0.0003	0.00024	0.00029	0.00027	0.00025	0.00024	0.00027	0.00027	0.00062	1	0.00062	1	7905	Si
2.44	0.00032	0.00026	0.00028	0.00023	0.00027	0.00026	0.00024	0.00023	0.00026	0.00026	0.00059	1	0.00059	1	8324	Si

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.		l/f
0.13	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00002	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00003	1	-0.00003	1	9999	Si
2.44	0.00032	0.00026	0.00029	0.00023	0.00027	0.00026	0.00024	0.00023	0.00026	0.00026	0.00059	1	0.00059	1	8267	Si
2.93	0.00036	0.00028	0.00032	0.00025	0.0003	0.00028	0.00027	0.00025	0.00028	0.00028	0.00064	1	0.00064	1	7590	Si
4.75	0.00004	0.00003	0.00003	0.00003	0.00003	0.00003	0.00003	0.00003	0.00003	0.00003	0.00007	1	0.00007	1	9999	Si

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p.tot	θ_m	θ_y	$\mu\Delta_{pl}$	Vrd	VRcd(cot $\theta=1$)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
5.125	1.715	0.048	0.3	0.01	0.00166	0.01875	0	28.48	161.91	150.47	150.47	136.31	150.47	17.56	3.68	SLV 1	Si
9.75	0.999	0.048	0.3	0.01	0.00086	0.01875	0	28.48	161.91	150.47	150.47	143.62	150.47	-17.56	3.19	SLV 7	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze (yrd =1,1)

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	4.42	-8.94	-12.15	3.68	4.42	17.79	12.15	7.62
0.13	4.2	-9.16	-12.15	3.45	4.2	17.56	12.15	7.4
2.44	0	-13.36	-12.15	-0.75	0	13.36	12.15	3.2
4.75	-4.2	-17.56	-12.15	-4.94	-4.2	9.16	12.15	-1
4.88	-4.42	-17.79	-12.15	-5.17	-4.42	8.94	12.15	-1.22

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0.13	5.42	1.97	150.47	SLV 5	0.21	2344	1.63	-5.5767	-3.9302	-28.0917	SLV 5	0.21	2344	1.63	Si
2.44	1.23	1.97	44.86	SLV 5	0.21	2344	1.63	2.2399	0.8608	28.0917	SLV 5	0.21	2344	1.63	Si
4.75	-2.97	-1.97	-150.47	SLV 11	0.21	2344	1.63	0.0945	5.1971	28.0917	SLV 5	0.21	2344	1.63	Si

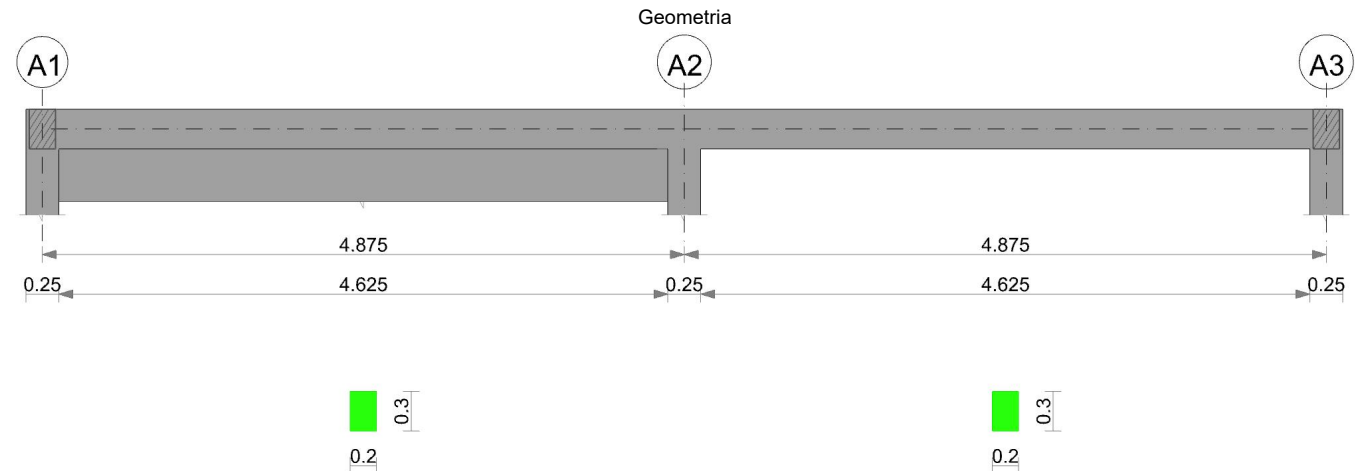
Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0.13	5.42	1.78	150.47	SLD 5	0.21	2344	4.101	-5.5767	-3.5548	-28.0917	SLD 5	0.21	2344	4.101	Si
2.44	1.23	1.78	44.86	SLD 5	0.21	2344	4.101	2.2399	0.777	28.0917	SLD 5	0.21	2344	4.101	Si
4.75	-2.97	-1.78	-150.47	SLD 11	0.21	2344	4.101	0.0945	4.6983	28.0917	SLD 5	0.21	2344	4.101	Si

Momenti resistenti a filo appoggi

campata	x	appoggio	momento positivo	momento negativo
1	0.13	C1	28.0917	-28.0917
1	4.75	C2	28.0917	-28.0917
2	0.13	C2	28.0917	-28.0917
2	4.75	C3	28.0917	-28.0917

Trave a "Falda 2" A1-A3



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 450000
Calcestruzzo: C25/30 Rck 30000

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 20x30	Rettangolare	0.2	0.3	0.03	0.03	0.03

Diagramma verifica stato limite ultimo flessione

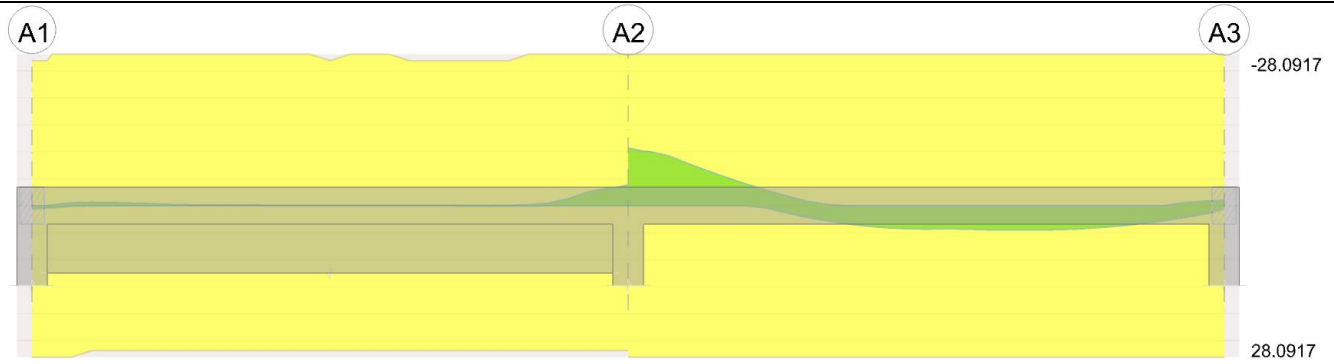


Diagramma verifica stato limite ultimo taglio

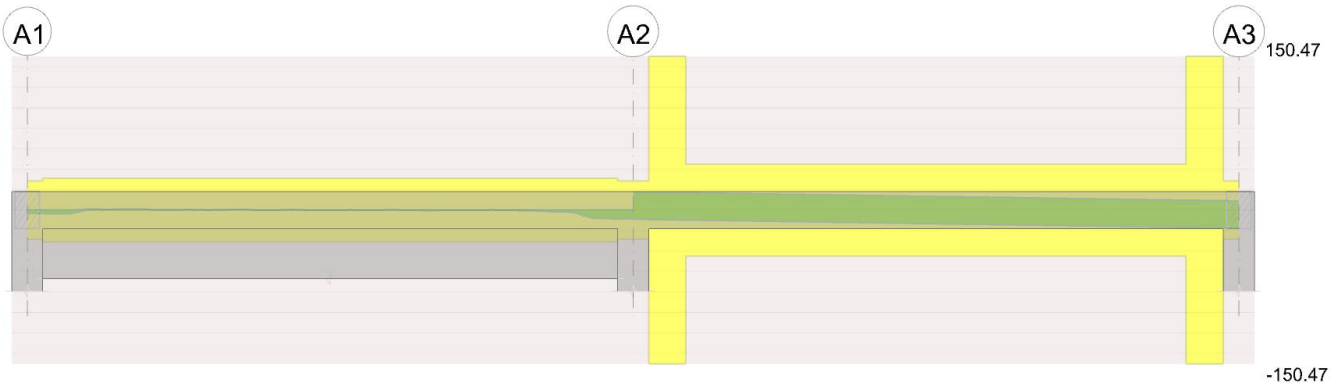
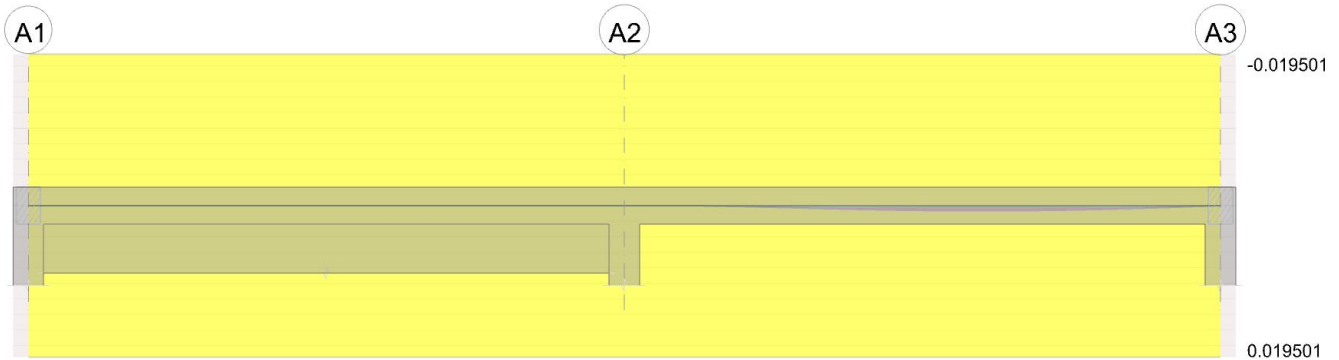


Diagramma verifica stato limite esercizio quasi permanente freccia



Output campate

Campata 2 tra i fili A2 - A3, sezione R 20x30, asta 23; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000308	0.045	0.000308	0.045							-11.2969	SLU 43	-10.6879	-28.0917	0.187	2.63	Si
0.13	0.000308	0.045	0.000308	0.045							-10.0956	SLU 43	-10.0956	-28.0917	0.187	2.78	Si
2.44	0.000308	0.045	0.000308	0.045	3.6063	SLU 44	4.335	28.0917	0.187	6.48							Si
4.75	0.000308	0.045	0.000308	0.045	0.9622	SLU 17	1.3926	28.0917	0.187	20.17	-0.1456	SLU 28	-0.1456	-28.0917	0.187	192.93	Si
4.88	0.000308	0.045	0.000308	0.045	0.4558	SLU 17	0.4558	28.0917	0.187	61.63	-0.6259	SLU 28	-0.3797	-28.0917	0.187	73.98	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000308	0.045	0.000308	0.045							-7.2581	SLV 3	-6.8863	-28.0917	0.187	4.08	Si
0.13	0.000308	0.045	0.000308	0.045							-6.5244	SLV 3	-6.5244	-28.0917	0.187	4.31	Si
2.44	0.000308	0.045	0.000308	0.045	2.2978	SLV 13	2.3659	28.0917	0.187	11.87							Si
4.75	0.000308	0.045	0.000308	0.045	0.912	SLV 3	1.1927	28.0917	0.187	23.55	-0.831	SLV 13	-0.831	-28.0917	0.187	33.8	Si
4.88	0.000308	0.045	0.000308	0.045	0.5803	SLV 3	0.5803	28.0917	0.187	48.41	-1.2711	SLV 13	-1.0461	-28.0917	0.187	26.85	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000308	0.045	0.000308	0.045							-7.0546	SLD 7	-6.6874	-28.0917	0.187	4.2	Si
0.13	0.000308	0.045	0.000308	0.045							-6.3302	SLD 7	-6.3302	-28.0917	0.187	4.44	Si
2.44	0.000308	0.045	0.000308	0.045	2.274	SLD 9	2.3504	28.0917	0.187	11.95							Si
4.75	0.000308	0.045	0.000308	0.045	0.7648	SLD 7	1.0539	28.0917	0.187	26.65	-0.6838	SLD 9	-0.6838	-28.0917	0.187	41.08	Si
4.88	0.000308	0.045	0.000308	0.045	0.4239	SLD 7	0.4239	28.0917	0.187	66.27	-1.1147	SLD 9	-0.8943	-28.0917	0.187	31.41	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0	0	9.86	SLU 43	9.86	28.48	161.91	0	28.48	1	2.89	Si
0.13	0.0000168	0.000308	0	9.48	SLU 43	9.48	28.48	161.91	150.47	150.47	1	15.88	Si

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
2.44	0.000005	0.000308	0	2.37	SLU 43	2.37	28.48	161.91	44.86	44.86	1	18.95	Si
4.75	0.0000168	0.000308	0	-4.74	SLU 44	-4.74	-28.48	-161.91	-150.47	-150.47	1	31.74	Si
4.88	0	0.000308	0	-5.12	SLU 44	-5.12	-28.48	-161.91	0	-28.48	1	5.56	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.000308	0	6.02	Ger.	17.77	28.48	161.91	0	28.48	1	1.6	Si
0	0	0.000308	0	5.15	Ger.	-8.95	-28.48	-161.91	0	-28.48	1	3.18	Si
0.13	0.0000168	0.000308	0	5.79	Ger.	17.54	28.48	161.91	150.47	150.47	1	8.58	Si
0.13	0.0000168	0.000308	0	4.92	Ger.	-9.18	-28.48	-161.91	-150.47	-150.47	1	16.39	Si
2.44	0.000005	0.000308	0	1.61	Ger.	13.36	28.48	161.91	44.86	44.86	1	3.36	Si
2.44	0.000005	0.000308	0	0.74	Ger.	-13.36	-28.48	-161.91	-44.86	-44.86	1	3.36	Si
4.75	0.0000168	0.000308	0	-2.57	Ger.	9.18	28.48	161.91	150.47	150.47	1	16.39	Si
4.75	0.0000168	0.000308	0	-3.44	Ger.	-17.54	-28.48	-161.91	-150.47	-150.47	1	8.58	Si
4.88	0	0.000308	0	-2.8	Ger.	8.95	28.48	161.91	0	28.48	1	3.18	Si
4.88	0	0.000308	0	-3.67	Ger.	-17.77	-28.48	-161.91	0	-28.48	1	1.6	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.000308	0	5.94	SLD 7	5.94	28.48	161.91	0	28.48	1	4.79	Si
0.13	0.0000168	0.000308	0	5.72	SLD 7	5.72	28.48	161.91	150.47	150.47	1	26.32	Si
2.44	0.000005	0.000308	0	1.53	SLD 7	1.53	28.48	161.91	44.86	44.86	1	29.24	Si
4.75	0.0000168	0.000308	0	-3.37	SLD 9	-3.37	-28.48	-161.91	-150.47	-150.47	1	44.67	Si
4.88	0	0.000308	0	-3.59	SLD 9	-3.59	-28.48	-161.91	0	-28.48	1	7.92	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara								Quasi permanente								Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.			
0	-8.1376	4	-7.695	2092	14940	31375	360000	-6.0686	1	-5.724	1556	11205	0	++	Si		
0.13	-7.2647	4	-7.2647	1975	14940	29621	360000	-5.3892	1	-5.3892	1465	11205	0	++	Si		
2.44	2.6486	5	2.8201	767	14940	11499	360000	2.1656	2	2.283	621	11205	0	++	Si		
4.75	0.5228	4	0.9081	247	14940	3702	360000	0.0405	1	0.3708	101	11205	0	++	Si		
4.88	0.0708	4	0.0708	19	14940	289	360000	0	0	0	0	11205	0	++	Si		
4.88	-0.3454	2	-0.1475	40	14940	601	360000	-0.3454	2	-0.1475	40	11205	0	++	Si		

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente							Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	l/f	
0.13	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00002	2	-0.00002	2	9999	Si
2.44	0.00033	0.00027	0.00029	0.00024	0.00028	0.00027	0.00025	0.00024	0.00027	0.00027	0.00027	1	0.00062	1	7926	Si
2.93	0.00036	0.00029	0.00032	0.00026	0.00031	0.00029	0.00027	0.00026	0.00029	0.00029	0.00066	1	0.00066	1	7356	Si
4.75	0.00004	0.00003	0.00003	0.00003	0.00003	0.00003	0.00003	0.00003	0.00003	0.00003	0.00007	1	0.00007	1	9999	Si

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p.tot	θm	θy	μΔ.pl	Vrd	Vrcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
5.125	1.509	0.048	0.3	0.01	0.00043	0.01877	0	28.48	161.91	150.47	150.47	136.31	150.47	17.54	2.03	SLV 1	Si
9.75	3.367	0.048	0.3	0.01	0.00032	0.01877	0	28.48	161.91	150.47	150.47	136.31	150.47	-17.54	2.03	SLV 1	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze (γrd = 1,1)

x	taglio negativo								taglio positivo							
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	4.41	-8.95	-12.15	5.15	4.41	17.77	12.15	6.02	4.41	-8.95	-12.15	5.15	4.41	17.77	12.15	6.02
0.13	4.18	-9.18	-12.15	4.92	4.18	17.54	12.15	5.79	4.18	-9.18	-12.15	4.92	4.18	17.54	12.15	5.79
2.44	0	-13.36	-12.15	0.74	0	13.36	12.15	1.61	0	-13.36	-12.15	0.74	0	13.36	12.15	1.61
4.75	-4.18	-17.54	-12.15	-3.44	-4.18	9.18	12.15	-2.57	-4.18	-17.54	-12.15	-3.44	-4.18	9.18	12.15	-2.57
4.88	-4.41	-17.77	-12.15	-3.67	-4.41	8.95	12.15	-2.8	-4.41	-17.77	-12.15	-3.67	-4.41	8.95	12.15	-2.8

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0.13	5.36	0.43	150.47	SLV 3	0.21	2344	1.63	-5.3892	-1.1352	-28.0917	SLV 3	0.21	2344	1.63	Si
2.44	1.17	0.43	44.86	SLV 3	0.21	2344	1.63	2.0146	0.1817	28.0917	SLV 13	0.21	2344	1.63	Si
4.75	-3.01	-0.43	-150.47	SLV 13	0.21	2344	1.63	0.0405	0.8715	28.0917	SLV 3	0.21	2344	1.63	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0.13	5.36	0.36	150.47	SLD 7	0.21	2344	4.101	-5.3892	-0.941	-28.0917	SLD 7	0.21	2344	4.101	Si
2.44	1.17	0.36	44.86	SLD 7	0.21	2344	4.101	2.0146	0.1496	28.0917	SLD 9	0.21	2344	4.101	Si
4.75	-3.01	-0.36	-150.47	SLD 9	0.21	2344	4.101	0.0405	0.7243	28.0917	SLD 7	0.21	2344	4.101	Si

Momenti resistenti a filo appoggi

campata	x	appoggio	momento positivo	momento negativo
2	0.13	A2	28.0917	-28.0917
2	4.75	A3	28.0917	-28.0917

4 Verifiche piastre C.A.

Le unità di misura elencate nel capitolo sono in [m, kN, deg] ove non espressamente specificato.

Nodo: indice del nodo di verifica.

Dir.: direzione della sezione di verifica.

B: base della sezione rettangolare di verifica. [m]

H: altezza della sezione rettangolare di verifica. [m]

A. sup.: area barre armatura superiori. [m²]

C. sup.: distanza media delle barre superiori dal bordo superiore della sezione. [m]

A. inf.: area barre armatura inferiori. [m²]

C. inf.: distanza media delle barre inferiori dal bordo inferiore della sezione. [m]

Comb.: combinazione di verifica.

M: momento flettente. [kN*m]

N: sforzo normale. [kN]

Mu: momento flettente ultimo. [kN*m]

Nu: sforzo normale ultimo. [kN]

c.s.: coefficiente di sicurezza.

Verifica: stato di verifica.

σ : tensione nel calcestruzzo. [kN/m²]

σ_{lim} : tensione limite. [kN/m²]

Es/Ec: coefficiente di omogenizzazione.

σ_f : tensione nell'acciaio d'armatura. [kN/m²]

Nome: nome attribuito alla zona di punzonamento.

Lato punzonante: lato considerato come punzonante in verifica.

Verticali inferiori: elementi punzonanti inferiori.

Verticali superiori: elementi punzonanti superiori.

Zona: nome della zona di punzonamento.

Lato: lato su cui agisce l'azione punzonante.

ved: tensione tangenziale per punzonamento. [kN/m²]

vr_{d,c}: resistenza a punzonamento. [kN/m²]

d: media delle altezze utili nelle due direzioni ortogonali. [m]

Offset: distanza del perimetro di verifica dall'area caricata. [m]

U1: lunghezza efficace del perimetro di verifica. [m]

VE_d: forza netta di taglio-punzonamento. [kN]

Peso: peso del blocco di cls e dell'eventuale carico superficiale. [kN]

Suolo: reazione trasmessa dal suolo. [kN]

β : formula per il calcolo del coefficiente.

M1: momento di calcolo secondo l'asse principale di verifica 1. [kN*m]

M2: momento di calcolo secondo l'asse principale di verifica 2. [kN*m]

W11: w1 secondo l'asse principale di verifica 1. [m²]

W12: w1 secondo l'asse principale di verifica 2. [m²]

β : coefficiente per reazione eccentrica rispetto al perimetro di verifica.

Comb.: combinazione.

F_h: componente orizzontale del carico. [kN]

F_v: componente verticale del carico. [kN]

C_{nd}: resistenza valutata a breve o lungo termine (BT - LT).

Ad: adesione di progetto. [kN/m²]

Phi: angolo di attrito di progetto. [deg]

R_{pl}: resistenza passiva laterale unitaria di progetto. [kN/m²]

γ_R : coefficiente parziale sulla resistenza di progetto.

R_d: resistenza alla traslazione di progetto. [kN]

Ed: azione di progetto. [kN]

R_d/Ed: coefficiente di sicurezza allo scorrimento.

ID: indice della verifica di capacità portante.

F_x: componente lungo x del carico. [kN]

F_y: componente lungo y del carico. [kN]

F_z: componente verticale del carico. [kN]

M_x: componente lungo x del momento. [kN*m]

M_y: componente lungo y del momento. [kN*m]

i_x: inclinazione del carico in x. [deg]

i_y: inclinazione del carico in y. [deg]

e_x: eccentricità del carico in x. [m]

e_y: eccentricità del carico in y. [m]

B⁺: larghezza efficace. [m]

L⁺: lunghezza efficace. [m]

C: coesione di progetto. [kN/m²]

Q_s: sovraccarico laterale da piano di posa. [kN/m²]

R_d: resistenza alla rottura del complesso di progetto. [kN]

Ed: azione di progetto (sforzo normale al piano di posa). [kN]

R_d/Ed: coefficiente di sicurezza alla capacità portante.

N:

N_q: fattore di capacità portante per il termine di sovraccarico.

N_c: fattore di capacità portante per il termine coesivo.

N_g: fattore di capacità portante per il termine attritivo.

S:

S_q: fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine di sovraccarico.

S_c: fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine coesivo.

S_g: fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine attritivo.

D:

D_q: fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine di sovraccarico.

D_c: fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine coesivo.

D_g: fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine attritivo.

I:

I_q: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine di sovraccarico.

I_c: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine coesivo.

I_g: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine attritivo.

B:

B_q: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine di sovraccarico.

B_c: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine coesivo.

B_g: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine attritivo.

G:

G_q: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine di sovraccarico.

Gc: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine coesivo.

Gg: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine attritivo.

P:

Pq: fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine di sovraccarico.

Pc: fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine coesivo.

Pg: fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine attritivo.

E:

Eq: fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine di sovraccarico.

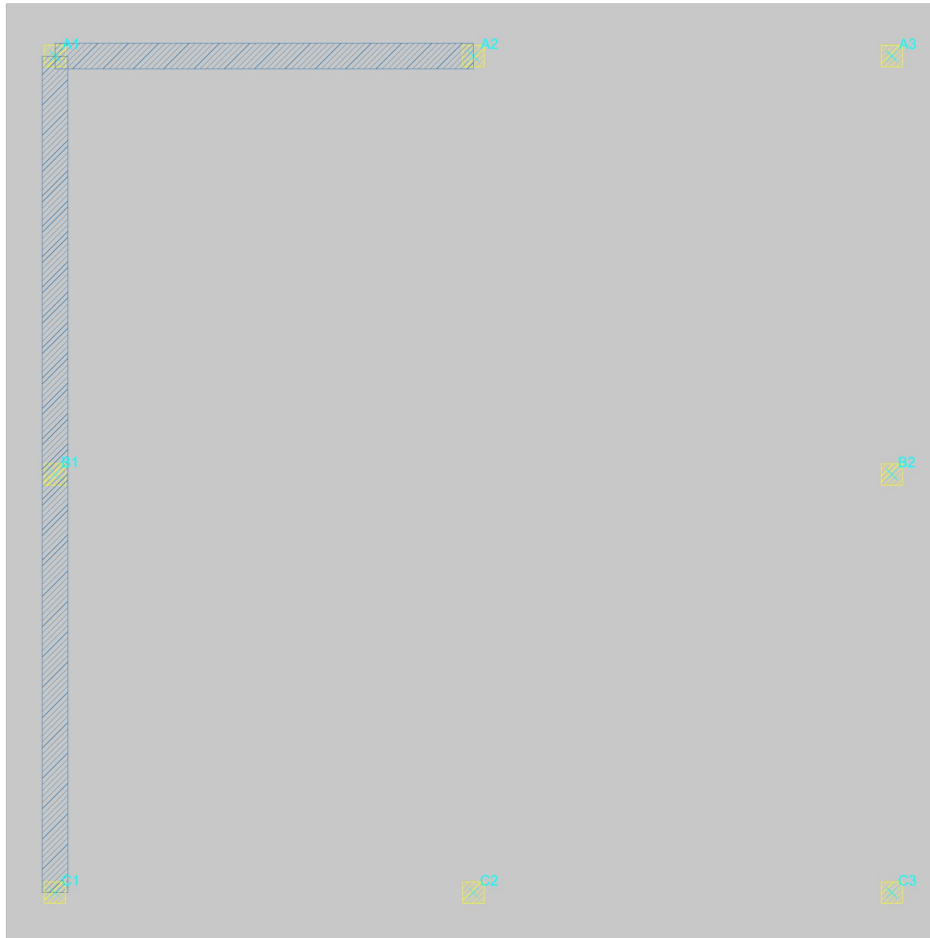
Ec: fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine coesivo.

Eg: fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine attritivo.

Platea a "Fondazione"

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 450000

Calcestruzzo: C25/30 Rck 30000

Sistema di riferimento e direzioni di armatura

Le coordinate citate nel seguito sono espresse in un sistema di riferimento cartesiano con origine in (49.91; 9.624; 0), direzione dell'asse X = (0.01; 0; 0), direzione dell'asse Y = (0; 0.01; 0).

Le direzioni X/Y di armatura e le sezioni X/Y di verifica sono individuate dagli assi del sistema di riferimento.

Verifiche nei nodi

Verifiche SLU flessione nei nodi

Piastra di fondazione con comportamento non dissipativo pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
394	X	0.5	0.3	0.000196	0.045	0.000196	0.045	SLU 43	16.7003	0	20.1793	0	1.2083	SI
378	X	1	0.3	0.000393	0.045	0.000393	0.045	SLU 43	33.2684	0	40.6388	0	1.2215	SI
366	X	0.5	0.3	0.000196	0.045	0.000196	0.045	SLU 43	15.9814	0	20.1793	0	1.2627	SI
403	X	0.96	0.3	0.000377	0.045	0.000377	0.045	SLU 43	25.519	0	38.8762	0	1.5234	SI

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
402	X	1	0.3	0.000393	0.045	0.000393	0.045	SLU 43	25.376	0	40.6388	0	1.6015	Si

Verifiche SLD Resistenza flessione nei nodi

Piastra di fondazione con comportamento non dissipativo pertanto la verifica a pressoflessione viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
394	X	0.5	0.3	0.000196	0.045	0.000196	0.045	SLD 11	9.883	0	17.3446	0	1.755	Si
378	X	1	0.3	0.000393	0.045	0.000393	0.045	SLD 5	19.036	0	36.4361	0	1.9141	Si
366	X	0.5	0.3	0.000196	0.045	0.000196	0.045	SLD 5	8.3939	0	17.3446	0	2.0663	Si
403	X	0.96	0.3	0.000377	0.045	0.000377	0.045	SLD 11	14.2315	0	34.5994	0	2.4312	Si
57	Y	1	0.3	0.000393	0.035	0.000393	0.035	SLD 5	14.0927	0	37.8685	0	2.6871	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σc	σim	Es/Ec	Verifica
394	X	0.5	0.3	0.000196	0.045	0.000196	0.045	SLE RA 4	11.6461	0	-1468	14940	15	Si
378	X	1	0.3	0.000393	0.045	0.000393	0.045	SLE RA 4	23.1695	0	-1460	14940	15	Si
366	X	0.5	0.3	0.000196	0.045	0.000196	0.045	SLE RA 4	11.1265	0	-1403	14940	15	Si
394	X	0.5	0.3	0.000196	0.045	0.000196	0.045	SLE QP 1	7.1813	0	-905	11205	15	Si
378	X	1	0.3	0.000393	0.045	0.000393	0.045	SLE QP 1	14.1607	0	-893	11205	15	Si

Verifiche SLE tensione acciaio nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σf	σim	Es/Ec	Verifica
394	X	0.5	0.3	0.000196	0.045	0.000196	0.045	SLE RA 4	11.6461	0	15415	360000	15	Si
378	X	1	0.3	0.000393	0.045	0.000393	0.045	SLE RA 4	23.1695	0	15334	360000	15	Si
366	X	0.5	0.3	0.000196	0.045	0.000196	0.045	SLE RA 4	11.1265	0	14727	360000	15	Si
403	X	0.96	0.3	0.000377	0.045	0.000377	0.045	SLE RA 4	17.7796	0	12258	360000	15	Si
402	X	1	0.3	0.000393	0.045	0.000393	0.045	SLE RA 4	17.6784	0	11699	360000	15	Si

Verifiche SLE fessurazione nei nodi

La piastra non presenta nodi con apertura delle fessure.

Verifiche punzonamento**Zone di punzonamento considerate**

Nome	Lato punzonante	Verticali inferiori	Verticali superiori
ZFC2	Superiore		Pilastro C.A. a tronco Fondazione - Falda 1 filo C2
ZFC3	Superiore		Pilastro C.A. a tronco Fondazione - Falda 1 filo C3
ZFB2	Superiore		Pilastro C.A. a tronco Fondazione - Falda 1 filo B2
ZFA3	Superiore		Pilastro C.A. a tronco Fondazione - Falda 2 filo A3

Verifiche punzonamento U1 SLU

Zona	Lato	Comb.	ved	vrd,c	d	Offset	U1	VEd	Peso	Suolo	β	M1	M2	W11	W12	β	c.s.	Verifica
ZFB2	Sup.	SLU 43	142	449	0.26	0.52	3.282	-113.88	7.39	53.28	(6.39)	-0.8317	-3.6031	1.6575	1.1385	1.06	3.1647	Si
ZFA3	Sup.	SLU 43	85	478	0.26	0.488	2.205	-36.45	7.16	51.01	(6.39)	-3.4616	-3.5969	0.7696	0.7425	1.34	5.6205	Si
ZFC3	Sup.	SLU 43	82	478	0.26	0.488	2.166	-36.81	6.94	49.81	(6.39)	2.1347	-3.102	0.7289	0.7322	1.25	5.8418	Si
ZFC2	Sup.	SLV FO 5	90	1379	0.26	0.169	2.057	-15.17	1.43	4.75	(6.43)	2.5145	-10.5549			3.19	15.2576	Si

Verifiche punzonamento U1 SLD Resistenza

Zona	Lato	Comb.	ved	vrd,c	d	Offset	U1	VEd	Peso	Suolo	β	M1	M2	W11	W12	β	c.s.	Verifica
ZFB2	Sup.	SLD 5	80	512	0.26	0.456	3.083	-44.98	4.93	27.96	(6.39)	8.2487	-4.7926	1.4207	1.0162	1.43	6.3667	Si
ZFC3	Sup.	SLD 5	73	512	0.26	0.456	2.116	-12.2	5.08	30.68	(6.39)	7.557	-7.8683	0.6934	0.6967	3.31	6.9757	Si
ZFA3	Sup.	SLD 11	58	550	0.26	0.424	2.106	-13.36	5	31.54	(6.39)	-8.1966	-1.9831	0.6977	0.6717	2.39	9.4366	Si
ZFC2	Sup.	SLD 5	73	1260	0.26	0.185	2.157	-14.86	1.56	5.23	(6.43)	2.0019	-8.8147			2.76	17.2071	Si

Verifiche geotecniche**Dati geometrici dell'impronta di calcolo**

Forma dell'impronta di calcolo: rettangolare di area equivalente

Centro impronta, nel sistema globale: 55.4; 15.1; -0.3

Lato minore B dell'impronta: 10.9

Lato maggiore L dell'impronta: 10.9

Area dell'impronta rettangolare di calcolo: 119.2

Verifica di scorrimento sul piano di posa

Coefficiente di sicurezza minimo per scorrimento 12.74

Comb.	Fh	Fv	Cnd	Ad	Phi	RPI	γR	Rd	Ed	Rd/Ed	Verifica
SLU 30	0	-2297.08	LT	2	10	0	1.1	628.38	0	1374847745.85	Si
SLV FO 13	46.15	-2045.16	LT	2	10	0	1.1	588	46.15	12.74	Si

Verifica di capacità portante sul piano di posa

Profondità massima del bulbo di rottura considerato: 7.1 m

Peso specifico efficace del terreno di progetto γs: 1500 daN/m³

Accelerazione normalizzata massima attesa al suolo Amax per verifiche in SLD: 0.019

Accelerazione normalizzata massima attesa al suolo Amax per verifiche in SLV: 0.043

Coefficiente di sicurezza minimo per portanza 2.52

ID	Comb.	Fx	Fy	Fz	Mx	My	ix	iy	ex	ey	B'	L'	Cnd	C	Phi	Qs	γR	Rd	Ed	Rd/Ed	Verifica
1	SLU 42	0	0	-3226.12	-486.3374	-904.5846	0	0	-0.28	-0.15	10.34	10.64	LT	3	15	0	2.3	8126.46	3226.12	2.52	Si
2	SLV FO 7	-16.39	42.18	-2050.39	-541.4408	-784.9327	0	1	-0.38	-0.26	10.14	10.41	LT	3	15	0	2.3	7056.87	2050.39	3.44	Si
3	SLD 7	-10.86	30.98	-2049.83	-505.6648	-761.1875	0	1	-0.37	-0.25	10.16	10.45	LT	3	15	0	2.3	7383.45	2049.83	3.6	Si

Verifiche geotecniche di capacità portante - fattori utilizzati nel calcolo di Rd

ID	N			S			D			I			B			G			P			E		
	Nq	Nc	Ng	Sq	Sc	Sg	Dq	Dc	Dg	Iq	Ik	Ig	Bq	Bc	Bg	Gq	Gc	Gg	Pq	Pc	Pg	Eq	Ec	Eg
1	4	11	3	1.26	1.35	0.61	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	4	11	3	1.26	1.35	0.61	1	1	1	0.98	0.97	0.96	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.94	0.99	0.94
3	4	11	3	1.26	1.35	0.61	1	1	1	0.98	0.98	0.97	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.97	0.99	0.97

1 Verifica sismica globale

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

Desc.: descrizione.

Stato limite: (C.A.) tipologia di verifica analizzata.

Molt.: moltiplicatore minimo della azione sismica che produce lo stato limite.

Comb.: combinazione.

PGA: accelerazione al suolo.

iPGA (E): indicatore di rischio sismico in termini di PGA ovvero rapporto tra l'azione sismica massima sopportabile dall'elemento e l'azione sismica massima che si utilizzerebbe nel progetto nuovo (§C8.3).

TR: tempo di ritorno.

(TR/TRrif)⁴¹: indicatore di rischio sismico in termini di periodo di ritorno.

fa: fattore di accelerazione.

Desc.: descrizione elemento di verifica.

Stato limite: tipologia di verifica analizzata.

c.s.: coefficiente di sicurezza minimo.

Comb.: combinazione che determina l'indicatore minimo.

Trave: titolo della trave.

Verifica: stato di verifica.

Pressoflessione: dati della verifica a pressoflessione.

Coeff.s.: coefficiente di sicurezza a flessione.

iTR: indicatore di rischio sismico in termini di tempo di ritorno.

campata: campata di riferimento.

dist.: ascissa relativa all'inizio della campata. [cm]

C.S. PF: coefficiente di sicurezza a flessione.

Pannello: pannello che fa parte della verifica della parete.

Taglio: dati della verifica a taglio.

Coeff.s.: coefficiente di sicurezza a taglio.

C.S. T: coefficiente di sicurezza a taglio.

Pilaastro: titolo del pilaastro.

Instabilità: coefficiente di sicurezza instabilità.

Nodi: dati della verifica dei nodi.

C.S. N: coefficiente di sicurezza del nodo.

Conf.: nodo interamente confinato.

Pilaastro: pilaastro cui appartiene il nodo.

Quota: quota del nodo. [cm]

Ash: area totale della sezione delle staffe. [cm²]

Angolo Trave: angolo della giacitura della trave considerata rispetto al sistema di riferimento globale. [deg]

Compressione 7.4.8: dati della verifica della compressione secondo 7.4.8.

Nu_d: forza assiale al di sopra del nodo normalizzata per la verifica a compressione secondo 7.4.8.

Vjbd: azione tagliante sul nodo per il calcolo della compressione secondo 7.4.8. [daN]

Val.: valore dell'azione tagliante sul nodo per il calcolo della compressione secondo 7.4.8. [daN]

Res.: valore della resistenza per il calcolo della compressione secondo 7.4.8. [daN]

Comb.: combinazione che dà il valore peggiore per la compressione secondo 7.4.8.

Trazione 7.4.10: dati della verifica della trazione secondo 7.4.10.

Nu_d: forza assiale al di sopra del nodo normalizzata per la verifica a trazione secondo 7.4.10.

Vjbd: azione tagliante sul nodo per il calcolo della trazione secondo 7.4.10. [daN]

Val.: valore dell'azione tagliante sul nodo per il calcolo della trazione secondo 7.4.10. [daN]

Res.: valore della resistenza per il calcolo della trazione secondo 7.4.10. [daN]

Comb.: combinazione che dà il valore peggiore per la trazione secondo 7.4.10.

Trazione 7.4.11 o 12: dati della verifica della trazione secondo 7.4.11o12.

Nu_d: forza assiale al di sopra del nodo normalizzata per la verifica a trazione secondo 7.4.11_12.

Vjbd: azione tagliante sul nodo per il calcolo della trazione secondo 7.4.11_12. [daN]

Val.: valore dell'azione tagliante sul nodo per il calcolo della trazione secondo 7.4.11_12. [daN]

Res.: valore della resistenza per il calcolo della trazione secondo 7.4.11_12. [daN]

Comb.: combinazione che dà il valore peggiore per la trazione secondo 7.4.11_12.

Titolo: titolo della verifica della parete.

S. L.: stato limite di riferimento.

TR,C: periodo di ritorno di capacità.

PGA,C: accelerazione di aggancio di capacità.

TR,Rif: periodo di ritorno di riferimento.

PGA,Rif: accelerazione di aggancio di riferimento.

Tipo rottura: tipo di rottura che fornisce il valore minimo degli elementi considerati.

PAM: perdita media annua attesa.

Classe PAM: classe di rischio PAM.

IS-V: indice di sicurezza.

Classe IS-V: classe di rischio IS-V.

A,SLR: frequenza media annua di superamento in Stato Limite di Ricostruzione.

A,SLC: frequenza media annua di superamento in Stato Limite di Collasso.

A,SLV: frequenza media annua di superamento in Stato Limite di salvaguardia della Vita.

A,SLD: frequenza media annua di superamento in Stato Limite di Danno.

A,SL0: frequenza media annua di superamento in Stato Limite di Operatività.

A,SLID: frequenza media annua di superamento in Stato Limite di Inizio Danno.

Verifica di elementi dotati di indicatori di rischio sismico mediante analisi con fattore q

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.) § C8.7.2.4

Accelerazioni e tempi di ritorno

Accelerazione di aggancio SLV ($ag/g_{SLV} \cdot S^*ST$) PGA,SLVrif = 0.138
 Accelerazione di aggancio SLO ($ag/g_{SLO} \cdot S^*ST$) PGA,SLOrif = 0.053
 Tr,SLVrif = 712 anni
 Tr,SLOrif = 45 anni

Moltiplicatori minimi delle condizioni sismiche

(Il valore di ζE corrisponde al valore di I.R. PGA secondo quanto riportato nella Circolare 7 21-01-19 §C8.3)

Rottura a taglio

Moltiplicatore: 8.557
 Parete a "Fondazione - Falda 2"
 Rottura per taglio trazione
 Valori azioni N= -8180 Tx= -4893.9 Ty= 0
 Combinazione SLV 3
 Sezione a quota 110
 Tempo di ritorno 2382 anni
 Indicatore $iTr=(Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 1.641$
 PGA 0.207
 Indicatore $iPGA=PGA/PGA,SLVrif = 1.503$
 Fattore di accelerazione fa = 1.5028

Rottura a flessione

Moltiplicatore: 3.49
 Pilastrata C3
 Valori azioni gravitazionali N= -3420.7 Mx= 6117.8 My= 9362.7
 Valori azioni sismiche N= -116.6 Mx= 226316.3 My= 221929.3
 Momenti ultimi Mx= 232505.3 My= 231362.8
 Combinazione SLV 5
 Sezione a quota 0
 Tempo di ritorno 2382 anni
 Indicatore $iTr=(Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 1.641$
 PGA 0.207
 Indicatore $iPGA=PGA/PGA,SLVrif = 1.503$
 Fattore di accelerazione fa = 1.5028

Rottura a torsione

Moltiplicatore: 100
 Asta 65: Trave in legno a falda Falda 2 fili A1-B1
 Combinazione SLV 1
 Tempo di ritorno 2382 anni
 Indicatore $iTr=(Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 1.641$
 PGA 0.207
 Indicatore $iPGA=PGA/PGA,SLVrif = 1.503$
 Fattore di accelerazione fa = 1.5028

Rottura di un nodo

Moltiplicatore: 1000
 Pilastrata A1
 Combinazione SLV 1
 Sezione a quota 383
 Tempo di ritorno 2382 anni
 Indicatore $iTr=(Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 1.641$
 PGA 0.207
 Indicatore $iPGA=PGA/PGA,SLVrif = 1.503$
 Fattore di accelerazione fa = 1.5028

Raggiungimento dello spostamento limite di interpiano

Moltiplicatore: 3.71
 Combinazione SLO 5
 tra Nodo 57 e Nodo 1055
 Tempo di ritorno 2382 anni
 Indicatore $iTr=(Tr/Tr,SLOrif)^{.41} = 5.09$
 PGA 0.207
 Indicatore $iPGA=PGA/PGA,SLOrif = 3.939$

Raggiungimento della pressione massima al suolo

Moltiplicatore: 8.713
 Combinazione SLV fondazioni 7
 Nodo 758 di coordinate 4991,0;2056,3;-15,0
 Tempo di ritorno 2382 anni
 Indicatore $iTr=(Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 1.641$

PGA 0.207

Indicatore iPGA=PGA/PGA,SLVrif = 1.503

Fattore di accelerazione fa = 1.5028

Raggiungimento portanza delle platee

Moltiplicatore: 16.197

Combinazione SLV FO 3

Elemento Platea a "Fondazione"

Tempo di ritorno 2382 anni

Indicatore iTr=(Tr/Tr,SLVrif)^.41 = 1.641

PGA 0.207

Indicatore iPGA=PGA/PGA,SLVrif = 1.503

Fattore di accelerazione fa = 1.5028

Raggiungimento scorrimento delle platee

Moltiplicatore: 13.363

Combinazione SLV FO 13

Elemento Platea a "Fondazione"

Tempo di ritorno 2382 anni

Indicatore iTr=(Tr/Tr,SLVrif)^.41 = 1.641

PGA 0.207

Indicatore iPGA=PGA/PGA,SLVrif = 1.503

Fattore di accelerazione fa = 1.5028

Indicatori minimi riferiti al solo materiale C.A.

Desc.	Stato limite	Molt.	Comb.	PGA	iPGA (ZE)	TR	(TR/TRrif)^.41	fa
Trave a "Copertura Bassa" C3-A3	Taglio	15.63	SLV 11	0.2073	1.5028	2382	1.6407	1.5028
	Flessione	4.007	SLV 11	0.2073	1.5028	2382	1.6407	1.5028
Pilastrata B1	Taglio	10.858	SLV 9	0.2073	1.5028	2382	1.6407	1.5028
	Flessione	3.49	SLV 5	0.2073	1.5028	2382	1.6407	1.5028
Parete a "Fondazione - Falda 2"	Taglio compressione bielle	38.162	SLV 13	0.2073	1.5028	2382	1.6407	1.5028
	Taglio trazione	8.557	SLV 3	0.2073	1.5028	2382	1.6407	1.5028
Parete a "Fondazione - Tamponamenti"	Flessione	8.234	SLV 15	0.2073	1.5028	2382	1.6407	1.5028
	Nodi	1000	SLV 1	0.2073	1.5028	2382	1.6407	1.5028

Coefficienti ed indicatori minimi riferiti ad aste e pareti in legno

Desc.	Stato limite	c.s.	Molt.	Comb.	PGA	iPGA (ZE)	TR	(TR/TRrif)^.41	fa
Asta 36: Trave in legno a falda Falda 1 filo C2 (55.357; 15.074) [m]	Aste legno: Verifica per compressione parallela alla fibratura 4.4.8.1.3	124.147	100	SLV 1	0.2073	1.5028	2382	1.6407	1.5028
	Flessione 4.4.8.1.6	24.275	100	SLV 1	0.2073	1.5028	2382	1.6407	1.5028
Asta 37: Trave in legno a falda Falda 1 filo C2 (55.357; 15.074) [m]	Aste legno: Pressoflessione 4.4.8.1.8	4.314	100	SLV 1	0.2073	1.5028	2382	1.6407	1.5028
	Aste legno: Taglio 4.4.8.1.9	3.686	100	SLV 1	0.2073	1.5028	2382	1.6407	1.5028
Asta 36: Trave in legno a falda Falda 1 filo C2 (55.357; 15.074) [m]	Aste legno: Taglio+Torsione 4.4.8.1.11	3.686	100	SLV 1	0.2073	1.5028	2382	1.6407	1.5028
	Aste legno: TensoFlessione 4.4.8.1.7	4.714	100	SLV 1	0.2073	1.5028	2382	1.6407	1.5028
Asta 48: Trave in legno a falda Falda 2 (50.482; 19.083) (55.357; 19.083) [m]	Aste legno: Trazione parallela alla fibratura 4.4.8.1.1	146.895	100	SLV 1	0.2073	1.5028	2382	1.6407	1.5028

Verifica a flessione semplice e a taglio delle travi

Trave	Pressoflessione						Taglio						Verifica
	Coeff.s.	Molt.	iPGA (ZE)	iTR	campata	dist.	Coeff.s.	Molt.	iPGA (ZE)	iTR	campata	dist.	
Trave a "Copertura Bassa" C1-A1	1.292	4.782	1.503	1.641	1	12.5	1.502	19.621	1.503	1.641	1	438.8	Si
Trave a "Copertura Bassa" C3-A3	1.23	4.007	1.503	1.641	2	471.3	1.454	15.63	1.503	1.641	1	438.8	Si
Trave a "Falda 1" C1-C3	2.957	5.147	1.503	1.641	1	16.2	2.654	20.445	1.503	1.641	1	438.7	Si
Trave a "Falda 2" A1-A3	3.244	21.757	1.503	1.641	2	16.3	2.656	98.42	1.503	1.641	2	48.8	Si

Verifica a pressoflessione e taglio dei pilastri; verifica dei nodi; verifica di instabilità

Pilastro	Pressoflessione				Taglio				Nodi				Instabilità	Verifica	
	C.S. PF	Molt.	iPGA (ZE)	iTR	C.S. T	Molt.	iPGA (ZE)	iTR	C.S. N	Molt.	iPGA (ZE)	iTR			Conf.
Pilastrata A1	3.279	6.223	1.503	1.641	5.31	14.857	1.503	1.641	1.407	1000	1.503	1.641	No	3.067	Si
Pilastrata A2	13.096	8.163	1.503	1.641	5.227	19.981	1.503	1.641	1.16	1000	1.503	1.641	No	11.138	Si
Pilastrata A3	4.566	4.76	1.503	1.641	5.053	30.486	1.503	1.641	1.417	1000	1.503	1.641	No	4.582	Si
Pilastrata B1	5.038	3.795	1.503	1.641	3.21	10.858	1.503	1.641						5.038	Si
Pilastrata B2	4.291	3.508	1.503	1.641	3.223	19.588	1.503	1.641						2.795	Si
Pilastrata C1	3.517	4.76	1.503	1.641	5.165	13.891	1.503	1.641	1.768	1000	1.503	1.641	No	3.62	Si
Pilastrata C2	4.271	3.695	1.503	1.641	5.155	22.191	1.503	1.641	1.16	1000	1.503	1.641	No	4.271	Si

Pilastro	Pressoflessione				Taglio				Nodi				Instabilità	Verifica	
	C.S. PF	Molt.	iPGA (€)	iTR	C.S. T	Molt.	iPGA (€)	iTR	C.S. N	Molt.	iPGA (€)	iTR			Conf.
Pilastrata C3	3.553	3.49	1.503	1.641	5.08	30.184	1.503	1.641	1.418	1000	1.503	1.641	No	3.553	Si

Riepilogo dei dati per la verifica dei nodi secondo § 7.4.4.3 D.M. 17-01-18

Pilastro	Quota	Ash	Angolo Trave	Compressione 7.4.8					Trazione 7.4.10					Trazione 7.4.11 o 12				
				Nu_d	Vjbd	Val.	Res.	Comb.	Nu_d	Vjbd	Val.	Res.	Comb.	Nu_d	Vjbd	Val.	Res.	Comb.
Pilastrata A1	383	4.71	0	0	13252	294	30187	SLV 1	0.014	13105	105	18440	SLV 9	0.014	13105	105	18440	SLV 9
	383	4.71	270	0	13252	5935	30187	SLV 1	0.014	13105	2905	18440	SLV 9	0.014	13105	2905	18440	SLV 9
Pilastrata A2	383	7.85	0	0	26504	651	37734	SLD 1	0	26504	651	30733	SLD 1	0	26504	651	30733	SLD 1
	383	7.85	180	0	26504	651	37734	SLD 1	0	26504	651	30733	SLD 1	0	26504	651	30733	SLD 1
Pilastrata A3	383	4.71	180	0	13252	604	30187	SLV 1	0.022	13018	1164	18440	SLV 5	0.022	13018	1164	18440	SLV 5
	383	4.71	270	0	13252	2786	30187	SLV 1	0.022	13018	2717	18440	SLV 5	0.022	13018	2717	18440	SLV 5
Pilastrata C1	383	5.89	360	0	13252	3260	30187	SLV 1	0.021	13034	0	23050	SLV 11	0.021	13034	0	23050	SLV 11
	383	5.89	90	0	13252	3820	30187	SLV 1	0.021	13034	3649	23050	SLV 11	0.021	13034	3649	23050	SLV 11
Pilastrata C2	383	7.85	180	0	26504	2939	37734	SLD 1	0	26504	2939	30733	SLD 1	0	26504	2939	30733	SLD 1
	383	7.85	0	0	26504	2939	37734	SLD 1	0	26504	2939	30733	SLD 1	0	26504	2939	30733	SLD 1
Pilastrata C3	383	4.71	180	0	13252	0	30187	SLV 1	0.023	13006	2898	18440	SLV 15	0.023	13006	2898	18440	SLV 15
	383	4.71	90	0	13252	6762	30187	SLV 1	0.023	13006	2705	18440	SLV 15	0.023	13006	2705	18440	SLV 15

Verifica a pressoflessione e taglio dei pannelli parete

Titolo	Pressoflessione					Taglio					Verifica
	Pannello	Coeff.s.	Molt.	iPGA (€)	iTR	Pannello	Coeff.s.	Molt.	iPGA (€)	iTR	
Parete a "Fondazione - Falda 2"	Pannello da Filo A2 a Filo A1	14.605	11.736	1.503	1.641	Pannello da Filo A2 a Filo A1	8.797	8.557	1.503	1.641	Si
Parete a "Fondazione - Tamponamenti"	Pannello da Filo C1 a Filo A1	10.28	8.234	1.503	1.641	Pannello da Filo C1 a Filo A1	9.073	8.613	1.503	1.641	Si

Periodi di ritorno e accelerazioni di aggancio per gli Stati Limite

S. L.	TR,C	PGA,C	TR,Rif	PGA,Rif	Tipo rottura
Stato limite di danno	2382	0.207	75	0.063	spostamento di interpiano
Stato limite di salvaguardia della vita	2382	0.207	712	0.138	flessione travi

Coefficienti relativi alle Linee guida per la classificazione del rischio sismico delle costruzioni secondo il D.M. 24 09/01/2020

TR,C	TR,Rif	PAM	Classe PAM	IS-V	Classe IS-V	Tipo rottura
2382	712	0.383	A+	150.283	A+	flessione travi

Coefficienti λ relativi alle Linee guida per la classificazione del rischio sismico delle costruzioni secondo il D.M. 24 09/01/2020

λ_{SLR}	λ_{SLC}	λ_{SLV}	λ_{SLD}	λ_{SLO}	λ_{SLID}
0.000206	0.000206	0.00042	0.00042	0.00042	0.1

Andamento della curva che individua il PAM (Perdita Annuale Media Attesa)

