

Studio di progettazione architetto Maria Elena Rizzoli

piazza Matteotti 12 - 28921 Verbania Intra Tel/Fax 0323/516767

cell 340/ 7196653 email:arch.elenarizzoli@gmail.com

C.F.: RZZMLN67P41L746F P.iva 01579250034

REGIONE PIEMONTE

COMUNE DI DOMODOSSOLA

PROVINCIA DEL VERBANO CUSIO OSSOLA

Oggetto: AMPLIAMENTO SEDE OPERATIVA "DOMO1" DI
IDRABLU A DOMODOSSOLA: PROGETTO
DEFINITIVO

Elaborato: RELAZIONE FONDAZIONI C.A.

Committenti: IDRABLU S.P.A.

Progettista: Arch. Maria Elena Rizzoli

Località: Verbania

Data: MARZO 2017

Scala:

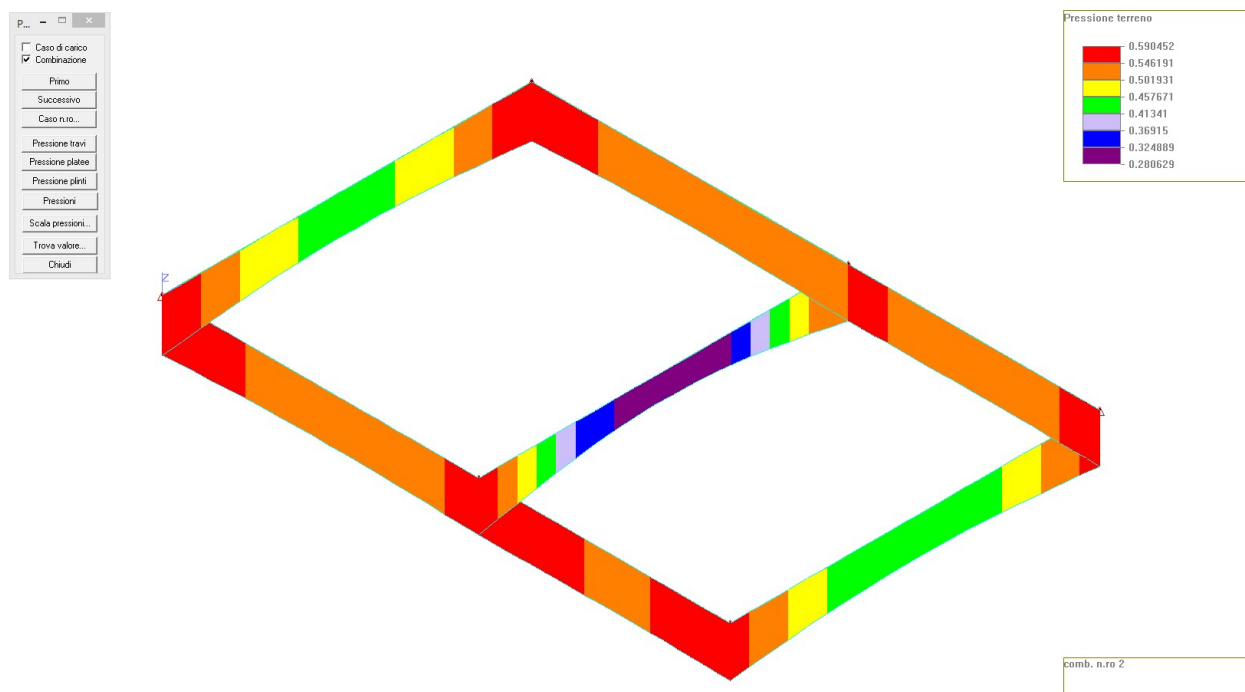
Protocollo:

TAVOLA

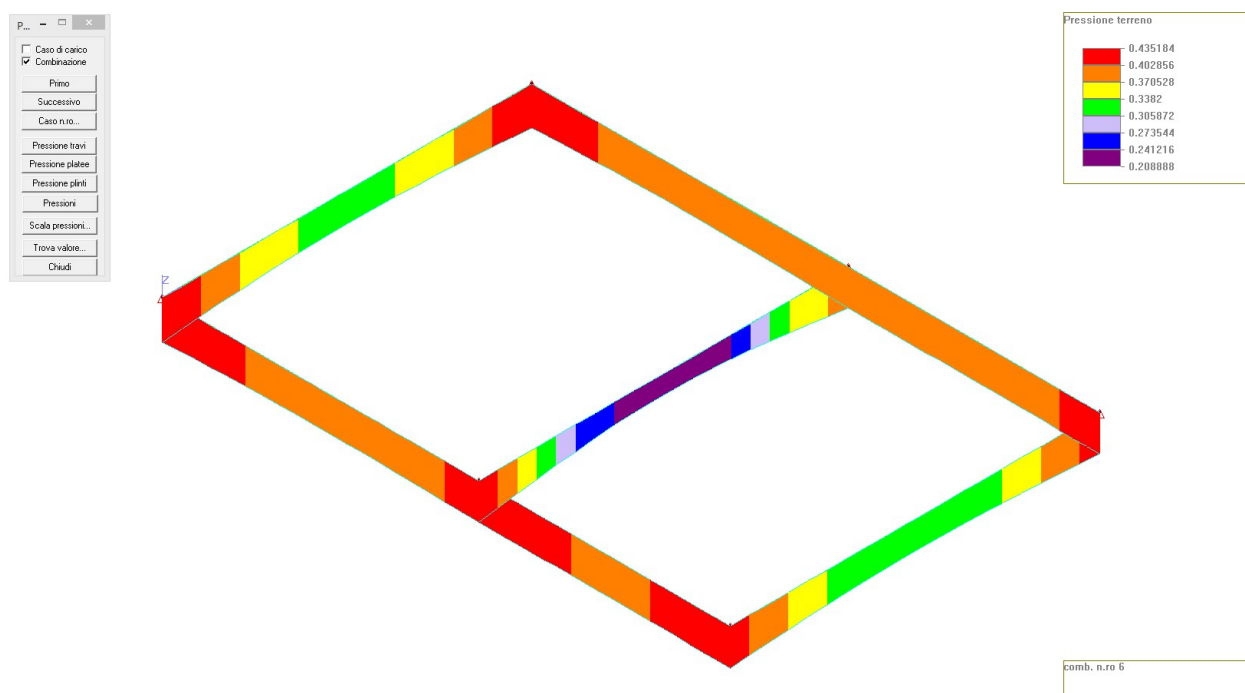
6 CA

Si riportano nel seguito le pressioni sul magrone, la pressione massima allo S.L.U. è pari a $0,59 \text{ kg/cm}^2$
la pressione massima allo S.L.E. è pari a $0,43 \text{ kg/cm}^2$

Pressione max. SLU



Pressione max. SLE



DESCRIZIONE TABELLE PRESSIONI SUL TERRENO

Di seguito si riportano le spiegazioni delle sigle usate nelle tabelle PRESSIONI SUL TERRENO.

Relativamente ad ogni caso di carico, vengono elencate, per ogni elemento strutturale (trave, platea, plinto), i valori delle pressioni di contatto terreno - struttura.

Le tabelle si differenziano in funzione del tipo di elemento cui si riferiscono (trave, platea, plinto):

TRAVI SU SUOLO ELASTICO

ELEM. numero dell' elemento

n.ro

x ascissa locale misurata dal nodo I al nodo J

Pressione	valore della pressione di contatto (+ compressione)
-----------	---

PLATEE SU SUOLO ELASTICO

NODO numero del nodo della platea

n.ro

X coordinata X del nodo della platea

Y ' Y ' ' ' '

$$\mathbb{Z} \quad , \quad \mathbb{Z} \quad , \quad , \quad ,$$

Pressione	valore della pressione di contatto (+ compressione)
-----------	---

PLINTI SU SUOLO ELASTICO

PLINTO n.ro numero identificativo del plinto

NODO	n.ro	numero del nodo cui e' applicato il plinto

N sforzo normale agente sull'area d'impronta del plinto
 (compreso il peso proprio del plinto)

M_x momento agente intorno alla direzione x locale

My momento agente intorno alla direzione y locale

Press. 1 pressione di contatto nel p.to 1 (+ compressione)

Press. 2 pressione di contatto nel p.to 2 (+ compressione)

Press. 3 pressione di contatto nel p.to 3 (+ compressione)

Press. 4 pressione di contatto nel p.to 4 (+ compressione)

Per la simbologia eventualmente qui non descritta, si rimanda alla documentazione fornita con il programma.

RISULTATI : COMBINAZIONE		1 : PRESSIONI TERRENO (TRAVI)
--------------------------	--	-------------------------------

ELEM.	ascissa	Pressione
n.ro	(m)	(Kg/cm2)

1	0.00	0.574
1	3.56	0.536

2	0.00	0.536
2	2.83	0.545

3	0.00	0.574
3	4.15	0.567

4	0.00	0.536
4	4.15	0.529

5	0.00	0.545
5	4.15	0.538

6	0.00	0.567
6	3.56	0.529

7	0.00	0.529
7	2.83	0.538

=====

RISULTATI : COMBINAZIONE 2 : PRESSIONI TERRENO (TRAVI)

=====

ELEM. n.ro	ascissa (m)	Pressione (Kg/cm2)
1	0.00	0.590
1	3.56	0.552
2	0.00	0.552
2	2.83	0.560
3	0.00	0.590
3	4.15	0.583
4	0.00	0.552
4	4.15	0.546
5	0.00	0.560
5	4.15	0.553
6	0.00	0.583
6	3.56	0.546
7	0.00	0.546
7	2.83	0.553

=====

RISULTATI : COMBINAZIONE 3 : PRESSIONI TERRENO (TRAVI)

=====

ELEM. n.ro	ascissa (m)	Pressione (Kg/cm2)
1	0.00	0.458
1	3.56	0.429
2	0.00	0.429
2	2.83	0.434
3	0.00	0.458
3	4.15	0.452
4	0.00	0.429
4	4.15	0.424
5	0.00	0.434
5	4.15	0.429
6	0.00	0.452
6	3.56	0.424
7	0.00	0.424
7	2.83	0.429

=====

RISULTATI : COMBINAZIONE 4 : PRESSIONI TERRENO (TRAVI)

=====

ELEM. n.ro	ascissa (m)	Pressione (Kg/cm2)
1	0.00	0.472
1	3.56	0.443
2	0.00	0.443
2	2.83	0.447
3	0.00	0.472
3	4.15	0.467
4	0.00	0.443
4	4.15	0.438

5	0.00	0.447
5	4.15	0.441
6	0.00	0.467
6	3.56	0.438
7	0.00	0.438
7	2.83	0.441

=====

RISULTATI : COMBINAZIONE 5 : PRESSIONI TERRENO (TRAVI)

=====

ELEM. n.ro	ascissa (m)	Pressione (Kg/cm2)
1	0.00	0.424
1	3.56	0.394
2	0.00	0.394
2	2.83	0.404
3	0.00	0.424
3	4.15	0.419
4	0.00	0.394
4	4.15	0.390
5	0.00	0.404
5	4.15	0.398
6	0.00	0.419
6	3.56	0.390
7	0.00	0.390
7	2.83	0.398

=====

RISULTATI : COMBINAZIONE 6 : PRESSIONI TERRENO (TRAVI)

=====

ELEM. n.ro	ascissa (m)	Pressione (Kg/cm2)
1	0.00	0.435
1	3.56	0.405
2	0.00	0.405
2	2.83	0.413
3	0.00	0.435
3	4.15	0.430
4	0.00	0.405
4	4.15	0.401
5	0.00	0.413
5	4.15	0.408
6	0.00	0.430
6	3.56	0.401
7	0.00	0.401
7	2.83	0.408

=====

RISULTATI : COMBINAZIONE 7 : PRESSIONI TERRENO (TRAVI)

=====

ELEM. n.ro	ascissa (m)	Pressione (Kg/cm2)
1	0.00	0.395
1	3.56	0.365

2	0.00	0.365
2	2.83	0.377
3	0.00	0.395
3	4.15	0.389
4	0.00	0.365
4	4.15	0.360
5	0.00	0.377
5	4.15	0.371
6	0.00	0.389
6	3.56	0.360
7	0.00	0.360
7	2.83	0.371

=====

RISULTATI : COMBINAZIONE 8 : PRESSIONI TERRENO (TRAVI)

=====

ELEM. n.ro	ascissa (m)	Pressione (Kg/cm2)
1	0.00	0.388
1	3.56	0.357
2	0.00	0.357
2	2.83	0.370
3	0.00	0.388
3	4.15	0.382
4	0.00	0.357
4	4.15	0.352
5	0.00	0.370
5	4.15	0.365
6	0.00	0.382
6	3.56	0.352
7	0.00	0.352
7	2.83	0.365

=====

RISULTATI : COMBINAZIONE 9 : PRESSIONI TERRENO (TRAVI)

=====

ELEM. n.ro	ascissa (m)	Pressione (Kg/cm2)
1	0.00	0.388
1	3.56	0.357
2	0.00	0.357
2	2.83	0.370
3	0.00	0.388
3	4.15	0.382
4	0.00	0.357
4	4.15	0.352
5	0.00	0.370
5	4.15	0.365
6	0.00	0.382
6	3.56	0.352
7	0.00	0.352
7	2.83	0.365

DESCRIZIONE TABELLA PRESSIONI SUL TERRENO

ELEM. numero dell' elemento trave
n.ro
x ascissa locale misurata dal nodo I al nodo J
Pstat pressione sul terreno dovuta ai carichi statici p.to x
Psis1 pressione sul terreno dovuta al sisma agente in dir. 1
Psis2 pressione sul terreno dovuta al sisma agente in dir. 2
P(stat+sis1) combinazione Pstat +- Psis1
P(stat+sis2) combinazione Pstat +- Psis2

Convenzioni segni e simboli:
compressioni : segno - (negative)
|Psis1| : valore assoluto di Psis1 etc.

=====

RISULTATI: COMB.SISMICHE: PRESSIONI TERRENO TRAVI DI FONDAZIONE

=====

ELEM.	ascissa (m)	Pstat (Kg/cm2)	Psis1 (Kg/cm2)	Psis2 (Kg/cm2)	P(stat+sis1) (Kg/cm2)	P(stat+sis2) (Kg/cm2)
1	0.00	0.39	0.18	0.22	0.57	0.61
1	0.19	0.38	0.16	0.21	0.54	0.59
1	0.37	0.37	0.15	0.19	0.52	0.57
1	0.56	0.37	0.13	0.18	0.50	0.54
1	0.75	0.36	0.12	0.17	0.48	0.53
1	0.94	0.35	0.11	0.15	0.46	0.51
1	1.12	0.35	0.10	0.14	0.45	0.49
1	1.31	0.35	0.09	0.13	0.44	0.48
1	1.50	0.34	0.08	0.12	0.43	0.47
1	1.68	0.34	0.08	0.11	0.42	0.46
1	1.87	0.34	0.07	0.11	0.41	0.45
1	2.06	0.34	0.07	0.10	0.41	0.44
1	2.25	0.34	0.06	0.09	0.40	0.44
1	2.43	0.34	0.06	0.09	0.40	0.43
1	2.62	0.35	0.05	0.09	0.40	0.43
1	2.81	0.35	0.05	0.08	0.40	0.43
1	2.99	0.35	0.04	0.08	0.39	0.43
1	3.18	0.35	0.04	0.08	0.39	0.43
1	3.37	0.36	0.03	0.08	0.39	0.43
1	3.56	0.36	0.03	0.08	0.38	0.43
2	0.00	0.36	0.03	0.08	0.38	0.43
2	0.15	0.36	0.03	0.08	0.38	0.44
2	0.30	0.36	0.03	0.08	0.39	0.44
2	0.45	0.36	0.04	0.09	0.40	0.44
2	0.59	0.36	0.04	0.09	0.40	0.45
2	0.74	0.36	0.05	0.10	0.41	0.45
2	0.89	0.36	0.06	0.10	0.41	0.46
2	1.04	0.36	0.06	0.11	0.42	0.46
2	1.19	0.36	0.07	0.11	0.43	0.47
2	1.34	0.36	0.08	0.12	0.43	0.48
2	1.49	0.36	0.09	0.13	0.44	0.48
2	1.64	0.36	0.10	0.14	0.45	0.49
2	1.78	0.36	0.11	0.15	0.46	0.50
2	1.93	0.36	0.12	0.15	0.47	0.51
2	2.08	0.36	0.13	0.16	0.49	0.52
2	2.23	0.36	0.14	0.17	0.50	0.54
2	2.38	0.36	0.15	0.19	0.52	0.55
2	2.53	0.37	0.17	0.20	0.53	0.56
2	2.68	0.37	0.18	0.21	0.55	0.58
2	2.83	0.37	0.20	0.22	0.57	0.59
3	0.00	0.39	0.18	0.22	0.57	0.61
3	0.22	0.37	0.17	0.19	0.54	0.56
3	0.44	0.36	0.15	0.16	0.51	0.52
3	0.66	0.34	0.14	0.14	0.48	0.48
3	0.87	0.33	0.13	0.12	0.46	0.45
3	1.09	0.32	0.12	0.10	0.44	0.42
3	1.31	0.31	0.11	0.08	0.42	0.39
3	1.53	0.30	0.10	0.06	0.40	0.37
3	1.75	0.30	0.10	0.05	0.39	0.35

3	1.97	0.29	0.09	0.03	0.38	0.33
3	2.18	0.29	0.09	0.03	0.38	0.33
3	2.40	0.30	0.10	0.05	0.39	0.34
3	2.62	0.30	0.10	0.06	0.40	0.37
3	2.84	0.31	0.11	0.08	0.42	0.39
3	3.06	0.32	0.12	0.10	0.43	0.42
3	3.28	0.33	0.13	0.12	0.46	0.45
3	3.49	0.34	0.14	0.14	0.48	0.48
3	3.71	0.35	0.15	0.17	0.51	0.52
3	3.93	0.37	0.17	0.19	0.53	0.56
3	4.15	0.38	0.18	0.22	0.56	0.60
4	0.00	0.36	0.03	0.08	0.38	0.43
4	0.22	0.33	0.02	0.05	0.35	0.38
4	0.44	0.31	0.01	0.03	0.32	0.34
4	0.66	0.28	0.01	0.02	0.29	0.30
4	0.87	0.26	0.01	0.01	0.26	0.26
4	1.09	0.24	0.00	0.00	0.24	0.24
4	1.31	0.22	0.00	0.01	0.22	0.22
4	1.53	0.21	0.00	0.01	0.21	0.21
4	1.75	0.20	0.00	0.00	0.20	0.20
4	1.97	0.19	0.00	0.00	0.20	0.19
4	2.18	0.19	0.00	0.00	0.20	0.19
4	2.40	0.20	0.00	0.01	0.20	0.20
4	2.62	0.20	0.00	0.01	0.21	0.21
4	2.84	0.22	0.00	0.01	0.22	0.22
4	3.06	0.23	0.00	0.00	0.24	0.24
4	3.28	0.25	0.01	0.01	0.26	0.26
4	3.49	0.28	0.01	0.02	0.28	0.29
4	3.71	0.30	0.01	0.03	0.31	0.33
4	3.93	0.33	0.02	0.05	0.35	0.38
4	4.15	0.35	0.03	0.08	0.38	0.43
5	0.00	0.37	0.20	0.22	0.57	0.59
5	0.22	0.35	0.18	0.19	0.54	0.55
5	0.44	0.34	0.17	0.17	0.51	0.51
5	0.66	0.33	0.16	0.14	0.48	0.47
5	0.87	0.31	0.14	0.12	0.46	0.44
5	1.09	0.30	0.13	0.10	0.44	0.41
5	1.31	0.30	0.12	0.09	0.42	0.38
5	1.53	0.29	0.12	0.07	0.40	0.36
5	1.75	0.28	0.11	0.05	0.39	0.34
5	1.97	0.28	0.10	0.04	0.38	0.32
5	2.18	0.28	0.10	0.04	0.38	0.32
5	2.40	0.28	0.11	0.05	0.39	0.34
5	2.62	0.29	0.12	0.07	0.40	0.36
5	2.84	0.29	0.12	0.09	0.42	0.38
5	3.06	0.30	0.13	0.10	0.43	0.41
5	3.28	0.31	0.14	0.12	0.46	0.43
5	3.49	0.32	0.16	0.14	0.48	0.47
5	3.71	0.34	0.17	0.17	0.50	0.50
5	3.93	0.35	0.18	0.19	0.53	0.54
5	4.15	0.36	0.20	0.22	0.56	0.58
6	0.00	0.38	0.18	0.22	0.56	0.60
6	0.19	0.37	0.16	0.21	0.54	0.58
6	0.37	0.37	0.15	0.19	0.52	0.56
6	0.56	0.36	0.13	0.18	0.49	0.54
6	0.75	0.35	0.12	0.17	0.48	0.52
6	0.94	0.35	0.11	0.15	0.46	0.50
6	1.12	0.34	0.10	0.14	0.44	0.49
6	1.31	0.34	0.09	0.13	0.43	0.47
6	1.50	0.34	0.08	0.12	0.42	0.46
6	1.68	0.34	0.08	0.11	0.41	0.45
6	1.87	0.33	0.07	0.11	0.41	0.44
6	2.06	0.34	0.07	0.10	0.40	0.44
6	2.25	0.34	0.06	0.09	0.40	0.43
6	2.43	0.34	0.06	0.09	0.39	0.43
6	2.62	0.34	0.05	0.09	0.39	0.43
6	2.81	0.34	0.05	0.08	0.39	0.43
6	2.99	0.35	0.04	0.08	0.39	0.43
6	3.18	0.35	0.04	0.08	0.39	0.43
6	3.37	0.35	0.03	0.08	0.38	0.43
6	3.56	0.35	0.03	0.08	0.38	0.43

7	0.00	0.35	0.03	0.08	0.38	0.43
7	0.15	0.35	0.03	0.08	0.38	0.43
7	0.30	0.35	0.03	0.08	0.38	0.44
7	0.45	0.35	0.04	0.09	0.39	0.44
7	0.59	0.35	0.04	0.09	0.40	0.44
7	0.74	0.35	0.05	0.10	0.40	0.45
7	0.89	0.35	0.06	0.10	0.41	0.45
7	1.04	0.35	0.06	0.11	0.41	0.46
7	1.19	0.35	0.07	0.11	0.42	0.46
7	1.34	0.35	0.08	0.12	0.43	0.47
7	1.49	0.35	0.09	0.13	0.44	0.48
7	1.64	0.35	0.10	0.14	0.45	0.49
7	1.78	0.35	0.11	0.15	0.46	0.50
7	1.93	0.35	0.12	0.15	0.47	0.51
7	2.08	0.35	0.13	0.16	0.48	0.52
7	2.23	0.36	0.14	0.17	0.49	0.53
7	2.38	0.36	0.15	0.19	0.51	0.54
7	2.53	0.36	0.17	0.20	0.53	0.56
7	2.68	0.36	0.18	0.21	0.54	0.57
7	2.83	0.36	0.20	0.22	0.56	0.58