

COMUNE DI CALTAVUTURO

REGIONE SICILIANA

Titolo progetto

PROGETTO DI COMPLETAMENTO DEL CAMPO
SPORTIVO DI CALTAVUTURO

Titolo elaborato

FASCICOLO GEOTECNICO NUOVA
TRIBUNA



N.Elab.

2.5.1.2

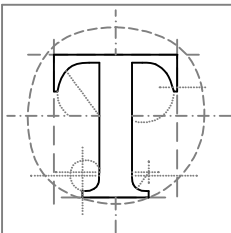


DATA

dicembre 2018

Tipo di prestazione

PROGETTO DEFINITIVO ED ESECUTIVO



Technoside s.r.l.
SERVIZI DI INGEGNERIA

via Madonna di Fatima 14
95030 Gravina di Catania

tel 095.7500609
fax 095.8360370

Info@technoside.it
www.technoside.it



PROGETTISTA
(Dott. Ing. Pierluca Lombardo)

AGGIORNAMENTI

REV. CAUSALE

00

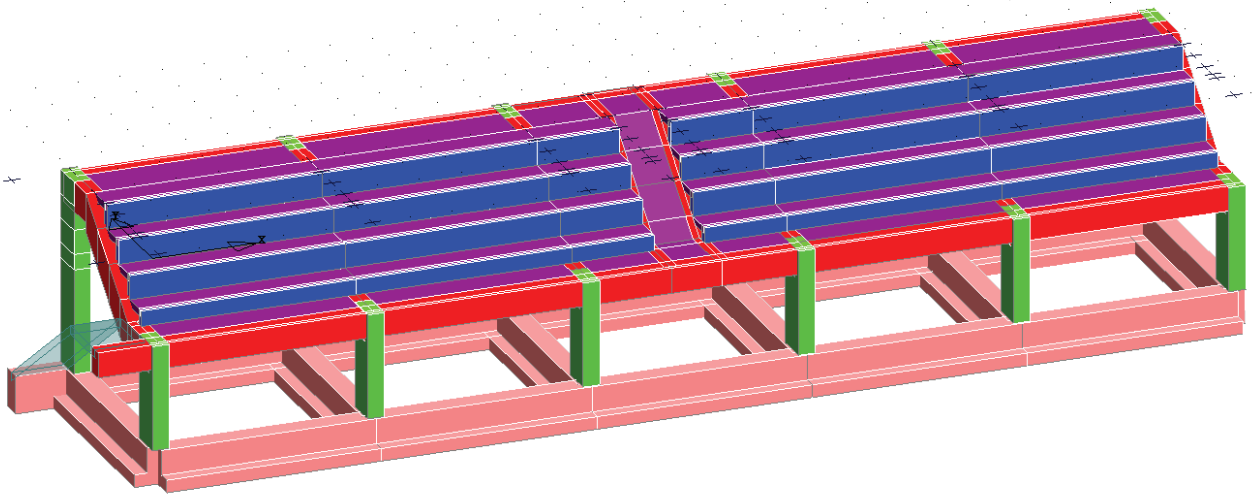


REDATTO:

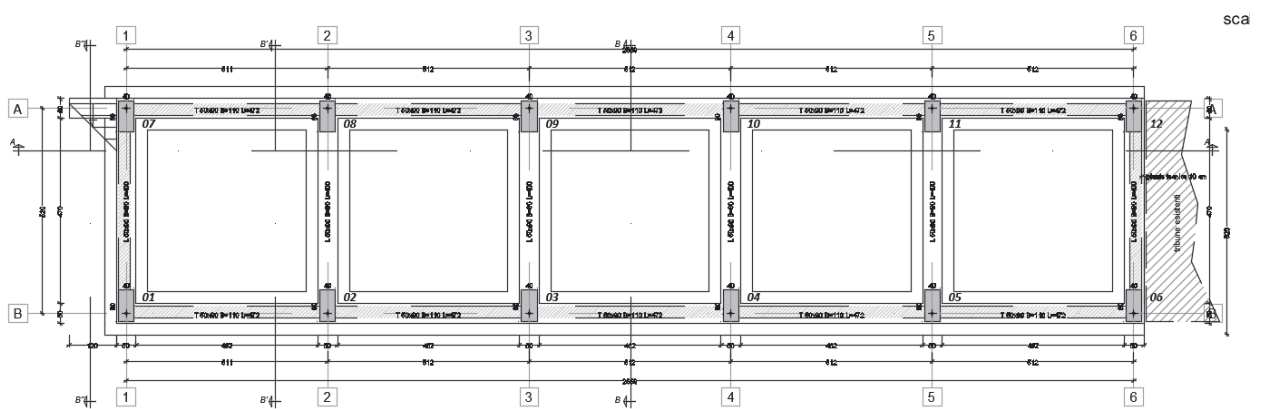
VERIFICATO:

APPROVATO:

Il presente documento è proprietà della Technoside s.r.l.
E' vietata ogni riproduzione non autorizzata ai sensi di legge



Schema assonometrico strutturale



Pianta delle fondazioni

DATI GENERALI

SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa dei dati geometrici delle travi Winkler.

Trave = n.ro sequenziale della trave
Asta3d = n.ro asta tipo in CDS (spaziale)
Filo Iniz = primo filo fisso
Filo Fin. = secondo filo fisso
Nodo3d In.= Numero Nodo3d primo filo fisso
Nodo3d Fin= Numero Nodo3d secondo filo fisso
X3d In. = [m] ascissa Nodo3d Iniziale
Y3d In. = [m] ordinata Nodo3d Iniziale
Z3d In. = [m] quota Nodo3d Iniziale
X3d Fin = [m] ascissa Nodo3d finale
Y3d Fin = [m] ordinata Nodo3d finale
Z3d Fin = [m] quota Nodo3d finale
Xfond = [m] ascissa baricentro fondazione
Yfond = [m] ordinata baricentro fondazione
Zfond = [m] quota baric.base di fondazione nel
riferimento di CDG
Bfond = [m] dimensione trasversale trave Winkler
Lfond = [m] dimensione longitudinale trave Winkler

DATI GENERALI

SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa della stratigrafia del terreno sottostante le travi Winkler.

Trave = numero di trave
Q.t.v. = [m] quota terreno vergine
Q.t.d. = [m] quota definitiva terreno
Q.falda = [m] quota falda
InclTer = inclinazione terreno
Kw = Costante di sottofondo (Winkler)
Numero = Numero dello strato a cui si riferiscono
Strato i dati che seguono:
Sp.str. = Spessore strato. L' ultimo strato ha spessore
 indefinito, pertanto il relativo dato non viene
 stampato.
Peso Sp = peso specifico
Fi = angolo di attrito interno in gradi
C' = coesione drenata
Cu = coesione NON drenata
Mod.El. = modulo elastico
Poisson = coeff. Poisson
Gr.Sovr = grado di sovraconsolidazione
Mod.Ed = modulo edometrico

DATI GENERALI

SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa delle risultanti delle sollecitazioni agenti sull'area d'impronta delle travi Winkler, nel sistema di riferimento locale (y=asse trave).

Trave = numero di trave sequenziale
Comb. = Numero della combinazione a cui si riferiscono i dati che seguono:
Rv = [kg] Risultante delle pressioni verticali
Vx = [kg] Risultante delle sollecitazioni agenti parallelamente all'asse x locale dell' asta
Vy = [kg] Risultante delle sollecitazioni agenti parallelamente all'asse y locale dell' asta
Mrx = [kg*cm] Momento risultante di asse vettore x nel sistema di riferimento locale dell' asta (momento flettente)
Mry = [kg*cm] Momento risultante di asse vettore y nel sistema di riferimento locale dell' asta (momento torcente)

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

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

Tabella 2: Coefficienti di Portanza

Trave, Plinto o Piastra = Numero elemento
Nc = Coefficiente di portanza di Brinch-Hansen
Ng = Coefficiente di portanza di Brinch-Hansen
Ng = Coefficiente di portanza di Brinch-Hansen
Gc = Coefficiente di inclinaz. del terreno
Gq = Coefficiente di inclinaz. del terreno
bc = Coefficiente di inclinaz. del piano di posa
bq = Coefficiente di inclinaz. del piano di posa
Igc = Coefficiente effetti cinematici
Comb.Nro = Numero della combinazione di carico
Icv = Coefficiente di inclinaz. del carico
Iqv = Coefficiente di inclinaz. del carico
Igv = Coefficiente di inclinaz. del carico
Dc = Coefficiente di affondamento del piano di posa
Dq = Coefficiente di affondamento del piano di posa
Dg = Coefficiente di affondamento del piano di posa
Sc = Coefficiente di forma
Sq = Coefficiente di forma
Sg = Coefficiente di forma
Psic = Coefficiente di punzonamento
Psiq = Coefficiente di punzonamento
Psig = Coefficiente di punzonamento

Tabella 3: Portanza (per Risultanti)

Trave, Plinto o Piastra = Numero elemento in numeraz. calcolo CDG
Asta3d, Filo = Identificativo di input
Comb. = Numero della combinazione a cui si riferiscono i seguenti dati:
Bx' = Base di fondaz.ridotta lungo x per eccentricita'
By' = Base di fondaz.ridotta lungo y per eccentricita'
GamEf = Peso specifico efficace di calcolo
QlimV = Carico limite in condiz. drenate o non drenate comprensivo dei Coeff. Parziali R1/R2/R3
N = Carico verticale agente
Coeff.Sicur. = 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:

Minimo CoeSic = Minimo coefficiente di sicurezza
N/Ar = Tensione media agente sull' impronta ridotta
Qlim/Ar = Tensione limite sull' impronta ridotta
Status Verifica = Si possono avere i seguenti messaggi:
OK = Verifica soddisfatta
NONVERIF = Non verifica nei seguenti casi:
- Coefficiente di sicurezza minore di 1
- Se Bx=0 o By=0 per eccentricita' eccessiva dei carichi
- Se QlimV=0 per inclinazione dei carichi eccessiva a causa di forze

orizzontali elevate
SCARICA = Verifica soddisfatta: Impronta non sollecitata o in trazione
DECOMPR = Verifica soddisfatta: lo sforzo agente sull' elemento e' di trazione, ma la risultante dei carichi agenti sul terreno e' di debole compressione per effetto del peso proprio dell' elemento stesso.

Tabella 3: Portanza (per Tensioni)

Trave, Plinto o Piastra = Numero elemento in numeraz. calcolo CDG

Asta3d, Filo = Identificativo di input

Comb. = Numero della combinazione a cui si riferiscono i seguenti dati:

Bx' = Base di fondaz.ridotta lungo x per eccentricita'

By' = Base di fondaz.ridotta lungo y per eccentricita'

GamEf = Peso specifico efficace di calcolo

SgmLimV = Tensione limite in condiz. drenate o non drenate

SgmTerr = Tensione elastica massima sul terreno

Coeff.Sicur. = 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:

Minimo CoeSic = Minimo coefficiente di sicurezza

N/Ar = Tensione media agente sull' impronta ridotta

Qlim/Ar = Tensione limite media sull' impronta ridotta (SgmLimV minima)

Status Verifica = 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 eccentricita' eccessiva dei carichi

- Se SgmLimV=0 per inclinazione dei carichi eccessiva a causa di forze orizzontali elevate

SCARICA = Verifica soddisfatta: impronta non sollecitata o in trazione

DECOMPR = Verifica soddisfatta: lo sforzo agente sull' elemento e' di trazione, ma la risultante dei carichi agenti sul terreno e' di debole compressione per effetto del peso proprio dell' elemento stesso.

SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

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

$$Vres = N \cdot (Tg(fi)/Gfi/Gr) + (C/Gc/Gr) \cdot Area$$

in cui:

Gfi,Gc : Coefficienti parziali per i parametri geotecnici
(Tabella 6.2.II D.M.2008)
Gr : Coefficienti parziali SLU fondazioni superficiali
(Tabella 6.4.I D.M.2008)

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
Tg(fi)/Gfi/Gr = Coeff. Attrito di progetto
C/Gc/Gr = 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 e' 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 sia nella tabella di stampa della portanza globale della fondazione, sia nella tabella della portanza di fondazione delle platee calcolata con analisi elastica del terreno:

Tabella 1: Moltiplicatori di Collasso

Comb. Nro : Numero della combinazione
Risultante : Valore della risultante delle forze trasmesse dalla fondazione per la combinazione attuale
Resistenza : Valore della resistenza del terreno mobilitata in base al moltiplicatore dei carichi attuale
Multipl.Collasso: Valore del moltiplicatore dei carichi con cui e' stato eseguito il calcolo. Poiche' tutti i coefficienti di sicurezza sono gia' stati considerati nei carichi e nelle caratteristiche dei materiali, un moltiplicatore = 1 significa che la verifica di portanza e' soddisfatta
%Pl.Molle : Percentuale delle molle in fase plastica nella combinazione attuale
STATUS : Per moltiplicatori di collasso < 1 mostra NOVERIF, altrimenti OK

Tabella 2: Abbassamenti

Nodo3d : Numero del nodo3d a cui si riferisce la molla elasto-plastica
SpostZ : Abbassamento della molla elasto-plastica in corrispondenza del nodo3d
SpostZ/SpostEl : Fattore di plasticizzazione della molla:
FASE ELASTICA <=1 ; FASE PLASTICA > 1
Se per alcuni nodi non e' stato possibile ottenere la caratterizzazione geotecnica, allora tale nodo viene escluso dal modello di calcolo e la relativa molla viene contrassegnata con la sigla 'SCARTATA'

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. = [cm] cedimento elastico

Ced.Ed. = [cm] cedimento edometrico

DATI GENERALI

C O E F F I C I E N T I P A R Z I A L I G E O T E C N I C A			
		T A B E L L A M1	T A B E L L A M2
Tangente Resist. Taglio		1,00	
Peso Specifico		1,00	
Coesione Efficace (c'k)		1,00	
Resist. a taglio NON drenata (cuk)		1,00	
Tipo Approccio		Combinazione Unica: (A1+M1+R3)	
Tipo di fondazione		Superficiale	
		COEFFICIENTE R1	COEFFICIENTE R2
		COEFFICIENTE R3	
Capacita' Portante		2,30	
Scorrimento		1,10	

GEOMETRIA TRAVI WINKLER

IDENTIFICATIVO						COORDINATE 3D ESTREMI ASTA WINKLER						D A T I I M P R O N T A					
Trave N.ro	Ast3d N.ro	Fil In.	Fil Fin	Nod3d Iniz.	Nod3d Fin.	X3dIn. (m)	Y3dIn. (m)	Z3dIn. (m)	X3dFin (m)	Y3dFin (m)	Z3dFin (m)	Xfond (m)	Yfond (m)	Zfond (m)	Bfond (m)	Lfond (m)	
1	1	1	7	1	2	0,00	0,00	0,00	0,00	5,20	0,00	0,00	2,60	0,90	1,30	5,20	
2	2	1	2	1	3	0,00	0,00	0,00	5,11	0,00	0,00	2,56	0,00	0,90	1,30	5,11	
3	3	2	3	3	4	5,11	0,00	0,00	10,24	0,00	0,00	7,68	0,00	0,90	1,30	5,12	
4	4	3	4	4	5	10,24	0,00	0,00	15,36	0,00	0,00	12,80	0,00	0,90	1,30	5,12	
5	5	4	5	5	6	15,36	0,00	0,00	20,47	0,00	0,00	17,92	0,00	0,90	1,30	5,12	
6	6	5	6	6	7	20,47	0,00	0,00	25,59	0,00	0,00	23,04	0,00	0,90	1,30	5,12	
7	7	7	8	2	8	0,00	5,20	0,00	5,11	5,20	0,00	2,56	5,20	0,90	1,30	5,11	
8	8	8	9	8	9	5,11	5,20	0,00	10,24	5,20	0,00	7,68	5,20	0,90	1,30	5,12	
9	9	9	10	9	10	10,24	5,20	0,00	15,36	5,20	0,00	12,80	5,20	0,90	1,30	5,12	
10	10	10	11	10	11	15,36	5,20	0,00	20,47	5,20	0,00	17,92	5,20	0,90	1,30	5,12	
11	11	11	12	11	12	20,47	5,20	0,00	25,59	5,20	0,00	23,04	5,20	0,90	1,30	5,12	
12	12	2	8	3	8	5,11	0,00	0,00	5,11	5,20	0,00	5,11	2,60	0,90	1,30	5,20	
13	13	3	9	4	9	10,24	0,00	0,00	10,24	5,20	0,00	10,24	2,60	0,90	1,30	5,20	
14	14	4	10	5	10	15,36	0,00	0,00	15,36	5,20	0,00	15,36	2,60	0,90	1,30	5,20	
15	15	5	11	6	11	20,47	0,00	0,00	20,47	5,20	0,00	20,47	2,60	0,90	1,30	5,20	
16	16	6	12	7	12	25,59	0,00	0,00	25,59	5,20	0,00	25,53	2,60	0,90	0,90	5,20	
17	17	66	7	13	2	-1,45	5,20	0,00	0,00	5,20	0,00	-0,82	5,20	0,90	0,70	1,45	

STRATIGRAFIA TRAVI WINKLER

Trave N.ro	Q.t.v. (m)	Q.t.d. (m)	Q.falda (m)	Incl Grd	Kw kg/cm	Numero Strato	Sp.str. (m)	Peso Sp kg/mc	Fi' (Grd)	C' kg/cm	Cu kg/cm	Mod.El. kg/cm	Poisson	Gr.Sovr	Mod.Ed. kg/cm
1	0,90	0,00		0	5,00	1		1863	25,00	0,10	0,00	50,00	0,20	1,00	50,00
2	0,90	0,00		0	5,00	1		1863	25,00	0,10	0,00	50,00	0,20	1,00	50,00
3	0,90	0,00		0	5,00	1		1863	25,00	0,10	0,00	50,00	0,20	1,00	50,00
4	0,90	0,00		0	5,00	1		1863	25,00	0,10	0,00	50,00	0,20	1,00	50,00
5	0,90	0,00		0	5,00	1		1863	25,00	0,10	0,00	50,00	0,20	1,00	50,00
6	0,90	0,00		0	5,00	1		1863	25,00	0,10	0,00	50,00	0,20	1,00	50,00
7	0,90	0,00		0	5,00	1		1863	25,00	0,10	0,00	50,00	0,20	1,00	50,00
8	0,90	0,00		0	5,00	1		1863	25,00	0,10	0,00	50,00	0,20	1,00	50,00
9	0,90	0,00		0	5,00	1		1863	25,00	0,10	0,00	50,00	0,20	1,00	50,00
10	0,90	0,00		0	5,00	1		1863	25,00	0,10	0,00	50,00	0,20	1,00	50,00
11	0,90	0,00		0	5,00	1		1863	25,00	0,10	0,00	50,00	0,20	1,00	50,00
12	0,90	0,00		0	5,00	1		1863	25,00	0,10	0,00	50,00	0,20	1,00	50,00
13	0,90	0,00		0	5,00	1		1863	25,00	0,10	0,00	50,00	0,20	1,00	50,00
14	0,90	0,00		0	5,00	1		1863	25,00	0,10	0,00	50,00	0,20	1,00	50,00
15	0,90	0,00		0	5,00	1		1863	25,00	0,10	0,00	50,00	0,20	1,00	50,00
16	0,90	0,00		0	5,00	1		1863	25,00	0,10	0,00	50,00	0,20	1,00	50,00
17	0,90	0,00		0	5,00	1		1863	25,00	0,10	0,00	50,00	0,20	1,00	50,00

COMBINAZIONI CARICHI - S.L.U. - A1

DESCRIZIONI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Peso Strutturale	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Amb.affol.	1,50	1,05	1,50	1,05	1,05	1,50	1,05	1,05	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Var.Neve h<=1000	0,75	1,50	0,75	1,50	0,75	1,50	0,75	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Carico termico	0,00	0,00	0,90	0,90	1,50	-0,90	-0,90	-1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sisma direz. grd 0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	0,30	0,30	-0,30
Sisma direz. grd 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	-0,30	0,30	-0,30	1,00	-1,00	1,00

COMBINAZIONI CARICHI - S.L.U. - A1

DESCRIZIONI	16
Peso Strutturale	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00
Var.Amb.affol.	0,60
Var.Neve h<=1000	0,00
Carico termico	0,00
Sisma direz. grd 0	-0,30
Sisma direz. grd 90	-1,00

COMBINAZIONI RARE - S.L.E.

DESCRIZIONI	1	2	3	4	5	6	7	8
Peso Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Amb.affol.	1,00	0,70	1,00	0,70	0,70	1,00	0,70	0,70
Var.Neve h<=1000	0,50	1,00	0,50	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50
Carico termico	0,00	0,00	0,60	0,60	1,00	-0,60	-0,60	-1,00
Sisma direz. grd 0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

COMBINAZIONI FREQUENTI - S.L.E.

DESCRIZIONI	1	2	3	4
Peso Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Amb.affol.	0,70	0,60	0,60	0,60
Var.Neve h<=1000	0,00	0,20	0,00	0,00
Carico termico	0,00	0,00	0,50	-0,50
Sisma direz. grd 0	0,00	0,00	0,00	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00	0,00	0,00	0,00

SOFTWARE:C.D.G. - Computer Design Geo Structures - Rel.2018 - Lic. Nro: 12774

COMBINAZIONI PERMANENTI - S.L.E.

DESCRIZIONI	1
Peso Strutturale	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00
Var.Amb.affol	0,60
Var.Neve h<=1000	0,00
Carico termico	0,00
Sisma direz. grd 0	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00

RISULTANTI SOLLECITAZIONI TRAVI WINKLER - SLU

Trave N.ro	Combinazione N.ro	Rv (kg)	Vx (kg)	Vy (kg)	Mrx kg*cm	Mry kg*cm
1	A1/1	30173	0	0	79051	41543
	A1/2	29053	0	0	71361	39374
	A1/3	35608	0	0	212969	88275
	A1/4	34488	0	0	205280	86106
	A1/5	37231	0	0	288516	115555
	A1/6	24738	0	0	54868	5188
	A1/7	23617	0	0	62557	7358
	A1/8	19113	0	0	157878	40217
	X+ A1/10	16700	1817	657	506209	12435
	X- A1/12	23272	2572	1050	752895	40227
	Y+ A1/15	20540	617	2873	56897	26554
	Y- A1/16	21204	759	3003	510959	32624
2	A1/1	35484	0	0	134220	29104
	A1/2	34081	0	0	127990	27260
	A1/3	38216	0	0	503924	49740
	A1/4	36813	0	0	497694	47896
	A1/5	37533	0	0	739267	60205
	A1/6	32751	0	0	235483	8468
	A1/7	31348	0	0	241713	6624
	A1/8	28424	0	0	493077	8582
	X+ A1/10	17851	702	1942	401084	10712
	X- A1/12	32320	1458	3573	604922	68452
	Y+ A1/15	18907	2645	568	170941	10950
	Y- A1/16	31751	4497	1136	296908	68581

SOFTWARE:C.D.G. - Computer Design Geo Structures - Rel.2018 - Lic. Nro: 12774

RISULTANTI SOLLECITAZIONI TRAVI WINKLER - SLU

Trave N.ro	Combinazione N.ro	Rv (kg)	Vx (kg)	Vy (kg)	Mrx kg*cm	Mry kg*cm
3	A1/1	35341	0	0	3190	23858
	A1/2	33948	0	0	2124	22325
	A1/3	33142	0	0	22397	32959
	A1/4	31750	0	0	21330	31425
	A1/5	29190	0	0	33296	36287
	A1/6	37540	0	0	16016	14758
	A1/7	36147	0	0	17083	13224
	A1/8	36519	0	0	30725	5952
	X+ A1/10	21445	844	2333	493276	7036
	X- A1/12	28382	1280	3137	488430	43941
	Y+ A1/15	18129	2536	544	151104	19487
	Y- A1/16	30167	4272	1080	141456	58222
4	A1/1	34838	0	0	14550	21054
	A1/2	33487	0	0	13744	19716
	A1/3	32044	0	0	17222	27116
	A1/4	30693	0	0	16417	25778
	A1/5	27770	0	0	17565	28768
	A1/6	37632	0	0	11878	14992
	A1/7	36281	0	0	11072	13654
	A1/8	37083	0	0	8658	8561
	X+ A1/10	24666	970	2684	2995	24167
	X- A1/12	24699	1114	2730	12842	24304
	Y+ A1/13	16727	2369	599	10165	27643
	Y- A1/16	28968	4102	1037	7391	52180
5	A1/1	34554	0	0	30403	19006
	A1/2	33217	0	0	28634	17803
	A1/3	32339	0	0	7165	27974
	A1/4	31002	0	0	5397	26772
	A1/5	28475	0	0	11485	31806
	A1/6	36768	0	0	53640	10037
	A1/7	35431	0	0	51871	8835
	A1/8	35857	0	0	65972	1912
	X+ A1/10	27940	1099	3040	462457	41044
	X- A1/12	21090	951	2331	498783	5030
	Y+ A1/13	17550	2485	628	126151	23259
	Y- A1/14	29846	4175	896	125954	56276
6	A1/1	32868	0	0	28115	12668
	A1/2	31713	0	0	34546	11725
	A1/3	36200	0	0	450418	31147
	A1/4	35045	0	0	456850	30205
	A1/5	36359	0	0	743440	41785
	A1/6	29536	0	0	394189	5812
	A1/7	28380	0	0	387758	6754
	A1/8	25251	0	0	664240	19815
	X+ A1/10	31274	1230	3403	567947	59312
	X- A1/12	16573	748	1832	442625	19866
	Y+ A1/13	17400	2464	623	119014	23495
	Y- A1/14	30829	4313	925	265526	61265
7	A1/1	32772	0	0	120124	28566
	A1/2	31650	0	0	116143	27265
	A1/3	33653	0	0	361418	36301
	A1/4	32531	0	0	357436	35000
	A1/5	32236	0	0	515170	39135
	A1/6	31891	0	0	121169	20831
	A1/7	30769	0	0	125151	19530
	A1/8	29299	0	0	289142	13351
	X+ A1/9	28109	1268	3107	128745	51998
	X- A1/11	18924	745	2059	35273	697
	Y+ A1/13	28648	4057	1025	104014	53168
	Y- A1/14	17925	2507	538	81203	1476

 SOFTWARE:C.D.G. - Computer Design Geo Structures - Rel.2018 - Lic. Nro: 12774

RISULTANTI SOLLECITAZIONI TRAVI WINKLER - SLU

Trave N.ro	Combinazione N.ro	Rv (kg)	Vx (kg)	Vy (kg)	Mrx kg*cm	Mry kg*cm
8	A1/1	34094	0	0	73698	29464
	A1/2	32868	0	0	69761	27983
	A1/3	32376	0	0	104714	39496
	A1/4	31150	0	0	100777	38016
	A1/5	29042	0	0	118361	43541
	A1/6	35812	0	0	42682	19431
	A1/7	34586	0	0	38745	17951
	A1/8	34769	0	0	14974	10099
	X+ A1/9	27240	1229	3011	41201	37895
	X- A1/11	21446	844	2334	57173	14137
	Y+ A1/13	29171	4131	1044	55880	47460
	Y- A1/14	17860	2498	536	29913	3626
9	A1/1	34924	0	0	8673	32958
	A1/2	33653	0	0	7813	31254
	A1/3	33679	0	0	6335	44548
	A1/4	32407	0	0	5475	42844
	A1/5	30578	0	0	3240	49231
	A1/6	36170	0	0	11011	21369
	A1/7	34899	0	0	10150	19665
	A1/8	34730	0	0	11033	10600
	X+ A1/9	24926	1124	2755	107019	28385
	X- A1/11	24886	979	2708	116064	28169
	Y+ A1/13	29009	4108	1038	27755	46733
	Y- A1/16	17292	2449	619	35786	5972
10	A1/1	34591	0	0	44942	32330
	A1/2	33332	0	0	42053	30669
	A1/3	32884	0	0	67140	42599
	A1/4	31625	0	0	64251	40938
	A1/5	29498	0	0	76781	46479
	A1/6	36298	0	0	22744	22061
	A1/7	35039	0	0	19856	20400
	A1/8	35188	0	0	2787	12249
	X+ A1/9	21789	983	2409	37309	16051
	X- A1/11	27536	1083	2996	17867	39693
	Y+ A1/15	29573	4137	888	27843	49760
	Y- A1/16	18005	2550	644	18782	2645
11	A1/1	34731	0	0	220918	34487
	A1/2	33603	0	0	221282	32948
	A1/3	36909	0	0	579146	45300
	A1/4	35781	0	0	579510	43761
	A1/5	36346	0	0	818614	49760
	A1/6	32554	0	0	137309	23674
	A1/7	31426	0	0	136946	22135
	A1/8	29088	0	0	375479	13716
	X+ A1/9	20325	917	2247	132955	3742
	X- A1/11	30211	1189	3287	251849	58866
	Y+ A1/15	31070	4346	933	260141	61249
	Y- A1/16	18729	2652	670	117556	682
12	A1/1	26653	0	0	80810	5078
	A1/2	26698	0	0	73617	4790
	A1/3	24613	0	0	90365	5383
	A1/4	23658	0	0	83172	5670
	A1/5	21547	0	0	83890	12870
	A1/6	28693	0	0	71256	15538
	A1/7	27738	0	0	64062	15251
	A1/8	28347	0	0	52041	21999
	X+ A1/9	18049	1995	814	181777	7124
	X- A1/11	17593	1914	692	131163	690
	Y+ A1/13	18162	650	2572	226638	4660
	Y- A1/14	17384	522	2432	214477	3886

 SOFTWARE:C.D.G. - Computer Design Geo Structures - Rel.2018 - Lic. Nro: 12774

RISULTANTI SOLLECITAZIONI TRAVI WINKLER - SLU

Trave N.ro	Combinazione N.ro	Rv (kg)	Vx (kg)	Vy (kg)	Mrx kg*cm	Mry kg*cm
13	A1/1	27388	0	0	40329	577
	A1/2	26401	0	0	35870	524
	A1/3	24989	0	0	15374	2285
	A1/4	24002	0	0	10916	2232
	A1/5	21627	0	0	9224	3329
	A1/6	29788	0	0	65283	1131
	A1/7	28801	0	0	60824	1185
	A1/8	29625	0	0	73957	2365
	X+ A1/9	18495	2044	834	104770	2172
	X- A1/11	18179	1978	715	2294	2722
	Y+ A1/13	18746	671	2655	228481	481
	Y- A1/14	17714	532	2478	232043	420
14	A1/1	27356	0	0	29045	19
	A1/2	26368	0	0	25413	27
	A1/3	24917	0	0	4050	1726
	A1/4	23929	0	0	417	1718
	A1/5	21526	0	0	19101	2875
	A1/6	29795	0	0	54041	1764
	A1/7	28807	0	0	50408	1773
	A1/8	29657	0	0	64218	2943
	X+ A1/9	18156	2007	819	6209	2387
	X- A1/11	18460	2009	726	109816	2492
	Y+ A1/15	18714	562	2618	236163	823
	Y- A1/16	17685	633	2504	228435	714
15	A1/1	26603	0	0	34888	5871
	A1/2	25664	0	0	30709	5400
	A1/3	24669	0	0	41992	5756
	A1/4	23731	0	0	37813	6226
	A1/5	21705	0	0	39266	14346
	A1/6	28536	0	0	27784	17497
	A1/7	27598	0	0	23605	17027
	A1/8	28149	0	0	15586	24408
	X+ A1/9	17616	1947	795	101518	658
	X- A1/11	18083	1968	711	209955	7026
	Y+ A1/15	18223	547	2549	261689	4449
	Y- A1/16	17358	621	2458	197595	4128
16	A1/1	21220	0	0	62169	15381
	A1/2	20568	0	0	62011	14866
	A1/3	26209	0	0	164	35504
	A1/4	25557	0	0	6	34989
	A1/5	28371	0	0	41454	48000
	A1/6	16231	0	0	124174	4742
	A1/7	15579	0	0	124015	5256
	A1/8	11741	0	0	165228	19076
	X+ A1/9	17139	1895	773	420834	14721
	X- A1/11	11777	1281	463	654493	5928
	Y+ A1/13	15352	549	2174	117952	11624
	Y- A1/14	15094	453	2112	346110	11679
17	A1/1	5975	0	0	8151	1542
	A1/2	5750	0	0	7711	1477
	A1/3	7118	0	0	13427	1896
	A1/4	6893	0	0	12987	1830
	A1/5	7478	0	0	16158	2014
	A1/6	4832	0	0	2875	1189
	A1/7	4607	0	0	2436	1123
	A1/8	3668	0	0	1427	836
	X+ A1/9	5093	230	563	6089	3140
	X- A1/11	3320	131	361	4345	259
	Y+ A1/13	5126	726	183	6135	2998
	Y- A1/14	3258	456	98	4260	5

 SOFTWARE:C.D.G. - Computer Design Geo Structures - Rel.2018 - Lic. Nro: 12774

RISULTANTI SOLLECITAZIONI TRAVI WINKLER - SLD

Trave N.ro	Combinazione N.ro	Rv (kg)	Vx (kg)	Vy (kg)	Mrx kg*cm	Mry kg*cm
1	SLD/1	30173	0	0	79051	41543
	SLD/2	29053	0	0	71361	39374
	SLD/3	35608	0	0	212969	88275
	SLD/4	34488	0	0	205280	86106
	SLD/5	37231	0	0	288516	115555
	SLD/6	24738	0	0	54868	5188
	SLD/7	23617	0	0	62557	7358
	SLD/8	19113	0	0	157878	40217
	X+ SLD/10	16170	1865	674	596713	10277
	X- SLD/12	23834	2793	1140	871723	42688
	Y+ SLD/15	20649	657	3063	72702	26742
	Y- SLD/16	21423	813	3217	589563	33822
2	SLD/1	35484	0	0	134220	29104
	SLD/2	34081	0	0	127990	27260
	SLD/3	38216	0	0	503924	49740
	SLD/4	36813	0	0	497694	47896
	SLD/5	37533	0	0	739267	60205
	SLD/6	32751	0	0	235483	8468
	SLD/7	31348	0	0	241713	6624
	SLD/8	28424	0	0	493077	8582
	X+ SLD/10	16969	708	1958	481569	15309
	X- SLD/12	33843	1619	3966	691690	77017
	Y+ SLD/15	18200	2699	579	185557	15587
	Y- SLD/16	33180	4982	1259	332468	77166
3	SLD/1	35341	0	0	3190	23858
	SLD/2	33948	0	0	2124	22325
	SLD/3	33142	0	0	22397	32959
	SLD/4	31750	0	0	21330	31425
	SLD/5	29190	0	0	33296	36287
	SLD/6	37540	0	0	16016	14758
	SLD/7	36147	0	0	17083	13224
	SLD/8	36519	0	0	30725	5952
	X+ SLD/10	21169	883	2442	575124	5906
	X- SLD/12	29258	1399	3429	569796	48946
	Y+ SLD/15	17301	2566	551	176388	25027
	Y- SLD/16	31341	4706	1189	165136	65602
4	SLD/1	34838	0	0	14550	21054
	SLD/2	33487	0	0	13744	19716
	SLD/3	32044	0	0	17222	27116
	SLD/4	30693	0	0	16417	25778
	SLD/5	27770	0	0	17565	28768
	SLD/6	37632	0	0	11878	14992
	SLD/7	36281	0	0	11072	13654
	SLD/8	37083	0	0	8658	8561
	X+ SLD/10	24968	1041	2880	2034	26145
	X- SLD/12	25006	1196	2931	13518	26305
	Y+ SLD/13	15710	2359	596	10395	34279
	Y- SLD/16	29985	4502	1138	7161	58815

 SOFTWARE:C.D.G. - Computer Design Geo Structures - Rel.2018 - Lic. Nro: 12774

RISULTANTI SOLLECITAZIONI TRAVI WINKLER - SLD

Trave N.ro	Combinazione N.ro	Rv (kg)	Vx (kg)	Vy (kg)	Mrx kg*cm	Mry kg*cm
5	SLD/1	34554	0	0	30403	19006
	SLD/2	32217	0	0	28634	17803
	SLD/3	32339	0	0	7165	27974
	SLD/4	31002	0	0	5397	26772
	SLD/5	28475	0	0	11485	31806
	SLD/6	36768	0	0	53640	10037
	SLD/7	35431	0	0	51871	8835
	SLD/8	35857	0	0	65972	1912
	X+ SLD/10	28816	1202	3324	542358	46021
	X- SLD/12	20827	996	2441	578593	4020
	Y+ SLD/13	16699	2507	634	150139	28972
	Y- SLD/14	31039	4603	988	149910	63786
6	SLD/1	32868	0	0	28115	12668
	SLD/2	31713	0	0	34546	11725
	SLD/3	36200	0	0	450418	31147
	SLD/4	35045	0	0	456850	30205
	SLD/5	36359	0	0	743440	41785
	SLD/6	29536	0	0	394189	5812
	SLD/7	28380	0	0	387758	6754
	SLD/8	25251	0	0	664240	19815
	X+ SLD/10	32831	1369	3788	655607	68007
	X- SLD/12	15686	750	1838	522978	24335
	Y+ SLD/13	16650	2500	632	132037	28566
	Y- SLD/14	32312	4792	1028	302907	70286
7	SLD/1	32772	0	0	120124	28566
	SLD/2	31650	0	0	116143	27265
	SLD/3	33653	0	0	361418	36301
	SLD/4	32531	0	0	357436	35000
	SLD/5	32236	0	0	515170	39135
	SLD/6	31891	0	0	121169	20831
	SLD/7	30769	0	0	125151	19530
	SLD/8	29299	0	0	289142	13351
	X+ SLD/9	29140	1394	3415	137084	57625
	X- SLD/11	18428	769	2126	28072	2205
	Y+ SLD/13	29768	4470	1129	108241	58990
	Y- SLD/14	17263	2560	549	81638	4739
8	SLD/1	34094	0	0	73698	29464
	SLD/2	32868	0	0	69761	27983
	SLD/3	32376	0	0	104714	39498
	SLD/4	31150	0	0	100777	38016
	SLD/5	29042	0	0	118361	43541
	SLD/6	35812	0	0	42682	19431
	SLD/7	34586	0	0	38745	17951
	SLD/8	34769	0	0	14974	10099
	X+ SLD/9	28003	1339	3282	40521	41144
	X- SLD/11	21247	886	2451	59148	13436
	Y+ SLD/13	30255	4843	1148	57640	52299
	Y- SLD/14	17064	2531	543	27357	7280
9	SLD/1	34924	0	0	8673	32958
	SLD/2	33653	0	0	7813	31254
	SLD/3	33679	0	0	6335	44548
	SLD/4	32407	0	0	5475	42844
	SLD/5	30578	0	0	3240	49231
	SLD/6	36170	0	0	11011	21369
	SLD/7	34899	0	0	10150	19665
	SLD/8	34730	0	0	11033	10600
	X+ SLD/9	25221	1206	2956	125479	29716
	X- SLD/11	25174	1050	2904	134693	29464
	Y+ SLD/13	29983	4502	1138	33037	51114
	Y- SLD/16	16318	2450	619	41068	10353

RISULTANTI SOLLECITAZIONI TRAVI WINKLER - SLD

Trave N.ro	Combinazione N.ro	Rv (kg)	Vx (kg)	Vy (kg)	Mrx kg*cm	Mry kg*cm
10	SLD/1	34591	0	0	44942	32330
	SLD/2	33332	0	0	42053	30669
	SLD/3	32884	0	0	67140	42599
	SLD/4	31625	0	0	64251	40938
	SLD/5	29498	0	0	76781	46479
	SLD/6	36298	0	0	22744	22061
	SLD/7	35039	0	0	19856	20400
	SLD/8	35188	0	0	2787	12249
	X+ SLD/9	21600	1033	2532	39151	15392
	X- SLD/11	28302	1181	3265	16477	42965
	Y+ SLD/15	30678	4550	976	28112	54706
	Y- SLD/16	17187	2581	652	17544	6412
11	SLD/1	34731	0	0	220918	34487
	SLD/2	33603	0	0	221282	32948
	SLD/3	36909	0	0	579146	45300
	SLD/4	35781	0	0	579510	43761
	SLD/5	36346	0	0	818614	49760
	SLD/6	32554	0	0	137309	23674
	SLD/7	31426	0	0	136946	22135
	SLD/8	29088	0	0	375479	13716
	X+ SLD/9	19811	948	2322	126628	704
	X- SLD/11	31341	1307	3616	265289	64993
	Y+ SLD/15	32343	4797	1029	274959	67772
	Y- SLD/16	17950	2695	681	108668	4456
12	SLD/1	26653	0	0	80810	5078
	SLD/2	25698	0	0	73617	4790
	SLD/3	24613	0	0	90365	5383
	SLD/4	26588	0	0	83172	5670
	SLD/5	21547	0	0	83890	12870
	SLD/6	28693	0	0	71256	15538
	SLD/7	27738	0	0	64062	15251
	SLD/8	28347	0	0	52041	23989
	X+ SLD/9	18107	2122	866	218791	7793
	X- SLD/11	17574	2027	733	146176	1320
	Y+ SLD/13	16238	692	2738	271111	4919
	Y- SLD/14	17331	552	2570	243342	4017
13	SLD/1	27388	0	0	40329	577
	SLD/2	26401	0	0	35870	524
	SLD/3	24989	0	0	15374	2285
	SLD/4	24002	0	0	10916	2232
	SLD/5	21627	0	0	9224	3329
	SLD/6	25788	0	0	65283	1131
	SLD/7	28801	0	0	60824	1185
	SLD/8	29625	0	0	73957	2365
	X+ SLD/9	18547	2174	887	125154	2581
	X- SLD/11	18179	2097	758	291	3127
	Y+ SLD/13	18839	715	2829	269433	608
	Y- SLD/14	17636	561	2616	267655	537
14	SLD/1	27356	0	0	29045	19
	SLD/2	26368	0	0	25413	27
	SLD/3	24917	0	0	4050	1726
	SLD/4	23929	0	0	417	1718
	SLD/5	21526	0	0	19101	2875
	SLD/6	29798	0	0	54041	1764
	SLD/7	28807	0	0	50408	1773
	SLD/8	29657	0	0	64218	2943
	X+ SLD/9	18156	2128	868	9183	2790
	X- SLD/11	18511	2136	772	130015	2901
	Y+ SLD/15	18807	599	2789	277368	953
	Y- SLD/16	17607	668	2644	264472	827

 SOFTWARE:C.D.G. - Computer Design Geo Structures - Rel.2018 - Lic. Nro: 12774

RISULTANTI SOLLECITAZIONI TRAVI WINKLER - SLD

Trave N.ro	Combinazione N.ro	Rv (kg)	Vx (kg)	Vy (kg)	Mrx kg*cm	Mry kg*cm
15	SLD/1	26603	0	0	34888	5871
	SLD/2	25664	0	0	30709	5400
	SLD/3	24669	0	0	41992	5756
	SLD/4	23731	0	0	37813	6226
	SLD/5	21705	0	0	39266	14346
	SLD/6	28536	0	0	27784	17497
	SLD/7	27598	0	0	23605	17027
	SLD/8	28149	0	0	15586	24408
	X+ SLD/9	17599	2063	842	115956	1289
	X- SLD/11	18144	2093	757	247301	7673
	Y+ SLD/15	18306	583	2715	307636	4667
	Y- SLD/16	17297	656	2597	228007	4293
16	SLD/1	21220	0	0	62169	15381
	SLD/2	20568	0	0	62011	14866
	SLD/3	26209	0	0	164	35504
	SLD/4	25557	0	0	6	34989
	SLD/5	28371	0	0	41454	48000
	SLD/6	16231	0	0	124174	4742
	SLD/7	15579	0	0	124015	5256
	SLD/8	11741	0	0	165228	19076
	X+ SLD/9	17591	2062	841	498650	15451
	X- SLD/11	11338	1308	473	755455	5196
	Y+ SLD/13	15508	588	2328	129712	11839
	Y- SLD/14	15206	484	2255	411503	11903
17	SLD/1	5975	0	0	8151	1542
	SLD/2	5750	0	0	7711	1477
	SLD/3	7118	0	0	13427	1896
	SLD/4	6893	0	0	12987	1830
	SLD/5	7478	0	0	16158	2014
	SLD/6	4832	0	0	2875	1189
	SLD/7	4607	0	0	2436	1123
	SLD/8	3668	0	0	1427	836
	X+ SLD/9	5287	253	620	6281	3497
	X- SLD/11	3220	134	371	4247	467
	Y+ SLD/13	5326	800	202	6334	3332
	Y- SLD/14	3147	467	100	4147	159

PARAMETRI GEOTECNICI TRAVI WINKLER - S.L.U.

IDENTIFICATIVO				CONDIZIONE DRENATA							NON DRENATA	
Trave N.ro	Infiss m	Tipo Tabel	Gamma kg/mc	Pi' Grd	C' kg/cmq	Mod.El kg/cmq	Poiss on	P base kg/cmq	Indice Rigid.	IndRig Crit.	Cu kg/cmq	P base kg/cmq
1	0,90	M1	1863	25,00	0,10	50,00	0,20	0,17	88,78	74,46		
2	0,90	M1	1863	25,00	0,10	50,00	0,20	0,17	88,78	74,24		
3	0,90	M1	1863	25,00	0,10	50,00	0,20	0,17	88,78	74,26		
4	0,90	M1	1863	25,00	0,10	50,00	0,20	0,17	88,78	74,25		
5	0,90	M1	1863	25,00	0,10	50,00	0,20	0,17	88,78	74,25		
6	0,90	M1	1863	25,00	0,10	50,00	0,20	0,17	88,78	74,25		
7	0,90	M1	1863	25,00	0,10	50,00	0,20	0,17	88,78	74,24		
8	0,90	M1	1863	25,00	0,10	50,00	0,20	0,17	88,78	74,26		
9	0,90	M1	1863	25,00	0,10	50,00	0,20	0,17	88,78	74,25		
10	0,90	M1	1863	25,00	0,10	50,00	0,20	0,17	88,78	74,25		
11	0,90	M1	1863	25,00	0,10	50,00	0,20	0,17	88,78	74,25		
12	0,90	M1	1863	25,00	0,10	50,00	0,20	0,17	88,78	74,46		
13	0,90	M1	1863	25,00	0,10	50,00	0,20	0,17	88,78	74,46		

 SOFTWARE:C.D.G. - Computer Design Geo Structures - Rel.2018 - Lic. Nro: 12774

COEFFICIENTI DI PORTANZA TRAVI WINKLER - CONDIZIONI DRENATE - S.L.U.

IDENTIFICATIVO				CONDIZIONE DRENATA							NON DRENATA	
Trave N.ro	Infi ss m	Tipo Tabel	Gamma kg/cm c	Fi' Grd	C' kg/cmq	Mod. El kg/cmq	Poiss on	P base kg/cmq	Indice Rigid.	IndRig Critt.	Cu kg/cmq	P base kg/cm c
14	0,90	M1	1863	25,00	0,10	50,00	0,20	0,17	88,78	74,46		
15	0,90	M1	1863	25,00	0,10	50,00	0,20	0,17	88,78	74,46		
16	0,90	M1	1863	25,00	0,10	50,00	0,20	0,17	95,88	78,61		
17	0,90	M1	1863	25,00	0,10	50,00	0,20	0,17	99,88	63,17		

COEFFICIENTI DI PORTANZA TRAVI WINKLER - CONDIZIONI DRENATE - S.L.U.

[illegible]

Trave Nro	Brinch Nc	Hansen Ng	Ng	Ng	IClTe Gc=Gq	Incl Bc	Piano Bq	Posa Bg	Comb N.Ro	Igk Sism	IcEv IcV	Incl IqV	Car. IqV	Affondamento Dc	Dq	Dg	Sc	Forma Sq	Sg	Psic	Punzonamento Psiq	Psiq
8	20,72	10,66	10,88	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,24	1,22	1,00	1,13	1,12	0,90	1,00	1,00	1,00
										A1/2	1,00	1,00	1,00	1,24	1,22	1,00	1,13	1,12	0,90	1,00	1,00	1,00
										A1/3	1,00	1,00	1,00	1,24	1,22	1,00	1,13	1,12	0,90	1,00	1,00	1,00
										A1/4	1,00	1,00	1,00	1,24	1,22	1,00	1,13	1,12	0,90	1,00	1,00	1,00
										A1/5	1,00	1,00	1,00	1,24	1,22	1,00	1,13	1,12	0,90	1,00	1,00	1,00
										A1/6	1,00	1,00	1,00	1,24	1,22	1,00	1,13	1,12	0,90	1,00	1,00	1,00
										A1/7	1,00	1,00	1,00	1,24	1,22	1,00	1,13	1,12	0,90	1,00	1,00	1,00
										A1/8	1,00	1,00	1,00	1,24	1,22	1,00	1,13	1,12	0,90	1,00	1,00	1,00
									X+	A1/9	1,00	0,89	0,90	0,83	1,24	1,22	1,00	1,13	1,12	0,90	1,00	1,00
									X-	A1/10	1,00	0,90	0,91	0,85	1,24	1,22	1,00	1,13	1,12	0,90	1,00	1,00
									Y+	A1/13	1,00	0,82	0,83	0,75	1,24	1,22	1,00	1,13	1,12	0,90	1,00	1,00
									Y-	A1/14	1,00	0,85	0,86	0,79	1,24	1,22	1,00	1,13	1,12	0,90	1,00	1,00
9	20,72	10,66	10,88	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,24	1,22	1,00	1,13	1,12	0,90	1,00	1,00	1,00
										A1/2	1,00	1,00	1,00	1,24	1,22	1,00	1,13	1,12	0,90	1,00	1,00	1,00
										A1/3	1,00	1,00	1,00	1,24	1,22	1,00	1,13	1,12	0,90	1,00	1,00	1,00
										A1/4	1,00	1,00	1,00	1,24	1,22	1,00	1,13	1,12	0,90	1,00	1,00	1,00
										A1/5	1,00	1,00	1,00	1,24	1,22	1,00	1,13	1,12	0,90	1,00	1,00	1,00
										A1/6	1,00	1,00	1,00	1,24	1,22	1,00	1,13	1,12	0,90	1,00	1,00	1,00
										A1/7	1,00	1,00	1,00	1,24	1,22	1,00	1,13	1,12	0,90	1,00	1,00	1,00
										A1/8	1,00	1,00	1,00	1,24	1,22	1,00	1,13	1,12	0,90	1,00	1,00	1,00
									X+	A1/9	1,00	0,89	0,90	0,83	1,24	1,22	1,00	1,13	1,12	0,90	1,00	1,00
									X-	A1/11	1,00	0,90	0,91	0,84	1,24	1,22	1,00	1,13	1,12	0,90	1,00	1,00
									Y+	A1/13	1,00	0,82	0,83	0,75	1,24	1,22	1,00	1,13	1,12	0,90	1,00	1,00
									Y-	A1/16	1,00	0,85	0,86	0,79								

COEFFICIENTI DI PORTANZA TRAVI WINKLER - CONDIZIONI DRENATE - S.L.U.

Trave N.ro	Brinch Nc	Hansen Ng	Ng	IclTe Gc=Gq	Incl Bc	Piano Bq	Posa Bg	Comb N.ro	Igk Sism	Coeff IcV	Incl IqV	Car. IqV	Affondamento Dc	Dq	Dg	Sc	Forma Sq	Sg	Punzonamento Psic	Psig	Psig
17	20,72	10,66	10,88	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,31	1,28	1,00	1,25	1,23	0,81	1,00	1,00	1,00
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,31	1,28	1,00	1,25	1,23	0,81	1,00	1,00	1,00
								A1/3	1,00	1,00	1,00	1,00	1,31	1,28	1,00	1,25	1,23	0,81	1,00	1,00	1,00
								A1/4	1,00	1,00	1,00	1,00	1,31	1,28	1,00	1,25	1,23	0,81	1,00	1,00	1,00
								A1/5	1,00	1,00	1,00	1,00	1,31	1,28	1,00	1,25	1,23	0,81	1,00	1,00	1,00
								A1/6	1,00	1,00	1,00	1,00	1,31	1,28	1,00	1,25	1,23	0,81	1,00	1,00	1,00
								A1/7	1,00	1,00	1,00	1,00	1,31	1,28	1,00	1,25	1,23	0,81	1,00	1,00	1,00
								A1/8	1,00	1,00	1,00	1,00	1,31	1,28	1,00	1,25	1,23	0,81	1,00	1,00	1,00
								X+ A1/9	1,00	0,88	0,89	0,81	1,31	1,28	1,00	1,25	1,23	0,81	1,00	1,00	1,00
								X- A1/11	1,00	0,90	0,91	0,84	1,31	1,28	1,00	1,25	1,23	0,81	1,00	1,00	1,00
								Y+ A1/13	1,00	0,82	0,84	0,75	1,31	1,28	1,00	1,25	1,23	0,81	1,00	1,00	1,00
								Y- A1/14	1,00	0,85	0,86	0,79	1,31	1,28	1,00	1,25	1,23	0,81	1,00	1,00	1,00

CARICO LIMITE TRAVI WINKLER - S.L.U.

IDENTIFICATIVO					DRENATE		NON DRENATE		RISULTATI					
Trave N.ro	Asta3d N.ro	Comb N.ro	Bx' m	By' m	GamEf kg/mc	QLimV (t)	GamEf kg/mc	QLimV (t)	N (t)	Coeff. Sicur.	Minimo CoeSic	N/Ar kg/cmq	QLim/Ar kg/cmq	Status Verifica
1	1	A1/1	1,30	5,20	1863	191,2			30,2	6,34				
		A1/2	1,30	5,20	1863	191,2			29,1	6,58				
		A1/3	1,30	5,20	1863	191,2			35,6	5,37				
		A1/4	1,30	5,20	1863	191,2			34,5	5,54				
		A1/5	1,30	5,20	1863	191,2			37,2	5,14				
		A1/6	1,30	5,20	1863	191,2			24,7	7,73		5,14	0,55	2,83
		A1/7	1,30	5,20	1863	191,2			23,6	8,10				
		A1/8	1,30	5,20	1863	191,2			19,1	10,00				
		X+ A1/10	1,30	5,20	1863	168,3			16,7	10,08				
		X- A1/12	1,30	5,20	1863	164,4			23,3	7,06				
		Y+ A1/15	1,30	5,20	1863	168,2			20,5	8,19				
		Y- A1/16	1,30	5,20	1863	167,3			21,2	7,89				
2	2	A1/1	1,30	5,11	1863	188,3			35,5	5,31				
		A1/2	1,30	5,11	1863	188,3			34,1	5,52				
		A1/3	1,30	5,11	1863	188,3			38,2	4,93				
		A1/4	1,30	5,11	1863	188,3			36,8	5,11				
		A1/5	1,30	5,11	1863	188,3			37,5	5,02				
		A1/6	1,30	5,11	1863	188,3			32,8	5,75				
		A1/7	1,30	5,11	1863	188,3			31,3	6,01				
		A1/8	1,30	5,11	1863	188,3			28,4	6,62				
		X+ A1/10	1,30	5,11	1863	170,3			17,9	9,54				
		X- A1/12	1,30	5,11	1863	165,0			18,9	8,10				
		Y+ A1/15	1,30	5,11	1863	158,3			18,9	8,37				
		Y- A1/16	1,30	5,11	1863	151,8			31,8	4,78	4,78	0,48	2,28	
3	3	A1/1	1,30	5,12	1863	188,6			35,3	5,34				
		A1/2	1,30	5,12	1863	188,6			33,9	5,55				
		A1/3	1,30	5,12	1863	188,6			33,1	5,69				
		A1/4	1,30	5,12	1863	188,6			31,7	5,94				
		A1/5	1,30	5,12	1863	188,6			29,2	6,46				
		A1/6	1,30	5,12	1863	188,6			37,5	5,02		5,02	0,56	2,83
		A1/7	1,30	5,12	1863	188,6			36,1	5,22				
		A1/8	1,30	5,12	1863	188,6			36,5	5,16				
		X+ A1/10	1,30	5,12	1863	169,1			21,4	7,89				
		X- A1/12	1,30	5,12	1863	166,2			28,4	5,86				
		Y+ A1/15	1,30	5,12	1863	159,1			18,1	8,78				
		Y- A1/16	1,30	5,12	1863	152,6			30,2	5,06				
4	4	A1/1	1,30	5,12	1863	188,4			34,8	5,41				
		A1/2	1,30	5,12	1863	188,4			33,5	5,63				
		A1/3	1,30	5,12	1863	188,4			32,0	5,88				
		A1/4	1,30	5,12	1863	188,4			30,7	6,14				
		A1/5	1,30	5,12	1863	188,4			27,8	6,78				
		A1/6	1,30	5,12	1863	188,4			37,6	5,01		5,01	0,57	2,83
		A1/7	1,30	5,12	1863	188,4			36,3	5,19				
		A1/8	1,30	5,12	1863	188,4			37,1	5,08				
		X+ A1/10	1,30	5,12	1863	168,0			24,7	6,81				
		X- A1/12	1,30	5,12	1863	167,1			24,7	6,77				
		Y+ A1/13	1,30	5,12	1863	159,5			16,7	9,54				
		Y- A1/16	1,30	5,12	1863	152,9			29,0	5,28				
5	5	A1/1	1,30	5,12	1863	188,4			34,6	5,45				
		A1/2	1,30	5,12	1863	188,4			33,2	5,67				
		A1/3	1,30	5,12	1863	188,4			32,3	5,83				
		A1/4	1,30	5,12	1863	188,4			31,0	6,08				
		A1/5	1,30	5,12	1863	188,4			28,5	6,62				
		A1/6	1,30	5,12	1863	188,4			36,8	5,12		5,12	0,55	2,83
		A1/7	1,30	5,12	1863	188,4			35,4	5,32				
		A1/8	1,30	5,12	1863	188,4			35,9	5,25				
		X+ A1/10	1,30	5,12	1863	167,1			27,9	5,98				
		X- A1/12	1,30	5,12	1863	168,3			21,1	7,98				
		Y+ A1/13	1,30	5,12	1863	158,9			17,6	9,06				
		Y- A1/14	1,30	5,12	1863	153,1			29,8	5,13				
6	6	A1/1	1,30	5,12	1863	188,4			32,9	5,73				
		A1/2	1,30	5,12	1863	188,4			31,7	5,94				
		A1/3	1,30	5,12	1863	188,4			36,2	5,21				
		A1/4	1,30	5,12	1863	188,4			35,0	5,38				
		A1/5	1,30	5,12	1863	188,4			36,4	5,18				
		A1/6	1,30	5,12	1863	188,4			29,5	6,38				
		A1/7	1,30	5,12	1863	188,4			28,4	6,64				
		A1/8	1,30	5,12	1863	188,4			25,3	7,46				
		X+ A1/10	1,30	5,12	1863	166,3			31,3	5,32				
		X- A1/12	1,30	5,12	1863	170,3			16,7	10,28				
		Y+ A1/13	1,30	5,12	1863	159,1			17,4	9,14				
		Y- A1/14	1,30	5,12	1863	152,8			30,8	4,96	4,96	0,46	2,30	

CARICO LIMITE TRAVI WINKLER - S.L.U.

IDENTIFICATIVO					DRENATE		NON DRENATE		RISULTATI							
Trave N.ro	Asta3d N.ro	Comb N.ro	Bx' m	By' m	GamEf kg/mc	QLimV (t)	GamEf kg/mc	QLimV (t)	N (t)	Coeff. Sicur.	Minimo CoeSic	N/Ar kg/cmq	QLim/Ar kg/cmq	Status Verifica		
7	7	A1/1	1,30	5,11	1863	188,3			32,8	5,74						
		A1/2	1,30	5,11	1863	188,3			31,6	5,95						
		A1/3	1,30	5,11	1863	188,3			33,7	5,59						
		A1/4	1,30	5,11	1863	188,3			32,5	5,79						
		A1/5	1,30	5,11	1863	188,3			32,2	5,84						
		A1/6	1,30	5,11	1863	188,3			31,9	5,90						
		A1/7	1,30	5,11	1863	188,3			30,8	6,12						
		A1/8	1,30	5,11	1863	188,3			29,3	6,43						
		X+ A1/9	1,30	5,11	1863	166,0			28,1	5,90						
		X- A1/11	1,30	5,11	1863	169,8			18,9	8,97	5,34	0,43	2,30			
		Y+ A1/13	1,30	5,11	1863	152,9			28,6	5,34						
		Y- A1/14	1,30	5,11	1863	159,0			17,9	8,87						
		8	8	A1/1	1,30	5,12	1863	188,6			34,1	5,53				
				A1/2	1,30	5,12	1863	188,6			32,9	5,74				
A1/3	1,30			5,12	1863	188,6			32,4	5,82						
A1/4	1,30			5,12	1863	188,6			31,2	6,05						
A1/5	1,30			5,12	1863	188,6			29,0	6,49						
A1/6	1,30			5,12	1863	188,6			35,8	5,27						
A1/7	1,30			5,12	1863	188,6			34,6	5,45						
A1/8	1,30			5,12	1863	188,6			34,8	5,42						
X+ A1/9	1,30			5,12	1863	166,5			27,2	6,11						
X- A1/11	1,30			5,12	1863	169,1			21,4	7,89	5,24	0,44	2,30			
Y+ A1/13	1,30			5,12	1863	153,0			29,2	5,24						
Y- A1/14	1,30			5,12	1863	159,3			17,9	8,92						
9	9			A1/1	1,30	5,12	1863	188,4			34,9	5,39				
				A1/2	1,30	5,12	1863	188,4			33,7	5,60				
		A1/3	1,30	5,12	1863	188,4			33,7	5,59						
		A1/4	1,30	5,12	1863	188,4			32,4	5,81						
		A1/5	1,30	5,12	1863	188,4			30,6	6,16						
		A1/6	1,30	5,12	1863	188,4			36,2	5,21	5,21	0,54	2,83			
		A1/7	1,30	5,12	1863	188,4			34,9	5,40						
		A1/8	1,30	5,12	1863	188,4			34,7	5,43						
		X+ A1/9	1,30	5,12	1863	167,0			24,9	6,70						
		X- A1/11	1,30	5,12	1863	167,9			24,9	6,75						
		Y+ A1/13	1,30	5,12	1863	152,9			29,0	5,27						
		Y- A1/16	1,30	5,12	1863	159,1			17,3	9,20						
		10	10	A1/1	1,30	5,12	1863	188,4			34,6	5,45				
				A1/2	1,30	5,12	1863	188,4			33,3	5,65				
A1/3	1,30			5,12	1863	188,4			32,9	5,73						
A1/4	1,30			5,12	1863	188,4			31,6	5,96						
A1/5	1,30			5,12	1863	188,4			29,5	6,39						
A1/6	1,30			5,12	1863	188,4			36,3	5,19						
A1/7	1,30			5,12	1863	188,4			35,0	5,38						
A1/8	1,30			5,12	1863	188,4			35,2	5,35						
X+ A1/9	1,30			5,12	1863	168,1			21,8	7,71						
X- A1/11	1,30			5,12	1863	167,2			27,5	6,07						
Y+ A1/15	1,30			5,12	1863	153,2			29,6	5,18	5,18	0,44	2,30			
Y- A1/16	1,30			5,12	1863	158,6			18,0	8,81						
11	11			A1/1	1,30	5,12	1863	188,4			34,7	5,43				
				A1/2	1,30	5,12	1863	188,4			33,6	5,61				
		A1/3	1,30	5,12	1863	188,4			36,9	5,11						
		A1/4	1,30	5,12	1863	188,4			35,8	5,27						
		A1/5	1,30	5,12	1863	188,4			36,3	5,18						
		A1/6	1,30	5,12	1863	188,4			32,6	5,79						
		A1/7	1,30	5,12	1863	188,4			31,4	6,00						
		A1/8	1,30	5,12	1863	188,4			29,1	6,48						
		X+ A1/9	1,30	5,12	1863	168,6			20,3	8,30						
		X- A1/11	1,30	5,12	1863	166,5			30,2	5,51						
		Y+ A1/15	1,30	5,12	1863	152,7			31,1	4,92	4,92	0,47	2,29			
		Y- A1/16	1,30	5,12	1863	158,1			18,7	8,44						
		12	12	A1/1	1,30	5,20	1863	191,2			26,7	7,17				
				A1/2	1,30	5,20	1863	191,2			25,7	7,44				
A1/3	1,30			5,20	1863	191,2			24,6	7,77						
A1/4	1,30			5,20	1863	191,2			23,7	8,08						
A1/5	1,30			5,20	1863	191,2			21,5	8,87						
A1/6	1,30			5,20	1863	191,2			28,7	6,66	6,66	0,42	2,83			
A1/7	1,30			5,20	1863	191,2			27,7	6,89						
A1/8	1,30			5,20	1863	191,2			28,3	6,74						
X+ A1/9	1,30			5,20	1863	167,0			18,0	9,25						
X- A1/11	1,30			5,20	1863	167,8			17,6	9,54						
Y+ A1/13	1,30			5,20	1863	168,8			18,2	9,29						
Y- A1/14	1,30			5,20	1863	169,8			17,4	9,77						
13	13			A1/1	1,30	5,20	1863	191,2			27,4	6,98				
				A1/2	1,30	5,20	1863	191,2			26,4	7,24				
		A1/3	1,30	5,20	1863	191,2			24,9	7,65						
		A1/4	1,30	5,20	1863	191,2			24,0	7,97						
		A1/5	1,30	5,20	1863	191,2			21,6	8,84						
		A1/6	1,30	5,20	1863	191,2			29,8	6,42	6,42	0,44	2,83			
		A1/7	1,30	5,20	1863	191,2			28,8	6,64						
		A1/8	1,30	5,20	1863	191,2			29,6	6,45						
		X+ A1/9	1,30	5,20	1863	166,7			18,5	9,01						
		X- A1/11	1,30	5,20	1863	167,4			18,2	9,21						
		Y+ A1/13	1,30	5,20	1863	168,5			18,7	8,99						
		Y- A1/14	1,30	5,20	1863	169,6			17,7	9,57						
		14	14	A1/1	1,30	5,20	1863	191,2			27,4	6,99				
				A1/2	1,30	5,20	1863	191,2			26,4	7,25				
A1/3	1,30			5,20	1863	191,2			24,9	7,67						
A1/4	1,30			5,20	1863	191,2			23,9	7,99						
A1/5	1,30			5,20	1863	191,2			21,5	8,88						
A1/6	1,30			5,20	1863	191,2			29,8	6,42	6,42	0,44	2,83			
A1/7	1,30			5,20	1863	191,2			28,8	6,64						
A1/8	1,30			5,20	1863	191,2			29,7	6,45						
X+ A1/9	1,30			5,20	1863	166,9			18,2	9,19						
X- A1/11	1,30			5,20	1863	167,3			18,5	9,06						
Y+ A1/15	1,30			5,20	1863	169,1			18,7	9,03						
Y- A1/16	1,30			5,20	1863	169,0			17,7	9,56						

CARICO LIMITE TRAVI WINKLER - S.L.U.

IDENTIFICATIVO					DRENATE		NON DRENATE		RISULTATI					
Trave N.ro	Asta3d N.ro	Comb N.ro	Bx' m	By' m	GamEf kg/mc	QLimV (t)	GamEf kg/mc	QLimV (t)	N (t)	Coeff. Sicur.	Minimo CoeSic	N/Ar kg/cmq	QLim/Ar kg/cmq	Status Verifica
15	15	A1/1	1,30	5,20	1863	191,2			26,6	7,19				
		A1/2	1,30	5,20	1863	191,2			25,7	7,45				
		A1/3	1,30	5,20	1863	191,2			24,7	7,75				
		A1/4	1,30	5,20	1863	191,2			23,7	8,06				
		A1/5	1,30	5,20	1863	191,2			21,7	8,81				
		A1/6	1,30	5,20	1863	191,2			28,5	6,70	6,70	0,42	2,83	
		A1/7	1,30	5,20	1863	191,2			27,6	6,93				
		A1/8	1,30	5,20	1863	191,2			28,1	6,79				
		X+ A1/9	1,30	5,20	1863	167,2			17,6	9,49				
		X- A1/11	1,30	5,20	1863	167,5			18,1	9,26				
		Y+ A1/15	1,30	5,20	1863	169,3			18,2	9,29				
		Y- A1/16	1,30	5,20	1863	169,2			17,4	9,75				
16	16	A1/1	0,90	5,20	1863	130,5			21,2	6,15				
		A1/2	0,90	5,20	1863	130,5			20,6	6,34				
		A1/3	0,90	5,20	1863	130,5			26,2	4,98				
		A1/4	0,90	5,20	1863	130,5			25,6	5,11				
		A1/5	0,90	5,20	1863	130,5			28,4	4,60	4,60	0,61	2,79	
		A1/6	0,90	5,20	1863	130,5			16,2	8,04				
		A1/7	0,90	5,20	1863	130,5			15,6	8,37				
		A1/8	0,90	5,20	1863	130,5			11,7	11,11				
		X+ A1/9	0,90	5,20	1863	111,8			17,1	6,52				
		X- A1/11	0,90	5,20	1863	114,7			11,8	9,74				
		Y+ A1/13	0,90	5,20	1863	114,8			15,4	7,48				
		Y- A1/14	0,90	5,20	1863	115,4			15,1	7,64				
17	17	A1/1	0,70	1,45	1863	29,9			6,0	5,00				
		A1/2	0,70	1,45	1863	29,9			5,7	5,20				
		A1/3	0,70	1,45	1863	29,9			7,1	4,20				
		A1/4	0,70	1,45	1863	29,9			6,9	4,34				
		A1/5	0,70	1,45	1863	29,9			7,5	4,00				
		A1/6	0,70	1,45	1863	29,9			4,8	6,19	4,00	0,74	2,95	
		A1/7	0,70	1,45	1863	29,9			4,6	6,49				
		A1/8	0,70	1,45	1863	29,9			3,7	8,15				
		X+ A1/9	0,70	1,45	1863	26,2			3,1	5,14				
		X- A1/11	0,70	1,45	1863	26,8			3,3	5,07				
		Y+ A1/13	0,70	1,45	1863	24,5			5,1	4,79				
		Y- A1/14	0,70	1,45	1863	25,4			3,3	7,79				

VERIFICA ALLO SCORRIMENTO - CONDIZIONI DRENATE

IDENTIFICATIVO			RISULTATI									
Combinazione N.ro	Tipo Elem.	Elem N.ro	N (t)	Tg(f1)/ Gf1/Gr	C/Gc/Gr t/mq	Area mq	Vres (t)	Ph (t)	Verifica Locale	S(Vres) (t)	S(Ph) (t)	Verifica Globale
A1 / 16	TRAVE	1	21,20	0,244	0,91	6,760	11,31	3,10	OK	11,31	3,10	
	TRAVE	2	31,75	0,244	0,91	6,649	13,78	4,64	OK	25,09	7,74	
	TRAVE	3	30,57	0,244	0,91	6,660	13,40	4,41	OK	38,49	12,14	
	TRAVE	4	28,97	0,244	0,91	6,654	13,11	4,23	OK	51,60	16,37	
	TRAVE	5	27,79	0,244	0,91	6,654	12,82	4,06	OK	64,42	20,43	
	TRAVE	6	26,42	0,244	0,91	6,655	12,49	3,86	OK	76,90	24,29	
	TRAVE	7	15,17	0,244	0,91	6,649	9,74	2,22	OK	86,64	26,51	
	TRAVE	8	16,12	0,244	0,91	6,660	9,98	2,22	OK	96,62	28,86	
	TRAVE	9	17,29	0,244	0,91	6,654	10,26	2,53	OK	106,88	31,39	
	TRAVE	10	18,01	0,244	0,91	6,654	10,44	2,63	OK	117,32	34,02	
	TRAVE	11	18,73	0,244	0,91	6,655	10,61	2,74	OK	127,93	36,75	
	TRAVE	12	17,25	0,244	0,91	6,760	10,35	2,52	OK	138,28	39,27	
	TRAVE	13	17,62	0,244	0,91	6,760	10,44	2,57	OK	148,72	41,85	
	TRAVE	14	17,68	0,244	0,91	6,760	10,45	2,58	OK	159,17	44,43	
	TRAVE	15	17,36	0,244	0,91	6,760	10,37	2,54	OK	169,54	46,97	
	TRAVE	16	13,49	0,244	0,91	4,680	7,34	1,97	OK	177,08	48,94	
	TRAVE	17	2,73	0,244	0,91	1,015	1,59	0,40	OK	178,67	49,33	OK

PORTANZA GLOBALE - MOLTIPLICATORI DI COLLASSO - SLU

		DRENATE				NON DRENATE				RISULTATI	
Comb N.ro		Risult (t)	Resist (t)	Moltip. Collasso	%Pl. Moll	Risult (t)	Resist (t)	Moltip. Collasso	%Pl. Moll	Moltip. Minimo	STATUS (m)
A1 / 1		510	535	1,050	0					1,050	OK
A1 / 2		491	516	1,050	0						OK
A1 / 3		510	535	1,050	0						OK
A1 / 4		491	516	1,050	0						OK
A1 / 5		477	500	1,050	0						OK
A1 / 6		510	535	1,050	0						OK
A1 / 7		491	516	1,050	0						OK
A1 / 8		477	500	1,050	0						OK
A1 / 9		338	355	1,050	0						OK
A1 / 10		338	355	1,050	0						OK
A1 / 11		338	355	1,050	0						OK
A1 / 12		338	355	1,050	0						OK
A1 / 13		338	355	1,050	0						OK
A1 / 14		338	355	1,050	0						OK
A1 / 15		338	355	1,050	0						OK
A1 / 16		338	355	1,050	0						OK

PORTANZA GLOBALE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.: A1/1

DRENATE					NON DRENATE					DRENATE					NON DRENATE				
Nodo3d N.ro	SpontZ (cm)	SpontZ/ SpontEl	SpontZ (cm)	SpontZ/ SpontEl	Nodo3d N.ro	SpontZ (cm)	SpontZ/ SpontEl	SpontZ (cm)	SpontZ/ SpontEl	Nodo3d N.ro	SpontZ (cm)	SpontZ/ SpontEl	SpontZ (cm)	SpontZ/ SpontEl	Nodo3d N.ro	SpontZ (cm)	SpontZ/ SpontEl	SpontZ (cm)	SpontZ/ SpontEl
1	-0,121	ELAST.			2	-0,119	ELAST.			3	-0,117	ELAST.			4	-0,117	ELAST.		
4	-0,117	ELAST.			5	-0,116	ELAST.			6	-0,114	ELAST.			7	-0,117	ELAST.		
7	-0,117	ELAST.			8	-0,114	ELAST.			9	-0,116	ELAST.			10	-0,116	ELAST.		
10	-0,116	ELAST.			11	-0,115	ELAST.			12	-0,120	ELAST.			13	-0,120	ELAST.		
13	-0,120	ELAST.																	

PORTANZA GLOBALE - MOLTIPLICATORI DI COLLASSO - SLD

DRENATE					NON DRENATE					RISULTATI	
Comb N.ro	Risult (t)	Resist (t)	Moltipl. Collasso	%Pl. Moll	Risult (t)	Resist (t)	Moltipl. Collasso	%Pl. Moll	Moltipl. Minimo	STATUS (m)	
A1 / 1	510	535	1,050	0					1,050	OK	
A1 / 2	491	516	1,050	0						OK	
A1 / 3	510	535	1,050	0						OK	
A1 / 4	491	516	1,050	0						OK	
A1 / 5	477	500	1,050	0						OK	
A1 / 6	510	535	1,050	0						OK	
A1 / 7	491	516	1,050	0						OK	
A1 / 8	477	500	1,050	0						OK	
A1 / 9	338	355	1,050	0						OK	
A1 / 10	338	355	1,050	0						OK	
A1 / 11	338	355	1,050	0						OK	
A1 / 12	338	355	1,050	0						OK	
A1 / 13	338	355	1,050	0						OK	
A1 / 14	338	355	1,050	0						OK	
A1 / 15	338	355	1,050	0						OK	
A1 / 16	338	355	1,050	0						OK	

PORTANZA GLOBALE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.: SLD/1

DRENATE					NON DRENATE					DRENATE					NON DRENATE				
Nodo3d N.ro	SpontZ (cm)	SpontZ/ SpontEl	SpontZ (cm)	SpontZ/ SpontEl	Nodo3d N.ro	SpontZ (cm)	SpontZ/ SpontEl	SpontZ (cm)	SpontZ/ SpontEl	Nodo3d N.ro	SpontZ (cm)	SpontZ/ SpontEl	SpontZ (cm)	SpontZ/ SpontEl	Nodo3d N.ro	SpontZ (cm)	SpontZ/ SpontEl	SpontZ (cm)	SpontZ/ SpontEl
1	-0,121	ELAST.			2	-0,119	ELAST.			3	-0,117	ELAST.			4	-0,117	ELAST.		
4	-0,117	ELAST.								6	-0,114	ELAST.			7	-0,117	ELAST.		
7	-0,117	ELAST.			11	-0,115	ELAST.			9	-0,116	ELAST.			10	-0,116	ELAST.		
10	-0,116	ELAST.								12	-0,120	ELAST.			13	-0,120	ELAST.		
13	-0,120	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	1,70	1,70	2	Rare 1	2,02	2,02	3	Rare 1	2,13	2,13	4	Rare 1	2,10	2,10
	Rare 2	1,64	1,64		Rare 2	1,94	1,94		Rare 2	2,05	2,05		Rare 2	2,02	2,02
	Rare 3	1,99	1,99		Rare 3	1,98	1,98		Rare 3	2,02	2,02		Rare 3	1,97	1,97
	Rare 4	1,93	1,93		Rare 4	1,90	1,90		Rare 4	1,94	1,94		Rare 4	1,89	1,89
	Rare 5	2,08	2,08		Rare 5	1,82	1,82		Rare 5	1,81	1,81		Rare 5	1,76	1,76
	Rare 6	1,41	1,41		Rare 6	2,06	2,06		Rare 6	2,25	2,25		Rare 6	2,23	2,23
	Rare 7	1,35	1,35		Rare 7	1,98	1,98		Rare 7	2,17	2,17		Rare 7	2,15	2,15
	Rare 8	1,11	1,11		Rare 8	1,96	1,96		Rare 8	2,19	2,19		Rare 8	2,19	2,19
	Freq 1	1,54	1,54		Freq 1	1,84	1,84		Freq 1	1,95	1,95		Freq 1	1,92	1,92
	Freq 2	1,53	1,53		Freq 2	1,82	1,82		Freq 2	1,93	1,93		Freq 2	1,90	1,90
	Freq 3	1,75	1,75		Freq 3	1,77	1,77		Freq 3	1,81	1,81		Freq 3	1,77	1,77
	Freq 4	1,26	1,26		Freq 4	1,83	1,83		Freq 4	2,00	2,00		Freq 4	1,98	1,98
	Perm 1	1,50	1,50		Perm 1	1,80	1,80		Perm 1	1,91	1,91		Perm 1	1,88	1,88
5	MAX.	2,08	2,08		MAX.	2,06	2,06		MAX.	2,25	2,25		MAX.	2,23	2,23
	Rare 1	1,98	1,98	6	Rare 1	1,41	1,41	7	Rare 1	1,61	1,61	8	Rare 1	1,97	1,97
	Rare 2	1,90	1,90		Rare 2	1,37	1,37		Rare 2	1,55	1,55		Rare 2	1,91	1,91
	Rare 3	1,92	1,92		Rare 3	1,71	1,71		Rare 3	1,77	1,77		Rare 3	1,91	1,91
	Rare 4	1,84	1,84		Rare 4	1,66	1,66		Rare 4	1,71	1,71		Rare 4	1,85	1,85
	Rare 5	1,75	1,75		Rare 5	1,83	1,83		Rare 5	1,78	1,78		Rare 5	1,76	1,76
	Rare 6	2,04	2,04		Rare 6	1,12	1,12		Rare 6	1,44	1,44		Rare 6	2,03	2,03
	Rare 7	1,96	1,96		Rare 7	1,07	1,07		Rare 7	1,39	1,39		Rare 7	1,97	1,97
	Rare 8	1,95	1,95		Rare 8	0,84	0,84		Rare 8	1,24	1,24		Rare 8	1,96	1,96
	Freq 1	1,81	1,81		Freq 1	1,30	1,30		Freq 1	1,48	1,48		Freq 1	1,81	1,81
	Freq 2	1,79	1,79		Freq 2	1,29	1,29		Freq 2	1,46	1,46		Freq 2	1,79	1,79
	Freq 3	1,72	1,72		Freq 3	1,52	1,52		Freq 3	1,58	1,58		Freq 3	1,72	1,72
	Freq 4	1,82	1,82		Freq 4	1,03	1,03		Freq 4	1,31	1,31		Freq 4	1,82	1,82
	Perm 1	1,77	1,77		Perm 1	1,28	1,28		Perm 1	1,44	1,44		Perm 1	1,77	1,77
	MAX.	2,04	2,04		MAX.	1,83	1,83		MAX.	1,78	1,78		MAX.	2,03	2,03

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
9	Rare 1	2,13	2,13	10	Rare 1	2,13	2,13	11	Rare 1	1,98	1,98	12	Rare 1	1,56	1,56
	Rare 2	2,06	2,06		Rare 2	2,05	2,05		Rare 2	1,92	1,92		Rare 2	1,52	1,52
	Rare 3	2,07	2,07		Rare 3	2,06	2,06		Rare 3	1,92	1,92		Rare 3	1,77	1,77
	Rare 4	1,99	1,99		Rare 4	1,98	1,98		Rare 4	1,85	1,85		Rare 4	1,73	1,73
	Rare 5	1,90	1,90		Rare 5	1,88	1,88		Rare 5	1,76	1,76		Rare 5	1,83	1,83
	Rare 6	2,20	2,20		Rare 6	2,20	2,20		Rare 6	2,05	2,05		Rare 6	1,36	1,36
	Rare 7	2,13	2,13		Rare 7	2,13	2,13		Rare 7	1,98	1,98		Rare 7	1,31	1,31
	Rare 8	2,13	2,13		Rare 8	2,12	2,12		Rare 8	1,98	1,98		Rare 8	1,14	1,14
	Freq 1	1,96	1,96		Freq 1	1,95	1,95		Freq 1	1,82	1,82		Freq 1	1,45	1,45
	Freq 2	1,94	1,94		Freq 2	1,93	1,93		Freq 2	1,80	1,80		Freq 2	1,44	1,44
	Freq 3	1,86	1,86		Freq 3	1,85	1,85		Freq 3	1,73	1,73		Freq 3	1,60	1,60
	Freq 4	1,98	1,98		Freq 4	1,97	1,97		Freq 4	1,84	1,84		Freq 4	1,25	1,25
	Perm 1	1,92	1,92		Perm 1	1,91	1,91		Perm 1	1,78	1,78		Perm 1	1,43	1,43
	MAX.	2,20	2,20		MAX.	2,20	2,20		MAX.	2,05	2,05		MAX.	1,83	1,83
66	Rare 1	0,70	0,70												
	Rare 2	0,68	0,68												
	Rare 3	0,79	0,79												
	Rare 4	0,76	0,76												
	Rare 5	0,80	0,80												
	Rare 6	0,62	0,62												
	Rare 7	0,60	0,60												
	Rare 8	0,53	0,53												
	Freq 1	0,64	0,64												
	Freq 2	0,64	0,64												
	Freq 3	0,70	0,70												
	Freq 4	0,56	0,56												
	Perm 1	0,63	0,63												
	MAX.	0,80	0,80												