



NUOVO CORPO LOCULI, OSSARI E CELLETTE CINERARIE PRESSO IL CIMITERO DI LUCINO



PROGETTO ESECUTIVO RELAZIONE STRUTTURALE LOTTO 2

Responsabile Settore Tecnico:
Arch. MONICA VARALLO

Progettista:
Arch. INGLIMA MODICA FABIO – Ordine Architetti Milano n. 13396
Via Monti 14 - Peschiera Borromeo

Rodano - Ampliamento Cimitero - Lotto 2
Sisma - Analisi Modale (NTC 2008)

POSIZIONE E GEOMETRIA SETTI

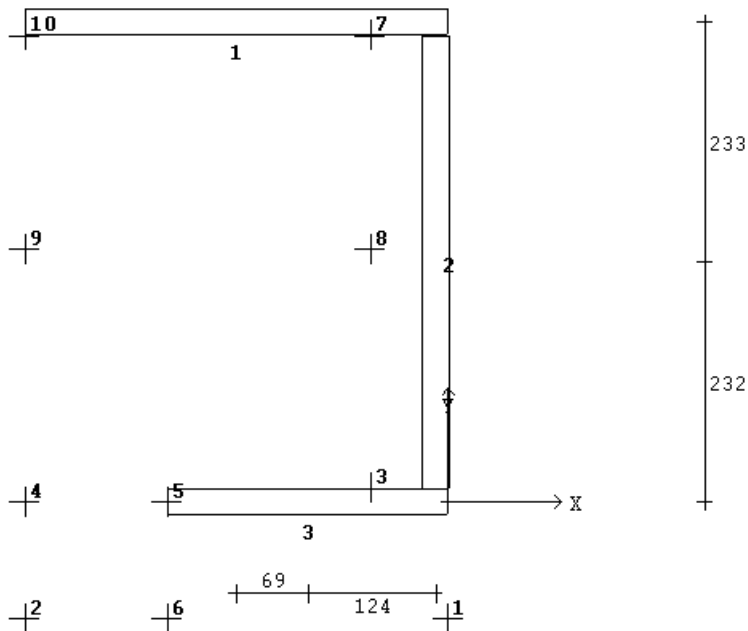
$E_c = 314.470 \text{ daN/cm}^2$

$G_c = 131.029 \text{ daN/cm}^2$

setto	x (cm)	y (cm)	alfa	BxH (cm)
1	-205	465	0°	410x25
2	-12	232	0°	25x440
3	-136	0	0°	272x25

NODI DI RIFERIMENTO

nodo	x (cm)	y (cm)
1	0	-113
2	-410	-113
3	-75	13
4	-410	0
5	-272	0
6	-272	-113
7	-75	452
8	-75	245
9	-410	245
10	-410	452



Vita Nominale	: Vn =	50 anni	
Classe d'uso : IV	: Cu =	2,0	
Periodo di riferimento	: Vr =	100 anni	Vr = Vn x Cu
<hr/>			
Coordinate del sito	: LON(°) = 9,360	LAT(°) = 45,475	Zona Sismica : 3

Rodano - Ampliamento Cimitero - Lotto 2

Sisma - Analisi Modale (NTC 2008)

<u>Parametri sismici</u>		SLV	SLO	
PVr =	10%	81%		Probabilità superamento nel periodo di rif. Vr
Tr =	949	60		Periodo di ritorno (anni): Tr = -Vn/(ln(1-PVr))
ag =	0,077	0,031		accelerazione orizzontale max.
Fo =	2,640	2,543		fattore di amplificazione spettro
Tc* =	0,290	0,210		periodo inizio tratto velocità costante
Tb =	0,153	0,123		Tb = Tc/3
Tc =	0,458	0,369		Tc = Cc x Tc*
Td =	1,909	1,723		Td = 4.0 x ag/g + 1.6

Caratteristiche Suolo nel Sito

	SLV	SLO
Categoria Sottosuolo : C	Ss = 1,50	1,50
	Cc = 1,58	1,76
Categoria Topografica : T1	ST = 1,00	1,00
Coeff.di amplificazione: S = Ss x St	S = 1,50	1,50

Fattore di struttura (q)

$$q = q_0 \times KR = 3,00 \times 0,80 = 2,40$$

Duttilità :	Classe di Duttilità 'B'
Regolarità : KR = 0,8	Edificio Non Regolare in Altezza

Eccentricità aggiuntiva : 5% L

piano	Lx.(m)	Ly.(m)	ecc.X(cm)	ecc.Y(cm)
1	4,10	4,90	21	25

PARAMETRI MODALI

$$Ec = 314.470 \text{ daN/cm}^2$$

Modo	T(s)	g.X	g.Y	Massa X	Massa Y	SLV Sd(T)	SLO Se(T)	SLD(2/3) Sd(T)
1	0,048	0,628	-0,686	0,324	0,387	0,120	0,074	0,070
2	0,027	0,546	0,513	0,531	0,469	0,118	0,062	0,064
3	0,017	-0,410	0,410	0,145	0,145	0,117	0,056	0,061
				1,000	1,000			

AUTOVETTORI MODALI

Modo -->	1	2	3
T(s) -->	0,048	0,027	0,017
(X1)	1,00000	1,00000	0,42240
(Y1)	-0,16060	0,93657	1,00000
(r1)	-0,23171	-0,01283	-0,37161

Rodano - Ampliamento Cimitero - Lotto 2

Sisma - Analisi Modale (NTC 2008)

ANALISI SISMICA MODALE

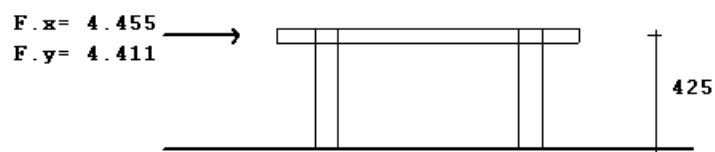
Modo :	1	2	3
T(s) :	0,048	0,027	0,017
Sd(T) :	0,120	0,118	0,117
coeff.Part. X	0,628	0,546	-0,410
coeff.Part. Y	-0,686	0,513	0,410
massa part. X	0,324	0,531	0,145
massa part. Y	0,387	0,469	0,145

Forze Modali di Piano (SLV) - Sisma X

Fx(1): [daN] =	1614	2613	709
Fy(1): [daN] =	-1764	2455	-709
Mz(1): [daNm]=	-3213	-154	3305

Forze Modali di Piano (SLV) - Sisma Y

Fx(1): [daN] =	-1764	2455	-709
Fy(1): [daN] =	1927	2306	708
Mz(1): [daNm]=	3512	-145	-3300



Rodano - Ampliamento Cimitero - Lotto 2

Sisma - Analisi Modale (NTC 2008)

RIGIDEZZA TORSIONALE (NTC 2008 - 7.4.3.1)

$E = 314.470 \text{ daN/cm}^2$

piano n.1 (h = 425 cm)

Rigidezza flessionale :

$$k_x = \sum (3 E J_y / h^3) = 2.286.859 \text{ [daN/cm]} \quad \text{dir. X}$$

$$k_y = \sum (3 E J_x / h^3) = 2.191.887 \text{ [daN/cm]} \quad \text{dir. Y}$$

Rigidezza Torsionale :

$$k_T = \sum (k_x dy^2 + k_y dx^2) = 8.665.276e+4 \text{ [daNcm]} \quad (dx, dy) = \text{ecc.rispetto Centro Rigidezza}$$

Raggi torsionali :

$$roX = (k_T / k_y)^{1/2} = 199 \text{ [cm]} > 0.8 \text{ ls}$$

$$roY = (k_T / k_x)^{1/2} = 195 \text{ [cm]} > 0.8 \text{ ls}$$

Raggio inerzia polare delle masse di piano :

$$ls = (\sum m_i d_i^2 / \sum m_i)^{1/2} = 212 \text{ [cm]} \quad 0.8 \text{ ls} = 169 \text{ cm}$$

Regolarità in pianta (EC8) : Eccentricità

$$eoX = X_{cm} - X_{cr} = -174 - -15 = -159 \text{ [cm]} \quad eoX/roX = -159 / 199 = 0,80 > 0.3$$

$$eoY = Y_{cm} - Y_{cr} = 209 - 311 = -102 \text{ [cm]} \quad eoY/roY = -102 / 195 = 0,52 > 0.3$$

CONDIZIONI ELEMENTARI DI CARICO SISMICO

Piano	setto	Tx (daN)	Ty (daN)	Mx (daNm)	My (daNm)	CDC
1	1	2046	23	99	8693	1
	1	1871	28	120	7952	2
	1	148	2	6	629	3
	1	180	2	7	765	4
	2	21	2817	11971	88	1
	2	18	3323	14122	76	2
	2	1	2	8	3	3
	2	1	2	10	4	4
	3	1841	13	56	7826	1
	3	1765	16	68	7498	2
	3	147		2	626	3
	3	179	1	3	761	4

1-Fx 2-Fy 3-ecc.acc.dx 4-ecc.acc.dy

Rodano - Ampliamento Cimitero - Lotto 2

Sisma - Analisi Modale (NTC 2008)

SISMA dir. X : $(F_x + 0,3 \cdot F_y + 0,3 \cdot M_{dx} + M_{dy})$

Sd(T) : SLV

Piano	setto	Tx (daN)	Ty (daN)	Mx (daNm)	My (daNm)	N (daN)	Fx (daN)	Fy (daN)
1	1	2832	34	143	12032	18596	2832	34
	2	28	3817	16220	116	13664	28	3817
	3	2594	19	81	11024	17589	2594	19

Fx-Fy = Forze di piano applicate ai setti

SISMA dir. Y : $(F_y + 0,3 \cdot F_x + 0,3 \cdot M_{dy} + M_{dx})$

Sd(T) : SLV

Piano	setto	Tx (daN)	Ty (daN)	Mx (daNm)	My (daNm)	N (daN)	Fx (daN)	Fy (daN)
1	1	2687	38	157	11418	18596	2687	38
	2	26	4171	17725	108	13664	26	4171
	3	2518	20	89	10700	17589	2518	20

Fx-Fy = Forze di piano applicate ai setti

INSTABILITA' (S.L.U.)

$$\theta = P \cdot dr / V \cdot h$$

Sisma dir. X

Sisma dir. Y

Piano	P[daN]	Vx[daN]	dr (cm)	θ	$1/(1-\theta)$	Vy[daN]	dr (cm)	θ	$1/(1-\theta)$
1	41.692	4.455	0,000	0,000		4.411	0,000	0,000	

P = carico verticale di tutti i piani superiori

V = forza orizzontale di tutti i piani superiori

dr = spostamento interpiano

h = altezza di interpiano

θ = coeff. di instabilità < 0.3

$1/(1-\theta)$ = coeff.di incremento sollecitazioni per : $0.1 < \theta < 0.2$

= necessita verifica di instabilità per : $0.2 < \theta < 0.3$

Rodano - Ampliamento Cimitero - Lotto 2

Sisma - Analisi Modale (NTC 2008)

SPOSTAMENTI RELATIVI INTERPIANO - SLO

piano	setto	Sisma dir. X				Sisma dir. Y			
		dx(cm)	dy(cm)	dr(cm)	dr-max	dx(cm)	dy(cm)	dr(cm)	dr-max
1	1	0,0000	0,0000	0,0000	2,8333	0,0000	0,0000	0,0000	2,8333
	2	0,0000	0,0000	0,0000	2,8333	0,0000	0,0000	0,0000	2,8333
	3	0,0000	0,0000	0,0000	2,8333	0,0000	0,0000	0,0000	2,8333

dr(SLO) < (2/3) 0,0100 h

SPOSTAMENTI ASSOLUTI - SLV

piano	setto	Sisma dir. X		Sisma dir. Y	
		dEx(cm)	dEy(cm)	dEx(cm)	dEy(cm)
1	1	0,000	0,000	0,000	0,000
	2	0,000	0,000	0,000	0,000
	3	0,000	0,000	0,000	0,000

dE = μ_d dEe = 2,40 x dEe

dEe : spost.assoluti SLV di calcolo

SFORZO NORMALE : C.D.C. Sismico e Non Sismico N[daN]

Piano	setto	N.sisma	N.max.
1	1	18.596	26.472
	2	13.664	18.311
	3	17.589	25.997
Tot.:		49.849	70.780

N.Sisma = G1+G2 + Qi(Ψ)

N.max. = 1.3 G1 + 1.5 (G2+Q)

SOLLECITAZIONI SETTI-PILASTRI N(daN) - M(daNm)

SISMA dir. X						SISMA dir. Y		
Piano	setto	N(daN)	N	Mx	My	N	Mx	My
1	1	18596		143	12032		157	11418
	2	13664		16220	116		17725	108
	3	17589		81	11024		89	10700

1° elevazione

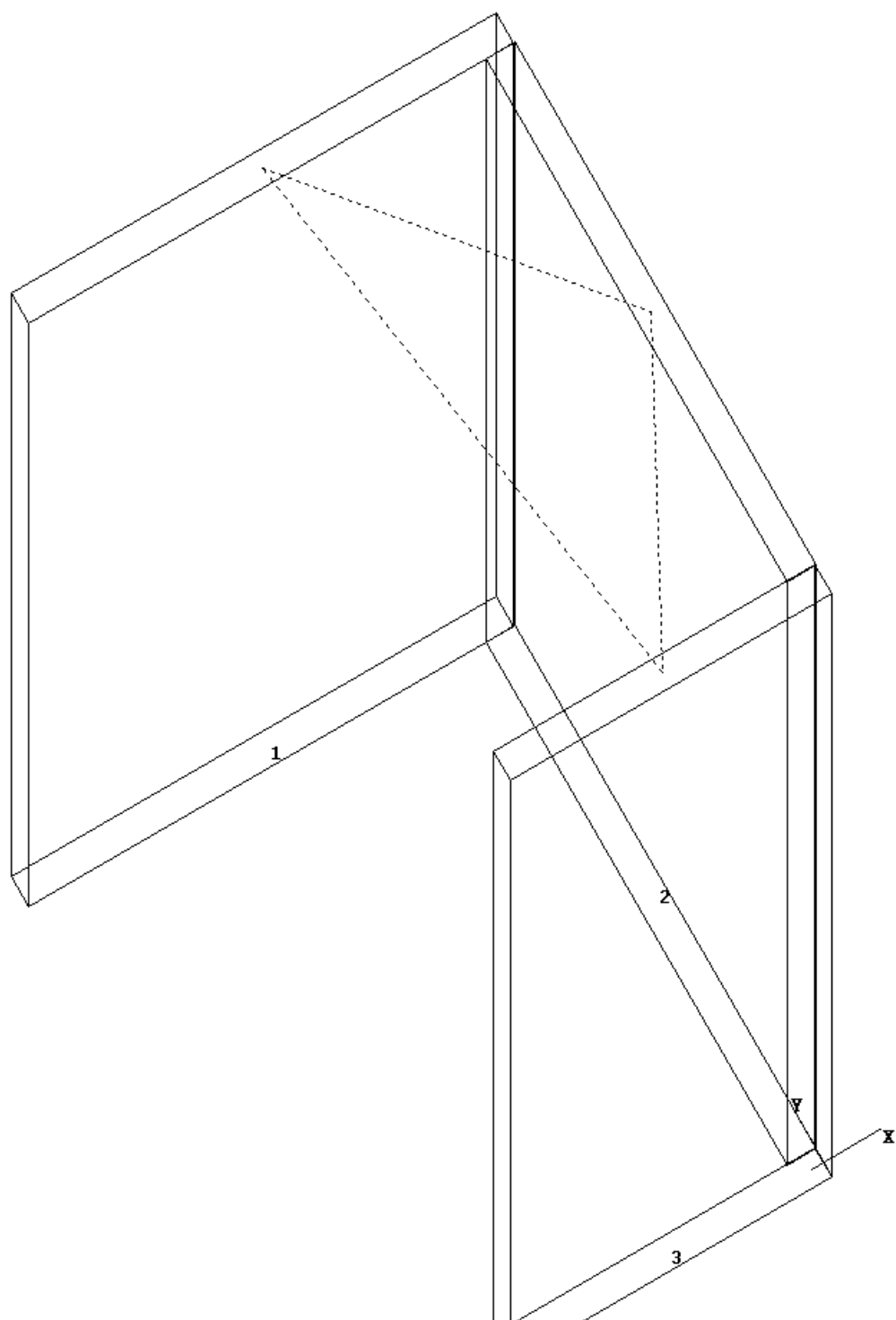
Coeff.di instabilità : $\theta < 0,1$ soll. non incrementate : N , Mx , My

M* Sollecitazioni pilastri - con incremento di instabilità per : $(0.1 < \theta < 0.2)$

$\theta > 0.2$: necessita verifica di instabilità (colonna modello)

$\theta > 0.3$: pilastro non verificato (eccessiva instabilità)

Rodano - Ampliamento Cimitero - Lotto 2
Sisma - Analisi Modale (NTC 2008)



Rodano - Ampliamento Cimitero - Lotto 2

Vento - Azioni Orizzontali

POSIZIONE E GEOMETRIA SETTI

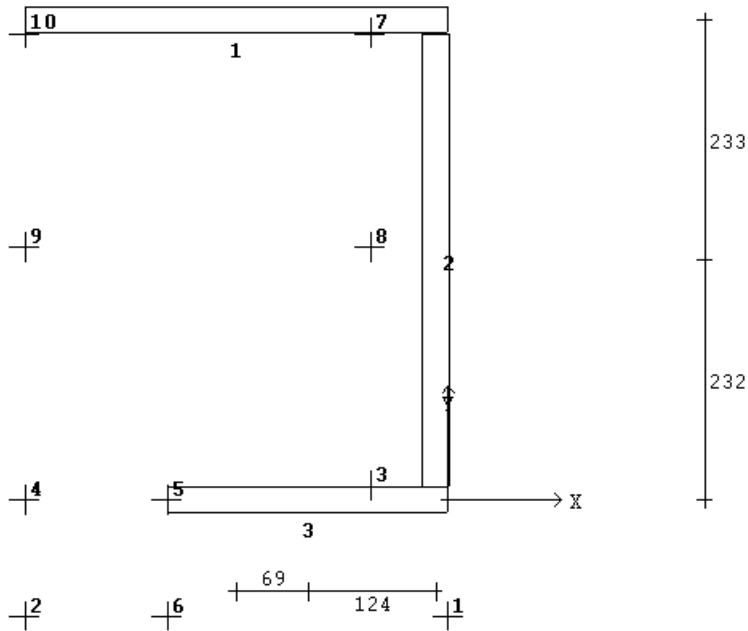
Ec = 314.470 daN/cm²

Gc = 131.029 daN/cm²

setto	x (cm)	y (cm)	alfa	BxH (cm)
1	-205	465	0°	410x25
2	-12	232	0°	25x440
3	-136	0	0°	272x25

NODI DI RIFERIMENTO

nodo	x (cm)	y (cm)
1	0	-113
2	-410	-113
3	-75	13
4	-410	0
5	-272	0
6	-272	-113
7	-75	452
8	-75	245
9	-410	245
10	-410	452



Rodano - Ampliamento Cimitero - Lotto 2

Vento - Azioni Orizzontali

DATI GEOMETRICI TRAVI

piano	asta	nodi	l (m)	B (cm)	H (cm)	Area[cm²]	Inerzia[cm4]	Sez.N.
1	1	- 1	4,10	0	40	1225	129771	1
	2	1 - 2	2,46	0	40	1225	129771	1
	3	2 - 3	2,32	0	40	1225	129771	1
	4	3 -	1,13	0	40	1225	129771	1
	5	1 - 3	4,78	60	25	1500	78125	2
	6	3 -	1,13	60	25	1500	78125	2
	7	3 -	2,72	50	25	1250	65104	3
	8	3 -	1,38	50	25	1250	65104	3
	9	3 -	2,72	15	40	600	80000	4
	10	- 3	1,38	15	40	600	80000	4
	11	1 -	4,78	0	40	975	112512	5
	12	- 3	1,12	0	40	975	112512	5

TIPOLOGIA SEZIONI

Sez.N. sezione	Base	Altezza	B.inf.	S.anima	S.ala sup	S.ala inf	p.p. [daN/m]
1 L		40	40	15		25	306
2 Rettang.	60	25					375
3 Rettang.	50	25					313
4 Rettang.	15	40					150
5 L		40	30	15		25	244

PRESSIONE VENTO

Zona = 1 Regione : Lombardia
 Terreno : Classe Rugosità : D

 quota sul livello mare : 100 m
 distanza dal mare : 250 km
 altezza edificio : 4,25 m

 Categoria di esposizione : II
 Velocità di riferimento : v.b : 25 m/s
 Pressione di riferimento : q.b : 39,06 daN/m² q.b = 1/2 ρ v²
 Coeff. di esposizione : Ce : 1,84
 Pressione Vento : q.b. x Ce = 39,06 x 1,84 = **72,00 daN/m²**
 Press.Vento dir. X : Pv x Cp = 72,00 x 1,20 = **86,40 daN/m²**
 Press.Vento dir. Y : Pv x Cp = 72,00 x 1,20 = **86,40 daN/m²**

AZIONI ORIZZONTALI (dir. X)

	Fx (daN)	h (cm)	y (cm)	
1	893	425	232	Vento dir. X - piano 1 inf.

AZIONI ORIZZONTALI (dir. Y)

	Fy (daN)	h (cm)	x (cm)	
1	748	425	-205	Vento dir. Y - piano 1 inf.

Rodano - Ampliamento Cimitero - Lotto 2
Vento - Azioni Orizzontali

AZIONI ORIZZONTALI (dir. X)

	Fx (daN)	h (cm)	y (cm)	
1	893	425	232	Vento dir. X - piano 1 inf.

SOLLECITAZIONI M-T (dir. X)

Piano	setto	Tx (daN)	Ty (daN)	My (daNm)	Mx (daNm)	Fx (cm)	Fy (cm)
1	1	444	-2	1886	-8	444	-2
	2	5	3	23	11	5	3
	3	444	-1	1886	-3	444	-1

Fx-Fy = Forze di piano applicate ai setti

AZIONI ORIZZONTALI (dir. Y)

	Fy (daN)	h (cm)	x (cm)	
1	748	425	-205	Vento dir. Y - piano 1 inf.

SOLLECITAZIONI M-T (dir. Y)

Piano	setto	Tx (daN)	Ty (daN)	My (daNm)	Mx (daNm)	Fx (cm)	Fy (cm)
1	1	307	7	1307	29	307	7
	2	-2	737	-7	3134	-2	737
	3	-306	4	-1300	16	-306	4

Fx-Fy = Forze di piano applicate ai setti

SPOSTAMENTI RELATIVI INTERPIANO

piano	setto	Vento dir. X				Vento dir. Y			
		dx (cm)	dy (cm)	dr (cm)	dr-max	dx (cm)	dy (cm)	dr (cm)	dr-max
1	1	0,0004	0,0003	0,0005		0,0003	0,0010	0,0011	
	2	0,0008	0,0000	0,0008		0,0002	0,0006	0,0006	
	3	0,0011	0,0002	0,0011		0,0008	0,0009	0,0012	

$dr(SLO) < (2/3) \cdot 0,0100 \cdot h$

Rodano - Ampliamento Cimitero - Lotto 2

Vento - Azioni Orizzontali

SFORZO NORMALE : Combinazione N.min e N.max.

Piano	setto	N.min.	N.max.
1	1	18.596	19.988
	2	13.664	13.996
	3	17.589	19.487
Tot.:		49.849	53.471

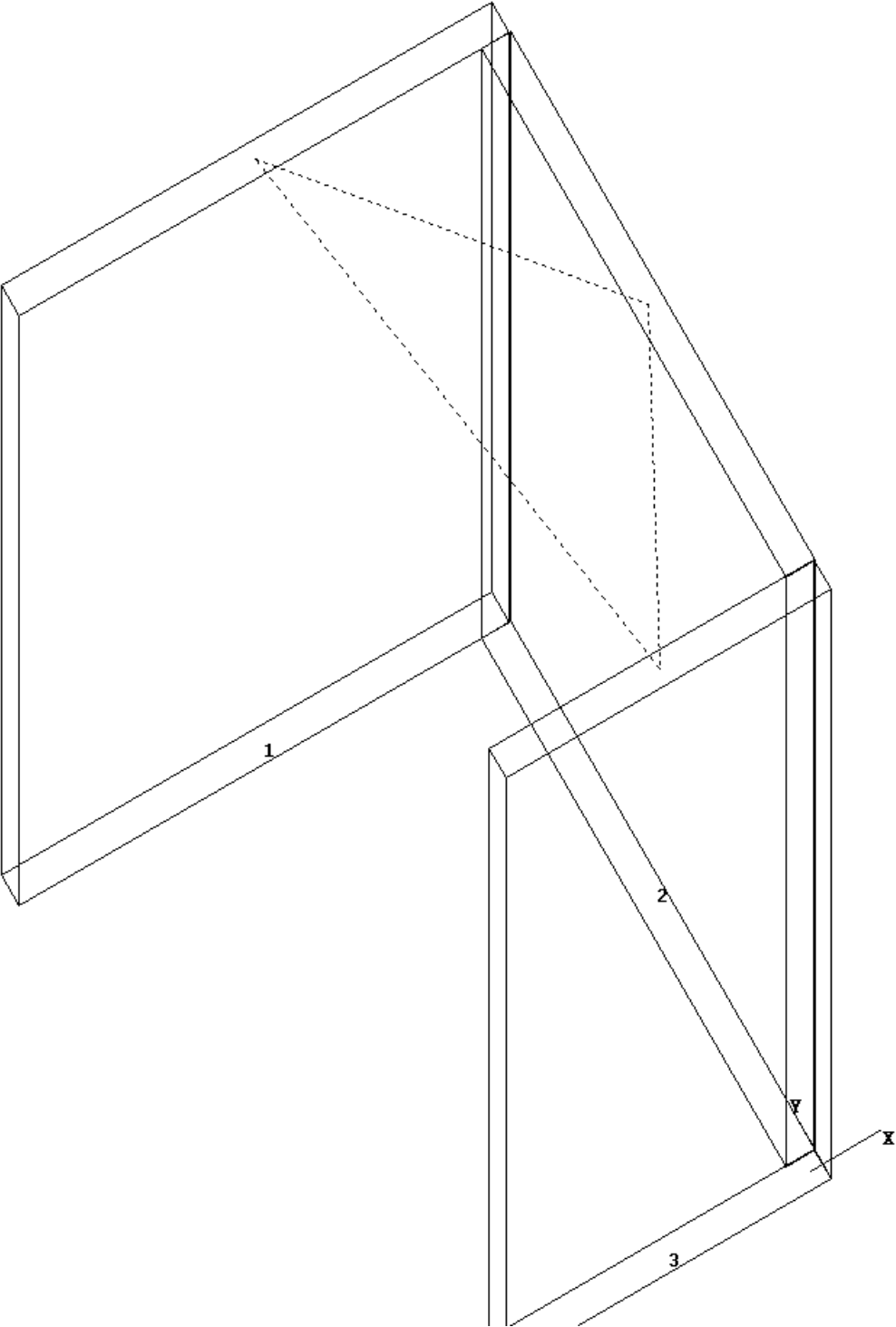
N.min. = G1+G2 N.max. = G1+G2 + Qi

SOLLECITAZIONI SETTI-PILASTRI N(daN) - M(daNm)

		Forze dir. X				Forze dir. Y		
Piano	setto	N(daN)	N	Mx	My	N	Mx	My
1	1	18596		8	1886		29	1307
	2	13664		11	23		3134	7
	3	17589		3	1886		16	1300

N - Mx - My : Sollecitazioni di verifica pilastro (senza incrementi per instabilità)

Rodano - Ampliamento Cimitero - Lotto 2
Vento - Azioni Orizzontali



Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero
Platea di fondazione – Lotto 2

RELAZIONE DI CALCOLO

Programma: **CMP v.28.00**

Codice Utente: **34454**

Data ed ora dell'elaborazione: **19-12-2016**

Nome Modello: **Platea di fondazione - primo lotto**

Nome File: **rodano mesh.cmp**

1. DESCRIZIONE DEI DATI DEL MODELLO

Di seguito sono descritti i dati geometrici e non del modello fisico-matematico utilizzato per il calcolo strutturale.

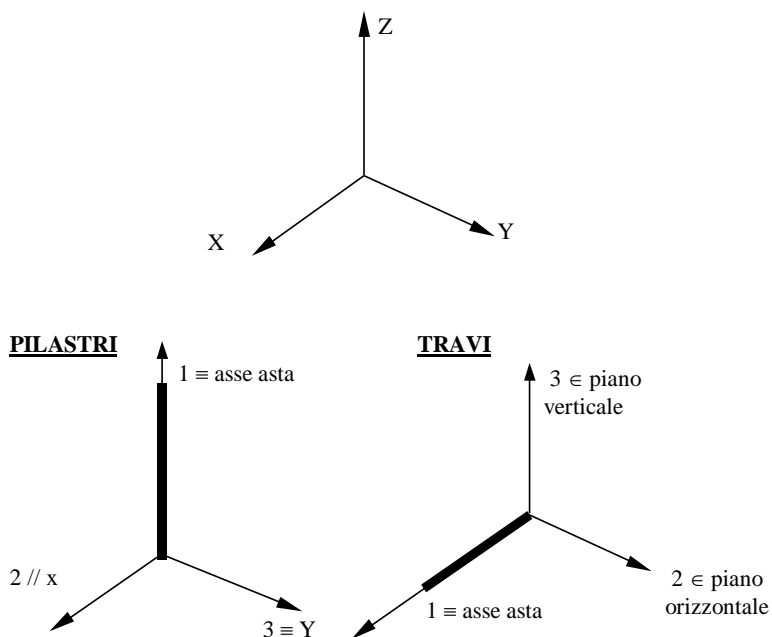
1.1 INTRODUZIONE

1.1.1 SISTEMI DI RIFERIMENTO

Il Sistema di Riferimento Globale XYZ è una Terna destrorsa cartesiana con l'asse Z verticale rivolto verso l'alto.

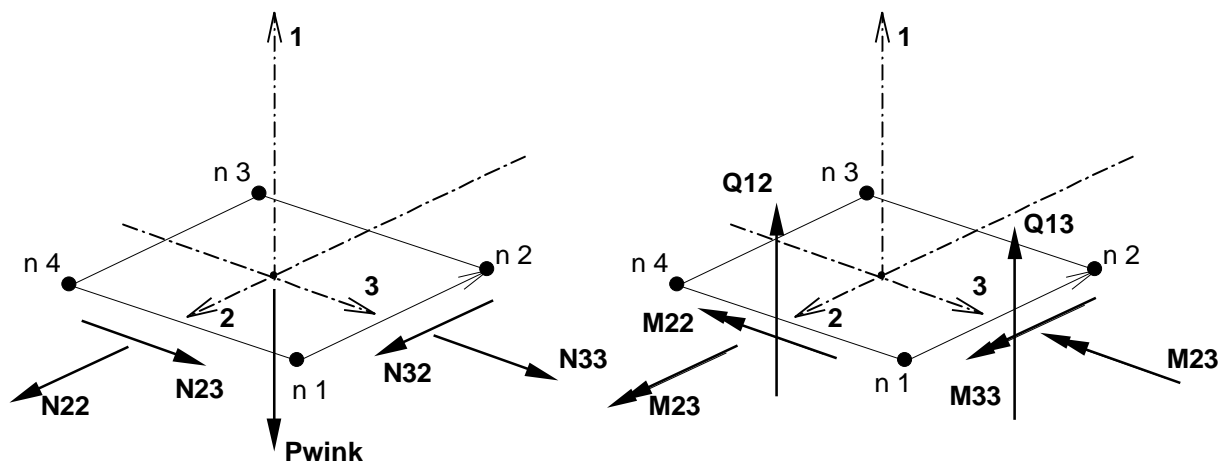
Il Sistema di Riferimento Locale 123 degli Elementi tipo Beam è una Terna destrorsa Cartesiana con asse 1 avente la direzione dell'elemento, asse 2 definibile dall'utente e asse 3 avente la direzione che completa la terna.

Il Sistema di Riferimento Locale 123 predefinito degli Elementi tipo Shell è una Terna destrorsa cartesiana con origine nel baricentro dell'Elemento, asse 1 avente la direzione della normale, asse 2 avente la direzione della congiungente i punti medi dei due lati N2-N3 e N1-N4 (N1,N2,N3,N4 sono i nodi che definiscono l'elemento) e asse 3 avente la direzione che completa la terna.



Riferimento locale aste e sezioni

Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero Platea di fondazione – Lotto 2



Convenzioni di segno - sollecitazioni Shell

1.1.2 MODELLAZIONE

La Modellazione Numerica della struttura, la rielaborazione dei risultati dell'analisi agli Elementi Finiti, la progettazione-verifica degli elementi strutturali sono state condotte utilizzando il programma CMP realizzato dalla Cooperativa Architetti e Ingegneri Progettazione di Reggio Emilia. Il solutore ad elementi finiti utilizzato è *XFINEST della Ce.A.S. di Milano*.

1.1.3 NORMATIVA

Per la progettazione e verifica degli elementi strutturali è stata utilizzata la seguente normativa:

Normativa italiana D.M. 14/01/2008 Stati Limite

Classe d'Uso: 4

Vita Nominale: 50 anni

1.2 CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Di seguito vengono elencati i materiali usati nel modello:

Dati generali

ID	= numero identificativo del materiale
E	= modulo di Elasticità
ν	= coefficiente di Poisson
G	= modulo di Elasticità Tangenziale
Ps	= peso specifico
α	= coefficiente di Dilatazione Termica
f_{yk}	= tensione caratteristica di snervamento
f_u	= resistenza ultima a trazione
ϵ_{ud}	= deformazione ultima
$\gamma_{M,c}$	= coeff. parziale materiale per resistenza a SLU per compressione
$\gamma_{M,t}$	= coeff. parziale materiale per resistenza a SLU per trazione
γ_M	= coeff. parziale materiale per resistenza a SLU
$\gamma_{M,ec}$	= coeff. parziale materiale per resistenza a SLU per situazioni eccezionali

Dati specifici per calcestruzzo

R_{ck}	= resistenza caratteristica cubica di compressione del calcestruzzo
f_{ck}	= resistenza caratteristica cilindrica di compressione del calcestruzzo
f_{ctk}	= resistenza caratteristica di trazione del calcestruzzo
f_{ctm}	= resistenza media di trazione del calcestruzzo

Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero
Platea di fondazione – Lotto 2

$f_{tc,eff}$ = resistenza media di trazione efficace del calcestruzzo al momento in cui si suppone l'insorgere delle prime fessure
 γ_c = coeff. parziale materiale per resistenza a SLU per compressione del calcestruzzo
 α_{cc} = coefficiente riduttivo per le resistenze a compressione di lunga durata
 α_{ct} = coefficiente riduttivo per le resistenze a trazione di lunga durata

Nome Materiale: B450C

ID = 26

Proprietà reologiche:

$$E = 2e+006 \text{ kgf/cm}^2$$

$$P_s = 7850 \text{ kgf/m}^3$$

$$\nu = 0.300$$

$$\alpha = 1.2e-005 \text{ 1/}^\circ\text{C}$$

$$G = 7.6923e+005 \text{ kgf/cm}^2$$

Parametri di verifica:

Tipologia del Materiale: Acciaio per Armature

$$f_{yk} = 4500 \text{ kgf/cm}^2$$

Tipo Armatura = armatura poco sensibile

$$\gamma_{M,c} = 1.15$$

Valori di progetto

$$\gamma_{M,t} = 1.15$$

$$f_{cd} = 3913 \text{ kgf/cm}^2$$

$$\gamma_{M,ecc} = 1$$

$$f_{ctd} = 3913 \text{ kgf/cm}^2$$

$$f_u = 5400 \text{ kgf/cm}^2$$

$$\varepsilon_{ud} = 0.0675$$

Aderenza Migliorata = Si

Nome Materiale: Cls C25/30

ID = 18

Proprietà reologiche:

$$E = 3.1476e+005 \text{ kgf/cm}^2$$

$$P_s = 2500 \text{ kgf/m}^3$$

$$\nu = 0.200$$

$$\alpha = 1e-005 \text{ 1/}^\circ\text{C}$$

$$G = 1.3115e+005 \text{ kgf/cm}^2$$

Parametri di verifica:

Tipologia del Materiale: Calcestruzzo

$$\gamma_{M,c} = 1.5$$

$$\alpha_{cc} = 0.85$$

$$\gamma_{M,t} = 1.5$$

$$\alpha_{ct} = 1$$

$$\gamma_{M,ecc} = 1$$

$$GrpEsig = a$$

$$R_{ck} = 300 \text{ kgf/cm}^2$$

Valori di progetto

$$f_{ck} = 250 \text{ kgf/cm}^2$$

$$f_{cd} = 141.67 \text{ kgf/cm}^2$$

$$f_{ctk} = 17.955 \text{ kgf/cm}^2$$

$$f_{ctd} = 11.97 \text{ kgf/cm}^2$$

$$f_{ctm} = 25.65 \text{ kgf/cm}^2$$

Parametri per verifiche di fessurazione:

Per le verifiche di formazione delle fessure il moltiplicatore di f_{ctm} è: 1/0;

Per le verifiche di apertura delle fessure i valori ammissibili delle aperture delle fessure sono:

per le armature sensibili:

Combinazione Rara	Combinazione Quasi Permanente	Combinazione Frequente
0 mm	0.2 mm	0.3 mm

per le armature poco sensibili:

Combinazione Rara	Combinazione Quasi Permanente	Combinazione Frequente
0 mm	0.3 mm	0.4 mm

Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero

Platea di fondazione – Lotto 2

Parametri verifiche a taglio (par.4.1.2.1.2, par.4.1.2.1.3 DM 14/01/2008):

$$C_{Rd,c} = 0.18/\gamma_c, v_{min} = 0.175 * k^{3/2}, k_1 = 0.15, f_{cd}/f_{cd} = 0.5$$

Per il significato dei parametri si veda anche par.6.2.2 EC2

Parametri verifiche a punzonamento (par.6.4.4, EN 1992-1-1:2005):

Sono i medesimi valori per il taglio di cui sopra

1.3 DESCRIZIONE DELLE CONDIZIONI DI CARICO ELEMENTARI STATICHE

Il peso proprio degli Elementi tipo Beam e tipo Shell viene calcolato automaticamente in base alle caratteristiche dei materiali, alla geometria degli elementi e ai seguenti parametri:

CdC	= Numero Condizione di Carico Elementare
mltX	= Moltiplicatore del peso proprio in direzione X Globale
mltY	= Moltiplicatore del peso proprio in direzione Y Globale
mltZ	= Moltiplicatore del peso proprio in direzione Z Globale
Tipo	= Tipo di Condizione di Carico (St = Statico, StEq = Sismico Statico Equivalente)
Ψ_0, Ψ_1, Ψ_2	= coefficienti di combinazione
Ψ_{2s}	= coefficiente di combinazione sismica
φ	= coefficiente per calcolo masse

Nome	CdC	mltX	mltY	mltZ	Tipo	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2	Ψ_{2s}	φ
CdC n. 1	1	0	0	-1	Permanente (St)	1	1	1	1	1
CdC n. 2	2	0	0	0	Permanente non strutt (St)	1	1	1	1	1
CdC n. 3	3	0	0	0	Tetti e coperture con neve (St)	0.5	0.2	0	0	1

1.4 DESCRIZIONE ELEMENTI TIPO SHELL

1.4.1 CONFIGURAZIONE ELEMENTI TIPO SHELL

La geometria e le altre caratteristiche degli elementi shell costituenti il modello sono riportate nella seguente tabella con il seguente significato dei simboli:

Shell	= Numero dell'Elemento Shell
Tipo	= Tipo di elemento:
M.Std:	Membranale standard
S.Std:	Shell standard
S.+Rot:	Shell formulato con la rotazione ai nodi
S.+Rot+Bub:	Shell formulato con la rotazione ai nodi e bubble function
N1	= Numero Nodo 1 dell'Elemento
N2	= Numero Nodo 2 dell'Elemento
N3	= Numero Nodo 3 dell'Elemento
N4	= Numero Nodo 4 dell'Elemento
mat	= Nome del materiale di cui è costituito l'elemento
Sm	= Spessore per comportamento membranale
Sf	= Spessore per comportamento flessionale (= Sm se non definito)
Kw	= K di Winkler in direzione dell'asse locale 2
Mpk	= Moltiplicatore del K di Winkler

Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero

Platea di fondazione – Lotto 2

Fase = Fase di appartenenza

Fase No = Fase di inesistenza dello shell

Shell	Tipo	N1	N2	N3	N4	Materiale	Sm (cm)	Sf (cm)	Fase
1	S.Std+Drill	14	60	61	61	Cls C25/30	25		
2	S.Std+Drill	61	60	5	5	Cls C25/30	25		
3	S.Std+Drill	62	29	28	28	Cls C25/30	25		
4	S.Std+Drill	18	30	63	63	Cls C25/30	25		
5	S.Std+Drill	30	18	19	19	Cls C25/30	25		
6	S.Std+Drill	6	29	62	62	Cls C25/30	25		
7	S.Std+Drill	19	18	28	28	Cls C25/30	25		
8	S.Std+Drill	28	29	19	19	Cls C25/30	25		
9	S.Std+Drill	5	8	61	61	Cls C25/30	25		
10	S.Std+Drill	60	14	5	5	Cls C25/30	25		
11	S.Std+Drill	61	8	27	27	Cls C25/30	25		
12	S.Std+Drill	61	27	14	14	Cls C25/30	25		
13	S.Std+Drill	62	28	7	7	Cls C25/30	25		
14	S.Std+Drill	62	7	6	6	Cls C25/30	25		
15	S.Std+Drill	63	14	27	27	Cls C25/30	25		
16	S.Std+Drill	63	27	18	18	Cls C25/30	25		
17	S.Std+Drill	63	30	14	14	Cls C25/30	25		
18	S.Std+Drill	35	37	38	38	Cls C25/30	25		
19	S.Std+Drill	41	32	40	40	Cls C25/30	25		
20	S.Std+Drill	20	33	21	21	Cls C25/30	25		
21	S.Std+Drill	34	38	39	39	Cls C25/30	25		
22	S.Std+Drill	31	32	41	41	Cls C25/30	25		
23	S.Std+Drill	40	33	20	20	Cls C25/30	25		
24	S.Std+Drill	39	21	34	34	Cls C25/30	25		
25	S.Std+Drill	32	33	40	40	Cls C25/30	25		
26	S.Std+Drill	21	39	20	20	Cls C25/30	25		
27	S.Std+Drill	42	31	41	41	Cls C25/30	25		
28	S.Std+Drill	38	34	35	35	Cls C25/30	25		
29	S.Std+Drill	64	31	42	42	Cls C25/30	25		
30	S.Std+Drill	37	35	36	36	Cls C25/30	25		
31	S.Std+Drill	64	14	31	31	Cls C25/30	25		
32	S.Std+Drill	64	42	5	5	Cls C25/30	25		
33	S.Std+Drill	64	5	14	14	Cls C25/30	25		
34	S.Std+Drill	65	4	15	15	Cls C25/30	25		
35	S.Std+Drill	65	15	37	37	Cls C25/30	25		
36	S.Std+Drill	65	37	36	36	Cls C25/30	25		
37	S.Std+Drill	65	36	4	4	Cls C25/30	25		
38	S.Std+Drill	102	68	106	106	Cls C25/30	25		
39	S.Std+Drill	43	23	91	91	Cls C25/30	25		
40	S.Std+Drill	89	70	93	93	Cls C25/30	25		
41	S.Std+Drill	91	23	92	92	Cls C25/30	25		
42	S.Std+Drill	30	19	83	83	Cls C25/30	25		
43	S.Std+Drill	66	24	46	46	Cls C25/30	25		
44	S.Std+Drill	90	43	91	91	Cls C25/30	25		
45	S.Std+Drill	4	36	110	110	Cls C25/30	25		
46	S.Std+Drill	94	33	32	32	Cls C25/30	25		
47	S.Std+Drill	110	53	4	4	Cls C25/30	25		
48	S.Std+Drill	11	43	90	90	Cls C25/30	25		
49	S.Std+Drill	79	72	75	75	Cls C25/30	25		
50	S.Std+Drill	85	71	70	70	Cls C25/30	25		
51	S.Std+Drill	7	28	92	92	Cls C25/30	25		
52	S.Std+Drill	71	69	70	70	Cls C25/30	25		
53	S.Std+Drill	51	69	86	86	Cls C25/30	25		
54	S.Std+Drill	51	86	103	103	Cls C25/30	25		
55	S.Std+Drill	24	66	72	72	Cls C25/30	25		
56	S.Std+Drill	90	22	11	11	Cls C25/30	25		
57	S.Std+Drill	108	8	22	22	Cls C25/30	25		
58	S.Std+Drill	105	32	31	31	Cls C25/30	25		
59	S.Std+Drill	77	87	98	98	Cls C25/30	25		
60	S.Std+Drill	21	33	73	73	Cls C25/30	25		
61	S.Std+Drill	24	72	82	82	Cls C25/30	25		
62	S.Std+Drill	107	98	87	87	Cls C25/30	25		
63	S.Std+Drill	88	72	79	79	Cls C25/30	25		
64	S.Std+Drill	35	80	100	100	Cls C25/30	25		
65	S.Std+Drill	76	74	73	73	Cls C25/30	25		
66	S.Std+Drill	30	83	105	105	Cls C25/30	25		
67	S.Std+Drill	36	35	100	100	Cls C25/30	25		
68	S.Std+Drill	34	21	67	67	Cls C25/30	25		
69	S.Std+Drill	95	71	84	84	Cls C25/30	25		
70	S.Std+Drill	81	71	85	85	Cls C25/30	25		
71	S.Std+Drill	77	44	10	10	Cls C25/30	25		
72	S.Std+Drill	82	72	88	88	Cls C25/30	25		
73	S.Std+Drill	26	52	93	93	Cls C25/30	25		
74	S.Std+Drill	99	68	96	96	Cls C25/30	25		
75	S.Std+Drill	107	102	29	29	Cls C25/30	25		
76	S.Std+Drill	66	78	84	84	Cls C25/30	25		
77	S.Std+Drill	95	86	69	69	Cls C25/30	25		
78	S.Std+Drill	69	51	26	26	Cls C25/30	25		
79	S.Std+Drill	67	73	74	74	Cls C25/30	25		
80	S.Std+Drill	70	69	26	26	Cls C25/30	25		
81	S.Std+Drill	74	85	89	89	Cls C25/30	25		
82	S.Std+Drill	66	46	78	78	Cls C25/30	25		
83	S.Std+Drill	98	7	77	77	Cls C25/30	25		
84	S.Std+Drill	81	75	84	84	Cls C25/30	25		
85	S.Std+Drill	94	32	105	105	Cls C25/30	25		
86	S.Std+Drill	73	67	21	21	Cls C25/30	25		
87	S.Std+Drill	108	22	90	90	Cls C25/30	25		
88	S.Std+Drill	94	76	73	73	Cls C25/30	25		
89	S.Std+Drill	81	76	97	97	Cls C25/30	25		
90	S.Std+Drill	75	72	66	66	Cls C25/30	25		
91	S.Std+Drill	96	76	94	94	Cls C25/30	25		
92	S.Std+Drill	77	10	45	45	Cls C25/30	25		
93	S.Std+Drill	77	45	87	87	Cls C25/30	25		
94	S.Std+Drill	77	7	92	92	Cls C25/30	25		
95	S.Std+Drill	98	6	7	7	Cls C25/30	25		
96	S.Std+Drill	78	46	47	47	Cls C25/30	25		
97	S.Std+Drill	80	35	34	34	Cls C25/30	25		
98	S.Std+Drill	101	68	102	102	Cls C25/30	25		
99	S.Std+Drill	80	34	67	67	Cls C25/30	25		
100	S.Std+Drill	92	23	44	44	Cls C25/30	25		
101	S.Std+Drill	81	74	76	76	Cls C25/30	25		
102	S.Std+Drill	81	79	75	75	Cls C25/30	25		
103	S.Std+Drill	69	71	95	95	Cls C25/30	25		
104	S.Std+Drill	82	45	24	24	Cls C25/30	25		
105	S.Std+Drill	93	70	26	26	Cls C25/30	25		
106	S.Std+Drill	104	48	103	103	Cls C25/30	25		
107	S.Std+Drill	84	71	81	81	Cls C25/30	25		
108	S.Std+Drill	84	75	66	66	Cls C25/30	25		
109	S.Std+Drill	85	70	89	89	Cls C25/30	25		
110	S.Std+Drill	85	74	81	81	Cls C25/30	25		
111	S.Std+Drill	78	47	104	104	Cls C25/30	25		
112	S.Std+Drill	48	49	103	103	Cls C25/30	25		
113	S.Std+Drill	87	45	82	82	Cls C25/30	25		
114	S.Std+Drill	82	88	107	107	Cls C25/30	25		
115	S.Std+Drill	79	97	101	101	Cls C25/30	25		
116	S.Std+Drill	97	76	96	96	Cls C25/30	25		
117	S.Std+Drill	89	80	67	67	Cls C25/30	25		
118	S.Std+Drill	89	67	74	74	Cls C25/30	25		
119	S.Std+Drill	90	18	27	27	Cls C25/30	25		
120	S.Std+Drill	107	88	102	102	Cls C25/30	25		
121	S.Std+Drill	91	28	18	18	Cls C25/30	25		
122	S.Std+Drill	91	18	90	90	Cls C25/30	25		
123	S.Std+Drill	92	44	77	77	Cls C25/30	25		
124	S.Std+Drill	92	28	91	91	Cls C25/30	25		
125	S.Std+Drill	52	53	100	100	Cls C25/30	25		
126	S.Std+Drill	93	80	89	89	Cls C25/30	25		
127	S.Std+Drill	94	73	33	33	Cls C25/30	25		
128	S.Std+Drill	94	83	96	96	Cls C25/30	25		
129	S.Std+Drill	95	84	78	78	Cls C25/30	25		
130	S.Std+Drill	95	78	104	104	Cls C25/30	25		
131	S.Std+Drill	87	82	107	107	Cls C25/30	25		
132	S.Std+Drill	100	80	93	93	Cls C25/30	25		
133	S.Std+Drill	97	96	68	68	Cls C25/30	25		
134	S.Std+Drill	97	79	81	81	Cls C25/30	25		
135	S.Std+Drill	106	68	19	19	Cls C25/30	25		
136	S.Std+Drill	99	96	83	83	Cls C25/30	25		
137	S.Std+Drill	99	83	19	19	Cls C25/30	25		
138	S.Std+Drill	99	19	68	68	Cls C25/30	25		
139	S.Std+Drill	100	93	52	52	Cls C25/30	25		
140	S.Std+Drill	109	50	103	103	Cls C25/30	25		
141	S.Std+Drill	101	88	79	79	Cls C25/30	25		
142	S.Std+Drill	101	97	68	68	Cls C25/30	25		
143	S.Std+Drill	29	6	107	107	Cls C25/30	25		
144	S.Std+Drill	102	88	101	101	Cls C25/30	25		
145	S.Std+Drill	103	50	51	51	Cls C25/30	25		
146	S.Std+Drill	103	86	104	104	Cls C25/30	25		
147	S.Std+Drill	104	86	95	95	Cls C25/30	25		
148	S.Std+Drill	104	47	48	48	Cls C25/30	25		
149	S.Std+Drill	110	36	100	100	Cls C25/30	25		
150	S.Std+Drill	105	83	94	94	Cls C25/30	25		
151	S.Std+Drill	106	19	29	29	Cls C25/30	25		
152	S.Std+Drill	106	29	102	102	Cls C25/30	25		
153	S.Std+Drill	107	6	98	98	Cls C25/30	25		
154	S.Std+Drill	108	90	27	27	Cls C25/30	25		
155	S.Std+Drill	108	27	8	8	Cls C25/30	25		
156	S.Std+Drill	109	103	49	49	Cls C25/30	25		
157	S.Std+Drill	109	49	3	3	Cls C25/30	25		
158	S.Std+Drill	109	3	50	50	Cls C25/30	25		
159	S.Std+Drill	110							

Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero
Platea di fondazione – Lotto 2

166	S.Std+Drill	112	58	59	59	Cls C25/30	25	176	S.Std+Drill	113	15	4	4	Cls C25/30	25
167	S.Std+Drill	53	58	112	112	Cls C25/30	25	177	S.Std+Drill	25	52	26	26	Cls C25/30	25
168	S.Std+Drill	58	53	52	52	Cls C25/30	25	178	S.Std+Drill	112	59	4	4	Cls C25/30	25
169	S.Std+Drill	25	26	56	56	Cls C25/30	25	179	S.Std+Drill	112	4	53	53	Cls C25/30	25
170	S.Std+Drill	55	51	50	50	Cls C25/30	25	180	S.Std+Drill	113	4	59	59	Cls C25/30	25
171	S.Std+Drill	2	54	114	114	Cls C25/30	25	181	S.Std+Drill	113	59	13	13	Cls C25/30	25
172	S.Std+Drill	50	54	55	55	Cls C25/30	25	182	S.Std+Drill	114	50	3	3	Cls C25/30	25
173	S.Std+Drill	13	15	113	113	Cls C25/30	25	183	S.Std+Drill	114	3	2	2	Cls C25/30	25
174	S.Std+Drill	52	57	58	58	Cls C25/30	25	184	S.Std+Drill	114	54	50	50	Cls C25/30	25
175	S.Std+Drill	26	51	56	56	Cls C25/30	25								

1.4.2 K WINKLER SHELL

Shell = Numero dell'Elemento Shell

K_w = K di Winkler in direzione dell'asse locale 1

mpk = Moltiplicatore del K di Winkler

Fase = Fase di appartenenza

Shell	Kw (kgf/cm ²)	mpK	Fase
1	1.000000	1	
2	1.000000	1	
3	1.000000	1	
4	1.000000	1	
5	1.000000	1	
6	1.000000	1	
7	1.000000	1	
8	1.000000	1	
9	1.000000	1	
10	1.000000	1	
11	1.000000	1	
12	1.000000	1	
13	1.000000	1	
14	1.000000	1	
15	1.000000	1	
16	1.000000	1	
17	1.000000	1	
18	1.000000	1	
19	1.000000	1	
20	1.000000	1	
21	1.000000	1	
22	1.000000	1	
23	1.000000	1	
24	1.000000	1	
25	1.000000	1	
26	1.000000	1	
27	1.000000	1	
28	1.000000	1	
29	1.000000	1	
30	1.000000	1	
31	1.000000	1	
32	1.000000	1	
33	1.000000	1	
34	1.000000	1	
35	1.000000	1	
36	1.000000	1	
37	1.000000	1	
38	1.000000	1	
39	1.000000	1	
40	1.000000	1	
41	1.000000	1	
42	1.000000	1	
43	1.000000	1	
44	1.000000	1	
45	1.000000	1	
46	1.000000	1	
47	1.000000	1	
48	1.000000	1	
49	1.000000	1	
50	1.000000	1	
51	1.000000	1	
52	1.000000	1	
53	1.000000	1	
54	1.000000	1	
55	1.000000	1	
56	1.000000	1	
57	1.000000	1	
58	1.000000	1	
59	1.000000	1	
60	1.000000	1	
61	1.000000	1	

Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero
Platea di fondazione – Lotto 2

1.5 CARICHI SU ELEMENTI TIPO SHELL

1.5.1 PRESSIONE GLOBALE SU ELEMENTI TIPO SHELL

Shell = Numero dell'Elemento Shell
CdC = Condizione di Carico Elementare nella quale sono applicate le pressioni
P = Pressione in direzione globale
MltX = Moltiplicatore in direzione X pressione globale
MltY = Moltiplicatore in direzione Y pressione globale
MltZ = Moltiplicatore in direzione Z pressione globale

Shell	CdC	P(kgf/m ²)	MltX	MltY	MltZ
1	1	3.3e+004	0	0	-1
2	1	3.3e+004	0	0	-1
3	1	3.3e+004	0	0	-1
4	1	3.3e+004	0	0	-1
5	1	3.3e+004	0	0	-1
6	1	3.3e+004	0	0	-1
7	1	3.3e+004	0	0	-1
8	1	3.3e+004	0	0	-1
9	1	3.3e+004	0	0	-1
10	1	3.3e+004	0	0	-1
11	1	3.3e+004	0	0	-1
12	1	3.3e+004	0	0	-1
13	1	3.3e+004	0	0	-1
14	1	3.3e+004	0	0	-1
15	1	3.3e+004	0	0	-1
16	1	3.3e+004	0	0	-1
17	1	3.3e+004	0	0	-1
18	1	1.6e+004	0	0	-1
19	1	1.6e+004	0	0	-1
20	1	1.6e+004	0	0	-1
21	1	1.6e+004	0	0	-1
22	1	1.6e+004	0	0	-1
23	1	1.6e+004	0	0	-1
24	1	1.6e+004	0	0	-1
25	1	1.6e+004	0	0	-1
26	1	1.6e+004	0	0	-1
27	1	1.6e+004	0	0	-1
28	1	1.6e+004	0	0	-1
29	1	1.6e+004	0	0	-1
30	1	1.6e+004	0	0	-1
31	1	1.6e+004	0	0	-1
32	1	1.6e+004	0	0	-1
33	1	1.6e+004	0	0	-1
34	1	1.6e+004	0	0	-1
35	1	1.6e+004	0	0	-1
36	1	1.6e+004	0	0	-1
37	1	1.6e+004	0	0	-1
164	1	2.32e+004	0	0	-1
165	1	2.32e+004	0	0	-1
166	1	2.32e+004	0	0	-1
167	1	2.32e+004	0	0	-1
168	1	2.32e+004	0	0	-1
169	1	2.32e+004	0	0	-1
170	1	2.32e+004	0	0	-1
171	1	2.32e+004	0	0	-1
172	1	2.32e+004	0	0	-1
173	1	2.32e+004	0	0	-1
174	1	2.32e+004	0	0	-1
175	1	2.32e+004	0	0	-1
176	1	2.32e+004	0	0	-1
177	1	2.32e+004	0	0	-1
178	1	2.32e+004	0	0	-1
179	1	2.32e+004	0	0	-1
180	1	2.32e+004	0	0	-1
181	1	2.32e+004	0	0	-1
182	1	2.32e+004	0	0	-1
183	1	2.32e+004	0	0	-1
184	1	2.32e+004	0	0	-1
38	2	2.6e+003	0	0	-1
39	2	2.6e+003	0	0	-1
40	2	2.6e+003	0	0	-1
41	2	2.6e+003	0	0	-1
42	2	2.6e+003	0	0	-1
43	2	2.6e+003	0	0	-1
44	2	2.6e+003	0	0	-1
45	2	2.6e+003	0	0	-1
46	2	2.6e+003	0	0	-1
47	2	2.6e+003	0	0	-1
48	2	2.6e+003	0	0	-1
49	2	2.6e+003	0	0	-1
50	2	2.6e+003	0	0	-1
51	2	2.6e+003	0	0	-1
52	2	2.6e+003	0	0	-1
53	2	2.6e+003	0	0	-1
54	2	2.6e+003	0	0	-1
55	2	2.6e+003	0	0	-1
56	2	2.6e+003	0	0	-1
57	2	2.6e+003	0	0	-1
58	2	2.6e+003	0	0	-1
59	2	2.6e+003	0	0	-1
60	2	2.6e+003	0	0	-1
61	2	2.6e+003	0	0	-1
62	2	2.6e+003	0	0	-1
63	2	2.6e+003	0	0	-1
64	2	2.6e+003	0	0	-1
65	2	2.6e+003	0	0	-1
66	2	2.6e+003	0	0	-1
67	2	2.6e+003	0	0	-1
68	2	2.6e+003	0	0	-1
69	2	2.6e+003	0	0	-1
70	2	2.6e+003	0	0	-1
71	2	2.6e+003	0	0	-1
72	2	2.6e+003	0	0	-1
73	2	2.6e+003	0	0	-1
74	2	2.6e+003	0	0	-1
75	2	2.6e+003	0	0	-1
76	2	2.6e+003	0	0	-1
77	2	2.6e+003	0	0	-1
78	2	2.6e+003	0	0	-1
79	2	2.6e+003	0	0	-1
80	2	2.6e+003	0	0	-1
81	2	2.6e+003	0	0	-1
82	2	2.6e+003	0	0	-1
83	2	2.6e+003	0	0	-1
84	2	2.6e+003	0	0	-1
85	2	2.6e+003	0	0	-1
86	2	2.6e+003	0	0	-1
87	2	2.6e+003	0	0	-1
88	2	2.6e+003	0	0	-1
89	2	2.6e+003	0	0	-1
90	2	2.6e+003	0	0	-1
91	2	2.6e+003	0	0	-1
92	2	2.6e+003	0	0	-1
93	2	2.6e+003	0	0	-1
94	2	2.6e+003	0	0	-1
95	2	2.6e+003	0	0	-1
96	2	2.6e+003	0	0	-1
97	2	2.6e+003	0	0	-1
98	2	2.6e+003	0	0	-1
99	2	2.6e+003	0	0	-1
100	2	2.6e+003	0	0	-1
101	2	2.6e+003	0	0	-1
102	2	2.6e+003	0	0	-1
103	2	2.6e+003	0	0	-1
104	2	2.6e+003	0	0	-1
105	2	2.6e+003	0	0	-1
106	2	2.6e+003	0	0	-1
107	2	2.6e+003	0	0	-1
108	2	2.6e+003	0	0	-1
109	2	2.6e+003	0	0	-1
110	2	2.6e+003	0	0	-1
111	2	2.6e+003	0	0	-1
112	2	2.6e+003	0	0	-1
113	2	2.6e+003	0	0	-1
114	2	2.6e+003	0	0	-1
115	2	2.6e+003	0	0	-1
116	2	2.6e+003	0	0	-1
117	2	2.6e+003	0	0	-1

Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero

Platea di fondazione – Lotto 2

118	2	2.6e+003	0	0	-1	141	2	2.6e+003	0	0	-1
119	2	2.6e+003	0	0	-1	142	2	2.6e+003	0	0	-1
120	2	2.6e+003	0	0	-1	143	2	2.6e+003	0	0	-1
121	2	2.6e+003	0	0	-1	144	2	2.6e+003	0	0	-1
122	2	2.6e+003	0	0	-1	145	2	2.6e+003	0	0	-1
123	2	2.6e+003	0	0	-1	146	2	2.6e+003	0	0	-1
124	2	2.6e+003	0	0	-1	147	2	2.6e+003	0	0	-1
125	2	2.6e+003	0	0	-1	148	2	2.6e+003	0	0	-1
126	2	2.6e+003	0	0	-1	149	2	2.6e+003	0	0	-1
127	2	2.6e+003	0	0	-1	150	2	2.6e+003	0	0	-1
128	2	2.6e+003	0	0	-1	151	2	2.6e+003	0	0	-1
129	2	2.6e+003	0	0	-1	152	2	2.6e+003	0	0	-1
130	2	2.6e+003	0	0	-1	153	2	2.6e+003	0	0	-1
131	2	2.6e+003	0	0	-1	154	2	2.6e+003	0	0	-1
132	2	2.6e+003	0	0	-1	155	2	2.6e+003	0	0	-1
133	2	2.6e+003	0	0	-1	156	2	2.6e+003	0	0	-1
134	2	2.6e+003	0	0	-1	157	2	2.6e+003	0	0	-1
135	2	2.6e+003	0	0	-1	158	2	2.6e+003	0	0	-1
136	2	2.6e+003	0	0	-1	159	2	2.6e+003	0	0	-1
137	2	2.6e+003	0	0	-1	160	2	2.6e+003	0	0	-1
138	2	2.6e+003	0	0	-1	161	2	2.6e+003	0	0	-1
139	2	2.6e+003	0	0	-1	162	2	2.6e+003	0	0	-1
140	2	2.6e+003	0	0	-1	163	2	2.6e+003	0	0	-1

1.5.2 PRESSIONE PROIETTATA SU ELEMENTI TIPO SHELL

Shell = Numero dell'Elemento Shell
 CdC = Condizione di Carico Elementare nella quale sono applicate le pressioni
 P = Pressione in direzione proiettata
 MltX = Moltiplicatore in direzione X pressione proiettata
 MltY = Moltiplicatore in direzione Y pressione proiettata
 MltZ = Moltiplicatore in direzione Z pressione proiettata

Shell	CdC	P(kgf/m ²)	MltX	MltY	MltZ						
1	3	5.72e+003	0	0	-1	50	3	250	0	0	-1
2	3	5.72e+003	0	0	-1	51	3	250	0	0	-1
3	3	5.72e+003	0	0	-1	52	3	250	0	0	-1
4	3	5.72e+003	0	0	-1	53	3	250	0	0	-1
5	3	5.72e+003	0	0	-1	54	3	250	0	0	-1
6	3	5.72e+003	0	0	-1	55	3	250	0	0	-1
7	3	5.72e+003	0	0	-1	56	3	250	0	0	-1
8	3	5.72e+003	0	0	-1	57	3	250	0	0	-1
9	3	5.72e+003	0	0	-1	58	3	250	0	0	-1
10	3	5.72e+003	0	0	-1	59	3	250	0	0	-1
11	3	5.72e+003	0	0	-1	60	3	250	0	0	-1
12	3	5.72e+003	0	0	-1	61	3	250	0	0	-1
13	3	5.72e+003	0	0	-1	62	3	250	0	0	-1
14	3	5.72e+003	0	0	-1	63	3	250	0	0	-1
15	3	5.72e+003	0	0	-1	64	3	250	0	0	-1
16	3	5.72e+003	0	0	-1	65	3	250	0	0	-1
17	3	5.72e+003	0	0	-1	66	3	250	0	0	-1
18	3	652	0	0	-1	67	3	250	0	0	-1
19	3	652	0	0	-1	68	3	250	0	0	-1
20	3	652	0	0	-1	69	3	250	0	0	-1
21	3	652	0	0	-1	70	3	250	0	0	-1
22	3	652	0	0	-1	71	3	250	0	0	-1
23	3	652	0	0	-1	72	3	250	0	0	-1
24	3	652	0	0	-1	73	3	250	0	0	-1
25	3	652	0	0	-1	74	3	250	0	0	-1
26	3	652	0	0	-1	75	3	250	0	0	-1
27	3	652	0	0	-1	76	3	250	0	0	-1
28	3	652	0	0	-1	77	3	250	0	0	-1
29	3	652	0	0	-1	78	3	250	0	0	-1
30	3	652	0	0	-1	79	3	250	0	0	-1
31	3	652	0	0	-1	80	3	250	0	0	-1
32	3	652	0	0	-1	81	3	250	0	0	-1
33	3	652	0	0	-1	82	3	250	0	0	-1
34	3	652	0	0	-1	83	3	250	0	0	-1
35	3	652	0	0	-1	84	3	250	0	0	-1
36	3	652	0	0	-1	85	3	250	0	0	-1
37	3	652	0	0	-1	86	3	250	0	0	-1
38	3	250	0	0	-1	87	3	250	0	0	-1
39	3	250	0	0	-1	88	3	250	0	0	-1
40	3	250	0	0	-1	89	3	250	0	0	-1
41	3	250	0	0	-1	90	3	250	0	0	-1
42	3	250	0	0	-1	91	3	250	0	0	-1
43	3	250	0	0	-1	92	3	250	0	0	-1
44	3	250	0	0	-1	93	3	250	0	0	-1
45	3	250	0	0	-1	94	3	250	0	0	-1
46	3	250	0	0	-1	95	3	250	0	0	-1
47	3	250	0	0	-1	96	3	250	0	0	-1
48	3	250	0	0	-1	97	3	250	0	0	-1
49	3	250	0	0	-1	98	3	250	0	0	-1
						99	3	250	0	0	-1
						100	3	250	0	0	-1

Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero

Platea di fondazione – Lotto 2

101	3	250	0	0	-1	143	3	250	0	0	-1
102	3	250	0	0	-1	144	3	250	0	0	-1
103	3	250	0	0	-1	145	3	250	0	0	-1
104	3	250	0	0	-1	146	3	250	0	0	-1
105	3	250	0	0	-1	147	3	250	0	0	-1
106	3	250	0	0	-1	148	3	250	0	0	-1
107	3	250	0	0	-1	149	3	250	0	0	-1
108	3	250	0	0	-1	150	3	250	0	0	-1
109	3	250	0	0	-1	151	3	250	0	0	-1
110	3	250	0	0	-1	152	3	250	0	0	-1
111	3	250	0	0	-1	153	3	250	0	0	-1
112	3	250	0	0	-1	154	3	250	0	0	-1
113	3	250	0	0	-1	155	3	250	0	0	-1
114	3	250	0	0	-1	156	3	250	0	0	-1
115	3	250	0	0	-1	157	3	250	0	0	-1
116	3	250	0	0	-1	158	3	250	0	0	-1
117	3	250	0	0	-1	159	3	250	0	0	-1
118	3	250	0	0	-1	160	3	250	0	0	-1
119	3	250	0	0	-1	161	3	250	0	0	-1
120	3	250	0	0	-1	162	3	250	0	0	-1
121	3	250	0	0	-1	163	3	250	0	0	-1
122	3	250	0	0	-1	164	3	2.79e+003	0	0	-1
123	3	250	0	0	-1	165	3	2.79e+003	0	0	-1
124	3	250	0	0	-1	166	3	2.79e+003	0	0	-1
125	3	250	0	0	-1	167	3	2.79e+003	0	0	-1
126	3	250	0	0	-1	168	3	2.79e+003	0	0	-1
127	3	250	0	0	-1	169	3	2.79e+003	0	0	-1
128	3	250	0	0	-1	170	3	2.79e+003	0	0	-1
129	3	250	0	0	-1	171	3	2.79e+003	0	0	-1
130	3	250	0	0	-1	172	3	2.79e+003	0	0	-1
131	3	250	0	0	-1	173	3	2.79e+003	0	0	-1
132	3	250	0	0	-1	174	3	2.79e+003	0	0	-1
133	3	250	0	0	-1	175	3	2.79e+003	0	0	-1
134	3	250	0	0	-1	176	3	2.79e+003	0	0	-1
135	3	250	0	0	-1	177	3	2.79e+003	0	0	-1
136	3	250	0	0	-1	178	3	2.79e+003	0	0	-1
137	3	250	0	0	-1	179	3	2.79e+003	0	0	-1
138	3	250	0	0	-1	180	3	2.79e+003	0	0	-1
139	3	250	0	0	-1	181	3	2.79e+003	0	0	-1
140	3	250	0	0	-1	182	3	2.79e+003	0	0	-1
141	3	250	0	0	-1	183	3	2.79e+003	0	0	-1
142	3	250	0	0	-1	184	3	2.79e+003	0	0	-1

1.6 PESO PROPRIO SHELL

Descrive i valori del peso proprio degli elementi Shell

Descrizione dei parametri:

- Shell = Numero dello Shell
- Px = Valore del peso proprio in direzione X per unità di superficie
- Py = Valore del peso proprio in direzione Y per unità di superficie
- Pz = Valore del peso proprio in direzione Z per unità di superficie

PESO PROPRIO SU SHELL CdC n. 1

Shell	Px (kgf/cm ²)	Py (kgf/cm ²)	Pz(kgf/cm ²)								
1	0	0	-0.0625	25	0	0	-0.0625	51	0	0	-0.0625
2	0	0	-0.0625	26	0	0	-0.0625	52	0	0	-0.0625
3	0	0	-0.0625	27	0	0	-0.0625	53	0	0	-0.0625
4	0	0	-0.0625	28	0	0	-0.0625	54	0	0	-0.0625
5	0	0	-0.0625	29	0	0	-0.0625	55	0	0	-0.0625
6	0	0	-0.0625	30	0	0	-0.0625	56	0	0	-0.0625
7	0	0	-0.0625	31	0	0	-0.0625	57	0	0	-0.0625
8	0	0	-0.0625	32	0	0	-0.0625	58	0	0	-0.0625
9	0	0	-0.0625	33	0	0	-0.0625	59	0	0	-0.0625
10	0	0	-0.0625	34	0	0	-0.0625	60	0	0	-0.0625
11	0	0	-0.0625	35	0	0	-0.0625	61	0	0	-0.0625
12	0	0	-0.0625	36	0	0	-0.0625	62	0	0	-0.0625
13	0	0	-0.0625	37	0	0	-0.0625	63	0	0	-0.0625
14	0	0	-0.0625	38	0	0	-0.0625	64	0	0	-0.0625
15	0	0	-0.0625	39	0	0	-0.0625	65	0	0	-0.0625
16	0	0	-0.0625	40	0	0	-0.0625	66	0	0	-0.0625
17	0	0	-0.0625	41	0	0	-0.0625	67	0	0	-0.0625
18	0	0	-0.0625	42	0	0	-0.0625	68	0	0	-0.0625
19	0	0	-0.0625	43	0	0	-0.0625	69	0	0	-0.0625
20	0	0	-0.0625	44	0	0	-0.0625	70	0	0	-0.0625
21	0	0	-0.0625	45	0	0	-0.0625	71	0	0	-0.0625
22	0	0	-0.0625	46	0	0	-0.0625	72	0	0	-0.0625
23	0	0	-0.0625	47	0	0	-0.0625	73	0	0	-0.0625
24	0	0	-0.0625	48	0	0	-0.0625	74	0	0	-0.0625
				49	0	0	-0.0625	75	0	0	-0.0625
				50	0	0	-0.0625	76	0	0	-0.0625

Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero

Platea di fondazione – Lotto 2

77	0	0	-0.0625	113	0	0	-0.0625	149	0	0	-0.0625
78	0	0	-0.0625	114	0	0	-0.0625	150	0	0	-0.0625
79	0	0	-0.0625	115	0	0	-0.0625	151	0	0	-0.0625
80	0	0	-0.0625	116	0	0	-0.0625	152	0	0	-0.0625
81	0	0	-0.0625	117	0	0	-0.0625	153	0	0	-0.0625
82	0	0	-0.0625	118	0	0	-0.0625	154	0	0	-0.0625
83	0	0	-0.0625	119	0	0	-0.0625	155	0	0	-0.0625
84	0	0	-0.0625	120	0	0	-0.0625	156	0	0	-0.0625
85	0	0	-0.0625	121	0	0	-0.0625	157	0	0	-0.0625
86	0	0	-0.0625	122	0	0	-0.0625	158	0	0	-0.0625
87	0	0	-0.0625	123	0	0	-0.0625	159	0	0	-0.0625
88	0	0	-0.0625	124	0	0	-0.0625	160	0	0	-0.0625
89	0	0	-0.0625	125	0	0	-0.0625	161	0	0	-0.0625
90	0	0	-0.0625	126	0	0	-0.0625	162	0	0	-0.0625
91	0	0	-0.0625	127	0	0	-0.0625	163	0	0	-0.0625
92	0	0	-0.0625	128	0	0	-0.0625	164	0	0	-0.0625
93	0	0	-0.0625	129	0	0	-0.0625	165	0	0	-0.0625
94	0	0	-0.0625	130	0	0	-0.0625	166	0	0	-0.0625
95	0	0	-0.0625	131	0	0	-0.0625	167	0	0	-0.0625
96	0	0	-0.0625	132	0	0	-0.0625	168	0	0	-0.0625
97	0	0	-0.0625	133	0	0	-0.0625	169	0	0	-0.0625
98	0	0	-0.0625	134	0	0	-0.0625	170	0	0	-0.0625
99	0	0	-0.0625	135	0	0	-0.0625	171	0	0	-0.0625
100	0	0	-0.0625	136	0	0	-0.0625	172	0	0	-0.0625
101	0	0	-0.0625	137	0	0	-0.0625	173	0	0	-0.0625
102	0	0	-0.0625	138	0	0	-0.0625	174	0	0	-0.0625
103	0	0	-0.0625	139	0	0	-0.0625	175	0	0	-0.0625
104	0	0	-0.0625	140	0	0	-0.0625	176	0	0	-0.0625
105	0	0	-0.0625	141	0	0	-0.0625	177	0	0	-0.0625
106	0	0	-0.0625	142	0	0	-0.0625	178	0	0	-0.0625
107	0	0	-0.0625	143	0	0	-0.0625	179	0	0	-0.0625
108	0	0	-0.0625	144	0	0	-0.0625	180	0	0	-0.0625
109	0	0	-0.0625	145	0	0	-0.0625	181	0	0	-0.0625
110	0	0	-0.0625	146	0	0	-0.0625	182	0	0	-0.0625
111	0	0	-0.0625	147	0	0	-0.0625	183	0	0	-0.0625
112	0	0	-0.0625	148	0	0	-0.0625	184	0	0	-0.0625

2. DESCRIZIONE DEI RISULTATI DI CALCOLO

Di seguito sono descritti i dati generati dal calcolo del modello.

2.1 SPOSTAMENTI NODALI

Per ciascuna Condizione di Carico Elementare Statica, Condizione Sismica, Combinazione di Carico per Analisi Non Lineare vengono riportati gli spostamenti e le rotazioni di ciascun nodo del modello.

Nodo	= Numero del Nodo
CdC	= Condizione di Carico (S = Statico, D = Dinamico, N = Non Lineare)
Sx	= Spostamento del nodo in direzione globale X
Sy	= Spostamento del nodo in direzione globale Y
Sz	= Spostamento del nodo in direzione globale Z
Rx	= Rotazione del nodo attorno all'asse globale X
Ry	= Rotazione del nodo attorno all'asse globale Y
Rz	= Rotazione del nodo attorno all'asse globale Z

Nodo 2						
CdC	Sx (cm)	Sy (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Ry (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.38450	-0.12174	-0.06513	0.
2S	0.	0.	-0.22649	0.013914	0.009086	0.
3S	0.	0.	-0.06475	-0.01294	-0.00416	0.

Nodo 3						
CdC	Sx (cm)	Sy (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Ry (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.33107	-0.12119	-0.06613	0.
2S	0.	0.	-0.23259	0.013851	0.009190	0.
3S	0.	0.	-0.05906	-0.01288	-0.00428	0.

Nodo 4						
CdC	Sx (cm)	Sy (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Ry (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.82885	-0.10589	-0.09485	0.
2S	0.	0.	-0.15786	0.012273	0.014962	0.
3S	0.	0.	-0.08196	-0.01097	-0.00315	0.

Nodo 5						
CdC	Sx (cm)	Sy (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Ry (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.59747	0.004198	-0.10192	0.
2S	0.	0.	-0.19826	0.003009	0.013812	0.
3S	0.	0.	-0.08082	0.006312	-0.00719	0.

Nodo 6						
CdC	Sx (cm)	Sy (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Ry (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.15433	0.010201	-0.08650	0.
2S	0.	0.	-0.25573	0.000580	0.010299	0.
3S	0.	0.	-0.04523	0.004019	-0.00850	0.

Nodo 7						
CdC	Sx (cm)	Sy (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Ry (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.15834	0.007889	-0.08700	0.
2S	0.	0.	-0.25602	0.000780	0.010234	0.
3S	0.	0.	-0.04691	0.003666	-0.00875	0.

Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero
Platea di fondazione – Lotto 2

Nodo 8						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.59725	-0.00201	-0.10008	0.
2S	0.	0.	-0.19981	0.003441	0.013389	0.
3S	0.	0.	-0.08337	0.005184	-0.00735	0.
Nodo 10						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	0.034276	0.007492	-0.08356	0.
2S	0.	0.	-0.28058	0.000425	0.009373	0.
3S	0.	0.	-0.03073	0.002950	-0.00917	0.
Nodo 11						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.58212	-0.01014	-0.09284	0.
2S	0.	0.	-0.20661	0.003914	0.012231	0.
3S	0.	0.	-0.09028	0.003555	-0.00714	0.
Nodo 13						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.91686	-0.10630	-0.09498	0.
2S	0.	0.	-0.14594	0.012302	0.014988	0.
3S	0.	0.	-0.08817	-0.01104	-0.00314	0.
Nodo 14						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.55324	0.004873	-0.10066	0.
2S	0.	0.	-0.20427	0.002833	0.013696	0.
3S	0.	0.	-0.07773	0.006216	-0.00701	0.
Nodo 15						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.87039	-0.10563	-0.09503	0.
2S	0.	0.	-0.15130	0.012237	0.015013	0.
3S	0.	0.	-0.08332	-0.01095	-0.00312	0.
Nodo 18						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.36891	0.005629	-0.09179	0.
2S	0.	0.	-0.23009	0.001720	0.011832	0.
3S	0.	0.	-0.06614	0.004572	-0.00750	0.
Nodo 19						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.34526	0.011095	-0.09158	0.
2S	0.	0.	-0.23204	0.001164	0.011878	0.
3S	0.	0.	-0.06236	0.005267	-0.00736	0.
Nodo 20						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.59201	-0.02626	-0.09889	0.
2S	0.	0.	-0.18669	0.005025	0.015182	0.
3S	0.	0.	-0.05974	0.000612	-0.00398	0.
Nodo 21						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.54845	-0.02695	-0.10038	0.
2S	0.	0.	-0.19334	0.005009	0.015276	0.
3S	0.	0.	-0.05793	0.000378	-0.00427	0.
Nodo 22						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.59064	-0.00863	-0.09559	0.
2S	0.	0.	-0.20322	0.003820	0.012628	0.
3S	0.	0.	-0.08713	0.003846	-0.00729	0.
Nodo 23						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.26455	0.000296	-0.08470	0.
2S	0.	0.	-0.24659	0.001876	0.010022	0.
3S	0.	0.	-0.06274	0.003241	-0.00842	0.
Nodo 24						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	0.042016	-0.01823	-0.07913	0.
2S	0.	0.	-0.27624	0.002749	0.009924	0.
3S	0.	0.	-0.02112	-0.00082	-0.00693	0.
Nodo 25						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.61338	-0.11388	-0.06902	0.
2S	0.	0.	-0.19329	0.013095	0.010497	0.
3S	0.	0.	-0.07723	-0.01197	-0.00295	0.
Nodo 26						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.54844	-0.11412	-0.06848	0.

2S	0.	0.	-0.20131	0.013163	0.010305	0.
3S	0.	0.	-0.07134	-0.01192	-0.00311	0.

Nodo 27						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.54502	-0.00081	-0.09930	0.
2S	0.	0.	-0.20682	0.003183	0.013334	0.
3S	0.	0.	-0.07956	0.005110	-0.00721	0.

Nodo 28						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.20435	0.007623	-0.08690	0.
2S	0.	0.	-0.25058	0.000934	0.010408	0.
3S	0.	0.	-0.05149	0.003845	-0.00843	0.

Nodo 29						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.19106	0.011175	-0.08623	0.
2S	0.	0.	-0.25134	0.000600	0.010419	0.
3S	0.	0.	-0.04881	0.004344	-0.00821	0.

Nodo 30						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.51085	0.006601	-0.09965	0.
2S	0.	0.	-0.21004	0.002423	0.013496	0.
3S	0.	0.	-0.07478	0.006043	-0.00704	0.

Nodo 31						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.54987	0.009799	-0.10192	0.
2S	0.	0.	-0.20319	0.002413	0.014060	0.
3S	0.	0.	-0.07491	0.006980	-0.00677	0.

Nodo 32						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.54197	0.012682	-0.10259	0.
2S	0.	0.	-0.20173	0.002011	0.014508	0.
3S	0.	0.	-0.07011	0.007165	-0.00622	0.

Nodo 33						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.53142	0.005843	-0.10256	0.
2S	0.	0.	-0.19947	0.002315	0.014989	0.
3S	0.	0.	-0.06316	0.005635	-0.00540	0.

Nodo 34						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.63087	-0.07034	-0.09724	0.
2S	0.	0.	-0.18150	0.008959	0.015218	0.
3S	0.	0.	-0.06263	-0.00593	-0.00343	0.

Nodo 35						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.71877	-0.09374	-0.09581	0.
2S	0.	0.	-0.17074	0.011161	0.015120	0.
3S	0.	0.	-0.07076	-0.00921	-0.00317	0.

Nodo 36						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.78483	-0.10302	-0.09523	0.
2S	0.	0.	-0.16297	0.012020	0.015026	0.
3S	0.	0.	-0.07741	-0.01053	-0.00315	0.

Nodo 37						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.82659	-0.10315	-0.09489	0.
2S	0.	0.	-0.15637	0.012027	0.015046	0.
3S	0.	0.	-0.07877	-0.01056	-0.00302	0.

Nodo 38						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.76063	-0.09368	-0.09486	0.
2S	0.	0.	-0.16412	0.011168	0.015073	0.
3S	0.	0.	-0.07212	-0.00918	-0.00296	0.

Nodo 39						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.67322	-0.06997	-0.09584	0.
2S	0.	0.	-0.17486	0.008968	0.015132	0.
3S	0.	0.	-0.06409	-0.00580	-0.00316	0.

Nodo 40						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.57623	0.005714	-0.10184	0.
2S	0.	0.	-0.19292	0.002460	0.014976	0.
3S	0.	0.	-0.06550	0.005841	-0.00521	0.

Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero
Platea di fondazione – Lotto 2

Nodo 41						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.58695	0.012177	-0.10279	0.
2S	0.	0.	-0.19537	0.002197	0.014583	0.
3S	0.	0.	-0.07284	0.007328	-0.00615	0.
Nodo 42						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.59456	0.008947	-0.10260	0.
2S	0.	0.	-0.19702	0.002571	0.014160	0.
3S	0.	0.	-0.07787	0.006991	-0.00681	0.
Nodo 43						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.41919	-0.00454	-0.08941	0.
2S	0.	0.	-0.22768	0.002885	0.011340	0.
3S	0.	0.	-0.07709	0.003497	-0.00761	0.
Nodo 44						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.11499	0.005144	-0.08372	0.
2S	0.	0.	-0.26380	0.000961	0.009453	0.
3S	0.	0.	-0.04705	0.003151	-0.00909	0.
Nodo 45						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	0.053127	0.007548	-0.08462	0.
2S	0.	0.	-0.27972	0.000319	0.009920	0.
3S	0.	0.	-0.02365	0.002788	-0.00857	0.
Nodo 46						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.02462	-0.05866	-0.07622	0.
2S	0.	0.	-0.26786	0.006992	0.009984	0.
3S	0.	0.	-0.02691	-0.00575	-0.00596	0.
Nodo 47						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.27775	-0.09039	-0.07311	0.
2S	0.	0.	-0.25702	0.010434	0.009827	0.
3S	0.	0.	-0.03645	-0.00943	-0.00529	0.
Nodo 48						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.20636	-0.10923	-0.06988	0.
2S	0.	0.	-0.24684	0.012519	0.009556	0.
3S	0.	0.	-0.04581	-0.01155	-0.00478	0.
Nodo 49						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.27775	-0.11785	-0.06790	0.
2S	0.	0.	-0.23868	0.013477	0.009370	0.
3S	0.	0.	-0.05339	-0.01251	-0.00451	0.
Nodo 50						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.36421	-0.12050	-0.06546	0.
2S	0.	0.	-0.22798	0.013777	0.009124	0.
3S	0.	0.	-0.06120	-0.01280	-0.00419	0.
Nodo 51						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.42637	-0.11865	-0.06277	0.
2S	0.	0.	-0.21922	0.013591	0.008942	0.
3S	0.	0.	-0.06503	-0.01256	-0.00370	0.
Nodo 52						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.69371	-0.10801	-0.08598	0.
2S	0.	0.	-0.17905	0.012533	0.013364	0.
3S	0.	0.	-0.07725	-0.01116	-0.00319	0.
Nodo 53						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.78128	-0.10648	-0.09344	0.
2S	0.	0.	-0.16536	0.012355	0.014673	0.
3S	0.	0.	-0.08036	-0.01100	-0.00321	0.
Nodo 54						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.40918	-0.12164	-0.06508	0.
2S	0.	0.	-0.22305	0.013902	0.009085	0.
3S	0.	0.	-0.06633	-0.01293	-0.00414	0.
Nodo 55						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.44826	-0.12064	-0.06288	0.

2S	0.	0.	-0.21756	0.013791	0.008880	0.
3S	0.	0.	-0.06877	-0.01282	-0.00383	0.

Nodo 56						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.50983	-0.11839	-0.06220	0.
2S	0.	0.	-0.20874	0.013549	0.009056	0.
3S	0.	0.	-0.07231	-0.01255	-0.00333	0.

Nodo 57						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.73564	-0.10811	-0.08526	0.
2S	0.	0.	-0.17442	0.012492	0.013244	0.
3S	0.	0.	-0.08198	-0.01126	-0.00317	0.

Nodo 58						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.82366	-0.10698	-0.09290	0.
2S	0.	0.	-0.16064	0.012369	0.014599	0.
3S	0.	0.	-0.08509	-0.01113	-0.00317	0.

Nodo 59						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.88098	-0.10638	-0.09479	0.
2S	0.	0.	-0.15160	0.012304	0.014952	0.
3S	0.	0.	-0.08699	-0.01106	-0.00315	0.

Nodo 60						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.57572	0.002614	-0.10080	0.
2S	0.	0.	-0.20166	0.003078	0.013639	0.
3S	0.	0.	-0.08005	0.005955	-0.00715	0.

Nodo 61						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.57403	0.001528	-0.10042	0.
2S	0.	0.	-0.20214	0.003155	0.013558	0.
3S	0.	0.	-0.08036	0.005760	-0.00717	0.

Nodo 62						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.17621	0.009317	-0.08675	0.
2S	0.	0.	-0.25353	0.000708	0.010339	0.
3S	0.	0.	-0.04805	0.003971	-0.00850	0.

Nodo 63						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.53296	0.002305	-0.09946	0.
2S	0.	0.	-0.20785	0.002882	0.013430	0.
3S	0.	0.	-0.07769	0.005533	-0.00710	0.

Nodo 64						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.57401	0.007136	-0.10188	0.
2S	0.	0.	-0.20067	0.002732	0.013932	0.
3S	0.	0.	-0.07787	0.006722	-0.00698	0.

Nodo 65						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.82755	-0.10477	-0.09501	0.
2S	0.	0.	-0.15714	0.012169	0.015023	0.
3S	0.	0.	-0.08035	-0.01081	-0.00309	0.

Nodo 66						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.06310	-0.03670	-0.07439	0.
2S	0.	0.	-0.26256	0.004835	0.009704	0.
3S	0.	0.	-0.02949	-0.00282	-0.00588	0.

Nodo 67						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.48170	-0.04924	-0.09617	0.
2S	0.	0.	-0.20336	0.006875	0.014594	0.
3S	0.	0.	-0.05487	-0.00313	-0.00416	0.

Nodo 68						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.26429	0.013384	-0.08841	0.
2S	0.	0.	-0.23980	0.000707	0.011507	0.
3S	0.	0.	-0.05125	0.005182	-0.00703	0.

Nodo 69						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.34878	-0.10104	-0.06754	0.
2S	0.	0.	-0.22658	0.011777	0.009700	0.
3S	0.	0.	-0.05424	-0.01035	-0.00384	0.

Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero
Platea di fondazione – Lotto 2

Nodo 70						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.39892	-0.08901	-0.07519	0.
2S	0.	0.	-0.21808	0.010627	0.011130	0.
3S	0.	0.	-0.05492	-0.00870	-0.00372	0.
Nodo 71						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.26442	-0.06884	-0.07177	0.
2S	0.	0.	-0.23592	0.008443	0.010194	0.
3S	0.	0.	-0.04477	-0.00635	-0.00428	0.
Nodo 72						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.07323	-0.01108	-0.07680	0.
2S	0.	0.	-0.26191	0.002381	0.009759	0.
3S	0.	0.	-0.03142	0.000698	-0.00651	0.
Nodo 73						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.42967	-0.01322	-0.09838	0.
2S	0.	0.	-0.21200	0.003574	0.014457	0.
3S	0.	0.	-0.05386	0.002063	-0.00505	0.
Nodo 74						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.35863	-0.03633	-0.08839	0.
2S	0.	0.	-0.22161	0.005480	0.012953	0.
3S	0.	0.	-0.04882	-0.00163	-0.00460	0.
Nodo 75						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.12436	-0.02307	-0.07528	0.
2S	0.	0.	-0.25470	0.003667	0.009917	0.
3S	0.	0.	-0.03455	-0.00072	-0.00579	0.
Nodo 76						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.32397	-0.00621	-0.09022	0.
2S	0.	0.	-0.22799	0.002653	0.012754	0.
3S	0.	0.	-0.04920	0.002606	-0.00548	0.
Nodo 77						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.07479	0.007411	-0.08545	0.
2S	0.	0.	-0.26619	0.000622	0.009860	0.
3S	0.	0.	-0.03906	0.003258	-0.00892	0.
Nodo 78						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.11885	-0.06912	-0.07140	0.
2S	0.	0.	-0.25579	0.008218	0.009577	0.
3S	0.	0.	-0.03474	-0.00681	-0.00520	0.
Nodo 79						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.15781	-0.00582	-0.07891	0.
2S	0.	0.	-0.25111	0.002126	0.010314	0.
3S	0.	0.	-0.03850	0.001838	-0.00621	0.
Nodo 80						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.57889	-0.08301	-0.09411	0.
2S	0.	0.	-0.19068	0.010128	0.014565	0.
3S	0.	0.	-0.06255	-0.00774	-0.00359	0.
Nodo 81						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.22827	-0.02794	-0.07831	0.
2S	0.	0.	-0.24041	0.004384	0.010879	0.
3S	0.	0.	-0.04152	-0.00097	-0.00508	0.
Nodo 82						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.04501	0.002960	-0.08188	0.
2S	0.	0.	-0.26684	0.000934	0.009939	0.
3S	0.	0.	-0.03128	0.002454	-0.00772	0.
Nodo 83						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.40590	0.014719	-0.09639	0.
2S	0.	0.	-0.22161	0.001181	0.013129	0.
3S	0.	0.	-0.06292	0.006377	-0.00669	0.
Nodo 84						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.15802	-0.05067	-0.07158	0.

2S	0.	0.	-0.25005	0.006442	0.009721	0.
3S	0.	0.	-0.03677	-0.00429	-0.00502	0.

Nodo 85						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.33020	-0.05777	-0.07991	0.
2S	0.	0.	-0.22609	0.007467	0.011663	0.
3S	0.	0.	-0.04787	-0.00469	-0.00424	0.

Nodo 86						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.27536	-0.10329	-0.06727	0.
2S	0.	0.	-0.23695	0.011951	0.009354	0.
3S	0.	0.	-0.04976	-0.01073	-0.00435	0.

Nodo 87						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.05959	0.008361	-0.08442	0.
2S	0.	0.	-0.26642	0.000487	0.009974	0.
3S	0.	0.	-0.03493	0.003313	-0.00842	0.

Nodo 88						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.12896	0.004527	-0.08139	0.
2S	0.	0.	-0.25612	0.001057	0.010190	0.
3S	0.	0.	-0.03831	0.003127	-0.00716	0.

Nodo 89						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.43591	-0.06999	-0.08642	0.
2S	0.	0.	-0.21113	0.008785	0.013011	0.
3S	0.	0.	-0.05426	-0.00612	-0.00391	0.

Nodo 90						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.48210	-0.00471	-0.09333	0.
2S	0.	0.	-0.21734	0.003113	0.012224	0.
3S	0.	0.	-0.07848	0.003828	-0.00730	0.

Nodo 91						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.31933	0.000235	-0.08796	0.
2S	0.	0.	-0.23821	0.002012	0.010890	0.
3S	0.	0.	-0.06500	0.003452	-0.00794	0.

Nodo 92						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.18493	0.004130	-0.08567	0.
2S	0.	0.	-0.25422	0.001192	0.010002	0.
3S	0.	0.	-0.05181	0.003237	-0.00875	0.

Nodo 93						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.54730	-0.09833	-0.08367	0.
2S	0.	0.	-0.19754	0.011620	0.012833	0.
3S	0.	0.	-0.06465	-0.00981	-0.00339	0.

Nodo 94						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.43035	0.009585	-0.09974	0.
2S	0.	0.	-0.21529	0.001701	0.014106	0.
3S	0.	0.	-0.05960	0.005720	-0.00605	0.

Nodo 95						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.21599	-0.08240	-0.06838	0.
2S	0.	0.	-0.24338	0.009726	0.009453	0.
3S	0.	0.	-0.04287	-0.00824	-0.00451	0.

Nodo 96						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.32880	0.010464	-0.09219	0.
2S	0.	0.	-0.22993	0.001219	0.012568	0.
3S	0.	0.	-0.05391	0.005172	-0.00638	0.

Nodo 97						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.24093	0.001617	-0.08486	0.
2S	0.	0.	-0.24050	0.001681	0.011401	0.
3S	0.	0.	-0.04545	0.003309	-0.00615	0.

Nodo 98						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.11608	0.009117	-0.08622	0.
2S	0.	0.	-0.26034	0.000565	0.010153	0.
3S	0.	0.	-0.04155	0.003670	-0.00866	0.

Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero Platea di fondazione – Lotto 2

Nodo 99						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.33426	0.014084	-0.09273	0.
2S	0.	0.	-0.23109	0.000914	0.012328	0.
3S	0.	0.	-0.05748	0.005738	-0.00694	0.

Nodo 100						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.69603	-0.10201	-0.09266	0.
2S	0.	0.	-0.17604	0.011961	0.014523	0.
3S	0.	0.	-0.07289	-0.01033	-0.00323	0.

Nodo 101						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.19360	0.006797	-0.08364	0.
2S	0.	0.	-0.24782	0.001055	0.010775	0.
3S	0.	0.	-0.04364	0.003801	-0.00684	0.

Nodo 102						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.19185	0.011787	-0.08542	0.
2S	0.	0.	-0.24947	0.000590	0.010675	0.
3S	0.	0.	-0.04589	0.004509	-0.00754	0.

Nodo 103						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.29390	-0.11453	-0.06666	0.
2S	0.	0.	-0.23590	0.013129	0.009238	0.
3S	0.	0.	-0.05354	-0.01210	-0.00436	0.

Nodo 104						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.19770	-0.09650	-0.06919	0.
2S	0.	0.	-0.24678	0.011158	0.009458	0.
3S	0.	0.	-0.04312	-0.01004	-0.00475	0.

Nodo 105						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.49472	0.012488	-0.10059	0.
2S	0.	0.	-0.20975	0.001863	0.013934	0.
3S	0.	0.	-0.06948	0.006859	-0.00659	0.

Nodo 106						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.24749	0.013432	-0.08871	0.
2S	0.	0.	-0.24334	0.000617	0.011181	0.
3S	0.	0.	-0.05219	0.005045	-0.00767	0.

Nodo 107						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.13308	0.010549	-0.08517	0.
2S	0.	0.	-0.25721	0.000499	0.010276	0.
3S	0.	0.	-0.04137	0.003986	-0.00814	0.

Nodo 108						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.55378	-0.00515	-0.09663	0.
2S	0.	0.	-0.20687	0.003511	0.012864	0.
3S	0.	0.	-0.08227	0.004365	-0.00721	0.

Nodo 109						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.32101	-0.11976	-0.06630	0.
2S	0.	0.	-0.23333	0.013693	0.009204	0.
3S	0.	0.	-0.05730	-0.01272	-0.00431	0.

Nodo 110						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.77231	-0.10475	-0.09418	0.
2S	0.	0.	-0.16562	0.012197	0.014830	0.
3S	0.	0.	-0.07813	-0.01075	-0.00317	0.

Nodo 111						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.53035	0.008176	-0.10078	0.
2S	0.	0.	-0.20665	0.002442	0.013780	0.
3S	0.	0.	-0.07490	0.006546	-0.00690	0.

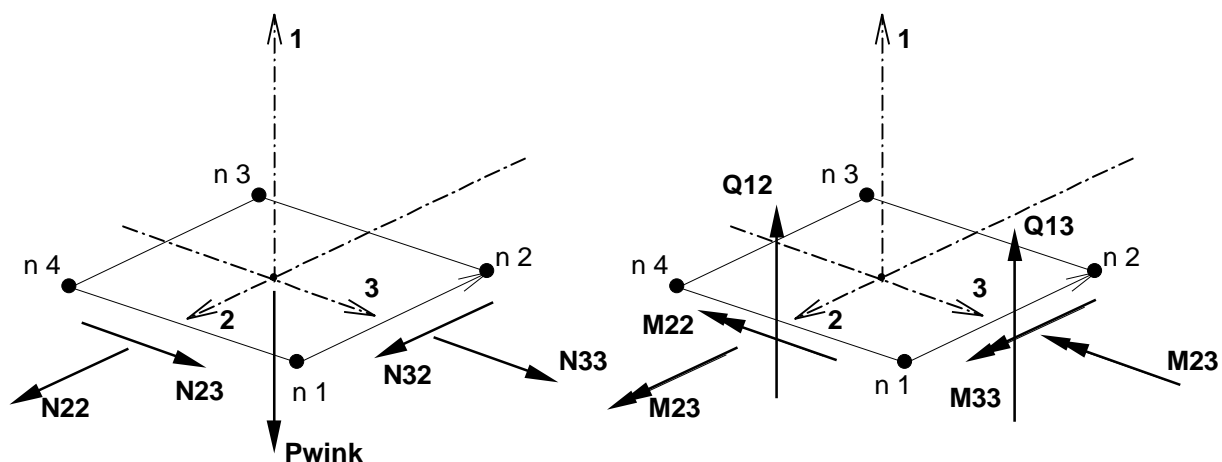
Nodo 112						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.82858	-0.10665	-0.09401	0.
2S	0.	0.	-0.15889	0.012349	0.014810	0.
3S	0.	0.	-0.08360	-0.01107	-0.00315	0.

Nodo 113						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.87428	-0.10620	-0.09494	0.
2S	0.	0.	-0.15168	0.012291	0.014989	0.
3S	0.	0.	-0.08511	-0.01103	-0.00313	0.

Nodo 114						
CdC	Sx (cm)	Sv (cm)	Sz (cm)	Rx (°)	Rv (°)	Rz (°)
1S	0.	0.	-0.37228	-0.12160	-0.06542	0.
2S	0.	0.	-0.22752	0.013897	0.009117	0.
3S	0.	0.	-0.06284	-0.01292	-0.00419	0.

2.2 SOLLECITAZIONI SU ELEMENTI TIPO SHELL

Per ciascuna Condizione di Carico Elementare Statica ; Condizione Sismica, Combinazione di Carico per Analisi Non Lineare vengono riportate le sollecitazioni di ciascun elemento tipo Shell



Convenzioni di segno - sollecitazioni Shell

Shell = Numero dell'Elemento Shell

Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero

Platea di fondazione – Lotto 2

CdC	= Condizione di Carico (S = Statico, D = Dinamico, N = Non Lineare)
N22	= Forza Normale Membranale in direzione asse locale 2
N33	= Forza Normale Membranale in direzione asse locale 3
N23	= Forza Tagliante Membranale agenti sulle facce perpendicolari agli assi locali 2 e 3
M22	= Momento Flettente agente nel piano locale 12
M33	= Momento Flettente agente nel piano locale 13
M23	= Momento Torcente agente sulle facce perpendicolari agli assi locali 2 e 3
Q2	= Forza di taglio fuori piano agente nel piano locale 12
Q3	= Forza di taglio fuori piano agente nel piano locale 13
W	= Reazione di Winkler
Dr	= Momento di Drilling

Shell	CdC	N22 (kgf/m)	N33 (kgf/m)	N23 (kgf/m)	M23 (kgfm/m)	M22 (kgfm/m)	M33 (kgfm/m)	Q2 (kgf/m)	Q3 (kgf/m)	W (kgf/m²)	Dr (kgfm)
1											
1	1S	0.	0.	0.	310.0940	-12.4519	1882.656	-1338.80	1825.568	-5692.57	0.
1	2S	0.	0.	0.	-76.6354	12.16063	-141.504	375.6169	-665.117	-2025.55	0.
1	3S	0.	0.	0.	-36.3199	16.73096	323.8516	232.0554	-573.564	-796.288	0.
2											
2	1S	0.	0.	0.	304.4848	51.73581	1888.505	-1476.76	618.1348	-5861.72	0.
2	2S	0.	0.	0.	-71.6679	-4.18283	-140.904	587.4637	-167.179	-2000.79	0.
2	3S	0.	0.	0.	-29.6414	8.405179	326.6045	547.0782	-96.6407	-805.141	0.
3											
3	1S	0.	0.	0.	-106.347	306.9998	1087.332	-1565.92	-1862.85	-1939.92	0.
3	2S	0.	0.	0.	-17.3181	20.72362	-84.3580	82.31376	163.9859	-2515.09	0.
3	3S	0.	0.	0.	-60.8498	126.4522	182.6107	-328.873	-280.170	-499.591	0.
4											
4	1S	0.	0.	0.	405.1719	-137.143	1790.547	544.9242	65.10517	-4864.22	0.
4	2S	0.	0.	0.	-92.8321	75.35268	-133.070	-68.5554	-69.1925	-2139.54	0.
4	3S	0.	0.	0.	-35.1804	85.76944	310.5466	47.33372	-96.9208	-740.772	0.
5											
5	1S	0.	0.	0.	230.4346	-313.708	1339.225	285.9208	-833.727	-3925.73	0.
5	2S	0.	0.	0.	-67.5882	97.71766	-94.2928	-21.5740	93.84950	-2260.51	0.
5	3S	0.	0.	0.	-44.8769	70.68687	241.0713	49.03696	-91.0100	-664.111	0.
6											
6	1S	0.	0.	0.	-212.409	250.9509	852.4751	-1090.98	-2225.94	-1744.51	0.
6	2S	0.	0.	0.	-8.39183	22.89267	-62.6870	44.07710	207.9980	-2535.35	0.
6	3S	0.	0.	0.	-77.4906	113.3744	148.9659	-251.433	-314.511	-475.352	0.
7											
7	1S	0.	0.	0.	99.30370	-32.4105	1490.059	1184.784	-564.496	-2807.19	0.
7	2S	0.	0.	0.	-47.6916	72.58290	-118.103	-163.353	48.43914	-2408.21	0.
7	3S	0.	0.	0.	-50.5526	112.3652	246.0471	78.88204	-87.0155	-578.688	0.
8											
8	1S	0.	0.	0.	-40.1213	-190.118	976.8585	133.6859	-1499.27	-2714.86	0.
8	2S	0.	0.	0.	-28.6184	91.60009	-67.5427	-95.7559	154.6964	-2415.00	0.
8	3S	0.	0.	0.	-60.0884	97.28011	177.9181	-121.106	-187.294	-562.541	0.
9											
9	1S	0.	0.	0.	257.3019	6.328640	1778.154	1649.362	3824.066	-5856.96	0.
9	2S	0.	0.	0.	-61.9064	7.531641	-121.934	-97.2453	-805.801	-2005.89	0.
9	3S	0.	0.	0.	-27.3079	14.55188	325.5731	328.6598	-213.754	-812.288	0.
10											
10	1S	0.	0.	0.	285.3621	20.24088	1910.646	-680.500	683.9784	-5809.75	0.
10	2S	0.	0.	0.	-68.6685	2.314029	-155.344	243.6448	-436.257	-2006.11	0.
10	3S	0.	0.	0.	-30.3044	9.930681	308.9323	206.5955	-529.413	-798.566	0.
11											
11	1S	0.	0.	0.	269.9780	137.3078	1610.135	1011.186	3032.194	-5653.31	0.
11	2S	0.	0.	0.	-68.1496	-5.12300	-90.6944	-129.893	-548.023	-2038.97	0.
11	3S	0.	0.	0.	-34.0225	32.35826	327.9616	83.34082	-16.6326	-807.130	0.
12											
12	1S	0.	0.	0.	305.0190	149.5214	1734.697	-603.135	663.8660	-5563.86	0.
12	2S	0.	0.	0.	-76.8202	-9.35882	-119.259	47.98996	-162.736	-2043.75	0.
12	3S	0.	0.	0.	-38.1449	28.88098	317.1028	-99.2886	-75.5342	-788.482	0.
13											
13	1S	0.	0.	0.	-23.9489	206.3978	923.4925	-2392.18	1632.466	-1743.07	0.
13	2S	0.	0.	0.	-22.3184	26.51010	-73.5383	125.8902	-81.3382	-2540.39	0.
13	3S	0.	0.	0.	-44.6700	106.1616	151.9147	-502.148	350.3504	-483.392	0.
14											
14	1S	0.	0.	0.	-121.701	139.5847	689.4596	-3362.75	-1268.63	-1608.00	0.
14	2S	0.	0.	0.	-14.2604	29.49813	-51.4825	240.3793	116.9153	-2552.55	0.
14	3S	0.	0.	0.	-60.2910	91.24874	119.1623	-599.276	-181.994	-463.535	0.
15											
15	1S	0.	0.	0.	325.3531	-0.73114	1720.927	3028.816	2530.349	-5440.63	0.
15	2S	0.	0.	0.	-85.9506	25.78594	-118.216	-163.547	-251.725	-2064.37	0.
15	3S	0.	0.	0.	-47.4276	43.13911	314.7484	628.7965	331.7902	-786.372	0.
16											
16	1S	0.	0.	0.	355.8306	-166.228	1706.433	930.7792	1727.779	-4539.52	0.
16	2S	0.	0.	0.	-93.7692	78.18859	-116.641	20.28770	-192.214	-2187.09	0.
16	3S	0.	0.	0.	-51.4782	81.85928	313.0700	311.8452	192.3775	-723.822	0.
17											
17	1S	0.	0.	0.	361.2635	56.38712	1771.795	77.82094	270.5594	-5375.76	0.

Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero

Platea di fondazione – Lotto 2

17	2S	0.	0.	0.	-85.8134	34.39811	-123.515	115.0971	-192.458	-2066.06	0.
17	3S	0.	0.	0.	-36.4824	74.66092	321.0166	216.7428	-242.863	-769.865	0.
18											
18	1S	0.	0.	0.	-3.88366	-89.1473	-1795.22	-1694.32	1504.895	-7666.57	0.
18	2S	0.	0.	0.	1.268791	19.60742	165.0130	269.1232	-105.423	-1638.38	0.
18	3S	0.	0.	0.	0.977804	6.367119	-258.288	-53.0837	271.8667	-734.452	0.
19											
19	1S	0.	0.	0.	13.84128	-218.361	-803.279	-948.728	-4223.09	-5703.44	0.
19	2S	0.	0.	0.	-41.4658	28.58232	36.60205	71.74264	29.45925	-1957.35	0.
19	3S	0.	0.	0.	-65.5896	-17.1026	-178.185	-162.478	-1210.68	-684.879	0.
20											
20	1S	0.	0.	0.	-149.748	-59.8891	-2426.37	-1529.63	-1332.53	-5550.82	0.
20	2S	0.	0.	0.	-10.6871	13.48278	201.0421	225.9487	83.54011	-1932.09	0.
20	3S	0.	0.	0.	-62.6539	4.799621	-386.051	-76.5468	-257.186	-596.876	0.
21											
21	1S	0.	0.	0.	-93.2628	-164.156	-2820.79	-2157.46	785.4093	-6844.86	0.
21	2S	0.	0.	0.	1.864522	28.25081	264.2985	289.8086	-74.5497	-1738.34	0.
21	3S	0.	0.	0.	-24.6936	-1.48478	-397.402	-156.514	109.0490	-657.303	0.
22											
22	1S	0.	0.	0.	112.5634	52.64667	551.7576	-1325.78	-1511.99	-5664.37	0.
22	2S	0.	0.	0.	-57.2509	6.448837	-74.0654	257.7033	59.14562	-1989.18	0.
22	3S	0.	0.	0.	-62.6709	26.55340	40.09487	37.67784	-351.739	-726.722	0.
23											
23	1S	0.	0.	0.	-75.1916	-277.269	-2409.19	-1188.36	-3391.76	-5729.15	0.
23	2S	0.	0.	0.	-23.6539	35.57054	195.9227	110.9622	204.3092	-1914.41	0.
23	3S	0.	0.	0.	-62.2084	-22.9321	-389.532	-168.044	-668.621	-620.357	0.
24											
24	1S	0.	0.	0.	-141.402	-248.816	-3244.09	-2101.97	-852.500	-6208.53	0.
24	2S	0.	0.	0.	0.751509	34.94837	297.7863	294.4745	82.55196	-1828.00	0.
24	3S	0.	0.	0.	-40.9304	-15.4867	-467.411	-132.124	-115.596	-618.160	0.
25											
25	1S	0.	0.	0.	13.76782	45.60493	-794.824	-1950.48	-1612.31	-5564.60	0.
25	2S	0.	0.	0.	-40.8474	3.671622	36.42807	311.2769	84.54129	-1967.60	0.
25	3S	0.	0.	0.	-64.5715	19.78348	-175.954	-58.6608	-338.986	-660.685	0.
26											
26	1S	0.	0.	0.	-176.383	-227.225	-3263.05	-1379.50	-666.616	-6014.22	0.
26	2S	0.	0.	0.	-0.33446	32.63291	296.7928	154.3923	46.50999	-1853.92	0.
26	3S	0.	0.	0.	-53.1954	-12.9385	-474.741	-152.056	-120.725	-603.733	0.
27											
27	1S	0.	0.	0.	116.6079	-75.6837	591.0609	-408.242	-3200.17	-5795.85	0.
27	2S	0.	0.	0.	-51.8713	15.17722	-66.9979	91.14522	-281.965	-1977.38	0.
27	3S	0.	0.	0.	-52.4189	2.934122	63.70600	31.42797	-1429.04	-746.121	0.
28											
28	1S	0.	0.	0.	-76.6207	-291.690	-2807.93	-1654.02	992.2334	-7072.62	0.
28	2S	0.	0.	0.	3.945911	39.96499	266.8009	255.6797	-88.5706	-1717.77	0.
28	3S	0.	0.	0.	-16.2277	-19.8466	-389.356	-63.6808	147.1870	-690.687	0.
29											
29	1S	0.	0.	0.	196.3332	77.25600	1355.760	-245.016	-1397.58	-5782.52	0.
29	2S	0.	0.	0.	-63.2376	-0.20235	-143.896	297.9931	-257.494	-1994.71	0.
29	3S	0.	0.	0.	-47.7395	22.71326	162.6017	427.9246	-849.987	-771.286	0.
30											
30	1S	0.	0.	0.	-29.6718	-263.754	-1795.64	-1386.90	1706.550	-7787.55	0.
30	2S	0.	0.	0.	6.591288	39.49919	169.1691	226.8574	-133.148	-1632.64	0.
30	3S	0.	0.	0.	2.231735	-12.2927	-251.426	-32.4260	285.4175	-760.914	0.
31											
31	1S	0.	0.	0.	204.9547	-44.0853	1467.439	-1613.54	-2572.70	-5567.49	0.
31	2S	0.	0.	0.	-71.4656	6.122414	-124.667	163.5137	52.18423	-2028.28	0.
31	3S	0.	0.	0.	-59.0013	-2.86111	228.2575	-206.558	-679.960	-763.563	0.
32											
32	1S	0.	0.	0.	218.7065	69.20170	1437.064	-389.677	-1274.98	-5908.78	0.
32	2S	0.	0.	0.	-57.3011	4.798704	-130.526	-172.966	-573.463	-1985.48	0.
32	3S	0.	0.	0.	-31.0818	28.71844	209.3435	-407.100	-1344.66	-793.444	0.
33											
33	1S	0.	0.	0.	227.3279	-52.1396	1548.743	228.0639	-782.206	-5694.92	0.
33	2S	0.	0.	0.	-65.5291	11.12348	-111.297	66.06007	-283.172	-2018.66	0.
33	3S	0.	0.	0.	-42.3436	3.144066	274.9993	179.1258	-709.528	-785.399	0.
34											
34	1S	0.	0.	0.	-48.2783	-178.043	-627.758	-1479.36	2303.601	-8492.93	0.
34	2S	0.	0.	0.	13.18823	25.90360	56.95573	196.9312	-168.752	-1544.02	0.
34	3S	0.	0.	0.	7.771995	-9.57501	-91.5735	-110.347	403.7411	-822.406	0.
35											
35	1S	0.	0.	0.	-73.3413	-127.504	-766.547	-77.0285	2094.435	-8377.80	0.
35	2S	0.	0.	0.	12.96311	16.94780	66.52254	100.4909	-65.1569	-1552.95	0.
35	3S	0.	0.	0.	-0.08701	-9.55291	-116.907	146.0128	515.5394	-803.058	0.
36											
36	1S	0.	0.	0.	2.840120	-110.832	-1031.03	-3212.67	3635.327	-8059.50	0.
36	2S	0.	0.	0.	2.517007	24.06259	91.98609	438.3109	-391.732	-1598.63	0.
36	3S	0.	0.	0.	5.082785	7.387829	-153.024	-221.728	426.2127	-784.880	0.
37											
37	1S	0.	0.	0.	27.90310	-161.371	-892.244	-134.342	3651.035	-8175.20	0.
37	2S	0.	0.	0.	2.742128	33.01838	82.41927	134.5202	-307.284	-1589.59	0.
37	3S	0.	0.	0.	12.94179	7.365725	-127.690	186.1300	572.9166	-804.223	0.
38											
38	1S	0.	0.	0.	-238.368	-548.139	-248.462	418.4610	-2808.64	-2377.77	0.
38	2S	0.	0.	0.	-11.2640	124.8440	37.52183	-72.2241	270.6082	-2439.87	0.
38	3S	0.	0.	0.	-90.0661	46.34091	-11.0729	3.435621	-383.118	-503.775	0.
39											
39	1S	0.	0.	0.	232.7844	-294.446	171.6384	1450.652	787.5028	-3305.99	0.

Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero

Platea di fondazione – Lotto 2

39	2S	0.	0.	0.	-52.5426	89.33168	-13.1255	-257.541	-66.6365	-2376.71	0.
39	3S	0.	0.	0.	-18.8791	62.33619	29.14648	-0.14265	122.9433	-674.563	0.
40											
40	1S	0.	0.	0.	-333.595	-1720.75	-3154.16	-436.827	1634.016	-4823.57	0.
40	2S	0.	0.	0.	27.89973	265.3960	333.9898	35.27293	-156.047	-2060.73	0.
40	3S	0.	0.	0.	-52.6362	-67.2515	-379.703	-71.0563	225.2448	-596.217	0.
41											
41	1S	0.	0.	0.	258.1422	-162.499	175.2935	617.2810	856.8794	-2384.34	0.
41	2S	0.	0.	0.	-55.4037	71.86117	-12.6714	-154.177	-92.4576	-2483.09	0.
41	3S	0.	0.	0.	-16.1227	72.33573	31.00087	-75.0257	100.2342	-578.407	0.
42											
42	1S	0.	0.	0.	215.7726	-425.925	778.1397	72.07052	-3696.14	-4169.81	0.
42	2S	0.	0.	0.	-72.3822	104.1829	-61.9667	29.16219	346.2674	-2213.23	0.
42	3S	0.	0.	0.	-57.3130	48.07071	127.9905	70.53860	-520.735	-657.457	0.
43											
43	1S	0.	0.	0.	-235.371	-200.342	-2919.06	164.7509	-222.682	-175.805	0.
43	2S	0.	0.	0.	6.478104	31.39466	308.4379	-0.99532	97.72383	-2686.29	0.
43	3S	0.	0.	0.	-59.3397	-6.99942	-352.510	47.47619	97.83043	-261.057	0.
44											
44	1S	0.	0.	0.	258.8693	-338.368	146.7470	371.7686	702.8079	-3849.87	0.
44	2S	0.	0.	0.	-55.1877	90.78673	-4.08829	-88.1742	-27.4808	-2303.58	0.
44	3S	0.	0.	0.	-15.5429	51.67662	36.91394	-37.3123	163.5078	-713.900	0.
45											
45	1S	0.	0.	0.	-161.048	-571.872	-974.344	-1797.35	2881.947	-7895.76	0.
45	2S	0.	0.	0.	22.28922	89.96965	93.80953	313.6529	-271.675	-1630.17	0.
45	3S	0.	0.	0.	-10.5785	-19.3756	-133.038	-8.96341	403.2576	-789.068	0.
46											
46	1S	0.	0.	0.	54.44509	-526.212	-909.187	-2443.89	-2214.83	-5114.28	0.
46	2S	0.	0.	0.	-48.7343	96.01178	54.89610	317.5117	191.3393	-2045.59	0.
46	3S	0.	0.	0.	-65.6933	4.408139	-179.029	-195.419	-339.206	-657.434	0.
47											
47	1S	0.	0.	0.	-93.8214	-511.768	-813.620	-2470.53	3369.383	-8028.22	0.
47	2S	0.	0.	0.	16.70402	87.18467	77.07340	364.9128	-388.405	-1616.75	0.
47	3S	0.	0.	0.	0.093032	-6.12010	-113.215	-123.673	352.4335	-806.034	0.
48											
48	1S	0.	0.	0.	312.3697	-198.749	202.6356	118.1479	433.1339	-4913.79	0.
48	2S	0.	0.	0.	-61.2303	60.90176	-6.34037	-17.3864	-5.56164	-2172.40	0.
48	3S	0.	0.	0.	-9.73879	43.09049	49.80373	6.024723	119.8903	-810.800	0.
49											
49	1S	0.	0.	0.	-348.164	-711.419	-2503.88	612.4993	-1868.53	-1199.43	0.
49	2S	0.	0.	0.	12.10535	112.3145	251.9619	-101.766	238.6437	-2556.07	0.
49	3S	0.	0.	0.	-83.5356	-23.4512	-323.564	11.66594	-156.350	-347.546	0.
50											
50	1S	0.	0.	0.	-281.253	-1511.14	-3508.02	570.2839	517.4606	-3481.17	0.
50	2S	0.	0.	0.	17.61482	230.5641	373.8548	-99.8123	-56.7754	-2245.43	0.
50	3S	0.	0.	0.	-54.3080	-63.2720	-418.274	2.352855	58.95141	-506.176	0.
51											
51	1S	0.	0.	0.	111.2668	143.1071	607.0391	-1221.54	2642.131	-1831.36	0.
51	2S	0.	0.	0.	-36.2065	31.74026	-47.3874	52.39737	-179.722	-2537.60	0.
51	3S	0.	0.	0.	-27.6729	96.07037	101.4585	-276.404	486.2084	-505.042	0.
52											
52	1S	0.	0.	0.	-134.184	-1321.17	-3256.30	1219.714	834.7627	-3527.61	0.
52	2S	0.	0.	0.	3.161682	206.7838	354.3099	-153.542	-74.0954	-2246.66	0.
52	3S	0.	0.	0.	-34.7225	-46.5674	-376.021	105.8060	124.5275	-522.109	0.
53											
53	1S	0.	0.	0.	-303.217	-369.050	-1682.93	435.9363	2503.201	-3314.65	0.
53	2S	0.	0.	0.	28.84573	76.90313	185.9237	-79.8564	-253.438	-2299.24	0.
53	3S	0.	0.	0.	-41.9805	19.17733	-189.616	-4.18938	320.8919	-546.981	0.
54											
54	1S	0.	0.	0.	-426.634	-90.4266	-1684.68	-63.7881	3254.508	-3223.84	0.
54	2S	0.	0.	0.	42.11524	23.31694	182.0271	-11.8021	-377.526	-2319.92	0.
54	3S	0.	0.	0.	-56.5006	12.21996	-196.692	-38.8880	336.4513	-554.662	0.
55											
55	1S	0.	0.	0.	-186.162	-274.044	-2640.43	-365.278	-814.684	-418.879	0.
55	2S	0.	0.	0.	-2.76214	37.68610	266.6522	10.53620	110.6037	-2656.58	0.
55	3S	0.	0.	0.	-60.1896	-18.4135	-339.614	-91.2891	-57.1601	-283.627	0.
56											
56	1S	0.	0.	0.	336.1194	-234.384	169.0378	-834.516	1676.555	-5592.43	0.
56	2S	0.	0.	0.	-55.2854	46.31469	-4.29369	133.8019	-149.771	-2084.44	0.
56	3S	0.	0.	0.	7.343088	7.932058	43.21970	-24.0476	248.4550	-865.412	0.
57											
57	1S	0.	0.	0.	272.7721	-204.166	906.3257	1924.430	6195.863	-5830.74	0.
57	2S	0.	0.	0.	-59.2644	38.07779	-46.5829	-182.853	-773.286	-2032.83	0.
57	3S	0.	0.	0.	-18.2493	3.099909	192.1175	266.7981	548.6508	-849.758	0.
58											
58	1S	0.	0.	0.	197.9632	-301.957	480.8368	-2868.21	-2062.12	-5341.09	0.
58	2S	0.	0.	0.	-73.2280	66.82117	-61.9909	376.6564	154.5360	-2044.64	0.
58	3S	0.	0.	0.	-64.0505	22.24581	39.23336	-222.587	-355.512	-723.509	0.
59											
59	1S	0.	0.	0.	-137.460	-287.396	74.61752	-1087.90	-750.018	-916.326	0.
59	2S	0.	0.	0.	-9.81771	44.42785	-6.99251	68.91724	69.37843	-2633.20	0.
59	3S	0.	0.	0.	-57.5231	-11.0576	10.49969	-208.751	-107.174	-392.742	0.
60											
60	1S	0.	0.	0.	-59.0217	-864.348	-2587.27	-2374.04	-1216.71	-4848.01	0.
60	2S	0.	0.	0.	-24.7279	128.5495	224.0554	365.6873	103.4024	-2042.05	0.
60	3S	0.	0.	0.	-59.1872	-41.7862	-395.368	-93.5741	-189.230	-572.033	0.
61											
61	1S	0.	0.	0.	-312.055	-32.2614	-1527.94	1410.358	-751.746	-303.119	0.

Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero

Platea di fondazione – Lotto 2

61	2S	0.	0.	0.	6.785216	14.40836	152.5480	-190.483	69.63244	-2679.59	0.
61	3S	0.	0.	0.	-81.7054	14.59995	-199.481	100.6003	-107.252	-287.766	0.
62											
62	1S	0.	0.	0.	-224.686	-166.036	137.8675	-342.019	-1227.08	-920.818	0.
62	2S	0.	0.	0.	-5.57214	38.21047	-7.99381	-25.5884	106.9676	-2626.00	0.
62	3S	0.	0.	0.	-76.4115	14.70127	27.68522	-145.081	-186.323	-381.971	0.
63											
63	1S	0.	0.	0.	-383.309	-569.458	-1807.05	995.5366	-1723.00	-1294.54	0.
63	2S	0.	0.	0.	10.56123	98.86508	181.5633	-121.759	209.4441	-2550.66	0.
63	3S	0.	0.	0.	-96.6202	-3.70086	-233.985	92.35202	-162.013	-366.825	0.
64											
64	1S	0.	0.	0.	-113.929	-886.524	-2429.90	-1010.48	1764.237	-6724.32	0.
64	2S	0.	0.	0.	10.42893	140.9241	245.5079	220.3132	-160.105	-1783.78	0.
64	3S	0.	0.	0.	-16.4595	-27.5968	-312.345	68.90859	257.2938	-697.750	0.
65											
65	1S	0.	0.	0.	-223.354	-1662.48	-3117.81	-847.092	-1174.57	-3854.85	0.
65	2S	0.	0.	0.	-4.12504	256.9784	311.1439	124.9727	130.3152	-2184.02	0.
65	3S	0.	0.	0.	-73.5840	-64.0190	-407.260	-42.6572	-131.410	-514.382	0.
66											
66	1S	0.	0.	0.	183.0430	-435.551	926.5031	-300.515	-3372.41	-4765.49	0.
66	2S	0.	0.	0.	-74.3821	111.1484	-65.9451	117.3043	214.0517	-2127.84	0.
66	3S	0.	0.	0.	-70.4427	56.91076	165.5739	107.5572	-646.433	-691.640	0.
67											
67	1S	0.	0.	0.	-192.569	-871.429	-1917.18	-3447.92	2211.672	-7239.16	0.
67	2S	0.	0.	0.	23.47414	132.2416	187.7176	510.0390	-213.879	-1714.50	0.
67	3S	0.	0.	0.	-17.9926	-37.6914	-256.506	-171.319	300.4040	-734.913	0.
68											
68	1S	0.	0.	0.	-170.962	-1020.22	-3398.37	-2169.08	-118.476	-5356.83	0.
68	2S	0.	0.	0.	0.036058	146.4791	320.0925	369.1623	14.57873	-1953.93	0.
68	3S	0.	0.	0.	-50.9536	-58.1547	-475.945	-26.5651	-10.8469	-575.724	0.
69											
69	1S	0.	0.	0.	-202.485	-934.846	-3364.45	1062.205	-236.150	-1991.15	0.
69	2S	0.	0.	0.	6.671520	148.4279	362.5142	-167.005	41.33511	-2448.49	0.
69	3S	0.	0.	0.	-49.2028	-29.4045	-394.501	36.17199	-0.97586	-402.951	0.
70											
70	1S	0.	0.	0.	-251.636	-1532.32	-3519.32	720.1114	-826.390	-2882.73	0.
70	2S	0.	0.	0.	9.178610	235.8141	370.9207	-83.1734	123.7548	-2321.26	0.
70	3S	0.	0.	0.	-59.6547	-60.7631	-426.575	75.03939	-38.5387	-455.071	0.
71											
71	1S	0.	0.	0.	131.2086	20.44290	156.4950	586.3575	367.9717	-303.059	0.
71	2S	0.	0.	0.	-30.7015	1.730964	-19.1286	-107.596	-35.6424	-2727.87	0.
71	3S	0.	0.	0.	-12.4653	9.011505	14.53269	-5.93457	49.86564	-368.910	0.
72											
72	1S	0.	0.	0.	-475.346	-417.905	-1681.27	474.8167	-1641.11	-940.432	0.
72	2S	0.	0.	0.	22.14711	71.14671	169.8020	-84.5796	146.3731	-2602.48	0.
72	3S	0.	0.	0.	-104.604	-5.08149	-216.227	-0.52366	-243.624	-348.292	0.
73											
73	1S	0.	0.	0.	-253.095	-1482.55	-1613.85	231.3464	3478.411	-5841.86	0.
73	2S	0.	0.	0.	25.79943	237.4144	173.2237	-32.1098	-388.812	-1938.60	0.
73	3S	0.	0.	0.	-32.1450	-43.2169	-190.354	15.04375	384.2859	-694.742	0.
74											
74	1S	0.	0.	0.	-37.2161	-855.564	-829.531	1196.988	-3366.61	-3140.37	0.
74	2S	0.	0.	0.	-34.7461	163.6303	85.76248	-126.132	326.6613	-2326.88	0.
74	3S	0.	0.	0.	-69.5240	19.81773	-103.359	145.1099	-455.378	-541.366	0.
75											
75	1S	0.	0.	0.	-133.555	-84.7606	41.27882	-651.016	-4348.80	-1767.63	0.
75	2S	0.	0.	0.	-18.7026	59.27704	7.735395	-10.3914	360.6594	-2523.41	0.
75	3S	0.	0.	0.	-71.2953	74.37333	25.30677	-211.733	-691.299	-462.177	0.
76											
76	1S	0.	0.	0.	-288.541	-476.683	-3167.19	1288.028	-593.101	-1244.99	0.
76	2S	0.	0.	0.	13.38977	78.38739	338.7271	-179.143	69.38420	-2546.12	0.
76	3S	0.	0.	0.	-63.5860	-10.4497	-375.631	83.15106	-60.3331	-344.430	0.
77											
77	1S	0.	0.	0.	-173.722	-633.517	-3012.30	1936.122	814.5117	-2972.25	0.
77	2S	0.	0.	0.	8.571887	105.7880	331.4437	-252.345	-68.2636	-2333.72	0.
77	3S	0.	0.	0.	-37.4249	-11.1790	-341.655	153.4772	128.2907	-502.768	0.
78											
78	1S	0.	0.	0.	-213.223	-723.815	-1727.77	1585.509	1666.000	-4680.09	0.
78	2S	0.	0.	0.	16.71704	128.4663	190.5815	-190.827	-172.621	-2121.06	0.
78	3S	0.	0.	0.	-35.5183	0.009089	-195.167	152.2845	206.9363	-654.863	0.
79											
79	1S	0.	0.	0.	-150.912	-1705.37	-3309.73	-1001.40	-945.800	-4071.59	0.
79	2S	0.	0.	0.	-7.07219	256.0461	322.3741	166.4414	115.0072	-2146.48	0.
79	3S	0.	0.	0.	-56.9213	-78.3836	-445.653	-18.9779	-88.8781	-515.955	0.
80											
80	1S	0.	0.	0.	-390.925	-996.963	-1982.36	-706.220	4510.570	-4611.47	0.
80	2S	0.	0.	0.	36.50637	166.8797	214.6569	44.92140	-514.267	-2118.20	0.
80	3S	0.	0.	0.	-55.2735	-16.9119	-230.662	-135.234	481.3664	-629.574	0.
81											
81	1S	0.	0.	0.	-220.137	-1839.14	-3615.46	164.3917	-459.560	-3901.65	0.
81	2S	0.	0.	0.	6.852697	276.2592	372.7604	-14.3187	74.09425	-2174.91	0.
81	3S	0.	0.	0.	-54.1658	-84.3183	-452.172	24.97844	-12.5659	-513.053	0.
82											
82	1S	0.	0.	0.	-224.418	-124.190	-3123.33	980.7846	196.6502	-813.545	0.
82	2S	0.	0.	0.	8.299720	17.27758	329.1866	-146.865	0.493774	-2605.01	0.
82	3S	0.	0.	0.	-53.0085	-8.00960	-378.581	45.75336	59.50545	-314.701	0.
83											
83	1S	0.	0.	0.	9.270844	-135.731	323.5770	-1580.88	-393.644	-1059.98	0.

Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero

Platea di fondazione – Lotto 2

83	2S	0.	0.	0.	-21.2923	35.44028	-27.9767	87.67126	59.56524	-2621.82	0.
83	3S	0.	0.	0.	-33.0318	19.08705	49.50698	-324.316	-17.3277	-416.466	0.
84											
84	1S	0.	0.	0.	-343.341	-1046.46	-3101.04	1037.883	-446.895	-1671.69	0.
84	2S	0.	0.	0.	14.79054	166.7495	326.3863	-162.962	45.82732	-2488.00	0.
84	3S	0.	0.	0.	-77.5836	-31.9058	-376.633	35.70725	-56.3158	-374.028	0.
85											
85	1S	0.	0.	0.	-49.8705	-480.764	-336.826	-624.510	-1890.56	-4904.41	0.
85	2S	0.	0.	0.	-43.3842	95.36724	18.00458	220.9953	104.5054	-2091.30	0.
85	3S	0.	0.	0.	-87.8264	16.88636	-70.2594	185.2215	-388.439	-671.654	0.
86											
86	1S	0.	0.	0.	-230.761	-1005.59	-3177.43	-2512.29	-999.434	-5020.69	0.
86	2S	0.	0.	0.	1.367176	153.0826	302.6252	381.7349	122.6498	-2005.11	0.
86	3S	0.	0.	0.	-66.5612	-42.6859	-439.378	-107.843	-92.0327	-561.463	0.
87											
87	1S	0.	0.	0.	388.6650	-164.083	564.6815	-1289.91	2714.910	-5271.55	0.
87	2S	0.	0.	0.	-78.1021	49.40329	-5.12565	137.8845	-292.204	-2111.94	0.
87	3S	0.	0.	0.	-15.3399	34.10177	159.8764	-153.069	318.8147	-815.899	0.
88											
88	1S	0.	0.	0.	-47.0132	-1455.52	-2319.14	-102.374	-1880.90	-4034.15	0.
88	2S	0.	0.	0.	-30.5465	226.7531	212.4722	52.06990	208.1234	-2168.22	0.
88	3S	0.	0.	0.	-65.3867	-53.0790	-334.829	57.00293	-211.347	-541.324	0.
89											
89	1S	0.	0.	0.	-307.876	-1450.34	-2706.05	1113.791	-1359.02	-2585.23	0.
89	2S	0.	0.	0.	2.684146	234.1663	275.4509	-128.156	158.7347	-2373.47	0.
89	3S	0.	0.	0.	-87.3563	-39.0700	-344.398	116.8915	-138.658	-454.057	0.
90											
90	1S	0.	0.	0.	-314.618	-490.811	-2514.77	-24.1098	-1631.85	-809.490	0.
90	2S	0.	0.	0.	8.657076	80.44618	256.1804	-6.34509	184.2942	-2604.34	0.
90	3S	0.	0.	0.	-79.3239	-11.2025	-319.721	-17.8737	-177.110	-312.355	0.
91											
91	1S	0.	0.	0.	-168.887	-1321.64	-2069.06	-181.495	-2110.40	-3783.69	0.
91	2S	0.	0.	0.	-21.6148	213.8541	198.5942	58.50658	202.1439	-2221.27	0.
91	3S	0.	0.	0.	-86.7377	-34.8167	-283.535	44.21041	-289.891	-555.774	0.
92											
92	1S	0.	0.	0.	26.48447	-115.171	-20.1958	-115.272	30.24045	164.3551	0.
92	2S	0.	0.	0.	-21.0944	13.85030	-2.62411	12.18690	22.29974	-2765.51	0.
92	3S	0.	0.	0.	-27.5619	-11.0776	-10.4428	-13.9123	46.50789	-292.730	0.
93											
93	1S	0.	0.	0.	-82.9925	41.90233	128.6763	985.6782	-891.713	-352.084	0.
93	2S	0.	0.	0.	-12.5201	1.722797	-14.8011	-105.903	102.9968	-2696.89	0.
93	3S	0.	0.	0.	-45.8120	15.40149	13.50131	116.0841	-92.9232	-331.447	0.
94											
94	1S	0.	0.	0.	147.5972	-9.70968	563.3675	-813.059	120.4995	-1507.45	0.
94	2S	0.	0.	0.	-34.7455	23.41411	-49.3515	33.39513	10.16299	-2576.61	0.
94	3S	0.	0.	0.	-14.3753	36.47171	85.12444	-186.464	53.03626	-473.983	0.
95											
95	1S	0.	0.	0.	-153.355	38.86316	669.3152	-1388.25	-1277.04	-1467.70	0.
95	2S	0.	0.	0.	-12.2445	28.57145	-51.6679	77.90724	128.1091	-2570.28	0.
95	3S	0.	0.	0.	-66.3461	59.63680	112.8399	-283.261	-165.687	-451.475	0.
96											
96	1S	0.	0.	0.	-228.599	-120.091	-3218.26	519.1691	1457.380	-946.947	0.
96	2S	0.	0.	0.	11.78204	19.91692	350.3686	-56.7216	-85.2047	-2594.21	0.
96	3S	0.	0.	0.	-48.4026	-2.35008	-371.299	59.55193	291.6211	-336.371	0.
97											
97	1S	0.	0.	0.	-221.071	-936.314	-2936.86	-1664.90	790.2793	-6398.51	0.
97	2S	0.	0.	0.	17.63518	142.1624	287.2404	297.0148	-45.9506	-1811.08	0.
97	3S	0.	0.	0.	-36.3165	-40.3734	-393.462	2.582282	158.5811	-646.409	0.
98											
98	1S	0.	0.	0.	-344.120	-734.744	-1096.10	1501.268	-2288.06	-2103.96	0.
98	2S	0.	0.	0.	0.426110	142.3413	111.0334	-168.681	224.0056	-2466.38	0.
98	3S	0.	0.	0.	-101.967	20.07664	-140.414	164.3756	-306.139	-466.652	0.
99											
99	1S	0.	0.	0.	-152.637	-998.481	-3363.15	-2479.62	705.2834	-5432.93	0.
99	2S	0.	0.	0.	6.783894	153.2191	334.8670	363.0647	-86.0250	-1947.29	0.
99	3S	0.	0.	0.	-34.1399	-40.3342	-440.594	-129.491	65.82345	-587.280	0.
100											
100	1S	0.	0.	0.	220.7998	-34.4652	169.4910	982.4948	-143.110	-1698.63	0.
100	2S	0.	0.	0.	-41.2218	35.51574	-20.9836	-211.171	96.19249	-2571.02	0.
100	3S	0.	0.	0.	-3.42064	49.43130	15.29312	-61.8741	119.0226	-521.624	0.
101											
101	1S	0.	0.	0.	-163.245	-1597.47	-3097.34	243.4833	-1243.29	-3087.11	0.
101	2S	0.	0.	0.	-8.62174	245.0413	308.2171	-45.4960	147.0657	-2294.98	0.
101	3S	0.	0.	0.	-63.2060	-64.6898	-406.074	-3.84894	-123.749	-471.862	0.
102											
102	1S	0.	0.	0.	-247.674	-924.805	-2621.76	779.2880	-739.716	-1587.01	0.
102	2S	0.	0.	0.	-0.80523	148.3253	264.0323	-104.974	63.06214	-2502.30	0.
102	3S	0.	0.	0.	-75.2569	-26.5781	-338.444	56.03996	-114.715	-372.799	0.
103											
103	1S	0.	0.	0.	-270.359	-856.141	-3103.57	724.4456	989.7315	-2612.95	0.
103	2S	0.	0.	0.	18.26308	135.9988	335.3718	-107.735	-88.4283	-2373.16	0.
103	3S	0.	0.	0.	-49.9675	-26.8160	-362.287	35.03065	146.6730	-461.862	0.
104											
104	1S	0.	0.	0.	-347.520	-210.070	-1347.35	-585.792	-373.403	230.3586	0.
104	2S	0.	0.	0.	14.06990	27.40594	128.5791	61.60173	124.7879	-2747.62	0.
104	3S	0.	0.	0.	-80.0409	-16.6072	-185.888	-71.2429	98.35798	-242.951	0.
105											
105	1S	0.	0.	0.	-124.330	-1524.66	-2189.08	2008.274	2900.423	-5107.77	0.

Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero

Platea di fondazione – Lotto 2

105	2S	0.	0.	0.	8.210942	247.1818	240.6627	-216.859	-307.774	-2045.61	0.
105	3S	0.	0.	0.	-23.2917	-39.3598	-248.623	234.6818	348.0630	-655.607	0.
106											
106	1S	0.	0.	0.	-360.119	-29.3432	-2233.59	-1269.49	2758.099	-2479.66	0.
106	2S	0.	0.	0.	33.73541	5.222221	245.3429	122.5090	-296.793	-2413.55	0.
106	3S	0.	0.	0.	-50.7411	0.024737	-254.043	-172.859	324.0478	-490.009	0.
107											
107	1S	0.	0.	0.	-284.897	-1086.75	-3450.41	1171.510	6.544050	-2197.45	0.
107	2S	0.	0.	0.	12.71948	165.3086	361.4014	-142.829	-5.38920	-2416.95	0.
107	3S	0.	0.	0.	-63.6253	-46.3514	-422.020	109.4303	-7.11738	-411.464	0.
108											
108	1S	0.	0.	0.	-277.931	-518.242	-3017.52	1212.097	-1161.34	-1021.46	0.
108	2S	0.	0.	0.	8.158707	79.17182	311.4745	-167.995	141.6265	-2574.67	0.
108	3S	0.	0.	0.	-69.2137	-21.5311	-376.782	79.23707	-108.443	-325.732	0.
109											
109	1S	0.	0.	0.	-213.604	-1833.20	-3592.89	558.9660	465.8079	-4002.38	0.
109	2S	0.	0.	0.	11.79141	281.7797	384.9039	-61.5686	-25.1946	-2166.08	0.
109	3S	0.	0.	0.	-43.9130	-73.2643	-425.023	63.27405	96.63670	-528.280	0.
110											
110	1S	0.	0.	0.	-279.699	-1733.24	-3542.69	545.5126	-840.749	-2863.42	0.
110	2S	0.	0.	0.	10.70435	266.5506	370.9162	-50.4006	110.1826	-2321.28	0.
110	3S	0.	0.	0.	-65.4635	-69.0400	-433.557	78.03950	-65.6365	-449.332	0.
111											
111	1S	0.	0.	0.	-272.846	-80.4491	-3114.55	-19.1645	581.9190	-1579.75	0.
111	2S	0.	0.	0.	18.73779	11.84402	336.7191	-26.2248	-32.6486	-2515.93	0.
111	3S	0.	0.	0.	-49.9122	-4.09250	-363.302	-49.8122	118.7545	-393.588	0.
112											
112	1S	0.	0.	0.	-219.144	56.07208	-1722.50	662.7180	3534.222	-2679.78	0.
112	2S	0.	0.	0.	19.67951	-2.46607	192.1763	-89.9287	-364.626	-2393.30	0.
112	3S	0.	0.	0.	-32.3055	12.58613	-190.917	46.56532	441.6003	-515.683	0.
113											
113	1S	0.	0.	0.	-179.015	-135.401	-735.899	459.4201	-1875.65	-241.222	0.
113	2S	0.	0.	0.	-4.29345	17.99346	64.68362	-68.8109	201.4743	-2699.56	0.
113	3S	0.	0.	0.	-60.6329	-10.1510	-110.857	21.39686	-220.971	-302.861	0.
114											
114	1S	0.	0.	0.	-379.682	-249.069	-879.193	-38.2012	-2586.91	-1100.32	0.
114	2S	0.	0.	0.	7.408267	50.46346	85.34231	-55.4571	255.0717	-2593.47	0.
114	3S	0.	0.	0.	-100.838	10.52520	-118.883	-104.643	-343.089	-380.847	0.
115											
115	1S	0.	0.	0.	-375.867	-1007.91	-1882.86	1066.967	-2012.34	-1964.84	0.
115	2S	0.	0.	0.	7.375674	170.4876	190.7078	-145.794	209.7413	-2468.12	0.
115	3S	0.	0.	0.	-99.7560	-14.1147	-241.230	73.25528	-247.853	-428.058	0.
116											
116	1S	0.	0.	0.	-104.647	-1248.25	-2056.39	-823.372	-2280.52	-3056.26	0.
116	2S	0.	0.	0.	-24.0391	206.3166	197.1632	73.63881	229.7660	-2320.87	0.
116	3S	0.	0.	0.	-71.6425	-25.5907	-282.160	-121.897	-294.204	-506.167	0.
117											
117	1S	0.	0.	0.	-258.541	-1777.83	-3532.69	-51.5591	-93.0399	-4945.54	0.
117	2S	0.	0.	0.	16.23070	265.7037	358.3986	62.76206	58.38681	-2021.36	0.
117	3S	0.	0.	0.	-49.8586	-83.7693	-451.622	90.14146	70.40083	-566.379	0.
118											
118	1S	0.	0.	0.	-236.688	-1791.79	-3609.12	-538.039	-149.488	-4087.20	0.
118	2S	0.	0.	0.	9.464227	273.6246	372.7032	90.21383	31.13860	-2144.30	0.
118	3S	0.	0.	0.	-54.7146	-74.6168	-450.377	-8.87000	7.740418	-516.956	0.
119											
119	1S	0.	0.	0.	403.3406	-332.114	876.9995	-321.909	1792.454	-4852.65	0.
119	2S	0.	0.	0.	-80.1213	92.02240	-47.4723	34.41064	-126.528	-2152.64	0.
119	3S	0.	0.	0.	-14.3556	55.61947	181.8710	-38.2017	322.1149	-759.342	0.
120											
120	1S	0.	0.	0.	-438.448	-426.391	-920.984	337.1792	-2031.48	-1614.33	0.
120	2S	0.	0.	0.	11.88761	93.01197	94.27117	-96.7395	198.3098	-2530.67	0.
120	3S	0.	0.	0.	-110.843	29.15006	-116.341	-62.0368	-272.783	-428.637	0.
121											
121	1S	0.	0.	0.	198.9895	-159.970	852.2619	-969.290	1902.353	-3153.75	0.
121	2S	0.	0.	0.	-53.0211	83.85820	-61.7260	80.32769	-112.308	-2372.41	0.
121	3S	0.	0.	0.	-29.7679	93.26065	150.5242	-154.172	378.8146	-621.900	0.
122											
122	1S	0.	0.	0.	286.9740	-164.731	1009.157	-175.711	2543.843	-4131.11	0.
122	2S	0.	0.	0.	-65.2689	74.87219	-80.9197	60.78676	-175.396	-2257.43	0.
122	3S	0.	0.	0.	-24.1069	76.73064	165.0694	49.77223	464.1622	-720.229	0.
123											
123	1S	0.	0.	0.	187.9142	-68.7623	109.2208	-842.908	-140.829	-1123.73	0.
123	2S	0.	0.	0.	-38.9417	29.21452	-10.2667	48.22645	-25.2603	-2625.97	0.
123	3S	0.	0.	0.	-9.40004	28.60326	15.32682	-170.436	-84.4966	-442.469	0.
124											
124	1S	0.	0.	0.	173.9609	-61.2415	643.2211	-89.6481	2134.468	-2569.83	0.
124	2S	0.	0.	0.	-42.8457	63.11495	-50.4106	-49.0612	-164.901	-2453.04	0.
124	3S	0.	0.	0.	-20.1280	87.84426	107.1720	-109.238	359.6515	-583.234	0.
125											
125	1S	0.	0.	0.	-144.562	-1194.48	-1183.65	-611.563	3675.537	-7167.62	0.
125	2S	0.	0.	0.	19.40427	192.6658	123.6861	114.6625	-394.458	-1741.23	0.
125	3S	0.	0.	0.	-10.5087	-32.4918	-145.263	10.30422	433.6289	-758.508	0.
126											
126	1S	0.	0.	0.	-182.493	-1726.79	-3142.84	-849.075	1830.711	-4995.04	0.
126	2S	0.	0.	0.	13.50466	265.8500	332.8868	107.8791	-192.011	-2026.21	0.
126	3S	0.	0.	0.	-31.7484	-68.2921	-378.179	-71.9890	223.4687	-589.330	0.
127											
127	1S	0.	0.	0.	-195.704	-826.957	-2188.34	-1780.33	-2016.69	-4807.13	0.

Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero

Platea di fondazione – Lotto 2

127	2S	0.	0.	0.	-16.9200	133.2682	193.3163	315.2152	197.8266	-2065.62	0.
127	3S	0.	0.	0.	-86.8477	-22.6943	-328.005	-1.26031	-269.190	-599.456	0.
128											
128	1S	0.	0.	0.	39.59663	-1036.38	-907.961	-934.300	-1682.08	-3734.65	0.
128	2S	0.	0.	0.	-46.8728	184.5643	88.49590	106.6497	151.4543	-2241.91	0.
128	3S	0.	0.	0.	-66.9931	1.060861	-122.167	-99.4845	-247.296	-575.839	0.
129											
129	1S	0.	0.	0.	-300.883	-448.549	-3237.11	830.7716	153.0248	-1529.28	0.
129	2S	0.	0.	0.	18.28244	70.27758	344.8690	-124.596	13.17559	-2512.54	0.
129	3S	0.	0.	0.	-59.0426	-15.6896	-386.168	38.41347	67.81143	-372.810	0.
130											
130	1S	0.	0.	0.	-248.193	-362.877	-3173.86	657.8492	711.3506	-1825.59	0.
130	2S	0.	0.	0.	14.59298	60.64824	346.9268	-93.3692	-98.6381	-2481.84	0.
130	3S	0.	0.	0.	-49.5238	-6.31581	-363.838	39.31760	46.43097	-409.628	0.
131											
131	1S	0.	0.	0.	-343.948	-348.901	-733.298	369.1875	-2130.23	-926.885	0.
131	2S	0.	0.	0.	6.807546	55.75709	68.92416	-107.842	192.7820	-2619.23	0.
131	3S	0.	0.	0.	-91.1852	-10.3643	-102.950	-71.1492	-311.545	-372.406	0.
132											
132	1S	0.	0.	0.	-331.344	-1589.55	-2644.87	-1348.47	2324.767	-5923.79	0.
132	2S	0.	0.	0.	34.58243	243.9824	273.5413	207.9624	-236.034	-1904.52	0.
132	3S	0.	0.	0.	-40.7281	-64.1044	-329.358	-52.7357	296.8918	-661.873	0.
133											
133	1S	0.	0.	0.	-269.437	-1088.57	-1520.83	1229.015	-2531.14	-2745.76	0.
133	2S	0.	0.	0.	-9.21205	191.3173	152.2357	-123.568	264.9621	-2375.09	0.
133	3S	0.	0.	0.	-95.8875	-3.16071	-197.882	158.9855	-309.810	-504.665	0.
134											
134	1S	0.	0.	0.	-300.596	-1166.04	-2672.74	1076.491	-2052.45	-2138.17	0.
134	2S	0.	0.	0.	4.149468	183.5405	267.7622	-148.807	222.4293	-2431.06	0.
134	3S	0.	0.	0.	-82.7185	-39.3549	-347.387	71.03526	-238.502	-417.484	0.
135											
135	1S	0.	0.	0.	17.71073	-249.540	56.55660	-2966.28	-3868.27	-3005.76	0.
135	2S	0.	0.	0.	-35.4769	98.32798	8.603617	231.1176	350.1771	-2368.04	0.
135	3S	0.	0.	0.	-54.3626	90.85962	31.32290	-496.550	-565.529	-570.405	0.
136											
136	1S	0.	0.	0.	-78.2057	-762.777	-816.909	-534.572	-2427.74	-3687.16	0.
136	2S	0.	0.	0.	-35.2081	152.8266	83.57223	102.7560	220.4403	-2260.58	0.
136	3S	0.	0.	0.	-82.5329	29.34132	-103.275	13.25249	-353.811	-593.056	0.
137											
137	1S	0.	0.	0.	7.297328	-558.387	316.1282	582.5763	-5052.88	-3576.72	0.
137	2S	0.	0.	0.	-43.4761	136.2923	-9.36923	-38.4099	445.7241	-2291.93	0.
137	3S	0.	0.	0.	-70.9203	62.53246	78.56143	109.2614	-758.373	-612.797	0.
138											
138	1S	0.	0.	0.	-29.3869	-706.219	285.2579	-1806.78	-3594.43	-3020.24	0.
138	2S	0.	0.	0.	-36.6480	152.1129	-5.95981	154.7688	303.1672	-2356.82	0.
138	3S	0.	0.	0.	-70.3859	45.01834	75.08195	-278.928	-562.859	-555.864	0.
139											
139	1S	0.	0.	0.	-61.7042	-1258.92	-1411.34	-84.0886	3945.508	-6576.86	0.
139	2S	0.	0.	0.	5.456502	209.1831	151.5547	59.95901	-422.228	-2819.20	0.
139	3S	0.	0.	0.	-9.23403	-23.9479	-166.355	75.73257	467.5026	-730.132	0.
140											
140	1S	0.	0.	0.	-355.759	-29.8064	-1107.03	1795.156	4872.239	-3182.58	0.
140	2S	0.	0.	0.	36.36779	6.055650	120.9868	-202.754	-537.972	-2332.77	0.
140	3S	0.	0.	0.	-45.0155	1.286378	-126.941	194.8064	549.4519	-563.955	0.
141											
141	1S	0.	0.	0.	-417.695	-762.720	-1848.03	337.0286	-2334.23	-1595.46	0.
141	2S	0.	0.	0.	13.66954	131.1615	185.6844	-70.9668	240.0637	-2515.42	0.
141	3S	0.	0.	0.	-101.655	-7.06966	-239.283	-18.7521	-292.933	-397.364	0.
142											
142	1S	0.	0.	0.	-207.168	-862.970	-1504.04	-361.597	-1869.79	-2407.76	0.
142	2S	0.	0.	0.	-11.9767	154.3206	146.7130	9.193850	170.9810	-2419.80	0.
142	3S	0.	0.	0.	-81.9531	1.954901	-202.158	-92.4490	-270.481	-478.984	0.
143											
143	1S	0.	0.	0.	-247.171	116.4851	180.1461	-1090.98	-3909.42	-1528.86	0.
143	2S	0.	0.	0.	-4.70010	33.71063	-8.59718	44.07710	343.8522	-2553.76	0.
143	3S	0.	0.	0.	-81.6557	91.43845	39.28600	-251.433	-588.446	-441.952	0.
144											
144	1S	0.	0.	0.	-332.478	-595.728	-1067.07	748.7756	-2446.18	-1770.02	0.
144	2S	0.	0.	0.	0.900793	113.4281	106.0276	-101.021	245.5624	-2503.05	0.
144	3S	0.	0.	0.	-97.6943	12.94654	-140.169	53.58800	-317.081	-428.663	0.
145											
145	1S	0.	0.	0.	-215.159	119.9654	-1121.00	531.5824	3323.530	-3777.14	0.
145	2S	0.	0.	0.	20.49693	1.649136	124.8809	-82.3683	-365.394	-2255.82	0.
145	3S	0.	0.	0.	-29.7410	38.57249	-124.563	20.14673	377.4539	-612.005	0.
146											
146	1S	0.	0.	0.	-178.386	-281.694	-2335.18	55.14745	1523.762	-2411.64	0.
146	2S	0.	0.	0.	11.29287	48.70775	260.1652	-36.3792	-158.831	-2416.01	0.
146	3S	0.	0.	0.	-34.2418	-2.16662	-259.437	-44.7217	187.6683	-473.848	0.
147											
147	1S	0.	0.	0.	-294.812	-326.621	-2881.35	1607.788	1240.492	-2262.60	0.
147	2S	0.	0.	0.	22.66599	52.59228	315.1451	-209.390	-144.080	-2426.22	0.
147	3S	0.	0.	0.	-49.8623	-9.04136	-329.982	127.7233	127.9299	-446.532	0.
148											
148	1S	0.	0.	0.	-246.500	-52.9399	-2691.08	1433.986	3520.013	-1820.17	0.
148	2S	0.	0.	0.	18.59610	11.89437	299.0706	-173.996	-339.416	-2493.70	0.
148	3S	0.	0.	0.	-42.2889	4.200507	-300.231	135.3757	479.7369	-427.972	0.
149											
149	1S	0.	0.	0.	-54.2124	-693.545	-1231.52	-2089.11	4371.587	-7373.01	0.

Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero

Platea di fondazione – Lotto 2

149	2S	0.	0.	0.	4.412461	111.1318	124.5608	326.9952	-498.041	-1701.69	0.
149	3S	0.	0.	0.	-8.75570	-20.1018	-158.079	-73.6013	467.1710	-753.317	0.
150											
150	1S	0.	0.	0.	243.5273	-755.793	-694.299	-452.645	-4178.71	-4403.31	0.
150	2S	0.	0.	0.	-76.1392	134.7371	57.43337	94.08195	412.9530	-2154.86	0.
150	3S	0.	0.	0.	-55.3478	1.010197	-110.637	23.11604	-552.625	-628.993	0.
151											
151	1S	0.	0.	0.	30.99247	-277.803	538.4331	324.4861	-2428.68	-2437.19	0.
151	2S	0.	0.	0.	-34.0381	97.78232	-36.6315	-61.6001	243.6278	-2445.15	0.
151	3S	0.	0.	0.	-47.9802	81.50862	99.06084	-6.74037	-315.099	-530.393	0.
152											
152	1S	0.	0.	0.	-240.967	-586.884	-87.7617	-573.721	-2722.83	-2055.61	0.
152	2S	0.	0.	0.	-9.25986	125.2513	22.93383	34.88211	220.8677	-2484.04	0.
152	3S	0.	0.	0.	-87.4718	35.46405	12.35417	-112.551	-441.149	-481.906	0.
153											
153	1S	0.	0.	0.	-223.658	-79.7012	140.3600	-1734.79	-1460.88	-1298.90	0.
153	2S	0.	0.	0.	-5.23391	38.76692	-7.62283	80.25721	149.6310	-2584.05	0.
153	3S	0.	0.	0.	-75.5367	41.39895	29.05206	-382.707	-184.356	-424.253	0.
154											
154	1S	0.	0.	0.	623.2696	102.4152	1144.019	1550.692	5065.519	-5314.81	0.
154	2S	0.	0.	0.	-105.448	17.89332	-67.2240	-170.555	-452.040	-2094.60	0.
154	3S	0.	0.	0.	8.686381	60.64422	228.3379	175.9540	751.4804	-799.671	0.
155											
155	1S	0.	0.	0.	470.5026	61.95034	1233.349	-880.760	2967.131	-5733.23	0.
155	2S	0.	0.	0.	-85.1826	-3.53080	-82.7336	172.9624	-363.470	-2033.27	0.
155	3S	0.	0.	0.	-2.82523	12.54935	228.9170	27.99504	274.2554	-821.408	0.
156											
156	1S	0.	0.	0.	-285.823	144.6290	-1345.77	-1112.04	3218.341	-2926.02	0.
156	2S	0.	0.	0.	28.59533	-13.7794	147.7410	110.6645	-346.123	-2366.46	0.
156	3S	0.	0.	0.	-37.2133	19.99193	-153.202	-145.787	378.4553	-544.054	0.
157											
157	1S	0.	0.	0.	-159.765	172.0927	-917.191	2361.847	5955.158	-3152.22	0.
157	2S	0.	0.	0.	15.23335	-17.1680	103.0325	-258.808	-643.557	-2342.97	0.
157	3S	0.	0.	0.	-22.0619	22.48970	-100.478	269.6720	695.0796	-572.051	0.
158											
158	1S	0.	0.	0.	-191.456	45.72346	-608.371	-1009.55	3994.009	-3451.26	0.
158	2S	0.	0.	0.	18.69425	-2.76787	68.40240	99.76158	-427.546	-2304.70	0.
158	3S	0.	0.	0.	-25.7001	8.990003	-66.5451	-133.537	473.0342	-596.939	0.
159											
159	1S	0.	0.	0.	25.92668	-662.649	-997.154	498.8147	3551.710	-7577.25	0.
159	2S	0.	0.	0.	-0.64330	116.4712	100.3801	19.42175	-337.565	-1680.93	0.
159	3S	0.	0.	0.	6.660008	-1.90106	-128.797	181.5348	492.3450	-779.363	0.
160											
160	1S	0.	0.	0.	119.9982	-257.035	986.4904	-1076.08	-2019.04	-5312.02	0.
160	2S	0.	0.	0.	-68.7365	63.39693	-85.0839	324.2562	83.04945	-2056.93	0.
160	3S	0.	0.	0.	-79.7637	29.89336	151.2952	224.0862	-462.848	-735.495	0.
161											
161	1S	0.	0.	0.	364.2386	-7.19016	1474.817	-2498.63	-3041.06	-5466.77	0.
161	2S	0.	0.	0.	-89.8584	33.95040	-119.102	270.8724	164.4859	-2045.94	0.
161	3S	0.	0.	0.	-42.3956	54.93678	239.8171	-290.164	-630.898	-763.199	0.
162											
162	1S	0.	0.	0.	368.1594	-5.72439	1461.240	318.0425	-2978.65	-5263.24	0.
162	2S	0.	0.	0.	-96.4837	38.41478	-103.432	125.0302	125.5976	-2077.49	0.
162	3S	0.	0.	0.	-52.3649	62.87994	262.1114	305.1225	-677.655	-755.508	0.
163											
163	1S	0.	0.	0.	125.8743	-253.670	976.9280	-2521.84	-4460.48	-5076.60	0.
163	2S	0.	0.	0.	-76.8032	67.41768	-73.3761	310.7185	335.6023	-2090.44	0.
163	3S	0.	0.	0.	-91.5731	37.65720	168.1268	-230.096	-766.747	-721.597	0.
164											
164	1S	0.	0.	0.	-194.680	-1311.49	-225.026	2026.834	1514.392	-6640.26	0.
164	2S	0.	0.	0.	20.62232	219.2854	25.11574	-208.787	-166.152	-1850.10	0.
164	3S	0.	0.	0.	-23.4193	-22.6508	-24.9237	253.7565	172.5660	-784.220	0.
165											
165	1S	0.	0.	0.	-145.555	36.75422	-245.110	919.4754	3373.810	-4581.77	0.
165	2S	0.	0.	0.	9.736425	28.03314	28.72763	-125.114	-416.574	-2157.73	0.
165	3S	0.	0.	0.	-27.0640	58.10678	-24.8451	63.99203	306.3855	-687.201	0.
166											
166	1S	0.	0.	0.	-92.6088	-405.920	-97.2690	-152.588	1463.627	-8535.51	0.
166	2S	0.	0.	0.	14.18577	73.52412	7.376321	92.49001	-197.439	-1556.83	0.
166	3S	0.	0.	0.	-3.78128	2.499219	-16.6253	109.9859	104.8002	-856.668	0.
167											
167	1S	0.	0.	0.	-61.2751	-420.771	-225.681	-1119.07	2384.522	-8155.26	0.
167	2S	0.	0.	0.	7.454205	82.10782	19.74437	188.5394	-249.017	-1609.43	0.
167	3S	0.	0.	0.	-5.74939	12.50099	-34.1517	-16.9399	292.9004	-831.633	0.
168											
168	1S	0.	0.	0.	-101.868	-1023.29	-327.722	-1060.75	2377.926	-7480.89	0.
168	2S	0.	0.	0.	10.40976	175.2116	36.41470	187.8284	-248.937	-1710.23	0.
168	3S	0.	0.	0.	-12.8933	-10.7536	-36.5723	-0.72481	291.0665	-799.890	0.
169											
169	1S	0.	0.	0.	-192.663	-576.518	-222.442	3383.838	2756.457	-5453.71	0.
169	2S	0.	0.	0.	15.21114	116.7743	21.75606	-436.569	-344.217	-2030.21	0.
169	3S	0.	0.	0.	-31.9164	24.30906	-29.8030	275.7118	243.8098	-732.979	0.
170											
170	1S	0.	0.	0.	-246.256	294.9371	-246.142	123.4363	1616.387	-4007.64	0.
170	2S	0.	0.	0.	28.20416	-17.9310	26.98000	-24.4122	-154.377	-2231.87	0.
170	3S	0.	0.	0.	-26.0626	57.86698	-28.0908	-4.21642	222.8100	-640.520	0.
171											
171	1S	0.	0.	0.	-91.4234	8.362976	-43.2412	-637.712	1371.460	-3845.58	0.

Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero

Platea di fondazione – Lotto 2

171	2S	0.	0.	0.	9.160908	0.710917	5.545606	59.26875	-149.389	-2261.44	0.
171	3S	0.	0.	0.	-11.8788	3.690121	-3.58069	-90.6582	158.0986	-641.880	0.
172	1S	0.	0.	0.	-183.543	411.7062	-184.708	-181.396	1853.220	-4174.77	0.
172	2S	0.	0.	0.	19.02272	-37.6164	21.56278	6.520991	-209.489	-2215.38	0.
172	3S	0.	0.	0.	-22.7864	59.61298	-18.8673	-43.1934	200.8228	-662.674	0.
173	1S	0.	0.	0.	-67.1230	-83.9788	-210.540	310.6243	1279.051	-8839.49	0.
173	2S	0.	0.	0.	8.566682	11.31362	20.79385	21.22063	-61.2701	-1501.49	0.
173	3S	0.	0.	0.	-5.62577	-6.03730	-27.8672	128.3966	278.7076	-854.317	0.
174	1S	0.	0.	0.	-85.3381	-1006.52	-209.731	-398.707	1875.076	-7691.67	0.
174	2S	0.	0.	0.	10.16580	175.2928	21.00362	92.78850	-210.997	-1686.87	0.
174	3S	0.	0.	0.	-8.37099	-5.61292	-27.2738	37.00661	204.7973	-823.510	0.
175	1S	0.	0.	0.	-374.141	-450.342	-360.408	1927.313	2478.076	-4986.18	0.
175	2S	0.	0.	0.	41.41661	98.41666	40.33351	-265.047	-265.226	-2095.05	0.
175	3S	0.	0.	0.	-42.0094	31.09494	-39.7378	129.4872	293.5866	-702.481	0.
176	1S	0.	0.	0.	-33.4443	-108.824	-281.662	-1364.33	2505.841	-8505.90	0.
176	2S	0.	0.	0.	4.405519	19.58485	25.36200	218.5936	-238.352	-1546.77	0.
176	3S	0.	0.	0.	-2.57183	0.457265	-41.4121	-39.5806	347.0497	-830.911	0.
177	1S	0.	0.	0.	-345.678	-1235.98	-381.016	-212.158	2523.807	-6009.94	0.
177	2S	0.	0.	0.	36.67840	211.5466	43.88459	24.62603	-277.508	-1937.39	0.
177	3S	0.	0.	0.	-41.4825	-13.1293	-39.9162	-21.9216	286.5805	-742.891	0.
178	1S	0.	0.	0.	-124.586	-414.092	-252.943	580.3787	1873.392	-8418.15	0.
178	2S	0.	0.	0.	16.25539	70.99727	26.55160	3.889112	-149.100	-1565.54	0.
178	3S	0.	0.	0.	-9.84450	-4.18952	-30.8397	179.7542	308.3862	-836.290	0.
179	1S	0.	0.	0.	-94.7070	-420.025	-354.907	-2032.09	3186.450	-8049.96	0.
179	2S	0.	0.	0.	10.44809	78.99698	36.13492	311.4357	-377.231	-1618.66	0.
179	3S	0.	0.	0.	-10.6925	7.491689	-45.1557	-82.7498	316.6304	-815.725	0.
180	1S	0.	0.	0.	6.522610	-104.788	-153.998	-342.130	1781.293	-8662.71	0.
180	2S	0.	0.	0.	1.549639	22.07874	12.85624	87.95439	-140.946	-1531.86	0.
180	3S	0.	0.	0.	4.553815	5.855864	-24.3410	45.79971	294.6077	-852.640	0.
181	1S	0.	0.	0.	-24.7276	-83.4305	-96.0859	-591.040	860.4864	-8972.42	0.
181	2S	0.	0.	0.	5.066163	13.82091	9.272974	91.49595	-67.4146	-1487.89	0.
181	3S	0.	0.	0.	1.140534	-1.65692	-13.0825	-22.5340	143.4473	-871.122	0.
182	1S	0.	0.	0.	-170.011	89.30987	-390.439	-1183.10	3327.720	-3496.55	0.
182	2S	0.	0.	0.	18.10845	-7.76111	43.43618	112.9725	-362.457	-2301.70	0.
182	3S	0.	0.	0.	-20.2865	13.60220	-43.4841	-163.111	383.6386	-605.423	0.
183	1S	0.	0.	0.	-87.3237	89.77945	-139.404	176.9028	2821.141	-3680.83	0.
183	2S	0.	0.	0.	8.837897	-8.77077	16.27487	-24.1413	-306.540	-2282.71	0.
183	3S	0.	0.	0.	-11.1983	12.04458	-14.2385	12.19937	326.4809	-628.483	0.
184	1S	0.	0.	0.	-181.770	42.15589	-230.052	1660.158	2295.490	-3774.72	0.
184	2S	0.	0.	0.	19.11656	-1.95615	25.75247	-203.747	-263.517	-2266.32	0.
184	3S	0.	0.	0.	-22.1008	9.290549	-25.3535	152.8520	241.9597	-628.939	0.

3. INVILUPPO RISULTATI DELLE CONDIZIONI ELEMENTARI

I risultati contengono sia inviluppi sia combinazioni dei risultati delle condizioni di carico elementari.

Una condizione di inviluppo può essere di tipo “automatico” e in questo caso è un vero e proprio inviluppo dei valori minimi o massimi che ogni singola grandezza può assumere per effetto della combinazione lineare dei valori di ogni condizione di carico elementare, moltiplicati per il coefficiente che tra i due possibili risulta più tassativo.

Tutte le condizioni di carico in caso di inviluppo sono trattate tramite due moltiplicatori uno minimo e uno massimo per dare la possibilità di considerare azioni (tipo azione del vento o sisma) che possono agire in due direzioni opposte.

I risultati contengono sia inviluppi sia combinazioni assegnate dei risultati delle condizioni di carico elementari.

La combinazione lineare automatica può essere svolta anche su risultati di inviluppi, detti in questo caso inviluppi base, anzichè di condizioni di carico elementare. Il risultato è un inviluppo di inviluppi.

Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero

Platea di fondazione – Lotto 2

Le condizioni di carico possono essere distinte nelle seguenti tipologie:

- **Permanente:** la CdC elementare è sempre presente nell'involuppo e viene scelto il coefficiente più tassativo.
- **Variabile:** le sollecitazioni della CdC elementare sono sommate solo se la componente considerata (Forza, momento flettente, spostamento in una direzione, ecc.) è a sfavore, diminuendo il valore finale se si cerca il minimo, aumentando il valore finale se si cerca il massimo, scegliendo sempre il coefficiente più tassativo.
- **Variabile non Contemporanea:** analoga alla Variabile ma vengono sommate le sollecitazioni della sola e unica CdC più gravosa, per la componente in esame, fra tutte quelle che appartengono allo stesso gruppo (colonna grp), escludendo le altre CdC dello stesso gruppo.
- **Permanente non Contemporanea:** analoga alle var. non contemporanea con la differenza che le sollecitazioni di almeno una CdC dello stesso gruppo (la più gravosa o la meno favorevole) vengono sommate anche se con effetto favorevole; in questo caso viene scelta la meno favorevole per la componente in esame.
- **Variabile Contemporanea:** le sollecitazioni della CdC elementare sono sommate insieme a tutte quelle Variabili Contemporanee che appartengono allo stesso gruppo (colonna grp) solo se applicandole tutte assieme vanno a sfavore diminuendo il valore finale se si cerca il minimo, aumentando il valore finale se si cerca il massimo.
- **Non Considerata:** le sollecitazioni della CdC elementare non contribuiscono all'involuppo.

3.1 SOLLECITAZIONI DI INVILUPPO SU ELEMENTI TIPO SHELL

Per ciascuna Condizione di Carico di Involuppo vengono riportate le sollecitazioni involuppate di ciascun elemento tipo Shell

Shell	= Numero dell'Elemento Shell
CdC	= Condizione di Carico di Involuppo
N22	= Forza Normale Membranale in direzione asse locale 2
N33	= Forza Normale Membranale in direzione asse locale 3
N23	= Forza Tagliante Membranale agenti sulle facce perpendicolari agli assi locali 2 e 3
M22	= Momento Flettente agente nel piano locale 12
M33	= Momento Flettente agente nel piano locale 13
M23	= Momento Torcente agente sulle facce perpendicolari agli assi locali 2 e 3
Q2	= Forza di taglio fuori piano agente nel piano locale 12
Q3	= Forza di taglio fuori piano agente nel piano locale 13
W	= Reazione di Winkler
Dr	= Momento di Drilling

I simboli S1, S2, S3, S4 indicano la “sigma combinata” e si riferiscono al calcolo della tensione fittizia valutata in ipotesi di linearità del comportamento del materiale e resistenza indefinita, la cui massimizzazione individua la più probabile verifica peggiore a pressoflessione, valutata con la formula (sigma positiva indica trazione)

$$\sigma_{comb} = \frac{N}{A} \pm \frac{M}{W}$$

(W è il modulo di resistenza) sul bordo inferiore (S1) e superiore (S2) della sezione rettangolare dello shell (di base 1 m e altezza pari allo spessore dello shell) ortogonale all'asse locale 2 (il bordo inferiore è posto dalla parte dei valori negativi dell'asse locale 1); S3 ed S4 sono relativi alla sezione ortogonale all'asse locale 3.

Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero

Platea di fondazione – Lotto 2

Sono di seguito elencati i dati dei seguenti involuppi:

- ~SL08 GEO
- ~SL08 SLE caratt.
- ~SL08 SLE freq.
- ~SL08 SLE q.perm.
- ~SL08 STR SLV

3.1.1 DESCRIZIONE INVILUPPO “~SL08 GEO”

Agisce su tutte le entità del modello.

Condizioni di involuppo automatiche

n°CdC o Involuppo	Nome CdC o Involuppo	Tipologia	Gruppo	Molt.Min	Molt.Max
Involuppo	~SL08 GEO_1	Perm.non Contemp.	1	1	1

Descrizione degli involuppi contenuti nell’involuppo “~SL08 GEO”

Descrizione involuppo “~SL08 GEO_1”:

n°CdC o Involuppo	Nome CdC o Involuppo	Tipologia	Gruppo	Molt.Min	Molt.Max
CdC elem. 1St	CdC n. 1	Permanente		1	1
CdC elem. 2St	CdC n. 2	Variabile		0	1.3
CdC elem. 3St	CdC n. 3	Variabile		0	1.3

3.1.2 DESCRIZIONE INVILUPPO “~SL08 SLE CARATT.”

Agisce su tutte le entità del modello.

Condizioni di involuppo automatiche

n°CdC o Involuppo	Nome CdC o Involuppo	Tipologia	Gruppo	Molt.Min	Molt.Max
Involuppo	~SL08 SLE caratt._1	Perm.non Contemp.	1	1	1

Descrizione degli involuppi contenuti nell’involuppo “~SL08 SLE caratt.”

Descrizione involuppo “~SL08 SLE caratt._1”:

n°CdC o Involuppo	Nome CdC o Involuppo	Tipologia	Gruppo	Molt.Min	Molt.Max
CdC elem. 1St	CdC n. 1	Permanente		1	1
CdC elem. 2St	CdC n. 2	Variabile		1	1
CdC elem. 3St	CdC n. 3	Variabile		1	1

3.1.3 DESCRIZIONE INVILUPPO “~SL08 SLE FREQ.”

Agisce su tutte le entità del modello.

Condizioni di involuppo automatiche

n°CdC o Involuppo	Nome CdC o Involuppo	Tipologia	Gruppo	Molt.Min	Molt.Max
Involuppo	~SL08 SLE freq._1	Perm.non Contemp.	1	1	1

Descrizione degli involuppi contenuti nell’involuppo “~SL08 SLE freq.”

Descrizione involuppo “~SL08 SLE freq._1”:

n°CdC o Involuppo	Nome CdC o Involuppo	Tipologia	Gruppo	Molt.Min	Molt.Max
CdC elem. 1St	CdC n. 1	Permanente		1	1
CdC elem. 2St	CdC n. 2	Variabile		1	1
CdC elem. 3St	CdC n. 3	Variabile		0.2	0.2

Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero

Platea di fondazione – Lotto 2

3.1.4 DESCRIZIONE INVILUPPO “~SL08 SLE Q.PERM.”

Agisce su tutte le entità del modello.

Condizioni di inviluppo automatiche

n°CdC o Inviluppo	Nome CdC o Inviluppo	Tipologia	Gruppo	Molt.Min	Molt.Max
CdC elem. 1St	CdC n. 1	Permanente		1	1
CdC elem. 2St	CdC n. 2	Variabile		1	1
CdC elem. 3St	CdC n. 3	Variabile		0	0

3.1.5 DESCRIZIONE INVILUPPO “~SL08 STR SLV”

Agisce su tutte le entità del modello.

Condizioni di inviluppo automatiche

n°CdC o Inviluppo	Nome CdC o Inviluppo	Tipologia	Gruppo	Molt.Min	Molt.Max
Inviluppo	~SL08 STR SLV_1	Perm.non Contemp.	1	1	1

Descrizione degli inviluppi contenuti nell'inviluppo “~SL08 STR SLV”

Descrizione inviluppo “~SL08 STR SLV_1”:

n°CdC o Inviluppo	Nome CdC o Inviluppo	Tipologia	Gruppo	Molt.Min	Molt.Max
CdC elem. 1St	CdC n. 1	Permanente		1	1.3
CdC elem. 2St	CdC n. 2	Variabile		0	1.5
CdC elem. 3St	CdC n. 3	Variabile		0	1.5

4. VERIFICHE

4.1 VERIFICHE A SOLA FLESSIONE SU ELEMENTI TIPO SHELL

A seguito verranno indicate le verifiche PEGGIORI sulle aree di armatura minime eseguite sugli elementi shell con la progettazione a sola flessione tramite i momenti di Wood (secondo la procedura indicata nell'UNI ENV - 1992-1-1 A2.8). Per armatura minima si intende la minima area di armatura a metro necessaria per soddisfare le sollecitazioni agenti a metro.

Orientamento Armature:

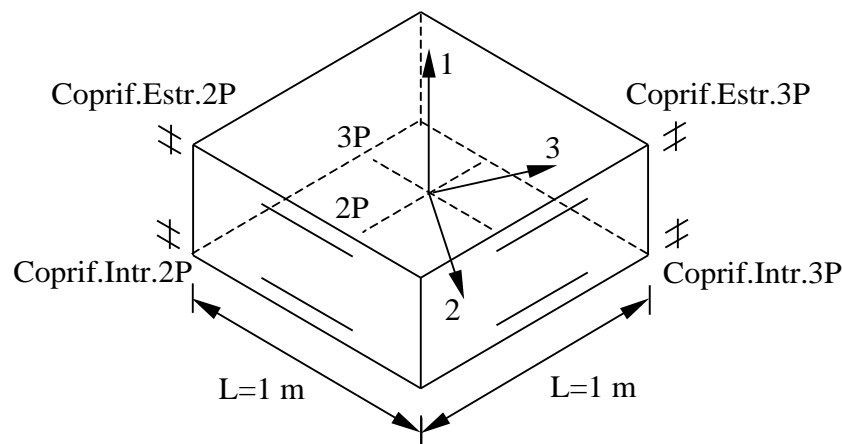
Le armature sono disposte ad angolo retto e sono individuate dagli assi 2P e 3P posti nel piano della piastra; i parametri K1 e K2 permettono di definire l'orientamento dell'asse di riferimento rispetto alla quale l'asse locale 2P forma un angolo α . Le convenzioni sono le seguenti:

- se $K1=(+Z, -Z, +X, -X, +Y, -Y)$ e $K2=0$: la direzione dell'asse di riferimento è assegnata attraverso la direzione globale specificata;
- $K1=(ID\ nodo)$ e $K2=(ID\ nodo)$: la direzione è assegnata come segmento congiungente i due nodi specificati;
- L'angolo dell'asse 2 rispetto asse di riferimento (α) è l'angolo di rotazione (attorno all'asse 1) dell'asse 2P (positivo se antiorario) rispetto all'asse di riferimento definito da K1 e K2.
 $K1$ = Primo nodo individuazione asse rif.
 $K2$ = Secondo nodo individuazione asse rif.
 α = Angolo asse 2 rispetto asse di riferimento

Copriferri:

I copriferri specificati sono la distanza dal bordo esterno della piastra al baricentro delle barre d'armatura) per l'estradosso e l'intradosso, in direzione 2P e 3P. L'estradosso e l'intradosso sono legati al verso dell'asse locale 1 dello shell, come nella seguente figura (gli assi 1,2 e 3 sono gli assi locali dello shell):

Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero
Platea di fondazione – Lotto 2



Coprifl2, Coprifl3, CoprifE2, CoprifE3 = copriferro intradosso (simbolo “I”) o estradosso (simbolo “E”) in direzione 2P o 3P.

Limitazioni su Aree di Armature Minime:

- Min. As Tesa: minima area armatura tesa, calcolata come percentuale dell’area di calcestruzzo A_c (di una sezione di base 1 metro);
- Min.As in assoluto: minima area di armatura a metro sia in zona tesa, sia in zona compressa;
- Min.As Secondaria: minima area di armatura secondaria calcolata come percentuale dell’area di armatura tesa principale. Si consideri ad esempio l’armatura di estradosso in direzione 2P e 3P: se l’area di armatura a metro in direzione 2P è inferiore a quella in direzione 3P, quella in direzione 2P è intesa come armatura secondaria e quella in 3P come principale; se l’armatura principale è tesa, viene disposta in direzione secondaria un’armatura pari almeno alla percentuale specificata di quella principale; questo vale sia all’intradosso, sia all’estradosso.

Altri simboli :

n°Shell = numero identificativo dello shell;

IDc = numero identificativo del materiale dello shell

IDs = numero identificativo del materiale delle armature dello shell

cx,cy,cz = coordinate baricentro dello shell;

sp = spessore dello shell

M22i, M22e, M33i, M33e = momenti massimi e minimi di Wood agenti (amplificati su una lunghezza di un metro) che tendono la fibra di intradosso (simbolo “i”) o estradosso (simbolo “e”) in direzione 3P (M22) o 2P (M33) che sono utilizzati per la verifica delle aree di armatura minima (i momenti sono positivi se tendono le fibre di intradosso e negativi se tendono le fibre di estradosso);

A2i, A2e, A3i, A3e = aree di armatura minima di intradosso (simbolo “i”) o estradosso (simbolo “e”) in direzione 2P o 3P;

Tipo Min-Max: indica il tipo di dato che è massimo o minimo per tutti gli shell coinvolti nella verifica; i simboli “I” ed “E” si riferiscono rispettivamente all’intradosso ed estradosso, mentre 2 e 3 a rispettivi assi locali 2P e 3P delle armature

Un asterisco a fianco di un record individua le verifiche non soddisfatte

Verifiche Tensionali (T.A.-S.L.E.):

Significato dei parametri:

Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero

Platea di fondazione – Lotto 2

- σ_{c2i} , σ_{c2e} , σ_{c3i} , σ_{c3e} = tensione minima (di compressione) riscontrata per il calcestruzzo per un momento che tende l'intradosso (simbolo "i") o l'estradosso (simbolo "e") in direzione 2P o 3P; as es. σ_{c2i} è la tensione di compressione minima del calcestruzzo sulla fibra di estradosso per la sezione di base 1m, altezza pari allo spessore dello shell, e avente normale l'asse locale 2P e dovuta al momento di Wood M33i che tende la fibra di intradosso della suddetta sezione.
- σ_{s2i} , σ_{s2e} , σ_{s3i} , σ_{s3e} = tensione minima (compressione) o massima (trazione) riscontrata per l'acciaio all'intradosso (simbolo "i") o all'estradosso (simbolo "e") in direzione 2P o 3P;

Verifiche S.L.U.:

Significato dei parametri:

- **CoeffM22i**, **CoeffM22e**, **CoeffM33i**, **CoeffM33e** = coefficiente di sfruttamento: è il rapporto tra il momento di Wood che tende la fibra indicata ed il momento resistente a SLU della sezione di base 1m ed altezza pari allo spessore dello shell e armata con le aree di armatura minime relative alla direzione indicata); se il coefficiente di sfruttamento è minore o uguale a 1 la verifica a SLU è soddisfatta;

4.1.1 DESCRIZIONE SET INVILUPPI DI VERIFICA

Di seguito sono descritti i set inviluppi di verifica utilizzati:

DESCRIZIONE SET INVILUPPI DI VERIFICA “~SL08”

E' costituito dai seguenti inviluppi:

- Inviluppi SLE Combinazione Q.Perm. secondo il DM 14/01/2008

Descrizione Inviluppo “~SL08 SLE q.perm.”

Agisce su tutte le entità del modello.

Condizioni di inviluppo automatiche

n°CdC o Inviluppo	Nome CdC o Inviluppo	Tipologia	Gruppo	Molt.Min	Molt.Max
CdC elem. 1St	CdC n. 1	Permanente		1	1
CdC elem. 2St	CdC n. 2	Variabile		1	1
CdC elem. 3St	CdC n. 3	Variabile		0	0

- Inviluppi SLE Combinazione Rara secondo il DM 14/01/2008

Descrizione Inviluppo “~SL08 SLE caratt.”

Agisce su tutte le entità del modello.

Condizioni di inviluppo automatiche

n°CdC o Inviluppo	Nome CdC o Inviluppo	Tipologia	Gruppo	Molt.Min	Molt.Max
Inviluppo	~SL08 SLE caratt._1	Perm.non Contemp.	1	1	1

Descrizione degli inviluppi contenuti nell'inviluppo “~SL08 SLE caratt.”

Descrizione inviluppo “~SL08 SLE caratt._1”:

n°CdC o Inviluppo	Nome CdC o Inviluppo	Tipologia	Gruppo	Molt.Min	Molt.Max
CdC elem. 1St	CdC n. 1	Permanente		1	1
CdC elem. 2St	CdC n. 2	Variabile		1	1
CdC elem. 3St	CdC n. 3	Variabile		1	1

- Inviluppi S.L.U. secondo il DM 14/01/2008

Descrizione Inviluppo “~SL08 STR SLV”

Agisce su tutte le entità del modello.

Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero

Platea di fondazione – Lotto 2

Condizioni di inviluppo automatiche

n°CdC o Inviluppo	Nome CdC o Inviluppo	Tipologia	Gruppo	Molt.Min	Molt.Max
Inviluppo	~SL08 STR SLV_1	Perm.non Contemp.	1	1	1

Descrizione degli inviluppi contenuti nell'inviluppo “~SL08 STR SLV”

Descrizione inviluppo “~SL08 STR SLV_1”:

n°CdC o Inviluppo	Nome CdC o Inviluppo	Tipologia	Gruppo	Molt.Min	Molt.Max
CdC elem. 1St	CdC n. 1	Permanente		1	1.3
CdC elem. 2St	CdC n. 2	Variabile		0	1.5
CdC elem. 3St	CdC n. 3	Variabile		0	1.5

4.1.2 PROGETTAZIONE-VERIFICA “RODANO SECONDO LOTTO”

Set Inviluppi di Verifica: “~SL08”

CoprifE2 = 2.5 cm, CoprifE3 = 2.5 cm, CoprifI2 = 2.5 cm, CoprifI3 = 2.5 cm

Min. As Tesa = 0 % Area Calcestruzzo

Min.As Secondaria = 20 % Area Arm. PrincipaleTesa

Min.As in assoluto = 0 cm²/m

IDs = 26

K1 = Asse +X K2 = 0 $\alpha = 0^\circ$

La verifica delle aree di armature minime degli shell agisce sul gruppo di selezione “~\$rodano primo lotto”

4.1.2.1 Verifica S.L.U.

Tipo Verifica: SLU (DM 14/01/2008)

Descrizione Materiali:

Resistenza di calcolo a trazione e compressione per SLU:

ID Materiale	Nome materiale	fd a Trazione (kgf/cm ²)	fd a Compressione (kgf/cm ²)
n.18	Cls C25/30	0	141.667
n.26	B450C	3913.04	3913.04

Unità di misura: aree = cm²/m, lunghezze = cm, momenti = kgfm/m

Tipo Min-Max								
n°Shell	IDc	cx	cy	cz	sp			
M22i	M22e	M33i	M33e	A2i	A2e	A3i	A3e	
CoeffM22i	CoeffM22e	CoeffM33i	CoeffM33e					
Max Area Arm.Min. sulla fibra I2								
1	18	249402	95936.2	-1.41094e-006	25			
3281.87	0	386.935	-82.5861	3.33445	3.33445	3.8236	0.666891	
0.988608	0	0.129982	0.0277429					
Max Area Arm.Min. sulla fibra I2								
2	18	249412	95939.1	-5.68871e-007	25			
3296.33	0	463.087	0	3.33445	0	3.84088	0	
0.998976	0	0.161129	0					
Max Area Arm.Min. sulla fibra E2								
81	18	249268	96224.7	-1.31539e-005	25			
0	-5745.79	0	-2884.79	0	3.35055	0	6.82784	
0	0.998824	0	0.99903					
Max Area Arm.Min. sulla fibra I3								
2	18	249412	95939.1	-5.68871e-007	25			
3296.33	0	463.087	0	3.33445	0	3.84088	0	
0.998976	0	0.161129	0					
Max Area Arm.Min. sulla fibra E3								
118	18	249293	96203.6	-1.09942e-005	25			
0	-5757.19	0	-2831.02	0	3.33445	0	6.84204	
0	0.998823	0	0.985038					

Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero
Platea di fondazione – Lotto 2

Max in val.ass. M33i (mom.Wood che tende I2)							
154	18	249381	95901.2	-3.28241e-006	25		
2653.01	0	1047.39	-237.147	3.33445	3.33445	3.33445	0
0.923102	0	0.351845	0.0796639				
Max in val.ass. M33e (mom.Wood che tende E2)							
81	18	249268	96224.7	-1.31539e-005	25		
0	-5745.79	0	-2884.79	0	3.35055	0	6.82784
0	0.998824	0	0.99903				
Max in val.ass. M22i (mom.Wood che tende I3)							
2	18	249412	95939.1	-5.68871e-007	25		
3296.33	0	463.087	0	3.33445	0	3.84088	0
0.998976	0	0.161129	0				
Max in val.ass. M22e (mom.Wood che tende E3)							
118	18	249293	96203.6	-1.09942e-005	25		
0	-5757.19	0	-2831.02	0	3.33445	0	6.84204
0	0.998823	0	0.985038				
Max Coeff.M per M33i (mom.Wood che tende I2)							
154	18	249381	95901.2	-3.28241e-006	25		
2653.01	0	1047.39	-237.147	3.33445	3.33445	3.33445	0
0.923102	0	0.351845	0.0796639				
Max Coeff.M per M33e (mom.Wood che tende E2)							
81	18	249268	96224.7	-1.31539e-005	25		
0	-5745.79	0	-2884.79	0	3.35055	0	6.82784
0	0.998824	0	0.99903				
Max Coeff.M per M22i (mom.Wood che tende I3)							
11	18	249400	95922.2	-1.61325e-006	25		
2885.06	0	529.472	0	3.33445	0	3.35087	0
0.999029	0	0.184227	0				
Max Coeff.M per M22e (mom.Wood che tende E3)							
53	18	249100	96331.2	-2.78491e-005	25		
0	-2929.38	0	-908.152	0	3.33445	0	3.4036
0	0.999	0	0.315987				

4.1.2.2 Verifica S.L.E. COMBINAZIONE RARA

Tipo Verifica: Stati Limite d'Esercizio (DM 14/01/2008)

Descrizione Materiali:

Tensioni ammissibili a trazione e compressione dei materiali impiegati:

ID Materiale	Nome materiale	Sigma Amm. Trazione (kgf/cm²)	Sigma Amm. Compressione (kgf/cm²)
n.18	ClS C25/30	0	150
n.26	B450C	3600	-

Unità di misura: aree = cm²/m, lunghezze = cm, tensioni= kgf/cm², momenti = kgfm/m

Tipo Min-Max		n°Shell						
	M22i	IDc M22e	cx M33i	cy M33e	cz A2i	sp A2e	A3i	A3e
	σc2i	σc2e	σc3i	σc3e	σs2i	σs2e	σs3i	σs3e
Max Area Arm.Min. sulla fibra I2								
1		18	249402	95936.2	-1.41094e-006	25		
	2480.28	0	297.642	-63.5278	3.33445	3.33445	3.8236	0.666891
	-6.30301	-1.34529	-51.5259	0	424.354	90.5728	3091.78	-343.481
Max Area Arm.Min. sulla fibra I2								
2		18	249412	95939.1	-5.68871e-007	25		
	2489.95	0	356.221	0	3.33445	0	3.84088	0
	-7.91566	0	-52.1798	0	506.868	0	3089.39	0
Max Area Arm.Min. sulla fibra E2								
81		18	249268	96224.7	-1.31539e-005	25		
	0	-4341.94	0	-2197.76	0	3.35055	0	6.82784
	0	-48.739	0	-72.3304	0	3112.64	0	3094.06
Max Area Arm.Min. sulla fibra I3								

Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero
Platea di fondazione – Lotto 2

2	18	249412	95939.1	-5.68871e-007	25		
2489.95	0	356.221	0	3.33445	0	3.84088	0
-7.91566	0	-52.1798	0	506.868	0	3089.39	0
Max Area Arm.Min. sulla fibra E3							
118	18	249293	96203.6	-1.09942e-005	25		
0	-4350.9	0	-2157.81	0	3.33445	0	6.84204
0	-47.9492	0	-72.4218	0	3070.36	0	3094.27
Max in val.ass. M33i (mom.Wood che tende I2)							
154	18	249381	95901.2	-3.28241e-006	25		
2004.31	0	795.015	-237.147	3.33445	3.33445	3.33445	0
-16.8356	-5.02193	-44.5383	0	1133.47	338.104	2851.95	0
Max in val.ass. M33e (mom.Wood che tende E2)							
81	18	249268	96224.7	-1.31539e-005	25		
0	-4341.94	0	-2197.76	0	3.35055	0	6.82784
0	-48.739	0	-72.3304	0	3112.64	0	3094.06
Max in val.ass. M22i (mom.Wood che tende I3)							
2	18	249412	95939.1	-5.68871e-007	25		
2489.95	0	356.221	0	3.33445	0	3.84088	0
-7.91566	0	-52.1798	0	506.868	0	3089.39	0
Max in val.ass. M22e (mom.Wood che tende E3)							
118	18	249293	96203.6	-1.09942e-005	25		
0	-4350.9	0	-2157.81	0	3.33445	0	6.84204
0	-47.9492	0	-72.4218	0	3070.36	0	3094.27
Min Tensione Cls per Mom. M33i (mom.Wood che tende I2)							
154	18	249381	95901.2	-3.28241e-006	25		
2004.31	0	795.015	-237.147	3.33445	3.33445	3.33445	0
-16.8356	-5.02193	-44.5383	0	1133.47	338.104	2851.95	0
Min Tensione Cls per Mom. M33e (mom.Wood che tende E2)							
81	18	249268	96224.7	-1.31539e-005	25		
0	-4341.94	0	-2197.76	0	3.35055	0	6.82784
0	-48.739	0	-72.3304	0	3112.64	0	3094.06
Min Tensione Cls per Mom. M22i (mom.Wood che tende I3)							
2	18	249412	95939.1	-5.68871e-007	25		
2489.95	0	356.221	0	3.33445	0	3.84088	0
-7.91566	0	-52.1798	0	506.868	0	3089.39	0
Min Tensione Cls per Mom. M22e (mom.Wood che tende E3)							
118	18	249293	96203.6	-1.09942e-005	25		
0	-4350.9	0	-2157.81	0	3.33445	0	6.84204
0	-47.9492	0	-72.4218	0	3070.36	0	3094.27
Max in val ass. Tensione Acciaio sulla fibra I2							
154	18	249381	95901.2	-3.28241e-006	25		
2004.31	0	795.015	-237.147	3.33445	3.33445	3.33445	0
-16.8356	-5.02193	-44.5383	0	1133.47	338.104	2851.95	0
Max in val ass. Tensione Acciaio sulla fibra E2							
81	18	249268	96224.7	-1.31539e-005	25		
0	-4341.94	0	-2197.76	0	3.35055	0	6.82784
0	-48.739	0	-72.3304	0	3112.64	0	3094.06
Max in val ass. Tensione Acciaio sulla fibra I3							
4	18	249354	95930.5	-5.67117e-006	25		
2471.09	0	318.618	-228.827	3.33445	3.33445	3.80642	0.666891
-6.74721	-4.84574	-51.4308	0	454.26	326.243	3093.79	-341.99
Max in val ass. Tensione Acciaio sulla fibra E3							
148	18	249019	96302.5	-3.49608e-005	25		
0	-3280.1	0	-337.528	3.33445	3.33445	0.666891	5.08951
0	-7.14765	0	-60.6412	-41.8331	481.22	-463.998	3100.96

4.1.2.3 Verifica S.L.E. COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE

Tipo Verifica: Stati Limite d'Esercizio (DM 14/01/2008)

Descrizione Materiali:

Tensioni ammissibili a trazione e compressione dei materiali impiegati:

Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero
Platea di fondazione – Lotto 2

ID Materiale	Nome materiale	Sigma Amm. Trazione (kgf/cm ²)	Sigma Amm. Compressione (kgf/cm ²)
n.18	Cls C25/30	0	112.5
n.26	B450C	-	-

Unità di misura: aree = cm²/m, lunghezze = cm, tensioni= kgf/cm², momenti = kgfm/m

Tipo Min-Max n°Shell							
M22i	IDc M22e	cx M33i	cy M33e	cz A2i	sp A2e	A3i	A3e
σc2i	σc2e	σc3i	σc3e	σs2i	σs2e	σs3i	σs3e
Max Area Arm.Min. sulla fibra I2							
1	18	249402	95936.2	-1.41094e-006	25		
2192.75	0	297.642	-63.5278	3.33445	3.33445	3.8236	0.666891
-6.30301	-1.34529	-45.5527	0	424.354	90.5728	2733.36	-303.663
Max Area Arm.Min. sulla fibra I2							
2	18	249412	95939.1	-5.68871e-007	25		
2192.99	0	356.221	0	3.33445	0	3.84088	0
-7.91566	0	-45.9566	0	506.868	0	2720.94	0
Max Area Arm.Min. sulla fibra E2							
81	18	249268	96224.7	-1.31539e-005	25		
0	-3835.6	0	-2059.28	0	3.35055	0	6.82784
0	-45.6679	0	-63.8955	0	2916.51	0	2733.24
Max Area Arm.Min. sulla fibra I3							
2	18	249412	95939.1	-5.68871e-007	25		
2192.99	0	356.221	0	3.33445	0	3.84088	0
-7.91566	0	-45.9566	0	506.868	0	2720.94	0
Max Area Arm.Min. sulla fibra E3							
118	18	249293	96203.6	-1.09942e-005	25		
0	-3845.81	0	-2028.48	0	3.33445	0	6.84204
0	-45.0753	0	-64.0144	0	2886.33	0	2735.06
Max in val.ass. M33i (mom.Wood che tende I2)							
154	18	249381	95901.2	-3.28241e-006	25		
1767.29	0	725.685	-237.147	3.33445	3.33445	3.33445	0
-15.3674	-5.02193	-39.2713	0	1034.62	338.104	2514.68	0
Max in val.ass. M33e (mom.Wood che tende E2)							
81	18	249268	96224.7	-1.31539e-005	25		
0	-3835.6	0	-2059.28	0	3.35055	0	6.82784
0	-45.6679	0	-63.8955	0	2916.51	0	2733.24
Max in val.ass. M22i (mom.Wood che tende I3)							
10	18	249409	95942	-8.19589e-007	25		
2196.01	0	305.603	-22.379	3.33445	3.33445	3.81271	0.666891
-6.47159	-0.473909	-45.6743	0	435.704	-37.8763	2744.99	-303.992
Max in val.ass. M22e (mom.Wood che tende E3)							
118	18	249293	96203.6	-1.09942e-005	25		
0	-3845.81	0	-2028.48	0	3.33445	0	6.84204
0	-45.0753	0	-64.0144	0	2886.33	0	2735.06
Min Tensione Cls per Mom. M33i (mom.Wood che tende I2)							
154	18	249381	95901.2	-3.28241e-006	25		
1767.29	0	725.685	-237.147	3.33445	3.33445	3.33445	0
-15.3674	-5.02193	-39.2713	0	1034.62	338.104	2514.68	0
Min Tensione Cls per Mom. M33e (mom.Wood che tende E2)							
81	18	249268	96224.7	-1.31539e-005	25		
0	-3835.6	0	-2059.28	0	3.35055	0	6.82784
0	-45.6679	0	-63.8955	0	2916.51	0	2733.24
Min Tensione Cls per Mom. M22i (mom.Wood che tende I3)							
2	18	249412	95939.1	-5.68871e-007	25		
2192.99	0	356.221	0	3.33445	0	3.84088	0
-7.91566	0	-45.9566	0	506.868	0	2720.94	0
Min Tensione Cls per Mom. M22e (mom.Wood che tende E3)							
118	18	249293	96203.6	-1.09942e-005	25		

Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero
Platea di fondazione – Lotto 2

	0	-3845.81	0	-2028.48	0	3.33445	0	6.84204
	0	-45.0753	0	-64.0144	0	2886.33	0	2735.06
Max in val ass. Tensione Acciaio sulla fibra I2								
154		18	249381	95901.2	-3.28241e-006	25		
	1767.29	0	725.685	-237.147	3.33445	3.33445	3.33445	0
	-15.3674	-5.02193	-39.2713	0	1034.62	338.104	2514.68	0
Max in val ass. Tensione Acciaio sulla fibra E2								
40		18	249267	96296.7	-1.32313e-005	25		
	0	-3487.76	0	-2054.34	0	3.33445	0	6.13022
	0	-45.65	0	-60.5812	0	2923.13	0	2756.45
Max in val ass. Tensione Acciaio sulla fibra I3								
4		18	249354	95930.5	-5.67117e-006	25		
	2195.72	0	268.029	-228.827	3.33445	3.33445	3.80642	0.666891
	-5.67591	-4.84574	-45.6996	0	382.134	326.243	2749.03	-303.88
Max in val ass. Tensione Acciaio sulla fibra E3								
148		18	249019	96302.5	-3.49608e-005	25		
	0	-2937.58	0	-299.44	3.33445	3.33445	0.666891	5.08951
	0	-6.34107	0	-54.3088	-37.1124	426.917	-415.546	2777.14

Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero

Muri Verticali - Lotto 2

acc. : $f_{yk} = 4500 \text{ daN/cm}^2$
 cls. : $R_{ck} = 300 \text{ daN/cm}^2$

$f_{yd} = f_{yk} / 1,15 = 3913 \text{ daN/cm}^2$
 $f_{cd} = 0,85 \times 0,83 \times R_{ck} / 1,50 = 141 \text{ daN/cm}^2$

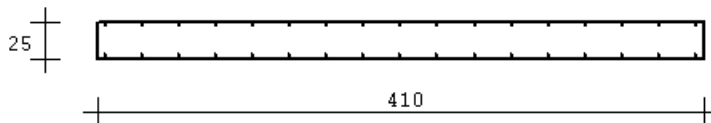
Coeff.Car.Perm. Strutturali= 1,30
 Coeff.Car.Perm. Non Strutt.= 1,50
 Coeff.Car. variabili = 1,50

$E_c = 314470 \text{ daN/cm}^2$

Coeff.Az.Oriz.Vento= 1,50
 Classe Duttilità = B
 Fatt.Sovrar.Taglio = 1,50

corr.verticali : 34 ø 12

corr.vert.reti :



corr.orizz. : ø 10 / 25 cm

LISTA FERRI - CORRENTI VERTICALI

	x [cm]	y [cm]
1 ø 12	-200,0	10,0
1 ø 12	200,0	10,0
1 ø 12	-200,0	-10,0
1 ø 12	200,0	-10,0
1 ø 12	-175,0	10,0
1 ø 12	175,0	10,0
1 ø 12	-175,0	-10,0
1 ø 12	175,0	-10,0
1 ø 12	-150,0	10,0
1 ø 12	150,0	10,0
1 ø 12	-150,0	-10,0
1 ø 12	150,0	-10,0
1 ø 12	-125,0	10,0
1 ø 12	125,0	10,0
1 ø 12	-125,0	-10,0
1 ø 12	125,0	-10,0
1 ø 12	-100,0	10,0
1 ø 12	100,0	10,0
1 ø 12	-100,0	-10,0
1 ø 12	100,0	-10,0
1 ø 12	-75,0	10,0
1 ø 12	75,0	10,0
1 ø 12	-75,0	-10,0
1 ø 12	75,0	-10,0
1 ø 12	-50,0	10,0
1 ø 12	50,0	10,0
1 ø 12	-50,0	-10,0
1 ø 12	50,0	-10,0
1 ø 12	-25,0	10,0

Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero

1 Ø 12	25,0	10,0
1 Ø 12	-25,0	-10,0
1 Ø 12	25,0	-10,0
1 Ø 12	0,0	10,0
1 Ø 12	0,0	-10,0

Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero

Muri Verticali - Lotto 2

acc. : $f_{yk} = 4500 \text{ daN/cm}^2$		$f_{yd} = f_{yk} / 1,15 = 3913 \text{ daN/cm}^2$
cls. : $R_{ck} = 300 \text{ daN/cm}^2$		$f_{cd} = 0,85 \times 0,83 \times R_{ck} / 1,50 = 141 \text{ daN/cm}^2$
Coeff.Car.Perm. Strutturali= 1,30	$E_c = 314470 \text{ daN/cm}^2$	Coeff.Az.Oriz.Vento= 1,50
Coeff.Car.Perm. Non Strutt.= 1,50		Classe Duttilità = B
Coeff.Car. variabili = 1,50		Fatt.Sovrar.Taglio = 1,50

Verifica Sforzo Assiale Normalizzato - Classe di Duttilità : CD'B'

$$v.d. = N_{max} / (A_c f_{cd})$$

$$v.d. = 34.706 / (10.250 \times 141,10) = 0,024 < 0,40$$

Verifica Presso-Flessione

(MR/Md)

coeff.XY

Sisma dir. X	N =	9.333 daN				
	Mdx =	143 daNm	MRx =	17.780 daNm	124,33	
	Mdy =	12.032 daNm	MRy =	297.735 daNm	24,75	0,05
Sisma dir. Y	N =	9.333 daN				
	Mdx =	89 daNm	MRx =	17.780 daNm	199,77	
	Mdy =	10.700 daNm	MRy =	297.735 daNm	27,83	0,04
Sisma dir. X	N =	27.998 daN				
	Mdx =	143 daNm	MRx =	19.318 daNm	135,09	
	Mdy =	12.032 daNm	MRy =	328.747 daNm	27,32	0,04
Sisma dir. Y	N =	27.998 daN				
	Mdx =	89 daNm	MRx =	19.318 daNm	217,06	
	Mdy =	10.700 daNm	MRy =	328.747 daNm	30,72	0,04
Vento dir. X	N =	34.706 daN				
	Mdx =	12 daNm	MRx =	20.295 daNm		
	Mdy =	2.829 daNm	MRy =	339.586 daNm	120,04	0,01
Vento dir. Y	N =	34.706 daN				
	Mdx =	44 daNm	MRx =	20.295 daNm	466,56	
	Mdy =	1.950 daNm	MRy =	339.586 daNm	174,15	0,01

$$coeff.XY = (Mdx/MRx) + (Mdy/MRy)$$

fattore di struttura : $q = 2,40 > 2$

Nd.min = $0.5 \times 18.665 = 9.333 \text{ daNm}$

Nd.max = $1.5 \times 18.665 = 27.998 \text{ daNm}$

Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero

Muri Verticali - Lotto 2

acc. : $f_{yk} = 4500 \text{ daN/cm}^2$ $f_{yd} = f_{yk} / 1,15 = 3913 \text{ daN/cm}^2$
 cls. : $R_{ck} = 300 \text{ daN/cm}^2$ $f_{cd} = 0,85 \times 0,83 \times R_{ck} / 1,50 = 141 \text{ daN/cm}^2$

Coeff.Car.Perm. Strutturali= 1,30 $E_c = 314470 \text{ daN/cm}^2$ Coeff.Az.Oriz.Vento= 1,50
 Coeff.Car.Perm. Non Strutt.= 1,50 Classe Duttilità = B
 Coeff.Car. variabili = 1,50 Fatt.Sovrar.Taglio = 1,50

Area Correnti orizzontali : $\varnothing 10 / 25 \text{ cm}$

Area effettiva corr.orizz.: $6,28 \text{ (cm}^2/\text{m)}$ ---> $0,251 \%$

Area minima richiesta : $5,00 \text{ (cm}^2/\text{m)}$ ---> $0,2 \%$

Taglio per cdc : V(daN)

	cdc 1	cdc 2	cdc 3	cdc 4
$V_x =$	2.832	2.518	444	306
$V_y =$	34	20	4	7

Coeff.di incremento sollecitazioni (cdc 3-4 non sismiche) = $1,50 \times 1,00 = 1,50$

Verifica Taglio - Classe di Duttilità : CD'B'

$V_{Ed} = 2.832 \times 1,50$	=	4.248 daN	Taglio Max di calcolo
$V_{Rcd} = 0,9 d b f'_{cd} \alpha_c \text{ctg}\theta / (1 + \text{ctg}^2\theta)$	=	227.318 daN	Taglio Limite a Compressione
$V_{Rsd} = 0,9 d (A_{sw}/s) f_{yd} \text{ctg}\theta$	=	226.807 daN	Taglio Limite a Trazione
$V_{Rds} = V_{dd} + V_{fd} = 37.144 + 12.925$	=	50.069 daN	Taglio Limite a Scorrimento

$\text{ctg}\theta = 2,50$

$\alpha_c = 1 + (\sigma_{cp} / f_{cd}) = 1,01$ $\sigma_{cp} = N_{Ed} / A_{cls} = 18665 / 10250 = 1,82 \text{ daN/cm}^2$

$f'_{cd} = 0,5 f_{cd} = 0,5 \times 141,1 = 70,6 \text{ daN/cm}^2$

$\eta = 0,6 (1 - (f_{ck} / 250)) = 0,54$

Verifica Compressione e Trazione

$V_{Rcd} = 0,9 \times 410 \times 25 \times 70,6 \times 1,013 \times 0,345$	=	227.318 daN
$V_{Rsd} = 0,9 \times 410 \times (1,57/25) \times 3913 \times 2,50$	=	226.807 daN

Verifica Scorrimento

$V_{dd}(1) = 1.3 A_{fv} (f_{cd} \times f_{yd})^{(1/2)}$	=	$1.3 \times 38,453 \times 743$	=	37.144 daN
$V_{dd}(2) = 0.25 f_{cd} A_{fv}$	=	$0.25 \times 3913 \times 38,453$	=	37.617 daN
$V_{dd} = \min (V_{dd}(1), V_{dd}(2))$	= 37.144 daN			

$V_{fd}(1) = 0.6 ((A_{fv} f_{yd} + N_{Ed}) (X_n / L_w) + M_{Ed} / (0.8 L_w))$			
$= 0.6 \times ((38,45 \times 3913 + 18665) \times 0,106 + 12032 / 3,28)$	=	12.925 daN	

Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero

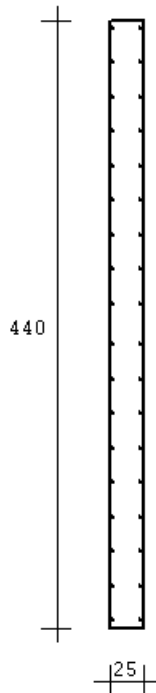
$$V_{fd}(2) = 0.5 \cdot \eta \cdot f_{cd} \cdot X_n \cdot b = 0.5 \times 0.54 \times 141.10 \times 43.33 \times 25 = 41.284 \text{ daN}$$

$$V_{fd} = \min(V_{fd}(1), V_{fd}(2)) = 12.925 \text{ daN}$$

Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero
Muro verticale - Lotto 2

acc. : $f_{yk} = 4500 \text{ daN/cm}^2$		$f_{yd} = f_{yk} / 1,15 = 3913 \text{ daN/cm}^2$
cls. : $R_{ck} = 300 \text{ daN/cm}^2$		$f_{cd} = 0,85 \times 0,83 \times R_{ck} / 1,50 = 141 \text{ daN/cm}^2$
Coeff.Car.Perm. Strutturali= 1,30	$E_c = 314470 \text{ daN/cm}^2$	Coeff.Az.Oriz.Vento= 1,50
Coeff.Car.Perm. Non Strutt.= 1,50		Classe Duttilità = B
Coeff.Car. variabili = 1,50		Fatt.Sovrar.Taglio = 1,50

corr.verticali : 36 ø 12
corr.vert.reti :



corr.orizz. : ø 10 / 25 cm

LISTA FERRI - CORRENTI VERTICALI

	x [cm]	y [cm]
1 ø 12	-10,0	215,0
1 ø 12	10,0	215,0
1 ø 12	-10,0	-215,0
1 ø 12	10,0	-215,0
1 ø 12	-10,0	190,0
1 ø 12	10,0	190,0
1 ø 12	-10,0	-190,0
1 ø 12	10,0	-190,0
1 ø 12	-10,0	165,0
1 ø 12	10,0	165,0
1 ø 12	-10,0	-165,0
1 ø 12	10,0	-165,0
1 ø 12	-10,0	140,0
1 ø 12	10,0	140,0
1 ø 12	-10,0	-140,0
1 ø 12	10,0	-140,0
1 ø 12	-10,0	115,0
1 ø 12	10,0	115,0
1 ø 12	-10,0	-115,0
1 ø 12	10,0	-115,0
1 ø 12	-10,0	90,0
1 ø 12	10,0	90,0
1 ø 12	-10,0	-90,0
1 ø 12	10,0	-90,0
1 ø 12	-10,0	65,0
1 ø 12	10,0	65,0
1 ø 12	-10,0	-65,0
1 ø 12	10,0	-65,0
1 ø 12	-10,0	40,0

Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero

1 Ø 12	10,0	40,0
1 Ø 12	-10,0	-40,0
1 Ø 12	10,0	-40,0
1 Ø 12	-10,0	15,0
1 Ø 12	10,0	15,0
1 Ø 12	-10,0	-15,0
1 Ø 12	10,0	-15,0

Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero

Muro verticale - Lotto 2

acc. : $f_{yk} = 4500 \text{ daN/cm}^2$		$f_{yd} = f_{yk} / 1,15 = 3913 \text{ daN/cm}^2$
cls. : $R_{ck} = 300 \text{ daN/cm}^2$		$f_{cd} = 0,85 \times 0,83 \times R_{ck} / 1,50 = 141 \text{ daN/cm}^2$
Coeff.Car.Perm. Strutturali= 1,30	$E_c = 314470 \text{ daN/cm}^2$	Coeff.Az.Oriz.Vento= 1,50
Coeff.Car.Perm. Non Strutt.= 1,50		Classe Duttilità = B
Coeff.Car. variabili = 1,50		Fatt.Sovrar.Taglio = 1,50

Verifica Sforzo Assiale Normalizzato - Classe di Duttilità : CD'B'

$$v.d. = N_{max} / (A_c f_{cd})$$

$$v.d. = 21.872 / (11.000 \times 141,10) = 0,014 < 0,40$$

Verifica Presso-Flessione

(MR/Md)

coeff.XY

Sisma dir. X	N =	6.832 daN				
	Mdx =	16.220 daNm	MRx =	333.387 daNm	20,55	
	Mdy =	116 daNm	MRy =	18.422 daNm	158,81	0,05
Sisma dir. Y	N =	6.832 daN				
	Mdx =	17.725 daNm	MRx =	333.387 daNm	18,81	
	Mdy =	108 daNm	MRy =	18.422 daNm	170,57	0,06
Sisma dir. X	N =	20.496 daN				
	Mdx =	16.220 daNm	MRx =	357.847 daNm	22,06	
	Mdy =	116 daNm	MRy =	19.542 daNm	168,47	0,05
Sisma dir. Y	N =	20.496 daN				
	Mdx =	17.725 daNm	MRx =	357.847 daNm	20,19	
	Mdy =	108 daNm	MRy =	19.542 daNm	180,95	0,06
Vento dir. X	N =	21.872 daN				
	Mdx =	17 daNm	MRx =	360.136 daNm	21826,42	
	Mdy =	35 daNm	MRy =	20.070 daNm	581,74	
Vento dir. Y	N =	21.872 daN				
	Mdx =	4.701 daNm	MRx =	360.136 daNm	76,61	
	Mdy =	11 daNm	MRy =	20.070 daNm		0,01

$$coeff.XY = (Mdx/MRx) + (Mdy/MRy)$$

fattore di struttura : $q = 2,50 > 2$

Nd.min = $0.5 \times 13.664 = 6.832 \text{ daNm}$

Nd.max = $1.5 \times 13.664 = 20.496 \text{ daNm}$

Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero

Muro verticale - Lotto 2

acc. : $f_{yk} = 4500 \text{ daN/cm}^2$ $f_{yd} = f_{yk} / 1,15 = 3913 \text{ daN/cm}^2$
 cls. : $R_{ck} = 300 \text{ daN/cm}^2$ $f_{cd} = 0,85 \times 0,83 \times R_{ck} / 1,50 = 141 \text{ daN/cm}^2$

Coeff.Car.Perm. Strutturali= 1,30 $E_c = 314470 \text{ daN/cm}^2$ Coeff.Az.Oriz.Vento= 1,50
 Coeff.Car.Perm. Non Strutt.= 1,50 Classe Duttilità = B
 Coeff.Car. variabili = 1,50 Fatt.Sovrar.Taglio = 1,50

Area Correnti orizzontali : $\varnothing 10 / 25 \text{ cm}$

Area effettiva corr.orizz.: $6,28 \text{ (cm}^2/\text{m)}$ ---> $0,251 \%$

Area minima richiesta : $5,00 \text{ (cm}^2/\text{m)}$ ---> $0,2 \%$

Taglio per cdc : V(daN)

	cdc 1	cdc 2	cdc 3	cdc 4
$V_x =$	28	26	5	2
$V_y =$	3.817	4.171	3	737

Coeff.di incremento sollecitazioni (cdc 3-4 non sismiche) = $1,50 \times 1,00 = 1,50$

Verifica Taglio - Classe di Duttilità : CD'B'

$V_{Ed} = 4.171 \times 1,50$	$= 6.256 \text{ daN}$	Taglio Max di calcolo
$V_{Rcd} = 0,9 d b f'_{cd} \alpha_c \text{ctg}\theta / (1 + \text{ctg}^2\theta)$	$= 242.963 \text{ daN}$	Taglio Limite a Compressione
$V_{Rsd} = 0,9 d (A_{sw}/s) f_{yd} \text{ctg}\theta$	$= 243.402 \text{ daN}$	Taglio Limite a Trazione
$V_{Rds} = V_{dd} + V_{fd} = 39.329 + 13.666$	$= 52.995 \text{ daN}$	Taglio Limite a Scorrimento

$\text{ctg}\theta = 2,50$

$\alpha_c = 1 + (\sigma_{cp} / f_{cd}) = 1,01$ $\sigma_{cp} = N_{Ed} / A_{cls} = 13664 / 11000 = 1,24 \text{ daN/cm}^2$

$f'_{cd} = 0,5 f_{cd} = 0,5 \times 141,1 = 70,6 \text{ daN/cm}^2$

$\eta = 0,6 (1 - (f_{ck} / 250)) = 0,54$

Verifica Compressione e Trazione

$V_{Rcd} = 0,9 \times 440 \times 25 \times 70,6 \times 1,009 \times 0,345$	$= 242.963 \text{ daN}$
$V_{Rsd} = 0,9 \times 440 \times (1,57/25) \times 3913 \times 2,50$	$= 243.402 \text{ daN}$

Verifica Scorrimento

$V_{dd}(1) = 1.3 A_{fv} (f_{cd} \times f_{yd})^{(1/2)}$	$= 1.3 \times 40,715 \times 743$	$= 39.329 \text{ daN}$
$V_{dd}(2) = 0.25 f_{cd} A_{fv}$	$= 0.25 \times 3913 \times 40,715$	$= 39.829 \text{ daN}$
$V_{dd} = \min (V_{dd}(1), V_{dd}(2)) = 39.329 \text{ daN}$		

$V_{fd}(1) = 0.6 ((A_{fv} f_{yd} + N_{Ed}) (X_n / L_w) + M_{Ed} / (0.8 L_w))$		
$= 0.6 \times ((40,72 \times 3913 + 13664) \times 0,103 + 17725 / 3,52)$	$=$	13.666 daN

Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero

$$V_{fd}(2) = 0.5 \cdot \eta_{fcd} \cdot X_n \cdot b = 0.5 \times 0,54 \times 141,10 \times 45,13 \times 25 = 43.000 \text{ daN}$$

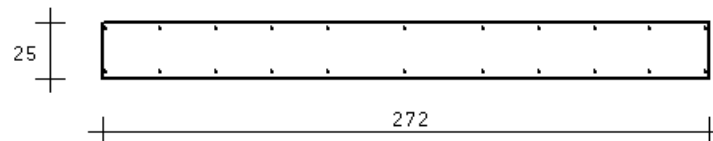
$$V_{fd} = \min(V_{fd}(1), V_{fd}(2)) = 13.666 \text{ daN}$$

Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero
Muro verticale - Lotto 2

acc. : $f_{yk} = 4500 \text{ daN/cm}^2$		$f_{yd} = f_{yk} / 1,15 = 3913 \text{ daN/cm}^2$
cls. : $R_{ck} = 300 \text{ daN/cm}^2$		$f_{cd} = 0,85 \times 0,83 \times R_{ck} / 1,50 = 141 \text{ daN/cm}^2$
Coeff.Car.Perm. Strutturali= 1,30	$E_c = 314470 \text{ daN/cm}^2$	Coeff.Az.Oriz.Vento= 1,50
Coeff.Car.Perm. Non Strutt.= 1,50		Classe Duttilità = B
Coeff.Car. variabili = 1,50		Fatt.Sovrar.Taglio = 1,50

corr.verticali : 22 ø 12

corr.vert.reti :



	x(cm)	y(cm)
ø 12	-135,0	10,0
ø 12	135,0	10,0
ø 12	-135,0	-10,0
ø 12	135,0	-10,0
ø 12	-110,0	10,0
ø 12	110,0	10,0
ø 12	-110,0	-10,0
ø 12	110,0	-10,0
ø 12	-85,0	10,0
ø 12	85,0	10,0
ø 12	-85,0	-10,0
ø 12	85,0	-10,0
ø 12	-60,0	10,0
ø 12	60,0	10,0
ø 12	-60,0	-10,0
ø 12	60,0	-10,0
ø 12	-35,0	10,0
ø 12	35,0	10,0
ø 12	-35,0	-10,0
ø 12	35,0	-10,0
ø 12	0,0	10,0
ø 12	0,0	-10,0

corr.orizz. : ø 10 / 25 cm

Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero

Muro verticale - Lotto 2

acc. : $f_{yk} = 4500 \text{ daN/cm}^2$		$f_{yd} = f_{yk} / 1,15 = 3913 \text{ daN/cm}^2$
cls. : $R_{ck} = 300 \text{ daN/cm}^2$		$f_{cd} = 0,85 \times 0,83 \times R_{ck} / 1,50 = 141 \text{ daN/cm}^2$
Coeff.Car.Perm. Strutturali= 1,30	$E_c = 314470 \text{ daN/cm}^2$	Coeff.Az.Oriz.Vento= 1,50
Coeff.Car.Perm. Non Strutt.= 1,50		Classe Duttilità = B
Coeff.Car. variabili = 1,50		Fatt.Sovrar.Taglio = 1,50

Verifica Sforzo Assiale Normalizzato - Classe di Duttilità : CD'B'

$$v.d. = N_{max} / (A_c f_{cd})$$

$$v.d. = 52.328 / (6.800 \times 141,10) = 0,055 < 0,40$$

Verifica Presso-Flessione

(MR/Md)

coeff.XY

Sisma dir. X	N =	8.886 daN				
	Mdx =	81 daNm	MRx =	11.702 daNm	144,46	
	Mdy =	11.024 daNm	MRy =	132.713 daNm	12,04	0,09
Sisma dir. Y	N =	8.886 daN				
	Mdx =	89 daNm	MRx =	11.702 daNm	131,48	
	Mdy =	10.700 daNm	MRy =	132.713 daNm	12,40	0,09
Sisma dir. X	N =	26.658 daN				
	Mdx =	81 daNm	MRx =	13.641 daNm	168,41	
	Mdy =	11.024 daNm	MRy =	152.375 daNm	13,82	0,08
Sisma dir. Y	N =	26.658 daN				
	Mdx =	89 daNm	MRx =	13.641 daNm	153,27	
	Mdy =	10.700 daNm	MRy =	152.375 daNm	14,24	0,08
Vento dir. X	N =	52.328 daN				
	Mdx =	5 daNm	MRx =	16.171 daNm		
	Mdy =	2.829 daNm	MRy =	178.811 daNm	63,21	0,02
Vento dir. Y	N =	52.328 daN				
	Mdx =	24 daNm	MRx =	16.171 daNm	673,80	
	Mdy =	1.950 daNm	MRy =	178.811 daNm	91,70	0,01

$$coeff.XY = (Mdx/MRx) + (Mdy/MRy)$$

fattore di struttura : $q = 2,50 > 2$

Nd.min = $0.5 \times 17.772 = 8.886 \text{ daNm}$

Nd.max = $1.5 \times 17.772 = 26.658 \text{ daNm}$

Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero

Muro verticale - Lotto 2

acc. : $f_{yk} = 4500 \text{ daN/cm}^2$ $f_{yd} = f_{yk} / 1,15 = 3913 \text{ daN/cm}^2$
 cls. : $R_{ck} = 300 \text{ daN/cm}^2$ $f_{cd} = 0,85 \times 0,83 \times R_{ck} / 1,50 = 141 \text{ daN/cm}^2$

Coeff.Car.Perm. Strutturali= 1,30 $E_c = 314470 \text{ daN/cm}^2$ Coeff.Az.Oriz.Vento= 1,50
 Coeff.Car.Perm. Non Strutt.= 1,50 Classe Duttilità = B
 Coeff.Car. variabili = 1,50 Fatt.Sovrar.Taglio = 1,50

Area Correnti orizzontali : $\varnothing 10 / 25 \text{ cm}$

Area effettiva corr.orizz.: $6,28 \text{ (cm}^2/\text{m)}$ ---> $0,251 \%$

Area minima richiesta : $5,00 \text{ (cm}^2/\text{m)}$ ---> $0,2 \%$

Taglio per cdc : V(daN)

	cdc 1	cdc 2	cdc 3	cdc 4
$V_x =$	2.594	2.518	444	306
$V_y =$	19	20	1	4

Coeff.di incremento sollecitazioni (cdc 3-4 non sismiche) = $1,50 \times 1,00 = 1,50$

Verifica Taglio - Classe di Duttilità : CD'B'

$V_{Ed} = 2.594 \times 1,50$	$= 3.891 \text{ daN}$	Taglio Max di calcolo
$V_{Rcd} = 0,9 d b f'_{cd} \alpha_c \text{ctg}\theta / (1 + \text{ctg}^2\theta)$	$= 151.643 \text{ daN}$	Taglio Limite a Compressione
$V_{Rsd} = 0,9 d (A_{sw}/s) f_{yd} \text{ctg}\theta$	$= 150.467 \text{ daN}$	Taglio Limite a Trazione
$V_{Rds} = V_{dd} + V_{fd} = 24.035 + 10.041$	$= 34.076 \text{ daN}$	Taglio Limite a Scorrimento

$\text{ctg}\theta = 2,50$

$\alpha_c = 1 + (\sigma_{cp} / f_{cd}) = 1,02$ $\sigma_{cp} = N_{Ed} / A_{cls} = 17772 / 6800 = 2,61 \text{ daN/cm}^2$

$f'_{cd} = 0,5 f_{cd} = 0,5 \times 141,1 = 70,6 \text{ daN/cm}^2$

$\eta = 0,6 (1 - (f_{ck} / 250)) = 0,54$

Verifica Compressione e Trazione

$V_{Rcd} = 0,9 \times 272 \times 25 \times 70,6 \times 1,019 \times 0,345$	$= 151.643 \text{ daN}$
$V_{Rsd} = 0,9 \times 272 \times (1,57/25) \times 3913 \times 2,50$	$= 150.467 \text{ daN}$

Verifica Scorrimento

$V_{dd}(1) = 1.3 A_{fv} (f_{cd} \times f_{yd})^{(1/2)}$	$= 1.3 \times 24,881 \times 743$	$= 24.035 \text{ daN}$
$V_{dd}(2) = 0.25 f_{cd} A_{fv}$	$= 0.25 \times 3913 \times 24,881$	$= 24.340 \text{ daN}$
$V_{dd} = \min (V_{dd}(1), V_{dd}(2)) = 24.035 \text{ daN}$		

$V_{fd}(1) = 0.6 ((A_{fv} f_{yd} + N_{Ed}) (X_n / L_w) + M_{Ed} / (0.8 L_w))$		
$= 0.6 \times ((24,88 \times 3913 + 17772) \times 0,101 + 11024 / 2,18)$	$=$	10.041 daN

Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero

$$V_{fd}(2) = 0.5 \cdot \eta_{fcd} \cdot X_n \cdot b = 0.5 \times 0.54 \times 141.10 \times 27.57 \times 25 = 26.269 \text{ daN}$$

$$V_{fd} = \min(V_{fd}(1), V_{fd}(2)) = 10.041 \text{ daN}$$

Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero

TR1SOL A2...A12 - Lotto 2

acc. : $f_{yk} = 4500 \text{ daN/cm}^2$	$f_{yd} = f_{yk} / 1,15 = 3913 \text{ daN/cm}^2$	copriferro sup : 3,00 cm
cls. : $R_{ck} = 300 \text{ daN/cm}^2$	$f_{cd} = 0,85 \times f_{ck} / 1,50 = 141 \text{ daN/cm}^2$	copriferro inf : 3,00 cm
Coeff.Car.Perm. Strutturali= 1,30	$E_c = 314470 \text{ daN/cm}^2$	Coeff.Car.Variabili= 1,50
Coeff.Car.Perm. Non Strutt.= 1,50		Coeff.Car.Sismici = 0,00

CARICHI (daN/m)

Q	200	200
G2	150	150
G1	375	375
P.P.	375	375

f.(l/2)(cm)	-0,293
f.max. (cm)	-0,293
pos. (m)	2,50
f/l	1/1671

DATI GEOMETRICI SEZIONE

asta	luce(m)	B.sup	H.sez.	B.inf	s.anima	s.ala sup.	s.ala inf.	J(cm4)
0 (m)	1,25	60	25					78125 (Rett)
1	4,90	60	25					78125 (Rett)

REAZIONI VERTICALI APPOGGI

nodo	N.max. [daN]	N.perm. [daN]
1	5789	2895
2	3555	1718

MOMENTI MAX. (+) IN CAMPATA

asta	pos. [m]	MEd[daNm]	MRd[daNm]	X[cm]	X/d	arm.inf. [cm²]	arm.sup. [cm²]
0 (m)							
1	2,55	4213	< 4860	3,16	0,14	3 Ø 16 (6,03)	3 Ø 16 (6,03)

MOMENTI MAX. (-) SU APPOGGI

asta	nodo	MEd[daNm]	MRd[daNm]	X[cm]	X/d	arm.sup. [cm²]	arm.inf. [cm²]
0	sx.						
(m)	dx.	-1055	< -4860	3,16	0,14	3 Ø 16 (6,03)	3 Ø 16 (6,03)
1	sx.	-1055	< -4860	3,16	0,14	3 Ø 16 (6,03)	3 Ø 16 (6,03)
	dx.						

TAGLIO SLU cdc non Sismica

asta	nodo	VEd[daN]	VRd[daN]	VRd'	VRcd	VRsd	staffe
0	sx.			6294	41907	0	
(m)	dx.	1875	< 8113	6959	41907	8113	Ø10/15 cm
1	sx.	3914	< 8113	6959	41907	8113	Ø10/15 cm
	dx.	3555	< 8113	6294	41907	8113	Ø10/15 cm

TAGLIO per CDC SISMICA

asta	nodo	VEd[daN]	VRd[daN]	VRd'	VRcd	VRsd	staffe
0	sx.			6294	41907	0	
(m)	dx.		< 8113	6959	41907	8113	Ø10/15 cm
1	sx.	3197	< 8113	6959	41907	8113	Ø10/15 cm
	dx.	3197	< 8113	6294	41907	8113	Ø10/15 cm

Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero
TR1SOL A2...A12 - Lotto 2

VEd	Taglio di Calcolo
VRd = min (VRcd,VRsd)	Taglio Resistente
VRd' = (0.18 k (100 ro fck)^(1/3))/1,50 bw d	Taglio Res.senza staffe k = 1+(20/d)^(1/2) <= 2
VRmin = (0.035 k^(3/2) fck^(1/2) bw d	Taglio Res.Min. VRd' >= VRmin
VRcd = 0.9 d bw f'cd ctgθ / (1+ctg²θ)	Taglio Res.cls compresso f'cd = 0.5xfcd = 71 daN/cm²
VRsd = 0.9 d Asw fyd ctgθ	Taglio Res.con staffe
ctg θ = 1,00	inclinazione biella cls

Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero
TR1SOL A2...A12 - Lotto 2

STATO LIMITE DI TENSIONI DI ESERCIZIO

Grado di aggressività ambientale : ordinarie (a)

Asta	Q.acc.	M[daNm]	$\sigma.f.$ [daN/cm ²]	$\sigma c.t$ [daN/cm ²]	$\sigma c.c$ [daN/cm ²]
1	RARA	2959	2484		64,63 < 149,40 = 0.60 fck
	FREQUENTE (0,2)	2479	2081		54,15 < 112,05 = 0,45 fck
	QUASI PERM. (0,0)	2359	1981		51,53 < 112,05 = 0,45 fck

Tensione di Trazione CLS : 1.2 fctm 21,32 (sez.non fessurata)

Tensione di Trazione ACC : 0.8 fyk 3600 (sez. fessurata)

Nodo	Q.acc.	M[daNm]	$\sigma.f.$ [daN/cm ²]	$\sigma c.t$ [daN/cm ²]	$\sigma c.c$ [daN/cm ²]
1	RARA	-859		11,37	11,37 < 149,40 = 0.60 fck
	FREQUENTE (0,2)	-734		9,71	9,71 < 112,05 = 0,45 fck
	QUASI PERM. (0,0)	-703		9,30	9,30 < 112,05 = 0,45 fck

2	RARA	0
	FREQUENTE (0,2)	0
	QUASI PERM. (0,0)	0

Tensione di Trazione CLS : 1.2 fctm 21,32 (sez.non fessurata)

Tensione di Trazione ACC : 0.8 fyk 3600 (sez. fessurata)

Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero
TR1SOL A2...A12 - Lotto 2

STATO LIMITE DI FESSURAZIONE

Grado di aggressività ambientale : Cond.amb. ordinarie

Comb.Carichi : FREQUENTE

Comb.Carichi : QUASI PERMANENTE

Asta	$E\chi_{sm} \times S_{rm}$	=	$W_m \times 1,70$	=	W_k	(mm)	$E\chi_{sm} \times S_{rm}$	=	$W_m \times 1,70$	=	W_k	(mm)
1	$0,00099 \times 201,83$	=	0,20		0,34	< 0,40	$0,00094 \times 201,83$	=	0,1904		0,324	> 0,30

Comb.Carichi : FREQUENTE

Comb.Carichi : QUASI PERMANENTE

Nodo	$E\chi_{sm} \times S_{rm}$	=	$W_m \times 1,70$	=	W_k	(mm)	$E\chi_{sm} \times S_{rm}$	=	$W_m \times 1,70$	=	W_k	(mm)
1	$0,00029 \times 201,83$	=	0,06		0,10	< 0,40	$0,00028 \times 201,83$	=	0,0567		0,096	< 0,30

2

Esm = deformazione media
 Srm = distanza media tra le fessure (mm)
 Wm = Esm x Srm : valore medio dell'apertura
 Wk = 1,7 x Wm : valore caratteristico apertura

Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero
TR1SOL A2...A12 - Lotto 2

TABELLA FERRI LONGITUDINALI

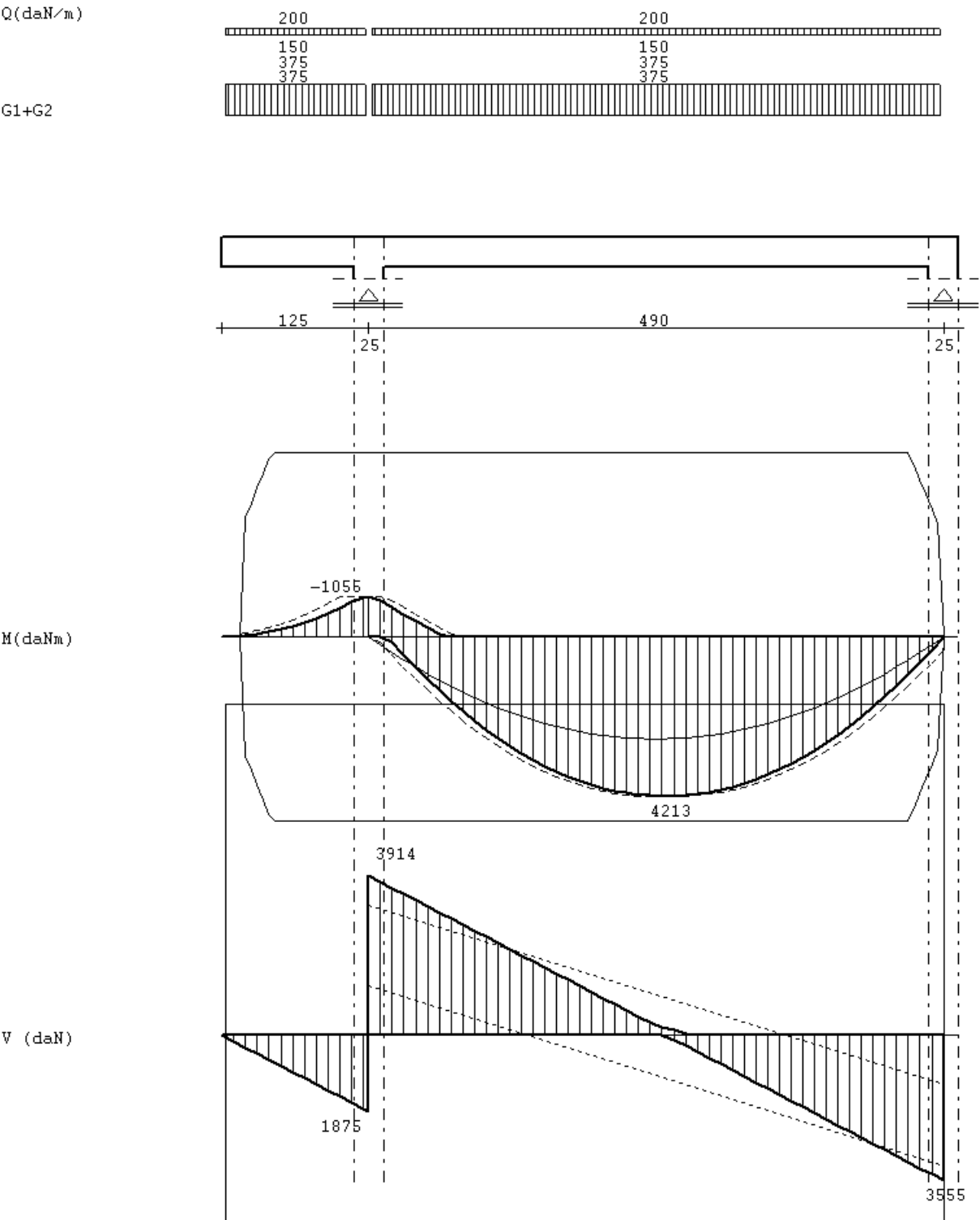
pos.	ferro		Nod.i.	dist (m)	lung (m)	Nod.f.	dist (m)	sviluppo (m)	peso (kg)
1	sup.	3 Ø 16	1	-1,22	6,22	2	0,10	6,60x 3= 19,80	31,25
2	inf.	3 Ø 16	1	-1,22	6,22	2	0,10	6,60x 3= 19,80	31,25
									62,50

TABELLA STAFFE

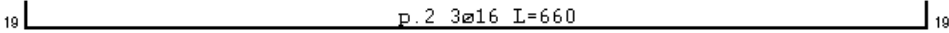
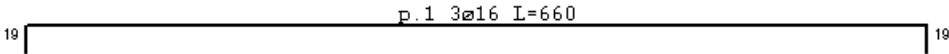
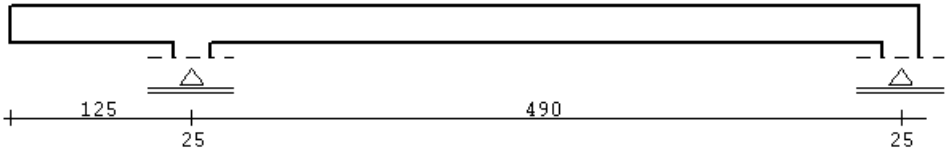
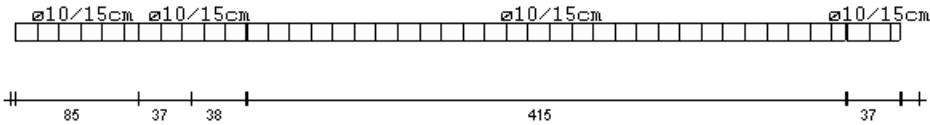
pos.	staffatura	Af. (cm ² /m)	Nod.i.	dist (m)	lung (m)	Nod.f.	dist (m)	sviluppo (m)	peso (kg)
1	2 Ø 10 / 15 cm	10,47	1	-1,22	0,85	1	-0,37	1,74x 6= 10,44	6,44
2	2 Ø 10 / 15 cm	10,47	1	-0,37	0,75	1	0,38	1,74x 5= 8,70	5,36
3	2 Ø 10 / 15 cm	10,47	1	0,38	4,15	2	-0,37	1,74x 28= 48,72	30,04
4	2 Ø 10 / 15 cm	10,47	1	4,53	0,37	2	0,00	1,74x 2= 3,48	2,15
									43,98

Incidenza : 62,50/0,92 + 43,98/0,92 = 67,75 + 47,68 = 115,43 (kg/m3)

Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero
TR1SOL A2...A12 - Lotto 2



Comune di Rodano - Ampliamento Cimitero
TR1SOL A2...A12 - Lotto 2



Comune di Rodano – Fraz. Lucino
 Ampliamento cimitero
 Platea di fondazione – Secondo Lotto

PROGETTISTA		- TIMBRO
	- FIRMA	



ANALISI STRUTTURALE

- FASE: EXE		- DOCUMENTO: RELAZIONE DI CALCOLO			
- DATA: 19-12-2016		- PRATICA:	- FILE:		- ELAB N° : E-ST-00-00
rev. 4					
rev. 3					
rev. 2					
rev. 1					
rev. 0	-	EMISSIONE			
- revisione	- data	- motivo della revisione:	- redatto da:	- controllato da:	- approvato da: