

REGIONE PIEMONTE  
COMUNE DI ASTI

Piano triennale di edilizia scolastica in attuazione dell'art. 10 del D. Lgs.  
104/2013 e del Decreto interministeriale MEF-MIUR-MIT n.47 in data  
03-01-2018  
BANDO TRIENNALE 2018-19-20  
EDILIZIA SCOLASTICA

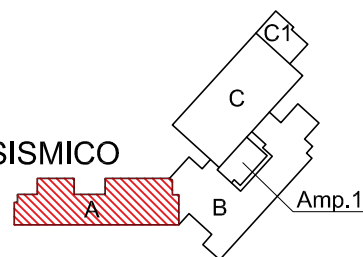
PROGETTO ESECUTIVO

Progettazione esecutiva strutturale e definitiva architettonica ed impiantistica  
volta ai lavori di adeguamento sismico, riqualificazione energetica, abbattimento  
delle barriere architettoniche e messa in sicurezza edificio della

SCUOLA PRIMARIA – RIO CROSIO  
sito in corso XXV Aprile n° 151, comune di Asti;  
Accordo quadro CIG 7817278DDE  
CIG derivato 8155168188

RELAZIONE GEOTECNICA  
E SULLE FONDAZIONI  
**LOTTO A**

UNITA' STRUTTURALE ESISTENTE - ADEGUAMENTO SISMICO



DATA:	FEBBRAIO 2020	ESECUTIVO STRUTTURALE – DEFINITIVO ARCHITETTONICO
REVISIONE:		
REVISIONE:		

CAPOGRUPPO ATP – PROGETTISTA:

Arch. Alberto Vaccario  
Via Marconi n.27,  
15020 – Solonghello (AL)  
tel/fax: 0142/94.43.76  
e-mail P.E.C.:  
albertovaccario@pec.albertovaccario.com

PROGETTISTA STRUTTURALE:

Ing. Fabio Pedrinola  
Piazza Marconi n.47,  
10048 – Vinovo (to)  
tel/fax: 011/9623775  
e-mail P.E.C.:  
fabio.pedrinola@ingpec.eu



MANDANTI – PROGETTISTI:

- "Studio Cometto s.r.l." – Aosta (AO);
- "Studio Energie S.A." – Saint-Christophe (AO);
- "Studio Piessegi Ingegneri ed Architetti Associati" –  
Vinovo (TO);
- "Studio Progetto Ambiente S.r.l." – Torino (TO);
- "Studio Tecnico Associato di Geologia Sutera-Gravina" –  
Asti (AT);
- "Corradino Corrado Architetto" – Torino (TO);
- "Ing. Francesca Giorcelli" – Fraz. Robella, Trino (VC).

COMMITTENTE:

Comune di Asti  
Piazza San Secondo, 1  
14100 Asti (AT)  
Tel: (+39) 0141.399111  
P.IVA 00072360050  
P.E.C. : protocollo.comuneasti@pec.it

**GEO - A**

TIMBRO E FIRMA

## **PREMESSA**

I calcoli sono stati eseguiti in conformità alle vigenti Norme Tecniche emanate dal Ministero dei Lavori Pubblici secondo quanto disposto dalle seguenti normative, tenendo presenti le caratteristiche, le qualità e le dosature dei materiali da impiegarsi nelle opere di rinforzo e in quelle esistenti.

Le presenti specifiche hanno lo scopo di definire i requisiti fondamentali per la realizzazione della riqualificazione e risanamento conservativo del Lotto A appartenente al complesso scolastico in esame, situato in c.so XXV Aprile n. 151 nel Comune di Asti.

Nel dettaglio si andranno a realizzare opportuni rinforzi strutturali sugli elementi costruttivi esistenti atti a garantire un corretto adeguamento sismico richiesto.

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

- D.M. 17/01/2018: Nuove Norme tecniche per le costruzioni;
- Circolare n. 7 del /01/2019: Aggiornamento delle Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al Decreto Ministeriale 17 gennaio 2018;
- D.G.R. n. 6-887 del 30/12/2019: Approvazione dell'aggiornamento della classificazione sismica del territorio della Regione Piemonte, di cui alla D.G.R. del 21 maggio 2014, n. 65-7656;
- EUROCODICE 1 - Basi di calcolo ed azioni sulle strutture
- EUROCODICE 2 - Progettazione delle strutture in Calcestruzzo
- EUROCODICE 8 - Progettazione delle strutture per la resistenza sismica

## **DESCRIZIONE DELLE STRUTTURE ESISTENTI**

Come già descritto nella relazione tecnica, l'unità strutturale denominata Lotto A è stata realizzata, come per il resto del complesso scolastico, a partire dalla fine del 1972.

Il fabbricato si presenta con una pianta a forma rettangolare, di dimensioni pari a circa 48,35x13,70 m e un'altezza massima complessiva dal piano campagna di circa 10,70 m.

In riferimento alla documentazione fornita dalla Committenza è stato possibile desumere che la struttura è costituita da telai di pilastri e travi in spessore in c.a. gettati in opera di dimensioni variabili, collegati tra loro mediante travi in spessore e solette in laterocemento con travetti prefabbricati, considerati infinitamente rigide, dello spessore pari a 24 cm (20+4).

Le fondazioni sono superficiali, realizzate da travi rovesce lungo i tratti perimetrali dello spessore di circa 60 cm dalle quali nascono delle pareti contro terra in c.a. dello spessore pari a 35 cm, e plinti isolati nella parte centrale con spessore di circa 100 cm e dimensione variabile.

Il tutto si sviluppa su due piani fuori terra più un sottotetto non accessibile. È presente un piano seminterrato con altezza minima pari a 3,00 m, per lo più adibito a mensa scolastica.

Su tutto il perimetro del fabbricato è presente un piccolo cornicione in soletta piana dello spessore pari allo spessore del solaio del sottotetto (24 cm) e un parapetto in c.a. di spessore pari a circa 10 cm. La copertura a falde si presenta con una struttura leggera in acciaio e presenta un manto di copertura in lamiera coibentata.

Si rimanda alla relativa Relazione di Calcolo e alla Relazione Tecnica per una più dettagliata descrizione di quanto appena esposto.

## **METODO DI CALCOLO**

Il calcolo della capacità portante viene eseguito secondo la formula trinomia, considerando separatamente i contributi dovuti alla coesione, al sovraccarico laterale ed al peso del terreno.

Per le verifiche in condizioni drenate, si utilizzano i coefficienti di capacità portante  $N_q$  (Prandtl, 1921),  $N_c$  (Reissner, 1924),  $N_\gamma$  (Vesic, 1973), i coefficienti correttivi dovuti alla forma della fondazione ( $s$ , Meyerhof, 1951 e 1963), all'approfondimento ( $d$ , Brinch Hansen, 1970), all'inclinazione del carico ( $i$ , Vesic, 1973), all'inclinazione del piano di posa ( $b$ , Vesic, 1973), all'inclinazione del piano campagna ( $g$ , Vesic, 1973), e all'azione sismica ( $h$  - Maugeri e Novità, 2004).

Nel caso di terreno eterogeneo (litologie differenti, presenza di falda), i parametri meccanici utilizzati nel calcolo sono ottenuti come media ponderata dei valori rinvenuti all'interno del cuneo di rottura.

La resistenza a scorrimento, viene ottenuta sommando i contributi del carico normale al piano di posa moltiplicato per il coefficiente d'attrito, e dell'area del piano di posa (eventualmente ridotta per carico verticale eccentrico) per l'adesione fondazione-terreno. In condizioni drenate, l'attrito fondazione terreno è assunto pari all'angolo di resistenza al taglio del terreno moltiplicato per il coefficiente 1.00, l'adesione fondazione terreno è trascurata (assunta pari a 0). Si considera il contributo della pressione del terreno a lato della fondazione. La resistenza laterale del terreno è assunta pari alla resistenza passiva disponibile moltiplicata per 0.50.

## **CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA**

Come già descritto nella Relazione Tecnica, le caratteristiche geotecniche del terreno di sottofondo al di sotto della quota del piano di posa delle opere di fondazione esistenti sono quelle riportate nella relazione geologica allegata al presente documento.

Per riepilogo, si riportano le informazioni fornite:

Strato	Litologia	Profondità $H_{\min, \max}$ [m]	Peso specifico $\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]	Resistenza al taglio critica $\phi' = \phi_{cv}$ [°]	Coesione drenata $c'$ [N/mm <sup>2</sup> ]	Modulo elastico $E_s$ [N/mm <sup>2</sup> ]
<b>I° Strato</b>	Terreno di riporto scadenti proprietà geotecniche - Limi argilloso/sabbiosi -	0.00 ÷ 2.20	16.7	25.5	-	4
<b>II° Strato</b>	Terreno granulare con discrete proprietà geotecniche - Sabbie medie con Limo -	2.20 ÷ 5.00	18.4	29.0	-	7.8
<b>III° Strato</b>	Terreno omogeneo con buone proprietà geotecniche - Limi argilloso/sabbiosi -	5.00 ÷ 8.40	20.4	24.0	0.37	14.4

La soggiacenza della falda idrica superficiale, ospitata nei depositi alluvionali (secondo strato geotecnico) e confinata alla base dai terreni impermeabili appartenenti al substrato argilloso-marnoso, si attesta intorno a 3.85 m di profondità.

In relazione alla quota del piano di posa delle opere di fondazione esistenti, il riferimento per i parametri geotecnici è al "II° Strato - Sabbie Medie con Limo". Nel dettaglio, nei calcoli, si useranno i seguenti parametri geotecnici:

- Peso Specifico  $\rightarrow \gamma = 18.4 \text{ kN/m}^3$
- Angolo di attrito  $\rightarrow \phi' = 29^\circ$
- Coesione drenata  $\rightarrow c' = 0.0 \text{ N/mm}^2$
- Modulo elastico  $\rightarrow E_s = 7.8 \text{ N/mm}^2$

Le fondazioni sono state assunte come poggianti su vincoli elastici distribuiti, ovvero poggianti su un suolo ipoteticamente elastico alla Winkler. Alla luce delle informazioni disponibili si ritiene pertanto adeguato assumere un valore medio rappresentativo del coefficiente di sottofondo pari a **k= 5 daN/cm<sup>3</sup>**.

## **CARATTERIZZAZIONE SISMICA**

La caratterizzazione sismica del sito è stata condotta tramite determinazione della velocità delle onde di taglio di superficie (primi 30 metri). Il valore medio risultante di  $V_{s,30}$  è pari a 251.48 m/s, quindi il sito è localizzato su sottosuolo di **Categoria C** ovvero compreso entro i *“Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fine mediamente consistenti, con profondità del substrato pari a 30 m, caratterizzata da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 180 m/s e 360 m/s”*.

La categoria topografica di appartenenza, ai sensi del punto 3.2.2 della NTC 2018, risulta essere T1 (*“Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media  $i < 15^\circ$ ”*).

## VERIFICHE GEOTECNICHE TRAVI DI FONDAZIONE

Si riporta il riassunto delle verifiche geotecniche su tutte le fondazioni esistenti, condotte in riferimento alle ipotesi di calcolo precedentemente descritte. Nel dettaglio si avrà:

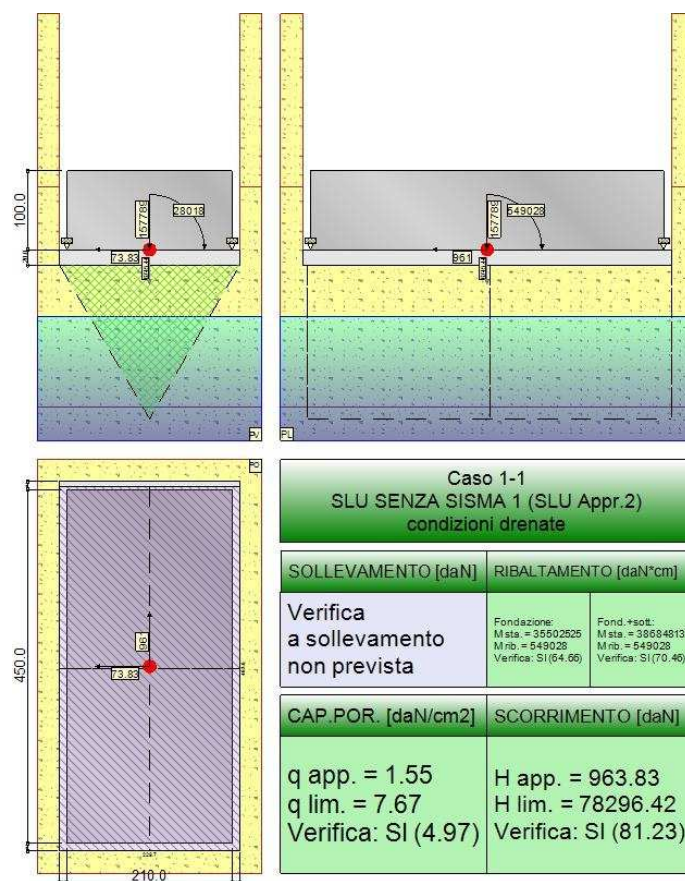
### - Stato Limite Ultimo -

Fondazione	Cap.Portante	Scorrimento	Ribaltamento	Sollevamento	Verifica
PLINTO_1	5.64	1.00	1.00	1.00	SI
PLINTO_3c	4.97	15.35	7.96	1.00	SI
PLINTO_3d	5.05	1.00	31.16	1.00	SI
PLINTO_2	5.54	28.62	12.31	1.00	SI
PLINTO_a	7.88	1.00	5.11	1.00	SI
FONDAZIONE CONTINUA	18.97	7.86	10.50	1.00	SI
PLINTO_3	5.02	13.37	8.37	1.00	SI
PLINTO_2a	5.57	32.63	13.01	1.00	SI
PLINTO_2b	6.05	1.00	1.00	1.00	SI
PLINTO_2c	6.07	1.00	1.00	1.00	SI
PLINTO_2d	5.58	37.32	12.38	1.00	SI
PLINTO_3a	4.99	16.75	9.11	1.00	SI
PLINTO_3b	4.99	16.28	8.22	1.00	SI

In seguito si definirà il calcolo dettagliato per il solo caso più sfavorevole tra tutti quelli analizzati, ovvero si valuterà la stabilità, la capacità portante e la resistenza a scorrimento della fondazione più sollecitata che risulta essere la trave **PLINTO\_3c**.

Nel dettaglio si avrà:

### • Trave di Fondazione PLINTO\_3C:



- Rappresentazione della fondazione -

## Descrizione dei Casi di calcolo e riassunto dei risultati

Segue il riassunto dei Casi di calcolo analizzati. I dettagli di ciascun Caso (sollecitazioni, verifiche, ecc.) sono specificati nei paragrafi successivi.

Indici e nomi dei casi di carico			Elenco delle verifiche eseguite per ciascun caso				Sisma
Caso	Nome	Sestetti	Ver. dren.	Ver. non dren.	Ver. equ.	Ver. upl.	Coef. sism.
1	SLU SENZA SISMA 1 (SLU Appr.2)	1-1	Si	No	Si	No	Non sismico
1-1 Caso 1-1							
2	SLU SENZA SISMA 2 (SLU Appr.2)	2-1	Si	No	Si	No	Non sismico
2-1 Caso 2-1							
3	SLU SENZA SISMA 3 (SLU Appr.2)	3-1	Si	No	Si	No	Non sismico
3-1 Caso 3-1							
4	SLU con SISMAY PRINC (SLU Appr.2)	da 4-1 a 4-16	Si	No	Si	No	$k_{h,x}=0.01$ , $k_{h,y}=0.00$
4-1 Caso 6-1; 4-2 Caso 6-2; 4-3 Caso 6-3; 4-4 Caso 6-4; 4-5 Caso 6-5; 4-6 Caso 6-6; 4-7 Caso 6-7; 4-8 Caso 6-8; 4-9 Caso 6-9; 4-10 Caso 6-10; 4-11 Caso 6-11; 4-12 Caso 6-12; 4-13 Caso 6-13; 4-14 Caso 6-14; 4-15 Caso 6-15; 4-16 Caso 6-16							
5	SLU con SISMAY PRINC (SLU Appr.2)	da 5-1 a 5-16	Si	No	Si	No	$k_{h,x}=0.00$ , $k_{h,y}=0.01$
5-1 Caso 7-1; 5-2 Caso 7-2; 5-3 Caso 7-3; 5-4 Caso 7-4; 5-5 Caso 7-5; 5-6 Caso 7-6; 5-7 Caso 7-7; 5-8 Caso 7-8; 5-9 Caso 7-9; 5-10 Caso 7-10; 5-11 Caso 7-11; 5-12 Caso 7-12; 5-13 Caso 7-13; 5-14 Caso 7-14; 5-15 Caso 7-15; 5-16 Caso 7-16							
6	SLU FON con SISMAY P (SLU Appr.2)	da 6-1 a 6-16	Si	No	Si	No	$k_{h,x}=0.01$ , $k_{h,y}=0.00$
6-1 Caso 10-1; 6-2 Caso 10-2; 6-3 Caso 10-3; 6-4 Caso 10-4; 6-5 Caso 10-5; 6-6 Caso 10-6; 6-7 Caso 10-7; 6-8 Caso 10-8; 6-9 Caso 10-9; 6-10 Caso 10-10; 6-11 Caso 10-11; 6-12 Caso 10-12; 6-13 Caso 10-13; 6-14 Caso 10-14; 6-15 Caso 10-15; 6-16 Caso 10-16							
7	SLU FON con SISMAY P (SLU Appr.2)	da 7-1 a 7-16	Si	No	Si	No	$k_{h,x}=0.00$ , $k_{h,y}=0.01$
7-1 Caso 11-1; 7-2 Caso 11-2; 7-3 Caso 11-3; 7-4 Caso 11-4; 7-5 Caso 11-5; 7-6 Caso 11-6; 7-7 Caso 11-7; 7-8 Caso 11-8; 7-9 Caso 11-9; 7-10 Caso 11-10; 7-11 Caso 11-11; 7-12 Caso 11-12; 7-13 Caso 11-13; 7-14 Caso 11-14; 7-15 Caso 11-15; 7-16 Caso 11-16							
8	SLUEqu 1 (SLU EQU)	8-1	No	No	Si	No	Non sismico
8-1 Caso 12-1							
9	SLUEqu 2 (SLU EQU)	9-1	No	No	Si	No	Non sismico
9-1 Caso 13-1							
10	SLUEqu 3 (SLU EQU)	10-1	No	No	Si	No	Non sismico
10-1 Caso 14-1							
11	SLD con SISMAY PRINC (SLD)	da 11-1 a 11-16	Si	No	Si	No	$k_{h,x}=0.01$ , $k_{h,y}=0.00$
11-1 Caso 8-1; 11-2 Caso 8-2; 11-3 Caso 8-3; 11-4 Caso 8-4; 11-5 Caso 8-5; 11-6 Caso 8-6; 11-7 Caso 8-7; 11-8 Caso 8-8; 11-9 Caso 8-9; 11-10 Caso 8-10; 11-11 Caso 8-11; 11-12 Caso 8-12; 11-13 Caso 8-13; 11-14 Caso 8-14; 11-15 Caso 8-15; 11-16 Caso 8-16							
12	SLD con SISMAY PRINC (SLD)	da 12-1 a 12-16	Si	No	Si	No	$k_{h,x}=0.00$ , $k_{h,y}=0.01$
12-1 Caso 9-1; 12-2 Caso 9-2; 12-3 Caso 9-3; 12-4 Caso 9-4; 12-5 Caso 9-5; 12-6 Caso 9-6; 12-7 Caso 9-7; 12-8 Caso 9-8; 12-9 Caso 9-9; 12-10 Caso 9-10; 12-11 Caso 9-11; 12-12 Caso 9-12; 12-13 Caso 9-13; 12-14 Caso 9-14; 12-15 Caso 9-15; 12-16 Caso 9-16							

La seguente tabella elenca i coefficienti di sicurezza parziali, applicati alle caratteristiche meccaniche del terreno, alla capacità portante, alla resistenza a scorrimento e del terreno, per ciascun Caso di calcolo.

Caso	$\gamma_{G1,fav}$	$\gamma_{G1,sfa}$	$\gamma_{G2,fav}$	$\gamma_{G2,sfa}$	$\gamma_{Q1,fav}$	$\gamma_{Q1,sfa}$
1	1.00	1.30	0.80	1.50	0.00	1.50
2	1.00	1.30	0.80	1.50	0.00	1.50
3	1.00	1.30	0.80	1.50	0.00	1.50
4	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
5	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
6	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
7	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
8	0.90	1.10	0.80	1.50	0.00	1.50
9	0.90	1.10	0.80	1.50	0.00	1.50
10	0.90	1.10	0.80	1.50	0.00	1.50
11	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-

Caso	$\gamma_y$	$\gamma_\phi$	$\gamma_\epsilon$	$\gamma_{R,v}$	$\gamma_{R,h}$	$\gamma_{R,e}$	$\gamma_{R,eq}$	$\gamma_{R,upl}$
1	1.00	1.00	1.00	2.30	1.10	1.00	1.00	1.00
2	1.00	1.00	1.00	2.30	1.10	1.00	1.00	1.00
3	1.00	1.00	1.00	2.30	1.10	1.00	1.00	1.00
4	-	-	-	1.80	1.10	1.30	1.00	1.00
5	-	-	-	1.80	1.10	1.30	1.00	1.00
6	-	-	-	1.80	1.10	1.30	1.00	1.00
7	-	-	-	1.80	1.10	1.30	1.00	1.00
8	1.00	1.25	1.25	-	-	-	1.00	1.00
9	1.00	1.25	1.25	-	-	-	1.00	1.00
10	1.00	1.25	1.25	-	-	-	1.00	1.00
11	-	-	-	2.30	1.10	1.30	-	-
12	-	-	-	2.30	1.10	1.30	-	-

Segue la tabella riassuntiva di tutte le verifiche a **Ribaltamento**.

Caso	Fondazione			Fondazione e Sottofondo		
	$R_d$ [daN*cm]	$E_d$ [daN*cm]	Verifica	$R_d$ [daN*cm]	$E_d$ [daN*cm]	Verifica
1-1	35502520	549030	SI (35502520/549030 = 64.66 >= 1.0)	38684810	549030	SI (38684810/549030 = 70.46 >= 1.0)
2-1	34178850	507200	SI (34178850/507200 = 67.39 >= 1.0)	37300690	507200	SI (37300690/507200 = 73.54 >= 1.0)
3-1	33515550	487250	SI (33515550/487250 = 68.78 >= 1.0)	36606990	487250	SI (36606990/487250 = 75.13 >= 1.0)
4-1	11921490	823250	SI (11921490/823250 = 14.48 >= 1.0)	13653580	855220	SI (13653580/855220 = 15.97 >= 1.0)
4-2	11944700	833050	SI (11944700/833050 = 14.34 >= 1.0)	13679000	865960	SI (13679000/865960 = 15.80 >= 1.0)
4-3	12027540	834650	SI (12027540/834650 = 14.41 >= 1.0)	13769730	865010	SI (13769730/865010 = 15.92 >= 1.0)
4-4	12050740	844450	SI (12050740/844450 = 14.27 >= 1.0)	13795150	875750	SI (13795150/875750 = 15.75 >= 1.0)
4-5	11899960	814130	SI (11899960/814130 = 14.62 >= 1.0)	13630010	845210	SI (13630010/845210 = 16.13 >= 1.0)
4-6	11923170	823920	SI (11923170/823920 = 14.47 >= 1.0)	13655420	855950	SI (13655420/855950 = 15.95 >= 1.0)
4-7	12006020	825530	SI (12006020/825530 = 14.54 >= 1.0)	13746160	855010	SI (13746160/855010 = 16.08 >= 1.0)
4-8	12029220	835320	SI (12029220/835320 = 14.40 >= 1.0)	13771570	865750	SI (13771570/865750 = 15.91 >= 1.0)
4-9	10701180	798400	SI (10701180/798400 = 13.40 >= 1.0)	12317050	830440	SI (12317050/830440 = 14.83 >= 1.0)
4-10	10724380	788610	SI (10724380/788610 = 13.60 >= 1.0)	12342470	819700	SI (12342470/819700 = 15.06 >= 1.0)
4-11	10807340	787000	SI (10807340/787000 = 13.73 >= 1.0)	12433320	820650	SI (12433320/820650 = 15.15 >= 1.0)
4-12	10830540	777210	SI (10830540/777210 = 13.94 >= 1.0)	12458730	809910	SI (12458730/809910 = 15.38 >= 1.0)
4-13	10679660	807530	SI (10679660/807530 = 13.23 >= 1.0)	12293480	840450	SI (12293480/840450 = 14.63 >= 1.0)
4-14	10702860	797730	SI (10702860/797730 = 13.42 >= 1.0)	12318890	829710	SI (12318890/829710 = 14.85 >= 1.0)
4-15	10785810	796130	SI (10785810/796130 = 13.55 >= 1.0)	12409740	830650	SI (12409740/830650 = 14.94 >= 1.0)
4-16	10809020	786330	SI (10809020/786330 = 13.75 >= 1.0)	12435160	819910	SI (12435160/819910 = 15.17 >= 1.0)
5-1	24291450	2094900	SI (24291450/2094900 = 11.60 >= 1.0)	26590440	2145920	SI (26590440/2145920 = 12.39 >= 1.0)
5-2	24277500	2157510	SI (24277500/2157510 = 11.25 >= 1.0)	26575870	2209720	SI (26575870/2209720 = 12.03 >= 1.0)
5-3	23506880	2145780	SI (23506880/2145780 = 10.95 >= 1.0)	25770990	2210740	SI (25770990/2210740 = 11.66 >= 1.0)
5-4	23493150	2208400	SI (23493150/2208400 = 10.64 >= 1.0)	25756660	2274540	SI (25756660/2274540 = 11.32 >= 1.0)
5-5	24457050	1345270	SI (24457050/1345270 = 18.18 >= 1.0)	26763400	1382190	SI (26763400/1382190 = 19.36 >= 1.0)
5-6	24443320	1407880	SI (24443320/1407880 = 17.36 >= 1.0)	26749060	1445980	SI (26749060/1445980 = 18.50 >= 1.0)
5-7	23672700	1396160	SI (23672700/1396160 = 16.96 >= 1.0)	25944190	1447010	SI (25944190/1447010 = 17.93 >= 1.0)

5-8	23658750	1458770	SI (23658750/1458770 = 16.22 >= 1.0)	25929620	1510800	SI (25929620/1510800 = 17.16 >= 1.0)
5-9	25049250	2120680	SI (25049250/2120680 = 11.81 >= 1.0)	27381920	2150820	SI (27381920/2150820 = 12.73 >= 1.0)
5-10	25035300	2058070	SI (25035300/2058070 = 12.16 >= 1.0)	27367350	2087020	SI (27367350/2087020 = 13.11 >= 1.0)
5-11	24264900	2069800	SI (24264900/2069800 = 11.72 >= 1.0)	26562710	2086000	SI (26562710/2086000 = 12.73 >= 1.0)
5-12	24250950	2007180	SI (24250950/2007180 = 12.08 >= 1.0)	26548140	2022200	SI (26548140/2022200 = 13.13 >= 1.0)
5-13	25215080	2870310	SI (25215080/2870310 = 8.78 >= 1.0)	27555110	2914550	SI (27555110/2914550 = 9.45 >= 1.0)
5-14	25201120	2807700	SI (25201120/2807700 = 8.98 >= 1.0)	27540540	2850760	SI (27540540/2850760 = 9.66 >= 1.0)
5-15	24430500	2819420	SI (24430500/2819420 = 8.67 >= 1.0)	26735670	2849730	SI (26735670/2849730 = 9.38 >= 1.0)
5-16	24416780	2756810	SI (24416780/2756810 = 8.86 >= 1.0)	26721330	2785940	SI (26721330/2785940 = 9.59 >= 1.0)
6-1	11977140	903730	SI (11977140/903730 = 13.25 >= 1.0)	13714530	938970	SI (13714530/938970 = 14.61 >= 1.0)
6-2	12002660	914510	SI (12002660/914510 = 13.12 >= 1.0)	13742480	950790	SI (13742480/950790 = 14.45 >= 1.0)
6-3	12093800	916270	SI (12093800/916270 = 13.20 >= 1.0)	13842300	949750	SI (13842300/949750 = 14.57 >= 1.0)
6-4	12119310	927050	SI (12119310/927050 = 13.07 >= 1.0)	13870240	961560	SI (13870240/961560 = 14.42 >= 1.0)
6-5	11953410	893700	SI (11953410/893700 = 13.38 >= 1.0)	13688540	927970	SI (13688540/927970 = 14.75 >= 1.0)
6-6	11978920	904470	SI (11978920/904470 = 13.24 >= 1.0)	13716490	939780	SI (13716490/939780 = 14.60 >= 1.0)
6-7	12070060	906240	SI (12070060/906240 = 13.32 >= 1.0)	13816310	938740	SI (13816310/938740 = 14.72 >= 1.0)
6-8	12095580	917010	SI (12095580/917010 = 13.19 >= 1.0)	13844250	950560	SI (13844250/950560 = 14.56 >= 1.0)
6-9	10634820	880090	SI (10634820/880090 = 12.08 >= 1.0)	12244370	915250	SI (12244370/915250 = 13.38 >= 1.0)
6-10	10660340	869320	SI (10660340/869320 = 12.26 >= 1.0)	12272320	903440	SI (12272320/903440 = 13.58 >= 1.0)
6-11	10751580	867550	SI (10751580/867550 = 12.39 >= 1.0)	12372250	904480	SI (12372250/904480 = 13.68 >= 1.0)
6-12	10777100	856770	SI (10777100/856770 = 12.58 >= 1.0)	12400200	892660	SI (12400200/892660 = 13.89 >= 1.0)
6-13	10611090	890120	SI (10611090/890120 = 11.92 >= 1.0)	12218380	926260	SI (12218380/926260 = 13.19 >= 1.0)
6-14	10636600	879350	SI (10636600/879350 = 12.10 >= 1.0)	12246330	914440	SI (12246330/914440 = 13.39 >= 1.0)
6-15	10727850	877580	SI (10727850/877580 = 12.22 >= 1.0)	12346260	915480	SI (12346260/915480 = 13.49 >= 1.0)
6-16	10753360	866810	SI (10753360/866810 = 12.41 >= 1.0)	12374210	903670	SI (12374210/903670 = 13.69 >= 1.0)
7-1	24285150	2337480	SI (24285150/2337480 = 10.39 >= 1.0)	26583860	2392520	SI (26583860/2392520 = 11.11 >= 1.0)
7-2	24269850	2406360	SI (24269850/2406360 = 10.09 >= 1.0)	26567880	2462690	SI (26567880/2462690 = 10.79 >= 1.0)
7-3	23422280	2393460	SI (23422280/2393460 = 9.79 >= 1.0)	25682630	2463820	SI (25682630/2463820 = 10.42 >= 1.0)
7-4	23406980	2462340	SI (23406980/2462340 = 9.51 >= 1.0)	25666650	2533990	SI (25666650/2533990 = 10.13 >= 1.0)
7-5	24467400	1512890	SI (24467400/1512890 = 16.17 >= 1.0)	26774210	1552410	SI (26774210/1552410 = 17.25 >= 1.0)
7-6	24452320	1581770	SI (24452320/1581770 = 15.46 >= 1.0)	26758460	1622580	SI (26758460/1622580 = 16.49 >= 1.0)
7-7	23604520	1568870	SI	25872980	1623710	SI



			(23604520/1568870 = 15.05 >= 1.0)			(25872980/1623710 = 15.93 >= 1.0)
7-8	23589220	1637740	SI (23589220/1637740 = 14.40 >= 1.0)	25857000	1693880	SI (25857000/1693880 = 15.26 >= 1.0)
7-9	25118780	2299660	SI (25118780/2299660 = 10.92 >= 1.0)	27454530	2333900	SI (27454530/2333900 = 11.76 >= 1.0)
7-10	25103480	2230780	SI (25103480/2230780 = 11.25 >= 1.0)	27438550	2263730	SI (27438550/2263730 = 12.12 >= 1.0)
7-11	24255900	2243680	SI (24255900/2243680 = 10.81 >= 1.0)	26553310	2262600	SI (26553310/2262600 = 11.74 >= 1.0)
7-12	24240600	2174800	SI (24240600/2174800 = 11.15 >= 1.0)	26537330	2192430	SI (26537330/2192430 = 12.10 >= 1.0)
7-13	25301020	3124250	SI (25301020/3124250 = 8.10 >= 1.0)	27644880	3174000	SI (27644880/3174000 = 8.71 >= 1.0)
7-14	25285720	3055370	SI (25285720/3055370 = 8.28 >= 1.0)	27628900	3103830	SI (27628900/3103830 = 8.90 >= 1.0)
7-15	24438150	3068270	SI (24438150/3068270 = 7.96 >= 1.0)	26743660	3102700	SI (26743660/3102700 = 8.62 >= 1.0)
7-16	24422850	2999400	SI (24422850/2999400 = 8.14 >= 1.0)	26727680	3032530	SI (26727680/3032530 = 8.81 >= 1.0)
8-1	29171920	514850	SI (29171920/514850 = 56.66 >= 1.0)	31583310	514850	SI (31583310/514850 = 61.34 >= 1.0)
9-1	27848250	473020	SI (27848250/473020 = 58.87 >= 1.0)	30199190	473020	SI (30199190/473020 = 63.84 >= 1.0)
10-1	27184950	453080	SI (27184950/453080 = 60.00 >= 1.0)	29505490	453080	SI (29505490/453080 = 65.12 >= 1.0)
11-1	11670640	460290	SI (11670640/460290 = 25.35 >= 1.0)	13378850	477470	SI (13378850/477470 = 28.02 >= 1.0)
11-2	11683350	465670	SI (11683350/465670 = 25.09 >= 1.0)	13392760	483370	SI (13392760/483370 = 27.71 >= 1.0)
11-3	11728820	466550	SI (11728820/466550 = 25.14 >= 1.0)	13442560	482850	SI (13442560/482850 = 27.84 >= 1.0)
11-4	11741620	471930	SI (11741620/471930 = 24.88 >= 1.0)	13456590	488750	SI (13456590/488750 = 27.53 >= 1.0)
11-5	11658780	455280	SI (11658780/455280 = 25.61 >= 1.0)	13365850	471980	SI (13365850/471980 = 28.32 >= 1.0)
11-6	11671480	460660	SI (11671480/460660 = 25.34 >= 1.0)	13379770	477880	SI (13379770/477880 = 28.00 >= 1.0)
11-7	11717060	461540	SI (11717060/461540 = 25.39 >= 1.0)	13429680	477360	SI (13429680/477360 = 28.13 >= 1.0)
11-8	11729760	466920	SI (11729760/466920 = 25.12 >= 1.0)	13443590	483260	SI (13443590/483260 = 27.82 >= 1.0)
11-9	11000640	430000	SI (11000640/430000 = 25.58 >= 1.0)	12645030	447950	SI (12645030/447950 = 28.23 >= 1.0)
11-10	11013450	424620	SI (11013450/424620 = 25.94 >= 1.0)	12659060	442060	SI (12659060/442060 = 28.64 >= 1.0)
11-11	11058920	423740	SI (11058920/423740 = 26.10 >= 1.0)	12708860	442580	SI (12708860/442580 = 28.72 >= 1.0)
11-12	11071620	418360	SI (11071620/418360 = 26.46 >= 1.0)	12722770	436680	SI (12722770/436680 = 29.14 >= 1.0)
11-13	10988880	435010	SI (10988880/435010 = 25.26 >= 1.0)	12632150	453440	SI (12632150/453440 = 27.86 >= 1.0)
11-14	11001580	429630	SI (11001580/429630 = 25.61 >= 1.0)	12646070	447550	SI (12646070/447550 = 28.26 >= 1.0)
11-15	11047160	428750	SI (11047160/428750 = 25.77 >= 1.0)	12695980	448070	SI (12695980/448070 = 28.33 >= 1.0)
11-16	11059860	423370	SI (11059860/423370 = 26.12 >= 1.0)	12709890	442170	SI (12709890/442170 = 28.74 >= 1.0)
12-1	24319580	1000840	SI (24319580/1000840 = 24.30 >= 1.0)	26619810	1033790	SI (26619810/1033790 = 25.75 >= 1.0)
12-2	24312150	1035210	SI (24312150/1035210 = 23.49 >= 1.0)	26612060	1068810	SI (26612060/1068810 = 24.90 >= 1.0)
12-3	23888920	1028770	SI (23888920/1028770 = 23.22 >= 1.0)	26170020	1069370	SI (26170020/1069370 = 24.47 >= 1.0)
12-4	23881500	1063150	SI (23881500/1063150	26162270	1104400	SI (26162270/1104400

			= 22.46 >= 1.0)			= 23.69 >= 1.0)
12-5	24410700	589290	SI (24410700/589290 = 41.42 >= 1.0)	26714990	614500	SI (26714990/614500 = 43.47 >= 1.0)
12-6	24403050	623670	SI (24403050/623670 = 39.13 >= 1.0)	26707000	649520	SI (26707000/649520 = 41.12 >= 1.0)
12-7	23980050	617230	SI (23980050/617230 = 38.85 >= 1.0)	26265200	650090	SI (26265200/650090 = 40.40 >= 1.0)
12-8	23972400	651600	SI (23972400/651600 = 36.79 >= 1.0)	26257210	685110	SI (26257210/685110 = 38.33 >= 1.0)
12-9	24735600	1313520	SI (24735600/1313520 = 18.83 >= 1.0)	27054330	1325120	SI (27054330/1325120 = 20.42 >= 1.0)
12-10	24728180	1279140	SI (24728180/1279140 = 19.33 >= 1.0)	27046570	1290100	SI (27046570/1290100 = 20.96 >= 1.0)
12-11	24304950	1285580	SI (24304950/1285580 = 18.91 >= 1.0)	26604540	1289540	SI (26604540/1289540 = 20.63 >= 1.0)
12-12	24297520	1251200	SI (24297520/1251200 = 19.42 >= 1.0)	26596780	1254510	SI (26596780/1254510 = 21.20 >= 1.0)
12-13	24826720	1725060	SI (24826720/1725060 = 14.39 >= 1.0)	27149500	1744410	SI (27149500/1744410 = 15.56 >= 1.0)
12-14	24819080	1690690	SI (24819080/1690690 = 14.68 >= 1.0)	27141510	1709390	SI (27141510/1709390 = 15.88 >= 1.0)
12-15	24396080	1697130	SI (24396080/1697130 = 14.37 >= 1.0)	26699710	1708830	SI (26699710/1708830 = 15.62 >= 1.0)
12-16	24388420	1662750	SI (24388420/1662750 = 14.67 >= 1.0)	26691720	1673800	SI (26691720/1673800 = 15.95 >= 1.0)

Segue la tabella riassuntiva di tutte le verifiche di **Capacità Portante**, i dettagli sono riportati nei paragrafi successivi.

Caso	Cond. drenate			Cond. non drenate		
	$E_d$ [daN]	$R_d$ [daN]	Verifica	$E_d$ [daN]	$R_d$ [daN]	Verifica
1-1	164534.4	817100.5	SI (817100.5/164534.4 = 4.97 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
2-1	158651.4	817996	SI (817996/158651.4 = 5.16 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
3-1	155703.4	818423.7	SI (818423.7/155703.4 = 5.26 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
4-1	118726.8	908661.8	SI (908661.8/118726.8 = 7.65 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
4-2	118947.8	911293	SI (911293/118947.8 = 7.66 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
4-3	119736.8	872339.6	SI (872339.6/119736.8 = 7.29 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
4-4	119957.8	862303.7	SI (862303.7/119957.8 = 7.19 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
4-5	118521.8	901552	SI (901552/118521.8 = 7.61 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
4-6	118742.8	908932	SI (908932/118742.8 = 7.65 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
4-7	119531.8	881741.8	SI (881741.8/119531.8 = 7.38 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
4-8	119752.8	871615.8	SI (871615.8/119752.8 = 7.28 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
4-9	107104.8	864487.9	SI (864487.9/107104.8 = 8.07 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
4-10	107325.8	876147.4	SI (876147.4/107325.8 = 8.16 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		
4-11	108115.8	867567.1	SI (867567.1/108115.8 = 8.02 >= 1.0)	Verifica non richiesta.		

4-12	108336.8	864898.3	SI (864898.3/108336.8 = 7.98 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
4-13	106899.8	853699.2	SI (853699.2/106899.8 = 7.99 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
4-14	107120.8	865324.2	SI (865324.2/107120.8 = 8.08 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
4-15	107910.8	870009.7	SI (870009.7/107910.8 = 8.06 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
4-16	108131.8	867375.2	SI (867375.2/108131.8 = 8.02 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
5-1	113150.8	881191.1	SI (881191.1/113150.8 = 7.79 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
5-2	113088.8	878819.3	SI (878819.3/113088.8 = 7.77 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
5-3	109663.8	864706.4	SI (864706.4/109663.8 = 7.89 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
5-4	109602.8	861419.7	SI (861419.7/109602.8 = 7.86 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
5-5	113886.8	909443	SI (909443/113886.8 = 7.99 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
5-6	113825.8	907097.3	SI (907097.3/113825.8 = 7.97 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
5-7	110400.8	904272.5	SI (904272.5/110400.8 = 8.19 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
5-8	110338.8	900952.2	SI (900952.2/110338.8 = 8.17 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
5-9	116518.8	898198	SI (898198/116518.8 = 7.71 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
5-10	116456.8	901251.4	SI (901251.4/116456.8 = 7.74 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
5-11	113032.8	901066.8	SI (901066.8/113032.8 = 7.97 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
5-12	112970.8	903341.1	SI (903341.1/112970.8 = 8.00 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
5-13	117255.8	862295.4	SI (862295.4/117255.8 = 7.35 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
5-14	117193.8	865248.3	SI (865248.3/117193.8 = 7.38 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
5-15	113768.8	874011.2	SI (874011.2/113768.8 = 7.68 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
5-16	113707.8	876255.1	SI (876255.1/113707.8 = 7.71 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
6-1	119256.8	897683	SI (897683/119256.8 = 7.53 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
6-2	119499.8	900763.3	SI (900763.3/119499.8 = 7.54 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
6-3	120367.8	860226.1	SI (860226.1/120367.8 = 7.15 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
6-4	120610.8	849396.1	SI (849396.1/120610.8 = 7.04 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
6-5	119030.8	891116	SI (891116/119030.8 = 7.49 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
6-6	119273.8	897907.4	SI (897907.4/119273.8 = 7.53 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
6-7	120141.8	870380.1	SI	Verifica non richiesta.

			(870380.1/120141.8 = 7.24 >= 1.0)	
6-8	120384.8	859443.9	SI (859443.9/120384.8 = 7.14 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
6-9	106472.8	849235.7	SI (849235.7/106472.8 = 7.98 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
6-10	106715.8	861993.9	SI (861993.9/106715.8 = 8.08 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
6-11	107584.8	854671.6	SI (854671.6/107584.8 = 7.94 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
6-12	107827.8	851784.7	SI (851784.7/107827.8 = 7.90 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
6-13	106246.8	837434.1	SI (837434.1/106246.8 = 7.88 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
6-14	106489.8	850149.6	SI (850149.6/106489.8 = 7.98 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
6-15	107358.8	857308.1	SI (857308.1/107358.8 = 7.99 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
6-16	107601.8	854463.3	SI (854463.3/107601.8 = 7.94 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
7-1	113122.8	868485.2	SI (868485.2/113122.8 = 7.68 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
7-2	113054.8	865883.1	SI (865883.1/113054.8 = 7.66 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
7-3	109287.8	849880.6	SI (849880.6/109287.8 = 7.78 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
7-4	109219.8	846277.2	SI (846277.2/109219.8 = 7.75 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
7-5	113932.8	899465.8	SI (899465.8/113932.8 = 7.89 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
7-6	113865.8	896894.8	SI (896894.8/113865.8 = 7.88 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
7-7	110097.8	893274.9	SI (893274.9/110097.8 = 8.11 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
7-8	110029.8	889631.3	SI (889631.3/110029.8 = 8.09 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
7-9	116827.8	888037	SI (888037/116827.8 = 7.60 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
7-10	116759.8	891360.2	SI (891360.2/116759.8 = 7.63 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
7-11	112992.8	890675.1	SI (890675.1/112992.8 = 7.88 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
7-12	112924.8	893157.8	SI (893157.8/112924.8 = 7.91 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
7-13	117637.8	849030.5	SI (849030.5/117637.8 = 7.22 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
7-14	117569.8	852234.1	SI (852234.1/117569.8 = 7.25 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
7-15	113802.8	861160.5	SI (861160.5/113802.8 = 7.57 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
7-16	113734.8	863605.9	SI (863605.9/113734.8 = 7.59 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-1	116337.8	775328.5	SI (775328.5/116337.8	Verifica non richiesta.

			= 6.66 >= 1.0)	
11-2	116458.8	772639.3	SI (772639.3/116458.8 = 6.63 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-3	116891.8	756379.9	SI (756379.9/116891.8 = 6.47 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-4	117013.8	751501	SI (751501/117013.8 = 6.42 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-5	116224.8	773019.1	SI (773019.1/116224.8 = 6.65 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-6	116345.8	775138	SI (775138/116345.8 = 6.66 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-7	116779.8	760932.7	SI (760932.7/116779.8 = 6.52 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-8	116900.8	756028.7	SI (756028.7/116900.8 = 6.47 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-9	109956.8	759068.8	SI (759068.8/109956.8 = 6.90 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-10	110078.8	762904.1	SI (762904.1/110078.8 = 6.93 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-11	110511.8	752655.8	SI (752655.8/110511.8 = 6.81 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-12	110632.8	751350.2	SI (751350.2/110632.8 = 6.79 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-13	109844.8	754150.8	SI (754150.8/109844.8 = 6.87 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-14	109965.8	759449.9	SI (759449.9/109965.8 = 6.91 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-15	110399.8	753859.5	SI (753859.5/110399.8 = 6.83 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-16	110520.8	752561.9	SI (752561.9/110520.8 = 6.81 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-1	113275.8	764434.5	SI (764434.5/113275.8 = 6.75 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-2	113242.8	763365.3	SI (763365.3/113242.8 = 6.74 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-3	111361.8	758344.9	SI (758344.9/111361.8 = 6.81 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-4	111328.8	756858.7	SI (756858.7/111328.8 = 6.80 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-5	113680.8	777209.3	SI (777209.3/113680.8 = 6.84 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-6	113646.8	776146.2	SI (776146.2/113646.8 = 6.83 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-7	111766.8	776190.2	SI (776190.2/111766.8 = 6.94 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-8	111732.8	774696.2	SI (774696.2/111732.8 = 6.93 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-9	115124.8	769046.4	SI (769046.4/115124.8 = 6.68 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-10	115091.8	770474.3	SI (770474.3/115091.8 = 6.69 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-11	113210.8	771631.3	SI (771631.3/113210.8 = 6.82 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-12	113177.8	772681.4	SI	Verifica non richiesta.

			(772681.4/113177.8 = 6.83 >= 1.0)	
12-13	115529.8	752126.6	SI (752126.6/115529.8 = 6.51 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-14	115495.8	753528	SI (753528/115495.8 = 6.52 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-15	113615.8	759105.6	SI (759105.6/113615.8 = 6.68 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-16	113581.8	760147	SI (760147/113581.8 = 6.69 >= 1.0)	Verifica non richiesta.

Segue la tabella riassuntiva di tutte le verifiche di **Resistenza a Scorrimento**, i dettagli sono riportati nei paragrafi successivi.

Caso	Cond. drenate			Cond. non drenate		
	$E_d$ [daN]	$R_d$ [daN]	Verifica	$E_d$ [daN]	$R_d$ [daN]	Verifica
1-1	963.8	78296.4	SI (78296.4/963.8 = 81.23 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
2-1	882.4	75994.1	SI (75994.1/882.4 = 86.12 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
3-1	836.3	74993.7	SI (74993.7/836.3 = 89.67 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
4-1	1598.2	69284.3	SI (69284.3/1598.2 = 43.35 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
4-2	1658.7	70688.9	SI (70688.9/1658.7 = 42.62 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
4-3	1944	71603.7	SI (71603.7/1944 = 36.83 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
4-4	2117.5	71195.3	SI (71195.3/2117.5 = 33.62 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
4-5	1566.9	70544.4	SI (70544.4/1566.9 = 45.02 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
4-6	1601.5	69365	SI (69365/1601.5 = 43.31 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
4-7	1791.6	71931.5	SI (71931.5/1791.6 = 40.15 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
4-8	1956.3	71574.7	SI (71574.7/1956.3 = 36.59 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
4-9	2823.5	63885.1	SI (63885.1/2823.5 = 22.63 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
4-10	2623.7	64403.5	SI (64403.5/2623.7 = 24.55 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
4-11	2014.2	67890.1	SI (67890.1/2014.2 = 33.71 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
4-12	1864.5	68206.9	SI (68206.9/1864.5 = 36.58 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
4-13	3010.9	63440	SI (63440/3010.9 = 21.07 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
4-14	2808.9	63922.2	SI (63922.2/2808.9 = 22.76 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
4-15	2163.3	67492.1	SI (67492.1/2163.3 = 31.20 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
4-16	2003	67918.1	SI (67918.1/2003 = 33.91 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
5-1	2600.1	58210.7	SI (58210.7/2600.1 = 22.39 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
5-2	2655.4	57974.2	SI (57974.2/2655.4 = 21.83 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
5-3	3280.2	55671.6	SI (55671.6/3280.2 = 16.97 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
5-4	3340.3	55684.5	SI (55684.5/3340.3 = 16.67 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
5-5	1960.2	61746.7	SI (61746.7/1960.2 = 31.50 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
5-6	2011.4	61393.4	SI (61393.4/2011.4 = 30.52 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
5-7	2560.6	55391.6	SI (55391.6/2560.6 = 21.63 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
5-8	2620.6	55426.9	SI (55426.9/2620.6 = 21.15 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
5-9	1524.7	58481.8	SI (58481.8/1524.7 = 38.36 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
5-10	1464.6	58393.3	SI (58393.3/1464.6 = 39.87 >= 1.0)			Verifica non richiesta.
5-11	1088.1	67686.3	SI (67686.3/1088.1 = 62.21 >= 1.0)			Verifica non richiesta.

			62.20 >= 1.0)	
5-12	1054.3	68159.1	SI (68159.1/1054.3 = 64.65 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
5-13	2246.2	59255.8	SI (59255.8/2246.2 = 26.38 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
5-14	2186	59203.6	SI (59203.6/2186 = 27.08 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
5-15	1618.5	62036.9	SI (62036.9/1618.5 = 38.33 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
5-16	1568.4	62435.4	SI (62435.4/1568.4 = 39.81 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
6-1	1762.8	69805.3	SI (69805.3/1762.8 = 39.60 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
6-2	1836.2	71139.7	SI (71139.7/1836.2 = 38.74 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
6-3	2176.2	71703.4	SI (71703.4/2176.2 = 32.95 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
6-4	2369.4	71292.9	SI (71292.9/2369.4 = 30.09 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
6-5	1721.5	70430.8	SI (70430.8/1721.5 = 40.91 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
6-6	1767	69921	SI (69921/1767 = 39.57 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
6-7	2005.7	72045.4	SI (72045.4/2005.7 = 35.92 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
6-8	2189.9	71673.7	SI (71673.7/2189.9 = 32.73 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
6-9	3058.6	63787	SI (63787/3058.6 = 20.85 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
6-10	2839.8	64322.6	SI (64322.6/2839.8 = 22.65 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
6-11	2182.6	67773.3	SI (67773.3/2182.6 = 31.05 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
6-12	2021.6	68054.8	SI (68054.8/2021.6 = 33.66 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
6-13	3264	63325.8	SI (63325.8/3264 = 19.40 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
6-14	3042.6	63825.1	SI (63825.1/3042.6 = 20.98 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
6-15	2343.8	67391.9	SI (67391.9/2343.8 = 28.75 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
6-16	2170.5	67799.2	SI (67799.2/2170.5 = 31.24 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
7-1	2807.2	58321	SI (58321/2807.2 = 20.78 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
7-2	2867.9	58076.6	SI (58076.6/2867.9 = 20.25 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
7-3	3553.5	55560.1	SI (55560.1/3553.5 = 15.64 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
7-4	3619.6	55570.5	SI (55570.5/3619.6 = 15.35 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
7-5	2106.1	61978.7	SI (61978.7/2106.1 = 29.43 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
7-6	2162.1	61613.3	SI (61613.3/2162.1 = 28.50 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
7-7	2761.8	55303.2	SI (55303.2/2761.8 = 20.02 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
7-8	2827.8	55337.1	SI (55337.1/2827.8 = 19.57 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
7-9	1731.9	58532.9	SI (58532.9/1731.9 = 33.80 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
7-10	1665.8	58441.9	SI (58441.9/1665.8 = 35.08 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
7-11	1235.6	67297.6	SI (67297.6/1235.6 = 54.46 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
7-12	1196.6	67781.1	SI (67781.1/1196.6 = 56.64 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
7-13	2525.5	59342.3	SI (59342.3/2525.5 = 23.50 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
7-14	2459.2	59287.2	SI (59287.2/2459.2 = 24.11 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
7-15	1830.3	61793.7	SI (61793.7/1830.3 = 33.76 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
7-16	1774.7	62175.4	SI (62175.4/1774.7 = 35.03 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-1	894.4	70796.5	SI (70796.5/894.4 = 79.16 >= 1.0)	Verifica non richiesta.

11-2	895	69978.4	SI (69978.4/895 = 78.19 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-3	916.9	71345.2	SI (71345.2/916.9 = 77.81 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-4	997.4	71174.6	SI (71174.6/997.4 = 71.36 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-5	907.8	71100.9	SI (71100.9/907.8 = 78.32 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-6	893.8	70753.5	SI (70753.5/893.8 = 79.16 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-7	850.4	71262.1	SI (71262.1/850.4 = 83.80 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-8	922.4	71340.3	SI (71340.3/922.4 = 77.34 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-9	1768.2	63826.4	SI (63826.4/1768.2 = 36.10 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-10	1655.4	64225.3	SI (64225.3/1655.4 = 38.80 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-11	1272	67785.2	SI (67785.2/1272 = 53.29 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-12	1176.7	68275	SI (68275/1176.7 = 58.02 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-13	1873.5	63487.4	SI (63487.4/1873.5 = 33.89 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-14	1759.9	63855.1	SI (63855.1/1759.9 = 36.28 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-15	1363.7	67320.6	SI (67320.6/1363.7 = 49.36 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
11-16	1265	67822.1	SI (67822.1/1265 = 53.62 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-1	1667.5	57326.6	SI (57326.6/1667.5 = 34.38 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-2	1698.3	57142.9	SI (57142.9/1698.3 = 33.65 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-3	2047.9	56092.1	SI (56092.1/2047.9 = 27.39 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-4	2080.9	56114.2	SI (56114.2/2080.9 = 26.97 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-5	1306.4	60038.3	SI (60038.3/1306.4 = 45.96 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-6	1335.7	59769.2	SI (59769.2/1335.7 = 44.75 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-7	1653.1	55724.1	SI (55724.1/1653.1 = 33.71 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-8	1686	55764.6	SI (55764.6/1686 = 33.07 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-9	590.6	58771.8	SI (58771.8/590.6 = 99.51 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-10	557.5	58713.6	SI (58713.6/557.5 = 105.31 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-11	461.6	70028	SI (70028/461.6 = 151.70 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-12	455.5	69947.9	SI (69947.9/455.5 = 153.57 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-13	987.2	59224.3	SI (59224.3/987.2 = 59.99 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-14	954.1	59195.8	SI (59195.8/954.1 = 62.04 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-15	671.9	64852.2	SI (64852.2/671.9 = 96.52 >= 1.0)	Verifica non richiesta.
12-16	647.7	65399.4	SI (65399.4/647.7 = 100.97 >= 1.0)	Verifica non richiesta.

### Descrizione della fondazione

La fondazione ha piano di posa rettangolare, con lato X di 230 [cm], lato Y di 470 [cm], e centro alla quota z = -320 [cm]. Il piano di posa è orizzontale.

### Verifiche in condizioni drenate

#### Sollecitazioni al piano di posa

Si riportano di seguito le componenti della sollecitazione applicata e la distanza del punto di applicazione dal centro del piano di posa della fondazione.



Rispetto al sistema di rif. globale:								
Caso	Fx [daN]	Fy [daN]	Fz [daN]	Mx [daN*cm]	My [daN*cm]	dx [cm]	dy [cm]	dz [cm]
1-1	-73.83	961	-164534.44	549028	28018	0	0	20
2-1	-63.07	880.19	-158651.44	507200	26007	0	0	20
3-1	-61.52	834.03	-155703.44	487254	25699	0	0	20
4-1	1598.18	2.83	-118726.8	-224655	823252	0	0	20
4-2	1645.48	-208.72	-118947.8	234	833047	0	0	20
4-3	1517.91	-1214.58	-119736.8	1040019	834653	0	0	20
4-4	1565.21	-1426.13	-119957.8	1264908	844447	0	0	20
4-5	1554.21	198.91	-118521.8	-433374	814129	0	0	20
4-6	1601.5	-12.64	-118742.8	-208485	823923	0	0	20
4-7	1473.93	-1018.5	-119531.8	831300	825529	0	0	20
4-8	1521.23	-1230.05	-119752.8	1056189	835324	0	0	20
4-9	-1602.1	2324.96	-107104.8	-394277	-798403	0	0	20
4-10	-1554.81	2113.41	-107325.8	-169388	-788608	0	0	20
4-11	-1682.38	1107.55	-108115.8	870397	-787002	0	0	20
4-12	-1635.08	896	-108336.8	1095286	-777208	0	0	20
4-13	-1646.08	2521.04	-106899.8	-602996	-807526	0	0	20
4-14	-1598.78	2309.49	-107120.8	-378107	-797732	0	0	20
4-15	-1726.36	1303.63	-107910.8	661678	-796126	0	0	20
4-16	-1679.06	1092.08	-108131.8	886567	-786331	0	0	20
5-1	501.16	2551.33	-113150.8	-2094898	227752	0	0	20
5-2	487.97	2610.15	-113088.8	-2157513	225015	0	0	20
5-3	-458.92	3247.97	-109663.8	-2145784	-258744	0	0	20
5-4	-472.12	3306.79	-109602.8	-2208400	-261481	0	0	20
5-5	658.82	1846.16	-113886.8	-1345268	260401	0	0	20
5-6	645.63	1904.98	-113825.8	-1407884	257664	0	0	20
5-7	-301.26	2542.8	-110400.8	-1396155	-226096	0	0	20
5-8	-314.45	2601.62	-110338.8	-1458771	-228833	0	0	20
5-9	233.58	-1506.71	-116518.8	2120683	265754	0	0	20
5-10	220.39	-1447.88	-116456.8	2058067	263017	0	0	20
5-11	-726.51	-810.07	-113032.8	2069796	-220743	0	0	20
5-12	-739.7	-751.25	-112970.8	2007180	-223480	0	0	20
5-13	391.24	-2211.88	-117255.8	2870312	298402	0	0	20
5-14	378.05	-2153.05	-117193.8	2807696	295665	0	0	20
5-15	-568.84	-1515.24	-113768.8	2819425	-188094	0	0	20
5-16	-582.04	-1456.41	-113707.8	2756809	-190831	0	0	20
6-1	1762.05	-51.63	-119256.8	-280216	903731	0	0	20
6-2	1814.07	-284.34	-119499.8	-32838	914506	0	0	20
6-3	1673.74	-1390.78	-120367.8	1110926	916272	0	0	20
6-4	1725.77	-1623.49	-120610.8	1358303	927046	0	0	20
6-5	1713.67	164.06	-119030.8	-509807	893695	0	0	20
6-6	1765.7	-68.65	-119273.8	-262429	904469	0	0	20
6-7	1625.37	-1175.09	-120141.8	881334	906236	0	0	20
6-8	1677.4	-1407.8	-120384.8	1128712	917010	0	0	20
6-9	-1758.27	2502.71	-106472.8	-466800	-880089	0	0	20
6-10	-1706.24	2270.01	-106715.8	-219423	-869315	0	0	20
6-11	-1846.57	1163.56	-107584.8	924341	-867548	0	0	20
6-12	-1794.54	930.86	-107827.8	1171719	-856774	0	0	20
6-13	-1806.65	2718.4	-106246.8	-696391	-890125	0	0	20
6-14	-1754.62	2485.7	-106489.8	-449014	-879351	0	0	20
6-15	-1894.95	1379.25	-107358.8	694750	-877585	0	0	20
6-16	-1842.92	1146.54	-107601.8	942128	-866810	0	0	20
7-1	555.32	2751.72	-113122.8	-2337483	248681	0	0	20
7-2	540.81	2816.42	-113054.8	-2406360	245671	0	0	20
7-3	-500.77	3518.02	-109287.8	-2393458	-286465	0	0	20
7-4	-515.28	3582.72	-109219.8	-2462336	-289476	0	0	20
7-5	728.75	1976.03	-113932.8	-1512891	284595	0	0	20
7-6	714.24	2040.74	-113865.8	-1581768	281584	0	0	20
7-7	-327.34	2742.33	-110097.8	-1568866	-250551	0	0	20
7-8	-341.86	2807.04	-110029.8	-1637744	-253562	0	0	20
7-9	260.98	-1712.13	-116827.8	2299655	290483	0	0	20
7-10	246.47	-1647.42	-116759.8	2230778	287472	0	0	20
7-11	-795.11	-945.82	-112992.8	2243680	-244663	0	0	20
7-12	-809.63	-881.12	-112924.8	2174803	-247674	0	0	20
7-13	434.41	-2487.81	-117637.8	3124247	326397	0	0	20
7-14	419.9	-2423.1	-117569.8	3055370	323386	0	0	20
7-15	-621.69	-1721.51	-113802.8	3068272	-208750	0	0	20
7-16	-636.2	-1656.8	-113734.8	2999395	-211760	0	0	20
11-1	859.17	248.46	-116337.8	25926	460291	0	0	20
11-2	885.13	132.32	-116458.8	149390	465668	0	0	20
11-3	815.09	-419.9	-116891.8	720232	466550	0	0	20
11-4	841.06	-536.04	-117013.8	843696	471927	0	0	20
11-5	835.02	356.11	-116224.8	-88661	455282	0	0	20
11-6	860.99	239.96	-116345.8	34803	460660	0	0	20

11-7	790.95	-312.25	-116779.8	605645	461541	0	0	20
11-8	816.92	-428.39	-116900.8	729109	466918	0	0	20
11-9	-897.79	1523.31	-109956.8	-67197	-429997	0	0	20
11-10	-871.83	1407.17	-110078.8	56267	-424620	0	0	20
11-11	-941.86	854.95	-110511.8	627109	-423739	0	0	20
11-12	-915.9	738.81	-110632.8	750573	-418361	0	0	20
11-13	-921.94	1630.96	-109844.8	-181784	-435006	0	0	20
11-14	-895.97	1514.81	-109965.8	-58320	-429629	0	0	20
11-15	-966.01	962.6	-110399.8	512522	-428747	0	0	20
11-16	-940.04	846.46	-110520.8	635986	-423370	0	0	20
12-1	256.9	1647.58	-113275.8	-1000838	133362	0	0	20
12-2	249.66	1679.88	-113242.8	-1035214	131859	0	0	20
12-3	-270.19	2030.04	-111361.8	-1028774	-133725	0	0	20
12-4	-277.43	2062.33	-111328.8	-1063150	-135228	0	0	20
12-5	343.46	1260.44	-113680.8	-589291	151286	0	0	20
12-6	336.21	1292.74	-113646.8	-623667	149783	0	0	20
12-7	-183.63	1642.9	-111766.8	-617228	-115801	0	0	20
12-8	-190.87	1675.19	-111732.8	-651604	-117304	0	0	20
12-9	110	-580.28	-115124.8	1313516	154225	0	0	20
12-10	102.76	-547.99	-115091.8	1279140	152722	0	0	20
12-11	-417.09	-197.83	-113210.8	1285579	-112862	0	0	20
12-12	-424.33	-165.53	-113177.8	1251203	-114365	0	0	20
12-13	196.55	-967.42	-115529.8	1725062	172149	0	0	20
12-14	189.31	-935.12	-115495.8	1690686	170646	0	0	20
12-15	-330.53	-584.96	-113615.8	1697126	-94938	0	0	20
12-16	-337.78	-552.67	-113581.8	1662749	-96441	0	0	20
Rispetto al sistema di rif. locale (centro piano di posa):								
Caso	Hx [daN]	Hy [daN]	Vz [daN]	Mx [daN*cm]	My [daN*cm]	dx [cm]	dy [cm]	dz [cm]
1-1	-73.83	961	-164534.44	529808	26541	-	-	-
2-1	-63.07	880.19	-158651.44	489596	24746	-	-	-
3-1	-61.52	834.03	-155703.44	470573	24469	-	-	-
4-1	1598.18	2.83	-118726.8	-224712	855216	-	-	-
4-2	1645.48	-208.72	-118947.8	4408	865957	-	-	-
4-3	1517.91	-1214.58	-119736.8	1064311	865011	-	-	-
4-4	1565.21	-1426.13	-119957.8	1293431	875751	-	-	-
4-5	1554.21	198.91	-118521.8	-437352	845213	-	-	-
4-6	1601.5	-12.64	-118742.8	-208232	855953	-	-	-
4-7	1473.93	-1018.5	-119531.8	851670	855008	-	-	-
4-8	1521.23	-1230.05	-119752.8	1080790	865749	-	-	-
4-9	-1602.1	2324.96	-107104.8	-440776	-830445	-	-	-
4-10	-1554.81	2113.41	-107325.8	-211656	-819704	-	-	-
4-11	-1682.38	1107.55	-108115.8	848246	-820650	-	-	-
4-12	-1635.08	896	-108336.8	1077366	-809910	-	-	-
4-13	-1646.08	2521.04	-106899.8	-653417	-840448	-	-	-
4-14	-1598.78	2309.49	-107120.8	-424297	-829708	-	-	-
4-15	-1726.36	1303.63	-107910.8	635605	-830653	-	-	-
4-16	-1679.06	1092.08	-108131.8	864725	-819912	-	-	-
5-1	501.16	2551.33	-113150.8	-2145925	237775	-	-	-
5-2	487.97	2610.15	-113088.8	-2209716	234774	-	-	-
5-3	-458.92	3247.97	-109663.8	-2210743	-267922	-	-	-
5-4	-472.12	3306.79	-109602.8	-2274536	-270923	-	-	-
5-5	658.82	1846.16	-113886.8	-1382191	273577	-	-	-
5-6	645.63	1904.98	-113825.8	-1445984	270577	-	-	-
5-7	-301.26	2542.8	-110400.8	-1447011	-232121	-	-	-
5-8	-314.45	2601.62	-110338.8	-1510803	-235122	-	-	-
5-9	233.58	-1506.71	-116518.8	2150817	270426	-	-	-
5-10	220.39	-1447.88	-116456.8	2087025	267425	-	-	-
5-11	-726.51	-810.07	-113032.8	2085997	-235273	-	-	-
5-12	-739.7	-751.25	-112970.8	2022205	-238274	-	-	-
5-13	391.24	-2211.88	-117255.8	2914550	306227	-	-	-
5-14	378.05	-2153.05	-117193.8	2850757	303226	-	-	-
5-15	-568.84	-1515.24	-113768.8	2849730	-199471	-	-	-
5-16	-582.04	-1456.41	-113707.8	2785937	-202472	-	-	-
6-1	1762.05	-51.63	-119256.8	-279183	938972	-	-	-
6-2	1814.07	-284.34	-119499.8	-27151	950787	-	-	-
6-3	1673.74	-1390.78	-120367.8	1138742	949747	-	-	-
6-4	1725.77	-1623.49	-120610.8	1390773	961561	-	-	-
6-5	1713.67	164.06	-119030.8	-513088	927968	-	-	-
6-6	1765.7	-68.65	-119273.8	-261056	939783	-	-	-
6-7	1625.37	-1175.09	-120141.8	904836	938743	-	-	-
6-8	1677.4	-1407.8	-120384.8	1156868	950558	-	-	-
6-9	-1758.27	2502.71	-106472.8	-516854	-915254	-	-	-
6-10	-1706.24	2270.01	-106715.8	-264823	-903440	-	-	-
6-11	-1846.57	1163.56	-107584.8	901070	-904479	-	-	-
6-12	-1794.54	930.86	-107827.8	1153102	-892665	-	-	-

6-13	-1806.65	2718.4	-106246.8	-750759	-926258	-	-	-
6-14	-1754.62	2485.7	-106489.8	-498728	-914443	-	-	-
6-15	-1894.95	1379.25	-107358.8	667165	-915484	-	-	-
6-16	-1842.92	1146.54	-107601.8	919197	-903668	-	-	-
7-1	555.32	2751.72	-113122.8	-2392517	259787	-	-	-
7-2	540.81	2816.42	-113054.8	-2462688	256487	-	-	-
7-3	-500.77	3518.02	-109287.8	-2463818	-296480	-	-	-
7-4	-515.28	3582.72	-109219.8	-2533990	-299782	-	-	-
7-5	728.75	1976.03	-113932.8	-1552412	299170	-	-	-
7-6	714.24	2040.74	-113865.8	-1622583	295869	-	-	-
7-7	-327.34	2742.33	-110097.8	-1623713	-257098	-	-	-
7-8	-341.86	2807.04	-110029.8	-1693885	-260399	-	-	-
7-9	260.98	-1712.13	-116827.8	2333898	295703	-	-	-
7-10	246.47	-1647.42	-116759.8	2263726	292401	-	-	-
7-11	-795.11	-945.82	-112992.8	2262596	-260565	-	-	-
7-12	-809.63	-881.12	-112924.8	2192425	-263867	-	-	-
7-13	434.41	-2487.81	-117637.8	3174003	335085	-	-	-
7-14	419.9	-2423.1	-117569.8	3103832	331784	-	-	-
7-15	-621.69	-1721.51	-113802.8	3102702	-221184	-	-	-
7-16	-636.2	-1656.8	-113734.8	3032531	-224484	-	-	-
11-1	859.17	248.46	-116337.8	20957	477474	-	-	-
11-2	885.13	132.32	-116458.8	146744	483371	-	-	-
11-3	815.09	-419.9	-116891.8	728630	482852	-	-	-
11-4	841.06	-536.04	-117013.8	854417	488748	-	-	-
11-5	835.02	356.11	-116224.8	-95783	471982	-	-	-
11-6	860.99	239.96	-116345.8	30004	477880	-	-	-
11-7	790.95	-312.25	-116779.8	611890	477360	-	-	-
11-8	816.92	-428.39	-116900.8	737677	483256	-	-	-
11-9	-897.79	1523.31	-109956.8	-97663	-447953	-	-	-
11-10	-871.83	1407.17	-110078.8	28124	-442057	-	-	-
11-11	-941.86	854.95	-110511.8	610010	-442576	-	-	-
11-12	-915.9	738.81	-110632.8	735797	-436679	-	-	-
11-13	-921.94	1630.96	-109844.8	-214403	-453445	-	-	-
11-14	-895.97	1514.81	-109965.8	-88616	-447548	-	-	-
11-15	-966.01	962.6	-110399.8	493270	-448067	-	-	-
11-16	-940.04	846.46	-110520.8	619057	-442171	-	-	-
12-1	256.9	1647.58	-113275.8	-1033790	138500	-	-	-
12-2	249.66	1679.88	-113242.8	-1068812	136852	-	-	-
12-3	-270.19	2030.04	-111361.8	-1069375	-139129	-	-	-
12-4	-277.43	2062.33	-111328.8	-1104397	-140777	-	-	-
12-5	343.46	1260.44	-113680.8	-614500	158155	-	-	-
12-6	336.21	1292.74	-113646.8	-649522	156507	-	-	-
12-7	-183.63	1642.9	-111766.8	-650086	-119474	-	-	-
12-8	-190.87	1675.19	-111732.8	-685108	-121121	-	-	-
12-9	110	-580.28	-115124.8	1325122	156425	-	-	-
12-10	102.76	-547.99	-115091.8	1290100	154777	-	-	-
12-11	-417.09	-197.83	-113210.8	1289536	-121204	-	-	-
12-12	-424.33	-165.53	-113177.8	1254514	-122852	-	-	-
12-13	196.55	-967.42	-115529.8	1744410	176080	-	-	-
12-14	189.31	-935.12	-115495.8	1709388	174432	-	-	-
12-15	-330.53	-584.96	-113615.8	1708825	-101549	-	-	-
12-16	-337.78	-552.67	-113581.8	1673802	-103197	-	-	-

Le sollecitazioni applicate provocano un' eccentricità lungo X (max = 8.72 [cm]) e lungo Y (max = 27.26 [cm]), perciò le verifiche vengono eseguite sulla fondazione ridotta rettangolare.

Caso	ecc. X [cm]	ecc. Y [cm]	Asse B	Asse L
1-1	0.16	3.22	asse X	asse Y
2-1	0.16	3.09	asse X	asse Y
3-1	0.16	3.02	asse X	asse Y
4-1	7.2	1.89	asse X	asse Y
4-2	7.28	0.04	asse X	asse Y
4-3	7.22	8.89	asse X	asse Y
4-4	7.3	10.78	asse X	asse Y
4-5	7.13	3.69	asse X	asse Y
4-6	7.21	1.75	asse X	asse Y
4-7	7.15	7.13	asse X	asse Y
4-8	7.23	9.03	asse X	asse Y
4-9	7.75	4.12	asse X	asse Y
4-10	7.64	1.97	asse X	asse Y
4-11	7.59	7.85	asse X	asse Y
4-12	7.48	9.94	asse X	asse Y
4-13	7.86	6.11	asse X	asse Y
4-14	7.75	3.96	asse X	asse Y
4-15	7.7	5.89	asse X	asse Y

4-16	7.58	8	asse X	asse Y
5-1	2.1	18.97	asse X	asse Y
5-2	2.08	19.54	asse X	asse Y
5-3	2.44	20.16	asse X	asse Y
5-4	2.47	20.75	asse X	asse Y
5-5	2.4	12.14	asse X	asse Y
5-6	2.38	12.7	asse X	asse Y
5-7	2.1	13.11	asse X	asse Y
5-8	2.13	13.69	asse X	asse Y
5-9	2.32	18.46	asse X	asse Y
5-10	2.3	17.92	asse X	asse Y
5-11	2.08	18.45	asse X	asse Y
5-12	2.11	17.9	asse X	asse Y
5-13	2.61	24.86	asse X	asse Y
5-14	2.59	24.33	asse X	asse Y
5-15	1.75	25.05	asse X	asse Y
5-16	1.78	24.5	asse X	asse Y
6-1	7.87	2.34	asse X	asse Y
6-2	7.96	0.23	asse X	asse Y
6-3	7.89	9.46	asse X	asse Y
6-4	7.97	11.53	asse X	asse Y
6-5	7.8	4.31	asse X	asse Y
6-6	7.88	2.19	asse X	asse Y
6-7	7.81	7.53	asse X	asse Y
6-8	7.9	9.61	asse X	asse Y
6-9	8.6	4.85	asse X	asse Y
6-10	8.47	2.48	asse X	asse Y
6-11	8.41	8.38	asse X	asse Y
6-12	8.28	10.69	asse X	asse Y
6-13	8.72	7.07	asse X	asse Y
6-14	8.59	4.68	asse X	asse Y
6-15	8.53	6.21	asse X	asse Y
6-16	8.4	8.54	asse X	asse Y
7-1	2.3	21.15	asse X	asse Y
7-2	2.27	21.78	asse X	asse Y
7-3	2.71	22.54	asse X	asse Y
7-4	2.74	23.2	asse X	asse Y
7-5	2.63	13.63	asse X	asse Y
7-6	2.6	14.25	asse X	asse Y
7-7	2.34	14.75	asse X	asse Y
7-8	2.37	15.39	asse X	asse Y
7-9	2.53	19.98	asse X	asse Y
7-10	2.5	19.39	asse X	asse Y
7-11	2.31	20.02	asse X	asse Y
7-12	2.34	19.41	asse X	asse Y
7-13	2.85	26.98	asse X	asse Y
7-14	2.82	26.4	asse X	asse Y
7-15	1.94	27.26	asse X	asse Y
7-16	1.97	26.66	asse X	asse Y
11-1	4.1	0.18	asse X	asse Y
11-2	4.15	1.26	asse X	asse Y
11-3	4.13	6.23	asse X	asse Y
11-4	4.18	7.3	asse X	asse Y
11-5	4.06	0.82	asse X	asse Y
11-6	4.11	0.26	asse X	asse Y
11-7	4.09	5.24	asse X	asse Y
11-8	4.13	6.31	asse X	asse Y
11-9	4.07	0.89	asse X	asse Y
11-10	4.02	0.26	asse X	asse Y
11-11	4	5.52	asse X	asse Y
11-12	3.95	6.65	asse X	asse Y
11-13	4.13	1.95	asse X	asse Y
11-14	4.07	0.81	asse X	asse Y
11-15	4.06	4.47	asse X	asse Y
11-16	4	5.6	asse X	asse Y
12-1	1.22	9.13	asse X	asse Y
12-2	1.21	9.44	asse X	asse Y
12-3	1.25	9.6	asse X	asse Y
12-4	1.26	9.92	asse X	asse Y
12-5	1.39	5.41	asse X	asse Y
12-6	1.38	5.72	asse X	asse Y
12-7	1.07	5.82	asse X	asse Y
12-8	1.08	6.13	asse X	asse Y
12-9	1.36	11.51	asse X	asse Y
12-10	1.34	11.21	asse X	asse Y

12-11	1.07	11.39	asse X	asse Y
12-12	1.09	11.08	asse X	asse Y
12-13	1.52	15.1	asse X	asse Y
12-14	1.51	14.8	asse X	asse Y
12-15	0.89	15.04	asse X	asse Y
12-16	0.91	14.74	asse X	asse Y

## Capacità portante

Le seguenti tabelle elencano il valore dell'angolo di resistenza al taglio, del peso di volume alleggerito, della coesione efficace, del sovraccarico alleggerito, e dei fattori e coefficienti introdotti nel calcolo della capacità portante.

Caso	$\gamma_\phi$	$\gamma_\gamma$	$\phi$ [°]	$\gamma'$ [daN/cm <sup>3</sup> ]	$N_\gamma$	$s_\gamma$	$d_\gamma$	$i_{b\gamma}$	$i_{l\gamma}$	$b_\gamma$	$g_\gamma$	$h_\gamma$	$q'_{lim,\gamma}$ [daN/cm <sup>2</sup> ]
1-1	1.00	1.00	29	0.00154	19.25	1.14	1.00	1.00	0.99	1.00	1.00	-	3.84
2-1	1.00	1.00	29	0.00154	19.25	1.14	1.00	1.00	0.99	1.00	1.00	-	3.84
3-1	1.00	1.00	29	0.00154	19.25	1.14	1.00	1.00	0.99	1.00	1.00	-	3.84
4-1	-	-	29	0.00156	19.33	1.13	1.00	0.96	1.00	1.00	1.00	0.94	3.34
4-2	-	-	29	0.00156	19.33	1.13	1.00	0.96	1.00	1.00	1.00	0.94	3.32
4-3	-	-	29	0.00156	19.33	1.14	1.00	0.97	0.98	1.00	1.00	0.94	3.28
4-4	-	-	29	0.00156	19.33	1.14	1.00	0.97	0.97	1.00	1.00	0.94	3.27
4-5	-	-	29	0.00156	19.33	1.13	1.00	0.97	1.00	1.00	1.00	0.94	3.34
4-6	-	-	29	0.00156	19.33	1.13	1.00	0.96	1.00	1.00	1.00	0.94	3.34
4-7	-	-	29	0.00156	19.33	1.14	1.00	0.97	0.98	1.00	1.00	0.94	3.3
4-8	-	-	29	0.00156	19.33	1.14	1.00	0.97	0.98	1.00	1.00	0.94	3.28
4-9	-	-	29	0.00156	19.34	1.13	1.00	0.96	0.95	1.00	1.00	0.94	3.15
4-10	-	-	29	0.00156	19.34	1.13	1.00	0.96	0.95	1.00	1.00	0.94	3.17
4-11	-	-	29	0.00156	19.34	1.14	1.00	0.96	0.98	1.00	1.00	0.94	3.24
4-12	-	-	29	0.00156	19.34	1.14	1.00	0.96	0.98	1.00	1.00	0.94	3.27
4-13	-	-	29	0.00156	19.34	1.13	1.00	0.96	0.95	1.00	1.00	0.94	3.14
4-14	-	-	29	0.00156	19.34	1.13	1.00	0.96	0.95	1.00	1.00	0.94	3.15
4-15	-	-	29	0.00156	19.34	1.13	1.00	0.96	0.97	1.00	1.00	0.94	3.22
4-16	-	-	29	0.00156	19.34	1.14	1.00	0.96	0.98	1.00	1.00	0.94	3.25
5-1	-	-	29	0.00155	19.29	1.15	1.00	0.99	0.95	1.00	1.00	0.94	3.41
5-2	-	-	29	0.00155	19.29	1.15	1.00	0.99	0.95	1.00	1.00	0.94	3.41
5-3	-	-	29	0.00155	19.29	1.15	1.00	0.99	0.93	1.00	1.00	0.94	3.35
5-4	-	-	29	0.00155	19.29	1.15	1.00	0.99	0.93	1.00	1.00	0.94	3.35
5-5	-	-	29	0.00155	19.29	1.15	1.00	0.98	0.96	1.00	1.00	0.94	3.43
5-6	-	-	29	0.00155	19.29	1.15	1.00	0.98	0.96	1.00	1.00	0.94	3.43
5-7	-	-	29	0.00155	19.29	1.15	1.00	0.99	0.95	1.00	1.00	0.94	3.41
5-8	-	-	29	0.00155	19.29	1.15	1.00	0.99	0.95	1.00	1.00	0.94	3.41
5-9	-	-	29	0.00155	19.29	1.15	1.00	0.99	0.97	1.00	1.00	0.94	3.51
5-10	-	-	29	0.00155	19.29	1.15	1.00	0.99	0.97	1.00	1.00	0.94	3.51
5-11	-	-	29	0.00155	19.29	1.15	1.00	0.98	0.98	1.00	1.00	0.94	3.52
5-12	-	-	29	0.00155	19.29	1.15	1.00	0.98	0.98	1.00	1.00	0.94	3.52
5-13	-	-	29	0.00155	19.29	1.15	1.00	0.99	0.96	1.00	1.00	0.94	3.45
5-14	-	-	29	0.00155	19.29	1.15	1.00	0.99	0.96	1.00	1.00	0.94	3.46
5-15	-	-	29	0.00155	19.28	1.16	1.00	0.99	0.97	1.00	1.00	0.94	3.51
5-16	-	-	29	0.00155	19.28	1.15	1.00	0.99	0.97	1.00	1.00	0.94	3.51
6-1	-	-	29	0.00156	19.34	1.13	1.00	0.96	1.00	1.00	1.00	0.94	3.31
6-2	-	-	29	0.00156	19.34	1.13	1.00	0.96	0.99	1.00	1.00	0.94	3.29
6-3	-	-	29	0.00156	19.34	1.14	1.00	0.96	0.97	1.00	1.00	0.94	3.24
6-4	-	-	29	0.00156	19.34	1.14	1.00	0.96	0.97	1.00	1.00	0.94	3.23
6-5	-	-	29	0.00156	19.34	1.13	1.00	0.96	1.00	1.00	1.00	0.94	3.31
6-6	-	-	29	0.00156	19.34	1.13	1.00	0.96	1.00	1.00	1.00	0.94	3.31
6-7	-	-	29	0.00156	19.34	1.14	1.00	0.96	0.98	1.00	1.00	0.94	3.26
6-8	-	-	29	0.00156	19.34	1.14	1.00	0.96	0.97	1.00	1.00	0.94	3.24
6-9	-	-	29	0.00157	19.34	1.13	1.00	0.96	0.95	1.00	1.00	0.94	3.11
6-10	-	-	29	0.00156	19.34	1.13	1.00	0.96	0.95	1.00	1.00	0.94	3.13
6-11	-	-	29	0.00156	19.34	1.14	1.00	0.95	0.98	1.00	1.00	0.94	3.2
6-12	-	-	29	0.00156	19.34	1.14	1.00	0.96	0.98	1.00	1.00	0.94	3.23
6-13	-	-	29	0.00157	19.34	1.13	1.00	0.96	0.94	1.00	1.00	0.94	3.09
6-14	-	-	29	0.00156	19.34	1.13	1.00	0.96	0.95	1.00	1.00	0.94	3.11
6-15	-	-	29	0.00156	19.34	1.13	1.00	0.95	0.97	1.00	1.00	0.94	3.18
6-16	-	-	29	0.00156	19.34	1.14	1.00	0.95	0.98	1.00	1.00	0.94	3.21
7-1	-	-	29	0.00155	19.29	1.15	1.00	0.99	0.94	1.00	1.00	0.94	3.39
7-2	-	-	29	0.00155	19.29	1.15	1.00	0.99	0.94	1.00	1.00	0.94	3.39
7-3	-	-	29	0.00155	19.29	1.15	1.00	0.99	0.93	1.00	1.00	0.94	3.33
7-4	-	-	29	0.00155	19.29	1.15	1.00	0.99	0.92	1.00	1.00	0.94	3.32
7-5	-	-	29	0.00155	19.29	1.15	1.00	0.98	0.96	1.00	1.00	0.94	3.41
7-6	-	-	29	0.00155	19.29	1.15	1.00	0.98	0.96	1.00	1.00	0.94	3.41
7-7	-	-	29	0.00155	19.29	1.15	1.00	0.99	0.94	1.00	1.00	0.94	3.39
7-8	-	-	29	0.00155	19.29	1.15	1.00	0.99	0.94	1.00	1.00	0.94	3.39
7-9	-	-	29	0.00155	19.29	1.15	1.00	0.99	0.97	1.00	1.00	0.94	3.49

7-10	-	-	29	0.00155	19.29	1.15	1.00	0.99	0.97	1.00	1.00	0.94	3.49
7-11	-	-	29	0.00155	19.29	1.15	1.00	0.98	0.98	1.00	1.00	0.94	3.5
7-12	-	-	29	0.00155	19.29	1.15	1.00	0.98	0.98	1.00	1.00	0.94	3.5
7-13	-	-	29	0.00155	19.30	1.16	1.00	0.99	0.95	1.00	1.00	0.94	3.43
7-14	-	-	29	0.00155	19.30	1.15	1.00	0.99	0.95	1.00	1.00	0.94	3.43
7-15	-	-	29	0.00155	19.28	1.16	1.00	0.99	0.96	1.00	1.00	0.94	3.49
7-16	-	-	29	0.00155	19.28	1.16	1.00	0.99	0.97	1.00	1.00	0.94	3.49
11-1	-	-	29	0.00155	19.31	1.14	1.00	0.98	1.00	1.00	1.00	0.97	3.59
11-2	-	-	29	0.00155	19.31	1.14	1.00	0.98	1.00	1.00	1.00	0.97	3.59
11-3	-	-	29	0.00155	19.31	1.14	1.00	0.98	0.99	1.00	1.00	0.97	3.59
11-4	-	-	29	0.00155	19.31	1.14	1.00	0.98	0.99	1.00	1.00	0.97	3.58
11-5	-	-	29	0.00155	19.31	1.14	1.00	0.98	0.99	1.00	1.00	0.97	3.58
11-6	-	-	29	0.00155	19.31	1.14	1.00	0.98	1.00	1.00	1.00	0.97	3.59
11-7	-	-	29	0.00155	19.31	1.14	1.00	0.98	0.99	1.00	1.00	0.97	3.6
11-8	-	-	29	0.00155	19.31	1.14	1.00	0.98	0.99	1.00	1.00	0.97	3.59
11-9	-	-	29	0.00155	19.31	1.14	1.00	0.98	0.97	1.00	1.00	0.97	3.49
11-10	-	-	29	0.00155	19.31	1.14	1.00	0.98	0.97	1.00	1.00	0.97	3.5
11-11	-	-	29	0.00155	19.31	1.14	1.00	0.98	0.98	1.00	1.00	0.97	3.54
11-12	-	-	29	0.00155	19.31	1.14	1.00	0.98	0.98	1.00	1.00	0.97	3.56
11-13	-	-	29	0.00155	19.31	1.14	1.00	0.98	0.97	1.00	1.00	0.97	3.48
11-14	-	-	29	0.00155	19.31	1.14	1.00	0.98	0.97	1.00	1.00	0.97	3.49
11-15	-	-	29	0.00155	19.31	1.14	1.00	0.98	0.98	1.00	1.00	0.97	3.53
11-16	-	-	29	0.00155	19.31	1.14	1.00	0.98	0.98	1.00	1.00	0.97	3.54
12-1	-	-	29	0.00154	19.27	1.15	1.00	0.99	0.97	1.00	1.00	0.97	3.63
12-2	-	-	29	0.00154	19.27	1.15	1.00	0.99	0.97	1.00	1.00	0.97	3.63
12-3	-	-	29	0.00154	19.27	1.15	1.00	0.99	0.96	1.00	1.00	0.97	3.59
12-4	-	-	29	0.00154	19.27	1.15	1.00	0.99	0.96	1.00	1.00	0.97	3.59
12-5	-	-	29	0.00155	19.28	1.14	1.00	0.99	0.97	1.00	1.00	0.97	3.64
12-6	-	-	29	0.00155	19.27	1.14	1.00	0.99	0.97	1.00	1.00	0.97	3.64
12-7	-	-	29	0.00154	19.27	1.14	1.00	1.00	0.97	1.00	1.00	0.97	3.63
12-8	-	-	29	0.00154	19.27	1.14	1.00	1.00	0.97	1.00	1.00	0.97	3.63
12-9	-	-	29	0.00154	19.27	1.15	1.00	1.00	0.99	1.00	1.00	0.97	3.72
12-10	-	-	29	0.00154	19.27	1.15	1.00	1.00	0.99	1.00	1.00	0.97	3.73
12-11	-	-	29	0.00154	19.27	1.15	1.00	0.99	1.00	1.00	1.00	0.97	3.73
12-12	-	-	29	0.00154	19.27	1.15	1.00	0.99	1.00	1.00	1.00	0.97	3.73
12-13	-	-	29	0.00155	19.28	1.15	1.00	1.00	0.98	1.00	1.00	0.97	3.69
12-14	-	-	29	0.00155	19.28	1.15	1.00	1.00	0.98	1.00	1.00	0.97	3.69
12-15	-	-	29	0.00154	19.27	1.15	1.00	0.99	0.99	1.00	1.00	0.97	3.72
12-16	-	-	29	0.00154	19.27	1.15	1.00	0.99	0.99	1.00	1.00	0.97	3.72
Caso	$\gamma_c$	$c'$ [daN/cm <sup>2</sup> ]	$N_c$	$s_c$	$d_c$	$i_{bc}$	$i_{lc}$	$b_c$	$g_c$	$h_c$	$q'_{lim,c}$ [daN/cm <sup>2</sup> ]		
1-1	1.00	0	27.80	1.29	1.30	1.00	0.99	1.00	1.00	-	0		
2-1	1.00	0	27.80	1.29	1.30	1.00	0.99	1.00	1.00	-	0		
3-1	1.00	0	27.80	1.29	1.30	1.00	0.99	1.00	1.00	-	0		
4-1	-	0	27.86	1.27	1.31	0.98	1.00	1.00	1.00	0.98	0		
4-2	-	0	27.86	1.26	1.31	0.98	1.00	1.00	1.00	0.98	0		
4-3	-	0	27.86	1.27	1.31	0.98	0.99	1.00	1.00	0.98	0		
4-4	-	0	27.86	1.28	1.31	0.98	0.98	1.00	1.00	0.98	0		
4-5	-	0	27.86	1.27	1.31	0.98	1.00	1.00	1.00	0.98	0		
4-6	-	0	27.86	1.27	1.31	0.98	1.00	1.00	1.00	0.98	0		
4-7	-	0	27.86	1.27	1.31	0.98	0.99	1.00	1.00	0.98	0		
4-8	-	0	27.86	1.27	1.31	0.98	0.99	1.00	1.00	0.98	0		
4-9	-	0	27.86	1.27	1.31	0.97	0.97	1.00	1.00	0.98	0		
4-10	-	0	27.86	1.27	1.31	0.97	0.97	1.00	1.00	0.98	0		
4-11	-	0	27.86	1.27	1.31	0.97	0.99	1.00	1.00	0.98	0		
4-12	-	0	27.86	1.28	1.31	0.97	0.99	1.00	1.00	0.98	0		
4-13	-	0	27.86	1.27	1.31	0.97	0.97	1.00	1.00	0.98	0		
4-14	-	0	27.86	1.27	1.31	0.97	0.97	1.00	1.00	0.98	0		
4-15	-	0	27.86	1.27	1.31	0.97	0.98	1.00	1.00	0.98	0		
4-16	-	0	27.86	1.27	1.31	0.97	0.99	1.00	1.00	0.98	0		
5-1	-	0	27.82	1.30	1.30	0.99	0.97	1.00	1.00	0.98	0		
5-2	-	0	27.82	1.30	1.30	0.99	0.97	1.00	1.00	0.98	0		
5-3	-	0	27.82	1.30	1.30	0.99	0.96	1.00	1.00	0.98	0		
5-4	-	0	27.82	1.30	1.30	0.99	0.96	1.00	1.00	0.98	0		
5-5	-	0	27.82	1.29	1.30	0.99	0.98	1.00	1.00	0.98	0		
5-6	-	0	27.82	1.29	1.30	0.99	0.98	1.00	1.00	0.98	0		
5-7	-	0	27.82	1.29	1.30	1.00	0.97	1.00	1.00	0.98	0		
5-8	-	0	27.82	1.29	1.30	0.99	0.97	1.00	1.00	0.98	0		
5-9	-	0	27.82	1.30	1.30	1.00	0.98	1.00	1.00	0.98	0		
5-10	-	0	27.82	1.30	1.30	1.00	0.98	1.00	1.00	0.98	0		
5-11	-	0	27.82	1.30	1.30	0.99	0.99	1.00	1.00	0.98	0		
5-12	-	0	27.82	1.30	1.30	0.99	0.99	1.00	1.00	0.98	0		
5-13	-	0	27.83	1.31	1.30	0.99	0.97	1.00	1.00	0.98	0		
5-14	-	0	27.83	1.31	1.30	0.99	0.97	1.00	1.00	0.98	0		
5-15	-	0	27.82	1.31	1.30	0.99	0.98	1.00	1.00	0.98	0		

5-16	-	0	27.82	1.31	1.30	0.99	0.98	1.00	1.00	0.98	0
6-1	-	0	27.86	1.27	1.31	0.97	1.00	1.00	1.00	0.98	0
6-2	-	0	27.86	1.26	1.31	0.97	1.00	1.00	1.00	0.98	0
6-3	-	0	27.86	1.27	1.31	0.98	0.98	1.00	1.00	0.98	0
6-4	-	0	27.86	1.28	1.31	0.97	0.98	1.00	1.00	0.98	0
6-5	-	0	27.86	1.27	1.31	0.97	1.00	1.00	1.00	0.98	0
6-6	-	0	27.86	1.27	1.31	0.97	1.00	1.00	1.00	0.98	0
6-7	-	0	27.86	1.27	1.31	0.98	0.99	1.00	1.00	0.98	0
6-8	-	0	27.86	1.27	1.31	0.98	0.98	1.00	1.00	0.98	0
6-9	-	0	27.86	1.27	1.31	0.97	0.97	1.00	1.00	0.98	0
6-10	-	0	27.86	1.26	1.31	0.97	0.97	1.00	1.00	0.98	0
6-11	-	0	27.86	1.27	1.31	0.97	0.98	1.00	1.00	0.98	0
6-12	-	0	27.86	1.27	1.31	0.97	0.99	1.00	1.00	0.98	0
6-13	-	0	27.86	1.27	1.31	0.97	0.96	1.00	1.00	0.98	0
6-14	-	0	27.86	1.27	1.31	0.97	0.97	1.00	1.00	0.98	0
6-15	-	0	27.86	1.27	1.31	0.97	0.98	1.00	1.00	0.98	0
6-16	-	0	27.86	1.27	1.31	0.97	0.99	1.00	1.00	0.98	0
7-1	-	0	27.82	1.30	1.30	0.99	0.97	1.00	1.00	0.98	0
7-2	-	0	27.82	1.30	1.30	0.99	0.96	1.00	1.00	0.98	0
7-3	-	0	27.83	1.30	1.30	0.99	0.95	1.00	1.00	0.98	0
7-4	-	0	27.83	1.31	1.30	0.99	0.95	1.00	1.00	0.98	0
7-5	-	0	27.83	1.29	1.30	0.99	0.98	1.00	1.00	0.98	0
7-6	-	0	27.83	1.29	1.30	0.99	0.97	1.00	1.00	0.98	0
7-7	-	0	27.82	1.29	1.30	0.99	0.96	1.00	1.00	0.98	0
7-8	-	0	27.82	1.30	1.30	0.99	0.96	1.00	1.00	0.98	0
7-9	-	0	27.83	1.30	1.30	1.00	0.98	1.00	1.00	0.98	0
7-10	-	0	27.82	1.30	1.30	1.00	0.98	1.00	1.00	0.98	0
7-11	-	0	27.82	1.30	1.30	0.99	0.99	1.00	1.00	0.98	0
7-12	-	0	27.82	1.30	1.30	0.99	0.99	1.00	1.00	0.98	0
7-13	-	0	27.83	1.31	1.30	0.99	0.97	1.00	1.00	0.98	0
7-14	-	0	27.83	1.31	1.30	0.99	0.97	1.00	1.00	0.98	0
7-15	-	0	27.82	1.31	1.30	0.99	0.98	1.00	1.00	0.98	0
7-16	-	0	27.82	1.31	1.30	0.99	0.98	1.00	1.00	0.98	0
11-1	-	0	27.84	1.27	1.30	0.99	1.00	1.00	1.00	0.99	0
11-2	-	0	27.84	1.27	1.30	0.99	1.00	1.00	1.00	0.99	0
11-3	-	0	27.84	1.28	1.30	0.99	0.99	1.00	1.00	0.99	0
11-4	-	0	27.84	1.28	1.30	0.99	0.99	1.00	1.00	0.99	0
11-5	-	0	27.84	1.27	1.30	0.99	1.00	1.00	1.00	0.99	0
11-6	-	0	27.84	1.27	1.30	0.99	1.00	1.00	1.00	0.99	0
11-7	-	0	27.84	1.28	1.30	0.99	1.00	1.00	1.00	0.99	0
11-8	-	0	27.84	1.28	1.30	0.99	0.99	1.00	1.00	0.99	0
11-9	-	0	27.84	1.27	1.30	0.99	0.98	1.00	1.00	0.99	0
11-10	-	0	27.84	1.27	1.30	0.99	0.98	1.00	1.00	0.99	0
11-11	-	0	27.84	1.28	1.30	0.98	0.99	1.00	1.00	0.99	0
11-12	-	0	27.84	1.28	1.30	0.99	0.99	1.00	1.00	0.99	0
11-13	-	0	27.84	1.27	1.30	0.99	0.98	1.00	1.00	0.99	0
11-14	-	0	27.84	1.27	1.30	0.99	0.98	1.00	1.00	0.99	0
11-15	-	0	27.84	1.28	1.30	0.98	0.99	1.00	1.00	0.99	0
11-16	-	0	27.84	1.28	1.30	0.98	0.99	1.00	1.00	0.99	0
12-1	-	0	27.81	1.29	1.30	1.00	0.98	1.00	1.00	0.99	0
12-2	-	0	27.81	1.29	1.30	1.00	0.98	1.00	1.00	0.99	0
12-3	-	0	27.81	1.29	1.30	1.00	0.97	1.00	1.00	0.99	0
12-4	-	0	27.81	1.29	1.30	1.00	0.97	1.00	1.00	0.99	0
12-5	-	0	27.81	1.28	1.30	0.99	0.98	1.00	1.00	0.99	0
12-6	-	0	27.81	1.29	1.30	0.99	0.98	1.00	1.00	0.99	0
12-7	-	0	27.81	1.29	1.30	1.00	0.98	1.00	1.00	0.99	0
12-8	-	0	27.81	1.29	1.30	1.00	0.98	1.00	1.00	0.99	0
12-9	-	0	27.81	1.29	1.30	1.00	0.99	1.00	1.00	0.99	0
12-10	-	0	27.81	1.29	1.30	1.00	0.99	1.00	1.00	0.99	0
12-11	-	0	27.81	1.29	1.30	0.99	1.00	1.00	1.00	0.99	0
12-12	-	0	27.81	1.29	1.30	0.99	1.00	1.00	1.00	0.99	0
12-13	-	0	27.81	1.30	1.30	1.00	0.99	1.00	1.00	0.99	0
12-14	-	0	27.81	1.30	1.30	1.00	0.99	1.00	1.00	0.99	0
12-15	-	0	27.81	1.30	1.30	0.99	0.99	1.00	1.00	0.99	0
12-16	-	0	27.81	1.30	1.30	0.99	0.99	1.00	1.00	0.99	0
Caso	q' [daN/cm <sup>2</sup> ]	N <sub>q</sub>	s <sub>q</sub>	d <sub>q</sub>	i <sub>bq</sub>	i <sub>iq</sub>	b <sub>q</sub>	g <sub>q</sub>	h <sub>q</sub>	q' <sub>lim,q</sub> [daN/cm <sup>2</sup> ]	
1-1	0.55	16.39	1.14	1.28	1.00	0.99	1.00	1.00	-	13.1	
2-1	0.55	16.39	1.14	1.28	1.00	0.99	1.00	1.00	-	13.1	
3-1	0.55	16.39	1.14	1.28	1.00	0.99	1.00	1.00	-	13.1	
4-1	0.55	16.44	1.13	1.29	0.98	1.00	1.00	1.00	0.97	12.49	
4-2	0.55	16.44	1.13	1.29	0.98	1.00	1.00	1.00	0.97	12.44	
4-3	0.55	16.44	1.14	1.29	0.98	0.99	1.00	1.00	0.97	12.38	
4-4	0.55	16.44	1.14	1.29	0.98	0.98	1.00	1.00	0.97	12.36	
4-5	0.55	16.44	1.13	1.29	0.98	1.00	1.00	1.00	0.97	12.48	

4-6	0.55	16.44	1.13	1.29	0.98	1.00	1.00	1.00	0.97	12.49
4-7	0.55	16.44	1.14	1.29	0.98	0.99	1.00	1.00	0.97	12.41
4-8	0.55	16.44	1.14	1.29	0.98	0.99	1.00	1.00	0.97	12.38
4-9	0.55	16.44	1.13	1.29	0.97	0.97	1.00	1.00	0.97	12.12
4-10	0.55	16.44	1.13	1.29	0.98	0.97	1.00	1.00	0.97	12.15
4-11	0.55	16.44	1.14	1.29	0.97	0.99	1.00	1.00	0.97	12.32
4-12	0.55	16.44	1.14	1.29	0.97	0.99	1.00	1.00	0.97	12.37
4-13	0.55	16.44	1.13	1.29	0.97	0.97	1.00	1.00	0.97	12.09
4-14	0.55	16.44	1.13	1.29	0.98	0.97	1.00	1.00	0.97	12.12
4-15	0.55	16.44	1.13	1.29	0.97	0.98	1.00	1.00	0.97	12.26
4-16	0.55	16.44	1.14	1.29	0.97	0.99	1.00	1.00	0.97	12.32
5-1	0.55	16.41	1.15	1.28	0.99	0.97	1.00	1.00	0.97	12.4
5-2	0.55	16.41	1.15	1.28	0.99	0.97	1.00	1.00	0.97	12.4
5-3	0.55	16.41	1.15	1.28	0.99	0.96	1.00	1.00	0.97	12.3
5-4	0.55	16.41	1.15	1.28	0.99	0.96	1.00	1.00	0.97	12.29
5-5	0.55	16.41	1.15	1.28	0.99	0.98	1.00	1.00	0.97	12.44
5-6	0.55	16.41	1.15	1.28	0.99	0.98	1.00	1.00	0.97	12.43
5-7	0.55	16.41	1.15	1.28	1.00	0.97	1.00	1.00	0.97	12.39
5-8	0.55	16.41	1.15	1.28	1.00	0.97	1.00	1.00	0.97	12.38
5-9	0.55	16.41	1.15	1.28	1.00	0.98	1.00	1.00	0.97	12.62
5-10	0.55	16.41	1.15	1.28	1.00	0.98	1.00	1.00	0.97	12.62
5-11	0.55	16.41	1.15	1.28	0.99	0.99	1.00	1.00	0.97	12.62
5-12	0.55	16.41	1.15	1.28	0.99	0.99	1.00	1.00	0.97	12.62
5-13	0.55	16.41	1.15	1.28	0.99	0.97	1.00	1.00	0.97	12.54
5-14	0.55	16.41	1.15	1.28	0.99	0.98	1.00	1.00	0.97	12.54
5-15	0.55	16.41	1.16	1.28	0.99	0.98	1.00	1.00	0.97	12.59
5-16	0.55	16.41	1.15	1.28	0.99	0.98	1.00	1.00	0.97	12.6
6-1	0.55	16.44	1.13	1.29	0.98	1.00	1.00	1.00	0.97	12.46
6-2	0.55	16.44	1.13	1.29	0.97	1.00	1.00	1.00	0.97	12.4
6-3	0.55	16.44	1.14	1.29	0.98	0.98	1.00	1.00	0.97	12.34
6-4	0.55	16.44	1.14	1.29	0.98	0.98	1.00	1.00	0.97	12.31
6-5	0.55	16.44	1.13	1.29	0.98	1.00	1.00	1.00	0.97	12.46
6-6	0.55	16.44	1.13	1.29	0.98	1.00	1.00	1.00	0.97	12.45
6-7	0.55	16.44	1.14	1.29	0.98	0.99	1.00	1.00	0.97	12.36
6-8	0.55	16.44	1.14	1.29	0.98	0.98	1.00	1.00	0.97	12.34
6-9	0.55	16.44	1.13	1.29	0.97	0.97	1.00	1.00	0.97	12.06
6-10	0.55	16.44	1.13	1.29	0.97	0.97	1.00	1.00	0.97	12.09
6-11	0.55	16.44	1.14	1.29	0.97	0.99	1.00	1.00	0.97	12.28
6-12	0.55	16.44	1.14	1.29	0.97	0.99	1.00	1.00	0.97	12.34
6-13	0.55	16.44	1.13	1.29	0.97	0.97	1.00	1.00	0.97	12.03
6-14	0.55	16.44	1.13	1.29	0.97	0.97	1.00	1.00	0.97	12.06
6-15	0.55	16.44	1.13	1.29	0.97	0.98	1.00	1.00	0.97	12.22
6-16	0.55	16.44	1.14	1.29	0.97	0.99	1.00	1.00	0.97	12.28
7-1	0.55	16.41	1.15	1.28	0.99	0.97	1.00	1.00	0.97	12.38
7-2	0.55	16.41	1.15	1.28	0.99	0.97	1.00	1.00	0.97	12.38
7-3	0.55	16.41	1.15	1.28	0.99	0.96	1.00	1.00	0.97	12.27
7-4	0.55	16.42	1.15	1.28	0.99	0.96	1.00	1.00	0.97	12.26
7-5	0.55	16.41	1.15	1.28	0.99	0.98	1.00	1.00	0.97	12.42
7-6	0.55	16.41	1.15	1.28	0.99	0.98	1.00	1.00	0.97	12.41
7-7	0.55	16.41	1.15	1.28	1.00	0.97	1.00	1.00	0.97	12.36
7-8	0.55	16.41	1.15	1.28	0.99	0.97	1.00	1.00	0.97	12.36
7-9	0.55	16.41	1.15	1.28	1.00	0.98	1.00	1.00	0.97	12.59
7-10	0.55	16.41	1.15	1.28	1.00	0.98	1.00	1.00	0.97	12.6
7-11	0.55	16.41	1.15	1.28	0.99	0.99	1.00	1.00	0.97	12.6
7-12	0.55	16.41	1.15	1.28	0.99	0.99	1.00	1.00	0.97	12.6
7-13	0.55	16.42	1.16	1.28	0.99	0.97	1.00	1.00	0.97	12.51
7-14	0.55	16.42	1.15	1.28	0.99	0.97	1.00	1.00	0.97	12.51
7-15	0.55	16.41	1.16	1.28	0.99	0.98	1.00	1.00	0.97	12.57
7-16	0.55	16.41	1.16	1.28	0.99	0.98	1.00	1.00	0.97	12.57
11-1	0.55	16.43	1.14	1.28	0.99	1.00	1.00	1.00	0.99	12.82
11-2	0.55	16.43	1.14	1.28	0.99	1.00	1.00	1.00	0.99	12.84
11-3	0.55	16.43	1.14	1.28	0.99	1.00	1.00	1.00	0.99	12.84
11-4	0.55	16.43	1.14	1.28	0.99	0.99	1.00	1.00	0.99	12.83
11-5	0.55	16.43	1.14	1.28	0.99	1.00	1.00	1.00	0.99	12.81
11-6	0.55	16.43	1.14	1.28	0.99	1.00	1.00	1.00	0.99	12.82
11-7	0.55	16.43	1.14	1.28	0.99	1.00	1.00	1.00	0.99	12.85
11-8	0.55	16.43	1.14	1.28	0.99	1.00	1.00	1.00	0.99	12.84
11-9	0.55	16.43	1.14	1.28	0.99	0.98	1.00	1.00	0.99	12.61
11-10	0.55	16.43	1.14	1.28	0.99	0.98	1.00	1.00	0.99	12.62
11-11	0.55	16.42	1.14	1.28	0.99	0.99	1.00	1.00	0.99	12.73
11-12	0.55	16.42	1.14	1.28	0.99	0.99	1.00	1.00	0.99	12.76
11-13	0.55	16.43	1.14	1.28	0.99	0.98	1.00	1.00	0.99	12.59
11-14	0.55	16.43	1.14	1.28	0.99	0.98	1.00	1.00	0.99	12.61
11-15	0.55	16.43	1.14	1.28	0.99	0.99	1.00	1.00	0.99	12.7
11-16	0.55	16.42	1.14	1.28	0.99	0.99	1.00	1.00	0.99	12.73



12-1	0.55	16.40	1.15	1.28	1.00	0.98	1.00	1.00	0.99	12.76
12-2	0.55	16.40	1.15	1.28	1.00	0.98	1.00	1.00	0.99	12.76
12-3	0.55	16.40	1.15	1.28	1.00	0.98	1.00	1.00	0.99	12.7
12-4	0.55	16.40	1.15	1.28	1.00	0.98	1.00	1.00	0.99	12.69
12-5	0.55	16.40	1.14	1.28	0.99	0.99	1.00	1.00	0.99	12.78
12-6	0.55	16.40	1.14	1.28	1.00	0.98	1.00	1.00	0.99	12.78
12-7	0.55	16.40	1.14	1.28	1.00	0.98	1.00	1.00	0.99	12.75
12-8	0.55	16.40	1.14	1.28	1.00	0.98	1.00	1.00	0.99	12.74
12-9	0.55	16.40	1.15	1.28	1.00	0.99	1.00	1.00	0.99	12.97
12-10	0.55	16.40	1.15	1.28	1.00	0.99	1.00	1.00	0.99	12.97
12-11	0.55	16.40	1.15	1.28	0.99	1.00	1.00	1.00	0.99	12.97
12-12	0.55	16.40	1.15	1.28	0.99	1.00	1.00	1.00	0.99	12.97
12-13	0.55	16.40	1.15	1.28	1.00	0.99	1.00	1.00	0.99	12.92
12-14	0.55	16.40	1.15	1.28	1.00	0.99	1.00	1.00	0.99	12.93
12-15	0.55	16.40	1.15	1.28	1.00	0.99	1.00	1.00	0.99	12.95
12-16	0.55	16.40	1.15	1.28	1.00	0.99	1.00	1.00	0.99	12.95

Segue il confronto fra la pressione limite ed applicata.

Caso	$\gamma_{R,v}$	$q'_{lim}$ [daN/cm <sup>2</sup> ]	A [cm <sup>2</sup> ]	$R_d$ [daN]	$E_d$ [daN]	Verifica
1-1	2.30	7.67	106469.22	817100.5	164534.4	SI (817100.5/164534.4 = 4.97 >= 1.0)
2-1	2.30	7.68	106535.76	817996	158651.4	SI (817996/158651.4 = 5.16 >= 1.0)
3-1	2.30	7.68	106563.95	818423.7	155703.4	SI (818423.7/155703.4 = 5.26 >= 1.0)
4-1	1.80	9.04	100512.87	908661.8	118726.8	SI (908661.8/118726.8 = 7.65 >= 1.0)
4-2	1.80	9	101240.7	911293	118947.8	SI (911293/118947.8 = 7.66 >= 1.0)
4-3	1.80	8.95	97477.22	872339.6	119736.8	SI (872339.6/119736.8 = 7.29 >= 1.0)
4-4	1.80	8.93	96592.51	862303.7	119957.8	SI (862303.7/119957.8 = 7.19 >= 1.0)
4-5	1.80	9.03	99804.42	901552	118521.8	SI (901552/118521.8 = 7.61 >= 1.0)
4-6	1.80	9.04	100567.93	908932	118742.8	SI (908932/118742.8 = 7.65 >= 1.0)
4-7	1.80	8.97	98302.54	881741.8	119531.8	SI (881741.8/119531.8 = 7.38 >= 1.0)
4-8	1.80	8.95	97413.71	871615.8	119752.8	SI (871615.8/119752.8 = 7.28 >= 1.0)
4-9	1.80	8.73	99046.2	864487.9	107104.8	SI (864487.9/107104.8 = 8.07 >= 1.0)
4-10	1.80	8.76	100073.81	876147.4	107325.8	SI (876147.4/107325.8 = 8.16 >= 1.0)
4-11	1.80	8.89	97594.14	867567.1	108115.8	SI (867567.1/108115.8 = 8.02 >= 1.0)
4-12	1.80	8.94	96795.56	864898.3	108336.8	SI (864898.3/108336.8 = 7.98 >= 1.0)
4-13	1.80	8.7	98090.22	853699.2	106899.8	SI (853699.2/106899.8 = 7.99 >= 1.0)
4-14	1.80	8.73	99119.89	865324.2	107120.8	SI (865324.2/107120.8 = 8.08 >= 1.0)
4-15	1.80	8.85	98336.18	870009.7	107910.8	SI (870009.7/107910.8 = 8.06 >= 1.0)
4-16	1.80	8.89	97536.37	867375.2	108131.8	SI (867375.2/108131.8 = 8.02 >= 1.0)
5-1	1.80	9.03	97560.12	881191.1	113150.8	SI (881191.1/113150.8 = 7.79 >= 1.0)
5-2	1.80	9.03	97322.56	878819.3	113088.8	SI (878819.3/113088.8

						= 7.77 >= 1.0)
5-3	1.80	8.94	96727.2	864706.4	109663.8	SI (864706.4/109663.8 = 7.89 >= 1.0)
5-4	1.80	8.93	96435.47	861419.7	109602.8	SI (861419.7/109602.8 = 7.86 >= 1.0)
5-5	1.80	9.06	100375.75	909443	113886.8	SI (909443/113886.8 = 7.99 >= 1.0)
5-6	1.80	9.06	100142.71	907097.3	113825.8	SI (907097.3/113825.8 = 7.97 >= 1.0)
5-7	1.80	9.02	100204.68	904272.5	110400.8	SI (904272.5/110400.8 = 8.19 >= 1.0)
5-8	1.80	9.02	99915.15	900952.2	110338.8	SI (900952.2/110338.8 = 8.17 >= 1.0)
5-9	1.80	9.2	97598.61	898198	116518.8	SI (898198/116518.8 = 7.71 >= 1.0)
5-10	1.80	9.21	97862.38	901251.4	116456.8	SI (901251.4/116456.8 = 7.74 >= 1.0)
5-11	1.80	9.21	97807.87	901066.8	113032.8	SI (901066.8/113032.8 = 7.97 >= 1.0)
5-12	1.80	9.21	98034.29	903341.1	112970.8	SI (903341.1/112970.8 = 8.00 >= 1.0)
5-13	1.80	9.13	94470.83	862295.4	117255.8	SI (862295.4/117255.8 = 7.35 >= 1.0)
5-14	1.80	9.13	94730.04	865248.3	117193.8	SI (865248.3/117193.8 = 7.38 >= 1.0)
5-15	1.80	9.19	95105.29	874011.2	113768.8	SI (874011.2/113768.8 = 7.68 >= 1.0)
5-16	1.80	9.19	95330.32	876255.1	113707.8	SI (876255.1/113707.8 = 7.71 >= 1.0)
6-1	1.80	9	99695.74	897683	119256.8	SI (897683/119256.8 = 7.53 >= 1.0)
6-2	1.80	8.96	100523.71	900763.3	119499.8	SI (900763.3/119499.8 = 7.54 >= 1.0)
6-3	1.80	8.9	96629.8	860226.1	120367.8	SI (860226.1/120367.8 = 7.15 >= 1.0)
6-4	1.80	8.88	95669.34	849396.1	120610.8	SI (849396.1/120610.8 = 7.04 >= 1.0)
6-5	1.80	9.01	98923.29	891116	119030.8	SI (891116/119030.8 = 7.49 >= 1.0)
6-6	1.80	9	99755.72	897907.4	119273.8	SI (897907.4/119273.8 = 7.53 >= 1.0)
6-7	1.80	8.92	97526.14	870380.1	120141.8	SI (870380.1/120141.8 = 7.24 >= 1.0)
6-8	1.80	8.9	96560.79	859443.9	120384.8	SI (859443.9/120384.8 = 7.14 >= 1.0)
6-9	1.80	8.67	97953.56	849235.7	106472.8	SI (849235.7/106472.8 = 7.98 >= 1.0)
6-10	1.80	8.7	99084.61	861993.9	106715.8	SI (861993.9/106715.8 = 8.08 >= 1.0)
6-11	1.80	8.85	96626.25	854671.6	107584.8	SI (854671.6/107584.8 = 7.94 >= 1.0)
6-12	1.80	8.9	95753.02	851784.7	107827.8	SI (851784.7/107827.8 = 7.90 >= 1.0)
6-13	1.80	8.64	96901.06	837434.1	106246.8	SI (837434.1/106246.8 = 7.88 >= 1.0)

6-14	1.80	8.67	98034.61	850149.6	106489.8	SI (850149.6/106489.8 = 7.98 >= 1.0)
6-15	1.80	8.8	97437.68	857308.1	107358.8	SI (857308.1/107358.8 = 7.99 >= 1.0)
6-16	1.80	8.85	96563.01	854463.3	107601.8	SI (854463.3/107601.8 = 7.94 >= 1.0)
7-1	1.80	9.01	96406.69	868485.2	113122.8	SI (868485.2/113122.8 = 7.68 >= 1.0)
7-2	1.80	9.01	96144.86	865883.1	113054.8	SI (865883.1/113054.8 = 7.66 >= 1.0)
7-3	1.80	8.91	95424.18	849880.6	109287.8	SI (849880.6/109287.8 = 7.78 >= 1.0)
7-4	1.80	8.9	95102.27	846277.2	109219.8	SI (846277.2/109219.8 = 7.75 >= 1.0)
7-5	1.80	9.04	99507.01	899465.8	113932.8	SI (899465.8/113932.8 = 7.89 >= 1.0)
7-6	1.80	9.04	99250.63	896894.8	113865.8	SI (896894.8/113865.8 = 7.88 >= 1.0)
7-7	1.80	9	99258.65	893274.9	110097.8	SI (893274.9/110097.8 = 8.11 >= 1.0)
7-8	1.80	8.99	98939.51	889631.3	110029.8	SI (889631.3/110029.8 = 8.09 >= 1.0)
7-9	1.80	9.18	96733.49	888037	116827.8	SI (888037/116827.8 = 7.60 >= 1.0)
7-10	1.80	9.19	97021.74	891360.2	116759.8	SI (891360.2/116759.8 = 7.63 >= 1.0)
7-11	1.80	9.19	96905.88	890675.1	112992.8	SI (890675.1/112992.8 = 7.88 >= 1.0)
7-12	1.80	9.19	97154.14	893157.8	112924.8	SI (893157.8/112924.8 = 7.91 >= 1.0)
7-13	1.80	9.1	93318.55	849030.5	117637.8	SI (849030.5/117637.8 = 7.22 >= 1.0)
7-14	1.80	9.1	93601.35	852234.1	117569.8	SI (852234.1/117569.8 = 7.25 >= 1.0)
7-15	1.80	9.17	93943.63	861160.5	113802.8	SI (861160.5/113802.8 = 7.57 >= 1.0)
7-16	1.80	9.17	94190.12	863605.9	113734.8	SI (863605.9/113734.8 = 7.59 >= 1.0)
11-1	2.30	7.44	104162.14	775328.5	116337.8	SI (775328.5/116337.8 = 6.66 >= 1.0)
11-2	2.30	7.46	103639.76	772639.3	116458.8	SI (772639.3/116458.8 = 6.63 >= 1.0)
11-3	2.30	7.46	101452.73	756379.9	116891.8	SI (756379.9/116891.8 = 6.47 >= 1.0)
11-4	2.30	7.45	100936.91	751501	117013.8	SI (751501/117013.8 = 6.42 >= 1.0)
11-5	2.30	7.44	103917	773019.1	116224.8	SI (773019.1/116224.8 = 6.65 >= 1.0)
11-6	2.30	7.44	104124.65	775138	116345.8	SI (775138/116345.8 = 6.66 >= 1.0)
11-7	2.30	7.47	101932.98	760932.7	116779.8	SI (760932.7/116779.8 = 6.52 >= 1.0)
11-8	2.30	7.45	101415.75	756028.7	116900.8	SI (756028.7/116900.8 = 6.47 >= 1.0)

11-9	2.30	7.31	103876.44	759068.8	109956.8	SI (759068.8/109956.8 = 6.90 >= 1.0)
11-10	2.30	7.32	104211.71	762904.1	110078.8	SI (762904.1/110078.8 = 6.93 >= 1.0)
11-11	2.30	7.39	101884.79	752655.8	110511.8	SI (752655.8/110511.8 = 6.81 >= 1.0)
11-12	2.30	7.41	101435.36	751350.2	110632.8	SI (751350.2/110632.8 = 6.79 >= 1.0)
11-13	2.30	7.3	103354	754150.8	109844.8	SI (754150.8/109844.8 = 6.87 >= 1.0)
11-14	2.30	7.31	103916.73	759449.9	109965.8	SI (759449.9/109965.8 = 6.91 >= 1.0)
11-15	2.30	7.37	102302.17	753859.5	110399.8	SI (753859.5/110399.8 = 6.83 >= 1.0)
11-16	2.30	7.39	101852.31	752561.9	110520.8	SI (752561.9/110520.8 = 6.81 >= 1.0)
12-1	2.30	7.44	102797.21	764434.5	113275.8	SI (764434.5/113275.8 = 6.75 >= 1.0)
12-2	2.30	7.44	102668.06	763365.3	113242.8	SI (763365.3/113242.8 = 6.74 >= 1.0)
12-3	2.30	7.39	102556.36	758344.9	111361.8	SI (758344.9/111361.8 = 6.81 >= 1.0)
12-4	2.30	7.39	102398.27	756858.7	111328.8	SI (756858.7/111328.8 = 6.80 >= 1.0)
12-5	2.30	7.45	104335.81	777209.3	113680.8	SI (777209.3/113680.8 = 6.84 >= 1.0)
12-6	2.30	7.45	104207.95	776146.2	113646.8	SI (776146.2/113646.8 = 6.83 >= 1.0)
12-7	2.30	7.43	104444.49	776190.2	111766.8	SI (776190.2/111766.8 = 6.94 >= 1.0)
12-8	2.30	7.43	104287.04	774696.2	111732.8	SI (774696.2/111732.8 = 6.93 >= 1.0)
12-9	2.30	7.57	101590.6	769046.4	115124.8	SI (769046.4/115124.8 = 6.68 >= 1.0)
12-10	2.30	7.57	101739.89	770474.3	115091.8	SI (770474.3/115091.8 = 6.69 >= 1.0)
12-11	2.30	7.57	101902.75	771631.3	113210.8	SI (771631.3/113210.8 = 6.82 >= 1.0)
12-12	2.30	7.57	102028.93	772681.4	113177.8	SI (772681.4/113177.8 = 6.83 >= 1.0)
12-13	2.30	7.54	99813.75	752126.6	115529.8	SI (752126.6/115529.8 = 6.51 >= 1.0)
12-14	2.30	7.54	99961.54	753528	115495.8	SI (753528/115495.8 = 6.52 >= 1.0)
12-15	2.30	7.56	100395.03	759105.6	113615.8	SI (759105.6/113615.8 = 6.68 >= 1.0)
12-16	2.30	7.56	100520.7	760147	113581.8	SI (760147/113581.8 = 6.69 >= 1.0)

## Scorrimento

Le seguenti tabelle elencano il valore dell'angolo di resistenza al taglio, della coesione efficace, dell'attrito e dell'aderenza fondazione-terreno, e della resistenza disponibile sul piano di posa e sulle pareti laterali.

Caso	$\gamma_{\phi}$	$\gamma_{c'}$	$\phi$ [°]	$c'$ [daN/cm <sup>2</sup> ]	$\delta$ [°]	$a$ [daN/cm <sup>2</sup> ]	$\gamma_{R_h}$	$\gamma_{R_c}$	$R_h$ [daN]	$R_c$ [daN]
1-1	1.00	1.00	29	0	21.7	0	1.10	1.00	59675.08	18621.34
2-1	1.00	1.00	29	0	21.7	0	1.10	1.00	57541.37	18452.76
3-1	1.00	1.00	29	0	21.7	0	1.10	1.00	56472.16	18521.54
4-1	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	43061.08	26223.24
4-2	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	43141.24	27547.63
4-3	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	43427.4	28176.27
4-4	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	43507.55	27687.7
4-5	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	42986.73	27557.64
4-6	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	43066.89	26298.09
4-7	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	43353.05	28578.42
4-8	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	43433.2	28141.51
4-9	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	38845.89	25039.24
4-10	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	38926.05	25477.49
4-11	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	39212.57	28677.5
4-12	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	39292.73	28914.16
4-13	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	38771.54	24668.42
4-14	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	38851.7	25070.53
4-15	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	39138.22	28353.86
4-16	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	39218.38	28699.71
5-1	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	41038.72	17171.98
5-2	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	41016.23	16957.94
5-3	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	39774.02	15897.57
5-4	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	39751.89	15932.65
5-5	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	41305.66	20441.01
5-6	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	41283.54	20109.9
5-7	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	40041.32	15350.24
5-8	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	40018.83	15408.11
5-9	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	42260.26	16221.51
5-10	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	42237.77	16155.54
5-11	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	40995.92	26690.41
5-12	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	40973.44	27185.67
5-13	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	42527.56	16728.23
5-14	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	42505.08	16698.56
5-15	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	41262.86	20774.05
5-16	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	41240.74	21194.65
6-1	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	43253.31	26551.98
6-2	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	43341.44	27798.29
6-3	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	43656.26	28047.18
6-4	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	43744.39	27548.53
6-5	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	43171.34	27259.43
6-6	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	43259.47	26661.56
6-7	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	43574.29	28471.1
6-8	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	43662.42	28011.27
6-9	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	38616.67	25170.3
6-10	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	38704.81	25617.77
6-11	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	39019.98	28753.3
6-12	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	39108.12	28946.71
6-13	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	38534.7	24791.12
6-14	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	38622.84	25202.25
6-15	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	38938.02	28453.86
6-16	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	39026.15	28773
7-1	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	41028.56	17292.41
7-2	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	41003.9	17072.67
7-3	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	39637.65	15922.48
7-4	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	39612.98	15957.55
7-5	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	41322.34	20656.35
7-6	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	41298.04	20315.3
7-7	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	39931.43	15371.79
7-8	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	39906.76	15430.34
7-9	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	42372.33	16160.58
7-10	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	42347.67	16094.23
7-11	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	40981.41	26316.23
7-12	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	40956.75	26824.34
7-13	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	42666.11	16676.21
7-14	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	42641.45	16645.73
7-15	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	41275.19	20518.52
7-16	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	41250.53	20924.86
11-1	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	42194.61	28601.87

11-2	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	42238.5	27739.89
11-3	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	42395.54	28949.68
11-4	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	42439.79	28734.8
11-5	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	42153.63	28947.24
11-6	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	42197.52	28556.01
11-7	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	42354.92	28907.19
11-8	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	42398.81	28941.52
11-9	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	39880.29	23946.15
11-10	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	39924.53	24300.74
11-11	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	40081.58	27703.58
11-12	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	40125.47	28149.55
11-13	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	39839.67	23647.7
11-14	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	39883.55	23971.57
11-15	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	40040.96	27279.61
11-16	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	40084.84	27737.24
12-1	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	41084.06	16242.57
12-2	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	41072.09	16070.85
12-3	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	40389.87	15702.2
12-4	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	40377.9	15736.3
12-5	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	41230.95	18807.3
12-6	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	41218.61	18550.6
12-7	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	40536.76	15187.37
12-8	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	40524.42	15240.13
12-9	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	41754.67	17017.15
12-10	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	41742.7	16970.89
12-11	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	41060.48	28967.48
12-12	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	41048.51	28899.37
12-13	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	41901.56	17322.78
12-14	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	41889.23	17306.61
12-15	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	41207.37	23644.81
12-16	-	-	29	0	21.7	0	1.10	1.30	41195.04	24204.41

Segue il confronto fra la resistenza a scorrimento e l'azione applicata.

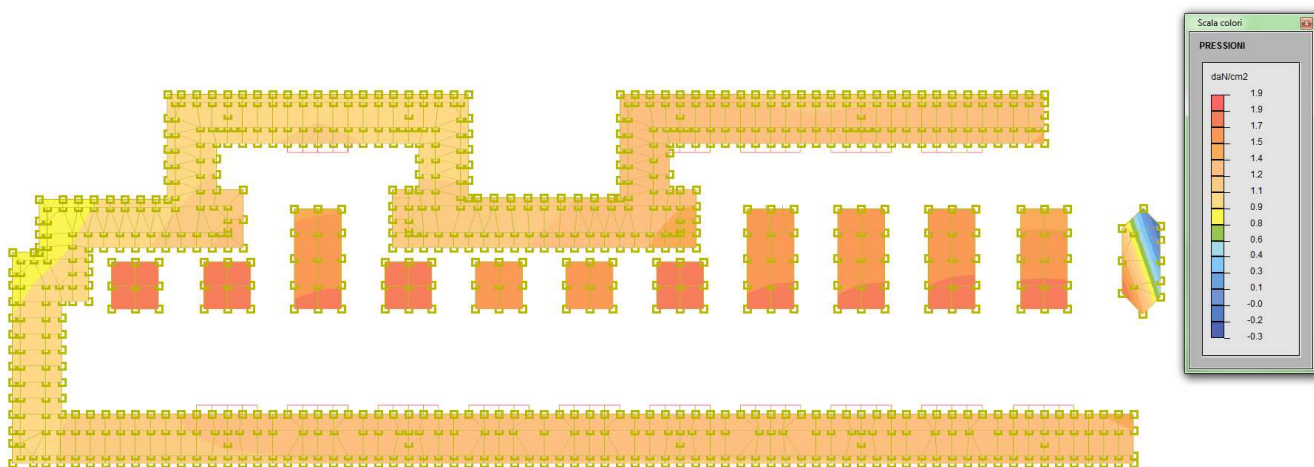
Caso	$R_d$ [daN]	$E_d$ [daN]	Verifica
1-1	78296.4	963.8	SI (78296.4/963.8 = 81.23 >= 1.0)
2-1	75994.1	882.4	SI (75994.1/882.4 = 86.12 >= 1.0)
3-1	74993.7	836.3	SI (74993.7/836.3 = 89.67 >= 1.0)
4-1	69284.3	1598.2	SI (69284.3/1598.2 = 43.35 >= 1.0)
4-2	70688.9	1658.7	SI (70688.9/1658.7 = 42.62 >= 1.0)
4-3	71603.7	1944	SI (71603.7/1944 = 36.83 >= 1.0)
4-4	71195.3	2117.5	SI (71195.3/2117.5 = 33.62 >= 1.0)
4-5	70544.4	1566.9	SI (70544.4/1566.9 = 45.02 >= 1.0)
4-6	69365	1601.5	SI (69365/1601.5 = 43.31 >= 1.0)
4-7	71931.5	1791.6	SI (71931.5/1791.6 = 40.15 >= 1.0)
4-8	71574.7	1956.3	SI (71574.7/1956.3 = 36.59 >= 1.0)
4-9	63885.1	2823.5	SI (63885.1/2823.5 = 22.63 >= 1.0)
4-10	64403.5	2623.7	SI (64403.5/2623.7 = 24.55 >= 1.0)
4-11	67890.1	2014.2	SI (67890.1/2014.2 = 33.71 >= 1.0)
4-12	68206.9	1864.5	SI (68206.9/1864.5 = 36.58 >= 1.0)
4-13	63440	3010.9	SI (63440/3010.9 = 21.07 >= 1.0)
4-14	63922.2	2808.9	SI (63922.2/2808.9 = 22.76 >= 1.0)
4-15	67492.1	2163.3	SI (67492.1/2163.3 = 31.20 >= 1.0)
4-16	67918.1	2003	SI (67918.1/2003 = 33.91 >= 1.0)
5-1	58210.7	2600.1	SI (58210.7/2600.1 = 22.39 >= 1.0)
5-2	57974.2	2655.4	SI (57974.2/2655.4 = 21.83 >= 1.0)
5-3	55671.6	3280.2	SI (55671.6/3280.2 = 16.97 >= 1.0)
5-4	55684.5	3340.3	SI (55684.5/3340.3 = 16.67 >= 1.0)
5-5	61746.7	1960.2	SI (61746.7/1960.2 = 31.50 >= 1.0)
5-6	61393.4	2011.4	SI (61393.4/2011.4 = 30.52 >= 1.0)
5-7	55391.6	2560.6	SI (55391.6/2560.6 = 21.63 >= 1.0)
5-8	55426.9	2620.6	SI (55426.9/2620.6 = 21.15 >= 1.0)
5-9	58481.8	1524.7	SI (58481.8/1524.7 = 38.36 >= 1.0)
5-10	58393.3	1464.6	SI (58393.3/1464.6 = 39.87 >= 1.0)
5-11	67686.3	1088.1	SI (67686.3/1088.1 = 62.20 >= 1.0)
5-12	68159.1	1054.3	SI (68159.1/1054.3 = 64.65 >= 1.0)
5-13	59255.8	2246.2	SI (59255.8/2246.2 = 26.38 >= 1.0)
5-14	59203.6	2186	SI (59203.6/2186 = 27.08 >= 1.0)
5-15	62036.9	1618.5	SI (62036.9/1618.5 = 38.33 >= 1.0)
5-16	62435.4	1568.4	SI (62435.4/1568.4 = 39.81 >= 1.0)
6-1	69805.3	1762.8	SI (69805.3/1762.8 = 39.60 >= 1.0)
6-2	71139.7	1836.2	SI (71139.7/1836.2 = 38.74 >= 1.0)
6-3	71703.4	2176.2	SI (71703.4/2176.2 = 32.95 >= 1.0)
6-4	71292.9	2369.4	SI (71292.9/2369.4 = 30.09 >= 1.0)
6-5	70430.8	1721.5	SI (70430.8/1721.5 = 40.91 >= 1.0)
6-6	69921	1767	SI (69921/1767 = 39.57 >= 1.0)

6-7	72045.4	2005.7	SI (72045.4/2005.7 = 35.92 >= 1.0)
6-8	71673.7	2189.9	SI (71673.7/2189.9 = 32.73 >= 1.0)
6-9	63787	3058.6	SI (63787/3058.6 = 20.85 >= 1.0)
6-10	64322.6	2839.8	SI (64322.6/2839.8 = 22.65 >= 1.0)
6-11	67773.3	2182.6	SI (67773.3/2182.6 = 31.05 >= 1.0)
6-12	68054.8	2021.6	SI (68054.8/2021.6 = 33.66 >= 1.0)
6-13	63325.8	3264	SI (63325.8/3264 = 19.40 >= 1.0)
6-14	63825.1	3042.6	SI (63825.1/3042.6 = 20.98 >= 1.0)
6-15	67391.9	2343.8	SI (67391.9/2343.8 = 28.75 >= 1.0)
6-16	67799.2	2170.5	SI (67799.2/2170.5 = 31.24 >= 1.0)
7-1	58321	2807.2	SI (58321/2807.2 = 20.78 >= 1.0)
7-2	58076.6	2867.9	SI (58076.6/2867.9 = 20.25 >= 1.0)
7-3	55560.1	3553.5	SI (55560.1/3553.5 = 15.64 >= 1.0)
7-4	55570.5	3619.6	SI (55570.5/3619.6 = 15.35 >= 1.0)
7-5	61978.7	2106.1	SI (61978.7/2106.1 = 29.43 >= 1.0)
7-6	61613.3	2162.1	SI (61613.3/2162.1 = 28.50 >= 1.0)
7-7	55303.2	2761.8	SI (55303.2/2761.8 = 20.02 >= 1.0)
7-8	55337.1	2827.8	SI (55337.1/2827.8 = 19.57 >= 1.0)
7-9	58532.9	1731.9	SI (58532.9/1731.9 = 33.80 >= 1.0)
7-10	58441.9	1665.8	SI (58441.9/1665.8 = 35.08 >= 1.0)
7-11	67297.6	1235.6	SI (67297.6/1235.6 = 54.46 >= 1.0)
7-12	67781.1	1196.6	SI (67781.1/1196.6 = 56.64 >= 1.0)
7-13	59342.3	2525.5	SI (59342.3/2525.5 = 23.50 >= 1.0)
7-14	59287.2	2459.2	SI (59287.2/2459.2 = 24.11 >= 1.0)
7-15	61793.7	1830.3	SI (61793.7/1830.3 = 33.76 >= 1.0)
7-16	62175.4	1774.7	SI (62175.4/1774.7 = 35.03 >= 1.0)
11-1	70796.5	894.4	SI (70796.5/894.4 = 79.16 >= 1.0)
11-2	69978.4	895	SI (69978.4/895 = 78.19 >= 1.0)
11-3	71345.2	916.9	SI (71345.2/916.9 = 77.81 >= 1.0)
11-4	71174.6	997.4	SI (71174.6/997.4 = 71.36 >= 1.0)
11-5	71100.9	907.8	SI (71100.9/907.8 = 78.32 >= 1.0)
11-6	70753.5	893.8	SI (70753.5/893.8 = 79.16 >= 1.0)
11-7	71262.1	850.4	SI (71262.1/850.4 = 83.80 >= 1.0)
11-8	71340.3	922.4	SI (71340.3/922.4 = 77.34 >= 1.0)
11-9	63826.4	1768.2	SI (63826.4/1768.2 = 36.10 >= 1.0)
11-10	64225.3	1655.4	SI (64225.3/1655.4 = 38.80 >= 1.0)
11-11	67785.2	1272	SI (67785.2/1272 = 53.29 >= 1.0)
11-12	68275	1176.7	SI (68275/1176.7 = 58.02 >= 1.0)
11-13	63487.4	1873.5	SI (63487.4/1873.5 = 33.89 >= 1.0)
11-14	63855.1	1759.9	SI (63855.1/1759.9 = 36.28 >= 1.0)
11-15	67320.6	1363.7	SI (67320.6/1363.7 = 49.36 >= 1.0)
11-16	67822.1	1265	SI (67822.1/1265 = 53.62 >= 1.0)
12-1	57326.6	1667.5	SI (57326.6/1667.5 = 34.38 >= 1.0)
12-2	57142.9	1698.3	SI (57142.9/1698.3 = 33.65 >= 1.0)
12-3	56092.1	2047.9	SI (56092.1/2047.9 = 27.39 >= 1.0)
12-4	56114.2	2080.9	SI (56114.2/2080.9 = 26.97 >= 1.0)
12-5	60038.3	1306.4	SI (60038.3/1306.4 = 45.96 >= 1.0)
12-6	59769.2	1335.7	SI (59769.2/1335.7 = 44.75 >= 1.0)
12-7	55724.1	1653.1	SI (55724.1/1653.1 = 33.71 >= 1.0)
12-8	55764.6	1686	SI (55764.6/1686 = 33.07 >= 1.0)
12-9	58771.8	590.6	SI (58771.8/590.6 = 99.51 >= 1.0)
12-10	58713.6	557.5	SI (58713.6/557.5 = 105.31 >= 1.0)
12-11	70028	461.6	SI (70028/461.6 = 151.70 >= 1.0)
12-12	69947.9	455.5	SI (69947.9/455.5 = 153.57 >= 1.0)
12-13	59224.3	987.2	SI (59224.3/987.2 = 59.99 >= 1.0)
12-14	59195.8	954.1	SI (59195.8/954.1 = 62.04 >= 1.0)
12-15	64852.2	671.9	SI (64852.2/671.9 = 96.52 >= 1.0)
12-16	65399.4	647.7	SI (65399.4/647.7 = 100.97 >= 1.0)

## PRESSIONI MASSIME SUL TERRENO - TRAVI DI FONDAZIONE

Le travi di fondazioni perimetrali esistenti trasmetteranno sul terreno una tensione massima, definita allo SLU, pari a:

$$\sigma_{\text{SLU}} = 1.90 \text{ daN/cm}^2$$



Mentre allo Stato Limite di Esercizio, considerando la combinazione caratteristica (RARA), si avrà:

$$\sigma_{\text{RARA}} = 1.50 \text{ daN/cm}^2$$

