



# CENTRALE UNICA DI COMMITTENZA

**COMUNI ASSOCIATI: ACRÌ – BISIGNANO**

Sede: Via Roma n. 65 - 87041 - Acri - CS - tel: 0984-921411 - fax: 0984-941048

pec: cuc@pec.comuneacri.gov.it



## PROGETTO DEFINITIVO

**OGGETTO:** PROCEDURA APERTA AI SENSI DELL'ART. 183 COMMI DA 1 A 14 DEL D.Lgs. 50 DEL 18 APRILE 2016 PER L'AFFIDAMENTO DELLA CONCESSIONE DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA, COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE, DIREZIONE LAVORI, CONTABILITÀ, CONTO FINALE, REALIZZAZIONE E GESTIONE DEL NUOVO CIMITERO COMUNALE DA REALIZZARSI IN PROJECT FINANCING CON DIRITTO DI PRELAZIONE DA PARTE DEL PROPROMOTORE PG COSTRUZIONI SRL - BISIGNANO (CS) AI SENSI DELL'ART. 183, COMMA 15 DEL D.LGS. 50/2016

**CIG: 7845517570**

**CUP F73J19000010007**

### STAZIONE APPALTANTE

Centrale Unica di Committenza ACRÌ/BISIGNANO, Codice AUSA:0000551474 –

Indirizzo: Via Roma N. 65 Città: Acri (CS)

### PROGETTISTA

*Ing. Alessandro D'Alessandro*

### IMPRESA

*PG Costruzioni S.r.l.*

# R10

**DESCRIZIONE:**  
EDIFICIO CAPPELLE  
RELAZIONE GEOTECNICA E SULLE  
FONDAZIONI

**SCALA:**

**DATA: 03/06/2019**

---

---

# **RELAZIONE GEOTECNICA E SULLE FONDAZIONI**

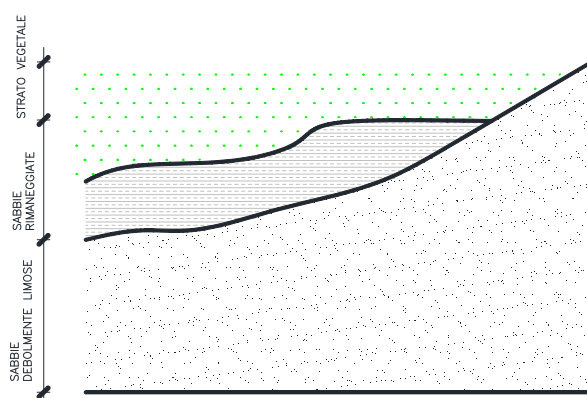
## **Premessa**

L'obiettivo della presente è riuscire a dare le corrette informazioni per valutare possibili scelte progettuali e raggiungere l'obiettivo mirato alla buona riuscita delle opere in c.a. che gravano sul terreno. Il dimensionamento delle fondazioni delle opere dipende dalle caratteristiche del terreno interessato, il quale deve essere necessariamente indagato per assicurarsi la corretta conoscenza dei parametri meccanici necessari per conoscere la risposta che essi avranno in sede di ricezione dei carichi, durante la costruzione e la vita utile delle opere.

## **Aspetti geologici e geotecnici**

Dall'analisi in sito eseguite dal si evidenzia come l'intera area è interessata da un gran numero di lesioni, rotture e cedimenti, che delineano un quadro fessurativo piuttosto rilevante. Il profilo naturale del pendio è stato rimodellato per esigenze antropiche, realizzando terrazzamenti raccordati da muri di contenimento. Il contesto geologico in oggetto è riconducibile a sabbie medio fini, sabbie e ghiaie.

Il fattore di maggiore importanza è da ricercare nella spessa coltre di terreno di riporto e di sabbie fini rimaneggiate presenti nell'area, fino a profondità variabili di circa 4.00-6.5 m. La mancanza di un idoneo drenaggio a tergo del muro di contenimento provoca il dilavamento delle particelle fini sabbiose causando notevoli fenomeni di cedimenti differenziali e sprofondamenti. Dall'analisi delle prove penetrometriche effettuate risulta una categoria di suolo di tipo D. Alla luce di tali considerazioni le opere di fondazioni sono state dimensionate considerando caratteristiche geotecniche del suolo scadenti. Si prevede, pertanto, l'asportazione di parte della coltre di riporto, la realizzazione di un idoneo vespaio drenante, su cui verrà realizzato uno strato di magrone armato di circa 20 cm, idoneo ad accogliere una fondazione a platea dello spessore di 50 cm.



**STRATIGRAFIA TERRENO IN ESAME**

Di seguito sono illustrati con la presente i risultati dei calcoli che riguardano il progetto delle armature, la verifica delle tensioni di lavoro dei materiali e del terreno.

Kw Vertic. kg/cmc	2	<b>Numerazione</b>	
Kw Orizz. kg/cmc	0	Strato N.:	1
Attrito x slittam	15	-----	
Adesione Kg/cm <sup>2</sup>	0	Spessore (m)	1,6
<b>STRATO SUPERFICIALE</b>		Peso Sp.(kg/mc)	1800
Peso Spec.(kg/mc)	1800	Ang.Attrito (ø)	29
Ang.Attrito (ø)	29	Ang.Attrito(ø')	20
Coes.dren(kg/cm <sup>2</sup> )	0	Coes.dr(kg/cm <sup>2</sup> )	0
Coes.nd (kg/cm <sup>2</sup> )	0	Coes.nd(kg/cm <sup>2</sup> )	0
		Mod.El.(kg/cm <sup>2</sup> )	50
		Coeff. Poisson	0,2
		Descrizione	RIPORT
		Coeff. di Lambe	0
		Mod.edom kg/cm <sup>2</sup>	50
		Grado sovracons	1

### PARAMETRI GEOTECNICI DEL TERRENO

#### NORMATIVA DI RIFERIMENTO

I calcoli sono condotti nel pieno rispetto della normativa vigente e, in particolare, la normativa cui viene fatto riferimento nelle fasi di calcolo, verifica e progettazione è costituita dalle *Norme Tecniche per le Costruzioni*, emanate con il **D.M. 17/01/2018**.

Per il calcolo delle strutture in oggetto si adatteranno i criteri della Geotecnica e della Scienza delle Costruzioni.

#### • CAPACITÀ PORTANTE DI FONDAZIONI SUPERFICIALI

La verifica della capacità portante consiste nel confronto tra la pressione verticale di esercizio in fondazione e la pressione limite per il terreno, valutata secondo *Brinch-Hansen*:

$$q_{lim} = q N_q Y_{q1} q_d q_b q_{cs} q_{sc} + c N_c Y_{c1} d_c b_{cg} s_c + \frac{1}{2} G B' N_g Y_{g1} g_b g_{sg}$$

dove

Caratteristiche geometriche della fondazione:

$q$  = carico sul piano di fondazione

$B$  = lato minore della fondazione

$L$  = lato maggiore della fondazione

$D$  = profondità della fondazione

$\alpha$  = inclinazione base della fondazione

$G$  = peso specifico del terreno

$B'$  = larghezza di fondazione ridotta =  $B - 2 eB$

---

---

$L' = \text{lunghezza di fondazione ridotta} = L - 2 eL$

Caratteristiche di carico sulla fondazione:

$H = \text{risultante delle forze orizzontali}$

$N = \text{risultante delle forze verticali}$

$eB = \text{eccentricità del carico verticale lungo } B$

$eL = \text{eccentricità del carico verticale lungo } L$

$F_{hB} = \text{forza orizzontale lungo } B$

$F_{hL} = \text{forza orizzontale lungo } L$

Caratteristiche del terreno di fondazione:

$\beta = \text{inclinazione terreno a valle}$

$c = c_u = \text{coesione non drenata (condizioni U)}$

$c = c' = \text{coesione drenata (condizioni D)}$

$\Gamma = \text{peso specifico apparente (condizioni U)}$

$\Gamma = \Gamma' = \text{peso specifico sommerso (condizioni D)}$

$\phi = 0 = \text{angolo di attrito interno (condizioni U)}$

$\phi = \phi' = \text{angolo di attrito interno (condizioni D)}$

Fattori di capacità portante:

$$Nq = \tan^2\left(\frac{\pi}{4} + \frac{\phi}{2}\right) \exp(\pi + \tan \phi) \quad (\text{Prandtl-Cauchot-Meyerhof})$$

$$Ng = 2(Nq + 1) \tan \phi \quad (\text{Vesic})$$

$$Nc = \frac{Nq - 1}{\tan \phi} \quad \text{in condizioni D} \quad (\text{Reissner-Meyerhof})$$

$$Nc = 5,14 \quad \text{in condizioni U}$$

Indici di rigidezza (condizioni D):

$$I_r = \frac{G}{c' + q' \tan \phi} = \text{indice di rigidezza}$$

$$q' = \text{pressione litostatica efficace alla profondità } D + \frac{B}{2}$$

$$G = \frac{E}{2(1 + \mu)} = \text{modulo elastico tangenziale}$$

$E = \text{modulo elastico normale}$

$\mu = \text{coefficiente di Poisson}$

$$Icr = \frac{1}{2} \exp \left[ \frac{3,3 - 0,45 \frac{B}{L}}{\tan(45 - \frac{\phi'}{2})} \right] = \text{indice di rigidezza critico}$$

Coefficienti di punzonamento (Vesic):

$$Yq = Yg = \exp \left[ \left( 0,6 \frac{B}{L} - 4,4 \right) \tan \phi' + \frac{3,07 \sin \phi' \log(2Ir)}{1 + \sin \phi'} \right] \text{ in condizioni drenate, per } Ir \leq Icr$$

$$Yc = Yq - \frac{1 - Yq}{Nq \times \tan \phi'}$$

Coefficienti di inclinazione del carico (Vesic):

$$ig = \left( \frac{1 - H}{N + B \times L \times c' \times \cot \text{ang} \phi'} \right)^{m+1}$$

$$iq = \left( \frac{1 - H}{N + B \times L \times c' \times \cot \phi'} \right)^m$$

$$ic = iq - \frac{1 - iq}{Nc \times \tan \phi'} \quad \text{in condizioni D}$$

$$ic = 1 - \frac{m \times H}{B \times L \times cu \times Nc} \quad \text{in condizioni U}$$

essendo:

$$m = mB \cos^2 \Theta + mL \sin^2 \Theta$$

$$mB = \frac{2 + \frac{B'}{L'}}{1 + \frac{B'}{L'}} \quad mL = \frac{2 + \frac{L'}{B'}}{1 + \frac{L'}{B'}} \quad \Theta = \tan^{-1} \frac{Fh \times B}{Fh \times L}$$

Coefficienti di affondamento del piano di posa (Brinch-Hansen):

$$dq = 1 + 2 \tan \phi (1 - \sin \phi)^2 \arctg \frac{D}{B'} \quad \text{per } D > B'$$

$$dq = 1 + 2 \frac{D}{B'} \tan \phi (1 - \sin \phi)^2 \quad \text{per } D \leq B'$$

$$dc = dq - \frac{1 - dq}{Nc \times \tan \phi} \quad \text{in condizioni D}$$

$$dc = 1 + 0,4 \text{arc} \tan \frac{D}{B'} \quad \text{per } D > B' \text{ in condizioni U}$$

$$dc = 1 + 0,4 \frac{D}{B'} \quad \text{per } D \leq B' \text{ in condizioni U}$$

Coefficienti di inclinazione del piano di posa:

$$bg = \exp(-2,7\alpha \tan \phi)$$

$$bc = bq = \exp(-2\alpha \tan \phi) \quad \text{in condizioni D}$$

$$bc = 1 - \frac{\alpha}{147} \quad \text{in condizioni U}$$

$$bq = 1 \quad \text{in condizioni U)}$$

Coefficienti di inclinazione del terreno di fondazione:

$$gc = gq = \sqrt{1 - 0,5 \tan \beta} \quad \text{in condizioni D}$$

$$gc = 1 - \frac{\beta}{147} \quad \text{in condizioni U}$$

$$gq = 1 \quad \text{in condizioni U}$$

Coefficienti di forma (De Beer):

$$sg = 1 - 0,4 \frac{B'}{L'}$$

$$sq = 1 + \frac{B'}{L'} \tan \phi$$

$$sc = 1 + \frac{B' Nq}{L' Nc}$$

## • CALCOLO DEI CEDIMENTI

Il calcolo viene eseguito sulla base della conoscenza delle tensioni nel sottosuolo.

$$\mu = \int \frac{\sigma(z)}{E} dz$$

essendo

E = modulo elastico o edometrico

$\sigma(z)$  = tensione verticale nel sottosuolo dovuta all'incremento di carico q

La distribuzione delle tensioni verticali viene valutata secondo l'espressione di *Steinbrenner*, considerando la pressione agente uniformemente su una superficie rettangolare di dimensioni B e L:

$$\sigma(z) = \frac{q}{4\pi} \left[ \frac{2 \times M \times N \times \sqrt{V} \times (V+1)}{V(V+V1)} + \left| \arctan \frac{2 \times M \times N \times \sqrt{V}}{V-V1} \right| \right]$$

---

---

con:

$$M = B / z$$

$$N = L / z$$

$$V = M^2 + N^2 + 1$$

$$V1 = (M \times N)^2$$

● **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa della portanza delle fondazioni superficiali (travi *Winkler*, plinti e piastre) in condizioni drenate e non drenate.

*Tabella 1: PARAMETRI GEOTECNICI*

<b>Trave, Plinto o Piastra</b>	: Numero elemento
<b>Infiss</b>	: Infissione base fondazione dal piano campagna
<b>Tipo Tabella</b>	: Tipo di tabella (M1/M2) per i coeff. parziali per i parametri del terreno
<b>Gamma</b>	: Peso specifico totale di calcolo
<b>Fi</b>	: Angolo di attrito interno di calcolo in gradi
<b>Coes</b>	: Coesione drenata di calcolo
<b>Mod.El.</b>	: Modulo elastico di calcolo
<b>Poiss</b>	: Coefficiente di Poisson
<b>P base</b>	: Pressione litostatica base di fondazione in condizioni drenate
<b>Indice Rigid.</b>	: Indice di rigidezza
<b>IndRigCrit.</b>	: Indice di rigidezza critico
<b>Cu</b>	: Coesione non drenata
<b>Pbase</b>	: Pressione litostatica base di fondazione in cond. non drenate

*Tabella 2: COEFFICIENTI DI PORTANZA*

<b>Trave, Plinto o Piastra</b>	: Numero elemento
<b>Nc</b>	: Coefficiente di portanza di Brinch-Hansen
<b>Nq</b>	: Coefficiente di portanza di Brinch-Hansen
<b>Ng</b>	: Coefficiente di portanza di Brinch-Hansen
<b>Gc</b>	: Coefficiente di inclinazione del terreno
<b>Gq</b>	: Coefficiente di inclinazione del terreno
<b>Gg</b>	: Coefficiente di inclinazione del terreno
<b>Comb.Nro</b>	: Numero della combinazione di carico
<b>Icv</b>	: Coefficiente di inclinazione del carico
<b>Iqv</b>	: Coefficiente di inclinazione del carico
<b>Igv</b>	: Coefficiente di inclinazione del carico
<b>Dc</b>	: Coefficiente di affondamento del piano di posa
<b>Dq</b>	: Coefficiente di affondamento del piano di posa
<b>Dg</b>	: Coefficiente di affondamento del piano di posa
<b>Sc</b>	: Coefficiente di forma
<b>Sq</b>	: Coefficiente di forma
<b>Sg</b>	: Coefficiente di forma
<b>Psic</b>	: Coefficiente di punzonamento
<b>Psiq</b>	: Coefficiente di punzonamento
<b>Psig</b>	: Coefficiente di punzonamento

Tabella 3: PORTANZA (per Risultanti)

<b>Trave, Plinto o Piastra</b>	: Numero elemento in numerazione calcolo C.D.Gs. Win
<b>Asta3d, Filo</b>	: Identificativo di input
<b>Comb.</b>	: Numero della combinazione a cui si riferiscono i dati che seguono
<b>Bx'</b>	: Base di fondazione ridotta lungo x per eccentricità
<b>By'</b>	: Base di fondazione ridotta lungo y per eccentricità
<b>GamEf</b>	: Peso specifico efficace di calcolo
<b>QlimV</b>	: Carico limite in condiz. drenate o non drenate
<b>N</b>	: Carico verticale agente
<b>Coeff.Sicur.</b>	: Minimo tra i rapporti ( $QlimV/N$ ) tra la condiz. drenata e quella non drenata per la combinazione in esame

Tra tutte le combinazioni vengono riportati i seguenti dati:

<b>Minimo CoeSic</b>	: Minimo coefficiente di sicurezza
<b>N/Ar</b>	: Tensione media agente sull'impronta ridotta
<b>Qlim/Ar</b>	: Tensione limite sull'impronta ridotta
<b>Status Verifica</b>	: Si possono avere i seguenti messaggi:

**OK** = Verifica soddisfatta

**NOVERIF** = Non verifica nei seguenti casi:

- Coefficiente di sicurezza minore di 1
- Se  $Bx=0$  o  $By=0$  per eccentricità eccessiva dei carichi
- Se  $QlimV=0$  per inclinazione dei carichi eccessiva a causa di forze orizzontali elevate

**SCARICA** = Impronta non sollecitata o in trazione

**DECOMPR** = Verifica soddisfatta:

- lo sforzo agente sull'elemento è di trazione, ma la risultante dei carichi agenti sul terreno è di debole compressione per effetto del peso proprio dell'elemento stesso.

Tabella 3: PORTANZA (per Tensioni)

<b>Trave, Plinto o Piastra</b>	: Numero elemento in numerazione calcolo C.D.Gs. Win
<b>Asta3d, Filo</b>	: Identificativo di input
<b>Comb.</b>	: Numero della combinazione a cui si riferiscono i dati che seguono
<b>Bx'</b>	: Base di fondazione ridotta lungo x per eccentricità
<b>By'</b>	: Base di fondazione ridotta lungo y per eccentricità
<b>GamEf</b>	: Peso specifico efficace di calcolo
<b>SgmLimV</b>	: Tensione limite in condiz. drenate o non drenate
<b>SgmTerr</b>	: Tensione elastica massima sul terreno
<b>Coeff.Sicur.</b>	: Minimo tra i rapporti ( $SgmLimV/SgmTerr$ ) tra la condiz. drenata e quella non drenata per la combinazione in esame

Tra tutte le combinazioni vengono riportati i seguenti dati:

<b>Minimo CoeSic</b>	: Minimo coefficiente di sicurezza
<b>N/Ar</b>	: Tensione media agente sull'impronta ridotta
<b>Qlim/Ar</b>	: Tensione limite media sull'impronta ridotta ( $SgmLimV$ minima)
<b>Status Verifica</b>	: Si possono avere i seguenti messaggi:

**OK** = Verifica soddisfatta

**NOVERIF** = Non verifica nei seguenti casi:

- Coefficiente di sicurezza minore di 1
- Se  $Bx=0$  o  $By=0$  per eccentricità eccessiva dei carichi
- Se  $SgmLimV=0$  per inclinazione dei carichi eccessiva



---

---

a causa di forze orizzontali elevate

**SCARICA** = Impronta non sollecitata o in trazione

**DECOMPR** = Verifica soddisfatta:

- lo sforzo agente sull'elemento è di trazione, ma la risultante dei carichi agenti sul terreno è di debole compressione per effetto del peso proprio dell'elemento stesso.

• **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

La verifica allo scorrimento delle fondazioni superficiali è stata condotta calcolando la resistenza limite secondo la seguente relazione, che tiene in conto sia il contributo ad attrito che quello coesivo:

$$V_{res} = \frac{N}{\gamma_r} \times \frac{tg\varphi}{\gamma_\varphi} + \frac{A}{\gamma_r} \times \frac{C}{\gamma_c}$$

in cui:

$\mathbf{g_\varphi, g_c}$  : Coefficienti parziali per i parametri geotecnici (Tabella 6.2.II D.M. 2018)

$\mathbf{g_r}$  : Coefficienti parziali SLU fondazioni superficiali (Tabella 6.4.I D.M.2018)

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella precedente relazione e nella relativa tabella di stampa.

**Comb.** : Numero combinazione a cui si riferisce la verifica

**Tipo Elem.** : Tipo di elemento strutturale: Trave/Plinto/Piastra

**Elem. N.ro** : Numero dell'elemento strutturale (numero Travata/Filo/Nodo3D) in base al tipo elemento

**N** : Scarico verticale

**tgφ/ gφ/ g<sub>r</sub>** : Coefficiente attrito di progetto

**C/g<sub>c</sub>/ g<sub>r</sub>** : Adesione di progetto

**Area** : Area ridotta

**Vres** : Resistenza allo scorrimento dell' elemento strutturale

**Fh** : Azione orizzontale trasmessa dall' elemento strutturale

**Verifica Locale** : Flag di verifica allo scorrimento del singolo elemento. Se l'elemento è collegato al resto della fondazione, la condizione di slittamento del singolo elemento non pregiudica la verifica globale della intera fondazione

**S(Vres)** : Somma dei contributi resistenti dei vari elementi strutturali

**S(Fh)** : Somma dei contributi delle azioni orizzontali trasmesse dai vari elementi strutturali

**Verifica Globale** : Flag di verifica globale allo scorrimento della intera fondazione

• **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa dei cedimenti.

- Filo** : numero del filo fisso in corrispondenza del quale viene calcolato lo stato deformativo
- Comb.** : numero di combinazione di carico
- Ced.El.** : cedimento elastico
- Ced.Ed.** : cedimento edometrico

• **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella dello stato tensionale.

- Filo** : numero del filo fisso in corrispondenza del quale viene calcolato lo stato tensionale
- Quot** : quota dalla superficie in corrispondenza della quale viene calcolato lo stato tensionale
- Tens.** : tensione verticale indotta dai carichi esterni

DATI GENERALI		
COEFFICIENTI PARZIALI GEOTECNICA		
	TABELLA M1	TABELLA M2
Tangente Resist. Taglio	1,00	1,25
Peso Specifico	1,00	1,00
Coesione Efficace (c'k)	1,00	1,25
Resist. a taglio NON drenata (cuk)	1,00	1,40
Tipo Approccio Tipo di fondazione	Doppia Combinaz.:(A1+M1+R1) e (A2+M2+R2) Superficiale	

GEOMETRIA PLATEA																									
Shell N.ro	Nodo 1	Nodo 2	Nodo 3	Nodo 4	Str Nro	Shell N.ro	Nodo 1	Nodo 2	Nodo 3	Nodo 4	Str Nro	Shell N.ro	Nodo 1	Nodo 2	Nodo 3	Nodo 4	Str Nro	Shell N.ro	Nodo 1	Nodo 2	Nodo 3	Nodo 4	Str Nro		
1	1	2	4	3	1	2	5	10	7	6	1	3	6	7	8	2	1	4	5	9	10	10	1		
5					1	6	11	12	14	13	1	7		15	16		1	8	10	17	19		1		
9	2	8	4	4	1	10		19	21		1	11	4	19	20	15	3	12		17	10	7	1		
13					1	14	7	12	22	8	1	15		24	25	27	26	1	16	9	28	29	25	24	1
	8		4	4																					

**GEOMETRIA PLATEA**

Shell N.ro	Nodo 1	Nodo 2	Nodo 3	Nodo 4	Str N.ro	Shell N.ro	Nodo 1	Nodo 2	Nodo 3	Nodo 4	Str N.ro	Shell N.ro	Nodo 1	Nodo 2	Nodo 3	Nodo 4	Str N.ro	Shell N.ro	Nodo 1	Nodo 2	Nodo 3	Nodo 4	Str N.ro
17	30	31	33	32	1	18	14	9	5	13	1	19	23	18	g	14	1	20	33	29	28	32	1
21	15	24	26	16	1	22	32	28	18	23	1	23	22	30	g	32	1	24	15	18	28	24	1
25	14		37	36	2	26		10	38	37	2	27		40	40	39	2	28	32	28	42	41	2
	9					9						8	4						15	45	40	2	
29	28	24	43	42	2	30	14	23	44	36	2	31	23	32	41	44	2	32					
33	15	24	43	45	2	34	36	44	46	37	3	35	46	44	41	42	3	36	4	41	42	48	47
37	42	43	49	48	2	38	40	39	50	52	2	39	38	37	53	51	2	40	37	36	54	53	2
41	36	44	55	54	2	42	44	41	47	55	2	43	40	45	56	52	2	44	45	43	49	56	2
45	53	54	55	57	3	46	57	55	47	48	3	47	47	48	59	58	2	48	48	60	65	59	2
49	60	61	63	65	2	50	61	62	66	64	2	51	62	49	67	66	2	52	61	64	63	63	2
53	52	50	68	71	2	54	51	53	75	70	2	55	71	68	72	72	2	56	68	69	73	72	2
57	69	70	74	73	2	58	70	75	74	74	2	59	53	54	76	75	2	60	54	55	77	76	2
61	55	47	58	77	2	62	52	56	78	71	2	63	56	49	67	78	2	64	75	76	77	79	3
65	79	77	58	59	3	66	34	80	75	71	4	67	80	35	76	75	4	68	67	66	85	84	2
69	66	64	81	85	2	70	83	65	86	82	2	71	65	59	87	86	2	72	59	58	88	87	2
73	71	91	89	95	2	74	94	75	96	90	2	75	71	72	91	91	2	76	72	73	92	91	2
77	73	74	93	92	2	78	74	75	94	93	2	79	75	76	97	96	2	80	76	77	98	97	2
81	77	58	88	98	2	82	71	78	99	95	2	83	78	67	84	99	2	84	96	97	98	100	3
85	100	98	88	87	3	86	95	89	101	103	2	87	90	96	104	102	2	88	96	97	105	104	2
89	84	85	109	108	2	90	85	81	106	109	2	91	82	86	110	107	2	92	86	87	111	110	2
93	87	88	112	111	2	94	97	98	113	105	2	95	98	88	112	113	2	96	95	99	114	103	2
97	99	84	108	114	2	98	104	105	113	115	3	99	115	113	112	111	3	100	103	101	117	116	2
101	101	121	118	117	2	102	121	122	119	118	2	103	122	102	120	119	2	104	102	104	120	120	2
105	104	105	123	120	2	106	108	109	125	124	2	107	109	106	126	125	2	108	107	110	127	126	2
109	110	111	128	127	2	110	106	107	126	126	2	111	111	112	129	128	2	112	105	113	130	123	2
113	113	112	129	130	2	114	103	114	131	116	2	115	114	108	124	131	2						

**COMBINAZIONI CARICHI - S.L.V. - A1 / S.L.D.**

DESCRIZIONI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
PESO STRUTTURALE	1,30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
PERMAN.NON STRUTTURALE	1,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Abitazioni	1,50	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Corr. Tors. dir. 0	0,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30
SISMA DIREZ. GRD 0	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
SISMA DIREZ. GRD 90	0,00	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30

**COMBINAZIONI CARICHI - S.L.V. - A1 / S.L.D.**

DESCRIZIONI	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
PESO STRUTTURALE	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
PERMAN.NON STRUTTURALE	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Abitazioni	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Corr. Tors. dir. 0	-1,00	1,00	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30
Corr. Tors. dir. 90	0,30	0,30	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00
SISMA DIREZ. GRD 0	-1,00	-1,00	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30
SISMA DIREZ. GRD 90	-0,30	-0,30	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00

**COMBINAZIONI CARICHI - S.L.V. - A1 / S.L.D.**

DESCRIZIONI	31	32	33
PESO STRUTTURALE	1,00	1,00	1,00
PERMAN.NON STRUTTURALE	1,00	1,00	1,00
Var.Abitazioni	0,30	0,30	0,30
Corr. Tors. dir. 0	0,30	-0,30	0,30
Corr. Tors. dir. 90	-1,00	1,00	1,00
SISMA DIREZ. GRD 0	-0,30	-0,30	-0,30
SISMA DIREZ. GRD 90	-1,00	-1,00	-1,00

**COMBINAZIONI CARICHI - S.L.V. - A2**

DESCRIZIONI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
PESO STRUTTURALE	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
PERMAN.NON STRUTTURALE	1,30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Abitazioni	1,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Corr. Tors. dir. 0	0,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30
SISMA DIREZ. GRD 0	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
SISMA DIREZ. GRD 90	0,00	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30

**COMBINAZIONI CARICHI - S.L.V. - A2**

DESCRIZIONI	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
PESO STRUTTURALE	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
PERMAN.NON STRUTTURALE	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Abitazioni	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Corr. Tors. dir. 0	-1,00	1,00	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30
Corr. Tors. dir. 90	0,30	0,30	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00
SISMA DIREZ. GRD 0	-1,00	-1,00	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30
SISMA DIREZ. GRD 90	-0,30	-0,30	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00

**COMBINAZIONI CARICHI - S.L.V. - A2**

DESCRIZIONI	31	32	33
PESO STRUTTURALE	1,00	1,00	1,00
PERMAN.NON STRUTTURALE	1,00	1,00	1,00
Var.Abitazioni	0,30	0,30	0,30
Corr. Tors. dir. 0	0,30	-0,30	0,30
Corr. Tors. dir. 90	-1,00	1,00	1,00
SISMA DIREZ. GRD 0	-0,30	-0,30	-0,30
SISMA DIREZ. GRD 90	-1,00	-1,00	-1,00

**RISULTANTI SOLLECITAZIONI NODI PLATEE**

Nod3d N.ro	Combinazione N.ro	Fz (t)	Nod3d N.ro	Combinazione N.ro	Fz (t)	Nod3d N.ro	Combinazione N.ro	Fz (t)	Nod3d N.ro	Combinazione N.ro	Fz (t)
1	A1 / 1	-0,14	2	A1 / 1	-0,37	3	A1 / 1	-0,40	4	A1 / 1	-0,58
	A2 / 1	-0,11		A2 / 1	-0,29		A2 / 1	-0,32		A2 / 1	-0,45
	X+ A2 / 8	-0,10		X+ A2 / 8	-0,27		X+ A2 / 8	-0,30		X+ A2 / 8	-0,43
	X- A2 / 17	-0,10		X- A2 / 17	-0,27		X- A2 / 17	-0,30		X- A2 / 17	-0,43
	Y+ A2 / 18	-0,10		Y+ A2 / 18	-0,27		Y+ A2 / 18	-0,30		Y+ A2 / 18	-0,43
	Y- A2 / 24	-0,10		Y- A2 / 24	-0,27		Y- A2 / 24	-0,30		Y- A2 / 24	-0,43
5	A1 / 1	-0,56	6	A1 / 1	-0,34	7	A1 / 1	-0,97	8	A1 / 1	-0,67
	A2 / 1	-0,44		A2 / 1	-0,26		A2 / 1	-0,76		A2 / 1	-0,52
	X+ A2 / 2	-0,42		X+ A2 / 8	-0,25		X+ A2 / 8	-0,72		X+ A2 / 8	-0,49
	X- A2 / 11	-0,42		X- A2 / 17	-0,25		X- A2 / 17	-0,72		X- A2 / 17	-0,49
	Y+ A2 / 27	-0,42		Y+ A2 / 18	-0,25		Y+ A2 / 18	-0,72		Y+ A2 / 18	-0,49
	Y- A2 / 33	-0,42		Y- A2 / 24	-0,25		Y- A2 / 24	-0,72		Y- A2 / 24	-0,49
9	A1 / 1	-1,14	10	A1 / 1	-0,66	11	A1 / 1	-0,14	12	A1 / 1	-0,39
	A2 / 1	-0,89		A2 / 1	-0,51		A2 / 1	-0,11		A2 / 1	-0,31
	X+ A2 / 2	-0,84		X+ A2 / 8	-0,49		X+ A2 / 2	-0,10		X+ A2 / 2	-0,29
	X- A2 / 11	-0,84		X- A2 / 17	-0,49		X- A2 / 11	-0,10		X- A2 / 11	-0,29
	Y+ A2 / 27	-0,84		Y+ A2 / 18	-0,49		Y+ A2 / 27	-0,10		Y+ A2 / 27	-0,29
	Y- A2 / 33	-0,84		Y- A2 / 24	-0,49		Y- A2 / 33	-0,10		Y- A2 / 33	-0,29
13	A1 / 1	-0,47	14	A1 / 1	-1,35	15	A1 / 1	-1,34	16	A1 / 1	-0,53
	A2 / 1	-0,36		A2 / 1	-1,05		A2 / 1	-1,05		A2 / 1	-0,41
	X+ A2 / 2	-0,35		X+ A2 / 2	-1,00		X+ A2 / 8	-1,00		X+ A2 / 8	-0,39
	X- A2 / 11	-0,35		X- A2 / 11	-1,00		X- A2 / 17	-1,00		X- A2 / 17	-0,39
	Y+ A2 / 27	-0,35		Y+ A2 / 27	-1,00		Y+ A2 / 18	-1,00		Y+ A2 / 18	-0,39
	Y- A2 / 33	-0,35		Y- A2 / 33	-1,00		Y- A2 / 24	-1,00		Y- A2 / 24	-0,39
17	A1 / 1	-2,09	18	A1 / 1	-2,06	19	A1 / 1	-1,44	20	A1 / 1	-1,62
	A2 / 1	-1,63		A2 / 1	-1,61		A2 / 1	-1,13		A2 / 1	-1,26
	X+ A2 / 8	-1,55		X+ A2 / 8	-1,53		X+ A2 / 8	-1,07		X+ A2 / 8	-1,20
	X- A2 / 17	-1,55		X- A2 / 17	-1,53		X- A2 / 17	-1,07		X- A2 / 17	-1,20
	Y+ A2 / 18	-1,55		Y+ A2 / 18	-1,53		Y+ A2 / 18	-1,07		Y+ A2 / 18	-1,20
	Y- A2 / 24	-1,55		Y- A2 / 24	-1,53		Y- A2 / 24	-1,07		Y- A2 / 24	-1,20
21	A1 / 1	-1,37	22	A1 / 1	-0,51	23	A1 / 1	-1,76	24	A1 / 1	-1,02
	A2 / 1	-1,07		A2 / 1	-0,40		A2 / 1	-1,38		A2 / 1	-0,80
	X+ A2 / 8	-1,02		X+ A2 / 5	-0,38		X+ A2 / 5	-1,31		X+ A2 / 7	-0,76
	X- A2 / 17	-1,02		X- A2 / 12	-0,38		X- A2 / 12	-1,31		X- A2 / 14	-0,76
	Y+ A2 / 18	-1,02		Y+ A2 / 28	-0,38		Y+ A2 / 28	-1,31		Y+ A2 / 21	-0,76
	Y- A2 / 24	-1,02		Y- A2 / 30	-0,38		Y- A2 / 30	-1,31		Y- A2 / 23	-0,76
25	A1 / 1	-0,35	26	A1 / 1	-0,40	27	A1 / 1	-0,14	28	A1 / 1	-1,58
	A2 / 1	-0,28		A2 / 1	-0,31		A2 / 1	-0,11		A2 / 1	-1,24
	X+ A2 / 7	-0,26		X+ A2 / 7	-0,30		X+ A2 / 7	-0,10		X+ A2 / 7	-1,18
	X- A2 / 14	-0,26		X- A2 / 14	-0,30		X- A2 / 14	-0,10		X- A2 / 14	-1,18
	Y+ A2 / 21	-0,26		Y+ A2 / 21	-0,30		Y+ A2 / 21	-0,10		Y+ A2 / 21	-1,18
	Y- A2 / 23	-0,26		Y- A2 / 23	-0,30		Y- A2 / 23	-0,10		Y- A2 / 23	-1,18
29	A1 / 1	-0,55	30	A1 / 1	-0,39	31	A1 / 1	-0,14	32	A1 / 1	-1,36
	A2 / 1	-0,43		A2 / 1	-0,31		A2 / 1	-0,11		A2 / 1	-1,06
	X+ A2 / 7	-0,41		X+ A2 / 5	-0,29		X+ A2 / 7	-0,10		X+ A2 / 7	-1,01
	X- A2 / 14	-0,41		X- A2 / 12	-0,29		X- A2 / 14	-0,10		X- A2 / 14	-1,01
	Y+ A2 / 21	-0,41		Y+ A2 / 21	-0,29		Y+ A2 / 21	-0,10		Y+ A2 / 21	-1,01
	Y- A2 / 23	-0,41		Y- A2 / 23	-0,29		Y- A2 / 23	-0,10		Y- A2 / 23	-1,01
33	A1 / 1	-0,47	36	A1 / 1	-0,63	37	A1 / 1	-0,63	41	A1 / 1	-0,63
	A2 / 1	-0,37		A2 / 1	-0,49		A2 / 1	-0,49		A2 / 1	-0,49
	X+ A2 / 7	-0,35		X+ A2 / 2	-0,47		X+ A2 / 2	-0,47		X+ A2 / 7	-0,47
	X- A2 / 14	-0,35		X- A2 / 11	-0,47		X- A2 / 11	-0,47		X- A2 / 14	-0,47
	Y+ A2 / 21	-0,35		Y+ A2 / 27	-0,47		Y+ A2 / 27	-0,47		Y+ A2 / 21	-0,47
	Y- A2 / 23	-0,35		Y- A2 / 33	-0,47		Y- A2 / 33	-0,47		Y- A2 / 23	-0,47
42	A1 / 1	-0,63	44	A1 / 1	-1,25	46	A1 / 1	-0,72	47	A1 / 1	-0,63
	A2 / 1	-0,50		A2 / 1	-0,98		A2 / 1	-0,57		A2 / 1	-0,49
	X+ A2 / 7	-0,47		X+ A2 / 5	-0,93		X+ A2 / 5	-0,53		X+ A2 / 7	-0,47
	X- A2 / 14	-0,47		X- A2 / 12	-0,93		X- A2 / 12	-0,53		X- A2 / 14	-0,47
	Y+ A2 / 21	-0,47		Y+ A2 / 28	-0,93		Y+ A2 / 28	-0,53		Y+ A2 / 21	-0,47
	Y- A2 / 23	-0,47		Y- A2 / 30	-0,93		Y- A2 / 30	-0,53		Y- A2 / 23	-0,47
48	A1 / 1	-0,63	53	A1 / 1	-0,63	54	A1 / 1	-0,63	55	A1 / 1	-1,25
	A2 / 1	-0,50		A2 / 1	-0,49		A2 / 1	-0,49		A2 / 1	-0,98
	X+ A2 / 7	-0,47		X+ A2 / 2	-0,47		X+ A2 / 2	-0,47		X+ A2 / 5	-0,93
	X- A2 / 14	-0,47		X- A2 / 11	-0,47		X- A2 / 11	-0,47		X- A2 / 12	-0,93
	Y+ A2 / 21	-0,47		Y+ A2 / 27	-0,47		Y+ A2 / 27	-0,47		Y+ A2 / 28	-0,93
	Y- A2 / 23	-0,47		Y- A2 / 33	-0,47		Y- A2 / 33	-0,47		Y- A2 / 30	-0,93
57	A1 / 1	-0,71	58	A1 / 1	-0,63	59	A1 / 1	-0,63	75	A1 / 1	-0,63
	A2 / 1	-0,56		A2 / 1	-0,49		A2 / 1	-0,50		A2 / 1	-0,49
	X+ A2 / 5	-0,52		X+ A2 / 7	-0,47		X+ A2 / 7	-0,47		X+ A2 / 2	-0,47
	X- A2 / 12	-0,52		X- A2 / 14	-0,47		X- A2 / 14	-0,47		X- A2 / 11	-0,47
	Y+ A2 / 28	-0,52		Y+ A2 / 21	-0,47		Y+ A2 / 21	-0,47		Y+ A2 / 27	-0,47
	Y- A2 / 30	-0,52		Y- A2 / 23	-0,47		Y- A2 / 23	-0,47		Y- A2 / 33	-0,47

RISULTANTI SOLLECITAZIONI NODI PLATEE											
Nod3d N.ro	Combinazione N.ro	Fz (t)	Nod3d N.ro	Combinazione N.ro	Fz (t)	Nod3d N.ro	Combinazione N.ro	Fz (t)	Nod3d N.ro	Combinazione N.ro	Fz (t)
76	A1 / 1	-0,63	77	A1 / 1	-1,25	79	A1 / 1	-0,71	87	A1 / 1	-0,63
	A2 / 1	-0,49		A2 / 1	-0,98		A2 / 1	-0,56		A2 / 1	-0,50
X+	A2 / 2	-0,47	X+	A2 / 5	-0,93	X+	A2 / 5	-0,52	X+	A2 / 7	-0,47
X-	A2 / 11	-0,47	X-	A2 / 12	-0,93	X-	A2 / 12	-0,52	X-	A2 / 14	-0,47
Y+	A2 / 27	-0,47	Y+	A2 / 28	-0,93	Y+	A2 / 28	-0,52	Y+	A2 / 21	-0,47
Y-	A2 / 33	-0,47	Y-	A2 / 30	-0,93	Y-	A2 / 30	-0,52	Y-	A2 / 23	-0,47
88	A1 / 1	-0,63	96	A1 / 1	-0,63	97	A1 / 1	-0,63	98	A1 / 1	-1,26
	A2 / 1	-0,49		A2 / 1	-0,49		A2 / 1	-0,49		A2 / 1	-0,98
X+	A2 / 7	-0,47	X+	A2 / 2	-0,47	X+	A2 / 2	-0,47	X+	A2 / 5	-0,93
X-	A2 / 14	-0,47	X-	A2 / 11	-0,47	X-	A2 / 11	-0,47	X-	A2 / 12	-0,93
Y+	A2 / 21	-0,47	Y+	A2 / 27	-0,47	Y+	A2 / 27	-0,47	Y+	A2 / 28	-0,93
Y-	A2 / 23	-0,47	Y-	A2 / 33	-0,47	Y-	A2 / 33	-0,47	Y-	A2 / 30	-0,93
100	A1 / 1	-0,71	104	A1 / 1	-0,63	105	A1 / 1	-0,63	111	A1 / 1	-0,64
	A2 / 1	-0,56		A2 / 1	-0,49		A2 / 1	-0,49		A2 / 1	-0,50
X+	A2 / 5	-0,52	X+	A2 / 2	-0,47	X+	A2 / 2	-0,47	X+	A2 / 8	-0,47
X-	A2 / 12	-0,52	X-	A2 / 11	-0,47	X-	A2 / 11	-0,47	X-	A2 / 17	-0,47
Y+	A2 / 28	-0,52	Y+	A2 / 27	-0,47	Y+	A2 / 27	-0,47	Y+	A2 / 18	-0,47
Y-	A2 / 30	-0,52	Y-	A2 / 33	-0,47	Y-	A2 / 33	-0,47	Y-	A2 / 24	-0,47
112	A1 / 1	-0,63	113	A1 / 1	-1,26	115	A1 / 1	-0,71	132	A1 / 1	-0,53
	A2 / 1	-0,49		A2 / 1	-0,98		A2 / 1	-0,57		A2 / 1	-0,41
X+	A2 / 7	-0,47	X+	A2 / 5	-0,93	X+	A2 / 2	-0,52	X+	A2 / 8	-0,39
X-	A2 / 14	-0,47	X-	A2 / 12	-0,93	X-	A2 / 11	-0,52	X-	A2 / 17	-0,39
Y+	A2 / 21	-0,47	Y+	A2 / 28	-0,93	Y+	A2 / 27	-0,52	Y+	A2 / 18	-0,39
Y-	A2 / 23	-0,47	Y-	A2 / 30	-0,93	Y-	A2 / 33	-0,52	Y-	A2 / 24	-0,39
133	A1 / 1	-0,51	134	A1 / 1	-1,76	135	A1 / 1	-1,24	136	A1 / 1	-0,43
	A2 / 1	-0,40		A2 / 1	-1,38		A2 / 1	-0,97		A2 / 1	-0,33
X+	A2 / 2	-0,38	X+	A2 / 2	-1,31	X+	A2 / 7	-0,92	X+	A2 / 7	-0,32
X-	A2 / 11	-0,38	X-	A2 / 11	-1,31	X-	A2 / 14	-0,92	X-	A2 / 14	-0,32
Y+	A2 / 27	-0,38	Y+	A2 / 27	-1,31	Y+	A2 / 21	-0,92	Y+	A2 / 21	-0,32
Y-	A2 / 33	-0,38	Y-	A2 / 33	-1,31	Y-	A2 / 23	-0,92	Y-	A2 / 23	-0,32
137	A1 / 1	-1,34	138	A1 / 1	-0,53	139	A1 / 1	-1,77	140	A1 / 1	-2,07
	A2 / 1	-1,05		A2 / 1	-0,41		A2 / 1	-1,38		A2 / 1	-1,61
X+	A2 / 7	-0,99	X+	A2 / 8	-0,39	X+	A2 / 5	-1,31	X+	A2 / 7	-1,53
X-	A2 / 14	-0,99	X-	A2 / 17	-0,39	X-	A2 / 12	-1,31	X-	A2 / 14	-1,53
Y+	A2 / 21	-0,99	Y+	A2 / 18	-0,39	Y+	A2 / 28	-1,31	Y+	A2 / 21	-1,53
Y-	A2 / 23	-0,99	Y-	A2 / 24	-0,39	Y-	A2 / 30	-1,31	Y-	A2 / 23	-1,53
141	A1 / 1	-0,51	142	A1 / 1	-1,62	144	A1 / 1	-1,25	145	A1 / 1	-1,26
	A2 / 1	-0,40		A2 / 1	-1,26		A2 / 1	-0,98		A2 / 1	-0,98
X+	A2 / 5	-0,38	X+	A2 / 7	-1,20	X+	A2 / 2	-0,93	X+	A2 / 5	-0,93
X-	A2 / 12	-0,38	X-	A2 / 14	-1,20	X-	A2 / 11	-0,93	X-	A2 / 12	-0,93
Y+	A2 / 28	-0,38	Y+	A2 / 21	-1,20	Y+	A2 / 27	-0,93	Y+	A2 / 28	-0,93
Y-	A2 / 30	-0,38	Y-	A2 / 23	-1,20	Y-	A2 / 33	-0,93	Y-	A2 / 30	-0,93
148	A1 / 1	-0,90	149	A1 / 1	-0,90	150	A1 / 1	-1,25	151	A1 / 1	-1,26
	A2 / 1	-0,71		A2 / 1	-0,71		A2 / 1	-0,98		A2 / 1	-0,98
X+	A2 / 2	-0,67	X+	A2 / 7	-0,67	X+	A2 / 2	-0,93	X+	A2 / 5	-0,93
X-	A2 / 11	-0,67	X-	A2 / 14	-0,67	X-	A2 / 11	-0,93	X-	A2 / 12	-0,93
Y+	A2 / 27	-0,67	Y+	A2 / 21	-0,67	Y+	A2 / 27	-0,93	Y+	A2 / 28	-0,93
Y-	A2 / 33	-0,67	Y-	A2 / 23	-0,67	Y-	A2 / 33	-0,93	Y-	A2 / 30	-0,93
154	A1 / 1	-0,90	155	A1 / 1	-0,90	156	A1 / 1	-1,25	157	A1 / 1	-1,26
	A2 / 1	-0,71		A2 / 1	-0,71		A2 / 1	-0,98		A2 / 1	-0,98
X+	A2 / 2	-0,66	X+	A2 / 7	-0,67	X+	A2 / 2	-0,93	X+	A2 / 5	-0,93
X-	A2 / 11	-0,66	X-	A2 / 14	-0,67	X-	A2 / 11	-0,93	X-	A2 / 12	-0,93
Y+	A2 / 27	-0,66	Y+	A2 / 21	-0,67	Y+	A2 / 27	-0,93	Y+	A2 / 28	-0,93
Y-	A2 / 33	-0,66	Y-	A2 / 23	-0,67	Y-	A2 / 33	-0,93	Y-	A2 / 30	-0,93
160	A1 / 1	-0,90	161	A1 / 1	-0,90	163	A1 / 1	-1,26	164	A1 / 1	-1,26
	A2 / 1	-0,71		A2 / 1	-0,71		A2 / 1	-0,98		A2 / 1	-0,98
X+	A2 / 2	-0,66	X+	A2 / 7	-0,67	X+	A2 / 2	-0,93	X+	A2 / 5	-0,93
X-	A2 / 11	-0,66	X-	A2 / 14	-0,67	X-	A2 / 11	-0,93	X-	A2 / 12	-0,93
Y+	A2 / 27	-0,66	Y+	A2 / 21	-0,67	Y+	A2 / 27	-0,93	Y+	A2 / 28	-0,93
Y-	A2 / 33	-0,66	Y-	A2 / 23	-0,67	Y-	A2 / 33	-0,93	Y-	A2 / 30	-0,93
167	A1 / 1	-0,90	168	A1 / 1	-0,91	169	A1 / 1	-1,26	170	A1 / 1	-1,26
	A2 / 1	-0,71		A2 / 1	-0,71		A2 / 1	-0,98		A2 / 1	-0,98
X+	A2 / 2	-0,66	X+	A2 / 7	-0,67	X+	A2 / 2	-0,93	X+	A2 / 5	-0,93
X-	A2 / 11	-0,66	X-	A2 / 14	-0,67	X-	A2 / 11	-0,93	X-	A2 / 12	-0,93
Y+	A2 / 27	-0,66	Y+	A2 / 21	-0,67	Y+	A2 / 27	-0,93	Y+	A2 / 28	-0,93
Y-	A2 / 33	-0,66	Y-	A2 / 23	-0,67	Y-	A2 / 33	-0,93	Y-	A2 / 30	-0,93
173	A1 / 1	-0,90	174	A1 / 1	-0,91						
	A2 / 1	-0,71		A2 / 1	-0,71						
X+	A2 / 2	-0,67	X+	A2 / 7	-0,67						
X-	A2 / 11	-0,67	X-	A2 / 14	-0,67						
Y+	A2 / 27	-0,67	Y+	A2 / 21	-0,67						
Y-	A2 / 33	-0,67	Y-	A2 / 23	-0,67						

VERIFICA ALLO SCORRIMENTO - CONDIZIONI DRENATE												
IDENTIFICATIVO			RISULTATI									
Combinazione N.ro	Tipo Elem.	Elem N.ro	N (t)	Tg(fi)/ Gfi/Gr	C/Gc/Gr t/mq	Area mq	Vres (t)	Fh (t)	Verifica Locale	S(Vres) (t)	S(Fh) (t)	Verifica Globale
A2 / 30	PIASTRA	1	0,10	0,443	0,00	0,051	0,05	0,01	OK	0,05	0,01	
	PIASTRA	2	0,27	0,443	0,00	0,135	0,12	0,03	OK	0,17	0,03	
	PIASTRA	3	0,30	0,443	0,00	0,146	0,13	0,03	OK	0,30	0,06	
	PIASTRA	4	0,43	0,443	0,00	0,211	0,19	0,04	OK	0,49	0,10	
	PIASTRA	5	0,42	0,443	0,00	0,208	0,18	0,04	OK	0,68	0,14	
	PIASTRA	6	0,25	0,443	0,00	0,124	0,11	0,02	OK	0,79	0,16	
	PIASTRA	7	0,72	0,443	0,00	0,357	0,32	0,07	OK	1,11	0,23	
	PIASTRA	8	0,49	0,443	0,00	0,244	0,22	0,05	OK	1,32	0,27	
	PIASTRA	9	0,84	0,443	0,00	0,422	0,37	0,08	OK	1,70	0,35	
	PIASTRA	10	0,49	0,443	0,00	0,244	0,22	0,04	OK	1,91	0,40	
	PIASTRA	11	0,10	0,443	0,00	0,051	0,04	0,01	OK	1,96	0,41	
	PIASTRA	12	0,29	0,443	0,00	0,146	0,13	0,03	OK	2,09	0,43	
	PIASTRA	13	0,35	0,443	0,00	0,174	0,15	0,03	OK	2,24	0,47	
	PIASTRA	14	1,00	0,443	0,00	0,504	0,44	0,09	OK	2,69	0,56	
	PIASTRA	15	1,00	0,443	0,00	0,489	0,44	0,09	OK	3,13	0,65	
	PIASTRA	16	0,39	0,443	0,00	0,191	0,17	0,04	OK	3,30	0,68	
	PIASTRA	17	1,55	0,443	0,00	0,776	0,69	0,14	OK	3,99	0,83	
	PIASTRA	18	1,53	0,443	0,00	0,765	0,68	0,14	OK	4,67	0,97	
	PIASTRA	19	1,07	0,443	0,00	0,531	0,47	0,10	OK	5,14	1,07	
	PIASTRA	20	1,20	0,443	0,00	0,595	0,53	0,11	OK	5,67	1,18	
	PIASTRA	21	1,02	0,443	0,00	0,499	0,45	0,09	OK	6,12	1,27	
	PIASTRA	22	0,38	0,443	0,00	0,191	0,17	0,03	OK	6,29	1,31	
	PIASTRA	23	1,31	0,443	0,00	0,659	0,58	0,12	OK	6,87	1,43	
	PIASTRA	24	0,76	0,443	0,00	0,374	0,34	0,07	OK	7,21	1,50	
	PIASTRA	25	0,26	0,443	0,00	0,129	0,12	0,02	OK	7,32	1,52	
	PIASTRA	26	0,30	0,443	0,00	0,146	0,13	0,03	OK	7,46	1,55	
	PIASTRA	27	0,10	0,443	0,00	0,051	0,05	0,01	OK	7,50	1,56	
	PIASTRA	28	1,18	0,443	0,00	0,585	0,52	0,11	OK	8,02	1,66	
	PIASTRA	29	0,41	0,443	0,00	0,203	0,18	0,04	OK	8,20	1,70	
	PIASTRA	30	0,29	0,443	0,00	0,146	0,13	0,03	OK	8,33	1,73	
	PIASTRA	31	0,10	0,443	0,00	0,051	0,04	0,01	OK	8,38	1,74	
	PIASTRA	32	1,01	0,443	0,00	0,504	0,45	0,09	OK	8,82	1,83	
	PIASTRA	33	0,35	0,443	0,00	0,174	0,15	0,03	OK	8,98	1,86	
	PIASTRA	36	0,47	0,443	0,00	0,234	0,21	0,04	OK	9,18	1,91	
	PIASTRA	37	0,47	0,443	0,00	0,234	0,21	0,04	OK	9,39	1,95	
	PIASTRA	41	0,47	0,443	0,00	0,234	0,21	0,04	OK	9,60	1,99	
	PIASTRA	42	0,47	0,443	0,00	0,234	0,21	0,04	OK	9,81	2,03	
	PIASTRA	44	0,93	0,443	0,00	0,468	0,41	0,09	OK	10,22	2,12	
	PIASTRA	46	0,53	0,443	0,00	0,468	0,23	0,05	OK	10,45	2,17	
	PIASTRA	47	0,47	0,443	0,00	0,234	0,21	0,04	OK	10,66	2,21	
	PIASTRA	48	0,47	0,443	0,00	0,234	0,21	0,04	OK	10,87	2,26	
	PIASTRA	53	0,47	0,443	0,00	0,234	0,21	0,04	OK	11,08	2,30	
	PIASTRA	54	0,47	0,443	0,00	0,234	0,21	0,04	OK	11,28	2,34	
	PIASTRA	55	0,93	0,443	0,00	0,468	0,41	0,09	OK	11,69	2,43	
	PIASTRA	57	0,52	0,443	0,00	0,468	0,23	0,05	OK	11,93	2,47	
	PIASTRA	58	0,47	0,443	0,00	0,234	0,21	0,04	OK	12,13	2,52	
	PIASTRA	59	0,47	0,443	0,00	0,234	0,21	0,04	OK	12,34	2,56	
	PIASTRA	75	0,47	0,443	0,00	0,234	0,21	0,04	OK	12,55	2,60	
	PIASTRA	76	0,47	0,443	0,00	0,234	0,21	0,04	OK	12,76	2,65	
	PIASTRA	77	0,93	0,443	0,00	0,468	0,41	0,09	OK	13,17	2,73	
	PIASTRA	79	0,52	0,443	0,00	0,468	0,23	0,05	OK	13,40	2,78	
	PIASTRA	87	0,47	0,443	0,00	0,234	0,21	0,04	OK	13,61	2,82	
	PIASTRA	88	0,47	0,443	0,00	0,234	0,21	0,04	OK	13,82	2,87	
	PIASTRA	96	0,47	0,443	0,00	0,234	0,21	0,04	OK	14,02	2,91	
	PIASTRA	97	0,47	0,443	0,00	0,234	0,21	0,04	OK	14,23	2,95	
	PIASTRA	98	0,93	0,443	0,00	0,468	0,41	0,09	OK	14,64	3,04	
	PIASTRA	100	0,52	0,443	0,00	0,468	0,23	0,05	OK	14,88	3,09	
	PIASTRA	104	0,47	0,443	0,00	0,234	0,21	0,04	OK	15,08	3,13	
	PIASTRA	105	0,47	0,443	0,00	0,234	0,21	0,04	OK	15,29	3,17	
	PIASTRA	111	0,47	0,443	0,00	0,234	0,21	0,04	OK	15,50	3,22	
	PIASTRA	112	0,47	0,443	0,00	0,234	0,21	0,04	OK	15,71	3,26	
	PIASTRA	113	0,93	0,443	0,00	0,468	0,41	0,09	OK	16,12	3,34	
	PIASTRA	115	0,52	0,443	0,00	0,468	0,23	0,05	OK	16,35	3,39	
	PIASTRA	132	0,39	0,443	0,00	0,191	0,17	0,04	OK	16,53	3,43	
	PIASTRA	133	0,38	0,443	0,00	0,191	0,17	0,03	OK	16,69	3,46	
	PIASTRA	134	1,31	0,443	0,00	0,659	0,58	0,12	OK	17,27	3,58	
	PIASTRA	135	0,92	0,443	0,00	0,455	0,41	0,08	OK	17,68	3,67	
	PIASTRA	136	0,32	0,443	0,00	0,158	0,14	0,03	OK	17,82	3,70	
	PIASTRA	137	0,99	0,443	0,00	0,489	0,44	0,09	OK	18,26	3,79	
	PIASTRA	138	0,39	0,443	0,00	0,191	0,17	0,04	OK	18,44	3,83	
	PIASTRA	139	1,31	0,443	0,00	0,659	0,58	0,12	OK	19,02	3,95	
	PIASTRA	140	1,53	0,443	0,00	0,765	0,68	0,14	OK	19,70	4,09	
	PIASTRA	141	0,38	0,443	0,00	0,191	0,17	0,03	OK	19,87	4,12	
	PIASTRA	142	1,20	0,443	0,00	0,595	0,53	0,11	OK	20,40	4,23	
	PIASTRA	144	0,93	0,443	0,00	0,468	0,41	0,09	OK	20,81	4,32	
	PIASTRA	145	0,93	0,443	0,00	0,468	0,41	0,09	OK	21,22	4,40	
	PIASTRA	148	0,67	0,443	0,00	0,468	0,30	0,06	OK	21,52	4,46	
	PIASTRA	149	0,67	0,443	0,00	0,468	0,30	0,06	OK	21,81	4,53	
	PIASTRA	150	0,93	0,443	0,00	0,468	0,41	0,09	OK	22,23	4,61	
	PIASTRA	151	0,93	0,443	0,00	0,468	0,41	0,09	OK	22,64	4,70	
	PIASTRA	154	0,66	0,443	0,00	0,468	0,29	0,06	OK	22,93	4,76	
	PIASTRA	155	0,67	0,443	0,00	0,468	0,30	0,06	OK	23,23	4,82	
	PIASTRA	156	0,93	0,443	0,00	0,468	0,41	0,09	OK	23,64	4,91	
	PIASTRA	157	0,93	0,443	0,00	0,468	0,41	0,09	OK	24,06	4,99	
	PIASTRA	160	0,66	0,443	0,00	0,468	0,29	0,06	OK	24,35	5,05	
	PIASTRA	161	0,67	0,443	0,00	0,468	0,30	0,06	OK	24,65	5,11	
	PIASTRA	163	0,93	0,443	0,00	0,468	0,41	0,09	OK	25,06	5,20	

VERIFICA ALLO SCORRIMENTO - CONDIZIONI DRENATE												
IDENTIFICATIVO			RISULTATI									
Combinazione N.ro	Tipo Elem.	Elem N.ro	N (t)	Tg(fi)/ Gfi/Gr	C/Gc/Gr t/mq	Area mq	Vres (t)	Fh (t)	Verifica Locale	S(Vres) (t)	S(Fh) (t)	Verifica Globale
	PIASTRA	164	0,93	0,443	0,00	0,468	0,41	0,09	OK	25,47	5,29	
	PIASTRA	167	0,66	0,443	0,00	0,468	0,29	0,06	OK	25,77	5,35	
	PIASTRA	168	0,67	0,443	0,00	0,468	0,30	0,06	OK	26,06	5,41	
	PIASTRA	169	0,93	0,443	0,00	0,468	0,41	0,09	OK	26,48	5,49	
	PIASTRA	170	0,93	0,443	0,00	0,468	0,41	0,09	OK	26,89	5,58	
	PIASTRA	173	0,67	0,443	0,00	0,468	0,30	0,06	OK	27,19	5,64	
	PIASTRA	174	0,67	0,443	0,00	0,468	0,30	0,06	OK	27,48	5,70	OK

PORTANZA GLOBALE PIASTRE - MOLTIPLICATORI DI COLLASSO															
Comb N.ro	DRENATE		NON DRENATE		RISULTATI		Comb N.ro	DRENATE		NON DRENATE		RISULTATI			
	Moltip. Collasso	%Pl. Moll	Moltip. Collasso	%Pl. Moll	Moltip. Minimo	STATUS (m)		Moltip. Collasso	%Pl. Moll	Moltip. Collasso	%Pl. Moll	Moltip. Minimo	STATUS (m)		
A1 / 1	1,000	0			1,000	OK	A2 / 1	1,000	0				OK		
A2 / 2	1,000	0				OK	A2 / 3	1,000	0				OK		
A2 / 4	1,000	0				OK	A2 / 5	1,000	0				OK		
A2 / 6	1,000	0				OK	A2 / 7	1,000	0				OK		
A2 / 8	1,000	0				OK	A2 / 9	1,000	0				OK		
A2 / 10	1,000	0				OK	A2 / 11	1,000	0				OK		
A2 / 12	1,000	0				OK	A2 / 13	1,000	0				OK		
A2 / 14	1,000	0				OK	A2 / 15	1,000	0				OK		
A2 / 16	1,000	0				OK	A2 / 17	1,000	0				OK		
A2 / 18	1,000	0				OK	A2 / 19	1,000	0				OK		
A2 / 20	1,000	0				OK	A2 / 21	1,000	0				OK		
A2 / 22	1,000	0				OK	A2 / 23	1,000	0				OK		
A2 / 24	1,000	0				OK	A2 / 25	1,000	0				OK		
A2 / 26	1,000	0				OK	A2 / 27	1,000	0				OK		
A2 / 28	1,000	0				OK	A2 / 29	1,000	0				OK		
A2 / 30	1,000	0				OK	A2 / 31	1,000	0				OK		
A2 / 32	1,000	0				OK	A2 / 33	1,000	0				OK		

PORTANZA GLOBALE PIASTRE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.:A1 / 1															
Nodo3d N.ro	DRENATE		NON DRENATE		Nodo3d N.ro	DRENATE		NON DRENATE		Nodo3d N.ro	DRENATE		NON DRENATE		
	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEl	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEl		SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEl	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEl		SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEl	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEl	
1	-0,132	ELAST.			2	-0,131	ELAST.			4	-0,131	ELAST.			
3	-0,132	ELAST.			5	-0,130	ELAST.			10	-0,130	ELAST.			
7	-0,130	ELAST.			6	-0,130	ELAST.			8	-0,131	ELAST.			
9	-0,130	ELAST.			11	-0,129	ELAST.			12	-0,129	ELAST.			
14	-0,129	ELAST.			13	-0,129	ELAST.			21	-0,131	ELAST.			
132	-0,132	ELAST.			17	-0,130	ELAST.			19	-0,130	ELAST.			
18	-0,130	ELAST.			20	-0,130	ELAST.			15	-0,131	ELAST.			
133	-0,129	ELAST.			134	-0,129	ELAST.			24	-0,131	ELAST.			
25	-0,131	ELAST.			27	-0,131	ELAST.			26	-0,131	ELAST.			
28	-0,130	ELAST.			29	-0,129	ELAST.			136	-0,130	ELAST.			
135	-0,130	ELAST.			30	-0,129	ELAST.			31	-0,129	ELAST.			
33	-0,129	ELAST.			32	-0,129	ELAST.			23	-0,129	ELAST.			
137	-0,131	ELAST.			138	-0,132	ELAST.			16	-0,132	ELAST.			
140	-0,130	ELAST.			139	-0,129	ELAST.			22	-0,129	ELAST.			
141	-0,129	ELAST.			142	-0,130	ELAST.			36	-0,129	ELAST.			
144	-0,129	ELAST.			148	-0,114	ELAST.			37	-0,129	ELAST.			
46	-0,103	ELAST.			44	-0,129	ELAST.			145	-0,129	ELAST.			
149	-0,114	ELAST.			53	-0,129	ELAST.			54	-0,129	ELAST.			
150	-0,129	ELAST.			154	-0,113	ELAST.			57	-0,103	ELAST.			
55	-0,129	ELAST.			151	-0,129	ELAST.			155	-0,114	ELAST.			
75	-0,129	ELAST.			76	-0,129	ELAST.			156	-0,129	ELAST.			
160	-0,113	ELAST.			79	-0,103	ELAST.			77	-0,129	ELAST.			
157	-0,129	ELAST.			161	-0,113	ELAST.			96	-0,129	ELAST.			
97	-0,129	ELAST.			163	-0,129	ELAST.			167	-0,113	ELAST.			
100	-0,102	ELAST.			98	-0,129	ELAST.			164	-0,129	ELAST.			
168	-0,113	ELAST.			104	-0,129	ELAST.			105	-0,129	ELAST.			
169	-0,129	ELAST.			173	-0,113	ELAST.			115	-0,102	ELAST.			
113	-0,129	ELAST.			170	-0,129	ELAST.			174	-0,113	ELAST.			
41	-0,129	ELAST.			42	-0,129	ELAST.			47	-0,129	ELAST.			
48	-0,129	ELAST.			58	-0,129	ELAST.			59	-0,129	ELAST.			
88	-0,129	ELAST.			87	-0,129	ELAST.			112	-0,129	ELAST.			
111	-0,129	ELAST.													

CEDIMENTI ELASTICI ED EDOMETRICI															
Filo N.ro	Combinaz N.ro	Ced.El. cm	Ced.Ed. cm	Filo N.ro	Combinaz N.ro	Ced.El. cm	Ced.Ed. cm	Filo N.ro	Combinaz N.ro	Ced.El. cm	Ced.Ed. cm	Filo N.ro	Combinaz N.ro	Ced.El. cm	Ced.Ed. cm
1	Rare 1	0,32	0,32	2	Rare 1	0,34	0,34	3	Rare 1	0,34	0,34	4	Rare 1	0,32	0,32
	Freq 1	0,31	0,31		Freq 1	0,34	0,34		Freq 1	0,34	0,34		Freq 1	0,31	0,31
	Perm 1	0,31	0,31		Perm 1	0,34	0,34		Perm 1	0,34	0,34		Perm 1	0,31	0,31
	MAX.	0,32	0,32		MAX.	0,34	0,34		MAX.	0,34	0,34		MAX.	0,32	0,32
5	Rare 1	0,41	0,41	6	Rare 1	0,44	0,44	7	Rare 1	0,46	0,46	8	Rare 1	0,48	0,48
	Freq 1	0,40	0,40		Freq 1	0,43	0,43		Freq 1	0,45	0,45		Freq 1	0,48	0,48
	Perm 1	0,40	0,40		Perm 1	0,43	0,43		Perm 1	0,45	0,45		Perm 1	0,47	0,47
	MAX.	0,41	0,41		MAX.	0,44	0,44		MAX.	0,46	0,46		MAX.	0,48	0,48
9	Rare 1	0,42	0,42	10	Rare 1	0,48	0,48	11	Rare 1	0,58	0,58	12	Rare 1	0,61	0,61
	Freq 1	0,42	0,42		Freq 1	0,48	0,48		Freq 1	0,57	0,57		Freq 1	0,61	0,61
	Perm 1	0,42	0,42		Perm 1	0,47	0,47		Perm 1	0,57	0,57		Perm 1	0,60	0,60
	MAX.	0,42	0,42		MAX.	0,48	0,48		MAX.	0,58	0,58		MAX.	0,61	0,61

CEDIMENTI ELASTICI ED EDOMETRICI															
Filo N.ro	Combinaz N.ro	Ced.El. cm	Ced.Ed. cm	Filo N.ro	Combinaz N.ro	Ced.El. cm	Ced.Ed. cm	Filo N.ro	Combinaz N.ro	Ced.El. cm	Ced.Ed. cm	Filo N.ro	Combinaz N.ro	Ced.El. cm	Ced.Ed. cm
13	Rare 1	0,49	0,49	14	Rare 1	0,44	0,44	15	Rare 1	0,57	0,57	16	Rare 1	0,62	0,62
	Freq 1	0,48	0,48		Freq 1	0,43	0,43		Freq 1	0,56	0,56		Freq 1	0,61	0,61
	Perm 1	0,48	0,48		Perm 1	0,43	0,43		Perm 1	0,56	0,56		Perm 1	0,61	0,61
	MAX.	0,49	0,49		MAX.	0,44	0,44		MAX.	0,57	0,57		MAX.	0,62	0,62
17	Rare 1	0,53	0,53	18	Rare 1	0,54	0,54	19	Rare 1	0,50	0,50	20	Rare 1	0,70	0,70
	Freq 1	0,52	0,52		Freq 1	0,53	0,53		Freq 1	0,50	0,50		Freq 1	0,69	0,69
	Perm 1	0,52	0,52		Perm 1	0,53	0,53		Perm 1	0,49	0,49		Perm 1	0,68	0,68
	MAX.	0,53	0,53		MAX.	0,54	0,54		MAX.	0,50	0,50		MAX.	0,70	0,70
21	Rare 1	0,52	0,52	22	Rare 1	0,60	0,60	23	Rare 1	0,66	0,66	24	Rare 1	0,74	0,74
	Freq 1	0,51	0,51		Freq 1	0,59	0,59		Freq 1	0,65	0,65		Freq 1	0,73	0,73
	Perm 1	0,51	0,51		Perm 1	0,59	0,59		Perm 1	0,64	0,64		Perm 1	0,73	0,73
	MAX.	0,52	0,52		MAX.	0,60	0,60		MAX.	0,66	0,66		MAX.	0,74	0,74
25	Rare 1	0,64	0,64	26	Rare 1	0,76	0,76	27	Rare 1	0,79	0,79	28	Rare 1	0,77	0,77
	Freq 1	0,63	0,63		Freq 1	0,75	0,75		Freq 1	0,78	0,78		Freq 1	0,76	0,76
	Perm 1	0,62	0,62		Perm 1	0,74	0,74		Perm 1	0,78	0,78		Perm 1	0,75	0,75
	MAX.	0,64	0,64		MAX.	0,76	0,76		MAX.	0,79	0,79		MAX.	0,77	0,77
29	Rare 1	0,74	0,74	30	Rare 1	0,77	0,77	31	Rare 1	0,74	0,74	32	Rare 1	0,76	0,76
	Freq 1	0,73	0,73		Freq 1	0,76	0,76		Freq 1	0,73	0,73		Freq 1	0,75	0,75
	Perm 1	0,73	0,73		Perm 1	0,76	0,76		Perm 1	0,72	0,72		Perm 1	0,74	0,74
	MAX.	0,74	0,74		MAX.	0,77	0,77		MAX.	0,74	0,74		MAX.	0,76	0,76
33	Rare 1	0,64	0,64												
	Freq 1	0,63	0,63												
	Perm 1	0,63	0,63												
	MAX.	0,64	0,64												

STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE: Rare 1																	
Filo N.ro	Quot m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quot m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quot m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quot m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quot m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quot m	Tens. kg/cmq
1	0,4	0,23	2	0,4	0,26	3	0,4	0,26	4	0,4	0,23	5	0,6	0,17	6	0,7	0,24
	0,5	0,23		0,5	0,26		0,5	0,26		0,5	0,23		0,7	0,16		0,8	0,14
	0,6	0,22		0,6	0,23		0,6	0,23		0,6	0,22		0,8	0,15		0,9	0,12
	0,7	0,09		0,7	0,11		0,7	0,11		0,7	0,09		0,9	0,14		1,0	0,11
	0,8	0,08		0,8	0,09		0,8	0,09		0,8	0,08		1,0	0,14		1,1	0,11
	0,9	0,07		0,9	0,09		0,9	0,09		0,9	0,08		1,1	0,13		1,2	0,10
	1,0	0,07		1,0	0,08		1,0	0,09		1,0	0,07		1,2	0,12		1,3	0,10
	1,1	0,07		1,1	0,08		1,1	0,08		1,1	0,07		1,3	0,11		1,4	0,09
	1,2	0,07		1,2	0,08		1,2	0,08		1,2	0,07		1,4	0,11		1,5	0,09
	1,3	0,07		1,3	0,07		1,3	0,07		1,3	0,07		1,5	0,10		1,6	0,08
	1,4	0,07		1,4	0,07		1,4	0,07		1,4	0,07		1,6	0,10		1,7	0,08
	1,5	0,06		1,5	0,07		1,5	0,07		1,5	0,07		1,7	0,09		1,8	0,08
	1,6	0,06		1,6	0,06		1,6	0,07		1,6	0,07		1,8	0,09		1,9	0,08
	1,7	0,06		1,7	0,06		1,7	0,06		1,7	0,06		1,9	0,09		2,0	0,08
	1,8	0,06		1,8	0,06		1,8	0,06		1,8	0,06		2,0	0,09		2,1	0,07
	1,9	0,06		1,9	0,06		1,9	0,06		1,9	0,06		2,1	0,08		2,2	0,07
	2,0	0,06		2,0	0,05		2,0	0,05		2,0	0,06		2,2	0,07		2,3	0,06
	2,1	0,06		2,1	0,05		2,1	0,05		2,1	0,06		2,3	0,07		2,4	0,05
	2,2	0,06		2,2	0,05		2,2	0,05		2,2	0,06		2,4	0,06		2,5	0,05
	2,3	0,05		2,3	0,05		2,3	0,05		2,3	0,05		2,5	0,06		2,6	0,04
	2,4	0,05		2,4	0,04		2,4	0,04		2,4	0,05		2,6	0,06		2,7	0,04
	2,5	0,05		2,5	0,04		2,5	0,04		2,5	0,05		2,7	0,05		2,8	0,04
	2,6	0,04		2,6	0,04		2,6	0,04		2,6	0,05		2,8	0,04		2,9	0,04
	2,7	0,04		2,7	0,04		2,7	0,04		2,7	0,04		2,9	0,04		3,0	0,04
	2,8	0,04		2,8	0,04		2,8	0,03		2,8	0,04		3,0	0,04		3,1	0,04
	2,9	0,03		2,9	0,03		2,9	0,03		2,9	0,03		3,1	0,03		3,2	0,03
	3,0	0,03		3,0	0,03		3,0	0,03		3,0	0,03		3,2	0,03		3,3	0,03
	3,1	0,03		3,1	0,03		3,1	0,03		3,1	0,03		3,3	0,03		3,4	0,02
	3,2	0,03		3,2	0,03		3,2	0,03		3,2	0,03		3,4	0,03		3,5	0,02
	3,3	0,02		3,3	0,02		3,3	0,03		3,3	0,03		3,5	0,02		3,6	0,02
7	0,6	0,22	8	0,4	0,27	9	0,4	0,24	10	0,4	0,28	11	0,8	0,30	12	0,4	0,29
	0,7	0,21		0,5	0,27		0,5	0,24		0,5	0,28		0,9	0,20		0,5	0,29
	0,8	0,19		0,6	0,25		0,6	0,23		0,6	0,25		1,0	0,17		0,6	0,26
	0,9	0,17		0,7	0,26		0,7	0,23		0,7	0,26		1,1	0,16		0,7	0,26
	1,0	0,15		0,8	0,27		0,8	0,14		0,8	0,18		1,2	0,14		0,8	0,27
	1,1	0,14		0,9	0,15		0,9	0,12		0,9	0,15		1,3	0,13		0,9	0,27
	1,2	0,12		1,0	0,14		1,0	0,11		1,0	0,14		1,4	0,13		1,0	0,26
	1,3	0,11		1,1	0,12		1,1	0,10		1,1	0,12		1,5	0,12		1,1	0,18
	1,4	0,10		1,2	0,11		1,2	0,10		1,2	0,12		1,6	0,12		1,2	0,16
	1,5	0,10		1,3	0,10		1,3	0,09		1,3	0,10		1,7	0,11		1,3	0,14
	1,6	0,09		1,4	0,09		1,4	0,09		1,4	0,10		1,8	0,11		1,4	0,13
	1,7	0,09		1,5	0,09		1,5	0,09		1,5	0,09		1,9	0,10		1,5	0,12
	1,8	0,08		1,6	0,08		1,6	0,08		1,6	0,09		2,0	0,10		1,6	0,11
	1,9	0,08		1,7	0,08		1,7	0,08		1,7	0,08		2,1	0,09		1,7	0,11
	2,0	0,08		1,8	0,08		1,8	0,08		1,8	0,08		2,2	0,09		1,8	0,10
	2,1	0,07		1,9	0,07		1,9	0,08		1,9	0,08		2,3	0,08		1,9	0,09
	2,2	0,07		2,0	0,07		2,0	0,08		2,0	0,07		2,4	0,08		2,0	0,09
	2,3	0,07		2,1	0,07		2,1	0,07		2,1	0,07		2,5	0,07		2,1	0,09
	2,4	0,06		2,2	0,06		2,2	0,07		2,2	0,07		2,6	0,07		2,2	0,08
	2,5	0,06		2,3	0,06		2,3	0,07		2,3	0,06		2,7	0,06		2,3	0,07
	2,6	0,05		2,4	0,06		2,4	0,06		2,4	0,06		2,8	0,06		2,4	0,07
	2,7	0,05		2,5	0,05		2,5	0,06		2,5	0,06		2,9	0,05		2,5	0,07
	2,8	0,04		2,6	0,05		2,6	0,06		2,6	0,05		3,0	0,04		2,6	0,06





**STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Rare 1**

Filo N.ro	Quot m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quot m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quot m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quot m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quot m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quot m	Tens. kg/cmq
	2,4	0,08		2,5	0,09		2,1	0,15		-0,2	0,09		2,5	0,09		2,1	0,14
	2,5	0,08		2,6	0,08		2,2	0,14		-0,1	0,08		2,6	0,08		2,2	0,13
	2,6	0,08		2,7	0,07		2,3	0,12		0,0	0,07		2,7	0,07		2,3	0,11
	2,7	0,07		2,8	0,06		2,4	0,11		0,1	0,06		2,8	0,06		2,4	0,11
	2,8	0,06		2,9	0,06		2,5	0,11		0,2	0,06		2,9	0,06		2,5	0,10
	2,9	0,06		3,0	0,04		2,6	0,10		0,3	0,06		3,0	0,05		2,6	0,09
	3,0	0,05		3,1	0,04		2,7	0,09		0,4	0,26		3,1	0,05		2,7	0,08
	3,1	0,05		3,2	0,04		2,8	0,08		0,5	0,25		3,2	0,04		2,8	0,07
	3,2	0,04		3,3	0,03		2,9	0,07		0,6	0,26		3,3	0,03		2,9	0,07
	3,3	0,03		3,4	0,02		3,0	0,05		0,7	0,27		3,4	0,03		3,0	0,05
	3,4	0,03		3,5	0,02		3,1	0,04		0,8	0,28		3,5	0,02		3,1	0,04
	3,5	0,02		3,6	0,01		3,2	0,04		0,9	0,29		3,6	0,01		3,2	0,04
	3,6	0,01		3,7	0,01		3,3	0,02		1,0	0,25		3,7	0,01		3,3	0,02
31	1,0	0,29	32	1,0	0,29	33	1,0	0,26									
	1,1	0,23		1,1	0,24		1,1	0,19									
	1,2	0,22		1,2	0,23		1,2	0,17									
	1,3	0,20		1,3	0,22		1,3	0,16									
	1,4	0,19		1,4	0,20		1,4	0,15									
	1,5	0,19		1,5	0,19		1,5	0,15									
	1,6	0,17		1,6	0,18		1,6	0,14									
	1,7	0,17		1,7	0,17		1,7	0,14									
	1,8	0,16		1,8	0,17		1,8	0,13									
	1,9	0,15		1,9	0,16		1,9	0,12									
	2,0	0,14		2,0	0,15		2,0	0,12									
	2,1	0,14		2,1	0,15		2,1	0,12									
	2,2	0,13		2,2	0,14		2,2	0,11									
	2,3	0,13		2,3	0,13		2,3	0,10									
	2,4	0,12		2,4	0,13		2,4	0,09									
	2,5	0,11		2,5	0,12		2,5	0,09									
	2,6	0,11		2,6	0,12		2,6	0,08									
	2,7	0,10		2,7	0,10		2,7	0,07									
	2,8	0,09		2,8	0,10		2,8	0,07									
	2,9	0,08		2,9	0,08		2,9	0,06									
	3,0	0,05		3,0	0,05		3,0	0,05									
	3,1	0,05		3,1	0,04		3,1	0,04									
	3,2	0,04		3,2	0,04		3,2	0,04									
	3,3	0,03		3,3	0,03		3,3	0,03									
	3,4	0,02		3,4	0,01		3,4	0,02									
	3,5	0,01		3,5	0,01		3,5	0,02									
	3,6	0,01		3,6	0,00		3,6	0,01									
	3,7	0,01		3,7	0,00		3,7	0,01									
	3,8	0,00		3,8	0,00		3,8	0,01									
	3,9	0,00		3,9	0,00		3,9	0,01									

**STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Freq 1**

Filo N.ro	Quot m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quot m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quot m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quot m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quot m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quot m	Tens. kg/cmq
1	0,4	0,23	2	0,4	0,26	3	0,4	0,26	4	0,4	0,23	5	0,6	0,16	6	0,7	0,24
	0,5	0,23		0,5	0,26		0,5	0,26		0,5	0,23		0,7	0,16		0,8	0,14
	0,6	0,22		0,6	0,23		0,6	0,23		0,6	0,22		0,8	0,15		0,9	0,12
	0,7	0,09		0,7	0,11		0,7	0,11		0,7	0,09		0,9	0,14		1,0	0,11
	0,8	0,08		0,8	0,09		0,8	0,09		0,8	0,08		1,0	0,13		1,1	0,10
	0,9	0,07		0,9	0,09		0,9	0,09		0,9	0,07		1,1	0,13		1,2	0,10
	1,0	0,07		1,0	0,08		1,0	0,08		1,0	0,07		1,2	0,12		1,3	0,10
	1,1	0,07		1,1	0,08		1,1	0,08		1,1	0,07		1,3	0,11		1,4	0,09
	1,2	0,07		1,2	0,08		1,2	0,08		1,2	0,07		1,4	0,11		1,5	0,09
	1,3	0,07		1,3	0,07		1,3	0,07		1,3	0,07		1,5	0,10		1,6	0,08
	1,4	0,07		1,4	0,07		1,4	0,07		1,4	0,07		1,6	0,10		1,7	0,08
	1,5	0,06		1,5	0,07		1,5	0,07		1,5	0,06		1,7	0,09		1,8	0,08
	1,6	0,06		1,6	0,06		1,6	0,06		1,6	0,06		1,8	0,09		1,9	0,08
	1,7	0,06		1,7	0,06		1,7	0,06		1,7	0,06		1,9	0,09		2,0	0,07
	1,8	0,06		1,8	0,06		1,8	0,06		1,8	0,06		2,0	0,08		2,1	0,07
	1,9	0,06		1,9	0,06		1,9	0,06		1,9	0,06		2,1	0,08		2,2	0,07
	2,0	0,06		2,0	0,05		2,0	0,05		2,0	0,06		2,2	0,07		2,3	0,06
	2,1	0,06		2,1	0,05		2,1	0,05		2,1	0,06		2,3	0,06		2,4	0,05
	2,2	0,06		2,2	0,05		2,2	0,05		2,2	0,06		2,4	0,06		2,5	0,05
	2,3	0,05		2,3	0,05		2,3	0,05		2,3	0,05		2,5	0,06		2,6	0,04
	2,4	0,05		2,4	0,04		2,4	0,04		2,4	0,05		2,6	0,06		2,7	0,04
	2,5	0,05		2,5	0,04		2,5	0,04		2,5	0,05		2,7	0,05		2,8	0,04
	2,6	0,04		2,6	0,04		2,6	0,04		2,6	0,05		2,8	0,04		2,9	0,04
	2,7	0,04		2,7	0,04		2,7	0,03		2,7	0,04		2,9	0,04		3,0	0,04
	2,8	0,03		2,8	0,04		2,8	0,03		2,8	0,04		3,0	0,04		3,1	0,04
	2,9	0,03		2,9	0,03		2,9	0,03		2,9	0,03		3,1	0,03		3,2	0,03
	3,0	0,03		3,0	0,03		3,0	0,03		3,0	0,03		3,2	0,03		3,3	0,03
	3,1	0,03		3,1	0,03		3,1	0,03		3,1	0,03		3,3	0,03		3,4	0,02
	3,2	0,03		3,2	0,03		3,2	0,03		3,2	0,03		3,4	0,03		3,5	0,02
	3,3	0,02		3,3	0,02		3,3	0,02		3,3	0,03		3,5	0,02		3,6	0,02
7	0,6	0,22	8	0,4	0,27	9	0,4	0,23	10	0,4	0,28	11	0,8	0,29	12	0,4	0,29
	0,7	0,21		0,5	0,27		0,5	0,23		0,5	0,28		0,9	0,19		0,5	0,29
	0,8	0,18		0,6	0,24		0,6	0,22		0,6	0,25		1,0	0,17		0,6	0,25
	0,9	0,17		0,7	0,26		0,7	0,23		0,7	0,26		1,1	0,15		0,7	0,26



**STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Freq 1**

Filo N.ro	Quot m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quot m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quot m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quot m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quot m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quot m	Tens. kg/cmq
3,3	0,03		3,8	0,01		3,7	0,01		3,3	0,03		3,9	0,00		3,3	0,02	
25	0,7 0,8 0,9 1,0 1,1 1,2 1,3 1,4 1,5 1,6 1,7 1,8 1,9 2,0 2,1 2,2 2,3 2,4 2,5 2,6 2,7 2,8 2,9 3,0 3,1 3,2 3,3 3,4 3,5 3,6	0,31 0,27 0,22 0,20 0,18 0,17 0,16 0,15 0,14 0,13 0,12 0,12 0,11 0,11 0,10 0,10 0,09 0,09 0,08 0,08 0,08 0,07 0,06 0,06 0,06 0,05 0,05 0,04 0,03 0,03 0,02 0,01	26	0,8 0,9 1,0 1,1 1,2 1,3 1,4 1,5 1,6 1,7 1,8 1,9 2,0 2,1 2,2 2,3 2,4 2,5 2,6 2,7 2,8 2,9 3,0 3,1 3,2 3,3 3,4 3,5 3,6 3,7	0,32 0,28 0,23 0,21 0,19 0,17 0,16 0,15 0,14 0,13 0,12 0,12 0,11 0,11 0,10 0,09 0,09 0,08 0,08 0,08 0,07 0,06 0,06 0,06 0,04 0,04 0,02 0,02 0,01 0,01	27	0,4 0,5 0,6 0,7 0,8 0,9 1,0 1,1 1,2 1,3 1,4 1,5 1,6 1,7 1,8 1,9 2,0 2,1 2,2 2,3 2,4 2,5 2,6 2,7 2,8 2,9 3,0 3,1 3,2 3,3	0,32 0,32 0,26 0,27 0,27 0,27 0,27 0,28 0,23 0,22 0,20 0,20 0,18 0,18 0,17 0,16 0,15 0,15 0,14 0,14 0,12 0,11 0,11 0,09 0,08 0,07 0,06 0,06 0,05 0,04 0,04 0,04 0,02	28	-1,9 -1,8 -1,7 -1,6 -1,5 -1,4 -1,3 -1,2 -1,1 -1,0 -0,9 -0,8 -0,7 -0,6 -0,5 -0,4 -0,3 -0,2 -0,1 0,0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5 0,6 0,7 0,8 0,9 1,0	0,29 0,28 0,27 0,27 0,20 0,15 0,12 0,10 0,09 0,28 0,27 0,25 0,17 0,13 0,11 0,10 0,09 0,09 0,08 0,07 0,06 0,06 0,05 0,25 0,26 0,26 0,28 0,28 0,24 0,28 0,28 0,24	29	0,8 0,9 1,0 1,1 1,2 1,3 1,4 1,5 1,6 1,7 1,8 1,9 2,0 2,1 2,2 2,3 2,4 2,5 2,6 2,7 2,8 2,9 3,0 3,1 3,2 3,3 3,4 3,5 3,6 3,7	0,37 0,28 0,28 0,24 0,22 0,20 0,18 0,17 0,16 0,15 0,13 0,12 0,12 0,11 0,11 0,09 0,09 0,08 0,08 0,06 0,06 0,06 0,05 0,05 0,04 0,03 0,02 0,02 0,01 0,01	30	0,4 0,5 0,6 0,7 0,8 0,9 1,0 1,1 1,2 1,3 1,4 1,5 1,6 1,7 1,8 1,9 2,0 2,1 2,2 2,3 2,4 2,5 2,6 2,7 2,8 2,9 3,0 3,1 3,2 3,3	0,31 0,31 0,26 0,26 0,27 0,27 0,27 0,28 0,23 0,21 0,20 0,19 0,18 0,16 0,16 0,15 0,15 0,14 0,13 0,13 0,11 0,11 0,10 0,10 0,09 0,09 0,09 0,08 0,08 0,07 0,07 0,06 0,06 0,06 0,05 0,04 0,04 0,04 0,03 0,03 0,04 0,04
31	1,0 1,1 1,2 1,3 1,4 1,5 1,6 1,7 1,8 1,9 2,0 2,1 2,2 2,3 2,4 2,5 2,6 2,7 2,8 2,9 3,0 3,1 3,2 3,3 3,4 3,5 3,6 3,7 3,8 3,9	0,29 0,23 0,21 0,20 0,19 0,18 0,17 0,16 0,16 0,15 0,14 0,14 0,13 0,13 0,13 0,11 0,10 0,09 0,09 0,08 0,08 0,05 0,05 0,04 0,04 0,03 0,02 0,01 0,01 0,01 0,00 0,00	32	1,0 1,1 1,2 1,3 1,4 1,5 1,6 1,7 1,8 1,9 2,0 2,1 2,2 2,3 2,4 2,5 2,6 2,7 2,8 2,9 3,0 3,1 3,2 3,3 3,4 3,5 3,6 3,7 3,8 3,9	0,29 0,24 0,22 0,21 0,20 0,19 0,18 0,17 0,16 0,16 0,16 0,15 0,14 0,12 0,12 0,11 0,10 0,09 0,09 0,08 0,08 0,05 0,05 0,04 0,04 0,03 0,01 0,01 0,00 0,00 0,00	33	1,0 1,1 1,2 1,3 1,4 1,5 1,6 1,7 1,8 1,9 2,0 2,1 2,2 2,3 2,4 2,5 2,6 2,7 2,8 2,9 3,0 3,1 3,2 3,3 3,4 3,5 3,6 3,7 3,8 3,9	0,26 0,19 0,17 0,16 0,15 0,14 0,14 0,13 0,13 0,12 0,12 0,11 0,10 0,09 0,09 0,07 0,07 0,06 0,06 0,06 0,05 0,05 0,04 0,04 0,03 0,02 0,02 0,01 0,01 0,01 0,01 0,01									

**STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Perm 1**

Filo N.ro	Quot m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quot m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quot m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quot m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quot m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quot m	Tens. kg/cmq
1	0,4 0,5 0,6 0,7 0,8 0,9 1,0 1,1 1,2 1,3 1,4 1,5 1,6 1,7 1,8 1,9 2,0 2,1 2,2	0,23 0,23 0,22 0,09 0,08 0,07 0,07 0,07 0,07 0,07 0,06 0,06 0,06 0,06 0,06 0,06 0,06 0,06 0,06	2	0,4 0,5 0,6 0,7 0,8 0,9 1,0 1,1 1,2 1,3 1,4 1,5 1,6 1,7 1,8 1,9 2,0 2,1 2,2	0,26 0,26 0,23 0,10 0,09 0,09 0,08 0,08 0,07 0,07 0,07 0,07 0,06 0,06 0,06 0,06 0,06 0,06 0,05	3	0,4 0,5 0,6 0,7 0,8 0,9 1,0 1,1 1,2 1,3 1,4 1,5 1,6 1,7 1,8 1,9 2,0 2,1 2,2	0,26 0,26 0,23 0,11 0,09 0,09 0,08 0,08 0,07 0,07 0,07 0,07 0,06 0,06 0,06 0,06 0,06 0,05	4	0,4 0,5 0,6 0,7 0,8 0,9 1,0 1,1 1,2 1,3 1,4 1,5 1,6 1,7 1,8 1,9 2,0 2,1 2,2	0,23 0,23 0,22 0,09 0,08 0,07 0,07 0,07 0,07 0,07 0,06 0,06 0,06 0,06 0,06 0,06 0,06 0,06 0,06	5	0,6 0,7 0,8 0,9 1,0 1,1 1,2 1,3 1,4 1,5 1,6 1,7 1,8 1,9 2,0 2,1 2,2 2,3 2,4	0,16 0,16 0,15 0,14 0,13 0,13 0,12 0,11 0,10 0,10 0,09 0,09 0,09 0,08 0,08 0,08 0,08 0,07 0,06	6	0,7 0,8 0,9 1,0 1,1 1,2 1,3 1,4 1,5 1,6 1,7 1,8 1,9 2,0 2,1 2,2 2,3 2,4 2,5	0,24 0,14 0,12 0,11 0,10 0,10 0,09 0,09 0,08 0,08 0,08 0,08 0,08 0,07 0,07 0,07 0,06 0,06



STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Perm 1

Filo N.ro	Quot m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quot m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quot m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quot m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quot m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quot m	Tens. kg/cmq
	1,7	0,10		2,2	0,10		2,1	0,09		1,7	0,10		2,3	0,10		1,7	0,14
	1,8	0,10		2,3	0,10		2,2	0,09		1,8	0,10		2,4	0,10		1,8	0,14
	1,9	0,09		2,4	0,09		2,3	0,09		1,9	0,10		2,5	0,09		1,9	0,12
	2,0	0,09		2,5	0,09		2,4	0,08		2,0	0,09		2,6	0,08		2,0	0,12
	2,1	0,09		2,6	0,09		2,5	0,07		2,1	0,09		2,7	0,07		2,1	0,11
	2,2	0,08		2,7	0,08		2,6	0,07		2,2	0,08		2,8	0,07		2,2	0,11
	2,3	0,08		2,8	0,07		2,7	0,07		2,3	0,08		2,9	0,06		2,3	0,09
	2,4	0,07		2,9	0,06		2,8	0,06		2,4	0,08		3,0	0,05		2,4	0,09
	2,5	0,06		3,0	0,04		2,9	0,05		2,5	0,07		3,1	0,05		2,5	0,08
	2,6	0,06		3,1	0,04		3,0	0,05		2,6	0,07		3,2	0,04		2,6	0,08
	2,7	0,05		3,2	0,04		3,1	0,04		2,7	0,07		3,3	0,02		2,7	0,07
	2,8	0,05		3,3	0,03		3,2	0,02		2,8	0,05		3,4	0,02		2,8	0,06
	2,9	0,04		3,4	0,02		3,3	0,02		2,9	0,05		3,5	0,02		2,9	0,06
	3,0	0,04		3,5	0,02		3,4	0,02		3,0	0,05		3,6	0,01		3,0	0,05
	3,1	0,04		3,6	0,01		3,5	0,02		3,1	0,05		3,7	0,01		3,1	0,04
	3,2	0,04		3,7	0,01		3,6	0,01		3,2	0,03		3,8	0,00		3,2	0,04
	3,3	0,03		3,8	0,01		3,7	0,01		3,3	0,03		3,9	0,00		3,3	0,02
25	0,7	0,31	26	0,8	0,32	27	0,4	0,32	28	-1,9	0,29	29	0,8	0,36	30	0,4	0,31
	0,8	0,27		0,9	0,28		0,5	0,32		-1,8	0,28		0,9	0,28		0,5	0,31
	0,9	0,22		1,0	0,23		0,6	0,26		-1,7	0,27		1,0	0,24		0,6	0,26
	1,0	0,20		1,1	0,21		0,7	0,26		-1,6	0,27		1,1	0,22		0,7	0,26
	1,1	0,18		1,2	0,19		0,8	0,27		-1,5	0,20		1,2	0,20		0,8	0,27
	1,2	0,17		1,3	0,17		0,9	0,27		-1,4	0,15		1,3	0,18		0,9	0,27
	1,3	0,16		1,4	0,16		1,0	0,28		-1,3	0,12		1,4	0,17		1,0	0,27
	1,4	0,15		1,5	0,15		1,1	0,28		-1,2	0,10		1,5	0,16		1,1	0,28
	1,5	0,14		1,6	0,14		1,2	0,23		-1,1	0,09		1,6	0,15		1,2	0,23
	1,6	0,13		1,7	0,13		1,3	0,21		-1,0	0,28		1,7	0,14		1,3	0,21
	1,7	0,12		1,8	0,13		1,4	0,20		-0,9	0,28		1,8	0,13		1,4	0,20
	1,8	0,12		1,9	0,12		1,5	0,19		-0,8	0,27		1,9	0,12		1,5	0,19
	1,9	0,11		2,0	0,12		1,6	0,18		-0,7	0,24		2,0	0,12		1,6	0,17
	2,0	0,10		2,1	0,11		1,7	0,17		-0,6	0,17		2,1	0,11		1,7	0,17
	2,1	0,10		2,2	0,11		1,8	0,17		-0,5	0,13		2,2	0,11		1,8	0,16
	2,2	0,10		2,3	0,09		1,9	0,16		-0,4	0,11		2,3	0,09		1,9	0,15
	2,3	0,09		2,4	0,09		2,0	0,15		-0,3	0,10		2,4	0,09		2,0	0,14
	2,4	0,08		2,5	0,08		2,1	0,15		-0,2	0,09		2,5	0,08		2,1	0,14
	2,5	0,08		2,6	0,08		2,2	0,14		-0,1	0,08		2,6	0,08		2,2	0,13
	2,6	0,08		2,7	0,07		2,3	0,12		0,0	0,07		2,7	0,06		2,3	0,11
	2,7	0,07		2,8	0,06		2,4	0,11		0,1	0,06		2,8	0,06		2,4	0,10
	2,8	0,06		2,9	0,06		2,5	0,11		0,2	0,06		2,9	0,06		2,5	0,10
	2,9	0,06		3,0	0,04		2,6	0,10		0,3	0,05		3,0	0,05		2,6	0,09
	3,0	0,05		3,1	0,04		2,7	0,08		0,4	0,25		3,1	0,05		2,7	0,08
	3,1	0,05		3,2	0,04		2,8	0,08		0,5	0,25		3,2	0,04		2,8	0,07
	3,2	0,04		3,3	0,02		2,9	0,07		0,6	0,25		3,3	0,03		2,9	0,06
	3,3	0,03		3,4	0,02		3,0	0,05		0,7	0,26		3,4	0,02		3,0	0,05
	3,4	0,03		3,5	0,02		3,1	0,04		0,8	0,27		3,5	0,02		3,1	0,04
	3,5	0,02		3,6	0,01		3,2	0,04		0,9	0,28		3,6	0,01		3,2	0,04
	3,6	0,01		3,7	0,01		3,3	0,02		1,0	0,24		3,7	0,01		3,3	0,02
31	1,0	0,29	32	1,0	0,29	33	1,0	0,26									
	1,1	0,22		1,1	0,24		1,1	0,19									
	1,2	0,21		1,2	0,22		1,2	0,17									
	1,3	0,20		1,3	0,21		1,3	0,16									
	1,4	0,19		1,4	0,20		1,4	0,15									
	1,5	0,18		1,5	0,19		1,5	0,14									
	1,6	0,17		1,6	0,17		1,6	0,14									
	1,7	0,16		1,7	0,17		1,7	0,13									
	1,8	0,16		1,8	0,16		1,8	0,13									
	1,9	0,15		1,9	0,16		1,9	0,12									
	2,0	0,14		2,0	0,15		2,0	0,12									
	2,1	0,14		2,1	0,14		2,1	0,11									
	2,2	0,13		2,2	0,14		2,2	0,11									
	2,3	0,12		2,3	0,13		2,3	0,10									
	2,4	0,11		2,4	0,12		2,4	0,09									
	2,5	0,11		2,5	0,12		2,5	0,08									
	2,6	0,10		2,6	0,11		2,6	0,07									
	2,7	0,10		2,7	0,10		2,7	0,07									
	2,8	0,09		2,8	0,09		2,8	0,06									
	2,9	0,08		2,9	0,08		2,9	0,06									
	3,0	0,05		3,0	0,05		3,0	0,05									
	3,1	0,05		3,1	0,04		3,1	0,04									
	3,2	0,04		3,2	0,04		3,2	0,04									
	3,3	0,03		3,3	0,03		3,3	0,03									
	3,4	0,02		3,4	0,01		3,4	0,02									
	3,5	0,01		3,5	0,01		3,5	0,02									
	3,6	0,01		3,6	0,00		3,6	0,01									
	3,7	0,01		3,7	0,00		3,7	0,01									
	3,8	0,00		3,8	0,00		3,8	0,01									
	3,9	0,00		3,9	0,00		3,9	0,01									

---

---

## **Conclusioni**

Alla luce di quanto sopra esposto si può affermare che il sito è idoneo ad accogliere le opere in progetto, che le strutture di fondazione, progettate e dimensionate secondo quanto prescritto dalle già citate *Norme Tecniche per le Costruzioni*, emanate con il D.M. 17/01/2018, garantiscono un adeguato coefficiente di sicurezza tra carico limite ultimo e tensioni indotte nel terreno e che il valore di calcolo dei cedimenti risulta accettabile .