



ROMA CAPITALE
MUNICIPIO XI

Dip. Programmazione ed Attuazione Urbanistica
Direzione Rigenerazione Urbana

AMBITO DI VALORIZZAZIONE B-12

Progettazione definitiva delle OO.PP. previste dal PdiR

approvato ai sensi degli artt. 27 e 30 della L. 457/78 con D.A.C. 84/2018

OPERA PUBBLICA O.P. 7a-b



PROPONENTE: E.C.G. COSTRUZIONI s.r.l. in liquidazione
Via Ulisse 22 cap. 95124 Catania

E.C.G. COSTRUZIONI S.r.l.

95124 Catania
Part. IVA 04150130872

m28|studio

VIA DEL POZZUOLO 8
[MONTI] 00184 ROMA

T.F. +39.06.58.000.89
WWW.M28STUDIO.IT

MAIL@M28STUDIO.IT
P.IVA 09343701000

PROGETTISTI INCARICATI : Arch. Fabio Martellino
Arch. Vincenzo Paolini
Arch. Carlo Antonio Fayer

GRUPPO DI LAVORO: Giorgia Patriarca
Eleonora Martino
Barbara Baronetto



SERVIZI DI INGEGNERIA :



R. Erre Consulting S.r.l.

Via Proust, 34 - 00143 Roma

tel +39 06 5051 2784

fax +39 06 6228 4922

email progetti@rr-consulting.it

Direttori Tecnici

Ing. Alberto Gaspari

Ing. Emiliano Gaspari

Gruppo di Lavoro

Ing. Margherita Di Virgilio

Ing. Domenico Nicastro

Ing. Fabrizia Fiumara

Geom. Roberto Aloisi

Sig. Gabriele Arena

CONSULENZE SPECIALISTICHE :



RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE

DATA: 26 LUGLIO 2018	SCALA: -	ELAB. B 1 2 O P 7 P D S R 0 0 2 rev. 0
4		
3		
2		
1		
N° PROG	DATA	AGGIORNAMENTI

RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE

RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE REDATTA IN CONFORMITÀ AL CAPITOLO 10.1 10.2 D.M.14 GENNAIO 2008.....	2
1. DESCRIZIONE DELL'OPERA E DEL CALCOLO	2
1.1 DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA	2
1.2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO	3
1.3 CRITERI DI ANALISI DELLA SICUREZZA	4
1.4 SCHEMATIZZAZIONE DELLA STRUTTURA E DEI VINCOLI	4
1.5 MODELLAZIONE DELLA STRUTTURA E DEI VINCOLI	4
1.6 SCHEMATIZZAZIONE DELLE AZIONI	4
1.7 MODELLAZIONE DEI MATERIALI	4
1.8 TIPO DI ANALISI	5
2. CARATTERISTICHE DEI MATERIALI IMPIEGATI	5
3. ANALISI DELLE SOLLECITAZIONI	5
3.1 ANALISI DEI CARICHI	5
3.2 MODELLAZIONE DELLE AZIONI	5
4. MODELLO DI CALCOLO	7
5. DATI ANALISI SISMICA	8
6. DESCRIZIONE CASI DI CARICO	11
7. SPOSTAMENTI SISMICI	12
8. PRESSIONI SUL TERRENO	12
12. INDIVIDUAZIONE DEL CODICE DI CALCOLO	14
12.1 CARATTERISTICHE GENERALI DEL CODICE DI CALCOLO	14
12.2 GRADO DI AFFIDABILITA' DEL CODICE	14
ALLEGATI ALLA RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE	15
DATI STRUTTURA	15
VERIFICA PILASTRI	61
VERIFICA TRAVI	66
DEFORMATE	72

RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE REDATTA IN CONFORMITÀ AL CAPITOLO 10.1 10.2 D.M.14 GENNAIO 2008

TITOLO DEL PROGETTO: realizzazione di un edificio da adibire a verde pubblico attrezzato di quartiere.

COMMITTENTE: E.C.G. COSTRUZIONI s.r.l. in liquidazione

PROGETTISTA: Ing. Emiliano Gaspari

DATA:luglio 2018

1. DESCRIZIONE DELL'OPERA E DEL CALCOLO

1.1 DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA

Oggetto della presente relazione è l'analisi delle sollecitazioni ed il calcolo della struttura in cemento armato ordinario da realizzarsi in:

Comune di Roma, Municipio XI

Via Nicola Pellati, Roma

Destinazione e tipologia dell'opera:edificio pubblico (Classe II), 2 piani fuori terra.

L'edificio si presenta con una pianta rettangolare allungata, è posizionato lungo via Pellati, a valle di una paratia di pali preesistente, a questa si accosta con un giunto tecnico, ovvero completamente indipendente.

Il manufatto, oltre alla fondazione, presenta due impalcati sovrapposti: il piano primo e la copertura. La fondazione, vista la dimensione ridotta dell'edificio, è di tipo diretto, realizzata con una piastra in modo da garantire una migliore distribuzione dei carichi sul terreno ed evitare cedimenti fondali differenziali. La piastra ha uno spessore pari a 50 cm, armata con doppia armatura, superiore ed inferiore, disposta a maglia del diametro di $\varnothing 12$ e passo pari a 20 cm con un copriferro minimo pari a 4 cm. Al di sopra della piastra, per realizzare l'opportuno isolamento termico, si è disposto un vespaio areato di dimensioni pari a 35 cm complessivi, di cui 5 cm di getto di completamento superiore utile alla ripartizione dei carichi, e per questo armata con una rete $\varnothing 8$ passo 20 cm.

La struttura in elevazione è mista, realizzata con setti e pilastri. I pilastri esterni, di sezione circolare pari a 40 cm di diametro, hanno un'altezza complessiva pari all'intero l'edificio, non sono interrotti dal solaio intermedio che a quel piano si ferma prima. Per questo saranno realizzati come elementi secondari ai fini sismici. Gli altri pilastri sono stati predimensionati con sezione 40x60 cm, e passo pari a 3,75 m in una direzione e 8,00 metri nell'altra. Lateralmente, e per tutta l'altezza dell'edificio, si estendono i due setti in calcestruzzo di spessore pari a 30 cm.

Per ottimizzare gli orizzontamenti, il verso di tessitura dei solai sarà quello dell'interasse minore, in modo da poter contenere lo spessore dei solai a 25 cm, di cui 20 cm di alleggerimento in laterizio e 5 cm di caldana di irrigidimento superiore, armata con rete $\varnothing 8$ passo 20 cm. Il solaio del piano primo interrompe dal lato destro dell'edificio in un'ampia doppia altezza che ospita la scala interna. Quest'ultima, poiché libera su tutti i lati, assume anche un'importanza architettonica, dunque è stata progettata con profilati in acciaio verniciato. Una trave baricentrica rispetto all'asse della rampa porterà un vassoio che realizzerà la pedata della scala, con un elemento di appoggio in un pilastro posto in corrispondenza del pianerottolo.

Le travi invece, di dimensioni importanti dato l'interasse dei pilastri, scandiscono i telai strutturali che si richiudono sui pilastri laterali e snelli esterni.

Il sito oggetto dell'intervento presenta i seguenti caratteri morfologici e geotecnici generali:

Coordinate geografiche	latitudine 41.86263, longitudine 12.46098.
Zona Sismica	3A
Categoria di sottosuolo	C
Categoria topografica	T1
Classe d'uso	II
Vita nominale	50
Coefficiente d'uso C_u	1
Periodo di riferimento ($V_r = V_n \times C_u$)	50

Classe di duttilità: bassa

Coefficiente di struttura q_0 :	3.50
K_s (struttura non regolare in pianta):	1.1
K_r (struttura non regolare in elevazione):	0.8

Fattore di struttura q : 2.76

La struttura è composta dai seguenti elementi, previsti in calcestruzzo gettato in opera:

FONDAZIONI: Platea armata con doppia maglia $\varnothing 12/20$ cm di spessore pari a 50 cm.

Tale soluzione strutturale si è adottata per limitare i cedimenti differenziali, poiché le caratteristiche geotecniche dei terreni sono piuttosto scadenti.

TRAVI di sezione:

60 x 40 cm

40 x 70 cm

PILASTRI di sezione:

40 x 60 cm

Circolare 40 cm di diametro

SOLAI:

latero cementizi gettati in opera di altezza 25 cm (20+5 cm).

1.2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

L'analisi della struttura in oggetto è stata fatta utilizzando i metodi usuali della Scienza delle Costruzioni ed in conformità alle normative e leggi vigenti:

- Legge 5/11/1971 n. 1086: Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica.
- D.P.R. 6/6/2001 n. 380: Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia.
- Legge 2/2/1974 n. 64: Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche.
- C.N.R. 10024/86 del 23/7/1986: Analisi di strutture mediante elaboratore: impostazione e redazione delle relazioni di calcolo
- D.M. 14/2/1992: Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche.
- D.M. 9/1/1996: Norme tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle opere in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche.

- D.M. 16/1/1996: Norme tecniche relative ai criteri generali per la verifica della sicurezza delle costruzioni e dei carichi e dei sovraccarichi.
- D.M. 16/1/1996: Norme tecniche per le costruzioni in zona sismica.
- D.M. 14/1/2008: Norme tecniche per le costruzioni.
- Circolare 2 febbraio 2009 n°617 C.S. LLPP.

1.3 CRITERI DI ANALISI DELLA SICUREZZA

Con riferimento alle normative precedentemente citate, le strutture in oggetto sono verificate per quanto riguarda:

- verifica di resistenza;
- verifica a deformazione e fessurazione;
- verifiche tensionali;
- limiti di deformabilità sotto carichi massimi.

Calcestruzzo per le strutture in elevazione: classe C25/30
Acciaio in barre : B450C

1.4 SCHEMATIZZAZIONE DELLA STRUTTURA E DEI VINCOLI

La struttura è stata schematizzata escludendo il contributo degli elementi aventi rigidezza e resistenza trascurabili a fronte dei principali. E' quindi stata considerato il comportamento a telaio tridimensionale, i solai ed i setti in cls costituiti dalle pareti in calcestruzzo armato gettato in opera.

La fondazione è a platea, schematizzata con gusci poggianti su vincoli elastici distribuiti. I pilastri e le travi sono schematizzati come aste avente sezione reale, la pareti in calcestruzzo sono modellate con elementi guscio aventi resistenza sia di membrana che di piastra e spessore pari al solo calcestruzzo armato interno.

I solai sono modellati con elementi guscio avente sola resistenza di membrana, non di piastra, commisurata alla rigidezza dell'elemento.

1.5 MODELLAZIONE DELLA STRUTTURA E DEI VINCOLI

La struttura è modellata con il metodo degli elementi finiti, applicato a sistemi tridimensionali. Gli elementi utilizzati sono sia monodimensionali (trave con eventuali sconnessioni interne), che bidimensionali (piastre e membrane triangolari e quadrangolari). I vincoli sono considerati puntuali ed inseriti tramite le sei costanti di rigidezza elastica, oppure come elementi asta poggianti su suolo elastico. Le sezioni oggetto di verifica nelle travi sono stampate a passo costante; dei gusci si conoscono le sollecitazioni nel baricentro dell'elemento stesso.

1.6 SCHEMATIZZAZIONE DELLE AZIONI

In accordo con le sopracitate normative, sono state considerate nei calcoli le seguenti azioni:

- pesi propri strutturali
- carichi permanenti portati dalla struttura
- carichi variabili sui solai, neve, vento.
- forze di piano simulanti il sisma, ricavate tramite analisi dinamica
- eccentricità del centro di massa con centro di rigidezza con torcenti addizionali da analisi statica.

Per i pesi propri strutturali, i carichi permanenti, i carichi variabili sui solai e il carico della neve si riporta l'analisi dei carichi eseguita.

1.7 MODELLAZIONE DEI MATERIALI

I materiali costituenti la struttura sono considerati elastici e con comportamento lineare. Le loro

caratteristiche sono specificate nella stampa dei dati di input.

1.8 TIPO DI ANALISI

Le analisi strutturali condotte sono statiche in regime lineare. Il metodo di calcolo è ad elementi finiti. Il calcolo sismico è stato effettuato tramite analisi dinamica. La verifica delle membrature in cemento armato viene eseguita considerando tutte le caratteristiche di sollecitazione.

2. CARATTERISTICHE DEI MATERIALI IMPIEGATI

Con riferimento alle caratteristiche dei materiali modellati meglio riportate nella specifica relazione si è fatto riferimento, per le strutture in c.a.:

Calcestruzzo per le strutture in fondazione ed in elevazione: $R_{ck} > 30$ MPa

Acciaio in barre : Fe B 450C controllato in stabilimento per le barre, B 450A per le reti elettrosaldate.

3. ANALISI DELLE SOLLECITAZIONI

3.1 ANALISI DEI CARICHI

Le azioni sono state modellate tramite opportuni carichi concentrati e distribuiti su nodi ed aste a partire dalla seguente analisi dei carichi.

	Peso proprio (kN/m ²)	Carichi permanenti. (kN/m ²)	Tamponature esterne (KN/m)	Divisori interni (kN/m ²)	Carichi variabili (kN/m ²)	Carico neve (kN/m ²)
FONDAZIONE	12.50	4.00	10.00	-	5.00	-
SOLAIO P1	3.00	3.00	10.00	-	5.00	-
COPERTURA	3.00	4.00	-	-	0.50	0.50

3.2 MODELLAZIONE DELLE AZIONI

CARICHI NELLE CONDIZIONI

° 001) Peso_proprio_____ [Peso proprio]

142 pesi propri aste

166 pesi propri gusci

3 carichi di solaio

3] tipo n. 001) globale -0.029 daN/cm² p_proprio_{h_20+5}

° 002) Permanente_____ [Permanente]

5 carichi di solaio

3] tipo n. 002) globale -0.020 daN/cm² SottofondoPav_+_Pav

2] tipo n. 005) globale -0.010 daN/cm² Impianti

° 003) C3_Sala_espositiva [C3:Musei,staz,sale ballo]

545 carichi su gusci

545 tipo n. 003) Distribuito Z globale -0.050 daN/cm² C3 Variabile

1 carichi di solaio

1] tipo n. 005) globale -0.010 daN/cm² Impianti

° 004) Neve_(<1000m_slm)_____ [Neve (<1000m slm)]

2 carichi di solaio

2] tipo n. 004) proiezione -0.015 daN/cm² Neve

- ° 005) Peso_Proprio_fondaz [Peso proprio fondaz]
749 pesi propri gusci
- ° 006) Permanente_fondaz [Permanente fondaz]
585 carichi su gusci
545 tipo n. 001) Distribuito Z globale -0.040 daN/cm2 Permanente Fondaz
40 tipo n. 002) Distribuito Z globale -0.400 daN/cm2 Terreno
- ° 007) H1_Var_cop_manut [H1:Cop,Sottot sola manut]
2 carichi di solaio
2] tipo n. 006) globale -0.010 daN/cm2 H_variabale
- ° 008) Autovett_001_(X) [Modo proprio X]
273 carichi ai nodi
- ° 009) Autovett_001_(Y) [Modo proprio Y]
210 carichi ai nodi
- ° 010) Autovett_002_(X) [Modo proprio X]
268 carichi ai nodi
- ° 011) Autovett_002_(Y) [Modo proprio Y]
273 carichi ai nodi
- ° 012) Sisma_X [Sisma X SLU (st lin)]
273 forze sismiche dir. X
- ° 013) Sisma_Y [Sisma Y SLU (st lin)]
273 forze sismiche dir. Y
- ° 014) Torcente_add._X [Torcente addiz X SLU]
273 forze sismiche dir. X
- ° 015) Torcente_add._Y [Torcente addiz Y SLU]
273 forze sismiche dir. Y

4. MODELLO DI CALCOLO

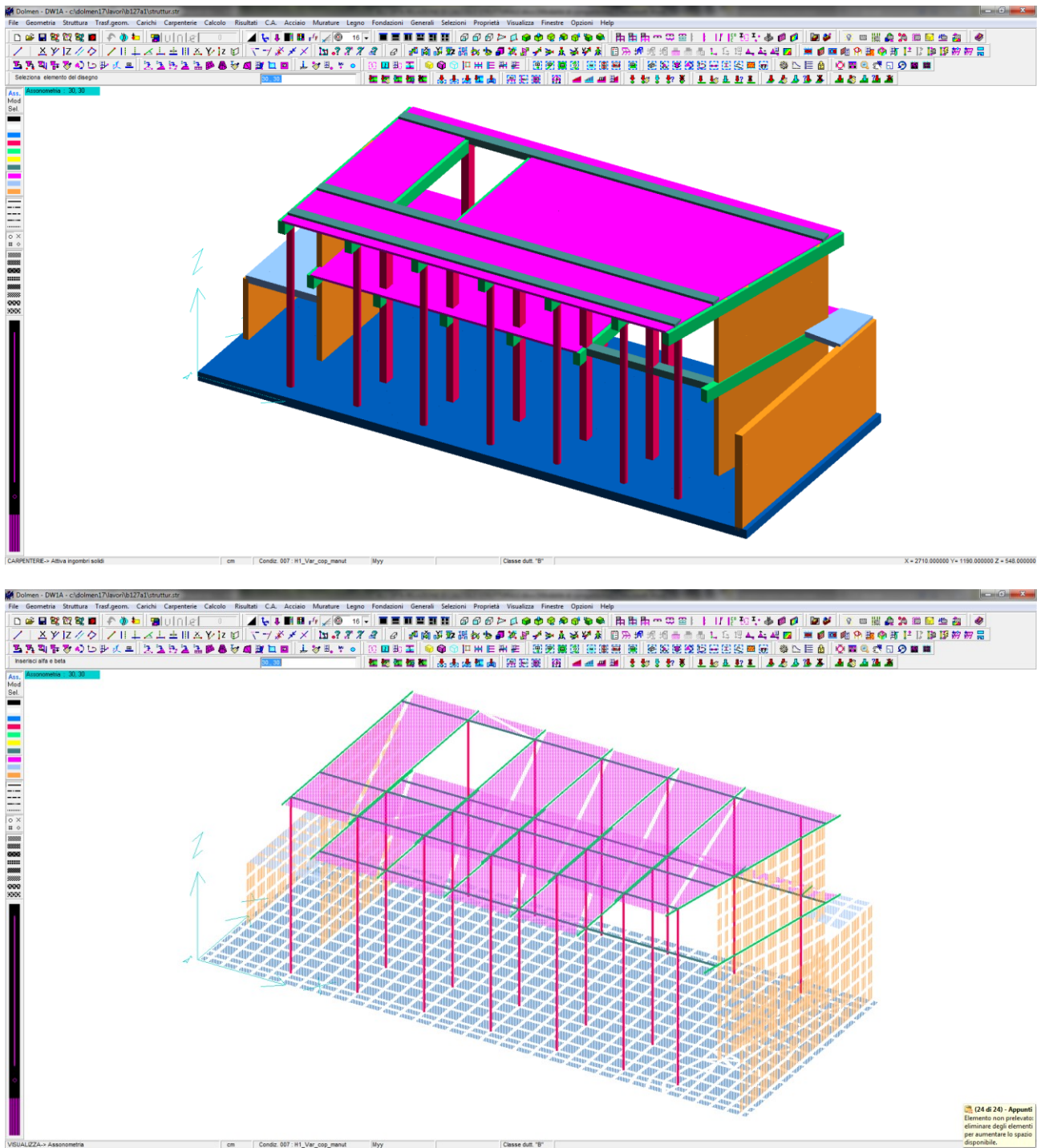


Figura 4 a, b: Modello di calcolo, assonometria 30, 30.

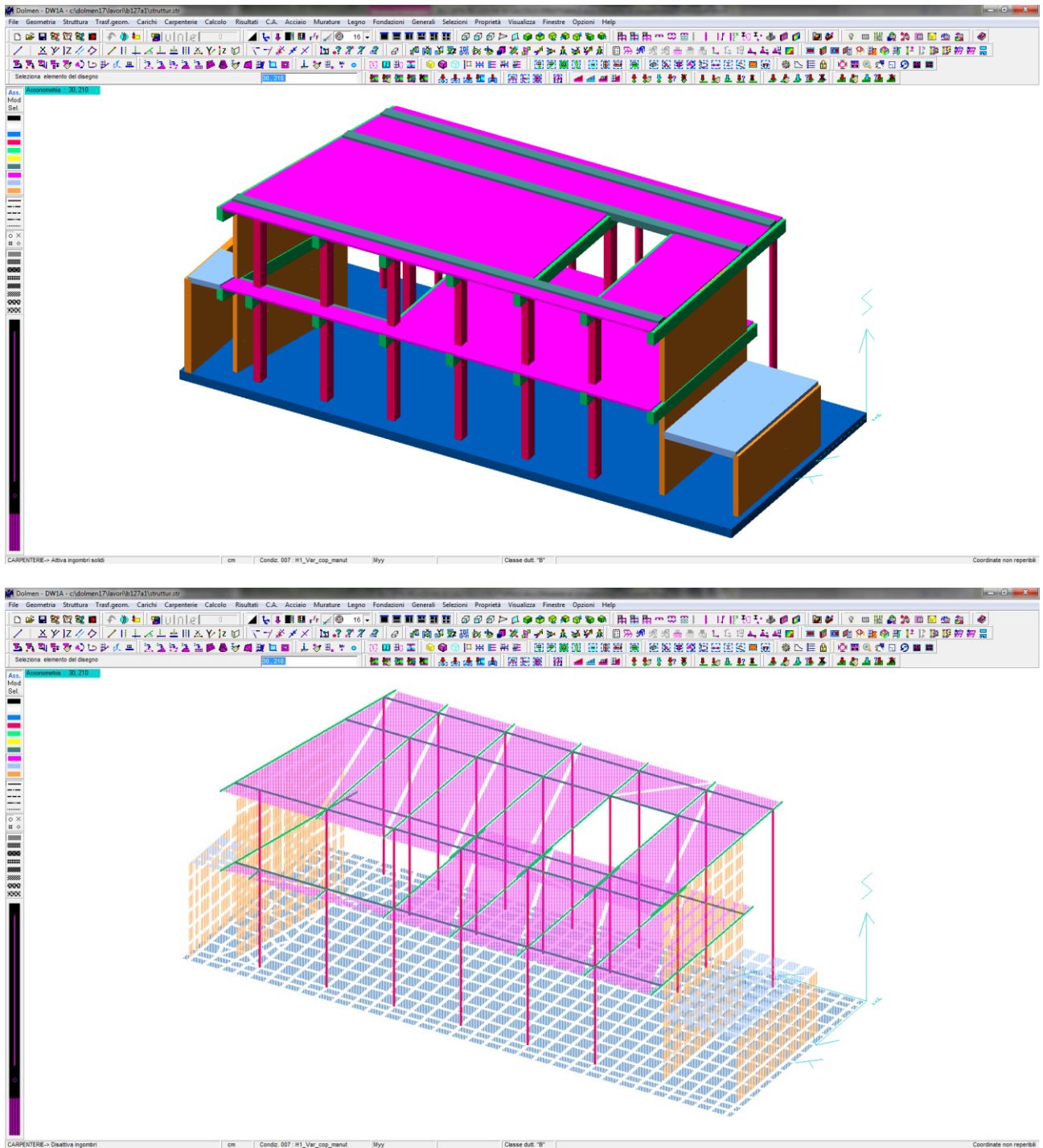


Figura 4 c, d: Modello di calcolo, assonometria 30, 210.

5. DATI ANALISI SISMICA

ANALISI DINAMICA lavoro : \B127A1

PARAMETRI DI CALCOLO:

Calcolo secondo NTC 2008

Modello generale

Assi di vibrazione: X Y

Combinazione quadratica completa (CQC)

DATI PROGETTO

Edificio sito in località Roma (long. 12.461 lat. 41.862600)

Categoria del suolo di fondazione = D

Coeff. di amplificazione stratigrafica $S_s = 1.800$

Coeff. di amplificazione topografica $ST = 1.000$

$S = 1.800$

Vita nominale dell'opera $VN = 50$ anni

Coefficiente d'uso $CU = 1.0$

Periodo di riferimento $VR = 50.0$

PVR : probabilità di superamento in $VR = 10 \%$

Tempo di ritorno = 474

Coeff. di smorzamento viscoso = 5.0

Valori risultanti per :

ag 1.218 [g/10]

Fo 2.620

TC* 0.288

Edificio con struttura in cem. armato :

Fattore di struttura $q = 2.760$

$q = q_0 * KR * KW$ dove :

$q_0 = 3.00 * 1.3$ (A telaio con più piani e più campate) (Classe di duttilità "B" (bassa))

$KR = 0.8$ (Edifici non regolari in altezza)

$KW = 1.00$

Rapporto spettro di esercizio / spettro di progetto = 1.150

CONDIZIONI DI RIFERIMENTO	COEFFICIENTE	PESO RISULTANTE
	[daN]	
1.	1.000	489619.7
2.	1.000	120192.3
3.	0.600	131031.5

*** TABELLA AUTOVETTORI ***

n PERIODO	MASSA ATTIVATA	COEFFICIENTI DI CORRELAZIONE
[sec]	%X %Y %Z	n+1 n+2 n+3 n+4 n+5 n+6 n+7
1 0.438302	87.947 0.484 0.000	0.012
2 0.189794	0.991 87.285 0.000	

MASSA TOTALE 88.938 87.769 0.000 |

Analisi sismica - Statica lineare - (NTC 2008)

Attraverso l'analisi statica lineare si calcolano le ulteriori condizioni di carico sismico richieste dalla normativa: le componenti addizionali del sisma nelle due direzioni ed i torcenti addizionali.

DATI PROGETTO

Edificio sito in località Roma (long. 12.461 lat. 41.862600)

Categoria del suolo di fondazione = D

Coeff. di amplificazione stratigrafica $S_s = 1.800$

Coeff. di amplificazione topografica $ST = 1.000$

$S = 1.800$

Vita nominale dell'opera $V_N = 50$ anni

Coefficiente d'uso $C_U = 1.0$

Periodo di riferimento $V_R = 50.0$

PVR : probabilità di superamento in $V_R = 10 \%$

Tempo di ritorno = 474

Coeff. di smorzamento viscoso = 5.0

Valori risultanti per :

$a_g = 1.218$ [g/10]

$F_0 = 2.620$

$TC^* = 0.288$

Edificio con struttura in cem. armato :

Fattore di struttura $q = 2.760$

$q = q_0 * K_R * K_W$ dove :

$q_0 = 3.00 * 1.3$ (A telaio con più piani e più campate) (Classe di duttilità "B" (bassa))

$K_R = 0.8$ (Edifici non regolari in altezza)

$K_W = 1.00$

Rapporto spettro di esercizio / spettro di progetto = 1.150

Coeff. $\lambda = 1.0000$

$S_d = 0.208$ per $T_1 = 0.44$

Numero condizioni generanti carichi sismici : 3

Cond. 001 : Peso proprio _____ con coeff. 1.000

Cond. 002 : Permanente _____ con coeff. 1.000

Cond. 003 : C3_Sala_espositiva con coeff. 0.600

Condizioni di carico sismico generate:

Cond. 012 : Sisma X

Cond. 013 : Sisma Y

Cond. 014 : Torcente add. X

Cond. 015 : Torcente add. Y

Carichi sismici :

Piani	Pesi	C. distr.	Forze piano	Torc. piano X	Torc. piano Y	Bar. X	Bar. Y
cm	daN		daN	daNcm	daNcm	cm	cm
365.3	11514	0.0987	1136	74400	146812	2363.7	719.9
456.7	23027	0.1233	2840	185999	367029	2363.7	719.9

548.0	229613	0.1480	33979	2225607	4391751	1520.7	822.3
637.0	10780	0.1720	1854	74173	221592	1626.8	790.0
726.0	10780	0.1960	2113	84536	252552	1626.8	790.0
815.0	10780	0.2201	2372	94899	283512	1626.8	790.0
904.0	10780	0.2441	2632	105263	314472	1626.8	790.0
993.0	283121	0.2682	75919	4858822	9153496	1660.7	638.9

6. DESCRIZIONE CASI DI CARICO

NOME	DESCRIZIONE	VERIFICA	TIPO	CONDIZ. INSERITE			CASI INSERITI	
				Num.	Coeff.	Segno	Num.	Coeff.
1	SLU SENZA SISMA	S.L.U.	somma	1 2 3 4 5 6 7	1.300 1.500 1.500 1.500 1.300 1.500 1.500	+ + + + + + +		
2	SISMAX SLU	nessuna	somma	8 10 14	1.000 1.000 1.000	quadr. quadr. ±		
3	SISMAY SLU	nessuna	somma	9 11 15	1.000 1.000 1.000	quadr. quadr. ±		
4	SLU con SISMAX PRINC	S.L.U.	somma	1 2 3 5 6	1.000 1.000 0.600 1.000 1.000	+ + + + +	2 3	1.000 0.300
5	SLU con SISMAY PRINC	S.L.U.	somma	1 2 3 5 6	1.000 1.000 0.600 1.000 1.000	+ + + + +	3 2	1.000 0.300
6	SLD con SISMAX PRINC	S.L.Danno	somma	1 2 3 5 6	1.000 1.000 0.600 1.000 1.000	+ + + + +	2 3	1.150 0.345
7	SLD con SISMAY PRINC	S.L.Danno	somma	1 2 3 5 6	1.000 1.000 0.600 1.000 1.000	+ + + + +	3 2	1.150 0.345
8	SLU FON con SISMAX P	SLU_FON	somma	1 2 3 5 6	1.000 1.000 0.600 1.000 1.000	+ + + + +	2 3	1.100 0.330
9	SLU FON con SISMAY P	SLU_FON	somma	1 2 3 5 6	1.000 1.000 0.600 1.000 1.000	+ + + + +	3 2	1.100 0.330
10	Rara	Rara	somma	1 2 3 4 5 6 7	1.000 1.000 1.000 1.000 1.000 1.000 1.000	+ + + + + + +		
11	Frequente	Freq.	somma	1 2 3 4 5 6	1.000 1.000 0.700 0.200 1.000 1.000	+ + + + + +		
12	Quasi Perm	QuasiPerm.	somma	1 2 3 5 6	1.000 1.000 0.600 1.000 1.000	+ + + + +		

7. SPOSTAMENTI SISMICI

VERIFICA SPOSTAMENTI SISMICI DI ESERCIZIO (NTC 7.3.7.2)

spostamento limite interpiano = 0.5% dell'altezza

CASO n. 6 - SLD con SISMAX PRINC:

Zinf [cm]	Zsup [cm]	h [cm]	spost.max [cm]	%h	nodo	sest.	ver.
0.00	548.00	548.00	0.755761	0.138	877	13	SI
548.00	993.00	445.00	0.824469	0.185	1020	13	SI

CASO n. 7 - SLD con SISMAX PRINC:

Zinf [cm]	Zsup [cm]	h [cm]	spost.max [cm]	%h	nodo	sest.	ver.
0.00	548.00	548.00	0.400243	0.073	892	4	SI
548.00	993.00	445.00	0.368307	0.083	1011	3	SI

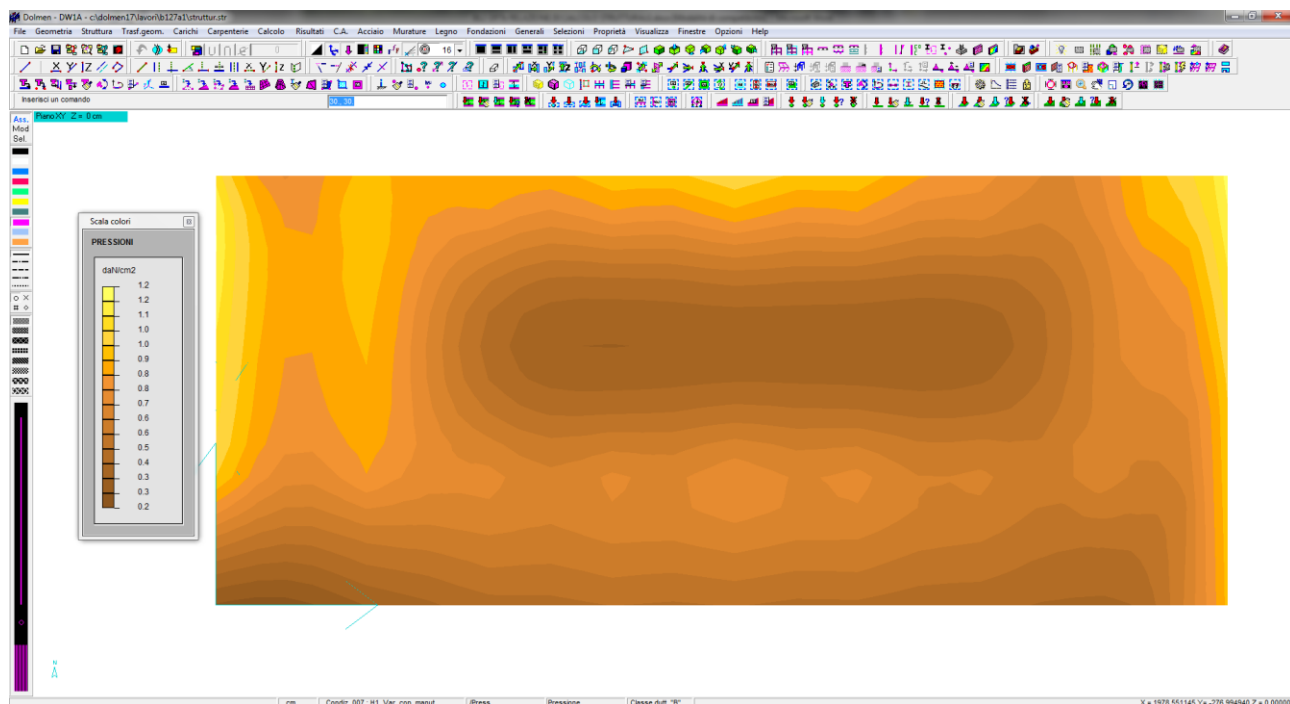
VERIFICA SPOSTAMENTI SISMICI DI S.L.V. (NTC 7.3.3.3)

Fattore Mud = 3.683

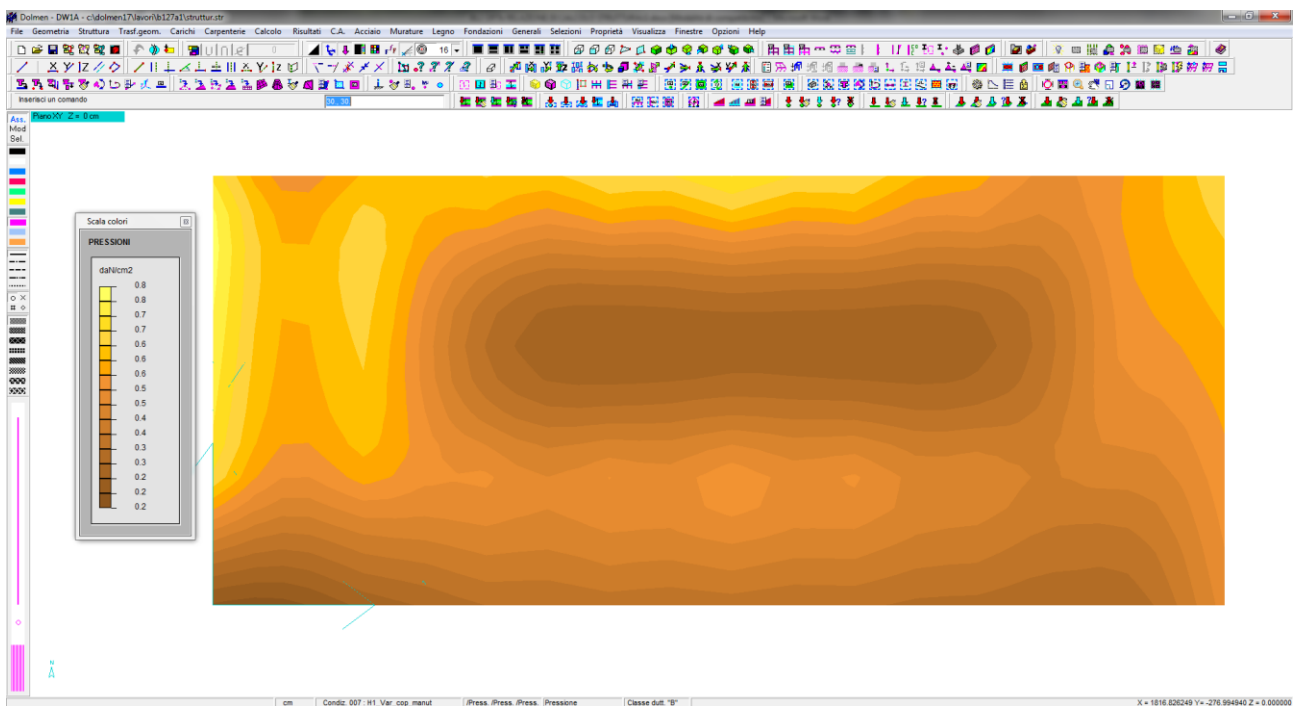
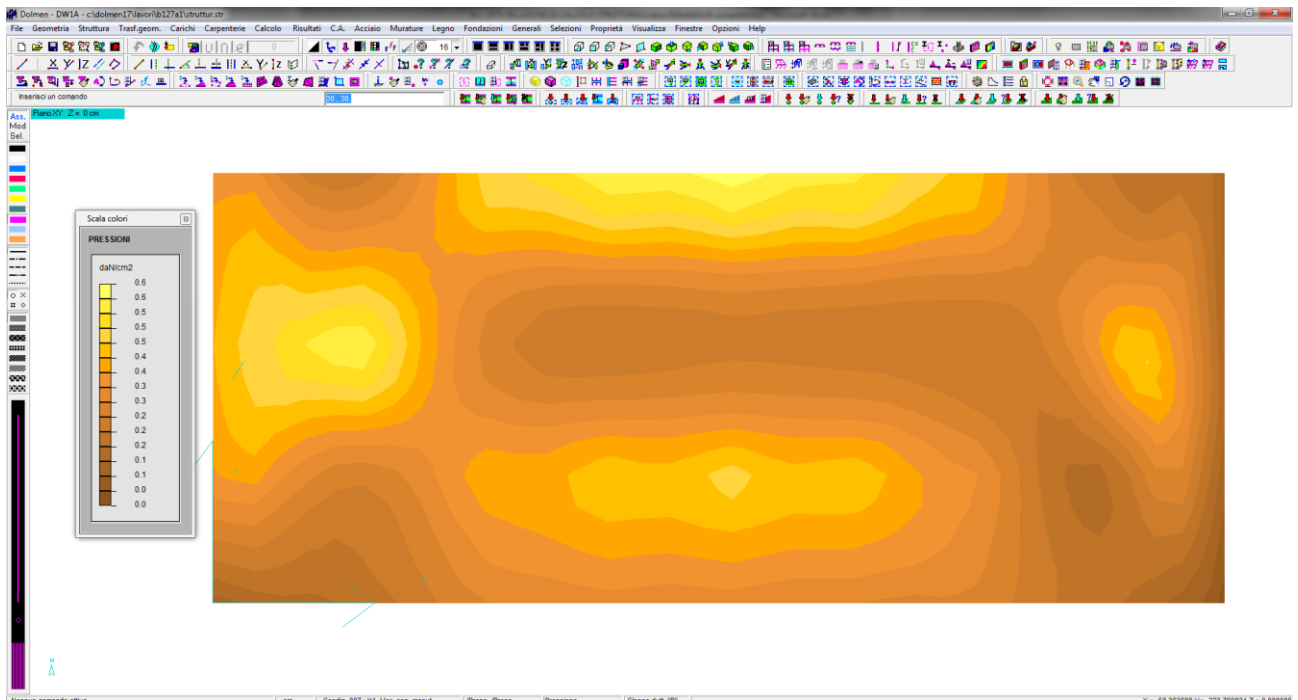
Quota [cm]	DX max [cm]	nodo	DY max [cm]	nodo
365.30	1.479844	795	0.336376	787
548.00	2.398624	877	0.927717	905
993.00	4.693053	1021	1.018207	1038

8. PRESSIONI SUL TERRENO

Le pressioni sul terreno sono distribuite dalla piastra di fondazione, si ha una pressione media pari a 0.95 daN/cm² allo SLU, e 0.75 daN/cm² per la combinazione di carico RARA.



Pressioni max sul terreno al piano di fondazione, piano XY : 0. Interpolazione casi 1,4,5 SLU senza sism, Sul max sism X, Slu max sism Y



12. INDIVIDUAZIONE DEL CODICE DI CALCOLO

12.1 CARATTERISTICHE GENERALI DEL CODICE DI CALCOLO

Per il calcolo delle sollecitazioni e per la verifica di travi e pilastri in cemento armato si è fatto ricorso all'elaboratore elettronico utilizzando il seguente programma di calcolo:

DOLMEN WIN (R), versione 17.0 del 2017 prodotto, distribuito ed assistito dalla CDM DOLMEN s.r.l., con sede in Torino, Via Drovetti 9/F.

Questa procedura è sviluppata in ambiente Windows ed è stata scritta utilizzando i linguaggi Fortran e C. DOLMEN WIN permette l'analisi elastica lineare di strutture tridimensionali con nodi a sei gradi di libertà utilizzando un solutore ad elementi finiti. Gli elementi considerati sono la trave, con eventuali svincoli interni o rotazione attorno al proprio asse, ed il guscio, sia rettangolare che triangolare, avente comportamento di membrana e di piastra. I carichi possono essere applicati sia ai nodi, come forze o coppie concentrate, sia sulle travi, come forze distribuite, trapezie, concentrate, come coppie e come distorsioni termiche. I vincoli sono forniti tramite le sei costanti di rigidezza elastica.

12.2 GRADO DI AFFIDABILITA' DEL CODICE

L' affidabilità del codice di calcolo è garantita dall'esistenza di un' ampia documentazione di supporto, come indicato nel paragrafo precedente. La presenza di un modulo CAD per l'introduzione di dati permette la visualizzazione dettagliata degli elementi introdotti. E' possibile inoltre ottenere rappresentazioni grafiche di deformate e sollecitazioni della struttura. Al termine dell'elaborazione viene inoltre valutata la qualità della soluzione, in base all'uguaglianza del lavoro esterno e dell'energia di deformazione.

B127A1

BANDA UTENTE : 918
 BANDA RAGGIUNTA : 337
 RINUMERAZIONE EFFETTUATA
 CALCOLATE TRAVI : 142
 CALCOLATI GUSCI TRIANGOLARI : 41

CALCOLATI GUSCI RETTANGOLARI : 900
 INSERITI VINCOLI : 1178
 COSTRUITA MATRICE CARICHI
 TRIANGOLARIZZAZIONE EFFETTUATA
 RAGGIUNTA SOLUZIONE DEL SISTEMA

ALLEGATI ALLA RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE

Alla presente relazione si allegano le seguenti stampe:

- dati di ingresso;
- verifiche di resistenza di travi;
- verifiche di resistenza di pilastri;
- verifiche di resistenza di pareti;
- diagrammi di sollecitazioni e deformazioni;
- test del programma DOLMEN WIN
- presentazione e certificazione del sistema a blocchi portanti Isotex

DATI STRUTTURA

Unità di misura :
 LUNGHEZZE : cm
 SUPERFICI : cm²
 DATI SEZIONALI : cm
 ANGOLI : gradi
 FORZE : daN
 MOMENTI : daNcm
 CARICHI LINEARI : daN/cm
 CARICHI SUPERFIC.: daN/cm²
 TENSIONI : daN/cm²
 PESI DI VOLUME : daN/cm³
 COEFF. DI WINKLER: daN/cm³
 RIGIDENZE VINCOL.: daN/cm - daNcm/rad

NODI--	Nome	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z	num.=
	1	0.000	0.000	0.000	
	2	45.000	0.000	0.000	
	3	128.000	0.000	0.000	
	4	211.000	0.000	0.000	
	5	294.000	0.000	0.000	
	6	377.000	0.000	0.000	
	7	460.000	0.000	0.000	
	8	553.800	0.000	0.000	
	9	647.500	0.000	0.000	
	10	741.300	0.000	0.000	
	11	835.000	0.000	0.000	
	12	928.800	0.000	0.000	
	13	1022.500	0.000	0.000	
	14	1116.300	0.000	0.000	
	15	1210.000	0.000	0.000	
	16	1303.800	0.000	0.000	
	17	1397.500	0.000	0.000	
	18	1491.300	0.000	0.000	
	19	1585.000	0.000	0.000	
	20	1678.800	0.000	0.000	
	21	1772.500	0.000	0.000	
	22	1866.300	0.000	0.000	
	23	1960.000	0.000	0.000	
	24	2053.800	0.000	0.000	
	25	2147.500	0.000	0.000	
	26	2241.300	0.000	0.000	
	27	2335.000	0.000	0.000	
	28	2429.600	0.000	0.000	
	29	2524.100	0.000	0.000	
	30	2618.700	0.000	0.000	
	31	2710.000	0.000	0.000	
	32	2793.800	0.000	0.000	
	33	2877.500	0.000	0.000	
	34	2961.300	0.000	0.000	
	35	3045.000	0.000	0.000	
	36	3090.000	0.000	0.000	
	37	0.000	55.000	0.000	
	38	45.000	55.000	0.000	
	39	128.000	55.000	0.000	
	40	211.000	55.000	0.000	
	41	294.000	55.000	0.000	
	42	377.000	55.000	0.000	
	43	460.000	55.000	0.000	
	44	553.800	55.000	0.000	
	45	647.500	55.000	0.000	
	46	741.300	55.000	0.000	
	47	835.000	55.000	0.000	
	48	928.800	55.000	0.000	
	49	1022.500	55.000	0.000	
	50	1116.300	55.000	0.000	
	51	1210.000	55.000	0.000	
	52	1303.800	55.000	0.000	

53	1397.500	55.000	0.000
54	1491.300	55.000	0.000
55	1585.000	55.000	0.000
56	1678.800	55.000	0.000
57	1772.500	55.000	0.000
58	1866.300	55.000	0.000
59	1960.000	55.000	0.000
60	2053.800	55.000	0.000
61	2147.500	55.000	0.000
62	2241.300	55.000	0.000
63	2335.000	55.000	0.000
64	2420.400	55.000	0.000
65	2505.800	55.000	0.000
66	2591.200	55.000	0.000
67	2629.400	55.000	0.000
68	2710.000	55.000	0.000
69	2793.800	55.000	0.000
70	2877.500	55.000	0.000
71	2961.300	55.000	0.000
72	3045.000	55.000	0.000
73	3090.000	55.000	0.000
74	0.000	110.000	0.000
75	45.000	110.000	0.000
76	128.000	110.000	0.000
77	211.000	110.000	0.000
78	294.000	110.000	0.000
79	377.000	110.000	0.000
80	460.000	110.000	0.000
81	553.800	110.000	0.000
82	647.500	110.000	0.000
83	741.300	110.000	0.000
84	835.000	110.000	0.000
85	928.800	110.000	0.000
86	1022.500	110.000	0.000
87	1116.300	110.000	0.000
88	1210.000	110.000	0.000
89	1303.800	110.000	0.000
90	1397.500	110.000	0.000
91	1491.300	110.000	0.000
92	1585.000	110.000	0.000
93	1678.800	110.000	0.000
94	1772.500	110.000	0.000
95	1866.300	110.000	0.000
96	1960.000	110.000	0.000
97	2053.800	110.000	0.000
98	2147.500	110.000	0.000
99	2241.300	110.000	0.000
100	2335.000	110.000	0.000
101	2411.300	110.000	0.000
102	2487.500	110.000	0.000
103	2563.800	110.000	0.000
104	2640.100	110.000	0.000
105	2710.000	110.000	0.000
106	2793.800	110.000	0.000
107	2877.500	110.000	0.000
108	2961.300	110.000	0.000
109	3045.000	110.000	0.000
110	3090.000	110.000	0.000
111	0.000	203.300	0.000
112	45.000	203.300	0.000
113	128.000	203.300	0.000
114	211.000	203.300	0.000
115	294.000	203.300	0.000
116	377.000	203.300	0.000
117	460.000	203.300	0.000
118	553.800	203.300	0.000
119	647.500	203.300	0.000
120	741.300	203.300	0.000
121	835.000	203.300	0.000
122	928.800	203.300	0.000
123	1022.500	203.300	0.000
124	1116.300	203.300	0.000
125	1210.000	203.300	0.000
126	1303.800	203.300	0.000
127	1397.500	203.300	0.000
128	1491.300	203.300	0.000
129	1585.000	203.300	0.000
130	1678.800	203.300	0.000
131	1772.500	203.300	0.000
132	1866.300	203.300	0.000
133	1960.000	203.300	0.000
134	2053.800	203.300	0.000
135	2147.500	203.300	0.000
136	2241.300	203.300	0.000
137	2658.200	203.300	0.000
138	2710.000	203.300	0.000
139	2793.800	203.300	0.000
140	2877.500	203.300	0.000
141	2961.300	203.300	0.000
142	3045.000	203.300	0.000
143	3090.000	203.300	0.000
144	2335.000	203.300	0.000
145	2415.800	203.300	0.000
146	2496.600	203.300	0.000
147	2577.400	203.300	0.000

148	0.000	296.700	0.000
149	45.000	296.700	0.000
150	128.000	296.700	0.000
151	211.000	296.700	0.000
152	294.000	296.700	0.000
153	377.000	296.700	0.000
154	460.000	296.700	0.000
155	553.800	296.700	0.000
156	647.500	296.700	0.000
157	741.300	296.700	0.000
158	835.000	296.700	0.000
159	928.800	296.700	0.000
160	1022.500	296.700	0.000
161	1116.300	296.700	0.000
162	1210.000	296.700	0.000
163	1303.800	296.700	0.000
164	1397.500	296.700	0.000
165	1491.300	296.700	0.000
166	1585.000	296.700	0.000
167	1678.800	296.700	0.000
168	1772.500	296.700	0.000
169	1866.300	296.700	0.000
170	1960.000	296.700	0.000
171	2053.800	296.700	0.000
172	2147.500	296.700	0.000
173	2241.300	296.700	0.000
174	2676.400	296.700	0.000
175	2710.000	296.700	0.000
176	2793.800	296.700	0.000
177	2877.500	296.700	0.000
178	2961.300	296.700	0.000
179	3045.000	296.700	0.000
180	3090.000	296.700	0.000
181	2335.000	296.700	0.000
182	2420.300	296.700	0.000
183	2505.700	296.700	0.000
184	2591.000	296.700	0.000
185	0.000	390.000	0.000
186	45.000	390.000	0.000
187	128.000	390.000	0.000
188	211.000	390.000	0.000
189	294.000	390.000	0.000
190	377.000	390.000	0.000
191	460.000	390.000	0.000
192	553.800	390.000	0.000
193	647.500	390.000	0.000
194	741.300	390.000	0.000
195	835.000	390.000	0.000
196	928.800	390.000	0.000
197	1022.500	390.000	0.000
198	1116.300	390.000	0.000
199	1210.000	390.000	0.000
200	1303.800	390.000	0.000
201	1397.500	390.000	0.000
202	1491.300	390.000	0.000
203	1585.000	390.000	0.000
204	1678.800	390.000	0.000
205	1772.500	390.000	0.000
206	1866.300	390.000	0.000
207	1960.000	390.000	0.000
208	2053.800	390.000	0.000
209	2147.500	390.000	0.000
210	2241.300	390.000	0.000
211	2335.000	390.000	0.000
212	2428.800	390.000	0.000
213	2522.500	390.000	0.000
214	2616.300	390.000	0.000
215	2694.500	390.000	0.000
216	2793.800	390.000	0.000
217	2877.500	390.000	0.000
218	2961.300	390.000	0.000
219	3045.000	390.000	0.000
220	3090.000	390.000	0.000
221	2961.300	415.000	0.000
222	2704.200	440.000	0.000
223	2877.500	440.000	0.000
224	2793.800	465.000	0.000
225	3045.000	490.000	0.000
226	0.000	490.000	0.000
227	45.000	490.000	0.000
228	128.000	490.000	0.000
229	211.000	490.000	0.000
230	294.000	490.000	0.000
231	377.000	490.000	0.000
232	460.000	490.000	0.000
233	553.800	490.000	0.000
234	647.500	490.000	0.000
235	741.300	490.000	0.000
236	835.000	490.000	0.000
237	928.800	490.000	0.000
238	1022.500	490.000	0.000
239	1116.300	490.000	0.000
240	1210.000	490.000	0.000
241	1303.800	490.000	0.000
242	1397.500	490.000	0.000

243	1491.300	490.000	0.000
244	1585.000	490.000	0.000
245	1678.800	490.000	0.000
246	1772.500	490.000	0.000
247	1866.300	490.000	0.000
248	1960.000	490.000	0.000
249	2053.800	490.000	0.000
250	2147.500	490.000	0.000
251	2241.300	490.000	0.000
252	2335.000	490.000	0.000
253	2428.800	490.000	0.000
254	2522.500	490.000	0.000
255	2616.300	490.000	0.000
256	2713.900	490.000	0.000
257	3090.000	490.000	0.000
258	2965.600	511.900	0.000
259	2886.300	533.800	0.000
260	2806.900	555.600	0.000
261	2730.900	577.500	0.000
262	0.000	590.000	0.000
263	45.000	590.000	0.000
264	128.000	590.000	0.000
265	211.000	590.000	0.000
266	294.000	590.000	0.000
267	377.000	590.000	0.000
268	460.000	590.000	0.000
269	553.800	590.000	0.000
270	647.500	590.000	0.000
271	741.300	590.000	0.000
272	835.000	590.000	0.000
273	928.800	590.000	0.000
274	1022.500	590.000	0.000
275	1116.300	590.000	0.000
276	1210.000	590.000	0.000
277	1303.800	590.000	0.000
278	1397.500	590.000	0.000
279	1491.300	590.000	0.000
280	1585.000	590.000	0.000
281	1678.800	590.000	0.000
282	1772.500	590.000	0.000
283	1866.300	590.000	0.000
284	1960.000	590.000	0.000
285	2053.800	590.000	0.000
286	2147.500	590.000	0.000
287	2241.300	590.000	0.000
288	2335.000	590.000	0.000
289	2428.800	590.000	0.000
290	2522.500	590.000	0.000
291	2616.300	590.000	0.000
292	2710.000	590.000	0.000
293	3045.000	590.000	0.000
294	3090.000	590.000	0.000
295	2970.000	608.800	0.000
296	2895.000	627.500	0.000
297	2820.000	646.300	0.000
298	2748.000	665.000	0.000
299	0.000	690.000	0.000
300	45.000	690.000	0.000
301	128.000	690.000	0.000
302	211.000	690.000	0.000
303	294.000	690.000	0.000
304	377.000	690.000	0.000
305	460.000	690.000	0.000
306	553.800	690.000	0.000
307	647.500	690.000	0.000
308	741.300	690.000	0.000
309	835.000	690.000	0.000
310	928.800	690.000	0.000
311	1022.500	690.000	0.000
312	1116.300	690.000	0.000
313	1210.000	690.000	0.000
314	1303.800	690.000	0.000
315	1397.500	690.000	0.000
316	1491.300	690.000	0.000
317	1585.000	690.000	0.000
318	1678.800	690.000	0.000
319	1772.500	690.000	0.000
320	1866.300	690.000	0.000
321	1960.000	690.000	0.000
322	2053.800	690.000	0.000
323	2147.500	690.000	0.000
324	2241.300	690.000	0.000
325	2335.000	690.000	0.000
326	2428.800	690.000	0.000
327	2522.500	690.000	0.000
328	2616.300	690.000	0.000
329	2710.000	690.000	0.000
330	3045.000	690.000	0.000
331	3090.000	690.000	0.000
332	2950.800	710.800	0.000
333	2856.700	731.700	0.000
334	2765.000	752.500	0.000
335	0.000	790.000	0.000
336	45.000	790.000	0.000
337	128.000	790.000	0.000

338	211.000	790.000	0.000
339	294.000	790.000	0.000
340	377.000	790.000	0.000
341	460.000	790.000	0.000
342	553.800	790.000	0.000
343	647.500	790.000	0.000
344	741.300	790.000	0.000
345	835.000	790.000	0.000
346	928.800	790.000	0.000
347	1022.500	790.000	0.000
348	1116.300	790.000	0.000
349	1210.000	790.000	0.000
350	1303.800	790.000	0.000
351	1397.500	790.000	0.000
352	1491.300	790.000	0.000
353	1585.000	790.000	0.000
354	1678.800	790.000	0.000
355	1772.500	790.000	0.000
356	1866.300	790.000	0.000
357	1960.000	790.000	0.000
358	2053.800	790.000	0.000
359	2147.500	790.000	0.000
360	2241.300	790.000	0.000
361	2335.000	790.000	0.000
362	2428.800	790.000	0.000
363	2522.500	790.000	0.000
364	2616.300	790.000	0.000
365	2710.000	790.000	0.000
366	3045.000	790.000	0.000
367	3090.000	790.000	0.000
368	2956.700	806.700	0.000
369	2868.300	823.300	0.000
370	2782.000	840.000	0.000
371	0.000	890.000	0.000
372	45.000	890.000	0.000
373	128.000	890.000	0.000
374	211.000	890.000	0.000
375	294.000	890.000	0.000
376	377.000	890.000	0.000
377	460.000	890.000	0.000
378	553.800	890.000	0.000
379	647.500	890.000	0.000
380	741.300	890.000	0.000
381	835.000	890.000	0.000
382	928.800	890.000	0.000
383	1022.500	890.000	0.000
384	1116.300	890.000	0.000
385	1210.000	890.000	0.000
386	1303.800	890.000	0.000
387	1397.500	890.000	0.000
388	1491.300	890.000	0.000
389	1585.000	890.000	0.000
390	1678.800	890.000	0.000
391	1772.500	890.000	0.000
392	1866.300	890.000	0.000
393	1960.000	890.000	0.000
394	2053.800	890.000	0.000
395	2147.500	890.000	0.000
396	2241.300	890.000	0.000
397	2335.000	890.000	0.000
398	2428.800	890.000	0.000
399	2522.500	890.000	0.000
400	2616.300	890.000	0.000
401	2710.000	890.000	0.000
402	3090.000	890.000	0.000
403	3045.000	890.000	0.000
404	2962.500	902.500	0.000
405	2880.000	915.000	0.000
406	2799.000	927.500	0.000
407	2753.800	958.800	0.000
408	0.000	990.000	0.000
409	45.000	990.000	0.000
410	128.000	990.000	0.000
411	211.000	990.000	0.000
412	294.000	990.000	0.000
413	377.000	990.000	0.000
414	460.000	990.000	0.000
415	553.800	990.000	0.000
416	647.500	990.000	0.000
417	741.300	990.000	0.000
418	835.000	990.000	0.000
419	928.800	990.000	0.000
420	1022.500	990.000	0.000
421	1116.300	990.000	0.000
422	1210.000	990.000	0.000
423	1303.800	990.000	0.000
424	1397.500	990.000	0.000
425	1491.300	990.000	0.000
426	1585.000	990.000	0.000
427	1678.800	990.000	0.000
428	1772.500	990.000	0.000
429	1866.300	990.000	0.000
430	1960.000	990.000	0.000
431	2053.800	990.000	0.000
432	2147.500	990.000	0.000

433	2241.300	990.000	0.000
434	2335.000	990.000	0.000
435	2428.800	990.000	0.000
436	2522.500	990.000	0.000
437	2616.300	990.000	0.000
438	2710.000	990.000	0.000
439	3090.000	990.000	0.000
440	3045.000	990.000	0.000
441	2968.300	998.300	0.000
442	2891.700	1006.700	0.000
443	2816.000	1015.000	0.000
444	2762.500	1052.500	0.000
445	0.000	1090.000	0.000
446	45.000	1090.000	0.000
447	128.000	1090.000	0.000
448	211.000	1090.000	0.000
449	294.000	1090.000	0.000
450	377.000	1090.000	0.000
451	460.000	1090.000	0.000
452	553.800	1090.000	0.000
453	647.500	1090.000	0.000
454	741.300	1090.000	0.000
455	835.000	1090.000	0.000
456	928.800	1090.000	0.000
457	1022.500	1090.000	0.000
458	1116.300	1090.000	0.000
459	1210.000	1090.000	0.000
460	1303.800	1090.000	0.000
461	1397.500	1090.000	0.000
462	1491.300	1090.000	0.000
463	1585.000	1090.000	0.000
464	1678.800	1090.000	0.000
465	1772.500	1090.000	0.000
466	1866.300	1090.000	0.000
467	1960.000	1090.000	0.000
468	2053.800	1090.000	0.000
469	2147.500	1090.000	0.000
470	2241.300	1090.000	0.000
471	2335.000	1090.000	0.000
472	2428.800	1090.000	0.000
473	2522.500	1090.000	0.000
474	2616.300	1090.000	0.000
475	2710.000	1090.000	0.000
476	3090.000	1090.000	0.000
477	3045.000	1090.000	0.000
478	2974.200	1094.200	0.000
479	2903.300	1098.300	0.000
480	2833.000	1102.500	0.000
481	2771.300	1146.300	0.000
482	0.000	1190.000	0.000
483	45.000	1190.000	0.000
484	128.000	1190.000	0.000
485	211.000	1190.000	0.000
486	294.000	1190.000	0.000
487	377.000	1190.000	0.000
488	460.000	1190.000	0.000
489	553.800	1190.000	0.000
490	647.500	1190.000	0.000
491	741.300	1190.000	0.000
492	835.000	1190.000	0.000
493	928.800	1190.000	0.000
494	1022.500	1190.000	0.000
495	1116.300	1190.000	0.000
496	1210.000	1190.000	0.000
497	1303.800	1190.000	0.000
498	1397.500	1190.000	0.000
499	1491.300	1190.000	0.000
500	1585.000	1190.000	0.000
501	1678.800	1190.000	0.000
502	1772.500	1190.000	0.000
503	1866.300	1190.000	0.000
504	1960.000	1190.000	0.000
505	2053.800	1190.000	0.000
506	2147.500	1190.000	0.000
507	2241.300	1190.000	0.000
508	2335.000	1190.000	0.000
509	2428.800	1190.000	0.000
510	2522.500	1190.000	0.000
511	2616.300	1190.000	0.000
512	2710.000	1190.000	0.000
513	2780.000	1190.000	0.000
514	2850.000	1190.000	0.000
515	2947.500	1190.000	0.000
516	3045.000	1190.000	0.000
517	3090.000	1190.000	0.000
518	0.000	1250.000	0.000
519	45.000	1250.000	0.000
520	128.000	1250.000	0.000
521	211.000	1250.000	0.000
522	294.000	1250.000	0.000
523	377.000	1250.000	0.000
524	460.000	1250.000	0.000
525	553.800	1250.000	0.000
526	647.500	1250.000	0.000

527	741.300	1250.000	0.000
528	835.000	1250.000	0.000
529	928.800	1250.000	0.000
530	1022.500	1250.000	0.000
531	1116.300	1250.000	0.000
532	1210.000	1250.000	0.000
533	1303.800	1250.000	0.000
534	1397.500	1250.000	0.000
535	1491.300	1250.000	0.000
536	1585.000	1250.000	0.000
537	1678.800	1250.000	0.000
538	1772.500	1250.000	0.000
539	1866.300	1250.000	0.000
540	1960.000	1250.000	0.000
541	2053.800	1250.000	0.000
542	2147.500	1250.000	0.000
543	2241.300	1250.000	0.000
544	2335.000	1250.000	0.000
545	2428.800	1250.000	0.000
546	2522.500	1250.000	0.000
547	2616.300	1250.000	0.000
548	2710.000	1250.000	0.000
549	2785.800	1250.000	0.000
550	2861.700	1250.000	0.000
551	2953.300	1250.000	0.000
552	3045.000	1250.000	0.000
553	3090.000	1250.000	0.000
554	0.000	1310.000	0.000
555	45.000	1310.000	0.000
556	128.000	1310.000	0.000
557	211.000	1310.000	0.000
558	294.000	1310.000	0.000
559	377.000	1310.000	0.000
560	460.000	1310.000	0.000
561	553.800	1310.000	0.000
562	647.500	1310.000	0.000
563	741.300	1310.000	0.000
564	835.000	1310.000	0.000
565	928.800	1310.000	0.000
566	1022.500	1310.000	0.000
567	1116.300	1310.000	0.000
568	1210.000	1310.000	0.000
569	1303.800	1310.000	0.000
570	1397.500	1310.000	0.000
571	1491.300	1310.000	0.000
572	1585.000	1310.000	0.000
573	1678.800	1310.000	0.000
574	1772.500	1310.000	0.000
575	1866.300	1310.000	0.000
576	1960.000	1310.000	0.000
577	2053.800	1310.000	0.000
578	2147.500	1310.000	0.000
579	2241.300	1310.000	0.000
580	2335.000	1310.000	0.000
581	2428.800	1310.000	0.000
582	2522.500	1310.000	0.000
583	2616.300	1310.000	0.000
584	2710.000	1310.000	0.000
585	2791.700	1310.000	0.000
586	2873.300	1310.000	0.000
587	2959.200	1310.000	0.000
588	3045.000	1310.000	0.000
589	3090.000	1310.000	0.000
590	3045.000	0.000	91.300
591	3045.000	55.000	91.300
592	3045.000	110.000	91.300
593	3045.000	203.300	91.300
594	3045.000	296.700	91.300
595	45.000	390.000	91.300
596	460.000	390.000	91.300
597	2694.500	390.000	91.300
598	3045.000	390.000	91.300
599	2704.200	440.000	91.300
600	2713.900	490.000	91.300
601	45.000	490.000	91.300
602	460.000	490.000	91.300
603	3045.000	490.000	91.300
604	2730.900	577.500	91.300
605	45.000	590.000	91.300
606	460.000	590.000	91.300
607	3045.000	590.000	91.300
608	2748.000	665.000	91.300
609	45.000	690.000	91.300
610	460.000	690.000	91.300
611	3045.000	690.000	91.300
612	2765.000	752.500	91.300
613	45.000	790.000	91.300
614	460.000	790.000	91.300
615	3045.000	790.000	91.300
616	2782.000	840.000	91.300
617	45.000	890.000	91.300
618	460.000	890.000	91.300
619	3045.000	890.000	91.300
620	2799.000	927.500	91.300
621	45.000	990.000	91.300

622	460.000	990.000	91.300
623	3045.000	990.000	91.300
624	2816.000	1015.000	91.300
625	45.000	1090.000	91.300
626	460.000	1090.000	91.300
627	3045.000	1090.000	91.300
628	2833.000	1102.500	91.300
629	45.000	1190.000	91.300
630	460.000	1190.000	91.300
631	2850.000	1190.000	91.300
632	3045.000	1190.000	91.300
633	3045.000	1250.000	91.300
634	3045.000	1310.000	91.300
635	3045.000	0.000	182.700
636	3045.000	55.000	182.700
637	3045.000	110.000	182.700
638	3045.000	203.300	182.700
639	3045.000	296.700	182.700
640	45.000	390.000	182.700
641	460.000	390.000	182.700
642	2694.500	390.000	182.700
643	3045.000	390.000	182.700
644	2704.200	440.000	182.700
645	2713.900	490.000	182.700
646	45.000	490.000	182.700
647	460.000	490.000	182.700
648	3045.000	490.000	182.700
649	2730.900	577.500	182.700
650	45.000	590.000	182.700
651	460.000	590.000	182.700
652	3045.000	590.000	182.700
653	2748.000	665.000	182.700
654	45.000	690.000	182.700
655	460.000	690.000	182.700
656	3045.000	690.000	182.700
657	2765.000	752.500	182.700
658	45.000	790.000	182.700
659	460.000	790.000	182.700
660	3045.000	790.000	182.700
661	2782.000	840.000	182.700
662	45.000	890.000	182.700
663	460.000	890.000	182.700
664	3045.000	890.000	182.700
665	2799.000	927.500	182.700
666	45.000	990.000	182.700
667	460.000	990.000	182.700
668	3045.000	990.000	182.700
669	2816.000	1015.000	182.700
670	45.000	1090.000	182.700
671	460.000	1090.000	182.700
672	3045.000	1090.000	182.700
673	2833.000	1102.500	182.700
674	2850.000	1190.000	182.700
675	45.000	1190.000	182.700
676	460.000	1190.000	182.700
677	3045.000	1190.000	182.700
678	3045.000	1250.000	182.700
679	3045.000	1310.000	182.700
680	3045.000	0.000	274.000
681	3045.000	55.000	274.000
682	3045.000	110.000	274.000
683	3045.000	203.300	274.000
684	3045.000	296.700	274.000
685	45.000	390.000	274.000
686	460.000	390.000	274.000
687	2694.500	390.000	274.000
688	3045.000	390.000	274.000
689	2704.200	440.000	274.000
690	45.000	490.000	274.000
691	460.000	490.000	274.000
692	2713.900	490.000	274.000
693	3045.000	490.000	274.000
694	2730.900	577.500	274.000
695	45.000	590.000	274.000
696	460.000	590.000	274.000
697	3045.000	590.000	274.000
698	2748.000	665.000	274.000
699	45.000	690.000	274.000
700	460.000	690.000	274.000
701	3045.000	690.000	274.000
702	2765.000	752.500	274.000
703	45.000	790.000	274.000
704	460.000	790.000	274.000
705	3045.000	790.000	274.000
706	2782.000	840.000	274.000
707	45.000	890.000	274.000
708	460.000	890.000	274.000
709	3045.000	890.000	274.000
710	2799.000	927.500	274.000
711	45.000	990.000	274.000
712	460.000	990.000	274.000
713	3045.000	990.000	274.000
714	2816.000	1015.000	274.000
715	45.000	1090.000	274.000
716	460.000	1090.000	274.000

717	3045.000	1090.000	274.000
718	2833.000	1102.500	274.000
719	2850.000	1190.000	274.000
720	45.000	1190.000	274.000
721	460.000	1190.000	274.000
722	3045.000	1190.000	274.000
723	3045.000	1250.000	274.000
724	3045.000	1310.000	274.000
725	3045.000	0.000	365.300
726	3045.000	55.000	365.300
727	3045.000	110.000	365.300
728	3045.000	203.300	365.300
729	3045.000	296.700	365.300
730	45.000	390.000	365.300
731	128.000	390.000	365.300
732	211.000	390.000	365.300
733	294.000	390.000	365.300
734	377.000	390.000	365.300
735	460.000	390.000	365.300
736	2694.500	390.000	365.300
737	3045.000	390.000	365.300
738	2704.200	440.000	365.300
739	45.000	490.000	365.300
740	128.000	490.000	365.300
741	211.000	490.000	365.300
742	294.000	490.000	365.300
743	377.000	490.000	365.300
744	460.000	490.000	365.300
745	3045.000	490.000	365.300
746	2713.900	490.000	365.300
747	2730.900	577.500	365.300
748	45.000	590.000	365.300
749	128.000	590.000	365.300
750	211.000	590.000	365.300
751	294.000	590.000	365.300
752	377.000	590.000	365.300
753	460.000	590.000	365.300
754	3045.000	590.000	365.300
755	2748.000	665.000	365.300
756	45.000	690.000	365.300
757	128.000	690.000	365.300
758	211.000	690.000	365.300
759	294.000	690.000	365.300
760	377.000	690.000	365.300
761	460.000	690.000	365.300
762	3045.000	690.000	365.300
763	2765.000	752.500	365.300
764	45.000	790.000	365.300
765	128.000	790.000	365.300
766	211.000	790.000	365.300
767	294.000	790.000	365.300
768	377.000	790.000	365.300
769	460.000	790.000	365.300
770	3045.000	790.000	365.300
771	2782.000	840.000	365.300
772	45.000	890.000	365.300
773	128.000	890.000	365.300
774	211.000	890.000	365.300
775	294.000	890.000	365.300
776	377.000	890.000	365.300
777	460.000	890.000	365.300
778	3045.000	890.000	365.300
779	2799.000	927.500	365.300
780	45.000	990.000	365.300
781	128.000	990.000	365.300
782	211.000	990.000	365.300
783	294.000	990.000	365.300
784	377.000	990.000	365.300
785	460.000	990.000	365.300
786	3045.000	990.000	365.300
787	2816.000	1015.000	365.300
788	45.000	1090.000	365.300
789	128.000	1090.000	365.300
790	211.000	1090.000	365.300
791	294.000	1090.000	365.300
792	377.000	1090.000	365.300
793	460.000	1090.000	365.300
794	3045.000	1090.000	365.300
795	2833.000	1102.500	365.300
796	2850.000	1190.000	365.300
797	45.000	1190.000	365.300
798	128.000	1190.000	365.300
799	211.000	1190.000	365.300
800	294.000	1190.000	365.300
801	377.000	1190.000	365.300
802	460.000	1190.000	365.300
803	3045.000	1190.000	365.300
804	3045.000	1250.000	365.300
805	3045.000	1310.000	365.300
806	3045.000	0.000	456.700
807	3045.000	55.000	456.700
808	3045.000	110.000	456.700
809	3045.000	203.300	456.700
810	3045.000	296.700	456.700
811	460.000	390.000	456.700

812	2694.500	390.000	456.700
813	3045.000	390.000	456.700
814	2704.200	440.000	456.700
815	460.000	490.000	456.700
816	3045.000	490.000	456.700
817	2713.900	490.000	456.700
818	2730.900	577.500	456.700
819	460.000	590.000	456.700
820	3045.000	590.000	456.700
821	2748.000	665.000	456.700
822	460.000	690.000	456.700
823	3045.000	690.000	456.700
824	2765.000	752.500	456.700
825	460.000	790.000	456.700
826	3045.000	790.000	456.700
827	2782.000	840.000	456.700
828	460.000	890.000	456.700
829	3045.000	890.000	456.700
830	2799.000	927.500	456.700
831	460.000	990.000	456.700
832	3045.000	990.000	456.700
833	2816.000	1015.000	456.700
834	460.000	1090.000	456.700
835	3045.000	1090.000	456.700
836	2833.000	1102.500	456.700
837	2850.000	1190.000	456.700
838	460.000	1190.000	456.700
839	3045.000	1190.000	456.700
840	3045.000	1250.000	456.700
841	3045.000	1310.000	456.700
842	3045.000	0.000	548.000
843	3045.000	55.000	548.000
844	3045.000	110.000	548.000
845	3045.000	203.300	548.000
846	3045.000	296.700	548.000
847	460.000	300.000	548.000
848	835.000	300.000	548.000
849	1210.000	300.000	548.000
850	1585.000	300.000	548.000
851	1960.000	300.000	548.000
852	2677.000	300.000	548.000
853	460.000	390.000	548.000
854	835.000	390.000	548.000
855	1210.000	390.000	548.000
856	1585.000	390.000	548.000
857	1960.000	390.000	548.000
858	2335.000	390.000	548.000
859	2694.500	390.000	548.000
860	3045.000	390.000	548.000
861	2704.200	440.000	548.000
862	460.000	490.000	548.000
863	3045.000	490.000	548.000
864	2713.900	490.000	548.000
865	2730.900	577.500	548.000
866	460.000	590.000	548.000
867	3045.000	590.000	548.000
868	2748.000	665.000	548.000
869	460.000	690.000	548.000
870	3045.000	690.000	548.000
871	2765.000	752.500	548.000
872	460.000	790.000	548.000
873	3045.000	790.000	548.000
874	2782.000	840.000	548.000
875	460.000	890.000	548.000
876	3045.000	890.000	548.000
877	2799.000	927.500	548.000
878	460.000	990.000	548.000
879	3045.000	990.000	548.000
880	2968.700	998.300	548.000
881	2892.300	1006.700	548.000
882	2816.000	1015.000	548.000
883	460.000	1090.000	548.000
884	3045.000	1090.000	548.000
885	2958.100	1094.200	548.000
886	2871.200	1098.300	548.000
887	2833.000	1102.500	548.000
888	460.000	1190.000	548.000
889	835.000	1190.000	548.000
890	1210.000	1190.000	548.000
891	1585.000	1190.000	548.000
892	1960.000	1190.000	548.000
893	2335.000	1190.000	548.000
894	2710.000	1190.000	548.000
895	2850.000	1190.000	548.000
896	2947.500	1190.000	548.000
897	3045.000	1190.000	548.000
898	2860.700	1245.000	548.000
899	2952.800	1247.500	548.000
900	3045.000	1250.000	548.000
901	460.000	1300.000	548.000
902	835.000	1300.000	548.000
903	1210.000	1300.000	548.000
904	1585.000	1300.000	548.000
905	1960.000	1300.000	548.000
906	2335.000	1300.000	548.000

907	2710.000	1300.000	548.000
908	2871.400	1300.000	548.000
909	2958.200	1305.000	548.000
910	3045.000	1310.000	548.000
911	460.000	390.000	637.000
912	2694.500	390.000	637.000
913	2704.200	440.000	637.000
914	460.000	490.000	637.000
915	2713.900	490.000	637.000
916	2730.900	577.500	637.000
917	460.000	590.000	637.000
918	2748.000	665.000	637.000
919	460.000	690.000	637.000
920	2765.000	752.500	637.000
921	460.000	790.000	637.000
922	2782.000	840.000	637.000
923	460.000	890.000	637.000
924	2799.000	927.500	637.000
925	460.000	990.000	637.000
926	2816.000	1015.000	637.000
927	460.000	1090.000	637.000
928	2833.000	1102.500	637.000
929	460.000	1190.000	637.000
930	2850.000	1190.000	637.000
931	460.000	390.000	726.000
932	2694.500	390.000	726.000
933	2704.200	440.000	726.000
934	460.000	490.000	726.000
935	2713.900	490.000	726.000
936	2730.900	577.500	726.000
937	460.000	590.000	726.000
938	2748.000	665.000	726.000
939	460.000	690.000	726.000
940	2765.000	752.500	726.000
941	460.000	790.000	726.000
942	2782.000	840.000	726.000
943	460.000	890.000	726.000
944	2799.000	927.500	726.000
945	460.000	990.000	726.000
946	2816.000	1015.000	726.000
947	460.000	1090.000	726.000
948	2833.000	1102.500	726.000
949	460.000	1190.000	726.000
950	2850.000	1190.000	726.000
951	460.000	390.000	815.000
952	2694.500	390.000	815.000
953	2704.200	440.000	815.000
954	460.000	490.000	815.000
955	2713.900	490.000	815.000
956	2730.900	577.500	815.000
957	460.000	590.000	815.000
958	2748.000	665.000	815.000
959	460.000	690.000	815.000
960	2765.000	752.500	815.000
961	460.000	790.000	815.000
962	2782.000	840.000	815.000
963	460.000	890.000	815.000
964	2799.000	927.500	815.000
965	460.000	990.000	815.000
966	2816.000	1015.000	815.000
967	460.000	1090.000	815.000
968	2833.000	1102.500	815.000
969	460.000	1190.000	815.000
970	2850.000	1190.000	815.000
971	460.000	390.000	904.000
972	2694.500	390.000	904.000
973	2704.200	440.000	904.000
974	460.000	490.000	904.000
975	2713.900	490.000	904.000
976	2730.900	577.500	904.000
977	460.000	590.000	904.000
978	2748.000	665.000	904.000
979	460.000	690.000	904.000
980	2765.000	752.500	904.000
981	460.000	790.000	904.000
982	2782.000	840.000	904.000
983	460.000	890.000	904.000
984	2799.000	927.500	904.000
985	460.000	990.000	904.000
986	2816.000	1015.000	904.000
987	460.000	1090.000	904.000
988	2833.000	1102.500	904.000
989	460.000	1190.000	904.000
990	2850.000	1190.000	904.000
991	460.000	20.000	993.000
992	835.000	20.000	993.000
993	1210.000	20.000	993.000
994	1585.000	20.000	993.000
995	1960.000	20.000	993.000
996	2335.000	20.000	993.000
997	2622.600	20.000	993.000
998	460.000	110.000	993.000
999	835.000	110.000	993.000
1000	1210.000	110.000	993.000
1001	1585.000	110.000	993.000

1002	1960.000	110.000	993.000
1003	2335.000	110.000	993.000
1004	2640.100	110.000	993.000
1005	460.000	390.000	993.000
1006	835.000	390.000	993.000
1007	1210.000	390.000	993.000
1008	1585.000	390.000	993.000
1009	1960.000	390.000	993.000
1010	2335.000	390.000	993.000
1011	2694.500	390.000	993.000
1012	2704.200	440.000	993.000
1013	460.000	490.000	993.000
1014	2713.900	490.000	993.000
1015	2730.900	577.500	993.000
1016	460.000	590.000	993.000
1017	2748.000	665.000	993.000
1018	460.000	690.000	993.000
1019	2765.000	752.500	993.000
1020	460.000	790.000	993.000
1021	2782.000	840.000	993.000
1022	460.000	890.000	993.000
1023	2799.000	927.500	993.000
1024	460.000	990.000	993.000
1025	2816.000	1015.000	993.000
1026	460.000	1090.000	993.000
1027	2833.000	1102.500	993.000
1028	460.000	1190.000	993.000
1029	835.000	1190.000	993.000
1030	1210.000	1190.000	993.000
1031	1585.000	1190.000	993.000
1032	1960.000	1190.000	993.000
1033	2335.000	1190.000	993.000
1034	2710.000	1190.000	993.000
1035	2850.000	1190.000	993.000
1036	460.000	1300.000	993.000
1037	835.000	1300.000	993.000
1038	1210.000	1300.000	993.000
1039	1585.000	1300.000	993.000
1040	1960.000	1300.000	993.000
1041	2335.000	1300.000	993.000
1042	2871.400	1300.000	993.000

ASTE--	-----	-----	-----	-----	num.=	142
Nome	Proprieta	Nodo iniz.	Nodo fin.	Rilasci in.	Rilasci fin.	Orient.
1	1	195	854			0.0
2	1	199	855			0.0
3	1	203	856			0.0
4	1	207	857			0.0
5	1	211	858			0.0
6	1	492	889			0.0
7	1	496	890			0.0
8	1	500	891			0.0
9	1	504	892			0.0
10	1	508	893			0.0
11	1	512	894			0.0
12	2	80	998		RxRyRz	0.0
13	2	84	999		RxRyRz	0.0
14	2	88	1000		RxRyRz	0.0
15	2	92	1001		RxRyRz	0.0
16	2	96	1002		RxRyRz	0.0
17	2	100	1003		RxRyRz	0.0
18	2	104	1004		RxRyRz	0.0
19	3	847	853			0.0
20	3	848	854			0.0
21	3	849	855			0.0
22	3	850	856			0.0
23	3	851	857			0.0
24	3	852	859			0.0
25	4	853	854			0.0
26	4	854	855			0.0
27	4	855	856			0.0
28	4	856	857			0.0
29	4	857	858			0.0
30	4	858	859			0.0
31	3	859	861			0.0
32	3	853	862			0.0
33	3	861	864			0.0
34	3	864	865			0.0
35	3	862	866			0.0
36	3	865	868			0.0
37	3	866	869			0.0
38	3	868	871			0.0
39	3	869	872			0.0
40	3	854	889			0.0
41	3	855	890			0.0
42	3	856	891			0.0
43	3	857	892			0.0
44	3	871	874			0.0
45	3	872	875			0.0
46	3	874	877			0.0
47	3	875	878			0.0
48	3	877	882			0.0
49	3	878	883			0.0
50	3	882	887			0.0

PdIR B12 OP7 a-b – VERDE ATTREZZATO DI QUARTIERE - RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE

51	3	883	888	0.0
52	3	887	895	0.0
53	4	888	889	0.0
54	4	889	890	0.0
55	4	890	891	0.0
56	4	891	892	0.0
57	4	892	893	0.0
58	4	893	894	0.0
59	4	894	895	0.0
60	3	895	898	0.0
61	3	888	901	0.0
62	3	889	902	0.0
63	3	890	903	0.0
64	3	891	904	0.0
65	3	892	905	0.0
66	3	893	906	0.0
67	3	894	907	0.0
68	3	898	908	0.0
69	1	889	1029	0.0
70	1	890	1030	0.0
71	1	891	1031	0.0
72	1	892	1032	0.0
73	1	893	1033	0.0
74	1	894	1034	0.0
75	3	991	998	0.0
76	3	992	999	0.0
77	3	993	1000	0.0
78	3	994	1001	0.0
79	3	995	1002	0.0
80	3	996	1003	0.0
81	3	997	1004	0.0
82	4	998	999	0.0
83	4	999	1000	0.0
84	4	1000	1001	0.0
85	4	1001	1002	0.0
86	4	1002	1003	0.0
87	4	1003	1004	0.0
88	3	998	1005	0.0
89	3	999	1006	0.0
90	3	1000	1007	0.0
91	3	1001	1008	0.0
92	3	1002	1009	0.0
93	3	1003	1010	0.0
94	3	1004	1011	0.0
95	4	1005	1006	0.0
96	4	1006	1007	0.0
97	4	1007	1008	0.0
98	4	1008	1009	0.0
99	4	1009	1010	0.0
100	4	1010	1011	0.0
101	3	1011	1012	0.0
102	3	1005	1013	0.0
103	3	1012	1014	0.0
104	3	1014	1015	0.0
105	3	1013	1016	0.0
106	3	1015	1017	0.0
107	3	1016	1018	0.0
108	3	1017	1019	0.0
109	3	1018	1020	0.0
110	3	1006	1029	0.0
111	3	1007	1030	0.0
112	3	1008	1031	0.0
113	3	1009	1032	0.0
114	3	1010	1033	0.0
115	3	1019	1021	0.0
116	3	1020	1022	0.0
117	3	1021	1023	0.0
118	3	1022	1024	0.0
119	3	1023	1025	0.0
120	3	1024	1026	0.0
121	3	1025	1027	0.0
122	3	1026	1028	0.0
123	3	1027	1035	0.0
124	4	1028	1029	0.0
125	4	1029	1030	0.0
126	4	1030	1031	0.0
127	4	1031	1032	0.0
128	4	1032	1033	0.0
129	4	1033	1034	0.0
130	4	1034	1035	0.0
131	3	1028	1036	0.0
132	3	1029	1037	0.0
133	3	1030	1038	0.0
134	3	1031	1039	0.0
135	3	1032	1040	0.0
136	3	1033	1041	0.0
137	3	1035	1042	0.0
138	1	854	1006	0.0
139	1	855	1007	0.0
140	1	856	1008	0.0
141	1	857	1009	0.0
142	1	858	1010	0.0

GUSCI TRIANGOLARI--|-----|-----|-----|-----| num.= 41
Nome Proprieta' Nodo 1 Nodo 2 Nodo 3

36	1	66	30	67
145	1	215	174	175
181	1	218	219	221
182	1	214	215	222
183	1	222	215	216
186	1	224	216	222
216	1	222	214	255
219	1	256	222	224
220	1	255	222	256
256	1	256	261	292
292	1	296	295	332
399	1	401	407	438
440	1	479	478	515
475	1	512	481	513
819	2	887	886	895
3000	4	901	847	848
3001	4	902	848	849
3002	4	903	849	850
3003	4	904	850	851
3004	4	848	901	902
3005	4	849	903	902
3006	4	850	904	903
3007	4	851	905	904
3008	4	892	905	893
3009	4	893	895	908
3010	4	905	906	893
3011	4	908	906	893
3012	4	1007	993	992
3013	4	992	1006	1007
3014	4	991	992	1036
3015	4	1038	993	994
3016	4	1039	994	995
3017	4	1040	995	996
3018	4	997	1041	996
3019	4	1036	1037	992
3020	4	994	1038	1039
3021	4	995	1039	1040
3022	4	996	1041	1040
3023	4	1041	1042	997
3024	4	1029	1037	1030
3025	4	1030	1038	1037

GUSCI	RETTANGOLARI					num. =
Nome	Proprietà	Nodo	Nodo	Nodo	Nodo	
1	1	1	2	38	37	
2	1	2	3	39	38	
3	1	3	4	40	39	
4	1	4	5	41	40	
5	1	5	6	42	41	
6	1	6	7	43	42	
7	1	7	8	44	43	
8	1	8	9	45	44	
9	1	9	10	46	45	
10	1	10	11	47	46	
11	1	11	12	48	47	
12	1	12	13	49	48	
13	1	13	14	50	49	
14	1	14	15	51	50	
15	1	15	16	52	51	
16	1	16	17	53	52	
17	1	17	18	54	53	
18	1	18	19	55	54	
19	1	19	20	56	55	
20	1	20	21	57	56	
21	1	21	22	58	57	
22	1	22	23	59	58	
23	1	23	24	60	59	
24	1	24	25	61	60	
25	1	25	26	62	61	
26	1	26	27	63	62	
27	1	27	28	64	63	
28	1	28	29	65	64	
29	1	29	30	66	65	
30	1	30	31	68	67	
31	1	31	32	69	68	
32	1	32	33	70	69	
33	1	33	34	71	70	
34	1	34	35	72	71	
35	1	35	36	73	72	
37	1	37	38	75	74	
38	1	38	39	76	75	
39	1	39	40	77	76	
40	1	40	41	78	77	
41	1	41	42	79	78	
42	1	42	43	80	79	
43	1	43	44	81	80	
44	1	44	45	82	81	
45	1	45	46	83	82	
46	1	46	47	84	83	
47	1	47	48	85	84	
48	1	48	49	86	85	
49	1	49	50	87	86	
50	1	50	51	88	87	
51	1	51	52	89	88	
52	1	52	53	90	89	

53	1	53	54	91	90
54	1	54	55	92	91
55	1	55	56	93	92
56	1	56	57	94	93
57	1	57	58	95	94
58	1	58	59	96	95
59	1	59	60	97	96
60	1	60	61	98	97
61	1	61	62	99	98
62	1	62	63	100	99
63	1	63	64	101	100
64	1	64	65	102	101
65	1	65	66	103	102
66	1	66	67	104	103
67	1	67	68	105	104
68	1	68	69	106	105
69	1	69	70	107	106
70	1	70	71	108	107
71	1	71	72	109	108
72	1	72	73	110	109
73	1	74	75	112	111
74	1	75	76	113	112
75	1	76	77	114	113
76	1	77	78	115	114
77	1	78	79	116	115
78	1	79	80	117	116
79	1	80	81	118	117
80	1	81	82	119	118
81	1	82	83	120	119
82	1	83	84	121	120
83	1	84	85	122	121
84	1	85	86	123	122
85	1	86	87	124	123
86	1	87	88	125	124
87	1	88	89	126	125
88	1	89	90	127	126
89	1	90	91	128	127
90	1	91	92	129	128
91	1	92	93	130	129
92	1	93	94	131	130
93	1	94	95	132	131
94	1	95	96	133	132
95	1	96	97	134	133
96	1	97	98	135	134
97	1	98	99	136	135
98	1	103	104	137	147
99	1	104	105	138	137
100	1	105	106	139	138
101	1	106	107	140	139
102	1	107	108	141	140
103	1	108	109	142	141
104	1	109	110	143	142
105	1	99	100	144	136
106	1	100	101	145	144
107	1	101	102	146	145
108	1	102	103	147	146
109	1	111	112	149	148
110	1	112	113	150	149
111	1	113	114	151	150
112	1	114	115	152	151
113	1	115	116	153	152
114	1	116	117	154	153
115	1	117	118	155	154
116	1	118	119	156	155
117	1	119	120	157	156
118	1	120	121	158	157
119	1	121	122	159	158
120	1	122	123	160	159
121	1	123	124	161	160
122	1	124	125	162	161
123	1	125	126	163	162
124	1	126	127	164	163
125	1	127	128	165	164
126	1	128	129	166	165
127	1	129	130	167	166
128	1	130	131	168	167
129	1	131	132	169	168
130	1	132	133	170	169
131	1	133	134	171	170
132	1	134	135	172	171
133	1	135	136	173	172
134	1	136	144	181	173
135	1	137	138	175	174
136	1	138	139	176	175
137	1	139	140	177	176
138	1	140	141	178	177
139	1	141	142	179	178
140	1	142	143	180	179
141	1	144	145	182	181
142	1	145	146	183	182
143	1	146	147	184	183
144	1	147	137	174	184
146	1	148	149	186	185
147	1	149	150	187	186
148	1	150	151	188	187

149	1	151	152	189	188
150	1	152	153	190	189
151	1	153	154	191	190
152	1	154	155	192	191
153	1	155	156	193	192
154	1	156	157	194	193
155	1	157	158	195	194
156	1	158	159	196	195
157	1	159	160	197	196
158	1	160	161	198	197
159	1	161	162	199	198
160	1	162	163	200	199
161	1	163	164	201	200
162	1	164	165	202	201
163	1	165	166	203	202
164	1	166	167	204	203
165	1	167	168	205	204
166	1	168	169	206	205
167	1	169	170	207	206
168	1	170	171	208	207
169	1	171	172	209	208
170	1	172	173	210	209
171	1	173	181	211	210
172	1	184	174	215	214
173	1	175	176	216	215
174	1	176	177	217	216
175	1	177	178	218	217
176	1	178	179	219	218
177	1	179	180	220	219
178	1	181	182	212	211
179	1	182	183	213	212
180	1	183	184	214	213
184	1	217	218	221	223
185	1	216	217	223	224
187	1	185	186	227	226
188	1	186	187	228	227
189	1	187	188	229	228
190	1	188	189	230	229
191	1	189	190	231	230
192	1	190	191	232	231
193	1	191	192	233	232
194	1	192	193	234	233
195	1	193	194	235	234
196	1	194	195	236	235
197	1	195	196	237	236
198	1	196	197	238	237
199	1	197	198	239	238
200	1	198	199	240	239
201	1	199	200	241	240
202	1	200	201	242	241
203	1	201	202	243	242
204	1	202	203	244	243
205	1	203	204	245	244
206	1	204	205	246	245
207	1	205	206	247	246
208	1	206	207	248	247
209	1	207	208	249	248
210	1	208	209	250	249
211	1	209	210	251	250
212	1	210	211	252	251
213	1	211	212	253	252
214	1	212	213	254	253
215	1	213	214	255	254
217	1	219	220	257	225
218	1	221	219	225	258
221	1	223	221	258	259
222	1	224	223	259	260
223	1	256	224	260	261
224	1	226	227	263	262
225	1	227	228	264	263
226	1	228	229	265	264
227	1	229	230	266	265
228	1	230	231	267	266
229	1	231	232	268	267
230	1	232	233	269	268
231	1	233	234	270	269
232	1	234	235	271	270
233	1	235	236	272	271
234	1	236	237	273	272
235	1	237	238	274	273
236	1	238	239	275	274
237	1	239	240	276	275
238	1	240	241	277	276
239	1	241	242	278	277
240	1	242	243	279	278
241	1	243	244	280	279
242	1	244	245	281	280
243	1	245	246	282	281
244	1	246	247	283	282
245	1	247	248	284	283
246	1	248	249	285	284
247	1	249	250	286	285
248	1	250	251	287	286
249	1	251	252	288	287
250	1	252	253	289	288

251	1	253	254	290	289
252	1	254	255	291	290
253	1	255	256	292	291
254	1	225	257	294	293
255	1	258	225	293	295
257	1	259	258	295	296
258	1	260	259	296	297
259	1	261	260	297	298
260	1	292	261	298	329
261	1	262	263	300	299
262	1	263	264	301	300
263	1	264	265	302	301
264	1	265	266	303	302
265	1	266	267	304	303
266	1	267	268	305	304
267	1	268	269	306	305
268	1	269	270	307	306
269	1	270	271	308	307
270	1	271	272	309	308
271	1	272	273	310	309
272	1	273	274	311	310
273	1	274	275	312	311
274	1	275	276	313	312
275	1	276	277	314	313
276	1	277	278	315	314
277	1	278	279	316	315
278	1	279	280	317	316
279	1	280	281	318	317
280	1	281	282	319	318
281	1	282	283	320	319
282	1	283	284	321	320
283	1	284	285	322	321
284	1	285	286	323	322
285	1	286	287	324	323
286	1	287	288	325	324
287	1	288	289	326	325
288	1	289	290	327	326
289	1	290	291	328	327
290	1	291	292	329	328
291	1	293	294	331	330
293	1	295	293	330	332
294	1	297	296	332	333
295	1	298	297	333	334
296	1	329	298	334	365
297	1	299	300	336	335
298	1	300	301	337	336
299	1	301	302	338	337
300	1	302	303	339	338
301	1	303	304	340	339
302	1	304	305	341	340
303	1	305	306	342	341
304	1	306	307	343	342
305	1	307	308	344	343
306	1	308	309	345	344
307	1	309	310	346	345
308	1	310	311	347	346
309	1	311	312	348	347
310	1	312	313	349	348
311	1	313	314	350	349
312	1	314	315	351	350
313	1	315	316	352	351
314	1	316	317	353	352
315	1	317	318	354	353
316	1	318	319	355	354
317	1	319	320	356	355
318	1	320	321	357	356
319	1	321	322	358	357
320	1	322	323	359	358
321	1	323	324	360	359
322	1	324	325	361	360
323	1	325	326	362	361
324	1	326	327	363	362
325	1	327	328	364	363
326	1	328	329	365	364
327	1	330	331	367	366
328	1	332	330	366	368
329	1	333	332	368	369
330	1	334	333	369	370
331	1	365	334	370	401
332	1	335	336	372	371
333	1	336	337	373	372
334	1	337	338	374	373
335	1	338	339	375	374
336	1	339	340	376	375
337	1	340	341	377	376
338	1	341	342	378	377
339	1	342	343	379	378
340	1	343	344	380	379
341	1	344	345	381	380
342	1	345	346	382	381
343	1	346	347	383	382
344	1	347	348	384	383
345	1	348	349	385	384
346	1	349	350	386	385
347	1	350	351	387	386

348	1	351	352	388	387
349	1	352	353	389	388
350	1	353	354	390	389
351	1	354	355	391	390
352	1	355	356	392	391
353	1	356	357	393	392
354	1	357	358	394	393
355	1	358	359	395	394
356	1	359	360	396	395
357	1	360	361	397	396
358	1	361	362	398	397
359	1	362	363	399	398
360	1	363	364	400	399
361	1	364	365	401	400
362	1	366	367	402	403
363	1	368	366	403	404
364	1	369	368	404	405
365	1	370	369	405	406
366	1	401	370	406	407
367	1	371	372	409	408
368	1	372	373	410	409
369	1	373	374	411	410
370	1	374	375	412	411
371	1	375	376	413	412
372	1	376	377	414	413
373	1	377	378	415	414
374	1	378	379	416	415
375	1	379	380	417	416
376	1	380	381	418	417
377	1	381	382	419	418
378	1	382	383	420	419
379	1	383	384	421	420
380	1	384	385	422	421
381	1	385	386	423	422
382	1	386	387	424	423
383	1	387	388	425	424
384	1	388	389	426	425
385	1	389	390	427	426
386	1	390	391	428	427
387	1	391	392	429	428
388	1	392	393	430	429
389	1	393	394	431	430
390	1	394	395	432	431
391	1	395	396	433	432
392	1	396	397	434	433
393	1	397	398	435	434
394	1	398	399	436	435
395	1	399	400	437	436
396	1	400	401	438	437
397	1	403	402	439	440
398	1	404	403	440	441
400	1	405	404	441	442
401	1	406	405	442	443
402	1	407	406	443	444
403	1	438	407	444	475
404	1	408	409	446	445
405	1	409	410	447	446
406	1	410	411	448	447
407	1	411	412	449	448
408	1	412	413	450	449
409	1	413	414	451	450
410	1	414	415	452	451
411	1	415	416	453	452
412	1	416	417	454	453
413	1	417	418	455	454
414	1	418	419	456	455
415	1	419	420	457	456
416	1	420	421	458	457
417	1	421	422	459	458
418	1	422	423	460	459
419	1	423	424	461	460
420	1	424	425	462	461
421	1	425	426	463	462
422	1	426	427	464	463
423	1	427	428	465	464
424	1	428	429	466	465
425	1	429	430	467	466
426	1	430	431	468	467
427	1	431	432	469	468
428	1	432	433	470	469
429	1	433	434	471	470
430	1	434	435	472	471
431	1	435	436	473	472
432	1	436	437	474	473
433	1	437	438	475	474
434	1	440	439	476	477
435	1	441	440	477	478
436	1	442	441	478	479
437	1	443	442	479	480
438	1	444	443	480	481
439	1	475	444	481	512
441	1	445	446	483	482
442	1	446	447	484	483
443	1	447	448	485	484
444	1	448	449	486	485

445	1	449	450	487	486
446	1	450	451	488	487
447	1	451	452	489	488
448	1	452	453	490	489
449	1	453	454	491	490
450	1	454	455	492	491
451	1	455	456	493	492
452	1	456	457	494	493
453	1	457	458	495	494
454	1	458	459	496	495
455	1	459	460	497	496
456	1	460	461	498	497
457	1	461	462	499	498
458	1	462	463	500	499
459	1	463	464	501	500
460	1	464	465	502	501
461	1	465	466	503	502
462	1	466	467	504	503
463	1	467	468	505	504
464	1	468	469	506	505
465	1	469	470	507	506
466	1	470	471	508	507
467	1	471	472	509	508
468	1	472	473	510	509
469	1	473	474	511	510
470	1	474	475	512	511
471	1	477	476	517	516
472	1	478	477	516	515
473	1	480	479	515	514
474	1	481	480	514	513
476	1	482	483	519	518
477	1	483	484	520	519
478	1	484	485	521	520
479	1	485	486	522	521
480	1	486	487	523	522
481	1	487	488	524	523
482	1	488	489	525	524
483	1	489	490	526	525
484	1	490	491	527	526
485	1	491	492	528	527
486	1	492	493	529	528
487	1	493	494	530	529
488	1	494	495	531	530
489	1	495	496	532	531
490	1	496	497	533	532
491	1	497	498	534	533
492	1	498	499	535	534
493	1	499	500	536	535
494	1	500	501	537	536
495	1	501	502	538	537
496	1	502	503	539	538
497	1	503	504	540	539
498	1	504	505	541	540
499	1	505	506	542	541
500	1	506	507	543	542
501	1	507	508	544	543
502	1	508	509	545	544
503	1	509	510	546	545
504	1	510	511	547	546
505	1	511	512	548	547
506	1	512	513	549	548
507	1	513	514	550	549
508	1	514	515	551	550
509	1	515	516	552	551
510	1	516	517	553	552
511	1	518	519	555	554
512	1	519	520	556	555
513	1	520	521	557	556
514	1	521	522	558	557
515	1	522	523	559	558
516	1	523	524	560	559
517	1	524	525	561	560
518	1	525	526	562	561
519	1	526	527	563	562
520	1	527	528	564	563
521	1	528	529	565	564
522	1	529	530	566	565
523	1	530	531	567	566
524	1	531	532	568	567
525	1	532	533	569	568
526	1	533	534	570	569
527	1	534	535	571	570
528	1	535	536	572	571
529	1	536	537	573	572
530	1	537	538	574	573
531	1	538	539	575	574
532	1	539	540	576	575
533	1	540	541	577	576
534	1	541	542	578	577
535	1	542	543	579	578
536	1	543	544	580	579
537	1	544	545	581	580
538	1	545	546	582	581
539	1	546	547	583	582
540	1	547	548	584	583

541	1	548	549	585	584
542	1	549	550	586	585
543	1	550	551	587	586
544	1	551	552	588	587
545	1	552	553	589	588
546	3	35	72	591	590
547	3	72	109	592	591
548	3	109	142	593	592
549	3	142	179	594	593
550	3	179	219	598	594
551	2	215	222	599	597
552	2	186	227	601	595
553	2	191	232	602	596
554	3	219	225	603	598
555	2	222	256	600	599
556	2	256	261	604	600
557	2	227	263	605	601
558	2	232	268	606	602
559	3	225	293	607	603
560	2	261	298	608	604
561	2	263	300	609	605
562	2	268	305	610	606
563	3	293	330	611	607
564	2	298	334	612	608
565	2	300	336	613	609
566	2	305	341	614	610
567	3	330	366	615	611
568	2	334	370	616	612
569	2	336	372	617	613
570	2	341	377	618	614
571	3	366	403	619	615
572	2	370	406	620	616
573	2	372	409	621	617
574	2	377	414	622	618
575	3	403	440	623	619
576	2	406	443	624	620
577	2	409	446	625	621
578	2	414	451	626	622
579	3	440	477	627	623
580	2	443	480	628	624
581	2	446	483	629	625
582	2	451	488	630	626
583	3	477	516	632	627
584	2	480	514	631	628
585	3	516	552	633	632
586	3	552	588	634	633
587	3	590	591	636	635
588	3	591	592	637	636
589	3	592	593	638	637
590	3	593	594	639	638
591	3	594	598	643	639
592	2	597	599	644	642
593	2	595	601	646	640
594	2	596	602	647	641
595	3	598	603	648	643
596	2	599	600	645	644
597	2	600	604	649	645
598	2	601	605	650	646
599	2	602	606	651	647
600	3	603	607	652	648
601	2	604	608	653	649
602	2	605	609	654	650
603	2	606	610	655	651
604	3	607	611	656	652
605	2	608	612	657	653
606	2	609	613	658	654
607	2	610	614	659	655
608	3	611	615	660	656
609	2	612	616	661	657
610	2	613	617	662	658
611	2	614	618	663	659
612	3	615	619	664	660
613	2	616	620	665	661
614	2	617	621	666	662
615	2	618	622	667	663
616	3	619	623	668	664
617	2	620	624	669	665
618	2	621	625	670	666
619	2	622	626	671	667
620	3	623	627	672	668
621	2	624	628	673	669
622	2	625	629	675	670
623	2	626	630	676	671
624	3	627	632	677	672
625	2	628	631	674	673
626	3	632	633	678	677
627	3	633	634	679	678
628	3	635	636	681	680
629	3	636	637	682	681
630	3	637	638	683	682
631	3	638	639	684	683
632	3	639	643	688	684
633	2	642	644	689	687
634	2	640	646	690	685
635	2	641	647	691	686

636	3	643	648	693	688
637	2	644	645	692	689
638	2	645	649	694	692
639	2	646	650	695	690
640	2	647	651	696	691
641	3	648	652	697	693
642	2	649	653	698	694
643	2	650	654	699	695
644	2	651	655	700	696
645	3	652	656	701	697
646	2	653	657	702	698
647	2	654	658	703	699
648	2	655	659	704	700
649	3	656	660	705	701
650	2	657	661	706	702
651	2	658	662	707	703
652	2	659	663	708	704
653	3	660	664	709	705
654	2	661	665	710	706
655	2	662	666	711	707
656	2	663	667	712	708
657	3	664	668	713	709
658	2	665	669	714	710
659	2	666	670	715	711
660	2	667	671	716	712
661	3	668	672	717	713
662	2	669	673	718	714
663	2	670	675	720	715
664	2	671	676	721	716
665	3	672	677	722	717
666	2	673	674	719	718
667	3	677	678	723	722
668	3	678	679	724	723
669	3	680	681	726	725
670	3	681	682	727	726
671	3	682	683	728	727
672	3	683	684	729	728
673	3	684	688	737	729
674	2	687	689	738	736
675	2	685	690	739	730
676	2	686	691	744	735
677	3	688	693	745	737
678	2	689	692	746	738
679	2	692	694	747	746
680	2	690	695	748	739
681	2	691	696	753	744
682	3	693	697	754	745
683	2	694	698	755	747
684	2	695	699	756	748
685	2	696	700	761	753
686	3	697	701	762	754
687	2	698	702	763	755
688	2	699	703	764	756
689	2	700	704	769	761
690	3	701	705	770	762
691	2	702	706	771	763
692	2	703	707	772	764
693	2	704	708	777	769
694	3	705	709	778	770
695	2	706	710	779	771
696	2	707	711	780	772
697	2	708	712	785	777
698	3	709	713	786	778
699	2	710	714	787	779
700	2	711	715	788	780
701	2	712	716	793	785
702	3	713	717	794	786
703	2	714	718	795	787
704	2	715	720	797	788
705	2	716	721	802	793
706	3	717	722	803	794
707	2	718	719	796	795
708	3	722	723	804	803
709	3	723	724	805	804
710	3	730	731	740	739
711	3	731	732	741	740
712	3	732	733	742	741
713	3	733	734	743	742
714	3	734	735	744	743
715	3	739	740	749	748
716	3	740	741	750	749
717	3	741	742	751	750
718	3	742	743	752	751
719	3	743	744	753	752
720	3	748	749	757	756
721	3	749	750	758	757
722	3	750	751	759	758
723	3	751	752	760	759
724	3	752	753	761	760
725	3	756	757	765	764
726	3	757	758	766	765
727	3	758	759	767	766
728	3	759	760	768	767
729	3	760	761	769	768
730	3	764	765	773	772

731	3	765	766	774	773
732	3	766	767	775	774
733	3	767	768	776	775
734	3	768	769	777	776
735	3	772	773	781	780
736	3	773	774	782	781
737	3	774	775	783	782
738	3	775	776	784	783
739	3	776	777	785	784
740	3	780	781	789	788
741	3	781	782	790	789
742	3	782	783	791	790
743	3	783	784	792	791
744	3	784	785	793	792
745	3	788	789	798	797
746	3	789	790	799	798
747	3	790	791	800	799
748	3	791	792	801	800
749	3	792	793	802	801
750	3	725	726	807	806
751	3	726	727	808	807
752	3	727	728	809	808
753	3	728	729	810	809
754	3	729	737	813	810
755	2	736	738	814	812
756	2	735	744	815	811
757	3	737	745	816	813
758	2	738	746	817	814
759	2	746	747	818	817
760	2	744	753	819	815
761	3	745	754	820	816
762	2	747	755	821	818
763	2	753	761	822	819
764	3	754	762	823	820
765	2	755	763	824	821
766	2	761	769	825	822
767	3	762	770	826	823
768	2	763	771	827	824
769	2	769	777	828	825
770	3	770	778	829	826
771	2	771	779	830	827
772	2	777	785	831	828
773	3	778	786	832	829
774	2	779	787	833	830
775	2	785	793	834	831
776	3	786	794	835	832
777	2	787	795	836	833
778	2	793	802	838	834
779	3	794	803	839	835
780	2	795	796	837	836
781	3	803	804	840	839
782	3	804	805	841	840
783	3	806	807	843	842
784	3	807	808	844	843
785	3	808	809	845	844
786	3	809	810	846	845
787	3	810	813	860	846
788	2	812	814	861	859
789	2	811	815	862	853
790	3	813	816	863	860
791	2	814	817	864	861
792	2	817	818	865	864
793	2	815	819	866	862
794	3	816	820	867	863
795	2	818	821	868	865
796	2	819	822	869	866
797	3	820	823	870	867
798	2	821	824	871	868
799	2	822	825	872	869
800	3	823	826	873	870
801	2	824	827	874	871
802	2	825	828	875	872
803	3	826	829	876	873
804	2	827	830	877	874
805	2	828	831	878	875
806	3	829	832	879	876
807	2	830	833	882	877
808	2	831	834	883	878
809	3	832	835	884	879
810	2	833	836	887	882
811	2	834	838	888	883
812	3	835	839	897	884
813	2	836	837	895	887
814	3	839	840	900	897
815	3	840	841	910	900
816	2	880	879	884	885
817	2	881	880	885	886
818	2	882	881	886	887
820	2	885	884	897	896
821	2	886	885	896	895
822	2	895	896	899	898
823	2	896	897	900	899
824	2	898	899	909	908
825	2	899	900	910	909
826	2	912	913	861	859

827	2	853	862	914	911
828	2	913	915	864	861
829	2	864	865	916	915
830	2	862	866	917	914
831	2	865	868	918	916
832	2	866	869	919	917
833	2	868	871	920	918
834	2	869	872	921	919
835	2	871	874	922	920
836	2	872	875	923	921
837	2	874	877	924	922
838	2	875	878	925	923
839	2	877	882	926	924
840	2	878	883	927	925
841	2	882	887	928	926
842	2	883	888	929	927
843	2	887	895	930	928
844	2	932	933	913	912
845	2	911	914	934	931
846	2	933	935	915	913
847	2	915	916	936	935
848	2	914	917	937	934
849	2	916	918	938	936
850	2	917	919	939	937
851	2	918	920	940	938
852	2	919	921	941	939
853	2	920	922	942	940
854	2	921	923	943	941
855	2	922	924	944	942
856	2	923	925	945	943
857	2	924	926	946	944
858	2	925	927	947	945
859	2	926	928	948	946
860	2	927	929	949	947
861	2	928	930	950	948
862	2	952	953	933	932
863	2	931	934	954	951
864	2	953	955	935	933
865	2	935	936	956	955
866	2	934	937	957	954
867	2	936	938	958	956
868	2	937	939	959	957
869	2	938	940	960	958
870	2	939	941	961	959
871	2	940	942	962	960
872	2	941	943	963	961
873	2	942	944	964	962
874	2	943	945	965	963
875	2	944	946	966	964
876	2	945	947	967	965
877	2	946	948	968	966
878	2	947	949	969	967
879	2	948	950	970	968
880	2	972	973	953	952
881	2	951	954	974	971
882	2	973	975	955	953
883	2	955	956	976	975
884	2	954	957	977	974
885	2	956	958	978	976
886	2	957	959	979	977
887	2	958	960	980	978
888	2	959	961	981	979
889	2	960	962	982	980
890	2	961	963	983	981
891	2	962	964	984	982
892	2	963	965	985	983
893	2	964	966	986	984
894	2	965	967	987	985
895	2	966	968	988	986
896	2	967	969	989	987
897	2	968	970	990	988
898	2	1011	1012	973	972
899	2	971	974	1013	1005
900	2	1012	1014	975	973
901	2	975	976	1015	1014
902	2	974	977	1016	1013
903	2	976	978	1017	1015
904	2	977	979	1018	1016
905	2	978	980	1019	1017
906	2	979	981	1020	1018
907	2	980	982	1021	1019
908	2	981	983	1022	1020
909	2	982	984	1023	1021
910	2	983	985	1024	1022
911	2	984	986	1025	1023
912	2	985	987	1026	1024
913	2	986	988	1027	1025
914	2	987	989	1028	1026
915	2	988	990	1035	1027

PROPRIETA`	ASTE---	-----	-----	-----	num.=	4
Nome	Materiale	Base	Altezza	Area	Area tag.	Y
		Kw vertic.	Kw orizz.	J tors.	J fless.	Z
1	1	60.00	40.00	2.40000E+03	2.00000E+03	2.00000E+03
		0.000000	0.000000	7.51241E+05	7.20000E+05	3.20000E+05

2	1	40.00	40.00	1.25664E+03	1.13097E+03	1.13097E+03
		0.000000	0.000000	2.51327E+05	1.25664E+05	1.25664E+05
3	1	40.00	70.00	2.80000E+03	2.33333E+03	2.33333E+03
		0.000000	0.000000	9.60501E+05	3.73333E+05	1.14333E+06
4	1	60.00	40.00	2.40000E+03	2.00000E+03	2.00000E+03
		0.000000	0.000000	7.51241E+05	7.20000E+05	3.20000E+05

PROPRIETA' GUSCI--		-----	-----	-----	-----	num.=
Nome	Materiale	Sp.membr.	Sp. piastra	Kw		
1	1	50.00	50.00	5.000000		
2	1	30.00	30.00	0.000000		
3	1	40.00	40.00	0.000000		
4	1	13.00	0.00	0.000000		

MATERIALI-----		-----	-----	-----	-----	num.=
Nome	Mod. elast.	Coeff. nu	Mod. tang.	Peso spec.	Dil. te.	
1	3.00000E+05	1.50000E-01	1.30000E+05	2.50000E-03	1.00000E-05	1

VINCOLI-----		-----	-----	-----	-----	num.=
Nodo	Rigid. X	Rigid. Y	Rigid. Z	Rigid. RX	Rigid. RY	Rigid. RZ
1	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
2	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
3	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
4	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
5	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
6	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
7	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
8	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
9	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
10	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
11	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
12	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
13	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
14	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
15	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
16	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
17	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
18	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
19	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
20	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
21	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
22	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
23	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
24	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
25	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
26	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
27	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
28	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
29	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
30	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
31	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
32	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
33	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
34	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
35	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
36	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
37	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
38	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
39	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
40	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
41	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
42	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
43	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
44	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
45	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
46	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
47	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
48	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
49	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
50	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
51	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
52	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
53	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
54	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
55	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
56	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
57	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
58	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
59	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
60	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
61	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
62	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
63	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
64	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
65	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
66	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
67	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
68	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
69	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
70	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
71	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
72	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
73	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
74	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero
75	bloccato	bloccato	libero	libero	libero	libero

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

CARICHI	DI	SOLAIO-	----- ----- ----- -----			num.=	13
Nome	Cos X	Cos Y	Cos Z	Cond.	Rifer.	Intens.	Quota
1	1.0000	0.0000	0.0000	1	glob	-0.02900	548.00
2	1.0000	0.0000	0.0000	1	glob	-0.02900	993.00
3	1.0000	0.0000	0.0000	1	glob	-0.02900	993.00
4	1.0000	0.0000	0.0000	2	glob	-0.02000	548.00
5	1.0000	0.0000	0.0000	2	glob	-0.02000	993.00
6	1.0000	0.0000	0.0000	2	glob	-0.02000	993.00
7	1.0000	0.0000	0.0000	2	glob	-0.01000	548.00
8	1.0000	0.0000	0.0000	2	glob	-0.01000	993.00
9	1.0000	0.0000	0.0000	3	glob	-0.01000	548.00
10	1.0000	0.0000	0.0000	4	pro	-0.01500	993.00
11	1.0000	0.0000	0.0000	4	pro	-0.01500	993.00
12	1.0000	0.0000	0.0000	7	glob	-0.01000	993.00
13	1.0000	0.0000	0.0000	7	glob	-0.01000	993.00

44

PdIR B12 OP7 a-b – VERDE ATTREZZATO DI QUARTIERE - RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE

2148	S003-p_proprio	90	Z	FT glo	-5.438	-5.438	0.000	0.000
2149	S003-p_proprio	91	Z	FT glo	-10.875	-10.875	0.000	0.000
2150	S003-p_proprio	92	Z	FT glo	-10.875	-10.875	0.000	0.000
2151	S003-p_proprio	93	Z	FT glo	-9.861	-10.650	0.000	0.000
2152	S003-p_proprio	94	Z	FT glo	-4.342	-5.117	0.000	0.000
2153	S003-p_proprio	101	Z	FT glo	-5.117	-5.255	0.000	0.000
2154	S003-p_proprio	103	Z	FT glo	-5.255	-5.394	0.000	0.000
2155	S003-p_proprio	104	Z	FT glo	-5.394	-5.636	0.000	0.000
2156	S003-p_proprio	106	Z	FT glo	-5.636	-5.878	0.000	0.000
2157	S003-p_proprio	108	Z	FT glo	-5.878	-6.120	0.000	0.000
2158	S003-p_proprio	111	Z	FT glo	-5.438	-5.438	0.000	0.000
2159	S003-p_proprio	112	Z	FT glo	-10.875	-10.875	0.000	0.000
2160	S003-p_proprio	113	Z	FT glo	-10.875	-10.875	0.000	0.000
2161	S003-p_proprio	114	Z	FT glo	-10.650	-12.905	0.000	0.000
2162	S003-p_proprio	115	Z	FT glo	-6.120	-6.362	0.000	0.000
2163	S003-p_proprio	117	Z	FT glo	-6.362	-6.604	0.000	0.000
2164	S003-p_proprio	119	Z	FT glo	-6.604	-6.846	0.000	0.000
2165	S003-p_proprio	121	Z	FT glo	-6.846	-7.088	0.000	0.000
2166	S003-p_proprio	123	Z	FT glo	-7.088	-7.330	0.000	0.000
2167	S003-p_proprio	133	Z	FT glo	-5.438	-5.438	0.000	0.000
2168	S003-p_proprio	134	Z	FT glo	-10.875	-10.875	0.000	0.000
2169	S003-p_proprio	135	Z	FT glo	-10.875	-10.875	0.000	0.000
2170	S003-p_proprio	136	Z	FT glo	-12.905	-13.215	0.000	0.000
2171	S003-p_proprio	137	Z	FT glo	-7.330	-7.635	0.000	0.000
2172	S002-p_proprio	75	Z	FT glo	-5.438	-5.438	0.000	0.000
2173	S002-p_proprio	76	Z	FT glo	-10.875	-10.875	0.000	0.000
2174	S002-p_proprio	77	Z	FT glo	-5.438	-5.438	0.000	0.000
2175	S002-p_proprio	88	Z	FT glo	-5.438	-5.438	0.000	0.000
2176	S002-p_proprio	89	Z	FT glo	-10.875	-10.875	0.000	0.000
2177	S002-p_proprio	90	Z	FT glo	-5.438	-5.438	0.000	0.000
2178	S002-p_proprio	102	Z	FT glo	-5.438	-5.438	0.000	0.000
2179	S002-p_proprio	105	Z	FT glo	-5.438	-5.438	0.000	0.000
2180	S002-p_proprio	107	Z	FT glo	-5.438	-5.438	0.000	0.000
2181	S002-p_proprio	109	Z	FT glo	-5.438	-5.438	0.000	0.000
2182	S002-p_proprio	110	Z	FT glo	-5.438	-5.438	0.000	0.000
2183	S002-p_proprio	116	Z	FT glo	-5.438	-5.438	0.000	0.000
2184	S002-p_proprio	118	Z	FT glo	-5.438	-5.438	0.000	0.000
2185	S002-p_proprio	120	Z	FT glo	-5.438	-5.438	0.000	0.000
2186	S002-p_proprio	122	Z	FT glo	-5.438	-5.438	0.000	0.000
2187	S002-p_proprio	131	Z	FT glo	-5.438	-5.438	0.000	0.000
2188	S002-p_proprio	132	Z	FT glo	-10.875	-10.875	0.000	0.000
2189	S002-p_proprio	133	Z	FT glo	-5.438	-5.438	0.000	0.000
2190	S001-SottofondoPav_+	19	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2191	S001-SottofondoPav_+	20	Z	FT glo	-7.500	-7.500	0.000	0.000
2192	S001-SottofondoPav_+	21	Z	FT glo	-7.500	-7.500	0.000	0.000
2193	S001-SottofondoPav_+	22	Z	FT glo	-7.500	-7.500	0.000	0.000
2194	S001-SottofondoPav_+	23	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2195	S001-SottofondoPav_+	32	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2196	S001-SottofondoPav_+	35	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2197	S001-SottofondoPav_+	37	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2198	S001-SottofondoPav_+	39	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2199	S001-SottofondoPav_+	40	Z	FT glo	-7.500	-7.500	0.000	0.000
2200	S001-SottofondoPav_+	41	Z	FT glo	-7.500	-7.500	0.000	0.000
2201	S001-SottofondoPav_+	42	Z	FT glo	-7.500	-7.500	0.000	0.000
2202	S001-SottofondoPav_+	43	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2203	S001-SottofondoPav_+	45	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2204	S001-SottofondoPav_+	47	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2205	S001-SottofondoPav_+	49	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2206	S001-SottofondoPav_+	51	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2207	S001-SottofondoPav_+	60	Z	FT glo	-1.374	-1.479	0.000	0.000
2208	S001-SottofondoPav_+	61	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2209	S001-SottofondoPav_+	62	Z	FT glo	-7.500	-7.500	0.000	0.000
2210	S001-SottofondoPav_+	63	Z	FT glo	-7.500	-7.500	0.000	0.000
2211	S001-SottofondoPav_+	64	Z	FT glo	-7.500	-7.500	0.000	0.000
2212	S001-SottofondoPav_+	65	Z	FT glo	-7.500	-7.500	0.000	0.000
2213	S001-SottofondoPav_+	66	Z	FT glo	-7.500	-7.500	0.000	0.000
2214	S001-SottofondoPav_+	67	Z	FT glo	-5.150	-5.364	0.000	0.000
2215	S001-SottofondoPav_+	68	Z	FT glo	-1.479	-1.584	0.000	0.000
2216	S003-SottofondoPav_+	77	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2217	S003-SottofondoPav_+	78	Z	FT glo	-7.500	-7.500	0.000	0.000
2218	S003-SottofondoPav_+	79	Z	FT glo	-7.500	-7.500	0.000	0.000
2219	S003-SottofondoPav_+	80	Z	FT glo	-6.626	-6.801	0.000	0.000
2220	S003-SottofondoPav_+	81	Z	FT glo	-2.823	-2.995	0.000	0.000
2221	S003-SottofondoPav_+	90	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2222	S003-SottofondoPav_+	91	Z	FT glo	-7.500	-7.500	0.000	0.000
2223	S003-SottofondoPav_+	92	Z	FT glo	-7.500	-7.500	0.000	0.000
2224	S003-SottofondoPav_+	93	Z	FT glo	-6.801	-7.345	0.000	0.000
2225	S003-SottofondoPav_+	94	Z	FT glo	-2.995	-3.529	0.000	0.000
2226	S003-SottofondoPav_+	101	Z	FT glo	-3.529	-3.624	0.000	0.000
2227	S003-SottofondoPav_+	103	Z	FT glo	-3.624	-3.720	0.000	0.000
2228	S003-SottofondoPav_+	104	Z	FT glo	-3.720	-3.887	0.000	0.000
2229	S003-SottofondoPav_+	106	Z	FT glo	-3.887	-4.054	0.000	0.000
2230	S003-SottofondoPav_+	108	Z	FT glo	-4.054	-4.221	0.000	0.000
2231	S003-SottofondoPav_+	111	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2232	S003-SottofondoPav_+	112	Z	FT glo	-7.500	-7.500	0.000	0.000
2233	S003-SottofondoPav_+	113	Z	FT glo	-7.500	-7.500	0.000	0.000
2234	S003-SottofondoPav_+	114	Z	FT glo	-7.345	-8.900	0.000	0.000
2235	S003-SottofondoPav_+	115	Z	FT glo	-4.221	-4.388	0.000	0.000
2236	S003-SottofondoPav_+	117	Z	FT glo	-4.388	-4.555	0.000	0.000
2237	S003-SottofondoPav_+	119	Z	FT glo	-4.555	-4.721	0.000	0.000
2238	S003-SottofondoPav_+	121	Z	FT glo	-4.721	-4.888	0.000	0.000
2239	S003-SottofondoPav_+	123	Z	FT glo	-4.888	-5.055	0.000	0.000
2240	S003-SottofondoPav_+	133	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2241	S003-SottofondoPav_+	134	Z	FT glo	-7.500	-7.500	0.000	0.000
2242	S003-SottofondoPav_+	135	Z	FT glo	-7.500	-7.500	0.000	0.000

2243	S003-SottofondoPav_+	136	Z	FT glo	-8.900	-9.114	0.000	0.000
2244	S003-SottofondoPav_+	137	Z	FT glo	-5.055	-5.265	0.000	0.000
2245	S002-SottofondoPav_+	75	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2246	S002-SottofondoPav_+	76	Z	FT glo	-7.500	-7.500	0.000	0.000
2247	S002-SottofondoPav_+	77	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2248	S002-SottofondoPav_+	88	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2249	S002-SottofondoPav_+	89	Z	FT glo	-7.500	-7.500	0.000	0.000
2250	S002-SottofondoPav_+	90	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2251	S002-SottofondoPav_+	102	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2252	S002-SottofondoPav_+	105	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2253	S002-SottofondoPav_+	107	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2254	S002-SottofondoPav_+	109	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2255	S002-SottofondoPav_+	110	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2256	S002-SottofondoPav_+	116	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2257	S002-SottofondoPav_+	118	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2258	S002-SottofondoPav_+	120	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2259	S002-SottofondoPav_+	122	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2260	S002-SottofondoPav_+	131	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2261	S002-SottofondoPav_+	132	Z	FT glo	-7.500	-7.500	0.000	0.000
2262	S002-SottofondoPav_+	133	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2263	S001-Impianti	19	Z	FT glo	-1.875	-1.875	0.000	0.000
2264	S001-Impianti	20	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2265	S001-Impianti	21	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2266	S001-Impianti	22	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2267	S001-Impianti	23	Z	FT glo	-1.875	-1.875	0.000	0.000
2268	S001-Impianti	32	Z	FT glo	-1.875	-1.875	0.000	0.000
2269	S001-Impianti	35	Z	FT glo	-1.875	-1.875	0.000	0.000
2270	S001-Impianti	37	Z	FT glo	-1.875	-1.875	0.000	0.000
2271	S001-Impianti	39	Z	FT glo	-1.875	-1.875	0.000	0.000
2272	S001-Impianti	40	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2273	S001-Impianti	41	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2274	S001-Impianti	42	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2275	S001-Impianti	43	Z	FT glo	-1.875	-1.875	0.000	0.000
2276	S001-Impianti	45	Z	FT glo	-1.875	-1.875	0.000	0.000
2277	S001-Impianti	47	Z	FT glo	-1.875	-1.875	0.000	0.000
2278	S001-Impianti	49	Z	FT glo	-1.875	-1.875	0.000	0.000
2279	S001-Impianti	51	Z	FT glo	-1.875	-1.875	0.000	0.000
2280	S001-Impianti	60	Z	FT glo	-0.687	-0.740	0.000	0.000
2281	S001-Impianti	61	Z	FT glo	-1.875	-1.875	0.000	0.000
2282	S001-Impianti	62	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2283	S001-Impianti	63	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2284	S001-Impianti	64	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2285	S001-Impianti	65	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2286	S001-Impianti	66	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2287	S001-Impianti	67	Z	FT glo	-2.575	-2.682	0.000	0.000
2288	S001-Impianti	68	Z	FT glo	-0.740	-0.792	0.000	0.000
2289	S003-Impianti	77	Z	FT glo	-1.875	-1.875	0.000	0.000
2290	S003-Impianti	78	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2291	S003-Impianti	79	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2292	S003-Impianti	80	Z	FT glo	-3.313	-3.400	0.000	0.000
2293	S003-Impianti	81	Z	FT glo	-1.411	-1.497	0.000	0.000
2294	S003-Impianti	90	Z	FT glo	-1.875	-1.875	0.000	0.000
2295	S003-Impianti	91	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2296	S003-Impianti	92	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2297	S003-Impianti	93	Z	FT glo	-3.400	-3.672	0.000	0.000
2298	S003-Impianti	94	Z	FT glo	-1.497	-1.764	0.000	0.000
2299	S003-Impianti	101	Z	FT glo	-1.764	-1.812	0.000	0.000
2300	S003-Impianti	103	Z	FT glo	-1.812	-1.860	0.000	0.000
2301	S003-Impianti	104	Z	FT glo	-1.860	-1.943	0.000	0.000
2302	S003-Impianti	106	Z	FT glo	-1.943	-2.027	0.000	0.000
2303	S003-Impianti	108	Z	FT glo	-2.027	-2.110	0.000	0.000
2304	S003-Impianti	111	Z	FT glo	-1.875	-1.875	0.000	0.000
2305	S003-Impianti	112	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2306	S003-Impianti	113	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2307	S003-Impianti	114	Z	FT glo	-3.672	-4.450	0.000	0.000
2308	S003-Impianti	115	Z	FT glo	-2.110	-2.194	0.000	0.000
2309	S003-Impianti	117	Z	FT glo	-2.194	-2.277	0.000	0.000
2310	S003-Impianti	119	Z	FT glo	-2.277	-2.361	0.000	0.000
2311	S003-Impianti	121	Z	FT glo	-2.361	-2.444	0.000	0.000
2312	S003-Impianti	123	Z	FT glo	-2.444	-2.528	0.000	0.000
2313	S003-Impianti	133	Z	FT glo	-1.875	-1.875	0.000	0.000
2314	S003-Impianti	134	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2315	S003-Impianti	135	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2316	S003-Impianti	136	Z	FT glo	-4.450	-4.557	0.000	0.000
2317	S003-Impianti	137	Z	FT glo	-2.528	-2.633	0.000	0.000
2318	S001-Impianti	19	Z	FT glo	-1.875	-1.875	0.000	0.000
2319	S001-Impianti	20	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2320	S001-Impianti	21	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2321	S001-Impianti	22	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2322	S001-Impianti	23	Z	FT glo	-1.875	-1.875	0.000	0.000
2323	S001-Impianti	32	Z	FT glo	-1.875	-1.875	0.000	0.000
2324	S001-Impianti	35	Z	FT glo	-1.875	-1.875	0.000	0.000
2325	S001-Impianti	37	Z	FT glo	-1.875	-1.875	0.000	0.000
2326	S001-Impianti	39	Z	FT glo	-1.875	-1.875	0.000	0.000
2327	S001-Impianti	40	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2328	S001-Impianti	41	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2329	S001-Impianti	42	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2330	S001-Impianti	43	Z	FT glo	-1.875	-1.875	0.000	0.000
2331	S001-Impianti	45	Z	FT glo	-1.875	-1.875	0.000	0.000
2332	S001-Impianti	47	Z	FT glo	-1.875	-1.875	0.000	0.000
2333	S001-Impianti	49	Z	FT glo	-1.875	-1.875	0.000	0.000
2334	S001-Impianti	51	Z	FT glo	-1.875	-1.875	0.000	0.000
2335	S001-Impianti	60	Z	FT glo	-0.687	-0.740	0.000	0.000
2336	S001-Impianti	61	Z	FT glo	-1.875	-1.875	0.000	0.000
2337	S001-Impianti	62	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000

PdIR B12 OP7 a-b – VERDE ATTREZZATO DI QUARTIERE - RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE

2338	S001-Impianti	63	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2339	S001-Impianti	64	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2340	S001-Impianti	65	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2341	S001-Impianti	66	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2342	S001-Impianti	67	Z	FT glo	-2.575	-2.682	0.000	0.000
2343	S001-Impianti	68	Z	FT glo	-0.740	-0.792	0.000	0.000
2344	S003-Neve	77	Z	FT glo	-2.813	-2.813	0.000	0.000
2345	S003-Neve	78	Z	FT glo	-5.625	-5.625	0.000	0.000
2346	S003-Neve	79	Z	FT glo	-5.625	-5.625	0.000	0.000
2347	S003-Neve	80	Z	FT glo	-4.969	-5.101	0.000	0.000
2348	S003-Neve	81	Z	FT glo	-2.117	-2.246	0.000	0.000
2349	S003-Neve	90	Z	FT glo	-2.813	-2.813	0.000	0.000
2350	S003-Neve	91	Z	FT glo	-5.625	-5.625	0.000	0.000
2351	S003-Neve	92	Z	FT glo	-5.625	-5.625	0.000	0.000
2352	S003-Neve	93	Z	FT glo	-5.101	-5.509	0.000	0.000
2353	S003-Neve	94	Z	FT glo	-2.246	-2.647	0.000	0.000
2354	S003-Neve	101	Z	FT glo	-2.647	-2.718	0.000	0.000
2355	S003-Neve	103	Z	FT glo	-2.718	-2.790	0.000	0.000
2356	S003-Neve	104	Z	FT glo	-2.790	-2.915	0.000	0.000
2357	S003-Neve	106	Z	FT glo	-2.915	-3.040	0.000	0.000
2358	S003-Neve	108	Z	FT glo	-3.040	-3.165	0.000	0.000
2359	S003-Neve	111	Z	FT glo	-2.813	-2.813	0.000	0.000
2360	S003-Neve	112	Z	FT glo	-5.625	-5.625	0.000	0.000
2361	S003-Neve	113	Z	FT glo	-5.625	-5.625	0.000	0.000
2362	S003-Neve	114	Z	FT glo	-5.509	-6.675	0.000	0.000
2363	S003-Neve	115	Z	FT glo	-3.165	-3.291	0.000	0.000
2364	S003-Neve	117	Z	FT glo	-3.291	-3.416	0.000	0.000
2365	S003-Neve	119	Z	FT glo	-3.416	-3.541	0.000	0.000
2366	S003-Neve	121	Z	FT glo	-3.541	-3.666	0.000	0.000
2367	S003-Neve	123	Z	FT glo	-3.666	-3.792	0.000	0.000
2368	S003-Neve	133	Z	FT glo	-2.813	-2.813	0.000	0.000
2369	S003-Neve	134	Z	FT glo	-5.625	-5.625	0.000	0.000
2370	S003-Neve	135	Z	FT glo	-5.625	-5.625	0.000	0.000
2371	S003-Neve	136	Z	FT glo	-6.675	-6.835	0.000	0.000
2372	S003-Neve	137	Z	FT glo	-3.792	-3.949	0.000	0.000
2373	S002-Neve	75	Z	FT glo	-2.813	-2.813	0.000	0.000
2374	S002-Neve	76	Z	FT glo	-5.625	-5.625	0.000	0.000
2375	S002-Neve	77	Z	FT glo	-2.813	-2.813	0.000	0.000
2376	S002-Neve	88	Z	FT glo	-2.813	-2.813	0.000	0.000
2377	S002-Neve	89	Z	FT glo	-5.625	-5.625	0.000	0.000
2378	S002-Neve	90	Z	FT glo	-2.813	-2.813	0.000	0.000
2379	S002-Neve	102	Z	FT glo	-2.813	-2.813	0.000	0.000
2380	S002-Neve	105	Z	FT glo	-2.813	-2.813	0.000	0.000
2381	S002-Neve	107	Z	FT glo	-2.813	-2.813	0.000	0.000
2382	S002-Neve	109	Z	FT glo	-2.813	-2.813	0.000	0.000
2383	S002-Neve	110	Z	FT glo	-2.813	-2.813	0.000	0.000
2384	S002-Neve	116	Z	FT glo	-2.813	-2.813	0.000	0.000
2385	S002-Neve	118	Z	FT glo	-2.813	-2.813	0.000	0.000
2386	S002-Neve	120	Z	FT glo	-2.813	-2.813	0.000	0.000
2387	S002-Neve	122	Z	FT glo	-2.813	-2.813	0.000	0.000
2388	S002-Neve	131	Z	FT glo	-2.813	-2.813	0.000	0.000
2389	S002-Neve	132	Z	FT glo	-5.625	-5.625	0.000	0.000
2390	S002-Neve	133	Z	FT glo	-2.813	-2.813	0.000	0.000
2391	S003-H_variabile	77	Z	FT glo	-1.875	-1.875	0.000	0.000
2392	S003-H_variabile	78	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2393	S003-H_variabile	79	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2394	S003-H_variabile	80	Z	FT glo	-3.313	-3.400	0.000	0.000
2395	S003-H_variabile	81	Z	FT glo	-1.411	-1.497	0.000	0.000
2396	S003-H_variabile	90	Z	FT glo	-1.875	-1.875	0.000	0.000
2397	S003-H_variabile	91	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2398	S003-H_variabile	92	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2399	S003-H_variabile	93	Z	FT glo	-3.400	-3.672	0.000	0.000
2400	S003-H_variabile	94	Z	FT glo	-1.497	-1.764	0.000	0.000
2401	S003-H_variabile	101	Z	FT glo	-1.764	-1.812	0.000	0.000
2402	S003-H_variabile	103	Z	FT glo	-1.812	-1.860	0.000	0.000
2403	S003-H_variabile	104	Z	FT glo	-1.860	-1.943	0.000	0.000
2404	S003-H_variabile	106	Z	FT glo	-1.943	-2.027	0.000	0.000
2405	S003-H_variabile	108	Z	FT glo	-2.027	-2.110	0.000	0.000
2406	S003-H_variabile	111	Z	FT glo	-1.875	-1.875	0.000	0.000
2407	S003-H_variabile	112	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2408	S003-H_variabile	113	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2409	S003-H_variabile	114	Z	FT glo	-3.672	-4.450	0.000	0.000
2410	S003-H_variabile	115	Z	FT glo	-2.110	-2.194	0.000	0.000
2411	S003-H_variabile	117	Z	FT glo	-2.194	-2.277	0.000	0.000
2412	S003-H_variabile	119	Z	FT glo	-2.277	-2.361	0.000	0.000
2413	S003-H_variabile	121	Z	FT glo	-2.361	-2.444	0.000	0.000
2414	S003-H_variabile	123	Z	FT glo	-2.444	-2.528	0.000	0.000
2415	S003-H_variabile	133	Z	FT glo	-1.875	-1.875	0.000	0.000
2416	S003-H_variabile	134	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2417	S003-H_variabile	135	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2418	S003-H_variabile	136	Z	FT glo	-4.450	-4.557	0.000	0.000
2419	S003-H_variabile	137	Z	FT glo	-2.528	-2.633	0.000	0.000
2420	S002-H_variabile	75	Z	FT glo	-1.875	-1.875	0.000	0.000
2421	S002-H_variabile	76	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2422	S002-H_variabile	77	Z	FT glo	-1.875	-1.875	0.000	0.000
2423	S002-H_variabile	88	Z	FT glo	-1.875	-1.875	0.000	0.000
2424	S002-H_variabile	89	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2425	S002-H_variabile	90	Z	FT glo	-1.875	-1.875	0.000	0.000
2426	S002-H_variabile	102	Z	FT glo	-1.875	-1.875	0.000	0.000
2427	S002-H_variabile	105	Z	FT glo	-1.875	-1.875	0.000	0.000
2428	S002-H_variabile	107	Z	FT glo	-1.875	-1.875	0.000	0.000
2429	S002-H_variabile	109	Z	FT glo	-1.875	-1.875	0.000	0.000
2430	S002-H_variabile	110	Z	FT glo	-1.875	-1.875	0.000	0.000
2431	S002-H_variabile	116	Z	FT glo	-1.875	-1.875	0.000	0.000
2432	S002-H_variabile	118	Z	FT glo	-1.875	-1.875	0.000	0.000

2433	S002-H_variabile	120	Z	FT glo	-1.875	-1.875	0.000	0.000
2434	S002-H_variabile	122	Z	FT glo	-1.875	-1.875	0.000	0.000
2435	S002-H_variabile	131	Z	FT glo	-1.875	-1.875	0.000	0.000
2436	S002-H_variabile	132	Z	FT glo	-3.750	-3.750	0.000	0.000
2437	S002-H_variabile	133	Z	FT glo	-1.875	-1.875	0.000	0.000

PESI PROPRI ASTE--|-----|-----|-----|-----|
 Cond. Nome Carichi Aste
 1 2438-2579 1-142

CARICHI DI LINEA |-----|-----|-----|-----|num.= 0

Nome numero coordinata fine Cond. Direz. inizio Intensità fine Descrizione

CARICHI GUSCI-----|-----|-----|-----|num.= 2045

Nome	Guscio	Dir	Tip	RIF	Intensità	
2580 C3 Variabile	1	Z	FD glo		-0.05000	
2581 C3 Variabile	2	Z	FD glo		-0.05000	
2582 C3 Variabile	3	Z	FD glo		-0.05000	
2583 C3 Variabile	4	Z	FD glo		-0.05000	
2584 C3 Variabile	5	Z	FD glo		-0.05000	
2585 C3 Variabile	6	Z	FD glo		-0.05000	
2586 C3 Variabile	7	Z	FD glo		-0.05000	
2587 C3 Variabile	8	Z	FD glo		-0.05000	
2588 C3 Variabile	9	Z	FD glo		-0.05000	
2589 C3 Variabile	10	Z	FD glo		-0.05000	
2590 C3 Variabile	11	Z	FD glo		-0.05000	
2591 C3 Variabile	12	Z	FD glo		-0.05000	
2592 C3 Variabile	13	Z	FD glo		-0.05000	
2593 C3 Variabile	14	Z	FD glo		-0.05000	
2594 C3 Variabile	15	Z	FD glo		-0.05000	
2595 C3 Variabile	16	Z	FD glo		-0.05000	
2596 C3 Variabile	17	Z	FD glo		-0.05000	
2597 C3 Variabile	18	Z	FD glo		-0.05000	
2598 C3 Variabile	19	Z	FD glo		-0.05000	
2599 C3 Variabile	20	Z	FD glo		-0.05000	
2600 C3 Variabile	21	Z	FD glo		-0.05000	
2601 C3 Variabile	22	Z	FD glo		-0.05000	
2602 C3 Variabile	23	Z	FD glo		-0.05000	
2603 C3 Variabile	24	Z	FD glo		-0.05000	
2604 C3 Variabile	25	Z	FD glo		-0.05000	
2605 C3 Variabile	26	Z	FD glo		-0.05000	
2606 C3 Variabile	27	Z	FD glo		-0.05000	
2607 C3 Variabile	28	Z	FD glo		-0.05000	
2608 C3 Variabile	29	Z	FD glo		-0.05000	
2609 C3 Variabile	30	Z	FD glo		-0.05000	
2610 C3 Variabile	31	Z	FD glo		-0.05000	
2611 C3 Variabile	32	Z	FD glo		-0.05000	
2612 C3 Variabile	33	Z	FD glo		-0.05000	
2613 C3 Variabile	34	Z	FD glo		-0.05000	
2614 C3 Variabile	35	Z	FD glo		-0.05000	
2615 C3 Variabile	36	Z	FD glo		-0.05000	
2616 C3 Variabile	37	Z	FD glo		-0.05000	
2617 C3 Variabile	38	Z	FD glo		-0.05000	
2618 C3 Variabile	39	Z	FD glo		-0.05000	
2619 C3 Variabile	40	Z	FD glo		-0.05000	
2620 C3 Variabile	41	Z	FD glo		-0.05000	
2621 C3 Variabile	42	Z	FD glo		-0.05000	
2622 C3 Variabile	43	Z	FD glo		-0.05000	
2623 C3 Variabile	44	Z	FD glo		-0.05000	
2624 C3 Variabile	45	Z	FD glo		-0.05000	
2625 C3 Variabile	46	Z	FD glo		-0.05000	
2626 C3 Variabile	47	Z	FD glo		-0.05000	
2627 C3 Variabile	48	Z	FD glo		-0.05000	
2628 C3 Variabile	49	Z	FD glo		-0.05000	
2629 C3 Variabile	50	Z	FD glo		-0.05000	
2630 C3 Variabile	51	Z	FD glo		-0.05000	
2631 C3 Variabile	52	Z	FD glo		-0.05000	
2632 C3 Variabile	53	Z	FD glo		-0.05000	
2633 C3 Variabile	54	Z	FD glo		-0.05000	
2634 C3 Variabile	55	Z	FD glo		-0.05000	
2635 C3 Variabile	56	Z	FD glo		-0.05000	
2636 C3 Variabile	57	Z	FD glo		-0.05000	
2637 C3 Variabile	58	Z	FD glo		-0.05000	
2638 C3 Variabile	59	Z	FD glo		-0.05000	
2639 C3 Variabile	60	Z	FD glo		-0.05000	
2640 C3 Variabile	61	Z	FD glo		-0.05000	
2641 C3 Variabile	62	Z	FD glo		-0.05000	
2642 C3 Variabile	63	Z	FD glo		-0.05000	
2643 C3 Variabile	64	Z	FD glo		-0.05000	
2644 C3 Variabile	65	Z	FD glo		-0.05000	
2645 C3 Variabile	66	Z	FD glo		-0.05000	
2646 C3 Variabile	67	Z	FD glo		-0.05000	
2647 C3 Variabile	68	Z	FD glo		-0.05000	
2648 C3 Variabile	69	Z	FD glo		-0.05000	
2649 C3 Variabile	70	Z	FD glo		-0.05000	
2650 C3 Variabile	71	Z	FD glo		-0.05000	
2651 C3 Variabile	72	Z	FD glo		-0.05000	
2652 C3 Variabile	73	Z	FD glo		-0.05000	
2653 C3 Variabile	74	Z	FD glo		-0.05000	
2654 C3 Variabile	75	Z	FD glo		-0.05000	
2655 C3 Variabile	76	Z	FD glo		-0.05000	
2656 C3 Variabile	77	Z	FD glo		-0.05000	
2657 C3 Variabile	78	Z	FD glo		-0.05000	
2658 C3 Variabile	79	Z	FD glo		-0.05000	

2659	C3	Variabile	80	Z	FD glo	-0.05000
2660	C3	Variabile	81	Z	FD glo	-0.05000
2661	C3	Variabile	82	Z	FD glo	-0.05000
2662	C3	Variabile	83	Z	FD glo	-0.05000
2663	C3	Variabile	84	Z	FD glo	-0.05000
2664	C3	Variabile	85	Z	FD glo	-0.05000
2665	C3	Variabile	86	Z	FD glo	-0.05000
2666	C3	Variabile	87	Z	FD glo	-0.05000
2667	C3	Variabile	88	Z	FD glo	-0.05000
2668	C3	Variabile	89	Z	FD glo	-0.05000
2669	C3	Variabile	90	Z	FD glo	-0.05000
2670	C3	Variabile	91	Z	FD glo	-0.05000
2671	C3	Variabile	92	Z	FD glo	-0.05000
2672	C3	Variabile	93	Z	FD glo	-0.05000
2673	C3	Variabile	94	Z	FD glo	-0.05000
2674	C3	Variabile	95	Z	FD glo	-0.05000
2675	C3	Variabile	96	Z	FD glo	-0.05000
2676	C3	Variabile	97	Z	FD glo	-0.05000
2677	C3	Variabile	98	Z	FD glo	-0.05000
2678	C3	Variabile	99	Z	FD glo	-0.05000
2679	C3	Variabile	100	Z	FD glo	-0.05000
2680	C3	Variabile	101	Z	FD glo	-0.05000
2681	C3	Variabile	102	Z	FD glo	-0.05000
2682	C3	Variabile	103	Z	FD glo	-0.05000
2683	C3	Variabile	104	Z	FD glo	-0.05000
2684	C3	Variabile	105	Z	FD glo	-0.05000
2685	C3	Variabile	106	Z	FD glo	-0.05000
2686	C3	Variabile	107	Z	FD glo	-0.05000
2687	C3	Variabile	108	Z	FD glo	-0.05000
2688	C3	Variabile	109	Z	FD glo	-0.05000
2689	C3	Variabile	110	Z	FD glo	-0.05000
2690	C3	Variabile	111	Z	FD glo	-0.05000
2691	C3	Variabile	112	Z	FD glo	-0.05000
2692	C3	Variabile	113	Z	FD glo	-0.05000
2693	C3	Variabile	114	Z	FD glo	-0.05000
2694	C3	Variabile	115	Z	FD glo	-0.05000
2695	C3	Variabile	116	Z	FD glo	-0.05000
2696	C3	Variabile	117	Z	FD glo	-0.05000
2697	C3	Variabile	118	Z	FD glo	-0.05000
2698	C3	Variabile	119	Z	FD glo	-0.05000
2699	C3	Variabile	120	Z	FD glo	-0.05000
2700	C3	Variabile	121	Z	FD glo	-0.05000
2701	C3	Variabile	122	Z	FD glo	-0.05000
2702	C3	Variabile	123	Z	FD glo	-0.05000
2703	C3	Variabile	124	Z	FD glo	-0.05000
2704	C3	Variabile	125	Z	FD glo	-0.05000
2705	C3	Variabile	126	Z	FD glo	-0.05000
2706	C3	Variabile	127	Z	FD glo	-0.05000
2707	C3	Variabile	128	Z	FD glo	-0.05000
2708	C3	Variabile	129	Z	FD glo	-0.05000
2709	C3	Variabile	130	Z	FD glo	-0.05000
2710	C3	Variabile	131	Z	FD glo	-0.05000
2711	C3	Variabile	132	Z	FD glo	-0.05000
2712	C3	Variabile	133	Z	FD glo	-0.05000
2713	C3	Variabile	134	Z	FD glo	-0.05000
2714	C3	Variabile	135	Z	FD glo	-0.05000
2715	C3	Variabile	136	Z	FD glo	-0.05000
2716	C3	Variabile	137	Z	FD glo	-0.05000
2717	C3	Variabile	138	Z	FD glo	-0.05000
2718	C3	Variabile	139	Z	FD glo	-0.05000
2719	C3	Variabile	140	Z	FD glo	-0.05000
2720	C3	Variabile	141	Z	FD glo	-0.05000
2721	C3	Variabile	142	Z	FD glo	-0.05000
2722	C3	Variabile	143	Z	FD glo	-0.05000
2723	C3	Variabile	144	Z	FD glo	-0.05000
2724	C3	Variabile	145	Z	FD glo	-0.05000
2725	C3	Variabile	146	Z	FD glo	-0.05000
2726	C3	Variabile	147	Z	FD glo	-0.05000
2727	C3	Variabile	148	Z	FD glo	-0.05000
2728	C3	Variabile	149	Z	FD glo	-0.05000
2729	C3	Variabile	150	Z	FD glo	-0.05000
2730	C3	Variabile	151	Z	FD glo	-0.05000
2731	C3	Variabile	152	Z	FD glo	-0.05000
2732	C3	Variabile	153	Z	FD glo	-0.05000
2733	C3	Variabile	154	Z	FD glo	-0.05000
2734	C3	Variabile	155	Z	FD glo	-0.05000
2735	C3	Variabile	156	Z	FD glo	-0.05000
2736	C3	Variabile	157	Z	FD glo	-0.05000
2737	C3	Variabile	158	Z	FD glo	-0.05000
2738	C3	Variabile	159	Z	FD glo	-0.05000
2739	C3	Variabile	160	Z	FD glo	-0.05000
2740	C3	Variabile	161	Z	FD glo	-0.05000
2741	C3	Variabile	162	Z	FD glo	-0.05000
2742	C3	Variabile	163	Z	FD glo	-0.05000
2743	C3	Variabile	164	Z	FD glo	-0.05000
2744	C3	Variabile	165	Z	FD glo	-0.05000
2745	C3	Variabile	166	Z	FD glo	-0.05000
2746	C3	Variabile	167	Z	FD glo	-0.05000
2747	C3	Variabile	168	Z	FD glo	-0.05000
2748	C3	Variabile	169	Z	FD glo	-0.05000
2749	C3	Variabile	170	Z	FD glo	-0.05000
2750	C3	Variabile	171	Z	FD glo	-0.05000
2751	C3	Variabile	172	Z	FD glo	-0.05000
2752	C3	Variabile	173	Z	FD glo	-0.05000
2753	C3	Variabile	174	Z	FD glo	-0.05000

2754	C3	variabile	175	Z	FD glo	-0.05000
2755	C3	variabile	176	Z	FD glo	-0.05000
2756	C3	variabile	177	Z	FD glo	-0.05000
2757	C3	variabile	178	Z	FD glo	-0.05000
2758	C3	variabile	179	Z	FD glo	-0.05000
2759	C3	variabile	180	Z	FD glo	-0.05000
2760	C3	variabile	181	Z	FD glo	-0.05000
2761	C3	variabile	182	Z	FD glo	-0.05000
2762	C3	variabile	183	Z	FD glo	-0.05000
2763	C3	variabile	184	Z	FD glo	-0.05000
2764	C3	variabile	185	Z	FD glo	-0.05000
2765	C3	variabile	186	Z	FD glo	-0.05000
2766	C3	variabile	187	Z	FD glo	-0.05000
2767	C3	variabile	188	Z	FD glo	-0.05000
2768	C3	variabile	189	Z	FD glo	-0.05000
2769	C3	variabile	190	Z	FD glo	-0.05000
2770	C3	variabile	191	Z	FD glo	-0.05000
2771	C3	variabile	192	Z	FD glo	-0.05000
2772	C3	variabile	193	Z	FD glo	-0.05000
2773	C3	variabile	194	Z	FD glo	-0.05000
2774	C3	variabile	195	Z	FD glo	-0.05000
2775	C3	variabile	196	Z	FD glo	-0.05000
2776	C3	variabile	197	Z	FD glo	-0.05000
2777	C3	variabile	198	Z	FD glo	-0.05000
2778	C3	variabile	199	Z	FD glo	-0.05000
2779	C3	variabile	200	Z	FD glo	-0.05000
2780	C3	variabile	201	Z	FD glo	-0.05000
2781	C3	variabile	202	Z	FD glo	-0.05000
2782	C3	variabile	203	Z	FD glo	-0.05000
2783	C3	variabile	204	Z	FD glo	-0.05000
2784	C3	variabile	205	Z	FD glo	-0.05000
2785	C3	variabile	206	Z	FD glo	-0.05000
2786	C3	variabile	207	Z	FD glo	-0.05000
2787	C3	variabile	208	Z	FD glo	-0.05000
2788	C3	variabile	209	Z	FD glo	-0.05000
2789	C3	variabile	210	Z	FD glo	-0.05000
2790	C3	variabile	211	Z	FD glo	-0.05000
2791	C3	variabile	212	Z	FD glo	-0.05000
2792	C3	variabile	213	Z	FD glo	-0.05000
2793	C3	variabile	214	Z	FD glo	-0.05000
2794	C3	variabile	215	Z	FD glo	-0.05000
2795	C3	variabile	216	Z	FD glo	-0.05000
2796	C3	variabile	217	Z	FD glo	-0.05000
2797	C3	variabile	218	Z	FD glo	-0.05000
2798	C3	variabile	219	Z	FD glo	-0.05000
2799	C3	variabile	220	Z	FD glo	-0.05000
2800	C3	variabile	221	Z	FD glo	-0.05000
2801	C3	variabile	222	Z	FD glo	-0.05000
2802	C3	variabile	223	Z	FD glo	-0.05000
2803	C3	variabile	224	Z	FD glo	-0.05000
2804	C3	variabile	225	Z	FD glo	-0.05000
2805	C3	variabile	226	Z	FD glo	-0.05000
2806	C3	variabile	227	Z	FD glo	-0.05000
2807	C3	variabile	228	Z	FD glo	-0.05000
2808	C3	variabile	229	Z	FD glo	-0.05000
2809	C3	variabile	230	Z	FD glo	-0.05000
2810	C3	variabile	231	Z	FD glo	-0.05000
2811	C3	variabile	232	Z	FD glo	-0.05000
2812	C3	variabile	233	Z	FD glo	-0.05000
2813	C3	variabile	234	Z	FD glo	-0.05000
2814	C3	variabile	235	Z	FD glo	-0.05000
2815	C3	variabile	236	Z	FD glo	-0.05000
2816	C3	variabile	237	Z	FD glo	-0.05000
2817	C3	variabile	238	Z	FD glo	-0.05000
2818	C3	variabile	239	Z	FD glo	-0.05000
2819	C3	variabile	240	Z	FD glo	-0.05000
2820	C3	variabile	241	Z	FD glo	-0.05000
2821	C3	variabile	242	Z	FD glo	-0.05000
2822	C3	variabile	243	Z	FD glo	-0.05000
2823	C3	variabile	244	Z	FD glo	-0.05000
2824	C3	variabile	245	Z	FD glo	-0.05000
2825	C3	variabile	246	Z	FD glo	-0.05000
2826	C3	variabile	247	Z	FD glo	-0.05000
2827	C3	variabile	248	Z	FD glo	-0.05000
2828	C3	variabile	249	Z	FD glo	-0.05000
2829	C3	variabile	250	Z	FD glo	-0.05000
2830	C3	variabile	251	Z	FD glo	-0.05000
2831	C3	variabile	252	Z	FD glo	-0.05000
2832	C3	variabile	253	Z	FD glo	-0.05000
2833	C3	variabile	254	Z	FD glo	-0.05000
2834	C3	variabile	255	Z	FD glo	-0.05000
2835	C3	variabile	256	Z	FD glo	-0.05000
2836	C3	variabile	257	Z	FD glo	-0.05000
2837	C3	variabile	258	Z	FD glo	-0.05000
2838	C3	variabile	259	Z	FD glo	-0.05000
2839	C3	variabile	260	Z	FD glo	-0.05000
2840	C3	variabile	261	Z	FD glo	-0.05000
2841	C3	variabile	262	Z	FD glo	-0.05000
2842	C3	variabile	263	Z	FD glo	-0.05000
2843	C3	variabile	264	Z	FD glo	-0.05000
2844	C3	variabile	265	Z	FD glo	-0.05000
2845	C3	variabile	266	Z	FD glo	-0.05000
2846	C3	variabile	267	Z	FD glo	-0.05000
2847	C3	variabile	268	Z	FD glo	-0.05000
2848	C3	variabile	269	Z	FD glo	-0.05000

2944	C3	Variabile	365	Z	FD glo	-0.05000
2945	C3	Variabile	366	Z	FD glo	-0.05000
2946	C3	Variabile	367	Z	FD glo	-0.05000
2947	C3	Variabile	368	Z	FD glo	-0.05000
2948	C3	Variabile	369	Z	FD glo	-0.05000
2949	C3	Variabile	370	Z	FD glo	-0.05000
2950	C3	Variabile	371	Z	FD glo	-0.05000
2951	C3	Variabile	372	Z	FD glo	-0.05000
2952	C3	Variabile	373	Z	FD glo	-0.05000
2953	C3	Variabile	374	Z	FD glo	-0.05000
2954	C3	Variabile	375	Z	FD glo	-0.05000
2955	C3	Variabile	376	Z	FD glo	-0.05000
2956	C3	Variabile	377	Z	FD glo	-0.05000
2957	C3	Variabile	378	Z	FD glo	-0.05000
2958	C3	Variabile	379	Z	FD glo	-0.05000
2959	C3	Variabile	380	Z	FD glo	-0.05000
2960	C3	Variabile	381	Z	FD glo	-0.05000
2961	C3	Variabile	382	Z	FD glo	-0.05000
2962	C3	Variabile	383	Z	FD glo	-0.05000
2963	C3	Variabile	384	Z	FD glo	-0.05000
2964	C3	Variabile	385	Z	FD glo	-0.05000
2965	C3	Variabile	386	Z	FD glo	-0.05000
2966	C3	Variabile	387	Z	FD glo	-0.05000
2967	C3	Variabile	388	Z	FD glo	-0.05000
2968	C3	Variabile	389	Z	FD glo	-0.05000
2969	C3	Variabile	390	Z	FD glo	-0.05000
2970	C3	Variabile	391	Z	FD glo	-0.05000
2971	C3	Variabile	392	Z	FD glo	-0.05000
2972	C3	Variabile	393	Z	FD glo	-0.05000
2973	C3	Variabile	394	Z	FD glo	-0.05000
2974	C3	Variabile	395	Z	FD glo	-0.05000
2975	C3	Variabile	396	Z	FD glo	-0.05000
2976	C3	Variabile	397	Z	FD glo	-0.05000
2977	C3	Variabile	398	Z	FD glo	-0.05000
2978	C3	Variabile	399	Z	FD glo	-0.05000
2979	C3	Variabile	400	Z	FD glo	-0.05000
2980	C3	Variabile	401	Z	FD glo	-0.05000
2981	C3	Variabile	402	Z	FD glo	-0.05000
2982	C3	Variabile	403	Z	FD glo	-0.05000
2983	C3	Variabile	404	Z	FD glo	-0.05000
2984	C3	Variabile	405	Z	FD glo	-0.05000
2985	C3	Variabile	406	Z	FD glo	-0.05000
2986	C3	Variabile	407	Z	FD glo	-0.05000
2987	C3	Variabile	408	Z	FD glo	-0.05000
2988	C3	Variabile	409	Z	FD glo	-0.05000
2989	C3	Variabile	410	Z	FD glo	-0.05000
2990	C3	Variabile	411	Z	FD glo	-0.05000
2991	C3	Variabile	412	Z	FD glo	-0.05000
2992	C3	Variabile	413	Z	FD glo	-0.05000
2993	C3	Variabile	414	Z	FD glo	-0.05000
2994	C3	Variabile	415	Z	FD glo	-0.05000
2995	C3	Variabile	416	Z	FD glo	-0.05000
2996	C3	Variabile	417	Z	FD glo	-0.05000
2997	C3	Variabile	418	Z	FD glo	-0.05000
2998	C3	Variabile	419	Z	FD glo	-0.05000
2999	C3	Variabile	420	Z	FD glo	-0.05000
3000	C3	Variabile	421	Z	FD glo	-0.05000
3001	C3	Variabile	422	Z	FD glo	-0.05000
3002	C3	Variabile	423	Z	FD glo	-0.05000
3003	C3	Variabile	424	Z	FD glo	-0.05000
3004	C3	Variabile	425	Z	FD glo	-0.05000
3005	C3	Variabile	426	Z	FD glo	-0.05000
3006	C3	Variabile	427	Z	FD glo	-0.05000
3007	C3	Variabile	428	Z	FD glo	-0.05000
3008	C3	Variabile	429	Z	FD glo	-0.05000
3009	C3	Variabile	430	Z	FD glo	-0.05000
3010	C3	Variabile	431	Z	FD glo	-0.05000
3011	C3	Variabile	432	Z	FD glo	-0.05000
3012	C3	Variabile	433	Z	FD glo	-0.05000
3013	C3	Variabile	434	Z	FD glo	-0.05000
3014	C3	Variabile	435	Z	FD glo	-0.05000
3015	C3	Variabile	436	Z	FD glo	-0.05000
3016	C3	Variabile	437	Z	FD glo	-0.05000
3017	C3	Variabile	438	Z	FD glo	-0.05000
3018	C3	Variabile	439	Z	FD glo	-0.05000
3019	C3	Variabile	440	Z	FD glo	-0.05000
3020	C3	Variabile	441	Z	FD glo	-0.05000
3021	C3	Variabile	442	Z	FD glo	-0.05000
3022	C3	Variabile	443	Z	FD glo	-0.05000
3023	C3	Variabile	444	Z	FD glo	-0.05000
3024	C3	Variabile	445	Z	FD glo	-0.05000
3025	C3	Variabile	446	Z	FD glo	-0.05000
3026	C3	Variabile	447	Z	FD glo	-0.05000
3027	C3	Variabile	448	Z	FD glo	-0.05000
3028	C3	Variabile	449	Z	FD glo	-0.05000
3029	C3	Variabile	450	Z	FD glo	-0.05000
3030	C3	Variabile	451	Z	FD glo	-0.05000
3031	C3	Variabile	452	Z	FD glo	-0.05000
3032	C3	Variabile	453	Z	FD glo	-0.05000
3033	C3	Variabile	454	Z	FD glo	-0.05000
3034	C3	Variabile	455	Z	FD glo	-0.05000
3035	C3	Variabile	456	Z	FD glo	-0.05000
3036	C3	Variabile	457	Z	FD glo	-0.05000
3037	C3	Variabile	458	Z	FD glo	-0.05000
3038	C3	Variabile	459	Z	FD glo	-0.05000

3039	C3 Variabile	460	Z	FD glo	-0.05000
3040	C3 Variabile	461	Z	FD glo	-0.05000
3041	C3 Variabile	462	Z	FD glo	-0.05000
3042	C3 Variabile	463	Z	FD glo	-0.05000
3043	C3 Variabile	464	Z	FD glo	-0.05000
3044	C3 Variabile	465	Z	FD glo	-0.05000
3045	C3 Variabile	466	Z	FD glo	-0.05000
3046	C3 Variabile	467	Z	FD glo	-0.05000
3047	C3 Variabile	468	Z	FD glo	-0.05000
3048	C3 Variabile	469	Z	FD glo	-0.05000
3049	C3 Variabile	470	Z	FD glo	-0.05000
3050	C3 Variabile	471	Z	FD glo	-0.05000
3051	C3 Variabile	472	Z	FD glo	-0.05000
3052	C3 Variabile	473	Z	FD glo	-0.05000
3053	C3 Variabile	474	Z	FD glo	-0.05000
3054	C3 Variabile	475	Z	FD glo	-0.05000
3055	C3 Variabile	476	Z	FD glo	-0.05000
3056	C3 Variabile	477	Z	FD glo	-0.05000
3057	C3 Variabile	478	Z	FD glo	-0.05000
3058	C3 Variabile	479	Z	FD glo	-0.05000
3059	C3 Variabile	480	Z	FD glo	-0.05000
3060	C3 Variabile	481	Z	FD glo	-0.05000
3061	C3 Variabile	482	Z	FD glo	-0.05000
3062	C3 Variabile	483	Z	FD glo	-0.05000
3063	C3 Variabile	484	Z	FD glo	-0.05000
3064	C3 Variabile	485	Z	FD glo	-0.05000
3065	C3 Variabile	486	Z	FD glo	-0.05000
3066	C3 Variabile	487	Z	FD glo	-0.05000
3067	C3 Variabile	488	Z	FD glo	-0.05000
3068	C3 Variabile	489	Z	FD glo	-0.05000
3069	C3 Variabile	490	Z	FD glo	-0.05000
3070	C3 Variabile	491	Z	FD glo	-0.05000
3071	C3 Variabile	492	Z	FD glo	-0.05000
3072	C3 Variabile	493	Z	FD glo	-0.05000
3073	C3 Variabile	494	Z	FD glo	-0.05000
3074	C3 Variabile	495	Z	FD glo	-0.05000
3075	C3 Variabile	496	Z	FD glo	-0.05000
3076	C3 Variabile	497	Z	FD glo	-0.05000
3077	C3 Variabile	498	Z	FD glo	-0.05000
3078	C3 Variabile	499	Z	FD glo	-0.05000
3079	C3 Variabile	500	Z	FD glo	-0.05000
3080	C3 Variabile	501	Z	FD glo	-0.05000
3081	C3 Variabile	502	Z	FD glo	-0.05000
3082	C3 Variabile	503	Z	FD glo	-0.05000
3083	C3 Variabile	504	Z	FD glo	-0.05000
3084	C3 Variabile	505	Z	FD glo	-0.05000
3085	C3 Variabile	506	Z	FD glo	-0.05000
3086	C3 Variabile	507	Z	FD glo	-0.05000
3087	C3 Variabile	508	Z	FD glo	-0.05000
3088	C3 Variabile	509	Z	FD glo	-0.05000
3089	C3 Variabile	510	Z	FD glo	-0.05000
3090	C3 Variabile	511	Z	FD glo	-0.05000
3091	C3 Variabile	512	Z	FD glo	-0.05000
3092	C3 Variabile	513	Z	FD glo	-0.05000
3093	C3 Variabile	514	Z	FD glo	-0.05000
3094	C3 Variabile	515	Z	FD glo	-0.05000
3095	C3 Variabile	516	Z	FD glo	-0.05000
3096	C3 Variabile	517	Z	FD glo	-0.05000
3097	C3 Variabile	518	Z	FD glo	-0.05000
3098	C3 Variabile	519	Z	FD glo	-0.05000
3099	C3 Variabile	520	Z	FD glo	-0.05000
3100	C3 Variabile	521	Z	FD glo	-0.05000
3101	C3 Variabile	522	Z	FD glo	-0.05000
3102	C3 Variabile	523	Z	FD glo	-0.05000
3103	C3 Variabile	524	Z	FD glo	-0.05000
3104	C3 Variabile	525	Z	FD glo	-0.05000
3105	C3 Variabile	526	Z	FD glo	-0.05000
3106	C3 Variabile	527	Z	FD glo	-0.05000
3107	C3 Variabile	528	Z	FD glo	-0.05000
3108	C3 Variabile	529	Z	FD glo	-0.05000
3109	C3 Variabile	530	Z	FD glo	-0.05000
3110	C3 Variabile	531	Z	FD glo	-0.05000
3111	C3 Variabile	532	Z	FD glo	-0.05000
3112	C3 Variabile	533	Z	FD glo	-0.05000
3113	C3 Variabile	534	Z	FD glo	-0.05000
3114	C3 Variabile	535	Z	FD glo	-0.05000
3115	C3 Variabile	536	Z	FD glo	-0.05000
3116	C3 Variabile	537	Z	FD glo	-0.05000
3117	C3 Variabile	538	Z	FD glo	-0.05000
3118	C3 Variabile	539	Z	FD glo	-0.05000
3119	C3 Variabile	540	Z	FD glo	-0.05000
3120	C3 Variabile	541	Z	FD glo	-0.05000
3121	C3 Variabile	542	Z	FD glo	-0.05000
3122	C3 Variabile	543	Z	FD glo	-0.05000
3123	C3 Variabile	544	Z	FD glo	-0.05000
3124	C3 Variabile	545	Z	FD glo	-0.05000
3125	Permanente Fondaz	1	Z	FD glo	-0.04000
3126	Permanente Fondaz	2	Z	FD glo	-0.04000
3127	Permanente Fondaz	3	Z	FD glo	-0.04000
3128	Permanente Fondaz	4	Z	FD glo	-0.04000
3129	Permanente Fondaz	5	Z	FD glo	-0.04000
3130	Permanente Fondaz	6	Z	FD glo	-0.04000
3131	Permanente Fondaz	7	Z	FD glo	-0.04000
3132	Permanente Fondaz	8	Z	FD glo	-0.04000
3133	Permanente Fondaz	9	Z	FD glo	-0.04000

3324	Permanente	Fondaz	200	Z	FD glo	-0.04000
3325	Permanente	Fondaz	201	Z	FD glo	-0.04000
3326	Permanente	Fondaz	202	Z	FD glo	-0.04000
3327	Permanente	Fondaz	203	Z	FD glo	-0.04000
3328	Permanente	Fondaz	204	Z	FD glo	-0.04000
3329	Permanente	Fondaz	205	Z	FD glo	-0.04000
3330	Permanente	Fondaz	206	Z	FD glo	-0.04000
3331	Permanente	Fondaz	207	Z	FD glo	-0.04000
3332	Permanente	Fondaz	208	Z	FD glo	-0.04000
3333	Permanente	Fondaz	209	Z	FD glo	-0.04000
3334	Permanente	Fondaz	210	Z	FD glo	-0.04000
3335	Permanente	Fondaz	211	Z	FD glo	-0.04000
3336	Permanente	Fondaz	212	Z	FD glo	-0.04000
3337	Permanente	Fondaz	213	Z	FD glo	-0.04000
3338	Permanente	Fondaz	214	Z	FD glo	-0.04000
3339	Permanente	Fondaz	215	Z	FD glo	-0.04000
3340	Permanente	Fondaz	216	Z	FD glo	-0.04000
3341	Permanente	Fondaz	217	Z	FD glo	-0.04000
3342	Permanente	Fondaz	218	Z	FD glo	-0.04000
3343	Permanente	Fondaz	219	Z	FD glo	-0.04000
3344	Permanente	Fondaz	220	Z	FD glo	-0.04000
3345	Permanente	Fondaz	221	Z	FD glo	-0.04000
3346	Permanente	Fondaz	222	Z	FD glo	-0.04000
3347	Permanente	Fondaz	223	Z	FD glo	-0.04000
3348	Permanente	Fondaz	224	Z	FD glo	-0.04000
3349	Permanente	Fondaz	225	Z	FD glo	-0.04000
3350	Permanente	Fondaz	226	Z	FD glo	-0.04000
3351	Permanente	Fondaz	227	Z	FD glo	-0.04000
3352	Permanente	Fondaz	228	Z	FD glo	-0.04000
3353	Permanente	Fondaz	229	Z	FD glo	-0.04000
3354	Permanente	Fondaz	230	Z	FD glo	-0.04000
3355	Permanente	Fondaz	231	Z	FD glo	-0.04000
3356	Permanente	Fondaz	232	Z	FD glo	-0.04000
3357	Permanente	Fondaz	233	Z	FD glo	-0.04000
3358	Permanente	Fondaz	234	Z	FD glo	-0.04000
3359	Permanente	Fondaz	235	Z	FD glo	-0.04000
3360	Permanente	Fondaz	236	Z	FD glo	-0.04000
3361	Permanente	Fondaz	237	Z	FD glo	-0.04000
3362	Permanente	Fondaz	238	Z	FD glo	-0.04000
3363	Permanente	Fondaz	239	Z	FD glo	-0.04000
3364	Permanente	Fondaz	240	Z	FD glo	-0.04000
3365	Permanente	Fondaz	241	Z	FD glo	-0.04000
3366	Permanente	Fondaz	242	Z	FD glo	-0.04000
3367	Permanente	Fondaz	243	Z	FD glo	-0.04000
3368	Permanente	Fondaz	244	Z	FD glo	-0.04000
3369	Permanente	Fondaz	245	Z	FD glo	-0.04000
3370	Permanente	Fondaz	246	Z	FD glo	-0.04000
3371	Permanente	Fondaz	247	Z	FD glo	-0.04000
3372	Permanente	Fondaz	248	Z	FD glo	-0.04000
3373	Permanente	Fondaz	249	Z	FD glo	-0.04000
3374	Permanente	Fondaz	250	Z	FD glo	-0.04000
3375	Permanente	Fondaz	251	Z	FD glo	-0.04000
3376	Permanente	Fondaz	252	Z	FD glo	-0.04000
3377	Permanente	Fondaz	253	Z	FD glo	-0.04000
3378	Permanente	Fondaz	254	Z	FD glo	-0.04000
3379	Permanente	Fondaz	255	Z	FD glo	-0.04000
3380	Permanente	Fondaz	256	Z	FD glo	-0.04000
3381	Permanente	Fondaz	257	Z	FD glo	-0.04000
3382	Permanente	Fondaz	258	Z	FD glo	-0.04000
3383	Permanente	Fondaz	259	Z	FD glo	-0.04000
3384	Permanente	Fondaz	260	Z	FD glo	-0.04000
3385	Permanente	Fondaz	261	Z	FD glo	-0.04000
3386	Permanente	Fondaz	262	Z	FD glo	-0.04000
3387	Permanente	Fondaz	263	Z	FD glo	-0.04000
3388	Permanente	Fondaz	264	Z	FD glo	-0.04000
3389	Permanente	Fondaz	265	Z	FD glo	-0.04000
3390	Permanente	Fondaz	266	Z	FD glo	-0.04000
3391	Permanente	Fondaz	267	Z	FD glo	-0.04000
3392	Permanente	Fondaz	268	Z	FD glo	-0.04000
3393	Permanente	Fondaz	269	Z	FD glo	-0.04000
3394	Permanente	Fondaz	270	Z	FD glo	-0.04000
3395	Permanente	Fondaz	271	Z	FD glo	-0.04000
3396	Permanente	Fondaz	272	Z	FD glo	-0.04000
3397	Permanente	Fondaz	273	Z	FD glo	-0.04000
3398	Permanente	Fondaz	274	Z	FD glo	-0.04000
3399	Permanente	Fondaz	275	Z	FD glo	-0.04000
3400	Permanente	Fondaz	276	Z	FD glo	-0.04000
3401	Permanente	Fondaz	277	Z	FD glo	-0.04000
3402	Permanente	Fondaz	278	Z	FD glo	-0.04000
3403	Permanente	Fondaz	279	Z	FD glo	-0.04000
3404	Permanente	Fondaz	280	Z	FD glo	-0.04000
3405	Permanente	Fondaz	281	Z	FD glo	-0.04000
3406	Permanente	Fondaz	282	Z	FD glo	-0.04000
3407	Permanente	Fondaz	283	Z	FD glo	-0.04000
3408	Permanente	Fondaz	284	Z	FD glo	-0.04000
3409	Permanente	Fondaz	285	Z	FD glo	-0.04000
3410	Permanente	Fondaz	286	Z	FD glo	-0.04000
3411	Permanente	Fondaz	287	Z	FD glo	-0.04000
3412	Permanente	Fondaz	288	Z	FD glo	-0.04000
3413	Permanente	Fondaz	289	Z	FD glo	-0.04000
3414	Permanente	Fondaz	290	Z	FD glo	-0.04000
3415	Permanente	Fondaz	291	Z	FD glo	-0.04000
3416	Permanente	Fondaz	292	Z	FD glo	-0.04000
3417	Permanente	Fondaz	293	Z	FD glo	-0.04000
3418	Permanente	Fondaz	294	Z	FD glo	-0.04000

3419	Permanente	Fondaz	295	Z	FD glo	-0.04000
3420	Permanente	Fondaz	296	Z	FD glo	-0.04000
3421	Permanente	Fondaz	297	Z	FD glo	-0.04000
3422	Permanente	Fondaz	298	Z	FD glo	-0.04000
3423	Permanente	Fondaz	299	Z	FD glo	-0.04000
3424	Permanente	Fondaz	300	Z	FD glo	-0.04000
3425	Permanente	Fondaz	301	Z	FD glo	-0.04000
3426	Permanente	Fondaz	302	Z	FD glo	-0.04000
3427	Permanente	Fondaz	303	Z	FD glo	-0.04000
3428	Permanente	Fondaz	304	Z	FD glo	-0.04000
3429	Permanente	Fondaz	305	Z	FD glo	-0.04000
3430	Permanente	Fondaz	306	Z	FD glo	-0.04000
3431	Permanente	Fondaz	307	Z	FD glo	-0.04000
3432	Permanente	Fondaz	308	Z	FD glo	-0.04000
3433	Permanente	Fondaz	309	Z	FD glo	-0.04000
3434	Permanente	Fondaz	310	Z	FD glo	-0.04000
3435	Permanente	Fondaz	311	Z	FD glo	-0.04000
3436	Permanente	Fondaz	312	Z	FD glo	-0.04000
3437	Permanente	Fondaz	313	Z	FD glo	-0.04000
3438	Permanente	Fondaz	314	Z	FD glo	-0.04000
3439	Permanente	Fondaz	315	Z	FD glo	-0.04000
3440	Permanente	Fondaz	316	Z	FD glo	-0.04000
3441	Permanente	Fondaz	317	Z	FD glo	-0.04000
3442	Permanente	Fondaz	318	Z	FD glo	-0.04000
3443	Permanente	Fondaz	319	Z	FD glo	-0.04000
3444	Permanente	Fondaz	320	Z	FD glo	-0.04000
3445	Permanente	Fondaz	321	Z	FD glo	-0.04000
3446	Permanente	Fondaz	322	Z	FD glo	-0.04000
3447	Permanente	Fondaz	323	Z	FD glo	-0.04000
3448	Permanente	Fondaz	324	Z	FD glo	-0.04000
3449	Permanente	Fondaz	325	Z	FD glo	-0.04000
3450	Permanente	Fondaz	326	Z	FD glo	-0.04000
3451	Permanente	Fondaz	327	Z	FD glo	-0.04000
3452	Permanente	Fondaz	328	Z	FD glo	-0.04000
3453	Permanente	Fondaz	329	Z	FD glo	-0.04000
3454	Permanente	Fondaz	330	Z	FD glo	-0.04000
3455	Permanente	Fondaz	331	Z	FD glo	-0.04000
3456	Permanente	Fondaz	332	Z	FD glo	-0.04000
3457	Permanente	Fondaz	333	Z	FD glo	-0.04000
3458	Permanente	Fondaz	334	Z	FD glo	-0.04000
3459	Permanente	Fondaz	335	Z	FD glo	-0.04000
3460	Permanente	Fondaz	336	Z	FD glo	-0.04000
3461	Permanente	Fondaz	337	Z	FD glo	-0.04000
3462	Permanente	Fondaz	338	Z	FD glo	-0.04000
3463	Permanente	Fondaz	339	Z	FD glo	-0.04000
3464	Permanente	Fondaz	340	Z	FD glo	-0.04000
3465	Permanente	Fondaz	341	Z	FD glo	-0.04000
3466	Permanente	Fondaz	342	Z	FD glo	-0.04000
3467	Permanente	Fondaz	343	Z	FD glo	-0.04000
3468	Permanente	Fondaz	344	Z	FD glo	-0.04000
3469	Permanente	Fondaz	345	Z	FD glo	-0.04000
3470	Permanente	Fondaz	346	Z	FD glo	-0.04000
3471	Permanente	Fondaz	347	Z	FD glo	-0.04000
3472	Permanente	Fondaz	348	Z	FD glo	-0.04000
3473	Permanente	Fondaz	349	Z	FD glo	-0.04000
3474	Permanente	Fondaz	350	Z	FD glo	-0.04000
3475	Permanente	Fondaz	351	Z	FD glo	-0.04000
3476	Permanente	Fondaz	352	Z	FD glo	-0.04000
3477	Permanente	Fondaz	353	Z	FD glo	-0.04000
3478	Permanente	Fondaz	354	Z	FD glo	-0.04000
3479	Permanente	Fondaz	355	Z	FD glo	-0.04000
3480	Permanente	Fondaz	356	Z	FD glo	-0.04000
3481	Permanente	Fondaz	357	Z	FD glo	-0.04000
3482	Permanente	Fondaz	358	Z	FD glo	-0.04000
3483	Permanente	Fondaz	359	Z	FD glo	-0.04000
3484	Permanente	Fondaz	360	Z	FD glo	-0.04000
3485	Permanente	Fondaz	361	Z	FD glo	-0.04000
3486	Permanente	Fondaz	362	Z	FD glo	-0.04000
3487	Permanente	Fondaz	363	Z	FD glo	-0.04000
3488	Permanente	Fondaz	364	Z	FD glo	-0.04000
3489	Permanente	Fondaz	365	Z	FD glo	-0.04000
3490	Permanente	Fondaz	366	Z	FD glo	-0.04000
3491	Permanente	Fondaz	367	Z	FD glo	-0.04000
3492	Permanente	Fondaz	368	Z	FD glo	-0.04000
3493	Permanente	Fondaz	369	Z	FD glo	-0.04000
3494	Permanente	Fondaz	370	Z	FD glo	-0.04000
3495	Permanente	Fondaz	371	Z	FD glo	-0.04000
3496	Permanente	Fondaz	372	Z	FD glo	-0.04000
3497	Permanente	Fondaz	373	Z	FD glo	-0.04000
3498	Permanente	Fondaz	374	Z	FD glo	-0.04000
3499	Permanente	Fondaz	375	Z	FD glo	-0.04000
3500	Permanente	Fondaz	376	Z	FD glo	-0.04000
3501	Permanente	Fondaz	377	Z	FD glo	-0.04000
3502	Permanente	Fondaz	378	Z	FD glo	-0.04000
3503	Permanente	Fondaz	379	Z	FD glo	-0.04000
3504	Permanente	Fondaz	380	Z	FD glo	-0.04000
3505	Permanente	Fondaz	381	Z	FD glo	-0.04000
3506	Permanente	Fondaz	382	Z	FD glo	-0.04000
3507	Permanente	Fondaz	383	Z	FD glo	-0.04000
3508	Permanente	Fondaz	384	Z	FD glo	-0.04000
3509	Permanente	Fondaz	385	Z	FD glo	-0.04000
3510	Permanente	Fondaz	386	Z	FD glo	-0.04000
3511	Permanente	Fondaz	387	Z	FD glo	-0.04000
3512	Permanente	Fondaz	388	Z	FD glo	-0.04000
3513	Permanente	Fondaz	389	Z	FD glo	-0.04000

3514	Permanente	Fondaz	390	Z	FD glo	-0.04000
3515	Permanente	Fondaz	391	Z	FD glo	-0.04000
3516	Permanente	Fondaz	392	Z	FD glo	-0.04000
3517	Permanente	Fondaz	393	Z	FD glo	-0.04000
3518	Permanente	Fondaz	394	Z	FD glo	-0.04000
3519	Permanente	Fondaz	395	Z	FD glo	-0.04000
3520	Permanente	Fondaz	396	Z	FD glo	-0.04000
3521	Permanente	Fondaz	397	Z	FD glo	-0.04000
3522	Permanente	Fondaz	398	Z	FD glo	-0.04000
3523	Permanente	Fondaz	399	Z	FD glo	-0.04000
3524	Permanente	Fondaz	400	Z	FD glo	-0.04000
3525	Permanente	Fondaz	401	Z	FD glo	-0.04000
3526	Permanente	Fondaz	402	Z	FD glo	-0.04000
3527	Permanente	Fondaz	403	Z	FD glo	-0.04000
3528	Permanente	Fondaz	404	Z	FD glo	-0.04000
3529	Permanente	Fondaz	405	Z	FD glo	-0.04000
3530	Permanente	Fondaz	406	Z	FD glo	-0.04000
3531	Permanente	Fondaz	407	Z	FD glo	-0.04000
3532	Permanente	Fondaz	408	Z	FD glo	-0.04000
3533	Permanente	Fondaz	409	Z	FD glo	-0.04000
3534	Permanente	Fondaz	410	Z	FD glo	-0.04000
3535	Permanente	Fondaz	411	Z	FD glo	-0.04000
3536	Permanente	Fondaz	412	Z	FD glo	-0.04000
3537	Permanente	Fondaz	413	Z	FD glo	-0.04000
3538	Permanente	Fondaz	414	Z	FD glo	-0.04000
3539	Permanente	Fondaz	415	Z	FD glo	-0.04000
3540	Permanente	Fondaz	416	Z	FD glo	-0.04000
3541	Permanente	Fondaz	417	Z	FD glo	-0.04000
3542	Permanente	Fondaz	418	Z	FD glo	-0.04000
3543	Permanente	Fondaz	419	Z	FD glo	-0.04000
3544	Permanente	Fondaz	420	Z	FD glo	-0.04000
3545	Permanente	Fondaz	421	Z	FD glo	-0.04000
3546	Permanente	Fondaz	422	Z	FD glo	-0.04000
3547	Permanente	Fondaz	423	Z	FD glo	-0.04000
3548	Permanente	Fondaz	424	Z	FD glo	-0.04000
3549	Permanente	Fondaz	425	Z	FD glo	-0.04000
3550	Permanente	Fondaz	426	Z	FD glo	-0.04000
3551	Permanente	Fondaz	427	Z	FD glo	-0.04000
3552	Permanente	Fondaz	428	Z	FD glo	-0.04000
3553	Permanente	Fondaz	429	Z	FD glo	-0.04000
3554	Permanente	Fondaz	430	Z	FD glo	-0.04000
3555	Permanente	Fondaz	431	Z	FD glo	-0.04000
3556	Permanente	Fondaz	432	Z	FD glo	-0.04000
3557	Permanente	Fondaz	433	Z	FD glo	-0.04000
3558	Permanente	Fondaz	434	Z	FD glo	-0.04000
3559	Permanente	Fondaz	435	Z	FD glo	-0.04000
3560	Permanente	Fondaz	436	Z	FD glo	-0.04000
3561	Permanente	Fondaz	437	Z	FD glo	-0.04000
3562	Permanente	Fondaz	438	Z	FD glo	-0.04000
3563	Permanente	Fondaz	439	Z	FD glo	-0.04000
3564	Permanente	Fondaz	440	Z	FD glo	-0.04000
3565	Permanente	Fondaz	441	Z	FD glo	-0.04000
3566	Permanente	Fondaz	442	Z	FD glo	-0.04000
3567	Permanente	Fondaz	443	Z	FD glo	-0.04000
3568	Permanente	Fondaz	444	Z	FD glo	-0.04000
3569	Permanente	Fondaz	445	Z	FD glo	-0.04000
3570	Permanente	Fondaz	446	Z	FD glo	-0.04000
3571	Permanente	Fondaz	447	Z	FD glo	-0.04000
3572	Permanente	Fondaz	448	Z	FD glo	-0.04000
3573	Permanente	Fondaz	449	Z	FD glo	-0.04000
3574	Permanente	Fondaz	450	Z	FD glo	-0.04000
3575	Permanente	Fondaz	451	Z	FD glo	-0.04000
3576	Permanente	Fondaz	452	Z	FD glo	-0.04000
3577	Permanente	Fondaz	453	Z	FD glo	-0.04000
3578	Permanente	Fondaz	454	Z	FD glo	-0.04000
3579	Permanente	Fondaz	455	Z	FD glo	-0.04000
3580	Permanente	Fondaz	456	Z	FD glo	-0.04000
3581	Permanente	Fondaz	457	Z	FD glo	-0.04000
3582	Permanente	Fondaz	458	Z	FD glo	-0.04000
3583	Permanente	Fondaz	459	Z	FD glo	-0.04000
3584	Permanente	Fondaz	460	Z	FD glo	-0.04000
3585	Permanente	Fondaz	461	Z	FD glo	-0.04000
3586	Permanente	Fondaz	462	Z	FD glo	-0.04000
3587	Permanente	Fondaz	463	Z	FD glo	-0.04000
3588	Permanente	Fondaz	464	Z	FD glo	-0.04000
3589	Permanente	Fondaz	465	Z	FD glo	-0.04000
3590	Permanente	Fondaz	466	Z	FD glo	-0.04000
3591	Permanente	Fondaz	467	Z	FD glo	-0.04000
3592	Permanente	Fondaz	468	Z	FD glo	-0.04000
3593	Permanente	Fondaz	469	Z	FD glo	-0.04000
3594	Permanente	Fondaz	470	Z	FD glo	-0.04000
3595	Permanente	Fondaz	471	Z	FD glo	-0.04000
3596	Permanente	Fondaz	472	Z	FD glo	-0.04000
3597	Permanente	Fondaz	473	Z	FD glo	-0.04000
3598	Permanente	Fondaz	474	Z	FD glo	-0.04000
3599	Permanente	Fondaz	475	Z	FD glo	-0.04000
3600	Permanente	Fondaz	476	Z	FD glo	-0.04000
3601	Permanente	Fondaz	477	Z	FD glo	-0.04000
3602	Permanente	Fondaz	478	Z	FD glo	-0.04000
3603	Permanente	Fondaz	479	Z	FD glo	-0.04000
3604	Permanente	Fondaz	480	Z	FD glo	-0.04000
3605	Permanente	Fondaz	481	Z	FD glo	-0.04000
3606	Permanente	Fondaz	482	Z	FD glo	-0.04000
3607	Permanente	Fondaz	483	Z	FD glo	-0.04000
3608	Permanente	Fondaz	484	Z	FD glo	-0.04000

3609	Permanente	Fondaz	485	Z	FD glo	-0.04000
3610	Permanente	Fondaz	486	Z	FD glo	-0.04000
3611	Permanente	Fondaz	487	Z	FD glo	-0.04000
3612	Permanente	Fondaz	488	Z	FD glo	-0.04000
3613	Permanente	Fondaz	489	Z	FD glo	-0.04000
3614	Permanente	Fondaz	490	Z	FD glo	-0.04000
3615	Permanente	Fondaz	491	Z	FD glo	-0.04000
3616	Permanente	Fondaz	492	Z	FD glo	-0.04000
3617	Permanente	Fondaz	493	Z	FD glo	-0.04000
3618	Permanente	Fondaz	494	Z	FD glo	-0.04000
3619	Permanente	Fondaz	495	Z	FD glo	-0.04000
3620	Permanente	Fondaz	496	Z	FD glo	-0.04000
3621	Permanente	Fondaz	497	Z	FD glo	-0.04000
3622	Permanente	Fondaz	498	Z	FD glo	-0.04000
3623	Permanente	Fondaz	499	Z	FD glo	-0.04000
3624	Permanente	Fondaz	500	Z	FD glo	-0.04000
3625	Permanente	Fondaz	501	Z	FD glo	-0.04000
3626	Permanente	Fondaz	502	Z	FD glo	-0.04000
3627	Permanente	Fondaz	503	Z	FD glo	-0.04000
3628	Permanente	Fondaz	504	Z	FD glo	-0.04000
3629	Permanente	Fondaz	505	Z	FD glo	-0.04000
3630	Permanente	Fondaz	506	Z	FD glo	-0.04000
3631	Permanente	Fondaz	507	Z	FD glo	-0.04000
3632	Permanente	Fondaz	508	Z	FD glo	-0.04000
3633	Permanente	Fondaz	509	Z	FD glo	-0.04000
3634	Permanente	Fondaz	510	Z	FD glo	-0.04000
3635	Permanente	Fondaz	511	Z	FD glo	-0.04000
3636	Permanente	Fondaz	512	Z	FD glo	-0.04000
3637	Permanente	Fondaz	513	Z	FD glo	-0.04000
3638	Permanente	Fondaz	514	Z	FD glo	-0.04000
3639	Permanente	Fondaz	515	Z	FD glo	-0.04000
3640	Permanente	Fondaz	516	Z	FD glo	-0.04000
3641	Permanente	Fondaz	517	Z	FD glo	-0.04000
3642	Permanente	Fondaz	518	Z	FD glo	-0.04000
3643	Permanente	Fondaz	519	Z	FD glo	-0.04000
3644	Permanente	Fondaz	520	Z	FD glo	-0.04000
3645	Permanente	Fondaz	521	Z	FD glo	-0.04000
3646	Permanente	Fondaz	522	Z	FD glo	-0.04000
3647	Permanente	Fondaz	523	Z	FD glo	-0.04000
3648	Permanente	Fondaz	524	Z	FD glo	-0.04000
3649	Permanente	Fondaz	525	Z	FD glo	-0.04000
3650	Permanente	Fondaz	526	Z	FD glo	-0.04000
3651	Permanente	Fondaz	527	Z	FD glo	-0.04000
3652	Permanente	Fondaz	528	Z	FD glo	-0.04000
3653	Permanente	Fondaz	529	Z	FD glo	-0.04000
3654	Permanente	Fondaz	530	Z	FD glo	-0.04000
3655	Permanente	Fondaz	531	Z	FD glo	-0.04000
3656	Permanente	Fondaz	532	Z	FD glo	-0.04000
3657	Permanente	Fondaz	533	Z	FD glo	-0.04000
3658	Permanente	Fondaz	534	Z	FD glo	-0.04000
3659	Permanente	Fondaz	535	Z	FD glo	-0.04000
3660	Permanente	Fondaz	536	Z	FD glo	-0.04000
3661	Permanente	Fondaz	537	Z	FD glo	-0.04000
3662	Permanente	Fondaz	538	Z	FD glo	-0.04000
3663	Permanente	Fondaz	539	Z	FD glo	-0.04000
3664	Permanente	Fondaz	540	Z	FD glo	-0.04000
3665	Permanente	Fondaz	541	Z	FD glo	-0.04000
3666	Permanente	Fondaz	542	Z	FD glo	-0.04000
3667	Permanente	Fondaz	543	Z	FD glo	-0.04000
3668	Permanente	Fondaz	544	Z	FD glo	-0.04000
3669	Permanente	Fondaz	545	Z	FD glo	-0.04000
3670	Terreno		710	Z	FD glo	-0.40000
3671	Terreno		711	Z	FD glo	-0.40000
3672	Terreno		712	Z	FD glo	-0.40000
3673	Terreno		713	Z	FD glo	-0.40000
3674	Terreno		714	Z	FD glo	-0.40000
3675	Terreno		715	Z	FD glo	-0.40000
3676	Terreno		716	Z	FD glo	-0.40000
3677	Terreno		717	Z	FD glo	-0.40000
3678	Terreno		718	Z	FD glo	-0.40000
3679	Terreno		719	Z	FD glo	-0.40000
3680	Terreno		720	Z	FD glo	-0.40000
3681	Terreno		721	Z	FD glo	-0.40000
3682	Terreno		722	Z	FD glo	-0.40000
3683	Terreno		723	Z	FD glo	-0.40000
3684	Terreno		724	Z	FD glo	-0.40000
3685	Terreno		725	Z	FD glo	-0.40000
3686	Terreno		726	Z	FD glo	-0.40000
3687	Terreno		727	Z	FD glo	-0.40000
3688	Terreno		728	Z	FD glo	-0.40000
3689	Terreno		729	Z	FD glo	-0.40000
3690	Terreno		730	Z	FD glo	-0.40000
3691	Terreno		731	Z	FD glo	-0.40000
3692	Terreno		732	Z	FD glo	-0.40000
3693	Terreno		733	Z	FD glo	-0.40000
3694	Terreno		734	Z	FD glo	-0.40000
3695	Terreno		735	Z	FD glo	-0.40000
3696	Terreno		736	Z	FD glo	-0.40000
3697	Terreno		737	Z	FD glo	-0.40000
3698	Terreno		738	Z	FD glo	-0.40000
3699	Terreno		739	Z	FD glo	-0.40000
3700	Terreno		740	Z	FD glo	-0.40000
3701	Terreno		741	Z	FD glo	-0.40000
3702	Terreno		742	Z	FD glo	-0.40000
3703	Terreno		743	Z	FD glo	-0.40000

3704	Terreno	744	Z	FD glo	-0.40000
3705	Terreno	745	Z	FD glo	-0.40000
3706	Terreno	746	Z	FD glo	-0.40000
3707	Terreno	747	Z	FD glo	-0.40000
3708	Terreno	748	Z	FD glo	-0.40000
3709	Terreno	749	Z	FD glo	-0.40000

PESI PROPRI	GUSCI-	-----	-----	-----	-----	-----
Cond.	Nome Carichi		Gusci			
1	3710-3875		750-915			
5	3876-4624		1-749			

CONDIZIONI DI CARICO-----|-----|-----|-----|num.= 15

1	Peso_proprio_____	N. carichi: 381
	Lista carichi: 2117-2189, 2438-2579, 3710-3875	
2	Permanente_____	N. carichi: 128
	Lista carichi: 2190-2317	
3	C3_Sala_espositiva	N. carichi: 571
	Lista carichi: 2318-2343, 2580-3124	
4	Neve_(<1000m_slm)___	N. carichi: 47
	Lista carichi: 2344-2390	
5	Peso_Proprio_fondaz	N. carichi: 749
	Lista carichi: 3876-4624	
6	Permanente_fondaz	N. carichi: 585
	Lista carichi: 3125-3709	
7	H1_Var_cop_manut	N. carichi: 47
	Lista carichi: 2391-2437	
8	Autovett_001_(X)	N. carichi: 273
	Lista carichi: 1-273	
9	Autovett_001_(Y)	N. carichi: 210
	Lista carichi: 274-483	
10	Autovett_002_(X)	N. carichi: 268
	Lista carichi: 484-751	
11	Autovett_002_(Y)	N. carichi: 273
	Lista carichi: 752-1024	
12	Sisma_X	N. carichi: 273
	Lista carichi: 1025-1297	
13	Sisma_Y	N. carichi: 273
	Lista carichi: 1298-1570	
14	Torcente_add._X	N. carichi: 273
	Lista carichi: 1571-1843	
15	Torcente_add._Y	N. carichi: 273
	Lista carichi: 1844-2116	

RISULTANTI DEI CARICHI (punto di applicazione nell'origine degli assi):

cond.	FX	FY	FZ	MX	MY	MZ
1	0.000000E+00	0.000000E+00	-4.896197E+05	-3.492258E+08	8.181777E+08	0.000000E+00
2	0.000000E+00	0.000000E+00	-1.201923E+05	-8.760545E+07	1.883808E+08	0.000000E+00
3	0.000000E+00	0.000000E+00	-2.183858E+05	-1.458024E+08	3.332384E+08	0.000000E+00
4	0.000000E+00	0.000000E+00	-3.940998E+04	-2.593515E+07	6.585751E+07	0.000000E+00
5	0.000000E+00	0.000000E+00	-6.532060E+05	-4.412641E+08	1.008818E+09	0.000000E+00
6	0.000000E+00	0.000000E+00	-2.947160E+05	-2.109670E+08	2.836922E+08	0.000000E+00
7	0.000000E+00	0.000000E+00	-2.627332E+04	-1.729010E+07	4.390501E+07	0.000000E+00
8	1.080404E+05	0.000000E+00	0.000000E+00	0.000000E+00	9.198639E+07	-7.574963E+07
9	0.000000E+00	5.932200E+02	0.000000E+00	-5.140394E+05	0.000000E+00	1.104523E+06
10	1.227640E+03	0.000000E+00	0.000000E+00	0.000000E+00	7.570572E+05	-1.059310E+06
11	0.000000E+00	1.080901E+05	0.000000E+00	-8.815002E+07	0.000000E+00	1.728272E+08
12	1.228452E+05	0.000000E+00	0.000000E+00	0.000000E+00	1.027479E+08	-8.639308E+07
13	0.000000E+00	1.228452E+05	0.000000E+00	-1.027479E+08	0.000000E+00	2.017452E+08
14	0.000000E+00	0.000000E+00	0.000000E+00	0.000000E+00	0.000000E+00	-7.703700E+06
15	0.000000E+00	0.000000E+00	0.000000E+00	0.000000E+00	0.000000E+00	1.513126E+07

VERIFICA PILASTRI

VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P01 (ID=1)
 Aste : 12
 Metodo di verifica : stati limite - NTC08 (q=2.76) ->
 Duttilita' : bassa con gerarchia.
 Unita' di misura : cm; daN; daN/cm; daNcm; daN/cm2; deform. %; 1/r â€°(permille)
 Unita' particolari : fessure [wk]:mm - ferri:mm e cm2 - sezioni:cm e derivate.
 Copriferrì (assi) : longitudinali= 3.5 ; staffe= 2.5
 Imperfezioni : M minimo = N * e0 ; M aggiunto = N * ei
 Instabilita' : rigidezza nominale [EC2 5.8.7]; fief=3

MATERIALI

CLS : C25/30; Rck=300; fck=249; fctk=17.91; fctm=25.58; Ecm=314472;
 gc=1.5; fcd=141.1; fbd=26.86; fctd=11.94; Ecu=0.35%
 ACCIAIO: B450C; ftk=5175; fyk=4500; Es=2100000;
 gs=1.15; fyd=3913; ftd=4500; fud=4439.8; Eud=6.75%

TENSIONI MASSIME IN ESERCIZIO

GRUPPO : ordinario.
 CLS : σ_c (rara)=149.4; σ_c (quasi permanente)=112; fbd(esercizio)=26.86
 ACCIAIO: σ_f (rara)=3600; Coeff.Omogeneizzazione=15

CASI DI CARICO

Nome	Descrizione	Tipo	Ses
1	SLU SENZA SISMA	SLU (statico)	1
4	SLU con SISMAX PRINC	SLU (sismico)	16
5	SLU con SISMAX PRINC	SLU (sismico)	16
10	Rara	RARA	1
11	Frequente	FREQUENTE	1
12	Quasi Perm	QUASI PERMAN.	1

<-

SEZIONI UTILIZZATE

1) Circolare: diametro=40; Acls=1254.85; iy=9.99; iz=9.99

DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	leiz	leiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm	
1	1	2.	2.	3.31	3.31	993.	923.	154.	154.	16.08	1.282	8φ16

GERARCHIA DELLE RESISTENZE

MOMENTI ULTIMI MINIMI (CASI SISMICI):

Asta	caso	Myu- min	caso	Myu+ min	caso	Mzu- min	caso	Mzu+ min
1 I	4-10	-962760.	4-10	962745.	5- 5	-968085.	5- 5	968085.
1 S	5- 5	-935055.	5- 5	935055.	5- 5	-935055.	5- 5	935055.

TAGLI GERARCHIA (M ultimo in testa all'ultima asta=0) :

As	Lp	caso	VEyd-	caso	VEyd+	caso	VEzd-	caso	VEzd+
1	923.	5-12	-1212.5	5-12	1212.5	5-12	-1216.6	5-12	1216.6

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NED	MEyd	MEzd	E cls	σ_c	E acc	σ_f	VE
> 1	4-15	-10218.	-70925.	3.29	216607.	1.6	-.034	-43.9	.034
1	4-11	-8404.	-11713.	1.27	87090.	1.27	-.013	-18.1	.005
1	1- 1	-9499.	70916.	.999	70916.	.999	-.012	-16.3	.005

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mca1	M0Ed	MEd	nu
1 I	4-15	-46713.9	993.	14841.	8.4433	-21590.	-55411.	-70925.	.058

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mca1	M0Ed	MEd	nu
1 I	4-15	-46713.9	993.	14841.	8.4433	135405.	169227.	216607.	.058

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VEd	VEd ger.	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4-15	-136.4	1205.7	25278.7	25278.7	25627.	1.01	9.	2.25	SI
1 C	5-12	-37.4	1212.5	13304.6	13304.6	23840.4	1.01	19.	2.5	SI
1 S	5-12	-37.4	1212.5	25278.7	25278.7	25445.7	1.01	9.	2.25	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VEd	VEd ger.	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5-12	-50.	-1216.6	25491.	25840.5	25491.	1.01	9.	2.3	SI
1 C	5-12	-50.	-1216.6	13304.6	13304.6	23840.4	1.01	19.	2.5	SI
1 S	5-12	-50.	-1216.6	25278.7	25278.7	25445.7	1.01	9.	2.25	SI

NED LIMITE (NED < Nmax , Nmax=65% di Ncls ; Ncls=fcd*Ac) [7.4.4.2.2.1]:

Asta	Caso	NED	Nmax	Ncls	% Ncls	VE
1	5-12	-12012.8	-115088.5	-177059.3	6.78	SI

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	σ_c	σ_f	VE
1 I	10- 1	-10021.9	-14773.6	7896.7	-8.7	-76.1	SI
1 C	10- 1	-8462.1	-7386.8	3948.3	-6.7	-73.	SI
1 S	10- 1	-6902.3	0.	0.	-4.7	-70.	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	σ_c	σ_f	VE
1 I	11- 1	-9094.1	-14501.7	7373.	-8.	-67.6	SI
1 C	11- 1	-7534.3	-7250.8	3686.5	-6.	-64.1	SI
1 S	11- 1	-5974.5	0.	0.	-4.	-60.6	SI

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	σ_c	σ_f	VE
1 I	12- 1	-8967.4	-14461.3	7293.7	-7.9	-66.5	SI
1 C	12- 1	-7407.6	-7230.7	3646.9	-5.9	-62.9	SI
1 S	12- 1	-5847.8	0.	0.	-4.	-59.3	SI

VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P02 (ID=2)
Aste : 13
Metodo di verifica : stati limite - NTC08 (q=2.76) ->
Duttilita' : bassa con gerarchia.
Unita' di misura : cm; daN/cm; daN/cm²; deform. %; 1/r â€°(permille)
Unita' particolari : fessure [wk]:mm - ferri:mm e cm² - sezioni:cm e derivate.
Copriferr (assi) : longitudinali= 3.5 ; staffe= 2.5
Imperfezioni : M minimo = N * e0 ; M aggiunto = N * ei
Instabilita' : rigidezza nominale [EC2 5.8.7]; fief=3

MATERIALI

CLS : C25/30; Rck=300; fck=249; fctk=17.91; fctm=25.58; Ecm=314472;
gc=1.5; fcd=141.1; fbd=26.86; fctd=11.94; Ecu=0.35%
ACCIAIO: B450C; ftk=5175; fyk=4500; Es=2100000;
gs=1.15; fyd=3913; ftd=4500; fud=4439.8; Eud=6.75%

TENSIONI MASSIME IN ESERCIZIO

GRUPPO : ordinario.

CLS : σ_c (rara)=149.4; σ_c (quasi permanente)=112; fbd(esercizio)=26.86
ACCIAIO: σ_f (rara)=3600; Coeff.Omogeneizzazione=15

CASI DI CARICO

Nome	Descrizione	Tipo	Ses
1	SLU SENZA SISMA	SLU (statico)	1
4	SLU con SISMAX PRINC	SLU (sismico)	16
5	SLU con SISMAX PRINC	SLU (sismico)	16
10	Rara	RARA	1
11	Frequente	FREQUENTE	1
12	Quasi Perm	QUASI PERMAN.	1

<-

SEZIONI UTILIZZATE

1) Circolare: diametro=40; Acls=1254.85; iy=9.99; iz=9.99

DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	2.	2.	3.31	3.31	993.	923.	154.	154.	16.08	1.282 8φ16

GERARCHIA DELLE RESISTENZE

MOMENTI ULTIMI MINIMI (CASI SISMICI):

Asta	caso	Myu- min	caso	Myu+ min	caso	Mzu- min	caso	Mzu+ min
1 I	4-10	-974070.	4-10	974085.	4-10	-1009110.	4-10	1009110.
1 S	4-10	-977685.	4-10	977670.	4-10	-977685.	4-10	977670.

TAGLI GERARCHIA:

As	Lp	caso	VEyd-	caso	VEyd+	caso	VEzd-	caso	VEzd+
1	923.	4- 7	-2403.	4- 7	2403.1	5-10	-2394.5	5-10	2394.5

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (inclusi imperfezioni e second'ordine):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E cls	σ_c	E acc	σ_f	VE		
> 1	4- 7	-11634.	-83328.	3.46	-229779.	1.71	-0.036	-46.4	.034	715.7	SI
1	4- 7	-10074.	-16042.	1.33	-89268.	1.33	-0.014	-18.9	.003	64.7	SI
1	1- 1	-12889.	106805.	.999	106805.	.999	-0.018	-23.9	.01	215.9	SI

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Y [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 I	4- 7	-46809.7	993.	14871.5	8.426	-24110.	-62618.	-83328.	.066

INSTABILITA' - RIGIDEZZA NOMINALE Z [EC2 5.8.7]:

Asta	Caso	NB	10	Jn	Jcls/Jn	Mcal	M0Ed	MEd	nu
1 I	4- 7	-46809.7	993.	14871.5	8.426	-134164.	-172671.	-229779.	.066

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VEd	VEd ger.	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 7	135.1	2403.1	25439.9	25840.5	25439.9	1.01	9.	2.3	SI
1 C	4- 7	135.1	2403.1	13304.6	13304.6	23792.2	1.01	19.	2.5	SI
1 S	4- 7	135.1	2403.1	25278.7	25278.7	25393.8	1.01	9.	2.25	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VEd	VEd ger.	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5-12	-35.5	-2392.9	25385.8	25840.5	25385.8	1.01	9.	2.3	SI
1 C	5-10	-39.2	2394.5	13304.6	13304.6	23789.5	1.01	19.	2.5	SI
1 S	5-10	-39.2	2394.5	25278.7	25278.7	25391.	1.01	9.	2.25	SI

Ned LIMITE (Ned < Nmax , Nmax=65% di Ncls ; Ncls=fcd*Ac) [7.4.4.2.2.1]:

Asta	Caso	NEd	Nmax	Ncls	% Ncls	VE
1	4- 7	-11633.8	-115088.5	-177059.3	6.57	SI

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	σC	σf	VE
1 I	10- 1	-12497.6	-9858.3	4204.2	-9.7	-110.9	SI
1 C	10- 1	-10937.8	-4929.1	2102.1	-8.	-103.	SI
1 S	10- 1	-9377.9	0.	0.	-6.3	-95.	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	σC	σf	VE
1 I	11- 1	-11000.8	-9218.4	3970.6	-8.6	-96.7	SI
1 C	11- 1	-9441.	-4609.2	1985.3	-7.	-88.3	SI
1 S	11- 1	-7881.2	0.	0.	-5.3	-79.9	SI

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	σC	σf	VE
1 I	12- 1	-10789.8	-9108.5	3931.1	-8.5	-94.7	SI
1 C	12- 1	-9230.	-4554.3	1965.6	-6.8	-86.2	SI
1 S	12- 1	-7670.2	0.	0.	-5.2	-77.7	SI

VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P10 (ID=10)
Aste : 3; 140
Metodo di verifica : stati limite - NTC08 (q=2.76) ->
Duttilita' : bassa con gerarchia.
Unita' di misura : cm; daN; daN/cm; daNcm; daN/cm2; deform. %; 1/r â€°(permille)
Unita' particolari : fessure [wk];mm - ferri:mm e cm2 - sezioni:cm e derivate.
Copriferr (assi) : longitudinali= 3.5 ; staffe= 2.5
Imperfezioni : M minimo = N * e0 ; M aggiunto = N * ei
Instabilita' : snellezza limite [EC2 5.8.3.1]

MATERIALI

CLS : C25/30; Rck=300; fck=249; fctk=17.91; fctm=25.58; Ecm=314472;
gc=1.5; fcd=141.1; fbd=26.86; fctd=11.94; Ecu=0.35%
ACCIAIO: B450C; ftk=5175; fyk=4500; Es=2100000;
gs=1.15; fyd=3913; ftd=4500; fud=4439.8; Eud=6.75%

TENSIONI MASSIME IN ESERCIZIO

GRUPPO : ordinario.

CLS : σc (rara)=149.4; σc (quasi permanente)=112; fbd(esercizio)=26.86
ACCIAIO: σf (rara)=3600; Coeff.Omogeneizzazione=15

CASI DI CARICO

Nome	Descrizione	Tipo	Ses
1	SLU SENZA SISMA	SLU (statico)	1
4	SLU con SISMAX PRINC	SLU (sismico)	16
5	SLU con SISMAX PRINC	SLU (sismico)	16
10	Rara	RARA	1
11	Frequente	FREQUENTE	1
12	Quasi Perm	QUASI PERMAN.	1

<-

SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=60; alt.=40; Acls=2400; iy=17.32; iz=11.55

DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	ei	ey	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	3.	2.	1.83	1.83	548.	478.	80.	80.	32.17	1.34
2	1	3.	2.	1.48	1.48	445.	375.	63.	63.	32.17	1.34

GERARCHIA DELLE RESISTENZE

MOMENTI ULTIMI MINIMI (CASI SISMICI):

Asta	Caso	Myu- min	Caso	Myu+ min	Caso	Mzu- min	Caso	Mzu+ min
1 I	4-12	-3387055.	4-12	3387055.	5-13	-2580900.	5-13	2580900.
1 S	4-12	-3483060.	4-12	3483060.	5-13	-2491300.	5-13	2491300.

2 I	4- 9	-2914905.	4- 9	2914905.	4- 5	-2262925.	4- 5	2262900.
2 S	4- 9	-2770285.	4- 9	2770285.	4- 7	-2244075.	4- 7	2244075.

TAGLI GERARCHIA:

As	Lp	caso	VEyd-	caso	VEyd+	caso	VEzd-	caso	VEzd+
1	478.	4- 5	-12215.6	4- 5	12215.6	5-13	-17536.3	5-13	17536.3
2	375.	4-12	-13807.9	4-12	13807.8	5- 1	-20807.5	5- 1	20807.6

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (incluse le imperfezioni):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E c/s	σ_c	E acc	σ_f	VE		
> 1	4- 3	-43698.	-406203.	1.24	-883195.	1.1	-0.069	-80.3	.054	1133.9	SI
1	1- 1	-66493.	214779.	1.	3070.	1.	-0.023	-30.2	-0.012	-259.1	SI
1	4-12	-39649.	593950.	1.14	-786697.	1.1	-0.071	-82.1	.058	1219.	SI
> 2	4- 8	-22498.	-1021517.	1.03	-1158690.	1.03	-0.117	-116.6	.146	3061.9	SI
2	1- 1	-37901.	19981.	1.	-4235.	1.	-0.01	-14.1	-0.009	-190.6	SI
2	4- 8	-19828.	1032265.	1.03	1249421.	1.02	-0.123	-120.4	.16	3367.6	SI

SNELLEZZA LIMITE Y [EC2 5.8.3.1]:

Asta	Caso	NEd	MEyd inf	MEyd sup	l0	A	B	C	nu	L lim	Lambd	VE
1	4-14	-42466.2	201146.1	174917.7	548.	.7	1.32	.83	.125	43.35	31.64	SI
2	1- 1	-39636.5	-1316056	1356019.	445.	.7	1.32	2.67	.117	144.3	25.69	SI

SNELLEZZA LIMITE Z [EC2 5.8.3.1]:

Asta	Caso	NEd	MEzd inf	MEzd sup	l0	A	B	C	nu	L lim	Lambd	VE
1	1- 1	-68630.2	43852.6	-37713.2	548.	.7	1.32	2.56	.203	105.1	47.46	SI
2	1- 1	-39636.5	39139.5	-47610.	445.	.7	1.32	2.52	.117	136.3	38.54	SI

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VEd	VEd ger.	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4- 5	2765.6	12215.6	53844.2	53844.2	54070.4	2.01	12.	2.5	SI
1 C	4- 5	2765.6	12215.6	17003.4	17003.4	53837.6	1.01	19.	2.5	SI
1 S	4- 5	2765.6	12215.6	53604.8	53844.2	53604.8	2.01	12.	2.5	SI
2 I	4-12	-4827.	-13807.9	51892.9	52767.3	51892.9	2.01	12.	2.45	SI
2 C	4-12	-4827.	-13807.9	17003.4	17003.4	50955.2	1.01	19.	2.5	SI
2 S	4-12	-4827.	-13807.9	51690.4	51690.4	52268.1	2.01	12.	2.4	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VEd	VEd ger.	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5-13	-2763.2	17536.3	58430.3	58760.2	58430.3	1.51	12.	2.35	SI
1 C	5-13	-2763.2	17536.3	26320.4	26320.4	55682.2	1.01	19.	2.5	SI
1 S	5-13	-2763.2	17536.3	57928.3	58760.2	57928.3	1.51	12.	2.35	SI
2 I	5- 1	-3904.6	20807.6	56259.8	56259.8	56805.3	1.51	12.	2.25	SI
2 C	5- 1	-3904.6	20807.6	26320.4	26320.4	52583.8	1.01	19.	2.5	SI
2 S	5- 1	-3904.6	20807.6	56259.8	56259.8	56385.4	1.51	12.	2.25	SI

NED LIMITE (NED < Nmax , Nmax=65% di Nc/s ; Nc/s=fcd*Ac) [7.4.4.2.2.1]:

Asta	Caso	NEd	Nmax	Nc/s	% Nc/s	VE
1	5-10	-44100.2	-220116.	-338640.	13.02	SI
2	4-10	-22578.3	-220116.	-338640.	6.67	SI

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	σ_c	σ_f	VE
1 I	10- 1	-49747.1	-37327.7	24721.7	-19.9	-230.8	SI
1 C	10- 1	-48103.1	155661.3	1817.	-22.1	-184.	SI
1 S	10- 1	-46459.1	348650.2	-21087.8	-28.8	-79.6	SI
2 I	10- 1	-28536.5	-943395.2	25327.4	-52.8	736.1	SI
2 C	10- 1	-27201.5	11434.1	-2617.6	-10.	-136.6	SI
2 S	10- 1	-25866.5	966263.4	-30562.6	-54.3	848.7	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	σ_c	σ_f	VE
1 I	11- 1	-43968.3	-60994.9	25218.1	-18.7	-189.7	SI
1 C	11- 1	-42324.3	156687.9	1900.9	-20.1	-153.1	SI
1 S	11- 1	-40680.3	374370.8	-21416.2	-27.6	-37.7	SI
2 I	11- 1	-23249.2	-859862.5	19124.9	-47.7	740.6	SI
2 C	11- 1	-21914.2	-29447.8	-2368.	-8.8	-101.	SI
2 S	11- 1	-20579.2	800967.	-23860.9	-44.9	725.9	SI

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	σ_c	σ_f	VE
1 I	12- 1	-43081.9	-62617.7	25393.3	-18.4	-184.2	SI
1 C	12- 1	-41437.9	155687.7	1909.1	-19.8	-148.9	SI
1 S	12- 1	-39793.9	373993.	-21575.	-27.3	-33.2	SI
2 I	12- 1	-22537.6	-843857.7	18343.7	-46.8	734.	SI
2 C	12- 1	-21202.6	-33649.5	-2339.3	-8.7	-95.5	SI
2 S	12- 1	-19867.6	776558.6	-23022.3	-43.5	706.	SI

VERIFICA PILASTRO IN CEMENTO ARMATO

Nome pilastro : P15 (ID=15)
Aste : 8; 71
Metodo di verifica : stati limite - NTC08 (q=2.76) ->
Duttilita' : bassa con gerarchia.
Unita' di misura : cm; daN; daN/cm; daNcm; daN/cm2; deform. %; 1/r â€°(permille)
Unita' particolari : fessure [wk]:mm - ferri:mm e cm2 - sezioni:cm e derivate.

Copriferrì (assi) : longitudinali= 3.5 ; staffe= 2.5
 Imperfezioni : M minimo = N * e0 ; M aggiunto = N * ei
 Instabilità : snellezza limite [EC2 5.8.3.1]

MATERIALI

CLS : C25/30; Rck=300; fck=249; fctk=17.91; fctm=25.58; Ecm=314472;
 gc=1.5; fcd=141.1; fbd=26.86; fctd=11.94; Ecu=0.35%
 ACCIAIO: B450C; ftk=5175; fyk=4500; Es=2100000;
 gs=1.15; fyd=3913; ftd=4500; fud=4439.8; Eud=6.75%

TENSIONI MASSIME IN ESERCIZIO

GRUPPO : ordinario.

CLS : σ_c (rara)=149.4; σ_c (quasi permanente)=112; fbd(esercizio)=26.86
 ACCIAIO: σ_f (rara)=3600; Coeff.Omogeneizzazione=15

CASI DI CARICO

Nome	Descrizione	Tipo	Ses
1	SLU SENZA SISMA	SLU (statico)	1
4	SLU con SISMAX PRINC	SLU (sismico)	16
5	SLU con SISMAX PRINC	SLU (sismico)	16
10	Rara	RARA	1
11	Frequente	FREQUENTE	1
12	Quasi Perm	QUASI PERMAN.	1

<-

SEZIONI UTILIZZATE

1) Rettangolare: base=60; alt.=40; Acl=2400; iy=17.32; iz=11.55

DESCRIZIONE ASTE E ARMATURA LONGITUDINALE

As	Se	e0z	e0y	eiz	eiy	Lassi	Lnet	Lcr.I	Lcr.S	Af	% arm
1	1	3.	2.	1.83	1.83	548.	478.	80.	80.	32.17	1.34
2	1	3.	2.	1.48	1.48	445.	375.	63.	63.	32.17	1.34

GERARCHIA DELLE RESISTENZE

MOMENTI ULTIMI MINIMI (CASI SISMICI):

Asta	caso	Myu- min	caso	Myu+ min	caso	Mzu- min	caso	Mzu+ min
1 I	4-13	-3358460.	4-13	3358460.	5- 9	-2557850.	5- 9	2557875.
1 S	4-13	-3460450.	4-13	3460450.	5- 4	-2471525.	5- 4	2471525.
2 I	4-15	-2919840.	4-15	2919840.	4-12	-2231925.	4-12	2231925.
2 S	4-15	-2792930.	4-15	2792930.	4-10	-2187075.	4-10	2187100.

TAGLI GERARCHIA:

As	Lp	caso	VEyd-	caso	VEyd+	caso	VEzd-	caso	VEzd+
1	478.	4-12	-12112.4	4-12	12112.4	5- 2	-17413.	5- 2	17413.
2	375.	4- 5	-13383.9	4- 5	13383.9	5-10	-20041.5	5-10	20041.4

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

PRESSO-FLESSIONE (incluse le imperfezioni):

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	E c/s	σ_c	E acc	σ_f	VE
> 1	4-13	-41182.	312810.	1.32	984005.	1.08	-0.071	-82.6	.063
1	1- 1	-60733.	-274517.	1.	3458.	1.	-0.023	-30.1	-.01
1	4-13	-37894.	-645208.	1.12	-787228.	1.1	-0.073	-84.3	.063
> 2	4-11	-19430.	1060760.	1.03	1097387.	1.03	-0.115	-115.5	.147
2	1- 1	-30985.	-168852.	1.	-5394.	1.	-0.012	-16.6	-.004
2	4- 9	-16773.	-1105280.	1.02	-1177689.	1.02	-0.122	-119.9	.162

SNELLEZZA LIMITE Y [EC2 5.8.3.1]:

Asta	Caso	NEd	MEyd inf	MEyd sup	10	A	B	C	nu	L lim	Lambd	VE
1	4- 8	-39456.6	-212302.	-231120.	548.	.7	1.32	.781	.117	42.32	31.64	SI
2	1- 1	-32720.7	1309424.	-1647127	445.	.7	1.32	2.5	.097	148.4	25.69	SI

SNELLEZZA LIMITE Z [EC2 5.8.3.1]:

Asta	Caso	NEd	MEzd inf	MEzd sup	10	A	B	C	nu	L lim	Lambd	VE
1	1- 1	-62870.7	70900.7	-63984.8	548.	.7	1.32	2.6	.186	111.7	47.46	SI
2	1- 1	-32720.7	19896.	-30683.4	445.	.7	1.32	2.35	.097	139.7	38.54	SI

TAGLIO Y:

Asta	Caso	VED	VED ger.	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	4-12	-2755.2	-12112.4	53735.7	53844.2	53735.7	2.01	12.	2.5	SI
1 C	4-12	-2755.2	-12112.4	17003.4	17003.4	53502.9	1.01	19.	2.5	SI
1 S	4-12	-2755.2	-12112.4	53270.1	53844.2	53270.1	2.01	12.	2.5	SI
2 I	4- 5	4841.5	13383.9	51690.4	51690.4	52108.4	2.01	12.	2.4	SI
2 C	4- 5	4841.5	13383.9	17003.4	17003.4	50422.	1.01	19.	2.5	SI
2 S	4- 5	4841.5	13383.9	51690.4	51690.4	51719.1	2.01	12.	2.4	SI

TAGLIO Z:

Asta	Caso	VED	VED ger.	VRd	VRsd	VRcd	Asw	s	ctgT	VE
1 I	5- 2	2433.7	17413.	57981.	58760.2	57981.	1.51	12.	2.35	SI
1 C	5- 2	2433.7	17413.	26320.4	26320.4	55252.2	1.01	19.	2.5	SI
1 S	5- 2	2433.7	17413.	57510.	57510.	58335.5	1.51	12.	2.3	SI
2 I	5-10	3933.6	-20041.5	56244.3	56259.8	56244.3	1.51	12.	2.25	SI
2 C	5-10	3933.6	-20041.5	26320.4	26320.4	52062.5	1.01	19.	2.5	SI
2 S	5-10	3933.6	-20041.5	55824.3	56259.8	55824.3	1.51	12.	2.25	SI

NED LIMITE (NEd < Nmax , Nmax=65% di Ncl; Ncl=fcd*Ac) [7.4.4.2.2.1]:

Asta	Caso	NEd	Nmax	Ncl	% Ncl	VE
1	5- 7	-41565.6	-220116.	-338640.	12.27	SI
2	4-10	-19444.	-220116.	-338640.	5.74	SI

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

RARE:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	σ_c	σ_f	VE
1 I	10- 1	-45676.7	-33528.5	44427.3	-19.3	-199.2	SI
1 C	10- 1	-44032.7	-198803.7	2119.9	-22.1	-143.6	SI
1 S	10- 1	-42388.7	-364078.8	-40187.5	-28.8	-40.	SI
2 I	10- 1	-23634.6	939443.6	11850.	-51.3	848.6	SI
2 C	10- 1	-22299.6	-117014.5	-3491.2	-11.9	-64.1	SI
2 S	10- 1	-20964.6	-1173472.6	-18832.5	-63.9	1314.3	SI

FREQUENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	σ_c	σ_f	VE
1 I	11- 1	-41160.3	-11292.8	39377.	-16.7	-188.2	SI
1 C	11- 1	-39516.3	-194072.8	2137.7	-20.4	-121.9	SI
1 S	11- 1	-37872.3	-376852.9	-35101.7	-27.4	-13.6	SI
2 I	11- 1	-19656.3	862166.1	10188.8	-46.9	835.9	SI
2 C	11- 1	-18321.3	-47632.7	-2921.8	-8.1	-73.9	SI
2 S	11- 1	-16986.3	-957431.4	-16032.4	-52.2	1076.7	SI

QUASI PERMANENTI:

Asta	Caso	NEd	MEyd	MEzd	σ_c	σ_f	VE
1 I	12- 1	-40432.7	-9151.9	38821.1	-16.4	-185.6	SI
1 C	12- 1	-38788.7	-192134.5	2140.5	-20.	-118.9	SI
1 S	12- 1	-37144.7	-375117.	-34540.1	-27.1	-10.9	SI
2 I	12- 1	-19113.4	847357.1	10067.1	-46.1	827.5	SI
2 C	12- 1	-17778.4	-39803.2	-2852.3	-7.7	-74.5	SI
2 S	12- 1	-16443.4	-926963.4	-15771.6	-50.6	1042.8	SI

VERIFICA TRAVI

VERIFICA TRAVATA IN CEMENTO ARMATO

Nome travata : Solaio_Cop (travetto)
 Metodo di verifica : stati limite (NTC08). ->
 Duttilita' : bassa con gerarchia.
 Unita' di misura : cm; daN; daN/cm; daNcm; daN/cm2; deform. %.
 Unita' particolari : fessure [wk]:mm - ferri:mm e cm2 - sezioni:cm e derivate.
 Copriferri (assi) : longitudinali= 3 ; staffe= 2

MATERIALI

CLS : Rck =300. ; fck=249. ; fctk= 17.9; fctm= 25.6; Ec= 314472. ;
 gc =1.5 ; fcd=141.1; fbd= 26.9; fctd= 11.9; Ecud=.35%
 ACCIAIO : B450C; ftk=5175. ; fyk=4500. ; Es=2100000. ;
 gs =1.15; fyd=3913. ; ftd(k*fyd)=4500. ; fud=4439.8; Eud=6.75%

TENSIONI E FESSURE MASSIME IN ESERCIZIO

GRUPPO : ordinario.
 CLS : σ_c (rara)=149.4; σ_c (quasi permanente)=112. ; fbd(esercizio)= 26.9
 ACCIAIO : σ_f (rara)=3600. ; Coeff.Omogeneizzazione= 15
 FESSURE : wdmx(fre.)=.4 ; wdmx(q.p.)=.3 [4.1.2.2.4.5];
 kt=.4 [EN 1992-1 7.3.4].
 <-

CONDIZIONI DI CARICO

Nro	Descrizione	Tipo	Molt. Caric	Coeff. SLU	per Rare	combinazioni Freq.	Q.Per.
1	Perman.strutturali	senza permutazioni	1.	1.3	1.	1.	1.
2	Perman.non strutt.	senza permutazioni	1.	1.5	1.	1.	1.
3	Variabili	permutaz. campate	1.	1.5	1.	.5	.3

CARICHI APPLICATI

Nro	Con	Camp.	Tipo	Sistema	carico 1	carico 2	dist.1	dist.2
1	1	1	Forza distribuita	Globale	-1.45	-	-	-
2	1	2	Forza distribuita	Globale	-1.45	-	-	-
3	1	3	Forza distribuita	Globale	-1.45	-	-	-
4	1	4	Forza distribuita	Globale	-1.45	-	-	-
5	2	1	Forza distribuita	Globale	-1.	-	-	-
6	2	2	Forza distribuita	Globale	-1.	-	-	-
7	2	3	Forza distribuita	Globale	-1.	-	-	-
8	2	4	Forza distribuita	Globale	-1.	-	-	-
9	2	1	Forza distribuita	Globale	-.5	-	-	-
10	2	2	Forza distribuita	Globale	-.5	-	-	-
11	2	3	Forza distribuita	Globale	-.5	-	-	-
12	2	4	Forza distribuita	Globale	-.5	-	-	-
13	3	1	Forza distribuita	Proiettato	-.75	-	-	-
14	3	2	Forza distribuita	Proiettato	-.75	-	-	-
15	3	3	Forza distribuita	Proiettato	-.75	-	-	-
16	3	4	Forza distribuita	Proiettato	-.75	-	-	-
17	3	1	Forza distribuita	Globale	-.5	-	-	-
18	3	2	Forza distribuita	Globale	-.5	-	-	-
19	3	3	Forza distribuita	Globale	-.5	-	-	-
20	3	4	Forza distribuita	Globale	-.5	-	-	-

SEZIONI UTILIZZATE

1) Sezione a T : 50/10X24/5; A=440.; Jg=21782.; E=314471.6

2) Rettangolare: 50X24; A=1200.; Jg=57600.; E=314471.6

DESCRIZIONE CAMPATE

Cam.	Descriz.	S.ini	Sez.	S.fin	Incl.	L.assi	L.net.	lambda	K	r.Ar.	lam.max
1	C1	2	1	2	0	436.	397.	18.182	1.3	1.8	49.852
2	C2	2	1	2	0	375.	335.	15.625	1.5	4.626	147.821
3	C3	2	1	2	0	375.	335.	15.625	1.5	3.882	124.048
4	C4	2	1	2	0	375.	335.	15.625	1.3	2.497	69.152

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

FLESSIONE:

Progressive	SE	Ar	Msd	Epsc	Epsac	Mrd	Epsc	Epsac	Cam	x/d	Mr/Ms	VE	
> 0.	0.	2.	1.	-71170.	-.026	.113	-140679.	-.35	3.074	3.	.102	1.977	SI
0.	0.	2.	1.	9953.	-.003	.012	175936.	-.35	3.006	3.	.104	17.68	SI
19.	19.	1.	1.	28248.	-.009	.034	175936.	-.35	3.006	3.	.104	6.228	SI
138.	138.	1.	2.	93554.	-.032	.114	174647.	-.35	4.547	3.	.071	1.867	SI
170.	170.	1.	2.	97025.	-.033	.118	174647.	-.35	4.547	3.	.071	1.8	SI
297.	297.	1.	2.	-3155.	-.109	.034	-5610.	-.35	.068	3.	.837	1.778	NO
361.	361.	1.	1.	8643.	-.003	.011	175936.	-.35	3.006	3.	.104	20.36	SI
416.	416.	1.	1.	-101889.	-.084	.171	-118049.	-.35	1.737	3.	.168	1.159	SI
436.	436.	2.	3.	-116452.	-.041	.185	-141483.	-.35	2.711	3.	.114	1.215	SI
> 436.	0.	2.	3.	-116452.	-.041	.185	-141483.	-.35	2.711	3.	.114	1.215	SI
544.	108.	1.	1.	12978.	-.004	.016	175936.	-.35	3.006	3.	.104	13.56	SI
576.	140.	1.	2.	-15445.	-.596	.156	-5610.	-.35	.068	3.	.837	.363	NO
576.	140.	1.	2.	27113.	-.009	.033	174647.	-.35	4.547	3.	.071	6.441	SI
608.	172.	1.	2.	-5265.	-.269	.061	-5610.	-.35	.068	3.	.837	1.066	NO
640.	203.	1.	2.	37755.	-.012	.046	174647.	-.35	4.547	3.	.071	4.626	SI
704.	267.	1.	2.	-3460.	-.123	.038	-5610.	-.35	.068	3.	.837	1.621	NO
767.	331.	1.	1.	195.	0.	0.	175936.	-.35	3.006	3.	.104	902.	SI
811.	375.	2.	3.	-65831.	-.023	.104	-141483.	-.35	2.711	3.	.114	2.149	SI
> 811.	0.	2.	3.	-65831.	-.023	.104	-141483.	-.35	2.711	3.	.114	2.149	SI
855.	44.	1.	1.	3330.	-.001	.004	175936.	-.35	3.006	3.	.104	52.84	SI
919.	108.	1.	2.	35118.	-.012	.043	174647.	-.35	4.547	3.	.071	4.973	SI
983.	172.	1.	2.	44991.	-.015	.055	174647.	-.35	4.547	3.	.071	3.882	SI
1047.	235.	1.	2.	-1409.	-.043	.015	-5610.	-.35	.068	3.	.837	3.982	NO
1079.	267.	1.	2.	-13641.	-.564	.14	-5610.	-.35	.068	3.	.837	.411	NO
1110.	299.	1.	1.	3233.	-.001	.004	175936.	-.35	3.006	3.	.104	54.41	SI
1186.	375.	2.	3.	-95664.	-.034	.152	-141483.	-.35	2.711	3.	.114	1.479	SI
> 1186.	0.	2.	3.	-95664.	-.034	.152	-141483.	-.35	2.711	3.	.114	1.479	SI
1262.	76.	1.	1.	13866.	-.004	.017	175936.	-.35	3.006	3.	.104	12.69	SI
1294.	108.	1.	2.	-15501.	-.597	.157	-5610.	-.35	.068	3.	.837	.362	NO
1294.	108.	1.	2.	36971.	-.012	.045	174647.	-.35	4.547	3.	.071	4.724	SI
1326.	140.	1.	2.	-3670.	-.133	.04	-5610.	-.35	.068	3.	.837	1.528	NO
1422.	235.	1.	2.	69945.	-.023	.085	174647.	-.35	4.547	3.	.071	2.497	SI
1454.	267.	1.	1.	-3339.	-.003	.006	-118049.	-.35	1.737	3.	.168	35.36	SI
1561.	375.	2.	1.	-52440.	-.019	.083	-140679.	-.35	3.074	3.	.102	2.683	SI
1561.	375.	2.	1.	8430.	-.003	.01	175936.	-.35	3.006	3.	.104	20.87	SI

TAGLIO:

Progressive	Se	Vsd	VRd	Ve	
> 0.	0.	2.	1245.	5093.	SI
19.	19.	1.	1131.	1019.	NO 18
28.	28.	1.	1074.	1019.	NO 18
392.	392.	1.	-1314.	1311.	NO 18
392.	392.	1.	-1314.	1311.	NO 18
407.	407.	1.	-1401.	1311.	NO 18
416.	416.	1.	-1458.	1311.	NO 18
436.	436.	2.	-1578.	5093.	SI
> 436.	0.	2.	1330.	5093.	SI
811.	375.	2.	-1072.	5093.	SI
> 811.	0.	2.	1109.	5093.	SI
1186.	375.	2.	-1276.	5093.	SI
> 1186.	0.	2.	1382.	5093.	SI
1561.	375.	2.	-1060.	5093.	SI

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - RARE:

Progressive	Se	Ar	Momento	σc	σf	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve	
9.	9.	2.	4.	-44099.	-21.9	1460.8	1.54	6.71	.0417	26.19	.109	SI
9.	9.	2.	4.	6946.	-3.1	177.5	2.01	6.55	.0051	25.55	.013	SI
170.	170.	1.	2.	67642.	-31.1	1724.2	2.01	6.51	.0631	25.39	.16	SI
416.	416.	1.	1.	-62343.	-68.5	2186.7	1.54	5.76	.0625	22.47	.14	SI
436.	436.	2.	5.	-81276.	-39.3	2700.	1.54	6.74	.0771	26.3	.203	SI
> 436.	0.	2.	5.	-81276.	-39.3	2700.	1.54	6.74	.0771	26.3	.203	SI
576.	140.	1.	2.	-7460.	-299.3	1636.5	***	***	*****	****	NO	19
640.	203.	1.	2.	25930.	-11.9	661.	2.01	6.51	.0189	25.39	.048	SI
811.	375.	2.	5.	-45635.	-22.1	1516.	1.54	6.74	.0433	26.3	.114	SI
> 811.	0.	2.	5.	-45635.	-22.1	1516.	1.54	6.74	.0433	26.3	.114	SI
983.	172.	1.	2.	31065.	-14.3	791.9	2.01	6.51	.0226	25.39	.057	SI
1079.	267.	1.	2.	-5921.	-237.6	1299.	***	***	*****	****	NO	19
1186.	375.	2.	5.	-66737.	-32.3	2217.	1.54	6.74	.0633	26.3	.167	SI
> 1186.	0.	2.	5.	-66737.	-32.3	2217.	1.54	6.74	.0633	26.3	.167	SI
1294.	108.	1.	2.	-7223.	-289.8	1584.6	***	***	*****	****	NO	19
1422.	235.	1.	2.	48705.	-22.4	1241.5	2.01	6.51	.0401	25.39	.102	SI
1561.	375.	2.	4.	-36647.	-18.2	1214.	1.54	6.71	.0347	26.19	.091	SI

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - FREQUENTI:

Progressive	Se	Ar	Momento	σ_c	σ_f	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Vel
9.	9.	2.4.	-36765.	-18.3	1217.9	1.54	6.71	.0348	26.19	.091	SI
9.	9.	2.4.	5847.	-2.6	149.4	2.01	6.55	.0043	25.55	.011	SI
170.	170.	1.2.	56392.	-25.9	1437.5	2.01	6.51	.0494	25.39	.125	SI
416.	416.	1.1.	-52341.	-57.5	1835.9	1.54	5.76	.0525	22.47	.118	SI
436.	436.	2.5.	-68421.	-33.1	2272.9	1.54	6.74	.0649	26.3	.171	SI
> 436.	0.	2.5.	-68421.	-33.1	2272.9	1.54	6.74	.0649	26.3	.171	SI
576.	140.	1.2.	-1891.	-75.9	414.8	***	***	*****	*****	*****	SI
640.	203.	1.2.	18761.	-8.6	478.2	2.01	6.51	.0137	25.39	.035	SI
811.	375.	2.5.	-36151.	-17.5	1200.9	1.54	6.74	.0343	26.3	.09	SI
> 811.	0.	2.5.	-36151.	-17.5	1200.9	1.54	6.74	.0343	26.3	.09	SI
983.	172.	1.2.	23703.	-10.9	604.2	2.01	6.51	.0173	25.39	.044	SI
1079.	267.	1.2.	-1653.	-66.3	362.6	***	***	*****	*****	*****	SI
1186.	375.	2.5.	-55963.	-27.1	1859.1	1.54	6.74	.0531	26.3	.14	SI
> 1186.	0.	2.5.	-55963.	-27.1	1859.1	1.54	6.74	.0531	26.3	.14	SI
1294.	108.	1.2.	-2171.	-87.1	476.2	***	***	*****	*****	*****	SI
1422.	235.	1.2.	40177.	-18.4	1024.2	2.01	6.51	.0297	25.39	.076	SI
1561.	375.	2.4.	-31194.	-15.5	1033.3	1.54	6.71	.0295	26.19	.077	SI

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - QUASI PERMANENTI:

Progressive	Se	Ar	Momento	σ_c	σ_f	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Vel
9.	9.	2.4.	-33831.	-16.8	1120.7	1.54	6.71	.032	26.19	.084	SI
9.	9.	2.4.	5407.	-2.4	138.2	2.01	6.55	.0039	25.55	.01	SI
170.	170.	1.2.	51892.	-23.8	1322.8	2.01	6.51	.044	25.39	.112	SI
416.	416.	1.1.	-48340.	-53.1	1695.5	1.54	5.76	.0484	22.47	.109	SI
436.	436.	2.5.	-63279.	-30.6	2102.1	1.54	6.74	.0601	26.3	.158	SI
> 436.	0.	2.5.	-63279.	-30.6	2102.1	1.54	6.74	.0601	26.3	.158	SI
456.	20.	1.1.	-49554.	-54.5	1738.1	1.54	5.76	.0497	22.47	.112	SI
640.	203.	1.2.	15894.	-7.3	405.1	2.01	6.51	.0116	25.39	.029	SI
811.	375.	2.5.	-32357.	-15.7	1074.9	1.54	6.74	.0307	26.3	.081	SI
> 811.	0.	2.5.	-32357.	-15.7	1074.9	1.54	6.74	.0307	26.3	.081	SI
983.	172.	1.2.	20758.	-9.5	529.1	2.01	6.51	.0151	25.39	.038	SI
1166.	355.	1.1.	-38544.	-42.4	1351.9	1.54	5.76	.0386	22.47	.087	SI
1186.	375.	2.5.	-51653.	-25.	1715.9	1.54	6.74	.049	26.3	.129	SI
> 1186.	0.	2.5.	-51653.	-25.	1715.9	1.54	6.74	.049	26.3	.129	SI
1206.	20.	1.1.	-38642.	-42.5	1355.4	1.54	5.76	.0387	22.47	.087	SI
1422.	235.	1.2.	36767.	-16.9	937.2	2.01	6.51	.0268	25.39	.068	SI
1561.	375.	2.4.	-29012.	-14.4	961.1	1.54	6.71	.0275	26.19	.072	SI

ARMATURE LONGITUDINALI (%=100*Af/Acl's - Acl's=area intera sezione)

Nro	Totale	%	Super.	%	Barre	Infer.	%	Barre
1	3.55	.807	1.54	.35	1d14	2.01	.457	1d16
2	2.01	.457	0.	0.		2.01	.457	1d16
3	5.56	1.264	1.54	.35	1d14	4.02	.914	1d16 +1d16
4	3.55	.296	1.54	.128	1d14	2.01	.168	1d16
5	5.56	.463	1.54	.128	1d14	4.02	.335	1d16 +1d16

MESSAGGI

- 1) Verifica flessionale a SLU non soddisfatta - $M_{sd} > M_{rd}$ [NTC08 4.1.2.1.2.4].
9) Armatura superiore tesa insufficiente ($A_f < 0.26 \cdot f_{ctm} / f_{yk} \cdot b \cdot t \cdot d$ oppure $A_f < 0.0013 \cdot b \cdot t \cdot d$) [NTC08 4.1.6.1.1].
11) Armatura superiore tesa insufficiente ($R_o < 1.4 / f_{yk}$) [NTC08 7.4.6.2.1] (zone sismiche).
18) Verifica a taglio per elementi senza armature trasversali non soddisfatta - $V_{sd} > V_{rd}$ [NTC08 4.1.2.1.3.1].
19) Combinazione rara: superata la tensione massima nel CLS (149.4) [NTC08 4.1.2.2.5].

VERIFICA TRAVATA IN CEMENTO ARMATO

Nome travata : 32 - Travata T_Cop04 (trave)
Metodo di verifica : stati limite (NTC08). ->
Duttilita' : bassa con gerarchia.
Unita' di misura : cm; daN/cm; daN/cm²; deform. %.
Unita' particolari : fessure [wk]:mm - ferri:mm e cm² - sezioni:cm e derivate.
Copriferrì (assi) : longitudinali= 3 ; staffe= 2

MATERIALI

CLS : Rck =300. ; fck=249. ; fctk= 17.9; fctm= 25.6; Ec= 314472. ;
gc =1.5 ; fcd=141.1; fbd= 26.9; fctd= 11.9; Ecud=.35%
ACCIAIO : B450C; ftk=5175. ; fyk=4500. ; Es=2100000. ;
gs =1.15; fyd=3913. ; ftd(k*f_{yd})=4500. ; fud=4439.8; Eud=6.75%

TENSIONI E FESSURE MASSIME IN ESERCIZIO

GRUPPO : ordinario.
CLS : σ_c (rara)=149.4; σ_c (quasi permanente)=112. ; fbd(esercizio)= 26.9
ACCIAIO : σ_f (rara)=3600.; Coeff.Omogeneizzazione= 15
FESSURE : w_{dmax}(fre.)=.4 ; w_{dmax}(q.p.)=.3 [4.1.2.2.4.5];
kt=.4 [EN 1992-1 7.3.4].

CASI DI CARICO DA MODELLO 3D

Nome	Descrizione	Sest
1.	SLU SENZA SISMA	1.
4.	SLU con SISMAX PRINC16	
5.	SLU con SISMAX PRINC16	

RARE			FREQUENTI			QUASI PERMANENTI		
Nome	Descrizione	Sest	Nome	Descrizione	Sest	Nome	Descrizione	Sest
10.	Rara	1.	11.	Frequente	1.	12.	Quasi Perm	1.

<-

SEZIONI UTILIZZATE

3) Rettangolare: 40x70; A=2800.; Jg=1143333.; E=314471.6

DESCRIZIONE CAMPATE

Cam.	Descriz.	S.ini	Sez.	S.fin	Incl.	L.assi	L.net.	lambda	K	r.Ar.	lam.max
1	A78	3	3	3	0	90.	70.	1.286	.4	5.	36.003
2	A91	3	3	3	0	280.	230.	4.	1.5	5.	113.339
3	A112	3	3	3	0	800.	740.	11.429	1.5	1.284	37.451
4	A134	3	3	3	0	110.	80.	1.571	.4	5.	36.003

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

FLESSIONE:

Progressive	SE	Ar	Msd	Epsc	Epsac	Mrd	Epsc	Epsac	Cam	x/d	Mr/Ms	VE	
> 15.	15.	3.	1.	-58354.	-.001	.004	-2790239.	-.35	5.009	3.	.065	47.82	SI
90.	90.	3.	1.	-176365.	-.004	.013	-2790239.	-.35	5.009	3.	.065	15.82	SI
> 90.	0.	3.	1.	-260717.	-.007	.02	-2790239.	-.35	5.009	3.	.065	10.7	SI
90.	0.	3.	1.	80856.	-.002	.006	2790239.	-.35	5.009	3.	.065	34.51	SI
180.	90.	3.	2.	-182649.	-.004	.014	-2843864.	-.35	6.026	3.	.055	15.57	SI
210.	120.	3.	3.	267446.	-.005	.01	5606678.	-.35	1.05	3.	.25	20.96	SI
240.	150.	3.	3.	-428260.	-.007	.016	-5470606.	-.35	4.206	3.	.077	12.77	SI
240.	150.	3.	3.	267530.	-.005	.01	5470606.	-.35	4.206	3.	.077	20.45	SI
370.	280.	3.	1.	-1118243.	-.029	.085	-2790239.	-.35	5.009	3.	.065	2.495	SI
370.	280.	3.	1.	106702.	-.003	.008	2790239.	-.35	5.009	3.	.065	26.15	SI
> 370.	0.	3.	1.	-2388045.	-.063	.183	-2790239.	-.35	5.009	3.	.065	1.168	SI
450.	80.	3.	4.	-1701944.	-.032	.081	-4440638.	-.35	4.896	3.	.067	2.609	SI
450.	80.	3.	4.	42406.	-.001	.002	5409241.	-.35	3.66	3.	.087	127.6	SI
562.	192.	3.	4.	1149096.	-.024	.046	5058465.	-.35	1.333	3.	.208	4.402	SI
793.	423.	3.	5.	2136124.	-.061	.165	2742551.	-.35	4.157	3.	.078	1.284	SI
1170.	800.	3.	1.	-2135745.	-.056	.163	-2790239.	-.35	5.009	3.	.065	1.306	SI
>1170.	0.	3.	1.	-250940.	-.006	.019	-2790239.	-.35	5.009	3.	.065	11.12	SI
1265.	95.	3.	1.	-58396.	-.001	.004	-2790239.	-.35	5.009	3.	.065	47.78	SI

TAGLIO:

Progressive	Se	Vsd	VRd	VRcd	VRsd	Asw	s	ctgT	Ve	
> 0.	0.	3.	0.	9001.	59537.	60538.	1.57	15.	2.45	SI
90.	90.	3.	-3792.	10473.	59537.	60538.	1.57	15.	2.45	SI
> 90.	0.	3.	-15853.	10473.	65070.	66406.	1.57	12.	2.15	SI
90.	0.	3.	24008.	10473.	65070.	66406.	1.57	12.	2.15	SI
370.	280.	3.	-23134.	10473.	65070.	66406.	1.57	12.	2.15	SI
370.	280.	3.	15853.	10473.	65070.	66406.	1.57	12.	2.15	SI
> 370.	0.	3.	20839.	10473.	65070.	66406.	1.57	12.	2.15	SI
1170.	800.	3.	-20875.	10473.	65070.	66406.	1.57	12.	2.15	SI
>1170.	0.	3.	4334.	10473.	59537.	60538.	1.57	15.	2.45	SI
1280.	110.	3.	0.	9001.	59537.	60538.	1.57	15.	2.45	SI

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - RARE:

Progressive	Se	Ar	Momento	σc	σf	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve	
> 15.	15.	3.	1.	-4921.	-.2	7.9	10.05	7.5	.0002	15.6	0.	SI
30.	30.	3.	1.	-18029.	-.6	28.9	10.05	7.5	.0008	15.6	.001	SI
40.	40.	3.	1.	-31174.	-1.1	50.	10.05	7.5	.0014	15.6	.002	SI
90.	90.	3.	1.	-125336.	-4.5	200.9	10.05	7.5	.0057	15.6	.009	SI
> 90.	0.	3.	1.	-185282.	-6.6	296.9	10.05	7.5	.0085	15.6	.013	SI
210.	120.	3.	3.	185663.	-5.3	152.2	20.11	7.5	.0043	11.54	.005	SI
370.	280.	3.	1.	-792488.	-28.3	1270.	10.05	7.5	.0427	15.6	.067	SI
> 370.	0.	3.	1.	-1696715.	-60.6	2719.1	10.05	7.5	.1117	15.6	.174	SI
793.	423.	3.	5.	1533980.	-58.9	2477.	10.05	7.5	.1002	15.6	.156	SI
1170.	800.	3.	1.	-1517788.	-54.2	2432.4	10.05	7.5	.098	15.6	.153	SI
>1170.	0.	3.	1.	-178333.	-6.4	285.8	10.05	7.5	.0082	15.6	.013	SI
1265.	95.	3.	1.	-4692.	-.2	7.5	10.05	7.5	.0002	15.6	0.	SI

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - FREQUENTI:

Progressive	Se	Ar	Momento	σc	σf	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve	
> 15.	15.	3.	1.	-3867.	-.1	6.2	10.05	7.5	.0002	15.6	0.	SI
30.	30.	3.	1.	-14166.	-.5	22.7	10.05	7.5	.0006	15.6	.001	SI
40.	40.	3.	1.	-24494.	-.9	39.3	10.05	7.5	.0011	15.6	.002	SI
90.	90.	3.	1.	-98478.	-3.5	157.8	10.05	7.5	.0045	15.6	.007	SI
> 90.	0.	3.	1.	-145578.	-5.2	233.3	10.05	7.5	.0067	15.6	.01	SI
210.	120.	3.	3.	145868.	-4.2	119.6	20.11	7.5	.0034	11.54	.004	SI
370.	280.	3.	1.	-578726.	-20.7	927.4	10.05	7.5	.0265	15.6	.041	SI
> 370.	0.	3.	1.	-1325907.	-47.3	2124.9	10.05	7.5	.0834	15.6	.13	SI
793.	423.	3.	5.	1193892.	-45.9	1927.8	10.05	7.5	.074	15.6	.115	SI
1170.	800.	3.	1.	-1192548.	-42.6	1911.1	10.05	7.5	.0732	15.6	.114	SI
>1170.	0.	3.	1.	-140119.	-5.	224.5	10.05	7.5	.0064	15.6	.01	SI
1265.	95.	3.	1.	-3686.	-.1	5.9	10.05	7.5	.0002	15.6	0.	SI

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - QUASI PERMANENTI:

Progressive	Se	Ar	Momento	σc	σf	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve
> 15.	15.	3. 1.	-3723.!	-.1	6.	10.05	7.5	.0002	15.6	0.	SI
30.	30.	3. 1.	-13639.	-.5	21.9	10.05	7.5	.0006	15.6	.001	SI

40.	40.	3.	1.	-23583.	-8.	37.8	10.05	7.5	.0011	15.6	.002	SI
90.	90.	3.	1.	-94816.	-3.4	151.9	10.05	7.5	.0043	15.6	.007	SI
> 90.	0.	3.	1.	-140164.	-5.	224.6	10.05	7.5	.0064	15.6	.01	SI
210.	120.	3.	3.	141443.	-4.1	116.	20.11	7.5	.0033	11.54	.004	SI
370.	280.	3.	1.	-551422.	-19.7	883.7	10.05	7.5	.0252	15.6	.039	SI
> 370.	0.	3.	1.	-1275445.	-45.5	2044.	10.05	7.5	.0795	15.6	.124	SI
793.	423.	3.	5.	1160672.	-44.6	1874.2	10.05	7.5	.0715	15.6	.111	SI
1170.	800.	3.	1.	-1148197.	-41.	1840.1	10.05	7.5	.0698	15.6	.109	SI
> 1170.	0.	3.	1.	-134908.	-4.8	216.2	10.05	7.5	.0062	15.6	.01	SI
1265.	95.	3.	1.	-3549.	-1.	5.7	10.05	7.5	.0002	15.6	0.	SI

ARMATURE LONGITUDINALI (%=100*Af/Acl's - Acl's=area intera sezione)

Nro	Totale	%	Super.	%	Barre	Infer.	%	Barre
1	20.11	.718	10.05	.359	5d16	10.05	.359	5d16
2	30.16	1.077	10.05	.359	5d16	20.11	.718	5d16 +5d16
3	40.21	1.436	20.11	.718	5d16 +5d16	20.11	.718	5d16 +5d16
4	36.19	1.293	16.08	.574	3d16 +5d16	20.11	.718	5d16 +5d16
5	16.08	.574	6.03	.215	3d16	10.05	.359	5d16

VERIFICA TRAVATA IN CEMENTO ARMATO

Nome travata : 21 - Travata T_PrimoS03 (trave)
 Metodo di verifica : stati limite (NTC08). ->
 Duttilita' : bassa con gerarchia.
 Unita' di misura : cm; daN; daN/cm; daNcm; daN/cm2; deform. %.
 Unita' particolari : fessure [wk]:mm - ferri:mm e cm2 - sezioni:cm e derivate.
 Copriferri (assi) : longitudinali= 3 ; staffe= 2

MATERIALI

CLS : Rck =300. ; fck=249. ; fctk= 17.9; fctm= 25.6; Ec= 314472.;
 gc =1.5 ; fcd=141.1; fbd= 26.9; fctd= 11.9; Ecud=.35%
 ACCIAIO : B450C; ftk=5175. ; fyk=4500. ; Es=2100000. ;
 gs =1.15; fyd=3913. ; ftd(k*fyd)=4500. ; fud=4439.8; Eud=6.75%

TENSIONI E FESSURE MASSIME IN ESERCIZIO

GRUPPO : ordinario.
 CLS : σ_c (rara)=149.4; σ_c (quasi permanente)=112. ; fbd(esercizio)= 26.9
 ACCIAIO : σ_f (rara)=3600.; Coeff.omogeneizzazione= 15
 FESSURE : wdmx(fre.)=.4 ; wdmx(q.p.)=.3 [4.1.2.2.4.5];
 kt=.4 [EN 1992-1 7.3.4].

CASI DI CARICO DA MODELLO 3D

Nome	Descrizione	Sest
1.	SLU SENZA SISMA	1.
4.	SLU con SISMAX PRINC16	
5.	SLU con SISMAX PRINC16	

RARE			FREQUENTI			QUASI PERMANENTI		
Nome	Descrizione	Sest	Nome	Descrizione	Sest	Nome	Descrizione	Sest
10.	Rara	1.	11.	Frequente	1.	12.	Quasi Perm	1.

<-

SEZIONI UTILIZZATE

3) Rettangolare: 40X70; A=2800.; Jg=1143333.; E=314471.6

DESCRIZIONE CAMPATE

Cam.	Descriz.	S.ini	Sez.	S.fin	Incl.	L.assi	L.net.	lambda	K	r.Ar.	lam.max
1	A22	3	3	3	0	90.	60.	1.286	.4	5.	36.003
2	A42	3	3	3	0	800.	740.	11.429	1.5	1.508	43.987
3	A64	3	3	3	0	110.	80.	1.571	.4	5.	36.003

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

FLESSIONE:

Progressive	SE	Ar	Msd	Epsc	Epsac	Mrd	Epsc	Epsac	Cam	x/d	Mr/Ms	VE	
> 15.	15.	3.	1.	-46492.	-.001	.004	-2790239.	-.35	5.009	3.	.065	60.02	SI
90.	90.	3.	1.	-134104.	-.003	.01	-2790239.	-.35	5.009	3.	.065	20.81	SI
> 90.	0.	3.	1.	-1813651.	-.047	.139	-2790239.	-.35	5.009	3.	.065	1.538	SI
170.	80.	3.	2.	-1317665.	-.025	.063	-4440638.	-.35	4.896	3.	.067	3.37	SI
170.	80.	3.	2.	389316.	-.007	.015	5409241.	-.35	3.66	3.	.087	13.89	SI
282.	192.	3.	2.	1140521.	-.023	.045	5064047.	-.35	1.735	3.	.168	4.44	SI
467.	377.	3.	3.	1818703.	-.052	.14	2742551.	-.35	4.157	3.	.078	1.508	SI
845.	755.	3.	1.	22977.	-.001	.002	2790239.	-.35	5.009	3.	.065	121.4	SI
890.	800.	3.	1.	-1913561.	-.05	.146	-2790239.	-.35	5.009	3.	.065	1.458	SI
> 890.	0.	3.	1.	-211858.	-.005	.016	-2790239.	-.35	5.009	3.	.065	13.17	SI
985.	95.	3.	1.	-49301.	-.001	.004	-2790239.	-.35	5.009	3.	.065	56.6	SI

TAGLIO:

Progressive	Se	Vsd	VRd	VRcd	VRsd	Asw	s	ctgT	Ve	
> 0.	0.	3.	0.	9001.	58678.	39535.	1.01	15.	2.5	SI
90.	90.	3.	-2744.	10473.	58678.	39535.	1.01	15.	2.5	SI

> 90.	0.	3.	18584.!	10473.!	58678.!	49419.!	1.01 12.	2.5	SI
890.	800.	3.	-18584.!	10473.!	58678.!	49419.!	1.01 12.	2.5	SI
> 890.	0.	3.	3659.!	10473.!	58678.!	39535.!	1.01 15.	2.5	SI
1000.	110.	3.	0.!	9001.!	58678.!	39535.!	1.01 15.	2.5	SI

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - RARE:

Progressive	Se	Ar	Momento	σ_c	σ_f	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Vel	
> 15.	15.	3.	1.	-4119.!	-1.	6.6 10.05	7.5	.0002	15.6	0.	SI	
30.	30.	3.	1.	-15117.!	-5.	24.2 10.05	7.5	.0007	15.6	.001	SI	
30.	30.	3.	1.	-15395.!	-5.	24.7 10.05	7.5	.0007	15.6	.001	SI	
90.	90.	3.	1.	-96391.!	-3.4!	154.5 10.05	7.5	.0044	15.6	.007	SI	
> 90.	0.	3.	1.	-1284045.!	-45.8!	2057.8 10.05	7.5	.0802	15.6	.125	SI	
467.	377.	3.	3.	1308454.!	-50.3!	2112.8 10.05	7.5	.0828	15.6	.129	SI	
890.	800.	3.	1.	-1360496.!	-48.6!	2180.3 10.05	7.5	.086	15.6	.134	SI	
> 890.	0.	3.	1.	-152278.!	-5.4!	244.!	10.05	7.5	.007	15.6	.011	SI
985.	95.	3.	1.	-4006.!	-1.	6.4 10.05	7.5	.0002	15.6	0.	SI	

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - FREQUENTI:

Progressive	Se	Ar	Momento	σ_c	σ_f	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve
> 15.	15.	3.	1.	-3978.!	-1.	6.4 10.05	7.5	.0002	15.6	0.	SI
30.	30.	3.	1.	-14600.!	-5.	23.4 10.05	7.5	.0007	15.6	.001	SI
30.	30.	3.	1.	-14868.!	-5.	23.8 10.05	7.5	.0007	15.6	.001	SI
90.	90.	3.	1.	-93092.!	-3.3!	149.2 10.05	7.5	.0043	15.6	.007	SI
> 90.	0.	3.	1.	-1227981.!	-43.8!	1967.9 10.05	7.5	.0759	15.6	.118	SI
467.	377.	3.	3.	1262156.!	-48.5!	2038.1 10.05	7.5	.0793	15.6	.124	SI
890.	800.	3.	1.	-1296081.!	-46.3!	2077.1 10.05	7.5	.0811	15.6	.127	SI
> 890.	0.	3.	1.	-147067.!	-5.3!	235.7 10.05	7.5	.0067	15.6	.011	SI
985.	95.	3.	1.	-3869.!	-1.	6.2 10.05	7.5	.0002	15.6	0.	SI

TENSIONI DI ESERCIZIO E FESSURAZIONE - QUASI PERMANENTI:

Progressive	Se	Ar	Momento	σ_c	σ_f	As	hc,ef	Eps%	Sr,max	wd	Ve	
> 15.	15.	3.	1.	-3931.!	-.1	6.3 10.05	7.5	.0002	15.6	0.	SI	
30.	30.	3.	1.	-14428.!	-.5	23.1 10.05	7.5	.0007	15.6	.001	SI	
30.	30.	3.	1.	-14692.!	-.5	23.5 10.05	7.5	.0007	15.6	.001	SI	
90.	90.	3.	1.	-91992.!	-3.3!	147.4 10.05	7.5	.0042	15.6	.007	SI	
> 90.	0.	3.	1.	-1211793.!	-43.3!	1942.!	10.05	7.5	.0747	15.6	.116	SI
467.	377.	3.	3.	1248742.!	-48.!	2016.4 10.05	7.5	.0782	15.6	.122	SI	
890.	800.	3.	1.	-1279021.!	-45.7!	2049.7 10.05	7.5	.0798	15.6	.124	SI	
> 890.	0.	3.	1.	-145330.!	-5.2!	232.9 10.05	7.5	.0067	15.6	.01	SI	
985.	95.	3.	1.	-3823.!	-.1	6.1 10.05	7.5	.0002	15.6	0.	SI	

ARMATURE LONGITUDINALI (%=100*Af/AcIs - AcIs=area intera sezione)

Nro	Totale	%	Super.	%	Barre	Infer.	%	Barre
1	20.11	.718	10.05	.359	5d16	10.05	.359	5d16
2	36.19	1.293	16.08	.574	3d16 +5d16	20.11	.718	5d16 +5d16
3	16.08	.574	6.03	.215	3d16	10.05	.359	5d16

DEFORMATE

