



# CITTA' DI PALERMO

LAVORI DI CONSOLIDAMENTO STRUTTURALE DELLA PALESTRA  
ANNESSA AL PLESSO SCOLASTICO "L. SCIASCIA"  
VIA DI M. GOBBIS N° 13 PALERMO

Progettisti e D.L.:

Ing. Alfonso Cusmano

ing. Calogero Piazza

Elaborato:

Consolidamento strutturale:  
Relazione sulle fondazioni

Visti

L'Impresa

Tav.

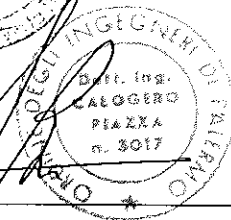
ST.03

Scala:

Data

Archivio

C:\..\sciascia\pro-terra



### **1. Premessa.**

La presente relazione riguarda le indagini e le verifiche geotecniche sulle fondazioni nell'ambito dei "Lavori di manutenzione straordinaria per l'adeguamento alle norme di sicurezza, igiene ed agibilità del plesso scolastico L. Sciascia" sito in via De Gobbis n°13 a Palermo.

Da qui la presente relazione.

### **2. Indagini in fondazione.**

Allo scopo di accertare la tipologia delle fondazioni esistenti e dei terreni di sedime è stato eseguito un saggio, all'interno della palestra, in fondazione in corrispondenza di una delle colonne principali HEB 180 .

Il pozzetto è stato spinto fino ad una profondità di circa 160 cm dal piano campagna ed ha permesso di evidenziare la presenza di un graticcio di travi di fondazione di elevata rigidità flessionale. In allegato si riporta la posizione del pozzetto e la documentazione fotografica.

Dall'esame delle fondazioni si è riscontrata la presenza, sul perimetro, di travi a "T" rovesce aventi larghezza della base 70 cm, altezza 110 cm e spessore dell'anima 30 cm e trasversalmente di travi rettangolari 30 x 90 cm. Tutte le travi sono poste a circa 0,50 m dal calpestio interno della palestra. Per maggiori dettagli si rimanda alla carpenteria delle fondazioni (vedi Tav. ST.05).

Il piano di sedime delle travi di fondazione è costituito da terreni sciolti a consistenza sabbiosa, facenti parte della formazione calcarenitica di base. Si veda relazione geologica a firma del Dr. Salvatore Bruno allegata al N.O. Prot. 15208 del 11/10/2002.

### **3. Verifiche in fondazione.**

Gli interventi previsti in progetto non aumentano l'entità dei carichi verticali trasmessi in fondazione, anzi la realizzazione in copertura di un massetto delle pendenze alleggerito consente una riduzione complessiva dei carichi permanenti pari a circa 220,00 KN. Di contro l'inserimento di nuovi controventi in acciaio

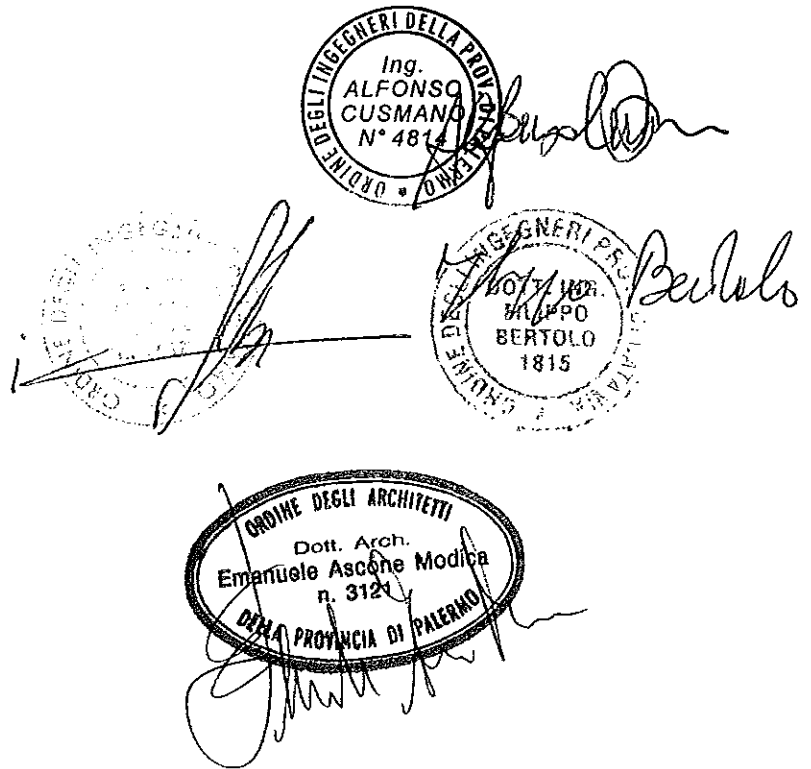
$D = 1,10 \text{ m}$  (approfondimento della fondazione dal p.c. esterno)

$\gamma = 18,00 \text{ kN/mc}$ ;

$\phi' = 25^\circ$  ;  $c' = 0$

In allegato si riportano, lo schema di verifica adottato ed i risultati della verifica a carico limite. In particolare la verifica è stata eseguita in condizione drenata adottando un coefficiente di sicurezza FS pari a 3,00 ed ottenendo una pressione ammissibile di  $1,07 \text{ daN/cm}^2 > 0,83 \text{ daN/cm}^2$ .

### I Progettisti incaricati



## D. CAPACITA' PORTANTE FONDAZIONI SUPERFICIALI

### D.1.1.1. CONDIZIONI DRENATE - VERIFICA

La valutazione della capacità portante di fondazioni superficiali viene condotta in accordo all'equazione seguente:

$$q_{lim} = 0.5 \gamma_c B' N_\gamma s_\gamma i_\gamma b_\gamma g_\gamma + c' N_c s_c d_c i_c b_c g_c + q' N_q s_q d_q i_q b_q g_q$$

Le espressioni che forniscono i valori dei fattori di capacità portante (N) e dei fattori correttivi (s, i, b, g) sono riportate nel foglio "fattori di capacità portante" allegato.

Le formule utilizzate nei fogli di calcolo allegati, si riferiscono alla fondazione efficace equivalente ovvero quella fondazione rispetto alla quale il carico verticale N risulta centrato; la fondazione equivalente è caratterizzata dalle dimensioni B' e L', valutate mediante i criteri indicati nel foglio "fondazione equivalente" e riferiti a fondazioni rettangolari e circolari.

Il valore della portata ammissibile  $q_{amm}$  è ricavato mediante l'espressione seguente:

$$q_{amm} = \frac{(q_{lim} - q')}{FS} + q'$$

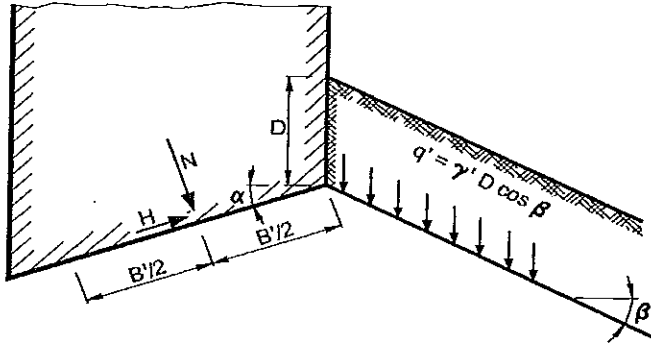
dove:

$q'$  = pressione verticale efficace agente alla quota di imposta della fondazione

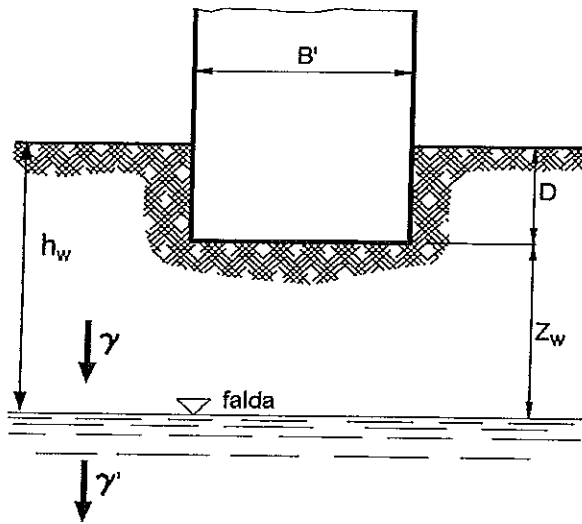
FS = coefficiente di sicurezza

## D. CAPACITA' PORTANTE FONDAZIONI SUPERFICIALI

D.1.1.1. CONDIZIONI DRENATE - VERIFICA



$$\gamma_c = \gamma' + \left(\frac{Z_w}{B}\right)(\gamma - \gamma')$$



## D. CAPACITA' PORTANTE FONDAZIONI SUPERFICIALI

### D.1.1.1. CONDIZIONI DRENATE - VERIFICA

Verifica in condizioni drenate			
$q_{lim} = 0.5 \gamma_c B' N_f s_f i_f b_f g_f + c' N_c s_c d_c i_c b_c g_c + q' N_q s_q d_q i_q b_q g_q$			
fattori di capacità portante	N <sub>c</sub>	$(N_q - 1) \cot \phi'$	
	N <sub>f</sub>	$2(N_q + 1) \tan \phi'$	Vesic (1970)
	N <sub>q</sub>	$\tan^2(45 + \phi'/2) e^{\pi \tan \phi'}$	Prandtl (1921) Reissner (1924)
fattori correttivi	forma s <sub>c</sub> s <sub>f</sub> s <sub>q</sub>	$1 + (N_q / N_c) (B' / L')$ $1 - 0,4 (B' / L')$ $1 + \tan(\phi) (B' / L')$	Vesic (1973-1975) " "
	approfondimento d <sub>c</sub> d <sub>q</sub>	$d_q - [(1 - d_q) / (N_c \tan \phi')]$ $1 + [2 (D/B') \tan \phi' (1 - \sin \phi')^2]$ per D/B' < 1 $1 + [2 \tan \phi' (1 - \sin \phi')^2 \tan^{-1}(D/B')]$ per D/B' > 1	De Beer e Ladanyi (1961) Brinch-Hansen (1970) e Vesic (1973)
	inclinazione carico i <sub>c</sub> i <sub>f</sub> i <sub>q</sub>	$i_q - [(1 - i_q) / (N_c \tan \phi')]$ $[1 - (H / (N + B' L' c' \cot \phi'))]^{(m+1)}$ $[1 - (H / (N + B' L' c' \cot \phi'))]^m$ $m = [2 + (B' / L')] / [1 + (B' / L')]$	Vesic (1970) " "
	inclinazione fondazione b <sub>q</sub> b <sub>f</sub> b <sub>c</sub>	$(1 - \alpha \tan \phi')^2$ $(1 - \alpha \tan \phi')^2$ $b_q - [(1 - b_q) / (N_c \tan \phi')]$	Brinch-Hansen (1970) " "
	inclinazione piano campagna g <sub>q</sub> g <sub>f</sub> g <sub>c</sub>	$(1 - \tan \omega)^2$ $(1 - \tan \omega)^2$ $g_q - [(1 - g_q) / (N_c \tan \phi')]$	Brinch-Hansen (1970) " "

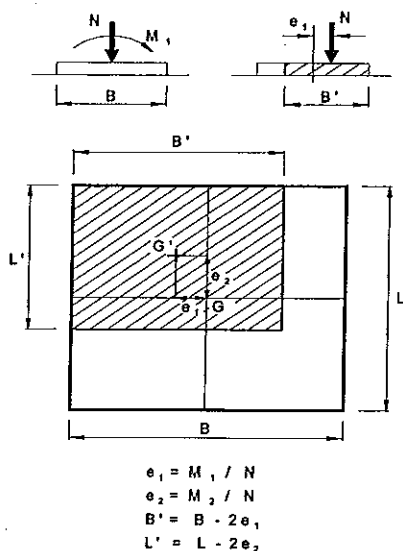
## D. CAPACITA' PORTANTE FONDAZIONI SUPERFICIALI

### D.1.1.1. CONDIZIONI DRENATE - VERIFICA

- BRINCH-HANSEN, J. [1961]  
"A General Formula for Bearing Capacity"  
The Danish Geotechnical Institute, Bull. n.11, Copenhagen.
  - BRINCH-HANSEN, J. [1970]  
"A Revised and Extended Formula for Bearing Capacity"  
The Danish Geotechnical Institute, Bull. n.28, Copenhagen.
  - DE BEER, E.E., LADANYI, B. [1961]  
"Etude experimentale de la capacite portante du sable sous  
des fondations circulaires etablies en surface".  
5th ICSMFE, Paris, 1, 577-581.
  - MEYERHOF, G.G. [1951],  
"The Ultimate Bearing Capacity of Foundations"  
Geotechnique, 2, 301-332.
  - MEYERHOF, G.G. [1951],  
"Some recent research on the bearing capacity of foundations"  
Canadian Geotechnical Journal, 1, 16-26
  - PRANDTL, L. [1921]  
"Eindringungsfestigkeit und festigkeit von schneiden"  
Zeit. F. Angew. Math. U. Mech. 1, 15.
  - REISSNER, H. [1924]  
"Zum Erddruckproblem, Proceedings"  
First International Conference on Applied Mechanics, Delft, 259-311.
  - SKEMPTON, A. W. [1951]  
"The bearing capacity of clays"  
Building Research Congress, London, 1, 180-189.
  - VESIC, A.S. [1970]  
"Tests on instrumented Piles, Ogeechee River Site"  
JSMFD, ASCE, V. 96, N. SM2, Proc. Paper 7170, March.
  - VESIC, A.S. [1973]  
"Analysis of Ultimate Loads of Shallow Foundations".  
JSMFD, ASCE, Jan., 45-73.
-

## D. CAPACITA' PORTANTE FONDAZIONI SUPERFICIALI

### D.1.1.1. CONDIZIONI DRENATE - VERIFICA



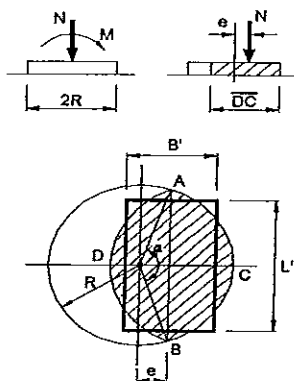
#### FONDAZIONE RETTANGOLARE

##### DATI DI INGRESSO

N	carico verticale	701	(kN)
$M_B$	momento flettente nel senso della larghezza	0	(kNm)
$M_L$	momento flettente nel senso della lunghezza	0	(kNm)
B	larghezza della fondazione	0.70	(m)
L	lunghezza della fondazione	12.00	(m)

##### RISULTATI

$B'$	larghezza della fondazione equivalente	0.70	(m)
$L'$	lunghezza della fondazione equivalente	12.00	(m)
q	pressione	83	(kPa)



#### FONDAZIONE CIRCOLARE

##### DATI DI INGRESSO

N	carico verticale	1	(kN)
M	momento flettente nel senso della larghezza	0	(kNm)
D	diametro della fondazione	1.00	(m)

##### RISULTATI

$B'$	larghezza della fondazione equivalente	0.89	(m)
$L'$	lunghezza della fondazione equivalente	0.89	(m)
q	pressione	1	(kPa)

$$e = M / N$$

$$\overline{DC} = 2R - 2e$$

$$\overline{AB} = 2 \cdot \sqrt{R^2 - e^2}$$

$$B' / L' = \overline{DC} / \overline{AB}$$

$$(B' \cdot L') = 2 \cdot \left[ R^2 \cdot \cos^{-1} \left( \frac{R-h}{R} \right) - (R-h)(2R-h-h^2)^{0.5} \right]$$

$$h = R - e$$



## D. CAPACITA' PORTANTE FONDAZIONI SUPERFICIALI

### D.1.1.1. CONDIZIONI DRENATE - VERIFICA

#### DATI DI INGRESSO

$\gamma_w$	peso di volume acqua	9.807	(kN/m <sup>3</sup> )
$\gamma_n$	peso di volume naturale terreno	18.0	(kN/m <sup>3</sup> )
$\gamma_{sat}$	peso di volume saturo del terreno	18.0	(kN/m <sup>3</sup> )
$\phi'$	angolo di attrito	25.0	(°)
$c'$	coesione drenata	0.0	(kPa)
$B'$	larghezza della fondazione equivalente	0.70	(m)
$L'$	lunghezza della fondazione equivalente	12.00	(m)
$D$	approfondimento della fondazione		
	<i>valore minimo tra sinistra e destra della fondazione</i>		
	<i>(è opportuno essere conservativi: vedi l'influenza sul termine "contributo del sovraccarico"; a tal fine si introduce il coefficiente "δ")</i>		
		1.10	(m)
$\delta$	percentuale dell'approfondimento D adottata nel calcolo	100	(%)
$h_w$	profondità falda da p.c. ( $h_w = z_w + D$ )	5.00	(m)
$\alpha$	inclinazione della fondazione		
	<i>(valore positivo: vedi foglio "figura")</i>		
$\beta$	pendenza piano campagna	0.0	(°)
	<i>(valore positivo: vedi foglio "figura")</i>		
$N$	carico verticale	701	(kN)
$H$	carico orizzontale	70	(kN)
	<i>(N e H sono necessari per il calcolo dei fattori <math>i</math>. Se H non è noto, porre <math>H = 0.1 N</math>)</i>		
$FS$	coefficiente di sicurezza	3.00	(-)

fattori di capacità portante	$N_c$	20.72
	$N_\gamma$	10.88
	$N_q$	10.66
fattori di forma	$s_c$	1.03
	$s_\gamma$	0.98
	$s_q$	1.03
fattori di approfondimento	$d_c$	1.34
	$d_\gamma$	1.00
	$d_q$	1.31
fattori di inclinazione del carico	$i_c$	0.80
	$i_\gamma$	0.73
	$i_q$	0.81
fattori di inclinazione della fondazione	$b_c$	1.00
	$b_\gamma$	1.00
	$b_q$	1.00
fattori di inclinazione del piano campagna	$g_c$	1.00
	$g_\gamma$	1.00
	$g_q$	1.00

#### RISULTATI

capacità portante limite:

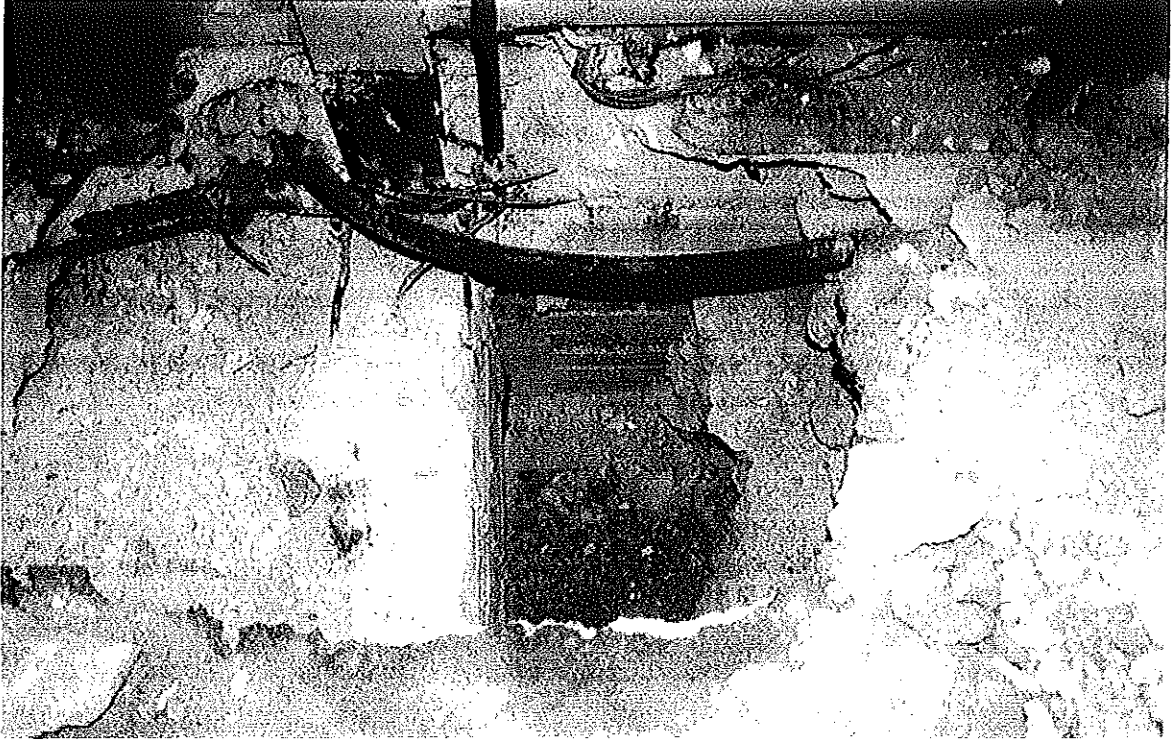
componente dovuta alla coesione	0	(kPa)
contributo delle forze di attrito	49	(kPa)
contributo del sovraccarico	232	(kPa)

$$q_{lim} = 281 \text{ kPa}$$

$$q_{amm} = 107 \text{ kPa}$$

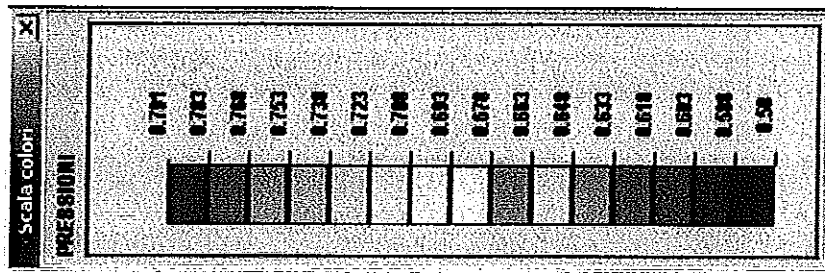
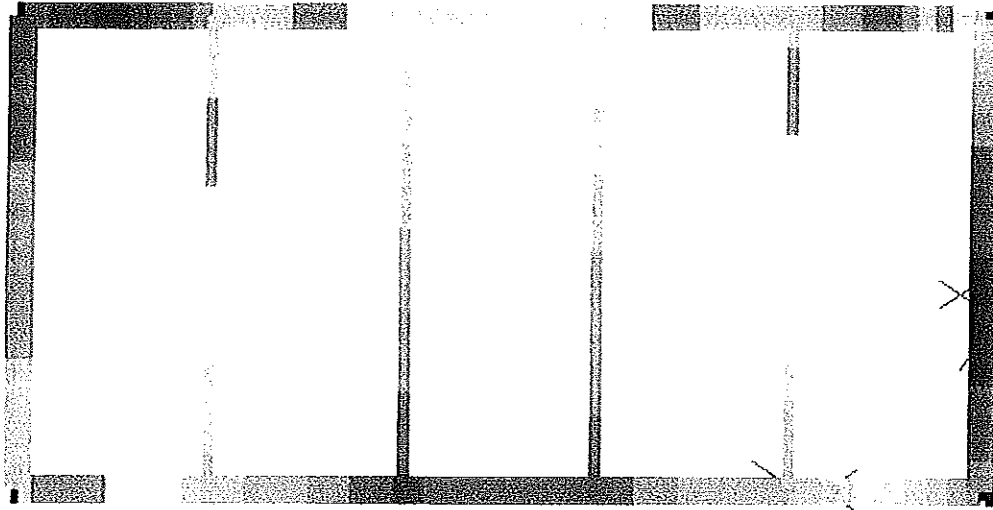
$q_{lim}$  è il valore della pressione ammissibile nei confronti di fenomeni di rottura globale del terreno di fondazione. Noto il valore di  $q_{lim}$  è necessario verificare la compatibilità dei cedimenti con i valori ammissibili (il valore del cedimento totale ammissibile, per fondazioni correnti, è usualmente assunto pari a 2.5 cm). Nel caso in cui i cedimenti risultino superiori al valore ammissibile, la portata ammissibile dovrà essere adeguatamente ridotta per rientrare nei limiti sopra indicati. I cedimenti possono essere calcolati mediante i criteri riportati nel punto E.

**N.B.**



Saggio in fondazione

Piano XY Z - 0.0000



MAPPATURA DELLE MASSIME PRESSIONI DI CONTATTO IN FONDAZIONE (STATO DI FATTO)

## SPOSTAMENTI NODALI (PRESSIONI NEL TERRENO):

SPOSTAMENTI NODI

CASO DI CARICO : 1 P.P.+ Perm.

COMBINAZIONE

N. 4 CONDIZIONI ANALISI STATICA

1	Peso_proprio	+	1.00
2	Peso_copertura	+	1.00
6	Permanente_Tomp	+	1.00
7	Perm_in_Copertura	+	1.00

1) +1.00\*c001 +1.00\*c002 +1.00\*c006 +1.00\*c007

Coefficiente moltiplicativo: 3.000000

Nodo	SX	SY	SZ	RX	RY	RZ
1	-0.0021891	-0.0000030	-0.6037925	-0.0000476	-0.0012213	0.0000013
4	-0.0021682	0.0000059	-0.6275580	-0.0000349	-0.0013640	-0.0000002
7	-0.0021790	-0.0000129	-0.6319690	0.0000239	-0.0013741	0.0000003
10	-0.0022200	0.0000015	-0.5947943	0.0001433	-0.0012058	-0.0000013
14	-0.0010965	-0.0000016	-0.5853121	0.0000087	-0.0005022	0.0000055
16	-0.0020926	0.0000013	-0.6055763	-0.0000515	-0.0012659	-0.0000003
18	-0.0019776	-0.0000036	-0.6220196	-0.0000102	-0.0013406	0.0000000
20	-0.0021159	-0.0000056	-0.6095718	0.0000752	-0.0012632	0.0000003
22	-0.0017765	0.0000013	-0.5678806	0.0002197	-0.0008761	-0.0000049
24	0.0000000	0.0000000	-0.5168650	0.0000547	0.0000571	-0.0000028
30	0.0000000	0.0000000	-0.6136892	0.0001726	0.0001958	0.0000029
33	0.0000017	0.0002786	-0.7016896	0.0001700	0.0001270	-0.0000002
34	-0.0000019	0.0002833	-0.6860649	0.0001967	-0.0002053	0.0000002
35	0.0000000	0.0000000	-0.5603283	0.0002432	-0.0003186	-0.0000029
43	0.0011040	-0.0000011	-0.5155007	0.0000641	0.0003528	-0.0000055
44	0.0022104	-0.0000022	-0.5243453	-0.0000188	0.0010391	-0.0000014
45	0.0021364	0.0000003	-0.5213343	-0.0000409	0.0010798	0.0000002
46	0.0022389	0.0000030	-0.5424554	-0.0000323	0.0011666	0.0000002
47	0.0020403	-0.0000066	-0.5361554	-0.0000093	0.0011467	0.0000000
48	0.0022259	-0.0000161	-0.5464630	0.0000225	0.0011758	-0.0000001
49	0.0021160	-0.0000090	-0.5247593	0.0000645	0.0010765	-0.0000001
50	0.0021832	-0.0000019	-0.5150926	0.0001113	0.0010231	0.0000013
52	0.0000000	0.0000000	-0.4638549	-0.0000033	-0.0001792	0.0000028
66	0.0010872	-0.0000008	-0.4730132	0.0001209	0.0004132	0.0000055
72	0.0000018	-0.0002507	-0.5596015	0.0000338	0.0000521	0.0000003
73	-0.0000021	-0.0002489	-0.5440804	0.0000118	-0.0001298	-0.0000002

SPOSTAMENTI NODI

CASO DI CARICO : 2 P.P.+Perm.(no masset

COMBINAZIONE

N. 3 CONDIZIONI ANALISI STATICA

1	Peso_proprio	+	1.00
2	Peso_copertura	+	1.00
6	Permanente_Tomp	+	1.00

1) +1.00\*c001 +1.00\*c002 +1.00\*c006

Coefficiente moltiplicativo: 3.000000

Nodo	SX	SY	SZ	RX	RY	RZ
1	-0.0014032	-0.0000015	-0.5191639	0.0000049	-0.0009186	0.0000008
4	-0.0013822	0.0000023	-0.5297342	-0.0000251	-0.0010054	-0.0000001
7	-0.0013934	-0.0000099	-0.5341474	0.0000141	-0.0010155	0.0000002
10	-0.0014342	-0.0000004	-0.5102287	0.0000906	-0.0009034	-0.0000008
14	-0.0007056	-0.0000006	-0.5198586	0.0000838	-0.0003860	0.0000035
16	-0.0013372	0.0000003	-0.5149647	-0.0000252	-0.0009420	-0.0000002
18	-0.0012612	-0.0000039	-0.5263230	-0.0000102	-0.0009894	0.0000000
20	-0.0013608	-0.0000051	-0.5189797	0.0000488	-0.0009395	0.0000002
22	-0.0011490	-0.0000001	-0.4926262	0.0001412	-0.0006690	-0.0000031
24	0.0000000	0.0000000	-0.4662965	0.0000008	-0.0000088	-0.0000019
30	0.0000000	0.0000000	-0.5629587	0.0002264	0.0001303	0.0000019
33	0.0000012	0.0001984	-0.6252128	0.0002171	0.0000854	-0.0000001
34	-0.0000015	0.0002030	-0.6095901	0.0002438	-0.0001637	0.0000001
35	0.0000000	0.0000000	-0.5096052	0.0002970	-0.0002531	-0.0000019
43	0.0007134	-0.0000002	-0.4500504	0.0001392	0.0002366	-0.0000036
44	0.0014249	-0.0000008	-0.4397152	0.0000338	0.0007363	-0.0000009
45	0.0013812	-0.0000003	-0.4307195	-0.0000146	0.0007560	0.0000001
46	0.0014524	0.0000003	-0.4446318	-0.0000225	0.0008080	0.0000001
47	0.0013228	-0.0000066	-0.4404645	-0.0000093	0.0007956	0.0000000
48	0.0014390	-0.0000134	-0.4486406	0.0000127	0.0008172	-0.0000001
49	0.0013604	-0.0000083	-0.4341454	0.0000382	0.0007527	0.0000000
50	0.0013975	-0.0000033	-0.4304618	0.0000588	0.0007204	0.0000009
52	0.0000000	0.0000000	-0.4131218	-0.0000571	-0.0001136	0.0000018
66	0.0006964	-0.0000016	-0.4075585	0.0000458	0.0002970	0.0000035
72	0.0000014	-0.0001706	-0.4831743	-0.0000134	0.0000102	0.0000001
73	-0.0000017	-0.0001686	-0.4675990	-0.0000354	-0.0000882	-0.0000001

## SPOSTAMENTI NODI

CASO DI CARICO : 3 C.2 +Pretens.

COMBINAZIONE

N. 2 CONDIZIONI ANALISI STATICA  
 8 pretensione + 1.00  
 10 carichi\_per\_pretens + 1.00  
 N. 1 CASI DI CARICO  
 2 P.P.+Perm.(no masset 1.00

1) +1.00\*c008 +1.00\*c010 +1.00\*c002.001

Coefficiente moltiplicativo: 3.000000

Nodo	SX	SY	SZ	RX	RY	RZ
1	0.0002117	0.0000011	-0.5086331	0.0000173	-0.0007513	-0.0000002
4	0.0002434	0.0000024	-0.5162130	-0.0000230	-0.0008212	0.0000000
7	0.0002348	-0.0000102	-0.5206266	0.0000120	-0.0008313	0.0000001
10	0.0001814	-0.0000034	-0.4997012	0.0000782	-0.0007362	0.0000002
14	0.0001012	0.0000007	-0.5136751	0.0001036	-0.0002992	-0.0000005
16	0.0002180	0.0000017	-0.5027500	-0.0000193	-0.0007695	-0.0000001
18	0.0002250	-0.0000040	-0.5130000	-0.0000102	-0.0008086	0.0000000
20	0.0001967	-0.0000068	-0.5067668	0.0000429	-0.0007670	0.0000001
22	0.0001423	-0.0000025	-0.4840934	0.0001233	-0.0005430	0.0000004
24	0.0000000	0.0000000	-0.4649448	-0.0000191	0.0000009	0.0000002
30	0.0000000	0.0000000	-0.5615951	0.0002463	0.0001400	-0.0000002
33	0.0000016	-0.0000014	-0.6258533	0.0002367	0.0000880	0.0000001
34	-0.0000012	0.0000041	-0.6102439	0.0002632	-0.0001662	-0.0000001
35	0.0000000	0.0000000	-0.5082482	0.0003169	-0.0002627	0.0000002
43	-0.0001003	0.0000009	-0.4438717	0.0001590	0.0001498	0.0000005
44	-0.0002048	0.0000014	-0.4291818	0.0000462	0.0005690	0.0000001
45	-0.0001881	0.0000008	-0.4184978	-0.0000087	0.0005836	-0.0000001
46	-0.0001858	0.0000003	-0.4311025	-0.0000203	0.0006237	0.0000000
47	-0.0001717	-0.0000067	-0.4271341	-0.0000093	0.0006149	0.0000000
48	-0.0001964	-0.0000136	-0.4351110	0.0000106	0.0006329	0.0000000
49	-0.0002066	-0.0000096	-0.4219232	0.0000323	0.0005803	0.0000001
50	-0.0002314	-0.0000057	-0.4199275	0.0000464	0.0005530	-0.0000001
52	0.0000000	0.0000000	-0.4117635	-0.0000770	-0.0001233	-0.0000003
66	-0.0001173	-0.0000028	-0.4013784	0.0000260	0.0002102	-0.0000006
72	0.0000017	0.0000269	-0.4838219	-0.0000328	0.0000128	0.0000000
73	-0.0000015	0.0000312	-0.4682515	-0.0000548	-0.0000907	0.0000000

## SPOSTAMENTI NODI

CASO DI CARICO : 4 C.3+Nuovo Massetto

COMBINAZIONE

N. 1 CONDIZIONI ANALISI STATICA  
 11 Nuovo\_massetto\_a11. + 1.00  
 N. 1 CASI DI CARICO  
 3 C.2 +Pretens. 1.00

1) +1.00\*c011 +1.00\*c003.001

Coefficiente moltiplicativo: 3.000000

Nodo	SX	SY	SZ	RX	RY	RZ
1	-0.0001289	0.0000005	-0.5453055	-0.0000055	-0.0008825	0.0000000
4	-0.0000972	0.0000039	-0.5586033	-0.0000272	-0.0009766	0.0000000
7	-0.0001056	-0.0000115	-0.5630160	0.0000162	-0.0009866	0.0000001
10	-0.0001590	-0.0000026	-0.5363463	0.0001010	-0.0008672	-0.0000001
14	-0.0000682	0.0000003	-0.5420383	0.0000711	-0.0003495	0.0000003
16	-0.0001093	0.0000021	-0.5420151	-0.0000307	-0.0009098	-0.0000001
18	-0.0000854	-0.0000039	-0.5544685	-0.0000102	-0.0009608	0.0000000
20	-0.0001305	-0.0000070	-0.5460234	0.0000544	-0.0009073	0.0000001
22	-0.0001296	-0.0000018	-0.5167036	0.0001573	-0.0006327	-0.0000003
24	0.0000000	0.0000000	-0.4868578	0.0000042	0.0000294	-0.0000002
30	0.0000000	0.0000000	-0.5835784	0.0002230	0.0001684	0.0000002
33	0.0000018	0.0000334	-0.6589932	0.0002162	0.0001060	0.0000000
34	-0.0000014	0.0000389	-0.6433830	0.0002427	-0.0001842	0.0000000
35	0.0000000	0.0000000	-0.5302283	0.0002936	-0.0002911	-0.0000002
43	0.0000690	0.0000006	-0.4722335	0.0001265	0.0002002	-0.0000003
44	0.0001355	0.0000008	-0.4658548	0.0000234	0.0007002	-0.0000001
45	0.0001392	0.0000011	-0.4577642	-0.0000201	0.0007239	0.0000000
46	0.0001550	0.0000014	-0.4734928	-0.0000246	0.0007791	0.0000000
47	0.0001392	-0.0000067	-0.4686002	-0.0000093	0.0007670	0.0000000
48	0.0001445	-0.0000148	-0.4775008	0.0000148	0.0007883	0.0000000
49	0.0001208	-0.0000099	-0.4611892	0.0000437	0.0007206	0.0000001
50	0.0001091	-0.0000051	-0.4566009	0.0000691	0.0006842	0.0000001
52	0.0000000	0.0000000	-0.4337478	-0.0000537	-0.0001517	0.0000001
66	0.0000521	-0.0000025	-0.4297421	0.0000585	0.0002606	0.0000003
72	0.0000019	-0.0000078	-0.5169404	-0.0000123	0.0000309	0.0000000
73	-0.0000017	-0.0000036	-0.5013934	-0.0000343	-0.0001088	0.0000000

## SPOSTAMENTI NODI

CASO DI CARICO : 5 C.4 + Accid.

COMBINAZIONE

N. 1 CONDIZIONI ANALISI STATICA  
 3 Carichi\_accid\_cop\_ + 1.00  
 N. 1 CASI DI CARICO  
 4 C.3+Nuovo Massetto 1.00

1) +1.00\*c003 +1.00\*c004.001

Coefficiente moltiplicativo: 3.000000

Nodo	SX	SY	SZ	RX	RY	RZ
1	-0.0009148	-0.0000011	-0.6299342	-0.0000580	-0.0011853	0.0000005
4	-0.0008831	0.0000074	-0.6564271	-0.0000370	-0.0013351	-0.0000001
7	-0.0008912	-0.0000146	-0.6608376	0.0000260	-0.0013452	0.0000002
10	-0.0009448	-0.0000008	-0.6209119	0.0001538	-0.0011697	-0.0000005
14	-0.0004591	-0.0000006	-0.6074917	-0.0000040	-0.0004657	0.0000023
16	-0.0008646	0.0000030	-0.6326266	-0.0000570	-0.0012337	-0.0000002
18	-0.0008019	-0.0000037	-0.6501651	-0.0000102	-0.0013120	0.0000000
20	-0.0008856	-0.0000076	-0.6366156	0.0000808	-0.0012310	0.0000002
22	-0.0007570	-0.0000004	-0.5919581	0.0002358	-0.0008399	-0.0000021
24	0.0000000	0.0000000	-0.5374263	0.0000581	0.0000952	-0.0000012
30	0.0000000	0.0000000	-0.6343089	0.0001692	0.0002339	0.0000012
33	0.0000022	0.0001137	-0.7354700	0.0001691	0.0001476	-0.0000001
34	-0.0000018	0.0001192	-0.7198577	0.0001956	-0.0002259	0.0000001
35	0.0000000	0.0000000	-0.5809514	0.0002398	-0.0003566	-0.0000012
43	0.0004596	-0.0000002	-0.5376838	0.0000513	0.0003163	-0.0000023
44	0.0009210	-0.0000006	-0.5504848	-0.0000291	0.0010029	-0.0000006
45	0.0008945	0.0000017	-0.5483791	-0.0000464	0.0010477	0.0000000
46	0.0009415	0.0000041	-0.5713163	-0.0000344	0.0011377	0.0000001
47	0.0008567	-0.0000068	-0.5642911	-0.0000093	0.0011181	0.0000000
48	0.0009314	-0.0000176	-0.5753232	0.0000246	0.0011469	-0.0000001
49	0.0008763	-0.0000106	-0.5518031	0.0000700	0.0010444	0.0000000
50	0.0008947	-0.0000037	-0.5412316	0.0001217	0.0009869	0.0000006
52	0.0000000	0.0000000	-0.4844809	0.0000001	-0.0002172	0.0000011
66	0.0004429	-0.0000017	-0.4951968	0.0001336	0.0003767	0.0000022
72	0.0000023	-0.0000880	-0.5933676	0.0000349	0.0000728	0.0000001
73	-0.0000021	-0.0000838	-0.5778748	0.0000128	-0.0001504	-0.0000001

SPOSTAMENTI NODI

CASO DI CARICO : 6 C.5 + Vx

COMBINAZIONE

N. 1 CONDIZIONI ANALISI STATICA  
 4 Vento\_X\_ + 1.00  
 N. 1 CASI DI CARICO  
 5 C.4 + Accid. 1.00

1) +1.00\*c004 +1.00\*c005.001

Coefficiente moltiplicativo: 3.000000

Nodo	SX	SY	SZ	RX	RY	RZ
1	0.0513082	0.0000678	-0.6114076	-0.0000834	-0.0009261	-0.0000468
4	0.0596871	0.0000895	-0.6415610	-0.0000374	-0.0010675	-0.0000014
7	0.0606550	0.0000352	-0.6466352	0.0000267	-0.0010752	-0.0000032
10	0.0554341	-0.0000008	-0.6009142	0.0001826	-0.0008693	0.0000454
14	0.0338772	0.0000338	-0.5799844	-0.0000591	0.0000590	-0.0001178
16	0.0607013	0.0000785	-0.6179552	-0.0000631	-0.0005948	-0.0000145
18	0.0623666	0.0000691	-0.6360319	-0.0000120	-0.0006678	-0.0000019
20	0.0632266	0.0000174	-0.6217426	0.0000920	-0.0005708	0.0000066
22	0.0481128	-0.0000003	-0.5682003	0.0002753	-0.0002509	0.0000929
24	0.0000000	0.0000000	-0.4905027	0.0001372	0.0001151	0.0000956
30	0.0000000	0.0000000	-0.5895648	0.0000914	0.0002683	-0.0001045
33	0.0015981	-0.0008646	-0.7011445	0.0001404	0.0002411	0.0000207
34	0.0006863	0.0044117	-0.7580233	0.0002282	-0.0001447	0.0000171
35	0.0000000	0.0000000	-0.6195165	0.0003221	-0.0003723	-0.0000635
43	0.0245218	-0.0000345	-0.5576857	0.0001138	0.0004526	-0.0001219
44	0.0501826	-0.0000692	-0.5595318	0.0000019	0.0011152	-0.0000510
45	0.0536788	-0.0000667	-0.5528557	-0.0000365	0.0012454	-0.0000141
46	0.0586735	-0.0000640	-0.5747784	-0.0000303	0.0012476	-0.0000008
47	0.0550693	-0.0000738	-0.5665371	-0.0000058	0.0013139	-0.0000019
48	0.0596420	-0.0000729	-0.5773244	0.0000236	0.0012552	-0.0000037
49	0.0561555	-0.0000345	-0.5549488	0.0000572	0.0012433	0.0000068
50	0.0539806	0.0000038	-0.5500319	0.0000850	0.0011033	0.0000515
52	0.0000000	0.0000000	-0.5267742	-0.0000922	-0.0002329	0.0000687
66	0.0265394	0.0000019	-0.5166304	0.0000628	0.0005150	0.0001317
72	0.0017786	0.0073216	-0.5547563	0.0000616	0.0001726	-0.0000196
73	0.0007639	-0.0048843	-0.6190448	-0.0000254	-0.0000594	-0.0000173

SPOSTAMENTI NODI

CASO DI CARICO : 7 C.5 + Vy

COMBINAZIONE

N. 1 CONDIZIONI ANALISI STATICA  
 5 Vento\_Y\_ + 1.00  
 N. 1 CASI DI CARICO

5 C.4 + Accid. 1.00

1) +1.00\*c005 +1.00\*c005.001

Coefficiente moltiplicativo: 3.000000

Nodo	SX	SY	SZ	RX	RY	RZ
1	-0.0013280	0.0014318	-0.6208540	-0.0000186	-0.0011566	-0.0000136
4	-0.0008861	0.0027806	-0.6304809	-0.0000600	-0.0012685	-0.0000029
7	-0.0008690	0.0022058	-0.6845589	-0.0000548	-0.0014069	-0.0000029
10	-0.0008437	0.0011293	-0.6369455	0.0001985	-0.0012153	-0.0000033
14	-0.0070741	0.0007176	-0.6050065	0.0000053	-0.0004438	-0.0000139
16	-0.0004247	0.0021078	-0.6120740	-0.0000147	-0.0011871	0.0000020
18	-0.0008069	0.0027511	-0.6417858	-0.0001276	-0.0013095	0.0000011
20	-0.0008134	0.0016693	-0.6631305	0.0001061	-0.0012835	0.0000012
22	-0.0002563	0.0008482	-0.6026467	0.0002772	-0.0008738	-0.0000052
24	0.0000000	0.0000000	-0.5365958	0.0000797	0.0000944	0.0000099
30	0.0000000	0.0000000	-0.6288613	0.0001308	0.0002501	0.0001019
33	-0.0000041	0.0549345	-0.7347299	-0.0007919	0.0001547	0.0001036
34	-0.0000165	0.0549316	-0.7182119	-0.0007669	-0.0002354	-0.0001036
35	0.0000000	0.0000000	-0.5742328	0.0001976	-0.0003736	-0.0001018
43	0.0070199	0.0007253	-0.5344284	0.0000601	0.0002927	0.0000142
44	0.0012237	0.0014476	-0.5404664	0.0000117	0.0009715	0.0000136
45	0.0003666	0.0021275	-0.5265033	-0.0000035	0.0009986	-0.0000023
46	0.0008872	0.0028047	-0.5444378	-0.0000632	0.0010689	0.0000028
47	0.0008479	0.0027957	-0.5570181	-0.0001322	0.0011161	-0.0000013
48	0.0009365	0.0022451	-0.6004240	-0.0000554	0.0012115	0.0000029
49	0.0008698	0.0017010	-0.5792327	0.0000974	0.0010992	-0.0000011
50	0.0008879	0.0011539	-0.5577930	0.0001671	0.0010345	0.0000034
52	0.0000000	0.0000000	-0.4845017	0.0000198	-0.0002167	-0.0000099
66	-0.0003331	0.0005785	-0.5017080	0.0001682	0.0004003	0.0000039
72	0.0000175	0.0061809	-0.5926112	-0.0001845	0.0000740	0.0000113
73	0.0000044	0.0061738	-0.5779174	-0.0002071	-0.0001497	-0.0000113

SPOSTAMENTI NODI

CASO DI CARICO : 8 C.5 + Dt

COMBINAZIONE

N. 1 CONDIZIONI ANALISI STATICA  
9 Carico\_Termico + - 1.00  
N. 1 CASI DI CARICO  
5 C.4 + Accid. 1.00

1) +1.00\*c009 +1.00\*c005.001  
2) -1.00\*c009 +1.00\*c005.001

Coefficiente moltiplicativo: 3.000000

Nodo	SX	SY	SZ	RX	RY	RZ
1	-0.0008971	0.0002144	-0.6341211	-0.0000577	-0.0011963	0.0000003
	-0.0009324	-0.0002166	-0.6257472	-0.0000583	-0.0011743	0.0000008
4	-0.0008847	0.0005009	-0.6523700	0.0000176	-0.0013250	-0.0000009
	-0.0008816	-0.0004861	-0.6604842	-0.0000917	-0.0013453	0.0000007
7	-0.0009237	-0.0005290	-0.6570609	-0.0000290	-0.0013357	0.0000011
	-0.0008587	0.0004999	-0.6646142	0.0000811	-0.0013546	-0.0000008
10	-0.0010048	-0.0002319	-0.6252408	0.0001539	-0.0011815	-0.0000003
	-0.0008848	0.0002303	-0.6165831	0.0001537	-0.0011579	-0.0000008
14	-0.0004651	0.0001040	-0.6107454	-0.0000090	-0.0004755	0.0000023
	-0.0004531	-0.0001052	-0.6042380	0.0000011	-0.0004559	0.0000023
16	-0.0008899	0.0003560	-0.6358534	-0.0000427	-0.0012342	0.0000001
	-0.0008393	-0.0003500	-0.6293999	-0.0000713	-0.0012333	-0.0000004
18	-0.0007173	-0.0000137	-0.6322578	-0.0000108	-0.0013024	0.0000001
	-0.0008864	0.0000063	-0.6680724	-0.0000095	-0.0013215	0.0000000
20	-0.0009690	-0.0003789	-0.6400943	0.0000668	-0.0012322	0.0000001
	-0.0008022	0.0003637	-0.6331369	0.0000947	-0.0012298	0.0000004
22	-0.0008234	-0.0001721	-0.5959360	0.0002395	-0.0008508	-0.0000021
	-0.0006906	0.0001714	-0.5879803	0.0002321	-0.0008289	-0.0000020
24	0.0000000	0.0000000	-0.5396228	0.0000614	0.0000861	-0.0000013
	0.0000000	0.0000000	-0.5352298	0.0000548	0.0001044	-0.0000011
30	0.0000000	0.0000000	-0.6362409	0.0001644	0.0002250	0.0000012
	0.0000000	0.0000000	-0.6323768	0.0001740	0.0002428	0.0000012
33	0.0004509	0.0001028	-0.7352296	0.0001650	0.0001445	-0.0000001
	-0.0004465	0.0001245	-0.7357105	0.0001731	0.0001508	-0.0000001
34	-0.0004439	0.0001088	-0.7197256	0.0001916	-0.0002228	0.0000001
	0.0004402	0.0001296	-0.7199898	0.0001996	-0.0002289	0.0000001

35	0.0000000	0.0000000	-0.5826876	0.0002350	-0.0003489	-0.0000012
	0.0000000	0.0000000	-0.5792152	0.0002445	-0.0003644	-0.0000012
43	0.0004671	0.0001041	-0.5406774	0.0000464	0.0003253	-0.0000023
	0.0004522	-0.0001046	-0.5346902	0.0000563	0.0003073	-0.0000023
44	0.0009006	0.0002119	-0.5544619	-0.0000298	0.0010135	-0.0000003
	0.0009413	-0.0002131	-0.5465077	-0.0000284	0.0009923	-0.0000009
45	0.0008962	0.0003382	-0.5516589	-0.0000339	0.0010486	-0.0000001
	0.0008927	-0.0003348	-0.5450992	-0.0000589	0.0010468	0.0000002
46	0.0008922	0.0004664	-0.5680442	0.0000154	0.0011288	0.0000010
	0.0009908	-0.0004582	-0.5745885	-0.0000841	0.0011465	-0.0000008
47	0.0007013	-0.0000203	-0.5482531	-0.0000085	0.0011091	0.0000001
	0.0010120	0.0000068	-0.5803290	-0.0000101	0.0011272	0.0000000
48	0.0008514	-0.0005042	-0.5717176	-0.0000244	0.0011372	-0.0000009
	0.0010113	0.0004691	-0.5789287	0.0000736	0.0011565	0.0000008
49	0.0008211	-0.0003655	-0.5547398	0.0000572	0.0010443	0.0000003
	0.0009315	0.0003444	-0.5488664	0.0000828	0.0010444	-0.0000003
50	0.0007964	-0.0002287	-0.5449680	0.0001220	0.0009965	0.0000002
	0.0009930	0.0002213	-0.5374953	0.0001213	0.0009773	0.0000009
52	0.0000000	0.0000000	-0.4860884	0.0000047	-0.0002093	0.0000010
	0.0000000	0.0000000	-0.4828735	-0.0000045	-0.0002251	0.0000012
66	0.0004120	-0.0001123	-0.4980296	0.0001383	0.0003853	0.0000020
	0.0004737	0.0001089	-0.4923639	0.0001289	0.0003681	0.0000024
72	0.0004471	-0.0000944	-0.5933011	0.0000384	0.0000691	0.0000002
	-0.0004425	-0.0000815	-0.5934341	0.0000314	0.0000764	0.0000001
73	-0.0004483	-0.0000703	-0.5775993	0.0000168	-0.0001476	-0.0000001
	0.0004441	-0.0000974	-0.5781504	0.0000089	-0.0001531	-0.0000001

SPOSTAMENTI NODI

CASO DI CARICO : 9 C.5 + SX

COMBINAZIONE

N. 1 CONDIZIONI ANALISI STATICA

12 Sisma\_X + - 1.00

N. 1 CASI DI CARICO

5 C.4 + Accid. 1.00

1) +1.00\*c012 +1.00\*c005.001

2) -1.00\*c012 +1.00\*c005.001

Coefficiente moltiplicativo: 3.000000

Nodo	SX	SY	SZ	RX	RY	RZ
1	0.0271419	-0.0000417	-0.6064409	-0.0001371	-0.0009684	-0.0000288
	-0.0289714	0.0000396	-0.6534274	0.0000211	-0.0014021	0.0000298
4	0.0322426	-0.0001031	-0.6469695	-0.0000352	-0.0011313	-0.0000001
	-0.0340089	0.0001180	-0.6658846	-0.0000389	-0.0015390	-0.0000001
7	0.0317525	-0.0001646	-0.6479534	0.0000314	-0.0011370	0.0000015
	-0.0335349	0.0001355	-0.6737217	0.0000206	-0.0015533	-0.0000012
10	0.0264814	-0.0000920	-0.5966469	0.0002194	-0.0009497	0.0000278
	-0.0283709	0.0000904	-0.6451770	0.0000881	-0.0013897	-0.0000289
14	0.0134705	-0.0000213	-0.5567723	-0.0001581	-0.0003150	-0.0000655
	-0.0143887	0.0000201	-0.6582110	0.0001501	-0.0006165	0.0000701
16	0.0295722	-0.0000727	-0.6214255	-0.0000834	-0.0009623	-0.0000089
	-0.0313014	0.0000787	-0.6438278	-0.0000306	-0.0015052	0.0000086
18	0.0301860	-0.0001486	-0.6392532	-0.0000021	-0.0010448	0.0000011
	-0.0317897	0.0001412	-0.6610770	-0.0000183	-0.0015792	-0.0000011
20	0.0289115	-0.0001283	-0.6221814	0.0001010	-0.0009559	0.0000093
	-0.0306827	0.0001131	-0.6510497	0.0000605	-0.0015061	-0.0000089
22	0.0207547	-0.0000687	-0.5583182	0.0003326	-0.0006186	0.0000588
	-0.0222687	0.0000680	-0.6255981	0.0001390	-0.0010611	-0.0000629
24	0.0000000	0.0000000	-0.4498602	0.0002369	0.0000546	0.0000328
	0.0000000	0.0000000	-0.6249924	-0.0001207	0.0001359	-0.0000351
30	0.0000000	0.0000000	-0.5378982	-0.0000334	0.0001911	-0.0000353



	0.0000000	0.0000000	-0.7307195	0.0003719	0.0002767	0.0000376
33	0.0037357	-0.0026188	-0.6422397	0.0000925	0.0003659	0.0000080
	-0.0037312	0.0028461	-0.8287003	0.0002457	-0.0000707	-0.0000081
34	0.0016055	0.0026537	-0.8134537	0.0002720	-0.0000087	0.0000079
	-0.0016092	-0.0024153	-0.6262617	0.0001192	-0.0004430	-0.0000078
35	0.0000000	0.0000000	-0.6767887	0.0004423	-0.0004048	-0.0000354
	0.0000000	0.0000000	-0.4851140	0.0000372	-0.0003085	0.0000330
43	0.0138280	0.0000269	-0.5878319	0.0002056	0.0004224	-0.0000701
	-0.0129087	-0.0000274	-0.4875357	-0.0001029	0.0002102	0.0000655
44	0.0288412	0.0000532	-0.5733220	0.0000503	0.0012059	-0.0000300
	-0.0269993	-0.0000543	-0.5276476	-0.0001085	0.0007999	0.0000289
45	0.0308557	0.0000987	-0.5588276	-0.0000188	0.0012692	-0.0000087
	-0.0290668	-0.0000953	-0.5379305	-0.0000741	0.0008261	0.0000088
46	0.0339369	0.0001441	-0.5794312	-0.0000323	0.0013254	0.0000001
	-0.0320539	-0.0001359	-0.5632014	-0.0000365	0.0009499	0.0000000
47	0.0313513	0.0001361	-0.5728723	-0.0000170	0.0013338	0.0000012
	-0.0296380	-0.0001496	-0.5557099	-0.0000016	0.0009024	-0.0000011
48	0.0334455	0.0001053	-0.5866732	0.0000160	0.0013379	0.0000012
	-0.0315827	-0.0001404	-0.5639731	0.0000332	0.0009559	-0.0000013
49	0.0301945	0.0000908	-0.5651339	0.0000490	0.0012648	0.0000092
	-0.0284419	-0.0001119	-0.5384724	0.0000910	0.0008240	-0.0000092
50	0.0281313	0.0000760	-0.5644575	0.0000552	0.0011843	0.0000294
	-0.0263418	-0.0000834	-0.5180057	0.0001881	0.0007895	-0.0000283
52	0.0000000	0.0000000	-0.5717539	-0.0001801	-0.0002613	0.0000345
	0.0000000	0.0000000	-0.3972080	0.0001804	-0.0001732	-0.0000323
66	0.0134802	0.0000381	-0.5419435	-0.0000018	0.0004820	0.0000684
	-0.0125945	-0.0000414	-0.4484500	0.0002691	0.0002714	-0.0000639
72	0.0033708	0.0024394	-0.5082843	0.0001027	0.0002714	-0.0000074
	-0.0033661	-0.0026154	-0.6784509	-0.0000329	-0.0001259	0.0000077
73	0.0014478	-0.0025591	-0.6632078	-0.0000563	0.0000476	-0.0000077
	-0.0014520	0.0023914	-0.4925418	0.0000820	-0.0003483	0.0000074

SPOSTAMENTI NODI

CASO DI CARICO : 10 C.5 + Sy

COMBINAZIONE

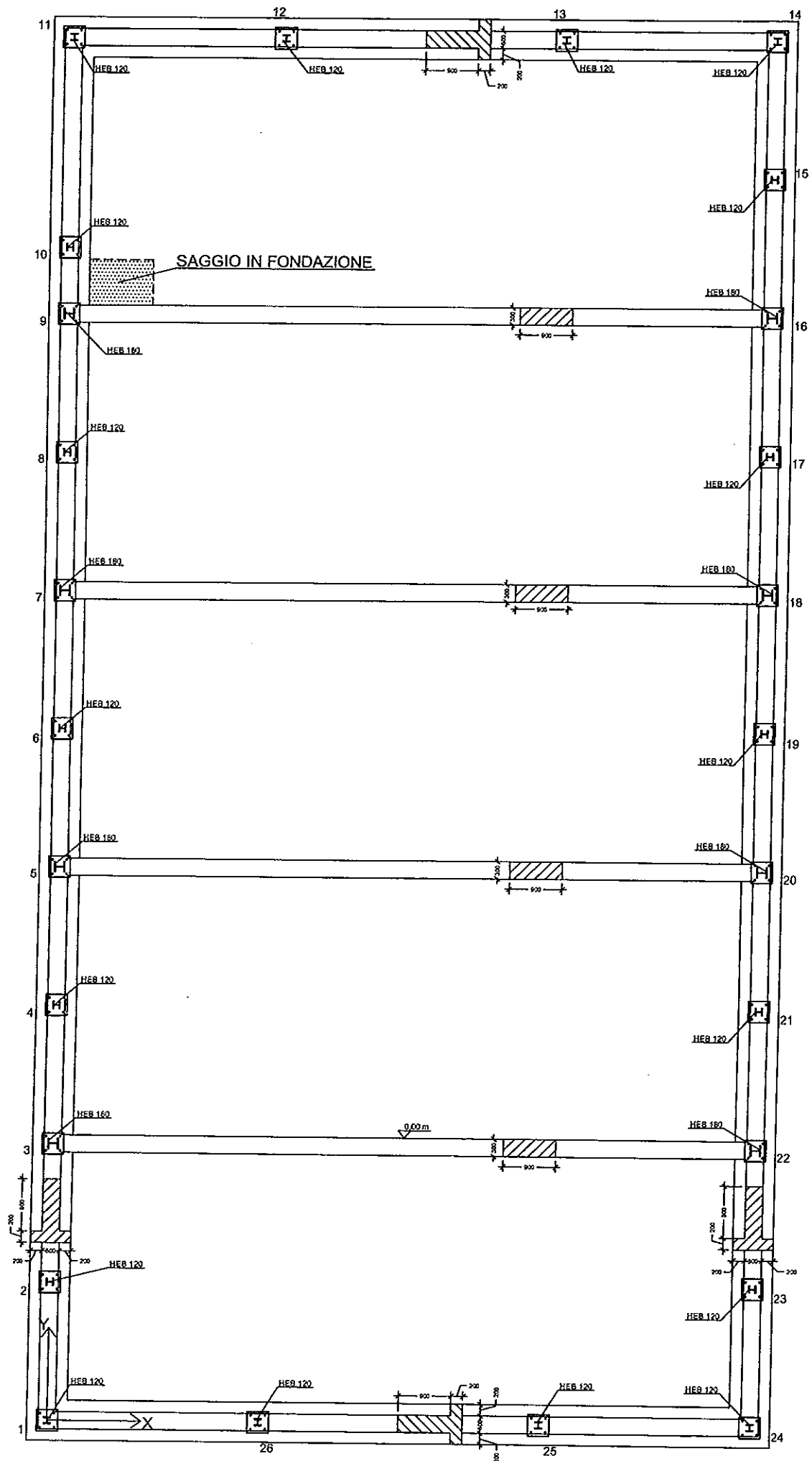
N. 1 CONDIZIONI ANALISI STATICA  
 13 Sisma\_Y +- 1.00  
 N. 1 CASI DI CARICO  
 5 C.4 + Accid. 1.00

1) +1.00\*c013 +1.00\*c005.001  
 2) -1.00\*c013 +1.00\*c005.001

Coefficiente moltiplicativo: 3.000000

Nodo	SX	SY	SZ	RX	RY	RZ
1	-0.0011775	0.0048620	-0.5827428	0.0001003	-0.0010454	-0.0000068
	-0.0006520	-0.0048642	-0.6771256	-0.0002163	-0.0013251	0.0000078
4	-0.0010041	0.0096233	-0.5495675	-0.0001324	-0.0010577	-0.0000142
	-0.0007622	-0.0096084	-0.7632866	0.0000583	-0.0016126	0.0000139
7	-0.0007960	0.0076351	-0.7536122	-0.0003082	-0.0015868	-0.0000104
	-0.0009864	-0.0076642	-0.5680630	0.0003602	-0.0011036	0.0000108
10	-0.0007110	0.0038895	-0.6872560	0.0003312	-0.0013575	-0.0000063
	-0.0011786	-0.0038911	-0.5545678	-0.0000237	-0.0009818	0.0000052
14	-0.0014803	0.0024370	-0.5935661	0.0001127	-0.0004052	0.0000028
	0.0005620	-0.0024381	-0.6214173	-0.0001206	-0.0005263	0.0000018
16	-0.0014200	0.0072485	-0.5434461	0.0000920	-0.0010295	0.0000037
	-0.0003092	-0.0072425	-0.7218072	-0.0002060	-0.0014379	-0.0000040
18	-0.0006215	0.0094972	-0.6123556	-0.0004805	-0.0012944	0.0000043
	-0.0009822	-0.0095046	-0.6879746	0.0004602	-0.0013295	-0.0000043
20	-0.0004608	0.0057682	-0.7432644	0.0001724	-0.0014412	0.0000031
	-0.0013104	-0.0057833	-0.5299667	-0.0000108	-0.0010208	-0.0000027

22	-0.0000853 -0.0014287	0.0029208 -0.0029216	-0.6368386 -0.5470777	0.0004068 0.0000647	-0.0009754 -0.0007043	-0.0000041 -0.0000001
24	0.0000000 0.0000000	0.0000000 0.0000000	-0.5279960 -0.5468567	0.0001935 -0.0000773	0.0001078 0.0000827	0.0000043 -0.0000066
30	0.0000000 0.0000000	0.0000000 0.0000000	-0.6443612 -0.6242565	0.0002586 0.0000798	0.0002178 0.0002499	0.0000100 -0.0000076
33	-0.0000204 0.0000248	0.0043619 -0.0041345	-0.7395684 -0.7313716	0.0000208 0.0003174	0.0001336 0.0001617	0.0000071 -0.0000072
34	-0.0000543 0.0000507	0.0043347 -0.0040963	-0.7214459 -0.7182695	0.0000489 0.0003423	-0.0002172 -0.0002345	-0.0000072 0.0000073
35	0.0000000 0.0000000	0.0000000 0.0000000	-0.5888214 -0.5730814	0.0003328 0.0001467	-0.0003381 -0.0003752	-0.0000096 0.0000072
43	0.0013162 -0.0003970	0.0025114 -0.0025119	-0.5204808 -0.5548868	0.0001744 -0.0000717	0.0002503 0.0003823	-0.0000019 -0.0000027
44	0.0008502 0.0009918	0.0050124 -0.0050135	-0.4979895 -0.6029802	0.0001387 -0.0001969	0.0008495 0.0011564	0.0000069 -0.0000081
45	0.0012022 0.0005867	0.0074733 -0.0074699	-0.4516496 -0.6451085	0.0001070 -0.0001998	0.0008305 0.0012649	-0.0000044 0.0000044
46	0.0009126 0.0009704	0.0099239 -0.0099157	-0.4583505 -0.6842822	-0.0001552 0.0000865	0.0008473 0.0014280	0.0000139 -0.0000138
47	0.0006375 0.0010758	0.0098728 -0.0098863	-0.5298798 -0.5987024	-0.0005111 0.0004926	0.0011015 0.0011347	-0.0000048 0.0000049
48	0.0009086 0.0009541	0.0079382 -0.0079733	-0.6753964 -0.4752499	-0.0003136 0.0003628	0.0014033 0.0008905	0.0000103 -0.0000104
49	0.0006526 0.0011000	0.0059958 -0.0060169	-0.6643105 -0.4392957	0.0001713 -0.0000313	0.0012667 0.0008221	-0.0000035 0.0000036
50	0.0009716 0.0008179	0.0040431 -0.0040505	-0.6110111 -0.4714521	0.0003067 -0.0000634	0.0011847 0.0007891	0.0000065 -0.0000053
52	0.0000000 0.0000000	0.0000000 0.0000000	-0.4775316 -0.4914302	0.0001330 -0.0001328	-0.0002319 -0.0002026	-0.0000039 0.0000061
66	-0.0001336 0.0010193	0.0020269 -0.0020303	-0.5225092 -0.4678843	0.0002921 -0.0000249	0.0004664 0.0002871	0.0000023 0.0000022
72	0.0000557 -0.0000511	0.0023452 -0.0025211	-0.5891061 -0.5976291	-0.0000133 0.0000831	0.0000858 0.0000597	0.0000041 -0.0000038
73	0.0000209 -0.0000251	0.0023141 -0.0024818	-0.5762617 -0.5794879	-0.0000360 0.0000617	-0.0001575 -0.0001432	-0.0000042 0.0000039



UBICAZIONE SAGGIO IN FONDAZIONE

