COMUNE DI CHIARAMONTE GULFI

Libero Consorzio Comunale di Ragusa

COSTRUZIONE DI OSSARI NEL CIMITERO COMUNALE

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA

nell'ambito della procedura di finanza di progetto (art. 163 D.Lgs. 36/2023)

N. ELABORATO

15

ST_09

PROGETTO STRUTTURALE

TABULATO DI CALCOLO CORPO SERVIZI

IL PROGETTISTA
ing. Rosario Cappello

Firmato digitalmente da:
Cappello Rosario
Firmato il 07/07/2026 13:12
Seriale Certificato: 5542451
Valido dal 27/01/2026 al 27/01/2029
InfoCamere Qualified Electronic Signature CA

IL RUP
dott. Salvatore Chessari

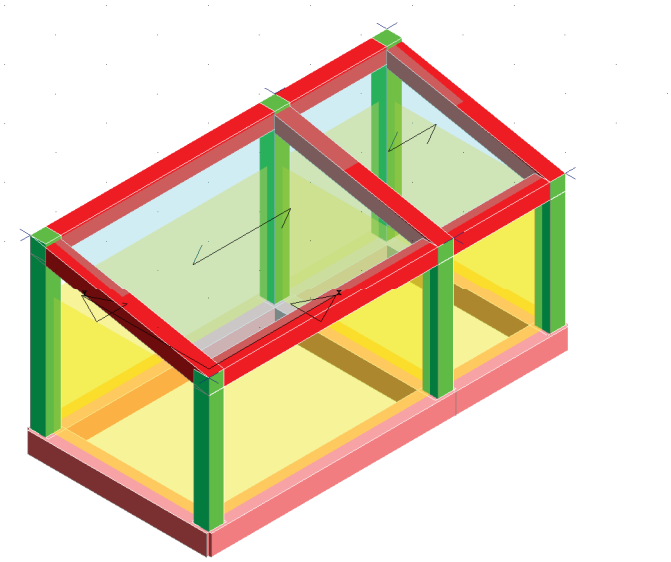
SALVATORE
CHESSARI
07.07.2026
16:42:38
GMT+02:00

documento firmato digitalmente

COMUNE DI CHIARAMONTE GULFI
PROVINCIA DI RAGUSA

TABULATI DI CALCOLO

CORPO SERVIZI

OGGETTO:	**PROGETTO DI PROJECT FINANCING PER LA REALIZZAZIONE DI OSSARI NEL CIMITERO DI CHIARAMONTE GULFI.** 
COMMITTENTE:	**IMPRESA EDILE CUTELLO GIOVANNI**

IL TECNICO
ING. ROSARIO CAPPELLO

R E L A Z I O N E D I C A L C O L O

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.

- **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 pubblicato nel suppl. 8 G.U. 42 del 20/02/2018, nonché la Circolare del Ministero Infrastrutture e Trasporti del 21 Gennaio 2019, n. 7 "*Istruzioni per l'applicazione dell'aggiornamento delle norme tecniche per le costruzioni*".

- **METODI DI CALCOLO**

I metodi di calcolo adottati per il calcolo sono i seguenti:

1) Per i carichi statici: *METODO DELLE DEFORMAZIONI*;

2) Per i carichi sismici: metodo dell'*ANALISI MODALE* o dell'*ANALISI SISMICA STATICA EQUIVALENTE*.

Per lo svolgimento del calcolo si è accettata l'ipotesi che, in corrispondenza dei piani sismici, i solai siano infinitamente rigidi nel loro piano e che le masse ai fini del calcolo delle forze di piano siano concentrate alle loro quote.

- **CALCOLO SPOSTAMENTI E CARATTERISTICHE**

II calcolo degli spostamenti e delle caratteristiche viene effettuato con il metodo degli elementi finiti (**F.E.M.**).

Possono essere inseriti due tipi di elementi:

1) Elemento monodimensionale asta (*beam*) che unisce due nodi aventi ciascuno 6 gradi di libertà. Per maggiore precisione di calcolo, viene tenuta in conto anche la deformabilità a taglio e quella assiale di questi elementi. Queste aste, inoltre, non sono considerate flessibili da nodo a nodo ma hanno sulla parte iniziale e finale due tratti infinitamente rigidi formati dalla parte di trave inglobata nello spessore del pilastro; questi tratti rigidi forniscono al nodo una dimensione reale.

2) L'elemento bidimensionale shell (*quad*) che unisce quattro nodi nello spazio. Il suo comportamento è duplice, funziona da lastra per i carichi agenti sul suo piano, da piastra per i carichi ortogonali.

Assemblate tutte le matrici di rigidezza degli elementi in quella della struttura spaziale, la risoluzione del sistema viene perseguita tramite il *metodo di Cholesky*.

Ai fini della risoluzione della struttura, gli spostamenti X e Y e le rotazioni attorno l'asse verticale Z di tutti i nodi che giacciono su di un impalcato dichiarato rigido sono mutuamente vincolati.

- **RELAZIONE SUI MATERIALI**

Le caratteristiche meccaniche dei materiali sono descritti nei tabulati riportati nel seguito per ciascuna tipologia di materiale utilizzato.

- **ANALISI SISMICA DINAMICA A MASSE CONCENTRATE**

L'analisi sismica dinamica è stata svolta con il metodo dell'analisi modale; la ricerca dei modi e delle relative frequenze è stata perseguita con il metodo delle "*iterazioni nel sottospazio*".

I modi di vibrazione considerati sono in numero tale da assicurare l'eccitazione di più dell'85% della massa totale della struttura.

Per ciascuna direzione di ingresso del sisma si sono valutate le forze modali che vengono applicate su ciascun nodo spaziale (tre forze, in direzione X, Y e Z, e tre momenti).

Per la verifica della struttura si è fatto riferimento all'analisi modale, pertanto sono prima calcolate le sollecitazioni e gli spostamenti modali e poi viene calcolato il loro valore efficace.

I valori stampati nei tabulati finali allegati sono proprio i suddetti valori efficaci e pertanto l'equilibrio ai nodi perde di significato. I valori delle sollecitazioni sismiche sono combinate linearmente (in somma e in differenza) con quelle per carichi statici per ottenere le sollecitazioni per sisma nelle due direzioni di calcolo.

Gli angoli delle direzioni di ingresso dei sismi sono valutati rispetto all'asse X del sistema di riferimento globale.

- **VERIFICHE**

Le verifiche, svolte secondo il metodo degli stati limite ultimi e di esercizio, si ottengono inviluppando tutte le condizioni di carico prese in considerazione.

In fase di verifica è stato differenziato l'elemento trave dall'elemento pilastro. Nell'elemento trave le armature sono disposte in modo asimmetrico, mentre nei pilastri sono sempre disposte simmetricamente.

Per l'elemento trave, l'armatura si determina suddividendola in cinque conci in cui l'armatura si mantiene costante, valutando per tali conci le massime aree di armatura superiore ed inferiore richieste in base ai momenti massimi riscontrati nelle varie combinazioni di carico esaminate. Lo stesso criterio è stato adottato per il calcolo delle staffe.

Anche l'elemento pilastro viene scomposto in cinque conci in cui l'armatura si mantiene costante. Vengono però riportate le armature massime richieste nella metà superiore (testa) e inferiore (piede).

La fondazione su travi rovesce è risolta contemporaneamente alla sovrastruttura tenendo in conto sia la rigidezza flettente che quella torcente, utilizzando per l'analisi agli elementi finiti l'elemento asta su suolo elastico alla *Winkler*.

Le travate possono incrociarsi con angoli qualsiasi e avere dei disassamenti rispetto ai pilastri su cui si appoggiano.

La ripartizione dei carichi, data la natura matriciale del calcolo, tiene automaticamente conto della rigidezza relativa delle varie travate convergenti su ogni nodo.

Le verifiche per gli elementi bidimensionali (setti) vengono effettuate sovrapponendo lo stato tensionale del comportamento a lastra e di quello a piastra. Vengono calcolate le armature delle due facce dell'elemento bidimensionale disponendo i ferri in due direzioni ortogonali.

- **DIMENSIONAMENTO MINIMO DELLE ARMATURE.**

Per il calcolo delle armature sono stati rispettati i minimi di legge di seguito riportati:

TRAVI:

Area minima delle staffe pari a 1.5·b mmq/ml, essendo b lo spessore minimo dell'anima misurato in mm, con passo non maggiore di 0,8 dell'altezza utile e con un minimo di 3 staffe al metro. In prossimità degli appoggi o di carichi concentrati per una lunghezza pari all' altezza utile della sezione, il passo minimo sarà 12 volte il diametro minimo dell'armatura longitudinale.

Armatura longitudinale in zona tesa $\geq 0{,}26 \cdot f_{ctm}/f_{yk}$ della sezione di calcestruzzo. Alle estremità è disposta una armatura inferiore minima che possa assorbire, allo stato limite ultimo, uno sforzo di trazione uguale al taglio.

In zona sismica, nelle zone critiche il passo staffe è non superiore al minimo di:

- un quarto dell'altezza utile della sezione trasversale;
- 175 mm e 225 mm, rispettivamente per CDA e CDB;
- 6 volte e 8 volte il diametro minimo delle barre longitudinali considerate ai fini delle verifiche, rispettivamente per CDA e CDB;
- 24 volte il diametro delle armature trasversali.

Le zone critiche si estendono, per CDB e CDA, per una lunghezza pari rispettivamente a 1 e 1,5 volte l'altezza della sezione della trave, misurata a partire dalla faccia del nodo trave-pilastro. Nelle zone critiche della trave il rapporto fra l'armatura compressa e quella tesa è maggiore o uguale a 0,5.

PILASTRI:

Armatura longitudinale compresa fra 0,3% e 4% della sezione effettiva e non minore di $0{,}10 \cdot N_{ed}/f_{yd}$;

Barre longitudinali con diametro $\geq$ 12 mm;

Diametro staffe $\geq$ 6 mm e comunque $\geq$ 1/4 del diametro max delle barre longitudinali, con interasse non maggiore di 30 cm.

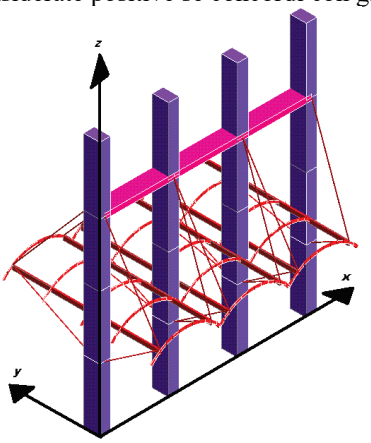
In zona sismica l'armatura longitudinale è almeno pari all'1% della sezione effettiva; il passo delle staffe di contenimento è non superiore alla più piccola delle quantità seguenti:

- 1/3 e 1/2 del lato minore della sezione trasversale, rispettivamente per CDA e CDB;
- 125 mm e 175 mm, rispettivamente per CDA e CDB;
- 6 e 8 volte il diametro delle barre longitudinali che collegano, rispettivamente per CDA e CDB.

- **SISTEMI DI RIFERIMENTO**

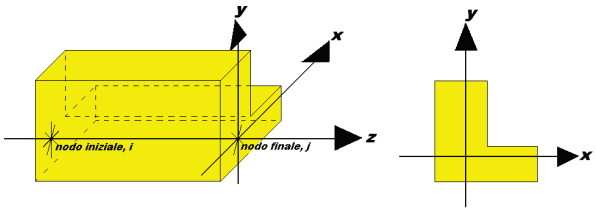
1) SISTEMA GLOBALE DELLA STRUTTURA SPAZIALE

Il sistema di riferimento globale è costituito da una terna destra di assi cartesiani ortogonali (O-XYZ) dove l'asse Z rappresenta l'asse verticale rivolto verso l'alto. Le rotazioni sono considerate positive se concordi con gli assi vettori:



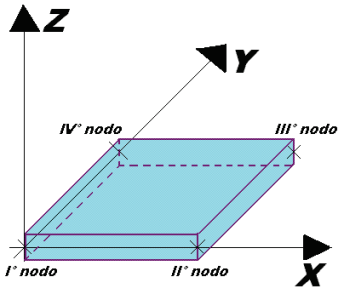
2) SISTEMA LOCALE DELLE ASTE

Il sistema di riferimento locale delle aste, inclinate o meno, è costituito da una terna destra di assi cartesiani ortogonali che ha l'asse Z coincidente con l'asse longitudinale dell'asta ed orientamento dal nodo iniziale al nodo finale, gli assi X ed Y sono orientati come nell'archivio delle sezioni:



3) SISTEMA LOCALE DELL'ELEMENTO SHELL

Il sistema di riferimento locale dell'elemento shell è costituito da una terna destra di assi cartesiani ortogonali che ha l'asse X coincidente con la direzione fra il primo ed il secondo nodo di input, l'asse Y giacente nel piano dello shell e l'asse Z in direzione dello spessore:



ARCHIVIO MATERIALI PIASTRE: MATRICE ELASTICA

Materiale N.ro	Densita' kg/mc	Ex/1E3 kg/cmq	Ni.x	Alfa.x (*1E5)	Ey/1E3 kg/cmq	Ni.y	Alfa.y (*1E5)	E11/1E3 kg/cmq	E12/1E3 kg/cmq	E13/1E3 kg/cmq	E22/1E3 kg/cmq	E23/1E3 kg/cmq	E33/1E3 kg/cmq
1	2500	285	0,20	0,00	285	0,20	0,00	296	59	0	296	0	119
44	380	39	0,10	1,00	77	0,20	1,00	39	8	0	79	0	5
45	760	116	0,20	1,00	116	0,20	1,00	121	24	0	121	0	400

ARCHIVIO TIPOLOGIE DI CARICO

Car. N.ro	Peso Strut kg/mq	Perman. NONstru kg/mq	Varia bile kg/mq	Neve kg/mq	Destinaz. d'Uso	Psi 0	Psi 1	Psi 2	Anal Car. N.ro	DESCRIZIONE SINTETICA DEL TIPO DI CARICO
1	50	80	50	130	CopNeve>1k	0,7	0,5	0,2		COPERTURA
2	250	50	0	0	Categ. A	0,7	0,5	0,3		TAMPONAMENTO

CRITERI DI PROGETTO

IDEN	ASTE ELEVAZIONE														
Crit N.ro	Def Tag	%Scorr Staffe	P max. Staffe	P min. Staffe	τMtmin kg/cmq	Ferri parete	Elim cm	Tipo verif.	Fl. rett	DenX pos.	DenX neg.	DenY pos.	DenY neg.	%Mag car.	%Rid Plas
1	si	100	30	0	3	no	200	Mx	1	0	0	0	0	0	100

CRITERI DI PROGETTO

IDEN	ASTE FONDAZIONE						
Crit N.ro	Min T/σ	Verif. Alette	%Scorr Staffe	P max. Staffe	P min. Staffe	τMtmin kg/cmq	Ferri parete
2	no	no	100	33	0	3	no

CRITERI DI PROGETTO

IDEN	PILASTRI				IDEN	PILASTRI		
Crit N.ro	Def Tag	τMtmin kg/cmq	Tipo verif.		Crit N.ro	Def Tag	τMtmin kg/cmq	Tipo verif.
3	si	3,0	Dev.					

CRITERI DI PROGETTO

IDENTIF.		CARATTERISTICHE DEL MATERIALE							DURABILITA'			CARATTER.COSTRUTTIVE					FLAG	
Crit N.ro	Elem.	% Rig Tors.	% Rig Fless	Classe CLS	Classe Acciaio	Mod. El kg/cmq	Pois son	Gamma kg/mc	Tipo Ambiente	Tipo Armatura	Toll. Copr.	Copr staf	Copr ferr	Fi min	Fi st	Lun sta	Li n.	App esi
1	ELEV.	10	100	C25/30	B450C	314758	0,20	2500	ORDIN. X0	POCO SENS.	0,00	2,0	3,5	14	8	60	1	0
2	FOND.	10	100	C25/30	B450C	314758	0,20	2500	ORDIN. X0	POCO SENS.	0,00	2,0	3,5	14	8	60	1	
3	PILAS	60	100	C25/30	B450C	314758	0,20	2500	ORDIN. X0	POCO SENS.	0,00	2,0	3,5	14	8	50	1	

CRITERI DI PROGETTO

C R I T E R I P E R I L C A L C O L O A G L I S T A T I L I M I T E U L T I M I E D I E S E R C I Z I O

Cri Nro	Tipo Elem	fck	fcd	rcd	fyk	ftk	fyd	Ey	ec0	ecu	eyu	At/ Ac	Mt/ Mtu	Wra mm	Wfr mm	Wpe mm	σcRar	σcPer	σfRar	Spo Rar	Spo Fre	Spo Per	Coe Vis	euk
		---------- kg/cmq ---- ---------															--- kg/cmq ---							
1	ELEV.	250,0	141,0	141,0	4500	4500	3913	2100000	0,20	0,35	1,00	50	10		0,4	0,3	150,0	112,0	3600				2,0	0,08
2	FOND.	250,0	141,0	141,0	4500	4500	3913	2100000	0,20	0,35	1,00	50	10		0,4	0,3	150,0	112,0	3600				2,0	0,08
3	PILAS	250,0	141,0	141,0	4500	4500	3913	2100000	0,20	0,35	1,00	50	10		0,4	0,3	150,0	112,0	3600				2,0	0,08

CRITERI DI PROGETTO GEOTECNICI - FONDAZIONI SUPERFICIALI E SU PALI

IDEN	CARATTER. MECCANICHE				IDEN	CARATTER. MECCANICHE				IDEN	CARATTER. MECCANICHE		
Crit N.ro	KwVert. kg/cmc	KwOriz. kg/cmc	Qlim. kg/cmq		Crit N.ro	KwVert. kg/cmc	KwOriz. kg/cmc	Qlim. kg/cmq		Crit N.ro	KwVert. kg/cmc	KwOriz. kg/cmc	Qlim. kg/cmq
1	15,00	0,00	Trz/Cmp		2	30,00	0,00	Trz/Cmp					

DATI GENERALI DI STRUTTURA

D A T I G E N E R A L I D I S T R U T T U R A

Massima dimens. dir. X (m)	7,00	Altezza edificio (m)	3,30
Massima dimens. dir. Y (m)	3,50	Differenza temperatura(°C)	15

P A R A M E T R I S I S M I C I

Vita Nominale (Anni)	50	Classe d' Uso	II Cu=1.0

Longitudine Est (Grd)	14,70946	Latitudine Nord (Grd)	37,02859
Categoria Suolo	B	Coeff. Condiz. Topogr.	1,00000
Sistema Costruttivo Dir.1	C.A.	Sistema Costruttivo Dir.2	C.A.
Regolarita' in Altezza	NO(KR=.8)	Regolarita' in Pianta	NO
Direzione Sisma (Grd)	0	Sisma Verticale	ASSENTE
Effetti P/Delta	NO	Quota di Zero Sismico (m)	0,00000
PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.O.			
Probabilita' Pvr	0,81	Periodo di Ritorno Anni	30,00
Accelerazione Ag/g	0,04	Periodo T'c (sec.)	0,25
Fo	2,47	Fv	0,67
Fattore Stratigrafia'Ss'	1,20	Periodo TB (sec.)	0,12
Periodo TC (sec.)	0,36	Periodo TD (sec.)	1,76
PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.D.			
Probabilita' Pvr	0,63	Periodo di Ritorno Anni	50,00
Accelerazione Ag/g	0,06	Periodo T'c (sec.)	0,26
Fo	2,51	Fv	0,82
Fattore Stratigrafia'Ss'	1,20	Periodo TB (sec.)	0,12
Periodo TC (sec.)	0,37	Periodo TD (sec.)	1,83
PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.V.			
Probabilita' Pvr	0,10	Periodo di Ritorno Anni	475,00
Accelerazione Ag/g	0,25	Periodo T'c (sec.)	0,39
Fo	2,28	Fv	1,52
Fattore Stratigrafia'Ss'	1,18	Periodo TB (sec.)	0,17
Periodo TC (sec.)	0,52	Periodo TD (sec.)	2,58
PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.C.			
Probabilita' Pvr	0,05	Periodo di Ritorno Anni	975,00
Accelerazione Ag/g	0,35	Periodo T'c (sec.)	0,46
Fo	2,37	Fv	1,88
Fattore Stratigrafia'Ss'	1,07	Periodo TB (sec.)	0,20
Periodo TC (sec.)	0,59	Periodo TD (sec.)	2,99
P A R A M E T R I S I S T E M A C O S T R U T T I V O C. A. - D I R. 1			
Classe Duttilita'	MEDIA	Sotto-Sistema Strutturale	Telaio
AlfaU/Alfa1	1,05	Fattore riduttivo KW	1,00
Fattore di comportam 'q'	2,52		
P A R A M E T R I S I S T E M A C O S T R U T T I V O C. A. - D I R. 2			
Classe Duttilita'	MEDIA	Sotto-Sistema Strutturale	Telaio
AlfaU/Alfa1	1,05	Fattore riduttivo KW	1,00
Fattore di comportam 'q'	2,52		
COEFFICIENTI DI SICUREZZA PARZIALI DEI MATERIALI			
Acciaio per CLS armato	1,15	Calcestruzzo CLS armato	1,50
Legno pannelli OSB	1,40	Legno per comb. fondament.:	1,50
Livello conoscenza	NUOVA COSTRUZIONE		
FRP Collasso Tipo 'A'	1,10	FRP Delaminazione Tipo 'A'	1,20
FRP Collasso Tipo 'B'	1,25	FRP Delaminazione Tipo 'B'	1,50
FRP Resist. Press/Fless	1,00	FRP Resist. Taglio/Torsione	1,20
FRP Resist. Confinamento	1,10		

COORDINATE E TIPOLOGIA FILI FISSI

Filo N.ro	Ascissa m	Ordinata m		Filo N.ro	Ascissa m	Ordinata m
1	0,00	3,50		2	4,80	3,50
3	7,00	3,50		4	0,00	0,00
5	4,80	0,00		6	7,00	0,00

QUOTE PIANI SISMICI ED INTERPIANI

Quota N.ro	Altezza m	Tipologia	IrregTamp XY	IrregTamp Alt.		Quota N.ro	Altezza m	Tipologia	IrregTamp XY	IrregTamp Alt.
0	0,00	Piano Terra				1	2,95	Piano Deform.	NO	NO

PILASTRI IN C.A. QUOTA 2.95 m

Filo N.ro	Sez. N.ro	Tipologia (cm)	Magrone (cm)	Ang. (Grd)	Cod.	dx (cm)	dy (cm)	Crit. N.ro	Tipo Elemento ai fini sismici
1	1	Rett. 30,00 x 30,00	0,0	0,00	2	15,00	-15,00	3	SismoResist.
2	1	Rett. 30,00 x 30,00	0,0	0,00	3	-15,00	-15,00	3	SismoResist.
3	1	Rett. 30,00 x 30,00	0,0	0,00	3	-15,00	-15,00	3	SismoResist.
4	1	Rett. 30,00 x 30,00	0,0	0,00	1	15,00	15,00	3	SismoResist.
5	1	Rett. 30,00 x 30,00	0,0	0,00	4	-15,00	15,00	3	SismoResist.
6	1	Rett. 30,00 x 30,00	0,0	0,00	4	-15,00	15,00	3	SismoResist.

COMPOSIZIONE CARICHI TRAVI/SETTI ALLA QUOTA 0 m

IDENTIF.TRAVE/SETTO				IDENTIFICATIVO CARICO			PESO PROPRIO		PERMANENTE+ACCIDENTALE+NEVE				CARICHI	
Elem. N.ro	Filo Iniz.	Filo Fin.	Lungh. (m)	Tipo di Carico	Archivio Carichi Numero	Destinaz. Uso	Area di Carico (mq)	Peso Strutt kg/mq	Area di Carico (mq)	Peso Perm kg/mq	Variabile kg/mq	Neve kg/mq	Carico Parz. kg/ml	Carico Totale kg/ml
1	1	2	4,50	Tamponatura	2	Categ. A	10,35	250	10,35	50	0	0	690	690
2	2	3	2,20	Tamponatura	2	Categ. A	5,06	250	5,06	50	0	0	690	690
3	4	5	4,50	Tamponatura	2	Categ. A	10,35	250	10,35	50	0	0	690	690
4	5	6	2,20	Tamponatura	2	Categ. A	5,06	250	5,06	50	0	0	690	690
5	4	1	3,20	Tamponatura	2	Categ. A	7,36	250	7,36	50	0	0	690	690
6	5	2	3,20	Tamponatura	2	Categ. A	7,36	250	7,36	50	0	0	690	690
7	6	3	3,20	Tamponatura	2	Categ. A	7,36	250	7,36	50	0	0	690	690

TRAVI IN C.A. ALLA QUOTA 0 m

		DATI GENERALI				QUOTE		SCOSTAMENTI						CARICHI										
Trav N.ro	Sez. N.ro	Tipo Elem. x il sisma	Ang Grd	Fil in.	Fil fin	Q in. (m)	Q.fin (m)	Dxi cm	Dyi cm	Dzi cm	Dxf cm	Dyf cm	Dzf cm	Pann. kg/m	Tamp. kg/m	Ball. kg/m	Espl. kg/m	Tot. kg/m	Torc. kg	Orizz. kg/m	Assial kg/m	Ali %	Cr Nr	Cit Geo
1	25	Tel.SismoRes.	0	1	2	0,00	0,00	0	-15	0	0	-15	0	0	690	0	0	690	0	0	0	0	2	2
2	25	Tel.SismoRes.	0	2	3	0,00	0,00	0	-15	0	0	-15	0	0	690	0	0	690	0	0	0	0	2	2
3	25	Tel.SismoRes.	0	4	5	0,00	0,00	0	15	0	0	15	0	0	690	0	0	690	0	0	0	0	2	2
4	25	Tel.SismoRes.	0	5	6	0,00	0,00	0	15	0	0	15	0	0	690	0	0	690	0	0	0	0	2	2
5	25	Tel.SismoRes.	0	4	1	0,00	0,00	15	0	0	15	0	0	0	690	0	0	690	0	0	0	0	2	2
6	25	Tel.SismoRes.	0	5	2	0,00	0,00	-15	0	0	-15	0	0	0	690	0	0	690	0	0	0	0	2	2
7	25	Tel.SismoRes.	0	6	3	0,00	0,00	-15	0	0	-15	0	0	0	690	0	0	690	0	0	0	0	2	2

COMPOSIZIONE CARICHI TRAVI/SETTI ALLA QUOTA 2.95 m

IDENTIF.TRAVE/SETTO				IDENTIFICATIVO CARICO			PESO PROPRIO		PERMANENTE+ACCIDENTALE+NEVE				CARICHI	
Elem. N.ro	Filo Iniz.	Filo Fin.	Lungh. (m)	Tipo di Carico	Archivio Carichi Numero	Destinaz. Uso	Area di Carico (mq)	Peso Strutt kg/mq	Area di Carico (mq)	Peso Perm kg/mq	Variabile kg/mq	Neve kg/mq	Carico Parz. kg/ml	Carico Totale kg/ml
5	6	3	3,28	Pann.Normale	1	CopNeve>1k	3,11	50	4,09	80	50	130	373	373
6	5	2	3,28	Pann.Normale	1	CopNeve>1k	6,88	50	7,37	80	50	130	690	1024
				Pann.Normale	1	CopNeve>1k	3,11	50	3,60	80	50	130	334	
7	4	1	3,28	Pann.Normale	1	CopNeve>1k	6,88	50	7,86	80	50	130	729	729

TRAVI IN C.A. ALLA QUOTA 2.95 m

		DATI GENERALI				QUOTE		SCOSTAMENTI						CARICHI										
Trav N.ro	Sez. N.ro	Tipo Elem. x il sisma	Ang Grd	Fil in.	Fil fin	Q in. (m)	Q.fin (m)	Dxi cm	Dyi cm	Dzi cm	Dxf cm	Dyf cm	Dzf cm	Pann. kg/m	Tamp. kg/m	Ball. kg/m	Espl. kg/m	Tot. kg/m	Torc. kg	Orizz. kg/m	Assial kg/m	Ali %	Cr Nr	Cit Geo
1	1	Tel.SismoRes.	0	1	2	2,95	2,95	0	-15	0	0	-15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
2	1	Tel.SismoRes.	0	2	3	2,95	2,95	0	-15	0	0	-15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
3	1	Tel.SismoRes.	0	4	5	2,95	2,95	0	15	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
4	1	Tel.SismoRes.	0	5	6	2,95	2,95	0	15	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
5	1	Tel.SismoRes.	0	6	3	2,95	2,95	-15	0	0	-15	0	0	373	0	0	0	373	0	0	0	14	1	
6	1	Tel.SismoRes.	0	5	2	2,95	2,95	-15	0	0	-15	0	0	1024	0	0	0	1024	0	0	0	14	1	
7	1	Tel.SismoRes.	0	4	1	2,95	2,95	15	0	0	15	0	0	729	0	0	0	729	0	0	0	14	1	

NODI ALLA QUOTA 2.95 m

IDENTIFICAZIONE				RIGIDEZZE NODO ESTERNE							CARICHI NODALI CONCENTRATI					
Filo	Quo	D.Quo	P.	Co	Tx	Ty	Tz	Rx	Ry	Rz	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz

N.ro	N.	cm	sis	di	(t/m)	(t/m)	(t/m)	(t·m)	(t·m)	(t·m)	(t)	(t)	(t)	(t·m)	(t·m)	(t·m)
1	1	35	0	A	0	0	0	0	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2	1	35	0	A	0	0	0	0	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	1	35	0	A	0	0	0	0	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	1	-35	0	A	0	0	0	0	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	1	-35	0	A	0	0	0	0	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	1	-35	0	A	0	0	0	0	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

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

DESCRIZIONI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Peso Strutturale	1,30	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
Perm.Non Strutturale	1,50	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
Var.Neve h>1000	1,05	1,50	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Var.Coperture	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00	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
Corr. Tors. dir. 90	0,00	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
Sisma direz. grd 0	0,00	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
Sisma direz. grd 90	0,00	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

COMBINAZIONI CARICHI A1 - S.L.V. / 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
Perm.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.Neve h>1000	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Var.Coperture	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	1,00	-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
Corr. Tors. dir. 90	-0,30	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
Sisma direz. grd 0	-1,00	-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
Sisma direz. grd 90	-0,30	-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

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

DESCRIZIONI	31	32	33	34
Peso Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Neve h>1000	0,20	0,20	0,20	0,20
Var.Coperture	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	-0,30	0,30	-0,30	0,30
Corr. Tors. dir. 90	-1,00	-1,00	1,00	1,00
Sisma direz. grd 0	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30
Sisma direz. grd 90	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00

COMBINAZIONI RARE - S.L.E.

DESCRIZIONI	1	2
Peso Strutturale	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00
Var.Neve h>1000	0,70	1,00
Var.Coperture	1,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,00
Sisma direz. grd 0	0,00	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00	0,00

COMBINAZIONI FREQUENTI - S.L.E.

DESCRIZIONI	1	2
Peso Strutturale	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00
Var.Neve h>1000	0,20	0,50
Var.Coperture	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,00
Sisma direz. grd 0	0,00	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00	0,00

COMBINAZIONI PERMANENTI - S.L.E.

DESCRIZIONI	1
Peso Strutturale	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00
Var.Neve h>1000	0,20
Var.Coperture	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00
Sisma direz. grd 0	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00

SERVIZI IGIENICI

FREQUENZE E MASSE ECCITATE

										SISMA N.ro 1		SISMA N.ro 2		SISMA N.ro 3	
									Eccitat Totale	Massa 10.54 10.54	Perc. 100	Massa 10.54 10.54	Perc. 100	Massa	Perc.
Modo N.ro	Pulsazione (rad/sec)	Periodo (sec)	Smorz Mod(%)	Sd/g SLO	Sd/g SLD	Sd/g SLV X	Sd/g SLV Y	Sd/g SLV Z	Sd/g SLC	Massa Mod Ecc. (t)	Perc.	Massa Mod Ecc. (t)	Perc.	Massa Mod Ecc. (t)	Perc.
1	59,663	0,10531	5,0	0,110	0,156	0,271	0,271		0,643	4,59	44	3,38	32		
2	62,400	0,10069	5,0	0,108	0,152	0,272	0,272		0,631	3,53	34	6,70	64		
3	72,022	0,08724	5,0	0,100	0,141	0,274	0,274		0,596	1,57	15	0,43	4		
4	99,421	0,06320	5,0	0,085	0,121	0,278	0,278		0,534	0,84	8	0,02	0		
5	162,866	0,03858	5,0	0,071	0,100	0,282	0,282		0,471	0,01	0	0,01	0		
6	714,621	0,00879	5,0	0,053	0,076	0,287	0,287		0,394	0,00	0	0,00	0		
7	736,132	0,00854	5,0	0,053	0,075	0,287	0,287		0,394	0,00	0	0,00	0		
8	786,931	0,00798	5,0	0,053	0,075	0,287	0,287		0,392	0,00	0	0,00	0		
9	795,966	0,00789	5,0	0,053	0,075	0,287	0,287		0,392	0,00	0	0,00	0		
10	985,109	0,00638	5,0	0,052	0,074	0,287	0,287		0,388	0,00	0	0,00	0		
11	1391,850	0,00451	5,0	0,051	0,072	0,288	0,288		0,383	0,00	0	0,00	0		
12	1432,879	0,00439	5,0	0,051	0,072	0,288	0,288		0,383	0,00	0	0,00	0		

CARATTERISTICHE MEDIATE: SISMA 0°: ASTE

Tratto	Filo In.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)	Filo Fin.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)
	1	0,00	0,00	-0,53	0,00	0,39	0,00	-0,03	2	0,00	0,00	0,48	0,00	0,36	0,00	-0,01
	2	0,00	0,00	-0,44	0,00	0,22	0,00	0,01	3	0,00	0,00	0,31	0,00	0,42	0,00	-0,02
	4	0,00	0,00	0,55	0,00	0,26	0,00	-0,04	5	0,00	0,00	0,41	0,00	0,29	0,00	-0,02
	5	0,00	0,00	0,43	0,00	-0,17	0,00	-0,02	6	0,00	0,00	0,34	0,00	0,27	0,00	0,03
	4	0,00	0,00	-0,25	0,00	0,62	0,00	0,03	1	0,00	0,00	0,32	0,00	0,48	0,00	0,02
	5	0,00	0,00	-0,32	0,00	0,44	0,00	0,01	2	0,00	0,00	0,25	0,00	0,33	0,00	0,01
	6	0,00	0,00	-0,35	0,00	0,40	0,00	0,02	3	0,00	0,00	-0,51	0,00	0,31	0,00	0,03
	1	3,30	-0,26	0,33	0,35	-0,44	-0,30	0,03	1	0,00	0,26	-0,33	-0,35	-0,54	-0,46	-0,03
	2	3,30	-0,42	0,24	-0,42	-0,32	-0,59	0,03	2	0,00	0,42	-0,24	0,42	-0,39	-0,65	-0,03
	3	3,30	-0,30	-0,22	0,41	-0,29	-0,41	0,03	3	0,00	0,30	0,22	-0,41	0,36	-0,48	-0,03
	4	2,60	-0,21	0,52	-0,40	-0,50	-0,18	0,04	4	0,00	0,21	-0,52	0,40	-0,69	-0,30	-0,04
	5	2,60	-0,36	0,39	-0,38	-0,37	-0,38	0,04	5	0,00	0,36	-0,39	0,38	-0,52	-0,45	-0,04
	6	2,60	-0,24	0,33	0,40	-0,32	-0,25	0,04	6	0,00	0,24	-0,33	-0,40	-0,43	-0,30	-0,04
	1	3,30	-0,08	-0,16	0,10	0,38	-0,16	0,00	2	3,30	0,08	0,16	-0,10	0,30	-0,16	0,00
	2	3,30	-0,07	-0,44	0,09	0,38	-0,07	0,00	3	3,30	0,07	0,44	-0,09	0,46	-0,07	0,00
	4	2,60	-0,08	-0,10	0,10	0,24	-0,16	-0,01	5	2,60	0,08	0,10	-0,10	0,20	-0,17	0,01
	5	2,60	-0,07	-0,29	0,08	0,25	0,07	0,00	6	2,60	0,07	0,29	-0,08	0,29	-0,07	0,00
	6	2,60	0,06	-0,24	-0,12	0,38	0,09	0,00	3	3,30	-0,06	0,24	0,12	0,33	0,08	0,00
	5	2,60	0,11	-0,27	-0,15	0,44	0,17	0,00	2	3,30	-0,11	0,27	0,15	0,37	0,17	0,00
	4	2,60	0,11	-0,37	-0,20	0,59	0,17	0,00	1	3,30	-0,11	0,37	0,20	0,50	0,16	0,00

CARATTERISTICHE MEDIATE: SISMA 90°: ASTE

Tratto	Filo In.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)	Filo Fin.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)
	1	0,00	0,00	-0,48	0,00	-0,39	0,00	-0,03	2	0,00	0,00	-0,61	0,00	-0,43	0,00	-0,02
	2	0,00	0,00	-0,38	0,00	-0,18	0,00	-0,02	3	0,00	0,00	-0,39	0,00	-0,43	0,00	-0,02
	4	0,00	0,00	0,57	0,00	-0,27	0,00	-0,04	5	0,00	0,00	0,32	0,00	-0,23	0,00	-0,02
	5	0,00	0,00	0,57	0,00	-0,21	0,00	-0,02	6	0,00	0,00	0,37	0,00	-0,26	0,00	-0,04
	4	0,00	0,00	-0,29	0,00	0,61	0,00	0,02	1	0,00	0,00	-0,30	0,00	0,46	0,00	-0,03
	5	0,00	0,00	-0,41	0,00	0,52	0,00	-0,01	2	0,00	0,00	0,23	0,00	0,38	0,00	-0,01
	6	0,00	0,00	0,27	0,00	0,46	0,00	-0,03	3	0,00	0,00	0,56	0,00	0,38	0,00	-0,02
	1	3,30	0,25	0,32	0,40	-0,42	0,29	-0,02	1	0,00	-0,25	-0,32	-0,40	-0,50	0,44	0,02
	2	3,30	0,43	0,28	0,57	-0,37	0,60	-0,02	2	0,00	-0,43	-0,28	-0,57	-0,44	0,67	0,02
	3	3,30	0,31	0,27	-0,34	-0,34	0,42	-0,02	3	0,00	-0,31	-0,27	0,34	-0,45	0,50	0,02
	4	2,60	0,22	0,50	-0,36	-0,48	0,18	-0,03	4	0,00	-0,22	-0,50	0,36	-0,68	0,33	0,03
	5	2,60	0,35	0,45	-0,34	-0,43	0,36	-0,03	5	0,00	-0,35	-0,45	0,34	-0,62	0,43	0,03
	6	2,60	0,21	0,38	-0,52	-0,38	0,22	-0,03	6	0,00	-0,21	-0,38	0,52	-0,48	0,25	0,03
	1	3,30	0,04	0,16	-0,12	-0,37	0,08	0,00	2	3,30	-0,04	-0,16	0,12	-0,29	0,08	0,00
	2	3,30	0,09	0,47	-0,10	-0,40	0,08	0,00	3	3,30	-0,09	-0,47	0,10	-0,49	0,08	0,00
	4	2,60	0,04	0,11	0,08	-0,25	0,08	0,00	5	2,60	-0,04	-0,11	-0,08	-0,21	0,08	0,00
	5	2,60	0,09	0,27	0,06	-0,24	0,09	0,00	6	2,60	-0,09	-0,27	-0,06	-0,27	0,09	0,00
	6	2,60	-0,07	-0,28	-0,13	0,45	-0,11	0,00	3	3,30	0,07	0,28	0,13	0,39	-0,10	0,00
	5	2,60	-0,10	-0,31	-0,18	0,51	-0,15	0,00	2	3,30	0,10	0,31	0,18	0,42	-0,15	0,00
	4	2,60	-0,06	-0,35	-0,20	0,57	-0,09	0,00	1	3,30	0,06	0,35	0,20	0,48	-0,08	0,00

CARATT. PESO PROPRIO: ASTE

Tratto	Filo In.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)	Filo Fin.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)
	1	0,00	0,00	-0,77	0,00	-0,02	0,00	-0,04	2	0,00	0,00	-0,79	0,00	-0,40	0,00	-0,02
	2	0,00	0,00	-1,02	0,00	0,42	0,00	-0,01	3	0,00	0,00	-0,60	0,00	0,03	0,00	-0,02
	4	0,00	0,00	-0,69	0,00	-0,01	0,00	0,03	5	0,00	0,00	-0,72	0,00	-0,36	0,00	0,02
	5	0,00	0,00	-0,92	0,00	0,39	0,00	0,01	6	0,00	0,00	-0,52	0,00	0,02	0,00	0,02
	4	0,00	0,00	-0,83	0,00	-0,01	0,00	-0,03	1	0,00	0,00	-0,86	0,00	0,05	0,00	-0,04
	5	0,00	0,00	-0,40	0,00	-0,03	0,00	0,00	2	0,00	0,00	-0,38	0,00	0,08	0,00	0,00
	6	0,00	0,00	-0,56	0,00	-0,02	0,00	0,01	3	0,00	0,00	-0,60	0,00	0,05	0,00	0,01
	1	3,30	0,04	0,05	0,97	-0,18	0,18	0,00	1	0,00	-0,04	-0,05	-1,63	0,04	-0,06	0,00
	2	3,30	-0,07	0,10	1,53	-0,22	-0,13	0,00	2	0,00	0,07	-0,10	-2,19	-0,06	-0,07	0,00
	3	3,30	0,02	0,05	0,54	-0,15	0,02	0,00	3	0,00	-0,02	-0,05	-1,20	0,02	0,05	0,00
	4	2,60	0,07	-0,05	1,00	0,19	0,21	-0,01	4	0,00	-0,07	0,05	-1,51	-0,08	-0,06	0,01
	5	2,60	-0,09	-0,09	1,52	0,21	-0,14	0,00	5	0,00	0,09	0,09	-2,04	0,00	-0,07	0,00
	6	2,60	0,03	-0,05	0,56	0,16	0,01	0,00	6	0,00	-0,03	0,05	-1,08	-0,05	0,05	0,00
	1	3,30	0,00	0,41	0,05	-0,14	0,01	0,00	2	3,30	0,00	0,53	-0,05	0,39	-0,01	0,00

CARATT. PESO PROPRIO: ASTE

Tratto	Filo In.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)	Filo Fin.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)
	2	3,30	0,00	0,37	-0,02	-0,25	-0,01	0,00	3	3,30	0,00	0,06	0,02	-0,03	0,00	0,00
	4	2,60	0,00	0,42	0,06	-0,17	0,01	0,00	5	2,60	0,00	0,52	-0,06	0,38	-0,01	0,00
	5	2,60	0,00	0,35	-0,02	-0,23	0,00	0,00	6	2,60	0,00	0,08	0,02	-0,03	0,00	0,00
	6	2,60	0,00	0,40	0,14	-0,11	0,00	0,00	3	3,30	0,00	0,39	0,05	0,11	0,00	0,00
	5	2,60	0,01	0,54	0,22	-0,15	0,01	0,00	2	3,30	-0,01	0,55	0,04	0,17	0,02	0,00
	4	2,60	-0,01	0,48	0,16	-0,13	-0,01	0,00	1	3,30	0,01	0,48	0,07	0,12	-0,02	0,00

CARATT. SOVRACCARICO PERMAN.: ASTE

Tratto	Filo In.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)	Filo Fin.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)
	1	0,00	0,00	-0,18	0,00	0,01	0,00	-0,01	2	0,00	0,00	-0,20	0,00	-0,11	0,00	-0,01
	2	0,00	0,00	-0,22	0,00	0,10	0,00	-0,01	3	0,00	0,00	-0,10	0,00	0,00	0,00	0,00
	4	0,00	0,00	-0,18	0,00	0,01	0,00	0,01	5	0,00	0,00	-0,21	0,00	-0,11	0,00	0,01
	5	0,00	0,00	-0,22	0,00	0,10	0,00	0,01	6	0,00	0,00	-0,10	0,00	0,00	0,00	0,00
	4	0,00	0,00	-0,17	0,00	-0,02	0,00	-0,01	1	0,00	0,00	-0,15	0,00	0,04	0,00	-0,01
	5	0,00	0,00	-0,07	0,00	-0,04	0,00	0,00	2	0,00	0,00	-0,05	0,00	0,06	0,00	0,00
	6	0,00	0,00	-0,08	0,00	-0,01	0,00	0,00	3	0,00	0,00	-0,07	0,00	0,03	0,00	0,00
	1	3,30	-0,01	0,05	0,33	-0,11	-0,01	0,00	1	0,00	0,01	-0,05	-0,33	-0,03	-0,03	0,00
	2	3,30	0,01	0,07	0,47	-0,15	0,01	0,00	2	0,00	-0,01	-0,07	-0,47	-0,07	0,01	0,00
	3	3,30	0,01	0,03	0,18	-0,06	0,00	0,00	3	0,00	-0,01	-0,03	-0,18	-0,02	0,01	0,00
	4	2,60	-0,02	-0,05	0,35	0,10	-0,01	0,00	4	0,00	0,02	0,05	-0,35	0,00	-0,03	0,00
	5	2,60	0,01	-0,08	0,50	0,15	0,01	0,00	5	0,00	-0,01	0,08	-0,50	0,04	0,01	0,00
	6	2,60	0,01	-0,02	0,18	0,05	0,01	0,00	6	0,00	-0,01	0,02	-0,18	0,00	0,01	0,00
	1	3,30	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	2	3,30	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
	2	3,30	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	3	3,30	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
	4	2,60	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00	5	2,60	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00
	5	2,60	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	6	2,60	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
	6	2,60	0,00	0,14	0,06	-0,04	0,00	0,00	3	3,30	0,00	0,15	0,01	0,05	0,00	0,00
	5	2,60	0,00	0,39	0,17	-0,12	0,00	0,00	2	3,30	0,00	0,39	0,02	0,13	0,00	0,00
	4	2,60	0,00	0,27	0,11	-0,08	0,00	0,00	1	3,30	0,00	0,28	0,02	0,09	0,00	0,00

CARATT. Var.Neve h>1000: ASTE

Tratto	Filo In.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)	Filo Fin.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)
	1	0,00	0,00	-0,30	0,00	0,02	0,00	-0,02	2	0,00	0,00	-0,33	0,00	-0,18	0,00	-0,01
	2	0,00	0,00	-0,36	0,00	0,16	0,00	-0,01	3	0,00	0,00	-0,17	0,00	0,00	0,00	-0,01
	4	0,00	0,00	-0,29	0,00	0,02	0,00	0,01	5	0,00	0,00	-0,34	0,00	-0,19	0,00	0,01
	5	0,00	0,00	-0,35	0,00	0,16	0,00	0,01	6	0,00	0,00	-0,16	0,00	0,00	0,00	0,00
	4	0,00	0,00	-0,28	0,00	-0,03	0,00	-0,01	1	0,00	0,00	-0,25	0,00	0,07	0,00	-0,01
	5	0,00	0,00	-0,11	0,00	-0,06	0,00	0,00	2	0,00	0,00	-0,08	0,00	0,10	0,00	0,00
	6	0,00	0,00	-0,13	0,00	-0,01	0,00	0,00	3	0,00	0,00	-0,12	0,00	0,04	0,00	0,00
	1	3,30	-0,02	0,08	0,54	-0,18	-0,01	0,00	1	0,00	0,02	-0,08	-0,54	-0,05	-0,05	0,00
	2	3,30	0,01	0,12	0,76	-0,24	0,01	0,00	2	0,00	-0,01	-0,12	-0,76	-0,11	0,02	0,00
	3	3,30	0,01	0,04	0,29	-0,10	0,01	0,00	3	0,00	-0,01	-0,04	-0,29	-0,03	0,02	0,00
	4	2,60	-0,03	-0,07	0,57	0,17	-0,01	0,00	4	0,00	0,03	0,07	-0,57	0,00	-0,05	0,00
	5	2,60	0,02	-0,13	0,81	0,24	0,02	0,00	5	0,00	-0,02	0,13	-0,81	0,06	0,02	0,00
	6	2,60	0,01	-0,04	0,29	0,08	0,01	0,00	6	0,00	-0,01	0,04	-0,29	0,00	0,02	0,00
	1	3,30	0,00	0,00	-0,02	0,01	0,00	0,00	2	3,30	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00
	2	3,30	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	3	3,30	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
	4	2,60	0,00	0,00	-0,03	0,00	0,00	0,00	5	2,60	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00
	5	2,60	0,01	0,00	-0,01	0,00	0,01	0,00	6	2,60	-0,01	0,00	0,01	-0,01	0,00	0,00
	6	2,60	0,00	0,23	0,10	-0,06	0,00	0,00	3	3,30	0,00	0,24	0,02	0,08	0,00	0,00
	5	2,60	0,00	0,63	0,28	-0,20	0,00	0,00	2	3,30	0,00	0,64	0,03	0,22	0,00	0,00
	4	2,60	0,00	0,45	0,19	-0,13	0,00	0,00	1	3,30	0,00	0,46	0,03	0,15	0,00	0,00

CARATT. Var.Coperture: ASTE

Tratto	Filo In.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)	Filo Fin.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)
	1	0,00	0,00	-0,11	0,00	0,01	0,00	-0,01	2	0,00	0,00	-0,13	0,00	-0,07	0,00	0,00
	2	0,00	0,00	-0,14	0,00	0,06	0,00	0,00	3	0,00	0,00	-0,06	0,00	0,00	0,00	0,00
	4	0,00	0,00	-0,11	0,00	0,01	0,00	0,01	5	0,00	0,00	-0,13	0,00	-0,07	0,00	0,00
	5	0,00	0,00	-0,14	0,00	0,06	0,00	0,00	6	0,00	0,00	-0,06	0,00	0,00	0,00	0,00
	4	0,00	0,00	-0,11	0,00	-0,01	0,00	0,00	1	0,00	0,00	-0,10	0,00	0,03	0,00	0,00
	5	0,00	0,00	-0,04	0,00	-0,02	0,00	0,00	2	0,00	0,00	-0,03	0,00	0,04	0,00	0,00
	6	0,00	0,00	-0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	3	0,00	0,00	-0,05	0,00	0,02	0,00	0,00
	1	3,30	-0,01	0,03	0,21	-0,07	-0,01	0,00	1	0,00	0,01	-0,03	-0,21	-0,02	-0,02	0,00
	2	3,30	0,00	0,05	0,29	-0,09	0,00	0,00	2	0,00	0,00	-0,05	-0,29	-0,04	0,01	0,00
	3	3,30	0,00	0,02	0,11	-0,04	0,00	0,00	3	0,00	0,00	-0,02	-0,11	-0,01	0,01	0,00
	4	2,60	-0,01	-0,03	0,22	0,06	0,00	0,00	4	0,00	0,01	0,03	-0,22	0,00	-0,02	0,00
	5	2,60	0,01	-0,05	0,31	0,09	0,01	0,00	5	0,00	-0,01	0,05	-0,31	0,02	0,01	0,00
	6	2,60	0,01	-0,01	0,11	0,03	0,00	0,00	6	0,00	-0,01	0,01	-0,11	0,00	0,01	0,00
	1	3,30	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	2	3,30	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
	2	3,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3	3,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	4	2,60	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	5	2,60	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
	5	2,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6	2,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	6	2,60	0,00	0,09	0,04	-0,02	0,00	0,00	3	3,30	0,00	0,09	0,01	0,03	0,00	0,00
	5	2,60	0,00	0,24	0,11	-0,08	0,00	0,00	2	3,30	0,00	0,24	0,01	0,08	0,00	0,00
	4	2,60	0,00	0,17	0,07	-0,05	0,00	0,00	1	3,30	0,00	0,18	0,01	0,06	0,00	0,00

CARATT. Corr. Tors. dir. 0: ASTE

Tratto	Filo In.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)	Filo Fin.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)
	1	0,00	0,00	0,03	0,00	-0,02	0,00	0,00	2	0,00	0,00	-0,02	0,00	-0,01	0,00	0,00

CARATT. Corr. Tors. dir. 0: ASTE

Tratto	Filo In.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)	Filo Fin.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)
	2	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	3	0,00	0,00	-0,02	0,00	-0,02	0,00	0,00
	4	0,00	0,00	-0,04	0,00	0,01	0,00	0,00	5	0,00	0,00	0,02	0,00	0,01	0,00	0,00
	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	6	0,00	0,00	0,03	0,00	0,01	0,00	0,00
	4	0,00	0,00	0,02	0,00	-0,04	0,00	0,00	1	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,03	0,00	0,00
	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
	6	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,03	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,02	0,00	0,02	0,00	0,00
	1	3,30	0,01	-0,02	-0,02	0,03	0,01	0,00	1	0,00	-0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,00
	2	3,30	0,02	0,00	0,02	-0,01	0,02	0,00	2	0,00	-0,02	0,00	-0,02	-0,01	0,03	0,00
	3	3,30	0,01	0,02	0,00	-0,02	0,02	0,00	3	0,00	-0,01	-0,02	0,00	-0,03	0,02	0,00
	4	2,60	-0,01	-0,03	0,02	0,03	-0,01	0,00	4	0,00	0,01	0,03	-0,02	0,05	-0,02	0,00
	5	2,60	-0,02	0,01	-0,01	-0,01	-0,02	0,00	5	0,00	0,02	-0,01	0,01	-0,01	-0,02	0,00
	6	2,60	-0,01	0,03	-0,01	-0,03	-0,01	0,00	6	0,00	0,01	-0,03	0,01	-0,04	-0,02	0,00
	1	3,30	0,00	0,01	0,00	-0,02	0,00	0,00	2	3,30	0,00	-0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00
	2	3,30	0,00	0,02	0,00	-0,01	0,00	0,00	3	3,30	0,00	-0,02	0,00	-0,02	0,00	0,00
	4	2,60	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	5	2,60	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
	5	2,60	0,00	-0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	6	2,60	0,00	0,01	-0,01	0,01	0,00	0,00
	6	2,60	0,00	-0,02	-0,01	0,03	0,00	0,00	3	3,30	0,00	0,02	0,01	0,03	0,00	0,00
	5	2,60	0,00	-0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	2	3,30	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00
	4	2,60	0,00	0,02	0,01	-0,04	0,00	0,00	1	3,30	0,00	-0,02	-0,01	-0,03	0,01	0,00

CARATT. Corr. Tors. dir. 90: ASTE

Tratto	Filo In.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)	Filo Fin.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)
	1	0,00	0,00	0,07	0,00	-0,03	0,00	0,00	2	0,00	0,00	-0,04	0,00	-0,03	0,00	0,00
	2	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,02	0,00	0,00	3	0,00	0,00	-0,05	0,00	-0,03	0,00	0,00
	4	0,00	0,00	-0,08	0,00	0,03	0,00	0,00	5	0,00	0,00	0,03	0,00	0,02	0,00	0,00
	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	6	0,00	0,00	0,05	0,00	0,03	0,00	0,00
	4	0,00	0,00	0,03	0,00	-0,08	0,00	0,00	1	0,00	0,00	-0,03	0,00	-0,06	0,00	0,00
	5	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,02	0,00	0,00	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
	6	0,00	0,00	-0,04	0,00	0,06	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,04	0,00	0,05	0,00	0,00
	1	3,30	0,02	-0,04	-0,04	0,06	0,03	-0,01	1	0,00	-0,02	0,04	0,04	0,07	0,04	0,01
	2	3,30	0,03	0,01	0,03	-0,01	0,05	-0,01	2	0,00	-0,03	-0,01	-0,03	-0,01	0,05	0,01
	3	3,30	0,03	0,03	0,01	-0,04	0,03	-0,01	3	0,00	-0,03	-0,03	-0,01	-0,05	0,04	0,01
	4	2,60	-0,02	-0,07	0,04	0,07	-0,02	-0,01	4	0,00	0,02	0,07	-0,04	0,09	-0,04	0,01
	5	2,60	-0,03	0,02	-0,03	-0,01	-0,04	-0,01	5	0,00	0,03	-0,02	0,03	-0,02	-0,04	0,01
	6	2,60	-0,03	0,05	-0,01	-0,05	-0,03	-0,01	6	0,00	0,03	-0,05	0,01	-0,07	-0,03	0,01
	1	3,30	0,00	0,01	-0,01	-0,03	-0,01	0,00	2	3,30	0,00	-0,01	0,01	-0,02	-0,01	0,00
	2	3,30	0,01	0,04	-0,01	-0,03	0,01	0,00	3	3,30	-0,01	-0,04	0,01	-0,04	0,01	0,00
	4	2,60	0,00	-0,01	0,01	0,02	0,00	0,00	5	2,60	0,00	0,01	-0,01	0,02	-0,01	0,00
	5	2,60	0,01	-0,03	0,01	0,02	0,01	0,00	6	2,60	-0,01	0,03	-0,01	0,03	0,01	0,00
	6	2,60	0,00	-0,04	-0,02	0,06	-0,01	0,00	3	3,30	0,00	0,04	0,02	0,05	0,00	0,00
	5	2,60	0,00	-0,01	-0,01	0,02	0,00	0,00	2	3,30	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00
	4	2,60	0,01	0,05	0,03	-0,08	0,01	0,00	1	3,30	-0,01	-0,05	-0,03	-0,06	0,01	0,00

SPOSTAMENTI SISMICI RELATIVI

IDENTIFICATIVO					INVILUPPO S.L.D.				INVILUPPO S.L.O.				
Filo N.ro	Quota inf. (m)	Quota sup. (m)	Nodo inf. N.ro	Nodo sup. N.ro	Sisma Nro	Combin Nro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	Sisma Nro	Combin Nro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	Stringa di Controllo Verifica
1	0,00	3,30	1	7	1	6	0,600	16,500	1	6	0,436	11,000	VERIFICATO
2	0,00	3,30	2	8	2	28	0,524	16,500	2	28	0,376	11,000	VERIFICATO
3	0,00	3,30	3	9	2	28	0,529	16,500	2	28	0,378	11,000	VERIFICATO
4	0,00	2,60	4	10	2	22	0,547	13,000	2	22	0,397	8,667	VERIFICATO
5	0,00	2,60	5	11	2	19	0,411	13,000	2	19	0,305	8,667	VERIFICATO
6	0,00	2,60	6	12	2	19	0,407	13,000	2	19	0,297	8,667	VERIFICATO

BARICENTRI MASSE E COEFFICIENTI TETA

IDENTIFICATIVO			MASSE		BARICENTRI MASSE		DIREZIONE X			DIREZIONE Y		
Piano N.ro	Quota (m)	Tipo Piano	PesoQuot (t)	SommaPesi (t)	XG (m)	YG (m)	Tagliante (t)	Spost. (mm)	Teta	Tagliante (t)	Spost. (mm)	Teta
1	2,96	DEFORM.	10,54	10,54	3,68	1,79	1,25	0,33	0,008	1,82	0,44	0,007

STAMPA VERIFICHE S.L.U. - AZIONI S.L.V. - FONDAZIONE

Filo Iniz Fin. Ctgθ	Quota Iniz. Final SgmT	Trat	Sez Bas Alt	Conc	VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE										VERIFICA A TAGLIO E TORSIONE													
					Comb	M Exd (t*m)	N Ed (t)	Moltip Ultimo	Gamm Rd	εf% 100	εc	Area cmq sup	Area cmq inf		Comb	V Exd (t)	V Eyd (t)	T Sdu (t*m)	V Rxd (t)	V Ryd (t)	TRd (t*m)	TRld (t*m)	Coe Cls	Coe Sta	ALon cmq	Staffe Pas	Staffe Lun	Staffe Fi
1	0,00		25	1	28	-0,9	0,4	6,62	1,10	19	6	4,6	4,6		6	0,0	-1,8	0,0	20,1	20,1	6,7	0,0	6	9	0,0	16	37	8
2	0,00		40	2	28	-0,9	0,4	6,42	1,10	19	6	4,6	4,6		0	0,0	0,0	0,0	20,1	20,1	6,7	0,0	0	0	0,0	16	0	8
2.5	0,68		40	3	29	-0,8	0,4	7,83	1,10	19	6	4,6	4,6		27	0,0	1,3	0,0	20,1	20,1	6,7	0,0	4	7	0,0	16	347	8
				4	28	0,5	0,4	12,60	1,10	19	6	4,6	4,6		0	0,0	0,0	0,0	20,1	20,1	6,7	0,0	0	0	0,0	16	0	8
				5	28	1,2	0,4	5,06	1,10	19	6	4,6	4,6		28	0,0	1,9	0,0	20,1	20,1	6,7	0,0	6	10	0,0	16	37	8
2	0,00		25	1	8	0,9	0,3	6,91	1,10	19	6	4,6	4,6		1	0,0	-2,2	0,0	20,1	20,1	6,7	0,0	7	11	0,0	16	37	8
3	0,00		40	2	8	0,9	0,3	6,91	1,10	19	6	4,6	4,6		0	0,0	0,0	0,0	20,1	20,1	6,7	0,0	0	0	0,0	16	0	8
2.5	0,56		40	3	8	-0,7	0,3	8,93	1,10	19	6	4,6	4,6		1	0,0	-1,5	0,0	20,1	20,1	6,7	0,0	5	8	0,0	16	117	8
				4	24	-0,7	0,2	8,55	1,10	19	6	4,6	4,6		0	0,0	0,0	0,0	20,1	20,1	6,7	0,0	0	0	0,0	16	0	8

STAMPA VERIFICHE S.L.U. - AZIONI S.L.V. - FONDAZIONE

Filo Iniz / Fin. / Ctgθ	Quota Iniz. / Final / SgmT	Tra t	Sez Bas / Alt	Conc	VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE										VERIFICA A TAGLIO E TORSIONE												
					Comb	M Exd (t*m)	N Ed (t)	Moltip Ultimo	Gamm Rd	εf% 100	εc	Area cmq sup	Area cmq inf		Comb	V Exd (t)	V Eyd (t)	T Sdu (t*m)	V Rxd (t)	V Ryd (t)	TRd (t*m)	TRld (t*m)	Coe Cls	Coe Sta	ALon cmq	Staffe Pas	Staffe Lun	Staffe Fi
				5	24	-0,7	0,2	8,62	1,10	19	6	4,6	4,6		28	0,0	1,3	0,0	20,1	20,1	6,7	0,0	4	7	0,0	16	37	8
4	0,00		25	1	13	-0,7	0,3	8,42	1,10	19	6	4,6	4,6		34	0,0	-1,8	0,0	20,1	20,1	6,7	0,0	6	9	0,0	16	37	8
5	0,00		40	2	18	-0,8	0,3	7,67	1,10	19	6	4,6	4,6		0	0,0	0,0	0,0	20,1	20,1	6,7	0,0	0	0	0,0	16	0	8
2.5	0,68		40	3	18	-0,7	0,3	8,44	1,10	19	6	4,6	4,6		1	0,0	1,2	0,0	20,1	20,1	6,7	0,0	4	6	0,0	16	347	8
				4	29	0,5	0,3	11,01	1,10	19	6	4,6	4,6		0	0,0	0,0	0,0	20,1	20,1	6,7	0,0	0	0	0,0	16	0	8
				5	13	0,9	0,3	6,41	1,10	19	6	4,6	4,6		1	0,0	1,8	0,0	20,1	20,1	6,7	0,0	6	9	0,0	16	37	8
5	0,00		25	1	34	0,8	0,3	7,25	1,10	19	6	4,6	4,6		1	0,0	-2,1	0,0	20,1	20,1	6,7	0,0	7	10	0,0	16	37	8
6	0,00		40	2	34	0,8	0,3	7,25	1,10	19	6	4,6	4,6		0	0,0	0,0	0,0	20,1	20,1	6,7	0,0	0	0	0,0	16	0	8
2.5	0,60		40	3	25	-0,6	0,3	9,69	1,10	19	6	4,6	4,6		1	0,0	-1,4	0,0	20,1	20,1	6,7	0,0	5	7	0,0	16	117	8
				4	25	-0,6	0,3	9,69	1,10	19	6	4,6	4,6		0	0,0	0,0	0,0	20,1	20,1	6,7	0,0	0	0	0,0	16	0	8
				5	25	-0,6	0,3	9,69	1,10	19	6	4,6	4,6		31	0,0	1,2	0,0	20,1	20,1	6,7	0,0	4	6	0,0	16	37	8
4	0,00		25	1	18	-1,1	0,3	5,50	1,10	19	6	4,6	4,6		1	0,0	-1,8	0,0	20,1	20,1	6,7	0,0	6	9	0,0	16	37	8
1	0,00		40	2	18	-1,1	0,3	5,49	1,10	19	6	4,6	4,6		0	0,0	0,0	0,0	20,1	20,1	6,7	0,0	0	0	0,0	16	0	8
2.5	0,67		40	3	22	-1,1	0,2	5,57	1,10	19	6	4,6	4,6		22	0,0	-1,3	0,0	20,1	20,1	6,7	0,0	4	6	0,0	16	217	8
				4	22	-1,1	0,2	5,32	1,10	19	6	4,6	4,6		0	0,0	0,0	0,0	20,1	20,1	6,7	0,0	0	0	0,0	16	0	8
				5	22	-1,1	0,2	5,38	1,10	19	6	4,6	4,6		1	0,0	1,8	0,0	20,1	20,1	6,7	0,0	5	9	0,0	16	37	8
5	0,00		25	1	31	-0,8	0,3	7,31	1,10	19	6	4,6	4,6		19	0,0	-1,1	0,0	20,1	20,1	6,7	0,0	3	5	0,0	16	37	8
2	0,00		40	2	31	-0,8	0,3	7,60	1,10	19	6	4,6	4,6		0	0,0	0,0	0,0	20,1	20,1	6,7	0,0	0	0	0,0	16	0	8
2.5	0,40		40	3	31	-0,6	0,3	10,28	1,10	19	6	4,6	4,6		19	0,0	-0,8	0,0	20,1	20,1	6,7	0,0	3	4	0,0	16	217	8
				4	19	-0,7	0,3	8,44	1,10	19	6	4,6	4,6		0	0,0	0,0	0,0	20,1	20,1	6,7	0,0	0	0	0,0	16	0	8
				5	19	-0,7	0,3	8,45	1,10	19	6	4,6	4,6		15	0,0	0,8	0,0	20,1	20,1	6,7	0,0	2	4	0,0	16	37	8
6	0,00		25	1	31	-0,9	0,2	6,61	1,10	19	6	4,6	4,6		9	0,0	-1,2	0,0	20,1	20,1	6,7	0,0	4	6	0,0	16	37	8
3	0,00		40	2	31	-0,9	0,2	6,59	1,10	19	6	4,6	4,6		0	0,0	0,0	0,0	20,1	20,1	6,7	0,0	0	0	0,0	16	0	8
2.5	0,57		40	3	31	-0,9	0,2	6,96	1,10	19	6	4,6	4,6		23	0,0	0,9	0,0	20,1	20,1	6,7	0,0	3	5	0,0	16	217	8
				4	3	-0,8	0,2	7,12	1,10	19	6	4,6	4,6		0	0,0	0,0	0,0	20,1	20,1	6,7	0,0	0	0	0,0	16	0	8
				5	3	-0,8	0,2	7,25	1,10	19	6	4,6	4,6		23	0,0	1,5	0,0	20,1	20,1	6,7	0,0	5	8	0,0	16	37	8

STAMPA VERIFICHE S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ELEVAZIONE

Filo Iniz / Fin. / Ctgθ	Quota Iniz. / Final / AmpC	Tra t	Sez Bas / Alt	Conc	VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE											VERIFICA A TAGLIO E TORSIONE												
					Comb	M Exd (t*m)	N Ed (t)	Moltip Ultimo	x/ /d	εf% 100	εc% 100	Area cmq sup	Area cmq inf			Comb	V Exd (t)	V Eyd (t)	T Sdu (t*m)	V Rxd (t)	V Ryd (t)	TRd (t*m)	TRld (t*m)	Coe Cls	Coe Sta	ALon cmq	Staffe Pas	Staffe Lun	Staffe Fi
1	3,30		1	1	28	-0,7	0,1	4,53	15	100	18	3,1	3,1			12	0,1	0,6	0,0	17,4	17,4	1,8	0,0	4	2	0,0	6	30	8
2	3,30		30	2	24	0,5	-0,2	6,50	15	100	18	3,1	3,1			0	0,0	0,0	0,0	11,1	11,1	2,5	0,0	0	0	0,0	21	0	8
2.5	1,00		30	3	24	0,4	-0,2	6,99	15	100	18	3,1	3,1			8	-0,1	-0,7	0,0	11,1	11,1	2,5	0,0	4	6	0,0	21	360	8
				4	24	-0,4	-0,2	7,12	15	100	18	3,1	3,1			0	0,0	0,0	0,0	11,1	11,1	2,5	0,0	0	0	0,0	21	0	8
				5	24	-0,8	-0,2	3,77	15	100	18	3,1	3,1			8	-0,1	-0,8	0,0	17,4	17,4	1,8	0,0	5	2	0,0	6	30	8
2	3,30		1	1	28	-0,8	0,2	3,70	15	100	18	3,1	3,1			28	0,1	1,0	0,0	17,4	17,4	1,8	0,0	6	3	0,0	6	30	8
3	3,30		30	2	28	-0,7	0,2	4,19	15	100	18	3,1	3,1			0	0,0	0,0	0,0	11,1	11,1	2,5	0,0	0	0	0,0	21	0	8
2.5	1,00		30	3	28	0,4	0,2	7,34	15	100	18	3,1	3,1			28	0,1	0,9	0,0	11,1	11,1	2,5	0,0	6	8	0,0	21	130	8
				4	28	0,7	0,2	4,57	15	100	18	3,1	3,1			0	0,0	0,0	0,0	11,1	11,1	2,5	0,0	0	0	0,0	21	0	8
				5	28	0,7	0,2	4,21	15	100	18	3,1	3,1			23	-0,1	-0,7	0,0	17,4	17,4	1,8	0,0	5	2	0,0	6	30	8
4	2,60		1	1	29	-0,5	-0,1	5,80	15	100	18	3,1	3,1			11	0,1	0,6	0,0	17,4	17,4	1,8	0,0	4	1	0,0	6	30	8
5	2,60		30	2	25	0,3	0,0	8,65	15	100	18	3,1	3,1			0	0,0	0,0	0,0	11,1	11,1	2,5	0,0	0	0	0,0	21	0	8
2.5	1,00		30	3	25	0,3	0,0	8,75	15	100	18	3,1	3,1			9	-0,1	-0,6	0,0	11,1	11,1	2,5	0,0	4	5	0,0	21	360	8
				4	25	-0,3	0,0	8,88	15	100	18	3,1	3,1			0	0,0	0,0	0,0	11,1	11,1	2,5	0,0	0	0	0,0	21	0	8
				5	25	-0,7	0,0	4,46	15	100	18	3,1	3,1			7	-0,1	-0,7	0,0	17,4	17,4	1,8	0,0	4	2	0,0	6	30	8
5	2,60		1	1	13	-0,6	0,1	5,15	15	100	18	3,1	3,1			13	0,1	0,7	0,0	17,4	17,4	1,8	0,0	5	2	0,0	6	30	8
6	2,60		30	2	13	-0,5	0,1	5,85	15	100	18	3,1	3,1			0	0,0	0,0	0,0	11,1	11,1	2,5	0,0	0	0	0,0	21	0	8
2.5	1,00		30	3	13	0,3	0,1	11,75	15	100	18	3,1	3,1			13	0,1	0,7	0,0	11,1	11,1	2,5	0,0	4	6	0,0	21	130	8
				4	13	0,4	0,1	7,47	15	100	18	3,1	3,1			0	0,0	0,0	0,0	11,1	11,1	2,5	0,0	0	0	0,0	21	0	8
				5	13	0,4	0,1	6,93	15	100	18	3,1	3,1			9	-0,1	-0,5	0,0	17,4	17,4	1,8	0,0	3	1	0,0	6	30	8
6	2,60		1	1	31	-0,8	-0,4	3,86	15	100	18	3,1	3,1			1	0,0	1,1	0,0	17,5	17,5	1,8	0,0	6	3	0,0	6	30	8
3	3,30		30	2	19	0,5	0,0	5,84	15	100	18	3,1	3,1			0	0,0	0,0	0,0	11,1	11,1	2,5	0,0	0	0	0,0	21	0	8
2.5	1,00		30	3	1	0,5	-0,1	5,93	15	100	18	3,1	3,1			1	0,0	-0,9	0,0	11,1	11,1	2,5	0,0	5	8	0,0	21	238	8
				4	19	-0,4	0,2	6,68	15	100	18	3,1	3,1			0	0,0	0,0	0,0	11,1	11,1	2,5	0,0	0	0	0,0	21	0	8
				5	19	-0,7	0,3	4,11	15	100	18	3,1	3,1			1	0,0	-1,1	0,0	17,5	17,5	1,8	0,0	7	3	0,0	6	30	8
5	2,60		1	1	31	-1,0	-0,7	3,15	16	100	18	3,1	3,1			1	0,0	2,3	0,0	17,5	17,5	1,8	0,0	13	6	0,0	6	30	8
2	3,30		30	2	1	1,0	-0,6	3,10	15	100	18	3,1	3,1			0	0,0	0,0	0,0	11,1	11,1	2,5	0,0	0	0	0,0	21	0	8
2.5	1,00		30	3	1	1,0	-0,3	3,08	15	100	18	3,1	3,1			1	0,0	-1,8	0,0	11,1	11,1	2,5	0,0	10	16	0,0	21	238	8
				4	1	0,7	-0,1	4,32	15	100	18	3,1	3,1			0	0,0	0,0	0,0	11,1	11,1	2,5	0,0	0	0	0,0	21	0	8
				5	19	-0,9	0,3	3,28	15	100	18	3,1	3,1			1	0,0	-2,3	0,0	17,5	17,5	1,8	0,0	13	6	0,0	6	30	8
4	2,60		1	1	34	-1,1	-0,6	2,85	16	100	18	3,1	3,1			1	0,0	1,8	0,0	17,5	17,5	1,8	0,0	10	5	0,0	6	30	8
1	3,30		30	2	1	0,8	-0,3	3,79	15	100	18	3,1	3,1			0	0,0	0,0	0,0	11,1	11,1	2,5	0,0	0	0	0,0	21	0	8
2.5	1,00		30	3	1	0,8	-0,2	3,76	15	100	18	3,1	3,1			1	0,0	-1,4	0,0	11,1	11,1	2,5	0,0	8	12	0,0	21	238	8
				4	1	0,6	0,0	5,14	15	100	18	3,1	3,1			0	0,0	0,0	0,0	11,1	11,1	2,5	0,0	0	0	0,0	21	0	8
				5	22	-0,9	0,4	3,11	15	100	17	3,1	3,1			1	0,0	-1,8	0,0	17,5	17,5	1,8	0,0	10	5	0,0	6	30	8

STAMPA VERIFICHE S.L.U. - AZIONI S.L.V. - PILASTRI E TRAVI IN DEVIATA

Filo Iniz Fin. Ctgθ	Quota Iniz. Final N/Nc	Tra t	Sez Bas Alt	Con c	VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE: Comb	M Exd (t*m)	M Eyd (t*m)	N Ed (t)	Molt Ult.	εf% 100	εc	Area cmq b	Area cmq h	VERIFICA A TAGLIO E TORSIONE: Comb	V Exd (t)	V Eyd (t)	T Sdu (t*m)	V Rxd (t)	V Ryd (t)	TRd (t*m)	TRld (t*m)	Coe Cls	Coe Sta	ALon cmq	staffe Pas	staffe Lun	staffe Fi
1	0,00		1	1	6	0,7	0,5	-2,6	6,73	56	35	4,6	4,6	6	-0,2	0,6	0,0	17,8	17,8	1,8	0,0	4	2	0,0	11	56	8
1	3,30		30	2	34	-0,5	0,3	-1,4	9,54	61	35	4,6	4,6	0	0,0	0,0	0,0	14,6	14,6	3,2	0,0	0	0	0,0	16	0	8
2.5	0,02		30	3	34	-0,3	0,2	-1,3	14,85	58	35	4,6	4,6	6	-0,2	0,6	0,0	17,8	17,8	1,8	0,0	4	3	0,0	16	189	8
				4	22	-0,6	0,2	-2,1	8,96	65	35	4,6	4,6	0	0,0	0,0	0,0	14,6	14,6	3,2	0,0	0	0	0,0	16	0	8
				5	22	-0,9	0,3	-2,0	5,85	67	35	4,6	4,6	6	-0,2	0,6	0,0	17,8	17,8	1,8	0,0	4	2	0,0	11	49	8
2	0,00		1	1	8	0,4	0,9	-2,2	5,73	64	35	4,6	4,6	8	-0,6	0,3	0,0	17,9	17,9	1,8	0,0	5	2	0,0	11	52	8
2	3,30		30	2	24	-0,2	0,6	-1,9	9,51	70	35	4,6	4,6	0	0,0	0,0	0,0	14,6	14,6	3,2	0,0	0	0	0,0	16	0	8
2.5	0,03		30	3	1	-0,4	-0,1	-4,3	14,92	72	35	4,6	4,6	8	-0,6	0,3	0,0	17,9	17,9	1,8	0,0	5	3	0,0	16	192	8
				4	8	-0,4	-0,5	-1,7	8,45	54	35	4,6	4,6	0	0,0	0,0	0,0	14,6	14,6	3,2	0,0	0	0	0,0	16	0	8
				5	8	-0,6	-0,9	-1,5	5,21	57	35	4,6	4,6	8	-0,6	0,3	0,0	17,9	17,9	1,8	0,0	5	2	0,0	11	49	8
3	0,00		1	1	28	0,6	-0,8	-1,0	5,91	54	35	4,6	4,6	28	0,5	0,5	0,0	17,6	17,6	1,8	0,0	5	1	0,0	11	54	8
3	3,30		30	2	12	0,4	-0,5	-0,8	9,21	54	35	4,6	4,6	0	0,0	0,0	0,0	14,6	14,6	3,2	0,0	0	0	0,0	16	0	8
2.5	0,02		30	3	8	-0,5	0,1	-1,7	12,00	71	35	4,6	4,6	28	0,5	0,5	0,0	17,6	17,6	1,8	0,0	5	2	0,0	16	190	8
				4	9	-0,4	-0,3	-1,4	10,94	58	35	4,6	4,6	0	0,0	0,0	0,0	14,6	14,6	3,2	0,0	0	0	0,0	16	0	8
				5	28	-0,5	0,6	-0,3	7,12	55	35	4,6	4,6	28	0,5	0,5	0,0	17,6	17,6	1,8	0,0	5	1	0,0	11	49	8
4	0,00		1	1	6	1,0	0,3	-1,4	5,47	73	35	4,6	4,6	18	0,2	-0,8	0,0	17,8	17,8	1,8	0,0	6	3	0,0	11	46	8
4	2,60		30	2	6	0,8	0,2	-1,3	7,34	71	35	4,6	4,6	0	0,0	0,0	0,0	14,6	14,6	3,2	0,0	0	0	0,0	16	0	8
2.5	0,02		30	3	6	0,5	0,2	-1,2	11,15	65	35	4,6	4,6	34	-0,1	-0,8	0,0	17,8	17,8	1,8	0,0	6	4	0,0	16	139	8
				4	18	0,6	0,2	-2,1	8,56	67	35	4,6	4,6	0	0,0	0,0	0,0	14,6	14,6	3,2	0,0	0	0	0,0	16	0	8
				5	18	1,0	0,3	-2,0	5,51	70	35	4,6	4,6	18	0,2	-0,8	0,0	17,8	17,8	1,8	0,0	6	3	0,0	11	45	8
5	0,00		1	1	34	-0,8	0,4	-3,1	6,68	60	35	4,6	4,6	34	-0,4	-0,7	0,0	17,9	17,9	1,8	0,0	6	2	0,0	11	45	8
5	2,60		30	2	3	0,5	0,2	-2,1	10,25	63	35	4,6	4,6	0	0,0	0,0	0,0	14,6	14,6	3,2	0,0	0	0	0,0	16	0	8
2.5	0,03		30	3	19	0,4	-0,1	-2,0	14,86	74	35	4,6	4,6	34	-0,4	-0,7	0,0	17,9	17,9	1,8	0,0	6	3	0,0	16	140	8
				4	25	0,5	-0,4	-2,5	9,73	53	35	4,6	4,6	0	0,0	0,0	0,0	14,6	14,6	3,2	0,0	0	0	0,0	16	0	8
				5	25	0,7	-0,6	-2,4	6,14	53	35	4,6	4,6	34	-0,4	-0,7	0,0	17,9	17,9	1,8	0,0	6	2	0,0	11	45	8
6	0,00		1	1	19	0,7	-0,2	-0,9	7,62	75	35	4,6	4,6	15	0,2	-0,6	0,0	17,6	17,6	1,8	0,0	5	2	0,0	11	45	8
6	2,60		30	2	19	0,5	-0,1	-0,8	10,70	77	35	4,6	4,6	0	0,0	0,0	0,0	14,6	14,6	3,2	0,0	0	0	0,0	16	0	8
2.5	0,02		30	3	19	0,3	-0,1	-0,7	17,79	86	35	4,6	4,6	15	0,2	-0,6	0,0	17,6	17,6	1,8	0,0	5	3	0,0	16	140	8
				4	15	0,4	0,1	-0,7	12,67	75	35	4,6	4,6	0	0,0	0,0	0,0	14,6	14,6	3,2	0,0	0	0	0,0	16	0	8
				5	15	0,7	0,2	-0,6	7,83	72	35	4,6	4,6	15	0,2	-0,6	0,0	17,6	17,6	1,8	0,0	5	2	0,0	11	45	8

STAMPA VERIFICHE S.L.U. - AZIONI S.L.V. - FATTORI DI COMPORTAM. DEGLI ELEMENTI

IDENTIFICATIVO: Asta 3D	Nodo In.	Nodo Fin.	Filo Iniz	Filo Fin.	QuoIn (m)	QuoFi (m)	DIREZIONE X: Fattore 'q' Tagl.	Fattore 'q' Flessione	DIREZIONE Y: Fattore 'q' Tagl.	Fattore 'q' Flessione	IDENTIFICATIVO: Asta 3D	Nodo In.	Nodo Fin.	Filo Iniz	Filo Fin.	QuoIn (m)	QuoFi (m)	DIREZIONE X: Fattore 'q' Tagl.	Fattore 'q' Flessione	DIREZIONE Y: Fattore 'q' Tagl.	Fattore 'q' Flessione
1	1	2	1	2	0,00	0,00	2,52	2,52	2,52	2,52	2	2	3	2	3	0,00	0,00	2,52	2,52	2,52	2,52
3	4	5	4	5	0,00	0,00	2,52	2,52	2,52	2,52	4	5	6	5	6	0,00	0,00	2,52	2,52	2,52	2,52
5	4	1	4	1	0,00	0,00	2,52	2,52	2,52	2,52	6	5	2	5	2	0,00	0,00	2,52	2,52	2,52	2,52
7	6	3	6	3	0,00	0,00	2,52	2,52	2,52	2,52	8	7	1	1	1	0,00	3,30	2,52	2,52	2,52	2,52
9	8	2	2	2	0,00	3,30	2,52	2,52	2,52	2,52	10	9	3	3	3	0,00	3,30	2,52	2,52	2,52	2,52
11	10	4	4	4	0,00	2,60	2,52	2,52	2,52	2,52	12	11	5	5	5	0,00	2,60	2,52	2,52	2,52	2,52
13	12	6	6	6	0,00	2,60	2,52	2,52	2,52	2,52	14	7	8	1	2	3,30	3,30	2,52	2,52	2,52	2,52
15	8	9	2	3	3,30	3,30	2,52	2,52	2,52	2,52	16	10	11	4	5	2,60	2,60	2,52	2,52	2,52	2,52
17	11	12	5	6	2,60	2,60	2,52	2,52	2,52	2,52	18	12	9	6	3	2,60	3,30	2,52	2,52	2,52	2,52
19	11	8	5	2	2,60	3,30	2,52	2,52	2,52	2,52	20	10	7	4	1	2,60	3,30	2,52	2,52	2,52	2,52

STAMPA VERIFICHE S.L.E. FONDAZIONE

Filo In fi	Quota In Fi	Tratto	FESSURAZIONE: Combi Caric	Fessu. mm lim	Fessu. mm cal	dist mm	Concio	Combin	Mf X (t*m)	Mf Y (t*m)	N (t)	FRECCE: Frecce mm limite	FRECCE: calc	FRECCE: Combin	TENSIONI: Combinaz Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Conc	Comb	Mf X (t*m)	Mf Y (t*m)	N (t)
1	0,00		Rara												Rara cls	150,0	12,7	5	1	0,7	0,0	0,0
2	0,00		Freq	0,4	0,000	0	5	2	0,6	0,0	0,0				Rara fer	3600	446	5	1	0,7	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,000	0	5	1	0,5	0,0	0,0				Perm cls	112,0	9,9	5	1	0,5	0,0	0,0
2	0,00		Rara												Rara cls	150,0	12,5	1	1	0,7	0,0	0,0
3	0,00		Freq	0,4	0,000	0	1	2	0,6	0,0	0,0				Rara fer	3600	439	1	1	0,7	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,5	0,0	0,0				Perm cls	112,0	10,0	1	1	0,5	0,0	0,0
4	0,00		Rara												Rara cls	150,0	12,4	5	1	0,7	0,0	0,0
5	0,00		Freq	0,4	0,000	0	5	2	0,6	0,0	0,0				Rara fer	3600	433	5	1	0,7	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,000	0	5	1	0,5	0,0	0,0				Perm cls	112,0	9,4	5	1	0,5	0,0	0,0
5	0,00		Rara												Rara cls	150,0	12,1	1	1	0,7	0,0	0,0
6	0,00		Freq	0,4	0,000	0	1	2	0,6	0,0	0,0				Rara fer	3600	423	1	1	0,7	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,5	0,0	0,0				Perm cls	112,0	9,5	1	1	0,5	0,0	0,0
4	0,00		Rara												Rara cls	150,0	13,2	3	1	-0,7	0,0	0,0
1	0,00		Freq	0,4	0,000	0	3	2	-0,6	0,0	0,0				Rara fer	3600	461	3	1	-0,7	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,000	0	3	1	-0,6	0,0	0,0				Perm cls	112,0	10,5	3	1	-0,6	0,0	0,0
5	0,00		Rara												Rara cls	150,0	7,4	4	1	-0,4	0,0	0,0
2	0,00		Freq	0,4	0,000	0	4	2	-0,3	0,0	0,0				Rara fer	3600	259	4	1	-0,4	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,000	0	4	1	-0,3	0,0	0,0				Perm cls	112,0	5,7	4	1	-0,3	0,0	0,0
6	0,00		Rara												Rara cls	150,0	8,3	3	1	-0,5	0,0	0,0

STAMPA VERIFICHE S.L.E. FONDAZIONE

			FESSURAZIONE								FRECCE		TENSIONI							
Filo In fi	Quota In Fi	Tratto	Combi Caric	Fessu. mm lim	cal	dist mm	Concio	Combin	Mf X (t*m)	Mf Y (t*m)	N (t)	Frecce mm limite	calc	Combin	Combinaz Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Conc	Comb	Mf X (t*m)	Mf Y (t*m)	N (t)
3	0,00		Freq	0,4	0,000	0	3	2	-0,4	0,0	0,0				Rara fer	3600	290	3	1	-0,5	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,000	0	3	1	-0,4	0,0	0,0				Perm cls	112,0	6,9	3	1	-0,4	0,0	0,0

STAMPA VERIFICHE S.L.E. ELEVAZIONE

			FESSURAZIONE								FRECCE		TENSIONI							
Filo In fi	Quota In Fi	Tratto	Combi Caric	Fessu. mm lim	cal	dist mm	Concio	Combin	Mf X (t*m)	Mf Y (t*m)	N (t)	Frecce mm limite	calc	Combin	Combinaz Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Conc	Comb	Mf X (t*m)	Mf Y (t*m)	N (t)
1	3,30		Rara												Rara cls	150,0	16,8	5	1	-0,4	0,0	0,0
2	3,30		Freq	0,4	0,000	0	5	2	-0,4	0,0	0,0				Rara fer	3600	525	5	1	-0,4	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,000	0	5	1	-0,4	0,0	0,0				Perm cls	112,0	16,6	5	1	-0,4	0,0	0,0
2	3,30		Rara												Rara cls	150,0	10,8	1	1	-0,3	0,0	0,0
3	3,30		Freq	0,4	0,000	0	1	2	-0,3	0,0	0,0				Rara fer	3600	346	1	1	-0,3	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	-0,3	0,0	0,0				Perm cls	112,0	10,8	1	1	-0,3	0,0	0,0
4	2,60		Rara												Rara cls	150,0	16,1	5	1	-0,4	0,0	0,0
5	2,60		Freq	0,4	0,000	0	5	2	-0,4	0,0	0,0				Rara fer	3600	505	5	1	-0,4	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,000	0	5	1	-0,4	0,0	0,0				Perm cls	112,0	16,1	5	1	-0,4	0,0	0,0
5	2,60		Rara												Rara cls	150,0	10,1	1	1	-0,2	0,0	0,0
6	2,60		Freq	0,4	0,000	0	1	2	-0,2	0,0	0,0				Rara fer	3600	324	1	1	-0,2	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	-0,2	0,0	0,0				Perm cls	112,0	10,1	1	1	-0,2	0,0	0,0
6	2,60		Rara												Rara cls	150,0	14,6	2	1	0,3	0,0	-0,2
3	3,30		Freq	0,4	0,000	0	2	2	0,3	0,0	-0,1				Rara fer	3600	436	3	1	0,3	0,0	-0,1
			Perm	0,3	0,000	0	2	1	0,3	0,0	-0,1				Perm cls	112,0	10,9	2	1	0,3	0,0	-0,1
5	2,60		Rara												Rara cls	150,0	27,3	2	1	0,6	0,0	-0,4
2	3,30		Freq	0,4	0,000	0	2	2	0,5	0,0	-0,3				Rara fer	3600	814	3	1	0,6	0,0	-0,2
			Perm	0,3	0,000	0	2	1	0,4	0,0	-0,2				Perm cls	112,0	18,2	2	1	0,4	0,0	-0,2
4	2,60		Rara												Rara cls	150,0	22,4	2	1	0,5	0,0	-0,2
1	3,30		Freq	0,4	0,000	0	2	2	0,4	0,0	-0,2				Rara fer	3600	682	3	1	0,5	0,0	-0,1
			Perm	0,3	0,000	0	2	1	0,4	0,0	-0,2				Perm cls	112,0	15,6	2	1	0,4	0,0	-0,2

VERIFICA DIAMETRO MASSIMO - FORMULA 7.4.27

			Dir. Locale X						Dir. Locale Y					
Nodo 3D	Filo	Quota (m)	Trave di riferim.	AlfabL min.	Bpil (mm)	FiMax (mm)	Fi (mm)	STATUS	Trave di riferim.	AlfabL min.	Bpil (mm)	FiMax (mm)	Fi (mm)	STATUS
7	1	3,30	14	0,0492	300	15	14	OK	20	0,0492	300	15	14	OK
8	2	3,30	15		300		14	PASSANTE	19	0,0492	300	15	14	OK
9	3	3,30	15	0,0492	300	15	14	OK	18	0,0492	300	15	14	OK
10	4	2,60	16	0,0492	300	15	14	OK	20	0,0492	300	15	14	OK
11	5	2,60	17		300		14	PASSANTE	19	0,0492	300	15	14	OK
12	6	2,60	17	0,0492	300	15	14	OK	18	0,0492	300	15	14	OK

PILASTRI

			FESSURAZIONE								FRECCE		TENSIONI							
Filo In fi	Quota In Fi	Tratto	Combi Caric	Fessu. mm lim	cal	dist mm	Concio	Combin	Mf X (t*m)	Mf Y (t*m)	N (t)	Frecce mm limite	calc	Combin	Combinaz Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Conc	Comb	Mf X (t*m)	Mf Y (t*m)	N (t)
1	3,30		Rara												Rara cls	150,0	23,8	1	1	-0,5	0,2	-1,9
1	0,00		Freq	0,4	0,000	0	1	2	-0,4	0,2	-1,6				Rara fer	3600	275	1	1	-0,5	0,2	-1,9
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	-0,3	0,2	-1,4				Perm cls	112,0	18,7	1	1	-0,3	0,2	-1,4
2	3,30		Rara												Rara cls	150,0	27,0	1	1	-0,6	-0,1	-2,8
2	0,00		Freq	0,4	0,000	0	1	2	-0,5	-0,1	-2,4				Rara fer	3600	307	1	1	-0,6	-0,1	-2,8
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	-0,4	-0,1	-2,1				Perm cls	112,0	19,6	1	1	-0,4	-0,1	-2,1
3	3,30		Rara												Rara cls	150,0	12,6	1	1	-0,3	0,0	-1,0
3	0,00		Freq	0,4	0,000	0	1	2	-0,3	0,0	-0,9				Rara fer	3600	175	1	1	-0,3	0,0	-1,0
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	-0,2	0,0	-0,8				Perm cls	112,0	9,2	1	1	-0,2	0,0	-0,8
4	2,60		Rara												Rara cls	150,0	25,1	1	1	0,5	0,2	-2,0
4	0,00		Freq	0,4	0,000	0	1	2	0,4	0,2	-1,6				Rara fer	3600	284	1	1	0,5	0,2	-2,0
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,3	0,2	-1,5				Perm cls	112,0	20,2	1	1	0,3	0,2	-1,5
5	2,60		Rara												Rara cls	150,0	26,4	1	1	0,6	-0,1	-2,9
5	0,00		Freq	0,4	0,000	0	1	2	0,5	-0,1	-2,4				Rara fer	3600	290	1	1	0,6	-0,1	-2,9
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,4	-0,1	-2,2				Perm cls	112,0	19,3	1	1	0,4	-0,1	-2,2
6	2,60		Rara												Rara cls	150,0	11,9	1	1	0,3	0,0	-1,1
6	0,00		Freq	0,4	0,000	0	1	2	0,3	0,0	-0,9				Rara fer	3600	161	1	1	0,3	0,0	-1,1
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,2	0,0	-0,8				Perm cls	112,0	8,9	1	1	0,2	0,0	-0,8

RISULTATI VERIFICHE NODI CLS

IDENTIFICATIVO					GEOM.PILASTR			MATERIALE		DIR.X loc.		DIR.Y loc.		DIREZ. X locale			DIREZ. Y locale			
Filo N.ro	Quota (m)	Nodo 3D	Pos. Pila	Int.	Sez Nro	Rot Grd	HNod cm	fck kg/cmq	fy	LyUt cm	AfX cmq	LxUt cm	AfY cmq	Njbd kg	Vjbd kg	VjbR kg	Njbd kg	Vjbd kg	VjbR kg	STATUS
1	0,00	1	SUP.	SP	1	0	40	250	4500	40	0,0	40	0,0	1665	4179	55446	1967	5468	55289	ELAST
2	0,00	2	SUP.	X	1	0	40	250	4500	40	0,0	40	0,0	1412	6489	55577	2629	4293	54944	ELAST
3	0,00	3	SUP.	SP	1	0	40	250	4500	40	0,0	40	0,0	1230	4703	55672	561	4292	56016	ELAST
4	0,00	4	SUP.	SP	1	0	40	250	4500	40	0,0	40	0,0	1750	2938	55402	1993	6887	55276	ELAST
5	0,00	5	SUP.	X	1	0	40	250	4500	40	0,0	40	0,0	2375	3956	55077	2669	5390	54923	ELAST
6	0,00	6	SUP.	SP	1	0	40	250	4500	40	0,0	40	0,0	1344	2922	55613	1211	5086	55682	ELAST
1	3,30	7	INF.	SP	1	0	30	250	4500	30	0,0	30	0,1	0	6076	42228	0	8454	42228	ELAST
2	3,30	8	INF.	X	1	0	30	250	4500	30	1,9	30	0,0	0	10708	42228	0	7279	42228	ELAST
3	3,30	9	INF.	SP	1	0	30	250	4500	30	0,0	30	0,0	0	7223	42228	0	6524	42228	ELAST
4	2,60	10	INF.	SP	1	0	30	250	4500	30	0,0	30	1,2	0	4417	42228	0	9872	42228	ELAST
5	2,60	11	INF.	X	1	0	30	250	4500	30	0,0	30	0,0	0	7260	42228	0	8315	42228	ELAST
6	2,60	12	INF.	SP	1	0	30	250	4500	30	0,0	30	0,0	0	4327	42228	0	7329	42228	ELAST

VERIFICHE IN CAPACITA' ASTE IN C.A. - TRAVI ELEVAZIONE

Filo Iniz Fin. N.ro	Quota Iniz. Final (m)	Tr at to Nr	Sez Bas Alt cm	CARICHI g (t/m)	CARICHI g+s*q t/m)	MOMENTI RESISTENTI Conc	Mru+ (t*m)	x/d	Mru- (t*m)	x/d	TAGLIO PROGETTO Vmax (t)	Vmin (t)	VERIFICA A TAGLIO VRcd (t)	VRsd (t)	Staffe Pas	Lu	VALORI DEL TAGLIO SovrRes (t)	con q=1 (t)	Limite
1	3,30		1	0,22	0,22	i	2,99	0,15	-2,99	0,15	0,88	0,07	17,39	38,89	6	30	2,04	0,88	q
2	3,30		30			c					0,81	-0,81	17,39	11,11	21	360	1,97	0,81	=
gRd=	1,1		30			f	2,99	0,15	-2,99	0,15	-0,07	-0,88	17,39	38,89	6	30	2,04	0,88	1
2	3,30		1	0,22	0,22	i	2,99	0,15	-2,99	0,15	1,39	-0,96	17,39	38,89	6	30	3,68	1,39	q
3	3,30		30			c					1,32	-1,32	17,39	11,11	21	130	3,61	1,32	=
gRd=	1,1		30			f	2,99	0,15	-2,99	0,15	0,96	-1,39	17,39	38,89	6	30	3,68	1,39	1
4	2,60		1	0,22	0,22	i	2,99	0,15	-2,99	0,15	0,75	0,19	17,39	38,89	6	30	2,04	0,75	q
5	2,60		30			c					0,68	-0,68	17,39	11,11	21	360	1,97	0,68	=
gRd=	1,1		30			f	2,99	0,15	-2,99	0,15	-0,19	-0,75	17,39	38,89	6	30	2,04	0,75	1
5	2,60		1	0,22	0,22	i	2,99	0,15	-2,99	0,15	0,94	-0,51	17,39	38,89	6	30	3,68	0,94	q
6	2,60		30			c					0,87	-0,87	17,39	11,11	21	130	3,61	0,87	=
gRd=	1,1		30			f	2,99	0,15	-2,99	0,15	0,51	-0,94	17,39	38,89	6	30	3,68	0,94	1

VERIFICHE IN CAPACITA' ASTE IN C.A. - PILASTRI

Filo Iniz Fin. N.ro	Quota Iniz. Final (m)	Tr at to Nr	Sez Bas Alt cm	SOVRARESIST. Conc	αx gRdPF=1.3	αy	SOLLECITAZIONI SISMA X αx*Mx (t*m)	My (t*m)	N (t)	SOLLECITAZIONI SISMA Y Mx (t*m)	αy*My (t*m)	N (t)	MOM. RESISTENTI Mrux (t*m)	Mruy (t*m)	TAGLIO PROG. Vx (t)	Vy (t)	TAGLIO RESISTENTE V Rxd (t)	V Ryd (t)	staffe Pas	Lun	Lim.
1	3,30		1	i	1,0	1,0	-0,94	0,35	-1,97	-0,54	0,59	-1,67	5,95	-5,95	0,92	1,28	17,76	17,76	11	49	q
1	0,00		30	c											0,92	1,28	17,76	17,76	16	189	=
gRd=	1,1		30	f	1,0	1,0	-0,75	0,35	-1,53	0,44	0,73	-2,34	-6,02	6,02	0,92	1,28	17,76	17,76	11	56	1
2	3,30		1	i	1,0	1,0	-0,90	0,35	-2,63	-0,13	-0,95	-1,41	6,05	-6,05	1,56	1,10	17,93	17,93	11	49	q
2	0,00		30	c											1,56	1,10	17,93	17,93	16	192	=
gRd=	1,1		30	f	1,0	1,0	0,72	-0,48	-3,29	-0,20	0,98	-2,07	-6,12	6,12	1,56	1,10	17,93	17,93	11	52	1
3	3,30		1	i	1,0	1,0	-0,71	0,36	-0,56	-0,54	0,61	-0,31	5,88	5,88	1,12	1,02	17,59	17,59	11	49	q
3	0,00		30	c											1,12	1,02	17,59	17,59	16	190	=
gRd=	1,1		30	f	1,0	1,0	0,63	-0,76	-0,97	0,63	-0,76	-0,97	5,95	-5,95	1,12	1,02	17,59	17,59	11	54	1
4	2,60		1	i	1,0	1,0	1,04	0,05	-1,99	-0,08	0,46	-1,17	-5,96	-5,96	0,83	1,97	17,77	17,77	11	45	q
4	0,00		30	c											0,83	1,97	17,77	17,77	16	139	=
gRd=	1,1		30	f	1,0	1,0	1,07	-0,18	-1,45	-0,50	0,57	-2,27	6,01	6,01	0,83	1,97	17,77	17,77	11	46	1
5	2,60		1	i	1,0	1,0	0,96	-0,33	-2,67	0,71	-0,64	-2,38	-6,03	-6,03	1,31	1,68	17,95	17,95	11	45	q
5	0,00		30	c											1,31	1,68	17,95	17,95	16	140	=
gRd=	1,1		30	f	1,0	1,0	-0,84	0,30	-3,19	-0,48	0,66	-2,89	6,09	6,09	1,31	1,68	17,95	17,95	11	45	1
6	2,60		1	i	1,0	1,0	0,76	-0,10	-1,21	0,48	0,36	-0,25	-5,89	5,89	0,85	1,42	17,60	17,60	11	45	q
6	0,00		30	c											0,85	1,42	17,60	17,60	16	140	=
gRd=	1,1		30	f	1,0	1,0	0,75	-0,19	-0,90	-0,29	-0,47	-0,77	5,95	-5,95	0,85	1,42	17,60	17,60	11	45	1

VERIFICHE ASTE IN C.A. - PILASTRI

RIEPILOGO VERIFICHE A TAGLIO PILASTRI

Filo Iniz Fin. Ctgθ	Quota Iniz. Final	Tra t	Sez Bas Alt cm	Con c	Comb inaz	Tagli Analisi Vx (t)	Tagli Analisi Vy (t)	Tagli Progetto Vx (t)	Tagli Progetto Vy (t)	Tagli Resistenti Calcestruzzo V Rxd (t)	V Ryd (t)	Coef	Tagli Resistenti Staffe V Rxd (t)	V Ryd (t)	Coef	Staffe Pas cm	Lun cm	Fi mm	Tagli con q = 1 Vx (t)	Tagli con q = 1 Vy (t)	Tagli Sovra Resistenza Vx (t)	Tagli Sovra Resistenza Vy (t)	Limite
1	3,30		1	1	6	-0,2	0,6	0,9	1,3	17,8	17,8	0,08	31,8	31,8	0,04	11	49	8	0,9	1,3	4,5	4,5	q
1	0,00		30	3	6	-0,2	0,6	0,9	1,3	17,8	17,8	0,08	21,9	21,9	0,06	16	189	8	0,9	1,3	4,5	4,5	=
2,50			30	5	6	-0,2	0,6	0,9	1,3	17,8	17,8	0,08	31,8	31,8	0,04	11	56	8	0,9	1,3	4,5	4,5	1
2	3,30		1	1	8	-0,6	0,3	1,6	1,1	17,9	17,9	0,11	31,8	31,8	0,05	11	49	8	1,6	1,1	4,6	4,6	q
2	0,00		30	3	8	-0,6	0,3	1,6	1,1	17,9	17,9	0,11	21,9	21,9	0,07	16	192	8	1,6	1,1	4,6	4,6	=
2,50			30	5	8	-0,6	0,3	1,6	1,1	17,9	17,9	0,11	31,8	31,8	0,05	11	52	8	1,6	1,1	4,6	4,6	1
3	3,30		1	1	28	0,5	0,5	1,1	1,0	17,6	17,6	0,09	31,8	31,8	0,04	11	49	8	1,1	1,0	4,4	4,4	q
3	0,00		30	3	28	0,5	0,5	1,1	1,0	17,6	17,6	0,09	21,9	21,9	0,05	16	190	8	1,1	1,0	4,4	4,4	=
2,50			30	5	28	0,5	0,5	1,1	1,0	17,6	17,6	0,09	31,8	31,8	0,04	11	54	8	1,1	1,0	4,4	4,4	1
4	2,60		1	1	18	0,2	-0,8	0,8	2,0	17,8	17,8	0,12	31,8	31,8	0,06	11	45	8	0,8	2,0	5,7	5,7	q
4	0,00		30	3	34	-0,1	-0,8	0,8	2,0	17,8	17,8	0,12	21,9	21,9	0,09	16	139	8	0,8	2,0	5,7	5,7	=
2,50			30	5	18	0,2	-0,8	0,8	2,0	17,8	17,8	0,12	31,8	31,8	0,06	11	46	8	0,8	2,0	5,7	5,7	1
5	2,60		1	1	34	-0,4	-0,7	1,3	1,7	17,9	17,9	0,11	31,8	31,8	0,05	11	45	8	1,3	1,7	5,8	5,8	q
5	0,00		30	3	34	-0,4	-0,7	1,3	1,7	17,9	17,9	0,11	21,9	21,9	0,08	16	140	8	1,3	1,7	5,8	5,8	=
2,50			30	5	34	-0,4	-0,7	1,3	1,7	17,9	17,9	0,11	31,8	31,8	0,05	11	45	8	1,3	1,7	5,8	5,8	1

VERIFICHE ASTE IN C.A. - PILASTRI

RIEPILOGO VERIFICHE A TAGLIO PILASTRI

Filo Iniz Fin. Ctgθ	Quota Iniz. Final	Tra t	Sez Bas Alt cm	Con c	Comb in az	Tagli Analisi Vx (t)	Tagli Analisi Vy (t)	Tagli Progetto Vx (t)	Tagli Progetto Vy (t)	Tagli Resistenti Calcestruzzo V Rxd (t)	Tagli Resistenti Calcestruzzo V Ryd (t)	Tagli Resistenti Calcestruzzo Coef	Tagli Resistenti Staffe V Rxd (t)	Tagli Resistenti Staffe V Ryd (t)	Tagli Resistenti Staffe Coef	Staffe Pas cm	Staffe Lun cm	Staffe Fi mm	Tagli con q = 1 Vx (t)	Tagli con q = 1 Vy (t)	Tagli Sovra Resistenza Vx (t)	Tagli Sovra Resistenza Vy (t)	Limite
6	2,60		1	1	15	0,2	-0,6	0,8	1,4	17,6	17,6	0,09	31,8	31,8	0,04	11	45	8	0,8	1,4	5,7	5,7	q
6	0,00		30	3	15	0,2	-0,6	0,8	1,4	17,6	17,6	0,09	21,9	21,9	0,06	16	140	8	0,8	1,4	5,7	5,7	=
2,50			30	5	15	0,2	-0,6	0,8	1,4	17,6	17,6	0,09	31,8	31,8	0,04	11	45	8	0,8	1,4	5,7	5,7	1

VERIFICHE DUTTILITA' FORMULA [7.4.29]

VERIFICHE DUTTILITA' PILASTRI ED ELEMENTI SECONDARI

filo	Pilas.	Quota Nodo Infer.	Alfa	Omega	Alfa* Omega	Miu fi	Ni d	Eps syd	bc/b0	secondo membro (7.4.29)	Stato della verifica
1	8	0,00	0,44	0,30	0,133	27,82	0,021	0,0019	1,19	0,003	OK
2	9	0,00	0,44	0,30	0,133	27,82	0,028	0,0019	1,19	0,017	OK
3	10	0,00	0,44	0,30	0,133	27,82	0,015	0,0019	1,19	-0,007	OK
4	11	0,00	0,44	0,30	0,133	27,82	0,020	0,0019	1,19	0,002	OK
5	12	0,00	0,44	0,30	0,133	27,82	0,025	0,0019	1,19	0,012	OK
6	13	0,00	0,44	0,30	0,133	27,82	0,016	0,0019	1,19	-0,006	OK