REGIONE UMBRIA

COMUNE DI NORCIA

LEGGE 15 dicembre 2016, n. 229 e s.m.i.
interventi in favore delle popolazioni colpite dal sisma del 24 agosto 2016 e successivi

Ordinanza Commissariale 130 del 15 dicembre 2022 e s.m.i.
Testo Unico della Ricostruzione Privata

Misure per il ripristino con miglioramento sismico e la ricostruzione di immobili ad uso abitativo gravemente danneggiati o distrutti dagli eventi sismici verificatisi a far data dal 24 agosto 2016 (Esito E)

Ubicazione intervento: Norcia, Loc. San Pellegrino, Via Montesanto

Committente / Delegato (Presidente consorzio)
Avv. Paola Fraschetti
Via Annibale Vecchi, 193 - 06123 Perugia (PG)

Progetto architettonico, DL
Geom. Giuseppe Scarponi
Via dei Priori, 59 - 06046 Norcia (PG)

Rilievo, computo e contributiva
Geom. Fabrizio Brodoloni
Via Marsciano, 6 - 06039 Trevi (PG)

Progetto strutture
Dott. Ing. Roberto Baliani
Via Casale Luparini, 12/B - 06034 Foligno (PG)

Relazione geologica
Dott. Geol. Riccardo Artegiani
Via Marsala, 5/D - 06055 Marsciano (PG)

Verifiche termiche e impianti tecnologici
Per. Ind. Gabriele Bellachioma
Frazione Ocenelli, 52 - 06049 Spoleto (PG)

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI PERUGIA
Sezione A
N°A998
DOTTORE INGEGNERE
ROBERTO BALIANI
SETTORE CIVILE E AMBIENTALE
SETTORE INDUSTRIALE
SETTORE DELL'INFORMAZIONE

PROGETTO STRUTTURALE		Elaborato
Relazione geotecnica e sulle fondazioni		SP.02.b SP.02.c
COD: S16 - SP - AGG13	Scala: varie	File: SP-UMI 13_2.dwg

Attività	Note
1	Elaborati allegati alla richiesta di contributo L. 229/2016 e s.m.i.

S16
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI PROFESSIONISTI

Trevi (Pg) Via Marsciano, 6
0742/21018 - info@lab5.it

Foligno (Pg) Via Casale Luparini, 12/B
0742/1974734 - roberto@hofpro.it

LA DIFFUSIONE E RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE DI QUESTO ELABORATO È VIETATA AI TERMINI DI LEGGE

RELAZIONE GEOTECNICA E SULLE FONDAZIONI

NORMATIVE DI RIFERIMENTO 2
CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA 3
CARATTERISTICHE DEL SOFTWARE 3
VERIFICA DELLE FONDAZIONI 4
STATO DI PROGETTO 4
DATI GEOMETRICI ELEMENTI IN MURATURA 4
ANALISI STATICA 17
SINTESI PRESSIONI DI CONTATTO IN CONDIZIONI STATICHE 22
ANALISI DINAMICA 23
SINTESI PRESSIONI DI CONTATTO IN CONDIZIONI DINAMICHE 27
SINTESI VERIFICHE IN CONDIZIONI DINAMICHE 28
VERIFICA NERVATURE DI FONDAZIONE 29
Analisi statica (non sismica) 29
Analisi dinamica 31
CONCLUSIONI 36

NORMATIVE DI RIFERIMENTO

In quanto di seguito riportato viene fatto esplicito riferimento alle seguenti Normative:

- **LEGGE n° 64 del 02/02/1974.** "Provvedimenti per le costruzioni, con particolari prescrizioni per le zone sismiche.";
- **D.M. LL.PP. del 11/03/1988.** "Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione.";
- **D.M. LL.PP. del 16/01/1996.** "Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche.";
- **Circolare Ministeriale LL.PP. n° 65/AA.GG. del 10/04/1997.** "Istruzioni per l'applicazione delle "Norme Tecniche per le costruzioni in zone sismiche" di cui al D.M. 16/01/1996.";
- **Eurocodice 1 - Parte 1 -** "Basi di calcolo ed azioni sulle strutture - Basi di calcolo -.";
- **Eurocodice 7 - Parte 1 -**"Progettazione geotecnica - Regole generali -.";
- **Eurocodice 8 - Parte 5 -**"Indicazioni progettuali per la resistenza sismica delle strutture - Fondazioni, strutture di contenimento ed aspetti geotecnici -.";
- **D.M. 17/01/2018 - NUOVE NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI**
- **Circolare n. 617 del 02/02/2008**

Le verifiche riportate sono allo SLU, dell'insieme fondazione-terreno.
Si utilizza l'approccio 2 previsto in normativa. Con questo approccio sono incrementare le azioni, invariati i parametri geotecnici e ridotte le resistenze.

APPROCCIO 2 = A1 + M1 + R3

A1: sono i coefficienti amplificativi delle azioni automaticamente impiegati nella generazione delle combinazioni di calcolo nel modello.

Tab. 6.2.I – *Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni*

	Effetto	Coefficiente Parziale γ_F (o γ_E)	EQU	(A1)	(A2)
Carichi permanenti G_1	Favorevole	γ_{G1}	0,9	1,0	1,0
	Sfavorevole		1,1	1,3	1,0
Carichi permanenti G_2 [3]	Favorevole	γ_{G2}	0,8	0,8	0,8
	Sfavorevole		1,5	1,5	1,3
Azioni variabili Q	Favorevole	γ_{Qi}	0,0	0,0	0,0
	Sfavorevole		1,5	1,5	1,3

[3] Per i carichi permanenti G_2 si applica quanto indicato alla Tabella 2.6.I. Per la spinta delle terre si fa riferimento ai coefficienti γ_{G2}

M1: indica il coefficiente parziale da applicare ai parametri geotecnici del terreno. Si ha $\gamma_m = 1$ cioè nessuna variazione dei parametri

Tab. 6.2.II – *Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno*

Parametro	Grandezza alla quale applicare il coefficiente parziale	Coefficiente parziale γ_M	(M1)	(M2)
Tangente dell'angolo di resistenza al taglio	$\tan \varphi'_k$	$\gamma_{\varphi'}$	1,0	1,25
Coesione efficace	c'_k	$\gamma_{c'}$	1,0	1,25
Resistenza non drenata	c_{uk}	γ_{cu}	1,0	1,4
Peso dell'unità di volume	γ_γ	γ_γ	1,0	1,0

R3: definisce il coefficiente parziale per la resistenza

Tabella 6.4.I - *Coefficienti parziali γ_R per le verifiche agli stati limite ultimi di fondazioni superficiali*

VERIFICA	COEFFICIENTE PARZIALE (R1)	COEFFICIENTE PARZIALE (R2)	COEFFICIENTE PARZIALE (R3)
Capacità portante	$\gamma_R = 1,0$	$\gamma_R = 1,8$	$\gamma_R = 2,3$
Scorrimento	$\gamma_R = 1,0$	$\gamma_R = 1,1$	$\gamma_R = 1,1$

CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA

Nello schema che segue vengono riportati i parametri geotecnici ricavati per ogni unità litostratigrafica individuata. I parametri geomeccanici, coesione non drenata (cu), coesione efficace (c') ed angolo di attrito (Φ), sono indicati come range di valori tra quello minimo e di picco individuati, i parametri modulo edometrico (Ed), modulo elastico (E) e il parametro fisico del peso di volume in condizioni naturali (Φ'), sono indicati come valore medio.

Orizzonte	Descrizione	γ (t/m³)	ϕ (°)	c_u (kg/cm²)	ϕ' (°)	c' (kg/cm²)	E_d (kg/cm²)	E (kg/cm²)
-	Terreni di riporto e sistemazione	1,80	-	-	-	-	-	-
1	Limi argilloso sabbiosi con ghiaietto e frammenti di laterizi dispersi	1,76	22 - 25.5	0,14 - 0,21	-	-	29	24
2	Limi argillosi ricchi in sostanza organica con ghiaietto disperso	1,66	27 - 29	0,41 - 0,70	26.2	0,09	75	63
3	Ghiaie in matrice limo sabbiosa	1,95	33 - 36	> 1,50	-	-	350	-

CARATTERISTICHE DEL SOFTWARE

VERIFICHE STATICHE A STATO LIMITE DI TIPO GEOTECNICO (GEO):
CAPACITÀ PORTANTE DEL TERRENO E SCORRIMENTO SUL PIANO DI POSA
(D.M.17.1.2018 (NTC18), §6.4.2.1)

PCM esegue automaticamente le verifiche allo stato limite ultimo di tipo geotecnico (GEO) (verifica di capacità portante del terreno e di scorrimento sul piano di posa) utilizzando l'**Approccio 2** (§2.6.1), dove i coefficienti parziali definiti per le azioni (A), per la resistenza dei materiali (M) e la resistenza globale del sistema (R) assumono i valori (§6.4.2.1):
A1 + M1 + R3
Con questo approccio, sono incrementate le azioni (A), invariati i parametri geotecnici (M) e ridotta la resistenza (R).
A1 (tab. 6.2.I) definisce i coefficienti parziali per le azioni γ_F (distinti in: γ_{G1}, γ_{G2}, γ_P e γ_Q) già applicati nella generazione delle combinazioni di carico delle quali si esamineranno i risultati. Il campo di tensioni sul terreno generato da ognuna delle combinazioni di carico risulta quindi coerente con i valori dei γ_F indicati dalla Norma.
M1 (tab. 6.2.II) indica il coefficiente parziale per i materiali γ_M che deve essere applicato ai parametri geotecnici del terreno: tangente dell'angolo di resistenza al taglio, coesione efficace, resistenza non drenata, peso dell'unità di volume. Si ha: γ_M=1.0 (cioè: nessuna variazione dei parametri).
R3 (tab. 6.4.I) definisce il coefficiente parziale per la resistenza, pari a 2.3 per la capacità portante, e ad 1.1 per lo scorrimento sul piano di posa. Per la verifica di resistenza strutturale della trave di fondazione (stato limite STR) il coefficiente γ_R non deve essere portato in conto.
Si ipotizza che il modello globale dell'edificio contenga sia le travi di fondazione sia la struttura in elevazione, e le sollecitazioni sono calcolate tenendo conto dell'interazione fra fondazioni e struttura sovrastante; le fondazioni sono schematizzate come aste su suolo elastico, e normalmente considerate rigide sotto i maschi e deformabili in corrispondenza delle aperture.

In Analisi Statica, le massime tensioni sul terreno (ottenute considerando le varie combinazioni di carico statiche) sono confrontate con la capacità portante (ridotta di 2.3); per la verifica a scorrimento, il taglio globale agente lungo una direzione viene confrontato con la resistenza a scorrimento (ridotta di 1.1).
I seguenti parametri: K Winkler, Base di appoggio, Capacità portante (q,lim): sono proprietà di ogni singola trave di fondazione e vengono definiti nei Dati Aste. Sia il coefficiente di sottofondo che la capacità portante possono infatti variare a causa delle diverse dimensioni geometriche delle travi di fondazioni. Dato comune a tutte le fondazioni è invece l'angolo d'attrito fondazione-terreno: δ_k, da cui: il coefficiente d'attrito (tg δ_k).
Per la verifica Statica, le combinazioni di carico fondamentali utilizzate per le verifiche agli stati limite ultimi in analisi statica sono del tipo (§2.5.3):

$$\gamma_{G1}\cdot G_1 + \gamma_{G2}\cdot G_2 + \gamma_F\cdot P + \gamma_{Q1}\cdot Q_{k1} + \gamma_{Q2}\cdot \psi_{02}\cdot Q_{k2} + \gamma_{Q3}\cdot \psi_{03}\cdot Q_{k3} + \ldots \qquad (2.5.1)$$

dove per i coefficienti γ_{G1}, γ_{G2}, γ_P e γ_Q si applica quando indicato in §2.6.1.

Simbologia utilizzata nel software PCM:

Verifica di capacità portante del terreno

N.asta = numero progressivo dell'asta (trave di fondazione, o trave su suolo elastico)
K Winkler = coefficiente di sottofondo della trave su suolo elastico
q,lim = capacità portante corrispondente all'asta, calcolata ad esempio con la formulazione di Terzaghi:
$q_{lim} = c\ N_c + q_o\ N_q + ½\ \gamma\ B\ N\gamma$
essendo:
$c\ N_c$ = contributo della coesione lungo le superfici di rottura;
$q_o\ N_q$ = effetto stabilizzante del terreno ai lati della fondazione sul piano di posa;
$½\ \gamma\ B\ N\gamma$ = contributo della resistenza di attrito dovuta al peso del terreno del terreno all'interno delle superfici di scorrimento.
Rd = valore di progetto della resistenza = q,lim / γ_R
Nodo i = nodo iniziale dell'asta
sZ,i = spostamento verticale del nodo i
sT,i = tensione di contatto nel nodo i
Ed,i = valore di progetto dell'azione in corrispondenza del nodo i (tensione sul terreno risultante dal calcolo)
C.Sic. i = coefficiente di sicurezza, fornito dal rapporto: Rd / Ed,i. La verifica è soddisfatta quando il coefficiente di sicurezza è >= 1
Nodo j = nodo finale dell'asta
sZ,j = spostamento verticale del nodo j
sT,j = tensione di contatto nel nodo j
Ed,j = valore di progetto dell'azione in corrispondenza del nodo j (tensione sul terreno risultante dal calcolo)
C.Sic. j = coefficiente di sicurezza, fornito dal rapporto: Rd / Ed,j. La verifica è soddisfatta quando il coefficiente di sicurezza è >= 1

Verifica di scorrimento sul piano di posa
In corrispondenza di tutti i nodi di fondazione (nodi vincolati su suolo elastico), vengono rilevate le seguenti azioni (forze):
F orizz.X, F orizz. Y = reazioni orizzontali competenti al nodo.
F vert. = carico verticale corrispondente al nodo. Avendo risolto la struttura nel suo insieme (fondazioni+sovrastruttura), poiché il nodo su suolo elastico alla Winkler non fornisce la reazione verticale, è comunque possibile fare riferimento allo sforzo normale alla base del maschio; questa azione interna contiene già il contributo del peso proprio delle travi di fondazione, regolarmente considerato nelle condizioni di carico.
Per ognuna delle due direzioni orizzontali del sistema globale di riferimento X,Y vengono infine riportati i seguenti parametri:
Direz. = direzione di riferimento (X o Y)
F.orizz.tot. = taglio globale agente lungo la direzione di riferimento
F.vert.tot. = carico verticale complessivo agente sul piano di posa delle fondazioni
R = valore di calcolo della resistenza. La resistenza di progetto si ottiene moltiplicando il carico verticale totale per tg δ_k
Ed = valore di progetto dell'azione, coincidente con il taglio globale nella direzione di riferimento
Rd = valore di progetto della resistenza. Il coefficiente d'attrito di progetto è dato da: tg δ_d = tg δ_k / $\gamma_{\phi'}$, dove: $\gamma_{\phi'}$ = 1 (da tab. 6.2.II, colonna M1), applicando a tg δ_k il coefficiente parziale per tg ϕ'. Risulta quindi: tg δ_d = tg δ_k. La resistenza di progetto si ottiene moltiplicando il carico verticale totale per tg δ_d e dividendo per 1.1
C.Sic. = coefficiente di sicurezza, fornito dal rapporto: Rd / Ed. La verifica è soddisfatta quando il coefficiente di sicurezza è >= 1

VERIFICA DELLE FONDAZIONI

STATO DI PROGETTO

DATI GEOMETRICI ELEMENTI IN MURATURA

3. Dati ASTE

Legenda Tipologie:
C = Parete in Cemento armato
T = Trave
S = Striscia
A = Maschio in mur.armata
F = Sottofinestra
Z = Fondazione
K = Link rigido

N°	Tipologia	Lungh. (m)	Lungh.def. (m) xz	Rig.(m) i,xz	Rig.(m) j,xz	Lungh.def. (m) xy	Inf. rig.	N° Sez.	B (m)	H (m)	Ang. rot.(°)	N° Mat.	Mur. nuova	E (N/mm^2)	G	fm	fvm0
30	F	0.500	0.500	0.000	0.000	0.500		23	0.450	1.500	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
32	F	1.000	1.000	0.000	0.000	1.000		22	0.450	1.000	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
45	F	0.830	0.830	0.000	0.000	0.830		28	0.450	1.300	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
58	F	1.300	1.300	0.000	0.000	1.300		23	0.450	1.500	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
60	F	0.732	0.732	0.000	0.000	0.732		23	0.450	1.500	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
67	F	0.500	0.500	0.000	0.000	0.500		35	0.450	1.600	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
102	F	0.800	0.800	0.000	0.000	0.800		23	0.450	1.500	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
104	F	0.402	0.402	0.000	0.000	0.402		23	0.450	1.500	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
106	F	0.701	0.701	0.000	0.000	0.701		22	0.450	1.000	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
152	F	0.832	0.832	0.000	0.000	0.832		22	0.450	1.000	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
154	F	1.000	1.000	0.000	0.000	1.000		22	0.450	1.000	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
163	F	1.006	1.006	0.000	0.000	1.006		22	0.450	1.000	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
174	F	0.799	0.799	0.000	0.000	0.799		23	0.450	1.500	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
176	F	0.899	0.899	0.000	0.000	0.899		22	0.450	1.000	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
207	F	0.800	0.800	0.000	0.000	0.800		23	0.450	1.500	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
209	F	0.800	0.800	0.000	0.000	0.800		23	0.450	1.500	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429

1098	Z	0.475	0.475	0.000	0.000	0.475	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1099	Z	1.136	1.136	0.000	0.000	1.136	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1100	Z	1.600	1.600	0.000	0.000	1.600		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1101	Z	1.136	1.136	0.000	0.000	1.136	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1102	Z	3.125	3.125	0.000	0.000	3.125	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1103	Z	3.126	3.126	0.000	0.000	3.126	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1104	Z	1.998	1.998	0.000	0.000	1.998	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1105	Z	1.998	1.998	0.000	0.000	1.998	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1106	Z	1.087	1.087	0.000	0.000	1.087	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1107	Z	1.087	1.087	0.000	0.000	1.087	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1108	Z	1.087	1.087	0.000	0.000	1.087	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1109	Z	1.200	1.200	0.000	0.000	1.200		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1110	Z	1.087	1.087	0.000	0.000	1.087	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1111	Z	2.001	2.001	0.000	0.000	2.001	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1112	Z	2.000	2.000	0.000	0.000	2.000	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1113	Z	2.541	2.541	0.000	0.000	2.541		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1114	Z	1.220	1.220	0.000	0.000	1.220	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1115	Z	1.000	1.000	0.000	0.000	1.000	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1116	Z	0.500	0.500	0.000	0.000	0.500		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1117	Z	0.452	0.452	0.000	0.000	0.452	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1118	Z	1.000	1.000	0.000	0.000	1.000		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1119	Z	0.452	0.452	0.000	0.000	0.452	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1120	Z	0.678	0.678	0.000	0.000	0.678	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1121	Z	0.636	0.636	0.000	0.000	0.636	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1122	Z	1.000	1.000	0.000	0.000	1.000		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1123	Z	0.636	0.636	0.000	0.000	0.636	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1124	Z	1.000	1.000	0.000	0.000	1.000		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1125	Z	1.016	1.016	0.000	0.000	1.016	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1126	Z	0.881	0.881	0.000	0.000	0.881	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1127	Z	0.830	0.830	0.000	0.000	0.830		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1128	Z	0.882	0.882	0.000	0.000	0.882	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1129	Z	0.621	0.621	0.000	0.000	0.621	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1130	Z	0.621	0.621	0.000	0.000	0.621	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1131	Z	0.802	0.802	0.000	0.000	0.802	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1132	Z	1.300	1.300	0.000	0.000	1.300		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1133	Z	0.801	0.801	0.000	0.000	0.801	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1134	Z	0.732	0.732	0.000	0.000	0.732		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1135	Z	0.417	0.417	0.000	0.000	0.417	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1136	Z	0.537	0.537	0.000	0.000	0.537	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1137	Z	0.537	0.537	0.000	0.000	0.537	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1138	Z	0.500	0.500	0.000	0.000	0.500		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1139	Z	0.531	0.531	0.000	0.000	0.531	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1140	Z	1.948	1.948	0.000	0.000	1.948	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1141	Z	1.129	1.129	0.000	0.000	1.129	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1142	Z	0.800	0.800	0.000	0.000	0.800		9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1143	Z	0.502	0.502	0.000	0.000	0.502	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1144	Z	2.089	2.089	0.000	0.000	2.089	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1145	Z	0.663	0.663	0.000	0.000	0.663	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1146	Z	0.664	0.664	0.000	0.000	0.664	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1147	Z	0.900	0.900	0.000	0.000	0.900		9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1148	Z	0.685	0.685	0.000	0.000	0.685	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1149	Z	0.928	0.928	0.000	0.000	0.928	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1150	Z	0.778	0.778	0.000	0.000	0.778	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1151	Z	1.600	1.600	0.000	0.000	1.600		9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1152	Z	0.779	0.779	0.000	0.000	0.779	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1153	Z	0.072	0.072	0.000	0.000	0.072		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1154	Z	0.608	0.608	0.000	0.000	0.608	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1155	Z	0.608	0.608	0.000	0.000	0.608	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1156	Z	0.800	0.800	0.000	0.000	0.800		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1157	Z	0.943	0.943	0.000	0.000	0.943	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1158	Z	0.944	0.944	0.000	0.000	0.944	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1159	Z	0.402	0.402	0.000	0.000	0.402		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1160	Z	1.112	1.112	0.000	0.000	1.112	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1161	Z	0.701	0.701	0.000	0.000	0.701		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1162	Z	1.303	1.303	0.000	0.000	1.303	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1163	Z	1.303	1.303	0.000	0.000	1.303	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1164	Z	2.381	2.381	0.000	0.000	2.381	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1165	Z	0.799	0.799	0.000	0.000	0.799		9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1166	Z	1.284	1.284	0.000	0.000	1.284	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1167	Z	1.060	1.060	0.000	0.000	1.060	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1168	Z	0.911	0.911	0.000	0.000	0.911	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1169	Z	0.874	0.874	0.000	0.000	0.874	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1170	Z	0.874	0.874	0.000	0.000	0.874	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1171	Z	1.165	1.165	0.000	0.000	1.165	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1172	Z	0.801	0.801	0.000	0.000	0.801		9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1173	Z	1.165	1.165	0.000	0.000	1.165	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1175	Z	1.204	1.204	0.000	0.000	1.204	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1176	Z	1.207	1.207	0.000	0.000	1.207	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1178	Z	0.800	0.800	0.000	0.000	0.800		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1179	Z	0.837	0.837	0.000	0.000	0.837	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1180	Z	0.836	0.836	0.000	0.000	0.836	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1182	Z	0.012	0.012	0.000	0.000	0.012		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1183	Z	2.847	2.847	0.000	0.000	2.847	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1184	Z	0.576	0.576	0.000	0.000	0.576	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1185	Z	0.577	0.577	0.000	0.000	0.577	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1186	Z	0.900	0.900	0.000	0.000	0.900		9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1187	Z	0.364	0.364	0.000	0.000	0.364	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000

1188	Z	0.364	0.364	0.000	0.000	0.364	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1189	Z	1.700	1.700	0.000	0.000	1.700		9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1190	Z	0.590	0.590	0.000	0.000	0.590	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1191	Z	0.589	0.589	0.000	0.000	0.589	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1192	Z	0.281	0.281	0.000	0.000	0.281	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1193	Z	0.281	0.281	0.000	0.000	0.281	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1194	Z	0.821	0.821	0.000	0.000	0.821	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1195	Z	1.200	1.200	0.000	0.000	1.200		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1196	Z	0.820	0.820	0.000	0.000	0.820	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1197	Z	0.832	0.832	0.000	0.000	0.832		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1198	Z	0.865	0.865	0.000	0.000	0.865	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1199	Z	0.613	0.613	0.000	0.000	0.613	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1200	Z	1.000	1.000	0.000	0.000	1.000		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1201	Z	0.614	0.614	0.000	0.000	0.614	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1202	Z	0.563	0.563	0.000	0.000	0.563	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1203	Z	0.900	0.900	0.000	0.000	0.900		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1204	Z	0.563	0.563	0.000	0.000	0.563	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1205	Z	1.245	1.245	0.000	0.000	1.245	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1206	Z	1.244	1.244	0.000	0.000	1.244	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1207	Z	1.006	1.006	0.000	0.000	1.006		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1208	Z	1.100	1.100	0.000	0.000	1.100	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1209	Z	1.101	1.101	0.000	0.000	1.101	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1210	Z	0.426	0.426	0.000	0.000	0.426	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1211	Z	0.799	0.799	0.000	0.000	0.799		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1212	Z	0.293	0.293	0.000	0.000	0.293	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1213	Z	0.292	0.292	0.000	0.000	0.292	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1214	Z	0.899	0.899	0.000	0.000	0.899		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1215	Z	1.153	1.153	0.000	0.000	1.153	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1216	Z	1.153	1.153	0.000	0.000	1.153	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1217	Z	0.801	0.801	0.000	0.000	0.801		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1218	Z	0.588	0.588	0.000	0.000	0.588	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1219	Z	0.588	0.588	0.000	0.000	0.588	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1220	Z	0.799	0.799	0.000	0.000	0.799		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1221	Z	1.128	1.128	0.000	0.000	1.128	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1222	Z	0.008	0.008	0.000	0.000	0.008		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1223	Z	1.127	1.127	0.000	0.000	1.127	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1225	Z	1.095	1.095	0.000	0.000	1.095	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1226	Z	1.094	1.094	0.000	0.000	1.094	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1227	Z	0.720	0.720	0.000	0.000	0.720	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1228	Z	0.721	0.721	0.000	0.000	0.721	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1229	Z	1.328	1.328	0.000	0.000	1.328	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1230	Z	1.327	1.327	0.000	0.000	1.327	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1231	Z	0.240	0.240	0.000	0.000	0.240	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1232	Z	0.326	0.326	0.000	0.000	0.326	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1233	Z	1.000	1.000	0.000	0.000	1.000		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1234	Z	0.262	0.262	0.000	0.000	0.262	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1235	Z	0.261	0.261	0.000	0.000	0.261	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1236	Z	0.611	0.611	0.000	0.000	0.611	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1237	Z	0.612	0.612	0.000	0.000	0.612	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1238	Z	0.800	0.800	0.000	0.000	0.800		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1239	Z	1.307	1.307	0.000	0.000	1.307	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1240	Z	1.306	1.306	0.000	0.000	1.306	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1242	Z	0.800	0.800	0.000	0.000	0.800		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1243	Z	0.375	0.375	0.000	0.000	0.375	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1244	Z	0.302	0.302	0.000	0.000	0.302	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1245	Z	0.927	0.927	0.000	0.000	0.927	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1246	Z	0.021	0.021	0.000	0.000	0.021		9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1247	Z	0.114	0.114	0.000	0.000	0.114	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1248	Z	0.800	0.800	0.000	0.000	0.800		9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1249	Z	0.115	0.115	0.000	0.000	0.115	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1250	Z	0.885	0.885	0.000	0.000	0.885	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1251	Z	0.885	0.885	0.000	0.000	0.885	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1252	Z	0.800	0.800	0.000	0.000	0.800		9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1253	Z	0.225	0.225	0.000	0.000	0.225	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1254	Z	0.224	0.224	0.000	0.000	0.224	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1255	Z	0.754	0.754	0.000	0.000	0.754	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1256	Z	0.753	0.753	0.000	0.000	0.753	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1257	Z	0.836	0.836	0.000	0.000	0.836	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1258	Z	0.836	0.836	0.000	0.000	0.836	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1259	Z	1.316	1.316	0.000	0.000	1.316	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1260	Z	1.317	1.317	0.000	0.000	1.317	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1261	Z	0.648	0.648	0.000	0.000	0.648	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1262	Z	0.650	0.650	0.000	0.000	0.650	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1263	Z	1.790	1.790	0.000	0.000	1.790	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1264	Z	0.551	0.551	0.000	0.000	0.551	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1265	Z	0.250	0.250	0.000	0.000	0.250	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1266	Z	0.250	0.250	0.000	0.000	0.250	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1267	Z	0.701	0.701	0.000	0.000	0.701	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1268	Z	1.843	1.843	0.000	0.000	1.843	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1269	Z	1.958	1.958	0.000	0.000	1.958	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1270	Z	0.399	0.399	0.000	0.000	0.399	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1271	Z	0.401	0.401	0.000	0.000	0.401	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1272	Z	0.420	0.420	0.000	0.000	0.420	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1274	Z	0.108	0.108	0.000	0.000	0.108		9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1275	Z	0.383	0.383	0.000	0.000	0.383	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1276	Z	1.200	1.200	0.000	0.000	1.200		9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1277	Z	0.382	0.382	0.000	0.000	0.382	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000

1278	Z	0.885	0.885	0.000	0.000	0.885	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1279	Z	1.781	1.781	0.000	0.000	1.781	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1280	Z	0.230	0.230	0.000	0.000	0.230		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1281	Z	0.676	0.676	0.000	0.000	0.676	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1282	Z	0.676	0.676	0.000	0.000	0.676	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1284	Z	0.527	0.527	0.000	0.000	0.527	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1285	Z	0.526	0.526	0.000	0.000	0.526	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1286	Z	1.751	1.751	0.000	0.000	1.751	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1287	Z	0.076	0.076	0.000	0.000	0.076	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1288	Z	0.074	0.074	0.000	0.000	0.074	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1289	Z	0.244	0.244	0.000	0.000	0.244	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1290	Z	0.800	0.800	0.000	0.000	0.800		9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1291	Z	0.242	0.242	0.000	0.000	0.242	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1293	Z	1.168	1.168	0.000	0.000	1.168		9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1294	Z	1.185	1.185	0.000	0.000	1.185	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1295	Z	1.275	1.275	0.000	0.000	1.275		9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1296	Z	1.185	1.185	0.000	0.000	1.185	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1459	Z	0.910	0.910	0.000	0.000	0.910	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1460	Z	0.018	0.018	0.000	0.000	0.018	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1461	Z	0.233	0.233	0.000	0.000	0.233	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1462	Z	0.880	0.880	0.000	0.000	0.880	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1463	Z	0.036	0.036	0.000	0.000	0.036	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1464	Z	1.912	1.912	0.000	0.000	1.912	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1465	Z	0.164	0.164	0.000	0.000	0.164	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1466	Z	0.338	0.338	0.000	0.000	0.338	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1467	Z	1.190	1.190	0.000	0.000	1.190	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1468	Z	0.032	0.032	0.000	0.000	0.032	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1469	Z	0.006	0.006	0.000	0.000	0.006	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1470	Z	0.410	0.410	0.000	0.000	0.410	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1471	Z	0.213	0.213	0.000	0.000	0.213	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1472	Z	1.386	1.386	0.000	0.000	1.386	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1473	Z	0.003	0.003	0.000	0.000	0.003	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1474	Z	0.196	0.196	0.000	0.000	0.196	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1475	Z	0.229	0.229	0.000	0.000	0.229	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1476	Z	0.046	0.046	0.000	0.000	0.046	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1477	Z	0.840	0.840	0.000	0.000	0.840	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1478	Z	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001		9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1479	Z	0.088	0.088	0.000	0.000	0.088		9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1480	Z	0.076	0.076	0.000	0.000	0.076	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1481	Z	1.676	1.676	0.000	0.000	1.676	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1482	Z	1.953	1.953	0.000	0.000	1.953	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1483	Z	0.419	0.419	0.000	0.000	0.419	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1484	Z	0.429	0.429	0.000	0.000	0.429	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1501	Z	1.114	1.114	0.000	0.000	1.114	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1502	Z	0.682	0.682	0.000	0.000	0.682	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1503	Z	0.181	0.181	0.000	0.000	0.181	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1504	Z	1.037	1.037	0.000	0.000	1.037	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1505	Z	0.220	0.220	0.000	0.000	0.220	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1506	Z	0.464	0.464	0.000	0.000	0.464	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1507	Z	0.836	0.836	0.000	0.000	0.836	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1508	Z	1.998	1.998	0.000	0.000	1.998	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1509	Z	0.195	0.195	0.000	0.000	0.195	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1510	Z	0.805	0.805	0.000	0.000	0.805	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1511	Z	0.216	0.216	0.000	0.000	0.216	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1512	Z	0.336	0.336	0.000	0.000	0.336	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1513	Z	0.699	0.699	0.000	0.000	0.699	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1514	Z	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1515	Z	0.819	0.819	0.000	0.000	0.819	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1516	Z	0.106	0.106	0.000	0.000	0.106	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1517	Z	0.348	0.348	0.000	0.000	0.348	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1518	Z	0.330	0.330	0.000	0.000	0.330	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1519	Z	0.888	0.888	0.000	0.000	0.888	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1520	Z	0.128	0.128	0.000	0.000	0.128	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1521	Z	0.328	0.328	0.000	0.000	0.328	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1522	Z	1.462	1.462	0.000	0.000	1.462	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1523	Z	0.018	0.018	0.000	0.000	0.018		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1524	Z	0.197	0.197	0.000	0.000	0.197		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1525	Z	1.216	1.216	0.000	0.000	1.216	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1526	Z	0.173	0.173	0.000	0.000	0.173	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1527	Z	1.260	1.260	0.000	0.000	1.260	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1528	Z	0.829	0.829	0.000	0.000	0.829	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1529	Z	0.418	0.418	0.000	0.000	0.418	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1530	Z	0.010	0.010	0.000	0.000	0.010	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1531	Z	0.270	0.270	0.000	0.000	0.270	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1532	Z	0.150	0.150	0.000	0.000	0.150	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1533	Z	0.633	0.633	0.000	0.000	0.633	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1534	Z	0.231	0.231	0.000	0.000	0.231	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1537	Z	0.298	0.298	0.000	0.000	0.298	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1538	Z	0.628	0.628	0.000	0.000	0.628	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1539	Z	0.733	0.733	0.000	0.000	0.733	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1540	Z	0.396	0.396	0.000	0.000	0.396	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1558	Z	0.458	0.458	0.000	0.000	0.458	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1559	Z	0.017	0.017	0.000	0.000	0.017	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1560	Z	0.290	0.290	0.000	0.000	0.290	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1561	Z	0.242	0.242	0.000	0.000	0.242	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1564	Z	0.880	0.880	0.000	0.000	0.880	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1565	Z	0.259	0.259	0.000	0.000	0.259	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000

1566	Z	0.583	0.583	0.000	0.000	0.583	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1567	Z	1.199	1.199	0.000	0.000	1.199	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000

N°	fhm	%K elast. (rig.fess.)	Fondazione K (N/mm^3)	Prof (m)	Largh(m)	Lungh(m)	Nodo i	Nodo j	Vinc. i	Vinc. j	G.Inc. ixy	G.Inc. ixz	Resist. traz. (kN)	Res.traz.: gammaM
30	3.79	100					32	37	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
32	3.79	100					38	43	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
45	3.79	100					55	60	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
58	3.79	100					65	69	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
60	3.79	100					70	75	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
67	3.79	100					80	85	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
102	3.79	100					119	123	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
104	3.79	100					124	129	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
106	3.79	100					130	135	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
152	3.79	100					190	195	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
154	3.79	100					196	201	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
163	3.79	100					209	213	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
174	3.79	100					218	222	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
176	3.79	100					223	228	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
207	3.79	100					261	265	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
209	3.79	100					266	271	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
1098	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.822	1017	1	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1099	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.822	899	5	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1100	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.822	1018	1017	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1101	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.822	5	1018	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1102	16.50	100	0.050	1.000	2.000	6.252	898	9	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1103	16.50	100	0.050	1.000	2.000	6.252	9	899	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1104	16.50	100	0.050	1.000	2.000	3.997	912	12	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1105	16.50	100	0.050	1.000	2.000	3.997	12	913	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1106	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.550	1019	16	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1107	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.550	16	912	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1108	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.550	911	19	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1109	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.550	1020	1019	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1110	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.550	19	1020	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1111	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.001	910	23	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1112	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.001	23	911	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1113	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.980	908	1021	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1114	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.980	1021	26	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1115	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.126	38	35	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1116	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.126	37	32	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1117	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.126	907	41	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1118	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.126	43	38	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1119	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.126	41	43	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1120	16.50	100	0.050	1.000	2.000	9.253	1022	46	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1121	16.50	100	0.050	1.000	2.000	9.253	1023	49	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1122	16.50	100	0.050	1.000	2.000	9.253	1024	1022	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1123	16.50	100	0.050	1.000	2.000	9.253	49	1024	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1124	16.50	100	0.050	1.000	2.000	9.253	1025	1023	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1125	16.50	100	0.050	1.000	2.000	9.253	53	1025	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1126	16.50	100	0.050	1.000	2.000	9.253	906	58	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1127	16.50	100	0.050	1.000	2.000	9.253	60	55	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1128	16.50	100	0.050	1.000	2.000	9.253	58	60	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1129	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.711	65	63	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1130	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.711	63	906	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1131	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.711	70	67	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1132	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.711	69	65	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1133	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.711	67	69	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1134	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.711	75	70	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1135	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.711	73	75	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1136	16.50	100	0.050	1.000	2.000	2.636	903	78	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1137	16.50	100	0.050	1.000	2.000	2.636	78	80	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1138	16.50	100	0.050	1.000	2.000	2.636	80	85	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1139	16.50	100	0.050	1.000	2.000	2.636	85	83	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1140	16.50	100	0.050	1.000	2.000	3.896	88	903	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1141	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.062	91	901	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1142	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.062	1027	1026	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1143	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.062	95	1027	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1144	16.50	100	0.050	1.000	2.000	11.503	98	932	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1145	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.311	1029	101	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1146	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.311	101	938	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1147	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.311	1031	1029	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1148	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.311	105	1031	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1149	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.012	1032	109	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1150	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.012	939	113	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1151	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.012	1033	1032	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1152	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.012	113	1033	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1153	16.50	100	0.050	1.000	2.000	9.907	897	940	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1154	16.50	100	0.050	1.000	2.000	9.907	940	117	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1155	16.50	100	0.050	1.000	2.000	9.907	117	119	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1156	16.50	100	0.050	1.000	2.000	9.907	119	123	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1157	16.50	100	0.050	1.000	2.000	9.907	123	121	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1158	16.50	100	0.050	1.000	2.000	9.907	121	124	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1159	16.50	100	0.050	1.000	2.000	9.907	124	129	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1160	16.50	100	0.050	1.000	2.000	9.907	129	127	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00

1161	16.50	100	0.050	1.000	2.000	9.907	130	135	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1162	16.50	100	0.050	1.000	2.000	9.907	135	133	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1163	16.50	100	0.050	1.000	2.000	9.907	133	898	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1164	16.50	100	0.050	1.000	2.000	8.066	933	137	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1165	16.50	100	0.050	1.000	2.000	8.066	1034	1035	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1166	16.50	100	0.050	1.000	2.000	8.066	1035	141	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1167	16.50	100	0.050	0.000	3.000	2.122	960	144	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1168	16.50	100	0.050	1.000	2.000	12.435	148	920	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1169	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.879	1037	152	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1170	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.879	152	924	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1171	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.879	923	156	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1172	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.879	1038	1037	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1173	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.879	156	1038	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1175	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.884	943	1039	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1176	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.884	1039	1040	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1178	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.884	1040	1042	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1179	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.884	1042	1041	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1180	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.884	1041	944	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1182	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.693	1044	922	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1183	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.693	1043	1044	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1184	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.661	929	172	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1185	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.661	172	1045	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1186	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.661	1045	1046	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1187	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.661	1046	176	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1188	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.661	176	1047	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1189	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.661	1047	1048	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1190	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.661	1048	180	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1191	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.661	180	930	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1192	16.50	100	0.050	1.000	2.000	10.219	1049	184	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1193	16.50	100	0.050	1.000	2.000	10.219	184	914	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1194	16.50	100	0.050	1.000	2.000	10.219	190	188	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1195	16.50	100	0.050	1.000	2.000	10.219	1050	1049	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1196	16.50	100	0.050	1.000	2.000	10.219	188	1050	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1197	16.50	100	0.050	1.000	2.000	10.219	195	190	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1198	16.50	100	0.050	1.000	2.000	10.219	193	195	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1199	16.50	100	0.050	1.000	2.000	10.219	1051	199	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1200	16.50	100	0.050	1.000	2.000	10.219	201	196	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1201	16.50	100	0.050	1.000	2.000	10.219	199	201	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1202	16.50	100	0.050	1.000	2.000	10.219	909	204	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1203	16.50	100	0.050	1.000	2.000	10.219	1052	1051	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1204	16.50	100	0.050	1.000	2.000	10.219	204	1052	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1205	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.694	914	207	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1206	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.694	207	209	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1207	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.694	209	213	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1208	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.694	213	211	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1209	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.694	211	915	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1210	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.914	216	218	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1211	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.914	218	222	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1212	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.914	222	220	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1213	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.914	220	223	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1214	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.914	223	228	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1215	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.347	941	230	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1216	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.347	230	1053	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1217	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.347	1053	1054	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1218	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.347	1054	234	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1219	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.347	234	1055	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1220	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.347	1055	1056	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1221	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.347	1056	238	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1222	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.347	997	942	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1223	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.347	238	997	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1225	16.50	100	0.050	1.000	2.000	3.243	1058	1057	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1226	16.50	100	0.050	1.000	2.000	3.243	1057	904	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1227	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.895	926	245	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1228	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.895	245	1059	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1229	16.50	100	0.050	1.000	2.000	2.745	1060	249	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1230	16.50	100	0.050	1.000	2.000	2.745	249	926	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1231	16.50	100	0.050	1.000	2.000	2.088	895	252	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1232	16.50	100	0.050	1.000	2.000	2.088	252	1061	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1233	16.50	100	0.050	1.000	2.000	2.088	1061	1062	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1234	16.50	100	0.050	1.000	2.000	2.088	1062	255	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1235	16.50	100	0.050	1.000	2.000	2.088	255	896	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1236	16.50	100	0.050	1.000	2.000	6.113	896	259	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1237	16.50	100	0.050	1.000	2.000	6.113	259	261	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1238	16.50	100	0.050	1.000	2.000	6.113	261	265	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1239	16.50	100	0.050	1.000	2.000	6.113	265	263	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1240	16.50	100	0.050	1.000	2.000	6.113	263	266	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1242	16.50	100	0.050	1.000	2.000	6.113	266	271	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1243	16.50	100	0.050	1.000	2.000	6.113	271	1063	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1244	16.50	100	0.050	1.000	2.000	6.113	1063	897	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1245	16.50	100	0.050	1.000	2.000	2.903	273	936	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1246	16.50	100	0.050	1.000	2.000	2.903	935	1065	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1247	16.50	100	0.050	1.000	2.000	2.903	1065	277	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1248	16.50	100	0.050	1.000	2.000	2.903	1066	1064	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1249	16.50	100	0.050	1.000	2.000	2.903	277	1066	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1250	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.895	1059	760	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1251	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.895	760	1067	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1252	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.895	1067	1068	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00

1253	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.895	1068	763	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1254	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.895	763	928	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1255	16.50	100	0.050	1.000	2.000	11.503	901	776	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1256	16.50	100	0.050	1.000	2.000	11.503	776	938	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1257	16.50	100	0.050	1.000	2.000	11.503	938	778	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1258	16.50	100	0.050	1.000	2.000	11.503	778	1028	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1259	16.50	100	0.050	1.000	2.000	11.503	1069	783	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1260	16.50	100	0.050	1.000	2.000	11.503	783	1070	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1261	16.50	100	0.050	1.000	2.000	11.503	1070	787	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1262	16.50	100	0.050	1.000	2.000	11.503	787	901	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1263	16.50	100	0.050	1.000	2.000	12.435	788	1072	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1264	16.50	100	0.050	1.000	2.000	12.435	792	1073	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1265	16.50	100	0.050	1.000	2.000	12.435	1073	797	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1266	16.50	100	0.050	1.000	2.000	12.435	797	1036	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1267	16.50	100	0.050	1.000	2.000	12.435	1074	800	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1268	16.50	100	0.050	1.000	2.000	12.435	919	803	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1269	16.50	100	0.050	1.000	2.000	12.435	803	1074	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1270	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.311	1075	805	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1271	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.311	805	1030	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1272	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.311	1076	808	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1274	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.311	937	1078	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1275	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.311	1078	1077	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1276	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.311	1079	1076	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1277	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.311	1077	1079	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1278	16.50	100	0.050	1.000	2.000	1.772	917	815	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1279	16.50	100	0.050	0.000	3.000	3.563	819	960	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1280	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.086	921	1080	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1281	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.086	1080	824	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1282	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.086	824	927	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1284	16.50	100	0.050	1.000	2.000	3.243	929	1081	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1285	16.50	100	0.050	1.000	2.000	3.243	1081	1058	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1286	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.086	833	929	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1287	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.895	1082	870	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1288	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.895	870	926	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1289	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.895	927	873	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1290	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.895	1083	1082	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1291	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.895	873	1083	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1293	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.813	957	1085	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1294	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.813	1085	1084	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1295	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.813	1086	958	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1296	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.813	1084	1086	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1459	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.012	109	985	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1460	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.012	985	940	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1461	16.50	100	0.050	1.000	2.000	9.907	127	986	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1462	16.50	100	0.050	1.000	2.000	9.907	986	130	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1463	16.50	100	0.050	1.000	2.000	3.896	902	987	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1464	16.50	100	0.050	1.000	2.000	3.896	987	88	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1465	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.062	900	902	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1466	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.062	902	95	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1467	16.50	100	0.050	1.000	2.000	8.066	141	988	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1468	16.50	100	0.050	1.000	2.000	8.066	988	934	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1469	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.711	905	989	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1470	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.711	989	73	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1471	16.50	100	0.050	0.000	3.000	2.122	1113	916	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1472	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.914	226	990	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1473	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.914	990	916	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1474	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.914	915	991	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1475	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.914	991	216	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1476	16.50	100	0.050	1.000	2.000	1.772	815	992	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1477	16.50	100	0.050	1.000	2.000	1.772	992	918	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1478	16.50	100	0.050	1.000	2.000	2.745	925	993	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1479	16.50	100	0.050	1.000	2.000	2.745	993	1060	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1480	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.086	927	994	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1481	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.086	994	833	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1482	16.50	100	0.050	1.000	2.000	8.066	995	1034	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1483	16.50	100	0.050	0.000	3.000	2.122	144	996	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1484	16.50	100	0.050	0.000	3.000	2.122	996	1113	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1501	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.126	32	913	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1502	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.126	913	30	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1503	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.980	26	910	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1504	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.980	910	909	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1505	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.311	1030	939	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1506	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.311	939	105	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1507	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.693	921	920	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1508	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.693	920	1043	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1509	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.126	35	924	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1510	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.126	924	37	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1511	16.50	100	0.050	1.000	2.000	12.435	1072	923	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1512	16.50	100	0.050	1.000	2.000	12.435	923	792	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1513	16.50	100	0.050	1.000	2.000	12.435	800	943	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1514	16.50	100	0.050	1.000	2.000	12.435	943	1071	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1515	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.126	30	944	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1516	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.126	944	908	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1517	16.50	100	0.050	1.000	2.000	9.253	46	922	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1518	16.50	100	0.050	1.000	2.000	9.253	922	907	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1519	16.50	100	0.050	1.000	2.000	9.253	55	930	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1520	16.50	100	0.050	1.000	2.000	9.253	930	53	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00

1521	16.50	100	0.050	1.000	2.000	12.435	1071	997	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1522	16.50	100	0.050	1.000	2.000	12.435	997	788	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1523	16.50	100	0.050	1.000	2.000	11.503	931	1058	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1524	16.50	100	0.050	1.000	2.000	11.503	1058	1069	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1525	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.914	228	895	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1526	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.914	895	226	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1527	16.50	100	0.050	1.000	2.000	11.503	1028	936	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1528	16.50	100	0.050	1.000	2.000	11.503	936	98	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1529	16.50	100	0.050	1.000	2.000	8.066	137	1065	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1530	16.50	100	0.050	1.000	2.000	8.066	1065	995	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1531	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.311	808	928	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1532	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.311	928	1075	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1533	16.50	100	0.050	1.000	2.000	10.219	196	919	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1534	16.50	100	0.050	1.000	2.000	10.219	919	193	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1537	16.50	100	0.050	1.000	2.000	2.903	1064	957	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1538	16.50	100	0.050	1.000	2.000	2.903	957	273	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1539	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.062	1026	958	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1540	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.062	958	91	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1558	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.822	1	934	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1559	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.822	934	900	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1560	16.50	100	0.050	1.000	2.000	2.636	83	905	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1561	16.50	100	0.050	1.000	2.000	2.636	905	904	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1564	16.50	100	0.050	1.000	2.000	12.435	1036	918	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1565	16.50	100	0.050	1.000	2.000	12.435	918	148	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1566	16.50	100	0.050	0.000	3.000	3.563	917	925	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1567	16.50	100	0.050	0.000	3.000	3.563	925	819	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00

N°	Drift(%) PressoFl.	Taglio	Tag.lim.	%taglio residuo	Dutt. press.	Per taglio	alfa,1	As xy / estr. (mm^2)	As xz / intr. (mm^2)	c xy / estr. (mm)	c xz / intr. (mm)	Verif.	PressoFl. Compl.
30	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
32	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
45	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
58	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
60	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
67	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
102	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
104	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
106	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
152	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
154	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
163	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
174	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
176	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
207	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
209	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1098	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1099	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1100	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1101	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1102	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1103	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1104	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1105	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1106	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1107	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1108	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1109	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1110	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1111	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1112	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1113	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1114	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1115	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1116	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1117	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1118	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1119	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1120	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1121	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1122	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1123	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1124	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1125	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1126	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1127	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1128	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1129	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1130	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1131	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1132	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1133	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1134	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1135	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1136	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X

1137	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1138	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1139	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1140	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1141	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1142	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1143	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1144	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1145	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1146	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1147	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1148	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1149	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1150	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1151	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1152	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1153	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1154	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1155	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1156	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1157	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1158	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1159	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1160	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1161	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1162	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1163	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1164	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1165	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1166	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1167	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1168	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1169	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1170	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1171	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1172	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1173	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1175	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1176	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1178	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1179	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1180	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1182	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1183	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1184	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1185	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1186	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1187	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1188	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1189	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1190	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1191	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1192	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1193	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1194	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1195	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1196	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1197	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1198	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1199	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1200	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1201	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1202	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1203	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1204	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1205	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1206	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1207	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1208	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1209	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1210	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1211	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1212	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1213	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1214	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1215	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1216	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1217	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1218	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1219	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1220	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1221	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1222	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1223	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1225	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1226	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1227	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X

1228	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1229	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1230	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1231	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1232	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1233	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1234	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1235	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1236	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1237	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1238	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1239	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1240	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1242	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1243	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1244	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1245	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1246	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1247	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1248	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1249	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1250	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1251	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1252	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1253	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1254	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1255	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1256	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1257	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1258	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1259	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1260	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1261	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1262	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1263	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1264	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1265	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1266	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1267	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1268	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1269	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1270	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1271	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1272	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1274	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1275	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1276	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1277	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1278	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1279	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1280	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1281	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1282	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1284	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1285	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1286	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1287	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1288	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1289	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1290	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1291	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1293	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1294	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1295	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1296	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1459	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1460	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1461	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1462	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1463	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1464	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1465	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1466	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1467	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1468	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1469	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1470	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1471	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1472	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1473	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1474	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1475	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1476	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1477	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1478	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1479	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X
1480	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X	X

1481	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1482	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1483	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1484	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1501	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1502	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1503	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1504	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1505	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1506	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1507	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1508	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1509	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1510	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1511	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1512	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1513	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1514	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1515	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1516	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1517	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1518	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1519	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1520	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1521	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1522	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1523	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1524	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1525	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1526	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1527	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1528	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1529	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1530	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1531	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1532	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1533	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1534	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1537	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1538	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1539	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1540	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1558	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1559	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1560	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1561	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1564	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1565	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1566	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1567	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X

N°	Taglio	Sf.Norm. Traz.	PressoFl. Ortog.
30	X		
32	X		
45	X		
58	X		
60	X		
67	X		
102	X		
104	X		
106	X		
152	X		
154	X		
163	X		
174	X		
176	X		
207	X		
209	X		
1098	X		
1099	X		
1100	X		
1101	X		
1102	X		
1103	X		
1104	X		
1105	X		
1106	X		
1107	X		
1108	X		
1109	X		
1110	X		
1111	X		
1112	X		

1113	X			
1114	X			
1115	X			
1116	X			
1117	X			
1118	X			
1119	X			
1120	X			
1121	X			
1122	X			
1123	X			
1124	X			
1125	X			
1126	X			
1127	X			
1128	X			
1129	X			
1130	X			
1131	X			
1132	X			
1133	X			
1134	X			
1135	X			
1136	X			
1137	X			
1138	X			
1139	X			
1140	X			
1141	X			
1142	X			
1143	X			
1144	X			
1145	X			
1146	X			
1147	X			
1148	X			
1149	X			
1150	X			
1151	X			
1152	X			
1153	X			
1154	X			
1155	X			
1156	X			
1157	X			
1158	X			
1159	X			
1160	X			
1161	X			
1162	X			
1163	X			
1164	X			
1165	X			
1166	X			
1167	X			
1168	X			
1169	X			
1170	X			
1171	X			
1172	X			
1173	X			
1175	X			
1176	X			
1178	X			
1179	X			
1180	X			
1182	X			
1183	X			
1184	X			
1185	X			
1186	X			
1187	X			
1188	X			
1189	X			
1190	X			
1191	X			
1192	X			
1193	X			
1194	X			
1195	X			
1196	X			
1197	X			
1198	X			
1199	X			
1200	X			
1201	X			
1202	X			

1203	X			
1204	X			
1205	X			
1206	X			
1207	X			
1208	X			
1209	X			
1210	X			
1211	X			
1212	X			
1213	X			
1214	X			
1215	X			
1216	X			
1217	X			
1218	X			
1219	X			
1220	X			
1221	X			
1222	X			
1223	X			
1225	X			
1226	X			
1227	X			
1228	X			
1229	X			
1230	X			
1231	X			
1232	X			
1233	X			
1234	X			
1235	X			
1236	X			
1237	X			
1238	X			
1239	X			
1240	X			
1242	X			
1243	X			
1244	X			
1245	X			
1246	X			
1247	X			
1248	X			
1249	X			
1250	X			
1251	X			
1252	X			
1253	X			
1254	X			
1255	X			
1256	X			
1257	X			
1258	X			
1259	X			
1260	X			
1261	X			
1262	X			
1263	X			
1264	X			
1265	X			
1266	X			
1267	X			
1268	X			
1269	X			
1270	X			
1271	X			
1272	X			
1274	X			
1275	X			
1276	X			
1277	X			
1278	X			
1279	X			
1280	X			
1281	X			
1282	X			
1284	X			
1285	X			
1286	X			
1287	X			
1288	X			
1289	X			
1290	X			
1291	X			
1293	X			
1294	X			

1295	X		
1296	X		
1459	X		
1460	X		
1461	X		
1462	X		
1463	X		
1464	X		
1465	X		
1466	X		
1467	X		
1468	X		
1469	X		
1470	X		
1471	X		
1472	X		
1473	X		
1474	X		
1475	X		
1476	X		
1477	X		
1478	X		
1479	X		
1480	X		
1481	X		
1482	X		
1483	X		
1484	X		
1501	X		
1502	X		
1503	X		
1504	X		
1505	X		
1506	X		
1507	X		
1508	X		
1509	X		
1510	X		
1511	X		
1512	X		
1513	X		
1514	X		
1515	X		
1516	X		
1517	X		
1518	X		
1519	X		
1520	X		
1521	X		
1522	X		
1523	X		
1524	X		
1525	X		
1526	X		
1527	X		
1528	X		
1529	X		
1530	X		
1531	X		
1532	X		
1533	X		
1534	X		
1537	X		
1538	X		
1539	X		
1540	X		
1558	X		
1559	X		
1560	X		
1561	X		
1564	X		
1565	X		
1566	X		
1567	X		

ANALISI STATICA

8. VERIFICHE PER STATO LIMITE ULTIMO DI TIPO GEOTECNICO (§6.4.2.1) [SLV] - C.Sic: 2.434 (CCC ID 37)
(Analisi Statica Lineare NON Sismica: Inviluppo CCC SLU)

VERIFICA DI CAPACITA' PORTANTE DEL TERRENO (§6.4.2.1) [SLV]
(Analisi Statica Lineare NON Sismica: Inviluppo CCC SLU)

|N. | K Wink.| e | V | H | q,lim| Rd |Nodo| sZ,i | sT,i | Ed,i | C.Sic.|Nodo| sZ,j | sT,j | Ed,j | C.Sic.|ID |

asta	(N/mm^3)	(m)	(kN)		(N/mm^2)		i	(mm)	(N/mm^2)		i	j	(mm)	(N/mm^2)		j	CCC
1098	0.050	0.000	562.3	0.0	0.741	0.322	1017	-0.10	0.069	0.069	4.697	1	-0.10	0.068	0.068	4.713	37
1099	0.050	0.000	560.9	0.0	0.742	0.322	899	-0.10	0.070	0.070	4.574	5	-0.10	0.070	0.070	4.613	1
1100	0.050	0.000	562.3	0.0	0.741	0.322	1018	-0.10	0.069	0.069	4.648	1017	-0.10	0.069	0.069	4.697	37
1101	0.050	0.000	562.3	0.0	0.741	0.322	5	-0.10	0.070	0.070	4.611	1018	-0.10	0.069	0.069	4.648	37
1102	0.050	0.001	890.9	0.7	0.724	0.315	898	-0.11	0.075	0.075	4.193	9	-0.10	0.073	0.073	4.323	1
1103	0.050	0.001	890.9	0.7	0.724	0.315	9	-0.10	0.073	0.073	4.323	899	-0.10	0.071	0.071	4.462	1
1104	0.050	0.001	307.6	0.1	0.755	0.328	912	-0.11	0.056	0.056	5.907	12	-0.12	0.057	0.057	5.745	37
1105	0.050	0.001	307.6	0.1	0.755	0.328	12	-0.12	0.057	0.057	5.745	913	-0.12	0.059	0.059	5.592	37
1106	0.050	0.000	228.9	0.0	0.732	0.318	1019	-0.11	0.055	0.055	5.771	16	-0.11	0.055	0.055	5.751	37
1107	0.050	0.000	228.9	0.0	0.732	0.318	16	-0.11	0.055	0.055	5.751	912	-0.11	0.056	0.056	5.731	37
1108	0.050	0.000	228.9	0.0	0.732	0.318	911	-0.12	0.055	0.055	5.785	19	-0.12	0.055	0.055	5.784	37
1109	0.050	0.000	228.9	0.0	0.732	0.318	1020	-0.12	0.055	0.055	5.782	1019	-0.11	0.055	0.055	5.771	37
1110	0.050	0.000	228.9	0.0	0.732	0.318	19	-0.12	0.055	0.055	5.784	1020	-0.12	0.055	0.055	5.782	37
1111	0.050	0.001	346.0	0.2	0.754	0.328	910	-0.12	0.058	0.058	5.659	23	-0.12	0.057	0.057	5.801	37
1112	0.050	0.001	346.0	0.2	0.754	0.328	23	-0.12	0.057	0.057	5.801	911	-0.12	0.055	0.055	5.952	37
1113	0.050	0.000	255.1	0.0	0.739	0.321	908	-0.12	0.058	0.058	5.500	1021	-0.12	0.058	0.058	5.558	37
1114	0.050	0.000	255.1	0.0	0.739	0.321	1021	-0.12	0.058	0.058	5.558	26	-0.12	0.058	0.058	5.551	37
1115	0.050	0.000	565.1	0.3	0.719	0.312	38	-0.11	0.059	0.059	5.289	35	-0.12	0.059	0.059	5.295	37
1116	0.050	0.000	565.1	0.3	0.719	0.312	37	-0.12	0.059	0.059	5.302	32	-0.12	0.059	0.059	5.307	37
1117	0.050	0.000	565.1	0.3	0.719	0.312	907	-0.11	0.059	0.059	5.271	41	-0.11	0.059	0.059	5.275	37
1118	0.050	0.000	565.1	0.3	0.719	0.312	43	-0.11	0.059	0.059	5.280	38	-0.11	0.059	0.059	5.289	37
1119	0.050	0.000	565.1	0.3	0.719	0.312	41	-0.11	0.059	0.059	5.275	43	-0.11	0.059	0.059	5.280	37
1120	0.050	0.000	725.2	0.2	0.708	0.308	1022	-0.11	0.060	0.060	5.176	46	-0.11	0.059	0.059	5.185	37
1121	0.050	0.000	725.2	0.2	0.708	0.308	1023	-0.10	0.060	0.060	5.153	49	-0.11	0.060	0.060	5.159	37
1122	0.050	0.000	725.2	0.2	0.708	0.308	1024	-0.11	0.060	0.060	5.165	1022	-0.11	0.060	0.060	5.176	37
1123	0.050	0.000	725.2	0.2	0.708	0.308	49	-0.11	0.060	0.060	5.159	1024	-0.11	0.060	0.060	5.165	37
1124	0.050	0.000	725.2	0.2	0.708	0.308	1025	-0.10	0.060	0.060	5.140	1023	-0.10	0.060	0.060	5.153	37
1125	0.050	0.000	725.2	0.2	0.708	0.308	53	-0.10	0.060	0.060	5.123	1025	-0.10	0.060	0.060	5.140	37
1126	0.050	0.000	725.2	0.2	0.708	0.308	906	-0.10	0.061	0.061	5.048	58	-0.10	0.061	0.061	5.068	37
1127	0.050	0.000	725.2	0.2	0.708	0.308	60	-0.10	0.061	0.061	5.089	55	-0.10	0.060	0.060	5.106	37
1128	0.050	0.000	725.2	0.2	0.708	0.308	58	-0.10	0.061	0.061	5.068	60	-0.10	0.061	0.061	5.089	37
1129	0.050	0.001	512.6	0.2	0.730	0.317	65	-0.10	0.062	0.062	5.134	63	-0.10	0.061	0.061	5.167	37
1130	0.050	0.001	512.6	0.2	0.730	0.317	63	-0.10	0.061	0.061	5.167	906	-0.10	0.061	0.061	5.200	37
1131	0.050	0.001	512.6	0.2	0.730	0.317	70	-0.11	0.064	0.064	4.957	67	-0.10	0.063	0.063	5.007	37
1132	0.050	0.001	512.6	0.2	0.730	0.317	69	-0.10	0.063	0.063	5.057	65	-0.10	0.062	0.062	5.134	37
1133	0.050	0.001	512.6	0.2	0.730	0.317	67	-0.10	0.063	0.063	5.007	69	-0.10	0.063	0.063	5.057	37
1134	0.050	0.001	512.6	0.2	0.730	0.317	75	-0.11	0.065	0.065	4.914	70	-0.11	0.064	0.064	4.957	37
1135	0.050	0.001	512.6	0.2	0.730	0.317	73	-0.11	0.065	0.065	4.890	75	-0.11	0.065	0.065	4.914	37
1136	0.050	0.001	290.7	0.1	0.798	0.347	903	-0.10	0.066	0.066	5.283	78	-0.10	0.066	0.066	5.290	37
1137	0.050	0.001	290.7	0.1	0.798	0.347	78	-0.10	0.066	0.066	5.290	80	-0.11	0.065	0.065	5.298	37
1138	0.050	0.001	290.7	0.1	0.798	0.347	80	-0.11	0.065	0.065	5.298	85	-0.11	0.065	0.065	5.305	37
1139	0.050	0.001	290.7	0.1	0.798	0.347	85	-0.11	0.065	0.065	5.305	83	-0.11	0.065	0.065	5.313	37
1140	0.050	0.001	607.8	0.3	0.757	0.329	88	-0.10	0.067	0.067	4.919	903	-0.10	0.066	0.066	5.014	37
1141	0.050	0.000	521.8	0.1	0.754	0.328	91	-0.11	0.068	0.068	4.822	901	-0.12	0.068	0.068	4.821	37
1142	0.050	0.000	521.8	0.1	0.754	0.328	1027	-0.11	0.068	0.068	4.817	1026	-0.11	0.068	0.068	4.822	37
1143	0.050	0.000	521.8	0.1	0.754	0.328	95	-0.10	0.068	0.068	4.813	1027	-0.11	0.068	0.068	4.817	37
1144	0.050	0.001	1716.9	0.7	0.701	0.305	98	-0.12	0.072	0.072	4.223	932	-0.12	0.074	0.074	4.130	37
1145	0.050	0.001	516.7	0.1	0.718	0.312	1029	-0.12	0.069	0.069	4.508	101	-0.12	0.069	0.069	4.509	37
1146	0.050	0.001	516.7	0.1	0.718	0.312	101	-0.12	0.069	0.069	4.509	938	-0.12	0.069	0.069	4.510	37
1147	0.050	0.001	516.7	0.1	0.718	0.312	1031	-0.12	0.069	0.069	4.519	1029	-0.12	0.069	0.069	4.508	37
1148	0.050	0.001	516.7	0.1	0.718	0.312	105	-0.12	0.069	0.069	4.531	1031	-0.12	0.069	0.069	4.519	37
1149	0.050	0.089	516.3	0.1	0.681	0.296	1032	-0.12	0.078	0.078	3.807	109	-0.13	0.079	0.079	3.755	37
1150	0.050	0.089	516.3	0.1	0.681	0.296	939	-0.12	0.075	0.075	3.928	113	-0.12	0.076	0.076	3.902	37
1151	0.050	0.089	516.3	0.1	0.681	0.296	1033	-0.12	0.076	0.076	3.876	1032	-0.12	0.078	0.078	3.807	37
1152	0.050	0.089	516.3	0.1	0.681	0.296	113	-0.12	0.076	0.076	3.902	1033	-0.12	0.076	0.076	3.876	37
1153	0.050	0.000	1080.2	0.3	0.706	0.307	897	-0.13	0.073	0.073	4.212	940	-0.13	0.073	0.073	4.211	37
1154	0.050	0.000	1080.2	0.3	0.706	0.307	940	-0.13	0.073	0.073	4.211	117	-0.13	0.073	0.073	4.201	37
1155	0.050	0.000	1080.2	0.3	0.706	0.307	117	-0.13	0.073	0.073	4.201	119	-0.13	0.073	0.073	4.190	37
1156	0.050	0.000	1080.2	0.3	0.706	0.307	119	-0.13	0.073	0.073	4.190	123	-0.13	0.073	0.073	4.179	37
1157	0.050	0.000	1080.2	0.3	0.706	0.307	123	-0.13	0.073	0.073	4.179	121	-0.13	0.074	0.074	4.168	37
1158	0.050	0.000	1080.2	0.3	0.706	0.307	121	-0.13	0.074	0.074	4.168	124	-0.12	0.074	0.074	4.157	37
1159	0.050	0.000	1080.2	0.3	0.706	0.307	124	-0.12	0.074	0.074	4.157	129	-0.12	0.074	0.074	4.153	37
1160	0.050	0.000	1080.2	0.3	0.706	0.307	129	-0.12	0.074	0.074	4.153	127	-0.12	0.074	0.074	4.143	37
1161	0.050	0.000	1080.2	0.3	0.706	0.307	130	-0.11	0.074	0.074	4.133	135	-0.11	0.074	0.074	4.126	37
1162	0.050	0.000	1080.2	0.3	0.706	0.307	135	-0.11	0.074	0.074	4.126	133	-0.11	0.075	0.075	4.110	37
1163	0.050	0.000	1068.9	0.1	0.706	0.307	133	-0.11	0.075	0.075	4.111	898	-0.11	0.075	0.075	4.092	1
1164	0.050	0.000	929.6	0.2	0.714	0.310	933	-0.12	0.074	0.074	4.189	137	-0.11	0.072	0.072	4.294	37
1165	0.050	0.000	929.6	0.2	0.714	0.310	1034	-0.11	0.070	0.070	4.404	1035	-0.10	0.070	0.070	4.442	37
1166	0.050	0.000	929.6	0.2	0.714	0.310	1035	-0.10	0.070	0.070	4.442	141	-0.10	0.069	0.069	4.498	37
1167	0.050	0.000	328.9	0.0	0.385	0.167	960	-0.12	0.067	0.067	2.492	144	-0.12	0.068	0.068	2.463	37
1168	0.050	0.000	1677.8	0.2	0.699	0.304	148	-0.12	0.063	0.063	4.822	920	-0.12	0.063	0.063	4.814	37
1169	0.050	0.000	538.0	0.0	0.741	0.322	1037	-0.12	0.060	0.060	5.343	152	-0.12	0.060	0.060	5.402	37
1170	0.050	0.000	538.0	0.0	0.741	0.322	152	-0.12	0.060	0.060	5.402	924	-0.12	0.059	0.059	5.461	37
1171	0.050	0.000	538.0	0.0	0.741	0.322	923	-0.12	0.063	0.063	5.133	156	-0.12	0.062	0.062	5.210	37
1172	0.050	0.000	538.0	0.0	0.741	0.322	1038	-0.12	0.061	0.061	5.289	1037	-0.12	0.060	0.060	5.343	37
1173	0.050	0.000	538.0	0.0	0.741	0.322	156	-0.12	0.062	0.062	5.210	1038	-0.12	0.061	0.061	5.289	37
1175	0.050	0.019	640.1	0.0	0.727	0.316	943	-0.13	0.063	0.063	4.983	1039	-0.12	0.062	0.062	5.060	37
1176	0.050	0.019	640.1	0.0	0.727	0.316	1039	-0.12	0.062	0.062	5.060	1040	-0.12	0.061	0.061	5.141	37
1178	0.050	0.019	640.1	0.0	0.727	0.316	1040	-0.12	0.061	0.061	5.141	1042	-0.12	0.061	0.061	5.196	37
1179	0.050	0.019	640.1	0.0	0.727	0.316	1042	-0.12	0.061	0.061	5.196	1041	-0.12	0.060	0.060	5.254	37
1180	0.050	0.019	640.1	0.0	0.727	0.316	1041	-0.12	0.060	0.060	5.254	944	-0.12	0.059	0.059	5.313	37
1182	0.050	0.227	732.8	0.0	0.612	0.266	1044	-0.11	0.077	0.077	3.469	922	-0.11	0.077	0.077	3.470	37
1183	0.050	0.227	732.8	0.0	0.612	0.266	1043	-0.12	0.080	0.080	3.342	1044	-0.11	0.077	0.077	3.469	37
1184	0.050	0.000	555.4	0.0	0.731	0.318	929	-0.11	0.065	0.065	4.922	172	-0.11	0.064	0.064	4.956	37
1185	0.050	0.000	555.4	0.0	0.731	0.318	172	-0.11	0.064	0.064	4.956	1045	-0.11	0.064	0.064	4.989	37

1186	0.050	0.000	555.4	0.0	0.731	0.318	1045	-0.11	0.064	0.064	4.989	1046	-0.11	0.063	0.063	5.053	37
1187	0.050	0.000	555.4	0.0	0.731	0.318	1046	-0.11	0.063	0.063	5.053	176	-0.11	0.063	0.063	5.083	37
1188	0.050	0.000	555.4	0.0	0.731	0.318	176	-0.11	0.063	0.063	5.083	1047	-0.10	0.062	0.062	5.112	37
1189	0.050	0.000	555.4	0.0	0.731	0.318	1047	-0.10	0.062	0.062	5.112	1048	-0.10	0.061	0.061	5.228	37
1190	0.050	0.000	555.4	0.0	0.731	0.318	1048	-0.10	0.061	0.061	5.228	180	-0.10	0.060	0.060	5.258	37
1191	0.050	0.000	555.4	0.0	0.731	0.318	180	-0.10	0.060	0.060	5.258	930	-0.10	0.060	0.060	5.288	37
1192	0.050	0.000	985.1	0.0	0.705	0.307	1049	-0.11	0.064	0.064	4.801	184	-0.11	0.064	0.064	4.787	37
1193	0.050	0.000	985.1	0.0	0.705	0.307	184	-0.11	0.064	0.064	4.787	914	-0.11	0.064	0.064	4.772	37
1194	0.050	0.000	985.1	0.0	0.705	0.307	190	-0.13	0.063	0.063	4.877	188	-0.12	0.063	0.063	4.861	37
1195	0.050	0.000	985.1	0.0	0.705	0.307	1050	-0.11	0.063	0.063	4.845	1049	-0.11	0.064	0.064	4.801	37
1196	0.050	0.000	985.1	0.0	0.705	0.307	188	-0.12	0.063	0.063	4.861	1050	-0.11	0.063	0.063	4.845	37
1197	0.050	0.000	985.1	0.0	0.705	0.307	195	-0.13	0.062	0.062	4.907	190	-0.13	0.063	0.063	4.877	37
1198	0.050	0.000	985.1	0.0	0.705	0.307	193	-0.13	0.062	0.062	4.962	195	-0.13	0.062	0.062	4.907	37
1199	0.050	0.000	985.1	0.0	0.705	0.307	1051	-0.13	0.059	0.059	5.171	199	-0.13	0.060	0.060	5.129	37
1200	0.050	0.000	985.1	0.0	0.705	0.307	201	-0.13	0.060	0.060	5.087	196	-0.13	0.061	0.061	5.017	37
1201	0.050	0.000	985.1	0.0	0.705	0.307	199	-0.13	0.060	0.060	5.129	201	-0.13	0.060	0.060	5.087	37
1202	0.050	0.000	985.1	0.0	0.705	0.307	909	-0.13	0.058	0.058	5.301	204	-0.13	0.058	0.058	5.265	37
1203	0.050	0.000	985.1	0.0	0.705	0.307	1052	-0.13	0.059	0.059	5.229	1051	-0.13	0.059	0.059	5.171	37
1204	0.050	0.000	985.1	0.0	0.705	0.307	204	-0.13	0.058	0.058	5.265	1052	-0.13	0.059	0.059	5.229	37
1205	0.050	0.001	668.9	0.5	0.729	0.317	914	-0.11	0.064	0.064	4.928	207	-0.11	0.065	0.065	4.865	37
1206	0.050	0.001	668.9	0.5	0.729	0.317	207	-0.11	0.065	0.065	4.865	209	-0.12	0.066	0.066	4.804	37
1207	0.050	0.001	668.9	0.5	0.729	0.317	209	-0.12	0.066	0.066	4.804	213	-0.12	0.067	0.067	4.756	37
1208	0.050	0.001	668.9	0.5	0.729	0.317	213	-0.12	0.067	0.067	4.756	211	-0.13	0.067	0.067	4.712	37
1209	0.050	0.001	668.9	0.5	0.729	0.317	211	-0.13	0.067	0.067	4.712	915	-0.13	0.068	0.068	4.669	37
1210	0.050	0.000	784.0	0.0	0.729	0.317	216	-0.13	0.068	0.068	4.662	218	-0.13	0.068	0.068	4.652	37
1211	0.050	0.000	784.0	0.0	0.729	0.317	218	-0.13	0.068	0.068	4.652	222	-0.13	0.068	0.068	4.641	37
1212	0.050	0.000	784.0	0.0	0.729	0.317	222	-0.13	0.068	0.068	4.641	220	-0.13	0.068	0.068	4.639	37
1213	0.050	0.000	784.0	0.0	0.729	0.317	220	-0.13	0.068	0.068	4.639	223	-0.13	0.068	0.068	4.636	37
1214	0.050	0.000	784.0	0.0	0.729	0.317	223	-0.13	0.068	0.068	4.636	228	-0.13	0.068	0.068	4.630	37
1215	0.050	0.001	903.3	0.1	0.718	0.312	941	-0.13	0.068	0.068	4.593	230	-0.13	0.067	0.067	4.652	37
1216	0.050	0.001	903.3	0.1	0.718	0.312	230	-0.13	0.067	0.067	4.652	1053	-0.13	0.066	0.066	4.713	37
1217	0.050	0.001	903.3	0.1	0.718	0.312	1053	-0.13	0.066	0.066	4.713	1054	-0.13	0.066	0.066	4.754	37
1218	0.050	0.001	903.3	0.1	0.718	0.312	1054	-0.13	0.066	0.066	4.754	234	-0.13	0.065	0.065	4.786	37
1219	0.050	0.001	903.3	0.1	0.718	0.312	234	-0.13	0.065	0.065	4.786	1055	-0.13	0.065	0.065	4.818	37
1220	0.050	0.001	903.3	0.1	0.718	0.312	1055	-0.13	0.065	0.065	4.818	1056	-0.13	0.064	0.064	4.864	37
1221	0.050	0.001	903.3	0.1	0.718	0.312	1056	-0.13	0.064	0.064	4.864	238	-0.13	0.063	0.063	4.933	37
1222	0.050	0.001	903.3	0.1	0.718	0.312	997	-0.13	0.062	0.062	5.004	942	-0.13	0.062	0.062	5.004	37
1223	0.050	0.001	903.3	0.1	0.718	0.312	238	-0.13	0.063	0.063	4.933	997	-0.13	0.062	0.062	5.004	37
1225	0.050	0.009	451.4	0.0	0.768	0.334	1058	-0.11	0.065	0.065	5.110	1057	-0.11	0.066	0.066	5.095	37
1226	0.050	0.009	451.4	0.0	0.768	0.334	1057	-0.11	0.066	0.066	5.095	904	-0.11	0.066	0.066	5.081	37
1227	0.050	0.058	697.7	0.1	0.685	0.298	926	-0.12	0.069	0.069	4.310	245	-0.12	0.070	0.070	4.274	37
1228	0.050	0.058	697.7	0.1	0.685	0.298	245	-0.12	0.070	0.070	4.274	1059	-0.12	0.070	0.070	4.239	37
1229	0.050	0.000	184.4	0.0	0.793	0.345	1060	-0.12	0.065	0.065	5.319	249	-0.12	0.065	0.065	5.306	37
1230	0.050	0.000	184.4	0.0	0.793	0.345	249	-0.12	0.065	0.065	5.306	926	-0.12	0.065	0.065	5.294	37
1231	0.050	0.000	230.8	0.0	0.831	0.361	895	-0.13	0.069	0.069	5.268	252	-0.13	0.069	0.069	5.255	37
1232	0.050	0.000	230.8	0.0	0.831	0.361	252	-0.13	0.069	0.069	5.255	1061	-0.13	0.069	0.069	5.236	37
1233	0.050	0.000	230.8	0.0	0.831	0.361	1061	-0.13	0.069	0.069	5.236	1062	-0.13	0.070	0.070	5.173	37
1234	0.050	0.000	230.8	0.0	0.831	0.361	1062	-0.13	0.070	0.070	5.173	255	-0.13	0.070	0.070	5.154	37
1235	0.050	0.000	230.8	0.0	0.831	0.361	255	-0.13	0.070	0.070	5.154	896	-0.14	0.070	0.070	5.136	37
1236	0.050	0.002	629.7	0.4	0.725	0.315	896	-0.14	0.070	0.070	4.478	259	-0.14	0.071	0.071	4.462	37
1237	0.050	0.002	629.7	0.4	0.725	0.315	259	-0.14	0.071	0.071	4.462	261	-0.13	0.071	0.071	4.446	37
1238	0.050	0.002	629.7	0.4	0.725	0.315	261	-0.13	0.071	0.071	4.446	265	-0.13	0.071	0.071	4.426	37
1239	0.050	0.002	629.7	0.4	0.725	0.315	265	-0.13	0.071	0.071	4.426	263	-0.13	0.072	0.072	4.393	37
1240	0.050	0.002	629.7	0.4	0.725	0.315	263	-0.13	0.072	0.072	4.393	266	-0.13	0.072	0.072	4.360	37
1242	0.050	0.002	629.7	0.4	0.725	0.315	266	-0.13	0.072	0.072	4.360	271	-0.13	0.073	0.073	4.340	37
1243	0.050	0.002	629.7	0.4	0.725	0.315	271	-0.13	0.073	0.073	4.340	1063	-0.13	0.073	0.073	4.330	37
1244	0.050	0.002	629.7	0.4	0.725	0.315	1063	-0.13	0.073	0.073	4.330	897	-0.13	0.073	0.073	4.322	37
1245	0.050	0.000	224.8	0.0	0.787	0.342	273	-0.12	0.072	0.072	4.777	936	-0.12	0.071	0.071	4.788	37
1246	0.050	0.000	224.8	0.0	0.787	0.342	935	-0.11	0.072	0.072	4.753	1065	-0.11	0.072	0.072	4.753	37
1247	0.050	0.000	224.8	0.0	0.787	0.342	1065	-0.11	0.072	0.072	4.753	277	-0.11	0.072	0.072	4.755	37
1248	0.050	0.000	224.8	0.0	0.787	0.342	1066	-0.11	0.072	0.072	4.756	1064	-0.12	0.072	0.072	4.765	37
1249	0.050	0.000	224.8	0.0	0.787	0.342	277	-0.11	0.072	0.072	4.755	1066	-0.11	0.072	0.072	4.756	37
1250	0.050	0.058	697.7	0.1	0.685	0.298	1059	-0.12	0.070	0.070	4.239	760	-0.12	0.071	0.071	4.196	37
1251	0.050	0.058	697.7	0.1	0.685	0.298	760	-0.12	0.071	0.071	4.196	1067	-0.12	0.072	0.072	4.154	37
1252	0.050	0.058	697.7	0.1	0.685	0.298	1067	-0.12	0.072	0.072	4.154	1068	-0.12	0.072	0.072	4.121	37
1253	0.050	0.058	697.7	0.1	0.685	0.298	1068	-0.12	0.072	0.072	4.121	763	-0.12	0.072	0.072	4.113	37
1254	0.050	0.058	697.7	0.1	0.685	0.298	763	-0.12	0.072	0.072	4.113	928	-0.12	0.073	0.073	4.105	37
1255	0.050	0.001	1716.9	0.7	0.701	0.305	901	-0.12	0.068	0.068	4.478	776	-0.12	0.069	0.069	4.440	37
1256	0.050	0.001	1716.9	0.7	0.701	0.305	776	-0.12	0.069	0.069	4.440	938	-0.12	0.069	0.069	4.402	37
1257	0.050	0.001	1716.9	0.7	0.701	0.305	938	-0.12	0.069	0.069	4.402	778	-0.12	0.070	0.070	4.361	37
1258	0.050	0.001	1716.9	0.7	0.701	0.305	778	-0.12	0.070	0.070	4.361	1028	-0.12	0.071	0.071	4.321	37
1259	0.050	0.001	1716.9	0.7	0.701	0.305	1069	-0.11	0.065	0.065	4.689	783	-0.11	0.066	0.066	4.616	37
1260	0.050	0.001	1716.9	0.7	0.701	0.305	783	-0.11	0.066	0.066	4.616	1070	-0.11	0.067	0.067	4.546	37
1261	0.050	0.001	1716.9	0.7	0.701	0.305	1070	-0.11	0.067	0.067	4.546	787	-0.12	0.068	0.068	4.512	37
1262	0.050	0.001	1716.9	0.7	0.701	0.305	787	-0.12	0.068	0.068	4.512	901	-0.12	0.068	0.068	4.478	37
1263	0.050	0.000	1677.8	0.2	0.699	0.304	788	-0.12	0.063	0.063	4.866	1072	-0.12	0.063	0.063	4.849	37
1264	0.050	0.000	1677.8	0.2	0.699	0.304	792	-0.12	0.063	0.063	4.843	1073	-0.12	0.063	0.063	4.838	37
1265	0.050	0.000	1677.8	0.2	0.699	0.304	1073	-0.12	0.063	0.063	4.838	797	-0.12	0.063	0.063	4.836	37
1266	0.050	0.000	1677.8	0.2	0.699	0.304	797	-0.12	0.063	0.063	4.836	1036	-0.12	0.063	0.063	4.833	37
1267	0.050	0.000	1677.8	0.2	0.699	0.304	1074	-0.13	0.062	0.062	4.897	800	-0.13	0.062	0.062	4.890	37
1268	0.050	0.000	1677.8	0.2	0.699	0.304	919	-0.13	0.062	0.062	4.935	803	-0.13	0.062	0.062	4.917	37
1269	0.050	0.000	1677.8	0.2	0.699	0.304	803	-0.13	0.062	0.062	4.917	1074	-0.13	0.062	0.062	4.897	37
1270	0.050	0.001	516.7	0.1	0.718	0.312	1075	-0.12	0.068	0.068	4.557	805	-0.12	0.069	0.069	4.550	37
1271	0.050	0.001	516.7	0.1	0.718	0.312	805	-0.12	0.069	0.069	4.550	1030	-0.12	0.069	0.069	4.543	37
1272	0.050	0.001	516.7	0.1	0.718	0.312	1076	-0.12	0.068	0.068	4.571	808	-0.12	0.068	0.068	4.564	37
1274	0.050	0.001	516.7	0.1	0.718	0.312	937	-0.12	0.068	0.068	4.574	1078	-0.12	0.068	0.068	4.574	37
1275	0.050	0.001	516.7	0.1	0.718	0.312	1078	-0.12	0.068	0.068	4.574	1077	-0.12	0.068	0.068	4.575	37

1276	0.050	0.001	516.7	0.1	0.718	0.312	1079	-0.12	0.068	0.068	4.575	1076	-0.12	0.068	0.068	4.571	37
1277	0.050	0.001	516.7	0.1	0.718	0.312	1077	-0.12	0.068	0.068	4.575	1079	-0.12	0.068	0.068	4.575	37
1278	0.050	0.000	168.6	0.0	0.838	0.364	917	-0.12	0.064	0.064	5.652	815	-0.12	0.064	0.064	5.711	37
1279	0.050	0.000	645.5	0.1	0.386	0.168	819	-0.12	0.066	0.066	2.553	960	-0.12	0.067	0.067	2.502	37
1280	0.050	0.000	559.9	0.0	0.738	0.321	921	-0.12	0.064	0.064	5.025	1080	-0.12	0.064	0.064	5.022	37
1281	0.050	0.000	559.9	0.0	0.738	0.321	1080	-0.12	0.064	0.064	5.022	824	-0.12	0.064	0.064	5.015	37
1282	0.050	0.000	559.9	0.0	0.738	0.321	824	-0.12	0.064	0.064	5.015	927	-0.12	0.064	0.064	5.007	37
1284	0.050	0.009	451.4	0.0	0.768	0.334	929	-0.11	0.065	0.065	5.124	1081	-0.11	0.065	0.065	5.117	37
1285	0.050	0.009	451.4	0.0	0.768	0.334	1081	-0.11	0.065	0.065	5.117	1058	-0.11	0.065	0.065	5.110	37
1286	0.050	0.000	559.9	0.0	0.738	0.321	833	-0.11	0.064	0.064	4.986	929	-0.11	0.065	0.065	4.965	37
1287	0.050	0.058	697.7	0.1	0.685	0.298	1082	-0.12	0.069	0.069	4.318	870	-0.12	0.069	0.069	4.314	37
1288	0.050	0.058	697.7	0.1	0.685	0.298	870	-0.12	0.069	0.069	4.314	926	-0.12	0.069	0.069	4.310	37
1289	0.050	0.058	697.7	0.1	0.685	0.298	927	-0.12	0.068	0.068	4.384	873	-0.12	0.068	0.068	4.371	37
1290	0.050	0.058	697.7	0.1	0.685	0.298	1083	-0.12	0.068	0.068	4.359	1082	-0.12	0.069	0.069	4.318	37
1291	0.050	0.058	697.7	0.1	0.685	0.298	873	-0.12	0.068	0.068	4.371	1083	-0.12	0.068	0.068	4.359	37
1293	0.050	0.005	231.1	0.1	0.738	0.321	957	-0.12	0.072	0.072	4.452	1085	-0.11	0.071	0.071	4.511	37
1294	0.050	0.005	231.1	0.1	0.738	0.321	1085	-0.11	0.071	0.071	4.511	1084	-0.11	0.070	0.070	4.571	37
1295	0.050	0.005	231.1	0.1	0.738	0.321	1086	-0.11	0.069	0.069	4.632	958	-0.11	0.068	0.068	4.698	37
1296	0.050	0.005	231.1	0.1	0.738	0.321	1084	-0.11	0.070	0.070	4.571	1086	-0.11	0.069	0.069	4.632	37
1459	0.050	0.089	516.3	0.1	0.681	0.296	109	-0.13	0.079	0.079	3.755	985	-0.13	0.080	0.080	3.706	37
1460	0.050	0.089	516.3	0.1	0.681	0.296	985	-0.13	0.080	0.080	3.706	940	-0.13	0.080	0.080	3.705	37
1461	0.050	0.000	1080.2	0.3	0.706	0.307	127	-0.12	0.074	0.074	4.143	986	-0.12	0.074	0.074	4.141	37
1462	0.050	0.000	1080.2	0.3	0.706	0.307	986	-0.12	0.074	0.074	4.141	130	-0.11	0.074	0.074	4.133	37
1463	0.050	0.001	607.8	0.3	0.757	0.329	902	-0.10	0.068	0.068	4.827	987	-0.10	0.068	0.068	4.829	37
1464	0.050	0.001	607.8	0.3	0.757	0.329	987	-0.10	0.068	0.068	4.829	88	-0.10	0.067	0.067	4.919	37
1465	0.050	0.000	521.8	0.1	0.754	0.328	900	-0.10	0.068	0.068	4.809	902	-0.10	0.068	0.068	4.810	37
1466	0.050	0.000	521.8	0.1	0.754	0.328	902	-0.10	0.068	0.068	4.810	95	-0.10	0.068	0.068	4.813	37
1467	0.050	0.000	929.6	0.2	0.714	0.310	141	-0.10	0.069	0.069	4.498	988	-0.10	0.068	0.068	4.551	37
1468	0.050	0.000	929.6	0.2	0.714	0.310	988	-0.10	0.068	0.068	4.551	934	-0.10	0.068	0.068	4.552	37
1469	0.050	0.001	512.6	0.2	0.730	0.317	905	-0.11	0.065	0.065	4.867	989	-0.11	0.065	0.065	4.867	37
1470	0.050	0.001	512.6	0.2	0.730	0.317	989	-0.11	0.065	0.065	4.867	73	-0.11	0.065	0.065	4.890	37
1471	0.050	0.000	328.9	0.0	0.385	0.167	1113	-0.12	0.069	0.069	2.440	916	-0.12	0.069	0.069	2.434	37
1472	0.050	0.000	784.0	0.0	0.729	0.317	226	-0.13	0.069	0.069	4.622	990	-0.12	0.069	0.069	4.614	37
1473	0.050	0.000	784.0	0.0	0.729	0.317	990	-0.12	0.069	0.069	4.614	916	-0.12	0.069	0.069	4.614	37
1474	0.050	0.000	784.0	0.0	0.729	0.317	915	-0.13	0.068	0.068	4.672	991	-0.13	0.068	0.068	4.667	37
1475	0.050	0.000	784.0	0.0	0.729	0.317	991	-0.13	0.068	0.068	4.667	216	-0.13	0.068	0.068	4.662	37
1476	0.050	0.000	168.6	0.0	0.838	0.364	815	-0.12	0.064	0.064	5.711	992	-0.12	0.064	0.064	5.715	37
1477	0.050	0.000	168.6	0.0	0.838	0.364	992	-0.12	0.064	0.064	5.715	918	-0.12	0.063	0.063	5.775	37
1478	0.050	0.000	184.4	0.0	0.793	0.345	925	-0.12	0.065	0.065	5.319	993	-0.12	0.065	0.065	5.319	37
1479	0.050	0.000	184.4	0.0	0.793	0.345	993	-0.12	0.065	0.065	5.319	1060	-0.12	0.065	0.065	5.319	37
1480	0.050	0.000	559.9	0.0	0.738	0.321	927	-0.12	0.064	0.064	5.007	994	-0.12	0.064	0.064	5.007	37
1481	0.050	0.000	559.9	0.0	0.738	0.321	994	-0.12	0.064	0.064	5.007	833	-0.11	0.064	0.064	4.986	37
1482	0.050	0.000	929.6	0.2	0.714	0.310	995	-0.11	0.072	0.072	4.313	1034	-0.11	0.070	0.070	4.404	37
1483	0.050	0.000	328.9	0.0	0.385	0.167	144	-0.12	0.068	0.068	2.463	996	-0.12	0.068	0.068	2.452	37
1484	0.050	0.000	328.9	0.0	0.385	0.167	996	-0.12	0.068	0.068	2.452	1113	-0.12	0.069	0.069	2.440	37
1501	0.050	0.000	565.1	0.3	0.719	0.312	32	-0.12	0.059	0.059	5.307	913	-0.12	0.059	0.059	5.325	37
1502	0.050	0.000	565.1	0.3	0.719	0.312	913	-0.12	0.059	0.059	5.325	30	-0.12	0.059	0.059	5.336	37
1503	0.050	0.000	255.1	0.0	0.739	0.321	26	-0.12	0.058	0.058	5.551	910	-0.12	0.058	0.058	5.550	37
1504	0.050	0.000	255.1	0.0	0.739	0.321	910	-0.12	0.058	0.058	5.550	909	-0.13	0.058	0.058	5.551	37
1505	0.050	0.001	516.7	0.1	0.718	0.312	1030	-0.12	0.069	0.069	4.543	939	-0.12	0.069	0.069	4.539	37
1506	0.050	0.001	516.7	0.1	0.718	0.312	939	-0.12	0.069	0.069	4.539	105	-0.12	0.069	0.069	4.531	37
1507	0.050	0.227	732.8	0.0	0.612	0.266	921	-0.12	0.083	0.083	3.224	920	-0.12	0.082	0.082	3.258	37
1508	0.050	0.227	732.8	0.0	0.612	0.266	920	-0.12	0.082	0.082	3.258	1043	-0.12	0.080	0.080	3.342	37
1509	0.050	0.000	565.1	0.3	0.719	0.312	35	-0.12	0.059	0.059	5.295	924	-0.12	0.059	0.059	5.297	37
1510	0.050	0.000	565.1	0.3	0.719	0.312	924	-0.12	0.059	0.059	5.297	37	-0.12	0.059	0.059	5.302	37
1511	0.050	0.000	1677.8	0.2	0.699	0.304	1072	-0.12	0.063	0.063	4.849	923	-0.12	0.063	0.063	4.846	37
1512	0.050	0.000	1677.8	0.2	0.699	0.304	923	-0.12	0.063	0.063	4.846	792	-0.12	0.063	0.063	4.843	37
1513	0.050	0.000	1677.8	0.2	0.699	0.304	800	-0.13	0.062	0.062	4.890	943	-0.13	0.062	0.062	4.883	37
1514	0.050	0.000	1677.8	0.2	0.699	0.304	943	-0.13	0.062	0.062	4.883	1071	-0.13	0.062	0.062	4.883	37
1515	0.050	0.000	565.1	0.3	0.719	0.312	30	-0.12	0.059	0.059	5.336	944	-0.12	0.058	0.058	5.349	37
1516	0.050	0.000	565.1	0.3	0.719	0.312	944	-0.12	0.058	0.058	5.349	908	-0.12	0.058	0.058	5.350	37
1517	0.050	0.000	725.2	0.2	0.708	0.308	46	-0.11	0.059	0.059	5.185	922	-0.11	0.059	0.059	5.190	37
1518	0.050	0.000	725.2	0.2	0.708	0.308	922	-0.11	0.059	0.059	5.190	907	-0.11	0.059	0.059	5.195	37
1519	0.050	0.000	725.2	0.2	0.708	0.308	55	-0.10	0.060	0.060	5.106	930	-0.10	0.060	0.060	5.120	37
1520	0.050	0.000	725.2	0.2	0.708	0.308	930	-0.10	0.060	0.060	5.120	53	-0.10	0.060	0.060	5.123	37
1521	0.050	0.000	1677.8	0.2	0.699	0.304	1071	-0.13	0.062	0.062	4.883	997	-0.13	0.062	0.062	4.880	37
1522	0.050	0.000	1677.8	0.2	0.699	0.304	997	-0.13	0.062	0.062	4.880	788	-0.12	0.063	0.063	4.866	37
1523	0.050	0.001	1716.9	0.7	0.701	0.305	931	-0.11	0.065	0.065	4.701	1058	-0.11	0.065	0.065	4.700	37
1524	0.050	0.001	1716.9	0.7	0.701	0.305	1058	-0.11	0.065	0.065	4.700	1069	-0.11	0.065	0.065	4.689	37
1525	0.050	0.000	784.0	0.0	0.729	0.317	228	-0.13	0.068	0.068	4.630	895	-0.13	0.069	0.069	4.623	37
1526	0.050	0.000	784.0	0.0	0.729	0.317	895	-0.13	0.069	0.069	4.623	226	-0.13	0.069	0.069	4.622	37
1527	0.050	0.001	1716.9	0.7	0.701	0.305	1028	-0.12	0.071	0.071	4.321	936	-0.12	0.071	0.071	4.261	37
1528	0.050	0.001	1716.9	0.7	0.701	0.305	936	-0.12	0.071	0.071	4.261	98	-0.12	0.072	0.072	4.223	37
1529	0.050	0.000	929.6	0.2	0.714	0.310	137	-0.11	0.072	0.072	4.294	1065	-0.11	0.072	0.072	4.313	37
1530	0.050	0.000	929.6	0.2	0.714	0.310	1065	-0.11	0.072	0.072	4.313	995	-0.11	0.072	0.072	4.313	37
1531	0.050	0.001	516.7	0.1	0.718	0.312	808	-0.12	0.068	0.068	4.564	928	-0.12	0.068	0.068	4.559	37
1532	0.050	0.001	516.7	0.1	0.718	0.312	928	-0.12	0.068	0.068	4.559	1075	-0.12	0.068	0.068	4.557	37
1533	0.050	0.000	985.1	0.0	0.705	0.307	196	-0.13	0.061	0.061	5.017	919	-0.13	0.062	0.062	4.977	37
1534	0.050	0.000	985.1	0.0	0.705	0.307	919	-0.13	0.062	0.062	4.977	193	-0.13	0.062	0.062	4.962	37
1537	0.050	0.000	224.8	0.0	0.787	0.342	1064	-0.12	0.072	0.072	4.765	957	-0.12	0.072	0.072	4.769	37
1538	0.050	0.000	224.8	0.0	0.787	0.342	957	-0.12	0.072	0.072	4.769	273	-0.12	0.072	0.072	4.777	37
1539	0.050	0.000	521.8	0.1	0.754	0.328	1026	-0.11	0.068	0.068	4.822	958	-0.11	0.068	0.068	4.822	37
1540	0.050	0.000	521.8	0.1	0.754	0.328	958	-0.11	0.068	0.068	4.822	91	-0.11	0.068	0.068	4.822	37
1558	0.050	0.000	562.3	0.0	0.741	0.322	1	-0.10	0.068	0.068	4.713	934	-0.10	0.068	0.068	4.729	37
1559	0.050	0.000	562.3	0.0	0.741	0.322	934	-0.10	0.068	0.068	4.729	900	-0.10	0.068	0.068	4.729	37
1560	0.050	0.001	290.7	0.1	0.798	0.347	83	-0.11	0.065	0.065	5.313	905	-0.11	0.065	0.065	5.317	37
1561	0.050	0.001	290.7	0.1	0.798	0.347	905	-0.11	0.065	0.065	5.317	904	-0.11	0.065	0.065	5.321	37

1564	0.050	0.000	1677.8	0.2	0.699	0.304	1036	-0.12	0.063	0.063	4.833	918	-0.12	0.063	0.063	4.825	37
1565	0.050	0.000	1677.8	0.2	0.699	0.304	918	-0.12	0.063	0.063	4.825	148	-0.12	0.063	0.063	4.822	37
1566	0.050	0.000	645.5	0.1	0.386	0.168	917	-0.12	0.064	0.064	2.606	925	-0.12	0.065	0.065	2.589	37
1567	0.050	0.000	645.5	0.1	0.386	0.168	925	-0.12	0.065	0.065	2.589	819	-0.12	0.066	0.066	2.553	37

VERIFICA DI SCORRIMENTO SUL PIANO DI POSA (§6.4.2.1) [SLV] (CCC ID 37)
(Analisi Statica Lineare NON Sismica: Inviluppo CCC SLU)

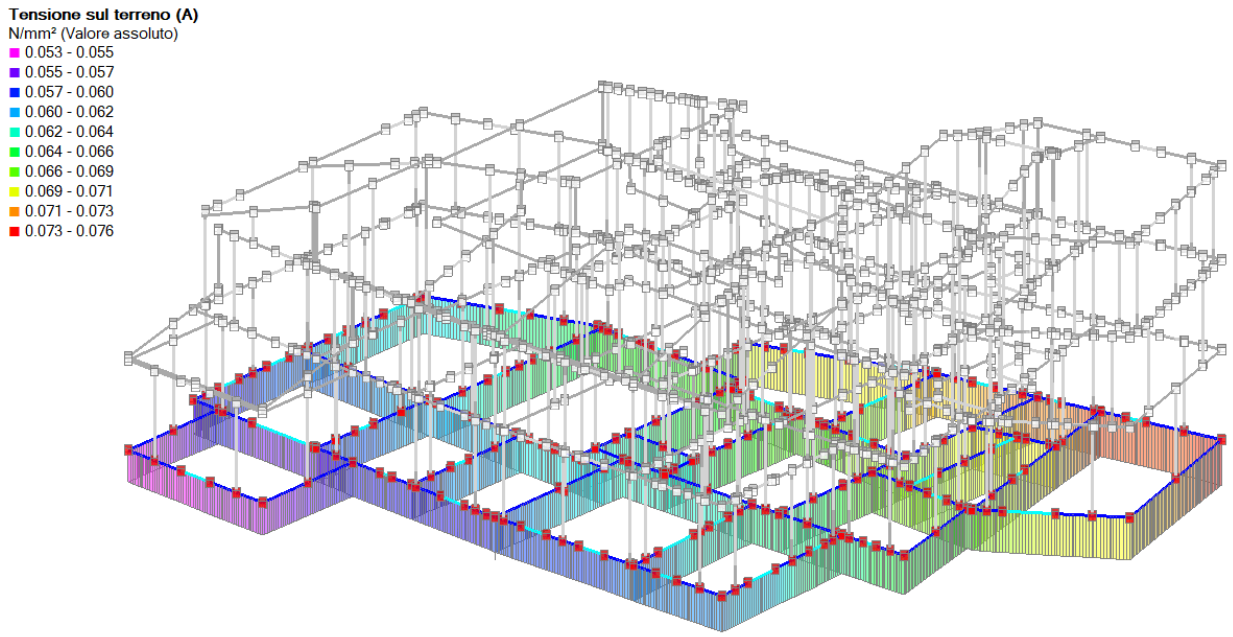
N.nodo	F orizz.X (kN)	F orizz.Y (kN)	F vert. (kN)
1	0.00	-0.26	183.52
5	-0.17	-1.39	378.80
9	0.86	-1.08	890.27
12	-0.14	0.25	307.56
16	0.13	0.18	115.08
19	-0.43	-0.55	113.78
23	0.28	-0.58	345.97
26	-0.87	-1.03	255.11
30	0.40	0.49	305.37
35	-0.04	0.31	176.25
41	-0.02	0.00	83.43
46	-0.03	-0.01	157.14
49	0.18	0.30	162.84
53	0.56	0.83	233.29
58	0.89	1.21	171.89
63	0.08	0.14	166.19
67	-1.33	1.15	289.08
73	0.06	-0.05	57.36
78	-0.18	-0.37	144.36
83	0.00	-0.03	146.30
88	1.37	-1.07	607.85
91	-0.54	-0.61	320.62
95	-0.10	-0.22	201.14
98	-0.16	-0.21	610.86
101	-0.14	-0.16	142.04
105	0.20	0.16	131.41
109	-0.62	0.54	238.28
113	0.31	-0.24	204.42
117	-0.14	0.11	179.09
121	0.38	0.96	299.00
127	1.24	2.43	362.01
133	-0.73	-1.53	240.06
137	-0.43	0.52	588.85
141	0.50	-0.33	340.77
144	0.04	-0.10	328.92
148	-0.02	0.02	285.50
152	-0.62	0.58	223.98
156	-0.10	0.09	314.07
160	-0.18	0.17	376.22
164	-0.05	0.10	263.87
168	-0.32	0.28	732.84
176	-0.28	0.24	154.75
180	-0.19	0.19	223.43
184	0.14	-0.09	111.26
188	1.14	-0.98	119.79
193	-0.17	0.16	504.22
199	-0.08	0.04	96.42
204	0.00	-0.09	153.36
207	0.43	-0.27	218.91
211	0.18	0.37	449.97
216	0.22	0.25	164.44
220	-0.04	-0.04	136.89
226	-0.27	-0.35	482.68
230	0.07	0.00	223.70
234	-0.08	0.19	454.27
238	-0.16	0.15	225.29
242	-0.01	-0.05	328.63
245	0.01	-0.01	214.51
249	-0.01	-0.02	184.44
252	0.00	-0.01	126.05
255	0.00	-0.04	104.76
259	-0.14	-0.39	167.11
263	-0.23	0.27	346.28
269	-0.05	0.16	116.36
273	-0.18	-0.32	182.04
277	0.00	0.01	42.78
760	0.02	-0.02	275.98
763	0.02	0.00	73.22
776	-0.06	-0.08	235.66
778	-0.07	-0.08	257.82
783	-0.11	-0.14	408.39
787	-0.06	-0.07	204.18
788	-0.02	0.05	539.54
792	0.00	0.01	162.62
800	-0.01	0.02	206.27

803	-0.02	0.08	410.81
805	0.05	0.03	73.63
808	0.08	0.05	87.67
811	-0.05	-0.06	81.93
815	0.02	-0.08	168.62
819	0.10	-0.20	645.46
824	-0.03	-0.05	157.61
828	0.00	-0.01	122.75
833	-0.04	-0.09	402.25
876	-0.24	0.33	231.12

Condizioni drenate
Angolo di attrito terreno-struttura (°): 24.0

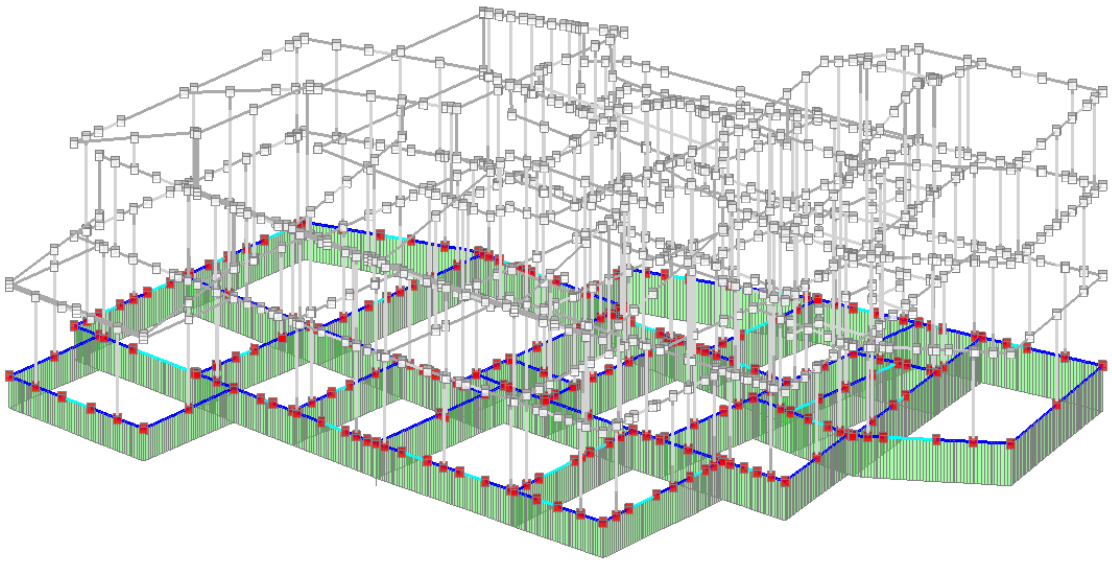
Direz.	F.orizz.tot. (kN)	F.vert.tot. (kN)	A (m²)	R (kN)	Ed (kN)	Rd (kN)	C.Sic.
X	0.03	21953.28	419.99	21953.28	0.03	19957.52	>> 1
Y	0.02	21953.28	419.99	21953.28	0.02	19957.52	>> 1

SINTESI PRESSIONI DI CONTATTO IN CONDIZIONI STATICHE



SINTESI VERIFICHE IN CONDIZIONI STATICHE

Tensione sul terreno (A)
N/mm² (Valore assoluto)
0.053 - 0.076



Verifica di Resistenza del Terreno (GEO)

Capacità portante del terreno e Scorrimento sul piano di posa [§6.4.2.1] **2.248**

ANALISI DINAMICA

3. VERIFICHE PER STATO LIMITE ULTIMO DI TIPO GEOTECNICO (§6.4.2.1, §7.2.5) [SLV] - C.Sic: 1.339
(Analisi Sismica Dinamica Modale)

VERIFICA DI CAPACITA' PORTANTE DEL TERRENO (§6.4.2.1, §7.2.5) [SLV]
(Analisi Sismica Dinamica Modale)

N. asta	K Wink. (N/mm^3)	e (m)	V (kN)	H (kN)	q,lim (N/mm^2)	Rd (N/mm^2)	Nodo i	sZ,i (mm)	sT,i (N/mm^2)	Ed,i (N/mm^2)	C.Sic. i	Nodo j	sZ,j (mm)	sT,j (N/mm^2)	Ed,j (N/mm^2)	C.Sic. j
1098	0.050	0.089	561.4	32.5	0.627	0.273	1017	-0.36	0.072	0.080	3.421	1	-0.35	0.072	0.079	3.465
1099	0.050	0.089	561.4	32.5	0.627	0.273	899	-0.51	0.083	0.091	3.001	5	-0.47	0.080	0.088	3.107
1100	0.050	0.089	561.4	32.5	0.627	0.273	1018	-0.43	0.077	0.085	3.221	1017	-0.36	0.072	0.080	3.421
1101	0.050	0.089	561.4	32.5	0.627	0.273	5	-0.47	0.080	0.088	3.107	1018	-0.43	0.077	0.085	3.221
1102	0.050	0.090	837.0	50.8	0.607	0.264	898	-0.54	0.087	0.096	2.750	9	-0.49	0.083	0.092	2.883
1103	0.050	0.090	837.0	50.8	0.607	0.264	9	-0.49	0.083	0.092	2.883	899	-0.51	0.083	0.091	2.899
1104	0.050	0.122	368.8	30.1	0.608	0.264	912	-0.46	0.069	0.076	3.470	12	-0.38	0.066	0.072	3.651
1105	0.050	0.122	368.8	30.1	0.608	0.264	12	-0.38	0.066	0.072	3.651	913	-0.30	0.062	0.069	3.848
1106	0.050	0.171	304.5	35.0	0.554	0.241	1019	-0.46	0.073	0.080	2.992	16	-0.46	0.073	0.081	2.988
1107	0.050	0.171	304.5	35.0	0.554	0.241	16	-0.46	0.073	0.081	2.988	912	-0.46	0.073	0.081	2.984
1108	0.050	0.171	304.5	35.0	0.554	0.241	911	-0.52	0.076	0.084	2.875	19	-0.50	0.075	0.082	2.929
1109	0.050	0.171	304.5	35.0	0.554	0.241	1020	-0.47	0.073	0.081	2.982	1019	-0.46	0.073	0.080	2.992
1110	0.050	0.171	304.5	35.0	0.554	0.241	19	-0.50	0.075	0.082	2.929	1020	-0.47	0.073	0.081	2.982
1111	0.050	0.124	330.6	28.1	0.607	0.264	910	-0.36	0.065	0.072	3.690	23	-0.43	0.068	0.074	3.545
1112	0.050	0.124	330.6	28.1	0.607	0.264	23	-0.43	0.068	0.074	3.545	911	-0.52	0.072	0.079	3.327
1113	0.050	0.095	301.0	19.6	0.628	0.273	908	-0.31	0.061	0.067	4.091	1021	-0.29	0.059	0.065	4.174
1114	0.050	0.095	301.0	19.6	0.628	0.273	1021	-0.29	0.059	0.065	4.174	26	-0.35	0.062	0.069	3.973
1115	0.050	0.122	608.8	48.7	0.579	0.252	38	-0.34	0.065	0.072	3.505	35	-0.31	0.063	0.070	3.614
1116	0.050	0.122	608.8	48.7	0.579	0.252	37	-0.30	0.063	0.069	3.653	32	-0.30	0.063	0.069	3.655
1117	0.050	0.122	608.8	48.7	0.579	0.252	907	-0.40	0.069	0.076	3.315	41	-0.38	0.068	0.075	3.360
1118	0.050	0.122	608.8	48.7	0.579	0.252	43	-0.37	0.067	0.074	3.406	38	-0.34	0.065	0.072	3.505
1119	0.050	0.122	608.8	48.7	0.579	0.252	41	-0.38	0.068	0.075	3.360	43	-0.37	0.067	0.074	3.406
1120	0.050	0.075	889.0	43.5	0.613	0.267	1022	-0.44	0.068	0.075	3.570	46	-0.42	0.067	0.073	3.636
1121	0.050	0.075	889.0	43.5	0.613	0.267	1023	-0.46	0.070	0.077	3.476	49	-0.46	0.069	0.076	3.498
1122	0.050	0.075	889.0	43.5	0.613	0.267	1024	-0.45	0.069	0.076	3.519	1022	-0.44	0.068	0.075	3.570
1123	0.050	0.075	889.0	43.5	0.613	0.267	49	-0.46	0.069	0.076	3.498	1024	-0.45	0.069	0.076	3.519
1124	0.050	0.075	889.0	43.5	0.613	0.267	1025	-0.49	0.071	0.078	3.400	1023	-0.46	0.070	0.077	3.476
1125	0.050	0.075	889.0	43.5	0.613	0.267	53	-0.54	0.074	0.081	3.279	1025	-0.49	0.071	0.078	3.400
1126	0.050	0.075	889.0	43.5	0.613	0.267	906	-0.75	0.086	0.095	2.817	58	-0.69	0.083	0.091	2.935
1127	0.050	0.075	889.0	43.5	0.613	0.267	60	-0.63	0.079	0.087	3.060	55	-0.58	0.077	0.084	3.165
1128	0.050	0.075	889.0	43.5	0.613	0.267	58	-0.69	0.083	0.091	2.935	60	-0.63	0.079	0.087	3.060
1129	0.050	0.065	566.3	23.3	0.645	0.281	65	-0.64	0.080	0.088	3.185	63	-0.69	0.083	0.091	3.088

1130	0.050	0.065	566.3	23.3	0.645	0.281	63	-0.69	0.083	0.091	3.088	906	-0.75	0.085	0.094	2.996
1131	0.050	0.065	566.3	23.3	0.645	0.281	70	-0.50	0.074	0.082	3.440	67	-0.53	0.075	0.083	3.380
1132	0.050	0.065	566.3	23.3	0.645	0.281	69	-0.56	0.077	0.084	3.320	65	-0.64	0.080	0.088	3.185
1133	0.050	0.065	566.3	23.3	0.645	0.281	67	-0.53	0.075	0.083	3.380	69	-0.56	0.077	0.084	3.320
1134	0.050	0.065	566.3	23.3	0.645	0.281	75	-0.47	0.073	0.080	3.491	70	-0.50	0.074	0.082	3.440
1135	0.050	0.065	566.3	23.3	0.645	0.281	73	-0.45	0.072	0.080	3.527	75	-0.47	0.073	0.080	3.491
1136	0.050	0.094	326.1	20.4	0.671	0.292	903	-0.56	0.081	0.090	3.260	78	-0.53	0.079	0.087	3.340
1137	0.050	0.094	326.1	20.4	0.671	0.292	78	-0.53	0.079	0.087	3.340	80	-0.50	0.077	0.085	3.424
1138	0.050	0.094	326.1	20.4	0.671	0.292	80	-0.50	0.077	0.085	3.424	85	-0.47	0.076	0.084	3.496
1139	0.050	0.094	326.1	20.4	0.671	0.292	85	-0.47	0.076	0.084	3.496	83	-0.45	0.075	0.082	3.557
1140	0.050	0.081	581.7	30.6	0.647	0.281	88	-0.44	0.075	0.082	3.418	903	-0.56	0.080	0.088	3.186
1141	0.050	0.095	461.2	29.0	0.632	0.275	91	-0.21	0.064	0.070	3.914	901	-0.19	0.062	0.069	4.003
1142	0.050	0.095	461.2	29.0	0.632	0.275	1027	-0.27	0.067	0.074	3.709	1026	-0.24	0.065	0.072	3.818
1143	0.050	0.095	461.2	29.0	0.632	0.275	95	-0.30	0.069	0.076	3.608	1027	-0.27	0.067	0.074	3.709
1144	0.050	0.102	1552.0	105.5	0.573	0.249	98	-0.34	0.075	0.082	3.038	932	-0.43	0.080	0.088	2.817
1145	0.050	0.040	464.8	12.3	0.668	0.290	1029	-0.20	0.060	0.066	4.400	101	-0.20	0.060	0.066	4.397
1146	0.050	0.040	464.8	12.3	0.668	0.290	101	-0.20	0.060	0.066	4.397	938	-0.20	0.060	0.066	4.373
1147	0.050	0.040	464.8	12.3	0.668	0.290	1031	-0.20	0.060	0.066	4.422	1029	-0.20	0.060	0.066	4.400
1148	0.050	0.040	464.8	12.3	0.668	0.290	105	-0.19	0.059	0.065	4.441	1031	-0.20	0.060	0.066	4.422
1149	0.050	0.143	475.1	3.7	0.650	0.283	1032	-0.32	0.076	0.083	3.400	109	-0.39	0.081	0.089	3.189
1150	0.050	0.143	475.1	3.7	0.650	0.283	939	-0.19	0.066	0.073	3.875	113	-0.21	0.068	0.075	3.776
1151	0.050	0.143	475.1	3.7	0.650	0.283	1033	-0.24	0.070	0.077	3.681	1032	-0.32	0.076	0.083	3.400
1152	0.050	0.143	475.1	3.7	0.650	0.283	113	-0.21	0.068	0.075	3.776	1033	-0.24	0.070	0.077	3.681
1153	0.050	0.096	1149.1	70.6	0.588	0.256	897	-0.47	0.081	0.089	2.863	940	-0.47	0.081	0.089	2.864
1154	0.050	0.096	1149.1	70.6	0.588	0.256	940	-0.47	0.081	0.089	2.864	117	-0.46	0.081	0.089	2.879
1155	0.050	0.096	1149.1	70.6	0.588	0.256	117	-0.46	0.081	0.089	2.879	119	-0.45	0.080	0.088	2.894
1156	0.050	0.096	1149.1	70.6	0.588	0.256	119	-0.45	0.080	0.088	2.894	123	-0.44	0.080	0.088	2.906
1157	0.050	0.096	1149.1	70.6	0.588	0.256	123	-0.44	0.080	0.088	2.906	121	-0.43	0.080	0.088	2.920
1158	0.050	0.096	1149.1	70.6	0.588	0.256	121	-0.43	0.080	0.088	2.920	124	-0.43	0.080	0.088	2.899
1159	0.050	0.096	1149.1	70.6	0.588	0.256	124	-0.43	0.080	0.088	2.899	129	-0.44	0.081	0.089	2.887
1160	0.050	0.096	1149.1	70.6	0.588	0.256	129	-0.44	0.081	0.089	2.887	127	-0.44	0.081	0.090	2.858
1161	0.050	0.096	1149.1	70.6	0.588	0.256	130	-0.45	0.082	0.090	2.829	135	-0.47	0.083	0.091	2.799
1162	0.050	0.096	1149.1	70.6	0.588	0.256	135	-0.47	0.083	0.091	2.799	133	-0.50	0.085	0.094	2.724
1163	0.050	0.096	1149.1	70.6	0.588	0.256	133	-0.50	0.085	0.094	2.724	898	-0.54	0.088	0.097	2.648
1164	0.050	0.038	809.8	19.9	0.663	0.288	933	-0.45	0.077	0.084	3.422	137	-0.35	0.070	0.077	3.728
1165	0.050	0.038	809.8	19.9	0.663	0.288	1034	-0.28	0.066	0.072	3.990	1035	-0.28	0.065	0.072	4.025
1166	0.050	0.038	809.8	19.9	0.663	0.288	1035	-0.28	0.065	0.072	4.025	141	-0.28	0.065	0.071	4.057
1167	0.050	0.094	304.3	19.1	0.312	0.136	960	-0.22	0.061	0.067	2.025	144	-0.28	0.065	0.071	1.912
1168	0.050	0.106	1456.6	102.3	0.570	0.248	148	-0.11	0.054	0.060	4.132	920	-0.14	0.056	0.062	3.998
1169	0.050	0.034	413.1	9.3	0.695	0.302	1037	-0.23	0.054	0.060	5.058	152	-0.26	0.056	0.061	4.940
1170	0.050	0.034	413.1	9.3	0.695	0.302	152	-0.26	0.056	0.061	4.940	924	-0.30	0.057	0.063	4.807
1171	0.050	0.034	413.1	9.3	0.695	0.302	923	-0.13	0.051	0.056	5.386	156	-0.16	0.052	0.057	5.301
1172	0.050	0.034	413.1	9.3	0.695	0.302	1038	-0.20	0.053	0.059	5.150	1037	-0.23	0.054	0.060	5.058
1173	0.050	0.034	413.1	9.3	0.695	0.302	156	-0.16	0.052	0.057	5.301	1038	-0.20	0.053	0.059	5.150
1175	0.050	0.106	555.0	29.7	0.624	0.271	943	-0.24	0.060	0.066	4.079	1039	-0.23	0.059	0.065	4.150
1176	0.050	0.106	555.0	29.7	0.624	0.271	1039	-0.23	0.059	0.065	4.150	1040	-0.24	0.059	0.065	4.145
1178	0.050	0.106	555.0	29.7	0.624	0.271	1040	-0.24	0.059	0.065	4.145	1042	-0.26	0.060	0.066	4.133
1179	0.050	0.106	555.0	29.7	0.624	0.271	1042	-0.26	0.060	0.066	4.133	1041	-0.28	0.060	0.066	4.088
1180	0.050	0.106	555.0	29.7	0.624	0.271	1041	-0.28	0.060	0.066	4.088	944	-0.31	0.061	0.068	4.015
1182	0.050	0.315	681.3	44.1	0.506	0.220	1044	-0.41	0.089	0.098	2.245	922	-0.41	0.089	0.098	2.244
1183	0.050	0.315	681.3	44.1	0.506	0.220	1043	-0.25	0.080	0.088	2.506	1044	-0.41	0.089	0.098	2.245
1184	0.050	0.021	497.5	7.0	0.703	0.305	929	-0.29	0.060	0.067	4.593	172	-0.32	0.061	0.068	4.516
1185	0.050	0.021	497.5	7.0	0.703	0.305	172	-0.32	0.061	0.068	4.516	1045	-0.34	0.063	0.069	4.437
1186	0.050	0.021	497.5	7.0	0.703	0.305	1045	-0.34	0.063	0.069	4.437	1046	-0.36	0.063	0.069	4.408
1187	0.050	0.021	497.5	7.0	0.703	0.305	1046	-0.36	0.063	0.069	4.408	176	-0.36	0.063	0.069	4.418
1188	0.050	0.021	497.5	7.0	0.703	0.305	176	-0.36	0.063	0.069	4.418	1047	-0.36	0.063	0.069	4.428
1189	0.050	0.021	497.5	7.0	0.703	0.305	1047	-0.36	0.063	0.069	4.428	1048	-0.43	0.065	0.072	4.249
1190	0.050	0.021	497.5	7.0	0.703	0.305	1048	-0.43	0.065	0.072	4.249	180	-0.49	0.068	0.075	4.097
1191	0.050	0.021	497.5	7.0	0.703	0.305	180	-0.49	0.068	0.075	4.097	930	-0.54	0.070	0.077	3.956
1192	0.050	0.061	965.7	36.2	0.626	0.272	1049	-0.62	0.080	0.088	3.092	184	-0.64	0.081	0.089	3.050
1193	0.050	0.061	965.7	36.2	0.626	0.272	184	-0.64	0.081	0.089	3.050	914	-0.66	0.082	0.090	3.009
1194	0.050	0.061	965.7	36.2	0.626	0.272	190	-0.52	0.073	0.081	3.380	188	-0.55	0.075	0.082	3.309
1195	0.050	0.061	965.7	36.2	0.626	0.272	1050	-0.57	0.076	0.084	3.241	1049	-0.62	0.080	0.088	3.092
1196	0.050	0.061	965.7	36.2	0.626	0.272	188	-0.55	0.075	0.082	3.309	1050	-0.57	0.076	0.084	3.241
1197	0.050	0.061	965.7	36.2	0.626	0.272	195	-0.50	0.071	0.079	3.463	190	-0.52	0.073	0.081	3.380
1198	0.050	0.061	965.7	36.2	0.626	0.272	193	-0.46	0.069	0.076	3.582	195	-0.50	0.071	0.079	3.463
1199	0.050	0.061	965.7	36.2	0.626	0.272	1051	-0.36	0.062	0.068	4.003	199	-0.36	0.062	0.069	3.968
1200	0.050	0.061	965.7	36.2	0.626	0.272	201	-0.39	0.064	0.070	3.869	196	-0.43	0.067	0.073	3.709
1201	0.050	0.061	965.7	36.2	0.626	0.272	199	-0.36	0.062	0.069	3.968	201	-0.39	0.064	0.070	3.869
1202	0.050	0.061	965.7	36.2	0.626	0.272	909	-0.41	0.063	0.069	3.923	204	-0.39	0.063	0.069	3.955
1203	0.050	0.061	965.7	36.2	0.626	0.272	1052	-0.38	0.062	0.068	3.986	1051	-0.36	0.062	0.068	4.003
1204	0.050	0.061	965.7	36.2	0.626	0.272	204	-0.39	0.063	0.069	3.955	1052	-0.38	0.062	0.068	3.986
1205	0.050	0.067	756.6	33.7	0.638	0.277	914	-0.66	0.083	0.091	3.045	207	-0.61	0.081	0.089	3.127
1206	0.050	0.067	756.6	33.7	0.638	0.277	207	-0.61	0.081	0.089	3.127	209	-0.56	0.079	0.087	3.205
1207	0.050	0.067	756.6	33.7	0.638	0.277	209	-0.56	0.079	0.087	3.205	213	-0.55	0.078	0.086	3.230
1208	0.050	0.067	756.6	33.7	0.638	0.277	213	-0.55	0.078	0.086	3.230	211	-0.54	0.078	0.086	3.242
1209	0.050	0.067	756.6	33.7	0.638	0.277	211	-0.54	0.078	0.086	3.242	915	-0.52	0.078	0.085	3.248
1210	0.050	0.059	765.1	30.0	0.644	0.280	216	-0.51	0.076	0.084	3.338	218	-0.50	0.076	0.083	3.366
1211	0.050	0.059	765.1	30.0	0.644	0.280	218	-0.50	0.076	0.083	3.366	222	-0.48	0.075	0.082	3.412
1212	0.050	0.059	765.1	30.0	0.644	0.280	222	-0.48	0.075	0.082	3.412	220	-0.47	0.074	0.082	3.426
1213	0.050	0.059	765.1	30.0	0.644	0.280	220	-0.47	0.074	0.082	3.426	223	-0.46	0.074	0.081	3.440
1214	0.050	0.059	765.1	30.0	0.644	0.280	223	-0.46	0.074	0.081	3.440	228	-0.44	0.073	0.080	3.492
1215	0.050	0.083	832.5	44.2	0.613	0.266	941	-0.52	0.079	0.086	3.083	230	-0.45	0.074	0.082	3.269
1216	0.050	0.083	832.5	44.2	0.613	0.266	230	-0.45	0.074	0.082	3.269	1053	-0.39	0.070	0.077	3.453
1217	0.050	0.083	832.5	44.2	0.613	0.266	1053	-0.39	0.070	0.077	3.453	1054	-0.36	0.068	0.075	3.548
1218	0.050	0.083	832.5	44.2	0.613	0.266	1054	-0.36	0.068	0.075	3.548	234	-0.35	0.067	0.074	3.602
1219	0.050	0.083	832.5	44.2	0.613	0.266	234	-0.35	0.067	0.074	3.602	1055	-0.34	0.066	0.073	3.656

1220	0.050	0.083	832.5	44.2	0.613	0.266	1055	-0.34	0.066	0.073	3.656	1056	-0.31	0.065	0.071	3.755
1221	0.050	0.083	832.5	44.2	0.613	0.266	1056	-0.31	0.065	0.071	3.755	238	-0.27	0.061	0.067	3.950
1222	0.050	0.083	832.5	44.2	0.613	0.266	997	-0.22	0.058	0.064	4.162	942	-0.22	0.058	0.064	4.164
1223	0.050	0.083	832.5	44.2	0.613	0.266	238	-0.27	0.061	0.067	3.950	997	-0.22	0.058	0.064	4.162
1225	0.050	0.117	415.6	28.6	0.633	0.275	1058	-0.33	0.070	0.077	3.593	1057	-0.38	0.072	0.080	3.456
1226	0.050	0.117	415.6	28.6	0.633	0.275	1057	-0.38	0.072	0.080	3.456	904	-0.43	0.075	0.083	3.327
1227	0.050	0.116	545.9	4.1	0.654	0.284	926	-0.09	0.056	0.061	4.640	245	-0.08	0.055	0.061	4.663
1228	0.050	0.116	545.9	4.1	0.654	0.284	245	-0.08	0.055	0.061	4.663	1059	-0.09	0.056	0.062	4.584
1229	0.050	0.066	134.4	5.9	0.711	0.309	1060	-0.08	0.052	0.057	5.452	249	-0.06	0.051	0.056	5.543
1230	0.050	0.066	134.4	5.9	0.711	0.309	249	-0.06	0.051	0.056	5.543	926	-0.09	0.053	0.058	5.335
1231	0.050	0.067	227.2	9.9	0.734	0.319	895	-0.40	0.071	0.079	4.067	252	-0.41	0.072	0.079	4.019
1232	0.050	0.067	227.2	9.9	0.734	0.319	252	-0.41	0.072	0.079	4.019	1061	-0.43	0.073	0.081	3.954
1233	0.050	0.067	227.2	9.9	0.734	0.319	1061	-0.43	0.073	0.081	3.954	1062	-0.50	0.078	0.085	3.735
1234	0.050	0.067	227.2	9.9	0.734	0.319	1062	-0.50	0.078	0.085	3.735	255	-0.52	0.079	0.087	3.672
1235	0.050	0.067	227.2	9.9	0.734	0.319	255	-0.52	0.079	0.087	3.672	896	-0.54	0.080	0.088	3.611
1236	0.050	0.078	675.1	35.8	0.624	0.271	896	-0.54	0.081	0.089	3.033	259	-0.53	0.081	0.089	3.050
1237	0.050	0.078	675.1	35.8	0.624	0.271	259	-0.53	0.081	0.089	3.050	261	-0.52	0.080	0.088	3.066
1238	0.050	0.078	675.1	35.8	0.624	0.271	261	-0.52	0.080	0.088	3.066	265	-0.51	0.080	0.088	3.078
1239	0.050	0.078	675.1	35.8	0.624	0.271	265	-0.51	0.080	0.088	3.078	263	-0.49	0.080	0.088	3.090
1240	0.050	0.078	675.1	35.8	0.624	0.271	263	-0.49	0.080	0.088	3.090	266	-0.48	0.080	0.087	3.101
1242	0.050	0.078	675.1	35.8	0.624	0.271	266	-0.48	0.080	0.087	3.101	271	-0.47	0.080	0.088	3.099
1243	0.050	0.078	675.1	35.8	0.624	0.271	271	-0.47	0.080	0.088	3.099	1063	-0.47	0.080	0.088	3.098
1244	0.050	0.078	675.1	35.8	0.624	0.271	1063	-0.47	0.080	0.088	3.098	897	-0.47	0.080	0.088	3.097
1245	0.050	0.044	218.3	6.3	0.728	0.317	273	-0.32	0.068	0.075	4.210	936	-0.31	0.068	0.075	4.247
1246	0.050	0.044	218.3	6.3	0.728	0.317	935	-0.33	0.070	0.077	4.131	1065	-0.33	0.070	0.077	4.132
1247	0.050	0.044	218.3	6.3	0.728	0.317	1065	-0.33	0.070	0.077	4.132	277	-0.33	0.070	0.077	4.138
1248	0.050	0.044	218.3	6.3	0.728	0.317	1066	-0.33	0.069	0.076	4.143	1064	-0.32	0.069	0.076	4.174
1249	0.050	0.044	218.3	6.3	0.728	0.317	277	-0.33	0.070	0.077	4.138	1066	-0.33	0.069	0.076	4.143
1250	0.050	0.116	545.9	4.1	0.654	0.284	1059	-0.09	0.056	0.062	4.584	760	-0.12	0.059	0.064	4.410
1251	0.050	0.116	545.9	4.1	0.654	0.284	760	-0.12	0.059	0.064	4.410	1067	-0.15	0.061	0.067	4.237
1252	0.050	0.116	545.9	4.1	0.654	0.284	1067	-0.15	0.061	0.067	4.237	1068	-0.18	0.063	0.069	4.102
1253	0.050	0.116	545.9	4.1	0.654	0.284	1068	-0.18	0.063	0.069	4.102	763	-0.19	0.064	0.070	4.056
1254	0.050	0.116	545.9	4.1	0.654	0.284	763	-0.19	0.064	0.070	4.056	928	-0.20	0.064	0.071	4.011
1255	0.050	0.102	1552.0	105.5	0.573	0.249	901	-0.19	0.063	0.069	3.599	776	-0.20	0.064	0.070	3.556
1256	0.050	0.102	1552.0	105.5	0.573	0.249	776	-0.20	0.064	0.070	3.556	938	-0.20	0.065	0.071	3.507
1257	0.050	0.102	1552.0	105.5	0.573	0.249	938	-0.20	0.065	0.071	3.507	778	-0.23	0.066	0.073	3.406
1258	0.050	0.102	1552.0	105.5	0.573	0.249	778	-0.23	0.066	0.073	3.406	1028	-0.26	0.069	0.076	3.294
1259	0.050	0.102	1552.0	105.5	0.573	0.249	1069	-0.32	0.068	0.075	3.322	783	-0.26	0.066	0.072	3.455
1260	0.050	0.102	1552.0	105.5	0.573	0.249	783	-0.26	0.066	0.072	3.455	1070	-0.20	0.063	0.069	3.595
1261	0.050	0.102	1552.0	105.5	0.573	0.249	1070	-0.20	0.063	0.069	3.595	787	-0.19	0.062	0.068	3.636
1262	0.050	0.102	1552.0	105.5	0.573	0.249	787	-0.19	0.062	0.068	3.636	901	-0.19	0.063	0.069	3.599
1263	0.050	0.106	1456.6	102.3	0.570	0.248	788	-0.17	0.057	0.063	3.928	1072	-0.13	0.055	0.061	4.070
1264	0.050	0.106	1456.6	102.3	0.570	0.248	792	-0.12	0.055	0.060	4.107	1073	-0.12	0.055	0.060	4.131
1265	0.050	0.106	1456.6	102.3	0.570	0.248	1073	-0.12	0.055	0.060	4.131	797	-0.11	0.054	0.060	4.136
1266	0.050	0.106	1456.6	102.3	0.570	0.248	797	-0.11	0.054	0.060	4.136	1036	-0.11	0.054	0.060	4.138
1267	0.050	0.106	1456.6	102.3	0.570	0.248	1074	-0.29	0.063	0.070	3.546	800	-0.26	0.062	0.068	3.634
1268	0.050	0.106	1456.6	102.3	0.570	0.248	919	-0.46	0.072	0.079	3.133	803	-0.38	0.068	0.075	3.321
1269	0.050	0.106	1456.6	102.3	0.570	0.248	803	-0.38	0.068	0.075	3.321	1074	-0.29	0.063	0.070	3.546
1270	0.050	0.040	464.8	12.3	0.668	0.290	1075	-0.19	0.059	0.065	4.466	805	-0.19	0.059	0.065	4.470
1271	0.050	0.040	464.8	12.3	0.668	0.290	805	-0.19	0.059	0.065	4.470	1030	-0.19	0.059	0.065	4.460
1272	0.050	0.040	464.8	12.3	0.668	0.290	1076	-0.22	0.060	0.066	4.386	808	-0.20	0.060	0.066	4.426
1274	0.050	0.040	464.8	12.3	0.668	0.290	937	-0.30	0.064	0.071	4.095	1078	-0.30	0.064	0.071	4.109
1275	0.050	0.040	464.8	12.3	0.668	0.290	1078	-0.30	0.064	0.071	4.109	1077	-0.28	0.063	0.070	4.163
1276	0.050	0.040	464.8	12.3	0.668	0.290	1079	-0.26	0.063	0.069	4.219	1076	-0.22	0.060	0.066	4.386
1277	0.050	0.040	464.8	12.3	0.668	0.290	1077	-0.28	0.063	0.070	4.163	1079	-0.26	0.063	0.069	4.219
1278	0.050	0.160	128.1	13.7	0.661	0.287	917	-0.07	0.056	0.062	4.623	815	-0.08	0.057	0.063	4.596
1279	0.050	0.086	509.1	28.9	0.320	0.139	819	-0.13	0.055	0.060	2.308	960	-0.22	0.061	0.067	2.085
1280	0.050	0.123	474.4	37.9	0.593	0.258	921	-0.10	0.055	0.061	4.230	1080	-0.10	0.056	0.061	4.195
1281	0.050	0.123	474.4	37.9	0.593	0.258	1080	-0.10	0.056	0.061	4.195	824	-0.13	0.057	0.063	4.087
1282	0.050	0.123	474.4	37.9	0.593	0.258	824	-0.13	0.057	0.063	4.087	927	-0.15	0.059	0.065	3.978
1284	0.050	0.117	415.6	28.6	0.633	0.275	929	-0.29	0.067	0.074	3.735	1081	-0.31	0.068	0.075	3.663
1285	0.050	0.117	415.6	28.6	0.633	0.275	1081	-0.31	0.068	0.075	3.663	1058	-0.33	0.070	0.077	3.593
1286	0.050	0.123	474.4	37.9	0.593	0.258	833	-0.22	0.063	0.069	3.716	929	-0.29	0.067	0.074	3.475
1287	0.050	0.116	545.9	4.1	0.654	0.284	1082	-0.09	0.056	0.062	4.618	870	-0.09	0.056	0.061	4.629
1288	0.050	0.116	545.9	4.1	0.654	0.284	870	-0.09	0.056	0.061	4.629	926	-0.09	0.056	0.061	4.640
1289	0.050	0.116	545.9	4.1	0.654	0.284	927	-0.15	0.058	0.064	4.417	873	-0.14	0.058	0.064	4.458
1290	0.050	0.116	545.9	4.1	0.654	0.284	1083	-0.13	0.057	0.063	4.497	1082	-0.09	0.056	0.062	4.618
1291	0.050	0.116	545.9	4.1	0.654	0.284	873	-0.14	0.058	0.064	4.458	1083	-0.13	0.057	0.063	4.497
1293	0.050	0.070	191.6	10.3	0.658	0.286	957	-0.32	0.071	0.078	3.676	1085	-0.28	0.068	0.075	3.822
1294	0.050	0.070	191.6	10.3	0.658	0.286	1085	-0.28	0.068	0.075	3.822	1084	-0.24	0.065	0.071	4.011
1295	0.050	0.070	191.6	10.3	0.658	0.286	1086	-0.22	0.063	0.069	4.114	958	-0.22	0.063	0.069	4.155
1296	0.050	0.070	191.6	10.3	0.658	0.286	1084	-0.24	0.065	0.071	4.011	1086	-0.22	0.063	0.069	4.114
1459	0.050	0.143	475.1	3.7	0.650	0.283	109	-0.39	0.081	0.089	3.189	985	-0.47	0.085	0.094	3.007
1460	0.050	0.143	475.1	3.7	0.650	0.283	985	-0.47	0.085	0.094	3.007	940	-0.47	0.086	0.094	3.004
1461	0.050	0.096	1149.1	70.6	0.588	0.256	127	-0.44	0.081	0.090	2.858	986	-0.45	0.082	0.090	2.852
1462	0.050	0.096	1149.1	70.6	0.588	0.256	986	-0.45	0.082	0.090	2.852	130	-0.45	0.082	0.090	2.829
1463	0.050	0.081	581.7	30.6	0.647	0.281	902	-0.32	0.069	0.076	3.683	987	-0.33	0.070	0.077	3.678
1464	0.050	0.081	581.7	30.6	0.647	0.281	987	-0.33	0.070	0.077	3.678	88	-0.44	0.075	0.082	3.418
1465	0.050	0.095	461.2	29.0	0.632	0.275	900	-0.34	0.071	0.078	3.510	902	-0.32	0.071	0.078	3.541
1466	0.050	0.095	461.2	29.0	0.632	0.275	902	-0.32	0.071	0.078	3.541	95	-0.30	0.069	0.076	3.608
1467	0.050	0.038	809.8	19.9	0.663	0.288	141	-0.28	0.065	0.071	4.057	988	-0.34	0.067	0.074	3.921
1468	0.050	0.038	809.8	19.9	0.663	0.288	988	-0.34	0.067	0.074	3.921	934	-0.34	0.067	0.074	3.916
1469	0.050	0.065	566.3	23.3	0.645	0.281	905	-0.43	0.072	0.079	3.563	989	-0.44	0.072	0.079	3.562
1470	0.050	0.065	566.3	23.3	0.645	0.281	989	-0.44	0.072	0.079	3.562	73	-0.45	0.072	0.080	3.527
1471	0.050	0.094	304.3	19.1	0.312	0.136	1113	-0.33	0.067	0.074	1.830	916	-0.34	0.068	0.075	1.810
1472	0.050	0.059	765.1	30.0	0.644	0.280	226	-0.39	0.070	0.077	3.615	990	-0.34	0.068	0.075	3.746
1473	0.050	0.059	765.1	30.0	0.644	0.280	990	-0.34	0.068	0.075	3.746	916	-0.34	0.068	0.075	3.747

1474	0.050	0.059	765.1	30.0	0.644	0.280	915	-0.52	0.077	0.085	3.310	991	-0.52	0.077	0.084	3.323
1475	0.050	0.059	765.1	30.0	0.644	0.280	991	-0.52	0.077	0.084	3.323	216	-0.51	0.076	0.084	3.338
1476	0.050	0.160	128.1	13.7	0.661	0.287	815	-0.08	0.057	0.063	4.596	992	-0.08	0.057	0.063	4.592
1477	0.050	0.160	128.1	13.7	0.661	0.287	992	-0.08	0.057	0.063	4.592	918	-0.11	0.058	0.064	4.504
1478	0.050	0.066	134.4	5.9	0.711	0.309	925	-0.08	0.052	0.057	5.434	993	-0.08	0.052	0.057	5.434
1479	0.050	0.066	134.4	5.9	0.711	0.309	993	-0.08	0.052	0.057	5.434	1060	-0.08	0.052	0.057	5.452
1480	0.050	0.123	474.4	37.9	0.593	0.258	927	-0.15	0.059	0.065	3.978	994	-0.16	0.059	0.065	3.966
1481	0.050	0.123	474.4	37.9	0.593	0.258	994	-0.16	0.059	0.065	3.966	833	-0.22	0.063	0.069	3.716
1482	0.050	0.038	809.8	19.9	0.663	0.288	995	-0.33	0.069	0.076	3.788	1034	-0.28	0.066	0.072	3.990
1483	0.050	0.094	304.3	19.1	0.312	0.136	144	-0.28	0.065	0.071	1.912	996	-0.30	0.066	0.073	1.871
1484	0.050	0.094	304.3	19.1	0.312	0.136	996	-0.30	0.066	0.073	1.871	1113	-0.33	0.067	0.074	1.830
1501	0.050	0.122	608.8	48.7	0.579	0.252	32	-0.30	0.063	0.069	3.655	913	-0.30	0.063	0.069	3.659
1502	0.050	0.122	608.8	48.7	0.579	0.252	913	-0.30	0.063	0.069	3.659	30	-0.30	0.063	0.069	3.660
1503	0.050	0.095	301.0	19.6	0.628	0.273	26	-0.35	0.062	0.069	3.973	910	-0.36	0.063	0.069	3.945
1504	0.050	0.095	301.0	19.6	0.628	0.273	910	-0.36	0.063	0.069	3.945	909	-0.41	0.065	0.072	3.793
1505	0.050	0.040	464.8	12.3	0.668	0.290	1030	-0.19	0.059	0.065	4.460	939	-0.19	0.059	0.065	4.454
1506	0.050	0.040	464.8	12.3	0.668	0.290	939	-0.19	0.059	0.065	4.454	105	-0.19	0.059	0.065	4.441
1507	0.050	0.315	681.3	44.1	0.506	0.220	921	-0.10	0.071	0.078	2.821	920	-0.14	0.073	0.081	2.723
1508	0.050	0.315	681.3	44.1	0.506	0.220	920	-0.14	0.073	0.081	2.723	1043	-0.25	0.080	0.088	2.506
1509	0.050	0.122	608.8	48.7	0.579	0.252	35	-0.31	0.063	0.070	3.614	924	-0.30	0.063	0.069	3.636
1510	0.050	0.122	608.8	48.7	0.579	0.252	924	-0.30	0.063	0.069	3.636	37	-0.30	0.063	0.069	3.653
1511	0.050	0.106	1456.6	102.3	0.570	0.248	1072	-0.13	0.055	0.061	4.070	923	-0.13	0.055	0.061	4.085
1512	0.050	0.106	1456.6	102.3	0.570	0.248	923	-0.13	0.055	0.061	4.085	792	-0.12	0.055	0.060	4.107
1513	0.050	0.106	1456.6	102.3	0.570	0.248	800	-0.26	0.062	0.068	3.634	943	-0.24	0.060	0.066	3.726
1514	0.050	0.106	1456.6	102.3	0.570	0.248	943	-0.24	0.060	0.066	3.726	1071	-0.24	0.060	0.066	3.726
1515	0.050	0.122	608.8	48.7	0.579	0.252	30	-0.30	0.063	0.069	3.660	944	-0.31	0.063	0.069	3.658
1516	0.050	0.122	608.8	48.7	0.579	0.252	944	-0.31	0.063	0.069	3.658	908	-0.31	0.063	0.069	3.657
1517	0.050	0.075	889.0	43.5	0.613	0.267	46	-0.42	0.067	0.073	3.636	922	-0.41	0.066	0.073	3.670
1518	0.050	0.075	889.0	43.5	0.613	0.267	922	-0.41	0.066	0.073	3.670	907	-0.40	0.065	0.072	3.703
1519	0.050	0.075	889.0	43.5	0.613	0.267	55	-0.58	0.077	0.084	3.165	930	-0.54	0.074	0.082	3.264
1520	0.050	0.075	889.0	43.5	0.613	0.267	930	-0.54	0.074	0.082	3.264	53	-0.54	0.074	0.081	3.279
1521	0.050	0.106	1456.6	102.3	0.570	0.248	1071	-0.24	0.060	0.066	3.726	997	-0.22	0.060	0.066	3.770
1522	0.050	0.106	1456.6	102.3	0.570	0.248	997	-0.22	0.060	0.066	3.770	788	-0.17	0.057	0.063	3.928
1523	0.050	0.102	1552.0	105.5	0.573	0.249	931	-0.34	0.069	0.075	3.303	1058	-0.33	0.069	0.075	3.304
1524	0.050	0.102	1552.0	105.5	0.573	0.249	1058	-0.33	0.069	0.075	3.304	1069	-0.32	0.068	0.075	3.322
1525	0.050	0.059	765.1	30.0	0.644	0.280	228	-0.44	0.073	0.080	3.492	895	-0.40	0.071	0.078	3.600
1526	0.050	0.059	765.1	30.0	0.644	0.280	895	-0.40	0.071	0.078	3.600	226	-0.39	0.070	0.077	3.615
1527	0.050	0.102	1552.0	105.5	0.573	0.249	1028	-0.26	0.069	0.076	3.294	936	-0.31	0.072	0.079	3.135
1528	0.050	0.102	1552.0	105.5	0.573	0.249	936	-0.31	0.072	0.079	3.135	98	-0.34	0.075	0.082	3.038
1529	0.050	0.038	809.8	19.9	0.663	0.288	137	-0.35	0.070	0.077	3.728	1065	-0.33	0.069	0.076	3.787
1530	0.050	0.038	809.8	19.9	0.663	0.288	1065	-0.33	0.069	0.076	3.787	995	-0.33	0.069	0.076	3.788
1531	0.050	0.040	464.8	12.3	0.668	0.290	808	-0.20	0.060	0.066	4.426	928	-0.20	0.059	0.065	4.451
1532	0.050	0.040	464.8	12.3	0.668	0.290	928	-0.20	0.059	0.065	4.451	1075	-0.19	0.059	0.065	4.466
1533	0.050	0.061	965.7	36.2	0.626	0.272	196	-0.43	0.067	0.073	3.709	919	-0.46	0.068	0.075	3.615
1534	0.050	0.061	965.7	36.2	0.626	0.272	919	-0.46	0.068	0.075	3.615	193	-0.46	0.069	0.076	3.582
1537	0.050	0.044	218.3	6.3	0.728	0.317	1064	-0.32	0.069	0.076	4.174	957	-0.32	0.069	0.076	4.185
1538	0.050	0.044	218.3	6.3	0.728	0.317	957	-0.32	0.069	0.076	4.185	273	-0.32	0.068	0.075	4.210
1539	0.050	0.095	461.2	29.0	0.632	0.275	1026	-0.24	0.065	0.072	3.818	958	-0.22	0.064	0.071	3.884
1540	0.050	0.095	461.2	29.0	0.632	0.275	958	-0.22	0.064	0.071	3.884	91	-0.21	0.064	0.070	3.914
1558	0.050	0.089	561.4	32.5	0.627	0.273	1	-0.35	0.072	0.079	3.465	934	-0.34	0.071	0.078	3.509
1559	0.050	0.089	561.4	32.5	0.627	0.273	934	-0.34	0.071	0.078	3.509	900	-0.34	0.071	0.078	3.511
1560	0.050	0.094	326.1	20.4	0.671	0.292	83	-0.45	0.075	0.082	3.557	905	-0.43	0.074	0.081	3.592
1561	0.050	0.094	326.1	20.4	0.671	0.292	905	-0.43	0.074	0.081	3.592	904	-0.43	0.073	0.081	3.621
1564	0.050	0.106	1456.6	102.3	0.570	0.248	1036	-0.11	0.054	0.060	4.138	918	-0.11	0.054	0.060	4.135
1565	0.050	0.106	1456.6	102.3	0.570	0.248	918	-0.11	0.054	0.060	4.135	148	-0.11	0.054	0.060	4.132
1566	0.050	0.086	509.1	28.9	0.320	0.139	917	-0.07	0.050	0.055	2.513	925	-0.08	0.051	0.056	2.467
1567	0.050	0.086	509.1	28.9	0.320	0.139	925	-0.08	0.051	0.056	2.467	819	-0.13	0.055	0.060	2.308

VERIFICA DI SCORRIMENTO SUL PIANO DI POSA (§6.4.2.1, §7.2.5) [SLV]

(Analisi Sismica Dinamica Modale)

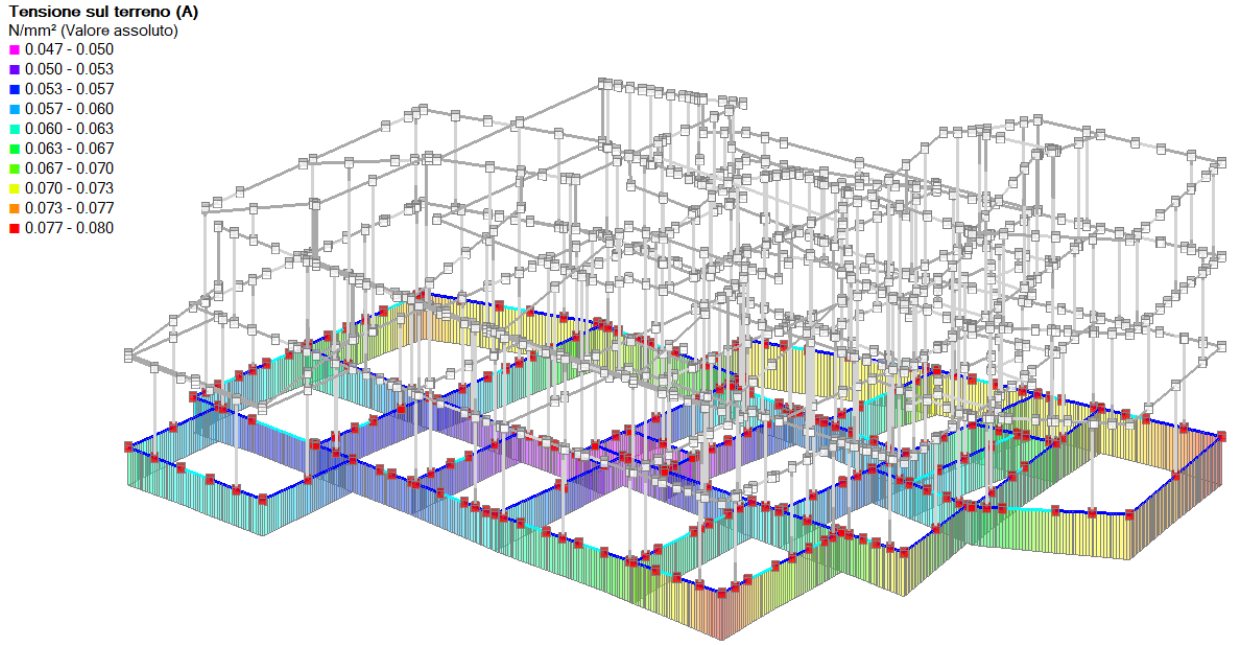
N.nodo	F orizz.X (kN)	F orizz.Y (kN)	F vert. (kN)
1	9.20	21.59	92.88
5	24.69	103.02	140.06
9	455.82	206.56	424.08
12	147.26	149.80	29.02
19	58.27	66.32	7.61
23	155.19	154.07	116.20
26	76.22	86.49	23.98
30	142.61	166.14	63.15
35	75.50	86.26	50.89
41	19.31	21.88	7.69
46	25.59	32.18	36.19
49	24.44	30.72	46.21
58	42.60	63.98	10.07
63	49.91	42.43	24.90
67	86.42	67.33	110.68
78	32.29	47.99	26.23
83	38.21	50.68	49.16
88	221.60	119.07	271.72
91	89.50	91.95	140.91
95	19.53	20.89	115.01
98	193.19	154.30	234.86
101	25.42	26.01	74.02

105	27.04	27.52	65.40
109	37.23	32.81	92.83
113	30.87	26.58	96.96
117	44.81	78.40	55.12
121	73.89	134.87	120.02
127	89.11	151.81	129.64
133	83.63	142.57	25.65
137	206.05	103.72	294.79
141	96.29	50.33	182.71
144	59.38	56.62	139.00
148	65.10	71.55	163.03
152	28.18	28.15	135.89
156	52.90	51.56	187.49
160	85.37	91.98	191.46
164	46.47	50.93	122.94
168	230.21	215.40	321.04
172	20.41	14.93	99.06
176	10.16	7.63	82.63
180	18.21	14.24	88.09
184	4.67	6.72	18.97
188	54.73	53.75	36.15
193	82.66	84.47	241.47
199	30.30	30.68	37.84
204	21.09	23.37	49.56
207	45.80	144.27	9.97
211	50.81	130.39	141.07
216	32.79	36.96	68.13
220	19.85	22.74	63.36
226	128.35	142.69	172.28
230	69.28	70.36	61.89
234	32.26	34.79	240.58
238	76.50	81.53	70.65
242	57.10	72.09	156.40
245	18.17	16.38	143.96
249	54.49	59.19	113.67
252	6.53	6.80	49.37
255	3.30	4.53	39.15
259	23.27	70.50	46.56
263	73.89	199.87	78.45
269	18.61	44.82	36.09
273	30.74	58.53	64.31
277	0.71	0.47	24.81
760	35.23	31.50	170.23
763	2.52	2.23	38.19
776	37.23	30.57	121.89
778	45.90	37.12	124.09
783	97.97	82.11	217.46
787	27.16	22.70	110.65
788	126.98	141.43	299.96
792	15.80	17.41	96.06
797	3.42	3.40	43.38
800	25.77	29.09	98.94
803	141.75	159.80	98.46
805	5.47	5.46	32.12
808	10.73	11.01	32.31
811	8.44	9.03	29.35
815	42.14	40.86	91.94
819	129.87	123.68	389.16
824	23.66	28.07	88.41
828	14.78	16.11	54.95
833	118.10	145.32	203.14
870	0.30	0.31	18.07
873	2.75	2.60	16.30
876	168.76	148.95	118.28

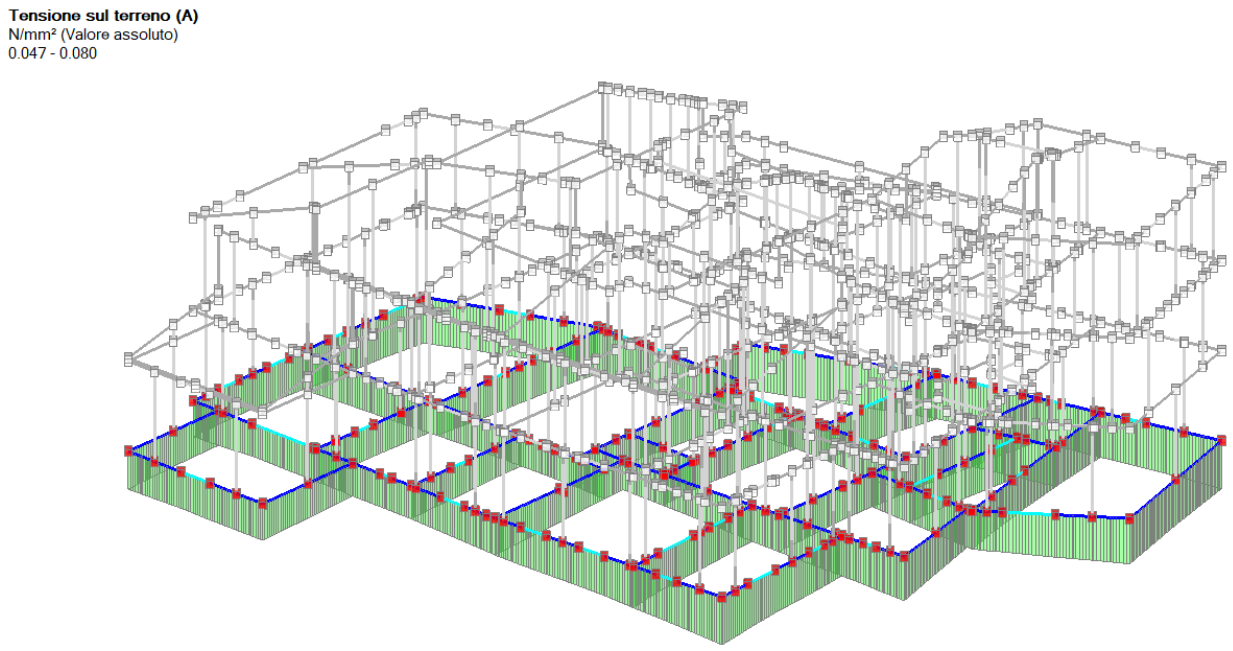
Condizioni drenate
Angolo di attrito terreno-struttura (°): 24.0

Direz.	F.orizz.tot. (kN)	F.vert.tot. (kN)	A (m²)	R (kN)	Ed (kN)	Rd (kN)	C.Sic.
X	5338.72	9147.31	419.99	9147.31	5872.60	8315.74	1.416
Y	5645.97	9147.31	419.99	9147.31	6210.57	8315.74	1.339

SINTESI PRESSIONI DI CONTATTO IN CONDIZIONI DINAMICHE



SINTESI VERIFICHE IN CONDIZIONI DINAMICHE



Capacità portante del terreno e Scorrimento sul piano di posa [§6.4.2.1, §7.2.5]	1.339	⇒ Capacita' limite in fondazione	0.384	1170	4.183	1.251	2.463	123

VERIFICA NERVATURE DI FONDAZIONE

Analisi statica (non sismica)

4. VERIFICA A PRESSOFLESSIONE - STRUTTURE IN C.A. - C.Sic: 2.435 (CCC ID 37)
(Analisi Statica Lineare NON Sismica: Inviluppo CCC)

N.	Tip.	P (kN)	Nu	My (kN m)	Mz	Mu,y	Mu,z	C.Sic.	ID CCC
1100	Z	0.00	12370.19	-6.20		-549.94		>> 1	37
1100	Z	0.00	12370.19	0.21		598.55		>> 1	37
1109	Z	0.00	12370.19	-4.21		-549.94		>> 1	37
1109	Z	0.00	12370.19	-4.67		-549.94		>> 1	37
1113	Z	0.00	12370.19	-0.53		-549.94		>> 1	37
1113	Z	0.00	12370.19	-17.92		-549.94		>> 1	37
1116	Z	0.00	12370.19	3.01		598.55		>> 1	37
1116	Z	0.00	12370.19	4.92		598.55		>> 1	37
1118	Z	0.00	12370.19	-1.84		-549.94		>> 1	37
1118	Z	0.00	12370.19	-2.50		-549.94		>> 1	37
1122	Z	0.00	12370.19	-1.93		-549.94		>> 1	5
1122	Z	0.00	12370.19	0.78		598.55		>> 1	5
1124	Z	0.00	12370.19	-2.68		-549.94		>> 1	1
1124	Z	0.00	12370.19	-3.48		-549.94		>> 1	1
1127	Z	0.00	12370.19	-3.14		-549.94		>> 1	37
1127	Z	0.00	12370.19	-2.72		-549.94		>> 1	37
1132	Z	0.00	12370.19	-3.57		-549.94		>> 1	1
1132	Z	0.00	12370.19	-5.56		-549.94		>> 1	1
1134	Z	0.00	12370.19	2.40		598.55		>> 1	1
1134	Z	0.00	12370.19	1.13		598.55		>> 1	1
1138	Z	0.00	12370.19	0.11		598.55		>> 1	5
1138	Z	0.00	12370.19	-0.86		-549.94		>> 1	5
1142	Z	0.00	11269.33	2.21		507.41		>> 1	37
1142	Z	0.00	11269.33	-8.37		-439.24		>> 1	37
1147	Z	0.00	11269.33	-2.85		-439.24		>> 1	37
1147	Z	0.00	11269.33	11.07		507.41		>> 1	37
1151	Z	0.00	11269.33	-5.53		-439.24		>> 1	37
1151	Z	0.00	11269.33	-8.63		-439.24		>> 1	37
1153	Z	0.00	12370.19	-0.41		-549.94		>> 1	1
1153	Z	0.00	12370.19	1.68		598.55		>> 1	1
1156	Z	0.00	12370.19	1.22		598.55		>> 1	37
1156	Z	0.00	12370.19	2.31		598.55		>> 1	37
1159	Z	0.00	12370.19	2.89		598.55		>> 1	37
1159	Z	0.00	12370.19	0.77		598.55		>> 1	37
1161	Z	0.00	12370.19	-0.38		-549.94		>> 1	37
1161	Z	0.00	12370.19	-4.40		-549.94		>> 1	37
1165	Z	0.00	11269.33	2.73		507.41		>> 1	37
1165	Z	0.00	11269.33	-7.62		-439.24		>> 1	37
1172	Z	0.00	11269.33	-0.46		-439.24		>> 1	37
1172	Z	0.00	11269.33	-2.68		-439.24		>> 1	37
1178	Z	0.00	12370.19	0.00		0.00		>> 1	1
1178	Z	0.00	12370.19	-2.02		-549.94		>> 1	1
1182	Z	0.00	12370.19	-2.85		-549.94		>> 1	37
1182	Z	0.00	12370.19	-2.96		-549.94		>> 1	37
1186	Z	0.00	11269.33	5.60		507.41		>> 1	37
1186	Z	0.00	11269.33	1.29		507.41		>> 1	37
1189	Z	0.00	11269.33	-5.94		-439.24		>> 1	37
1189	Z	0.00	11269.33	-8.21		-439.24		>> 1	37
1195	Z	0.00	12370.19	-9.37		-549.94		>> 1	37
1195	Z	0.00	12370.19	-8.76		-549.94		>> 1	37
1197	Z	0.00	12370.19	20.70		598.55		>> 1	37
1197	Z	0.00	12370.19	3.88		598.55		>> 1	37
1200	Z	0.00	12370.19	-6.01		-549.94		>> 1	37
1200	Z	0.00	12370.19	4.19		598.55		>> 1	37
1203	Z	0.00	12370.19	0.79		598.55		>> 1	37
1203	Z	0.00	12370.19	-6.35		-549.94		>> 1	37
1207	Z	0.00	12370.19	-5.58		-549.94		>> 1	37
1207	Z	0.00	12370.19	7.42		598.55		>> 1	37
1211	Z	0.00	12370.19	8.53		598.55		>> 1	1
1211	Z	0.00	12370.19	2.03		598.55		>> 1	1
1214	Z	0.00	12370.19	-1.04		-549.94		>> 1	1
1214	Z	0.00	12370.19	-2.37		-549.94		>> 1	1
1217	Z	0.00	12370.19	-3.22		-549.94		>> 1	37
1217	Z	0.00	12370.19	1.40		598.55		>> 1	37
1220	Z	0.00	12370.19	0.83		598.55		>> 1	1
1220	Z	0.00	12370.19	-3.12		-549.94		>> 1	1
1222	Z	0.00	12370.19	0.00		0.00		>> 1	1
1233	Z	0.00	12370.19	-5.67		-549.94		>> 1	37
1233	Z	0.00	12370.19	-5.22		-549.94		>> 1	37
1238	Z	0.00	12370.19	-1.46		-549.94		>> 1	1
1238	Z	0.00	12370.19	-0.26		-549.94		>> 1	1
1242	Z	0.00	12370.19	-0.81		-549.94		>> 1	37
1242	Z	0.00	12370.19	-2.12		-549.94		>> 1	37
1246	Z	0.00	11269.33	0.00		0.00		>> 1	1

1248	Z	0.00	11269.33	-0.98		-439.24		>> 1	5
1248	Z	0.00	11269.33	-0.72		-439.24		>> 1	5
1252	Z	0.00	11269.33	1.50		507.41		>> 1	37
1252	Z	0.00	11269.33	4.11		507.41		>> 1	37
1274	Z	0.00	11269.33	15.49		507.41		>> 1	37
1274	Z	0.00	11269.33	13.94		507.41		>> 1	37
1276	Z	0.00	11269.33	-0.01		-439.24		>> 1	37
1276	Z	0.00	11269.33	-10.41		-439.24		>> 1	37
1280	Z	0.00	12370.19	3.12		598.55		>> 1	37
1280	Z	0.00	12370.19	1.90		598.55		>> 1	37
1290	Z	0.00	11269.33	-0.90		-439.24		>> 1	5
1290	Z	0.00	11269.33	-1.01		-439.24		>> 1	5
1293	Z	0.00	11269.33	-2.94		-439.24		>> 1	1
1293	Z	0.00	11269.33	0.08		507.41		>> 1	1
1295	Z	0.00	11269.33	-3.49		-439.24		>> 1	37
1295	Z	0.00	11269.33	0.08		507.41		>> 1	37
1478	Z	0.00	11450.50	-1.00		-550.00		>> 1	37
1478	Z	0.00	11450.50	-1.09		-550.00		>> 1	37
1479	Z	0.00	11450.50	-8.35		-550.00		>> 1	1
1479	Z	0.00	11450.50	-9.05		-550.00		>> 1	1
1523	Z	0.00	12370.19	0.00		0.00		>> 1	1
1524	Z	0.00	12370.19	-2.26		-549.94		>> 1	37
1524	Z	0.00	12370.19	-1.31		-549.94		>> 1	37

6. VERIFICA A TAGLIO - STRUTTURE IN C.A. - C.Sic: 7.392 (CCC ID 1)

(Analisi Statica Lineare NON Sismica: Inviluppo CCC)

N.	Tip.	fcd (N/mm^2)	ν fcd	cotg.th (y)	Vu,y (kN)	Vy	C.Sic. y	cotg.th (Z)	Vu,Z (kN)	Vz	C.Sic. Z	C.Sic.	ID CCC
1100	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	17.42	>> 1	>> 1	5
1100	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-11.01	>> 1	>> 1	5
1109	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	11.39	>> 1	>> 1	5
1109	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-10.41	>> 1	>> 1	5
1113	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	18.13	>> 1	>> 1	5
1113	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-26.75	>> 1	>> 1	5
1116	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	7.20	>> 1	>> 1	37
1116	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	0.45	>> 1	>> 1	37
1118	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	8.30	>> 1	>> 1	5
1118	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-9.63	>> 1	>> 1	5
1122	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	12.06	>> 1	>> 1	1
1122	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-4.86	>> 1	>> 1	1
1124	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	8.69	>> 1	>> 1	5
1124	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-9.80	>> 1	>> 1	5
1127	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	8.29	>> 1	>> 1	5
1127	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-7.12	>> 1	>> 1	5
1132	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	10.72	>> 1	>> 1	5
1132	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-13.14	>> 1	>> 1	5
1134	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	4.03	>> 1	>> 1	1
1134	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-7.53	>> 1	>> 1	1
1138	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	2.50	>> 1	>> 1	5
1138	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-6.37	>> 1	>> 1	5
1142	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-8.10	>> 1	>> 1	37
1142	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-18.31	>> 1	>> 1	37
1147	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	20.44	>> 1	>> 1	37
1147	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	10.48	>> 1	>> 1	37
1151	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	10.81	>> 1	>> 1	5
1151	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-13.13	>> 1	>> 1	5
1153	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	29.65	>> 1	>> 1	1
1153	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	28.70	>> 1	>> 1	1
1156	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	6.48	>> 1	>> 1	5
1156	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-6.21	>> 1	>> 1	5
1159	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-2.64	>> 1	>> 1	37
1159	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-7.88	>> 1	>> 1	37
1161	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-2.00	>> 1	>> 1	1
1161	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-11.90	>> 1	>> 1	1
1165	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-7.84	>> 1	>> 1	37
1165	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-18.07	>> 1	>> 1	37
1172	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	4.61	>> 1	>> 1	5
1172	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-7.84	>> 1	>> 1	5
1178	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	4.37	>> 1	>> 1	5
1178	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-9.46	>> 1	>> 1	5
1182	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-8.97	>> 1	>> 1	37
1182	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-9.14	>> 1	>> 1	37
1186	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	0.77	>> 1	>> 1	37
1186	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-10.41	>> 1	>> 1	37
1189	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	12.65	>> 1	>> 1	5
1189	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-15.44	>> 1	>> 1	5
1195	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	9.66	>> 1	>> 1	5
1195	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-11.68	>> 1	>> 1	5
1197	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-15.18	>> 1	>> 1	37
1197	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-25.29	>> 1	>> 1	37
1200	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	16.41	>> 1	>> 1	37
1200	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	4.03	>> 1	>> 1	37
1203	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-2.21	>> 1	>> 1	37
1203	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-13.66	>> 1	>> 1	37

1207	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	19.54	>> 1	>> 1 | 37
1207	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	6.40	>> 1	>> 1 | 37
1211	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-2.53	>> 1	>> 1 | 1
1211	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-13.75	>> 1	>> 1 | 1
1214	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	6.53	>> 1	>> 1 | 5
1214	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-7.92	>> 1	>> 1 | 5
1217	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	10.69	>> 1	>> 1 | 37
1217	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	0.84	>> 1	>> 1 | 37
1220	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	1.06	>> 1	>> 1 | 1
1220	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-10.99	>> 1	>> 1 | 1
1222	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	0.03	>> 1	>> 1 | 1
1222	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-0.11	>> 1	>> 1 | 1
1233	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	7.95	>> 1	>> 1 | 5
1233	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-8.18	>> 1	>> 1 | 5
1238	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	7.51	>> 1	>> 1 | 5
1238	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-5.12	>> 1	>> 1 | 5
1242	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	5.12	>> 1	>> 1 | 5
1242	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-7.51	>> 1	>> 1 | 5
1246	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	0.25	>> 1	>> 1 | 1
1246	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-0.02	>> 1	>> 1 | 1
1248	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	6.32	>> 1	>> 1 | 5
1248	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-5.63	>> 1	>> 1 | 5
1252	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	7.78	>> 1	>> 1 | 37
1252	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-1.27	>> 1	>> 1 | 37
1274	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-13.75	>> 1	>> 1 | 37
1274	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-14.94	>> 1	>> 1 | 37
1276	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-1.82	>> 1	>> 1 | 37
1276	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-15.59	>> 1	>> 1 | 37
1280	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-3.76	>> 1	>> 1 | 37
1280	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-6.85	>> 1	>> 1 | 37
1290	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	5.97	>> 1	>> 1 | 5
1290	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-6.24	>> 1	>> 1 | 5
1293	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	9.80	>> 1	>> 1 | 1
1293	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-4.66	>> 1	>> 1 | 1
1295	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	10.65	>> 1	>> 1 | 37
1295	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-5.08	>> 1	>> 1 | 37
1478	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-8.89	>> 1	>> 1 | 5
1478	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-8.91	>> 1	>> 1 | 5
1479	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-7.34	>> 1	>> 1 | 1
1479	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-8.51	>> 1	>> 1 | 1
1523	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	0.23	>> 1	>> 1 | 1
1523	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-0.05	>> 1	>> 1 | 1
1524	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	7.60	>> 1	>> 1 | 1
1524	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	4.54	>> 1	>> 1 | 1

Analisi dinamica

4. VERIFICA A PRESSOFLESSIONE - STRUTTURE IN C.A. [SLV] - C.Sic: 1.143
(Analisi Sismica Dinamica Modale)

N.	Tip.	P (kN)	Nu	My (kN m)	Mz	Mu,y	Mu,z	C.Sic.
1100	Z	0.00	12370.19	-90.49		-549.94		6.078
1100	Z	0.00	12370.19	81.04		598.55		7.386
1100	Z	0.00	12370.19	-70.93		-549.94		7.754
1100	Z	0.00	12370.19	63.92		598.55		9.364
1109	Z	0.00	12370.19	-67.71		-549.94		8.123
1109	Z	0.00	12370.19	62.12		598.55		9.636
1109	Z	0.00	12370.19	-38.35		-549.94		>> 1
1109	Z	0.00	12370.19	33.29		598.55		>> 1
1113	Z	0.00	12370.19	-105.72		-549.94		5.202
1113	Z	0.00	12370.19	84.63		598.55		7.072
1113	Z	0.00	12370.19	-98.52		-549.94		5.582
1113	Z	0.00	12370.19	75.22		598.55		7.957
1116	Z	0.00	12370.19	-10.69		-549.94		>> 1
1116	Z	0.00	12370.19	10.36		598.55		>> 1
1116	Z	0.00	12370.19	-38.15		-549.94		>> 1
1116	Z	0.00	12370.19	38.06		598.55		>> 1
1118	Z	0.00	12370.19	-44.00		-549.94		>> 1
1118	Z	0.00	12370.19	40.55		598.55		>> 1
1118	Z	0.00	12370.19	-43.53		-549.94		>> 1
1118	Z	0.00	12370.19	39.99		598.55		>> 1
1122	Z	0.00	12370.19	-10.09		-549.94		>> 1
1122	Z	0.00	12370.19	6.38		598.55		>> 1
1122	Z	0.00	12370.19	-69.99		-549.94		7.857
1122	Z	0.00	12370.19	67.68		598.55		8.843
1124	Z	0.00	12370.19	-66.96		-549.94		8.213
1124	Z	0.00	12370.19	63.36		598.55		9.447
1124	Z	0.00	12370.19	-31.39		-549.94		>> 1
1124	Z	0.00	12370.19	27.29		598.55		>> 1
1127	Z	0.00	12370.19	-51.21		-549.94		>> 1
1127	Z	0.00	12370.19	48.50		598.55		>> 1
1127	Z	0.00	12370.19	-25.84		-549.94		>> 1

1127	Z	0.00	12370.19	23.49		598.55		>> 1
1132	Z	0.00	12370.19	-31.61		-549.94		>> 1
1132	Z	0.00	12370.19	25.70		598.55		>> 1
1132	Z	0.00	12370.19	-76.81		-549.94		7.160
1132	Z	0.00	12370.19	70.00		598.55		8.550
1134	Z	0.00	12370.19	-63.40		-549.94		8.674
1134	Z	0.00	12370.19	63.27		598.55		9.460
1134	Z	0.00	12370.19	-34.85		-549.94		>> 1
1134	Z	0.00	12370.19	33.74		598.55		>> 1
1138	Z	0.00	12370.19	-21.48		-549.94		>> 1
1138	Z	0.00	12370.19	21.23		598.55		>> 1
1138	Z	0.00	12370.19	-86.64		-549.94		6.348
1138	Z	0.00	12370.19	85.33		598.55		7.015
1142	Z	0.00	11269.33	-116.66		-439.24		3.765
1142	Z	0.00	11269.33	115.09		507.41		4.409
1142	Z	0.00	11269.33	-62.49		-439.24		7.029
1142	Z	0.00	11269.33	59.25		507.41		8.565
1147	Z	0.00	11269.33	-25.72		-439.24		>> 1
1147	Z	0.00	11269.33	22.64		507.41		>> 1
1147	Z	0.00	11269.33	42.71		507.41		>> 1
1147	Z	0.00	11269.33	-42.63		-439.24		>> 1
1151	Z	0.00	11269.33	-33.19		-439.24		>> 1
1151	Z	0.00	11269.33	24.49		507.41		>> 1
1151	Z	0.00	11269.33	-59.24		-439.24		7.415
1151	Z	0.00	11269.33	50.11		507.41		>> 1
1153	Z	0.00	12370.19	-6.82		-549.94		>> 1
1153	Z	0.00	12370.19	6.67		598.55		>> 1
1153	Z	0.00	12370.19	15.46		598.55		>> 1
1153	Z	0.00	12370.19	-14.91		-549.94		>> 1
1156	Z	0.00	12370.19	-48.09		-549.94		>> 1
1156	Z	0.00	12370.19	46.30		598.55		>> 1
1156	Z	0.00	12370.19	-50.71		-549.94		>> 1
1156	Z	0.00	12370.19	48.41		598.55		>> 1
1159	Z	0.00	12370.19	-16.15		-549.94		>> 1
1159	Z	0.00	12370.19	16.10		598.55		>> 1
1159	Z	0.00	12370.19	39.58		598.55		>> 1
1159	Z	0.00	12370.19	-39.58		-549.94		>> 1
1161	Z	0.00	12370.19	-22.59		-549.94		>> 1
1161	Z	0.00	12370.19	21.95		598.55		>> 1
1161	Z	0.00	12370.19	-133.31		-549.94		4.125
1161	Z	0.00	12370.19	130.86		598.55		4.574
1165	Z	0.00	11269.33	-11.07		-439.24		>> 1
1165	Z	0.00	11269.33	10.03		507.41		>> 1
1165	Z	0.00	11269.33	-17.29		-439.24		>> 1
1165	Z	0.00	11269.33	13.78		507.41		>> 1
1172	Z	0.00	11269.33	-28.96		-439.24		>> 1
1172	Z	0.00	11269.33	26.97		507.41		>> 1
1172	Z	0.00	11269.33	-28.71		-439.24		>> 1
1172	Z	0.00	11269.33	26.42		507.41		>> 1
1178	Z	0.00	12370.19	-42.20		-549.94		>> 1
1178	Z	0.00	12370.19	40.38		598.55		>> 1
1178	Z	0.00	12370.19	-51.47		-549.94		>> 1
1178	Z	0.00	12370.19	48.99		598.55		>> 1
1182	Z	0.00	12370.19	-56.21		-549.94		9.784
1182	Z	0.00	12370.19	55.78		598.55		>> 1
1182	Z	0.00	12370.19	-56.86		-549.94		9.672
1182	Z	0.00	12370.19	56.41		598.55		>> 1
1186	Z	0.00	11269.33	-91.51		-439.24		4.800
1186	Z	0.00	11269.33	90.31		507.41		5.619
1186	Z	0.00	11269.33	-14.44		-439.24		>> 1
1186	Z	0.00	11269.33	12.75		507.41		>> 1
1189	Z	0.00	11269.33	-22.10		-439.24		>> 1
1189	Z	0.00	11269.33	13.10		507.41		>> 1
1189	Z	0.00	11269.33	-58.21		-439.24		7.545
1189	Z	0.00	11269.33	47.98		507.41		>> 1
1195	Z	0.00	12370.19	-48.38		-549.94		>> 1
1195	Z	0.00	12370.19	43.92		598.55		>> 1
1195	Z	0.00	12370.19	-40.36		-549.94		>> 1
1195	Z	0.00	12370.19	34.27		598.55		>> 1
1197	Z	0.00	12370.19	-69.99		-549.94		7.857
1197	Z	0.00	12370.19	69.56		598.55		8.604
1197	Z	0.00	12370.19	-19.61		-549.94		>> 1
1197	Z	0.00	12370.19	18.62		598.55		>> 1
1200	Z	0.00	12370.19	-27.75		-549.94		>> 1
1200	Z	0.00	12370.19	24.64		598.55		>> 1
1200	Z	0.00	12370.19	-48.53		-549.94		>> 1
1200	Z	0.00	12370.19	44.88		598.55		>> 1
1203	Z	0.00	12370.19	-47.64		-549.94		>> 1
1203	Z	0.00	12370.19	44.40		598.55		>> 1
1203	Z	0.00	12370.19	-24.41		-549.94		>> 1
1203	Z	0.00	12370.19	21.95		598.55		>> 1
1207	Z	0.00	12370.19	-64.38		-549.94		8.542
1207	Z	0.00	12370.19	59.51		598.55		>> 1
1207	Z	0.00	12370.19	-28.08		-549.94		>> 1
1207	Z	0.00	12370.19	26.41		598.55		>> 1
1211	Z	0.00	12370.19	79.48		598.55		7.531
1211	Z	0.00	12370.19	-78.42		-549.94		7.013

1211	Z	0.00	12370.19	-4.55		-549.94		>> 1
1211	Z	0.00	12370.19	3.20		598.55		>> 1
1214	Z	0.00	12370.19	-16.26		-549.94		>> 1
1214	Z	0.00	12370.19	13.37		598.55		>> 1
1214	Z	0.00	12370.19	-93.65		-549.94		5.872
1214	Z	0.00	12370.19	90.10		598.55		6.643
1217	Z	0.00	12370.19	-80.43		-549.94		6.837
1217	Z	0.00	12370.19	79.17		598.55		7.561
1217	Z	0.00	12370.19	-20.04		-549.94		>> 1
1217	Z	0.00	12370.19	18.82		598.55		>> 1
1220	Z	0.00	12370.19	-20.89		-549.94		>> 1
1220	Z	0.00	12370.19	19.01		598.55		>> 1
1220	Z	0.00	12370.19	-65.87		-549.94		8.349
1220	Z	0.00	12370.19	62.66		598.55		9.553
1222	Z	0.00	12370.19	0.00		0.00		>> 1
1233	Z	0.00	12370.19	-65.77		-549.94		8.362
1233	Z	0.00	12370.19	61.71		598.55		9.699
1233	Z	0.00	12370.19	-35.56		-549.94		>> 1
1233	Z	0.00	12370.19	31.22		598.55		>> 1
1238	Z	0.00	12370.19	-40.15		-549.94		>> 1
1238	Z	0.00	12370.19	37.83		598.55		>> 1
1238	Z	0.00	12370.19	-31.63		-549.94		>> 1
1238	Z	0.00	12370.19	29.76		598.55		>> 1
1242	Z	0.00	12370.19	-59.94		-549.94		9.175
1242	Z	0.00	12370.19	58.08		598.55		>> 1
1242	Z	0.00	12370.19	-24.19		-549.94		>> 1
1242	Z	0.00	12370.19	21.99		598.55		>> 1
1246	Z	0.00	11269.33	0.00		0.00		>> 1
1246	Z	0.00	11269.33	-0.01		-439.24		>> 1
1246	Z	0.00	11269.33	0.01		507.41		>> 1
1248	Z	0.00	11269.33	-5.82		-439.24		>> 1
1248	Z	0.00	11269.33	3.80		507.41		>> 1
1248	Z	0.00	11269.33	-7.38		-439.24		>> 1
1248	Z	0.00	11269.33	5.51		507.41		>> 1
1252	Z	0.00	11269.33	-20.20		-439.24		>> 1
1252	Z	0.00	11269.33	19.24		507.41		>> 1
1252	Z	0.00	11269.33	-27.16		-439.24		>> 1
1252	Z	0.00	11269.33	26.18		507.41		>> 1
1274	Z	0.00	11269.33	64.03		507.41		7.925
1274	Z	0.00	11269.33	-60.86		-439.24		7.217
1274	Z	0.00	11269.33	58.71		507.41		8.643
1274	Z	0.00	11269.33	-55.87		-439.24		7.862
1276	Z	0.00	11269.33	-21.00		-439.24		>> 1
1276	Z	0.00	11269.33	16.73		507.41		>> 1
1276	Z	0.00	11269.33	-33.73		-439.24		>> 1
1276	Z	0.00	11269.33	27.46		507.41		>> 1
1280	Z	0.00	12370.19	-25.38		-549.94		>> 1
1280	Z	0.00	12370.19	24.72		598.55		>> 1
1280	Z	0.00	12370.19	-20.03		-549.94		>> 1
1280	Z	0.00	12370.19	19.48		598.55		>> 1
1290	Z	0.00	11269.33	-7.79		-439.24		>> 1
1290	Z	0.00	11269.33	5.83		507.41		>> 1
1290	Z	0.00	11269.33	-4.59		-439.24		>> 1
1290	Z	0.00	11269.33	2.55		507.41		>> 1
1293	Z	0.00	11269.33	-66.24		-439.24		6.631
1293	Z	0.00	11269.33	60.65		507.41		8.366
1293	Z	0.00	11269.33	-88.50		-439.24		4.963
1293	Z	0.00	11269.33	85.83		507.41		5.912
1295	Z	0.00	11269.33	-106.23		-439.24		4.135
1295	Z	0.00	11269.33	102.80		507.41		4.936
1295	Z	0.00	11269.33	-90.46		-439.24		4.855
1295	Z	0.00	11269.33	84.08		507.41		6.035
1478	Z	0.00	11450.50	-3.18		-550.00		>> 1
1478	Z	0.00	11450.50	2.90		578.98		>> 1
1478	Z	0.00	11450.50	-2.81		-550.00		>> 1
1478	Z	0.00	11450.50	2.51		578.98		>> 1
1479	Z	0.00	11450.50	-37.84		-550.00		>> 1
1479	Z	0.00	11450.50	35.06		578.98		>> 1
1479	Z	0.00	11450.50	-30.37		-550.00		>> 1
1479	Z	0.00	11450.50	27.27		578.98		>> 1
1523	Z	0.00	12370.19	0.00		0.00		>> 1
1523	Z	0.00	12370.19	-0.01		-549.94		>> 1
1523	Z	0.00	12370.19	0.01		598.55		>> 1
1524	Z	0.00	12370.19	-33.37		-549.94		>> 1
1524	Z	0.00	12370.19	32.89		598.55		>> 1
1524	Z	0.00	12370.19	-42.52		-549.94		>> 1
1524	Z	0.00	12370.19	42.39		598.55		>> 1

6. VERIFICA A TAGLIO - STRUTTURE IN C.A. [SLV] - C.Sic: 1.226

(Analisi Sismica Dinamica Modale)

N.	Tip.	fcd (N/mm^2)	ν fcd (N/mm^2)	cotg.th (y)	Vu,y (kN)	Vy	C.Sic. y	cotg.th (Z)	Vu,Z (kN)	Vz	C.Sic. Z	C.Sic.

1100	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	134.20	5.559	5.559
1100	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-100.97	7.388	7.388
1100	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-113.77	6.556	6.556
1100	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	83.59	8.924	8.924
1109	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	75.96	9.821	9.821
1109	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-50.69	>> 1	>> 1
1109	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-117.67	6.340	6.340
1109	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	93.28	7.997	7.997
1113	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	133.03	5.607	5.607
1113	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-82.09	9.087	9.087
1113	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-64.79	>> 1	>> 1
1113	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	12.07	>> 1	>> 1
1116	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	91.84	8.122	8.122
1116	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-81.15	9.193	9.193
1116	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-97.61	7.642	7.642
1116	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	87.88	8.488	8.488
1118	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	100.23	7.442	7.442
1118	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-79.90	9.336	9.336
1118	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-90.46	8.246	8.246
1118	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	69.95	>> 1	>> 1
1122	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	66.97	>> 1	>> 1
1122	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-45.18	>> 1	>> 1
1122	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-103.16	7.231	7.231
1122	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	84.14	8.866	8.866
1124	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	53.33	>> 1	>> 1
1124	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-33.43	>> 1	>> 1
1124	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-69.95	>> 1	>> 1
1124	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	49.03	>> 1	>> 1
1127	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	76.47	9.755	9.755
1127	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-59.13	>> 1	>> 1
1127	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-86.23	8.651	8.651
1127	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	69.75	>> 1	>> 1
1132	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	119.44	6.246	6.246
1132	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-93.81	7.952	7.952
1132	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-70.74	>> 1	>> 1
1132	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	43.70	>> 1	>> 1
1134	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	156.50	4.767	4.767
1134	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-143.17	5.210	5.210
1134	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-124.30	6.001	6.001
1134	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	108.28	6.889	6.889
1138	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	170.96	4.363	4.363
1138	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-163.11	4.573	4.573
1138	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-151.94	4.909	4.909
1138	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	139.82	5.335	5.335
1142	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	217.29	2.688	2.688
1142	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-204.81	2.851	2.851
1142	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-238.10	2.453	2.453
1142	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	221.39	2.638	2.638
1147	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	78.65	7.425	7.425
1147	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-58.78	9.935	9.935
1147	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-85.45	6.835	6.835
1147	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	72.64	8.039	8.039
1151	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	87.68	6.661	6.661
1151	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-58.85	9.924	9.924
1151	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-44.58	>> 1	>> 1
1151	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	15.25	>> 1	>> 1
1153	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	310.32	2.404	2.404
1153	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-298.95	2.495	2.495
1153	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	311.69	2.393	2.393
1153	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-303.11	2.461	2.461
1156	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	136.17	5.478	5.478
1156	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-121.13	6.158	6.158
1156	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-124.21	6.005	6.005
1156	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	107.92	6.912	6.912
1159	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	115.07	6.483	6.483
1159	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-107.09	6.966	6.966
1159	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-123.62	6.034	6.034
1159	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	115.86	6.438	6.438
1161	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	202.15	3.690	3.690
1161	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-191.02	3.905	3.905
1161	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-214.57	3.477	3.477
1161	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	198.28	3.762	3.762
1165	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	43.11	>> 1	>> 1
1165	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-31.71	>> 1	>> 1
1165	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-28.04	>> 1	>> 1
1165	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	10.45	>> 1	>> 1
1172	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	84.84	6.883	6.883
1172	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-70.27	8.311	8.311
1172	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-68.31	8.549	8.549
1172	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	52.97	>> 1	>> 1
1178	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	123.04	6.063	6.063
1178	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-107.58	6.934	6.934
1178	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-121.59	6.135	6.135
1178	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	104.46	7.141	7.141
1182	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-78.89	9.455	9.455
1182	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	77.36	9.642	9.642

1182	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-78.77	9.470	9.470
1182	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	76.75	9.720	9.720
1186	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	111.72	5.228	5.228
1186	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	-95.66	6.105	6.105
1186	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	-79.67	7.330	7.330
1186	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	62.49	9.345	9.345
1189	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	69.54	8.398	8.398
1189	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	-38.62	>> 1	>> 1
1189	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	-35.96	>> 1	>> 1
1189	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	3.51	>> 1	>> 1
1195	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	67.77	>> 1	>> 1
1195	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-44.85	>> 1	>> 1
1195	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-91.37	8.164	8.164
1195	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	65.69	>> 1	>> 1
1197	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	130.60	5.712	5.712
1197	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-114.44	6.518	6.518
1197	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-95.30	7.827	7.827
1197	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	77.80	9.588	9.588
1200	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	70.92	>> 1	>> 1
1200	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-51.12	>> 1	>> 1
1200	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-100.74	7.405	7.405
1200	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	79.89	9.337	9.337
1203	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	62.49	>> 1	>> 1
1203	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-43.21	>> 1	>> 1
1203	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-51.57	>> 1	>> 1
1203	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	34.07	>> 1	>> 1
1207	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	90.43	8.249	8.249
1207	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-67.07	>> 1	>> 1
1207	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-124.69	5.983	5.983
1207	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	107.71	6.925	6.925
1211	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	107.39	6.946	6.946
1211	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-94.53	7.891	7.891
1211	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-113.53	6.570	6.570
1211	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	94.66	7.881	7.881
1214	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	120.93	6.168	6.168
1214	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-103.79	7.187	7.187
1214	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-146.45	5.093	5.093
1214	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	127.85	5.834	5.834
1217	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	69.92	>> 1	>> 1
1217	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-53.86	>> 1	>> 1
1217	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-97.23	7.672	7.672
1217	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	81.28	9.178	9.178
1220	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	61.94	>> 1	>> 1
1220	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-47.55	>> 1	>> 1
1220	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-84.49	8.829	8.829
1220	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	66.76	>> 1	>> 1
1222	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	0.28	>> 1	>> 1
1222	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-0.12	>> 1	>> 1
1222	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-0.09	>> 1	>> 1
1233	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	88.04	8.472	8.472
1233	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-68.49	>> 1	>> 1
1233	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-76.77	9.717	9.717
1233	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	56.65	>> 1	>> 1
1238	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	96.36	7.741	7.741
1238	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-80.03	9.321	9.321
1238	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-94.91	7.860	7.860
1238	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	79.71	9.359	9.359
1242	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	115.86	6.438	6.438
1242	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-100.57	7.417	7.417
1242	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-111.71	6.678	6.678
1242	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	95.58	7.805	7.805
1246	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	0.21	>> 1	>> 1
1246	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	-0.91	>> 1	>> 1
1246	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	0.57	>> 1	>> 1
1248	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	13.09	>> 1	>> 1
1248	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	1.53	>> 1	>> 1
1248	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	-34.65	>> 1	>> 1
1248	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	20.44	>> 1	>> 1
1252	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	55.79	>> 1	>> 1
1252	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	-41.23	>> 1	>> 1
1252	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	-62.26	9.380	9.380
1252	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	47.62	>> 1	>> 1
1274	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	-52.51	>> 1	>> 1
1274	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	51.38	>> 1	>> 1
1274	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	-52.36	>> 1	>> 1
1274	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	47.28	>> 1	>> 1
1276	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	60.90	9.590	9.590
1276	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	-40.61	>> 1	>> 1
1276	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	-38.30	>> 1	>> 1
1276	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	14.71	>> 1	>> 1
1280	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	56.77	>> 1	>> 1
1280	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-51.69	>> 1	>> 1
1280	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-56.84	>> 1	>> 1
1280	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	52.66	>> 1	>> 1
1290	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	16.64	>> 1	>> 1
1290	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	-1.99	>> 1	>> 1
1290	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	-23.76	>> 1	>> 1

1290	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	8.94	>> 1	>> 1
1293	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	130.41	4.478	4.478
1293	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-106.83	5.467	5.467
1293	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-147.59	3.957	3.957
1293	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	129.03	4.526	4.526
1295	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	162.33	3.598	3.598
1295	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-141.46	4.128	4.128
1295	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-168.33	3.469	3.469
1295	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	142.82	4.089	4.089
1478	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-476.26	1.226	1.226
1478	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	471.68	1.238	1.238
1478	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	471.63	1.238	1.238
1479	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-187.43	3.116	3.116
1479	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	185.45	3.149	3.149
1479	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-189.53	3.081	3.081
1479	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	184.32	3.168	3.168
1523	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	0.20	>> 1	>> 1
1523	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-0.83	>> 1	>> 1
1523	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	0.48	>> 1	>> 1
1524	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	141.55	5.270	5.270
1524	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-135.71	5.497	5.497
1524	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-140.53	5.308	5.308
1524	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	138.49	5.386	5.386

CONCLUSIONI

Dai risultati delle analisi numeriche sulle fondazioni dell'edificio, sia condizioni statiche che dinamiche, tutte le verifiche risultano soddisfatte in conformità al DM 17/01/2018.

IL PROGETTISTA
Dott. Ing. Roberto Baliani



REGIONE UMBRIA

COMUNE DI NORCIA

LEGGE 15 dicembre 2016, n. 229 e s.m.i.
interventi in favore delle popolazioni colpite dal sisma del 24 agosto 2016 e successivi

Ordinanza Commissariale 130 del 15 dicembre 2022 e s.m.i.
Testo Unico della Ricostruzione Privata

Misure per il ripristino con miglioramento sismico e la ricostruzione di immobili ad uso abitativo gravemente danneggiati o distrutti dagli eventi sismici verificatisi a far data dal 24 agosto 2016 (Esito E)

Ubicazione intervento: Norcia, Loc. San Pellegrino, Via Montesanto

Committente / Delegato (Presidente consorzio)
Avv. Paola Fraschetti
Via Annibale Vecchi, 193 - 06123 Perugia (PG)

Progetto architettonico, DL
Geom. Giuseppe Scarponi
Via dei Priori, 59 - 06046 Norcia (PG)

Rilievo, computo e contributiva
Geom. Fabrizio Brodoloni
Via Marsciano, 6 - 06039 Trevi (PG)

Progetto strutture
Dott. Ing. Roberto Baliani
Via Casale Luparini, 12/B - 06034 Foligno (PG)

Relazione geologica
Dott. Geol. Riccardo Artegiani
Via Marsala, 5/D - 06055 Marsciano (PG)

Verifiche termiche e impianti tecnologici
Per. Ind. Gabriele Bellachioma
Frazione Ocenelli, 52 - 06049 Spoleto (PG)

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI PERUGIA
Sezione A
N°A998
DOTTORE INGEGNERE
ROBERTO BALIANI
SETTORE CIVILE E AMBIENTALE
SETTORE INDUSTRIALE
SETTORE DELL'INFORMAZIONE

PROGETTO STRUTTURALE	Elaborato
Relazione di calcolo strutturale	SP.02.d
COD: S16 - SP - AGG13	Scala: varie	File: SP-UMI 13_2.dwg

Attività	Note
1	Elaborati allegati alla richiesta di contributo L. 229/2016 e s.m.i.

S16
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI PROFESSIONISTI

Trevi (Pg) Via Marsciano, 6
0742/21018 - info@lab5.it

Foligno (Pg) Via Casale Luparini, 12/B
0742/1974734 - roberto@hofpro.it

LA DIFFUSIONE E RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE DI QUESTO ELABORATO È VIETATA AI TERMINI DI LEGGE

RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE

INTRODUZIONE 1

VERIFICHE MECCANISMI GLOBALI 1

ANALISI DEI CARICHI 1

AZIONE DELLA NEVE NTC2018 §3.4 1

AZIONE SISMICA DI PROGETTO NTC2018 §3.2 2

FATTORE DI STRUTTURA E SPETTRO DI RISPOSTA 2

DESCRIZIONE MODELLO STRUTTURALE 4

STATO PROGETTO 5

ANALISI DEI CARICHI 7

RISULTATI ANALISI STATO DI PROGETTO 8

ANALISI MODALE 8

RISULTATI ANALISI STATICA LINEARE (NON SISMICA) 8

RISULTATI ANALISI DINAMICA LINEARE 10

FASCICOLO DI CALCOLO 11

NORMATIVA DI RIFERIMENTO 11

CARATTERISTICHE DEL SOFTWARE 13

DESCRIZIONE DEI PARAMETRI DI CALCOLO 16

DESCRIZIONE DEI DATI ASTE 25

DESCRIZIONE DEI DATI SOLAI 27

STATO DI PROGETTO 29

DATI INIZIALI 29

ANALISI STATICA LINEARE (NON SISMICA) 123

ANALISI DINAMICA MODALE 142

VERIFICA DEI SOLAI 187

QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO ADOTTATO 187

AZIONI DI PROGETTO SULLA COSTRUZIONE 187

MODELLO NUMERICO 187

TIPO DI ANALISI STRUTTURALE 188

INFORMAZIONI SUL CODICE DI CALCOLO 188

AFFIDABILITÀ DEI CODICI UTILIZZATI 188

MODELLAZIONE DELLE AZIONI 188

COMBINAZIONI E/O PERCORSI DI CARICO 188

VERIFICHE AGLI STATI LIMITE ULTIMI 189

VERIFICHE AGLI STATI LIMITE DI ESERCIZIO 189

NORMATIVA DI RIFERIMENTO 190

CARATTERISTICHE MATERIALI UTILIZZATI 191

LEGENDA TABELLA DATI MATERIALI 191

MODELLAZIONE STRUTTURA: ELEMENTI SHELL 194

LEGENDA TABELLA DATI SHELL 194

MODELLAZIONE DELLA STRUTTURA: ELEMENTI SOLAIO-PANNELLO 195

LEGENDA TABELLA DATI SOLAI-PANNELLI 195

MODELLAZIONE DELLE AZIONI 198

LEGENDA TABELLA DATI AZIONI 198

SCHEMATIZZAZIONE DEI CASI DI CARICO 200

LEGENDA TABELLA CASI DI CARICO 200

DEFINIZIONE DELLE COMBINAZIONI 201

LEGENDA TABELLA COMBINAZIONI DI CARICO 201

SOLAI PIANO PRIMO 202

ANALISI DEI CARICHI 205

DEFINIZIONE COMBINAZIONI DI CARICO 208

ELEMENTI SHELL 209

ELEMENTI SOLAIO 210

VERIFICA ELEMENTI SOLAIO 213

RISULTATI ELEMENTI TIPO SHELL 213

LEGENDA RISULTATI ELEMENTI TIPO SHELL 213
VERIFICHE ELEMENTI PARETE E/O GUSCIO IN C.A. 216
LEGENDA TABELLA VERIFICHE ELEMENTI PARETE E GUSCIO IN C.A. 216
PROGETTAZIONE DELLE FONDAZIONI 219
SOLAI PIANO SECONDO 229
ANALISI DEI CARICHI 232
DEFINIZIONE COMBINAZIONI DI CARICO 236
ELEMENTI SOLAIO 237
VERIFICA ELEMENTI SOLAIO 239
SOLAI DI COPERTURA 240
ANALISI DEI CARICHI 242
DEFINIZIONE COMBINAZIONI DI CARICO 245
ELEMENTI SOLAIO 246
VERIFICA ELEMENTI SOLAIO 247
CONCLUSIONI 247

INTRODUZIONE

La valutazione della sicurezza viene svolta con riferimento agli S.L.V e S.L.D.. Le analisi sono state eseguite nei confronti dei meccanismi globali con il software, di casa AeDES, PCM 2022.

La valutazione della sicurezza è stata effettuata mediante analisi statica lineare non sismica e analisi dinamica modale.

Di seguito si riportano il progetto e la verifica dei solai in legno massiccio e della nuova struttura di copertura composta da travi in acciaio.

VERIFICHE MECCANISMI GLOBALI

ANALISI DEI CARICHI

Località: loc. San Pellegrino – Norcia (PG)
Provincia: Perugia
Regione: Umbria
Coordinate ED50: Latitudine: 42.759048 N
Longitudine: 13.150631 E
Altitudine s.l.m.: 809 m
Normativa di riferimento:
D.M. 17 gennaio 2018 - NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI
Cap. 3 - AZIONI SULLE COSTRUZIONI - Par. 3.2, 3.3 e 3.4

AZIONE DELLA NEVE NTC2018 §3.4

Zona Neve = II
Periodo di ritorno, Tr = 50 anni
Ctr = 1 per Tr = 50 anni
Ce (coeff. di esposizione al vento) = 1.00
Valore caratteristico del carico al suolo = qsk Ce Ctr = 325 daN/mq

Copertura a due falde:

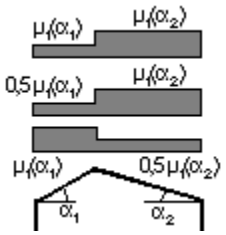
Angolo di inclinazione della falda $\alpha 1$ = 25.0°

$\mu 1(\alpha 1)$ = 0.80 => Q1 = 260 daN/mq

Angolo di inclinazione della falda $\alpha 2$ = 25.0°

$\mu 1(\alpha 2)$ = 0.80 => Q2 = 260 daN/mq

Schema di carico:



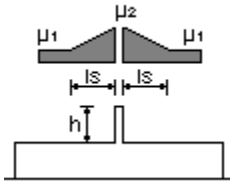
Accumuli in corrispondenza di sporgenze:
h = 2.0 m

$\mu 1$ = 0.80 => Q1 = 260 daN/mq

$\mu 2$ = 1.23 => Q2 = 400 daN/mq

ls = 5.0 m

Schema di carico:



AZIONE SISMICA DI PROGETTO NTC2018 §3.2

In ottemperanza al D.M. 17-01-2018 la vita nominale dell'opera risulta essere pari a V_N = 50 anni. A questa si associa una classe di uso di tipo II (costruzioni il cui uso preveda normali affollamenti), cui corrisponde un coefficiente di utilizzo C_U=1.00. Il prodotto di questi due elementi fornisce il periodo di riferimento cui associare l'azione sismica:

V_R = 50 anni

L'accelerazione di aggancio del sisma invece viene valutata sulla base delle coordinate geografiche del sito, in modo da determinare la posizione della struttura all'interno del reticolo con cui è stato suddiviso il territorio nazionale e che stabilisce la zonazione sismica.

Vista la relazione geologica, allegata alla presente documentazione, è stata eseguita verifica dei confronti spettrali in base a quanto normato dall'ordinanza n.55 del 24 aprile 2018, ovvero il confronto tra lo spettro di MS3 regolarizzato della Microzona 2006, ove ricade la struttura di interesse, e lo spettro derivante da approccio semplificato relativo alla categoria B, internamente all'intervallo Tmin e 2Tmax (0,13 s e 0,28 s).

Dato che le verifiche non risultano soddisfatte per l'esecuzione delle analisi sulla struttura verrà utilizzato lo spettro di RSL normalizzato secondo i criteri riportati nelle appendici dell'Ord. n.55.

Di seguito vengono riportati i parametri significativi utilizzati al fine di valutare l'adeguamento sismico della struttura oggetto di studio:

Parametri SLV

A_{max}	S	F_0	$T_B\,[sec]$	$T_C\,[sec]$	$T_D\,[sec]$
0.307	1.20	2.97	0.08	0.25	2.62

Parametri SLD

A_{max}	S	F_0	$T_B\,[sec]$	$T_C\,[sec]$	$T_D\,[sec]$
0.103	1.00	2.93	0.08	0.24	2.01

FATTORE DI COMPORTAMENTO E SPETTRO DI RISPOSTA

CONDIZIONI DI REGOLARITA' [§7.2.1]

Dalle condizioni controllate, l'edificio risulta:

- NON REGOLARE IN PIANTA

- NON REGOLARE IN ALTEZZA

REGOLARITA' IN PIANTA:

a) La configurazione in pianta deve essere compatta e approssimativamente simmetrica rispetto a due direzioni ortogonali, in relazione alla distribuzione di masse e rigidezze.

b) Il rapporto tra lati di un rettangolo in cui la costruzione risulta inscritta deve essere < 4.

Considerando un rettangolo con lati paralleli agli assi XY, si ha:

- Dimensione maggiore in pianta (m) = 33.058
- Dimensione minore in pianta (m) = 21.518
- **Rapporto tra le due dimensioni = 1.54 < 4**

c) Nessuna dimensione di eventuali rientri o sporgenze supera il 25% della dimensione totale della costruzione nella corrispondente direzione.

Parametri di riferimento per eseguite i controlli su eventuali rientri o sporgenze:

- Dimensione maggiore in pianta (m) = 33.06
  - corrispondente limitazione su rientri e sporgenze: < = 25% di 33.06 = 8.26
- Dimensione minore in pianta (m) = 21.52
  - corrispondente limitazione su rientri e sporgenze: < = 25% di 21.52 = 5.38

d) Gli orizzontamenti possono essere considerati infinitamente rigidi nel loro piano rispetto agli elementi verticali e sufficientemente resistenti: no

REGOLARITA' IN ALTEZZA:

e) Tutti i sistemi resistenti verticali (quali telai e pareti) si estendono per tutta l'altezza della costruzione

f) Controlli su variazioni di massa e di rigidezza:
la regolarità in altezza richiede le seguenti condizioni:
variazioni di massa <= 25%; variazioni di rigidezza: -30%<=ΔK<=+10%.
La rigidezza si riferisce alle condizioni sismiche e tiene quindi conto
di eventuali rigidezze fessurate (definite come: '% di K elastica' nei Dati Aste)
- Piano 1:
  - peso [da massa in dir.X] (kN) = 6200.75
  - peso [da massa in dir.Y] (kN) = 6200.75
  - rigidezza in dir.X (kN/mm) = 9038.423
  - rigidezza in dir.Y (kN/mm) = 9563.06
- Piano 2:
  - peso [da massa totale di piano in dir.X] (kN) = 3992.19
    - variazione massa rispetto al p.no sottostante = -35.62 %
  - peso [da massa totale di piano in dir.Y] (kN) = 3992.19
    - variazione massa rispetto al p.no sottostante = -35.62 %
  - rigidezza in dir.X (kN/mm) = 46828.11
    - variazione rigidezza rispetto al p.no sottostante = +418.10 %
  - rigidezza in dir.Y (kN/mm) = 45419.28
    - variazione rigidezza rispetto al p.no sottostante = +374.95 %
- Piano 3:
  - peso [da massa totale di piano in dir.X] (kN) = 4954.81
    - variazione massa rispetto al p.no sottostante = 24.11 %
  - peso [da massa totale di piano in dir.Y] (kN) = 4954.81
    - variazione massa rispetto al p.no sottostante = 24.11 %
  - rigidezza in dir.X (kN/mm) = 134898
    - variazione rigidezza rispetto al p.no sottostante = +188.07 %
    Attenzione: muri bassi (sottotetto) nel piano di copertura possono essere molto rigidi
    determinando un'elevata variazione di rigidezza rispetto al piano sottostante.
    In tal caso è ragionevole valutare la regolarità solo sui piani sottostanti.
  - rigidezza in dir.Y (kN/mm) = 119112.7
    - variazione rigidezza rispetto al p.no sottostante = +162.25 %
    Attenzione: muri bassi (sottotetto) nel piano di copertura possono essere molto rigidi
    determinando un'elevata variazione di rigidezza rispetto al piano sottostante.
    In tal caso è ragionevole valutare la regolarità solo sui piani sottostanti.

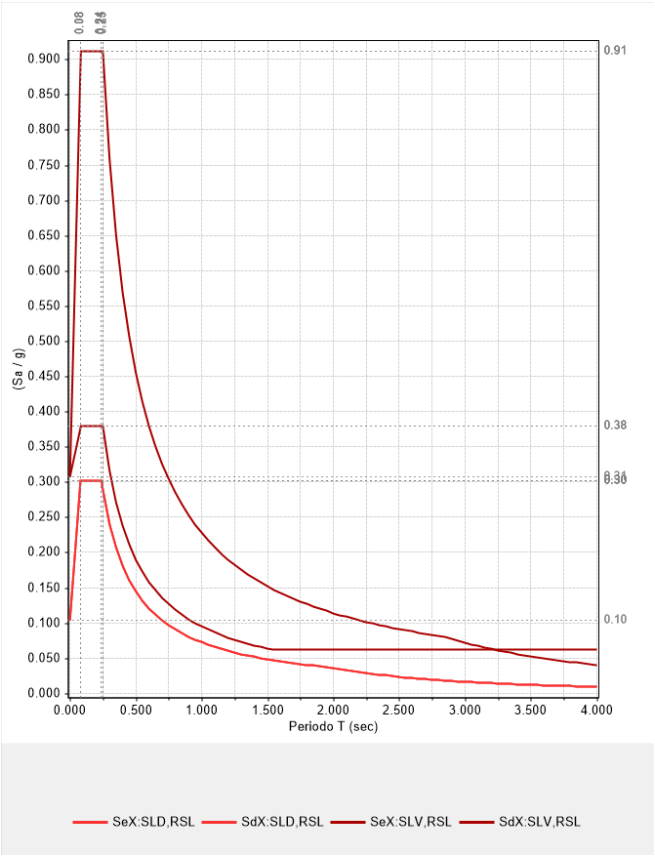
h) Controlli da eseguire su eventuali restringimenti (m):
- Piano 2:
  - Dimensione maggiore in pianta:
    - Limitazione rispetto al piano terreno: < = 30% di 21.52 = 6.46
    - Limitazione rispetto al piano sottostante: < = 20% di 21.52 = 4.30
  - Dimensione minore in pianta:
    - Limitazione rispetto al piano terreno: < = 30% di 33.06 = 9.92
    - Limitazione rispetto al piano sottostante: < = 20% di 33.06 = 6.61
- Piano 3:
  - Dimensione maggiore in pianta:
    - Limitazione rispetto al piano terreno: < = 30% di 21.52 = 6.46
    - Limitazione rispetto al piano sottostante: < = 20% di 18.87 = 3.77
  - Dimensione minore in pianta:
    - Limitazione rispetto al piano terreno: < = 30% di 33.06 = 9.92
    - Limitazione rispetto al piano sottostante: < = 20% di 33.06 = 6.61

Nella definizione dello spettro di risposta di progetto è stato assunto il fattore di struttura pari a:

q = 2.400

ottenuto dall'analisi non lineare (pushover):

Si riporta di seguito il confronto tra spettro di Risposta elastico (S_e) quello di progetto (S_d) ottenuti.



DESCRIZIONE MODELLO STRUTTURALE

La struttura è stata modellata con il metodo degli elementi finiti utilizzando vari elementi di libreria specializzati per schematizzare i vari elementi strutturali. Il modello utilizzato è quello a "telaio equivalente", rappresentato da un insieme di elementi monodimensionali verticali e orizzontali, fra loro collegati nei nodi. Viene così a costituirsi un reticolo ad elementi finiti, in modo del tutto analogo alla schematizzazione dei telai in acciaio o in cemento armato. I vincoli tra i vari elementi strutturali ed il terreno sono stati modellati in maniera congruente al reale comportamento strutturale. Il modello di calcolo ha tenuto conto dell'interazione suolo-struttura schematizzando le fondazione superficiali (con elementi trave) su suolo elastico alla Winkler; mentre, per la struttura in elevazione, i maschi murari, le strisce di piano, le sottofinestre, le travi sono state schematizzate con elementi monodimensionali a due nodi deformabili assialmente, a flessione e taglio utilizzando funzioni di forma cubiche di Hermite, modello finito che ha la caratteristica di fornire la soluzione esatta in campo elastico lineare per cui non necessita di ulteriore suddivisioni interne degli elementi strutturali.

I materiali utilizzati sono i seguenti:

STATO DI PROGETTO

Muratura in blocchi di laterizio semipieno 45x30x19

Muratura in blocchi di laterizio semipieno 30x25x19

STATO PROGETTO

Di seguito si riporta il dettaglio dei parametri meccanici utilizzati per strutture portanti in muratura:

Muratura in blocchi di laterizio semipieno

Muratura nuova - Blocco 45 cm			Muratura nuova - Blocco 30 cm		
w	18.00	kN/m³	w	18.00	kN/m³
E	5300	N/mm²	E	5300	N/mm²
G	2120	N/mm²	G	2120	N/mm²
f,k	7.376	N/mm²	f,k	6.532	N/mm²
f,m	10.537	N/mm²	f,m	9.331	N/mm²
f,hk	2.650	N/mm²	f,hk	2.650	N/mm²
f,hm	3.786	N/mm²	f,hm	3.786	N/mm²
f,vk0	0.300	N/mm²	f,vk0	0.300	N/mm²
f,vm0	0.429	N/mm²	f,vm0	0.429	N/mm²

A seguire, invece, si riportano le immagini relative tanto alla modellazione solida quanto a quella di telaio equivalente, relativa al medesimo punto di vista al fine di poter avere un confronto significativo, sia per lo stato attuale che per lo stato di progetto.

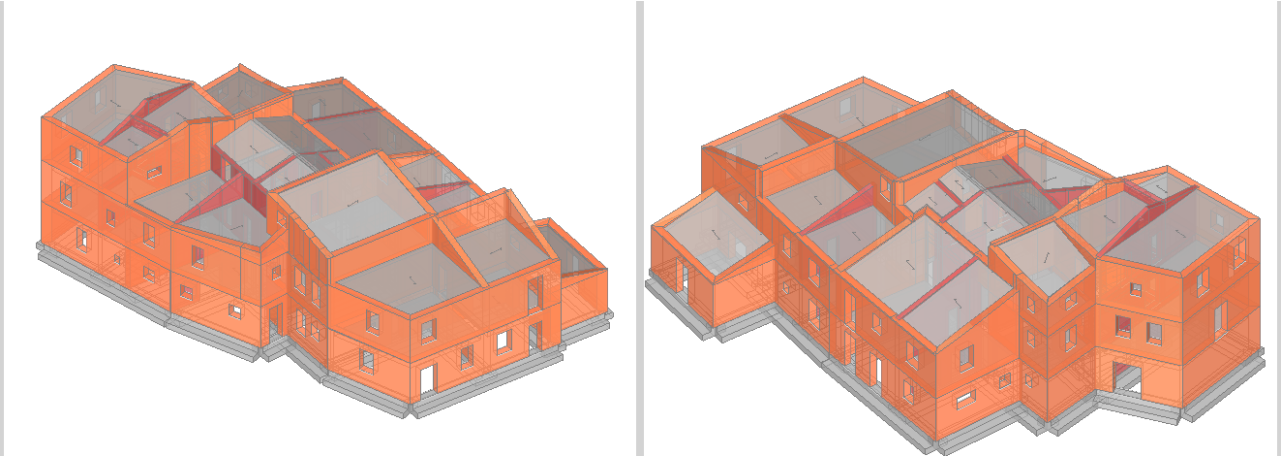


Figura 1

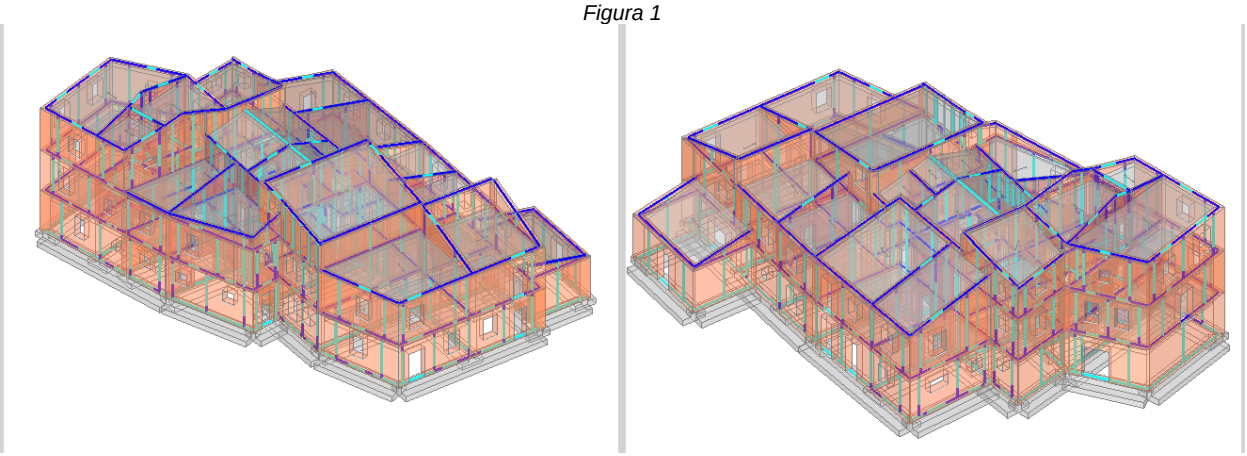


Figura 2



Figura 3



Figura 4

ANALISI DEI CARICHI

	Tipologia	ID Comb	Peso Specifico	Spessore	Peso/mq	
			Kg/mc	cm	Kg/mq	kN/mq
PRIMO PIANO						
Solaio 1	Latero-cemento	G1	299	100	299	2.99
	Pavimento	G2	1800	3	54	0.54
	Tramezzi	G2	120	100	120	1.20
	Massetto	G2	600	9	54	0.54
	Massetto	G2	1200	6	72	0.72
	Intonaco	G2	2400	1.5	36	0.36
	Isolante	G2	100	10	10	0.10
	Cat. A	Qk	200	100	200	2.00
SOTTOTETTO						
Solaio 2	Latero-cemento	G1	299	100	299	2.99
	Pavimento	G2	1800	3	54	0.54
	Tramezzi	G2	120	100	120	1.20
	Massetto	G2	600	9	54	0.54
	Massetto	G2	1200	6	72	0.72
	Intonaco	G2	2400	1.5	36	0.36
	Isolante	G2	100	10	10	0.10
	Cat. A	Qk	200	100	200	2.00
COPERTURA						
Solaio 3	Latero-cemento	G1	299	100	299	2.99
	Muricci+tavelloni	G2	200	100	200	2.00
	Soletta c.a.	G2	2500	4	100	1.00
	Isolante	G2	200	16	32	0.32
	Coppi	G2	1800	5	90	0.90
	Neve	Qk	260	100	260	2.60
Solaio 4	Latero-cemento	G1	299	100	299	2.99
	Isolante	G2	200	16	32	0.32
	Coppi	G2	100	100	100	1.00
	Neve	Qk	260	100	260	2.60
Solaio 5	Latero-cemento	G1	299	100	299	2.99
	Muricci+tavelloni	G2	200	100	200	2.00
	Soletta c.a.	G2	2500	4	100	1.00
	Isolante	G2	200	16	32	0.32
	Coppi	G2	1800	5	90	0.90
	Accumulo neve	Qk	400	100	400	4.00
Solaio 6	Latero-cemento	G1	299	100	299	2.99
	Isolante	G2	200	16	32	0.32
	Coppi	G2	100	100	100	1.00
	Accumulo neve	Qk	400	100	400	4.00

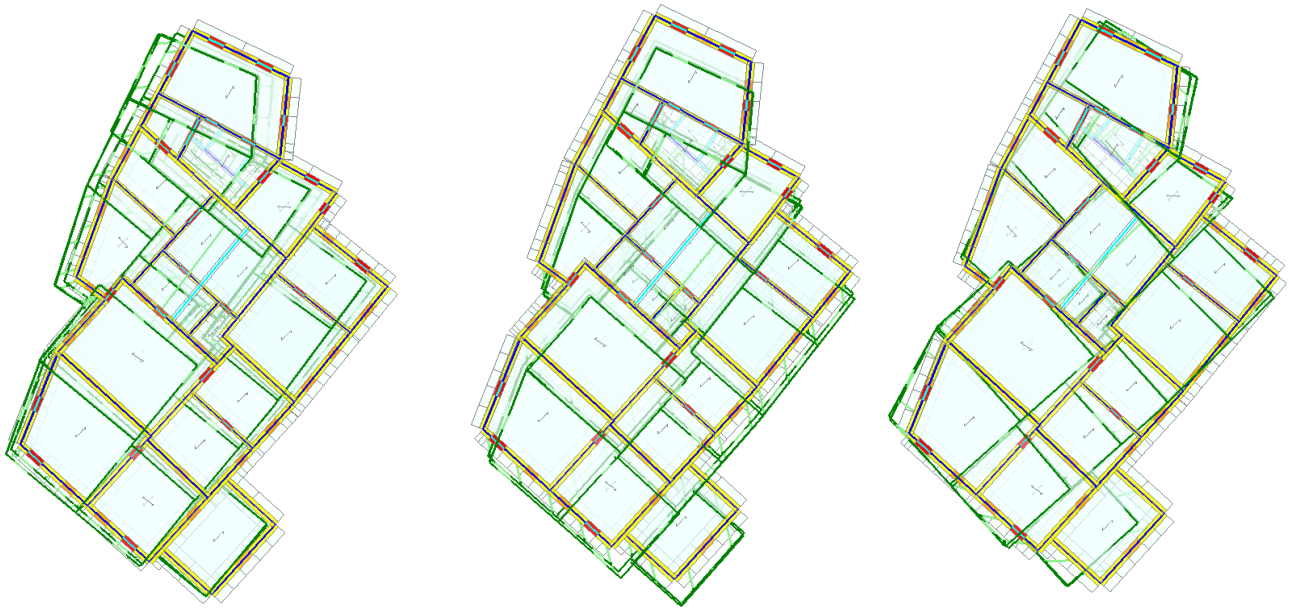
	G1	G2	Qk
	kN/mq	kN/mq	kN/mq
Solaio 1	2.99	3.46	2.00
Solaio 2	2.99	3.46	2.00
Solaio 3	2.99	4.22	2.60
Solaio 4	2.99	1.32	2.60
Solaio 5	2.99	4.22	4.00
Solaio 6	2.99	1.32	4.00

RISULTATI ANALISI STATO DI PROGETTO

ANALISI MODALE

Sul modello è innanzitutto stata eseguita un'analisi modale al fine di valutare la correttezza di schematizzazione ed individuare eventuali anomalie. Si riportano i principali modi di vibrare ed i periodi propri:

Modo	Autovalore (rad/sec)^2	Frequenza (cicli/sec)	Periodo (sec)	Masse modali efficaci (% sulla massa totale)			Totale progressivo %			Quote masse modali efficaci (m)		
				X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
1	2.93270E03	8.6E00	0.116	79.973	0.341	0.038	79.973	0.341	0.038	5.816	5.781	4.931
2	4.82838E03	1.1E01	0.090	0.524	87.172	0.718	80.497	87.513	0.756	5.442	5.435	5.148
3	7.84558E03	1.4E01	0.071	3.802	0.498	0.001	84.299	88.011	0.757	5.670	6.416	4.969
4	1.22862E04	1.8E01	0.057	0.003	3.313	88.208	84.302	91.324	88.965	6.928	4.347	5.274
5	1.63409E04	2.0E01	0.049	4.826	5.123	8.303	89.128	96.447	97.269	4.161	4.113	5.050
6	2.27108E04	2.4E01	0.042	8.767	2.671	2.469	97.895	99.118	99.738	4.263	4.138	4.947



I primi tre modi di vibrare della struttura.

RISULTATI ANALISI STATICA LINEARE (NON SISMICA)

I risultati dell'analisi statica lineare non sismica sono riportati di seguito:

legenda:

Verifiche pressoflessione complanare:

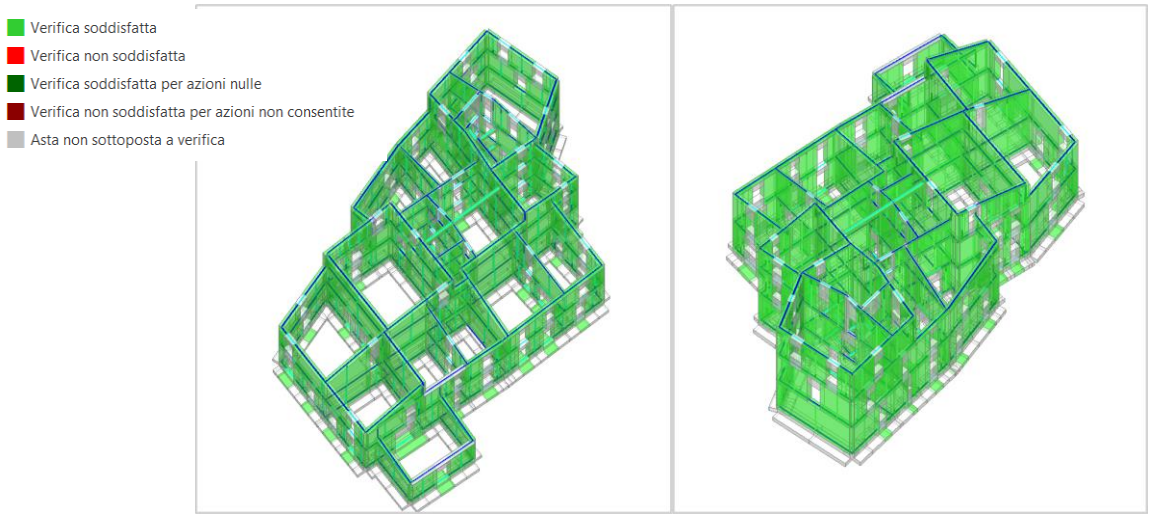


Figura 5

Verifiche a taglio per scorrimento

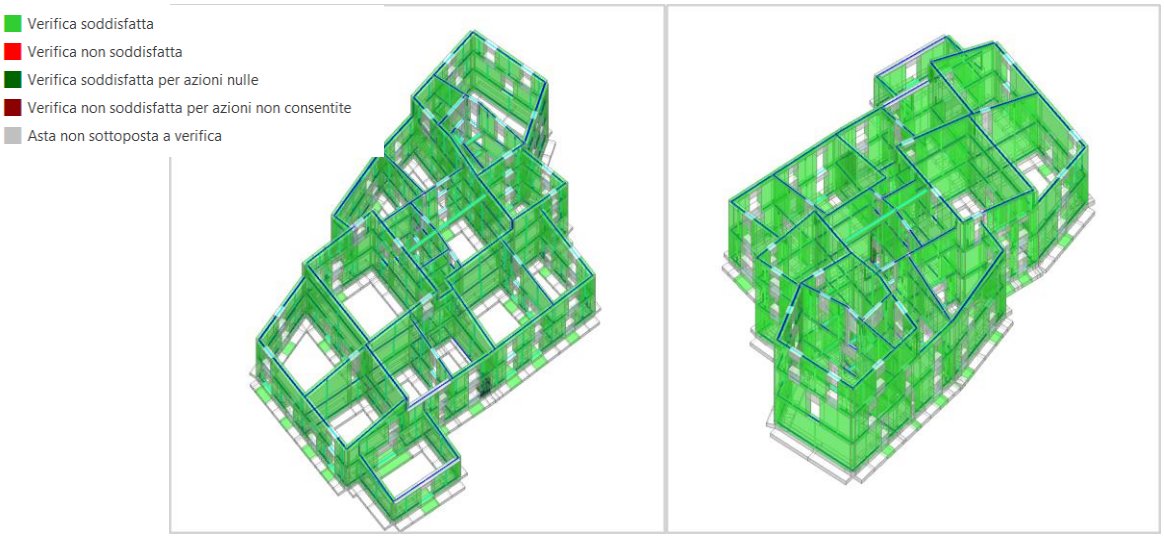


Figura 6

Verifiche a pressoflessione ortogonale 3D

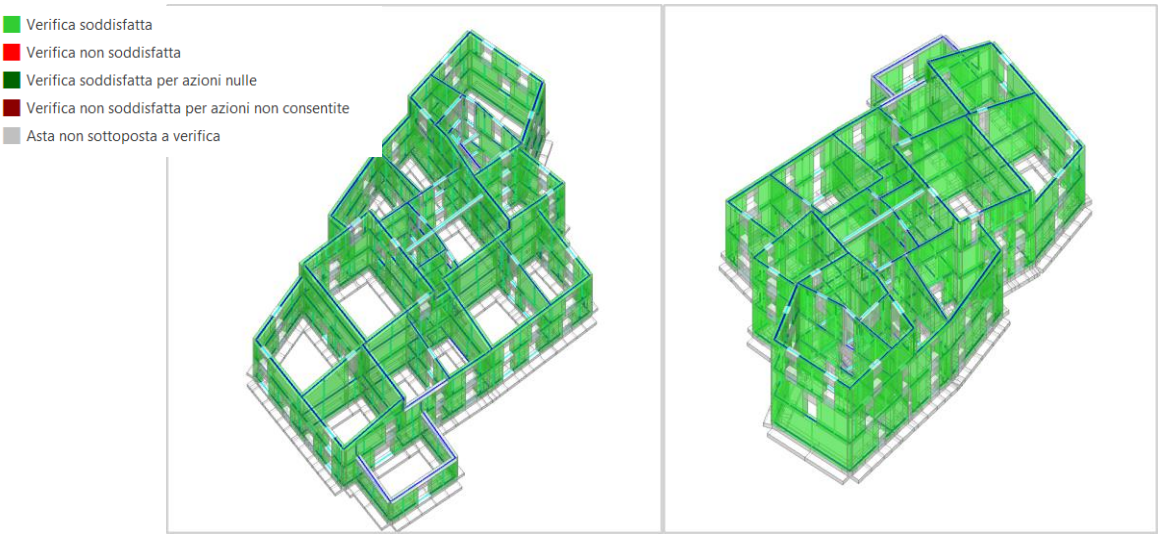


Figura 7

Analisi Statica Lineare NON Sismica [§4.5.5]
Verifiche di sicurezza per Edifici in Muratura

Inviluppo CCC

Verifica di Resistenza della Struttura (STR)

Pressofless. complanare [§4.5.6]	2.435	100%
Taglio scorrimento [§4.5.6]	7.392	100%
Taglio fessuraz. diag. [§4.5.6]	7.178	100%
Pressofless. ortogonale (da modello 3D)	6.723	100%

RISULTATI ANALISI DINAMICA LINEARE

I risultati dell'analisi statica lineare non sismica sono riportati di seguito:

legenda:

Verifiche pressoflessione complanare:

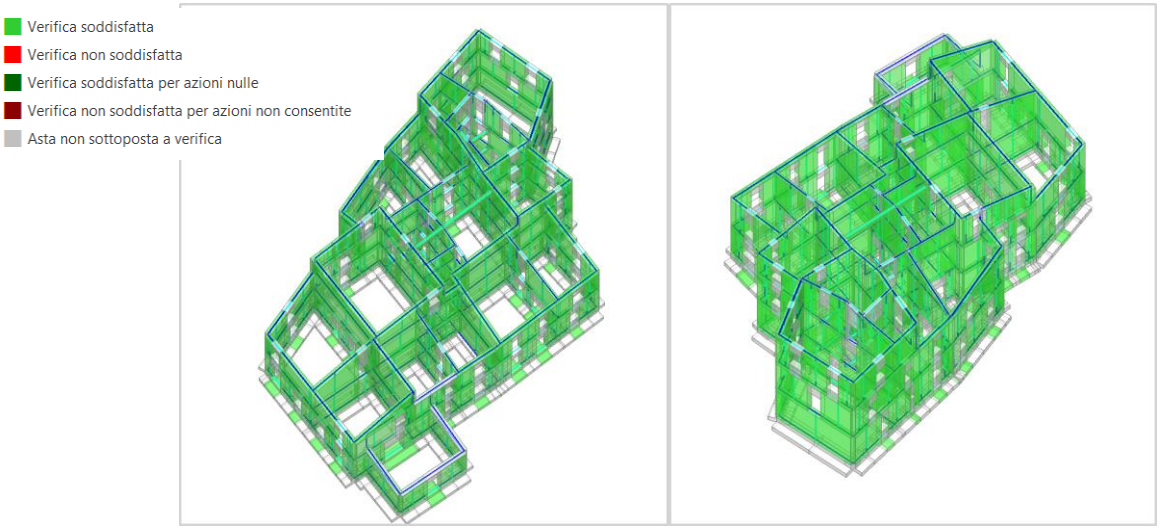


Figura 8

Verifiche a taglio per scorrimento

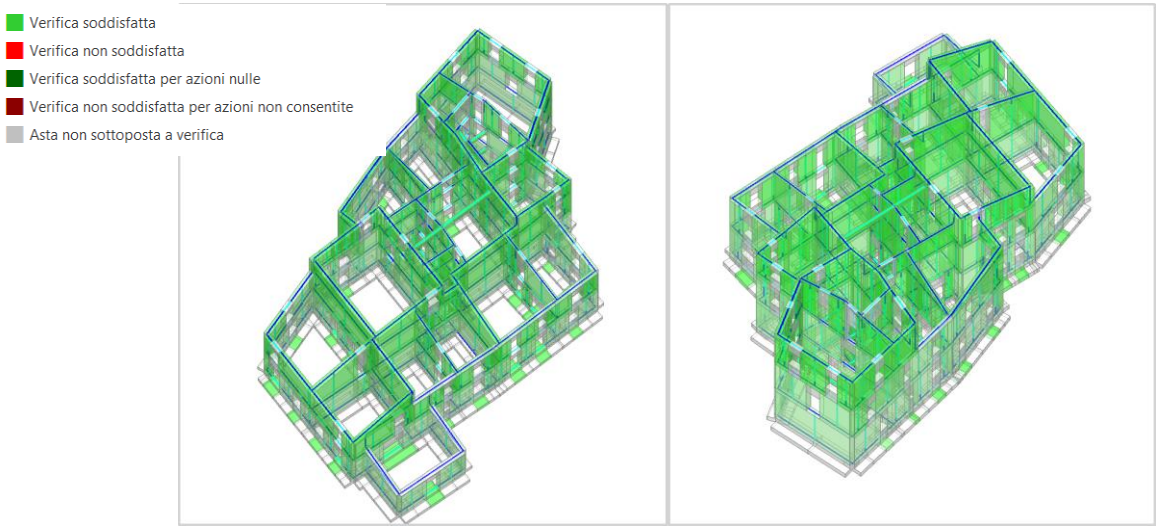


Figura 9

Verifiche a pressoflessione ortogonale 3D

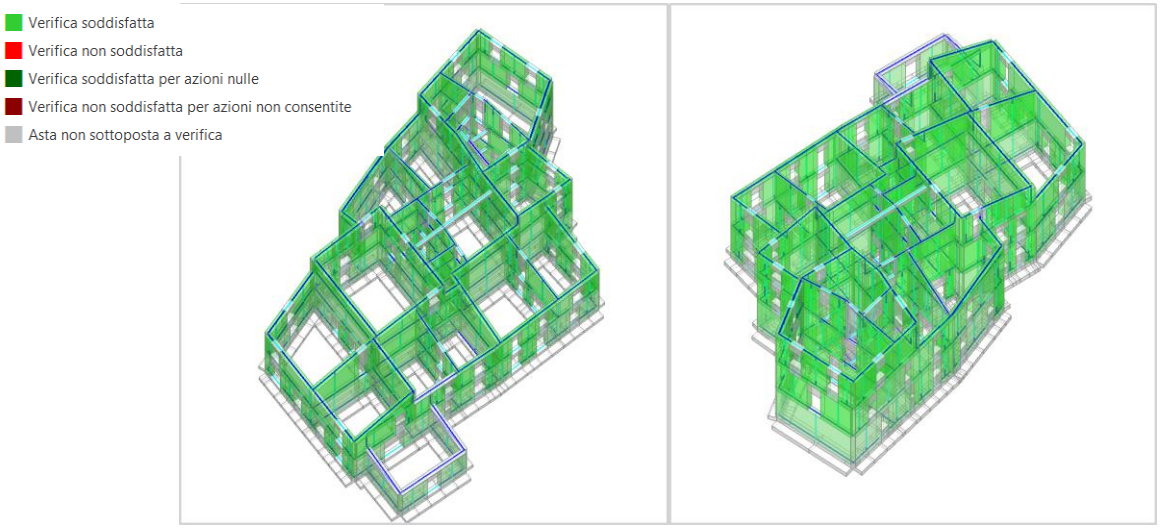
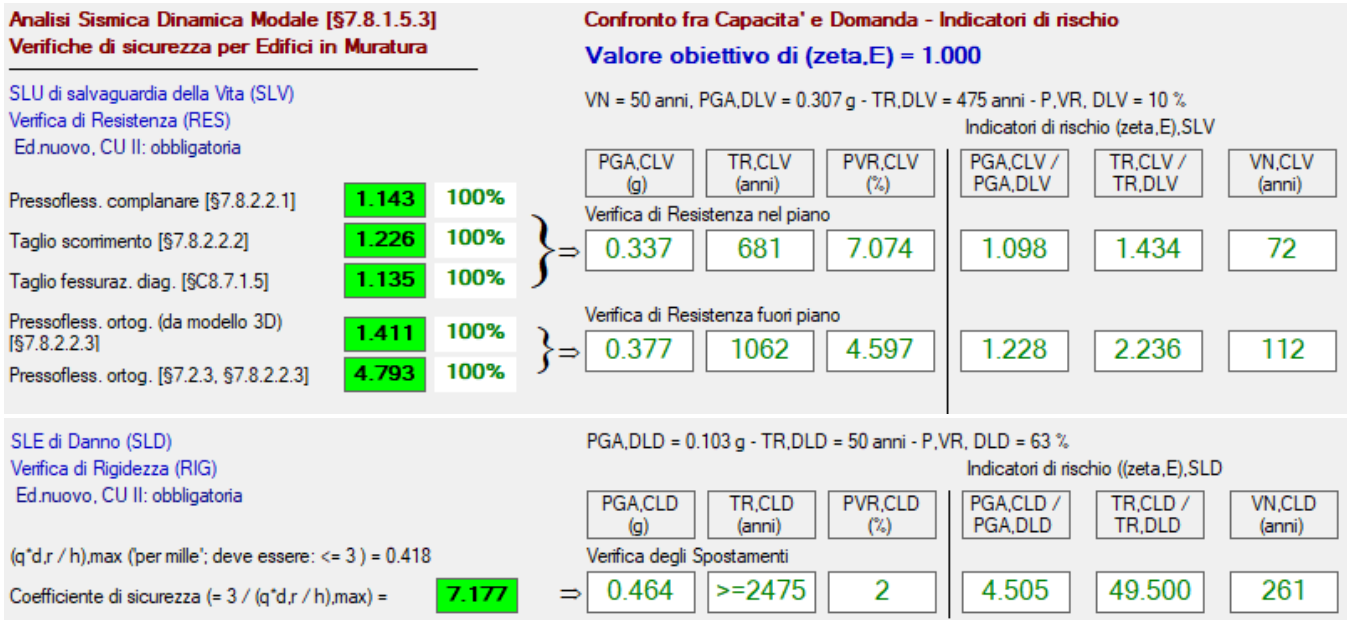


Figura 10



FASCICOLO DI CALCOLO

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

D.M. 17.1.2018: "Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni", Supplemento ordinario alla "Gazzetta Ufficiale", n.42 del 20 febbraio 2018.

Circolare 21.1.2019, n. 7 C.S.LL.PP.: Istruzioni per l'applicazione dell'«Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni"» di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018.

***Edifici monumentali*: Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 9.2.2011**: "Valutazione e riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale con riferimento alle Norme tecniche per le costruzioni di cui al decreto del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti del 14 gennaio 2008", di cui costituisce parte integrante la **Circ. 26 del 2.12.2010 del Ministero per i Beni e le Attività Culturali**: "Linee guida per la valutazione e riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale".

***FRP*:**
Istruzioni per la Progettazione, l'Esecuzione ed il Controllo di Interventi di Consolidamento Statico mediante l'utilizzo di Compositi Fibrorinforzati, CNR-DT 200 R1/2012.
Linee guida per la Progettazione, l'Esecuzione ed il Collaudo di Interventi di Rinforzo di strutture di c.a., c.a.p. e murarie mediante FRP, documento approvato il 24 luglio 2009 dall'assemblea Generale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Indirizzi per l'esecuzione degli interventi di cui all'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n.3790 del 17.7.2009 (Riparazione con miglioramento sismico di edifici danneggiati), a cura della Presidenza del Consiglio dei Ministri, Dipartimento della Protezione Civile, Commissario Delegato (Eventi sismici provincia di L'Aquila, 6 aprile 2009).

Riferimenti tecnici: EuroCodici
Per quanto non diversamente specificato nel D.M.14.1.2008, si intendono coerenti con i principi alla base del Decreto le indicazioni riportate nei documenti di riferimento elencati in §12; fra questi: gli EuroCodici strutturali, così organizzati:
Criteri generali di progettazione strutturale
UNI EN 1990:2006
Eurocodice 1 – Azioni sulle strutture
UNI EN 1991-1-1:2004 Parte 1-1: Azioni in generale - Pesi per unità di volume, pesi propri e sovraccarichi per gli edifici
UNI EN 1991-1-2:2004 Parte 1-2: Azioni in generale - Azioni sulle strutture esposte al fuoco
UNI EN 1991-1-3:2004 Parte 1-3: Azioni in generale - Carichi da neve
UNI EN 1991-1-4:2005 Parte 1-4: Azioni in generale - Azioni del vento
UNI EN 1991-1-5:2004 Parte 1-5: Azioni in generale - Azioni termiche
UNI EN 1991-1-6:2005 Parte 1-6: Azioni in generale - Azioni durante la costruzione
UNI EN 1991-1-7:2006 Parte 1-7: Azioni in generale - Azioni eccezionali
UNI EN 1991-2:2005 Parte 2: Carichi da traffico sui ponti
UNI EN 1991-3:2006 Parte 3: Azioni indotte da gru e da macchinari
UNI EN 1991-4:2006 Parte 4: Azioni su silos e serbatoi
Eurocodice 2 – Progettazione delle strutture in calcestruzzo
UNI EN 1992-1-1:2005 Parte 1-1: Regole generali e regole per gli edifici
UNI EN 1992-1-2:2005 Parte 1-2: Regole generali - Progettazione strutturale contro l'incendio
UNI EN 1992-2:2006 Parte 2: Ponti di calcestruzzo - Progettazione e dettagli costruttivi
UNI EN 1992-3:2006 Parte 3: Strutture di contenimento liquidi
Eurocodice 3 – Progettazione delle strutture in acciaio
UNI EN 1993-1-1:2005 Parte 1-1: Regole generali e regole per gli edifici

UNI EN 1993-1-2:2005 Parte 1-2: Regole generali - Progettazione strutturale contro l'incendio
UNI EN 1993-1-3:2007 Parte 1-3: Regole generali - Regole supplementari per l'impiego dei profilati e delle lamiere sottili piegati a freddo
UNI EN 1993-1-4:2007 Parte 1-4: Regole generali - Regole supplementari per acciai inossidabili
UNI EN 1993-1-5:2007 Parte 1-5: Elementi strutturali a lastra
UNI EN 1993-1-6:2007 Parte 1-6: Resistenza e stabilità delle strutture a guscio
UNI EN 1993-1-7:2007 Parte 1-7: Strutture a lastra ortotropa caricate al di fuori del piano
UNI EN 1993-1-8:2005 Parte 1-8: Progettazione dei collegamenti
UNI EN 1993-1-9:2005 Parte 1-9: Fatica
UNI EN 1993-1-10:2005 Parte 1-10: Resilienza del materiale e proprietà attraverso lo spessore
UNI EN 1993-1-11:2007 Parte 1-11: Progettazione di strutture con elementi tesi
UNI EN 1993-1-12:2007 Parte 1-12: Regole aggiuntive per l'estensione della EN 1993 fino agli acciai di grado S 700
UNI EN 1993-2:2007 Parte 2: Ponti di acciaio
UNI EN 1993-3-1:2007 Parte 3-1: Torri, pali e ciminiere - Torri e pali
UNI EN 1993-3-2:2007 Parte 3-2: Torri, pali e ciminiere - Ciminiere
UNI EN 1993-4-1:2007 Parte 4-1: Silos
UNI EN 1993-4-2:2007 Parte 4-2: Serbatoi
UNI EN 1993-4-3:2007 Parte 4-3: Condotte
UNI EN 1993-5:2007 Parte 5: Pali e palancole
UNI EN 1993-6:2007 Parte 6: Strutture per apparecchi di sollevamento

Eurocodice 4 – Progettazione delle strutture composte acciaio-calcestruzzo
UNI EN 1994-1-1:2005 Parte 1-1: Regole generali e regole per gli edifici
UNI EN 1994-1-2:2005 Parte 1-2: Regole generali - Progettazione strutturale contro l'incendio
UNI EN 1994-2:2006 Parte 2: Regole generali e regole per i ponti

Eurocodice 5 – Progettazione delle strutture in legno
UNI EN 1995-1-1:2005 Parte 1-1: Regole generali - Regole comuni e regole per gli edifici
UNI EN 1995-1-2:2005 Parte 1-2: Regole generali - Progettazione strutturale contro l'incendio
UNI EN 1995-2:2005 Parte 2: Ponti

Eurocodice 6 – Progettazione delle strutture in muratura
UNI EN 1996-1-1:2006 Parte 1-1: Regole generali per strutture di muratura armata e non armata
UNI EN 1996-1-2:2005 Parte 1-2: Regole generali - Progettazione strutturale contro l'incendio
UNI EN 1996-2:2006 Parte 2: Considerazioni progettuali, selezione dei materiali ed esecuzione delle murature
UNI EN 1996-3:2006 Parte 3: Metodi di calcolo semplificato per strutture di muratura non armata

Eurocodice 7 – Progettazione geotecnica
UNI EN 1997-1:2005 Parte 1: Regole generali
UNI EN 1997-2:2007 Parte 2: Indagini e prove nel sottosuolo

Eurocodice 8 – Progettazione delle strutture per la resistenza sismica
UNI EN 1998-1:2005 Parte 1: Regole generali, azioni sismiche e regole per gli edifici
UNI EN 1998-2:2006 Parte 2: Ponti
UNI EN 1998-3:2005 Parte 3: Valutazione e adeguamento degli edifici
UNI EN 1998-4:2006 Parte 4: Silos, serbatoi e condotte
UNI EN 1998-5:2005 Parte 5: Fondazioni, strutture di contenimento ed aspetti geotecnici
UNI EN 1998-6:2005 Parte 6: Torri, pali e camini

Eurocodice 9 – Progettazione delle strutture in alluminio
UNI EN 1999-1-1:2007 Parte 1-1: Regole strutturali generali
UNI EN 1999-1-2:2007 Parte 1-2: Progettazione strutturale contro l'incendio
UNI EN 1999-1-3:2007 Parte 1-3: Strutture sottoposte a fatica
UNI EN 1999-1-4:2007 Parte 1-4: Lamiere sottili piegate a freddo
UNI EN 1999-1-5:2007 Parte 1-5: Strutture a guscio

Norme Italiane precedenti al D.M. 17.1.2018:

D.M. 14.1.2008: "Approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni", Supplemento ordinario alla “Gazzetta Ufficiale”, n.29 del 4 febbraio 2008.

Circolare 2.2.2009, n.617: "Istruzioni per l'applicazione delle "Nuove norme tecniche per le costruzioni" di cui al D.M. 14.1.2008.

Le norme elencate nel seguito sono in generale da considerarsi superate dal D.M.14.1.2008; esse possono costituire tuttavia utili fonti di riferimento per la comprensione dello sviluppo dei metodi di calcolo adottati dalle NTC.

D.M. 14.9.2005: "Norme Tecniche per le Costruzioni" (ex Testo Unico)
In campo antisismico, il D.M. 14.9.2005 definisce l'azione sismica [§3.2] e fissa i livelli di sicurezza. Nel rispetto di tali presupposti, il D.M.14.9.2005 può fare riferimento all'OPCM 3274 e s.m.i. [§5.7.1.1] per le indicazioni attuative sulle verifiche di sicurezza.

***Sismica*: Ordinanza P.C.M. n. 3274 del 20.3.2003**: “Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica”, e successive modifiche e integrazioni:
Ordinanza P.C.M. n. 3316 del 2.10.2003 e **Ordinanza P.C.M. n. 3431 del 3.5.2005**

***Sismica*: D. P.C.M. del 21.10.2003**: “Disposizioni attuative dell’art.2, commi 2, 3 e 4, dell’Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n.3274 del 20 marzo 2003”.

Norme strutturali precedenti all'OPCM 3274 (per la Sismica) e al D.M. 14.9.2005:

Legge n.64 del 2.2.1974: “Provvedimenti per le costruzioni, con particolari prescrizioni per le zone sismiche.”

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia - Legge Regionale n. 30 del 20.6.1977: “Documentazione tecnica per la progettazione e direzione delle opere di riparazione degli edifici - Documento Tecnico n. 2 - Raccomandazioni per la riparazione strutturale degli edifici in muratura.”

Regione Umbria, Art.38 L.R. 1.7.1981, n.34: “Direttive tecniche ed esemplificazioni delle metodologie di intervento per la riparazione ed il consolidamento degli edifici danneggiati da eventi sismici.”

D.M. 2.7.1981: “Normativa per le riparazioni ed il rafforzamento degli edifici danneggiati dal sisma nelle regioni Basilicata, Campania e Puglia.”
Circolare Min.LL.PP. n.21745 del 30.7.1981: “Istruzioni relative alla normativa tecnica per la riparazione ed il rafforzamento degli edifici in muratura danneggiati dal sisma.”

D.M. 16.1.1996: “Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche.”
Circolare Min.LL.PP. n.65 del 10.4.1997: “Istruzioni per l’applicazione delle “Norme Tecniche per le costruzioni in zone sismiche” di cui al D.M. 16.1.1996.”

Servizio Sismico Nazionale (S.S.N.) - Associazione Nazionale Italiana di Ingegneria Sismica (A.N.I.D.I.S.): “Commentario al D.M. 16.1.1996 ed alla Circ. n.65 del 10.4.1997 del Ministero LL.PP.”, coord. F.Braga, 1998

D.G.R. Umbria n.5180 del 14.9.1998 e D.G.R. Marche n.2153 del 14.9.1998 in attuazione Legge 61/98: “Eventi sismici del 12 maggio, 26 settembre 1997 e successivi - Modalità e procedure per la concessione dei contributi previsti dall’art.4 della Legge 61/98 - Allegato B”.
Provincia di Perugia, Servizio Sismico Nazionale: “Terremoto in Umbria e Marche del 1997. Criteri di calcolo per la progettazione degli interventi. Verifiche sismiche ed esempi per l’applicazione delle Direttive Tecniche D.G.R. Umbria 5180/98 e D.G.R. Marche 2153/98 in attuazione L.61/98”, coord. A.De Sortis, G.Di Pasquale, U.Nasini, 1998.

***Murature*: D.M. 20.11.1987**: “Norme tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo degli edifici in muratura e per il loro consolidamento.”
Circolare Min.LL.PP. n.30787 del 4.1.1989: “Istruzioni in merito alle norme tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo degli edifici in muratura e per il loro consolidamento.”

***Carichi*: D.M. 16.1.1996**: “Norme tecniche relative ai criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi.”

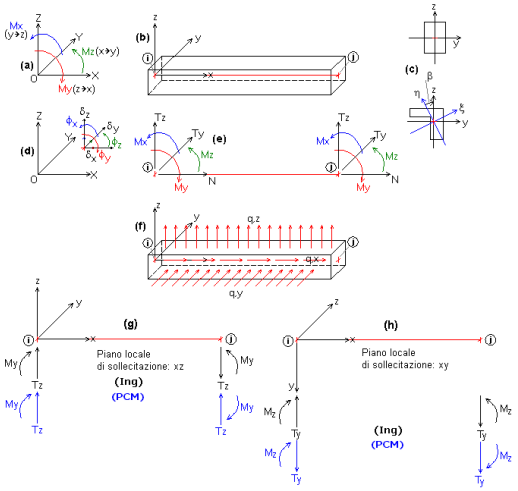
CARATTERISTICHE DEL SOFTWARE

Aedes.PCM, Progettazione di Costruzioni in Muratura © 1997-2018 AEDES Software

Risoluzione ad elementi finiti di strutture composte da aste rettilinee comunque vincolate, inclinate e caricate nello spazio (3D), applicata alle costruzioni in muratura attraverso la modellazione a 'telaio equivalente', rappresentativo delle pareti murarie e degli elementi strutturali a loro collegati. Analisi: Modale, Statica lineare non sismica, Sismica: Statica, Dinamica modale, Statica non lineare (Pushover), in accordo con la Normativa vigente.

CONVENZIONI SUI SEGNI

Convenzioni su: Sistemi di riferimento, Carichi, Sollecitazioni (forze e momenti), Spostamenti (traslazioni e rotazioni), Pareti in Muratura.



1) Sistemi di riferimento utilizzati da PCM.

- **Sistema di riferimento globale X Y Z**, con origine in O (punto di coordinate nulle). E’ una terna destrorsa, rappresentata in fig. (a). Il piano XY è orizzontale; i piani XZ e YZ sono verticali.
- **Sistema di riferimento locale x y z** per le aste: è una terna cartesiana destrorsa così definita: - origine nel nodo iniziale *i* dell’asta; - asse x coincidente con l’asse dell’asta e con verso dal nodo iniziale *i* al nodo finale *j*. La terna locale xyz si può immaginare derivante dalla globale XYZ dopo una serie di trasformazioni:
- una rotazione intorno all'asse Z che porti l'asse X a coincidere con la proiezione dell'asta sul piano orizzontale;
- una traslazione lungo il nuovo asse X così definito in modo da portare l'origine a coincidere con la proiezione del nodo iniziale dell'asta sul piano orizzontale;
- una traslazione lungo l'asse Z che porti l'origine a coincidere con il nodo iniziale dell'asta;

- una rotazione intorno all'asse Y così definito che porti l'asse X a coincidere con l'asse dell'asta;
- una rotazione intorno all'asse X così definito pari all'Angolo di Rotazione dell'asta, definito nei Dati Aste.

In pratica, con riferimento alla tipologia degli edifici (elementi orizzontali = travi, elementi verticali = pilastri):
- le travi con Angolo di Rotazione nullo hanno sempre l'asse z rivolto verso l'alto e l'asse y nel piano del solaio (piano orizzontale);
- i pilastri con Angolo di Rotazione nullo hanno l'asse y parallelo all'asse Y globale e l'asse z parallelo ma controverso all'asse X globale.

In fig. (b) è rappresentato il caso di una trave appartenente ad un telaio orientato secondo X (posto cioè nel piano XZ): l'asse *x* è l'asse baricentrico dell'asta, con verso congiungente il nodo iniziale *i* con il nodo finale *j*; l'asse *z* è verticale, e l'asse *y* è parallelo all'asse Y globale (per l'osservatore: entrante nel piano *xz*).

- Sistema di riferimento locale principale x ξ η, che a causa di alcune tipologie di sezione non simmetriche o di rotazioni delle aste (per esempio, per pilastri aventi sezione rettangolare ma obliqui in pianta), può non coincidere con x y z : fig. (c). In tal caso, l'angolo β rappresenta la rotazione degli assi principali per fare in modo che il riferimento locale principale x ξ η si sovrapponga al riferimento locale x y z (parallelo alla terna globale nel caso delle travi). L'angolo è positivo se orario, visto dall'asta (osservatore che da +x guarda il nodo iniziale *i*). Le caratteristiche di sollecitazione sono calcolate nel sistema di riferimento locale principale (in generale, quindi, il momento My è da intendersi come Mξ, mentre Mz come Mη). Gli assi principali vengono definiti in modo tale che siano sovrapponibili per rotazione agli assi yz.

In PCM, per semplicità, gli assi locali yz sono considerati coincidenti con gli assi principali ξ η. Definendo ad esempio un pilastro con sezione a L e angolo β nullo, in pianta la sua sezione risulterà 'ruotata' rispetto ad assi di riferimento globali XY paralleli all'anima e all'ala della sezione a L; per riportare la sezione in posizione parallela agli assi globali è sufficiente ruotare l'asta cui appartiene di un angolo β pari all'angolo principale (mostrato nei Dati Sezioni).

2) Forze e Spostamenti.

PCM adotta una convenzione univoca sia per le azioni esterne (carichi e cedimenti applicati ai nodi, carichi e sulle aste), sia per le azioni interne (caratteristiche di sollecitazione e di deformazione).

Forze e spostamenti sono positivi se equiversi agli assi; coppie e rotazioni sono positive se antiorarie (*x->y, y->z, z->x)*.

Per le azioni interne sull'asta *i-j*, la convenzione è invariata sia al nodo *i* iniziale, sia al nodo *j* finale.

2.1) Carichi.

Nodi. Possono essere applicati i seguenti carichi:
- Carichi Concentrati: PX PY PZ, MX MY MZ (forze e coppie)
- Cedimenti Vincolari: dX dY dZ, dphiX dphiY dphiZ (cedimenti traslazionali e rotazionali)
- Masse Concentrate: mX mY mZ, IX IY IZ (masse traslazionali e inerzie rotazionali)

Le forze concentrate ed i cedimenti vincolari traslazionali sono ***positivi se equiversi agli assi globali X Y Z***; le coppie concentrate ed i cedimenti vincolari rotazionali sono ***positivi se antiorari*** (si tratta delle medesime convenzioni adottate in ogni parte di PCM, per esempio anche per gli spostamenti incogniti e per le reazioni vincolari).

Aste. Le tipologie di carico consentite sono le seguenti (fig. (f)):
- Carico Distribuito Uniforme: QduX, QduY, QduZ
- Carico Distribuito Lineare (max al vertice iniziale 'i'): QdliX, QdliY, QdliZ
- Carico Distribuito Lineare (max al vertice finale 'j'): QdljX, QdljY, QdljZ
- Carico Concentrato : Px, Py, Pz, Mx, My, Mz, DPi [P,M =intensità delle componenti del carico concentrato: forze e coppie; DPi = distanza del carico concentrato dal vertice iniziale i]
- Carico Termico (nel piano locale xy): DeltaTsup, DeltaTinf.

I Carichi agenti sulle aste (distribuiti e concentrati) sono forniti in coordinate globali (le componenti X, Y, Z sono parallele alle corrispondenti direzioni globali).

Nel sistema di riferimento locale, le componenti di carico hanno il seguente significato: x: carico lungo l'asse dell'asta; y: carico ortogonale all'asta nel piano xy; z: carico ortogonale all'asta nel piano xz.

I carichi (distribuiti e concentrati) sono positivi se equiversi agli assi globali o locali, a seconda del sistema di riferimento; le coppie sono positive se antiorarie.

Con questa convenzione, ad esempio per le travi di un impalcato, i carichi dovuti ai pesi sono di tipo Z, con segno negativo.

2.2) Caratteristiche di Sollecitazione.

In fig. (e) sono rappresentate le azioni interne.

Relazioni fra PCM e le consuete convenzioni ingegneristiche (Ing).

Le caratteristiche di sollecitazione (azioni interne derivanti dal calcolo) hanno segno concorde con gli assi locali, e la convenzione è invariata sia per il nodo iniziale *i* sia per il nodo finale *j*. Ciò può comportare alcune discordanze con i segni attribuiti dalla consueta convenzione ingegneristica.

Nel seguito, vengono specificate le convenzioni sulle singole caratteristiche di sollecitazione, indicando con (Ing) la convenzione ingegneristica (che in PCM determina il tracciamento dei diagrammi), e con (PCM) la convenzione adottata da PCM.

Momento Flettente My (piano locale di sollecitazione: xz)**:**

(Ing) Il diagramma del Momento My viene rappresentato sempre dalla parte delle fibre tese. Si attribuisce segno + (fig. (g)) al Momento My rappresentato nel semipiano z<0. Pertanto, My + tende le fibre a z<0.

(PCM) My + se porta z su x. Pertanto: My + al nodo *i* indica fibre tese per z<0; My + al nodo *j* indica fibre tese per z>0.

Concordanza dei segni:

Nodo i (PCM) concorde con (Ing).

Nodo j (PCM) discorde con (Ing).

Taglio Tz (piano locale di sollecitazione: xz)**:**

(Ing) Il Taglio Tz + tende a far ruotare il concio elementare in senso orario. Il Taglio Tz + è rappresentato nello stesso semipiano di My +, cioè nel semipiano z<0.

(PCM) Tz + se orientato lungo +z.

Concordanza dei segni:

Nodo i (PCM) concorde con (Ing).
Nodo j (PCM) discorde con (Ing).

Sforzo Normale N:

(Ing) Lo Sforzo Normale è + se genera trazione, - se compressione. In un'asta tesa, N è sempre +.
Il diagramma di N si rappresenta convenzionalmente nel piano di sollecitazione xz, con N + posto nello stesso semipiano di My +, cioè nel semipiano z<0.
(PCM) N + se equiverso all'asse locale x. N + al nodo *i* indica compressione; N + al nodo *j* indica trazione. Pertanto, un'asta tesa ha N - al nodo i e + al nodo j.
Concordanza dei segni:
Nodo i (PCM) discorde con (Ing).
Nodo j (PCM) concorde con (Ing).

Momento Flettente Mz (piano locale di sollecitazione: xy)**:**

(Ing) Il diagramma del Momento Mz viene rappresentato sempre dalla parte delle fibre tese. Si attribuisce segno + (fig. (h)) al Momento Mz rappresentato nel semipiano y>0. Pertanto, Mz + tende le fibre a y>0.

(PCM) Mz + se porta x su y. Pertanto: Mz + al nodo *i* indica fibre tese per y>0; Mz + al nodo *j* indica fibre tese per y<0.
Concordanza dei segni:
Nodo i (PCM) concorde con (Ing).
Nodo j (PCM) discorde con (Ing).

Taglio Ty (piano locale di sollecitazione: xy)**:**

(Ing) Il Taglio Ty + tende a far ruotare il concio elementare in senso orario. Il Taglio Ty + è rappresentato nello stesso semipiano di Mz +, cioè nel semipiano y>0.
(PCM) Ty + se orientato lungo +y.
Concordanza dei segni:
Nodo i (PCM) discorde con (Ing).
Nodo j (PCM) concorde con (Ing).

Momento Torcente Mx:

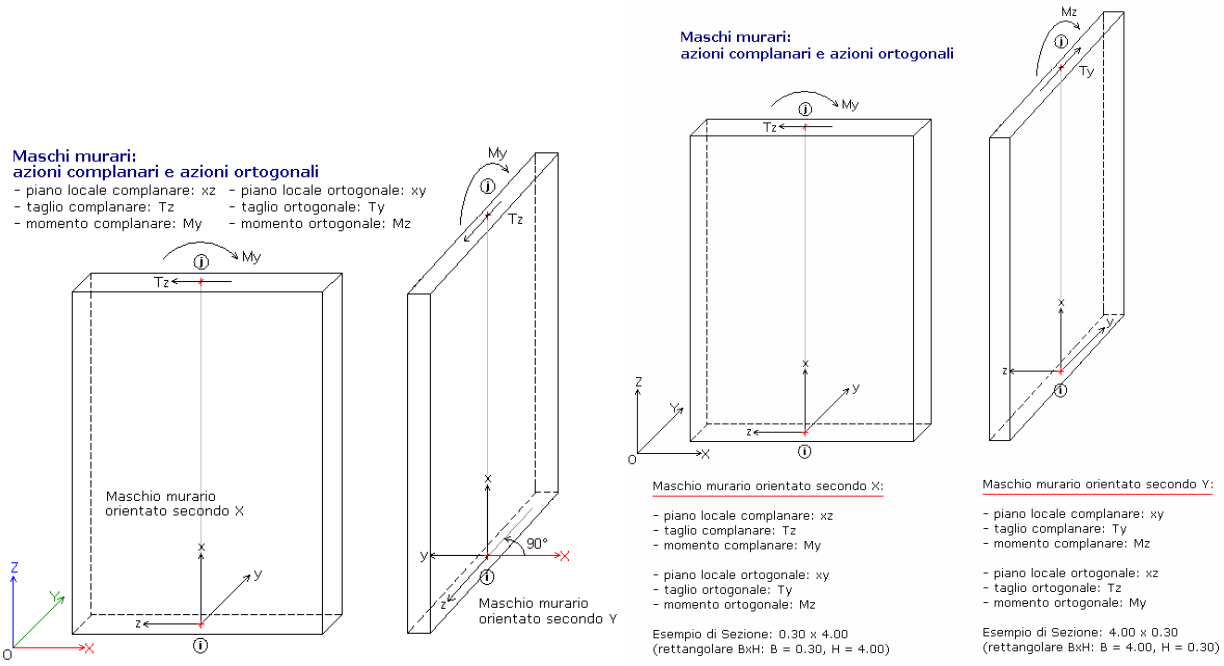
(Ing) + se genera rotazione torsionale positiva sulla faccia sinistra del concio elementare. In un'asta soggetta a coppia torcente positiva a sinistra e negativa a destra, Mx è sempre +.
Il diagramma di Mx si rappresenta convenzionalmente nel piano di sollecitazione xz, con Mx + posto nello stesso semipiano di My +, cioè nel semipiano z<0.
(PCM) + se porta y su z.
Concordanza dei segni:
Nodo i (PCM) concorde con (Ing).
Nodo j (PCM) discorde con (Ing).

2.3) Caratteristiche di Deformazione.

In fig. (d) sono rappresentate le 6 componenti di spostamento spaziale (traslazioni e rotazioni) di un nodo della struttura.
In PCM tutti gli spostamenti sono riferiti al sistema di assi globale, ed hanno segno positivo se equiversi agli assi; le rotazioni sono positive se antiorarie.

3) Pareti in Muratura.

In figura seguente sono rappresentati due maschi murari, uno orientato secondo X, l'altro secondo Y. L'orientamento viene definito dall'angolo in pianta, positivo se antiorario, misurato a partire dall'asse globale X. Il piano locale complanare è sempre il piano xz; il piano locale ortogonale è sempre il piano xy.



Descrizione dei PARAMETRI DI CALCOLO

Il Sistema di Unità di Misura adottato è il Sistema Internazionale. In generale, le forze sono espresse in kN e le tensioni in N/mm^2.
In generale, i riferimenti normativi sono evidenziati in colore blu indicando direttamente al paragrafo corrispondente.

AZIONE SISMICA: Normativa Italiana: D.M. 17.1.2018

- Struttura

Vita Nominale (anni) (§2.4.1) Numero di anni nel quale la struttura, purché soggetta alla manutenzione ordinaria, deve poter essere usata per lo scopo al quale è destinata.
Classe d'uso *§2.4.2* Utilizzando i valori della 'Vita Nominale' e del 'Coefficiente d'uso' corrispondente alla Classe d'uso, viene determinato il periodo di riferimento per l'azione sismica VR (§2.4.3).

-Pericolosita'

Individuazione del sito: Longitudine e Latitudine ED50 (gradi sessadecimali)
Tipo di interpolazione
- media ponderata *§All.A,[3]*
- superficie rigata *§CA*

Tab.2, All.B
- località non in Tab.2,All.B
- isola (località posta in Tab.2,All.B)

Valori dei parametri ag (*g), Fo, TC*(sec) **per i periodi di ritorno di riferimento**:
NTC08, §All.B: Tabelle dei parametri che definiscono l'azione sismica
Per il sito di ubicazione della struttura, vengono specificati i valori di ag, Fo, TC* per i periodi di riferimento: (30, 50, 72, 101, 140, 201, 475, 975, 2475 anni)

- Stati Limite

P,VR (%) Probabilità di superamento nel periodo di riferimento VR *§3.2.1*
Per ognuno dei 4 stati limite di riferimento (SLO, SLD, SLV, SLC) le azioni sismiche dipendono dalla corrispondente probabilità P di superamento nel periodo di riferimento VR
Valori dei parametri ag, Fo, TC* e altri parametri di spettro per i periodi di ritorno TR associati a ciascuno Stato Limite *§3.2*
Per ognuno dei 4 stati limite di riferimento (SLO, SLD, SLV, SLC) vengono definiti TR (anni), ag (*g), Fo, TC* e S, TB, TC, TD (periodi in sec.)

- Suolo

Categoria di sottosuolo *§3.2.2*
Categoria topografica *§3.2.2*
Rapporto quota sito / altezza rilievo topografico *§3.2.2*
Coefficiente di amplificazione topografica ST *§3.2.3.2.1*
Definizione di PGA: la PGA (accelerazione orizzontale di picco al suolo), finalizzata a definire l'accelerazione sismica sostenibile dalla costruzione, può essere riferita al suolo rigido (roccia) oppure tenere conto degli effetti locali del sito attraverso il fattore di suolo S:
- accelerazione su roccia (analoga ad ag)
- accelerazione al suolo (analoga ad: ag*S, dove: S=SS*ST)

Microzonazione sismica

- Componenti

SLE: Smorzamento viscoso ξ (%) *§3.2.3.2.1*
SLU: Rapporto αu/α1 *§7.8.1.3*
Regolarità in altezza *§7.3.1*
SLU: Fattore di comportamento Valore del fattore di comportamento per la componente orizzontale del sisma. Per la componente verticale, si considera sempre q=1.5. *Per la muratura ordinaria: edifici nuovi: §7.8.1.3, edifici esistenti: §C8.7.1.2*

PARAMETRI DI CALCOLO

- Generale

Tipi di analisi

Analisi Modale. Non viene condotta l'analisi sismica della struttura. L'analisi si limita alla determinazione delle caratteristiche dinamiche, ossia al calcolo dei modi di vibrare della struttura, senza condurre ulteriori analisi di sollecitazioni e deformazioni. E' nell'Analisi Sismica Dinamica Modale che i risultati dell'analisi modale sono utilizzati per la generazione delle forze spettrali equivalenti ai vari modi di vibrare; nell'Analisi Sismica Statica Lineare le forze spettrali sono invece direttamente generate da un'approssimazione del primo modo di vibrare (per tale motivo questa analisi sismica statica è definita anche si dinamica semplificata, e coincide concettualmente con la tradizionale analisi sismica condotta con carichi staticamente equivalenti calcolati senza necessità di valutazione dei modi di vibrare).

Le masse considerate in Analisi Modale corrispondono alle masse sismicamente attive, cioè associate ai carichi gravitazionali secondo la (3.2.17), §3.2.4: G,1 + G,2 + Σ(ψ2,j * Qk,j)

Analisi Statica Lineare NON Sismica. Calcolo di sollecitazioni e spostamenti, in dipendenza da carichi generici, cedimenti anelastici e variazioni termiche. Sono processate le combinazioni delle condizioni di carico elementari (CCC), così come specificate nei dati.

Analisi Sismiche Lineari:
Analisi Sismica Statica Lineare (§7.3.3.2) In EC8 è denominata: analisi sismica modale semplificata con spettro di risposta; essa infatti equivale ad una analisi sismica dinamica limitata al primo modo di vibrare.
Analisi Sismica Dinamica Modale (§7.3.3.1) In EC8 è denominata: Analisi sismica multimodale con spettro di risposta.
Nelle analisi sismiche lineari, la struttura viene risolta staticamente sotto l'azione delle forze sismiche, per due direzioni: α e α+90 [vedi Angolo di ingresso del sisma]. Alle sollecitazioni determinate per effetto sismico, si "sommano" (in doppio segno, come sarà evidenziato nel seguito) le sollecitazioni corrispondenti alla somma delle condizioni di carico elementari sismicamente attive.
- per edifici in muratura, in analisi sismica lineare: ridistribuzione taglio base pareti (§7.8.1.5.2) Per Analisi Sismica Lineare (Statica o Dinamica Modale) di Edifici in Muratura: in caso di Verifica (per azioni complanari) NON soddisfatta, è possibile applicare la Ridistribuzione del Taglio fra i maschi murari (richiede l'ipotesi di Piani Rigidi). La Ridistribuzione non agisce sulle fasce di piano e non aiuta quindi a soddisfarne la verifica

Analisi Sismica Statica NON Lineare Pushover (§7.8.1.5.4)

- Sismica

Direzioni di analisi e Combinazione delle componenti

Angolo di ingresso del sisma
Angolo (in gradi °) che la direzione sismica di riferimento forma con l'asse X (+: corrisponde alla rotazione antioraria di X verso Y). Eseguita l'analisi modale, il calcolo dei coefficienti di partecipazione e quindi delle forze spettrali viene eseguito nella direzione specificata e nella direzione ortogonale (frequentemente: a 0° e a 90°, cioè lungo l'asse X e lungo l'asse Y [le due direzioni orizzontali globali])

Criterio di combinazione delle componenti orizzontali (per le analisi lineari statica, dinamica)
Con riferimento a §7.3.5, per un dato effetto (spostamento o sollecitazione) le componenti orizzontali dell'azione sismica devono essere considerate simultaneamente. La combinazione delle componenti dell'azione sismica non viene eseguita in Analisi Sismica Statica Non Lineare (Pushover). In Analisi Sismica Lineare (Statica o Dinamica Modale), è possibile combinare gli effetti dell'analisi condotta in ciascuna delle due direzioni tra loro ortogonali di riferimento, secondo una delle seguenti modalità:
- Combinazione non eseguita: si valutano solo risultati in direzione a° (ignorare cioè i risultati in direzione (a+90)°).
In caso di a°=0, ciò significa considerare gli effetti del solo sisma X
- Combinazione non eseguita: si valutano solo risultati in direzione (a+90)° (ignorare cioè i risultati in direzione a°).
In caso di a°=0, ciò significa considerare gli effetti del solo sisma Y
- Combinazione eseguita, calcolando la radice quadrata della somma dei quadrati: $E = \sqrt{(E_{\alpha}^2 + E_{(\alpha+90)}^2)}$
- Combinazione eseguita, sommando ai massimi ottenuti per l'azione applicata in una direzione, il 30% dei massimi ottenuti per l'azione applicata nell'altra direzione: $\pm Max\ [(E_{\alpha} + 0.30\ E_{(\alpha+90)});(0.30\ E_{\alpha} + E_{(\alpha+90)})]$ *(è l'unica modalità indicata in §7.3.5)*

Ignorare effetti eccentricita' accidentali
Con questo parametro è possibile ignorare gli effetti dei momenti torcenti aggiuntivi dovuti all'eccentricità accidentale (pari a +/-5% della dimensione dell'edificio perpendicolare alla direzione sismica) (§7.2.6)

Opzioni di analisi

Progettazione semplificata per zone a bassa sismicita'
Sd(T1) (g) è il valore semplificato dello spettro di risposta

Per analisi sismiche lineari:

- Altezza H della costruzione (m) misurata a partire dal piano di fondazione

- Quota Z di inizio degli effetti sismici (m) (per analisi sismiche lineari)
Quota di riferimento Q per il calcolo delle forze sismiche (§7.3.3.2), rispetto alla coordinata Z=0.000 assunta nei Dati. Con Q<0 si può tenere conto dell'altezza delle fondazioni; con Q>0 si attribuisce alla corrispondente zona inferiore dell'edificio un moto rigido insieme al terreno (p.es. in caso di piani interrati o di scantinati in c.a. di edifici in muratura considerati come 'strutture di fondazione').
In Analisi Sismica Dinamica Modale le masse ubicate al di sotto della quota di inizio degli effetti sismici sono considerate inattive

- **Amplificazione spostamenti sismici: ignorare ai fini del calcolo delle tensioni sul terreno**
Il fattore moltiplicativo sismico per gli spostamenti: μd (§7.3.3.3 per SLV, §C.7.3.7 per SLO e SLD) può essere considerato solo ai fini degli spostamenti della sovrastruttura e non dei nodi di fondazione. Lo spostamento dei nodi di fondazione determina la tensione sul terreno, attraverso il coefficiente di Winkler. Pertanto, senza l'amplificazione sismica allo spostamento verticale dei nodi di fondazione si evita una sovrastima delle tensioni sul terreno

Eseguire analisi per SLO, SLD

Non selezionando queste due opzioni, è possibile limitare l'esecuzione delle analisi sismiche lineari a SLV

Per Analisi Sismica Statica Lineare

Periodo principale T1 (sec) **in direzione X e in direzione Y**

Calcolo di T1 con relazione T1 = C1 H^(3/4) *§7.3.3.2*
- C1 per il calcolo di T1 = 0.05

λ=1.00 nella definizione delle forze in Sismica Lineare
Secondo §7.8.1.5.2, l'Analisi Sismica Statica Lineare per edifici in muratura è applicabile anche nel caso di edifici irregolari in altezza, purchè si ponga λ=1.00 (§7.3.3.2)

- Analisi Modale

L'Analisi Modale viene condotta con il metodo di Lanczos.

Criterio e numero di modi da calcolare
Possibili opzioni:
- tutti i modi corrispondenti agli ND gradi di libertà dinamici del sistema (ND non è un dato in input, ma dipende dalle caratteristiche della struttura e viene definito nel corso dell'analisi)
- numero di modi specificato in input (NC), con limite superiore ND

Criterio e numero di modi da considerare
Possibili opzioni:
- tutti i modi calcolati
- numero di modi specificato in input, con limite superiore pari a NC
- tutti i modi, fra quelli calcolati, con massa partecipante superiore al 5% (occorre aver calcolato tutti i modi)
- un numero di modi la cui massa partecipante totale sia superiore all'85%. Il numero di modi calcolati potrebbe non essere sufficiente a soddisfare questa condizione: in tal caso, i modi considerati saranno tutti gli NC calcolati, e nei risultati dell'analisi modale si potrà osservare che la massa partecipante non supera l'85%
- tutti i modi con massa partecipante superiore al 5% e comunque un numero di modi la cui massa partecipante totale sia superiore all'85% (§7.3.3.1)

Metodo di combinazione dei modi
La modalità di combinazione dei modi al fine di calcolare sollecitazioni e spostamenti complessivi, può essere una delle due seguenti:
- SRSS (square root of sum of squares, radice quadrata della somma dei quadrati). Questo metodo viene applicato solo se ciascun modo differisce di almeno il 10% da tutti gli altri, come indicato in OPCM 3274/2003. SRSS non è previsto da NTC 18
- CQC (complete quadratic combination, combinazione quadratica completa) (§7.3.3.1)

- Muratura

Tipo di edificio

Muratura (ordinaria, armata, armata con gerarchia delle resistenze)
- tipologia
Per edifici esistenti il Livello di Conoscenza ed il corrispondente Fattore di Confidenza sono proprietà dei singoli materiali.
Il Fattore di Confidenza FC viene normalmente definito in relazione al livello di conoscenza (§C8A.1.4), ed assume valore pari a 1.00, 1.20 o 1.35; in alcuni casi può assumere valori diversi: in particolare, per gli edifici monumentali la Normativa specifica (Dirett.PCM 9.2.2011) definisce la modalità di calcolo di FC in §4.2

- per edificio nuovo: verifica di robustezza secondo §3.1.1
In caso affermativo, per l'analisi statica (non sismica) di un edificio nuovo vengono imposte azioni nominali convenzionali, in aggiunta alle altre azioni esplicite (non sismiche e da vento) da applicarsi secondo due direzioni ortogonali e consistenti in una frazione dei carichi pari all'1%. PCM traduce questa prescrizione nelle verifiche di resistenza incrementando direttamente momento flettente e taglio di una quota pari all'1% dello sforzo normale

- γM in Analisi Statica
Il valore di riferimento del coefficiente parziale di sicurezza dei materiali è definito in Tab. 4.5.II, §4.5.6.1
- γM in Analisi Sismica
Il valore di riferimento del coefficiente parziale di sicurezza dei materiali per azioni sismiche è definito in §7.8.1.1

Comportamento muratura

Diagramma di calcolo tensione-deformazione (§4.1.2.1.2.2)
Definisce il diagramma di comportamento della muratura secondo una delle due seguenti modalità:
- Stress-block, con: $Mu=(l^2 \, t \, \sigma o/2) \, [1 - (\sigma o/ 0.85 \, fd)]$ (§7.8.2.2.1), o equivalentemente: M'=N'/2*(1-N'), M'=M/(Nu l), N'=N/Nu, dove: Nu=0.85 fd lt

- Parabola-rettangolo, con Mu da domino di resistenza N-M. Questa opzione è automaticamente utilizzata per sezioni di muratura armata o consolidate con FRP / CAM / Reticolatus. Con questa opzione è possibile definire con esattezza la zona reagente, ai fini della verifica a Taglio per Scorrimento, assicurando coerenza fra Taglio e PressoFlessione (N,M e T agiscono contemporaneamente sulla sezione trasversale)

Muratura: εm2, εmu (per mille)
Per il modello parabolico-rettangolare, vengono specificate la deformazione di inizio tratto plastico (εm2) e la deformazione ultima (εmu)

Per murature esistenti: coefficienti correttivi [Tab. C8A.2.2]
Per l'applicazione contemporanea di 2 o più coefficienti correttivi dei parametri meccanici, sono possibili due opzioni alternative:
- sommare gli effetti rispetto al valore di riferimento del parametro, oppure:
- amplificare gli effetti moltiplicando i coefficienti correttivi

- Analisi

Per maschi murari

Contributo rigidezza trasversale
In caso non affermativo, viene trascurata la rigidezza trasversale di una parete attribuendo alla sua asta rappresentativa il vincolamento a biella in direzione ortogonale al piano della parete stessa.

Assemblaggio rigidezza flessionale (EJ) per elementi contigui
In caso affermativo, valuta per ogni asta l'eventuale incremento di rigidezza flessionale (EJ complanare) dovuto all'assemblaggio di pareti contigue. L'assemblaggio riguarda gli elementi che rispettano i seguenti requisiti: sono elementi murari verticali (maschi in muratura ordinaria o armata) con la medesima tipologia; appartengono allo stesso piano; hanno identica sigla alfanumerica identificativa del gruppo di assemblaggio; hanno identico Vincolo flessionale complanare (con la condizione aggiuntiva che non devono essere bielle: l'assemblaggio viene effettuato solo su elementi di controvento).

Analisi Sismica: valutazione della sicurezza

Tipo di valutazione della sicurezza sismica
E' possibile identificare la struttura corrente come Stato di Progetto di un Intervento di Miglioramento. In tal caso, si possono indicare nomi di files distinti, corrispondenti ad altrettanti progetti di PCM, che consentono il confronto fra Stato di Progetto e Stato Attuale (precedentemente elaborato), distinguendo anche la possibilità di fare riferimento a files diversi per l'analisi strutturale globale (lineare e/o pushover) e per l'analisi cinematica.

Per edifici esistenti: valutare la sicurezza con riferimento al solo SLV (§8.3)
Per gli edifici in muratura esistenti, è possibile identificare la valutazione della sicurezza della costruzione con le sole verifiche a stato limite ultimo SLV (verifiche di resistenza)

Analisi Sismica lineare: varie

Eseguire le verifiche di sicurezza anche per combinazioni (Nmin, T/Mmax), (Nmax, T/Mmin)
In Analisi Lineare, il parametro indica se considerare o meno anche le combinazioni (N min, T/M max), (N max, T/M min)

Ridistribuzione del taglio (§7.8.1.5.2-3)
- max riduzione taglio base pareti (%), - max aumento taglio base pareti (%) Per l'applicazione della tecnica di Ridistribuzione del Taglio (§7.8.1.5.2) , NTC18 indica i limiti -25% / +25% (unitamente al confronto con il 10% del taglio di piano). Queste limitazioni erano state precedentemente introdotte, nelle Norme Italiane, da OPCM 3431/2005. Altri valori di riferimento presenti in altri testi normativi sono i seguenti: -25% / +33% (OPCM 3274/2003) e -30% / +50% (EC8, §5.4.(6))
- confronto con 0.1 * Vpiano Secondo NTC18, deve aversi che il valore assoluto della variazione di taglio in ciascuna parete ΔV non sia superiore a: ΔV <= max {0.25|V|, 0.1|Vpiano|}, dove V è il taglio nella parete e Vpiano è il taglio totale al piano nella direzione parallela alla parete. Questo parametro è lasciato opzionale in PCM per poter eseguire la redistribuzione del taglio con il solo riferimento alle variazioni percentuali del taglio nella parete (ad es., EC8 non prevede la condizione sul taglio globale di piano)

- Verifiche

Per maschi murari

Verifica in sommità nelle Analisi Lineari
Le Verifiche vengono eseguite obbligatoriamente nelle sezioni di Base. Per quanto riguarda le sezioni di Sommità, le verifiche (in Analisi Statica e in Analisi Sismica lineare) possono essere eseguite secondo una delle tre seguenti modalità:
in nessun caso; a tutti i piani, tranne l'ultimo; in tutti i casi
In analisi pushover le verifiche in sommità: per PressoFlessione vengono sempre eseguite; per il Taglio per scorrimento vengono sempre eseguite tranne che per l'ultimo piano (o per la sommità di pareti che non hanno continuità superiore).

PressoFlessione Complanare

Eseguire le Verifiche a PressoFlessione Complanare (§7.8.2.2.1)

Considerare la Flessione solo nei maschi snelli
è possibile limitare le verifiche a pressoflessione complanare ai soli maschi snelli. La snellezza della parete è definita dal rapporto (h/l) fra altezza e lunghezza di base della parete; l'altezza h è definita dalla luce deformabile (al netto quindi delle eventuali zone rigide di estremità)
- snellezza di riferimento
In caso di limitazione alle pareti snelle, è il valore di riferimento del rapporto (h/l): solo le pareti aventi snellezza superiore a tale valore vengono sottoposte a verifica a pressoflessione complanare

Taglio per Scorrimento

Eseguire le Verifiche a Taglio per Scorrimento (§7.8.2.2.2)

Modalità di calcolo della zona reagente
Possibili opzioni:
- la zona reagente viene determinata mediante una distribuzione triangolare delle tensioni [EC6, §4.5.3.(6)]
- la zona reagente a taglio coincide con la zona reagente a pressoflessione. Questa opzione è possibile nel caso in cui il diagramma di comportamento della muratura sia "parabola-rettangolo"

Maschi in muratura ordinaria: prescindere in ogni caso dalla parzializzazione
In caso affermativo, il taglio per scorrimento viene valutato sull'intera sezione, altrimenti solo sulla zona reagente

Taglio per Fessurazione diagonale

Eseguire le Verifiche a Taglio per Fessurazione diagonale (§C8.7.1.5)

Per muratura nuova, in Analisi lineare: τo = fvmo
per la resistenza a taglio per fessurazione diagonale in analisi lineare, per la muratura nuova (in assenza di specifiche normative) è possibile assumere, in analogia con la muratura esistente, il valore medio fvmo anziché il valore caratteristico fvko

PressoFlessione Ortogonale

Analisi Statica (§4.5.6.2)

- a. Con azioni da modello di calcolo 3D
Verifiche di sicurezza per pressoflessione ortogonale con sollecitazioni derivanti dall'analisi spaziale del modello 3D dell'edificio. Questa verifica richiede lo schema spaziale ed è ininfluente per modellazioni piane. La verifica viene condotta con riferimento alla sezione più sfavorevole, considerando la parete soggetta ai momenti superiore e inferiore e, per pareti esposte al vento, l'effetto flessionale dovuto al carico orizzontale distribuito lungo l'altezza.

- b. Metodo semplificato (ipotesi di parete incernierata) (§4.5.5,§4.5.6.2)
Verifica a pressoflessione ortogonale condotta per ogni parete nelle sezioni di sommità, base e mezzeria, come da Normativa, con riferimento alla luce deformabile ortogonale: le cerniere si suppongono poste agli estremi della luce deformabile, coerentemente con la modellazione a telaio equivalente. Per la sommità si usano le azioni da calcolo derivanti dallo schema a telaio, depurate dagli effetti del vento; per la mezzeria, si considera il momento dovuto al vento (che produce l'eccentricità ev) agente sullo schema di asta incernierata; per la base, non si considera il vento e il carico si suppone ricentrato (deve comunque essere considerata l'eccentricità accidentale).

- Eseguire le verifiche (a, b) solo in mezzeria
E' possibile limitare le verifiche a pressoflessione ortogonale alle sole sezioni di mezzeria delle pareti

Analisi Sismica (§7.8.2.2.3)

- a. Con azioni da modello di calcolo 3D
Verifiche di sicurezza per pressoflessione ortogonale con sollecitazioni derivanti dall'analisi spaziale del modello 3D dell'edificio. Questa verifica richiede lo schema spaziale ed è ininfluente per modellazioni piane; se richiesta, viene eseguita in analisi lineare ed anche in analisi statica non lineare (se confermata nelle opzioni dell'analisi pushover). La verifica viene condotta nelle sezioni di base e di sommità, dove sono massimi gli effetti flessionali dovuti alla sollecitazione sismica (prodotta da masse concentrate poste agli estremi dell'asta).

- b. Con azioni convenzionali
Verifiche di sicurezza a pressoflessione ortogonale per azioni convenzionali, condotte secondo quanto prescritto da §7.2.3 (forze equivalenti, per elementi non strutturali; a tale punto riconduce §7.8.1.5.2). Queste verifiche possono essere eseguite sia per modelli spaziali che piani, ma limitatamente all'analisi lineare. In caso di analisi globale dell'edificio condotta con il metodo statico non lineare, eventuali richieste sulla capacità delle pareti per azioni ortogonali convenzionali richiedono necessariamente anche l'esecuzione dell'analisi lineare (il cui interesse sui risultati si focalizzerà ovviamente sulla sola pressoflessione ortogonale convenzionale). La verifica viene condotta con riferimento alla sezione di mezzeria, e per le sollecitazioni alle estremità (sforzo normale, momenti superiore e inferiore) viene considerato il solo valore statico, attribuendo gli effetti sismici solo al carico sismico orizzontale distribuito lungo l'altezza.

- Assumere Ta=0 per tutte le pareti che rispettano i requisiti della Tab.7.8.II, per muratura sia nuova che esistente
Secondo §7.8.1.5.2, per le pareti murarie che rispettano i requisiti dimensionali riportati in tab.7.8.II, si assume Ta=0. Se questo parametro è attivato, tale prescrizione è estesa anche alle pareti in muratura esistente

In Analisi Statica (a) e Analisi Sismica (a, b):

- Riduzione della resistenza per gli effetti di instabilità
La verifica di stabilità è una verifica complessiva per l'asta, e viene svolta tenendo conto sia del carico assiale variabile (dovuto al peso proprio) sia delle azioni trasversali (vento, sisma).

- Considerare eccentricita' minima (h/200)
E' possibile considerare un'eccentricità minima (h/200) [(4.5.9) in §4.5.6.2] anche per verifiche con azioni da modello di calcolo (3D) e, in sismica, con azioni convenzionali

- Pushover (1)
*Parametri caratteristici dell'**Analisi Pushover** per edifici in muratura (§7.3.4.1, §7.8.1.5.4)*

Distribuzioni di forze

Le distribuzioni di forze sono suddivise nel modo seguente:

Gruppo 1: distribuzioni principali
Fisse (rapporti tra forze fissi nel corso del processo incrementale)
(A) **Lineare**: forze proporzionali a quelle da utilizzarsi per l'analisi statica lineare
(B) **Uni-modale**: forze modali, proporzionali al prodotto delle masse per la deformata corrispondente al primo modo di vibrazione
(C) **Dinamica**: forze corrispondenti alla distribuzione delle forze modali calcolate con analisi dinamica lineare, tenendo conto di tutti i modi considerati
(D) **Multi-modale**: forze modali, proporzionali al prodotto delle masse per la deformata corrispondente ad una forma modale equivalente, tenendo conto di tutti i modi considerati

Gruppo 2: distribuzioni secondarie
(E) **Uniforme**: forze proporzionali alle masse
Adattive (la distribuzione di forze viene aggiornata ad ogni evoluzione di rigidezza, previa riesecuzione dell'analisi modale):
(F) **Uni-modale**
(G) **Dinamica**
(H) **Multi-modale**

Le distribuzioni (A)(B)(C) del Gruppo 1 e (E)(F)(G) del Gruppo 2 sono espressamente citate in §7.3.4.1. Le distribuzioni (D)(H) possono essere considerate distribuzioni multi-modali, alternative o complementari alle (C)(G).
Per edifici in muratura nuovi, con impalcati rigidi, si considereranno almeno una distribuzione del Gruppo 1 e almeno una del Gruppo 2, con le limitazioni previste: (A) e (B) sono applicabili solo se il modo di vibrare fondamentale nella direzione considerata ha massa partecipante non inferiore al 60% (§7.8.1.5.4); (C) solo se il periodo fondamentale è superiore a TC.
Per edifici in muratura esistenti, potranno essere utilizzate le distribuzioni (A)(E) indipendentemente dalla massa partecipante del primo modo (§C8.7.1.4).
Le distribuzioni (C)(G) dipendono dalle forze spettrali: pertanto, poichè a SLD (di danno) e SLV (ultimo) corrispondono due distinti spettri di risposta, l'analisi pushover si differenzia fra i due stati limite; ognuna delle due verifiche a SLD e SLV si effettua nel corrispondente diagramma.
Per tutte le altre distribuzioni, il diagramma pushover SLD e SLV è coincidente, ed in esso sono eseguite entrambe le verifiche

Fattore di partecipazione modale

Masse per fattore part.modale
Metodo di valutazione delle masse per il calcolo del Fattore di partecipazione modale, che consente la trasformazione da M-GDL a 1-GDL: sono possibili le due seguenti opzioni:
- matrice di massa del sistema reale (con masse traslazionali mX mY e inerzie torsionali JZ),
- solo masse traslazionali nella direzione di analisi (solo per analisi secondo X o Y: a°=0°).

Fattore di partecipazione modale Γ = 1.00 in distribuz. uniforme (E)
Per la distribuzione uniforme (E) è possibile adottare il valore 1.000 per il fattore di partecipazione modale, il che equivale a considerare coincidenti i due sistemi M-GDL e 1-GDL (un esempio di valore 1.000 per la distribuzione uniforme è riportato in: "The N2 method for simplified non-linear seismic analysis - overview and recent developments", P.Fajfar and M.Dolsek, in: L'Ingegneria Sismica in Italia, XI Convegno ANIDIS (Relazioni ad invito), 2004)

Incrementi di taglio, Direzioni di analisi, Punto di controllo

Incremento di taglio alla base (kN)
- iniziale (fino al taglio di prima plasticizzazione): incremento progressivo di taglio alla base dell'edificio, durante la fase iniziale (elastica) dell'analisi, prima del raggiungimento della prima plasticizzazione
- dopo il taglio di prima plasticizzazione: incremento progressivo di taglio alla base dell'edificio, dopo il raggiungimento della prima plasticizzazione (un valore inferiore all'incremento iniziale permette di cogliere con maggiore precisione il comportamento nel campo oltre la fase elastica)

Direzione e verso di analisi
+α (+X per α=0°), -α (-X per α=0°), +(α+90°) (+Y per α=0°), -(α+90°) (-Y per α=0°)

Eccentricita' accidentale
Per analisi 3D è possiibile considerare le azioni torcenti aggiuntive dovuti all'eccentricità accidentale (§7.2.6)

Analisi bidirezionale
Secondo §7.3.5, la risposta alle diverse componenti dell'azione sismica si calcola unitariamente applicando la regola di combinazione [7.3.10].

Posizione del punto di controllo
Il punto di controllo costituisce il punto di cui viene rilevato lo spostamento orizzontale nel corso dell'analisi pushover. Sono possibili due opzioni:
- baricentro del piano indicato
- baricentro del piano con spostamento maggiore nel modo di vibrare principale nella direzione di analisi
All'opzione scelta possono aggiungersi altri nodi, in modo tale da rispettare quanto previsto in §7.3.4.2, dove si indicano ad esempio come punti di controllo alternativi le estremità della pianta dell'ultimo livello qualora sia significativo l'accoppiamento tra traslazioni e rotazioni

- Pushover (2)

Comportamento degli elementi strutturali

Verifiche di sicurezza in corso di analisi

Le opzioni indicate possono essere o meno selezionate.
Maschi murari
- non eseguire verifiche a Sforzo Normale di Trazione
- non eseguire verifiche a PressoFlessione Ortogonale
Fasce di piano (Strisce, Sottofinestra)
- non eseguire verifiche a PressoFlessione
- non eseguire verifiche a Taglio
Fondazioni
- ignorare aste su suolo elastico in Analisi Pushover

Fasce di piano (Strisce, Sottofinestra)
Sono possibili due modalità: elasto-fragile, o: elasto plastico. In caso elasto-fragile, raggiunto il limite di resistenza a taglio, la fascia collassa immediatamente. In caso elasto-plastico, raggiunto il limite di resistenza a taglio, la fascia continua a sostenere il taglio (tratto plastico) fino al collasso successivo di maschi murari.
- **Dopo il collasso, la fascia non vincola più gli spostamenti orizzontali dei nodi dei maschi tra i quali è definita:**
oltre alla trasformazione in biella, la fascia viene svincolata a traslazione orizzontale nel suo estremo iniziale

Per quanto riguarda i maschi murari: Il comportamento meccanico maschi è di tipo trilineare, con tratto elastico suddiviso in due parti: quella iniziale con rigidezza elastica, e il secondo con rigidezza fessurata. Se la rigidezza fessurata non è stata specificata, ed è quindi assunta pari alla rigidezza elastica, il comportamento è di tipo bilineare. Il terzo tratto, plastico, si attiva al raggiungimento del limite di resistenza, a presso-flessione o a taglio; in base al tipo di crisi resta definito lo spostamento ultimo della parete.

Modalità di calcolo

Spostamento ultimo
Drift ultimo (deformazione angolare)
In caso affermativo, durante l'analisi pushover la singola parete raggiunge lo stato limite ultimo SLC (punto di collasso) per uno spostamento orizzontale determinato dal drift. Secondo Normativa, con riferimento alla muratura ordinaria: 1.0% H (§7.8.2.2.1) nel caso di resistenza ultima per PressoFlessione Complanare, oppure: 0.5% H (§7.8.2.2.2) nel caso di resistenza ultima per Taglio. Per l'esattezza, nel calcolo vengono utilizzati i valori dei drift specificati in input, che possono assumere valori diversi rispetto a quelli indicati in Normativa
con fattore snellezza (H0 / D)
Seguendo le indicazioni contenute in EC8-3, §C.4.2.1, è possibile applicare il coefficiente di snellezza al drift a pressoflessione
Controllo di duttilità (multiplo dello spostamento limite elastico)
In caso affermativo, durante l'analisi pushover la singola parete raggiunge lo stato limite ultimo (punto di collasso) per uno spostamento orizzontale pari allo spostamento registrato al limite elastico (in corrispondenza del punto di raggiungimento di crisi a pressoflessione o a taglio) moltiplicato per la duttilità del materiale costitutivo della parete, in analogia con i metodi Por. Qualora i controlli di spostamento secondo NTC e secondo duttilità siano entrambi attivi, viene considerato il valore minore.
Affinché questo approccio sia comparabile con quello a drift secondo NTC, occorre considerare che le duttilità originariamente definite per il metodo Por (1.5 per pareti non consolidate, 2 per muratura consolidata o nuova) si riferivano a spostamenti elastici calcolati con moduli di elasticità 'ridotti' rispetto al valore elastico, considerando in pratica pannelli già fessurati. Attribuendo ad es. alla rigidezza fessurata un valore pari al 50% della rigidezza elastica originaria, i valori di duttilità possono essere raddoppiati qualora si faccia riferimento ai moduli elastici non ridotti (come normalmente avviene nell'applicazione del D.M. 17.1.2018)

Sistema bilineare equivalente
Modalità di determinazione del sistema bi-lineare equivalente (basata sull'uguaglianza delle aree sottese dalla curva di capacità 1-GDL e dal diagramma bi-lineare equivalente)
massima riduzione di resistenza in corrispondenza di SLU (%)
secondo Normativa, tale valore è pari: 15% in generale [§C7.3.4.1], 20% per la muratura [§C7.8.1.5.4]

tratto elastico passante per il punto con Taglio (κ Tmax), dove κ è definito in input:
definizione della rigidezza: il tratto elastico passa per il punto (κ Fbu) della curva di capacità del sistema equivalente (secondo Normativa: κ=0.6 in generale [§C7.3.4.1], 0.7 per la muratura [§7.8.1.6])

Riduzione del Taglio non superiore a R% del massimo
Per la definizione del punto corrispondente allo Stato Limite Ultimo sulla curva di capacità, occorre fare riferimento a quanto indicato in §7.8.1.5.4: lo Stato Limite Ultimo è definito dallo spostamento corrispondente ad una riduzione della forza non superiore a R% (R=20 secondo Normativa) del massimo. A causa degli eventuali collassi parziali di alcuni elementi (in corrispondenza di tali collassi si determinano 'gradini' nella curva di capacità), la prescrizione può avere tre diverse interpretazioni, cui corrispondono i valori del parametro di calcolo in PCM:
- prima riduzione pari a R% rispetto ad un massimo relativo
- prima riduzione pari a R% rispetto al massimo assoluto
- ultima configurazione equilibrata corrispondente ad una riduzione non superiore a R% del massimo assoluto.
- SLU: ultimo punto effettivamente calcolato prima della riduzione del Taglio pari a R% rispetto al massimo
indica che lo SLU verrà identificato con l'ultimo punto effettivamente calcolato prima della riduzione della forza pari a R% del valore massimo

Opzioni **varie**
- Spostamenti plastici cumulativi in elevazione
Per ogni piano viene definito lo spostamento plastico disponibile, come minimo valore fra tutte le pareti. Da questa valutazione vengono esclusi i piani dove vi sono rotture fragili, quali crisi per instabilità o per eccessiva compressione: per tali piani, lo spostamento plastico disponibile è nullo. In caso di spostamenti plastici cumulativi, verrà considerato il contributo aggiuntivo di tutti i piani; altrimenti, lo spostamento plastico disponibile è determinato dal minore tra i piani.
- Ignorare tratti plastici orizzontali a taglio ultimo costante in caso di collasso completo di un piano
In caso affermativo, vengono ignorati tratti plastici orizzontali a taglio ultimo costante in caso di collasso completo già avvenuto per un piano dell'edificio (formazione di piano soffice). Lo stato ultimo può infatti essere raggiunto a causa del contemporaneo collasso, ad un certo piano dell'edificio, di tutte le pareti sismicamente resistenti orientate nella direzione di analisi: in tal caso si ha la formazione del 'piano soffice'. Riserve plastiche sarebbero ancora possibili se ad esempio il punto di controllo è in copertura, ma il piano soffice si è formato a un piano inferiore: se queste riserve vengono considerate, producono uno spostamento del punto controllo maggiore (con un tratto orizzontale a taglio ultimo costante) nel diagramma pushover, con possibile incremento dei coefficienti di sicurezza
- Ignorare caduta di taglio per crisi a pressoflessione ortogonale
In caso affermativo, la sottocurva corrente prosegue l'elaborazione mantenendo per la parete in crisi per pressoflessione ortogonale uno stato di sollecitazione compatibile (con momento fuori piano non superiore al valore limite)

- Muratura Armata

Acciaio

Acciaio: fyk (N/mm^2)**, εud** (per mille)**, Es** (N/mm^2)
Parametri caratteristici dell'acciaio. Per l'acciaio si considera un diagramma di calcolo tensione-deformazione [§4.1.2.1.2.3] elastico-perfettamente plastico. Al tipo di acciaio scelto (ad es. B450C) [§11.3.2.1] corrispondono: fyk (ad es. >= 450 N/mm^2); la tensione di snervamento [§4.1.2.1.1.3]: fyd = fyk / γs (ad es. 450 / 1.15 = 391 N/mm^2); εud: limite in % per la deformazione ultima (εud) (ad es. 10 per mille); Es: modulo di elasticità; εyd: deformazione di snervamento (secondo §4.1.2.1.2.3: εyd = fyd / Es)

Armatura:
verticale: Φmin barre: 5 mm.;
orizzontale (nei giunti): **tipo di traliccio**:
Indica il tipo di traliccio utilizzato per il rinforzo dei giunti orizzontali con armatura:
- 2 ϕ 4 (filo rotondo per giunti di malta) (sezione: 25 mm^2)
- 2 ϕ 5 (filo rotondo per giunti di malta) (sezione: 39 mm^2)
- 8x1.5 (filo piatto per giunti incollati) (sezione: 24 mm^2)
- generica (sezione specificata nei dati).
- sezione totale del traliccio Asw (mm^2)
Sezione dell'armatura orizzontale effettivamente utilizzata nel calcolo
- distanza verticale tra i livelli di armatura (mm)
- fyk per l'armatura orizzontale (N/mm^2): tensione di snervamento caratteristica dell'acciaio. La tensione di snervamento di progetto è data da fyd = fyk / γs.

Opzioni per Verifiche di resistenza

PressoFlessione: contributo dell'armatura compressa

Taglio: Sono possibili due opzioni per il contributo dell'armatura orizzontale alla resistenza a taglio:
- ignorare il contributo
- contributo secondo §7.8.3.2.2

- Calcestruzzo Armato

Acciaio

Acciaio: fy (N/mm^2)**, εud** (per mille)**, Es** (N/mm^2)

Parametri caratteristici dell'acciaio. Per l'acciaio si considera un diagramma di calcolo tensione-deformazione [§4.1.2.1.2.3] elastico-perfettamente plastico.
Per gli edifici nuovi: fy=fyk. Al tipo di acciaio scelto (ad es. B450C) [§11.3.2.1] corrispondono: fyk (ad es. >= 450 N/mm^2); la tensione di snervamento [§4.1.2.1.1.3]: fyd = fyk / γs (ad es. 450 / 1.15 = 391 N/mm^2); εud: limite in % per la deformazione ultima (εud) (ad es. 10 per mille); Es: modulo di elasticità; εyd: deformazione di snervamento (secondo §4.1.2.1.2.3: εyd = fyd / Es).
Per gli edifici esistenti: fy = fym, tensione media di snervamento. Viene inoltre definito il fattore di confidenza FC (cfr. Tab.C8A.1.2) per l'acciaio (parametro ininfluente per gli edifici nuovi).
Nelle strutture in c.a. si considera sempre il contributo dell'armatura compressa

Calcestruzzo

Per il calcestruzzo viene adottato il diagramma di calcolo tensione-deformazione parabolico-rettangolare [§4.1.2.1.2.2], definito dalla deformazione di inizio tratto plastico εc2 e dalla deformazione ultima εcu.
Si definiscono inoltre: il coefficiente parziale di sicurezza γc, e per gli edifici esistenti il fattore di confidenza FC (cfr. Tab.C8A.1.2) per il calcestruzzo (distinto rispetto all'acciaio; il parametro è ininfluente per gli edifici nuovi).
La resistenza a compressione del calcestruzzo viene definita nei dati sui materiali.

- Interventi

Rinforzi a Taglio

Armatura orizzontale (nei giunti) (il passo è una proprietà delle singole aste):
Sezione totale delle barre Asw (mm^2), fyd (N/mm^2)

FRP

I parametri descrittivi del rinforzo con FRP sono illustrati nei documenti normativi specifici: in particolare:
CNR DT200 R1/2012: Istruzioni per la Progettazione, l'Esecuzione ed il Controllo di Interventi di Consolidamento Statico mediante l'utilizzo di Compositi Fibrorinforzati;
Linee Guida per la Progettazione, l'Esecuzione ed il Collaudo di Interventi di Rinforzo di strutture di c.a., c.a.p. e murarie mediante FRP, documento approvato il 24 luglio 2009 dall'assemblea Generale Consiglio Superiore LL.PP.
Comportamento: per il composito FRP viene adottato il modello elastico-lineare fino a rottura.
Tipo di applicazione (LG 2009,§2.4.1): A o B
Coefficienti parziali (DT200,§3.4.1): SLU del materiale FRP: γf - distacco dal supporto: γfd
Modulo di elasticità normale nella direzione delle fibre Ef
Deformazione caratteristica a rottura per trazione εfk
Fattore conversione ambientale ηa (DT200,§3.5.1)
Deformazione di calcolo a rottura per trazione: (ηa εfk / γf)
Sezione del singolo nastro (mm): spessore, larghezza
Angolo d'attrito dei corsi di malta φ (DT200,§5.4.1.2.2) (°)

CAM

I parametri descrittivi del sistema di rinforzo CAM sono illustrati nella documentazione originale (c) EdilCAM.
Acciaio: modello elastico-perfettamente plastico
Per i nastri, si considerano tre possibili **tipologie**:
- **standard**: unica tipologia di nastro sia orizzontale che vetrticale con possibilità di modulare in maniera diversificata il numero di nastri in sovrapposizione ed il passo della maglia tra nastri orizzontali e verticali
- **migliorato duttile**: per la sostituzione dei nastri orizzontali convenzionali con una tipologia a maggiori prestazioni (rinforzo a taglio)
- **ad alte prestazioni di resistenza elastico**: utilizzato come nastro verticale per il rafforzamento concentrato agli spigoli

Per ognuna delle tre tipologie sono forniti i seguenti parametri:
fyk, fyd, εud, εyd, sezione singolo nastro (mm): spessore, larghezza, raggio curvatura spigoli
Per maschi murari rinforzati con sistema CAM:
è possibile considerare per effetto del confinamento l'incremento di deformazione ultima e/o l'incremento di resistenza ultima.

Reticolatus

Il sistema (c) Reticolatus prevede l'utilizzo di trefoli in acciaio ad alta resistenza. Il corrispondente modello è elastico-lineare fino a rottura. I parametri descrittivi del sistema sono i seguenti:
fyd, Es (modulo di elasticità), εyd, sezione del trefolo (mm^2).
Per poter considerare l'effetto del confinamento come incremento di deformazione ultima e/o di resistenza ultima, si definiscono inoltre la larghezza della fascia interessata e il raggio di curvatura.

Acciaio per rinforzo pilastri

Nel caso di pilastri murari, è possibile applicare rinforzi con acciaio strutturale consistenti in fasce (o calastrelli) per la cerchiatura con anelli orizzontali, e in rinforzi longitudinali con angolari agli spigoli.
Tensione di snervamento: caratteristica fyk

Limite per la deformazione ultima εud
Modulo di elasticità Es
Deformazione di snervamento εyd
Per cerchiatura (fasce o calastrelli):
- Sezione della singola fascia: spessore, larghezza
- Eventuale raggio di curvatura degli spigoli [per angolari di lato l e spessore t: min(l, 5t)]
Per rinforzo longitudinale (angolari agli spigoli):
- lunghezza dell'ala
- spessore

Descrizione dei DATI ASTE

(Nella tabella Dati Aste, alcuni dati che per il Progetto corrente non risultano significativi possono essere omessi)
N°: numero progressivo dell'asta
Tipologia: stringa descrittiva dell'asta. Nell'analisi di strutture in muratura, la stringa viene utilizzata per l'identificazione della tipologia dell'asta, adottando la seguente convenzione:
M = maschio murario (parete in muratura ordinaria): M.i.j indica il Maschio i del piano j
C = parete o pilastro in c.a.: C.i.j indica la parete i del piano j
T = trave. T.i.j indica la trave i del piano j
H = pilastro in acciaio
B = asta in acciaio
S = striscia muraria (fascia di piano superiore, cioè di soprafinestra). S.i.j indica la striscia i del piano j
A = parete in muratura armata; A.i.j: parete i del piano j
F = sottofinestra (fascia di piano inferiore). F.i.j indica il sottofinestra i del piano j
Z = elemento di fondazione
K = collegamenti rigidi
W = elementi di cerchiatura
X = bielle di controvento in acciaio
N, V = blocco (di arco)
J = giunto (di arco)
P = pilastro murario
Lungh.: lunghezza dell'asta (coincidente con la distanza fra i nodi i e j)
Lungh. def. xz: lunghezza di deformazione dell'asta nel piano locale xz, dipendente dalla lunghezza dell'asta e delle sue zone rigide
Rigidità i xz, j xz: lunghezza tratti estremi rigidi, iniziale (al nodo i) e finale (al nodo j) nel piano di flessione locale xz.
Lungh. def. xy: lunghezza di deformazione dell'asta nel piano locale xy, dipendente dalla lunghezza dell'asta e delle sue zone rigide
Rigidità i xy, j xy: lunghezza tratti estremi rigidi, iniziale (al nodo i) e finale (al nodo j) nel piano di flessione locale xy.
I tratti rigidi possono essere diversi nei due piani di flessione xy e xz. Questa distinzione è particolarmente utile nel calcolo di edifici in muratura, dove le zone rigide per flessione complanare sono generalmente diverse da quelle per flessione ortogonale al piano della parete
Inf.rig.: X indica che l'asta è considerata infinitamente rigida
N° Sez.: numero identificativo della sezione dell'asta, le cui caratteristiche sono descritte nei Dati Sezioni (le dimensioni B e H per la tipologia di sezione rettangolare, quadrata, circolare o circolare cava possono essere indicate nella tabella dati Aste a lato di N° Sez)
Ang. rot.: angolo in gradi che rappresenta la rotazione degli assi principali per fare in modo che il riferimento locale principale si sovrapponga al riferimento locale (parallelo alla terna globale nel caso delle travi). L'angolo è positivo se orario, visto dall'asta (osservatore che da +x guarda il nodo iniziale *i*). Per maggiori dettagli, consultare le figure allegate nella descrizione delle Convenzioni sui sistemi di riferimento
N° Mat.: numero identificativo del materiale dell'asta, le cui caratteristiche sono descritte nei Dati Materiali
Mur. nuova: X indica che l'asta è costituita da materiale murario nuovo
E, G, fm, fvm0, fhm: parametri meccanici e resistenze dell'asta. Coincidono con i corrispondenti parametri del materiale costituente l'asta, tranne i casi in cui siano applicati coefficienti correttivi o l'Utente abbia specificato direttamente i valori dei parametri meccanici corrispondenti ad un determinato intervento (p.es. reti in GFRP)
% K elast. (rig.fess.): percentuale di rigidezza elastica da utilizzare nel calcolo della struttura. Frequentemente questo valore è pari al 100%, ma in alcuni casi può essere richiesto un valore inferiore. Ad esempio, nell'analisi sismica di edifici in muratura può essere necessario fare riferimento a rigidezze fessurate (§7.8.1.5.2), spesso assunte pari alla metà di quelle elastiche (e quindi: %K elast = 50%). Ad eventuali elementi in altra tecnologia (c.a.) presenti nell'edificio murario (struttura mista) che siano considerati collaboranti ma sempre in regime elastico (rispetto alla muratura che invece determina il raggiungimento degli stati limite), può essere attribuita la rigidezza fessurata anche in analisi non lineare
Paramento: indica il paramento murario cui l'asta appartiene
Assemblaggio: stringa alfanumerica utilizzata per l'eventuale assemblaggio della rigidezza flessionale EJ per maschi contigui
Malta buona, Giunti sottili, Ricorsi, Connessione (trasversale)**, Nucleo scadente**: caratteristiche di materiale murario esistente che determinano fattori correttivi per i parametri meccanici e di resistenza (§C8A.2, Tab.C8A.2.2)
K Wink.: coefficiente di sottofondo di Winkler per il calcolo della trave su suolo elastico. Il valore 0 indica travi libere (non su suolo elastico)
App. su terr.: interfaccia struttura / terreno, ossia suola o larghezza di appoggio. Può essere direttamente la base della trave di fondazione, ma anche la larghezza del magrone. Questo parametro acquista significato solo in caso di trave su suolo elastico
q,lim: capacità limite del terreno in corrispondenza della trave di fondazione. Questo parametro viene utilizzato per le verifiche di capacità portante del terreno (stato limite GEO), eseguite con Approccio 2 (§6.4.2.1), statiche e sismiche
Nodo i, j: numeri identificativi del nodo iniziale (i) e del nodo finale (j)
Vinc. i, j: vincolamento interno dell'asta, rispettivamente al nodo iniziale ed al nodo finale, con riferimento al *sistema di assi locali xyz*.
Il vincolamento interno 000000 è indicato anche con *incastro)*. Alcuni casi notevoli sono i seguenti:
Asta con nodi di continuità (travi e pilastri di telai a nodi continui) [beam]: 000000, 000000
Un'asta il cui nodo iniziale corrisponde ad un vincolo esterno a cerniera può innestarsi in tale nodo con il vincolo continuo 000000, in quanto è la cerniera stessa esterna che determinerà in tale nodo il momento nullo.

Asta incernierata [truss] 2D nel piano XZ: 000010 - 000010
La sequenza dei 6 valori è: u - v - w - phi,x - phi,y - phi,z, con riferimento al *sistema di assi locale x y z.*
Il valore 1 indica che lo spostamento è libero (in questo caso, la rotazione agli estremi dell'elemento biella).
Asta incernierata [truss] 3D: 000111 - 000011
non si possono usare cerniere sferiche ad entrambi gli estremi dell'asta, perché la si rende labile rotazionalmente attorno all'asse *x*.
Asta incastro - cerniera (2D): 000000 - 000010
Asta cerniera - incastro (2D): 000010 - 000000
G. Inc. ixy, jxy, ixz, jxz: gradi di incastro: i',xy (phi,z in i') - j',xy (phi,z in j') - i',xz (phi,z in i') - j',xz (phi,y in j'): consentono la definizione di vincoli di semincastro interni agli estremi della luce deformabile dell'asta, fornendo un valore compreso fra 0 (componente rotazionale svincolata) e 1 (incastro interno). I gradi di incastro possono essere utilizzati nella risoluzione di schemi sottoposti ad analisi lineare; nell'ambito dell'analisi non lineare, essi consentono la rappresentazione della degradazione della rigidezza alla rotazione di aste che hanno raggiunto la plasticizzazione a pressoflessione ma ancora reagenti (cioè non ancora collassate).
Inter.irrigid.: distanza fra muri trasversali per la specchiatura entro cui si trova confinata la parete. Questo parametro ha effetto nelle verifiche sismiche a pressoflessione ortogonale secondo le azioni convenzionali (§7.2.3) e nelle verifiche statiche con il metodo dell'articolazione (§4.5.6.2). In tali verifiche, la parete viene considerata appoggiata agli estremi della luce deformabile nel piano ortogonale. Se l'interasse di irrigidimento 'a' è >0, viene considerato un comportamento a piastra (parete ben ammorsata nei muri trasversali). Se a=B, con B=base (dimensione complanare) della parete, ciò equivale a considerare che la parete sia vincolata esattamente ai suoi bordi laterali; se a>B, la parete appartiene ad una specchiatura più ampia definita dai muri trasversali. a=0 equivale a considerare un comportamento a trave, con parete libera quindi da vincoli laterali
Drift PressoFl.,Taglio: specifica il massimo drift di piano (= deformazione angolare = spostamento / altezza deformabile) a pressoflessione e a taglio complanari. I valori di riferimento proposti da NTC18 sono i seguenti: per muratura ordinaria: press. 1.0%H, taglio 0.5%H; per muratura armata: press. 1.6%H, taglio 0.8. Per H si intende l'altezza deformabile complanare alla parete, e gli spostamenti ultimi si valutano a meno di moti rigidi del pannello
Arm.: Asxy, cxy, Asxz, cxz: armatura per pareti o fasce dotati di barre in acciaio o elementi resistenti a trazione. Per elementi verticali (pareti e pilastri, in muratura e in c.a.) l'armatura Asxy si riferisce al piano di sollecitazione locale xy, e Asxz al piano locale xz; tali armature sono simmetriche. Per elementi orizzontali (fasce murarie, travi), Asxy indica l'armatura in estradosso e Asxz l'armatura in intradosso: la verifica di resistenza viene infatti eseguita solo nel piano complanare locale xz, e prevede la possibilità di un'armatura non simmetrica (ad es. fasce murarie con elemento resistente a trazione solo in estradosso - tipo cordolo in c.a. - o solo in intradosso - architrave che delimita l'apertura sottostante). Queste armatura non riguardano i casi di elementi verticali o orizzontali consolidati con sistemi FRP / CAM / Reticolatus per i quali i parametri geometrici e meccanici sono definiti in modo specifico
St.: Aswxy, xz, s : per gli elementi in cemento armato, aventi tipologia: C, R (elementi verticali) o T, Z (elementi orizzontali in elevazione: T o in fondazione: Z), Asw indica l'armatura delle staffe nei due piani di flessione xy e xz (per gli elementi orizzontali, la verifica a taglio riguarda solo il piano xz); s indica il passo delle staffe. L'armatura a taglio si intende riferita alle zone di estremità dell'elemento, cioè nelle sezioni iniziale e finale della luce deformabile; non è prevista la possibilità di specificare armature distinte per la zona iniziale e per la zona finale, pertanto si considererà - fra le due sezioni - la staffatura minore
Verif.: X indica che l'asta viene sottoposta a verifiche di resistenza
PressoFl. Compl., Taglio Scorr., Taglio Fess. Diag., Sf. Norm. Traz., PressoFl. Ortog.: X indica che l'elemento murario è sottoposto alla corrispondente verifica
Interventi
Iniezioni, Diatoni artificiali: interventi che determinano fattori correttivi per i parametri meccanici e di resistenza (§C8A.2, Tab.C8A.2.2)
I campi seguenti vengono popolati in base alla tipologia di altri interventi, scelta fra:
Rinforzo a taglio, Intonaco armato, Precompressione, FRP, CAM, Reticolatus, Reti FRP e altro
Per i parametri generali descrittivi dei vari tipi di intervento, validi per tutte le aste: si consultino i Parametri di Calcolo.
I seguenti parametri caratterizzano la singola asta:
Rinf.Tag. passo (mm): interasse delle armature orizzontali
Int.arm. spess., p.spec.: l'intonaco armato, qui inteso come intervento tradizionale di 'betoncino armato', è un intervento che determina un fattore correttivo per i parametri meccanici e di resistenza (§C8A.2, Tab.C8A.2.2). E' possibile opzionalmente specificare lo spessore ed il peso specifico del betoncino: in tal caso la geometria ed il peso della parete subiscono una correzione dovuta alla massa dell'intonaco cementizio
Prec.vert.,or..: tensione di precompressione orizzontale e verticale
FRP:
- PressoFl. disposiz.: indica il tipo di disposizione dei nastri FRP a pressoflessione, con la seguente convenzione:
1=solo ai bordi, 2=in base al passo, 3=a partire dai bordi
- **n° strati**: numero di strati sovrapposti che caratterizzano il singolo nastro
- **dist. bordo**: distanza dal bordo della parete. La distanza è netta, quindi l'asse del primo nastro dista dal bordo una lunghezza pari alla distanza dal bordo + metà larghezza del nastro
- **passo**: interasse dei nastri a pressoflessione (verticali per i maschi, orizzontali per le fasce)
- **epsd.in,fin**.: deformazione di distacco della sezione iniziale o finale. Se questo valore non è specificato, si ipotizza che la deformazione ultima dipenda dalla crisi per trazione (rottura dei nastri). Per una stessa parete è possibile differenziare la deformazione ultima fra le sezioni iniziale e finale, ad esempio nel caso di un maschio murario con nastro ancorato alla base e non ancorato in sommità
- **Taglio: disposiz.**: indica il tipo di disposizione dei nastri FRP a pressoflessione, con la seguente convenzione:
1=solo ai bordi, 2=in base al passo, 3=a partire dai bordi, 4=diagonali
- **layout**: indica la zona della parete dove vengono disposti i nastri a taglio, con la seguente convenzione:
0=su tutta la parete, 1=su luce deformabile
- **n° strati**: numero di strati sovrapposti che caratterizzano il singolo nastro
- **dist. bordo**: distanza dal bordo della parete
- **passo**: interasse dei nastri a taglio (in caso di nastri non diagonali: nastri orizzontali per i maschi, verticali per le fasce)
- **epsd.**: deformazione di distacco per i nastri diagonali. Se questo valore non è specificato, si ipotizza che la deformazione ultima dipenda dalla crisi per trazione (rottura dei nastri). Per i nastri a taglio orizzontali o verticali, la deformazione ultima dipende dai nastri a pressoflessione
CAM:

Per nastri verticali e orizzontali:
- **passo**: interasse dei nastri. Per predefinizione, la distanza dal bordo dei nastri CAM è posta pari a 150 mm
- **avvolgimenti**: numero di nastri in acciaio sovapposti che costituiscono la singola 'armatura'
- **pretensionamento**: tensione a cui vengono tesi in opera i nastri, in modo da precomprimere la muratura

Per nastri verticali: **spigoli ad alte prestazioni**: è possibile rinforzare gli spigoli utilizzando il tipo di acciaio specificato nei Parametri di Calcolo
Per nastri orizzontali: **tipo migliorato**: è possibile utilizzare il tipo di acciaio specificato nei Parametri di Calcolo
- **foratura a quinconce**: caratterizza una particolare tecnica di collegamento dei nastri in acciaio fra le due facce della parete, ed ha effetto sul confinamento della muratura

Reticolatus:
- passo trefoli verticali, orizzontali: passo delle armature
Reti FRP e altro:
Queste tipologie di intervento (fra cui rientrano i rinforzi con intonaco armato con GRFP) vengono descritte dai valori dei parametri meccanici e di resistenza corrispondenti ad una 'muratura equivalente'

Descrizione dei DATI SOLAI

I solai sono elementi strutturali finalizzati alla generazione dei carichi sulle aste che ne definiscono il contorno. I carichi agenti sulla struttura utilizzati nell'analisi sono in ogni caso quelli definiti nelle CCE, e includono oltre ai carichi direttamente derivanti dai solai anche altri carichi definiti in input su singole aste.
N°: numero progressivo del solaio
Tipologia: solaio piano, falda, volta a botte o volta a padiglione
Piano: piano (o impalcato) a cui il solaio appartiene
Rigido: X indica che il solaio è considerato infinitamente rigido. Se l'impalcato (o piano) a cui appartiene il solaio è un piano rigido, questo parametro è ininfluente. Qualora il piano sia flessibile, la qualifica di solaio rigido consente la generazione automatica di link rigidi di contorno in grado di assicurare l'indeformabilità della maglia nel piano orizzontale
G1, G2, Q: carichi di superficie, in kN/m^2, di tipo G1 (peso proprio), G2 (permanente oltre peso proprio), Q (variabile) agenti sul solaio. I carichi di superficie sono sempre da considerarsi come componente verticale
Sup.: superficie del solaio in m^2. Nel caso di falda (solaio con pendenza non nulla) la superficie è l'area effettiva del solaio, maggiore quindi della sua proiezione sul piano orizzontale
Direz. princ.: direzione principale (angolo di orditura del solaio)
Distr. trasv.: distribuzione trasversale. Rappresenta la quota parte del carico di un solaio che viene ripartita sulle aste orientate parallelamente alla direzione di orditura del solaio (aste scariche nei classici solai monodirezionali)
H volta: altezza della volta, data dalla distanza fra l'estradosso piano di calpestio realizzato sulla volta, e l'imposta della volta stessa. Permette il calcolo della spinta della volta
Pend.: pendenza del solaio a falda. Nel calcolo, la risultante del carico verticale è calcolata tenendo conto della superficie effettiva, di dimensioni maggiori della proiezione sul piano orizzontale
G1 tot., G2 tot., Q tot.: carichi complessivi di solaio (peso proprio, permanente oltre peso proprio, variabile), in kN, definiti dai carichi di superficie (verticali, cioè paralleli all'asse Z globale) moltiplicati per la superficie effettiva del solaio (nel caso di falda, tale superficie è maggiore della sua proiezione sul piano orizzontale)

Descrizione dei DATI CARICHI

COMBINAZIONI DI CONDIZIONI DI CARICO

Ogni Condizione di Carico elementare (CCE) descrive un gruppo di dati omogenei, che possono essere cioè trattati con i medesimi coefficienti moltiplicativi sia nelle Combinazioni delle Condizioni di Carico (CCC) definite per analisi lineari statiche non sismiche (§2.3), sia nella combinazione sismica (§3.2.4).
Le CCE vengono create da PCM in base alla popolazione dei diversi Tipi di Azioni previste dalla Normativa vigente (§2.5.3).

PARAMETRI GENERALI

Dopo una descrizione sintetica della CCE, sono riportati i seguenti parametri.

Tipologia: indica la tipologia dell'azione.

Tipo di Azione: specifica il tipo di azione in accordo con Tab.2.5.I (§2.5.3) .

Livelli di intensità dell'azione variabile: (psi),0 (valore raro), **(psi),1** (valore frequente), **(psi),2** (valore quasi-permanente).
I coefficienti di combinazione ψ (§2.5.3, Tab.2.5.I) sono suddivisi in $\psi 0$, $\psi 1$ e $\psi 2$, ed assumono valori dipendenti dal tipo di ambiente (uso residenziale, uffici, ecc.) e dal tipo di azione. Ai fini dell'analisi sismica, gli unici coefficienti moltiplicativi delle azioni variabili sono gli $\psi 2$ ((2.5.5), §2.5.3); pertanto, le masse sismiche non dipendono dallo stato limite di riferimento (SLD o SLV).
Per l'Analisi Statica (non sismica) degli edifici in muratura, le combinazioni dei carichi utilizzano i coefficienti $\psi 0$ ((2.5.1), §2.5.3) e i coefficienti parziali di sicurezza γ (γG e γQ) (§2.6.1, Tab.2.6.I).
Per i carichi permanenti G_K, ed i carichi di precompressione P_K, i coefficienti $\psi 0$, $\psi 1$ e $\psi 2$ vengono tutti posti pari a 1.0.

Moltiplicatori per Generazione Masse
I 6 valori (una sequenza di caratteri 0 o 1) indicano i moltiplicatori dei carichi agenti sui nodi ai fini della generazione delle masse a partire dai carichi applicati, e più esattamente corrispondono a: mX, mY, mZ, IX, IY, IZ, dove (con riferimento agli assi globali XYZ):
mX, mY, mZ sono le masse traslazionali; IX, IY, IZ sono le inerzie rotazionali.
Normalmente, nelle analisi 3D le masse generate automaticamente sono masse traslazionali lungo gli assi orizzontali (mX e mY) e inerzie rotazionali intorno all'asse verticale (IZ), quindi i moltiplicatori sono definiti da: "110001".
Per analisi 2D, viene considerata la sola traslazione lungo l'asse orizzontale X: "100000".
Qualora si considerino anche effetti sismici verticali, si può avere: nel 3D: "111001"; nel 2D: "101000".

Nell'analisi modale verranno considerate, nelle Condizioni di Carico sismicamente attive:
- sia le masse concentrate direttamente specificate, in corrispondenza dei nodi;
- sia le masse generate automaticamente nei nodi a partire dai carichi applicati, secondo i 'moltiplicatori per generazione masse'. Qualora si desideri che nessun carico direttamente specificato nella Condizione di Carico si traduca in massa, è sufficiente specificare "000000": in tal caso, se la condizione è sismicamente attiva (cioè, non deve essere ignorata: si riconosce dai valori del coefficiente sismico $\psi 2$), verranno considerate solo le masse concentrate direttamente specificate.

Le masse generate coincidono con le masse sismicamente attive, cioè associate ai carichi gravitazionali secondo la (3.2.17), §3.2.4:
$G,1 + G,2 + \Sigma(\psi 2,j * Qk,j)$

NODI

I carichi sui Nodi sono organizzati in un elenco dove sono indicati i numeri dei nodi interessati dai carichi, ed i carichi stessi, espressi nelle coordinate globali (XYZ). Si tratta di carichi in senso generalizzato: oltre infatti ai veri e propri carichi, possono essere applicati anche cedimenti vincolari anelastici e masse concentrate.

Le **tipologie di carico** consentite dalla versione corrente di PCM sono le seguenti (per ogni carico sono elencati i dati corrispondenti):
- ***Carichi Concentrati***: FX FY FZ, MX MY MZ (forze e coppie)
- ***Cedimenti Vincolari***: uX uY uZ, ϕX ϕY ϕZ (cedimenti traslazionali e rotazionali). L'unità di misura angolare *mrad* indica i millesimi di radiante. Per esempio: 1 mrad = 0.001 rad.
- ***Masse Concentrate***: mX mY mZ, IX IY IZ (masse traslazionali e inerzie rotazionali)

Non è prevista l'applicazione ad uno stesso nodo, nella medesima Condizione di Carico Elementare, di un cedimento vincolare e di un'azione concentrata corrispondente. I cedimenti vincolari devono sempre corrispondere a componenti vincolate del nodo (per esempio, in caso di cedimento lungo Z, la componente **w** del nodo - specificata nei dati geometrici - deve essere 0). Le forze concentrate ed i cedimenti vincolari traslazionali sono ***positivi se equiversi agli assi globali X Y Z***; le coppie concentrate ed i cedimenti vincolari rotazionali sono ***positivi se antiorari*** (si tratta delle medesime convenzioni adottate in ogni parte di PCM, per esempio anche per gli spostamenti incogniti e per le reazioni vincolari). Le aste ai cui nodi estremi sono applicati cedimenti vincolari devono necessariamente non presentare rigidità, e quindi devono avere luce deformabile coincidente con la lunghezza.

ASTE

I carichi sulle Aste sono organizzati in un elenco dove sono indicati i numeri delle aste interessate dai carichi, ed i carichi stessi espressi in coordinate globali (XYZ).

Le **tipologie di carico** consentite dalla versione corrente di PCM sono le seguenti (per ogni carico sono elencati i dati corrispondenti):
- ***Carico Distribuito Uniforme***: n°asta, Sist.rif., Componenti X,Y,Z, Su luce deformabile, Generato da Solai
- ***Carico Distribuito Lineare (max al vertice iniziale 'i')***: n°asta, Sist.rif., Componenti X,Y,Z, Su luce deformabile
- ***Carico Distribuito Lineare (max al vertice finale 'j')***: n°asta, Sist.rif., Componenti X,Y,Z, Su luce deformabile
- ***Carico Concentrato***: n°asta, Sist.rif., Px, Py, Pz, Mx, My, Mz, DPi, Generato da Solai
  [P,M =intensità delle componenti del carico concentrato: forze e coppie; DPi = distanza del carico concentrato dal vertice iniziale i]
- ***Carico Termico (nel piano locale xz)***: n°asta, DeltaT estradosso, DeltaT intradosso.

Componenti X,Y,Z = i carichi agenti sulle aste (distribuiti e concentrati) sono forniti in coordinate globali: le componenti X, Y, Z sono parallele alle corrispondenti direzioni globali.

I carichi (distribuiti e concentrati) sono positivi se equiversi agli assi globali; le coppie sono positive se antiorarie. Con questa convenzione, ad esempio per le travi di un impalcato, i carichi dovuti ai pesi propri sono orientati secondo l'asse globale Z, con segno negativo.

COMBINAZIONI DI CONDIZIONI DI CARICO

Le CCC (Combinazioni di Condizioni di Carico elementari) consentono la generazione di caratteristiche di sollecitazione e di deformazione per le combinazioni delle condizioni di carico elementari ai fini delle analisi statiche (la combinazione di carico sismica viene generata automaticamente dal software, vd. oltre).

Ogni CCC è caratterizzata anzitutto da una descrizione sintetica, e poi dai parametri qui di seguito elencati.

Tipo di Combinazione Statica (§2.5.3): specifica la tipologia della singola Combinazione, secondo la convenzione qui di seguito riportata:
1) Generica
2) Fondamentale (SLU) (2.5.1),§2.5.3
3) Caratteristica (rara) (SLE) (2.5.2),§2.5.3
4) Frequente (SLE) (2.5.3),§2.5.3
5) Quasi permanente (SLE) (2.5.4),§2.5.3

In ogni CCC sono prese in considerazione tutte le CCE, e per ognuna delle CCE sono riportati i seguenti parametri:

Coefficiente γ (gamma), (moltiplicatore);

Variabile, dominante: se affermativo, indica che, nella CCC, la CCE assume il ruolo dominante svolto, nella combinazione, da un carico variabile. Il dato è ininfluente per le CCE corrispondenti a carichi permanenti;

ψ (psi) = coefficiente di combinazione dell'azione variabile; il valore coincide con il corrispondente dato definito nelle CCE, e si riferisce a: ψ_0 per i carichi variabili (non dominanti) delle combinazioni di tipo fondamentale o caratteristica (rara) (per il variabile dominante: ψ=1.0); ψ_1 per il variabile dominante della combinazione di tipo frequente; ψ_2 per i variabili non dominanti della combinazione frequente e per tutti i variabili della combinazione quasi permanente.

Moltiplicatore di calcolo.

L'organizzazione dei dati permette le seguenti valutazioni:

(a) effetti di combinazioni delle CCE con moltiplicatori generici (senza diretti riferimenti a combinazioni di tipo statico o sismico, o alla tipologia della struttura, che può essere o meno in muratura). In tal caso:

la CCC è una combinazione Generica (tipo 1 nella convenzione di PCM); i coefficienti γ sono trattati come moltiplicatori generici (il molt. di calcolo di ogni singola CCE è direttamente uguale al γ (molt.) della CCE);

(b) combinazioni di CCE di tipo fondamentale per l'analisi statica e le corrispondenti verifiche di sicurezza di edifici in muratura a SLU, secondo (2.5.1),§2.5.3. In tal caso:
la CCC è una combinazione di tipo Fondamentale (tipo 2 nella convenzione di PCM). PCM esegue le verifiche statiche a SLU (per la muratura), secondo §4.5.6, in corrispondenza delle sole CCC Fondamentali; il coefficiente γ coincide con il coefficiente parziale per le azioni γG o γQ (§2.6.1, Tab.2.6.I); il moltiplicatore di calcolo di ogni CCE è pari a γ*ψ0. Si osservi che: per le CCE di tipo G1, G2 e P, ψ0 è automaticamente posto pari a 1.0; per le CCC dove è dominante un tipo di azione variabile, per essa viene trascurata la riduzione dovuta a ψ0 (il che equivale a porlo = 1.0).
(c) combinazioni di CCE di tipo raro, frequente o quasi permanente per l'analisi statica a SLE, secondo §2.5.3. In tal caso:
la CCC è una combinazione relativa ad uno Stato Limite di Esercizio (la combinazione è identificata da uno dei tipi 3 ,4 o 5 nella convenzione di PCM). Per tali combinazioni viene eseguita l'analisi, e quindi sono forniti spostamenti e sollecitazioni, ma non vengono eseguite verifiche di sicurezza. Per gli edifici in muratura, secondo §4.5.6.3 non è generalmente necessario eseguire verifiche nei confronti degli SLE quando siano soddisfatte le verifiche nei confronti degli SLU. I risultati dell'analisi per SLE possono essere convenientemente utilizzati ad esempio per verifiche a parte di SLE riguardanti elementi in altra tecnologia (c.a., acciaio) presenti in una struttura in muratura mista.
Le combinazioni per SLE sono caratterizzate dai seguenti parametri:
- non sono considerati coefficienti parziali per le azioni γG o γQ, specifici per combinazioni SLU (in pratica: γG=γQ=1.0);
- i coefficienti ψ di combinazione delle CCE corrispondenti ad azioni variabili dipendono dal tipo di combinazione.
Il moltiplicatore di calcolo di ogni CCE è pari a ψ. Si osservi che: per le CCE di tipo G1, G2 e P, ψ è sempre posto pari a 1.0; per le CCC rare (analogamente alle fondamentali) dove è dominante un tipo di azione variabile, per tale azione viene trascurata la riduzione dovuta a ψ0 (il che equivale a porlo = 1.0).

In ogni caso, **l'elenco delle CCC si riferisce alla risoluzione di combinazioni di tipo statico (non sismico)**, e vengono quindi processate solo se è stata selezionata l'Analisi Statica Lineare NON Sismica.

COMBINAZIONI DI CARICO per ANALISI STATICA: SLU per Verifiche di sicurezza di Edifici in Muratura

Per quanto sopra descritto, le combinazioni di carico processate da PCM in Analisi Statica non sismica, finalizzate alle Verifiche di sicurezza di Edifici in muratura, sono le combinazioni di tipo fondamentale, impiegate per gli stati limite ultimi SLU (2.5.1) §2.5.3, espresse dalla formulazione:

γ_{G1} * G,1 + γ_{G2} * G,2 + γ_{P} * P + γ_{Q1} * Qk,1 + γ_{Q2} * ψ0,2 Qk,2 + γ_{Q3} * ψ0,3 Qk,3 + ...

La definizione delle azioni rispetta quanto formulato in §2.5.1.3 e §2.5.2; in particolare Qk,1 è l'azione variabile dominante, mentre Qk,2, Qk,3, ..., sono azioni variabili che possono agire contemporaneamente a quella dominante. Le azioni variabili Qk,j vengono combinate con i coefficienti di combinazione ψ i cui valori sono forniti in §2.5.3, Tab.2.5.I.
Come già osservato, in base a quanto espressamente indicato per gli edifici in muratura in §4.5.6.3: "Non è generalmente necessario eseguire verifiche nei confronti di stati limite di esercizio (SLE) di strutture in muratura, quando siano soddisfatte le verifiche nei confronti degli stati limite ultimi (SLU)", le combinazioni fondamentali (2.5.1) sono esaustive nei confronti delle verifiche in Analisi Statica non sismica.

COMBINAZIONI DI CARICO per ANALISI SISMICA

Per quanto riguarda le azioni competenti al calcolo sismico, la combinazione sismica (§3.2.4) viene creata automaticamente e quindi non richiede una sua identificazione specifica nell'elenco delle combinazioni di PCM. La combinazione sismica esaminata è quindi la seguente:

G,1 + G,2 + P + E + Σ(ψ2,j * Qk,j)

Conformemente a §2.5.3, la combinazione sismica viene impiegata per gli **Stati Limite Ultimi** connessi all'azione sismica E.

STATO DI PROGETTO

DATI INIZIALI

```
Nome del file del Progetto : UMI13_v4
Data e Ora di archiviazione: 29/08/2023 18:14:43
Dati PCM Versione 2023.1.1.0
Abilitazione USB: MIIKHNVS

***

AZIONE SISMICA
Struttura:
  Vita Nominale VN (anni) =  50
  Classe d'uso: II
  Coefficiente d'uso CU =  1
  Periodo di riferimento per l'azione sismica VR=VN*CU (anni) =  50
Pericolosita':
  Ubicazione del sito:
    Longitudine ED50 (gradi sessadecimali) =  13.150631
    Latitudine ED50 (gradi sessadecimali) =  42.759048
    Tipo di interpolazione: superficie rigata [§CA]
  ag(g) Fo Tc*(sec) per i periodi di ritorno di riferimento
   30     0.078         2.39          0.27
   50     0.103         2.315         0.28
   72     0.121         2.305         0.29
   101    0.141         2.29          0.29
   140    0.162         2.29          0.3
   201    0.187         2.315         0.31
   475    0.257         2.365         0.34
   975    0.33          2.4           0.355
   2475   0.449         2.46          0.38
  Per periodi di ritorno TR<30 anni [cfr. DPC-Reluis, CNR-ITC]:
    ag(TR) = K * TR^α, dove:
    K = 0.014295720, α = 0.501635600
```

amax(g) Fo TC(sec) per i periodi di ritorno secondo Analisi della Risposta Sismica Locale

	Componente orizzontale			Componente verticale		
TR (anni)	a,max (*g)	Fo	TC (sec)	a,max (*g)	Fv	TC (sec)
50	0.103	2.930	0.240			
475	0.307	2.970	0.250			

Stati Limite:

PVR (%) Probabilita' di superamento nel periodo di riferimento VR (Tab.3.2.I)

SLE: SLO 81
SLE: SLD 63
SLU: SLV 10
SLU: SLC 5

ag(g) Fo Tc*(sec) e altri parametri di spettro per i periodi di ritorno TR associati a ciascun Stato Limite secondo Normativa [§3.2.3]

Stato limite	TR (anni)	a,g (*g)	Fo	TC* (sec)	S	TB (sec)	TC (sec)	TD (sec)	Fv
SLO	30	0.078	2.390	0.270	1.200	0.129	0.386	1.912	0.901
SLD	50	0.103	2.315	0.280	1.200	0.132	0.397	2.012	1.003
SLV	475	0.257	2.365	0.340	1.157	0.155	0.464	2.628	1.619
SLC	975	0.330	2.400	0.355	1.083	0.160	0.480	2.920	1.861

(parametri di spettro conformi al reticolo sismico secondo D.M. 14.1.2008)

a,max Fo TB TC TD per i periodi di ritorno TR associati a ciascun Stato Limite secondo Analisi della Risposta Sismica Locale

		Componente orizzontale				Componente verticale				
Stato limite	TR (anni)	a,max (*g)	Fo	TB (sec)	TC (sec)	TD (sec)	a,max (*g)	Fv	TB (sec)	TC (sec)	TD (sec)
SLO	30	0.078	3.025	0.078	0.233	1.912					
SLD	50	0.103	2.930	0.080	0.240	2.012					
SLV	475	0.307	2.970	0.083	0.250	2.828					
SLC	975	0.369	3.014	0.086	0.259	3.076					

Suolo:

Categoria di sottosuolo e Condizioni topografiche:

Categoria di sottosuolo: B
Categoria topografica: T1
Rapporto quota sito / altezza rilievo topografico = 0
Coefficiente di amplificazione topografica ST = 1

Componenti:

Spettro di risposta: componente orizzontale:

Spettro elastico: Smorzamento viscoso (ξ) (%) = 5
η=[10/(5+ξ)]= 1
Spettro di progetto - SLD: Fattore di Comportamento = 1
Spettro di progetto - SLV/SLC: Fattore di Comportamento = 2.4 => η=1/q= 0.417

Spettro di risposta: componente verticale:

SS=1.000, S=1.000, TB=0.050 sec, TC=0.150 sec, TD=1.000 sec, ξ=5% (η=1.000), q=1.500 (η=1/q=0.667)

PGA:

Definizione di PGA: Accelerazione al suolo (analoga ad: ag*S, dove: S=SS*ST)

PARAMETRI DI CALCOLO: Sismica

Direzioni di analisi e quote di riferimento:

Angolo tra sistema di riferimento globale XY e direzioni sismiche X'Y' (+ se antiorario) (α°) = 0
(analisi nelle direzioni X e Y)
Altezza della costruzione a partire dal piano di fondazione H (m) = 9
Quota di inizio degli effetti sismici H,S (m) = 0
In caso di sisma verticale considerare sempre il 100% degli effetti: no

Analisi Sismiche Lineari:

Direzioni di analisi: X Y
Criterio di combinazione delle componenti orizzontali:
Sommare ai massimi ottenuti per l'azione applicata in una direzione il 30% dei massimi ottenuti per l'azione applicata nelle altre direzioni [§7.3.5]
Ignorare gli effetti dei momenti torcenti dovuti alle eccentricita' accidentali [§7.2.6]: no
Ignorare l'amplificazione degli spostamenti con fattore μ nel calcolo delle tensioni sul terreno [§7.3.3.3]: si
Eseguire le verifiche di sicurezza anche per le combinazioni (Nmin, T/Mmax), (Nmax, T/Mmin): no

Analisi Sismica Statica Lineare:

Periodo principale T1 (sec): T1=C1*H^(3/4), C1=0.05, T1 = 0.26
λ=1.00 nella definizione delle forze sismiche [§7.3.3.2]: no
Progettazione semplificata per zone a bassa sismicita' [§7]: no

PARAMETRI DI CALCOLO: Analisi Modale

Metodo di calcolo per Analisi Modale: Lanczos
Numero modi da calcolare: 50
Numero di modi da considerare: tutti i modi con massa part.>5% e comunque tali che massa part.tot.>85% [§7.3.3.1]
Metodo di combinazione dei modi: CQC (combinazione quadratica completa) [§7.3.3.1]

PARAMETRI DI CALCOLO: Muratura

Tipo di edificio: Muratura Armata
Edificio Nuovo
Coefficienti parziali di sicurezza: Edificio Nuovo
- γM in Statica [§4.5.6.1] = 3
- γM in Sismica [§7.8.1.1] = 2.4

Per maschi murari:

Contributo rigidezza trasversale: si
Assemblaggio rigidezza flessionale (EJ) per elementi contigui: si
Link orizzontali rigidi anche fuori piano: si
Comportamento muratura:
Diagramma di calcolo tensione-deformazione [§4.1.2.1.2.2]: Stress-block, con: Mu = ($l^2 t \sigma_0/2$)* [1 - (σ_0/ (0.85 fd))] [§7.8.2.2.1]

PARAMETRI DI CALCOLO: Valutazione
Stati Limite da considerare: SLD SLV

PARAMETRI DI CALCOLO: Verifiche
Per maschi murari:
Sezioni di verifica. Alla base, e in sommità in pushover: obbligatoria; in sommita' in an.lineare: a tutti i piani, tranne l'ultimo
PressoFlessione Complanare:
Considerare la Flessione solo nei maschi snelli: si
- snelli se (h/l) superiore a: 2
Taglio per Scorrimento:
Modalità di calcolo della zona reagente: distribuzione triangolare delle tensioni [EC6,§4.5.3(6)]
Maschi in muratura ordinaria: prescindere in ogni caso dalla parzializzazione: no
PressoFlessione Ortogonale:
Analisi Statica [§4.5.6.2]:
- con azioni da modello di calcolo 3D: si
- metodo semplificato (ipotesi di parete incernierata a livello dei piani) [§4.5.5,§4.5.6.2]: no
eseguire le verifiche solo in mezzeria: si
Analisi Sismiche Lineari [§7.8.2.2.3]:
- con azioni da modello di calcolo 3D: si
- con azioni convenzionali (forze equivalenti per elementi non strutturali) [§7.2.3]: si
Analisi Pushover [§7.8.2.2.3]:
- con azioni da modello di calcolo 3D: si
Opzioni varie:
- riduzione della resistenza per gli effetti di instabilità: no
- considerare sempre eccentricita' minima (h/200): si
Resistenza del Terreno:
Verifica di capacità portante: si
- considerare effetti dell'eccentricità del carico: si
Verifica di scorrimento sul piano di posa: si
- condizioni drenate
- angolo di attrito terreno-struttura (°): 45.0

PARAMETRI DI CALCOLO: Pushover (1)
Distribuzioni di forze [cfr.§7.3.4.2]:
Gruppo 1: distribuzioni principali
(B) Uni-modale: forze corrispondenti al primo modo di vibrare
Gruppo 2: distribuzioni secondarie
(E) Uniforme: forze proporzionali alle masse
Fattore di partecipazione modale Γ [cfr.§C7.3.4.2]:
calcolato con le sole masse equiverse all'analisi
Γ = 1.00 nella distribuzione di forze Uniforme (E): si
Γ < 1.00 ==> Γ = 1.00 e m*=massa sismica totale: si
Incremento di taglio (kN) = 50
Direzione e verso di analisi: +X'
Eccentricita' accidentale: curve senza momento torcente aggiuntivo
Analisi bidirezionale: curve senza combinazione direzionale
Sisma verticale: curve senza componente sismica verticale
Punto di controllo:
E' possibile che in input siano stati definiti nodi aggiuntivi
per l'elaborazione delle curve di capacita' [§7.3.4.2]:
in ogni caso, i risultati delle verifiche con confronto
tra capacita' e domanda per i vari stati limite si riferiscono
alle curve che producono i risultati a maggior favore di sicurezza.

PARAMETRI DI CALCOLO: Pushover (2)
Comportamento degli elementi strutturali:
Maschi murari:
Non eseguire verifiche a Sforzo Normale di Trazione: no
Ignorare caduta di taglio per crisi a pressoflessione ortogonale: si
Deformazione angolare limite: controllo drift ultimo
Fasce di piano (Strisce, Sottofinestra): comportamento bilineare
Fondazioni:
Ignorare aste su suolo elastico in Analisi Pushover: si
Modalità di calcolo:
Spostamento ultimo a SLU:
Spostamento corrispondente ad un taglio alla base residuo pari a 80% rispetto al massimo assoluto, considerando l'ultima configurazione equilibrata
Sistema bilineare equivalente:
Tratto elastico passante per il punto con Taglio pari a 0.70 Tmax
Tratto plastico della curva di capacità: calcolato analiticamente
Limitare la capacità di spostamento in funzione degli SL dei singoli elementi: si

PARAMETRI DI CALCOLO: Muratura Armata
Acciaio:
Diagramma di calcolo tensione - deformazione [§4.1.2.1.2.3]:
Modello: elastico perfettamente plastico (tensioni in N/mm², deformazioni in per mille):
fyk = 450 - a) in analisi lineare: fyd = fyk/γs = 391.3 b) in analisi non lineare: fym = fyk/0.93 483.9
εud = 10 - Es = 210000
εyd: a) in analisi lineare: fyd/Es = 1.86 b) in analisi non lineare: fym/Es = 2.3
Armatura:
verticale: Fmin barre: 5 mm.; orizzontale (nei giunti):
tipo di traliccio: 5

sezione totale del traliccio Asw (mm²) = 100
distanza verticale tra i livelli di armatura (mm) = 400
fyk per l'armatura orizzontale = 450
Coefficiente parziale di sicurezza γs = 1.15
Opzioni per Verifiche di resistenza:
PressoFlessione: contributo dell'armatura compressa no
Taglio: Vt = VtM + VtS = (d t fvd) + (0.6 d Asw fyd)/s, con: Vt<=0.3 fd t d [§7.8.3.2.2]

PARAMETRI DI CALCOLO: Calcestruzzo Armato

Acciaio:
Diagramma di calcolo tensione - deformazione [§4.1.2.1.2.3]:
Modello: elastico perfettamente plastico (tensioni in N/mm², deformazioni in per mille):
fyk = 450
εud = 10 - Es = 210000
Coefficiente parziale di sicurezza per acciaio γs = 1.15
Fattore di confidenza FC per acciaio in c.a. esistente [cfr. Tab.C8A.1.2] = 1.2

Calcestruzzo:
Diagramma di calcolo tensione - deformazione [§4.1.2.1.2.2]:
Modello: parabolico-rettangolare:
εc2 = 2 - εcu = 3.5
Coefficiente parziale di sicurezza per calcestruzzo γc = 1.5
Varie:
Verifiche a PressoFlessione: si considera sempre il contributo dell'armatura compressa
Fattore di confidenza FC per strutture in c.a. [cfr. Tab.C8A.1.2] = 1.2

2. Dati PIANI

N°	Z:altezza da fondaz.(m)	Piano Rigido (master/slave)	Nodo master	>3D:Ecc.agg. dir.(a+90)°[Y](m)	-ecc. agg. dir.(a)°[X](m)	Piano di controllo in Pushover	Vento +X	Vento +Y	Vento -X	Vento -Y	Press.X (kN/m^2)
1	3.000	X	1114	0.975	0.634						0.50
2	6.000	X	1115	0.995	0.568						0.50
3	9.120		1116	0.853	0.590	X					0.50

N°	Depress.X	Press.Y	Depress.Y
1	0.25	0.50	0.25
2	0.25	0.50	0.25
3	0.25	0.50	0.25

3. Dati MATERIALI

N°	Descrizione [param.mecc. in N/mm^2]	Tipo di materiale	Tipologia muratura	Muratura nuova	FC	E	G	fk
1	C25/30	1) Conglomerato Cementizio Armato				31000	13000	25.000
4	Muratura nuova - Blocco 45 cm	3) Muratura	5) Laterizio Semipieni	X		5300	2120	7.376
7	Muratura nuova - Blocco 30 cm	3) Muratura	5) Laterizio Semipieni	X		5300	2120	6.532

N°	fm	ftm	fhk	fhm	tauO	fvkO	fvmO	w (p.sp.) (kN/m^3)	Coeff.dilataz. termica (°^-1)	fb	coeff. attr.mi	coeff. ingr.phi	fbk	f'bk	Malta: fm,m	Coeff.corr.: Malta scadente
1	33.000							25.00	0.000010							
4	10.537	0.757	2.650	3.786	0.000	0.300	0.429	18.00	0.000010	10.000	0.577	1.000	17.60	4.00	10.0	1.00
7	9.331	0.757	2.650	3.786	0.000	0.300	0.429	18.00	0.000010	10.000	0.577	1.000	14.40	2.80	10.0	1.00

N°	Malta buona	Giunti sottili	Ricorsi o listature	Connessione trasversale	Nucleo scadente	Iniezioni di malta	Intonaco armato	Ristilatura armata	Max.coeff. compless.
1									
4	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
7	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

4. Dati SEZIONI

N°	Tipologia	Descrizione	B / R (m)	H / r (m)	b / s (m)	h / t (m)	H sez.	Area (m^2)	Jx (m^4)	Jy (m^4)	Jz (m^4)	Aty (m^2)
1	0) Qualunque	Rigid	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	1.00E+00	1.00E+00	1.00E+00	1.00E+00	1.00E+00
2	1) Rettangolare	300x500	0.300	0.500	0.000	0.000	0.500	1.50E-01	2.75E-03	3.13E-03	1.13E-03	1.25E-01
3	1) Rettangolare	1000x500	1.000	0.500	0.000	0.000	0.500	5.00E-01	2.81E-02	1.04E-02	4.17E-02	4.17E-01
4	3) Circolare	d300	0.150	0.000	0.000	0.000	0.150	7.07E-02	7.95E-04	3.98E-04	3.98E-04	6.36E-02

5	12) Profilato in Acciaio	HEA 100	0.100	0.096	0.005	0.008	0.096	2.12E-03	1.05E-07	3.49E-06	1.34E-06	7.52E-04
6	1) Rettangolare	250x300	0.250	0.300	0.000	0.000	0.300	7.50E-02	7.66E-04	5.63E-04	3.91E-04	6.25E-02
7	1) Rettangolare	300x300	0.300	0.300	0.000	0.000	0.300	9.00E-02	1.14E-03	6.75E-04	6.75E-04	7.50E-02
8	5) T rovescio	â”´ 1500(450) x 800(400)	0.450	0.400	1.500	0.400	0.800	7.80E-01	6.25E-02	3.26E-02	1.16E-01	3.60E-01
9	5) T rovescio	â”´ 1500(300) x 800(400)	0.300	0.400	1.500	0.400	0.800	7.20E-01	4.83E-02	2.56E-02	1.13E-01	2.40E-01
10	1) Rettangolare	A 450x949	0.450	0.949	0.000	0.000	0.949	4.27E-01	1.99E-02	3.21E-02	7.21E-03	3.56E-01
11	1) Rettangolare	A 450x2273	0.450	2.273	0.000	0.000	2.273	1.02E+00	6.16E-02	4.40E-01	1.73E-02	8.52E-01
12	1) Rettangolare	A 450x800	0.450	0.800	0.000	0.000	0.800	3.60E-01	1.54E-02	1.92E-02	6.08E-03	3.00E-01
13	1) Rettangolare	A 450x6252	0.450	6.252	0.000	0.000	6.252	2.81E+00	1.85E-01	9.16E+00	4.75E-02	2.34E+00
14	1) Rettangolare	A 450x3997	0.450	3.997	0.000	0.000	3.997	1.80E+00	1.15E-01	2.39E+00	3.04E-02	1.50E+00
15	1) Rettangolare	A 450x2175	0.450	2.175	0.000	0.000	2.175	9.79E-01	5.85E-02	3.86E-01	1.65E-02	8.16E-01
16	1) Rettangolare	A 450x500	0.450	0.500	0.000	0.000	0.500	2.25E-01	7.01E-03	4.69E-03	3.80E-03	1.88E-01
17	1) Rettangolare	A 450x4001	0.450	4.001	0.000	0.000	4.001	1.80E+00	1.16E-01	2.40E+00	3.04E-02	1.50E+00
18	1) Rettangolare	A 450x2439	0.450	2.439	0.000	0.000	2.439	1.10E+00	6.68E-02	5.44E-01	1.85E-02	9.15E-01
19	1) Rettangolare	A 450x3593	0.450	3.593	0.000	0.000	3.593	1.62E+00	1.03E-01	1.74E+00	2.73E-02	1.35E+00
20	1) Rettangolare	A 450x2000	0.450	2.000	0.000	0.000	2.000	9.00E-01	5.30E-02	3.00E-01	1.52E-02	7.50E-01
21	1) Rettangolare	A 450x905	0.450	0.905	0.000	0.000	0.905	4.07E-01	1.86E-02	2.78E-02	6.87E-03	3.39E-01
22	1) Rettangolare	A 450x1000	0.450	1.000	0.000	0.000	1.000	4.50E-01	2.15E-02	3.75E-02	7.59E-03	3.75E-01
23	1) Rettangolare	A 450x1500	0.450	1.500	0.000	0.000	1.500	6.75E-01	3.72E-02	1.27E-01	1.14E-02	5.63E-01
24	1) Rettangolare	A 450x1356	0.450	1.356	0.000	0.000	1.356	6.10E-01	3.27E-02	9.35E-02	1.03E-02	5.09E-01
25	1) Rettangolare	A 450x1271	0.450	1.271	0.000	0.000	1.271	5.72E-01	3.00E-02	7.70E-02	9.65E-03	4.77E-01
26	1) Rettangolare	A 450x2032	0.450	2.032	0.000	0.000	2.032	9.14E-01	5.40E-02	3.15E-01	1.54E-02	7.62E-01
27	1) Rettangolare	A 450x1764	0.450	1.764	0.000	0.000	1.764	7.94E-01	4.56E-02	2.06E-01	1.34E-02	6.62E-01
28	1) Rettangolare	A 450x1300	0.450	1.300	0.000	0.000	1.300	5.85E-01	3.09E-02	8.24E-02	9.87E-03	4.88E-01
29	1) Rettangolare	A 450x1242	0.450	1.242	0.000	0.000	1.242	5.59E-01	2.91E-02	7.18E-02	9.43E-03	4.66E-01
30	1) Rettangolare	A 450x1603	0.450	1.603	0.000	0.000	1.603	7.21E-01	4.05E-02	1.54E-01	1.22E-02	6.01E-01
31	1) Rettangolare	A 450x833	0.450	0.833	0.000	0.000	0.833	3.75E-01	1.64E-02	2.17E-02	6.33E-03	3.12E-01
32	1) Rettangolare	A 450x700	0.450	0.700	0.000	0.000	0.700	3.15E-01	1.25E-02	1.29E-02	5.32E-03	2.63E-01
33	1) Rettangolare	A 450x1074	0.450	1.074	0.000	0.000	1.074	4.83E-01	2.38E-02	4.65E-02	8.16E-03	4.03E-01
34	1) Rettangolare	A 450x1062	0.450	1.062	0.000	0.000	1.062	4.78E-01	2.34E-02	4.49E-02	8.06E-03	3.98E-01
35	1) Rettangolare	A 450x1600	0.450	1.600	0.000	0.000	1.600	7.20E-01	4.04E-02	1.54E-01	1.22E-02	6.00E-01
36	1) Rettangolare	A 450x750	0.450	0.750	0.000	0.000	0.750	3.38E-01	1.39E-02	1.58E-02	5.70E-03	2.81E-01
37	1) Rettangolare	A 450x3896	0.450	3.896	0.000	0.000	3.896	1.75E+00	1.12E-01	2.22E+00	2.96E-02	1.46E+00
38	1) Rettangolare	A 450x2258	0.450	2.258	0.000	0.000	2.258	1.02E+00	6.12E-02	4.32E-01	1.71E-02	8.47E-01
39	1) Rettangolare	A 450x1003	0.450	1.003	0.000	0.000	1.003	4.51E-01	2.16E-02	3.78E-02	7.62E-03	3.76E-01
40	1) Rettangolare	A 450x4178	0.450	4.178	0.000	0.000	4.178	1.88E+00	1.21E-01	2.73E+00	3.17E-02	1.57E+00
41	1) Rettangolare	A 300x1328	0.300	1.328	0.000	0.000	1.328	3.98E-01	1.04E-02	5.86E-02	2.99E-03	3.32E-01
42	1) Rettangolare	A 300x1370	0.300	1.370	0.000	0.000	1.370	4.11E-01	1.08E-02	6.43E-02	3.08E-03	3.43E-01
43	1) Rettangolare	A 300x1000	0.300	1.000	0.000	0.000	1.000	3.00E-01	7.35E-03	2.50E-02	2.25E-03	2.50E-01
44	1) Rettangolare	A 300x1856	0.300	1.856	0.000	0.000	1.856	5.57E-01	1.53E-02	1.60E-01	4.18E-03	4.64E-01
45	1) Rettangolare	A 300x1556	0.300	1.556	0.000	0.000	1.556	4.67E-01	1.26E-02	9.42E-02	3.50E-03	3.89E-01
46	1) Rettangolare	A 450x1215	0.450	1.215	0.000	0.000	1.215	5.47E-01	2.82E-02	6.73E-02	9.23E-03	4.56E-01
47	1) Rettangolare	A 450x1887	0.450	1.887	0.000	0.000	1.887	8.49E-01	4.94E-02	2.52E-01	1.43E-02	7.08E-01
48	1) Rettangolare	A 450x2225	0.450	2.225	0.000	0.000	2.225	1.00E+00	6.01E-02	4.13E-01	1.69E-02	8.34E-01
49	1) Rettangolare	A 450x2606	0.450	2.606	0.000	0.000	2.606	1.17E+00	7.21E-02	6.64E-01	1.98E-02	9.77E-01
50	1) Rettangolare	A 300x4762	0.300	4.762	0.000	0.000	4.762	1.43E+00	4.20E-02	2.70E+00	1.07E-02	1.19E+00
51	1) Rettangolare	A 300x2568	0.300	2.568	0.000	0.000	2.568	7.70E-01	2.19E-02	4.23E-01	5.78E-03	6.42E-01
52	1) Rettangolare	A 450x2122	0.450	2.122	0.000	0.000	2.122	9.55E-01	5.69E-02	3.58E-01	1.61E-02	7.96E-01
53	1) Rettangolare	A 450x2278	0.450	2.278	0.000	0.000	2.278	1.03E+00	6.18E-02	4.43E-01	1.73E-02	8.54E-01
54	1) Rettangolare	A 300x1749	0.300	1.749	0.000	0.000	1.749	5.25E-01	1.43E-02	1.34E-01	3.94E-03	4.37E-01
55	1) Rettangolare	A 300x2330	0.300	2.330	0.000	0.000	2.330	6.99E-01	1.97E-02	3.16E-01	5.24E-03	5.83E-01
56	1) Rettangolare	A 450x2415	0.450	2.415	0.000	0.000	2.415	1.09E+00	6.61E-02	5.28E-01	1.83E-02	9.06E-01
57	1) Rettangolare	A 450x1673	0.450	1.673	0.000	0.000	1.673	7.53E-01	4.27E-02	1.76E-01	1.27E-02	6.27E-01
58	1) Rettangolare	A 450x5692	0.450	5.692	0.000	0.000	5.692	2.56E+00	1.68E-01	6.92E+00	4.32E-02	2.13E+00
59	1) Rettangolare	A 300x1153	0.300	1.153	0.000	0.000	1.153	3.46E-01	8.78E-03	3.83E-02	2.59E-03	2.88E-01
60	1) Rettangolare	A 300x728	0.300	0.728	0.000	0.000	0.728	2.18E-01	4.81E-03	9.65E-03	1.64E-03	1.82E-01
61	1) Rettangolare	A 300x1180	0.300	1.180	0.000	0.000	1.180	3.54E-01	9.04E-03	4.11E-02	2.66E-03	2.95E-01
62	1) Rettangolare	A 450x563	0.450	0.563	0.000	0.000	0.563	2.53E-01	8.65E-03	6.69E-03	4.28E-03	2.11E-01
63	1) Rettangolare	A 450x1641	0.450	1.641	0.000	0.000	1.641	7.38E-01	4.17E-02	1.66E-01	1.25E-02	6.15E-01
64	1) Rettangolare	A 450x1729	0.450	1.729	0.000	0.000	1.729	7.78E-01	4.45E-02	1.94E-01	1.31E-02	6.48E-01
65	1) Rettangolare	A 450x1226	0.450	1.226	0.000	0.000	1.226	5.52E-01	2.86E-02	6.91E-02	9.31E-03	4.60E-01
66	1) Rettangolare	A 450x1127	0.450	1.127	0.000	0.000	1.127	5.07E-01	2.55E-02	5.37E-02	8.56E-03	4.23E-01
67	1) Rettangolare	A 450x2488	0.450	2.488	0.000	0.000	2.488	1.12E+00	6.84E-02	5.78E-01	1.89E-02	9.33E-01
68	1) Rettangolare	A 450x2200	0.450	2.200	0.000	0.000	2.200	9.90E-01	5.93E-02	3.99E-01	1.67E-02	8.25E-01
69	1) Rettangolare	A 450x852	0.450	0.852	0.000	0.000	0.852	3.83E-01	1.70E-02	2.32E-02	6.47E-03	3.20E-01
70	1) Rettangolare	A 450x584	0.450	0.584	0.000	0.000	0.584	2.63E-01	9.22E-03	7.47E-03	4.43E-03	2.19E-01
71	1) Rettangolare	A 450x2778	0.450	2.778	0.000	0.000	2.778	1.25E+00	7.75E-02	8.04E-01	2.11E-02	1.04E+00
72	1) Rettangolare	A 450x2307	0.450	2.307	0.000	0.000	2.307	1.04E+00	6.27E-02	4.60E-01	1.75E-02	8.65E-01
73	1) Rettangolare	A 450x1176	0.450	1.176	0.000	0.000	1.176	5.29E-01	2.70E-02	6.10E-02	8.93E-03	4.41E-01
74	1) Rettangolare	A 450x2256	0.450	2.256	0.000	0.000	2.256	1.02E+00	6.11E-02	4.31E-01	1.71E-02	8.46E-01
75	1) Rettangolare	A 450x2190	0.450	2.190	0.000	0.000	2.190	9.86E-01	5.90E-02	3.94E-01	1.66E-02	8.21E-01
76	1) Rettangolare	A 300x1440	0.300	1.440	0.000	0.000	1.440	4.32E-01	1.15E-02	7.46E-02	3.24E-03	3.60E-01
77	1) Rettangolare	A 300x2655	0.300	2.655	0.000	0.000	2.655	7.97E-01	2.27E-02	4.68E-01	5.97E-03	6.64E-01
78	1) Rettangolare	A 450x652	0.450	0.652	0.000	0.000	0.652	2.93E-01	1.11E-02	1.04E-02	4.95E-03	2.45E-01
79	1) Rettangolare	A 450x523	0.450	0.523	0.000	0.000	0.523	2.35E-01	7.60E-03	5.36E-03	3.97E-03	1.96E-01
80	1) Rettangolare	A 450x1224	0.450	1.224	0.000	0.000	1.224	5.51E-01	2.85E-02	6.88E-02	9.29E-03	4.59E-01
81	1) Rettangolare	A 450x2612	0.450	2.612	0.000	0.000	2.612	1.18E+00	7.23E-02	6.68E-01	1.98E-02	9.80E-01
82	1) Rettangolare	A 450x752	0.450	0.752	0.000	0.000	0.752	3.38E-01	1.40E-02	1.59E-02	5.71E-03	2.82E-01
83	1) Rettangolare	A 300x1853	0.300	1.853	0.000	0.000	1.853	5.56E-01	1.53E-02	1.59E-01	4.17E-03	4.63E-01
84	1) Rettangolare	A 300x229	0.300	0.229	0.000	0.000	0.229	6.87E-02	6.28E-04	3.00E-04	5.15E-04	5.73E-02
85	1) Rettangolare	A 300x250	0.300	0.250	0.000	0.000	0.250	7.50E-02	7.66E-04	3.91E-04	5.63E-04	6.25E-02
86	1) Rettangolare	A 450x723	0.450	0.723	0.000	0.000	0.723	3.25E-01	1.31E-02	1.42E-02	5.49E-03	2.71E-01
87	1) Rettangolare	A 300x2757	0.300	2.757	0.000	0.000	2.757	8.27E-01	2.37E-02	5.24E-01	6.20E-03	6.89E-01
88	1) Rettangolare	A 300x2875	0.300	2.875	0.000	0.000	2.875	8.63E-01	2.47E-02	5.94E-01	6.47E-03	7.19E-01
89	1) Rettangolare	A 450x2432	0.450	2.432	0.000	0.000	2.432	1.09E+00	6.66E-02	5.39E-01	1.85E-02	9.12E-01
90	1) Rettangolare	A 450x7340	0.450	7.340	0.000	0.000	7.340	3.30E+00	2.18E-01	1.48E+01	5.57E-02	2.75E+00
91	1) Rettangolare	A 450x754	0.450	0.754	0.000	0.000	0.754	3.39E-01	1.40E-02	1.61E-02	5.73E-03	2.83E-01
92	1) Rettangolare	A 450x677	0.450	0.677	0.000	0.000	0.677	3.05E-01	1.18E-02	1.16E-02	5.14E-03	2.54E-01
93	1) Rettangolare	A 450x2652	0.450	2.652	0.000	0.000	2.652	1.19E+00	7.35E-02	6.99E-01	2.01E-02	9.95E-01

94	1) Rettangolare	A 450x2120	0.450	2.120	0.000	0.000	2.120	9.54E-01	5.68E-02	3.57E-01	1.61E-02	7.95E-01
95	1) Rettangolare	A 450x2858	0.450	2.858	0.000	0.000	2.858	1.29E+00	8.00E-02	8.75E-01	2.17E-02	1.07E+00
96	1) Rettangolare	A 450x600	0.450	0.600	0.000	0.000	0.600	2.70E-01	9.65E-03	8.10E-03	4.56E-03	2.25E-01
97	1) Rettangolare	A 450x663	0.450	0.663	0.000	0.000	0.663	2.98E-01	1.14E-02	1.09E-02	5.03E-03	2.49E-01
98	1) Rettangolare	A 450x6479	0.450	6.479	0.000	0.000	6.479	2.92E+00	1.92E-01	1.02E+01	4.92E-02	2.43E+00
99	1) Rettangolare	A 450x1077	0.450	1.077	0.000	0.000	1.077	4.85E-01	2.39E-02	4.68E-02	8.18E-03	4.04E-01
100	1) Rettangolare	A 300x818	0.300	0.818	0.000	0.000	0.818	2.45E-01	5.65E-03	1.37E-02	1.84E-03	2.05E-01
101	1) Rettangolare	A 450x4857	0.450	4.857	0.000	0.000	4.857	2.19E+00	1.42E-01	4.30E+00	3.69E-02	1.82E+00
102	1) Rettangolare	A 450x4884	0.450	4.884	0.000	0.000	4.884	2.20E+00	1.43E-01	4.37E+00	3.71E-02	1.83E+00
103	1) Rettangolare	A 300x1634	0.300	1.634	0.000	0.000	1.634	4.90E-01	1.33E-02	1.09E-01	3.68E-03	4.09E-01
104	1) Rettangolare	A 300x2444	0.300	2.444	0.000	0.000	2.444	7.33E-01	2.08E-02	3.65E-01	5.50E-03	6.11E-01
105	1) Rettangolare	A 300x1614	0.300	1.614	0.000	0.000	1.614	4.84E-01	1.31E-02	1.05E-01	3.63E-03	4.04E-01
106	1) Rettangolare	A 450x2274	0.450	2.274	0.000	0.000	2.274	1.02E+00	6.17E-02	4.41E-01	1.73E-02	8.53E-01
107	1) Rettangolare	A 450x1117	0.450	1.117	0.000	0.000	1.117	5.03E-01	2.51E-02	5.23E-02	8.48E-03	4.19E-01
108	1) Rettangolare	A 450x3566	0.450	3.566	0.000	0.000	3.566	1.60E+00	1.02E-01	1.70E+00	2.71E-02	1.34E+00
109	1) Rettangolare	A 450x1023	0.450	1.023	0.000	0.000	1.023	4.60E-01	2.22E-02	4.01E-02	7.77E-03	3.84E-01
110	1) Rettangolare	A 300x3231	0.300	3.231	0.000	0.000	3.231	9.69E-01	2.80E-02	8.43E-01	7.27E-03	8.08E-01
111	1) Rettangolare	A 300x3635	0.300	3.635	0.000	0.000	3.635	1.09E+00	3.17E-02	1.20E+00	8.18E-03	9.09E-01
112	1) Rettangolare	A 450x1279	0.450	1.279	0.000	0.000	1.279	5.76E-01	3.02E-02	7.85E-02	9.71E-03	4.80E-01
113	1) Rettangolare	A 450x2296	0.450	2.296	0.000	0.000	2.296	1.03E+00	6.23E-02	4.54E-01	1.74E-02	8.61E-01
114	1) Rettangolare	A 450x2789	0.450	2.789	0.000	0.000	2.789	1.26E+00	7.78E-02	8.14E-01	2.12E-02	1.05E+00
115	1) Rettangolare	A 450x1278	0.450	1.278	0.000	0.000	1.278	5.75E-01	3.02E-02	7.83E-02	9.70E-03	4.79E-01
116	1) Rettangolare	A 300x1478	0.300	1.478	0.000	0.000	1.478	4.43E-01	1.18E-02	8.07E-02	3.33E-03	3.70E-01
117	1) Rettangolare	A 300x1228	0.300	1.228	0.000	0.000	1.228	3.68E-01	9.49E-03	4.63E-02	2.76E-03	3.07E-01
118	1) Rettangolare	A 300x2913	0.300	2.913	0.000	0.000	2.913	8.74E-01	2.51E-02	6.18E-01	6.55E-03	7.28E-01
119	1) Rettangolare	A 300x900	0.300	0.900	0.000	0.000	0.900	2.70E-01	6.41E-03	1.82E-02	2.03E-03	2.25E-01
120	1) Rettangolare	A 450x1209	0.450	1.209	0.000	0.000	1.209	5.44E-01	2.80E-02	6.63E-02	9.18E-03	4.53E-01
121	1) Rettangolare	A 450x1869	0.450	1.869	0.000	0.000	1.869	8.41E-01	4.89E-02	2.45E-01	1.42E-02	7.01E-01
122	1) Rettangolare	A 450x1100	0.450	1.100	0.000	0.000	1.100	4.95E-01	2.46E-02	4.99E-02	8.35E-03	4.13E-01
123	1) Rettangolare	A 450x847	0.450	0.847	0.000	0.000	0.847	3.81E-01	1.68E-02	2.28E-02	6.43E-03	3.18E-01
124	1) Rettangolare	A 450x968	0.450	0.968	0.000	0.000	0.968	4.36E-01	2.05E-02	3.40E-02	7.35E-03	3.63E-01
125	1) Rettangolare	A 450x1475	0.450	1.475	0.000	0.000	1.475	6.64E-01	3.64E-02	1.20E-01	1.12E-02	5.53E-01
126	1) Rettangolare	A 450x3336	0.450	3.336	0.000	0.000	3.336	1.50E+00	9.49E-02	1.39E+00	2.53E-02	1.25E+00
127	1) Rettangolare	A 450x1102	0.450	1.102	0.000	0.000	1.102	4.96E-01	2.47E-02	5.02E-02	8.37E-03	4.13E-01
128	1) Rettangolare	A 450x1427	0.450	1.427	0.000	0.000	1.427	6.42E-01	3.49E-02	1.09E-01	1.08E-02	5.35E-01
129	1) Rettangolare	A 450x1551	0.450	1.551	0.000	0.000	1.551	6.98E-01	3.88E-02	1.40E-01	1.18E-02	5.82E-01
130	1) Rettangolare	A 450x2284	0.450	2.284	0.000	0.000	2.284	1.03E+00	6.20E-02	4.47E-01	1.73E-02	8.57E-01
131	1) Rettangolare	A 450x1343	0.450	1.343	0.000	0.000	1.343	6.04E-01	3.22E-02	9.08E-02	1.02E-02	5.04E-01
132	1) Rettangolare	A 450x1299	0.450	1.299	0.000	0.000	1.299	5.85E-01	3.09E-02	8.22E-02	9.86E-03	4.87E-01
133	1) Rettangolare	A 450x3403	0.450	3.403	0.000	0.000	3.403	1.53E+00	9.70E-02	1.48E+00	2.58E-02	1.28E+00
134	1) Rettangolare	A 450x782	0.450	0.782	0.000	0.000	0.782	3.52E-01	1.49E-02	1.79E-02	5.94E-03	2.93E-01
135	1) Rettangolare	A 450x1650	0.450	1.650	0.000	0.000	1.650	7.43E-01	4.20E-02	1.68E-01	1.25E-02	6.19E-01
136	1) Rettangolare	A 450x2574	0.450	2.574	0.000	0.000	2.574	1.16E+00	7.11E-02	6.40E-01	1.95E-02	9.65E-01
137	1) Rettangolare	A 450x2579	0.450	2.579	0.000	0.000	2.579	1.16E+00	7.12E-02	6.43E-01	1.96E-02	9.67E-01
138	1) Rettangolare	A 450x1128	0.450	1.128	0.000	0.000	1.128	5.08E-01	2.55E-02	5.38E-02	8.57E-03	4.23E-01
139	1) Rettangolare	A 450x980	0.450	0.980	0.000	0.000	0.980	4.41E-01	2.09E-02	3.53E-02	7.44E-03	3.68E-01
140	1) Rettangolare	A 450x1071	0.450	1.071	0.000	0.000	1.071	4.82E-01	2.37E-02	4.61E-02	8.13E-03	4.02E-01
141	1) Rettangolare	A 450x1508	0.450	1.508	0.000	0.000	1.508	6.79E-01	3.75E-02	1.29E-01	1.15E-02	5.66E-01
142	1) Rettangolare	A 450x1072	0.450	1.072	0.000	0.000	1.072	4.82E-01	2.37E-02	4.62E-02	8.14E-03	4.02E-01
143	1) Rettangolare	A 450x2127	0.450	2.127	0.000	0.000	2.127	9.57E-01	5.70E-02	3.61E-01	1.62E-02	7.98E-01
144	1) Rettangolare	A 450x1068	0.450	1.068	0.000	0.000	1.068	4.81E-01	2.36E-02	4.57E-02	8.11E-03	4.01E-01
145	1) Rettangolare	A 450x620	0.450	0.620	0.000	0.000	0.620	2.79E-01	1.02E-02	8.94E-03	4.71E-03	2.33E-01
146	1) Rettangolare	A 450x2249	0.450	2.249	0.000	0.000	2.249	1.01E+00	6.09E-02	4.27E-01	1.71E-02	8.43E-01
147	1) Rettangolare	A 450x1936	0.450	1.936	0.000	0.000	1.936	8.71E-01	5.10E-02	2.72E-01	1.47E-02	7.26E-01
148	1) Rettangolare	A 450x1200	0.450	1.200	0.000	0.000	1.200	5.40E-01	2.77E-02	6.48E-02	9.11E-03	4.50E-01
149	1) Rettangolare	A 450x1120	0.450	1.120	0.000	0.000	1.120	5.04E-01	2.52E-02	5.27E-02	8.51E-03	4.20E-01
150	1) Rettangolare	A 450x1017	0.450	1.017	0.000	0.000	1.017	4.58E-01	2.20E-02	3.94E-02	7.72E-03	3.81E-01
151	1) Rettangolare	A 450x2806	0.450	2.806	0.000	0.000	2.806	1.26E+00	7.84E-02	8.29E-01	2.13E-02	1.05E+00
152	1) Rettangolare	A 450x1824	0.450	1.824	0.000	0.000	1.824	8.21E-01	4.75E-02	2.28E-01	1.39E-02	6.84E-01
153	1) Rettangolare	A 450x433	0.450	0.433	0.000	0.000	0.433	1.95E-01	5.32E-03	3.04E-03	3.29E-03	1.62E-01
154	1) Rettangolare	A 450x1189	0.450	1.189	0.000	0.000	1.189	5.35E-01	2.74E-02	6.30E-02	9.03E-03	4.46E-01
155	1) Rettangolare	A 450x646	0.450	0.646	0.000	0.000	0.646	2.91E-01	1.09E-02	1.01E-02	4.91E-03	2.42E-01
156	1) Rettangolare	A 450x848	0.450	0.848	0.000	0.000	0.848	3.82E-01	1.69E-02	2.29E-02	6.44E-03	3.18E-01
157	1) Rettangolare	A 450x3670	0.450	3.670	0.000	0.000	3.670	1.65E+00	1.05E-01	1.85E+00	2.79E-02	1.38E+00
158	1) Rettangolare	A 300x546	0.300	0.546	0.000	0.000	0.546	1.64E-01	3.16E-03	4.07E-03	1.23E-03	1.37E-01
159	1) Rettangolare	A 300x150	0.300	0.150	0.000	0.000	0.150	4.50E-02	2.28E-04	8.44E-05	3.38E-04	3.75E-02
160	1) Rettangolare	A 300x206	0.300	0.206	0.000	0.000	0.206	6.18E-02	4.92E-04	2.19E-04	4.64E-04	5.15E-02
161	1) Rettangolare	A 450x1671	0.450	1.671	0.000	0.000	1.671	7.52E-01	4.26E-02	1.75E-01	1.27E-02	6.27E-01
162	1) Rettangolare	A 450x2080	0.450	2.080	0.000	0.000	2.080	9.36E-01	5.55E-02	3.37E-01	1.58E-02	7.80E-01
163	1) Rettangolare	A 450x3376	0.450	3.376	0.000	0.000	3.376	1.52E+00	9.62E-02	1.44E+00	2.56E-02	1.27E+00
164	1) Rettangolare	A 450x920	0.450	0.920	0.000	0.000	0.920	4.14E-01	1.90E-02	2.92E-02	6.99E-03	3.45E-01
165	1) Rettangolare	A 300x2800	0.300	2.800	0.000	0.000	2.800	8.40E-01	2.40E-02	5.49E-01	6.30E-03	7.00E-01
166	1) Rettangolare	A 300x978	0.300	0.978	0.000	0.000	0.978	2.93E-01	7.14E-03	2.34E-02	2.20E-03	2.45E-01
167	1) Rettangolare	A 300x1720	0.300	1.720	0.000	0.000	1.720	5.16E-01	1.41E-02	1.27E-01	3.87E-03	4.30E-01
168	1) Rettangolare	A 450x450	0.450	0.450	0.000	0.000	0.450	2.03E-01	5.78E-03	3.42E-03	3.42E-03	1.69E-01
169	1) Rettangolare	A 450x4354	0.450	4.354	0.000	0.000	4.354	1.96E+00	1.27E-01	3.10E+00	3.31E-02	1.63E+00
170	1) Rettangolare	A 450x237	0.450	0.237	0.000	0.000	0.237	1.07E-01	1.31E-03	4.99E-04	1.80E-03	8.89E-02
171	1) Rettangolare	A 300x1417	0.300	1.417	0.000	0.000	1.417	4.25E-01	1.13E-02	7.11E-02	3.19E-03	3.54E-01
172	1) Rettangolare	A 300x1655	0.300	1.655	0.000	0.000	1.655	4.97E-01	1.35E-02	1.13E-01	3.72E-03	4.14E-01
173	1) Rettangolare	A 300x1600	0.300	1.600	0.000	0.000	1.600	4.80E-01	1.30E-02	1.02E-01	3.60E-03	4.00E-01
174	1) Rettangolare	A 300x329	0.300	0.329	0.000	0.000	0.329	9.87E-02	1.35E-03	8.90E-04	7.40E-04	8.23E-02
175	1) Rettangolare	A 300x167	0.300	0.167	0.000	0.000	0.167	5.01E-02	2.97E-04	1.16E-04	3.76E-04	4.18E-02
176	1) Rettangolare	A 300x1858	0.300	1.858	0.000	0.000	1.858	5.57E-01	1.54E-02	1.60E-01	4.18E-03	4.65E-01
177	1) Rettangolare	A 450x1261	0.450	1.261	0.000	0.000	1.261	5.67E-01	2.97E-02	7.52E-02	9.58E-03	4.73E-01
178	1) Rettangolare	A 450x688	0.450	0.688	0.000	0.000	0.688	3.10E-01	1.21E-02	1.22E-02	5.22E-03	2.58E-01
179	1) Rettangolare	A 450x1230	0.450	1.230	0.000	0.000	1.230	5.54E-01	2.87E-02	6.98E-02	9.34E-03	4.61E-01
180	1) Rettangolare	A 450x1400	0.450	1.400	0.000	0.000	1.400	6.30E-01	3.40E-02	1.03E-01	1.06E-02	5.25E-01
181	1) Rettangolare	A 450x1495	0.450	1.495	0.000	0.000	1.495	6.73E-01	3.70E-02	1.25E-01	1.14E-02	5.61E-01
182	1) Rettangolare	A 300x830	0.300	0.830	0.000	0.000	0.830	2.49E-01	5.76E-03	1.43E-02	1.87E-03	2.08E-01

183	1) Rettangolare	A 300x140	0.300	0.140	0.000	0.000	0.140	4.20E-02	1.91E-04	6.86E-05	3.15E-04	3.50E-02
184	1) Rettangolare	A 300x326	0.300	0.326	0.000	0.000	0.326	9.78E-02	1.33E-03	8.66E-04	7.34E-04	8.15E-02
185	1) Rettangolare	A 450x394	0.450	0.394	0.000	0.000	0.394	1.77E-01	4.33E-03	2.29E-03	2.99E-03	1.48E-01
186	1) Rettangolare	A 450x2593	0.450	2.593	0.000	0.000	2.593	1.17E+00	7.17E-02	6.54E-01	1.97E-02	9.72E-01
187	1) Rettangolare	A 450x1298	0.450	1.298	0.000	0.000	1.298	5.84E-01	3.08E-02	8.20E-02	9.86E-03	4.87E-01
188	1) Rettangolare	A 450x1311	0.450	1.311	0.000	0.000	1.311	5.90E-01	3.12E-02	8.45E-02	9.96E-03	4.92E-01
189	1) Rettangolare	A 450x1394	0.450	1.394	0.000	0.000	1.394	6.27E-01	3.39E-02	1.02E-01	1.06E-02	5.23E-01
190	1) Rettangolare	A 300x631	0.300	0.631	0.000	0.000	0.631	1.89E-01	3.92E-03	6.28E-03	1.42E-03	1.58E-01
191	1) Rettangolare	A 300x3412	0.300	3.412	0.000	0.000	3.412	1.02E+00	2.97E-02	9.93E-01	7.68E-03	8.53E-01
192	1) Rettangolare	A 300x2106	0.300	2.106	0.000	0.000	2.106	6.32E-01	1.77E-02	2.34E-01	4.74E-03	5.27E-01
193	1) Rettangolare	A 450x3776	0.450	3.776	0.000	0.000	3.776	1.70E+00	1.09E-01	2.02E+00	2.87E-02	1.42E+00
194	1) Rettangolare	A 450x5148	0.450	5.148	0.000	0.000	5.148	2.32E+00	1.51E-01	5.12E+00	3.91E-02	1.93E+00
195	1) Rettangolare	A 450x930	0.450	0.930	0.000	0.000	0.930	4.19E-01	1.93E-02	3.02E-02	7.06E-03	3.49E-01
196	1) Rettangolare	A 450x3801	0.450	3.801	0.000	0.000	3.801	1.71E+00	1.09E-01	2.06E+00	2.89E-02	1.43E+00
197	1) Rettangolare	A 450x2405	0.450	2.405	0.000	0.000	2.405	1.08E+00	6.58E-02	5.22E-01	1.83E-02	9.02E-01
198	1) Rettangolare	A 450x1498	0.450	1.498	0.000	0.000	1.498	6.74E-01	3.71E-02	1.26E-01	1.14E-02	5.62E-01
199	1) Rettangolare	A 450x4980	0.450	4.980	0.000	0.000	4.980	2.24E+00	1.46E-01	4.63E+00	3.78E-02	1.87E+00
200	1) Rettangolare	A 450x330	0.450	0.330	0.000	0.000	0.330	1.49E-01	2.90E-03	1.35E-03	2.51E-03	1.24E-01
201	1) Rettangolare	A 450x2174	0.450	2.174	0.000	0.000	2.174	9.78E-01	5.85E-02	3.85E-01	1.65E-02	8.15E-01
202	1) Rettangolare	A 450x3552	0.450	3.552	0.000	0.000	3.552	1.60E+00	1.02E-01	1.68E+00	2.70E-02	1.33E+00
203	1) Rettangolare	A 300x1287	0.300	1.287	0.000	0.000	1.287	3.86E-01	1.00E-02	5.33E-02	2.90E-03	3.22E-01
204	1) Rettangolare	A 450x5550	0.450	5.550	0.000	0.000	5.550	2.50E+00	1.63E-01	6.41E+00	4.21E-02	2.08E+00
205	1) Rettangolare	A 450x1770	0.450	1.770	0.000	0.000	1.770	7.97E-01	4.57E-02	2.08E-01	1.34E-02	6.64E-01
206	1) Rettangolare	A 450x3325	0.450	3.325	0.000	0.000	3.325	1.50E+00	9.46E-02	1.38E+00	2.52E-02	1.25E+00
207	1) Rettangolare	A 300x800	0.300	0.800	0.000	0.000	0.800	2.40E-01	5.48E-03	1.28E-02	1.80E-03	2.00E-01
208	1) Rettangolare	A 300x450	0.300	0.450	0.000	0.000	0.450	1.35E-01	2.32E-03	2.28E-03	1.01E-03	1.13E-01
209	1) Rettangolare	A 300x1730	0.300	1.730	0.000	0.000	1.730	5.19E-01	1.42E-02	1.29E-01	3.89E-03	4.33E-01
210	1) Rettangolare	A 300x350	0.300	0.350	0.000	0.000	0.350	1.05E-01	1.51E-03	1.07E-03	7.88E-04	8.75E-02
211	1) Rettangolare	A 300x1770	0.300	1.770	0.000	0.000	1.770	5.31E-01	1.45E-02	1.39E-01	3.98E-03	4.43E-01
212	1) Rettangolare	A 450x2633	0.450	2.633	0.000	0.000	2.633	1.18E+00	7.29E-02	6.85E-01	2.00E-02	9.87E-01
213	1) Rettangolare	A 450x3579	0.450	3.579	0.000	0.000	3.579	1.61E+00	1.02E-01	1.72E+00	2.72E-02	1.34E+00
214	1) Rettangolare	A 450x1103	0.450	1.103	0.000	0.000	1.103	4.96E-01	2.47E-02	5.03E-02	8.38E-03	4.14E-01
215	1) Rettangolare	A 450x4632	0.450	4.632	0.000	0.000	4.632	2.08E+00	1.35E-01	3.73E+00	3.52E-02	1.74E+00
216	1) Rettangolare	A 450x1402	0.450	1.402	0.000	0.000	1.402	6.31E-01	3.41E-02	1.03E-01	1.06E-02	5.26E-01
217	1) Rettangolare	A 450x3916	0.450	3.916	0.000	0.000	3.916	1.76E+00	1.13E-01	2.25E+00	2.97E-02	1.47E+00
218	1) Rettangolare	A 300x840	0.300	0.840	0.000	0.000	0.840	2.52E-01	5.85E-03	1.48E-02	1.89E-03	2.10E-01
219	1) Rettangolare	A 300x765	0.300	0.765	0.000	0.000	0.765	2.30E-01	5.15E-03	1.12E-02	1.72E-03	1.91E-01
220	1) Rettangolare	A 450x1772	0.450	1.772	0.000	0.000	1.772	7.97E-01	4.58E-02	2.09E-01	1.35E-02	6.65E-01
221	1) Rettangolare	A 450x3563	0.450	3.563	0.000	0.000	3.563	1.60E+00	1.02E-01	1.70E+00	2.71E-02	1.34E+00
222	1) Rettangolare	A 450x1352	0.450	1.352	0.000	0.000	1.352	6.08E-01	3.25E-02	9.27E-02	1.03E-02	5.07E-01
223	1) Rettangolare	A 450x1053	0.450	1.053	0.000	0.000	1.053	4.74E-01	2.31E-02	4.38E-02	8.00E-03	3.95E-01
224	1) Rettangolare	A 450x3245	0.450	3.245	0.000	0.000	3.245	1.46E+00	9.21E-02	1.28E+00	2.46E-02	1.22E+00
225	1) Rettangolare	A 450x3503	0.450	3.503	0.000	0.000	3.503	1.58E+00	1.00E-01	1.61E+00	2.66E-02	1.31E+00
226	1) Rettangolare	A 300x220	0.300	0.220	0.000	0.000	0.220	6.60E-02	5.73E-04	2.66E-04	4.95E-04	5.50E-02
227	1) Rettangolare	A 300x2805	0.300	2.805	0.000	0.000	2.805	8.42E-01	2.41E-02	5.52E-01	6.31E-03	7.01E-01
228	1) Rettangolare	A 300x119	0.300	0.119	0.000	0.000	0.119	3.57E-02	1.26E-04	4.21E-05	2.68E-04	2.98E-02
229	1) Rettangolare	A 300x100	0.300	0.100	0.000	0.000	0.100	3.00E-02	7.92E-05	2.50E-05	2.25E-04	2.50E-02
230	1) Rettangolare	A 450x292	0.450	0.292	0.000	0.000	0.292	1.31E-01	2.18E-03	9.34E-04	2.22E-03	1.10E-01
231	1) Rettangolare	A 450x810	0.450	0.810	0.000	0.000	0.810	3.65E-01	1.57E-02	1.99E-02	6.15E-03	3.04E-01
232	1) Rettangolare	A 450x482	0.450	0.482	0.000	0.000	0.482	2.17E-01	6.56E-03	4.20E-03	3.66E-03	1.81E-01
233	1) Rettangolare	A 450x682	0.450	0.682	0.000	0.000	0.682	3.07E-01	1.20E-02	1.19E-02	5.18E-03	2.56E-01
234	1) Rettangolare	A 300x485	0.300	0.485	0.000	0.000	0.485	1.46E-01	2.62E-03	2.85E-03	1.09E-03	1.21E-01
235	1) Rettangolare	A 250x2370	0.250	2.370	0.000	0.000	2.370	5.93E-01	1.18E-02	2.77E-01	3.09E-03	4.94E-01
236	1) Rettangolare	A 250x2369	0.250	2.369	0.000	0.000	2.369	5.92E-01	1.18E-02	2.77E-01	3.08E-03	4.94E-01
237	1) Rettangolare	A 450x1477	0.450	1.477	0.000	0.000	1.477	6.65E-01	3.65E-02	1.21E-01	1.12E-02	5.54E-01
238	1) Rettangolare	A 450x4889	0.450	4.889	0.000	0.000	4.889	2.20E+00	1.43E-01	4.38E+00	3.71E-02	1.83E+00
239	1) Rettangolare	A 450x473	0.450	0.473	0.000	0.000	0.473	2.13E-01	6.33E-03	3.97E-03	3.59E-03	1.77E-01
240	0) Qualunque	Sez. Rigida	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	1.00E+00	1.00E+00	1.00E+00	1.00E+00	1.00E+00

N°	Atz (m^2)
1	1.00E+00
2	1.25E-01
3	4.17E-01
4	6.36E-02
5	1.84E-03
6	6.25E-02
7	7.50E-02
8	6.00E-01
9	6.00E-01
10	3.56E-01
11	8.52E-01
12	3.00E-01
13	2.34E+00
14	1.50E+00
15	8.16E-01
16	1.88E-01
17	1.50E+00
18	9.15E-01
19	1.35E+00
20	7.50E-01
21	3.39E-01
22	3.75E-01
23	5.63E-01
24	5.09E-01
25	4.77E-01

26	7.62E-01
27	6.62E-01
28	4.88E-01
29	4.66E-01
30	6.01E-01
31	3.12E-01
32	2.63E-01
33	4.03E-01
34	3.98E-01
35	6.00E-01
36	2.81E-01
37	1.46E+00
38	8.47E-01
39	3.76E-01
40	1.57E+00
41	3.32E-01
42	3.43E-01
43	2.50E-01
44	4.64E-01
45	3.89E-01
46	4.56E-01
47	7.08E-01
48	8.34E-01
49	9.77E-01
50	1.19E+00
51	6.42E-01
52	7.96E-01
53	8.54E-01
54	4.37E-01
55	5.83E-01
56	9.06E-01
57	6.27E-01
58	2.13E+00
59	2.88E-01
60	1.82E-01
61	2.95E-01
62	2.11E-01
63	6.15E-01
64	6.48E-01
65	4.60E-01
66	4.23E-01
67	9.33E-01
68	8.25E-01
69	3.20E-01
70	2.19E-01
71	1.04E+00
72	8.65E-01
73	4.41E-01
74	8.46E-01
75	8.21E-01
76	3.60E-01
77	6.64E-01
78	2.45E-01
79	1.96E-01
80	4.59E-01
81	9.80E-01
82	2.82E-01
83	4.63E-01
84	5.73E-02
85	6.25E-02
86	2.71E-01
87	6.89E-01
88	7.19E-01
89	9.12E-01
90	2.75E+00
91	2.83E-01
92	2.54E-01
93	9.95E-01
94	7.95E-01
95	1.07E+00
96	2.25E-01
97	2.49E-01
98	2.43E+00
99	4.04E-01
100	2.05E-01
101	1.82E+00
102	1.83E+00
103	4.09E-01
104	6.11E-01
105	4.04E-01
106	8.53E-01
107	4.19E-01
108	1.34E+00
109	3.84E-01
110	8.08E-01
111	9.09E-01
112	4.80E-01
113	8.61E-01
114	1.05E+00

115	4.79E-01
116	3.70E-01
117	3.07E-01
118	7.28E-01
119	2.25E-01
120	4.53E-01
121	7.01E-01
122	4.13E-01
123	3.18E-01
124	3.63E-01
125	5.53E-01
126	1.25E+00
127	4.13E-01
128	5.35E-01
129	5.82E-01
130	8.57E-01
131	5.04E-01
132	4.87E-01
133	1.28E+00
134	2.93E-01
135	6.19E-01
136	9.65E-01
137	9.67E-01
138	4.23E-01
139	3.68E-01
140	4.02E-01
141	5.66E-01
142	4.02E-01
143	7.98E-01
144	4.01E-01
145	2.33E-01
146	8.43E-01
147	7.26E-01
148	4.50E-01
149	4.20E-01
150	3.81E-01
151	1.05E+00
152	6.84E-01
153	1.62E-01
154	4.46E-01
155	2.42E-01
156	3.18E-01
157	1.38E+00
158	1.37E-01
159	3.75E-02
160	5.15E-02
161	6.27E-01
162	7.80E-01
163	1.27E+00
164	3.45E-01
165	7.00E-01
166	2.45E-01
167	4.30E-01
168	1.69E-01
169	1.63E+00
170	8.89E-02
171	3.54E-01
172	4.14E-01
173	4.00E-01
174	8.23E-02
175	4.18E-02
176	4.65E-01
177	4.73E-01
178	2.58E-01
179	4.61E-01
180	5.25E-01
181	5.61E-01
182	2.08E-01
183	3.50E-02
184	8.15E-02
185	1.48E-01
186	9.72E-01
187	4.87E-01
188	4.92E-01
189	5.23E-01
190	1.58E-01
191	8.53E-01
192	5.27E-01
193	1.42E+00
194	1.93E+00
195	3.49E-01
196	1.43E+00
197	9.02E-01
198	5.62E-01
199	1.87E+00
200	1.24E-01
201	8.15E-01
202	1.33E+00
203	3.22E-01

204	2.08E+00
205	6.64E-01
206	1.25E+00
207	2.00E-01
208	1.13E-01
209	4.33E-01
210	8.75E-02
211	4.43E-01
212	9.87E-01
213	1.34E+00
214	4.14E-01
215	1.74E+00
216	5.26E-01
217	1.47E+00
218	2.10E-01
219	1.91E-01
220	6.65E-01
221	1.34E+00
222	5.07E-01
223	3.95E-01
224	1.22E+00
225	1.31E+00
226	5.50E-02
227	7.01E-01
228	2.98E-02
229	2.50E-02
230	1.10E-01
231	3.04E-01
232	1.81E-01
233	2.56E-01
234	1.21E-01
235	4.94E-01
236	4.94E-01
237	5.54E-01
238	1.83E+00
239	1.77E-01
240	1.00E+00

---

5. Dati ASTE

Legenda Tipologie:
C = Parete in Cemento armato
T = Trave
S = Striscia
A = Maschio in mur.armata
F = Sottofinestra
Z = Fondazione
K = Link rigido

N°	Tipologia	Lungh. (m)	Lungh.def. (m) xz	Rig.(m) i,xz	Rig.(m) j,xz	Lungh.def. (m) xy	Inf. rig.	N° Sez.	B (m)	H (m)	Ang. rot.(°)	N° Mat.	Mur. nuova	E (N/mm^2)	G	fm	fvmO
1	A	3.000	2.541	0.000	0.459	3.000		10	0.450	0.949	83.96	4	X	5300	2120	10.54	0.429
2	A	3.000	2.717	0.000	0.283	3.000		11	0.450	2.273	83.96	4	X	5300	2120	10.54	0.429
4	S	1.600	1.600	0.000	0.000	1.600		12	0.450	0.800	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
5	A	3.000	3.000	0.000	0.000	3.000		13	0.450	6.252	-25.70	4	X	5300	2120	10.54	0.429
6	A	3.000	3.000	0.000	0.000	3.000		14	0.450	3.997	-42.28	4	X	5300	2120	10.54	0.429
9	A	3.000	2.816	0.000	0.184	3.000		15	0.450	2.175	47.82	4	X	5300	2120	10.54	0.429
12	A	3.000	2.816	0.000	0.184	3.000		15	0.450	2.175	47.82	4	X	5300	2120	10.54	0.429
15	S	1.200	1.200	0.000	0.000	1.200		16	0.450	0.500	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
16	A	3.000	3.000	0.000	0.000	3.000		17	0.450	4.001	-42.27	4	X	5300	2120	10.54	0.429
19	A	3.000	2.663	0.000	0.337	3.000		18	0.450	2.439	47.77	4	X	5300	2120	10.54	0.429
20	A	3.000	2.593	0.174	0.233	3.000		19	0.450	3.593	47.77	4	X	5300	2120	10.54	0.429
22	A	3.000	2.162	0.524	0.314	3.000		20	0.450	2.000	47.77	4	X	5300	2120	10.54	0.429
25	A	3.000	2.160	0.628	0.212	3.000		21	0.450	0.905	47.77	4	X	5300	2120	10.54	0.429
29	S	1.670	1.670	0.000	0.000	1.670		22	0.450	1.000	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
30	F	0.500	0.500	0.000	0.000	0.500		23	0.450	1.500	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
31	S	0.500	0.500	0.000	0.000	0.500		22	0.450	1.000	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
32	F	1.000	1.000	0.000	0.000	1.000		22	0.450	1.000	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
33	S	1.000	1.000	0.000	0.000	1.000		16	0.450	0.500	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
34	A	3.000	2.791	0.000	0.209	3.000		24	0.450	1.356	51.02	4	X	5300	2120	10.54	0.429
35	A	3.000	2.585	0.000	0.415	3.000		25	0.450	1.271	51.02	4	X	5300	2120	10.54	0.429
37	A	3.000	2.298	0.379	0.323	3.000		26	0.450	2.032	51.02	4	X	5300	2120	10.54	0.429
40	A	3.000	2.271	0.554	0.175	3.000		27	0.450	1.764	51.02	4	X	5300	2120	10.54	0.429
43	S	1.000	1.000	0.000	0.000	1.000		16	0.450	0.500	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
44	S	1.000	1.000	0.000	0.000	1.000		16	0.450	0.500	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
45	F	0.830	0.830	0.000	0.000	0.830		28	0.450	1.300	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
46	S	0.830	0.830	0.000	0.000	0.830		16	0.450	0.500	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
47	A	3.000	1.918	0.828	0.254	3.000		29	0.450	1.242	-38.70	4	X	5300	2120	10.54	0.429
50	A	3.000	1.998	0.683	0.319	3.000		30	0.450	1.603	-38.70	4	X	5300	2120	10.54	0.429
54	A	3.000	1.654	0.986	0.360	3.000		31	0.450	0.833	-38.70	4	X	5300	2120	10.54	0.429
58	F	1.300	1.300	0.000	0.000	1.300		23	0.450	1.500	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
59	S	1.300	1.300	0.000	0.000	1.300		32	0.450	0.700	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
60	F	0.732	0.732	0.000	0.000	0.732		23	0.450	1.500	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
61	S	0.732	0.732	0.000	0.000	0.732		32	0.450	0.700	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429

62	A	3.000	1.758	0.926	0.316	3.000	33	0.450	1.074	52.76	4	X	5300	2120	10.54	0.429
65	A	3.000	1.750	0.931	0.319	3.000	34	0.450	1.062	52.76	4	X	5300	2120	10.54	0.429
67	F	0.500	0.500	0.000	0.000	0.500	35	0.450	1.600	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
68	S	0.500	0.500	0.000	0.000	0.500	36	0.450	0.750	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
69	A	3.000	3.000	0.000	0.000	3.000	37	0.450	3.896	-28.72	4	X	5300	2120	10.54	0.429
70	A	3.000	2.651	0.000	0.349	3.000	38	0.450	2.258	48.40	4	X	5300	2120	10.54	0.429
72	A	3.000	2.393	0.000	0.607	3.000	39	0.450	1.003	48.40	4	X	5300	2120	10.54	0.429
74	S	0.800	0.800	0.000	0.000	0.800	22	0.450	1.000	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
75	A	3.000	3.000	0.000	0.000	3.000	40	0.450	4.178	-42.27	4	X	5300	2120	10.54	0.429
76	A	3.000	2.498	0.000	0.502	3.000	41	0.300	1.328	47.73	7	X	5300	2120	9.33	0.429
78	A	3.000	2.511	0.000	0.489	3.000	42	0.300	1.370	47.73	7	X	5300	2120	9.33	0.429
80	S	0.900	0.900	0.000	0.000	0.900	43	0.300	1.000	0.00	7	X	5300	2120	9.33	0.429
81	A	3.000	2.624	0.000	0.376	3.000	44	0.300	1.856	-42.27	7	X	5300	2120	9.33	0.429
84	A	3.000	2.566	0.000	0.434	3.000	45	0.300	1.556	-42.27	7	X	5300	2120	9.33	0.429
87	S	1.600	1.600	0.000	0.000	1.600	43	0.300	1.000	0.00	7	X	5300	2120	9.33	0.429
88	A	3.000	1.905	0.839	0.256	3.000	46	0.450	1.215	61.67	4	X	5300	2120	10.54	0.429
91	A	3.000	2.118	0.563	0.319	3.000	47	0.450	1.887	61.67	4	X	5300	2120	10.54	0.429
95	A	3.000	2.242	0.474	0.284	3.000	48	0.450	2.225	61.67	4	X	5300	2120	10.54	0.429
99	A	3.000	2.540	0.307	0.153	3.000	49	0.450	2.606	61.67	4	X	5300	2120	10.54	0.429
102	F	0.800	0.800	0.000	0.000	0.800	23	0.450	1.500	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
103	S	0.800	0.800	0.000	0.000	0.800	32	0.450	0.700	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
104	F	0.402	0.402	0.000	0.000	0.402	23	0.450	1.500	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
105	S	0.402	0.402	0.000	0.000	0.402	22	0.450	1.000	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
106	F	0.701	0.701	0.000	0.000	0.701	22	0.450	1.000	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
107	S	0.701	0.701	0.000	0.000	0.701	16	0.450	0.500	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
108	A	3.000	2.817	0.000	0.183	3.000	50	0.300	4.762	-28.13	7	X	5300	2120	9.33	0.429
109	A	3.000	2.671	0.000	0.329	3.000	51	0.300	2.568	-28.13	7	X	5300	2120	9.33	0.429
110	S	0.799	0.799	0.000	0.000	0.799	43	0.300	1.000	0.00	7	X	5300	2120	9.33	0.429
111	A	3.000	3.000	0.000	0.000	3.000	52	0.450	2.122	-41.81	4	X	5300	2120	10.54	0.429
113	A	3.000	3.000	0.000	0.000	3.000	53	0.450	2.278	47.72	4	X	5300	2120	10.54	0.429
115	A	3.000	2.617	0.000	0.383	3.000	54	0.300	1.749	-42.20	7	X	5300	2120	9.33	0.429
117	A	3.000	2.655	0.000	0.345	3.000	55	0.300	2.330	-42.20	7	X	5300	2120	9.33	0.429
119	S	0.801	0.801	0.000	0.000	0.801	43	0.300	1.000	0.00	7	X	5300	2120	9.33	0.429
120	A	3.000	2.661	0.000	0.339	3.000	56	0.450	2.415	-43.21	4	X	5300	2120	10.54	0.429
122	A	3.000	2.599	0.000	0.401	3.000	57	0.450	1.673	-43.21	4	X	5300	2120	10.54	0.429
125	S	0.800	0.800	0.000	0.000	0.800	22	0.450	1.000	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
126	A	3.000	3.000	0.000	0.000	3.000	58	0.450	5.692	-42.32	4	X	5300	2120	10.54	0.429
127	A	3.000	2.443	0.000	0.557	3.000	59	0.300	1.153	-38.67	7	X	5300	2120	9.33	0.429
128	A	3.000	2.121	0.000	0.879	3.000	60	0.300	0.728	-38.67	7	X	5300	2120	9.33	0.429
131	A	3.000	2.451	0.000	0.549	3.000	61	0.300	1.180	-38.67	7	X	5300	2120	9.33	0.429
134	S	0.900	0.900	0.000	0.000	0.900	43	0.300	1.000	0.00	7	X	5300	2120	9.33	0.429
135	S	1.700	1.700	0.000	0.000	1.700	43	0.300	1.000	0.00	7	X	5300	2120	9.33	0.429
136	A	3.000	2.413	0.000	0.587	3.000	62	0.450	0.563	-42.27	4	X	5300	2120	10.54	0.429
138	A	3.000	2.204	0.336	0.460	3.000	63	0.450	1.641	-42.27	4	X	5300	2120	10.54	0.429
142	A	3.000	2.076	0.616	0.308	3.000	64	0.450	1.729	-42.27	4	X	5300	2120	10.54	0.429
145	A	3.000	2.202	0.281	0.517	3.000	65	0.450	1.226	-42.27	4	X	5300	2120	10.54	0.429
149	A	3.000	2.596	0.000	0.404	3.000	66	0.450	1.127	-42.27	4	X	5300	2120	10.54	0.429
151	S	1.201	1.201	0.000	0.000	1.201	12	0.450	0.800	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
152	F	0.832	0.832	0.000	0.000	0.832	22	0.450	1.000	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
153	S	0.832	0.832	0.000	0.000	0.832	16	0.450	0.500	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
154	F	1.000	1.000	0.000	0.000	1.000	22	0.450	1.000	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
155	S	1.000	1.000	0.000	0.000	1.000	16	0.450	0.500	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
156	S	0.900	0.900	0.000	0.000	0.900	12	0.450	0.800	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
157	A	3.000	2.526	0.316	0.158	3.000	67	0.450	2.488	68.36	4	X	5300	2120	10.54	0.429
160	A	3.000	2.494	0.337	0.169	3.000	68	0.450	2.200	68.36	4	X	5300	2120	10.54	0.429
163	F	1.006	1.006	0.000	0.000	1.006	22	0.450	1.000	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
164	S	1.006	1.006	0.000	0.000	1.006	16	0.450	0.500	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
165	A	3.000	1.667	0.979	0.354	3.000	69	0.450	0.852	48.86	4	X	5300	2120	10.54	0.429
168	A	3.000	1.511	0.984	0.505	3.000	70	0.450	0.584	48.86	4	X	5300	2120	10.54	0.429
172	A	3.000	2.559	0.294	0.147	3.000	71	0.450	2.778	48.86	4	X	5300	2120	10.54	0.429
174	F	0.799	0.799	0.000	0.000	0.799	23	0.450	1.500	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
175	S	0.799	0.799	0.000	0.000	0.799	32	0.450	0.700	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
176	F	0.899	0.899	0.000	0.000	0.899	22	0.450	1.000	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
177	S	0.899	0.899	0.000	0.000	0.899	16	0.450	0.500	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
178	A	3.000	2.654	0.000	0.346	3.000	72	0.450	2.307	-42.23	4	X	5300	2120	10.54	0.429
181	A	3.000	2.196	0.000	0.804	3.000	73	0.450	1.176	-42.23	4	X	5300	2120	10.54	0.429
183	A	3.000	2.650	0.000	0.350	3.000	74	0.450	2.256	-42.23	4	X	5300	2120	10.54	0.429
185	S	0.801	0.801	0.000	0.000	0.801	22	0.450	1.000	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
186	S	0.801	0.801	0.000	0.000	0.801	22	0.450	1.000	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
187	A	3.000	3.000	0.000	0.000	3.000	75	0.450	2.190	52.24	4	X	5300	2120	10.54	0.429
188	A	3.000	3.000	0.000	0.000	3.000	76	0.300	1.440	-42.27	7	X	5300	2120	9.33	0.429
190	A	3.000	3.000	0.000	0.000	3.000	77	0.300	2.655	47.73	7	X	5300	2120	9.33	0.429
192	A	3.000	2.713	0.000	0.287	3.000	78	0.450	0.652	-36.08	4	X	5300	2120	10.54	0.429
193	A	3.000	2.674	0.000	0.326	3.000	79	0.450	0.523	-36.08	4	X	5300	2120	10.54	0.429
195	S	1.001	1.001	0.000	0.000	1.001	16	0.450	0.500	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
196	A	3.000	1.909	0.836	0.255	3.000	80	0.450	1.224	69.90	4	X	5300	2120	10.54	0.429
200	A	3.000	2.362	0.435	0.203	3.000	81	0.450	2.612	69.90	4	X	5300	2120	10.54	0.429
204	A	3.000	1.593	1.022	0.385	3.000	82	0.450	0.752	69.90	4	X	5300	2120	10.54	0.429
207	F	0.800	0.800	0.000	0.000	0.800	23	0.450	1.500	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
208	S	0.800	0.800	0.000	0.000	0.800	32	0.450	0.700	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
209	F	0.800	0.800	0.000	0.000	0.800	23	0.450	1.500	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
210	S	0.800	0.800	0.000	0.000	0.800	32	0.450	0.700	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
211	A	3.000	2.624	0.000	0.376	3.000	83	0.300	1.853	62.30	7	X	5300	2120	9.33	0.429
213	A	3.000	2.100	0.000	0.900	3.000	84	0.300	0.229	62.30	7	X	5300	2120	9.33	0.429
215	S	0.800	0.800	0.000	0.000	0.800	43	0.300	1.000	0.00	7	X	5300	2120	9.33	0.429
216	A	3.000	2.624	0.000	0.376	3.000	83	0.300	1.853	62.30	7	X	5300	2120	9.33	0.429
217	A	3.000	2.109	0.000	0.891	3.000	85	0.300	0.250	62.30	7	X	5300	2120	9.33	0.429
219	S	0.800	0.800	0.000	0.000	0.800	43	0.300	1.000	0.00	7	X	5300	2120	9.33	0.429
220	A	3.000	3.000	0.000	0.000	3.000	80	0.450	1.224	69.91	4	X	5300	2120	10.54	0.429

223	A	3.000	1.667	0.978	0.355	3.000	69	0.450	0.852	-36.08	4	X	5300	2120	10.54	0.429
226	A	3.000	1.570	1.036	0.394	3.000	86	0.450	0.723	-36.08	4	X	5300	2120	10.54	0.429
230	F	0.600	0.600	0.000	0.000	0.600	23	0.450	1.500	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
231	S	0.600	0.600	0.000	0.000	0.600	32	0.450	0.700	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
232	A	3.000	3.000	0.000	0.000	3.000	87	0.300	2.757	47.73	7	X	5300	2120	9.33	0.429
234	A	3.000	3.000	0.000	0.000	3.000	88	0.300	2.875	-42.27	7	X	5300	2120	9.33	0.429
235	A	3.000	3.000	0.000	0.000	3.000	89	0.450	2.432	52.31	4	X	5300	2120	10.54	0.429
237	A	3.000	3.000	0.000	0.000	3.000	90	0.450	7.340	-42.23	4	X	5300	2120	10.54	0.429
240	A	3.000	2.074	0.681	0.245	3.000	91	0.450	0.754	48.86	4	X	5300	2120	10.54	0.429
242	A	3.000	1.726	0.850	0.424	3.000	92	0.450	0.677	48.86	4	X	5300	2120	10.54	0.429
246	A	3.000	2.545	0.304	0.151	3.000	93	0.450	2.652	48.86	4	X	5300	2120	10.54	0.429
248	F	0.804	0.804	0.000	0.000	0.804	22	0.450	1.000	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
249	S	0.804	0.804	0.000	0.000	0.804	16	0.450	0.500	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
250	F	1.025	1.025	0.000	0.000	1.025	22	0.450	1.000	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
251	S	1.025	1.025	0.000	0.000	1.025	16	0.450	0.500	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
252	A	3.100	2.546	0.346	0.208	3.100	94	0.450	2.120	67.69	4	X	5300	2120	10.54	0.429
256	A	3.100	2.631	0.293	0.176	3.100	95	0.450	2.858	67.69	4	X	5300	2120	10.54	0.429
260	F	0.900	0.900	0.000	0.000	0.900	22	0.450	1.000	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
261	S	0.900	0.900	0.000	0.000	0.900	96	0.450	0.600	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
262	A	3.100	2.026	0.714	0.360	3.100	97	0.450	0.663	-42.27	4	X	5300	2120	10.54	0.429
266	A	3.100	3.015	0.039	0.046	3.100	98	0.450	6.479	-42.27	4	X	5300	2120	10.54	0.429
269	A	3.100	2.838	0.000	0.262	3.100	99	0.450	1.077	-42.27	4	X	5300	2120	10.54	0.429
272	F	1.000	1.000	0.000	0.000	1.000	22	0.450	1.000	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
273	S	1.000	1.000	0.000	0.000	1.000	96	0.450	0.600	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
274	S	1.000	1.000	0.000	0.000	1.000	96	0.450	0.600	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
275	A	4.603	4.603	0.000	0.000	4.603	100	0.300	0.818	-38.67	7	X	5300	2120	9.33	0.429
278	A	3.793	3.793	0.000	0.000	3.793	101	0.450	4.857	-42.26	4	X	5300	2120	10.54	0.429
280	A	5.000	5.000	0.000	0.000	5.000	102	0.450	4.884	-43.63	4	X	5300	2120	10.54	0.429
283	A	3.332	2.661	0.000	0.671	3.332	103	0.300	1.634	-42.20	7	X	5300	2120	9.33	0.429
286	A	4.138	3.137	0.000	1.001	4.138	104	0.300	2.444	-42.20	7	X	5300	2120	9.33	0.429
289	S	0.832	0.832	0.000	0.000	0.832	105	0.300	1.614	0.00	7	X	5300	2120	9.33	0.429
290	A	3.000	3.000	0.000	0.000	3.000	106	0.450	2.274	47.73	4	X	5300	2120	10.54	0.429
291	A	3.000	2.431	0.000	0.569	3.000	107	0.450	1.117	-42.09	4	X	5300	2120	10.54	0.429
293	A	3.000	2.594	0.000	0.406	3.000	108	0.450	3.566	-42.09	4	X	5300	2120	10.54	0.429
294	A	3.000	2.400	0.000	0.600	3.000	109	0.450	1.023	-42.09	4	X	5300	2120	10.54	0.429
297	S	1.000	1.000	0.000	0.000	1.000	22	0.450	1.000	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
298	S	0.751	0.751	0.000	0.000	0.751	22	0.450	1.000	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
299	A	3.000	2.715	0.000	0.285	3.000	110	0.300	3.231	-28.13	7	X	5300	2120	9.33	0.429
300	A	3.000	2.742	0.000	0.258	3.000	111	0.300	3.635	-28.13	7	X	5300	2120	9.33	0.429
301	A	3.000	2.296	0.504	0.200	3.000	112	0.450	1.279	61.67	4	X	5300	2120	10.54	0.429
304	A	3.000	2.265	0.420	0.315	3.000	113	0.450	2.296	61.67	4	X	5300	2120	10.54	0.429
309	A	3.000	2.410	0.286	0.304	3.000	114	0.450	2.789	61.67	4	X	5300	2120	10.54	0.429
313	A	3.000	2.369	0.283	0.348	3.000	115	0.450	1.278	61.67	4	X	5300	2120	10.54	0.429
316	F	0.799	0.799	0.000	0.000	0.799	22	0.450	1.000	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
317	S	0.799	0.799	0.000	0.000	0.799	16	0.450	0.500	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
318	F	0.600	0.600	0.000	0.000	0.600	22	0.450	1.000	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
319	S	0.600	0.600	0.000	0.000	0.600	22	0.450	1.000	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
320	F	0.866	0.866	0.000	0.000	0.866	32	0.450	0.700	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
321	S	0.866	0.866	0.000	0.000	0.866	12	0.450	0.800	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
322	A	3.000	3.000	0.000	0.000	3.000	44	0.300	1.856	-42.27	7	X	5300	2120	9.33	0.429
324	A	3.000	2.619	0.000	0.381	3.000	116	0.300	1.478	47.74	7	X	5300	2120	9.33	0.429
326	A	3.000	2.275	0.000	0.725	3.000	117	0.300	1.228	47.74	7	X	5300	2120	9.33	0.429
327	A	3.000	2.721	0.000	0.279	3.000	118	0.300	2.913	47.74	7	X	5300	2120	9.33	0.429
329	S	0.892	0.892	0.000	0.000	0.892	119	0.300	0.900	0.00	7	X	5300	2120	9.33	0.429
330	S	0.800	0.800	0.000	0.000	0.800	119	0.300	0.900	0.00	7	X	5300	2120	9.33	0.429
331	A	3.000	3.000	0.000	0.000	3.000	40	0.450	4.178	-42.27	4	X	5300	2120	10.54	0.429
332	A	3.000	2.651	0.000	0.349	3.000	38	0.450	2.258	48.40	4	X	5300	2120	10.54	0.429
334	A	3.000	2.393	0.000	0.607	3.000	39	0.450	1.003	48.40	4	X	5300	2120	10.54	0.429
336	S	0.800	0.800	0.000	0.000	0.800	22	0.450	1.000	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
337	A	3.000	2.201	0.600	0.199	3.000	120	0.450	1.209	-28.72	4	X	5300	2120	10.54	0.429
341	A	3.000	2.420	0.401	0.179	3.000	121	0.450	1.869	-28.72	4	X	5300	2120	10.54	0.429
344	F	0.819	0.819	0.000	0.000	0.819	122	0.450	1.100	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
345	S	0.819	0.819	0.000	0.000	0.819	16	0.450	0.500	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
346	A	3.000	1.664	1.058	0.278	3.000	123	0.450	0.847	52.75	4	X	5300	2120	10.54	0.429
350	A	3.000	1.749	1.007	0.244	3.000	124	0.450	0.968	52.75	4	X	5300	2120	10.54	0.429
353	F	0.579	0.579	0.000	0.000	0.579	35	0.450	1.600	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
354	S	0.579	0.579	0.000	0.000	0.579	96	0.450	0.600	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
355	A	3.309	2.465	0.447	0.397	3.309	125	0.450	1.475	-38.70	4	X	5300	2120	10.54	0.429
359	A	4.247	3.445	0.312	0.490	4.247	126	0.450	3.336	-38.70	4	X	5300	2120	10.54	0.429
363	F	0.899	0.899	0.000	0.000	0.899	22	0.450	1.000	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
364	S	0.935	0.935	0.000	0.000	0.935	127	0.450	1.102	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
365	A	3.000	2.753	0.000	0.247	3.000	128	0.450	1.427	51.02	4	X	5300	2120	10.54	0.429
367	A	3.000	2.230	0.329	0.441	3.000	129	0.450	1.551	51.02	4	X	5300	2120	10.54	0.429
370	A	3.000	2.261	0.486	0.253	3.000	130	0.450	2.284	51.02	4	X	5300	2120	10.54	0.429
375	A	3.000	2.283	0.481	0.236	3.000	131	0.450	1.343	51.02	4	X	5300	2120	10.54	0.429
378	S	0.899	0.899	0.000	0.000	0.899	96	0.450	0.600	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
379	F	0.750	0.750	0.000	0.000	0.750	132	0.450	1.299	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
380	S	0.749	0.749	0.000	0.000	0.749	96	0.450	0.600	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
381	F	0.999	0.999	0.000	0.000	0.999	22	0.450	1.000	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
382	S	0.999	0.999	0.000	0.000	0.999	96	0.450	0.600	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
383	A	3.000	2.555	0.306	0.139	3.000	133	0.450	3.403	47.76	4	X	5300	2120	10.54	0.429
385	A	3.000	1.535	1.071	0.394	3.000	134	0.450	0.782	47.76	4	X	5300	2120	10.54	0.429
389	F	0.901	0.901	0.000	0.000	0.901	135	0.450	1.650	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
390	S	0.901	0.901	0.000	0.000	0.901	36	0.450	0.750	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
391	A	3.000	2.732	0.000	0.268	3.000	136	0.450	2.574	-25.70	4	X	5300	2120	10.54	0.429
393	A	3.000	2.732	0.000	0.268	3.000	137	0.450	2.579	-25.70	4	X	5300	2120	10.54	0.429
395	S	1.100	1.100	0.000	0.000	1.100	12	0.450	0.800	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
396	A	3.000	2.171	0.627	0.202	3.000	138	0.450	1.128	83.96	4	X	5300	2120	10.54	0.429
398	A	3.000	1.773	0.843	0.384	3.000	139	0.450	0.980	83.96	4	X	5300	2120	10.54	0.429

403	A	3.000	2.149	0.647	0.204	3.000	140	0.450	1.071	83.96	4	X	5300	2120	10.54	0.429
407	F	0.822	0.822	0.000	0.000	0.822	122	0.450	1.100	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
408	S	0.822	0.822	0.000	0.000	0.822	16	0.450	0.500	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
409	F	0.822	0.822	0.000	0.000	0.822	122	0.450	1.100	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
410	S	0.822	0.822	0.000	0.000	0.822	16	0.450	0.500	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
411	A	3.000	3.000	0.000	0.000	3.000	141	0.450	1.508	-42.27	4	X	5300	2120	10.54	0.429
414	A	3.120	2.288	0.574	0.258	3.120	142	0.450	1.072	-25.70	4	X	5300	2120	10.54	0.429
418	A	3.120	2.266	0.527	0.327	3.120	143	0.450	2.127	-25.70	4	X	5300	2120	10.54	0.429
423	A	3.120	2.285	0.575	0.260	3.120	144	0.450	1.068	-25.70	4	X	5300	2120	10.54	0.429
427	F	1.001	1.001	0.000	0.000	1.001	22	0.450	1.000	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
428	S	1.001	1.001	0.000	0.000	1.001	145	0.450	0.620	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
429	F	0.986	0.986	0.000	0.000	0.986	22	0.450	1.000	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
430	S	0.986	0.986	0.000	0.000	0.986	145	0.450	0.620	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
431	A	3.120	2.404	0.370	0.346	3.120	146	0.450	2.249	83.96	4	X	5300	2120	10.54	0.429
435	A	3.120	2.322	0.425	0.373	3.120	147	0.450	1.936	83.96	4	X	5300	2120	10.54	0.429
439	F	0.621	0.621	0.000	0.000	0.621	148	0.450	1.200	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
440	S	0.621	0.621	0.000	0.000	0.621	149	0.450	1.120	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
441	A	3.120	2.416	0.000	0.704	3.120	150	0.450	1.017	48.54	4	X	5300	2120	10.54	0.429
443	A	3.120	2.725	0.000	0.395	3.120	38	0.450	2.258	48.54	4	X	5300	2120	10.54	0.429
446	S	0.800	0.800	0.000	0.000	0.800	149	0.450	1.120	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
447	A	3.120	3.120	0.000	0.000	3.120	151	0.450	2.806	-42.27	4	X	5300	2120	10.54	0.429
450	A	2.327	1.874	0.309	0.144	2.327	152	0.450	1.824	-28.72	4	X	5300	2120	10.54	0.429
453	A	2.162	1.572	0.451	0.139	2.162	120	0.450	1.209	-28.72	4	X	5300	2120	10.54	0.429
457	F	0.863	0.863	0.000	0.000	0.863	22	0.450	1.000	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
458	S	0.865	0.865	0.000	0.000	0.865	153	0.450	0.433	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
459	A	2.368	1.525	0.590	0.253	2.368	123	0.450	0.847	52.76	4	X	5300	2120	10.54	0.429
463	A	2.552	1.770	0.482	0.300	2.552	154	0.450	1.189	52.76	4	X	5300	2120	10.54	0.429
466	F	0.600	0.600	0.000	0.000	0.600	22	0.450	1.000	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
467	S	0.603	0.603	0.000	0.000	0.603	155	0.450	0.646	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
468	A	2.870	2.870	0.000	0.000	2.870	89	0.450	2.432	52.31	4	X	5300	2120	10.54	0.429
471	A	1.602	1.602	0.000	0.000	1.602	156	0.450	0.848	-42.57	4	X	5300	2120	10.54	0.429
474	A	3.120	3.120	0.000	0.000	3.120	157	0.450	3.670	-42.09	4	X	5300	2120	10.54	0.429
476	A	2.169	2.169	0.000	0.000	2.169	77	0.300	2.655	47.73	7	X	5300	2120	9.33	0.429
479	A	1.805	1.760	0.000	0.045	1.805	158	0.300	0.546	-42.27	7	X	5300	2120	9.33	0.429
482	A	2.146	1.843	0.000	0.303	2.146	159	0.300	0.150	-42.27	7	X	5300	2120	9.33	0.429
485	S	0.774	0.774	0.000	0.000	0.774	160	0.300	0.206	0.00	7	X	5300	2120	9.33	0.429
486	A	3.870	3.870	0.000	0.000	3.870	161	0.450	1.671	-42.27	4	X	5300	2120	10.54	0.429
489	A	3.120	2.468	0.339	0.313	3.120	162	0.450	2.080	61.68	4	X	5300	2120	10.54	0.429
493	A	3.120	2.660	0.239	0.221	3.120	163	0.450	3.376	61.68	4	X	5300	2120	10.54	0.429
496	F	0.898	0.898	0.000	0.000	0.898	22	0.450	1.000	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
497	S	0.898	0.898	0.000	0.000	0.898	164	0.450	0.920	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
498	A	3.420	3.420	0.000	0.000	3.420	165	0.300	2.800	-27.70	7	X	5300	2120	9.33	0.429
501	A	3.720	2.488	0.000	1.232	3.720	166	0.300	0.978	62.30	7	X	5300	2120	9.33	0.429
504	A	3.720	2.138	0.000	1.582	3.720	85	0.300	0.250	62.30	7	X	5300	2120	9.33	0.429
507	S	1.674	1.674	0.000	0.000	1.674	167	0.300	1.720	0.00	7	X	5300	2120	9.33	0.429
508	A	2.079	2.079	0.000	0.000	2.079	69	0.450	0.852	47.73	4	X	5300	2120	10.54	0.429
510	A	3.076	1.626	1.229	0.221	3.076	168	0.450	0.450	47.73	4	X	5300	2120	10.54	0.429
514	A	2.425	2.301	0.113	0.011	2.425	169	0.450	4.354	47.73	4	X	5300	2120	10.54	0.429
517	F	0.930	0.930	0.000	0.000	0.930	23	0.450	1.500	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
518	S	0.948	0.948	0.000	0.000	0.948	170	0.450	0.237	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
519	A	2.000	2.000	0.000	0.000	2.000	90	0.450	7.340	-42.23	4	X	5300	2120	10.54	0.429
522	A	3.942	2.710	0.000	1.232	3.942	171	0.300	1.417	-28.58	7	X	5300	2120	9.33	0.429
525	A	3.328	2.667	0.000	0.661	3.328	172	0.300	1.655	-28.58	7	X	5300	2120	9.33	0.429
527	S	0.928	0.928	0.000	0.000	0.928	173	0.300	1.600	0.00	7	X	5300	2120	9.33	0.429
528	A	3.771	2.183	0.000	1.588	3.771	174	0.300	0.329	-27.70	7	X	5300	2120	9.33	0.429
531	A	4.094	2.103	0.000	1.991	4.094	175	0.300	0.167	-27.70	7	X	5300	2120	9.33	0.429
534	S	0.838	0.838	0.000	0.000	0.838	176	0.300	1.858	0.00	7	X	5300	2120	9.33	0.429
535	A	3.920	3.920	0.000	0.000	3.920	177	0.450	1.261	-42.27	4	X	5300	2120	10.54	0.429
538	A	3.649	1.601	0.911	1.137	3.649	178	0.450	0.688	-42.27	4	X	5300	2120	10.54	0.429
542	A	3.246	1.906	0.705	0.635	3.246	179	0.450	1.230	-42.27	4	X	5300	2120	10.54	0.429
546	F	1.000	1.000	0.000	0.000	1.000	180	0.450	1.400	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
547	S	1.021	1.021	0.000	0.000	1.021	181	0.450	1.495	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
548	A	2.524	2.275	0.000	0.249	2.524	182	0.300	0.830	-42.27	7	X	5300	2120	9.33	0.429
551	A	2.226	2.044	0.000	0.182	2.226	183	0.300	0.140	-42.27	7	X	5300	2120	9.33	0.429
554	S	0.821	0.821	0.000	0.000	0.821	184	0.300	0.326	0.00	7	X	5300	2120	9.33	0.429
555	A	3.120	2.176	0.000	0.944	3.120	185	0.450	0.394	-42.09	4	X	5300	2120	10.54	0.429
558	A	3.120	2.749	0.000	0.371	3.120	186	0.450	2.593	-42.09	4	X	5300	2120	10.54	0.429
560	S	0.800	0.800	0.000	0.000	0.800	149	0.450	1.120	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
561	A	3.120	3.120	0.000	0.000	3.120	187	0.450	1.298	-42.27	4	X	5300	2120	10.54	0.429
564	A	1.720	1.720	0.000	0.000	1.720	188	0.450	1.311	50.77	4	X	5300	2120	10.54	0.429
566	A	3.370	3.370	0.000	0.000	3.370	141	0.450	1.508	-42.27	4	X	5300	2120	10.54	0.429
569	A	2.394	2.394	0.000	0.000	2.394	76	0.300	1.440	-42.27	7	X	5300	2120	9.33	0.429
572	A	1.485	1.485	0.000	0.000	1.485	189	0.450	1.394	47.73	4	X	5300	2120	10.54	0.429
575	A	3.000	3.000	0.000	0.000	3.000	156	0.450	0.848	-42.57	4	X	5300	2120	10.54	0.429
578	A	4.395	2.395	0.000	2.000	4.395	190	0.300	0.631	-38.67	7	X	5300	2120	9.33	0.429
581	A	3.588	3.013	0.000	0.575	3.588	191	0.300	3.412	-38.67	7	X	5300	2120	9.33	0.429
584	S	0.832	0.832	0.000	0.000	0.832	192	0.300	2.106	0.00	7	X	5300	2120	9.33	0.429
585	A	0.100	0.100	0.000	0.000	0.100	193	0.450	3.776	51.02	4	X	5300	2120	10.54	0.429
587	A	0.100	0.100	0.000	0.000	0.100	194	0.450	5.148	51.02	4	X	5300	2120	10.54	0.429
589	A	4.840	2.619	0.000	2.221	4.840	195	0.450	0.930	47.73	4	X	5300	2120	10.54	0.429
591	A	3.753	3.148	0.000	0.605	3.753	196	0.450	3.801	47.73	4	X	5300	2120	10.54	0.429
594	S	0.846	0.846	0.000	0.000	0.846	197	0.450	2.405	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
595	A	3.000	3.000	0.000	0.000	3.000	198	0.450	1.498	47.81	4	X	5300	2120	10.54	0.429
598	A	1.050	1.050	0.000	0.000	1.050	199	0.450	4.980	47.77	4	X	5300	2120	10.54	0.429
601	A	0.100	0.100	0.000	0.000	0.100	200	0.450	0.330	51.02	4	X	5300	2120	10.54	0.429
604	A	1.320	1.320	0.000	0.000	1.320	201	0.450	2.174	-36.08	4	X	5300	2120	10.54	0.429
606	A	0.848	0.848	0.000	0.000	0.848	80	0.450	1.224	69.91	4	X	5300	2120	10.54	0.429
609	A	0.150	0.150	0.000	0.000	0.150	202	0.450	3.552	61.66	4	X	5300	2120	10.54	0.429
611	A	0.437	0.437	0.000	0.000	0.437	44	0.300	1.856	-42.27	7	X	5300	2120	9.33	0.429

613	A	1.920	1.920	0.000	0.000	1.920		203	0.300	1.287	47.73	7	X	5300	2120	9.33	0.429
616	A	0.550	0.550	0.000	0.000	0.550		14	0.450	3.997	-42.28	4	X	5300	2120	10.54	0.429
619	A	0.550	0.550	0.000	0.000	0.550		17	0.450	4.001	-42.27	4	X	5300	2120	10.54	0.429
622	A	0.100	0.100	0.000	0.000	0.100		204	0.450	5.550	47.82	4	X	5300	2120	10.54	0.429
625	A	3.000	2.013	0.690	0.297	3.000		107	0.450	1.117	47.77	4	X	5300	2120	10.54	0.429
628	A	3.000	2.071	0.584	0.345	3.000		205	0.450	1.770	47.77	4	X	5300	2120	10.54	0.429
633	A	3.000	2.092	0.623	0.285	3.000		21	0.450	0.905	47.77	4	X	5300	2120	10.54	0.429
637	F	0.731	0.731	0.000	0.000	0.731		148	0.450	1.200	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
638	S	0.731	0.731	0.000	0.000	0.731		32	0.450	0.700	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
639	F	1.000	1.000	0.000	0.000	1.000		22	0.450	1.000	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
640	S	1.000	1.000	0.000	0.000	1.000		96	0.450	0.600	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
641	A	0.100	0.100	0.000	0.000	0.100		196	0.450	3.801	47.77	4	X	5300	2120	10.54	0.429
643	A	0.100	0.100	0.000	0.000	0.100		206	0.450	3.325	47.77	4	X	5300	2120	10.54	0.429
645	A	2.117	2.117	0.000	0.000	2.117		207	0.300	0.800	-42.27	7	X	5300	2120	9.33	0.429
648	A	1.972	1.972	0.000	0.000	1.972		208	0.300	0.450	-42.27	7	X	5300	2120	9.33	0.429
651	A	3.000	2.615	0.000	0.385	3.000		209	0.300	1.730	-42.27	7	X	5300	2120	9.33	0.429
652	A	3.000	2.151	0.000	0.849	3.000		210	0.300	0.350	-42.27	7	X	5300	2120	9.33	0.429
654	S	0.941	0.941	0.000	0.000	0.941		43	0.300	1.000	0.00	7	X	5300	2120	9.33	0.429
655	A	3.000	2.618	0.000	0.382	3.000		211	0.300	1.770	-42.27	7	X	5300	2120	9.33	0.429
657	A	3.000	2.191	0.000	0.809	3.000		208	0.300	0.450	-42.27	7	X	5300	2120	9.33	0.429
659	S	0.800	0.800	0.000	0.000	0.800		43	0.300	1.000	0.00	7	X	5300	2120	9.33	0.429
660	A	3.000	3.000	0.000	0.000	3.000		45	0.300	1.556	-42.27	7	X	5300	2120	9.33	0.429
663	A	3.000	3.000	0.000	0.000	3.000		173	0.300	1.600	-42.27	7	X	5300	2120	9.33	0.429
666	A	1.638	1.638	0.000	0.000	1.638		45	0.300	1.556	-42.27	7	X	5300	2120	9.33	0.429
669	A	1.065	1.065	0.000	0.000	1.065		173	0.300	1.600	-42.27	7	X	5300	2120	9.33	0.429
672	A	3.000	3.000	0.000	0.000	3.000		141	0.450	1.508	-42.27	4	X	5300	2120	10.54	0.429
675	A	3.000	3.000	0.000	0.000	3.000		161	0.450	1.671	-42.27	4	X	5300	2120	10.54	0.429
678	A	3.000	3.000	0.000	0.000	3.000		161	0.450	1.671	-42.27	4	X	5300	2120	10.54	0.429
681	A	3.000	3.000	0.000	0.000	3.000		212	0.450	2.633	-42.27	4	X	5300	2120	10.54	0.429
683	A	3.000	3.000	0.000	0.000	3.000		212	0.450	2.633	-42.27	4	X	5300	2120	10.54	0.429
686	A	3.000	3.000	0.000	0.000	3.000		187	0.450	1.298	-42.27	4	X	5300	2120	10.54	0.429
689	A	3.000	3.000	0.000	0.000	3.000		187	0.450	1.298	-42.27	4	X	5300	2120	10.54	0.429
692	A	3.000	3.000	0.000	0.000	3.000		213	0.450	3.579	47.73	4	X	5300	2120	10.54	0.429
693	A	3.000	3.000	0.000	0.000	3.000		214	0.450	1.103	47.73	4	X	5300	2120	10.54	0.429
695	A	3.000	3.000	0.000	0.000	3.000		16	0.450	0.500	47.73	4	X	5300	2120	10.54	0.429
698	A	3.000	3.000	0.000	0.000	3.000		16	0.450	0.500	47.73	4	X	5300	2120	10.54	0.429
701	A	3.000	3.000	0.000	0.000	3.000		215	0.450	4.632	47.73	4	X	5300	2120	10.54	0.429
702	A	3.000	3.000	0.000	0.000	3.000		216	0.450	1.402	47.73	4	X	5300	2120	10.54	0.429
704	A	3.000	3.000	0.000	0.000	3.000		217	0.450	3.916	47.73	4	X	5300	2120	10.54	0.429
705	A	3.000	3.000	0.000	0.000	3.000		207	0.300	0.800	47.73	7	X	5300	2120	9.33	0.429
708	A	3.000	2.337	0.000	0.663	3.000		218	0.300	0.840	47.73	7	X	5300	2120	9.33	0.429
710	A	3.000	2.310	0.000	0.690	3.000		219	0.300	0.765	47.73	7	X	5300	2120	9.33	0.429
713	S	1.200	1.200	0.000	0.000	1.200		43	0.300	1.000	0.00	7	X	5300	2120	9.33	0.429
714	A	3.000	3.000	0.000	0.000	3.000		220	0.450	1.772	-42.49	4	X	5300	2120	10.54	0.429
716	A	3.000	3.000	0.000	0.000	3.000		221	0.450	3.563	-42.05	4	X	5300	2120	10.54	0.429
717	A	1.720	1.720	0.000	0.000	1.720		222	0.450	1.352	50.77	4	X	5300	2120	10.54	0.429
720	A	3.000	3.000	0.000	0.000	3.000		222	0.450	1.352	50.77	4	X	5300	2120	10.54	0.429
723	A	3.000	3.000	0.000	0.000	3.000		222	0.450	1.352	50.77	4	X	5300	2120	10.54	0.429
726	A	3.000	3.000	0.000	0.000	3.000		188	0.450	1.311	50.77	4	X	5300	2120	10.54	0.429
729	A	3.000	3.000	0.000	0.000	3.000		223	0.450	1.053	50.77	4	X	5300	2120	10.54	0.429
731	A	1.720	1.720	0.000	0.000	1.720		224	0.450	3.245	50.77	4	X	5300	2120	10.54	0.429
734	A	3.000	3.000	0.000	0.000	3.000		224	0.450	3.245	50.77	4	X	5300	2120	10.54	0.429
737	A	3.000	3.000	0.000	0.000	3.000		225	0.450	3.503	50.77	4	X	5300	2120	10.54	0.429
739	A	1.920	1.920	0.000	0.000	1.920		226	0.300	0.220	47.73	7	X	5300	2120	9.33	0.429
742	A	1.920	1.920	0.000	0.000	1.920		227	0.300	2.805	47.73	7	X	5300	2120	9.33	0.429
744	A	1.920	1.920	0.000	0.000	1.920		119	0.300	0.900	47.73	7	X	5300	2120	9.33	0.429
747	A	1.920	1.856	0.000	0.064	1.920		228	0.300	0.119	47.73	7	X	5300	2120	9.33	0.429
750	S	1.072	1.072	0.000	0.000	1.072		229	0.300	0.100	0.00	7	X	5300	2120	9.33	0.429
751	A	1.920	1.920	0.000	0.000	1.920		207	0.300	0.800	47.73	7	X	5300	2120	9.33	0.429
754	A	2.775	1.150	1.364	0.261	2.775		230	0.450	0.292	51.24	4	X	5300	2120	10.54	0.429
758	A	3.040	1.645	1.075	0.320	3.040		231	0.450	0.810	51.24	4	X	5300	2120	10.54	0.429
762	F	0.800	0.800	0.000	0.000	0.800		35	0.450	1.600	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
763	A	2.701	2.701	0.000	0.000	2.701		232	0.450	0.482	47.73	4	X	5300	2120	10.54	0.429
766	A	2.563	2.563	0.000	0.000	2.563		22	0.450	1.000	47.73	4	X	5300	2120	10.54	0.429
769	A	2.407	2.407	0.000	0.000	2.407		233	0.450	0.682	47.73	4	X	5300	2120	10.54	0.429
772	A	2.251	2.251	0.000	0.000	2.251		22	0.450	1.000	47.73	4	X	5300	2120	10.54	0.429
775	A	3.000	2.067	0.000	0.933	3.000		159	0.300	0.150	-42.27	7	X	5300	2120	9.33	0.429
778	A	3.000	2.205	0.000	0.795	3.000		234	0.300	0.485	-42.27	7	X	5300	2120	9.33	0.429
781	S	0.800	0.800	0.000	0.000	0.800		43	0.300	1.000	0.00	7	X	5300	2120	9.33	0.429
782	C	3.000	3.000	0.000	0.000	3.000		235	0.250	2.370	-42.27	1		31000	13000	33.00	0.000
785	C	3.000	3.000	0.000	0.000	3.000		236	0.250	2.369	-42.04	1		31000	13000	33.00	0.000
788	A	3.000	2.540	0.307	0.153	3.000		81	0.450	2.612	69.91	4	X	5300	2120	10.54	0.429
791	A	3.000	2.363	0.444	0.193	3.000		237	0.450	1.477	69.91	4	X	5300	2120	10.54	0.429
795	F	0.799	0.799	0.000	0.000	0.799		22	0.450	1.000	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
796	S	0.799	0.799	0.000	0.000	0.799		16	0.450	0.500	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
797	A	0.488	0.488	0.000	0.000	0.488		238	0.450	4.889	69.91	4	X	5300	2120	10.54	0.429
800	T	2.763	2.763	0.000	0.000	2.763		7	0.300	0.300	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
801	T	1.180	1.180	0.000	0.000	1.180		6	0.250	0.300	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
802	T	1.275	1.275	0.000	0.000	1.275		6	0.250	0.300	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
803	T	1.638	1.638	0.000	0.000	1.638		6	0.250	0.300	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
804	T	2.186	2.186	0.000	0.000	2.186		6	0.250	0.300	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
805	T	1.181	1.181	0.000	0.000	1.181		6	0.250	0.300	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
806	T	1.648	1.648	0.000	0.000	1.648		6	0.250	0.300	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
807	T	2.186	2.186	0.000	0.000	2.186		6	0.250	0.300	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
808	T	1.275	1.275	0.000	0.000	1.275		6	0.250	0.300	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
809	T	4.554	4.554	0.000	0.000	4.554		7	0.300	0.300	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1098	Z	0.475	0.475	0.000	0.000	0.475	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1099	Z	1.136	1.136	0.000	0.000	1.136	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1100	Z	1.600	1.600	0.000	0.000	1.600		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000

1101	Z	1.136	1.136	0.000	0.000	1.136	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1102	Z	3.125	3.125	0.000	0.000	3.125	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1103	Z	3.126	3.126	0.000	0.000	3.126	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1104	Z	1.998	1.998	0.000	0.000	1.998	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1105	Z	1.998	1.998	0.000	0.000	1.998	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1106	Z	1.087	1.087	0.000	0.000	1.087	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1107	Z	1.087	1.087	0.000	0.000	1.087	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1108	Z	1.087	1.087	0.000	0.000	1.087	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1109	Z	1.200	1.200	0.000	0.000	1.200		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1110	Z	1.087	1.087	0.000	0.000	1.087	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1111	Z	2.001	2.001	0.000	0.000	2.001	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1112	Z	2.000	2.000	0.000	0.000	2.000	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1113	Z	2.541	2.541	0.000	0.000	2.541		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1114	Z	1.220	1.220	0.000	0.000	1.220	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1115	Z	1.000	1.000	0.000	0.000	1.000	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1116	Z	0.500	0.500	0.000	0.000	0.500		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1117	Z	0.452	0.452	0.000	0.000	0.452	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1118	Z	1.000	1.000	0.000	0.000	1.000		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1119	Z	0.452	0.452	0.000	0.000	0.452	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1120	Z	0.678	0.678	0.000	0.000	0.678	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1121	Z	0.636	0.636	0.000	0.000	0.636	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1122	Z	1.000	1.000	0.000	0.000	1.000		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1123	Z	0.636	0.636	0.000	0.000	0.636	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1124	Z	1.000	1.000	0.000	0.000	1.000		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1125	Z	1.016	1.016	0.000	0.000	1.016	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1126	Z	0.881	0.881	0.000	0.000	0.881	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1127	Z	0.830	0.830	0.000	0.000	0.830		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1128	Z	0.882	0.882	0.000	0.000	0.882	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1129	Z	0.621	0.621	0.000	0.000	0.621	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1130	Z	0.621	0.621	0.000	0.000	0.621	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1131	Z	0.802	0.802	0.000	0.000	0.802	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1132	Z	1.300	1.300	0.000	0.000	1.300		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1133	Z	0.801	0.801	0.000	0.000	0.801	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1134	Z	0.732	0.732	0.000	0.000	0.732		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1135	Z	0.417	0.417	0.000	0.000	0.417	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1136	Z	0.537	0.537	0.000	0.000	0.537	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1137	Z	0.537	0.537	0.000	0.000	0.537	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1138	Z	0.500	0.500	0.000	0.000	0.500		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1139	Z	0.531	0.531	0.000	0.000	0.531	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1140	Z	1.948	1.948	0.000	0.000	1.948	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1141	Z	1.129	1.129	0.000	0.000	1.129	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1142	Z	0.800	0.800	0.000	0.000	0.800		9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1143	Z	0.502	0.502	0.000	0.000	0.502	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1144	Z	2.089	2.089	0.000	0.000	2.089	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1145	Z	0.663	0.663	0.000	0.000	0.663	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1146	Z	0.664	0.664	0.000	0.000	0.664	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1147	Z	0.900	0.900	0.000	0.000	0.900		9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1148	Z	0.685	0.685	0.000	0.000	0.685	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1149	Z	0.928	0.928	0.000	0.000	0.928	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1150	Z	0.778	0.778	0.000	0.000	0.778	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1151	Z	1.600	1.600	0.000	0.000	1.600		9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1152	Z	0.779	0.779	0.000	0.000	0.779	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1153	Z	0.072	0.072	0.000	0.000	0.072		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1154	Z	0.608	0.608	0.000	0.000	0.608	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1155	Z	0.608	0.608	0.000	0.000	0.608	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1156	Z	0.800	0.800	0.000	0.000	0.800		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1157	Z	0.943	0.943	0.000	0.000	0.943	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1158	Z	0.944	0.944	0.000	0.000	0.944	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1159	Z	0.402	0.402	0.000	0.000	0.402		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1160	Z	1.112	1.112	0.000	0.000	1.112	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1161	Z	0.701	0.701	0.000	0.000	0.701		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1162	Z	1.303	1.303	0.000	0.000	1.303	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1163	Z	1.303	1.303	0.000	0.000	1.303	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1164	Z	2.381	2.381	0.000	0.000	2.381	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1165	Z	0.799	0.799	0.000	0.000	0.799		9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1166	Z	1.284	1.284	0.000	0.000	1.284	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1167	Z	1.060	1.060	0.000	0.000	1.060	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1168	Z	0.911	0.911	0.000	0.000	0.911	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1169	Z	0.874	0.874	0.000	0.000	0.874	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1170	Z	0.874	0.874	0.000	0.000	0.874	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1171	Z	1.165	1.165	0.000	0.000	1.165	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1172	Z	0.801	0.801	0.000	0.000	0.801		9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1173	Z	1.165	1.165	0.000	0.000	1.165	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1175	Z	1.204	1.204	0.000	0.000	1.204	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1176	Z	1.207	1.207	0.000	0.000	1.207	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1178	Z	0.800	0.800	0.000	0.000	0.800		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1179	Z	0.837	0.837	0.000	0.000	0.837	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1180	Z	0.836	0.836	0.000	0.000	0.836	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1182	Z	0.012	0.012	0.000	0.000	0.012		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1183	Z	2.847	2.847	0.000	0.000	2.847	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1184	Z	0.576	0.576	0.000	0.000	0.576	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1185	Z	0.577	0.577	0.000	0.000	0.577	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1186	Z	0.900	0.900	0.000	0.000	0.900		9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1187	Z	0.364	0.364	0.000	0.000	0.364	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1188	Z	0.364	0.364	0.000	0.000	0.364	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1189	Z	1.700	1.700	0.000	0.000	1.700		9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1190	Z	0.590	0.590	0.000	0.000	0.590	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1191	Z	0.589	0.589	0.000	0.000	0.589	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1192	Z	0.281	0.281	0.000	0.000	0.281	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000

1193	Z	0.281	0.281	0.000	0.000	0.281	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1194	Z	0.821	0.821	0.000	0.000	0.821	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1195	Z	1.200	1.200	0.000	0.000	1.200		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1196	Z	0.820	0.820	0.000	0.000	0.820	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1197	Z	0.832	0.832	0.000	0.000	0.832		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1198	Z	0.865	0.865	0.000	0.000	0.865	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1199	Z	0.613	0.613	0.000	0.000	0.613	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1200	Z	1.000	1.000	0.000	0.000	1.000		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1201	Z	0.614	0.614	0.000	0.000	0.614	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1202	Z	0.563	0.563	0.000	0.000	0.563	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1203	Z	0.900	0.900	0.000	0.000	0.900		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1204	Z	0.563	0.563	0.000	0.000	0.563	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1205	Z	1.245	1.245	0.000	0.000	1.245	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1206	Z	1.244	1.244	0.000	0.000	1.244	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1207	Z	1.006	1.006	0.000	0.000	1.006		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1208	Z	1.100	1.100	0.000	0.000	1.100	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1209	Z	1.101	1.101	0.000	0.000	1.101	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1210	Z	0.426	0.426	0.000	0.000	0.426	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1211	Z	0.799	0.799	0.000	0.000	0.799		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1212	Z	0.293	0.293	0.000	0.000	0.293	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1213	Z	0.292	0.292	0.000	0.000	0.292	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1214	Z	0.899	0.899	0.000	0.000	0.899		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1215	Z	1.153	1.153	0.000	0.000	1.153	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1216	Z	1.153	1.153	0.000	0.000	1.153	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1217	Z	0.801	0.801	0.000	0.000	0.801		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1218	Z	0.588	0.588	0.000	0.000	0.588	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1219	Z	0.588	0.588	0.000	0.000	0.588	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1220	Z	0.799	0.799	0.000	0.000	0.799		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1221	Z	1.128	1.128	0.000	0.000	1.128	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1222	Z	0.008	0.008	0.000	0.000	0.008		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1223	Z	1.127	1.127	0.000	0.000	1.127	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1225	Z	1.095	1.095	0.000	0.000	1.095	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1226	Z	1.094	1.094	0.000	0.000	1.094	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1227	Z	0.720	0.720	0.000	0.000	0.720	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1228	Z	0.721	0.721	0.000	0.000	0.721	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1229	Z	1.328	1.328	0.000	0.000	1.328	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1230	Z	1.327	1.327	0.000	0.000	1.327	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1231	Z	0.240	0.240	0.000	0.000	0.240	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1232	Z	0.326	0.326	0.000	0.000	0.326	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1233	Z	1.000	1.000	0.000	0.000	1.000		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1234	Z	0.262	0.262	0.000	0.000	0.262	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1235	Z	0.261	0.261	0.000	0.000	0.261	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1236	Z	0.611	0.611	0.000	0.000	0.611	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1237	Z	0.612	0.612	0.000	0.000	0.612	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1238	Z	0.800	0.800	0.000	0.000	0.800		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1239	Z	1.307	1.307	0.000	0.000	1.307	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1240	Z	1.306	1.306	0.000	0.000	1.306	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1242	Z	0.800	0.800	0.000	0.000	0.800		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1243	Z	0.375	0.375	0.000	0.000	0.375	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1244	Z	0.302	0.302	0.000	0.000	0.302	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1245	Z	0.927	0.927	0.000	0.000	0.927	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1246	Z	0.021	0.021	0.000	0.000	0.021		9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1247	Z	0.114	0.114	0.000	0.000	0.114	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1248	Z	0.800	0.800	0.000	0.000	0.800		9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1249	Z	0.115	0.115	0.000	0.000	0.115	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1250	Z	0.885	0.885	0.000	0.000	0.885	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1251	Z	0.885	0.885	0.000	0.000	0.885	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1252	Z	0.800	0.800	0.000	0.000	0.800		9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1253	Z	0.225	0.225	0.000	0.000	0.225	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1254	Z	0.224	0.224	0.000	0.000	0.224	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1255	Z	0.754	0.754	0.000	0.000	0.754	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1256	Z	0.753	0.753	0.000	0.000	0.753	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1257	Z	0.836	0.836	0.000	0.000	0.836	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1258	Z	0.836	0.836	0.000	0.000	0.836	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1259	Z	1.316	1.316	0.000	0.000	1.316	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1260	Z	1.317	1.317	0.000	0.000	1.317	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1261	Z	0.648	0.648	0.000	0.000	0.648	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1262	Z	0.650	0.650	0.000	0.000	0.650	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1263	Z	1.790	1.790	0.000	0.000	1.790	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1264	Z	0.551	0.551	0.000	0.000	0.551	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1265	Z	0.250	0.250	0.000	0.000	0.250	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1266	Z	0.250	0.250	0.000	0.000	0.250	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1267	Z	0.701	0.701	0.000	0.000	0.701	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1268	Z	1.843	1.843	0.000	0.000	1.843	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1269	Z	1.958	1.958	0.000	0.000	1.958	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1270	Z	0.399	0.399	0.000	0.000	0.399	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1271	Z	0.401	0.401	0.000	0.000	0.401	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1272	Z	0.420	0.420	0.000	0.000	0.420	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1274	Z	0.108	0.108	0.000	0.000	0.108		9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1275	Z	0.383	0.383	0.000	0.000	0.383	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1276	Z	1.200	1.200	0.000	0.000	1.200		9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1277	Z	0.382	0.382	0.000	0.000	0.382	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1278	Z	0.885	0.885	0.000	0.000	0.885	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1279	Z	1.781	1.781	0.000	0.000	1.781	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1280	Z	0.230	0.230	0.000	0.000	0.230		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1281	Z	0.676	0.676	0.000	0.000	0.676	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1282	Z	0.676	0.676	0.000	0.000	0.676	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1284	Z	0.527	0.527	0.000	0.000	0.527	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1285	Z	0.526	0.526	0.000	0.000	0.526	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000

1286	Z	1.751	1.751	0.000	0.000	1.751	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1287	Z	0.076	0.076	0.000	0.000	0.076	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1288	Z	0.074	0.074	0.000	0.000	0.074	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1289	Z	0.244	0.244	0.000	0.000	0.244	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1290	Z	0.800	0.800	0.000	0.000	0.800		9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1291	Z	0.242	0.242	0.000	0.000	0.242	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1293	Z	1.168	1.168	0.000	0.000	1.168		9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1294	Z	1.185	1.185	0.000	0.000	1.185	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1295	Z	1.275	1.275	0.000	0.000	1.275		9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1296	Z	1.185	1.185	0.000	0.000	1.185	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1378	S	0.052	0.052	0.000	0.000	0.052		239	0.450	0.473	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
1379	S	0.763	0.763	0.000	0.000	0.763		239	0.450	0.473	0.00	4	X	5300	2120	10.54	0.429
1408	S	1.075	1.075	0.000	0.000	1.075		43	0.300	1.000	0.00	7	X	5300	2120	9.33	0.429
1409	S	0.124	0.124	0.000	0.000	0.124		43	0.300	1.000	0.00	7	X	5300	2120	9.33	0.429
1459	Z	0.910	0.910	0.000	0.000	0.910	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1460	Z	0.018	0.018	0.000	0.000	0.018	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1461	Z	0.233	0.233	0.000	0.000	0.233	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1462	Z	0.880	0.880	0.000	0.000	0.880	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1463	Z	0.036	0.036	0.000	0.000	0.036	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1464	Z	1.912	1.912	0.000	0.000	1.912	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1465	Z	0.164	0.164	0.000	0.000	0.164	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1466	Z	0.338	0.338	0.000	0.000	0.338	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1467	Z	1.190	1.190	0.000	0.000	1.190	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1468	Z	0.032	0.032	0.000	0.000	0.032	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1469	Z	0.006	0.006	0.000	0.000	0.006	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1470	Z	0.410	0.410	0.000	0.000	0.410	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1471	Z	0.213	0.213	0.000	0.000	0.213	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1472	Z	1.386	1.386	0.000	0.000	1.386	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1473	Z	0.003	0.003	0.000	0.000	0.003	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1474	Z	0.196	0.196	0.000	0.000	0.196	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1475	Z	0.229	0.229	0.000	0.000	0.229	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1476	Z	0.046	0.046	0.000	0.000	0.046	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1477	Z	0.840	0.840	0.000	0.000	0.840	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1478	Z	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001		9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1479	Z	0.088	0.088	0.000	0.000	0.088		9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1480	Z	0.076	0.076	0.000	0.000	0.076	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1481	Z	1.676	1.676	0.000	0.000	1.676	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1482	Z	1.953	1.953	0.000	0.000	1.953	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1483	Z	0.419	0.419	0.000	0.000	0.419	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1484	Z	0.429	0.429	0.000	0.000	0.429	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1501	Z	1.114	1.114	0.000	0.000	1.114	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1502	Z	0.682	0.682	0.000	0.000	0.682	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1503	Z	0.181	0.181	0.000	0.000	0.181	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1504	Z	1.037	1.037	0.000	0.000	1.037	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1505	Z	0.220	0.220	0.000	0.000	0.220	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1506	Z	0.464	0.464	0.000	0.000	0.464	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1507	Z	0.836	0.836	0.000	0.000	0.836	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1508	Z	1.998	1.998	0.000	0.000	1.998	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1509	Z	0.195	0.195	0.000	0.000	0.195	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1510	Z	0.805	0.805	0.000	0.000	0.805	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1511	Z	0.216	0.216	0.000	0.000	0.216	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1512	Z	0.336	0.336	0.000	0.000	0.336	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1513	Z	0.699	0.699	0.000	0.000	0.699	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1514	Z	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1515	Z	0.819	0.819	0.000	0.000	0.819	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1516	Z	0.106	0.106	0.000	0.000	0.106	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1517	Z	0.348	0.348	0.000	0.000	0.348	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1518	Z	0.330	0.330	0.000	0.000	0.330	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1519	Z	0.888	0.888	0.000	0.000	0.888	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1520	Z	0.128	0.128	0.000	0.000	0.128	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1521	Z	0.328	0.328	0.000	0.000	0.328	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1522	Z	1.462	1.462	0.000	0.000	1.462	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1523	Z	0.018	0.018	0.000	0.000	0.018		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1524	Z	0.197	0.197	0.000	0.000	0.197		8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1525	Z	1.216	1.216	0.000	0.000	1.216	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1526	Z	0.173	0.173	0.000	0.000	0.173	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1527	Z	1.260	1.260	0.000	0.000	1.260	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1528	Z	0.829	0.829	0.000	0.000	0.829	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1529	Z	0.418	0.418	0.000	0.000	0.418	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1530	Z	0.010	0.010	0.000	0.000	0.010	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1531	Z	0.270	0.270	0.000	0.000	0.270	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1532	Z	0.150	0.150	0.000	0.000	0.150	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1533	Z	0.633	0.633	0.000	0.000	0.633	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1534	Z	0.231	0.231	0.000	0.000	0.231	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1537	Z	0.298	0.298	0.000	0.000	0.298	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1538	Z	0.628	0.628	0.000	0.000	0.628	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1539	Z	0.733	0.733	0.000	0.000	0.733	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1540	Z	0.396	0.396	0.000	0.000	0.396	X	9	0.300	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1558	Z	0.458	0.458	0.000	0.000	0.458	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1559	Z	0.017	0.017	0.000	0.000	0.017	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1560	Z	0.290	0.290	0.000	0.000	0.290	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1561	Z	0.242	0.242	0.000	0.000	0.242	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1564	Z	0.880	0.880	0.000	0.000	0.880	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1565	Z	0.259	0.259	0.000	0.000	0.259	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1566	Z	0.583	0.583	0.000	0.000	0.583	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000
1567	Z	1.199	1.199	0.000	0.000	1.199	X	8	0.450	0.400	0.00	1		31000	13000	33.00	0.000

N°	fhm	%K elast. (rig.fess.)	Fondazione K (N/mm^3)	Prof (m)	Largh(m)	Lungh(m)	Nodo i	Nodo j	Vinc. i	Vinc. j	G.Inc. ixy	G.Inc. ixz	Resist. traz. (kN)	Res.traz.: gammaM
1	3.79	50					1	2	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
2	3.79	50					5	6	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
4	3.79	100					4	7	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
5	3.79	50					9	10	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
6	3.79	50					12	13	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
9	3.79	50					16	17	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
12	3.79	50					19	20	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
15	3.79	100					18	21	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
16	3.79	50					23	24	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
19	3.79	50					26	27	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
20	3.79	50					30	31	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
22	3.79	50					35	36	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
25	3.79	50					41	42	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
29	3.79	100					29	33	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
30	3.79	100					32	37	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
31	3.79	100					34	39	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
32	3.79	100					38	43	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
33	3.79	100					40	44	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
34	3.79	50					46	47	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
35	3.79	50					49	50	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
37	3.79	50					53	54	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
40	3.79	50					58	59	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
43	3.79	100					48	51	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
44	3.79	100					52	56	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
45	3.79	100					55	60	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
46	3.79	100					57	61	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
47	3.79	50					63	64	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
50	3.79	50					67	68	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
54	3.79	50					73	74	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
58	3.79	100					65	69	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
59	3.79	100					66	71	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
60	3.79	100					70	75	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
61	3.79	100					72	76	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
62	3.79	50					78	79	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
65	3.79	50					83	84	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
67	3.79	100					80	85	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
68	3.79	100					82	86	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
69	3.79	50					88	89	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
70	3.79	50					91	92	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
72	3.79	50					95	96	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
74	3.79	100					94	97	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
75	3.79	50					98	99	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
76	3.79	50					101	102	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
78	3.79	50					105	106	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
80	3.79	50					104	107	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
81	3.79	50					109	110	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
84	3.79	50					113	114	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
87	3.79	50					112	115	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
88	3.79	50					117	118	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
91	3.79	50					121	122	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
95	3.79	50					127	128	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
99	3.79	50					133	134	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
102	3.79	100					119	123	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
103	3.79	100					120	125	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
104	3.79	100					124	129	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
105	3.79	100					126	131	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
106	3.79	100					130	135	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
107	3.79	100					132	136	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
108	3.79	50					137	138	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
109	3.79	50					141	142	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
110	3.79	50					140	143	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
111	3.79	50					144	145	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
113	3.79	50					148	149	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
115	3.79	50					152	153	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
117	3.79	50					156	157	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
119	3.79	50					155	158	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
120	3.79	50					160	161	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
122	3.79	50					164	165	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
125	3.79	100					163	166	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
126	3.79	50					168	169	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
127	3.79	50					172	173	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
128	3.79	50					176	177	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
131	3.79	50					180	181	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
134	3.79	50					175	178	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
135	3.79	50					179	182	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
136	3.79	50					184	185	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
138	3.79	50					188	189	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
142	3.79	50					193	194	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
145	3.79	50					199	200	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
149	3.79	50					204	205	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
151	3.79	100					187	191	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
152	3.79	100					190	195	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
153	3.79	100					192	197	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
154	3.79	100					196	201	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
155	3.79	100					198	202	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
156	3.79	100					203	206	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00

157	3.79	50				207	208	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
160	3.79	50				211	212	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
163	3.79	100				209	213	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
164	3.79	100				210	214	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
165	3.79	50				216	217	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
168	3.79	50				220	221	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
172	3.79	50				226	227	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
174	3.79	100				218	222	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
175	3.79	100				219	224	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
176	3.79	100				223	228	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
177	3.79	100				225	229	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
178	3.79	50				230	231	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
181	3.79	50				234	235	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
183	3.79	50				238	239	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
185	3.79	100				233	236	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
186	3.79	100				237	240	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
187	3.79	50				242	243	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
188	3.79	50				245	246	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
190	3.79	50				249	250	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
192	3.79	50				252	253	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
193	3.79	50				255	256	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
195	3.79	100				254	257	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
196	3.79	50				259	260	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
200	3.79	50				263	264	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
204	3.79	50				269	270	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
207	3.79	100				261	265	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
208	3.79	100				262	267	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
209	3.79	100				266	271	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
210	3.79	100				268	272	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
211	3.79	50				273	274	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
213	3.79	50				277	278	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
215	3.79	50				276	279	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
216	3.79	50				274	281	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
217	3.79	50				284	285	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
219	3.79	50				283	286	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
220	3.79	50				260	287	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
223	3.79	50				290	291	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
226	3.79	50				294	295	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
230	3.79	100				292	296	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
231	3.79	100				293	297	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
232	3.79	50				298	299	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
234	3.79	50				302	303	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
235	3.79	50				306	307	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
237	3.79	50				310	311	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
240	3.79	50				314	315	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
242	3.79	50				318	319	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
246	3.79	50				323	324	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
248	3.79	100				316	320	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
249	3.79	100				317	321	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
250	3.79	100				225	325	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
251	3.79	100				322	326	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
252	3.79	50				328	329	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
256	3.79	50				333	334	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
260	3.79	100				330	335	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
261	3.79	100				332	336	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
262	3.79	50				338	339	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
266	3.79	50				342	343	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
269	3.79	50				347	348	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
272	3.79	100				340	344	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
273	3.79	100				341	345	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
274	3.79	100				346	349	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
275	3.79	50				351	352	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
278	3.79	50				355	356	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
280	3.79	50				359	360	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
283	3.79	50				363	364	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
286	3.79	50				367	368	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
289	3.79	50				366	369	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
290	3.79	50				371	372	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
291	3.79	50				375	376	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
293	3.79	50				378	379	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
294	3.79	50				382	383	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
297	3.79	100				377	380	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
298	3.79	100				381	384	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
299	3.79	50				386	387	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
300	3.79	50				390	391	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
301	3.79	50				394	395	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
304	3.79	50				399	400	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
309	3.79	50				405	406	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
313	3.79	50				411	412	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
316	3.79	100				396	401	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
317	3.79	100				398	403	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
318	3.79	100				402	407	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
319	3.79	100				404	409	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
320	3.79	100				408	413	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
321	3.79	100				410	414	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
322	3.79	50				110	416	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
324	3.79	50				419	420	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
326	3.79	50				423	424	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
327	3.79	50				427	428	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00

329	3.79	50				422	425	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
330	3.79	50				426	429	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
331	3.79	50				99	431	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
332	3.79	50				92	433	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
334	3.79	50				96	436	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
336	3.79	100				435	437	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
337	3.79	50				439	440	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
341	3.79	50				444	445	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
344	3.79	100				441	446	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
345	3.79	100				443	447	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
346	3.79	50				449	450	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
350	3.79	50				453	454	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
353	3.79	100				451	455	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
354	3.79	100				452	456	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
355	3.79	50				457	458	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
359	3.79	50				462	463	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
363	3.79	100				459	464	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
364	3.79	100				461	465	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
365	3.79	50				467	468	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
367	3.79	50				471	472	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
370	3.79	50				476	477	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
375	3.79	50				481	482	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
378	3.79	100				470	474	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
379	3.79	100				473	56	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
380	3.79	100				475	479	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
381	3.79	100				478	483	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
382	3.79	100				480	484	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
383	3.79	50				485	486	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
385	3.79	50				489	490	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
389	3.79	100				487	491	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
390	3.79	100				488	492	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
391	3.79	50				494	495	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
393	3.79	50				498	499	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
395	3.79	100				497	500	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
396	3.79	50				501	502	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
398	3.79	50				505	506	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
403	3.79	50				511	512	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
407	3.79	100				503	507	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
408	3.79	100				504	509	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
409	3.79	100				508	513	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
410	3.79	100				510	514	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
411	3.79	50				515	516	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
414	3.79	50				517	518	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
418	3.79	50				522	523	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
423	3.79	50				528	529	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
427	3.79	100				519	524	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
428	3.79	100				521	526	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
429	3.79	100				525	530	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
430	3.79	100				527	531	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
431	3.79	50				533	534	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
435	3.79	50				537	538	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
439	3.79	100				535	539	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
440	3.79	100				536	540	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
441	3.79	50				542	543	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
443	3.79	50				545	546	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
446	3.79	100				544	547	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
447	3.79	50				549	550	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
450	3.79	50				553	554	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
453	3.79	50				440	558	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
457	3.79	100				555	443	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
458	3.79	100				557	559	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
459	3.79	50				450	561	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
463	3.79	50				564	565	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
466	3.79	100				452	566	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
467	3.79	100				563	567	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
468	3.79	50				307	568	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
471	3.79	50				571	572	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
474	3.79	50				574	575	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
476	3.79	50				578	579	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
479	3.79	50				582	583	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
482	3.79	50				586	587	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
485	3.79	50				585	588	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
486	3.79	50				589	590	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
489	3.79	50				593	594	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
493	3.79	50				597	598	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
496	3.79	100				595	599	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
497	3.79	100				596	600	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
498	3.79	50				602	603	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
501	3.79	50				606	607	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
504	3.79	50				285	610	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
507	3.79	50				609	611	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
508	3.79	50				612	613	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
510	3.79	50				615	616	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
514	3.79	50				619	620	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
517	3.79	100				617	621	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
518	3.79	100				618	622	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
519	3.79	50				311	624	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
522	3.79	50				626	627	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
525	3.79	50				630	631	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00

527	3.79	50				629	632	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
528	3.79	50				633	634	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
531	3.79	50				636	637	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
534	3.79	50				635	638	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
535	3.79	50				639	640	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
538	3.79	50				641	642	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
542	3.79	50				645	646	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
546	3.79	100				643	647	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
547	3.79	100				644	648	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
548	3.79	50				649	650	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
551	3.79	50				653	654	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
554	3.79	50				652	655	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
555	3.79	50				657	658	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
558	3.79	50				660	661	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
560	3.79	100				659	662	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
561	3.79	50				664	665	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
564	3.79	50				666	667	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
566	3.79	50				516	670	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
569	3.79	50				671	672	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
572	3.79	50				673	674	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
575	3.79	50				676	571	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
578	3.79	50				678	679	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
581	3.79	50				681	682	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
584	3.79	50				680	683	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
585	3.79	50				685	686	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
587	3.79	50				688	689	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
589	3.79	50				691	692	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
591	3.79	50				694	695	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
594	3.79	100				693	696	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
595	3.79	50				698	699	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
598	3.79	50				701	702	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
601	3.79	50				704	705	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
604	3.79	50				707	708	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
606	3.79	50				287	710	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
609	3.79	50				712	713	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
611	3.79	50				416	716	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
613	3.79	50				719	720	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
616	3.79	50				13	723	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
619	3.79	50				24	726	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
622	3.79	50				729	730	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
625	3.79	50				731	732	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
628	3.79	50				734	735	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
633	3.79	50				42	739	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
637	3.79	100				34	736	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
638	3.79	100				733	737	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
639	3.79	100				40	44	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
640	3.79	100				738	740	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
641	3.79	50				741	742	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
643	3.79	50				745	746	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
645	3.79	50				747	748	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
648	3.79	50				750	751	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
651	3.79	50				753	754	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
652	3.79	50				756	757	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
654	3.79	50				755	758	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
655	3.79	50				760	761	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
657	3.79	50				763	764	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
659	3.79	50				762	765	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
660	3.79	50				114	767	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
663	3.79	50				770	771	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
666	3.79	50				767	772	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
669	3.79	50				771	775	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
672	3.79	50				776	515	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
675	3.79	50				777	589	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
678	3.79	50				778	777	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
681	3.79	50				779	780	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
683	3.79	50				783	779	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
686	3.79	50				786	664	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
689	3.79	50				787	786	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
692	3.79	50				788	789	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
693	3.79	50				792	793	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
695	3.79	50				795	796	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
698	3.79	50				797	795	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
701	3.79	50				798	799	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
702	3.79	50				800	801	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
704	3.79	50				803	804	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
705	3.79	50				805	806	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
708	3.79	50				808	809	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
710	3.79	50				811	812	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
713	3.79	50				810	813	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
714	3.79	50				815	816	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
716	3.79	50				819	820	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
717	3.79	50				821	822	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
720	3.79	50				823	821	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
723	3.79	50				824	823	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
726	3.79	50				826	666	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
729	3.79	50				828	829	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
731	3.79	50				830	831	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
734	3.79	50				832	830	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
737	3.79	50				833	834	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00

739	3.79	50					835	836	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
742	3.79	50					838	839	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
744	3.79	50					842	843	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
747	3.79	50					845	846	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
750	3.79	50					722	847	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
751	3.79	50					848	849	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
754	3.79	50					850	851	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
758	3.79	50					855	856	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
762	3.79	100					852	857	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
763	3.79	50					859	860	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
766	3.79	50					862	863	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
769	3.79	50					865	866	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
772	3.79	50					868	869	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
775	3.79	50					870	871	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
778	3.79	50					873	874	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
781	3.79	50					872	875	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
782	16.50	50					876	877	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
785	16.50	50					880	881	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
788	3.79	50					884	885	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
791	3.79	50					888	889	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
795	3.79	100					886	890	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
796	3.79	100					887	891	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
797	3.79	50					892	893	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
800	16.50	100					894	651	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
801	16.50	100					945	946	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
802	16.50	100					947	948	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
803	16.50	100					945	949	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
804	16.50	100					947	950	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
805	16.50	100					951	952	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
806	16.50	100					951	953	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
807	16.50	100					954	955	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
808	16.50	100					954	956	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
809	16.50	100					651	959	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1098	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.822	1017	1	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1099	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.822	899	5	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1100	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.822	1018	1017	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1101	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.822	5	1018	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1102	16.50	100	0.050	1.000	2.000	6.252	898	9	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1103	16.50	100	0.050	1.000	2.000	6.252	9	899	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1104	16.50	100	0.050	1.000	2.000	3.997	912	12	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1105	16.50	100	0.050	1.000	2.000	3.997	12	913	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1106	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.550	1019	16	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1107	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.550	16	912	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1108	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.550	911	19	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1109	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.550	1020	1019	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1110	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.550	19	1020	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1111	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.001	910	23	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1112	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.001	23	911	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1113	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.980	908	1021	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1114	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.980	1021	26	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1115	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.126	38	35	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1116	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.126	37	32	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1117	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.126	907	41	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1118	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.126	43	38	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1119	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.126	41	43	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1120	16.50	100	0.050	1.000	2.000	9.253	1022	46	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1121	16.50	100	0.050	1.000	2.000	9.253	1023	49	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1122	16.50	100	0.050	1.000	2.000	9.253	1024	1022	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1123	16.50	100	0.050	1.000	2.000	9.253	49	1024	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1124	16.50	100	0.050	1.000	2.000	9.253	1025	1023	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1125	16.50	100	0.050	1.000	2.000	9.253	53	1025	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1126	16.50	100	0.050	1.000	2.000	9.253	906	58	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1127	16.50	100	0.050	1.000	2.000	9.253	60	55	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1128	16.50	100	0.050	1.000	2.000	9.253	58	60	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1129	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.711	65	63	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1130	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.711	63	906	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1131	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.711	70	67	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1132	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.711	69	65	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1133	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.711	67	69	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1134	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.711	75	70	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1135	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.711	73	75	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1136	16.50	100	0.050	1.000	2.000	2.636	903	78	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1137	16.50	100	0.050	1.000	2.000	2.636	78	80	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1138	16.50	100	0.050	1.000	2.000	2.636	80	85	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1139	16.50	100	0.050	1.000	2.000	2.636	85	83	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1140	16.50	100	0.050	1.000	2.000	3.896	88	903	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1141	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.062	91	901	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1142	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.062	1027	1026	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1143	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.062	95	1027	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1144	16.50	100	0.050	1.000	2.000	11.503	98	932	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1145	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.311	1029	101	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1146	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.311	101	938	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1147	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.311	1031	1029	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1148	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.311	105	1031	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1149	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.012	1032	109	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1150	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.012	939	113	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1151	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.012	1033	1032	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1152	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.012	113	1033	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1153	16.50	100	0.050	1.000	2.000	9.907	897	940	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00

1154	16.50	100	0.050	1.000	2.000	9.907	940	117	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1155	16.50	100	0.050	1.000	2.000	9.907	117	119	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1156	16.50	100	0.050	1.000	2.000	9.907	119	123	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1157	16.50	100	0.050	1.000	2.000	9.907	123	121	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1158	16.50	100	0.050	1.000	2.000	9.907	121	124	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1159	16.50	100	0.050	1.000	2.000	9.907	124	129	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1160	16.50	100	0.050	1.000	2.000	9.907	129	127	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1161	16.50	100	0.050	1.000	2.000	9.907	130	135	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1162	16.50	100	0.050	1.000	2.000	9.907	135	133	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1163	16.50	100	0.050	1.000	2.000	9.907	133	898	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1164	16.50	100	0.050	1.000	2.000	8.066	933	137	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1165	16.50	100	0.050	1.000	2.000	8.066	1034	1035	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1166	16.50	100	0.050	1.000	2.000	8.066	1035	141	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1167	16.50	100	0.050	0.000	3.000	2.122	960	144	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1168	16.50	100	0.050	1.000	2.000	12.435	148	920	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1169	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.879	1037	152	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1170	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.879	152	924	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1171	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.879	923	156	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1172	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.879	1038	1037	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1173	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.879	156	1038	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1175	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.884	943	1039	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1176	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.884	1039	1040	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1178	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.884	1040	1042	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1179	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.884	1042	1041	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1180	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.884	1041	944	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1182	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.693	1044	922	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1183	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.693	1043	1044	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1184	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.661	929	172	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1185	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.661	172	1045	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1186	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.661	1045	1046	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1187	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.661	1046	176	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1188	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.661	176	1047	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1189	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.661	1047	1048	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1190	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.661	1048	180	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1191	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.661	180	930	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1192	16.50	100	0.050	1.000	2.000	10.219	1049	184	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1193	16.50	100	0.050	1.000	2.000	10.219	184	914	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1194	16.50	100	0.050	1.000	2.000	10.219	190	188	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1195	16.50	100	0.050	1.000	2.000	10.219	1050	1049	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1196	16.50	100	0.050	1.000	2.000	10.219	188	1050	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1197	16.50	100	0.050	1.000	2.000	10.219	195	190	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1198	16.50	100	0.050	1.000	2.000	10.219	193	195	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1199	16.50	100	0.050	1.000	2.000	10.219	1051	199	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1200	16.50	100	0.050	1.000	2.000	10.219	201	196	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1201	16.50	100	0.050	1.000	2.000	10.219	199	201	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1202	16.50	100	0.050	1.000	2.000	10.219	909	204	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1203	16.50	100	0.050	1.000	2.000	10.219	1052	1051	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1204	16.50	100	0.050	1.000	2.000	10.219	204	1052	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1205	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.694	914	207	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1206	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.694	207	209	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1207	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.694	209	213	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1208	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.694	213	211	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1209	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.694	211	915	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1210	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.914	216	218	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1211	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.914	218	222	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1212	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.914	222	220	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1213	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.914	220	223	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1214	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.914	223	228	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1215	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.347	941	230	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1216	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.347	230	1053	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1217	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.347	1053	1054	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1218	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.347	1054	234	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1219	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.347	234	1055	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1220	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.347	1055	1056	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1221	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.347	1056	238	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1222	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.347	997	942	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1223	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.347	238	997	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1225	16.50	100	0.050	1.000	2.000	3.243	1058	1057	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1226	16.50	100	0.050	1.000	2.000	3.243	1057	904	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1227	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.895	926	245	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1228	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.895	245	1059	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1229	16.50	100	0.050	1.000	2.000	2.745	1060	249	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1230	16.50	100	0.050	1.000	2.000	2.745	249	926	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1231	16.50	100	0.050	1.000	2.000	2.088	895	252	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1232	16.50	100	0.050	1.000	2.000	2.088	252	1061	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1233	16.50	100	0.050	1.000	2.000	2.088	1061	1062	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1234	16.50	100	0.050	1.000	2.000	2.088	1062	255	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1235	16.50	100	0.050	1.000	2.000	2.088	255	896	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1236	16.50	100	0.050	1.000	2.000	6.113	896	259	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1237	16.50	100	0.050	1.000	2.000	6.113	259	261	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1238	16.50	100	0.050	1.000	2.000	6.113	261	265	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1239	16.50	100	0.050	1.000	2.000	6.113	265	263	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1240	16.50	100	0.050	1.000	2.000	6.113	263	266	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1242	16.50	100	0.050	1.000	2.000	6.113	266	271	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1243	16.50	100	0.050	1.000	2.000	6.113	271	1063	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1244	16.50	100	0.050	1.000	2.000	6.113	1063	897	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1245	16.50	100	0.050	1.000	2.000	2.903	273	936	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1246	16.50	100	0.050	1.000	2.000	2.903	935	1065	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1247	16.50	100	0.050	1.000	2.000	2.903	1065	277	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00

1248	16.50	100	0.050	1.000	2.000	2.903	1066	1064	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1249	16.50	100	0.050	1.000	2.000	2.903	277	1066	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1250	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.895	1059	760	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1251	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.895	760	1067	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1252	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.895	1067	1068	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1253	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.895	1068	763	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1254	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.895	763	928	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1255	16.50	100	0.050	1.000	2.000	11.503	901	776	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1256	16.50	100	0.050	1.000	2.000	11.503	776	938	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1257	16.50	100	0.050	1.000	2.000	11.503	938	778	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1258	16.50	100	0.050	1.000	2.000	11.503	778	1028	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1259	16.50	100	0.050	1.000	2.000	11.503	1069	783	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1260	16.50	100	0.050	1.000	2.000	11.503	783	1070	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1261	16.50	100	0.050	1.000	2.000	11.503	1070	787	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1262	16.50	100	0.050	1.000	2.000	11.503	787	901	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1263	16.50	100	0.050	1.000	2.000	12.435	788	1072	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1264	16.50	100	0.050	1.000	2.000	12.435	792	1073	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1265	16.50	100	0.050	1.000	2.000	12.435	1073	797	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1266	16.50	100	0.050	1.000	2.000	12.435	797	1036	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1267	16.50	100	0.050	1.000	2.000	12.435	1074	800	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1268	16.50	100	0.050	1.000	2.000	12.435	919	803	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1269	16.50	100	0.050	1.000	2.000	12.435	803	1074	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1270	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.311	1075	805	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1271	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.311	805	1030	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1272	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.311	1076	808	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1274	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.311	937	1078	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1275	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.311	1078	1077	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1276	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.311	1079	1076	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1277	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.311	1077	1079	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1278	16.50	100	0.050	1.000	2.000	1.772	917	815	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1279	16.50	100	0.050	0.000	3.000	3.563	819	960	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1280	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.086	921	1080	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1281	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.086	1080	824	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1282	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.086	824	927	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1284	16.50	100	0.050	1.000	2.000	3.243	929	1081	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1285	16.50	100	0.050	1.000	2.000	3.243	1081	1058	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1286	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.086	833	929	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1287	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.895	1082	870	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1288	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.895	870	926	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1289	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.895	927	873	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1290	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.895	1083	1082	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1291	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.895	873	1083	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1293	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.813	957	1085	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1294	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.813	1085	1084	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1295	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.813	1086	958	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1296	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.813	1084	1086	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1378	3.79	100					854	1107	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
1379	3.79	100					1107	858	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
1408	3.79	50					389	1102	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
1409	3.79	50					1102	392	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	1.00
1459	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.012	109	985	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1460	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.012	985	940	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1461	16.50	100	0.050	1.000	2.000	9.907	127	986	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1462	16.50	100	0.050	1.000	2.000	9.907	986	130	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1463	16.50	100	0.050	1.000	2.000	3.896	902	987	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1464	16.50	100	0.050	1.000	2.000	3.896	987	88	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1465	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.062	900	902	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1466	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.062	902	95	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1467	16.50	100	0.050	1.000	2.000	8.066	141	988	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1468	16.50	100	0.050	1.000	2.000	8.066	988	934	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1469	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.711	905	989	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1470	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.711	989	73	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1471	16.50	100	0.050	0.000	3.000	2.122	1113	916	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1472	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.914	226	990	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1473	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.914	990	916	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1474	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.914	915	991	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1475	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.914	991	216	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1476	16.50	100	0.050	1.000	2.000	1.772	815	992	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1477	16.50	100	0.050	1.000	2.000	1.772	992	918	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1478	16.50	100	0.050	1.000	2.000	2.745	925	993	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1479	16.50	100	0.050	1.000	2.000	2.745	993	1060	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1480	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.086	927	994	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1481	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.086	994	833	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1482	16.50	100	0.050	1.000	2.000	8.066	995	1034	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1483	16.50	100	0.050	0.000	3.000	2.122	144	996	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1484	16.50	100	0.050	0.000	3.000	2.122	996	1113	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1501	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.126	32	913	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1502	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.126	913	30	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1503	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.980	26	910	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1504	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.980	910	909	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1505	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.311	1030	939	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1506	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.311	939	105	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1507	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.693	921	920	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1508	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.693	920	1043	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1509	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.126	35	924	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1510	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.126	924	37	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1511	16.50	100	0.050	1.000	2.000	12.435	1072	923	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1512	16.50	100	0.050	1.000	2.000	12.435	923	792	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1513	16.50	100	0.050	1.000	2.000	12.435	800	943	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00

1514	16.50	100	0.050	1.000	2.000	12.435	943	1071	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1515	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.126	30	944	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1516	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.126	944	908	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1517	16.50	100	0.050	1.000	2.000	9.253	46	922	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1518	16.50	100	0.050	1.000	2.000	9.253	922	907	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1519	16.50	100	0.050	1.000	2.000	9.253	55	930	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1520	16.50	100	0.050	1.000	2.000	9.253	930	53	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1521	16.50	100	0.050	1.000	2.000	12.435	1071	997	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1522	16.50	100	0.050	1.000	2.000	12.435	997	788	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1523	16.50	100	0.050	1.000	2.000	11.503	931	1058	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1524	16.50	100	0.050	1.000	2.000	11.503	1058	1069	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1525	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.914	228	895	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1526	16.50	100	0.050	1.000	2.000	5.914	895	226	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1527	16.50	100	0.050	1.000	2.000	11.503	1028	936	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1528	16.50	100	0.050	1.000	2.000	11.503	936	98	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1529	16.50	100	0.050	1.000	2.000	8.066	137	1065	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1530	16.50	100	0.050	1.000	2.000	8.066	1065	995	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1531	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.311	808	928	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1532	16.50	100	0.050	1.000	2.000	7.311	928	1075	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1533	16.50	100	0.050	1.000	2.000	10.219	196	919	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1534	16.50	100	0.050	1.000	2.000	10.219	919	193	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1537	16.50	100	0.050	1.000	2.000	2.903	1064	957	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1538	16.50	100	0.050	1.000	2.000	2.903	957	273	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1539	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.062	1026	958	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1540	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.062	958	91	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1558	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.822	1	934	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1559	16.50	100	0.050	1.000	2.000	4.822	934	900	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1560	16.50	100	0.050	1.000	2.000	2.636	83	905	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1561	16.50	100	0.050	1.000	2.000	2.636	905	904	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1564	16.50	100	0.050	1.000	2.000	12.435	1036	918	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1565	16.50	100	0.050	1.000	2.000	12.435	918	148	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1566	16.50	100	0.050	0.000	3.000	3.563	917	925	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00
1567	16.50	100	0.050	0.000	3.000	3.563	925	819	inc	inc	1.000000	1.000000	0.00	0.00

N°	Drift(%) PressoFl.	Taglio	Tag.lim.	%taglio residuo	Dutt. press.	Per taglio	alfa,1	As xy / estr. (mm^2)	As xz / intr. (mm^2)	c xy / estr. (mm)	c xz / intr. (mm)	Verif.	PressoFl. Compl.
1	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
2	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
4	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
5	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	606	402	224	150	X	X
6	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	606	402	224	150	X	X
9	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
12	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
15	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
16	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	606	402	224	150	X	X
19	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
20	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	606	402	224	150	X	X
22	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
25	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
29	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
30	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
31	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
32	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
33	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
34	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
35	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
37	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
40	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
43	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
44	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
45	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
46	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
47	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
50	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
54	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
58	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
59	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
60	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
61	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
62	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
65	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
67	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
68	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
69	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	606	402	224	150	X	X
70	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
72	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
74	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
75	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	606	402	224	150	X	X
76	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
78	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
80	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
81	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
84	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
87	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
88	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
91	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X

95	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
99	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
102	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
103	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
104	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
105	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
106	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
107	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
108	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	606	402	149	149	X	X
109	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
110	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
111	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
113	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
115	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
117	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
119	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
120	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
122	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
125	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
126	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	606	402	224	150	X	X
127	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
128	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
131	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
134	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
135	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
136	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
138	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
142	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
145	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
149	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
151	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
152	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
153	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
154	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
155	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
156	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
157	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
160	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
163	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
164	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
165	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
168	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
172	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
174	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
175	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
176	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
177	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
178	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
181	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
183	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
185	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
186	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
187	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
188	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
190	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
192	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
193	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
195	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
196	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
200	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
204	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
207	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
208	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
209	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
210	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
211	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
213	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
215	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
216	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
217	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
219	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
220	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
223	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
226	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
230	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
231	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
232	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	606	402	149	149	X	X
234	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	606	402	149	149	X	X
235	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
237	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	606	402	224	150	X	X
240	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
242	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
246	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
248	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
249	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
250	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
251	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
252	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
256	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X

260	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
261	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
262	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
266	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	606	402	224	150	X	X
269	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
272	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
273	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
274	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
275	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
278	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	606	402	224	150	X	X
280	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	606	402	224	150	X	X
283	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
286	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
289	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
290	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
291	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
293	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
294	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
297	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
298	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
299	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	606	402	149	149	X	X
300	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	606	402	149	149	X	X
301	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
304	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
309	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
313	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
316	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
317	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
318	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
319	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
320	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
321	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
322	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
324	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
326	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
327	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	606	402	149	149	X	X
329	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
330	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
331	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	606	402	224	150	X	X
332	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
334	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
336	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
337	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
341	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
344	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
345	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
346	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
350	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
353	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
354	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
355	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
359	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
363	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
364	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
365	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
367	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
370	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
375	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
378	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
379	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
380	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
381	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
382	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
383	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
385	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
389	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
390	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
391	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
393	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
395	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
396	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
398	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
403	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
407	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
408	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
409	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
410	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
411	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
414	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
418	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
423	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
427	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
428	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
429	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
430	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
431	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
435	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
439	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
440	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X

441	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
443	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
446	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
447	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
450	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
453	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
457	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
458	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
459	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
463	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
466	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
467	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
468	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
471	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
474	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	606	402	224	150	X	X
476	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
479	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
482	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
485	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
486	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
489	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
493	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
496	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
497	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
498	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	606	402	149	149	X	X
501	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
504	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
507	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
508	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
510	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
514	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	606	402	224	150	X	X
517	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
518	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
519	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	606	402	224	150	X	X
522	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
525	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
527	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
528	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
531	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
534	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
535	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
538	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
542	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
546	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
547	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
548	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
551	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
554	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
555	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
558	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
560	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
561	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
564	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
566	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
569	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
572	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
575	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
578	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
581	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	606	402	149	149	X	X
584	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
585	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	606	402	224	150	X	X
587	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	606	402	224	150	X	X
589	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
591	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	606	402	224	150	X	X
594	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
595	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
598	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	606	402	224	150	X	X
601	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
604	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
606	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
609	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
611	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
613	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
616	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	606	402	224	150	X	X
619	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	606	402	224	150	X	X
622	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	606	402	224	150		X
625	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
628	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
633	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
637	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
638	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
639	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
640	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
641	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	606	402	224	150		X
643	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
645	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
648	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
651	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
652	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X

654	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
655	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
657	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
659	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
660	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
663	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
666	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
669	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
672	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
675	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
678	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
681	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
683	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
686	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
689	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
692	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	606	402	224	150	X	X
693	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
695	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
698	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
701	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	606	402	224	150	X	X
702	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
704	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	606	402	224	150	X	X
705	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
708	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
710	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
713	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
714	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
716	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
717	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
720	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
723	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
726	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
729	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
731	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
734	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
737	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
739	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
742	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	606	402	149	149	X	X
744	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
747	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
750	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
751	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
754	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
758	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
762	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
763	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
766	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
769	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
772	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
775	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
778	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	201	201	149	149	X	X
781	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
782	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
785	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
788	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
791	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	402	402	224	150	X	X
795	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
796	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
797	1.60	0.80	0.00	0	3.00	2.00	X	606	402	224	150	X	X
800	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
801	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
802	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
803	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
804	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
805	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
806	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
807	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
808	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
809	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1098	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1099	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1100	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1101	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1102	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1103	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1104	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1105	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1106	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1107	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1108	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1109	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1110	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1111	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1112	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1113	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1114	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1115	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1116	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1117	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X

1118	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1119	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1120	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1121	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1122	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1123	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1124	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1125	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1126	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1127	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1128	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1129	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1130	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1131	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1132	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1133	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1134	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1135	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1136	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1137	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1138	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1139	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1140	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1141	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1142	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1143	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1144	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1145	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1146	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1147	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1148	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1149	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1150	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1151	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1152	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1153	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1154	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1155	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1156	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1157	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1158	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1159	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1160	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1161	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1162	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1163	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1164	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1165	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1166	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1167	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1168	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1169	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1170	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1171	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1172	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1173	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1175	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1176	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1178	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1179	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1180	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1182	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1183	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1184	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1185	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1186	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1187	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1188	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1189	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1190	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1191	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1192	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1193	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1194	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1195	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1196	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1197	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1198	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1199	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1200	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1201	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1202	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1203	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1204	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1205	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1206	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1207	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1208	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1209	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X

1210	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1211	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1212	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1213	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1214	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1215	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1216	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1217	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1218	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1219	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1220	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1221	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1222	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1223	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1225	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1226	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1227	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1228	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1229	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1230	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1231	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1232	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1233	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1234	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1235	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1236	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1237	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1238	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1239	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1240	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1242	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1243	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1244	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1245	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1246	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1247	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1248	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1249	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1250	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1251	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1252	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1253	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1254	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1255	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1256	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1257	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1258	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1259	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1260	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1261	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1262	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1263	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1264	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1265	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1266	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1267	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1268	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1269	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1270	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1271	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1272	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1274	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1275	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1276	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1277	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1278	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1279	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1280	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1281	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1282	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1284	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1285	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1286	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1287	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1288	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1289	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1290	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1291	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1293	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1294	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1295	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1296	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1378	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1379	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1408	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1409	2.00	0.80	1.50	60	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1459	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1460	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X
1461	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X	0	0	0	0	X	X

1462	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1463	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1464	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1465	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1466	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1467	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1468	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1469	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1470	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1471	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1472	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1473	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1474	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1475	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1476	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1477	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1478	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1479	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1480	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1481	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1482	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1483	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1484	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1501	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1502	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1503	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1504	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1505	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1506	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1507	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1508	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1509	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1510	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1511	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1512	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1513	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1514	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1515	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1516	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1517	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1518	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1519	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1520	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1521	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1522	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1523	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1524	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1525	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1526	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1527	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1528	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1529	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1530	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1531	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1532	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1533	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1534	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1537	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1538	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1539	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1540	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1558	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1559	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1560	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1561	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1564	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1565	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1566	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X
1567	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	X		0	0	0	0	X		X

N°	Taglio	Sf.Norm. Traz.	PressoFl. Ortog.
1	X	X	X
2	X	X	X
4	X		
5	X	X	X
6	X	X	X
9	X	X	X
12	X	X	X
15	X		
16	X	X	X
19	X	X	X
20	X	X	X
22	X	X	X
25	X	X	X
29	X		

30	X		
31	X		
32	X		
33	X		
34	X	X	X
35	X	X	X
37	X	X	X
40	X	X	X
43	X		
44	X		
45	X		
46	X		
47	X	X	X
50	X	X	X
54	X	X	X
58	X		
59	X		
60	X		
61	X		
62	X	X	X
65	X	X	X
67	X		
68	X		
69	X	X	X
70	X	X	X
72	X	X	X
74	X		
75	X	X	X
76	X	X	X
78	X	X	X
80	X		
81	X	X	X
84	X	X	X
87	X		
88	X	X	X
91	X	X	X
95	X	X	X
99	X	X	X
102	X		
103	X		
104	X		
105	X		
106	X		
107	X		
108	X	X	X
109	X	X	X
110	X		
111	X	X	X
113	X	X	X
115	X	X	X
117	X	X	X
119	X		
120	X	X	X
122	X	X	X
125	X		
126	X	X	X
127	X	X	X
128	X	X	X
131	X	X	X
134	X		
135	X		
136	X	X	X
138	X	X	X
142	X	X	X
145	X	X	X
149	X	X	X
151	X		
152	X		
153	X		
154	X		
155	X		
156	X		
157	X	X	X
160	X	X	X
163	X		
164	X		
165	X	X	X
168	X	X	X
172	X	X	X
174	X		
175	X		
176	X		
177	X		
178	X	X	X
181	X	X	X
183	X	X	X
185	X		
186	X		
187	X	X	X

188	X	X	X
190	X	X	X
192	X	X	X
193	X	X	X
195	X		
196	X	X	X
200	X	X	X
204	X	X	X
207	X		
208	X		
209	X		
210	X		
211	X	X	X
213	X	X	X
215	X		
216	X	X	X
217	X	X	X
219	X		
220	X	X	X
223	X	X	X
226	X	X	X
230	X		
231	X		
232	X	X	X
234	X	X	X
235	X	X	X
237	X	X	X
240	X	X	X
242	X	X	X
246	X	X	X
248	X		
249	X		
250	X		
251	X		
252	X	X	X
256	X	X	X
260	X		
261	X		
262	X	X	X
266	X	X	X
269	X	X	X
272	X		
273	X		
274	X		
275	X	X	X
278	X	X	X
280	X	X	X
283	X	X	X
286	X	X	X
289	X		
290	X	X	X
291	X	X	X
293	X	X	X
294	X	X	X
297	X		
298	X		
299	X	X	X
300	X	X	X
301	X	X	X
304	X	X	X
309	X	X	X
313	X	X	X
316	X		
317	X		
318	X		
319	X		
320	X		
321	X		
322	X	X	X
324	X	X	X
326	X	X	X
327	X	X	X
329	X		
330	X		
331	X	X	X
332	X	X	X
334	X	X	X
336	X		
337	X	X	X
341	X	X	X
344	X		
345	X		
346	X	X	X
350	X	X	X
353	X		
354	X		
355	X	X	X
359	X	X	X
363	X		

364	X		
365	X	X	X
367	X	X	X
370	X	X	X
375	X	X	X
378	X		
379	X		
380	X		
381	X		
382	X		
383	X	X	X
385	X	X	X
389	X		
390	X		
391	X	X	X
393	X	X	X
395	X		
396	X	X	X
398	X	X	X
403	X	X	X
407	X		
408	X		
409	X		
410	X		
411	X	X	X
414	X	X	X
418	X	X	X
423	X	X	X
427	X		
428	X		
429	X		
430	X		
431	X	X	X
435	X	X	X
439	X		
440	X		
441	X	X	X
443	X	X	X
446	X		
447	X	X	X
450	X	X	X
453	X	X	X
457	X		
458	X		
459	X	X	X
463	X	X	X
466	X		
467	X		
468	X	X	X
471	X	X	X
474	X	X	X
476	X	X	X
479	X	X	X
482	X	X	X
485	X		
486	X	X	X
489	X	X	X
493	X	X	X
496	X		
497	X		
498	X	X	X
501	X	X	X
504	X	X	X
507	X		
508	X	X	X
510	X	X	X
514	X	X	X
517	X		
518	X		
519	X	X	X
522	X	X	X
525	X	X	X
527	X		
528	X	X	X
531	X	X	X
534	X		
535	X	X	X
538	X	X	X
542	X	X	X
546	X		
547	X		
548	X	X	X
551	X	X	X
554	X		
555	X	X	X
558	X	X	X
560	X		
561	X	X	X
564	X	X	X

566	X	X	X
569	X	X	X
572	X	X	X
575	X	X	X
578	X	X	X
581	X	X	X
584	X		
585	X	X	X
587	X	X	X
589	X	X	X
591	X	X	X
594	X		
595	X	X	X
598	X	X	X
601	X	X	X
604	X	X	X
606	X	X	X
609	X	X	X
611	X	X	X
613	X	X	X
616	X	X	
619	X	X	
622	X	X	X
625	X	X	X
628	X	X	X
633	X	X	X
637	X		
638	X		
639	X		
640	X		
641	X	X	X
643	X	X	X
645	X	X	X
648	X	X	X
651	X	X	X
652	X	X	X
654	X		
655	X	X	X
657	X	X	X
659	X		
660	X	X	X
663	X	X	X
666	X	X	X
669	X	X	X
672	X	X	X
675	X	X	X
678	X	X	X
681	X	X	X
683	X	X	X
686	X	X	X
689	X	X	X
692	X	X	X
693	X	X	X
695	X	X	X
698	X	X	X
701	X	X	X
702	X	X	X
704	X	X	X
705	X	X	X
708	X	X	X
710	X	X	X
713	X		
714	X	X	X
716	X	X	X
717	X	X	X
720	X	X	X
723	X	X	X
726	X	X	X
729	X	X	X
731	X	X	X
734	X	X	X
737	X	X	X
739	X	X	X
742	X	X	X
744	X	X	X
747	X	X	X
750	X		
751	X	X	X
754	X	X	X
758	X	X	X
762	X		
763	X	X	X
766	X	X	X
769	X	X	X
772	X	X	X
775	X	X	X
778	X	X	X
781	X		
782	X	X	X

785	X	X	X
788	X	X	X
791	X	X	X
795	X		
796	X		
797	X	X	X
800	X		
801	X		
802	X		
803	X		
804	X		
805	X		
806	X		
807	X		
808	X		
809	X		
1098	X		
1099	X		
1100	X		
1101	X		
1102	X		
1103	X		
1104	X		
1105	X		
1106	X		
1107	X		
1108	X		
1109	X		
1110	X		
1111	X		
1112	X		
1113	X		
1114	X		
1115	X		
1116	X		
1117	X		
1118	X		
1119	X		
1120	X		
1121	X		
1122	X		
1123	X		
1124	X		
1125	X		
1126	X		
1127	X		
1128	X		
1129	X		
1130	X		
1131	X		
1132	X		
1133	X		
1134	X		
1135	X		
1136	X		
1137	X		
1138	X		
1139	X		
1140	X		
1141	X		
1142	X		
1143	X		
1144	X		
1145	X		
1146	X		
1147	X		
1148	X		
1149	X		
1150	X		
1151	X		
1152	X		
1153	X		
1154	X		
1155	X		
1156	X		
1157	X		
1158	X		
1159	X		
1160	X		
1161	X		
1162	X		
1163	X		
1164	X		
1165	X		
1166	X		
1167	X		
1168	X		
1169	X		
1170	X		

1171	X			
1172	X			
1173	X			
1175	X			
1176	X			
1178	X			
1179	X			
1180	X			
1182	X			
1183	X			
1184	X			
1185	X			
1186	X			
1187	X			
1188	X			
1189	X			
1190	X			
1191	X			
1192	X			
1193	X			
1194	X			
1195	X			
1196	X			
1197	X			
1198	X			
1199	X			
1200	X			
1201	X			
1202	X			
1203	X			
1204	X			
1205	X			
1206	X			
1207	X			
1208	X			
1209	X			
1210	X			
1211	X			
1212	X			
1213	X			
1214	X			
1215	X			
1216	X			
1217	X			
1218	X			
1219	X			
1220	X			
1221	X			
1222	X			
1223	X			
1225	X			
1226	X			
1227	X			
1228	X			
1229	X			
1230	X			
1231	X			
1232	X			
1233	X			
1234	X			
1235	X			
1236	X			
1237	X			
1238	X			
1239	X			
1240	X			
1242	X			
1243	X			
1244	X			
1245	X			
1246	X			
1247	X			
1248	X			
1249	X			
1250	X			
1251	X			
1252	X			
1253	X			
1254	X			
1255	X			
1256	X			
1257	X			
1258	X			
1259	X			
1260	X			
1261	X			
1262	X			
1263	X			
1264	X			

1265	X		
1266	X		
1267	X		
1268	X		
1269	X		
1270	X		
1271	X		
1272	X		
1274	X		
1275	X		
1276	X		
1277	X		
1278	X		
1279	X		
1280	X		
1281	X		
1282	X		
1284	X		
1285	X		
1286	X		
1287	X		
1288	X		
1289	X		
1290	X		
1291	X		
1293	X		
1294	X		
1295	X		
1296	X		
1378	X		
1379	X		
1408	X		
1409	X		
1459	X		
1460	X		
1461	X		
1462	X		
1463	X		
1464	X		
1465	X		
1466	X		
1467	X		
1468	X		
1469	X		
1470	X		
1471	X		
1472	X		
1473	X		
1474	X		
1475	X		
1476	X		
1477	X		
1478	X		
1479	X		
1480	X		
1481	X		
1482	X		
1483	X		
1484	X		
1501	X		
1502	X		
1503	X		
1504	X		
1505	X		
1506	X		
1507	X		
1508	X		
1509	X		
1510	X		
1511	X		
1512	X		
1513	X		
1514	X		
1515	X		
1516	X		
1517	X		
1518	X		
1519	X		
1520	X		
1521	X		
1522	X		
1523	X		
1524	X		
1525	X		
1526	X		
1527	X		
1528	X		
1529	X		
1530	X		

1531	X		
1532	X		
1533	X		
1534	X		
1537	X		
1538	X		
1539	X		
1540	X		
1558	X		
1559	X		
1560	X		
1561	X		
1564	X		
1565	X		
1566	X		
1567	X		

6. Dati SOLAI

N°	Tipologia	Piano	Rigido	G1 (kN/m^2)	G2 =	Q =	Superf. (m^2)	Direz. princ.(°)	Distr. trasv.(%)	Pend. (%)	G1 tot. (kN)	G2 tot. =	Q tot. =
1	Solaio piano	1		2.99	3.46	2.00	20.73	48	0	0	61.98	71.73	41.46
2	Solaio piano	1		2.99	3.46	2.00	15.51	48	0	0	46.38	53.67	31.02
3	Solaio piano	1		2.99	3.46	2.00	14.54	48	0	0	43.47	50.30	29.07
4	Solaio piano	1		2.99	3.46	2.00	24.34	48	0	0	72.78	84.22	48.68
5	Solaio piano	1		2.99	3.46	2.00	16.24	48	0	0	48.55	56.18	32.47
6	Solaio piano	1		2.99	3.46	2.00	13.84	48	0	0	41.37	47.87	27.67
7	Solaio piano	1		2.99	3.46	2.00	22.54	48	0	0	67.39	77.98	45.08
8	Solaio piano	1		2.99	3.46	2.00	3.25	131	0	0	9.70	11.23	6.49
9	Solaio piano	1		2.99	3.46	2.00	26.56	60	0	0	79.41	91.89	53.12
10	Solaio piano	1		2.99	3.46	2.00	5.25	48	0	0	15.70	18.17	10.50
11	Solaio piano	1		2.99	3.46	2.00	15.14	48	0	0	45.25	52.37	30.27
12	Solaio piano	1		2.99	4.46	2.00	17.17	48	0	0	51.35	76.59	34.35
13	Solaio piano	1		2.99	3.46	2.00	38.29	48	0	0	114.48	132.47	76.57
14	Solaio piano	1		2.99	3.46	2.00	30.00	48	0	0	89.71	103.81	60.01
15	Solaio piano	1		5.00	1.50	4.00	9.90	48	0	0	49.49	14.85	39.59
16	Solaio piano	2		2.99	3.46	2.00	36.66	136	0	0	109.62	126.85	73.32
17	Solaio piano	2		2.99	3.46	2.00	5.25	48	0	0	15.70	18.17	10.50
18	Solaio piano	2		2.99	3.46	2.00	13.83	48	0	0	41.35	47.86	27.66
19	Solaio piano	2		2.99	3.46	2.00	26.56	60	0	0	79.41	91.89	53.12
20	Solaio piano	3	X	2.99	4.22	2.60	26.43	60	0	0	79.03	111.55	68.73
21	Solaio piano	3	X	2.99	4.22	2.60	13.73	60	0	0	41.06	57.94	35.70
22	Solaio piano	3	X	2.99	4.22	2.60	5.28	60	0	0	15.77	22.26	13.72
23	Falda	3	X	2.99	1.32	2.60	13.85	0	0	-20	41.41	18.28	36.00
24	Falda	3	X	2.99	1.32	2.60	10.91	50	0	30	32.62	14.40	28.37
25	Falda	3	X	2.99	1.32	2.60	6.65	50	0	-30	19.88	8.78	17.29
26	Falda	3	X	2.99	1.32	2.60	10.37	50	0	-35	31.02	13.69	26.97
27	Falda	3	X	2.99	1.32	2.60	2.57	50	0	-35	7.69	3.40	6.69
28	Falda	3	X	2.99	1.32	2.60	3.46	50	0	-30	10.35	4.57	9.00
29	Falda	3	X	2.99	1.32	4.00	24.35	45	0	-30	72.80	32.14	97.39
30	Falda	3	X	2.99	1.32	4.00	16.24	45	0	-30	48.55	21.43	64.95
31	Solaio piano	3		2.99	4.32	4.00	29.82	45	0	0	89.16	128.83	119.28
32	Solaio piano	3		2.99	4.32	4.00	20.81	145	0	0	62.22	89.89	83.24
33	Solaio piano	3		2.99	4.32	4.00	14.53	45	0	0	43.45	62.78	58.13
34	Solaio piano	3		2.99	4.32	4.00	15.43	45	0	0	46.14	66.66	61.72
35	Falda	3	X	2.99	1.32	2.60	36.43	150	0	-20	108.93	48.09	94.72
36	Solaio piano	2		2.99	3.46	2.00	22.54	45	0	0	67.38	77.97	45.07
37	Solaio piano	2		5.00	1.50	4.00	9.94	45	0	0	49.68	14.90	39.74
38	Solaio piano	2		2.99	3.46	2.00	3.46	45	0	0	10.35	11.98	6.92
39	Solaio piano	3		2.99	4.32	4.00	15.13	45	0	0	45.25	65.38	60.54
40	Solaio piano	3		2.99	4.32	4.00	17.22	135	0	0	51.47	74.37	68.86
41	Falda	2		2.99	1.32	4.00	18.10	45	0	-30	54.10	23.89	72.38
42	Solaio piano	1		5.00	4.46	2.00	1.24	131	50	0	6.19	5.52	2.48
43	Solaio piano	1		5.00	4.46	2.00	2.25	131	50	0	11.26	10.04	4.50
44	Solaio piano	1		5.00	1.50	4.00	5.00	45	0	0	24.98	7.49	19.98
45	Solaio piano	2		5.00	4.46	2.00	2.25	135	50	0	11.26	10.04	4.50
46	Solaio piano	2		2.99	4.46	2.00	3.26	135	0	0	9.73	14.52	6.51
47	Solaio piano	2		5.00	4.46	2.00	1.24	135	50	0	6.21	5.54	2.48
48	Solaio piano	2		5.00	1.50	4.00	4.98	45	0	0	24.89	7.47	19.91

7. CARICHI: CONDIZIONI DI CARICO ELEMENTARI

Condizione di Carico Elementare n°1

PARAMETRI GENERALI
  Permanente
  Tipo di Azione [§2.5] = 1. Permanente strutturale (G1)
  Livelli di intensità dell'azione variabile:
  - (psi),0 (valore raro) = 1.00
  - (psi),1 (valore frequente) = 1.00
  - (psi),2 (valore quasi-permanente) = 1.00
  Moltiplicatori per Generazione Masse = 111001

NODI: Carichi Concentrati

N.nodo	Forze (kN)			Momenti (kNm)		
	PX	PY	PZ	MX	MY	MZ
4			-5.18			
4			-1.58			
7			-5.18			
7			-1.58			
18			-2.43			
21			-2.43			
29			-6.76			
29			-0.04			
32			-3.04			
33			-0.04			
33			-6.76			
34			-3.55			
34			-2.02			
34			-0.01			
37			-3.04			
38			-4.05			
39			-2.02			
39			-0.01			
40			-2.02			
40			-0.02			
40			-4.05			
43			-4.05			
44			-0.02			
44			-2.02			
44			-4.05			
48			-2.02			
48			-0.15			
51			-2.02			
51			-0.15			
52			-0.15			
52			-2.02			
55			-4.37			
56			-3.95			
56			-0.15			
56			-2.02			
57			-0.09			
57			-1.68			
60			-4.37			
61			-0.09			
61			-1.68			
65			-7.90			
66			-3.68			
66			-2.68			
69			-7.90			
70			-4.45			
71			-3.68			
71			-2.68			
72			-1.51			
72			-2.08			
75			-4.45			
76			-1.51			
76			-2.08			
80			-3.24			
82			-1.52			
82			-0.10			
85			-3.24			
86			-1.52			
86			-0.10			
94			-0.50			
94			-3.24			
94			-0.01			
97			-0.50			
97			-3.24			
97			-0.01			
104			-0.01			
104			-2.43			
104						
104			-0.02			
107						
107			-2.43			
107			-0.01			
107			-0.02			
112			-4.32			
112			-0.99			
112			-4.08			
112			-2.85			
115			-4.08			
115			-4.32			
115			-2.85			
115			-0.99			
119			-4.86			
120			-0.33			
120			-0.12			

120			-2.27			
123			-4.86			
124			-2.44			
125			-0.33			
125			-2.27			
125			-0.12			
126			-0.06			
126			-0.17			
126			-1.63			
129			-2.44			
130			-2.84			
131			-0.17			
131			-0.06			
131			-1.63			
132			-0.05			
132			-1.42			
135			-2.84			
136			-0.05			
136			-1.42			
140			-0.29			
140			-1.94			
140			-2.16			
143			-1.94			
143			-0.29			
143			-2.16			
155			-1.78			
155			-1.89			
155			-2.16			
158			-1.78			
158			-1.89			
158			-2.16			
163			-2.52			
163			-3.24			
163			-1.89			
166			-2.52			
166			-1.89			
166			-3.24			
175			-2.76			
175			-1.86			
175			-2.43			
178			-1.86			
178			-2.76			
178			-2.43			
179			-4.59			
179			-5.22			
179			-3.50			
182			-5.22			
182			-3.50			
182			-4.59			
187			-3.67			
187			-3.89			
190			-3.37			
191			-3.67			
191			-3.89			
192			-2.54			
192			-1.69			
195			-3.37			
196			-4.05			
197			-1.69			
197			-2.54			
198			-3.15			
198			-2.02			
201			-4.05			
202			-3.15			
202			-2.02			
203			-2.83			
203			-2.92			
206			-2.83			
206			-2.92			
209			-4.07			
210			-2.04			
210			-1.06			
213			-4.07			
214			-1.06			
214			-2.04			
218			-4.86			
219			-0.04			
219			-2.27			
222			-4.86			
223			-3.64			
224			-2.27			
224			-0.04			
225			-0.04			
225			-1.82			
225			-4.16			
228			-3.64			
229			-1.82			
229			-0.04			
233			-3.24			

233			-3.07			
233			-2.45			
236			-2.45			
236			-3.24			
236			-3.07			
237			-3.24			
237			-3.07			
237			-2.44			
240			-3.24			
240			-2.44			
240			-3.07			
254			-2.02			
254			-2.53			
257			-2.53			
257			-2.02			
261			-4.86			
262			-2.27			
262			-0.76			
265			-4.86			
266			-4.86			
267			-0.76			
267			-2.27			
268			-0.76			
268			-2.27			
271			-4.86			
272			-0.76			
272			-2.27			
276			-0.35			
276			-0.47			
276			-0.12			
276			-2.16			
279			-2.16			
279			-0.12			
279			-0.47			
279			-0.35			
283			-0.12			
283			-0.48			
283			-2.16			
286			-2.16			
286			-0.12			
286			-0.48			
292			-3.64			
293			-1.70			
296			-3.64			
297			-1.70			
316			-3.26			
317			-1.63			
317			-3.70			
320			-3.26			
321			-3.70			
321			-1.63			
322			-2.08			
322			-4.71			
325			-4.16			
326			-2.08			
326			-4.71			
330			-3.64			
332			-2.19			
332			-1.02			
335			-3.64			
336			-1.02			
336			-2.19			
340			-4.05			
341			-2.93			
341			-2.43			
344			-4.05			
345			-2.43			
345			-2.93			
346			-2.17			
346			-2.43			
346			-0.20			
349			-0.20			
349			-2.17			
349			-2.43			
366			-1.72			
366			-0.16			
366			-3.63			
366			-1.73			
369			-0.16			
369			-1.72			
369			-1.73			
369			-3.63			
377			-2.70			
377			-4.05			
377			-0.15			
380			-4.05			
380			-2.70			
380			-0.15			
381			-0.12			

381			-3.04			
381			-0.78			
384			-0.78			
384			-0.12			
384			-3.04			
389			-2.61			
389			-0.66			
389			-2.90			
392			-0.04			
392			-0.30			
392			-0.34			
396			-3.24			
398			-0.12			
398			-1.62			
401			-3.24			
402			-2.43			
403			-1.62			
403			-0.12			
404			-2.43			
404			-0.09			
407			-2.43			
408			-2.46			
409			-0.09			
409			-2.43			
410			-0.06			
410			-2.80			
413			-2.46			
414			-0.06			
414			-2.80			
422						
422			-0.12			
422			-2.17			
425			-0.12			
425						
425			-2.17			
426			-0.11			
426			-1.94			
429			-0.11			
429			-1.94			
435			-0.01			
435			-0.47			
435			-3.24			
437			-0.47			
437			-0.01			
437			-3.24			
441			-3.65			
443			-1.98			
443			-1.66			
443			-3.50			
446			-3.65			
447			-1.98			
447			-1.66			
451			-3.75			
452			-1.41			
452			-2.43			
452			-0.12			
455			-3.75			
456			-0.12			
456			-1.41			
459			-3.64			
461			-1.88			
461			-4.18			
464			-3.64			
465			-4.18			
465			-1.88			
470			-2.18			
473			-3.95			
474			-2.18			
475			-1.82			
478			-4.05			
479			-1.82			
480			-2.43			
483			-4.05			
484			-2.43			
487			-6.01			
488			-2.73			
488			-0.14			
491			-6.01			
492			-0.14			
492			-2.73			
497			-2.66			
497			-3.56			
500			-3.56			
500			-2.66			
503			-3.66			
504			-1.66			
504			-0.81			
507			-3.66			
508			-3.66			

509			-1.66			
509			-0.81			
510			-1.66			
510			-0.81			
513			-3.66			
514			-1.66			
514			-0.81			
519			-4.05			
521			-2.51			
521			-2.41			
524			-4.05			
525			-3.99			
526			-2.51			
526			-2.41			
527			-2.37			
527			-2.48			
530			-3.99			
531			-2.37			
531			-2.48			
535			-3.01			
536			-0.61			
536			-2.81			
539			-3.01			
540			-2.81			
540			-0.61			
544			-0.31			
544			-1.11			
544			-3.63			
547			-3.63			
547			-1.11			
547			-0.31			
555			-3.50			
557			-0.77			
557			-1.52			
559			-1.52			
559			-0.77			
563			-0.88			
563			-1.58			
566			-2.43			
567			-1.58			
567			-0.88			
585			-2.07			
585			-0.43			
585			-0.83			
588			-0.43			
588			-0.83			
588			-2.07			
595			-3.64			
596			-0.06			
596			-3.35			
599			-3.64			
600			-0.06			
600			-3.35			
609			-0.09			
609			-7.78			
609			-0.13			
611			-0.09			
611			-0.13			
611			-7.78			
617			-5.65			
618			-3.52			
618			-0.10			
618			-0.91			
621			-5.65			
622			-0.10			
622			-0.91			
622			-3.52			
629			-4.01			
629			-2.17			
629			-1.76			
632			-1.76			
632			-4.01			
632			-2.17			
635			-1.93			
635			-1.57			
635			-4.20			
638			-1.93			
638			-1.57			
638			-4.20			
643			-5.67			
644			-1.88			
644			-1.32			
644			-6.18			
647			-5.67			
648			-1.88			
648			-1.32			
648			-6.18			
652			-0.72			
652			-1.32			

652			-2.25			
655			-0.72			
655			-2.25			
655			-1.32			
659			-1.32			
659			-3.63			
659			-0.65			
662			-3.63			
662			-0.65			
662			-1.32			
680			-4.73			
680			-1.67			
680			-2.45			
683			-4.73			
683			-2.45			
683			-1.67			
693			-8.24			
693			-0.11			
693			-0.08			
693			-1.26			
696			-1.26			
696			-0.11			
696			-0.08			
696			-8.24			
722			-0.12			
722			-0.29			
722			-0.10			
733			-2.07			
736			-3.55			
737			-2.07			
738			-2.43			
740			-2.43			
755			-2.54			
755			-2.59			
755			-2.54			
758			-2.54			
758			-2.59			
758			-2.54			
762			-2.21			
762			-2.29			
762			-2.16			
765			-2.21			
765			-2.16			
765			-2.29			
810			-0.02			
810			-3.24			
810			-0.02			
813			-3.24			
813			-0.02			
813			-0.02			
847			-0.12			
847			-0.29			
847			-0.10			
852			-5.18			
854			-0.20			
854			-0.10			
857			-5.18			
858			-1.62			
858			-1.46			
858			-2.87			
872			-2.29			
872			-2.16			
875			-2.29			
875			-2.16			
886			-3.24			
887			-1.62			
890			-3.24			
891			-1.62			
1102			-0.04			
1102			-0.30			
1102			-2.61			
1102			-0.66			
1102			-0.34			
1102			-2.90			
1107			-1.62			
1107			-2.87			
1107			-1.46			
1107			-0.10			
1107			-0.20			

ASTE: Carichi Distribuiti Uniformi

N.asta	Carichi (kN/m)		
	qX	qY	qZ
1			-7.69
2			-18.41
3			-1.97

5			-50.64
6			-32.37
9			-17.61
12			-17.62
16			-32.41
19			-19.75
20			-29.10
22			-16.20
25			-7.33
27			-0.03
28			-0.03
34			-10.99
35			-10.30
36			-0.31
37			-16.46
39			-0.31
40			-14.28
42			-0.21
47			-10.06
49			-4.12
50			-12.99
53			-4.12
54			-6.75
56			-4.12
57			-4.12
62			-8.70
64			-0.40
65			-8.60
69			-31.56
70			-18.29
71			-0.02
71			-0.15
72			-8.13
73			-0.02
73			-1.24
75			-33.84
76			-7.17
77			-0.01
77			-0.03
77			-0.04
78			-7.40
79			-0.04
79			-0.01
79			-0.03
81			-10.02
82			-5.09
82			-1.23
82			-3.56
83			-3.56
83			-1.23
83			-5.09
84			-8.40
85			-5.09
85			-1.23
85			-3.56
86			-5.09
86			-1.23
86			-3.56
88			-9.84
90			-0.83
90			-0.29
91			-15.29
94			-0.29
94			-0.83
95			-18.02
98			-0.29
98			-0.83
99			-21.11
101			-0.14
108			-25.72
109			-13.87
111			-17.19
112			-7.68
112			-5.52
113			-18.45
114			-0.03
115			-9.44
116			-4.72
116			-4.44
117			-12.58
118			-4.72
118			-4.44
120			-19.56
121			-6.30
121			-4.72
122			-13.55
123			-6.30
123			-4.72
124			-4.72

124			-6.30
126			-46.10
127			-6.22
128			-3.93
129			-4.12
129			-6.14
130			-4.12
130			-6.14
131			-6.37
132			-6.14
132			-4.12
133			-6.14
133			-4.12
136			-4.56
137			-6.11
138			-13.29
140			-6.11
141			-6.11
142			-14.01
145			-9.93
147			-6.30
148			-6.30
149			-9.13
150			-6.30
157			-20.16
159			-2.11
160			-17.82
162			-2.11
165			-6.90
167			-0.09
168			-4.73
171			-0.09
172			-22.50
178			-18.69
179			-7.68
179			-6.11
180			-6.11
180			-7.68
181			-9.52
182			-7.68
182			-6.11
183			-18.27
184			-6.11
184			-7.68
187			-17.74
188			-7.78
189			-5.52
189			-5.72
190			-14.34
191			-0.04
192			-5.28
193			-4.23
194			-5.07
196			-9.91
198			-1.89
199			-1.89
200			-21.16
203			-1.89
204			-6.09
206			-1.89
211			-10.01
212			-0.87
212			-0.76
212			-0.30
213			-1.24
214			-0.30
214			-1.18
214			-0.87
216			-10.01
217			-1.35
218			-1.19
218			-0.30
220			-9.91
223			-6.90
226			-5.85
232			-14.89
233			-0.26
233			-0.10
234			-15.53
235			-19.70
236			-0.36
237			-59.45
238			-0.28
239			-0.28
240			-6.11
242			-5.48
245			-9.19
246			-21.48
252			-17.17

254			-2.26
255			-2.26
256			-23.15
258			-2.26
259			-2.26
262			-5.37
264			-5.86
265			-5.86
266			-52.48
268			-5.86
269			-8.73
270			-0.40
270			-4.33
271			-4.33
271			-0.40
275			-4.42
276			-5.88
276			-4.01
277			-4.01
277			-5.88
278			-39.34
279			-5.91
279			-4.14
280			-39.56
283			-8.82
284			-0.38
284			-4.17
284			-4.14
285			-0.38
285			-4.17
285			-4.14
286			-13.20
287			-4.17
287			-4.14
287			-0.38
288			-0.38
288			-4.14
288			-4.17
290			-18.42
291			-9.05
292			-0.31
293			-28.88
294			-8.29
295			-2.08
295			-0.31
296			-0.31
296			-2.08
299			-17.45
300			-19.63
301			-10.36
303			-0.29
304			-18.60
307			-0.29
308			-0.29
309			-22.59
312			-0.14
313			-10.36
315			-0.14
322			-10.02
323			-1.23
324			-7.98
325			-0.01
325			-0.26
326			-6.63
327			-15.73
328			-0.26
331			-33.84
332			-18.29
333			-0.02
333			-0.15
334			-8.13
335			-0.02
335			-1.18
337			-9.79
339			-4.84
340			-4.84
341			-15.14
343			-4.84
346			-6.86
348			-0.40
349			-0.40
350			-7.84
352			-0.40
355			-11.94
357			-4.01
358			-4.01
359			-27.02
361			-4.01
362			-4.01

365			-11.56
367			-12.56
370			-18.50
375			-10.88
383			-27.57
385			-6.34
387			-0.32
388			-0.32
391			-20.85
392			-4.84
393			-20.89
394			-4.84
396			-9.14
398			-7.94
401			-1.97
402			-1.97
403			-8.68
405			-1.97
406			-1.97
411			-12.21
412			-2.53
412			-5.51
413			-2.53
413			-5.51
414			-8.68
416			-4.81
417			-4.81
418			-17.23
421			-4.81
422			-4.81
423			-8.65
425			-4.81
426			-4.81
431			-18.22
433			-1.96
434			-1.96
435			-15.68
437			-1.96
438			-1.96
441			-8.24
442			-0.78
442			-2.76
443			-18.29
444			-2.76
444			-0.78
445			-0.78
445			-2.76
447			-22.73
448			-5.61
448			-2.48
449			-2.48
449			-5.61
450			-14.77
452			-1.77
453			-9.79
455			-1.77
456			-1.77
459			-6.86
461			-2.92
462			-2.92
463			-9.63
465			-2.92
468			-19.70
469			-0.52
469			-2.86
470			-0.52
470			-2.86
471			-6.87
472			-5.93
472			-2.16
473			-5.93
473			-2.16
474			-29.72
475			-2.24
475			-1.62
476			-14.34
477			-0.09
477			-0.11
478			-0.09
478			-0.11
479			-2.95
480			-5.35
480			-2.14
481			-2.14
481			-5.35
482			-0.81
483			-5.35
483			-2.14
484			-5.35

484			-2.14
486			-13.54
487			-3.61
487			-3.67
488			-3.61
488			-3.67
489			-16.85
491			-0.14
492			-0.14
493			-27.35
495			-0.08
498			-15.12
499			-4.72
499			-2.64
500			-4.72
500			-2.64
501			-5.28
502			-0.11
502			-0.16
503			-0.11
503			-0.16
504			-1.35
505			-0.11
505			-0.16
506			-0.16
506			-0.11
508			-6.90
509			-7.45
510			-3.64
512			-7.44
512			-0.20
513			-0.20
513			-7.44
514			-35.27
516			-0.20
516			-7.44
516			-3.10
519			-59.45
520			-5.86
520			-1.64
521			-1.64
521			-5.86
522			-7.65
523			-4.68
523			-3.80
524			-3.80
524			-4.68
525			-8.94
526			-3.80
526			-4.68
528			-1.78
529			-4.61
529			-3.74
530			-3.74
530			-4.61
531			-0.90
532			-4.61
532			-3.74
533			-4.61
533			-3.74
535			-10.21
536			-3.59
536			-3.65
537			-3.65
537			-3.59
538			-5.57
540			-2.59
540			-3.69
541			-3.69
541			-2.59
542			-9.96
544			-2.59
544			-3.69
545			-2.59
545			-3.69
548			-4.48
549			-5.49
549			-3.22
550			-3.22
550			-5.49
551			-0.76
552			-3.22
552			-5.49
553			-3.22
553			-5.49
555			-3.19
556			-1.62
556			-3.30
557			-1.62

557			-3.30
558			-21.00
559			-1.62
559			-3.30
561			-10.52
562			-2.48
562			-5.63
563			-2.48
563			-5.63
564			-10.62
565			-0.08
565			-0.42
566			-12.21
567			-3.64
567			-5.35
568			-5.35
568			-3.64
569			-7.78
570			-2.70
570			-5.35
571			-2.70
571			-5.35
572			-11.30
573			-0.20
573			-0.09
574			-0.09
574			-0.20
575			-6.87
576			-2.08
577			-2.08
578			-3.41
579			-4.01
579			-5.88
580			-4.01
580			-5.88
581			-18.42
582			-4.01
582			-5.88
583			-5.88
583			-4.01
585			-30.58
586			-0.44
587			-41.70
588			-0.65
589			-7.53
590			-0.26
590			-0.20
590			-2.99
591			-30.79
592			-2.99
592			-0.26
592			-0.20
593			-0.20
593			-2.99
593			-0.26
595			-12.14
596			-0.32
597			-0.32
598			-40.34
599			-0.20
599			-2.95
600			-0.20
600			-2.95
601			-2.67
602			-0.45
603			-0.45
604			-17.61
605			-0.63
606			-9.91
607			-3.91
608			-3.91
609			-28.77
610			-1.08
611			-10.02
612			-3.54
612			-0.19
613			-6.95
614			-0.18
614			-0.22
615			-0.22
615			-0.18
616			-32.37
617			-6.45
618			-6.45
619			-32.41
620			-6.45
621			-6.45
622			-44.95
623			-0.32

624			-0.32
625			-9.05
628			-14.34
633			-7.33
641			-30.79
642			-3.16
642			-0.21
643			-26.94
644			-0.21
645			-4.32
646			-3.21
646			-5.49
647			-5.49
647			-3.21
648			-2.43
649			-3.22
649			-5.49
650			-5.49
650			-3.22
651			-9.34
652			-1.89
653			-5.51
653			-5.41
655			-9.56
656			-5.52
656			-5.72
657			-2.43
658			-5.72
658			-5.52
660			-8.40
661			-1.23
662			-1.23
663			-8.64
664			-1.23
665			-1.23
666			-8.40
667			-0.19
667			-3.54
668			-0.19
668			-3.54
669			-8.64
670			-3.54
670			-0.19
671			-0.19
671			-3.54
672			-12.21
673			-5.72
673			-2.54
674			-2.54
674			-5.72
675			-13.54
676			-2.53
676			-1.23
677			-1.23
677			-2.53
678			-13.54
679			-3.56
679			-2.54
679			-1.23
680			-3.56
680			-2.54
680			-1.23
681			-21.33
682			-4.97
682			-5.51
683			-21.33
684			-5.72
684			-4.97
685			-4.97
685			-5.72
686			-10.52
687			-5.51
687			-4.97
688			-5.51
688			-4.97
689			-10.52
690			-5.72
690			-4.97
691			-5.72
691			-4.97
692			-28.99
693			-8.94
694			-0.06
694			-0.03
695			-4.05
696			-9.19
697			-9.19
698			-4.05
699			-0.06

699			-0.03
700			-0.03
700			-0.06
701			-37.52
702			-11.35
703			-0.05
703			-0.04
704			-31.72
705			-4.32
706			-0.04
706			-0.04
707			-0.04
707			-0.04
708			-4.54
709			-0.04
709			-0.04
710			-4.13
711			-0.04
711			-0.04
712			-0.04
712			-0.04
714			-14.35
715			-7.68
716			-28.86
717			-10.95
718			-0.62
718			-0.03
719			-0.03
719			-0.62
720			-10.95
721			-0.21
722			-0.21
723			-10.95
724			-0.28
725			-0.28
726			-10.62
727			-0.56
728			-0.56
729			-8.53
730			-0.26
730			-0.19
731			-26.29
732			-0.62
732			-0.08
733			-0.08
733			-0.62
734			-26.29
735			-0.56
736			-0.56
737			-28.38
738			-0.26
738			-0.28
739			-1.19
740			-0.22
740			-4.34
741			-4.34
741			-0.22
742			-15.15
743			-4.34
743			-0.13
744			-4.86
745			-0.18
745			-0.22
746			-0.18
746			-0.22
747			-0.64
748			-0.22
748			-0.18
749			-0.18
749			-0.22
751			-4.32
752			-4.34
752			-0.22
753			-4.34
753			-0.22
754			-2.36
756			-7.52
757			-7.52
758			-6.56
760			-4.24
760			-7.52
761			-4.24
761			-7.52
763			-3.90
764			-7.45
765			-7.45
766			-8.10
767			-7.45
768			-7.45

769			-5.52
770			-7.45
771			-7.45
772			-8.10
773			-7.45
774			-7.45
775			-0.81
776			-5.72
777			-5.72
778			-2.62
779			-5.72
780			-5.72
782			-14.81
783			-2.54
783			-0.24
784			-0.24
784			-2.54
785			-14.81
786			-0.11
786			-2.53
787			-2.53
787			-0.11
788			-21.16
791			-11.97
797			-39.60
798			-3.91
799			-3.91
800			-2.25
800			-0.02
800			-0.02
801			-1.88
801			-2.54
801			-1.02
802			-1.63
802			-2.54
802			-1.88
803			-1.88
803			-1.02
803			-2.01
804			-1.42
804			-1.96
804			-1.88
805			-2.53
805			-1.01
805			-1.88
806			-1.88
806			-2.14
806			-1.00
807			-1.88
807			-1.39
807			-2.10
808			-1.70
808			-1.88
808			-2.53
809			-2.25
809			-0.04
809			-0.04
811			-1.53
813			-4.73
814			-1.20
814			-3.46
814			-4.85
815			
815			
816			-0.04
817			-0.11
818			-0.04
819			-7.68
820			-4.96
821			-0.02
822			-4.96
823			-0.46
825			-3.16
825			-0.28
825			-0.20
826			-0.17
826			-3.16
827			-0.28
828			-4.85
828			-1.20
830			-1.51
834			-0.03
835			-2.33
835			-5.61
836			-0.17
836			-0.07
838			-0.01
838			-0.01
839			-0.01

839			-0.42
840			
859			-2.60
860			-0.22
860			-4.34
861			-0.04
861			-0.04
862			-5.51
863			-5.72
864			-4.84
865			-4.84
868			-4.84
869			-4.84
872			-1.97
873			-1.97
874			-1.18
874			-0.02
877			-4.97
877			-5.51
878			-4.97
878			-5.51
879			-4.84
880			-0.42
881			-0.39
882			-0.31
882			-2.08
883			-0.10
883			-0.26
884			-0.28
884			-0.11
885			-5.51
885			-2.08
886			-5.51
886			-2.08
887			-0.14
888			-0.14
889			-0.28
890			-1.20
890			-4.85
891			-4.85
891			-1.20
893			-0.75
893			-0.30
894			-0.75
894			-0.30
895			-9.19
896			-9.19
898			-9.19
899			-9.19
900			-9.19
901			-0.62
901			-4.85
902			-0.62
902			-4.85
905			-4.85
905			-1.22
909			-2.53
909			-1.23
912			-5.41
912			-5.51
913			-5.41
913			-5.51
914			-5.51
914			-5.41
915			-5.51
915			-5.41
916			-0.31
916			-5.41
917			-5.41
917			-0.31
920			-5.41
920			-5.51
921			-5.51
921			-5.41
922			-0.10
923			-0.10
928			-0.32
929			-0.32
936			-0.01
936			-0.26
937			-0.01
937			-0.27
943			-5.51
943			-5.41
944			-5.41
944			-5.51
945			-0.30
946			-0.26
948			-0.33

948			-0.01
949			-0.02
949			-0.20
950			-0.26
950			-0.01
954			-9.19
955			-9.19
957			-9.19
958			-9.19
962			-9.19
963			-9.19
969			-1.17
969			-0.82
969			-0.28
970			-1.18
970			-0.88
970			-0.30
971			-5.07
972			-5.07
973			-5.07
974			-5.07
975			-0.02
976			-0.04
977			-5.52
977			-5.72
978			-5.52
978			-5.72
979			-0.30
979			-0.36
980			-0.30
980			-0.36
982			-6.11
982			-7.68
983			-7.68
983			-6.11
984			-0.09
985			-0.09
986			-0.09
987			-0.06
987			-0.09
988			-0.09
988			-0.06
989			-2.11
990			-2.11
992			-2.11
993			-2.11
995			-6.11
996			-6.11
997			-6.11
998			-6.11
999			-6.30
1000			-6.30
1001			-6.14
1001			-4.12
1002			-6.14
1002			-4.12
1003			-6.15
1003			-4.44
1004			-4.44
1004			-6.15
1007			-4.44
1007			-4.72
1008			-4.44
1008			-4.72
1009			-4.72
1009			-4.44
1010			-4.72
1010			-4.44
1011			-0.32
1012			-5.09
1012			-7.68
1014			-7.68
1014			-5.52
1015			-5.52
1015			-7.68
1017			-7.68
1018			-7.68
1020			-1.20
1020			-3.46
1020			-4.85
1021			-4.85
1021			-1.20
1021			-3.46
1022			-4.85
1022			-0.72
1023			-0.29
1023			-0.83
1024			-0.83
1024			-0.29

1025			-0.29
1025			-0.83
1026			-0.83
1026			-0.29
1027			-0.14
1028			-0.14
1029			-0.14
1030			-0.03
1030			-0.01
1030			-0.02
1031			-0.04
1031			-0.01
1031			-0.03
1032			-0.01
1032			-0.01
1032			
1035			-4.84
1036			-4.84
1037			-4.84
1038			-0.40
1039			-0.40
1040			-0.39
1041			-0.41
1042			-4.12
1043			-4.12
1044			-4.12
1045			-4.12
1046			-0.31
1047			-0.31
1048			-0.31
1049			-0.31
1050			-0.31
1051			-0.21
1052			-0.21
1053			-0.04
1054			-0.04
1055			-0.05
1056			-4.84
1057			-4.84
1058			-4.84
1059			-4.84
1060			-1.97
1061			-1.97
1064			-1.97
1065			-1.97
1066			-6.15
1068			-6.14
1068			-4.12
1069			-4.12
1069			-6.14
1072			-0.04
1072			-0.05
1073			-0.05
1073			-0.04
1074			-0.04
1074			-0.05
1075			
1078			-0.03
1079			-0.03
1080			-0.03
1081			-5.72
1081			-5.52
1082			-5.72
1082			-5.52
1083			-5.52
1083			-5.72
1084			-5.72
1084			-5.52
1087			-0.04
1087			-0.06
1088			-0.06
1088			-0.04
1089			-0.19
1089			-0.26
1090			-0.26
1090			-0.19
1091			-0.28
1091			-0.26
1092			-0.28
1092			-0.26
1094			-1.89
1095			-1.88
1098			-19.50
1099			-19.50
1100			-19.50
1101			-19.50
1102			-19.50
1103			-19.50
1104			-19.50

1105			-19.50
1106			-19.50
1107			-19.50
1108			-19.50
1109			-19.50
1110			-19.50
1111			-19.50
1112			-19.50
1113			-19.50
1114			-19.50
1115			-19.50
1116			-19.50
1117			-19.50
1118			-19.50
1119			-19.50
1120			-19.50
1121			-19.50
1122			-19.50
1123			-19.50
1124			-19.50
1125			-19.50
1126			-19.50
1127			-19.50
1128			-19.50
1129			-19.50
1130			-19.50
1131			-19.50
1132			-19.50
1133			-19.50
1134			-19.50
1135			-19.50
1136			-19.50
1137			-19.50
1138			-19.50
1139			-19.50
1140			-19.50
1141			-18.00
1142			-18.00
1143			-18.00
1144			-19.50
1145			-18.00
1146			-18.00
1147			-18.00
1148			-18.00
1149			-18.00
1150			-18.00
1151			-18.00
1152			-18.00
1153			-19.50
1154			-19.50
1155			-19.50
1156			-19.50
1157			-19.50
1158			-19.50
1159			-19.50
1160			-19.50
1161			-19.50
1162			-19.50
1163			-19.50
1164			-18.00
1165			-18.00
1166			-18.00
1167			-19.50
1168			-19.50
1169			-18.00
1170			-18.00
1171			-18.00
1172			-18.00
1173			-18.00
1175			-19.50
1176			-19.50
1178			-19.50
1179			-19.50
1180			-19.50
1182			-19.50
1183			-19.50
1184			-18.00
1185			-18.00
1186			-18.00
1187			-18.00
1188			-18.00
1189			-18.00
1190			-18.00
1191			-18.00
1192			-19.50
1193			-19.50
1194			-19.50
1195			-19.50
1196			-19.50

1197			-19.50
1198			-19.50
1199			-19.50
1200			-19.50
1201			-19.50
1202			-19.50
1203			-19.50
1204			-19.50
1205			-19.50
1206			-19.50
1207			-19.50
1208			-19.50
1209			-19.50
1210			-19.50
1211			-19.50
1212			-19.50
1213			-19.50
1214			-19.50
1215			-19.50
1216			-19.50
1217			-19.50
1218			-19.50
1219			-19.50
1220			-19.50
1221			-19.50
1222			-19.50
1223			-19.50
1225			-19.50
1226			-19.50
1227			-18.00
1228			-18.00
1229			-18.00
1230			-18.00
1231			-19.50
1232			-19.50
1233			-19.50
1234			-19.50
1235			-19.50
1236			-19.50
1237			-19.50
1238			-19.50
1239			-19.50
1240			-19.50
1242			-19.50
1243			-19.50
1244			-19.50
1245			-18.00
1246			-18.00
1247			-18.00
1248			-18.00
1249			-18.00
1250			-18.00
1251			-18.00
1252			-18.00
1253			-18.00
1254			-18.00
1255			-19.50
1256			-19.50
1257			-19.50
1258			-19.50
1259			-19.50
1260			-19.50
1261			-19.50
1262			-19.50
1263			-19.50
1264			-19.50
1265			-19.50
1266			-19.50
1267			-19.50
1268			-19.50
1269			-19.50
1270			-18.00
1271			-18.00
1272			-18.00
1274			-18.00
1275			-18.00
1276			-18.00
1277			-18.00
1278			-19.50
1279			-19.50
1280			-19.50
1281			-19.50
1282			-19.50
1284			-19.50
1285			-19.50
1286			-19.50
1287			-18.00
1288			-18.00
1289			-18.00

1290			-18.00
1291			-18.00
1293			-18.00
1294			-18.00
1295			-18.00
1296			-18.00
1297			-0.03
1298			-0.03
1299			-0.04
1300			-0.04
1301			-0.39
1302			-0.41
1302			-0.34
1304			-0.03
1304			-0.01
1304			-0.05
1305			-0.04
1305			-0.04
1307			-6.15
1307			-4.44
1308			-6.15
1309			-0.06
1309			-0.03
1310			-0.06
1310			-0.04
1311			-0.11
1312			-0.01
1312			-0.01
1313			-0.04
1314			-0.03
1315			-0.31
1316			-0.21
1317			-0.05
1317			-0.04
1318			-5.07
1319			-0.04
1319			-0.06
1320			-0.04
1322			-2.54
1322			-1.23
1322			-3.56
1325			-1.20
1325			-4.85
1326			-1.22
1326			-4.85
1327			-9.19
1328			-9.19
1329			-5.41
1329			-0.31
1330			-0.31
1330			-2.08
1331			-9.19
1332			-7.45
1335			-0.08
1335			-0.42
1336			-0.08
1336			-0.62
1337			-0.65
1338			-0.45
1340			-2.99
1340			-0.20
1340			-0.26
1341			-0.20
1341			-0.26
1341			-2.99
1343			-0.21
1343			-3.16
1344			-0.21
1344			-3.16
1346			-0.21
1346			-3.16
1347			-0.21
1348			-0.20
1348			-7.44
1349			-0.20
1349			-7.44
1349			-3.10
1351			-0.10
1352			-9.19
1355			-0.29
1357			-2.92
1362			-0.02
1371			-0.15
1372			-0.07
1374			-0.44
1375			-0.65
1376			-5.86
1377			-0.40
1377			-4.33

1383			-1.08
1384			-0.32
1387			-0.32
1388			-0.22
1388			-4.34
1389			-4.34
1389			-0.13
1390			-0.22
1391			-0.26
1392			-0.25
1392			-0.01
1393			-0.26
1398			-0.87
1398			-0.30
1398			-0.76
1399			-1.18
1399			-0.87
1399			-0.30
1400			-0.15
1400			-0.02
1401			-0.02
1401			-1.24
1402			-4.85
1402			-0.72
1403			-0.72
1403			-4.85
1404			-4.85
1404			-1.80
1406			-0.30
1406			-0.75
1407			-1.19
1407			-0.30
1410			-0.62
1410			-4.85
1411			-4.85
1411			-1.89
1413			-0.02
1413			-0.15
1414			-1.18
1414			-0.02
1415			-4.84
1416			-4.84
1417			-0.02
1417			-1.24
1419			-4.85
1419			-1.80
1420			-4.85
1422			-1.89
1423			-0.83
1423			-0.29
1424			-0.14
1425			-5.09
1425			-7.68
1426			-7.68
1426			-5.52
1427			-6.11
1427			-7.68
1428			-7.68
1429			-6.11
1430			-4.72
1430			-6.30
1432			-0.09
1433			-0.30
1433			-0.36
1434			-0.30
1435			-5.52
1435			-7.68
1436			-7.68
1437			-0.36
1439			-9.19
1440			-0.31
1441			-5.41
1441			-0.31
1442			-0.29
1443			-0.14
1444			-0.02
1444			-1.18
1446			-1.89
1446			-4.85
1447			-4.85
1448			-1.23
1449			-1.23
1450			-4.84
1451			-4.84
1452			-1.77
1453			-1.77
1454			-0.78
1454			-2.76
1455			-2.24

1455			-1.62
1456			-2.83
1456			-1.62
1457			-1.62
1457			-3.30
1458			-0.22
1458			-1.62
1459			-18.00
1460			-18.00
1461			-19.50
1462			-19.50
1463			-19.50
1464			-19.50
1465			-18.00
1466			-18.00
1467			-18.00
1468			-18.00
1469			-19.50
1470			-19.50
1471			-19.50
1472			-19.50
1473			-19.50
1474			-19.50
1475			-19.50
1476			-19.50
1477			-19.50
1478			-18.00
1479			-18.00
1480			-19.50
1481			-19.50
1482			-18.00
1483			-19.50
1484			-19.50
1485			-3.54
1486			-3.54
1486			-0.19
1487			-5.51
1487			-2.08
1488			-5.51
1488			-5.41
1490			-1.23
1490			-2.53
1491			-3.46
1491			-4.85
1491			-1.20
1492			-1.20
1492			-4.85
1493			-0.22
1494			-0.31
1495			-0.03
1496			-0.03
1497			-0.03
1498			-0.03
1498			-0.06
1499			-0.04
1499			-0.04
1500			-0.04
1500			-0.04
1501			-19.50
1502			-19.50
1503			-19.50
1504			-19.50
1505			-18.00
1506			-18.00
1507			-19.50
1508			-19.50
1509			-19.50
1510			-19.50
1511			-19.50
1512			-19.50
1513			-19.50
1514			-19.50
1515			-19.50
1516			-19.50
1517			-19.50
1518			-19.50
1519			-19.50
1520			-19.50
1521			-19.50
1522			-19.50
1523			-19.50
1524			-19.50
1525			-19.50
1526			-19.50
1527			-19.50
1528			-19.50
1529			-18.00
1530			-18.00
1531			-18.00

1532			-18.00
1533			-19.50
1534			-19.50
1537			-18.00
1538			-18.00
1539			-18.00
1540			-18.00
1541			-6.11
1542			-6.30
1543			-0.09
1544			-0.09
1544			-0.06
1545			-0.30
1545			-1.19
1548			-5.91
1548			-4.14
1550			-0.78
1551			-3.80
1551			-4.68
1552			-4.68
1553			-0.63
1555			-1.97
1557			-1.97
1558			-19.50
1559			-19.50
1560			-19.50
1561			-19.50
1564			-19.50
1565			-19.50
1566			-19.50
1567			-19.50

Condizione di Carico Elementare n°2

PARAMETRI GENERALI
Permanente non strutturale
Tipo di Azione [§2.5] = 2. Permanente non strutturale (G2)
Livelli di intensità dell'azione variabile:
- (psi),0 (valore raro) = 1.00
- (psi),1 (valore frequente) = 1.00
- (psi),2 (valore quasi-permanente) = 1.00
Moltiplicatori per Generazione Masse = 111001

NODI: Carichi Concentrati

N.nodo	Forze (kN)			Momenti (kNm)		
	PX	PY	PZ	MX	MY	MZ
4			-1.82			
7			-1.82			
29			-0.04			
33			-0.04			
34			-0.01			
39			-0.01			
40			-0.02			
44			-0.02			
48			-0.18			
51			-0.18			
52			-0.18			
56			-0.18			
57			-0.10			
61			-0.10			
66			-3.10			
71			-3.10			
72			-1.75			
76			-1.75			
82			-0.12			
86			-0.12			
94			-0.01			
94			-0.44			
97			-0.44			
97			-0.01			
104			-0.02			
104			-0.01			
104						
107						
107			-0.02			
107			-0.01			
112			-1.14			
112			-3.30			
112			-6.08			
115			-6.08			
115			-1.14			
115			-3.30			
120			-0.13			
120			-0.38			
125			-0.38			
125			-0.13			

126			-0.07			
126			-0.19			
131			-0.07			
131			-0.19			
132			-0.06			
136			-0.06			
140			-0.34			
140			-2.24			
143			-0.34			
143			-2.24			
155			-2.19			
155			-2.05			
158			-2.05			
158			-2.19			
163			-2.19			
163			-2.91			
166			-2.91			
166			-2.19			
175			-3.20			
175			-2.15			
178			-2.15			
178			-3.20			
179			-4.06			
179			-6.04			
182			-4.06			
182			-6.04			
187			-4.24			
191			-4.24			
192			-2.94			
197			-2.94			
198			-3.64			
202			-3.64			
203			-3.28			
206			-3.28			
210			-1.23			
214			-1.23			
219			-0.04			
224			-0.04			
225			-0.05			
229			-0.05			
233			-3.56			
233			-2.83			
236			-3.56			
236			-2.83			
237			-2.83			
237			-3.55			
240			-3.55			
240			-2.83			
254			-3.78			
257			-3.78			
262			-1.13			
267			-1.13			
268			-1.13			
272			-1.13			
276			-0.42			
276			-0.14			
276			-0.40			
279			-0.14			
279			-0.40			
279			-0.42			
283			-0.42			
283			-0.14			
286			-0.14			
286			-0.42			
317			-4.28			
321			-4.28			
322			-5.45			
326			-5.45			
332			-1.47			
336			-1.47			
341			-4.23			
345			-4.23			
346			-0.29			
346			-3.13			
349			-0.29			
349			-3.13			
366			-0.23			
366			-2.49			
366			-2.51			
369			-2.51			
369			-0.23			
369			-2.49			
377			-0.18			
377			-0.81			
380			-0.18			
380			-0.81			
381			-0.90			
381			-0.13			
384			-0.13			

384			-0.90			
389			-0.59			
389			-3.02			
392			-0.06			
392			-0.35			
398			-0.13			
403			-0.13			
404			-0.10			
409			-0.10			
410			-0.07			
414			-0.07			
422			-0.14			
422						
425			-0.14			
425						
426			-0.12			
429			-0.12			
435			-0.42			
435			-0.01			
437			-0.42			
437			-0.01			
443			-2.29			
447			-2.29			
452			-0.13			
456			-0.13			
461			-0.83			
465			-0.83			
488			-0.06			
492			-0.06			
497			-3.08			
500			-3.08			
504			-0.94			
509			-0.94			
510			-0.94			
514			-0.94			
521			-3.40			
526			-3.40			
527			-3.35			
531			-3.35			
536			-0.86			
540			-0.86			
544			-0.49			
544			-0.44			
547			-0.49			
547			-0.44			
557			-0.34			
559			-0.34			
563			-0.39			
567			-0.39			
585			-0.92			
585			-0.37			
588			-0.92			
588			-0.37			
596			-0.09			
600			-0.09			
609			-0.19			
609			-0.13			
611			-0.19			
611			-0.13			
618			-1.56			
618			-0.14			
622			-1.56			
622			-0.14			
629			-3.06			
629			-2.49			
632			-3.06			
632			-2.49			
635			-2.21			
635			-2.72			
638			-2.72			
638			-2.21			
644			-1.87			
644			-2.72			
648			-1.87			
648			-2.72			
652			-1.00			
652			-0.58			
655			-0.58			
655			-1.00			
659			-0.29			
659			-0.58			
662			-0.58			
662			-0.29			
680			-0.74			
680			-1.08			
683			-1.08			
683			-0.74			
693			-0.12			
693			-0.16			

693			-1.83			
696			-0.12			
696			-0.16			
696			-1.83			
722			-0.14			
722			-0.05			
755			-3.00			
755			-0.76			
758			-3.00			
758			-0.76			
762			-2.64			
762			-0.66			
765			-0.66			
765			-2.64			
810			-0.01			
810			-0.03			
813			-0.03			
813			-0.01			
847			-0.14			
847			-0.05			
854			-0.09			
858			-2.33			
858			-1.27			
872			-2.64			
875			-2.64			
1102			-0.35			
1102			-0.06			
1102			-3.02			
1102			-0.59			
1107			-2.33			
1107			-1.27			
1107			-0.09			

ASTE: Carichi Distribuiti Uniformi

N.asta	Carichi (kN/m)		
	qX	qY	qZ
3			-2.28
27			-0.03
28			-0.03
36			-0.36
39			-0.36
42			-0.24
49			-4.77
53			-4.77
56			-4.77
57			-4.77
64			-0.46
71			-0.02
71			-0.04
73			-1.11
73			-0.02
77			-0.05
77			-0.03
77			-0.01
79			-0.05
79			-0.01
79			-0.03
82			-7.60
82			-1.43
82			-4.12
83			-1.43
83			-7.60
83			-4.12
85			-1.43
85			-7.60
85			-4.12
86			-4.12
86			-7.60
86			-1.43
90			-0.96
90			-0.33
94			-0.33
94			-0.96
98			-0.96
98			-0.33
101			-0.16
112			-8.88
112			-1.66
114			-0.04
116			-5.47
116			-5.13
118			-5.13
118			-5.47
121			-7.29
121			-5.47
123			-7.29

123			-5.47
124			-7.29
124			-5.47
129			-4.77
129			-7.11
130			-7.11
130			-4.77
132			-4.77
132			-7.11
133			-4.77
133			-7.11
137			-7.07
140			-7.07
141			-7.07
147			-7.29
148			-7.29
150			-7.29
159			-2.44
162			-2.44
167			-0.11
171			-0.11
179			-7.07
179			-8.88
180			-7.07
180			-8.88
182			-7.07
182			-8.88
184			-7.07
184			-8.88
189			-6.61
189			-1.66
191			-0.01
194			-7.56
198			-2.82
199			-2.82
203			-2.82
206			-2.82
212			-0.35
212			-0.23
212			-1.01
214			-0.35
214			-1.05
214			-1.01
218			-1.06
218			-0.35
233			-0.08
233			-0.12
236			-0.42
238			-0.33
239			-0.33
245			-10.63
254			-3.27
255			-3.27
258			-3.27
259			-3.27
264			-8.46
265			-8.46
268			-8.46
270			-6.26
270			-0.58
271			-0.58
271			-6.26
276			-2.60
276			-1.77
277			-1.77
277			-2.60
279			-2.61
279			-5.97
284			-0.56
284			-6.02
284			-5.98
285			-0.56
285			-6.02
285			-5.98
287			-5.98
287			-6.02
287			-0.56
288			-6.02
288			-5.98
288			-0.56
292			-0.36
295			-2.41
295			-0.36
296			-0.36
296			-2.41
303			-0.33
307			-0.33
308			-0.33
312			-0.16

315			-0.16
323			-1.43
325			-0.01
325			-0.30
328			-0.08
333			-0.02
333			-0.04
335			-0.02
335			-1.05
339			-5.60
340			-5.60
343			-5.60
348			-0.46
349			-0.46
352			-0.46
357			-1.77
358			-1.77
361			-1.77
362			-1.77
387			-0.14
388			-0.14
392			-5.60
394			-5.60
401			-2.28
402			-2.28
405			-2.28
406			-2.28
412			-0.76
412			-6.38
413			-0.76
413			-6.38
416			-6.79
417			-6.79
421			-6.79
422			-6.79
425			-6.79
426			-6.79
433			-2.77
434			-2.77
437			-2.77
438			-2.77
442			-1.10
442			-1.22
444			-1.22
444			-1.10
445			-1.22
445			-1.10
448			-2.48
448			-1.10
449			-1.10
449			-2.48
452			-0.78
455			-0.78
456			-0.78
461			-1.29
462			-1.29
465			-1.29
469			-0.23
469			-1.26
470			-1.26
470			-0.23
472			-0.95
472			-2.62
473			-0.95
473			-2.62
475			-0.72
475			-0.99
477			-0.04
477			-0.05
478			-0.04
478			-0.05
480			-0.94
480			-2.36
481			-0.94
481			-2.36
483			-2.36
483			-0.94
484			-2.36
484			-0.94
487			-5.18
487			-5.21
488			-5.18
488			-5.21
491			-0.20
492			-0.20
495			-0.11
499			-3.73
499			-6.66
500			-6.66

500			-3.73
502			-0.22
502			-0.15
503			-0.15
503			-0.22
505			-0.15
505			-0.22
506			-0.15
506			-0.22
509			-3.29
512			-0.29
512			-3.28
513			-0.29
513			-3.28
516			-3.28
516			-0.29
516			-4.48
520			-0.72
520			-8.46
521			-8.46
521			-0.72
523			-5.36
523			-6.60
524			-6.60
524			-5.36
526			-6.60
526			-5.36
529			-5.28
529			-6.50
530			-6.50
530			-5.28
532			-6.50
532			-5.28
533			-5.28
533			-6.50
536			-5.18
536			-5.15
537			-5.15
537			-5.18
540			-5.33
540			-3.66
541			-5.33
541			-3.66
544			-5.33
544			-3.66
545			-3.66
545			-5.33
549			-2.42
549			-1.42
550			-2.42
550			-1.42
552			-1.42
552			-2.42
553			-2.42
553			-1.42
556			-0.72
556			-1.46
557			-1.46
557			-0.72
559			-1.46
559			-0.72
562			-2.49
562			-1.10
563			-1.10
563			-2.49
565			-0.03
565			-0.19
567			-2.36
567			-5.13
568			-2.36
568			-5.13
570			-1.19
570			-2.36
571			-2.36
571			-1.19
573			-0.30
573			-0.04
574			-0.30
574			-0.04
576			-2.41
577			-2.41
579			-2.60
579			-1.77
580			-2.60
580			-1.77
582			-2.60
582			-1.77
583			-1.77
583			-2.60

586			-0.19
588			-0.28
590			-0.28
590			-4.32
590			-0.38
592			-4.32
592			-0.38
592			-0.28
593			-0.28
593			-4.32
593			-0.38
596			-0.14
597			-0.14
599			-0.28
599			-4.27
600			-0.28
600			-4.27
602			-0.65
603			-0.65
605			-0.91
607			-5.65
608			-5.65
610			-1.56
612			-5.11
612			-0.28
614			-0.10
614			-0.26
615			-0.10
615			-0.26
617			-2.85
618			-2.85
620			-2.85
621			-2.85
623			-0.14
624			-0.14
642			-0.30
642			-4.57
644			-0.30
646			-2.42
646			-1.42
647			-1.42
647			-2.42
649			-1.42
649			-2.42
650			-2.42
650			-1.42
653			-6.38
653			-1.62
656			-6.61
656			-1.66
658			-6.61
658			-1.66
661			-1.43
662			-1.43
664			-1.43
665			-1.43
667			-0.28
667			-5.11
668			-0.28
668			-5.11
670			-5.11
670			-0.28
671			-0.28
671			-5.11
673			-6.61
673			-0.76
674			-0.76
674			-6.61
676			-1.43
676			-0.76
677			-0.76
677			-1.43
679			-0.76
679			-4.12
679			-1.43
680			-4.12
680			-0.76
680			-1.43
682			-6.38
682			-5.75
684			-6.61
684			-5.75
685			-5.75
685			-6.61
687			-6.38
687			-5.75
688			-5.75
688			-6.38
690			-5.75

690			-6.61
691			-5.75
691			-6.61
694			-0.04
694			-0.07
696			-10.64
697			-10.64
699			-0.04
699			-0.07
700			-0.07
700			-0.04
703			-0.05
703			-0.05
706			-0.05
706			-0.06
707			-0.05
707			-0.06
709			-0.06
709			-0.01
711			-0.06
711			-0.01
712			-0.06
712			-0.01
715			-8.88
718			-0.01
718			-0.27
719			-0.01
719			-0.27
721			-0.24
722			-0.24
724			-0.33
725			-0.33
727			-0.64
728			-0.64
730			-0.22
730			-0.30
732			-0.27
732			-0.03
733			-0.27
733			-0.03
735			-0.64
736			-0.64
738			-0.30
738			-0.33
740			-6.27
740			-0.10
741			-0.10
741			-6.27
743			-0.06
743			-6.27
745			-0.10
745			-0.26
746			-0.26
746			-0.10
748			-0.10
748			-0.26
749			-0.26
749			-0.10
752			-6.27
752			-0.10
753			-6.27
753			-0.10
756			-3.32
757			-3.32
760			-3.32
760			-6.12
761			-3.32
761			-6.12
764			-3.29
765			-3.29
767			-3.29
768			-3.29
770			-3.29
771			-3.29
773			-3.29
774			-3.29
776			-6.61
777			-6.61
779			-6.61
780			-6.61
783			-0.76
783			-0.28
784			-0.28
784			-0.76
786			-0.76
786			-0.16
787			-0.76
787			-0.16
798			-5.65

799			-5.65
800			-0.01
800			-0.01
801			-0.76
801			-0.91
802			-0.76
802			-1.46
803			-2.33
803			-0.91
804			-1.27
804			-2.27
805			-0.90
805			-0.76
806			-3.20
806			-0.90
807			-3.14
807			-1.24
808			-0.76
808			-1.51
809			-0.02
809			-0.02
811			-1.36
813			-7.06
814			-4.00
814			-5.61
814			-1.39
815			
815			
816			-0.05
817			-0.13
818			-0.05
819			-8.88
820			-5.74
821			-0.01
822			-5.73
823			-0.53
825			-0.40
825			-0.30
825			-4.57
826			-0.25
826			-4.56
827			-0.08
828			-5.61
828			-1.39
830			-1.35
834			-0.01
835			-1.03
835			-2.48
836			-0.03
836			-0.07
838			
838			
839			-0.60
839			
859			-3.75
860			-0.10
860			-6.27
861			-0.06
861			-0.05
862			-6.38
863			-6.61
864			-5.60
865			-5.60
868			-5.60
869			-5.60
872			-2.28
873			-2.28
874			-0.02
874			-1.05
877			-6.38
877			-5.75
878			-6.38
878			-5.75
879			-5.60
880			-0.48
881			-0.45
882			-0.36
882			-2.41
883			-0.08
883			-0.12
884			-0.08
884			-0.12
885			-6.38
885			-2.41
886			-6.38
886			-2.41
887			-0.16
888			-0.17
889			-0.33

890			-5.61
890			-1.39
891			-5.61
891			-1.39
893			-0.35
893			-0.23
894			-0.35
894			-0.23
895			-10.63
896			-10.63
898			-10.64
899			-10.64
900			-10.64
901			-5.61
901			-0.93
902			-0.93
902			-5.61
905			-5.61
905			-1.09
909			-1.43
909			-0.76
912			-6.38
912			-1.62
913			-1.62
913			-6.38
914			-1.62
914			-6.38
915			-6.38
915			-1.62
916			-0.36
916			-1.62
917			-1.62
917			-0.36
920			-1.62
920			-6.38
921			-1.62
921			-6.38
922			-0.12
923			-0.12
928			-0.14
929			-0.14
936			-0.01
936			-0.30
937			-0.32
937			-0.01
943			-6.38
943			-1.62
944			-1.62
944			-6.38
945			-0.35
946			-0.08
948			-0.38
948			-0.01
949			-0.23
949			-0.03
950			-0.30
950			-0.01
954			-10.63
955			-10.63
957			-10.63
958			-10.63
962			-10.63
963			-10.63
969			-0.33
969			-1.04
969			-0.95
970			-1.05
970			-0.35
970			-1.01
971			-7.56
972			-7.56
973			-7.56
974			-7.56
975			-0.01
976			-0.01
977			-1.66
977			-6.61
978			-6.61
978			-1.66
979			-0.34
979			-0.41
980			-0.41
980			-0.34
982			-7.07
982			-8.88
983			-7.07
983			-8.88
984			-0.11
985			-0.11

986			-0.11
987			-0.09
987			-0.11
988			-0.09
988			-0.11
989			-2.44
990			-2.44
992			-2.44
993			-2.44
995			-7.07
996			-7.07
997			-7.07
998			-7.07
999			-7.29
1000			-7.29
1001			-4.77
1001			-7.11
1002			-7.11
1002			-4.77
1003			-7.12
1003			-5.13
1004			-5.13
1004			-7.12
1007			-5.47
1007			-5.13
1008			-5.47
1008			-5.13
1009			-5.13
1009			-5.47
1010			-5.13
1010			-5.47
1011			-0.37
1012			-8.88
1012			-7.60
1014			-8.88
1014			-1.66
1015			-8.88
1015			-1.66
1017			-8.88
1018			-8.88
1020			-5.61
1020			-4.00
1020			-1.39
1021			-5.61
1021			-4.00
1021			-1.39
1022			-0.84
1022			-5.61
1023			-0.96
1023			-0.33
1024			-0.33
1024			-0.96
1025			-0.96
1025			-0.33
1026			-0.96
1026			-0.33
1027			-0.16
1028			-0.16
1029			-0.16
1030			-0.02
1030			-0.01
1030			-0.03
1031			-0.03
1031			-0.05
1031			-0.01
1032			-0.01
1032			-0.02
1032			
1035			-5.60
1036			-5.60
1037			-5.60
1038			-0.46
1039			-0.47
1040			-0.46
1041			-0.48
1042			-4.77
1043			-4.77
1044			-4.77
1045			-4.77
1046			-0.36
1047			-0.36
1048			-0.36
1049			-0.36
1050			-0.36
1051			-0.24
1052			-0.24
1053			-0.05
1054			-0.04
1055			-0.06

1056			-5.60
1057			-5.60
1058			-5.60
1059			-5.60
1060			-2.28
1061			-2.28
1064			-2.28
1065			-2.28
1066			-7.12
1068			-4.77
1068			-7.11
1069			-7.11
1069			-4.77
1072			-0.05
1072			-0.05
1073			-0.05
1073			-0.05
1074			-0.05
1074			-0.05
1075			
1078			-0.04
1079			-0.03
1080			-0.03
1081			-6.61
1081			-1.66
1082			-6.61
1082			-1.66
1083			-6.61
1083			-1.66
1084			-1.66
1084			-6.61
1087			-0.04
1087			-0.07
1088			-0.04
1088			-0.07
1089			-0.22
1089			-0.30
1090			-0.30
1090			-0.22
1091			-0.33
1091			-0.30
1092			-0.30
1092			-0.33
1094			-2.82
1095			-2.81
1297			-0.04
1298			-0.04
1299			-0.05
1300			-0.05
1301			-0.45
1302			-0.40
1302			-0.48
1304			-0.06
1304			-0.01
1304			-0.04
1305			-0.06
1305			-0.05
1307			-7.12
1307			-5.13
1308			-7.12
1309			-0.04
1309			-0.07
1310			-0.04
1310			-0.07
1311			-0.13
1312			-0.01
1312			-0.01
1313			-0.05
1314			-0.03
1315			-0.36
1316			-0.24
1317			-0.05
1317			-0.05
1318			-7.56
1319			-0.07
1319			-0.04
1320			-0.04
1322			-0.76
1322			-4.12
1322			-1.43
1325			-1.39
1325			-5.61
1326			-1.09
1326			-5.61
1327			-10.63
1328			-10.63
1329			-1.62
1329			-0.36
1330			-2.41

1330			-0.36
1331			-10.64
1332			-3.29
1335			-0.19
1335			-0.03
1336			-0.27
1336			-0.03
1337			-0.28
1338			-0.65
1340			-4.32
1340			-0.28
1340			-0.38
1341			-0.28
1341			-0.38
1341			-4.32
1343			-4.57
1343			-0.30
1344			-4.57
1344			-0.30
1346			-0.30
1346			-4.57
1347			-0.30
1348			-0.29
1348			-3.28
1349			-4.48
1349			-3.28
1349			-0.29
1351			-0.12
1352			-10.64
1355			-0.33
1357			-1.29
1362			-0.03
1371			-0.20
1372			-0.10
1374			-0.19
1375			-0.28
1376			-8.46
1377			-6.26
1377			-0.58
1383			-1.56
1384			-0.14
1387			-0.14
1388			-6.27
1388			-0.10
1389			-0.06
1389			-6.27
1390			-0.26
1391			-0.08
1392			-0.29
1392			-0.01
1393			-0.30
1398			-0.35
1398			-1.01
1398			-0.23
1399			-1.01
1399			-0.35
1399			-1.05
1400			-0.02
1400			-0.04
1401			-0.02
1401			-1.11
1402			-5.61
1402			-0.84
1403			-0.84
1403			-5.61
1404			-1.60
1404			-5.61
1406			-0.23
1406			-0.35
1407			-0.35
1407			-1.06
1410			-0.93
1410			-5.61
1411			-5.61
1411			-1.68
1413			-0.04
1413			-0.02
1414			-1.05
1414			-0.02
1415			-5.60
1416			-5.60
1417			-1.11
1417			-0.02
1419			-1.60
1419			-5.61
1420			-5.61
1422			-2.82
1423			-0.33
1423			-0.96

1424			-0.16
1425			-8.88
1425			-7.60
1426			-8.88
1426			-1.66
1427			-8.88
1427			-7.07
1428			-8.88
1429			-7.07
1430			-5.47
1430			-7.29
1432			-0.11
1433			-0.41
1433			-0.34
1434			-0.34
1435			-1.66
1435			-8.88
1436			-8.88
1437			-0.42
1439			-10.63
1440			-0.36
1441			-1.62
1441			-0.36
1442			-0.34
1443			-0.16
1444			-1.05
1444			-0.02
1446			-5.61
1446			-1.68
1447			-5.61
1448			-1.43
1449			-1.43
1450			-5.60
1451			-5.60
1452			-0.78
1453			-0.78
1454			-1.10
1454			-1.22
1455			-0.72
1455			-0.99
1456			-1.25
1456			-0.72
1457			-1.46
1457			-0.72
1458			-0.32
1458			-0.72
1485			-5.11
1486			-5.11
1486			-0.28
1487			-6.38
1487			-2.41
1488			-6.38
1488			-1.62
1490			-1.43
1490			-0.76
1491			-1.39
1491			-5.61
1491			-4.00
1492			-1.07
1492			-5.61
1493			-0.26
1494			-0.36
1495			-0.04
1496			-0.03
1497			-0.04
1498			-0.04
1498			-0.07
1499			-0.06
1499			-0.05
1500			-0.01
1500			-0.06
1541			-7.07
1542			-7.29
1543			-0.11
1544			-0.09
1544			-0.11
1545			-1.06
1545			-0.35
1548			-5.97
1548			-2.61
1550			-1.10
1551			-6.60
1551			-5.36
1552			-6.60
1553			-0.91
1555			-2.28
1557			-2.28

Condizione di Carico Elementare n°3

PARAMETRI GENERALI
  Variabile Cat.A
  Tipo di Azione [§2.5] = 4. Var.(Qk): Cat.A: Ambienti ad uso residenziale
  Livelli di intensità dell'azione variabile:
  - (psi),0 (valore raro) = 0.70
  - (psi),1 (valore frequente) = 0.50
  - (psi),2 (valore quasi-permanente) = 0.30
  Moltiplicatori per Generazione Masse = 111001

NODI: Carichi Concentrati

N.nodo	Forze (kN)			Momenti (kNm)		
	PX	PY	PZ	MX	MY	MZ
4			-1.05			
7			-1.05			
34						
39						
40			-0.01			
44			-0.01			
48			-0.10			
51			-0.10			
52			-0.10			
56			-0.10			
57			-0.06			
61			-0.06			
66			-1.79			
71			-1.79			
72			-1.01			
76			-1.01			
82			-0.07			
86			-0.07			
94			-0.20			
94			-0.01			
97			-0.01			
97			-0.20			
104						
104			-0.01			
104			-0.01			
107			-0.01			
107						
107			-0.01			
112			-0.66			
112			-1.90			
112			-2.73			
115			-2.73			
115			-0.66			
115			-1.90			
120			-0.08			
120			-0.22			
125			-0.22			
125			-0.08			
126			-0.11			
126			-0.04			
131			-0.04			
131			-0.11			
132			-0.03			
136			-0.03			
140			-1.30			
140			-0.19			
143			-0.19			
143			-1.30			
155			-1.26			
155			-1.19			
158			-1.19			
158			-1.26			
163			-1.26			
166			-1.26			
175			-1.24			
175			-1.85			
178			-1.85			
178			-1.24			
179			-2.35			
179			-3.49			
182			-3.49			
182			-2.35			
187			-2.45			
191			-2.45			
192			-1.70			
197			-1.70			
210			-0.71			
214			-0.71			
219			-0.02			
224			-0.02			
225			-0.03			
229			-0.03			
233			-2.06			

233			-1.64			
236			-2.06			
236			-1.64			
237			-1.64			
237			-2.05			
240			-1.64			
240			-2.05			
254			-1.70			
257			-1.70			
262			-0.50			
267			-0.50			
268			-0.50			
272			-0.50			
276			-0.19			
276			-0.08			
276			-0.23			
279			-0.08			
279			-0.23			
279			-0.19			
283			-0.19			
283			-0.08			
286			-0.19			
286			-0.08			
317			-2.47			
321			-2.47			
322			-3.15			
326			-3.15			
377			-2.16			
377			-0.10			
380			-2.16			
380			-0.10			
381			-0.08			
381			-0.52			
384			-0.08			
384			-0.52			
389			-0.26			
389			-1.74			
392			-0.03			
392			-0.20			
398			-0.08			
403			-0.08			
404			-0.06			
409			-0.06			
410			-0.04			
414			-0.04			
422						
422			-0.08			
425						
425			-0.08			
426			-0.07			
429			-0.07			
435			-0.01			
435			-0.19			
437			-0.01			
437			-0.19			
443			-1.32			
447			-1.32			
452			-0.08			
456			-0.08			
497			-1.78			
500			-1.78			
504			-0.54			
509			-0.54			
510			-0.54			
514			-0.54			
755			-1.73			
755			-2.03			
758			-1.73			
758			-2.03			
762			-1.53			
762			-1.77			
765			-1.77			
765			-1.53			
810			-0.02			
810			-0.02			
813			-0.02			
813			-0.02			
872			-1.53			
875			-1.53			
1102			-0.20			
1102			-0.03			
1102			-1.74			
1102			-0.26			

ASTE: Carichi Distribuiti Uniformi

N.asta	Carichi (kN/m)		
	qX	qY	qZ

3			-1.32
27			-0.02
28			-0.02
36			-0.21
39			-0.21
42			-0.14
49			-2.76
53			-2.76
56			-2.76
57			-2.76
64			-0.27
71			-0.12
71			-0.02
73			-0.02
73			-0.50
77			-0.03
77			-0.02
77			-0.01
79			-0.01
79			-0.02
79			-0.03
82			-3.41
82			-2.38
82			-0.83
83			-0.83
83			-2.38
83			-3.41
85			-0.83
85			-2.38
85			-3.41
86			-3.41
86			-2.38
86			-0.83
90			-0.56
90			-0.19
94			-0.19
94			-0.56
98			-0.19
98			-0.56
101			-0.10
112			-4.42
112			-5.14
114			-0.02
116			-2.97
116			-3.16
118			-3.16
118			-2.97
121			-3.16
123			-3.16
124			-3.16
129			-4.11
129			-2.76
130			-4.11
130			-2.76
132			-4.11
132			-2.76
133			-2.76
133			-4.11
137			-4.09
140			-4.09
141			-4.09
159			-1.41
162			-1.41
167			-0.06
171			-0.06
179			-4.09
179			-5.14
180			-5.14
180			-4.09
182			-5.14
182			-4.09
184			-5.14
184			-4.09
189			-3.82
189			-4.42
191			-0.03
194			-3.39
198			-1.26
199			-1.26
203			-1.26
206			-1.26
212			-0.58
212			-0.60
212			-0.20
214			-0.58
214			-0.20
214			-0.47
218			-0.20

218			-0.48
233			-0.07
233			-0.21
236			-0.24
238			-0.19
239			-0.19
245			-6.14
292			-0.20
295			-1.39
295			-0.20
296			-0.20
296			-1.39
303			-0.19
307			-0.19
308			-0.19
312			-0.10
315			-0.10
323			-0.83
325			-0.18
325			-0.01
328			-0.21
333			-0.12
333			-0.02
335			-0.02
335			-0.47
339			-3.24
340			-3.24
343			-3.24
348			-0.27
349			-0.27
352			-0.27
392			-3.24
394			-3.24
401			-1.32
402			-1.32
405			-1.32
406			-1.32
412			-3.69
412			-2.02
413			-2.02
413			-3.69
576			-1.39
577			-1.39
653			-4.33
653			-3.69
656			-3.82
656			-4.42
658			-3.82
658			-4.42
661			-0.83
662			-0.83
664			-0.83
665			-0.83
673			-3.82
673			-2.03
674			-3.82
674			-2.03
676			-0.83
676			-2.02
677			-0.83
677			-2.02
679			-2.38
679			-0.83
679			-2.03
680			-2.38
680			-0.83
680			-2.03
682			-3.69
682			-3.32
684			-3.82
684			-3.32
685			-3.32
685			-3.82
687			-3.32
687			-3.69
688			-3.69
688			-3.32
690			-3.82
690			-3.32
691			-3.32
691			-3.82
694			-0.02
694			-0.04
696			-6.15
697			-6.15
699			-0.04
699			-0.02
700			-0.04
700			-0.02

703			-0.03
706			-0.02
706			-0.03
707			-0.03
707			-0.02
709			-0.02
709			-0.03
711			-0.02
711			-0.03
712			-0.02
712			-0.03
715			-5.14
721			-0.14
722			-0.14
724			-0.19
725			-0.19
727			-0.37
728			-0.37
730			-0.18
730			-0.13
735			-0.37
736			-0.37
738			-0.19
738			-0.18
776			-3.82
777			-3.82
779			-3.82
780			-3.82
783			-2.03
783			-0.16
784			-2.03
784			-0.16
786			-0.07
786			-2.02
787			-2.02
787			-0.07
801			-2.03
801			-0.41
802			-0.65
802			-2.03
803			-0.41
803			-1.35
804			-1.31
804			-0.57
805			-2.03
805			-0.40
806			-0.40
806			-1.43
807			-1.41
807			-0.56
808			-0.68
808			-2.02
811			-0.61
813			-3.16
814			-2.32
814			-3.24
814			-0.80
815			
815			
816			-0.03
817			-0.08
818			-0.03
819			-5.14
820			-3.32
821			-0.02
822			-3.32
823			-0.31
827			-0.22
828			-3.24
828			-0.80
830			-0.60
861			-0.03
861			-0.02
862			-3.68
863			-3.82
864			-3.24
865			-3.24
868			-3.24
869			-3.24
872			-1.32
873			-1.32
874			-0.02
874			-0.47
877			-3.32
877			-3.69
878			-3.32
878			-3.69
879			-3.24
880			-0.28

881			-0.26
882			-1.39
882			-0.20
883			-0.21
883			-0.07
884			-0.22
884			-0.07
885			-1.39
885			-3.69
886			-1.39
886			-3.69
887			-0.09
888			-0.10
889			-0.19
890			-0.80
890			-3.24
891			-3.24
891			-0.80
893			-0.60
893			-0.20
894			-0.20
894			-0.60
895			-6.14
896			-6.14
898			-6.15
899			-6.15
900			-6.15
901			-0.42
901			-3.24
902			-3.24
902			-0.42
905			-0.49
905			-3.24
909			-2.02
909			-0.83
912			-3.69
912			-4.33
913			-4.33
913			-3.69
914			-4.33
914			-3.69
915			-4.33
915			-3.69
916			-4.33
916			-0.20
917			-0.20
917			-4.33
920			-4.33
920			-3.69
921			-3.69
921			-4.33
922			-0.07
923			-0.07
936			-0.18
936			-0.01
937			
937			-0.18
943			-3.69
943			-4.33
944			-3.69
944			-4.33
945			-0.20
946			-0.21
948			-0.22
948			
949			-0.13
949			-0.02
950			-0.18
950			-0.01
954			-6.14
955			-6.14
957			-6.14
958			-6.14
962			-6.14
963			-6.14
969			-0.55
969			-0.47
969			-0.19
970			-0.20
970			-0.47
970			-0.59
971			-3.39
972			-3.39
973			-3.39
974			-3.39
975			-0.02
976			-0.03
977			-4.42
977			-3.82

978			-3.82
978			-4.42
979			-0.20
979			-0.24
980			-0.20
980			-0.24
982			-4.09
982			-5.14
983			-5.14
983			-4.09
984			-0.06
985			-0.06
986			-0.06
987			-0.06
987			-0.04
988			-0.06
988			-0.04
989			-1.41
990			-1.41
992			-1.41
993			-1.41
995			-4.09
996			-4.09
997			-4.09
998			-4.09
1001			-4.11
1001			-2.76
1002			-4.11
1002			-2.76
1003			-4.12
1003			-2.97
1004			-2.97
1004			-4.12
1007			-2.97
1007			-3.16
1008			-2.97
1008			-3.16
1009			-2.97
1009			-3.16
1010			-2.97
1010			-3.16
1011			-0.22
1012			-5.14
1012			-3.41
1014			-4.42
1014			-5.14
1015			-5.14
1015			-4.42
1017			-5.14
1018			-5.14
1020			-3.24
1020			-2.31
1020			-0.80
1021			-0.80
1021			-3.24
1021			-2.31
1022			-3.24
1022			-0.48
1023			-0.19
1023			-0.56
1024			-0.19
1024			-0.56
1025			-0.19
1025			-0.56
1026			-0.56
1026			-0.19
1027			-0.10
1028			-0.10
1029			-0.10
1030			-0.01
1030			
1030			-0.02
1031			-0.01
1031			-0.02
1031			-0.03
1032			-0.01
1032			-0.01
1032			
1035			-3.24
1036			-3.24
1037			-3.24
1038			-0.27
1039			-0.27
1040			-0.26
1041			-0.28
1042			-2.76
1043			-2.76
1044			-2.76
1045			-2.76

1046			-0.21
1047			-0.21
1048			-0.21
1049			-0.21
1050			-0.21
1051			-0.14
1052			-0.14
1056			-3.24
1057			-3.24
1058			-3.24
1059			-3.24
1060			-1.32
1061			-1.32
1064			-1.32
1065			-1.32
1066			-4.12
1068			-4.11
1068			-2.76
1069			-2.76
1069			-4.11
1072			-0.03
1073			-0.03
1074			-0.03
1075			
1078			-0.02
1079			-0.02
1080			-0.02
1081			-4.42
1081			-3.82
1082			-4.42
1082			-3.82
1083			-3.82
1083			-4.42
1084			-4.42
1084			-3.82
1087			-0.02
1087			-0.04
1088			-0.02
1088			-0.04
1089			-0.18
1089			-0.13
1090			-0.18
1090			-0.13
1091			-0.18
1091			-0.19
1092			-0.18
1092			-0.19
1094			-1.27
1095			-1.26
1297			-0.02
1298			-0.02
1301			-0.26
1302			-0.23
1302			-0.28
1304			-0.01
1304			-0.02
1304			-0.04
1305			-0.03
1305			-0.02
1307			-4.12
1307			-2.97
1308			-4.12
1309			-0.04
1309			-0.02
1310			-0.04
1310			-0.02
1311			-0.08
1312			
1314			-0.02
1315			-0.21
1316			-0.14
1317			-0.03
1318			-3.39
1319			-0.04
1319			-0.02
1320			-0.02
1322			-2.38
1322			-0.83
1322			-2.03
1325			-3.24
1325			-0.80
1326			-3.24
1326			-0.49
1327			-6.14
1328			-6.14
1329			-4.33
1329			-0.20
1330			-0.20
1330			-1.39

1331			-6.15
1351			-0.07
1352			-6.15
1355			-0.19
1390			-0.15
1391			-0.21
1392			-0.17
1392			-0.01
1393			-0.18
1398			-0.60
1398			-0.20
1398			-0.58
1399			-0.20
1399			-0.47
1399			-0.58
1400			-0.12
1400			-0.02
1401			-0.50
1401			-0.02
1402			-3.24
1402			-0.48
1403			-0.48
1403			-3.24
1404			-3.24
1404			-0.72
1406			-0.20
1406			-0.60
1407			-0.20
1407			-0.48
1410			-0.42
1410			-3.24
1411			-0.76
1411			-3.24
1413			-0.02
1413			-0.12
1414			-0.02
1414			-0.47
1415			-3.24
1416			-3.24
1417			-0.50
1417			-0.02
1419			-0.72
1419			-3.24
1420			-3.24
1422			-1.26
1423			-0.56
1423			-0.19
1424			-0.10
1425			-3.41
1425			-5.14
1426			-4.42
1426			-5.14
1427			-4.09
1427			-5.14
1428			-5.14
1429			-4.09
1430			-3.16
1432			-0.06
1433			-0.20
1433			-0.24
1434			-0.20
1435			-5.14
1435			-4.42
1436			-5.14
1437			-0.24
1439			-6.14
1440			-0.20
1441			-0.20
1441			-4.33
1442			-0.19
1443			-0.10
1444			-0.02
1444			-0.47
1446			-3.24
1446			-0.76
1447			-3.24
1448			-0.83
1449			-0.83
1450			-3.24
1451			-3.24
1487			-3.69
1487			-1.39
1488			-4.33
1488			-3.69
1490			-0.83
1490			-2.02
1491			-2.31
1491			-0.80
1491			-3.24

1492			-0.48
1492			-3.24
1493			-0.15
1494			-0.21
1495			-0.02
1496			-0.02
1497			-0.02
1498			-0.02
1498			-0.04
1499			-0.02
1499			-0.03
1500			-0.02
1500			-0.03
1541			-4.09
1543			-0.06
1544			-0.04
1544			-0.06
1545			-0.48
1545			-0.20
1555			-1.32
1557			-1.32

Condizione di Carico Elementare n°4

PARAMETRI GENERALI
Variabile Cat.B
Tipo di Azione [§2.5] = 5. Var.(Qk): Cat.B: Uffici
Livelli di intensità dell'azione variabile:
- (psi),0 (valore raro) = 0.70
- (psi),1 (valore frequente) = 0.50
- (psi),2 (valore quasi-permanente) = 0.30
Moltiplicatori per Generazione Masse = 111001

NODI: Carichi Concentrati

N.nodo	Forze (kN)			Momenti (kNm)		
	PX	PY	PZ	MX	MY	MZ
29			-0.02			
33			-0.02			
163			-1.68			
166			-1.68			
198			-2.11			
202			-2.11			
203			-1.90			
206			-1.90			

ASTE: Carichi Distribuiti Uniformi

N.asta	Carichi (kN/m)		
	qX	qY	qZ
121			-4.21
123			-4.21
124			-4.21
147			-4.21
148			-4.21
150			-4.21
703			-0.03
999			-4.21
1000			-4.21
1053			-0.03
1054			-0.03
1055			-0.03
1072			-0.03
1073			-0.03
1074			-0.03
1299			-0.03
1300			-0.03
1312			
1313			-0.03
1317			-0.03
1430			-4.21
1542			-4.21

Condizione di Carico Elementare n°5

PARAMETRI GENERALI
Neve
Tipo di Azione [§2.5] = 16. Var.(Qk): Neve (a quota <=1000 m. slm)
Livelli di intensità dell'azione variabile:
- (psi),0 (valore raro) = 0.50
- (psi),1 (valore frequente) = 0.20
- (psi),2 (valore quasi-permanente) = 0.00
Moltiplicatori per Generazione Masse = 111001

NODI: Carichi Concentrati

N.nodo	Forze (kN)			Momenti (kNm)		
	PX	PY	PZ	MX	MY	MZ
332			-1.36			
336			-1.36			
341			-3.92			
345			-3.92			
346			-2.90			
346			-0.27			
349			-2.90			
349			-0.27			
366			-0.21			
366			-2.30			
366			-2.32			
369			-0.21			
369			-2.30			
369			-2.32			
461			-2.40			
465			-2.40			
488			-0.18			
492			-0.18			
521			-2.09			
526			-2.09			
527			-2.06			
531			-2.06			
536			-0.53			
540			-0.53			
544			-0.94			
544			-0.27			
547			-0.94			
547			-0.27			
557			-0.65			
559			-0.65			
563			-0.75			
567			-0.75			
585			-1.70			
585			-0.69			
588			-0.69			
588			-1.70			
596			-0.06			
600			-0.06			
609			-0.08			
609			-0.12			
611			-0.08			
611			-0.12			
618			-0.13			
618			-3.00			
622			-0.13			
622			-3.00			
629			-1.53			
629			-1.89			
632			-1.53			
632			-1.89			
635			-1.36			
635			-1.68			
638			-1.36			
638			-1.68			
644			-1.15			
644			-2.52			
648			-1.15			
648			-2.52			
652			-1.88			
652			-1.10			
655			-1.88			
655			-1.10			
659			-1.10			
659			-0.55			
662			-1.10			
662			-0.55			
680			-3.14			
680			-2.14			
683			-3.14			
683			-2.14			
693			-1.69			
693			-0.11			
693			-0.15			
696			-0.11			
696			-0.15			
696			-1.69			
722			-0.10			
722			-0.13			
847			-0.10			
847			-0.13			
854			-0.17			
858			-2.44			
858			-2.16			
1107			-2.16			

| 1107 | | | -2.44| | | |
| 1107 | | | -0.17| | | |

ASTE: Carichi Distribuiti Uniformi

N.asta	Carichi (kN/m)		
	qX	qY	qZ
254			-3.03
255			-3.03
258			-3.03
259			-3.03
264			-7.84
265			-7.84
268			-7.84
270			-5.80
270			-0.54
271			-5.80
271			-0.54
276			-7.54
276			-5.14
277			-5.14
277			-7.54
279			-7.58
279			-5.53
284			-0.51
284			-5.58
284			-5.53
285			-5.58
285			-5.53
285			-0.51
287			-0.51
287			-5.58
287			-5.53
288			-5.53
288			-0.51
288			-5.58
357			-5.14
358			-5.14
361			-5.14
362			-5.14
387			-0.41
388			-0.41
416			-4.19
417			-4.19
421			-4.19
422			-4.19
425			-4.19
426			-4.19
433			-1.70
434			-1.70
437			-1.70
438			-1.70
442			-2.36
442			-0.68
444			-0.68
444			-2.36
445			-2.36
445			-0.68
448			-2.12
448			-4.60
449			-4.60
449			-2.12
452			-1.51
455			-1.51
456			-1.51
461			-2.49
462			-2.49
465			-2.49
469			-2.44
469			-0.67
470			-2.44
470			-0.67
472			-7.59
472			-1.80
473			-7.59
473			-1.80
475			-1.38
475			-1.87
477			-0.07
477			-0.09
478			-0.07
478			-0.09
480			-4.39
480			-1.78
481			-1.78
481			-4.39
483			-1.78

483			-4.39
484			-4.39
484			-1.78
487			-4.82
487			-3.19
488			-3.19
488			-4.82
491			-0.12
492			-0.12
495			-0.07
499			-2.30
499			-4.10
500			-2.30
500			-4.10
502			-0.10
502			-0.14
503			-0.10
503			-0.14
505			-0.10
505			-0.14
506			-0.10
506			-0.14
509			-6.35
512			-6.34
512			-0.27
513			-6.34
513			-0.27
516			-4.15
516			-6.34
516			-0.27
520			-7.84
520			-1.40
521			-1.40
521			-7.84
523			-3.30
523			-4.07
524			-3.30
524			-4.07
526			-4.07
526			-3.30
529			-4.01
529			-3.25
530			-3.25
530			-4.01
532			-4.01
532			-3.25
533			-4.01
533			-3.25
536			-3.17
536			-4.80
537			-3.17
537			-4.80
540			-2.25
540			-4.93
541			-2.25
541			-4.93
544			-2.25
544			-4.93
545			-4.93
545			-2.25
549			-4.57
549			-2.68
550			-2.68
550			-4.57
552			-4.57
552			-2.68
553			-2.68
553			-4.57
556			-1.38
556			-2.75
557			-1.38
557			-2.75
559			-1.38
559			-2.75
562			-2.12
562			-4.69
563			-2.12
563			-4.69
565			-0.06
565			-0.54
567			-4.45
567			-3.16
568			-3.16
568			-4.45
570			-2.22
570			-4.39
571			-2.22
571			-4.39
573			-0.28

573			-0.07
574			-0.07
574			-0.28
579			-7.54
579			-5.14
580			-5.14
580			-7.54
582			-5.14
582			-7.54
583			-5.14
583			-7.54
586			-0.56
588			-0.83
590			-4.00
590			-0.35
590			-0.26
592			-4.00
592			-0.35
592			-0.26
593			-0.26
593			-0.35
593			-4.00
596			-0.42
597			-0.42
599			-0.26
599			-3.95
600			-3.95
600			-0.26
602			-0.60
603			-0.60
605			-0.84
607			-5.23
608			-5.23
610			-1.44
612			-4.73
612			-0.26
614			-0.19
614			-0.24
615			-0.24
615			-0.19
617			-8.27
618			-8.27
620			-8.27
621			-8.27
623			-0.42
624			-0.42
642			-0.28
642			-4.23
644			-0.28
646			-4.57
646			-2.68
647			-2.68
647			-4.57
649			-2.68
649			-4.57
650			-2.68
650			-4.57
667			-0.26
667			-4.73
668			-4.73
668			-0.26
670			-0.26
670			-4.73
671			-0.26
671			-4.73
718			-0.79
718			-0.02
719			-0.79
719			-0.02
732			-0.79
732			-0.06
733			-0.06
733			-0.79
740			-0.19
740			-5.80
741			-0.19
741			-5.80
743			-5.80
743			-0.11
745			-0.19
745			-0.24
746			-0.19
746			-0.24
748			-0.24
748			-0.19
749			-0.24
749			-0.19
752			-0.19
752			-5.80

753			-0.19
753			-5.80
756			-6.41
757			-6.41
760			-5.67
760			-6.41
761			-5.67
761			-6.41
764			-6.35
765			-6.35
767			-6.35
768			-6.35
770			-6.35
771			-6.35
773			-6.35
774			-6.35
798			-5.23
799			-5.23
800			-0.02
800			-0.01
809			-0.04
809			-0.03
825			-4.23
825			-0.27
825			-0.37
826			-4.23
826			-0.23
834			-0.03
835			-1.99
835			-4.61
836			-0.06
836			-0.14
838			-0.01
838			-0.01
839			-0.01
839			-0.56
840			
859			-3.47
860			-5.80
860			-0.19
928			-0.41
929			-0.40
1332			-6.35
1335			-0.06
1335			-0.54
1336			-0.06
1336			-0.79
1337			-0.83
1338			-0.60
1340			-0.35
1340			-4.00
1340			-0.26
1341			-0.26
1341			-4.00
1341			-0.35
1343			-0.28
1343			-4.23
1344			-0.28
1344			-4.23
1346			-0.28
1346			-4.23
1347			-0.28
1348			-6.34
1348			-0.27
1349			-4.15
1349			-0.27
1349			-6.34
1357			-2.49
1362			-0.02
1371			-0.13
1372			-0.06
1374			-0.56
1375			-0.83
1376			-7.84
1377			-5.80
1377			-0.54
1383			-1.44
1384			-0.41
1387			-0.41
1388			-0.19
1388			-5.80
1389			-5.80
1389			-0.11
1452			-1.51
1453			-1.51
1454			-2.36
1454			-0.68
1455			-1.38
1455			-1.87

1456			-2.32
1456			-1.38
1457			-1.38
1457			-2.75
1458			-1.38
1458			-0.30
1485			-4.73
1486			-0.26
1486			-4.73
1548			-7.58
1548			-5.53
1550			-0.68
1551			-3.30
1551			-4.07
1552			-4.07
1553			-0.84

Condizione di Carico Elementare n°6

Non risulta definito alcun carico su Nodi o Aste

8. CARICHI: COMBINAZIONI DI CONDIZIONI DI CARICO ELEMENTARI

Segue: elenco delle CCC (Combinazioni di Condizioni di Carico), utilizzate in Analisi Statica Lineare (non Sismica), in accordo con §2.5 D.M.14.1.2008.
Per quanto riguarda l'Analisi Sismica, PCM considera automaticamente l'unica combinazione di carichi prevista (§3.2.4): si intende che l'analisi sismica viene quindi svolta tenendo conto degli eventuali effetti torsionali aggiuntivi (§7.2.6) e combinando i risultati corrispondenti alle diverse direzioni di analisi (§7.3.5), secondo le opzioni scelte nei Parametri di Calcolo.

Elenco delle CCC. Per ogni CCC vengono indicati:
- la numerazione progressiva;
per CCC non generiche:
- lo Stato Limite di riferimento (SLU o SLE);
- il codice identificativo della CCC in ambiente software PCM;
- la Tipologia (Fondamentale, Frequente, QuasiPermanente) / l'Azione Dominante / l'eventuale altra azione che caratterizza la CCC;
- per CCC SLU (di tipo Fondamentale): i coefficienti gamma (moltiplicatori) per le CCE (coefficienti parziali di sicurezza, Tab. 2.6.I in §2.6.1);
- i coefficienti (psi) (coefficienti di combinazione, Tab. 2.5.I in §2.5.3):
  per la tipologia Fondamentale: (psi) = (psi),0;
  per la tipologia Frequente: (psi) = (psi),1 per l'Azione Dominante, e: (psi) = (psi),2 per le altre azioni variabili che possono agire contemporaneamente all'azione dominante;
  per la tipologia QuasiPermanente: (psi) = (psi),2;
- per CCC SLU (di tipo Fondamentale): i moltiplicatori di calcolo per le CCE, pari a: (gamma) per l'Azione Dominante, (gamma)*(psi,0) per le altre azioni variabili che possono agire contemporaneamente all'azione dominante;
per eventuali CCC generiche:
- i coefficienti gamma (moltiplicatori) per le CCE.

Combinazione di Condizioni di Carico n°1

SLU: Combinazione 1 (Fondamentale/Variabile Cat.A/Vento +X)
CCC fondamentale (SLU)
Coefficienti gamma (moltiplicatori) per le CCE = 1) 1.30, 2) 1.50, 3) 1.50, 4) 1.50, 5) 1.50, 6) 1.00
(psi,0) per le CCE = 1) 1.00, 2) 1.00, 3) -, 4) 0.70, 5) 0.50, 6) 1.00
Moltiplicatori di calcolo per le CCE = 1) 1.30, 2) 1.50, 3) 1.50, 4) 1.05, 5) 0.75, 6) 1.00

Combinazione di Condizioni di Carico n°2

SLU: Combinazione 5 (Fondamentale/Variabile Cat.B/Vento +X)
CCC fondamentale (SLU)
Coefficienti gamma (moltiplicatori) per le CCE = 1) 1.30, 2) 1.50, 3) 1.50, 4) 1.50, 5) 1.50, 6) 1.00
(psi,0) per le CCE = 1) 1.00, 2) 1.00, 3) 0.70, 4) -, 5) 0.50, 6) 1.00
Moltiplicatori di calcolo per le CCE = 1) 1.30, 2) 1.50, 3) 1.05, 4) 1.50, 5) 0.75, 6) 1.00

Combinazione di Condizioni di Carico n°3

SLU: Combinazione 37 (Fondamentale/Neve/Vento +X)
CCC fondamentale (SLU)
Coefficienti gamma (moltiplicatori) per le CCE = 1) 1.30, 2) 1.50, 3) 1.50, 4) 1.50, 5) 1.50, 6) 1.00
(psi,0) per le CCE = 1) 1.00, 2) 1.00, 3) 0.70, 4) 0.70, 5) -, 6) 1.00
Moltiplicatori di calcolo per le CCE = 1) 1.30, 2) 1.50, 3) 1.05, 4) 1.05, 5) 1.50, 6) 1.00

Combinazione di Condizioni di Carico n°4

SLE: Combinazione 1 (Frequente/Variabile Cat.A/Vento +X)
CCC frequente (SLE)
(psi) per le CCE = 1) 1.0, 2) 1.0, 3) 0.5, 4) 0.3, 5) 0.0, 6) 1.0

Combinazione di Condizioni di Carico n°5

SLE: Combinazione 5 (Frequente/Variabile Cat.B/Vento +X)
CCC frequente (SLE)
(psi) per le CCE = 1) 1.0, 2) 1.0, 3) 0.3, 4) 0.5, 5) 0.0, 6) 1.0

Combinazione di Condizioni di Carico n°6

```
SLE: Combinazione 37 (Frequente/Neve/Vento +X)
CCC frequente (SLE)
(psi) per le CCE = 1) 1.0, 2) 1.0, 3) 0.3, 4) 0.3, 5) 0.2, 6) 1.0
```

Combinazione di Condizioni di Carico n°7

```
SLE: Combinazione 45 (QuasiPermanente)
CCC quasi permanente (SLE)
(psi,2) per le CCE = 1) 1.0, 2) 1.0, 3) 0.3, 4) 0.3, 5) 0.0, 6) 1.0
```

Combinazione di Condizioni di Carico n°8

```
Combinazione sismica (QuasiPermanente)
CCC quasi permanente (SLE)
(psi,2) per le CCE = 1) 1.0, 2) 1.0, 3) 0.3, 4) 0.3, 5) 0.0, 6) 1.0
```

Combinazione di Condizioni di Carico n°9

```
Combinazione 1
Coefficienti gamma (moltiplicatori) per le CCE = 1) 1.00, 2) 1.00, 3) 1.00, 4) 1.00, 5) 1.00, 6) 1.00
```

ANALISI STATICA LINEARE (NON SISMICA)

VERIFICHE STATICHE DEGLI ELEMENTI IN MURATURA: VERIFICA A PRESSOFLESSIONE NEL PIANO
(D.M.17.1.2018 (NTC18), §4.5.6, §7.8.2.2.1, §7.8.2.2.4)

Secondo §4.5.6.2, in analisi statica la pressoflessione nel piano del muro e la flessione di travi di accoppiamento sono stati limite ultimi da verificare: in PCM vengono trattati nell'ambito della pressoflessione complanare.
Le verifiche vanno condotte con riferimento a normative di comprovata validità, con l'ipotesi di conservazione delle sezioni piane e trascurando la resistenza a trazione per flessione della muratura (§4.5.6).
Nel rispetto delle prescrizioni normative, PCM svolge le verifiche suddette in analogia alle corrispondenti verifiche descritte in dettaglio nel medesimo testo normativo per l'analisi sismica degli edifici in muratura. E' così possibile condurre verifiche: per le pareti murarie: a pressoflessione complanare (in analogia con §7.8.2.2.1); per le travi in muratura (=travi di accoppiamento, o fasce di piano: strisce, sottofinestra murari): pressoflessione (in analogia con §7.8.2.2.4).
Le verifiche statiche, originariamente nate per edifici di nuova costruzione, possono essere svolte anche per gli edifici esistenti, provvedendo a sostituire le resistenze caratteristiche f_k, f_{vk} con i valori medi divisi per il fattore di confidenza: f_m/F_C, e: $f_{vmo} + 0.4\ \sigma_n$ (§C8.7.1.5) ($f_{vmo} = \tau_0$, cfr. Tab. C8A.2.1).
Per gli edifici esistenti, in §8.2 si prescrive che le disposizioni di carattere generale contenute negli altri capitoli del D.M. 14.1.2018 costituiscono il riferimento anche per le costruzioni esistenti: in particolare, quindi, le formulazioni dell'analisi statica relative agli edifici in muratura di nuova costruzione costituiscono il riferimento anche per gli edifici esistenti. Peraltro, nel testo normativo non si evidenzia chiaramente la possibilità di non effettuare le verifiche statiche in caso di valutazione di sicurezza di edifici esistenti. Si deve però considerare che le verifiche statiche dipendenti dall'azione orizzontale del vento e caratterizzate da formulazioni molto precise (legate alle eccentricità strutturali, §4.5.6.2), tipiche della muratura nuova la cui regolarità geometrica è un dato intrinseco, potrebbero essere fuori luogo e inappropriate per le murature esistenti. Per gli edifici esistenti, oltretutto, il soddisfacimento della verifica sismica di strutture spesso massicce e molto pesanti dovrebbe garantire implicitamente la resistenza all'azione del vento: in altre parole, potrebbe essere ragionevole evitare l'esecuzione delle verifiche statiche.
Seguendo quindi l'impostazione proposta in §7.8.2.2.1, la verifica si articola nei seguenti punti.

Per i **maschi murari**, la verifica a pressoflessione di una sezione di un elemento strutturale si effettua confrontando il momento agente di calcolo con il momento ultimo resistente calcolato assumendo la muratura non reagente a trazione ed una opportuna distribuzione non lineare delle compressioni.
Nel caso di una sezione rettangolare tale momento ultimo può essere calcolato come:
$M_u = (l^2\ t\ \sigma_o/2)\ (1 - \sigma_o / 0.85 \cdot f_d)$, dove:
M_u = momento corrispondente al collasso per pressoflessione;
l = larghezza complessiva della parete (inclusiva della zona tesa);
t = spessore della zona compressa della parete;
σ_o = tensione normale media, riferita all'area totale della sezione (= P / lt, con P forza assiale agente positiva se di compressione).
Se P è di trazione, $M_u = 0$.
In alternativa, PCM prevede la possibilità di adottare per la muratura la legge di comportamento parabolico-rettangolare: il momento ultimo viene quindi calcolato attraverso l'elaborazione del dominio di resistenza N-M. Attraverso questa opzione è possibile definire con esattezza la zona reagente, ai fini della verifica a Taglio per Scorrimento, assicurando coerenza fra Taglio e PressoFlessione (N,M e T agiscono contemporaneamente sulla sezione trasversale). Per gli elementi in muratura armata (sia in edifici nuovi, sia in murature esistenti rinforzate con armature), per fasce con elementi resistenti a trazione, e per elementi consolidati con sistemi FRP / CAM / Reticolatus viene sempre utilizzato il diagramma parabola-rettangolo. Oltre ai risultati riportati in tabella, specifiche rappresentazioni grafiche di PCM evidenziano il dominio di resistenza ed i punti rappresentativi degli stati di sollecitazione sottoposti a verifica di sicurezza.
$f_d = f_k / \gamma_M$ è la resistenza a compressione di calcolo della muratura nuova. Per la muratura esistente, il parametro descrittivo del materiale è la resistenza a compressione media f_m, definita in base alla tipologia della muratura e ad opportuni fattori correttivi riguardanti le caratteristiche dell'organizzazione strutturale e degli eventuali interventi (§C8A.2, Tab.C8A.2.1). f_m sostituisce f_k nella formulazione di f_d; inoltre, γ_M deve essere moltiplicato per il Fattore di Confidenza F_C (§8.5.4, §C.8.7.1.5, Tab.C8A.1); normalmente: F_C = 1.35, 1.20, 1.00 in corrispondenza dei livelli di conoscenza LC1,LC2,LC3 (si osservi che dal livello di conoscenza dipende anche il valore adottato per f_m).
Per le verifiche statiche viene utilizzato il coefficiente parziale di sicurezza γ_M definito in §4.5.6.1 (che assume valori compresi fra 2.0 e 3.0), il cui valore è specificato nei Parametri di Calcolo.

Si ha pertanto il seguente schema di valutazione della resistenza di calcolo (o: di progetto) f_d (analisi lineare):
Muratura nuova: da §7.8.2.2.1: $f_d = f_k / \gamma_M$.
Muratura esistente: è nota f_m (dipendente, fra l'altro, dal livello di conoscenza). Da §C.8.7.1.5: $f_d = f_m / \gamma_M / F_C$.

Per le **fasce murarie** (elementi striscia, sottofinestra), qualificati in NTC18 come 'Travi in muratura' (§7.8.2.2.4), la verifica a pressoflessione si esegue in modo analogo ai pannelli verticali. Le fasce in muratura ordinaria possono essere dotate di resistenza a trazione in intradosso (per le strisce: architrave sopra l'apertura sottostante la striscia) e/o estradosso (per le fasce: cordolo di piano). Tale resistenza a trazione viene definita nei dati attraverso l'armatura ed il corrispondente copriferro. Una fascia dotata di elemento resistente a trazione viene sempre sottoposta a verifica a pressoflessione tramite la costruzione del dominio di resistenza N-M ed il confronto fra momento sollecitante e momento resistente (ultimo).
Per le fasce murarie viene eseguito il controllo che l'armatura tesa (alternatamente, quella in intradosso e quella in estradosso) non abbia una resistenza superiore a 0.4 $f_{hd} \cdot ht$ (§7.8.2.2.4), essendo: t = spessore, h = altezza, f_{hd} = resistenza di calcolo a compressione della muratura in direzione orizzontale (nel piano della parete): in analisi lineare, $f_{hd} = f_{hk} / \gamma_M$.
NTC18 (§7.8.2.2.4) riconduce la verifica a pressoflessione delle fasce ad un confronto sul taglio massimo resistente; in PCM, seguendo un'impostazione equivalente più generale, la verifica a pressoflessione viene ricondotta direttamente al confronto fra momento di calcolo e momento ultimo. Nella verifica a pressoflessione della fascia assume particolare importanza il segno del momento flettente di calcolo: per M>0, le fibre tese sono inferiori e la resistenza a trazione chiamata in causa corrisponde all'elemento teso in intradosso (p.es. architrave sopra porta o finestra, nel caso di striscia); per M<0, le fibre tese sono superiori e la resistenza a trazione chiamata in causa corrisponde all'elemento teso in estradosso (p.es. cordolo di piano, nel caso di striscia).
La verifica a pressoflessione nella fascia di piano (composta, nel caso più generale, da striscia e sottofinestra) viene talvolta limitata all'elemento striscia; la resistenza a trazione indicata può essere convenzionale, come nel caso di fasce di piano senza elementi specifici resistenti a trazione, quali cordoli o architravi: un caso del genere si presenta negli edifici esistenti, p.es. in fasce impostate su piattabande o archi murari (che definiscono le aperture sottostanti): in casi di tale tipo talvolta la verifica a pressoflessione viene omessa, limitando il controllo alla verifica a taglio (sempre eseguibile anche in travi di sola muratura) ed eventualmente integrando l'analisi globale con verifiche locali di stabilità specifiche per gli archi murari che definiscono l'apertura (utilizzando appropriati modelli di calcolo quali la teoria di Heyman).

Per quanto riguarda infine i valori di f_{hk}, f_{hm} di murature esistenti, se non noti possono essere assunti pari alla metà dei corrispondenti valori f_k, f_m. Nelle verifiche a pressoflessione eseguite da PCM verranno ovviamente assunti i valori specificati nei Dati Materiali corrispondenti agli elementi murari analizzati.

Le verifiche statiche a pressoflessione nel piano, come le altre verifiche di resistenza statiche, sono condotte allo **stato limite ultimo di salvaguardia della vita (SLV)**; non è infatti necessario eseguire verifiche statiche a stati limite di esercizio (§4.5.6.3). Le sollecitazioni di progetto derivano direttamente dall'analisi. Per i nuovi edifici è possibile che sia richiesta la **verifica di robustezza del progetto** (§3.1.1): in tal caso, le sollecitazioni di progetto vengono determinate incrementando i valori del del taglio risultanti dall'analisi di una quota pari all'1% dello sforzo normale, evitando le combinazioni di carico dove si considera l'azione del vento; i corrispondenti momenti di progetto vengono ottenuti, a favore di sicurezza, incrementando i valori risultanti dall'analisi con l'incremento del taglio moltiplicato per l'altezza (=luce deformabile nel piano complanare) dell'elemento per le verifiche alla base, e per metà altezza per le verifiche in sommità.

Simbologia utilizzata nel software PCM per i risultati dell'Analisi Statica Lineare Non Sismica, riferiti alle Combinazioni di Condizioni di Carico fondamentali (secondo §2.5.3), per elementi in muratura:
N. = numero progressivo dell'elemento murario
Tip. = tipologia: maschio in muratura ordinaria (M), maschio in muratura armata (A), striscia (S), sottofinestra (F), asta di cerchiatura in acciaio (W), asta in acciaio (B), pilastro in acciaio (H)
n/e = parete in muratura nuova (n) o esistente (e)
Sez. = indica la sezione di verifica (per i maschi: B=base, S=sommità; per le fasce; I=sezione iniziale, J=sezione finale; le sezioni sono in ogni caso riferite alla luce deformabile nel piano complanare)
P = forza assiale positiva se di compressione
p = σ_o = tensione normale media riferita all'intera sezione
f,k/f,m = per i **maschi**: resistenza a compressione: f_k (caratteristica) per muratura nuova, o: f_m (media) per muratura esistente. Per le **fasce**, il parametro corrisponde a: f_{hk} (f_{hm})
γ,m · FC = prodotto del coefficiente parziale di sicurezza dei materiali γ_M per il fattore di confidenza (γ_M assume un valore compreso fra 2.0 e 3.0; F_C=1.00 per muratura nuova; dipendente dal livello di conoscenza LC1,LC2 o LC3 per muratura esistente)
fd = valore di calcolo (o: di progetto) della resistenza a compressione. Per le fasce, corrisponde a f_{hd}.
Nu = sforzo normale ultimo per compressione semplice: $N_u = 0.85\ f_d \cdot l \cdot t$. Per le fasce: l=h: l'altezza della sezione trasversale dell'elemento murario è infatti indicata in Normativa con: l per il maschio murario, e con: h per la fascia (per le fasce, l indica la luce dell'elemento)
Mu = momento di collasso per pressoflessione
M = momento di calcolo. Il momento può essere posto convenzionalmente pari a 0 nel caso di parete tozza, qualora sia attiva la limitazione della verifica a pressoflessione alle sole pareti snelle. In tal caso, la verifica si riconduce alla sola compressione.
Nel caso delle fasce, il momento è riportato con il segno, che nei risultati di PCM corrisponde alla convenzione ingegneristica: M>0 se tende le fibre inferiori, M<0 se tende le superiori
C.Sic. = coefficiente di sicurezza dato dal rapporto M_u / M. La verifica è soddisfatta quando il coefficiente di sicurezza è >= 1

Per alcuni parametri utilizzati nelle verifiche [p.es.: Parametri di Calcolo: possibilità di limitare la verifica a pressoflessione alle pareti snelle], PCM consente specifiche diverse rispetto ai valori generalmente indicati nei testi normativi, al fine di descrivere adeguatamente materiali e/o modelli le cui particolarità richiedano l'utilizzo di parametri specifici. I risultati delle verifiche a pressoflessione complanare si riferiscono quindi ai valori correntemente utilizzati per il modello (consultare i dati per le corrispondenti specifiche).

VERIFICHE STATICHE DEGLI ELEMENTI IN CALCESTRUZZO ARMATO: VERIFICA A PRESSOFLESSIONE
(D.M.17.1.2018 (NTC18), §4.1.2.1)

In strutture miste, gli elementi in c.a. (pareti e/o travi) possono essere soggetti a verifica di resistenza, in particolare nel caso in cui siano considerati collaboranti con gli elementi murari sotto azioni orizzontali. La legge di comportamento del calcestruzzo è di tipo parabolico-rettangolare (§4.1.2.1.2.2, Fig. 4.1.1(a)), mentre per l'acciaio si adotta la legge elastica-perfettamente plastica (§4.1.2.1.2.3, Fig. 4.1.2(b)). La deformazione ultima dell'acciaio, teoricamente indefinita, viene fissata dal valore scelto in input: la deformazione ε_{uk} dell'acciaio di classe C vale 0.075 (75 per mille); seguendo quanto indicato in EC2 (§3.2.7(2)), la massima deformazione di progetto dell'acciaio può essere assunta pari a: $\varepsilon_{ud} = 0.9\ \varepsilon_{uk} = 0.0675$ (67.5 per mille) (le verifiche a stato limite ultimo del c.a. vengono spesso eseguite adottando come deformazione ultima 10 per mille; i momenti resistenti, tuttavia, non si modificano significativamente in dipendenza dalla deformazione ultima scelta). I valori di resistenza, i coefficienti parziali di sicurezza e i fattori di confidenza per edifici esistenti, sia per l'acciaio sia per il calcestruzzo, sono specificati nei dati sui materiali e nei parametri di calcolo.

Per gli elementi verticali (**pareti e pilastri**) viene eseguita la verifica a pressoflessione deviata, tenendo conto delle sollecitazioni flessionali in entrambi i piani locali xy e xz. Le verifiche vengono eseguite nelle sezioni di estremità della luce deformabile.
La sezione è armata secondo i dati specificati in input. Nel caso di strutture esistenti, saranno stati inseriti i valori di armatura stimati o rilevati; nel caso di strutture nuove, le armature progettate. Per i nuovi elementi in c.a. il rispetto delle armature minime di regolamento e delle eventuali condizioni sulle gerarchie delle resistenze, secondo le indicazioni normative, deve essere assicurato a priori. PCM esegue le verifiche di sicurezza utilizzando le armature in input e le sollecitazioni derivanti dal calcolo, indipendentemente dai controlli sulla conformità alla Normativa delle armature adottate.
La verifica a pressoflessione deviata viene svolta costruendo separatamente i domini di resistenza nei due piani di flessione tra loro ortogonali xy (cui corrisponde il momento M_z) e xz (cui corrisponde M_y), e calcolando in ognuno dei due casi il momento resistente M_{Rd} in base allo sforzo normale N. Nel caso in cui la sezione giunga a rottura per dilatazione dell'acciaio, il momento resistente viene identificato con il momento di snervamento (generalmente di poco inferiore al momento ultimo), momento a cui corrisponde la prima plasticizzazione dell'armatura; negli altri campi di comportamento (rottura per compressione del calcestruzzo) il momento resistente coincide con il momento ultimo.
Per edifici esistenti, per la costruzione del dominio di resistenza nei campi a rottura fragile (crisi per compressione del calcestruzzo), diversamente dai campi a rottura duttile, le resistenze di calcolo (ottenute dai valori medi divisi per il fattore di confidenza) vengono ridotte applicando i coefficienti parziali di sicurezza γ_C e γ_S, conformemente a quanto indicato in Normativa (§C8.7.2.4, §C8.7.2.5). Nel caso degli edifici nuovi, le resistenze di progetto sono calcolate con riferimento alle formulazioni di Normativa (§4.1.2.1.1.1, §4.1.2.1.1.3) applicando sempre i coefficienti parziali di sicurezza γ_C e γ_S.
Calcolati M_{Ryd} e M_{Rzd}, la verifica di sicurezza della sezione viene condotta con la formulazione (4.1.10) (§4.1.2.1.2.4):
$(M_y / M_{Ryd})^\alpha + (M_y / M_{Ryd})^\alpha <= 1$
adottando il criterio di resistenza di Bresler. Secondo tale criterio: α=log(0.5)/logβ, dove β risulta funzione dello sforzo normale, della percentuale di armatura della sezione e delle caratteristiche meccaniche dei materiali. Definita la percentuale meccanica delle armature della sezione ω e lo sforzo assiale normalizzato ν come:
$\omega = A_{s,tot} \cdot f_{yd} / (b\ h\ f_{cd})$, $\nu = P / (0.85\ b\ h\ f_{cd})$
il valore di β viene calcolato mediante la seguente relazione:
$\beta(\nu,\omega) = \max \{ 0.5 + 0.5/(1+\omega) \cdot |\nu-0.4|; 0.5 + 0.05 \cdot (1.4-\omega)\}$
da cui si ricava infine α. Seguendo le indicazioni di Bresler (secondo cui α deve essere compreso fra 1.15 e 1.55) e di altri Autori (Ghersi, che propone un valore invariante: α=1.5, sia per sforzi normali di compressione che di trazione), PCM controlla in ogni caso che α sia >=1 (valore cautelativo indicato anche in §4.1.2.1.2.4) e non superiore a 1.5.
La quantità $[(M_y / M_{Ryd})^\alpha + (M_y / M_{Ryd})^\alpha]$ assume valori <= 1 quando la verifica è soddisfatta: il reciproco può essere rivisto come coefficiente di sicurezza nella forma tradizionale (verifica soddisfatta quando il coefficiente è >=1), e tale è il valore riportato da PCM nella tabella dei risultati.

Per gli elementi orizzontali (**travi in elevazione e di fondazione**) viene eseguita la verifica a pressoflessione semplice ($M=M_y$) nel piano locale xz, costruendo il dominio di resistenza N-M in base ai dati specificati in input. Le verifiche vengono eseguite nelle sezioni di estremità della luce deformabile (per eseguire verifiche di resistenza in mezzeria o in altre sezioni intermedie poste lungo la luce della trave, è necessario che in fase di modellazione l'elemento sia stato suddiviso in più tratti inserendo nodi aggiuntivi in corrispondenza delle sezioni intermedie considerate; in tal modo tutte le verifiche sono comunque ricondotte alle estremità di ogni singolo tratto di trave). Il coefficiente di sicurezza è direttamente esprimibile dalla relazione: (M_{Rd} / M).
Per quanto riguarda le travi di fondazione, è necessario che esse permangano in fase elastica (§7.2.5). Per ogni sollecitazione di progetto, PCM identifica il corrispondente punto nel dominio di resistenza (generalmente, per le travi di fondazione lo sforzo normale è nullo e la verifica viene quindi svolta a flessione semplice; il punto di sollecitazione si trova in tal caso lungo l'asse N=0 nel dominio N-M); per tale sollecitazione vengono calcolate le massime deformazioni del calcestruzzo (ε_C) e dell'acciaio (ε_S). Affinché la trave resti in campo elastico, deve quindi essere: $\varepsilon_C <= \varepsilon_{C2}$, $\varepsilon_S <= \varepsilon_{Sy}$ (in tal modo, il materiale non entra nel tratto orizzontale corrispondente al campo perfettamente plastico). E' quindi possibile definire i due corrispondenti coefficienti di sicurezza: (ε_{C2}/ ε_C) e (ε_{Sy}/ ε_S); il minimo fra i due è assunto come coefficiente di sicurezza della trave di fondazione. In corrispondenza di SLV, la verifica di sicurezza delle travi di fondazione soddisfa la richiesta di verifica a SLU di tipo strutturale (STR) (§6.4.2.1).

Simbologia utilizzata nel software PCM per i risultati dell'Analisi Statica Lineare Non Sismica, riferiti alle Combinazioni di Condizioni di Carico fondamentali (secondo §2.5.3), per elementi in cemento armato:
N. = numero progressivo dell'elemento
Tip. = tipologia: parete (C), pilastro (R), trave in elevazione (T), trave di fondazione (Z)
fcd = resistenza a compressione di progetto. I valori sono i seguenti:
Edifici nuovi: Calcestruzzo: $f_{cd} = 0.85 \cdot f_{ck} / \gamma_C$, Acciaio: $f_{yd} = f_{yk} / \gamma_S$;
Edifici esistenti: Calcestruzzo: $f_{cd} = f_{cm} / F_C$, Acciaio: $f_{yd} = f_{ym} / F_C$ (/ γ_C) (ai fini del calcolo del momento ultimo nei campi fragili, le resistenze sono ridotte dividendo anche per γ_C e γ_S)

P = forza assiale positiva se di compressione
Nu = sforzo normale ultimo per compressione semplice: $N_u = f_{cd}$ It
Nlim, pfl= sforzo normale limite per sollecitazioni di presso-flessione: per verifiche statiche, $N_{lim} = N_u$
My = momento di calcolo per flessione nel piano locale xz (intorno all'asse y). Per elementi orizzontali, è possibile che l'armatura non sia simmetrica, ed il momento di calcolo è riportato col segno, positivo o negativo secondo le convenzione di PCM. Nella sezione iniziale (i o i') il segno è concorde con la consueta convenzione ingegneristica (+ = tende le fibre inferiori); nella sezione finale il segno è discorde (+ = tende le fibre superiori). Al momento ultimo corrispondente viene attribuito stesso segno del momento di calcolo
Muy = momento resistente per pressoflessione semplice nel piano locale xz (intorno all'asse y)
Mz = momento di calcolo per flessione nel piano locale xy (intorno all'asse z); per il segno del momento valgono considerazioni analoghe a My
Muz = momento resistente per pressoflessione semplice nel piano locale xz (intorno all'asse y)
ε,c, ε,c2 = per travi di fondazione: deformazione massima (contrazione) del calcestruzzo e deformazione corrispondente all'inizio del tratto plastico nel diagramma parabolico-rettangolare (Fig. 4.1.1(a))
ε,s, ε,sy = per travi di fondazione: deformazione massima (dilatazione) dell'acciaio e deformazione di snervamento, corrispondente all'inizio del tratto plastico nel diagramma elastico-perfettamente plastico (Fig. 4.1.2(b))
C.Sic. = coefficiente di sicurezza. Per elementi verticali è pari al reciproco della formula (4.1.10) di combinazione dei momenti nei due piani di flessione; per travi in elevazione è dato dal rapporto M_u / M; per travi di fondazione, dal valore minimo fra i due rapporti di deformazione ($\varepsilon_{C2}/\ \varepsilon_C$) e ($\varepsilon_{Sy}/\ \varepsilon_S$). Nel caso di elementi verticali soggetti a compressione semplice, il coefficiente di sicurezza è dato dal rapporto (N_u/P)

11. VERIFICA A PRESSOFLESSIONE NEL PIANO (§4.5.6, §7.8.2.2.1, §7.8.2.2.4) - C.Sic: 2.435 (CCC ID 37)
(Analisi Statica Lineare NON Sismica: Inviluppo CCC)

N.	Tip.	n/e	Sez.	P (kN)	p (N/mm^2)	fk / fm (N/mm^2)	γ,m	fd (N/mm^2)	Nu (kN)	Mu (kN m)	M (kN m)	C.Sic.	ID CCC
1	A	n	B	182.79	0.430	7.376	3.00	2.459	892.48	150.82	-0.26	>> 1	1
1	A	n	S	157.40	0.370	7.376	3.00	2.459	892.48	147.63	0.37	>> 1	1
2	A	n	B	378.80	0.370	7.376	3.00	2.459	2137.62	611.41	0.00	5.643	37
2	A	n	S	313.79	0.310	7.376	3.00	2.459	2137.62	572.38	0.00	6.812	37
5	A	n	B	890.88	0.320	7.376	3.00	2.459	5879.63	3158.67	0.00	6.600	1
5	A	n	S	693.37	0.250	7.376	3.00	2.459	5879.63	2740.48	0.00	8.480	1
6	A	n	B	307.56	0.170	7.376	3.00	2.459	3758.94	1104.02	0.00	>> 1	37
6	A	n	S	181.31	0.100	7.376	3.00	2.459	3758.94	905.57	0.00	>> 1	37
9	A	n	B	115.08	0.120	7.376	3.00	2.459	2045.46	404.01	0.00	>> 1	37
9	A	n	S	50.60	0.050	7.376	3.00	2.459	2045.46	350.33	0.00	>> 1	37
12	A	n	B	113.78	0.120	7.376	3.00	2.459	2045.46	402.97	0.00	>> 1	37
12	A	n	S	49.29	0.050	7.376	3.00	2.459	2045.46	349.20	0.00	>> 1	37
16	A	n	B	345.97	0.190	7.376	3.00	2.459	3762.70	1162.34	0.00	>> 1	37
16	A	n	S	219.58	0.120	7.376	3.00	2.459	3762.70	968.59	0.00	>> 1	37
19	A	n	B	255.11	0.230	7.376	3.00	2.459	2293.73	580.48	0.00	8.991	37
19	A	n	S	186.72	0.170	7.376	3.00	2.459	2293.73	524.55	0.00	>> 1	37
20	A	n	B	298.79	0.180	7.376	3.00	2.459	3379.00	967.08	0.00	>> 1	37
20	A	n	S	200.68	0.120	7.376	3.00	2.459	3379.00	833.24	0.00	>> 1	37
22	A	n	B	165.22	0.180	7.376	3.00	2.459	1880.88	400.75	0.00	>> 1	37
22	A	n	S	119.69	0.130	7.376	3.00	2.459	1880.88	369.71	0.00	>> 1	37
25	A	n	B	77.44	0.190	7.376	3.00	2.459	851.10	124.46	0.00	>> 1	37
25	A	n	S	56.85	0.140	7.376	3.00	2.459	851.10	120.07	0.03	>> 1	37
34	A	n	B	157.14	0.260	7.376	3.00	2.459	1275.24	243.59	0.00	8.115	37
34	A	n	S	117.27	0.190	7.376	3.00	2.459	1275.24	229.07	0.06	>> 1	37
35	A	n	B	154.99	0.270	7.376	3.00	2.459	1195.30	222.90	0.00	7.712	5
35	A	n	S	120.40	0.210	7.376	3.00	2.459	1195.30	211.78	-0.46	>> 1	5
37	A	n	B	225.18	0.250	7.376	3.00	2.459	1910.97	446.88	0.00	8.486	37
37	A	n	S	176.03	0.190	7.376	3.00	2.459	1910.97	415.63	0.00	>> 1	37
40	A	n	B	161.60	0.200	7.376	3.00	2.459	1658.94	342.22	0.00	>> 1	37
40	A	n	S	119.43	0.150	7.376	3.00	2.459	1658.94	318.37	0.00	>> 1	37
47	A	n	B	155.36	0.280	7.376	3.00	2.459	1168.03	216.20	0.00	7.518	37
47	A	n	S	130.27	0.230	7.376	3.00	2.459	1168.03	208.63	0.00	8.966	37
50	A	n	B	277.55	0.380	7.376	3.00	2.459	1507.53	350.32	0.00	5.432	37
50	A	n	S	243.84	0.340	7.376	3.00	2.459	1507.53	338.30	0.00	6.182	37
54	A	n	B	48.71	0.130	7.376	3.00	2.459	783.39	105.12	0.00	>> 1	37
54	A	n	S	34.19	0.090	7.376	3.00	2.459	783.39	102.15	0.00	>> 1	37
62	A	n	B	134.40	0.280	7.376	3.00	2.459	1010.03	172.21	0.00	7.515	1
62	A	n	S	114.52	0.240	7.376	3.00	2.459	1010.03	167.50	0.00	8.820	1
65	A	n	B	135.89	0.280	7.376	3.00	2.459	998.75	169.84	0.00	7.350	37
65	A	n	S	116.34	0.240	7.376	3.00	2.459	998.75	165.36	0.00	8.585	37
69	A	n	B	607.85	0.350	7.376	3.00	2.459	3663.95	1461.39	0.00	6.028	37
69	A	n	S	484.76	0.280	7.376	3.00	2.459	3663.95	1313.66	0.00	7.558	37
70	A	n	B	320.62	0.320	7.376	3.00	2.459	2123.51	571.94	0.00	6.623	37
70	A	n	S	257.57	0.250	7.376	3.00	2.459	2123.51	530.67	0.00	8.244	37
72	A	n	B	200.54	0.440	7.376	3.00	2.459	943.26	166.56	-0.19	>> 1	1
72	A	n	S	175.27	0.390	7.376	3.00	2.459	943.26	163.18	0.38	>> 1	1
75	A	n	B	610.86	0.320	7.376	3.00	2.459	3929.16	1595.17	0.00	6.432	37
75	A	n	S	478.87	0.250	7.376	3.00	2.459	3929.16	1417.92	0.00	8.205	37
76	A	n	B	142.04	0.360	6.532	3.00	2.177	737.33	143.13	0.00	5.191	37
76	A	n	S	118.76	0.300	6.532	3.00	2.177	737.33	136.45	0.00	6.209	37
78	A	n	B	131.41	0.320	6.532	3.00	2.177	760.65	146.26	0.00	5.788	37
78	A	n	S	107.25	0.260	6.532	3.00	2.177	760.65	138.34	0.00	7.092	37
81	A	n	B	238.28	0.430	6.532	3.00	2.177	1030.49	264.81	0.00	4.325	37
81	A	n	S	204.10	0.370	6.532	3.00	2.177	1030.49	251.57	0.00	5.049	37
84	A	n	B	204.42	0.440	6.532	3.00	2.177	863.92	197.45	0.00	4.226	37
84	A	n	S	176.38	0.380	6.532	3.00	2.177	863.92	189.24	0.00	4.898	37
88	A	n	B	168.36	0.310	7.376	3.00	2.459	1142.63	213.33	0.00	6.787	37
88	A	n	S	144.00	0.260	7.376	3.00	2.459	1142.63	206.66	0.00	7.935	37
91	A	n	B	287.81	0.340	7.376	3.00	2.459	1774.61	439.27	0.00	6.166	37
91	A	n	S	245.74	0.290	7.376	3.00	2.459	1774.61	418.58	0.00	7.221	37
95	A	n	B	350.90	0.350	7.376	3.00	2.459	2092.48	579.24	0.00	5.963	37
95	A	n	S	298.38	0.300	7.376	3.00	2.459	2092.48	547.75	0.00	7.013	37
99	A	n	B	231.64	0.200	7.376	3.00	2.459	2450.79	607.42	0.00	>> 1	37
99	A	n	S	161.95	0.140	7.376	3.00	2.459	2450.79	542.81	0.00	>> 1	37
108	A	n	B	591.04	0.410	6.532	3.00	2.177	2643.96	1627.93	0.00	4.473	1
108	A	n	S	496.88	0.350	6.532	3.00	2.177	2643.96	1522.83	0.00	5.321	1

109	A	n	B	340.77	0.440	6.532	3.00	2.177	1425.80	469.18	0.00	4.184	37
109	A	n	S	292.60	0.380	6.532	3.00	2.177	1425.80	441.67	0.00	4.873	37
111	A	n	B	328.92	0.340	7.376	3.00	2.459	1995.61	533.29	0.00	6.067	37
111	A	n	S	261.89	0.270	7.376	3.00	2.459	1995.61	494.46	0.00	7.620	37
113	A	n	B	285.50	0.280	7.376	3.00	2.459	2142.32	555.47	0.00	7.504	37
113	A	n	S	213.53	0.210	7.376	3.00	2.459	2142.32	504.60	0.00	>> 1	37
115	A	n	B	223.98	0.430	6.532	3.00	2.177	971.08	239.13	0.00	4.336	37
115	A	n	S	191.85	0.370	6.532	3.00	2.177	971.08	227.64	0.00	5.062	37
117	A	n	B	314.07	0.450	6.532	3.00	2.177	1293.66	398.36	0.00	4.119	37
117	A	n	S	270.64	0.390	6.532	3.00	2.177	1293.66	376.82	0.00	4.780	37
120	A	n	B	376.22	0.350	7.376	3.00	2.459	2271.16	658.99	0.00	6.037	37
120	A	n	S	308.57	0.280	7.376	3.00	2.459	2271.16	613.25	0.00	7.360	37
122	A	n	B	263.87	0.350	7.376	3.00	2.459	1573.36	365.83	0.00	5.963	37
122	A	n	S	218.08	0.290	7.376	3.00	2.459	1573.36	346.95	0.00	7.215	37
126	A	n	B	732.84	0.290	7.376	3.00	2.459	5352.98	2534.51	0.00	7.304	37
126	A	n	S	553.03	0.220	7.376	3.00	2.459	5352.98	2175.61	0.00	9.679	37
127	A	n	B	175.46	0.510	6.532	3.00	2.177	640.17	121.89	0.02	>> 1	1
127	A	n	S	155.69	0.450	6.532	3.00	2.177	640.17	119.20	0.05	>> 1	1
128	A	n	B	154.30	0.710	6.532	3.00	2.177	404.20	49.58	-0.43	>> 1	1
128	A	n	S	143.46	0.660	6.532	3.00	2.177	404.20	50.85	0.52	>> 1	1
131	A	n	B	220.78	0.620	6.532	3.00	2.177	655.16	130.50	-0.28	>> 1	1
131	A	n	S	200.47	0.570	6.532	3.00	2.177	655.16	129.12	1.15	>> 1	1
136	A	n	B	107.77	0.430	7.376	3.00	2.459	529.47	55.32	0.19	>> 1	1
136	A	n	S	93.47	0.370	7.376	3.00	2.459	529.47	56.41	-0.26	>> 1	1
138	A	n	B	118.87	0.160	7.376	3.00	2.459	1543.26	291.41	0.00	>> 1	1
138	A	n	S	80.79	0.110	7.376	3.00	2.459	1543.26	270.56	0.00	>> 1	1
142	A	n	B	493.01	0.630	7.376	3.00	2.459	1626.02	449.37	0.00	3.298	37
142	A	n	S	455.21	0.590	7.376	3.00	2.459	1626.02	442.12	0.00	3.572	37
145	A	n	B	96.92	0.180	7.376	3.00	2.459	1152.98	194.26	0.00	>> 1	5
145	A	n	S	68.48	0.120	7.376	3.00	2.459	1152.98	184.08	0.00	>> 1	5
149	A	n	B	153.36	0.300	7.376	3.00	2.459	1059.88	188.71	0.18	>> 1	37
149	A	n	S	122.54	0.240	7.376	3.00	2.459	1059.88	181.03	0.03	>> 1	37
157	A	n	B	210.63	0.190	7.376	3.00	2.459	2339.81	557.52	0.00	>> 1	37
157	A	n	S	144.44	0.130	7.376	3.00	2.459	2339.81	498.73	0.00	>> 1	37
160	A	n	B	442.16	0.450	7.376	3.00	2.459	2068.97	617.48	0.00	4.679	37
160	A	n	S	384.36	0.390	7.376	3.00	2.459	2068.97	589.02	0.00	5.383	37
165	A	n	B	155.66	0.410	7.376	3.00	2.459	801.25	124.58	0.00	5.147	37
165	A	n	S	140.72	0.370	7.376	3.00	2.459	801.25	123.08	0.00	5.694	37
168	A	n	B	127.74	0.490	7.376	3.00	2.459	549.22	59.03	-0.12	>> 1	1
168	A	n	S	118.44	0.450	7.376	3.00	2.459	549.22	59.81	0.08	>> 1	1
172	A	n	B	474.08	0.380	7.376	3.00	2.459	2612.54	859.59	0.00	5.511	37
172	A	n	S	399.24	0.320	7.376	3.00	2.459	2612.54	802.93	0.00	6.544	37
178	A	n	B	227.87	0.220	7.376	3.00	2.459	2169.60	523.03	0.00	9.521	1
178	A	n	S	163.38	0.160	7.376	3.00	2.459	2169.60	472.83	0.00	>> 1	1
181	A	n	B	454.27	0.860	7.376	3.00	2.459	1105.96	225.52	0.00	2.435	37
181	A	n	S	427.08	0.810	7.376	3.00	2.459	1105.96	230.65	0.00	2.590	37
183	A	n	B	225.29	0.220	7.376	3.00	2.459	2121.63	507.35	0.00	9.417	37
183	A	n	S	162.35	0.160	7.376	3.00	2.459	2121.63	459.84	0.00	>> 1	37
187	A	n	B	328.63	0.330	7.376	3.00	2.459	2059.56	555.00	0.00	6.267	37
187	A	n	S	259.45	0.260	7.376	3.00	2.459	2059.56	512.46	0.00	7.938	37
188	A	n	B	214.51	0.500	6.532	3.00	2.177	799.52	178.49	0.09	>> 1	37
188	A	n	S	184.19	0.430	6.532	3.00	2.177	799.52	171.86	0.03	>> 1	37
190	A	n	B	184.44	0.230	6.532	3.00	2.177	1474.11	379.46	0.00	7.992	37
190	A	n	S	128.53	0.160	6.532	3.00	2.177	1474.11	328.90	0.00	>> 1	37
192	A	n	B	122.14	0.420	7.376	3.00	2.459	613.17	77.20	0.01	>> 1	5
192	A	n	S	103.53	0.350	7.376	3.00	2.459	613.17	76.49	0.01	>> 1	5
193	A	n	B	103.15	0.440	7.376	3.00	2.459	491.85	46.06	0.00	4.768	1
193	A	n	S	88.43	0.380	7.376	3.00	2.459	491.85	47.03	-0.08	>> 1	1
196	A	n	B	156.33	0.280	7.376	3.00	2.459	1151.10	212.23	0.00	7.363	37
196	A	n	S	131.74	0.240	7.376	3.00	2.459	1151.10	205.08	0.00	8.738	37
200	A	n	B	334.31	0.280	7.376	3.00	2.459	2456.43	695.10	0.00	7.348	37
200	A	n	S	269.37	0.230	7.376	3.00	2.459	2456.43	641.97	0.00	9.119	37
204	A	n	B	108.27	0.320	7.376	3.00	2.459	707.21	97.85	0.12	>> 1	37
204	A	n	S	95.66	0.280	7.376	3.00	2.459	707.21	96.59	-0.08	>> 1	37
211	A	n	B	182.04	0.330	6.532	3.00	2.177	1028.82	241.41	0.00	5.652	37
211	A	n	S	147.91	0.270	6.532	3.00	2.177	1028.82	224.77	0.00	6.956	37
216	A	n	B	112.10	0.200	6.532	3.00	2.177	1028.82	205.05	0.00	9.178	37
216	A	n	S	77.97	0.140	6.532	3.00	2.177	1028.82	184.10	0.00	>> 1	37
220	A	n	B	108.48	0.200	7.376	3.00	2.459	1151.10	197.72	-1.26	>> 1	37
220	A	n	S	69.82	0.130	7.376	3.00	2.459	1151.10	184.19	0.91	>> 1	37
223	A	n	B	71.01	0.190	7.376	3.00	2.459	801.25	112.92	0.00	>> 1	37
223	A	n	S	56.06	0.150	7.376	3.00	2.459	801.25	110.07	0.00	>> 1	37
226	A	n	B	55.04	0.170	7.376	3.00	2.459	679.94	86.02	0.82	>> 1	37
226	A	n	S	43.10	0.130	7.376	3.00	2.459	679.94	84.33	-0.56	>> 1	37
232	A	n	B	119.69	0.140	6.532	3.00	2.177	1530.74	505.98	0.00	>> 1	37
232	A	n	S	61.63	0.070	6.532	3.00	2.177	1530.74	451.85	0.00	>> 1	37
234	A	n	B	189.22	0.220	6.532	3.00	2.177	1596.26	592.52	0.00	8.436	37
234	A	n	S	128.67	0.150	6.532	3.00	2.177	1596.26	539.95	0.00	>> 1	37
235	A	n	B	209.47	0.190	7.376	3.00	2.459	2287.15	541.88	0.00	>> 1	37
235	A	n	S	132.66	0.120	7.376	3.00	2.459	2287.15	475.28	0.00	>> 1	37
237	A	n	B	306.84	0.090	7.376	3.00	2.459	6902.83	2139.03	0.00	>> 1	37
237	A	n	S	74.98	0.020	7.376	3.00	2.459	6902.83	1373.67	0.00	>> 1	37
240	A	n	B	127.56	0.380	7.376	3.00	2.459	709.09	99.89	-0.62	>> 1	37
240	A	n	S	111.08	0.330	7.376	3.00	2.459	709.09	98.53	0.49	>> 1	37
242	A	n	B	96.91	0.320	7.376	3.00	2.459	636.68	81.29	-0.37	>> 1	37
242	A	n	S	84.61	0.280	7.376	3.00	2.459	636.68	80.37	0.35	>> 1	37
246	A	n	B	356.25	0.300	7.376	3.00	2.459	2494.05	725.44	0.00	7.001	37
246	A	n	S	285.19	0.240	7.376	3.00	2.459	2494.05	667.31	0.00	8.745	37
252	A	n	B	98.62	0.100	7.376	3.00	2.459	1993.73	379.38	0.00	>> 1	37

256	A	n	B	346.81	0.270	7.376	3.00	2.459	2687.78	786.08	0.00	7.750	37
262	A	n	B	54.60	0.180	7.376	3.00	2.459	623.51	74.88	-1.41	>> 1	37
266	A	n	B	426.81	0.150	7.376	3.00	2.459	6093.11	2194.26	0.00	>> 1	37
269	A	n	B	76.65	0.160	7.376	3.00	2.459	1012.85	157.95	1.95	>> 1	37
275	A	n	B	52.21	0.210	6.532	3.00	2.177	454.17	58.53	0.84	>> 1	37
278	A	n	B	303.49	0.140	7.376	3.00	2.459	4567.72	1363.16	0.00	>> 1	37
280	A	n	B	293.93	0.130	7.376	3.00	2.459	4593.11	1352.76	0.00	>> 1	37
283	A	n	B	114.34	0.230	6.532	3.00	2.177	907.23	176.63	0.00	7.934	37
286	A	n	B	180.58	0.250	6.532	3.00	2.177	1356.96	340.53	0.00	7.514	37
290	A	n	B	201.72	0.200	7.376	3.00	2.459	2138.56	494.70	0.00	>> 1	37
290	A	n	S	129.87	0.130	7.376	3.00	2.459	2138.56	437.67	0.00	>> 1	37
291	A	n	B	161.65	0.320	7.376	3.00	2.459	1050.47	188.22	0.34	>> 1	37
291	A	n	S	133.05	0.260	7.376	3.00	2.459	1050.47	181.53	-0.27	>> 1	37
293	A	n	B	402.96	0.250	7.376	3.00	2.459	3353.61	1088.32	0.00	8.322	37
293	A	n	S	305.56	0.190	7.376	3.00	2.459	3353.61	967.59	0.00	>> 1	37
294	A	n	B	56.71	0.120	7.376	3.00	2.459	962.07	141.94	0.28	>> 1	37
294	A	n	S	30.85	0.070	7.376	3.00	2.459	962.07	134.25	-0.22	>> 1	37
299	A	n	B	332.55	0.340	6.532	3.00	2.177	1793.92	805.68	0.00	5.394	37
299	A	n	S	270.96	0.280	6.532	3.00	2.177	1793.92	757.17	0.00	6.621	37
300	A	n	B	322.15	0.300	6.532	3.00	2.177	2018.22	926.58	0.00	6.265	37
300	A	n	S	252.18	0.230	6.532	3.00	2.177	2018.22	855.41	0.00	8.003	37
301	A	n	B	147.99	0.260	7.376	3.00	2.459	1202.82	222.60	0.00	8.128	37
301	A	n	S	117.08	0.200	7.376	3.00	2.459	1202.82	212.37	0.00	>> 1	37
304	A	n	B	206.38	0.200	7.376	3.00	2.459	2159.25	503.93	0.00	>> 1	37
304	A	n	S	151.63	0.150	7.376	3.00	2.459	2159.25	460.64	0.00	>> 1	37
309	A	n	B	255.75	0.200	7.376	3.00	2.459	2622.89	680.67	0.00	>> 1	37
309	A	n	S	184.98	0.150	7.376	3.00	2.459	2622.89	610.39	0.00	>> 1	37
313	A	n	B	128.28	0.220	7.376	3.00	2.459	1201.88	215.97	0.00	9.369	37
313	A	n	S	96.39	0.170	7.376	3.00	2.459	1201.88	204.76	0.00	>> 1	37
322	A	n	B	71.74	0.130	6.532	3.00	2.177	1030.49	180.38	0.00	>> 1	37
322	A	n	S	32.66	0.060	6.532	3.00	2.177	1030.49	153.33	0.00	>> 1	37
324	A	n	B	108.89	0.250	6.532	3.00	2.177	820.62	153.28	0.00	7.536	37
324	A	n	S	81.71	0.180	6.532	3.00	2.177	820.62	141.71	0.00	>> 1	37
326	A	n	B	88.73	0.240	6.532	3.00	2.177	681.81	114.08	0.00	7.684	37
326	A	n	S	69.11	0.190	6.532	3.00	2.177	681.81	107.61	0.00	9.866	37
327	A	n	B	178.19	0.200	6.532	3.00	2.177	1617.36	592.79	0.00	9.077	37
327	A	n	S	122.56	0.140	6.532	3.00	2.177	1617.36	542.57	0.00	>> 1	37
331	A	n	B	407.58	0.220	7.376	3.00	2.459	3929.16	1314.48	0.00	9.640	37
331	A	n	S	275.59	0.150	7.376	3.00	2.459	3929.16	1108.69	0.00	>> 1	37
332	A	n	B	216.33	0.210	7.376	3.00	2.459	2123.51	501.38	0.00	9.816	37
332	A	n	S	153.27	0.150	7.376	3.00	2.459	2123.51	453.11	0.00	>> 1	37
334	A	n	B	154.54	0.340	7.376	3.00	2.459	943.26	159.90	-0.81	>> 1	37
334	A	n	S	129.26	0.290	7.376	3.00	2.459	943.26	155.27	0.76	>> 1	37
337	A	n	B	85.54	0.160	7.376	3.00	2.459	1136.99	186.89	0.00	>> 1	37
337	A	n	S	57.53	0.110	7.376	3.00	2.459	1136.99	176.77	0.00	>> 1	37
341	A	n	B	242.68	0.290	7.376	3.00	2.459	1757.68	411.99	0.00	7.243	37
341	A	n	S	195.06	0.230	7.376	3.00	2.459	1757.68	386.53	0.00	9.011	37
346	A	n	B	82.17	0.220	7.376	3.00	2.459	796.55	113.90	0.00	9.694	37
346	A	n	S	67.32	0.180	7.376	3.00	2.459	796.55	111.28	0.00	>> 1	37
350	A	n	B	87.53	0.200	7.376	3.00	2.459	910.35	139.12	0.00	>> 1	37
350	A	n	S	69.69	0.160	7.376	3.00	2.459	910.35	134.96	0.00	>> 1	37
355	A	n	B	80.52	0.120	7.376	3.00	2.459	1387.15	237.65	0.00	>> 1	37
359	A	n	B	174.89	0.120	7.376	3.00	2.459	3137.31	733.57	0.00	>> 1	37
365	A	n	B	110.70	0.170	7.376	3.00	2.459	1342.01	241.60	0.00	>> 1	37
365	A	n	S	69.35	0.110	7.376	3.00	2.459	1342.01	222.96	0.00	>> 1	37
367	A	n	B	104.31	0.150	7.376	3.00	2.459	1458.62	264.79	0.00	>> 1	37
367	A	n	S	67.87	0.100	7.376	3.00	2.459	1458.62	245.95	0.00	>> 1	37
370	A	n	B	134.51	0.130	7.376	3.00	2.459	2147.96	443.76	0.00	>> 1	37
370	A	n	S	80.13	0.080	7.376	3.00	2.459	2147.96	396.95	0.00	>> 1	37
375	A	n	B	101.04	0.170	7.376	3.00	2.459	1263.01	219.96	0.00	>> 1	37
375	A	n	S	68.74	0.110	7.376	3.00	2.459	1263.01	206.59	0.00	>> 1	37
383	A	n	B	137.58	0.090	7.376	3.00	2.459	3200.32	698.88	0.00	>> 1	37
383	A	n	S	46.04	0.030	7.376	3.00	2.459	3200.32	567.33	0.00	>> 1	37
385	A	n	B	30.66	0.090	7.376	3.00	2.459	735.42	92.59	0.00	>> 1	37
385	A	n	S	18.02	0.050	7.376	3.00	2.459	735.42	90.09	0.00	>> 1	37
391	A	n	B	296.18	0.260	7.376	3.00	2.459	2420.69	652.85	0.00	8.173	37
391	A	n	S	222.14	0.190	7.376	3.00	2.459	2420.69	590.33	0.00	>> 1	37
393	A	n	B	293.58	0.250	7.376	3.00	2.459	2425.39	652.27	0.00	8.261	37
393	A	n	S	219.40	0.190	7.376	3.00	2.459	2425.39	589.23	0.00	>> 1	37
396	A	n	B	147.48	0.290	7.376	3.00	2.459	1060.82	187.55	0.00	7.193	37
396	A	n	S	121.70	0.240	7.376	3.00	2.459	1060.82	181.03	0.00	8.717	37
398	A	n	B	82.38	0.190	7.376	3.00	2.459	921.63	140.33	0.00	>> 1	37
398	A	n	S	64.10	0.150	7.376	3.00	2.459	921.63	135.87	0.00	>> 1	37
403	A	n	B	105.56	0.220	7.376	3.00	2.459	1007.21	164.61	-0.94	>> 1	37
403	A	n	S	81.32	0.170	7.376	3.00	2.459	1007.21	158.10	0.53	>> 1	37
411	A	n	B	156.08	0.230	7.376	3.00	2.459	1418.18	279.00	0.00	9.086	37
411	A	n	S	108.44	0.160	7.376	3.00	2.459	1418.18	257.74	0.00	>> 1	37
414	A	n	B	64.75	0.130	7.376	3.00	2.459	1008.15	153.48	3.07	>> 1	37
418	A	n	B	135.42	0.140	7.376	3.00	2.459	2000.32	409.23	0.00	>> 1	37
423	A	n	B	61.87	0.130	7.376	3.00	2.459	1004.39	151.86	1.92	>> 1	1
431	A	n	B	94.01	0.090	7.376	3.00	2.459	2115.05	402.05	0.00	>> 1	37
435	A	n	B	91.46	0.100	7.376	3.00	2.459	1820.69	336.39	0.00	>> 1	37
441	A	n	B	46.23	0.100	7.376	3.00	2.459	956.43	137.83	0.34	>> 1	5
443	A	n	B	112.93	0.110	7.376	3.00	2.459	2123.51	420.01	0.00	>> 1	37
447	A	n	B	164.96	0.130	7.376	3.00	2.459	2638.87	593.60	0.00	>> 1	37
450	A	n	B	144.42	0.180	7.376	3.00	2.459	1715.36	346.49	0.00	>> 1	37
453	A	n	B	15.32	0.030	7.376	3.00	2.459	1136.99	159.94	0.00	>> 1	37
459	A	n	B	50.87	0.130	7.376	3.00	2.459	796.55	108.11	0.00	>> 1	37
463	A	n	B	55.55	0.100	7.376	3.00	2.459	1118.18	172.32	0.00	>> 1	37

468	A	n	B	23.66	0.020	7.376	3.00	2.459	2287.15	369.97	0.00	>> 1	37
471	A	n	B	32.80	0.090	7.376	3.00	2.459	797.49	104.46	0.00	>> 1	37
474	A	n	B	169.47	0.100	7.376	3.00	2.459	3451.41	807.13	0.00	>> 1	37
476	A	n	B	52.94	0.070	6.532	3.00	2.177	1474.11	251.60	0.00	>> 1	37
479	A	n	B	22.47	0.140	6.532	3.00	2.177	303.15	28.14	1.27	>> 1	1
486	A	n	B	93.52	0.120	7.376	3.00	2.459	1571.48	283.82	1.24	>> 1	1
489	A	n	B	69.93	0.070	7.376	3.00	2.459	1956.12	348.65	0.00	>> 1	37
493	A	n	B	152.25	0.100	7.376	3.00	2.459	3174.93	712.86	0.00	>> 1	37
498	A	n	B	162.31	0.190	6.532	3.00	2.177	1554.62	552.10	0.00	9.578	37
501	A	n	B	38.56	0.130	6.532	3.00	2.177	543.01	71.67	-0.15	>> 1	1
508	A	n	B	39.57	0.100	7.376	3.00	2.459	801.25	106.64	0.16	>> 1	5
510	A	n	B	14.15	0.070	7.376	3.00	2.459	423.20	34.72	0.29	>> 1	1
514	A	n	B	244.61	0.120	7.376	3.00	2.459	4094.68	1106.82	0.00	>> 1	37
519	A	n	B	83.83	0.030	7.376	3.00	2.459	6902.83	1403.97	0.00	>> 1	37
522	A	n	B	112.96	0.270	6.532	3.00	2.177	786.75	146.66	0.00	6.965	37
525	A	n	B	51.07	0.100	6.532	3.00	2.177	918.89	145.49	0.00	>> 1	37
528	A	n	B	20.23	0.200	6.532	3.00	2.177	182.67	7.71	-0.03	>> 1	1
535	A	n	B	75.70	0.130	7.376	3.00	2.459	1185.89	193.57	0.58	>> 1	1
538	A	n	B	53.10	0.170	7.376	3.00	2.459	647.02	79.32	0.45	>> 1	1
542	A	n	B	20.05	0.040	7.376	3.00	2.459	1156.74	165.43	0.00	>> 1	37
548	A	n	B	-2.56	-0.010	6.532	3.00	2.177	460.83	47.28	0.78	>> 1	1
555	A	n	B	26.52	0.150	7.376	3.00	2.459	370.53	23.45	0.16	>> 1	5
558	A	n	B	121.87	0.100	7.376	3.00	2.459	2438.56	500.50	0.00	>> 1	37
561	A	n	B	70.38	0.120	7.376	3.00	2.459	1220.69	198.63	0.91	>> 1	1
564	A	n	B	70.15	0.120	7.376	3.00	2.459	1232.92	201.04	0.00	>> 1	37
566	A	n	B	81.93	0.120	7.376	3.00	2.459	1418.18	244.87	1.14	>> 1	1
569	A	n	B	-1.25	0.000	6.532	3.00	2.177	799.52	95.19	0.00	>> 1	1
572	A	n	B	72.99	0.120	7.376	3.00	2.459	1310.97	218.28	0.00	>> 1	37
575	A	n	B	64.13	0.170	7.376	3.00	2.459	797.49	110.88	0.12	>> 1	37
575	A	n	S	37.35	0.100	7.376	3.00	2.459	797.49	105.46	-0.09	>> 1	37
578	A	n	B	47.64	0.250	6.532	3.00	2.177	350.34	38.56	1.31	>> 1	37
581	A	n	B	171.94	0.170	6.532	3.00	2.177	1894.41	708.73	0.00	>> 1	37
585	A	n	B	130.76	0.080	7.376	3.00	2.459	3551.10	772.26	0.00	>> 1	37
587	A	n	B	55.46	0.020	7.376	3.00	2.459	4841.39	903.10	0.00	>> 1	37
589	A	n	B	164.17	0.390	7.376	3.00	2.459	874.61	144.00	-1.90	>> 1	37
591	A	n	B	252.65	0.150	7.376	3.00	2.459	3574.61	964.30	0.00	>> 1	37
595	A	n	B	64.22	0.100	7.376	3.00	2.459	1408.78	233.96	-0.23	>> 1	37
595	A	n	S	16.89	0.030	7.376	3.00	2.459	1408.78	208.45	0.10	>> 1	37
598	A	n	B	139.78	0.060	7.376	3.00	2.459	4683.39	1059.29	0.00	>> 1	37
601	A	n	B	54.17	0.360	7.376	3.00	2.459	310.35	13.32	0.00	5.729	37
604	A	n	B	73.19	0.070	7.376	3.00	2.459	2044.52	369.45	0.00	>> 1	37
606	A	n	B	55.36	0.100	7.376	3.00	2.459	1151.10	178.72	0.00	>> 1	37
609	A	n	B	274.52	0.170	7.376	3.00	2.459	3340.44	922.86	0.00	>> 1	37
611	A	n	B	62.37	0.110	6.532	3.00	2.177	1030.49	174.15	0.00	>> 1	37
613	A	n	B	67.28	0.170	6.532	3.00	2.177	714.57	113.59	0.00	>> 1	37
616	A	n	B	264.84	0.150	7.376	3.00	2.459	3758.94	1038.76	0.00	>> 1	37
616	A	n	S	241.69	0.130	7.376	3.00	2.459	3758.94	1002.59	0.00	>> 1	37
619	A	n	B	241.50	0.130	7.376	3.00	2.459	3762.70	1003.41	0.00	>> 1	37
619	A	n	S	218.33	0.120	7.376	3.00	2.459	3762.70	966.58	0.00	>> 1	37
625	A	n	B	43.20	0.090	7.376	3.00	2.459	1050.47	154.82	0.00	>> 1	37
625	A	n	S	19.51	0.040	7.376	3.00	2.459	1050.47	146.34	0.00	>> 1	37
628	A	n	B	83.16	0.100	7.376	3.00	2.459	1664.58	297.54	0.00	>> 1	37
628	A	n	S	44.55	0.060	7.376	3.00	2.459	1664.58	272.44	0.00	>> 1	37
633	A	n	B	40.56	0.100	7.376	3.00	2.459	851.10	116.27	-0.15	>> 1	37
633	A	n	S	20.61	0.050	7.376	3.00	2.459	851.10	111.23	0.16	>> 1	37
643	A	n	B	55.63	0.040	7.376	3.00	2.459	3126.96	567.13	0.00	>> 1	37
645	A	n	B	32.78	0.140	6.532	3.00	2.177	444.18	53.12	-0.49	>> 1	37
648	A	n	B	17.81	0.130	6.532	3.00	2.177	249.85	19.29	-0.14	>> 1	1
651	A	n	B	139.34	0.270	6.532	3.00	2.177	960.53	202.03	0.00	6.893	37
651	A	n	S	107.57	0.210	6.532	3.00	2.177	960.53	186.11	0.00	8.929	37
652	A	n	B	33.44	0.320	6.532	3.00	2.177	194.33	9.44	0.00	5.811	1
652	A	n	S	28.16	0.270	6.532	3.00	2.177	194.33	9.48	0.00	6.901	1
655	A	n	B	275.98	0.520	6.532	3.00	2.177	982.74	258.33	0.00	3.561	37
655	A	n	S	243.45	0.460	6.532	3.00	2.177	982.74	249.40	0.00	4.037	37
657	A	n	B	73.22	0.540	6.532	3.00	2.177	249.85	17.54	0.04	>> 1	37
657	A	n	S	66.29	0.490	6.532	3.00	2.177	249.85	17.84	-0.01	>> 1	37
660	A	n	B	61.89	0.130	6.532	3.00	2.177	863.92	140.97	0.00	>> 1	37
660	A	n	S	29.12	0.060	6.532	3.00	2.177	863.92	122.81	0.00	>> 1	37
663	A	n	B	58.54	0.120	6.532	3.00	2.177	888.35	143.95	0.00	>> 1	37
663	A	n	S	24.85	0.050	6.532	3.00	2.177	888.35	124.30	0.00	>> 1	37
666	A	n	B	30.55	0.070	6.532	3.00	2.177	863.92	123.64	0.00	>> 1	37
669	A	n	B	32.78	0.070	6.532	3.00	2.177	888.35	129.11	0.00	>> 1	37
672	A	n	B	235.66	0.350	7.376	3.00	2.459	1418.18	309.07	0.00	6.018	37
672	A	n	S	188.03	0.280	7.376	3.00	2.459	1418.18	291.89	0.00	7.542	37
675	A	n	B	173.02	0.230	7.376	3.00	2.459	1571.48	325.70	0.00	9.083	37
675	A	n	S	120.21	0.160	7.376	3.00	2.459	1571.48	298.63	0.00	>> 1	37
678	A	n	B	257.82	0.340	7.376	3.00	2.459	1571.48	362.90	0.00	6.095	37
678	A	n	S	205.02	0.270	7.376	3.00	2.459	1571.48	340.64	0.00	7.665	37
681	A	n	B	261.62	0.220	7.376	3.00	2.459	2476.18	641.37	0.00	9.465	37
681	A	n	S	178.45	0.150	7.376	3.00	2.459	2476.18	565.23	0.00	>> 1	37
683	A	n	B	408.39	0.340	7.376	3.00	2.459	2476.18	757.81	0.00	6.063	37
683	A	n	S	325.21	0.270	7.376	3.00	2.459	2476.18	694.64	0.00	7.614	37
686	A	n	B	127.54	0.220	7.376	3.00	2.459	1220.69	220.15	-0.09	>> 1	5
686	A	n	S	86.53	0.150	7.376	3.00	2.459	1220.69	205.07	0.14	>> 1	5
689	A	n	B	202.00	0.350	7.376	3.00	2.459	1220.69	242.93	0.02	>> 1	1
689	A	n	S	160.99	0.280	7.376	3.00	2.459	1220.69	231.11	0.07	>> 1	1
692	A	n	B	539.54	0.340	7.376	3.00	2.459	3365.83	1246.16	0.00	6.238	37
692	A	n	S	426.49	0.260	7.376	3.00	2.459	3365.83	1120.77	0.00	7.892	37
693	A	n	B	157.38	0.320	7.376	3.00	2.459	1037.31	183.97	0.00	6.591	5

693	A	n	S	122.53	0.250	7.376	3.00	2.459	1037.31	175.78	0.01	>> 1	5
695	A	n	B	33.25	0.150	7.376	3.00	2.459	470.22	44.03	-0.02	>> 1	1
695	A	n	S	17.45	0.080	7.376	3.00	2.459	470.22	43.16	0.03	>> 1	1
698	A	n	B	73.07	0.320	7.376	3.00	2.459	470.22	42.72	0.00	6.435	37
698	A	n	S	57.27	0.250	7.376	3.00	2.459	470.22	43.64	0.00	8.211	37
701	A	n	B	542.69	0.260	7.376	3.00	2.459	4356.12	1700.29	0.00	8.027	37
701	A	n	S	396.35	0.190	7.376	3.00	2.459	4356.12	1458.82	0.00	>> 1	37
702	A	n	B	206.27	0.330	7.376	3.00	2.459	1318.50	271.15	0.05	>> 1	37
702	A	n	S	161.99	0.260	7.376	3.00	2.459	1318.50	256.21	0.03	>> 1	37
704	A	n	B	410.81	0.230	7.376	3.00	2.459	3682.76	1224.39	0.00	8.965	37
704	A	n	S	287.10	0.160	7.376	3.00	2.459	3682.76	1048.69	0.00	>> 1	37
705	A	n	B	73.63	0.310	6.532	3.00	2.177	444.18	59.74	0.12	>> 1	37
705	A	n	S	56.78	0.240	6.532	3.00	2.177	444.18	57.38	-0.05	>> 1	37
708	A	n	B	87.67	0.350	6.532	3.00	2.177	466.38	66.23	0.16	>> 1	37
708	A	n	S	73.89	0.290	6.532	3.00	2.177	466.38	64.40	-0.05	>> 1	37
710	A	n	B	81.93	0.360	6.532	3.00	2.177	424.74	56.54	-0.12	>> 1	37
710	A	n	S	69.53	0.300	6.532	3.00	2.177	424.74	55.25	0.05	>> 1	37
714	A	n	B	168.62	0.210	7.376	3.00	2.459	1666.46	347.94	0.00	9.883	37
714	A	n	S	112.66	0.140	7.376	3.00	2.459	1666.46	316.07	0.00	>> 1	37
716	A	n	B	645.46	0.400	7.376	3.00	2.459	3350.79	1343.59	0.00	5.191	37
716	A	n	S	532.92	0.330	7.376	3.00	2.459	3350.79	1232.42	0.00	6.288	37
717	A	n	B	57.95	0.100	7.376	3.00	2.459	1271.47	203.54	0.00	>> 1	37
720	A	n	B	105.20	0.170	7.376	3.00	2.459	1271.47	223.49	-0.49	>> 1	37
720	A	n	S	62.48	0.100	7.376	3.00	2.459	1271.47	205.56	0.50	>> 1	37
723	A	n	B	154.43	0.250	7.376	3.00	2.459	1271.47	241.72	-0.02	>> 1	1
723	A	n	S	111.71	0.180	7.376	3.00	2.459	1271.47	226.05	0.00	>> 1	1
726	A	n	B	102.77	0.170	7.376	3.00	2.459	1232.92	213.97	-0.46	>> 1	37
726	A	n	S	61.35	0.100	7.376	3.00	2.459	1232.92	197.36	0.46	>> 1	37
729	A	n	B	118.31	0.250	7.376	3.00	2.459	990.28	163.88	0.00	8.370	5
729	A	n	S	85.04	0.180	7.376	3.00	2.459	990.28	155.54	0.01	>> 1	5
731	A	n	B	144.15	0.100	7.376	3.00	2.459	3051.73	671.81	0.00	>> 1	37
734	A	n	B	252.93	0.170	7.376	3.00	2.459	3051.73	807.21	0.00	>> 1	37
734	A	n	S	150.41	0.100	7.376	3.00	2.459	3051.73	679.94	0.00	>> 1	37
737	A	n	B	402.25	0.260	7.376	3.00	2.459	3294.36	1064.92	0.00	8.190	37
737	A	n	S	291.58	0.180	7.376	3.00	2.459	3294.36	930.36	0.00	>> 1	37
742	A	n	B	89.24	0.110	6.532	3.00	2.177	1557.39	488.04	0.00	>> 1	37
744	A	n	B	24.53	0.090	6.532	3.00	2.177	499.70	60.51	0.32	>> 1	1
751	A	n	B	22.46	0.090	6.532	3.00	2.177	444.18	50.97	0.24	>> 1	1
758	A	n	B	46.61	0.130	7.376	3.00	2.459	761.76	100.55	0.00	>> 1	5
763	A	n	B	22.21	0.100	7.376	3.00	2.459	453.29	40.42	0.03	>> 1	1
766	A	n	B	42.59	0.090	7.376	3.00	2.459	940.44	133.73	0.22	>> 1	5
769	A	n	B	28.54	0.090	7.376	3.00	2.459	641.38	75.03	0.09	>> 1	5
772	A	n	B	42.23	0.090	7.376	3.00	2.459	940.44	133.62	0.23	>> 1	5
778	A	n	B	33.61	0.230	6.532	3.00	2.177	269.28	23.21	0.00	8.012	37
778	A	n	S	26.10	0.180	6.532	3.00	2.177	269.28	22.86	0.00	>> 1	37
788	A	n	B	197.15	0.170	7.376	3.00	2.459	2456.43	577.62	0.00	>> 1	37
788	A	n	S	127.28	0.110	7.376	3.00	2.459	2456.43	510.08	0.00	>> 1	37
791	A	n	B	65.25	0.100	7.376	3.00	2.459	1389.03	230.50	0.00	>> 1	37
791	A	n	S	28.49	0.040	7.376	3.00	2.459	1389.03	211.33	0.00	>> 1	37
797	A	n	B	138.76	0.060	7.376	3.00	2.459	4597.81	1036.52	0.00	>> 1	37

12. VERIFICA A PRESSOFLESSIONE - STRUTTURE IN C.A. - C.Sic: 2.435 (CCC ID 37)

(Analisi Statica Lineare NON Sismica: Inviluppo CCC)

N.	Tip.	P (kN)	Nu	My (kN m)	Mz	Mu,y	Mu,z	C.Sic.	ID CCC
782	C	238.70	9180.81	4.77	0.26	928.50	50.88	>> 1	1
782	C	180.93	9180.81	3.53	-0.80	362.57	-81.97	>> 1	1
785	C	116.85	9177.26	3.49	0.32	629.37	57.71	>> 1	37
785	C	59.09	9177.26	-1.12	-0.38	-228.14	-77.66	>> 1	37
800	T	0.00	1589.82	-1.93		-36.88		>> 1	37
801	T	-0.15	1377.32	-0.38		-36.28		>> 1	5
801	T	-0.15	1377.32	-2.43		-36.28		>> 1	5
802	T	-0.01	1377.32	-1.32		-36.30		>> 1	1
802	T	-0.01	1377.32	-2.80		-36.30		>> 1	1
803	T	1.75	1377.32	-2.20		-36.49		>> 1	1
803	T	1.75	1377.32	-4.06		-36.49		8.987	1
804	T	-3.63	1377.32	-5.42		-35.90		6.624	1
804	T	-3.63	1377.32	-6.37		-35.90		5.636	1
805	T	-0.33	1377.32	-0.02		-36.26		>> 1	5
805	T	-0.33	1377.32	-2.78		-36.26		>> 1	5
806	T	-1.52	1377.32	-2.62		-36.13		>> 1	1
806	T	-1.52	1377.32	-4.31		-36.13		8.383	1
807	T	-2.93	1377.32	-6.04		-35.98		5.956	1
807	T	-2.93	1377.32	-6.99		-35.98		5.147	1
808	T	0.15	1377.32	-1.06		-36.31		>> 1	1
808	T	0.15	1377.32	-3.11		-36.31		>> 1	1
809	T	0.00	1589.82	-5.51		-36.88		6.694	37
1100	Z	0.00	12370.19	-6.20		-549.94		>> 1	37
1100	Z	0.00	12370.19	0.21		598.55		>> 1	37
1109	Z	0.00	12370.19	-4.21		-549.94		>> 1	37
1109	Z	0.00	12370.19	-4.67		-549.94		>> 1	37
1113	Z	0.00	12370.19	-0.53		-549.94		>> 1	37
1113	Z	0.00	12370.19	-17.92		-549.94		>> 1	37
1116	Z	0.00	12370.19	3.01		598.55		>> 1	37

1116	Z	0.00	12370.19	4.92	598.55	>> 1	37
1118	Z	0.00	12370.19	-1.84	-549.94	>> 1	37
1118	Z	0.00	12370.19	-2.50	-549.94	>> 1	37
1122	Z	0.00	12370.19	-1.93	-549.94	>> 1	5
1122	Z	0.00	12370.19	0.78	598.55	>> 1	5
1124	Z	0.00	12370.19	-2.68	-549.94	>> 1	1
1124	Z	0.00	12370.19	-3.48	-549.94	>> 1	1
1127	Z	0.00	12370.19	-3.14	-549.94	>> 1	37
1127	Z	0.00	12370.19	-2.72	-549.94	>> 1	37
1132	Z	0.00	12370.19	-3.57	-549.94	>> 1	1
1132	Z	0.00	12370.19	-5.56	-549.94	>> 1	1
1134	Z	0.00	12370.19	2.40	598.55	>> 1	1
1134	Z	0.00	12370.19	1.13	598.55	>> 1	1
1138	Z	0.00	12370.19	0.11	598.55	>> 1	5
1138	Z	0.00	12370.19	-0.86	-549.94	>> 1	5
1142	Z	0.00	11269.33	2.21	507.41	>> 1	37
1142	Z	0.00	11269.33	-8.37	-439.24	>> 1	37
1147	Z	0.00	11269.33	-2.85	-439.24	>> 1	37
1147	Z	0.00	11269.33	11.07	507.41	>> 1	37
1151	Z	0.00	11269.33	-5.53	-439.24	>> 1	37
1151	Z	0.00	11269.33	-8.63	-439.24	>> 1	37
1153	Z	0.00	12370.19	-0.41	-549.94	>> 1	1
1153	Z	0.00	12370.19	1.68	598.55	>> 1	1
1156	Z	0.00	12370.19	1.22	598.55	>> 1	37
1156	Z	0.00	12370.19	2.31	598.55	>> 1	37
1159	Z	0.00	12370.19	2.89	598.55	>> 1	37
1159	Z	0.00	12370.19	0.77	598.55	>> 1	37
1161	Z	0.00	12370.19	-0.38	-549.94	>> 1	37
1161	Z	0.00	12370.19	-4.40	-549.94	>> 1	37
1165	Z	0.00	11269.33	2.73	507.41	>> 1	37
1165	Z	0.00	11269.33	-7.62	-439.24	>> 1	37
1172	Z	0.00	11269.33	-0.46	-439.24	>> 1	37
1172	Z	0.00	11269.33	-2.68	-439.24	>> 1	37
1178	Z	0.00	12370.19	0.00	0.00	>> 1	1
1178	Z	0.00	12370.19	-2.02	-549.94	>> 1	1
1182	Z	0.00	12370.19	-2.85	-549.94	>> 1	37
1182	Z	0.00	12370.19	-2.96	-549.94	>> 1	37
1186	Z	0.00	11269.33	5.60	507.41	>> 1	37
1186	Z	0.00	11269.33	1.29	507.41	>> 1	37
1189	Z	0.00	11269.33	-5.94	-439.24	>> 1	37
1189	Z	0.00	11269.33	-8.21	-439.24	>> 1	37
1195	Z	0.00	12370.19	-9.37	-549.94	>> 1	37
1195	Z	0.00	12370.19	-8.76	-549.94	>> 1	37
1197	Z	0.00	12370.19	20.70	598.55	>> 1	37
1197	Z	0.00	12370.19	3.88	598.55	>> 1	37
1200	Z	0.00	12370.19	-6.01	-549.94	>> 1	37
1200	Z	0.00	12370.19	4.19	598.55	>> 1	37
1203	Z	0.00	12370.19	0.79	598.55	>> 1	37
1203	Z	0.00	12370.19	-6.35	-549.94	>> 1	37
1207	Z	0.00	12370.19	-5.58	-549.94	>> 1	37
1207	Z	0.00	12370.19	7.42	598.55	>> 1	37
1211	Z	0.00	12370.19	8.53	598.55	>> 1	1
1211	Z	0.00	12370.19	2.03	598.55	>> 1	1
1214	Z	0.00	12370.19	-1.04	-549.94	>> 1	1
1214	Z	0.00	12370.19	-2.37	-549.94	>> 1	1
1217	Z	0.00	12370.19	-3.22	-549.94	>> 1	37
1217	Z	0.00	12370.19	1.40	598.55	>> 1	37
1220	Z	0.00	12370.19	0.83	598.55	>> 1	1
1220	Z	0.00	12370.19	-3.12	-549.94	>> 1	1
1222	Z	0.00	12370.19	0.00	0.00	>> 1	1
1233	Z	0.00	12370.19	-5.67	-549.94	>> 1	37
1233	Z	0.00	12370.19	-5.22	-549.94	>> 1	37
1238	Z	0.00	12370.19	-1.46	-549.94	>> 1	1
1238	Z	0.00	12370.19	-0.26	-549.94	>> 1	1
1242	Z	0.00	12370.19	-0.81	-549.94	>> 1	37
1242	Z	0.00	12370.19	-2.12	-549.94	>> 1	37
1246	Z	0.00	11269.33	0.00	0.00	>> 1	1
1248	Z	0.00	11269.33	-0.98	-439.24	>> 1	5
1248	Z	0.00	11269.33	-0.72	-439.24	>> 1	5
1252	Z	0.00	11269.33	1.50	507.41	>> 1	37
1252	Z	0.00	11269.33	4.11	507.41	>> 1	37
1274	Z	0.00	11269.33	15.49	507.41	>> 1	37
1274	Z	0.00	11269.33	13.94	507.41	>> 1	37
1276	Z	0.00	11269.33	-0.01	-439.24	>> 1	37
1276	Z	0.00	11269.33	-10.41	-439.24	>> 1	37
1280	Z	0.00	12370.19	3.12	598.55	>> 1	37
1280	Z	0.00	12370.19	1.90	598.55	>> 1	37
1290	Z	0.00	11269.33	-0.90	-439.24	>> 1	5
1290	Z	0.00	11269.33	-1.01	-439.24	>> 1	5
1293	Z	0.00	11269.33	-2.94	-439.24	>> 1	1
1293	Z	0.00	11269.33	0.08	507.41	>> 1	1
1295	Z	0.00	11269.33	-3.49	-439.24	>> 1	37
1295	Z	0.00	11269.33	0.08	507.41	>> 1	37
1478	Z	0.00	11450.50	-1.00	-550.00	>> 1	37
1478	Z	0.00	11450.50	-1.09	-550.00	>> 1	37
1479	Z	0.00	11450.50	-8.35	-550.00	>> 1	1
1479	Z	0.00	11450.50	-9.05	-550.00	>> 1	1
1523	Z	0.00	12370.19	0.00	0.00	>> 1	1
1524	Z	0.00	12370.19	-2.26	-549.94	>> 1	37

| 1524| Z | 0.00|12370.19| -1.31 | | -549.94 | | >> 1 | 37|

13. VERIFICA A TAGLIO PER SCORRIMENTO (§4.5.6, §7.8.2.2.2) - C.Sic: 7.392 (CCC ID 1)

(Analisi Statica Lineare NON Sismica: Inviluppo CCC)

N.	n/e	Sez.	P (kN)	M (kN m)	Ecc. (m)	Beta	C (kN)	σ,n	fvk0/fvm0 (N/mm^2)	fvd	γ,m	%arm. tag.	Vt,M (kN)	Vt,S (kN)	Vt,lim (kN)	Vt (kN)	V	C.Sic.	ID CCC
1	n	B	182.79	-0.26	0.00	0.840	182.79	0.508	0.300	0.168	3.00	0.060	60.33	46.90	265.20	107.22	0.25	>> 1	1
1	n	S	157.40	0.37	0.00	0.840	157.40	0.438	0.300	0.158	3.00	0.060	56.94	46.90	265.20	103.84	0.25	>> 1	1
2	n	B	378.10	0.00	0.00	0.930	378.10	0.396	0.300	0.153	3.00	0.060	145.95	124.61	704.67	270.56	1.58	>> 1	1
2	n	S	313.10	0.00	0.00	0.930	313.10	0.328	0.300	0.144	3.00	0.060	137.28	124.61	704.67	261.89	1.58	>> 1	1
5	n	B	890.27	0.00	0.00	0.980	890.27	0.324	0.300	0.143	3.00	0.060	393.29	358.16	2025.38	751.45	1.24	>> 1	37
5	n	S	692.76	0.00	0.00	0.980	692.76	0.252	0.300	0.134	3.00	0.060	366.96	358.16	2025.38	725.12	1.24	>> 1	37
6	n	B	293.07	0.00	0.00	0.960	293.07	0.169	0.300	0.123	3.00	0.060	212.19	225.80	1276.90	437.99	0.42	>> 1	1
6	n	S	166.81	0.00	0.00	0.960	166.81	0.096	0.300	0.113	3.00	0.060	195.36	225.80	1276.90	421.16	0.42	>> 1	1
9	n	B	105.91	0.00	0.00	0.930	105.91	0.116	0.300	0.115	3.00	0.060	105.25	118.86	672.14	224.11	0.22	>> 1	1
9	n	S	41.42	0.00	0.00	0.930	41.42	0.045	0.300	0.106	3.00	0.060	96.65	118.86	672.14	215.51	0.22	>> 1	1
12	n	B	113.78	0.00	0.00	0.930	113.78	0.125	0.300	0.117	3.00	0.060	106.30	118.86	672.14	225.15	0.69	>> 1	37
12	n	S	49.29	0.00	0.00	0.930	49.29	0.054	0.300	0.107	3.00	0.060	97.70	118.86	672.14	216.56	0.69	>> 1	37
16	n	B	345.97	0.00	0.00	0.960	345.97	0.200	0.300	0.127	3.00	0.060	219.42	226.04	1278.22	445.46	0.60	>> 1	37
16	n	S	219.58	0.00	0.00	0.960	219.58	0.127	0.300	0.117	3.00	0.060	202.57	226.04	1278.22	428.61	0.60	>> 1	37
19	n	B	255.11	0.00	0.00	0.940	255.11	0.248	0.300	0.133	3.00	0.060	137.02	134.35	759.76	271.37	1.35	>> 1	37
19	n	S	186.72	0.00	0.00	0.940	186.72	0.181	0.300	0.124	3.00	0.060	127.90	134.35	759.76	262.26	1.35	>> 1	37
20	n	B	298.79	0.00	0.00	0.960	298.79	0.193	0.300	0.126	3.00	0.060	194.77	202.09	1142.80	396.86	0.63	>> 1	37
20	n	S	200.68	0.00	0.00	0.960	200.68	0.130	0.300	0.117	3.00	0.060	181.69	202.09	1142.80	383.78	0.63	>> 1	37
22	n	B	165.22	0.00	0.00	0.930	165.22	0.198	0.300	0.126	3.00	0.060	105.28	108.59	614.05	213.87	0.20	>> 1	37
22	n	S	119.69	0.00	0.00	0.930	119.69	0.144	0.300	0.119	3.00	0.060	99.21	108.59	614.05	207.80	0.20	>> 1	37
25	n	B	73.01	-0.01	0.00	0.830	73.01	0.215	0.300	0.129	3.00	0.060	43.71	44.32	250.60	88.02	0.01	>> 1	5
25	n	S	52.42	0.02	0.00	0.830	52.42	0.154	0.300	0.121	3.00	0.060	40.96	44.32	250.60	85.28	0.01	>> 1	5
34	n	B	151.54	-0.02	0.00	0.890	151.54	0.279	0.300	0.137	3.00	0.060	74.48	70.79	400.30	145.26	0.02	>> 1	5
34	n	S	111.67	0.04	0.00	0.890	111.67	0.206	0.300	0.127	3.00	0.060	69.16	70.79	400.30	139.95	0.02	>> 1	5
35	n	B	162.84	0.11	0.00	0.880	162.84	0.323	0.300	0.143	3.00	0.060	72.16	65.80	372.08	137.95	0.34	>> 1	37
35	n	S	128.25	-0.78	0.01	0.880	128.25	0.254	0.300	0.134	3.00	0.060	67.55	65.80	372.08	133.34	0.34	>> 1	37
37	n	B	225.18	0.00	0.00	0.930	225.18	0.266	0.300	0.135	3.00	0.060	114.71	110.47	624.67	225.18	0.99	>> 1	37
37	n	S	176.03	0.00	0.00	0.930	176.03	0.208	0.300	0.128	3.00	0.060	108.16	110.47	624.67	218.63	0.99	>> 1	37
40	n	B	161.60	0.00	0.00	0.910	161.60	0.222	0.300	0.130	3.00	0.060	94.18	94.73	535.72	188.91	1.50	>> 1	37
40	n	S	119.43	0.00	0.00	0.910	119.43	0.164	0.300	0.122	3.00	0.060	88.55	94.73	535.72	183.29	1.50	>> 1	37
47	n	B	151.74	0.00	0.00	0.880	151.74	0.309	0.300	0.141	3.00	0.060	69.37	64.10	362.46	133.47	0.38	>> 1	1
47	n	S	126.66	0.00	0.00	0.880	126.66	0.258	0.300	0.134	3.00	0.060	66.03	64.10	362.46	130.12	0.38	>> 1	1
50	n	B	277.55	0.00	0.00	0.910	277.55	0.424	0.300	0.157	3.00	0.060	102.39	85.28	482.28	187.68	1.75	>> 1	37
50	n	S	243.84	0.00	0.00	0.910	243.84	0.373	0.300	0.150	3.00	0.060	97.90	85.28	482.28	183.18	1.75	>> 1	37
54	n	B	48.71	0.00	0.00	0.820	48.71	0.158	0.300	0.121	3.00	0.060	37.23	40.09	226.70	77.32	0.08	>> 1	37
54	n	S	34.19	0.00	0.00	0.820	34.19	0.111	0.300	0.115	3.00	0.060	35.29	40.09	226.70	75.38	0.08	>> 1	37
62	n	B	133.89	0.00	0.00	0.860	133.89	0.322	0.300	0.143	3.00	0.060	59.43	54.23	306.69	113.67	0.40	>> 1	37
62	n	S	114.01	0.00	0.00	0.860	114.01	0.274	0.300	0.137	3.00	0.060	56.78	54.23	306.69	111.02	0.40	>> 1	37
65	n	B	133.55	0.00	0.00	0.860	133.55	0.325	0.300	0.143	3.00	0.060	58.85	53.53	302.71	112.38	0.03	>> 1	1
65	n	S	113.99	0.00	0.00	0.860	113.99	0.278	0.300	0.137	3.00	0.060	56.24	53.53	302.71	109.77	0.03	>> 1	1
69	n	B	607.85	0.00	0.00	0.960	607.85	0.361	0.300	0.148	3.00	0.060	249.62	219.87	1243.37	469.49	1.72	>> 1	37
69	n	S	484.76	0.00	0.00	0.960	484.76	0.288	0.300	0.138	3.00	0.060	233.20	219.87	1243.37	453.08	1.72	>> 1	37
70	n	B	320.62	0.00	0.00	0.930	320.62	0.338	0.300	0.145	3.00	0.060	137.61	123.73	699.69	261.34	0.82	>> 1	37
70	n	S	257.57	0.00	0.00	0.930	257.57	0.272	0.300	0.136	3.00	0.060	129.20	123.73	699.69	252.93	0.82	>> 1	37
72	n	B	200.54	-0.19	0.00	0.850	200.54	0.522	0.300	0.170	3.00	0.060	65.12	50.07	283.13	115.19	0.24	>> 1	1
72	n	S	175.27	0.38	0.00	0.850	175.27	0.457	0.300	0.161	3.00	0.060	61.75	50.07	283.13	111.82	0.24	>> 1	1
75	n	B	606.22	0.00	0.00	0.960	606.22	0.334	0.300	0.145	3.00	0.060	262.09	236.43	1336.97	498.52	0.13	>> 1	1
75	n	S	474.22	0.00	0.00	0.960	474.22	0.262	0.300	0.135	3.00	0.060	244.49	236.43	1336.97	480.92	0.13	>> 1	1
76	n	B	142.04	0.00	0.00	0.890	142.04	0.402	0.300	0.154	3.00	0.080	54.31	69.20	231.04	123.51	0.21	>> 1	37
76	n	S	118.76	0.00	0.00	0.890	118.76	0.336	0.300	0.145	3.00	0.080	51.20	69.20	231.04	120.41	0.21	>> 1	37
78	n	B	131.41	0.00	0.00	0.890	131.41	0.359	0.300	0.148	3.00	0.080	54.15	71.67	239.27	125.82	0.25	>> 1	37
78	n	S	107.25	0.00	0.00	0.890	107.25	0.293	0.300	0.139	3.00	0.080	50.93	71.67	239.27	122.60	0.25	>> 1	37
81	n	B	238.28	0.00	0.00	0.920	238.28	0.465	0.300	0.162	3.00	0.080	82.98	100.19	334.50	183.17	0.83	>> 1	37
81	n	S	204.10	0.00	0.00	0.920	204.10	0.399	0.300	0.153	3.00	0.080	78.42	100.19	334.50	178.62	0.83	>> 1	37
84	n	B	204.42	0.00	0.00	0.900	204.42	0.484	0.300	0.165	3.00	0.080	69.47	82.58	275.72	152.05	0.39	>> 1	37
84	n	S	176.38	0.00	0.00	0.900	176.38	0.418	0.300	0.156	3.00	0.080	65.73	82.58	275.72	148.31	0.39	>> 1	37
88	n	B	167.53	0.00	0.00	0.880	167.53	0.350	0.300	0.147	3.00	0.060	70.26	62.51	353.49	132.77	0.06	>> 1	1
88	n	S	143.17	0.00	0.00	0.880	143.17	0.299	0.300	0.140	3.00	0.060	67.01	62.51	353.49	129.53	0.06	>> 1	1
91	n	B	287.81	0.00	0.00	0.920	287.81	0.368	0.300	0.149	3.00	0.060	116.54	101.95	576.55	218.49	1.03	>> 1	37
91	n	S	245.74	0.00	0.00	0.920	245.74	0.314	0.300	0.142	3.00	0.060	110.93	101.95	576.55	212.88	1.03	>> 1	37
95	n	B	350.90	0.00	0.00	0.930	350.90	0.376	0.300	0.150	3.00	0.060	140.16	121.79	688.73	261.96	2.73	>> 1	37
95	n	S	298.38	0.00	0.00	0.930	298.38	0.320	0.300	0.143	3.00	0.060	133.16	121.79	688.73	254.95	2.73	>> 1	37
99	n	B	230.75	0.00	0.00	0.940	230.75	0.209	0.300	0.128	3.00	0.060	141.29	144.16	815.20	285.44	2.05	>> 1	1
99	n	S	161.05	0.00	0.00	0.940	161.05	0.146	0.300	0.119	3.00	0.060	131.99	144.16	815.20	276.15	2.05	>> 1	1
108	n	B	588.85	0.00	0.00	0.970	588.85	0.426	0.300	0.157	3.00	0.080	216.90	270.76	903.96	487.67	0.62	>> 1	37
108	n	S	494.70	0.00	0.00	0.970	494.70	0.357	0.300	0.148	3.00	0.080	204.35	270.76	903.96	475.11	0.62	>> 1	37
109	n	B	340.77	0.00	0.00	0.940	340.77	0.470	0.300	0.163	3.00	0.080	118.01	141.98	474.03	259.99	0.59	>> 1	37
109	n	S	292.60	0.00	0.00	0.940	292.60	0.403	0.300	0.154	3.00	0.080	111.58	141.98	474.03	253.57	0.59	>> 1	37
111	n	B	328.92	0.00	0.00	0.930	328.92	0.371	0.300	0.149	3.00	0.060	132.60	115.75	654.55	248.34	0.09	>> 1	37
111	n	S	261.89	0.00	0.00	0.930	261.89	0.295	0.300	0.139	3.00	0.060	123.66	115.75	654.55	239.41	0.09	>> 1	37
113	n	B	275.72	0.00	0.00	0.930	275.72	0.288	0.300	0.138	3.00	0.060	132.52	124.90	706.33	257.43	0.02	>> 1	5
113	n	S	203.75	0.00	0.00	0.930	203.75	0.213	0.300	0.128	3.00	0.060	122.93	124.90	706.33	247.83	0.02	>> 1	5
115	n	B	221.19	0.00	0.00	0.910	221.19	0.461	0.300	0.161	3.00	0.080	77.49	93.91	313.54	171.41	1.26	>> 1	1
115	n	S	189.06	0.00	0.00	0.910	189.06	0.394	0.300	0.153	3.00	0.080	73.21	93.91	313.54	167.12	1.26	>> 1	1
117	n	B	308.67	0.00	0.00	0.940	308.67	0.472	0.300	0.163	3.00	0.080	106.59	128.02	427.39	234.60	0.18	>> 1	1
117	n	S	265.24	0.00	0.00	0.940	265.24	0.405	0.300	0.154	3.00	0.080	100.80	128.02	427.39	228.81	0.18	>> 1	1
120	n	B	365.12	0.00	0.00	0.940	365.12	0.358	0.300	0.148	3.00	0.060	150.61	132.95	751.80	283.55	0.31	>> 1	1

120	n	S	297.48	0.00	0.00	0.940	297.48	0.292	0.300	0.139	3.00	0.060	141.59	132.95	751.80	274.53	0.31	>> 1	1
122	n	B	256.07	0.00	0.00	0.910	256.07	0.374	0.300	0.150	3.00	0.060	102.68	89.39	505.51	192.07	0.15	>> 1	1
122	n	S	210.28	0.00	0.00	0.910	210.28	0.307	0.300	0.141	3.00	0.060	96.57	89.39	505.51	185.97	0.15	>> 1	1
126	n	B	719.75	0.00	0.00	0.970	719.75	0.289	0.300	0.138	3.00	0.060	345.36	325.29	1839.50	670.65	0.69	>> 1	1
126	n	S	539.94	0.00	0.00	0.970	539.94	0.217	0.300	0.129	3.00	0.060	321.38	325.29	1839.50	646.67	0.69	>> 1	1
127	n	B	175.46	0.02	0.00	0.870	175.46	0.583	0.300	0.178	3.00	0.080	53.51	58.93	196.74	112.45	0.01	>> 1	1
127	n	S	155.69	0.05	0.00	0.870	155.69	0.517	0.300	0.169	3.00	0.080	50.88	58.93	196.74	109.81	0.01	>> 1	1
128	n	B	154.30	-0.43	0.00	0.800	154.30	0.888	0.300	0.217	3.00	0.080	37.64	33.98	113.46	71.62	0.45	>> 1	1
128	n	S	143.46	0.52	0.00	0.800	143.46	0.826	0.300	0.210	3.00	0.080	36.50	33.98	113.46	70.48	0.45	>> 1	1
131	n	B	220.78	-0.28	0.00	0.870	220.78	0.714	0.300	0.195	3.00	0.080	60.37	60.52	202.03	120.88	0.58	>> 1	1
131	n	S	200.47	1.15	0.01	0.870	200.47	0.648	0.300	0.186	3.00	0.080	57.66	60.52	202.03	118.17	0.58	>> 1	1
136	n	B	107.77	0.19	0.00	0.730	107.77	0.580	0.300	0.177	3.00	0.060	32.95	24.24	137.08	57.20	0.19	>> 1	1
136	n	S	93.47	-0.26	0.00	0.730	93.47	0.503	0.300	0.167	3.00	0.060	31.05	24.24	137.08	55.29	0.19	>> 1	1
138	n	B	113.98	0.00	0.00	0.910	113.98	0.170	0.300	0.123	3.00	0.060	82.29	87.52	494.89	169.81	1.50	>> 1	37
138	n	S	75.90	0.00	0.00	0.910	75.90	0.113	0.300	0.115	3.00	0.060	77.22	87.52	494.89	164.73	1.50	>> 1	37
142	n	B	481.18	0.00	0.00	0.910	481.18	0.677	0.300	0.190	3.00	0.060	135.21	92.68	524.10	227.89	0.26	>> 1	1
142	n	S	443.38	0.00	0.00	0.910	443.38	0.624	0.300	0.183	3.00	0.060	130.17	92.68	524.10	222.85	0.26	>> 1	1
145	n	B	92.79	0.00	0.00	0.880	92.79	0.192	0.300	0.126	3.00	0.060	60.79	63.16	357.15	123.95	0.10	>> 1	1
145	n	S	64.35	0.00	0.00	0.880	64.35	0.133	0.300	0.118	3.00	0.060	57.00	63.16	357.15	120.16	0.10	>> 1	1
149	n	B	153.36	0.18	0.00	0.870	153.36	0.349	0.300	0.147	3.00	0.060	64.41	57.35	324.29	121.76	0.06	>> 1	37
149	n	S	122.54	0.03	0.00	0.870	122.54	0.279	0.300	0.137	3.00	0.060	60.30	57.35	324.29	117.65	0.06	>> 1	37
157	n	B	202.83	0.00	0.00	0.940	202.83	0.193	0.300	0.126	3.00	0.060	132.25	137.23	776.03	269.48	0.12	>> 1	5
157	n	S	136.64	0.00	0.00	0.940	136.64	0.130	0.300	0.117	3.00	0.060	123.43	137.23	776.03	260.66	0.12	>> 1	5
160	n	B	428.61	0.00	0.00	0.930	428.61	0.465	0.300	0.162	3.00	0.060	149.40	120.33	680.44	269.72	0.44	>> 1	1
160	n	S	370.81	0.00	0.00	0.930	370.81	0.402	0.300	0.154	3.00	0.060	141.69	120.33	680.44	262.02	0.44	>> 1	1
165	n	B	153.07	0.00	0.00	0.820	153.07	0.485	0.300	0.165	3.00	0.060	52.00	41.20	233.01	93.20	0.51	>> 1	1
165	n	S	138.13	0.00	0.00	0.820	138.13	0.437	0.300	0.158	3.00	0.060	50.01	41.20	233.01	91.21	0.51	>> 1	1
168	n	B	127.74	-0.12	0.00	0.740	127.74	0.654	0.300	0.187	3.00	0.060	36.56	25.47	144.05	62.04	0.13	>> 1	1
168	n	S	118.44	0.08	0.00	0.740	118.44	0.606	0.300	0.181	3.00	0.060	35.32	25.47	144.05	60.80	0.13	>> 1	1
172	n	B	474.08	0.00	0.00	0.950	474.08	0.401	0.300	0.153	3.00	0.060	181.47	154.25	872.29	335.72	0.44	>> 1	37
172	n	S	399.24	0.00	0.00	0.950	399.24	0.338	0.300	0.145	3.00	0.060	171.49	154.25	872.29	325.74	0.44	>> 1	37
178	n	B	227.87	0.00	0.00	0.930	227.87	0.235	0.300	0.131	3.00	0.060	127.45	126.61	715.95	254.05	2.26	>> 1	1
178	n	S	163.38	0.00	0.00	0.930	163.38	0.168	0.300	0.122	3.00	0.060	118.85	126.61	715.95	245.46	2.26	>> 1	1
181	n	B	446.74	0.00	0.00	0.870	446.74	0.968	0.300	0.217	3.00	0.060	100.04	60.22	340.55	160.26	0.27	>> 1	1
181	n	S	419.55	0.00	0.00	0.870	419.55	0.909	0.300	0.217	3.00	0.060	100.04	60.22	340.55	160.26	0.27	>> 1	1
183	n	B	215.21	0.00	0.00	0.930	215.21	0.227	0.300	0.130	3.00	0.060	123.46	123.61	699.02	247.08	0.28	>> 1	1
183	n	S	152.27	0.00	0.00	0.930	152.27	0.161	0.300	0.121	3.00	0.060	115.07	123.61	699.02	238.69	0.28	>> 1	1
187	n	B	328.63	0.00	0.00	0.930	328.63	0.358	0.300	0.148	3.00	0.060	135.62	119.74	677.12	255.36	0.05	>> 1	37
187	n	S	259.45	0.00	0.00	0.930	259.45	0.283	0.300	0.138	3.00	0.060	126.39	119.74	677.12	246.13	0.05	>> 1	37
188	n	B	214.51	0.09	0.00	0.900	214.51	0.554	0.300	0.174	3.00	0.080	67.33	75.78	252.98	143.11	0.02	>> 1	37
188	n	S	184.19	0.03	0.00	0.900	184.19	0.476	0.300	0.163	3.00	0.080	63.29	75.78	252.98	139.06	0.02	>> 1	37
190	n	B	179.95	0.00	0.00	0.940	179.95	0.239	0.300	0.132	3.00	0.080	99.17	147.09	491.08	246.26	0.04	>> 1	1
190	n	S	124.04	0.00	0.00	0.940	124.04	0.165	0.300	0.122	3.00	0.080	91.72	147.09	491.08	238.81	0.04	>> 1	1
192	n	B	123.94	0.01	0.00	0.770	123.94	0.549	0.300	0.173	3.00	0.060	39.12	29.47	166.62	68.58	0.00	>> 1	1
192	n	S	105.32	0.01	0.00	0.770	105.32	0.466	0.300	0.162	3.00	0.060	36.63	29.47	166.62	66.10	0.00	>> 1	1
193	n	B	103.15	0.00	0.00	0.710	103.15	0.615	0.300	0.182	3.00	0.060	30.54	21.89	123.81	52.43	0.03	>> 1	1
193	n	S	88.43	-0.08	0.00	0.710	88.43	0.527	0.300	0.170	3.00	0.060	28.58	21.89	123.81	50.47	0.03	>> 1	1
196	n	B	152.36	0.00	0.00	0.880	152.36	0.315	0.300	0.142	3.00	0.060	68.64	63.04	356.48	131.68	0.41	>> 1	1
196	n	S	127.77	0.00	0.00	0.880	127.77	0.264	0.300	0.135	3.00	0.060	65.37	63.04	356.48	128.41	0.41	>> 1	1
200	n	B	329.17	0.00	0.00	0.940	329.17	0.297	0.300	0.140	3.00	0.060	154.68	144.51	817.19	299.19	0.21	>> 1	1
200	n	S	264.23	0.00	0.00	0.940	264.23	0.238	0.300	0.132	3.00	0.060	146.02	144.51	817.19	290.53	0.21	>> 1	1
204	n	B	108.27	0.12	0.00	0.800	108.27	0.400	0.300	0.153	3.00	0.060	41.53	35.33	199.82	76.86	0.13	>> 1	37
204	n	S	95.66	-0.08	0.00	0.800	95.66	0.353	0.300	0.147	3.00	0.060	39.84	35.33	199.82	75.18	0.13	>> 1	37
211	n	B	182.04	0.00	0.00	0.920	182.04	0.356	0.300	0.147	3.00	0.080	75.39	100.02	333.92	175.41	0.37	>> 1	37
211	n	S	147.91	0.00	0.00	0.920	147.91	0.289	0.300	0.139	3.00	0.080	70.84	100.02	333.92	170.86	0.37	>> 1	37
216	n	B	112.10	0.00	0.00	0.920	112.10	0.219	0.300	0.129	3.00	0.080	66.07	100.02	333.92	166.08	0.92	>> 1	37
216	n	S	77.97	0.00	0.00	0.920	77.97	0.153	0.300	0.120	3.00	0.080	61.52	100.02	333.92	161.53	0.92	>> 1	37
220	n	B	108.48	-1.26	0.01	0.880	108.48	0.224	0.300	0.130	3.00	0.060	62.79	63.04	356.48	125.83	0.72	>> 1	37
220	n	S	69.82	0.91	0.01	0.880	69.82	0.144	0.300	0.119	3.00	0.060	57.64	63.04	356.48	120.68	0.72	>> 1	37
223	n	B	71.01	0.00	0.00	0.820	71.01	0.225	0.300	0.130	3.00	0.060	41.06	41.20	233.01	82.26	0.33	>> 1	37
223	n	S	56.06	0.00	0.00	0.820	56.06	0.177	0.300	0.124	3.00	0.060	39.06	41.20	233.01	80.27	0.33	>> 1	37
226	n	B	55.04	0.82	0.01	0.790	55.04	0.213	0.300	0.128	3.00	0.060	33.12	33.63	190.19	66.76	0.88	>> 1	37
226	n	S	43.10	-0.56	0.01	0.790	43.10	0.167	0.300	0.122	3.00	0.060	31.53	33.63	190.19	65.16	0.88	>> 1	37
232	n	B	119.69	0.00	0.00	0.950	119.69	0.153	0.300	0.120	3.00	0.080	94.20	153.08	511.06	247.28	0.92	>> 1	37
232	n	S	61.63	0.00	0.00	0.950	61.63	0.079	0.300	0.111	3.00	0.080	86.46	153.08	511.06	239.54	0.92	>> 1	37
234	n	B	189.22	0.00	0.00	0.950	189.22	0.231	0.300	0.131	3.00	0.080	107.01	160.00	534.19	267.01	0.48	>> 1	37
234	n	S	128.67	0.00	0.00	0.950	128.67	0.157	0.300	0.121	3.00	0.080	98.94	160.00	534.19	258.94	0.48	>> 1	37
235	n	B	209.47	0.00	0.00	0.940	209.47	0.204	0.300	0.127	3.00	0.060	130.62	133.94	757.44	264.56	1.04	>> 1	37
235	n	S	132.66	0.00	0.00	0.940	132.66	0.129	0.300	0.117	3.00	0.060	120.38	133.94	757.44	254.32	1.04	>> 1	37
237	n	B	306.84	0.00	0.00	0.980	306.84	0.095	0.300	0.113	3.00	0.060	364.46	422.02	2386.50	786.48	3.94	>> 1	37
237	n	S	74.98	0.00	0.00	0.980	74.98	0.023	0.300	0.103	3.00	0.060	333.55	422.02	2386.50	755.57	3.94	>> 1	37
240	n	B	127.56	-0.62	0.00	0.800	127.56	0.469	0.300	0.163	3.00	0.060	44.19	35.45	200.48	79.64	0.53	>> 1	37
240	n	S	111.08	0.49	0.00	0.800	111.08	0.409	0.300	0.154	3.00	0.060	41.99	35.45	200.48	77.44	0.53	>> 1	37
242	n	B	96.91	-0.37	0.00	0.780	96.91	0.409	0.300	0.154	3.00	0.060	36.64	30.93	174.92	67.57	0.42	>> 1	37
242	n	S	84.61	0.35	0.00	0.780	84.61	0.357	0.300	0.148	3.00	0.060	35.00	30.93	174.92	65.93	0.42	>> 1	37
246	n	B	356.25	0.00	0.00	0.940	356.25	0.316	0.300	0.142	3.00	0.060	160.09	146.86	830.46	306.95	2.34	>> 1	37
246	n	S	285.19	0.00	0.00	0.940	285.19	0.253	0.300	0.134	3.00	0.060	150.62	146.86	830.46	297.47	2.34	>> 1	37
252	n	B	91.63	0.00	0.00	0.930	91.63	0.103	0.300	0.114	3.00	0.060	100.87	115.63	653.88	216.50	2.58	>> 1	5
256	n	B	346.81	0.00	0.00	0.950	346.81	0.285	0.300	0.138	3.00	0.060	168.10	158.95	898.84	327.05	3.28	>> 1	37
262	n	B	48.92	-1.35	0.03	0.770	48.92	0.212	0.300	0.128	3.00	0.060	29.61	30.11	170.27	59.72	1.24	>> 1	5
266	n	B	388.49	0.00	0.00	0.980	388.49	0.136	0.300	0.118	3.00	0.060	336.60	371.48	2100.72	708.09	0.79	>> 1	1
269	n	B	76.65	1.95	0.03	0.860	76.65	0.184	0.300	0.124	3.00	0.060	51.94	54.41	307.69	106.35	1.37	>> 1	37
275	n	B	52.21	0.84	0.02	0.820	52.21	0.260	0.300	0.135	3.00	0.080	27.03	39.27	131.10	66.30	0.37	>> 1	37
278	n	B	278.82	0.00	0.00	0.970	278.82	0.132	0.300	0.118	3.00	0.060	248.99	276.28	1562.35	525.27	6.94	>> 1	5
280	n	B	293.93	0.00	0.00	0.970	293.93	0.138	0.300	0.118	3.00	0.060	252.22	277.87	1571.31	530.09	2.81	>> 1	37
283	n	B	114.34	0.00	0.00	0.910	114.34	0.257	0.300	0.134	3.00	0.080	59.80	87.16	291.00	146.96	9.39	>> 1	37
286	n	B	180.58	0.00	0.00	0.940	180.58	0.262	0.300	0.135	3.00	0.080	92.93	134.71	449.73	227.63	2.30	>> 1	37
290	n	B	201.72	0.00	0.00	0.930	201.72	0.211	0.300	0.128	3.00	0.060	122.48	124.67	705.00	247.15	0.83	>> 1	37
290	n	S	129.87	0.00	0.00	0.930	129.87	0.136	0.300	0.118	3.00	0.060	112.90	124.67	705.00	237.57	0.83	>> 1	37

291	n	B	161.65	0.34	0.00	0.870	161.65	0.371	0.300	0.150	3.00	0.060	65.07	56.76	320.97	121.83	0.25	>> 1	37
291	n	S	133.05	-0.27	0.00	0.870	133.05	0.306	0.300	0.141	3.00	0.060	61.26	56.76	320.97	118.01	0.25	>> 1	37
293	n	B	402.96	0.00	0.00	0.960	402.96	0.262	0.300	0.135	3.00	0.060	207.45	200.50	1133.84	407.95	1.65	>> 1	37
293	n	S	305.56	0.00	0.00	0.960	305.56	0.199	0.300	0.127	3.00	0.060	194.46	200.50	1133.84	394.97	1.65	>> 1	37
294	n	B	56.71	0.28	0.00	0.850	56.71	0.144	0.300	0.119	3.00	0.060	46.85	51.24	289.77	98.09	0.21	>> 1	37
294	n	S	30.85	-0.22	0.01	0.850	30.85	0.079	0.300	0.110	3.00	0.060	43.40	51.24	289.77	94.64	0.21	>> 1	37
299	n	B	332.55	0.00	0.00	0.950	332.55	0.360	0.300	0.148	3.00	0.080	136.80	180.90	603.95	317.70	0.72	>> 1	37
299	n	S	270.96	0.00	0.00	0.950	270.96	0.293	0.300	0.139	3.00	0.080	128.59	180.90	603.95	309.49	0.72	>> 1	37
300	n	B	310.41	0.00	0.00	0.960	310.41	0.297	0.300	0.140	3.00	0.080	145.97	204.61	683.12	350.58	0.58	>> 1	5
300	n	S	240.44	0.00	0.00	0.960	240.44	0.230	0.300	0.131	3.00	0.080	136.64	204.61	683.12	341.25	0.58	>> 1	5
301	n	B	147.99	0.00	0.00	0.880	147.99	0.291	0.300	0.139	3.00	0.060	70.54	66.27	374.74	136.80	0.99	>> 1	37
301	n	S	117.08	0.00	0.00	0.880	117.08	0.230	0.300	0.131	3.00	0.060	66.42	66.27	374.74	132.68	0.99	>> 1	37
304	n	B	194.01	0.00	0.00	0.930	194.01	0.201	0.300	0.127	3.00	0.060	122.44	125.96	712.30	248.40	0.47	>> 1	5
304	n	S	139.26	0.00	0.00	0.930	139.26	0.144	0.300	0.119	3.00	0.060	115.14	125.96	712.30	241.10	0.47	>> 1	5
309	n	B	251.40	0.00	0.00	0.950	251.40	0.212	0.300	0.128	3.00	0.060	152.28	154.90	875.94	307.17	1.03	>> 1	1
309	n	S	180.63	0.00	0.00	0.950	180.63	0.152	0.300	0.120	3.00	0.060	142.84	154.90	875.94	297.74	1.03	>> 1	1
313	n	B	128.28	0.00	0.00	0.880	128.28	0.253	0.300	0.134	3.00	0.060	67.86	66.21	374.41	134.07	1.03	>> 1	37
313	n	S	96.39	0.00	0.00	0.880	96.39	0.190	0.300	0.125	3.00	0.060	63.61	66.21	374.41	129.82	1.03	>> 1	37
322	n	B	71.74	0.00	0.00	0.920	71.74	0.140	0.300	0.119	3.00	0.080	60.78	100.19	334.50	160.97	0.18	>> 1	37
322	n	S	32.66	0.00	0.00	0.920	32.66	0.064	0.300	0.109	3.00	0.080	55.56	100.19	334.50	155.76	0.18	>> 1	37
324	n	B	108.89	0.00	0.00	0.900	108.89	0.273	0.300	0.136	3.00	0.080	54.39	78.01	260.43	132.40	0.52	>> 1	37
324	n	S	81.71	0.00	0.00	0.900	81.71	0.205	0.300	0.127	3.00	0.080	50.76	78.01	260.43	128.77	0.52	>> 1	37
326	n	B	88.73	0.00	0.00	0.880	88.73	0.274	0.300	0.137	3.00	0.080	44.20	63.33	211.44	107.53	0.47	>> 1	37
326	n	S	69.11	0.00	0.00	0.880	69.11	0.214	0.300	0.128	3.00	0.080	41.58	63.33	211.44	104.92	0.47	>> 1	37
327	n	B	178.19	0.00	0.00	0.950	178.19	0.215	0.300	0.129	3.00	0.080	106.68	162.23	541.63	268.91	1.55	>> 1	37
327	n	S	122.56	0.00	0.00	0.950	122.56	0.148	0.300	0.120	3.00	0.080	99.26	162.23	541.63	261.50	1.55	>> 1	37
331	n	B	384.06	0.00	0.00	0.960	384.06	0.212	0.300	0.128	3.00	0.060	232.47	236.43	1336.97	468.89	0.59	>> 1	5
331	n	S	252.07	0.00	0.00	0.960	252.07	0.139	0.300	0.119	3.00	0.060	214.87	236.43	1336.97	451.30	0.59	>> 1	5
332	n	B	216.33	0.00	0.00	0.930	216.33	0.228	0.300	0.130	3.00	0.060	123.70	123.73	699.69	247.43	1.51	>> 1	37
332	n	S	153.27	0.00	0.00	0.930	153.27	0.162	0.300	0.122	3.00	0.060	115.30	123.73	699.69	239.03	1.51	>> 1	37
334	n	B	154.54	-0.81	0.01	0.850	154.54	0.403	0.300	0.154	3.00	0.060	58.99	50.07	283.13	109.06	0.66	>> 1	37
334	n	S	129.26	0.76	0.01	0.850	129.26	0.337	0.300	0.145	3.00	0.060	55.62	50.07	283.13	105.69	0.66	>> 1	37
337	n	B	83.71	0.00	0.00	0.880	83.71	0.176	0.300	0.123	3.00	0.060	58.82	62.16	351.50	120.98	0.45	>> 1	1
337	n	S	55.71	0.00	0.00	0.880	55.71	0.117	0.300	0.116	3.00	0.060	55.08	62.16	351.50	117.24	0.45	>> 1	1
341	n	B	235.57	0.00	0.00	0.920	235.57	0.305	0.300	0.141	3.00	0.060	108.76	100.90	570.57	209.66	0.32	>> 1	5
341	n	S	187.95	0.00	0.00	0.920	187.95	0.243	0.300	0.132	3.00	0.060	102.42	100.90	570.57	203.31	0.32	>> 1	5
346	n	B	82.17	0.00	0.00	0.820	82.17	0.262	0.300	0.135	3.00	0.060	42.32	40.91	231.35	83.23	0.64	>> 1	37
346	n	S	67.32	0.00	0.00	0.820	67.32	0.215	0.300	0.129	3.00	0.060	40.34	40.91	231.35	81.25	0.64	>> 1	37
350	n	B	87.53	0.00	0.00	0.850	87.53	0.238	0.300	0.132	3.00	0.060	48.48	48.01	271.51	96.49	0.51	>> 1	37
350	n	S	69.69	0.00	0.00	0.850	69.69	0.189	0.300	0.125	3.00	0.060	46.10	48.01	271.51	94.12	0.51	>> 1	37
355	n	B	75.55	0.00	0.00	0.900	75.55	0.127	0.300	0.117	3.00	0.060	69.70	77.77	439.79	147.47	2.73	>> 1	1
359	n	B	164.91	0.00	0.00	0.960	164.91	0.115	0.300	0.115	3.00	0.060	165.36	187.00	1057.50	352.36	2.47	>> 1	5
365	n	B	110.70	0.00	0.00	0.890	110.70	0.193	0.300	0.126	3.00	0.060	72.23	74.95	423.86	147.18	0.25	>> 1	37
365	n	S	69.35	0.00	0.00	0.890	69.35	0.121	0.300	0.116	3.00	0.060	66.71	74.95	423.86	141.67	0.25	>> 1	37
367	n	B	104.31	0.00	0.00	0.900	104.31	0.165	0.300	0.122	3.00	0.060	76.95	82.23	465.02	159.19	0.46	>> 1	37
367	n	S	67.87	0.00	0.00	0.900	67.87	0.108	0.300	0.114	3.00	0.060	72.09	82.23	465.02	154.33	0.46	>> 1	37
370	n	B	134.51	0.00	0.00	0.930	134.51	0.140	0.300	0.119	3.00	0.060	113.96	125.26	708.32	239.22	0.60	>> 1	37
370	n	S	80.13	0.00	0.00	0.930	80.13	0.083	0.300	0.111	3.00	0.060	106.71	125.26	708.32	231.97	0.60	>> 1	37
375	n	B	101.04	0.00	0.00	0.890	101.04	0.188	0.300	0.125	3.00	0.060	67.16	70.02	395.98	137.18	0.36	>> 1	37
375	n	S	68.74	0.00	0.00	0.890	68.74	0.128	0.300	0.117	3.00	0.060	62.85	70.02	395.98	132.87	0.36	>> 1	37
383	n	B	137.58	0.00	0.00	0.960	137.58	0.094	0.300	0.113	3.00	0.060	164.73	190.94	1079.74	355.67	0.60	>> 1	37
383	n	S	46.04	0.00	0.00	0.960	46.04	0.031	0.300	0.104	3.00	0.060	152.52	190.94	1079.74	343.46	0.60	>> 1	37
385	n	B	30.66	0.00	0.00	0.810	30.66	0.108	0.300	0.114	3.00	0.060	32.53	37.10	209.77	69.62	0.13	>> 1	37
385	n	S	18.02	0.00	0.00	0.810	18.02	0.063	0.300	0.108	3.00	0.060	30.84	37.10	209.77	67.94	0.13	>> 1	37
391	n	B	287.87	0.00	0.00	0.940	287.87	0.264	0.300	0.135	3.00	0.060	147.46	142.28	804.57	289.74	0.56	>> 1	5
391	n	S	213.83	0.00	0.00	0.940	213.83	0.196	0.300	0.126	3.00	0.060	137.59	142.28	804.57	279.87	0.56	>> 1	5
393	n	B	286.11	0.00	0.00	0.940	286.11	0.262	0.300	0.135	3.00	0.060	147.45	142.57	806.23	290.02	0.56	>> 1	5
393	n	S	211.93	0.00	0.00	0.940	211.93	0.194	0.300	0.126	3.00	0.060	137.56	142.57	806.23	280.13	0.56	>> 1	5
396	n	B	147.48	0.00	0.00	0.870	147.48	0.335	0.300	0.145	3.00	0.060	63.67	57.40	324.62	121.08	1.02	>> 1	37
396	n	S	121.70	0.00	0.00	0.870	121.70	0.277	0.300	0.137	3.00	0.060	60.24	57.40	324.62	117.64	1.02	>> 1	37
398	n	B	82.38	0.00	0.00	0.850	82.38	0.221	0.300	0.129	3.00	0.060	48.33	48.72	275.49	97.05	0.85	>> 1	37
398	n	S	64.10	0.00	0.00	0.850	64.10	0.172	0.300	0.123	3.00	0.060	45.90	48.72	275.49	94.61	0.85	>> 1	37
403	n	B	105.56	-0.94	0.01	0.860	105.56	0.255	0.300	0.134	3.00	0.060	55.52	54.06	305.70	109.58	0.68	>> 1	37
403	n	S	81.32	0.53	0.01	0.860	81.32	0.196	0.300	0.126	3.00	0.060	52.29	54.06	305.70	106.35	0.68	>> 1	37
411	n	B	149.15	0.00	0.00	0.900	149.15	0.244	0.300	0.133	3.00	0.060	81.00	79.71	450.75	160.71	0.11	>> 1	5
411	n	S	101.52	0.00	0.00	0.900	101.52	0.166	0.300	0.122	3.00	0.060	74.65	79.71	450.75	154.35	0.11	>> 1	5
414	n	B	64.75	3.07	0.05	0.860	64.75	0.156	0.300	0.121	3.00	0.060	50.12	54.12	306.03	104.24	3.03	>> 1	37
418	n	B	125.63	0.00	0.00	0.930	125.63	0.141	0.300	0.119	3.00	0.060	105.72	116.04	656.21	221.76	6.93	>> 1	1
423	n	B	61.87	1.92	0.03	0.860	61.87	0.150	0.300	0.120	3.00	0.060	49.56	53.88	304.70	103.44	1.45	>> 1	1
431	n	B	94.01	0.00	0.00	0.930	94.01	0.100	0.300	0.113	3.00	0.060	106.99	123.20	696.70	230.19	0.73	>> 1	37
435	n	B	84.63	0.00	0.00	0.920	84.63	0.105	0.300	0.114	3.00	0.060	91.65	104.83	592.81	196.48	0.45	>> 1	1
441	n	B	46.23	0.34	0.01	0.850	46.23	0.118	0.300	0.116	3.00	0.060	45.18	50.89	287.77	96.07	0.32	>> 1	5
443	n	B	106.22	0.00	0.00	0.930	106.22	0.112	0.300	0.115	3.00	0.060	109.02	123.73	699.69	232.75	1.46	>> 1	5
447	n	B	154.85	0.00	0.00	0.950	154.85	0.130	0.300	0.117	3.00	0.060	140.17	155.90	881.58	296.06	2.57	>> 1	1
450	n	B	136.57	0.00	0.00	0.920	136.57	0.181	0.300	0.124	3.00	0.060	93.54	98.26	555.63	191.80	3.16	>> 1	1
453	n	B	15.32	0.00	0.00	0.880	15.32	0.032	0.300	0.104	3.00	0.060	49.70	62.16	351.50	111.86	2.09	>> 1	37
459	n	B	50.87	0.00	0.00	0.820	50.87	0.162	0.300	0.122	3.00	0.060	38.15	40.91	231.35	79.06	1.48	>> 1	37
463	n	B	48.47	0.00	0.00	0.870	48.47	0.104	0.300	0.114	3.00	0.060	53.22	60.98	344.86	114.20	0.43	>> 1	1
468	n	B	14.10	0.00	0.00	0.940	14.10	0.014	0.300	0.102	3.00	0.060	104.57	133.94	757.44	238.51	2.03	>> 1	5
471	n	B	32.80	0.00	0.00	0.820	32.80	0.104	0.300	0.114	3.00	0.060	35.78	40.97	231.68	76.75	0.66	>> 1	37
474	n	B	157.55	0.00	0.00	0.960	157.55	0.099	0.300	0.113	3.00	0.060	179.41	206.61	1168.36	386.02	7.78	>> 1	1
476	n	B	45.93	0.00	0.00	0.940	45.93	0.061	0.300	0.108	3.00	0.080	81.30	147.09	491.08	228.40	2.63	>> 1	5
479	n	B	22.47	1.27	0.06	0.730	22.47	0.189	0.300	0.125	3.00	0.080	14.91	23.30	77.80	38.21	1.44	>> 1	1
486	n	B	93.52	1.24	0.01	0.910	93.52	0.137	0.300	0.118	3.00	0.060	80.91	89.28	504.85	170.19	0.64	>> 1	1
489	n	B	68.40	0.00	0.00	0.930	68.40	0.079	0.300	0.111	3.00	0.060	95.97	113.28	640.61	209.25	0.81	>> 1	5
493	n	B	152.25	0.00	0.00	0.960	152.25	0.105	0.300	0.114	3.00	0.060	165.47	189.35	1070.77	354.82	4.25	>> 1	37
498	n	B	162.31	0.00	0.00	0.950	162.31	0.204	0.300	0.127	3.00	0.080	101.17	155.60	519.49	256.77	1.96	>> 1	37
501	n	B	38.55	-0.14	0.00	0.850	38.55	0.155	0.300	0.121	3.00	0.080	30.01	48.66	162.45	78.67	0.11	>> 1	5
508	n	B	39.57	0.16	0.00	0.820	39.57	0.125	0.300	0.117	3.00	0.060	36.87	41.20	233.01	78.07	0.16	>> 1	5

510	n	B	14.52	0.29	0.02	0.670	14.52	0.108	0.300	0.114	3.00	0.060	15.44	17.61	99.58	33.04	0.36	>> 1	5
514	n	B	244.61	0.00	0.00	0.970	244.61	0.129	0.300	0.117	3.00	0.060	221.79	246.76	1395.39	468.55	10.43	>> 1	37
519	n	B	55.84	0.00	0.00	0.980	55.84	0.017	0.300	0.102	3.00	0.060	331.00	422.02	2386.50	753.02	4.13	>> 1	1
522	n	B	112.96	0.00	0.00	0.890	112.96	0.297	0.300	0.140	3.00	0.080	53.10	74.43	248.48	127.53	6.49	>> 1	37
525	n	B	47.81	0.00	0.00	0.910	47.81	0.106	0.300	0.114	3.00	0.080	51.55	88.40	295.12	139.95	0.98	>> 1	1
528	n	B	20.23	-0.03	0.00	0.550	20.23	0.375	0.300	0.150	3.00	0.080	8.10	10.57	35.27	18.66	0.03	>> 1	1
535	n	B	75.70	0.58	0.01	0.880	75.70	0.151	0.300	0.120	3.00	0.060	60.09	65.21	368.76	125.30	0.30	>> 1	1
538	n	B	53.10	0.45	0.01	0.780	53.10	0.219	0.300	0.129	3.00	0.060	31.29	31.58	178.57	62.87	0.57	>> 1	1
542	n	B	18.32	0.00	0.00	0.880	18.32	0.038	0.300	0.105	3.00	0.060	51.04	63.39	358.47	114.43	5.98	>> 1	1
548	n	B	-2.56	0.78	0.30	0.820	0.00	0.000	0.300	0.100	3.00	0.080	20.43	39.97	133.45	60.40	0.69	>> 1	1
555	n	B	26.33	0.16	0.01	0.620	26.33	0.240	0.300	0.132	3.00	0.060	14.49	14.32	80.99	28.81	0.14	>> 1	1
558	n	B	116.13	0.00	0.00	0.940	116.13	0.106	0.300	0.114	3.00	0.060	125.42	143.39	810.88	268.81	6.39	>> 1	1
561	n	B	70.38	0.91	0.01	0.880	70.38	0.136	0.300	0.118	3.00	0.060	61.04	67.38	381.04	128.43	0.59	>> 1	1
564	n	B	60.80	0.00	0.00	0.890	60.80	0.116	0.300	0.116	3.00	0.060	60.35	68.15	385.36	128.50	1.90	>> 1	1
566	n	B	81.93	1.14	0.01	0.900	81.93	0.134	0.300	0.118	3.00	0.060	72.03	79.71	450.75	151.74	0.68	>> 1	1
569	n	B	-1.25	0.00	0.00	0.900	0.00	0.000	0.300	0.100	3.00	0.080	38.73	75.78	252.98	114.51	2.62	>> 1	1
572	n	B	61.93	0.00	0.00	0.890	61.93	0.111	0.300	0.115	3.00	0.060	64.24	73.02	412.91	137.25	2.71	>> 1	1
575	n	B	64.13	0.12	0.00	0.820	64.13	0.204	0.300	0.127	3.00	0.060	39.96	40.97	231.68	80.93	0.07	>> 1	37
575	n	S	37.35	-0.09	0.00	0.820	37.35	0.119	0.300	0.116	3.00	0.060	36.39	40.97	231.68	77.36	0.07	>> 1	37
578	n	B	47.64	1.31	0.03	0.760	47.64	0.329	0.300	0.144	3.00	0.080	20.81	28.29	94.45	49.10	1.09	>> 1	37
581	n	B	171.94	0.00	0.00	0.960	171.94	0.176	0.300	0.123	3.00	0.080	120.82	191.52	639.42	312.34	23.98	>> 1	37
585	n	B	130.76	0.00	0.00	0.960	130.76	0.080	0.300	0.111	3.00	0.060	180.60	212.83	1203.54	393.44	0.23	>> 1	37
587	n	B	55.46	0.00	0.00	0.970	55.46	0.025	0.300	0.103	3.00	0.060	232.30	293.36	1658.94	525.67	6.56	>> 1	37
589	n	B	164.17	-1.90	0.01	0.840	164.17	0.468	0.300	0.162	3.00	0.060	56.99	45.78	258.90	102.77	1.45	>> 1	37
591	n	B	235.36	0.00	0.00	0.960	235.36	0.143	0.300	0.119	3.00	0.060	195.68	214.30	1211.84	409.97	11.76	>> 1	1
595	n	B	64.22	-0.23	0.00	0.900	64.22	0.106	0.300	0.114	3.00	0.060	69.22	79.12	447.43	148.34	0.11	>> 1	37
595	n	S	16.89	0.10	0.01	0.900	16.89	0.028	0.300	0.104	3.00	0.060	62.91	79.12	447.43	142.03	0.11	>> 1	37
598	n	B	124.03	0.00	0.00	0.970	124.03	0.057	0.300	0.108	3.00	0.060	233.89	283.50	1603.17	517.39	31.29	>> 1	5
601	n	B	49.36	0.00	0.00	0.550	49.36	0.609	0.300	0.181	3.00	0.060	14.68	10.57	59.75	25.25	1.53	>> 1	1
604	n	B	66.32	0.00	0.00	0.930	66.32	0.073	0.300	0.110	3.00	0.060	99.92	118.80	671.81	218.72	2.68	>> 1	1
606	n	B	50.82	0.00	0.00	0.880	50.82	0.105	0.300	0.114	3.00	0.060	55.11	63.04	356.48	118.15	3.57	>> 1	1
609	n	B	208.29	0.00	0.00	0.960	208.29	0.136	0.300	0.118	3.00	0.060	180.86	199.68	1129.19	380.54	2.36	>> 1	5
611	n	B	53.13	0.00	0.00	0.920	53.13	0.104	0.300	0.114	3.00	0.080	58.29	100.19	334.50	158.49	21.44	7.392	1
613	n	B	63.82	0.00	0.00	0.880	63.82	0.187	0.300	0.125	3.00	0.080	42.65	66.80	223.00	109.44	0.66	>> 1	1
616	n	B	264.84	0.00	0.00	0.960	264.84	0.153	0.300	0.120	3.00	0.060	208.43	225.80	1276.90	434.23	5.38	>> 1	37
616	n	S	241.69	0.00	0.00	0.960	241.69	0.140	0.300	0.119	3.00	0.060	205.34	225.80	1276.90	431.14	5.38	>> 1	37
619	n	B	241.50	0.00	0.00	0.960	241.50	0.139	0.300	0.119	3.00	0.060	205.50	226.04	1278.22	431.53	1.04	>> 1	37
619	n	S	218.33	0.00	0.00	0.960	218.33	0.126	0.300	0.117	3.00	0.060	202.41	226.04	1278.22	428.44	1.04	>> 1	37
625	n	B	43.20	0.00	0.00	0.870	43.20	0.099	0.300	0.113	3.00	0.060	49.28	56.76	320.97	106.03	0.15	>> 1	37
625	n	S	19.51	0.00	0.00	0.870	19.51	0.045	0.300	0.106	3.00	0.060	46.12	56.76	320.97	102.88	0.15	>> 1	37
628	n	B	83.16	0.00	0.00	0.920	83.16	0.114	0.300	0.115	3.00	0.060	83.99	95.09	537.71	179.07	0.15	>> 1	37
628	n	S	44.55	0.00	0.00	0.920	44.55	0.061	0.300	0.108	3.00	0.060	78.84	95.09	537.71	173.93	0.15	>> 1	37
633	n	B	40.56	-0.15	0.00	0.830	40.56	0.119	0.300	0.116	3.00	0.060	39.38	44.32	250.60	83.70	0.15	>> 1	37
633	n	S	20.61	0.16	0.01	0.830	20.61	0.061	0.300	0.108	3.00	0.060	36.72	44.32	250.60	81.04	0.15	>> 1	37
643	n	B	35.56	0.00	0.00	0.950	35.56	0.025	0.300	0.103	3.00	0.060	147.62	186.36	1053.85	333.98	2.43	>> 1	1
645	n	B	32.78	-0.49	0.01	0.810	32.78	0.168	0.300	0.122	3.00	0.080	23.90	38.21	127.57	62.11	0.45	>> 1	37
648	n	B	17.81	-0.14	0.01	0.670	17.81	0.197	0.300	0.126	3.00	0.080	11.40	17.67	58.98	29.07	0.14	>> 1	1
651	n	B	139.34	0.00	0.00	0.910	139.34	0.294	0.300	0.139	3.00	0.080	66.01	92.80	309.81	158.81	0.25	>> 1	37
651	n	S	107.57	0.00	0.00	0.910	107.57	0.227	0.300	0.130	3.00	0.080	61.77	92.80	309.81	154.57	0.25	>> 1	37
652	n	B	34.46	0.01	0.00	0.570	34.46	0.571	0.300	0.176	3.00	0.080	10.62	11.80	39.39	22.42	0.01	>> 1	37
652	n	S	29.18	-0.01	0.00	0.570	29.18	0.484	0.300	0.165	3.00	0.080	9.92	11.80	39.39	21.72	0.01	>> 1	37
655	n	B	272.91	0.00	0.00	0.920	272.91	0.561	0.300	0.175	3.00	0.080	85.02	95.15	317.65	180.16	0.03	>> 1	1
655	n	S	240.38	0.00	0.00	0.920	240.38	0.494	0.300	0.166	3.00	0.080	80.68	95.15	317.65	175.83	0.03	>> 1	1
657	n	B	71.25	0.03	0.00	0.670	71.25	0.789	0.300	0.205	3.00	0.080	18.53	17.67	58.98	36.20	0.02	>> 1	5
657	n	S	64.33	-0.01	0.00	0.670	64.33	0.712	0.300	0.195	3.00	0.080	17.61	17.67	58.98	35.27	0.02	>> 1	5
660	n	B	61.89	0.00	0.00	0.900	61.89	0.147	0.300	0.120	3.00	0.080	50.46	82.58	275.72	133.05	0.13	>> 1	37
660	n	S	29.12	0.00	0.00	0.900	29.12	0.069	0.300	0.109	3.00	0.080	46.09	82.58	275.72	128.68	0.13	>> 1	37
663	n	B	58.54	0.00	0.00	0.910	58.54	0.134	0.300	0.118	3.00	0.080	51.34	85.17	284.34	136.50	0.14	>> 1	37
663	n	S	24.85	0.00	0.00	0.910	24.85	0.057	0.300	0.108	3.00	0.080	46.84	85.17	284.34	132.01	0.14	>> 1	37
666	n	B	26.66	0.00	0.00	0.900	26.66	0.063	0.300	0.108	3.00	0.080	45.76	82.58	275.72	128.35	6.61	>> 1	1
669	n	B	28.00	0.00	0.00	0.910	28.00	0.064	0.300	0.109	3.00	0.080	47.26	85.17	284.34	132.43	9.39	>> 1	1
672	n	B	233.33	0.00	0.00	0.900	233.33	0.382	0.300	0.151	3.00	0.060	92.22	79.71	450.75	171.93	0.02	>> 1	1
672	n	S	185.69	0.00	0.00	0.900	185.69	0.304	0.300	0.141	3.00	0.060	85.87	79.71	450.75	165.58	0.02	>> 1	1
675	n	B	164.73	0.00	0.00	0.910	164.73	0.241	0.300	0.132	3.00	0.060	90.41	89.28	504.85	179.69	0.13	>> 1	5
675	n	S	111.93	0.00	0.00	0.910	111.93	0.164	0.300	0.122	3.00	0.060	83.37	89.28	504.85	172.65	0.13	>> 1	5
678	n	B	255.49	0.00	0.00	0.910	255.49	0.373	0.300	0.150	3.00	0.060	102.51	89.28	504.85	191.79	0.03	>> 1	1
678	n	S	202.68	0.00	0.00	0.910	202.68	0.296	0.300	0.139	3.00	0.060	95.47	89.28	504.85	184.75	0.03	>> 1	1
681	n	B	251.58	0.00	0.00	0.940	251.58	0.225	0.300	0.130	3.00	0.060	145.28	145.74	824.16	291.02	0.30	>> 1	5
681	n	S	168.41	0.00	0.00	0.940	168.41	0.151	0.300	0.120	3.00	0.060	134.19	145.74	824.16	279.93	0.30	>> 1	5
683	n	B	403.50	0.00	0.00	0.940	403.50	0.361	0.300	0.148	3.00	0.060	165.54	145.74	824.16	311.28	0.07	>> 1	1
683	n	S	320.32	0.00	0.00	0.940	320.32	0.287	0.300	0.138	3.00	0.060	154.44	145.74	824.16	300.19	0.07	>> 1	1
686	n	B	127.54	-0.09	0.00	0.880	127.54	0.247	0.300	0.133	3.00	0.060	68.67	67.38	381.04	136.05	0.08	>> 1	5
686	n	S	86.53	0.14	0.00	0.880	86.53	0.167	0.300	0.122	3.00	0.060	63.20	67.38	381.04	130.58	0.08	>> 1	5
689	n	B	202.00	0.02	0.00	0.880	202.00	0.391	0.300	0.152	3.00	0.060	78.59	67.38	381.04	145.98	0.02	>> 1	1
689	n	S	160.99	0.07	0.00	0.880	160.99	0.312	0.300	0.142	3.00	0.060	73.13	67.38	381.04	140.51	0.02	>> 1	1
692	n	B	525.89	0.00	0.00	0.960	525.89	0.341	0.300	0.145	3.00	0.060	224.42	201.27	1138.15	425.69	0.06	>> 1	1
692	n	S	412.84	0.00	0.00	0.960	412.84	0.268	0.300	0.136	3.00	0.060	209.35	201.27	1138.15	410.62	0.06	>> 1	1
693	n	B	159.12	0.01	0.00	0.860	159.12	0.371	0.300	0.149	3.00	0.060	64.10	55.94	316.32	120.04	0.01	>> 1	1
693	n	S	124.26	0.00	0.00	0.860	124.26	0.290	0.300	0.139	3.00	0.060	59.45	55.94	316.32	115.39	0.01	>> 1	1
695	n	B	32.63	-0.02	0.00	0.700	32.63	0.207	0.300	0.128	3.00	0.060	20.10	20.54	116.17	40.64	0.02	>> 1	5
695	n	S	16.84	0.02	0.00	0.700	16.84	0.107	0.300	0.114	3.00	0.060	18.00	20.54	116.17	38.54	0.02	>> 1	5
698	n	B	71.59	0.00	0.00	0.700	71.59	0.455	0.300	0.161	3.00	0.060	25.30	20.54	116.17	45.84	0.00	>> 1	1
698	n	S	55.79	0.00	0.00	0.700	55.79	0.354	0.300	0.147	3.00	0.060	23.19	20.54	116.17	43.73	0.00	>> 1	1
701	n	B	542.69	0.00	0.00	0.970	542.69	0.269	0.300	0.136	3.00	0.060	274.05	263.07	1487.67	537.12	2.33	>> 1	37
701	n	S	396.35	0.00	0.00	0.970	396.35	0.197	0.300	0.126	3.00	0.060	254.54	263.07	1487.67	517.61	2.33	>> 1	37
702	n	B	198.15	0.01	0.00	0.890	198.15	0.352	0.300	0.147	3.00	0.060	82.76	73.49	415.56	156.25	0.01	>> 1	5
702	n	S	153.87	0.03	0.00	0.890	153.87	0.273	0.300	0.136	3.00	0.060	76.86	73.49	415.56	150.34	0.01	>> 1	5
704	n	B	390.22	0.00	0.00	0.960	390.22	0.230	0.300	0.131	3.00	0.060	221.50	221.05	1250.01	442.55	0.08	>> 1	1
704	n	S	266.51	0.00	0.00	0.960	266.51	0.157	0.300	0.121	3.00	0.060	205.00	221.05	1250.01	426.05	0.08	>> 1	1

705	n	B	72.43	0.10	0.00	0.810	72.43	0.371	0.300	0.149	3.00	0.080	29.19	38.21	127.57	67.40	0.05	>> 1	1
705	n	S	55.58	-0.04	0.00	0.810	55.58	0.285	0.300	0.138	3.00	0.080	26.94	38.21	127.57	65.15	0.05	>> 1	1
708	n	B	87.67	0.16	0.00	0.820	87.67	0.423	0.300	0.156	3.00	0.080	32.42	40.56	135.41	72.98	0.09	>> 1	37
708	n	S	73.89	-0.05	0.00	0.820	73.89	0.356	0.300	0.148	3.00	0.080	30.58	40.56	135.41	71.14	0.09	>> 1	37
710	n	B	81.93	-0.12	0.00	0.810	81.93	0.443	0.300	0.159	3.00	0.080	29.40	36.16	120.71	65.56	0.07	>> 1	37
710	n	S	69.53	0.05	0.00	0.810	69.53	0.376	0.300	0.150	3.00	0.080	27.75	36.16	120.71	63.91	0.07	>> 1	37
714	n	B	168.62	0.00	0.00	0.920	168.62	0.231	0.300	0.131	3.00	0.060	95.47	95.20	538.37	190.68	0.07	>> 1	37
714	n	S	112.66	0.00	0.00	0.920	112.66	0.154	0.300	0.121	3.00	0.060	88.01	95.20	538.37	183.22	0.07	>> 1	37
716	n	B	645.46	0.00	0.00	0.960	645.46	0.420	0.300	0.156	3.00	0.060	239.65	200.33	1132.84	439.97	0.21	>> 1	37
716	n	S	532.92	0.00	0.00	0.960	532.92	0.347	0.300	0.146	3.00	0.060	224.64	200.33	1132.84	424.97	0.21	>> 1	37
717	n	B	49.01	0.00	0.00	0.890	49.01	0.091	0.300	0.112	3.00	0.060	60.62	70.55	398.97	131.18	1.97	>> 1	1
720	n	B	105.20	-0.49	0.00	0.890	105.20	0.194	0.300	0.126	3.00	0.060	68.12	70.55	398.97	138.67	0.33	>> 1	37
720	n	S	62.48	0.50	0.01	0.890	62.48	0.116	0.300	0.115	3.00	0.060	62.42	70.55	398.97	132.97	0.33	>> 1	37
723	n	B	157.61	-0.09	0.00	0.890	157.61	0.291	0.300	0.139	3.00	0.060	75.10	70.55	398.97	145.66	0.05	>> 1	37
723	n	S	114.89	0.07	0.00	0.890	114.89	0.212	0.300	0.128	3.00	0.060	69.41	70.55	398.97	139.96	0.05	>> 1	37
726	n	B	102.77	-0.46	0.00	0.890	102.77	0.197	0.300	0.126	3.00	0.060	65.95	68.15	385.36	134.09	0.31	>> 1	37
726	n	S	61.35	0.46	0.01	0.890	61.35	0.117	0.300	0.116	3.00	0.060	60.43	68.15	385.36	128.57	0.31	>> 1	37
729	n	B	120.61	0.01	0.00	0.860	120.61	0.297	0.300	0.140	3.00	0.060	56.72	53.00	299.72	109.72	0.01	>> 1	1
729	n	S	87.34	-0.01	0.00	0.860	87.34	0.215	0.300	0.129	3.00	0.060	52.28	53.00	299.72	105.28	0.01	>> 1	1
731	n	B	124.75	0.00	0.00	0.950	124.75	0.090	0.300	0.112	3.00	0.060	155.91	181.66	1027.29	337.57	6.69	>> 1	5
734	n	B	252.93	0.00	0.00	0.950	252.93	0.182	0.300	0.124	3.00	0.060	173.00	181.66	1027.29	354.66	1.62	>> 1	37
734	n	S	150.41	0.00	0.00	0.950	150.41	0.108	0.300	0.114	3.00	0.060	159.33	181.66	1027.29	340.99	1.62	>> 1	37
737	n	B	402.25	0.00	0.00	0.960	402.25	0.267	0.300	0.136	3.00	0.060	204.52	196.81	1112.93	401.32	0.09	>> 1	37
737	n	S	291.58	0.00	0.00	0.960	291.58	0.193	0.300	0.126	3.00	0.060	189.76	196.81	1112.93	386.57	0.09	>> 1	37
742	n	B	83.82	0.00	0.00	0.950	83.82	0.105	0.300	0.114	3.00	0.080	90.86	155.90	520.47	246.75	2.19	>> 1	5
744	n	B	24.53	0.32	0.01	0.830	24.53	0.109	0.300	0.115	3.00	0.080	25.80	44.08	147.17	69.88	0.33	>> 1	1
751	n	B	22.46	0.24	0.01	0.810	22.46	0.115	0.300	0.115	3.00	0.080	22.52	38.21	127.57	60.74	0.26	>> 1	1
758	n	B	46.61	0.00	0.00	0.810	46.61	0.157	0.300	0.121	3.00	0.060	35.91	38.74	219.07	74.65	0.01	>> 1	5
763	n	B	22.21	0.03	0.00	0.690	22.21	0.149	0.300	0.120	3.00	0.060	17.90	19.49	110.20	37.39	0.02	>> 1	1
766	n	B	42.31	0.21	0.00	0.850	42.31	0.111	0.300	0.115	3.00	0.060	43.89	49.89	282.13	93.78	0.17	>> 1	1
769	n	B	28.33	0.08	0.00	0.780	28.33	0.118	0.300	0.116	3.00	0.060	27.72	31.23	176.58	58.94	0.07	>> 1	1
772	n	B	41.88	0.22	0.01	0.850	41.88	0.109	0.300	0.115	3.00	0.060	43.83	49.89	282.13	93.73	0.21	>> 1	1
778	n	B	32.72	0.00	0.00	0.690	32.72	0.325	0.300	0.143	3.00	0.080	14.44	19.72	65.84	34.16	0.00	>> 1	1
778	n	S	25.20	0.01	0.00	0.690	25.20	0.250	0.300	0.133	3.00	0.080	13.44	19.72	65.84	33.16	0.00	>> 1	1
788	n	B	197.15	0.00	0.00	0.940	197.15	0.178	0.300	0.124	3.00	0.060	137.08	144.51	817.19	281.59	2.86	>> 1	37
788	n	S	127.28	0.00	0.00	0.940	127.28	0.115	0.300	0.115	3.00	0.060	127.76	144.51	817.19	272.27	2.86	>> 1	37
791	n	B	65.25	0.00	0.00	0.900	65.25	0.109	0.300	0.115	3.00	0.060	68.42	77.89	440.46	146.30	1.23	>> 1	37
791	n	S	28.49	0.00	0.00	0.900	28.49	0.048	0.300	0.106	3.00	0.060	63.51	77.89	440.46	141.40	1.23	>> 1	37
797	n	B	110.89	0.00	0.00	0.970	110.89	0.052	0.300	0.107	3.00	0.060	228.04	278.16	1572.97	506.20	27.26	>> 1	1

14. VERIFICA A TAGLIO - STRUTTURE IN C.A. - C.Sic: 7.392 (CCC ID 1)

(Analisi Statica Lineare NON Sismica: Inviluppo CCC)

N.	Tip.	fcd (N/mm^2)	ν fcd	cotg.th (y)	Vu,y (kN)	Vy	C.Sic. y	cotg.th (Z)	Vu,Z (kN)	Vz	C.Sic. Z	C.Sic.	ID CCC
782	C	14.167	7.083	2.500	211.10	0.10	>> 1	1.760	1639.38	0.14	>> 1	>> 1	1
785	C	14.167	7.083	2.500	211.10	0.25	>> 1	1.750	1623.71	-1.20	>> 1	>> 1	1
800	T	14.167	7.083					2.500	148.70	4.20	>> 1	>> 1	37
800	T	14.167	7.083					2.500	148.70	-4.20	>> 1	>> 1	37
801	T	14.167	7.083					2.400	142.66	6.38	>> 1	>> 1	1
801	T	14.167	7.083					2.400	142.66	-9.25	>> 1	>> 1	1
802	T	14.167	7.083					2.400	142.66	8.54	>> 1	>> 1	1
802	T	14.167	7.083					2.400	142.66	-10.87	>> 1	>> 1	1
803	T	14.167	7.083					2.400	142.79	10.22	>> 1	>> 1	1
803	T	14.167	7.083					2.400	142.79	-12.50	>> 1	>> 1	1
804	T	14.167	7.083					2.400	142.66	15.92	8.961	8.961	1
804	T	14.167	7.083					2.400	142.66	-16.78	8.502	8.502	1
805	T	14.167	7.083					2.400	142.66	5.73	>> 1	>> 1	1
805	T	14.167	7.083					2.400	142.66	-9.84	>> 1	>> 1	1
806	T	14.167	7.083					2.400	142.66	11.68	>> 1	>> 1	1
806	T	14.167	7.083					2.400	142.66	-13.73	>> 1	>> 1	1
807	T	14.167	7.083					2.400	142.66	17.59	8.110	8.110	1
807	T	14.167	7.083					2.400	142.66	-18.46	7.728	7.728	1
808	T	14.167	7.083					2.400	142.67	8.20	>> 1	>> 1	1
808	T	14.167	7.083					2.400	142.67	-11.42	>> 1	>> 1	1
809	T	14.167	7.083					2.500	148.70	7.26	>> 1	>> 1	37
809	T	14.167	7.083					2.500	148.70	-7.26	>> 1	>> 1	37
1100	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	17.42	>> 1	>> 1	5
1100	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-11.01	>> 1	>> 1	5
1109	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	11.39	>> 1	>> 1	5
1109	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-10.41	>> 1	>> 1	5
1113	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	18.13	>> 1	>> 1	5
1113	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-26.75	>> 1	>> 1	5
1116	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	7.20	>> 1	>> 1	37
1116	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	0.45	>> 1	>> 1	37
1118	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	8.30	>> 1	>> 1	5
1118	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-9.63	>> 1	>> 1	5
1122	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	12.06	>> 1	>> 1	1
1122	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-4.86	>> 1	>> 1	1
1124	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	8.69	>> 1	>> 1	5
1124	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-9.80	>> 1	>> 1	5
1127	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	8.29	>> 1	>> 1	5
1127	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-7.12	>> 1	>> 1	5
1132	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	10.72	>> 1	>> 1	5
1132	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-13.14	>> 1	>> 1	5

1134	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	4.03	>> 1	>> 1	1
1134	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-7.53	>> 1	>> 1	1
1138	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	2.50	>> 1	>> 1	5
1138	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-6.37	>> 1	>> 1	5
1142	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	-8.10	>> 1	>> 1	37
1142	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	-18.31	>> 1	>> 1	37
1147	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	20.44	>> 1	>> 1	37
1147	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	10.48	>> 1	>> 1	37
1151	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	10.81	>> 1	>> 1	5
1151	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	-13.13	>> 1	>> 1	5
1153	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	29.65	>> 1	>> 1	1
1153	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	28.70	>> 1	>> 1	1
1156	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	6.48	>> 1	>> 1	5
1156	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-6.21	>> 1	>> 1	5
1159	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-2.64	>> 1	>> 1	37
1159	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-7.88	>> 1	>> 1	37
1161	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-2.00	>> 1	>> 1	1
1161	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-11.90	>> 1	>> 1	1
1165	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	-7.84	>> 1	>> 1	37
1165	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	-18.07	>> 1	>> 1	37
1172	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	4.61	>> 1	>> 1	5
1172	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	-7.84	>> 1	>> 1	5
1178	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	4.37	>> 1	>> 1	5
1178	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-9.46	>> 1	>> 1	5
1182	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-8.97	>> 1	>> 1	37
1182	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-9.14	>> 1	>> 1	37
1186	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	0.77	>> 1	>> 1	37
1186	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	-10.41	>> 1	>> 1	37
1189	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	12.65	>> 1	>> 1	5
1189	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	-15.44	>> 1	>> 1	5
1195	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	9.66	>> 1	>> 1	5
1195	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-11.68	>> 1	>> 1	5
1197	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-15.18	>> 1	>> 1	37
1197	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-25.29	>> 1	>> 1	37
1200	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	16.41	>> 1	>> 1	37
1200	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	4.03	>> 1	>> 1	37
1203	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-2.21	>> 1	>> 1	37
1203	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-13.66	>> 1	>> 1	37
1207	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	19.54	>> 1	>> 1	37
1207	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	6.40	>> 1	>> 1	37
1211	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-2.53	>> 1	>> 1	1
1211	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-13.75	>> 1	>> 1	1
1214	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	6.53	>> 1	>> 1	5
1214	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-7.92	>> 1	>> 1	5
1217	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	10.69	>> 1	>> 1	37
1217	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	0.84	>> 1	>> 1	37
1220	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	1.06	>> 1	>> 1	1
1220	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-10.99	>> 1	>> 1	1
1222	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	0.03	>> 1	>> 1	1
1222	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-0.11	>> 1	>> 1	1
1233	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	7.95	>> 1	>> 1	5
1233	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-8.18	>> 1	>> 1	5
1238	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	7.51	>> 1	>> 1	5
1238	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-5.12	>> 1	>> 1	5
1242	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	5.12	>> 1	>> 1	5
1242	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-7.51	>> 1	>> 1	5
1246	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	0.25	>> 1	>> 1	1
1246	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	-0.02	>> 1	>> 1	1
1248	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	6.32	>> 1	>> 1	5
1248	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	-5.63	>> 1	>> 1	5
1252	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	7.78	>> 1	>> 1	37
1252	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	-1.27	>> 1	>> 1	37
1274	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	-13.75	>> 1	>> 1	37
1274	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	-14.94	>> 1	>> 1	37
1276	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	-1.82	>> 1	>> 1	37
1276	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	-15.59	>> 1	>> 1	37
1280	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-3.76	>> 1	>> 1	37
1280	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-6.85	>> 1	>> 1	37
1290	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	5.97	>> 1	>> 1	5
1290	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	-6.24	>> 1	>> 1	5
1293	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	9.80	>> 1	>> 1	1
1293	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	-4.66	>> 1	>> 1	1
1295	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	10.65	>> 1	>> 1	37
1295	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	-5.08	>> 1	>> 1	37
1478	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	-8.89	>> 1	>> 1	5
1478	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	-8.91	>> 1	>> 1	5
1479	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	-7.34	>> 1	>> 1	1
1479	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	-8.51	>> 1	>> 1	1
1523	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	0.23	>> 1	>> 1	1
1523	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-0.05	>> 1	>> 1	1
1524	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	7.60	>> 1	>> 1	1
1524	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	4.54	>> 1	>> 1	1

15. VERIFICA A TAGLIO PER FESSURAZIONE DIAGONALE [C8.7.1.17] (§4.5.6, §C8.7.1.3.1) - C.Sic: 7.178 (CCC ID 1)
(Analisi Statica Lineare NON Sismica: Inviluppo CCC)

N.	n/e	Sez.	Coeff. b	P (kN)	p (N/mm^2)	fvdO	fvd	γ,m	%arm. tag.	Vt,M (kN)	Vt,S (kN)	Vt,lim (kN)	Vt (kN)	V	C.Sic.	ID CCC
1	n	M	1.500	170.09	0.40	0.300	0.139	3.00	0.060	59.54	46.90	265.20	106.44	0.25	>> 1	1
2	n	M	1.200	345.59	0.34	0.300	0.156	3.00	0.060	160.04	124.61	704.67	284.65	1.58	>> 1	1
5	n	M	1.000	791.51	0.28	0.300	0.166	3.00	0.060	468.00	358.16	2025.38	826.16	1.24	>> 1	37
6	n	M	1.000	229.94	0.13	0.300	0.110	3.00	0.060	198.19	225.80	1276.90	423.99	0.42	>> 1	1
9	n	M	1.290	73.66	0.08	0.300	0.070	3.00	0.060	68.75	118.86	672.14	187.61	0.22	>> 1	1
12	n	M	1.290	81.54	0.08	0.300	0.073	3.00	0.060	70.98	118.86	672.14	189.84	0.69	>> 1	37
16	n	M	1.000	282.78	0.16	0.300	0.121	3.00	0.060	217.63	226.04	1278.22	443.67	0.60	>> 1	37
19	n	M	1.090	220.92	0.20	0.300	0.126	3.00	0.060	137.78	134.35	759.76	272.13	1.35	>> 1	37
20	n	M	1.000	249.74	0.15	0.300	0.120	3.00	0.060	193.90	202.09	1142.80	395.99	0.63	>> 1	37
22	n	M	1.080	142.45	0.16	0.300	0.112	3.00	0.060	101.01	108.59	614.05	209.60	0.20	>> 1	37
25	n	M	1.500	62.72	0.15	0.300	0.080	3.00	0.060	32.52	44.32	250.60	76.83	0.01	>> 1	5
34	n	M	1.500	131.61	0.22	0.300	0.095	3.00	0.060	57.90	70.79	400.30	128.69	0.02	>> 1	5
35	n	M	1.500	145.54	0.25	0.300	0.104	3.00	0.060	59.68	65.80	372.08	125.48	0.34	>> 1	37
37	n	M	1.130	200.60	0.22	0.300	0.127	3.00	0.060	116.17	110.47	624.67	226.64	0.99	>> 1	37
40	n	M	1.290	140.51	0.18	0.300	0.100	3.00	0.060	79.03	94.73	535.72	173.77	1.50	>> 1	37
47	n	M	1.500	139.20	0.25	0.300	0.103	3.00	0.060	57.58	64.10	362.46	121.68	0.38	>> 1	1
50	n	M	1.250	260.69	0.36	0.300	0.157	3.00	0.060	113.22	85.28	482.28	198.51	1.75	>> 1	37
54	n	M	1.500	41.45	0.11	0.300	0.069	3.00	0.060	25.96	40.09	226.70	66.05	0.08	>> 1	37
62	n	M	1.500	123.95	0.26	0.300	0.105	3.00	0.060	50.67	54.23	306.69	104.90	0.40	>> 1	37
65	n	M	1.500	123.77	0.26	0.300	0.105	3.00	0.060	50.39	53.53	302.71	103.92	0.03	>> 1	1
69	n	M	1.000	546.31	0.31	0.300	0.177	3.00	0.060	311.06	219.87	1243.37	530.93	1.72	>> 1	37
70	n	M	1.170	289.10	0.28	0.300	0.143	3.00	0.060	144.98	123.73	699.69	268.71	0.82	>> 1	37
72	n	M	1.500	187.90	0.42	0.300	0.144	3.00	0.060	64.91	50.07	283.13	114.98	0.24	>> 1	1
75	n	M	1.000	540.22	0.29	0.300	0.169	3.00	0.060	316.88	236.43	1336.97	553.30	0.13	>> 1	1
76	n	M	1.500	130.40	0.33	0.300	0.122	3.00	0.080	48.65	69.20	231.04	117.85	0.21	>> 1	37
78	n	M	1.500	119.33	0.29	0.300	0.113	3.00	0.080	46.48	71.67	239.27	118.15	0.25	>> 1	37
81	n	M	1.410	221.19	0.40	0.300	0.148	3.00	0.080	82.22	100.19	334.50	182.41	0.83	>> 1	37
84	n	M	1.500	190.40	0.41	0.300	0.142	3.00	0.080	66.18	82.58	275.72	148.76	0.39	>> 1	37
88	n	M	1.500	155.34	0.28	0.300	0.112	3.00	0.060	61.00	62.51	353.49	123.52	0.06	>> 1	1
91	n	M	1.120	266.76	0.31	0.300	0.159	3.00	0.060	134.93	101.95	576.55	236.89	1.03	>> 1	37
95	n	M	1.010	324.64	0.32	0.300	0.181	3.00	0.060	180.89	121.79	688.73	302.68	2.73	>> 1	37
99	n	M	1.000	195.90	0.17	0.300	0.125	3.00	0.060	146.04	144.16	815.20	290.20	2.05	>> 1	1
108	n	M	1.000	541.77	0.38	0.300	0.202	3.00	0.080	288.82	270.76	903.96	559.58	0.62	>> 1	37
109	n	M	1.040	316.69	0.41	0.300	0.206	3.00	0.080	158.37	141.98	474.03	300.36	0.59	>> 1	37
111	n	M	1.410	295.40	0.31	0.300	0.125	3.00	0.060	119.28	115.75	654.55	235.03	0.09	>> 1	37
113	n	M	1.320	239.73	0.23	0.300	0.113	3.00	0.060	115.96	124.90	706.33	240.87	0.02	>> 1	5
115	n	M	1.500	205.12	0.39	0.300	0.138	3.00	0.080	72.39	93.91	313.54	166.31	1.26	>> 1	1
117	n	M	1.140	286.96	0.41	0.300	0.187	3.00	0.080	131.04	128.02	427.39	259.06	0.18	>> 1	1
120	n	M	1.100	331.29	0.31	0.300	0.159	3.00	0.060	172.55	132.95	751.80	305.50	0.31	>> 1	1
122	n	M	1.500	233.18	0.31	0.300	0.118	3.00	0.060	88.70	89.39	505.51	178.10	0.15	>> 1	1
126	n	M	1.000	629.84	0.25	0.300	0.153	3.00	0.060	392.87	325.29	1839.50	718.16	0.69	>> 1	1
127	n	M	1.500	165.58	0.48	0.300	0.159	3.00	0.080	52.16	58.93	196.74	111.09	0.01	>> 1	1
128	n	M	1.500	148.88	0.68	0.300	0.209	3.00	0.080	36.82	33.98	113.46	70.81	0.45	>> 1	1
131	n	M	1.500	210.63	0.60	0.300	0.187	3.00	0.080	57.08	60.52	202.03	117.59	0.58	>> 1	1
136	n	M	1.500	100.62	0.40	0.300	0.139	3.00	0.060	35.25	24.24	137.08	59.50	0.19	>> 1	1
138	n	M	1.340	94.94	0.13	0.300	0.082	3.00	0.060	60.73	87.52	494.89	148.24	1.50	>> 1	37
142	n	M	1.200	462.28	0.59	0.300	0.234	3.00	0.060	156.65	92.68	524.10	249.33	0.26	>> 1	1
145	n	M	1.500	78.58	0.14	0.300	0.077	3.00	0.060	42.49	63.16	357.15	105.65	0.10	>> 1	1
149	n	M	1.500	137.95	0.27	0.300	0.109	3.00	0.060	55.09	57.35	324.29	112.43	0.06	>> 1	37
157	n	M	1.020	169.74	0.15	0.300	0.117	3.00	0.060	131.10	137.23	776.03	268.33	0.12	>> 1	5
160	n	M	1.130	399.72	0.40	0.300	0.186	3.00	0.060	184.39	120.33	680.44	304.71	0.44	>> 1	1
165	n	M	1.500	145.59	0.38	0.300	0.135	3.00	0.060	51.72	41.20	233.01	92.93	0.51	>> 1	1
168	n	M	1.500	123.09	0.47	0.300	0.157	3.00	0.060	39.38	25.47	144.05	64.85	0.13	>> 1	1
172	n	M	1.000	436.65	0.35	0.300	0.191	3.00	0.060	239.03	154.25	872.29	393.29	0.44	>> 1	37
178	n	M	1.150	195.62	0.19	0.300	0.115	3.00	0.060	119.44	126.61	715.95	246.05	2.26	>> 1	1
181	n	M	1.500	433.14	0.82	0.300	0.242	3.00	0.060	95.05	60.22	340.55	155.27	0.27	>> 1	1
183	n	M	1.170	183.74	0.18	0.300	0.110	3.00	0.060	112.04	123.61	699.02	235.65	0.28	>> 1	1
187	n	M	1.370	294.04	0.30	0.300	0.126	3.00	0.060	124.16	119.74	677.12	243.90	0.05	>> 1	37
188	n	M	1.500	199.35	0.46	0.300	0.155	3.00	0.080	64.45	75.78	252.98	140.23	0.02	>> 1	37
190	n	M	1.130	151.99	0.19	0.300	0.118	3.00	0.080	93.91	147.09	491.08	241.01	0.04	>> 1	1
192	n	M	1.500	114.63	0.39	0.300	0.138	3.00	0.060	40.36	29.47	166.62	69.83	0.00	>> 1	1
193	n	M	1.500	95.79	0.41	0.300	0.142	3.00	0.060	33.31	21.89	123.81	55.21	0.03	>> 1	1
196	n	M	1.500	140.06	0.25	0.300	0.104	3.00	0.060	57.45	63.04	356.48	120.49	0.41	>> 1	1
200	n	M	1.000	296.69	0.25	0.300	0.156	3.00	0.060	183.09	144.51	817.19	327.60	0.21	>> 1	1
204	n	M	1.500	101.97	0.30	0.300	0.116	3.00	0.060	39.18	35.33	199.82	74.51	0.13	>> 1	37
211	n	M	1.420	164.97	0.30	0.300	0.121	3.00	0.080	67.52	100.02	333.92	167.53	0.37	>> 1	37
216	n	M	1.420	95.03	0.17	0.300	0.089	3.00	0.080	49.45	100.02	333.92	149.46	0.92	>> 1	37
220	n	M	1.500	89.15	0.16	0.300	0.082	3.00	0.060	45.03	63.04	356.48	108.07	0.72	>> 1	37
223	n	M	1.500	63.53	0.17	0.300	0.083	3.00	0.060	31.70	41.20	233.01	72.91	0.33	>> 1	37
226	n	M	1.500	49.07	0.15	0.300	0.079	3.00	0.060	25.72	33.63	190.19	59.36	0.88	>> 1	37
232	n	M	1.090	90.66	0.11	0.300	0.095	3.00	0.080	78.68	153.08	511.06	231.76	0.92	>> 1	37
234	n	M	1.040	158.95	0.18	0.300	0.125	3.00	0.080	108.15	160.00	534.19	268.15	0.48	>> 1	37
235	n	M	1.230	171.06	0.16	0.300	0.098	3.00	0.060	107.00	133.94	757.44	240.94	1.04	>> 1	37
237	n	M	1.000	190.91	0.06	0.300	0.085	3.00	0.060	279.30	422.02	2386.50	701.32	3.94	>> 1	37
240	n	M	1.500	119.33	0.35	0.300	0.128	3.00	0.060	43.45	35.45	200.48	78.90	0.53	>> 1	37
242	n	M	1.500	90.76	0.30	0.300	0.115	3.00	0.060	35.02	30.93	174.92	65.95	0.42	>> 1	37
246	n	M	1.000	320.72	0.27	0.300	0.162	3.00	0.060	193.02	146.86	830.46	339.88	2.34	>> 1	37
252	n	M	1.200	63.22	0.07	0.300	0.073	3.00	0.060	69.63	115.63	653.88	185.26	2.58	>> 1	5
256	n	M	1.000	307.21	0.24	0.300	0.151	3.00	0.060	193.96	158.95	898.84	352.90	3.28	>> 1	37
262	n	M	1.500	41.85	0.14	0.300	0.076	3.00	0.060	22.82	30.11	170.27	52.93	1.24	>> 1	5
266	n	M	1.000	285.65	0.10	0.300	0.099	3.00	0.060	289.39	371.48	2100.72	660.88	0.79	>> 1	1
269	n	M	1.500	60.55	0.12	0.300	0.073	3.00	0.060	35.26	54.41	307.69	89.67	1.37	>> 1	37
275	n	M	1.500	38.99	0.16	0.300	0.081	3.00	0.080	19.88	39.27	131.10	59.15	0.37	>> 1	37
278	n	M	1.000	181.82	0.08	0.300	0.094	3.00	0.060	205.12	276.28	1562.35	481.40	6.94	>> 1	5
280	n	M	1.020	165.36	0.08	0.300	0.089	3.00	0.060	195.23	277.87	1571.31	473.10	2.81	>> 1	37

283	n	M	1.500	99.08	0.20	0.300	0.092	3.00	0.080	44.89	87.16	291.00	132.05	9.39	>> 1	37
286	n	M	1.280	153.67	0.21	0.300	0.109	3.00	0.080	80.03	134.71	449.73	214.73	2.30	>> 1	37
290	n	M	1.320	165.80	0.16	0.300	0.093	3.00	0.060	95.17	124.67	705.00	219.84	0.83	>> 1	37
291	n	M	1.500	147.36	0.29	0.300	0.114	3.00	0.060	57.19	56.76	320.97	113.95	0.25	>> 1	37
293	n	M	1.000	354.26	0.22	0.300	0.144	3.00	0.060	231.37	200.50	1133.84	431.88	1.65	>> 1	37
294	n	M	1.500	43.78	0.09	0.300	0.065	3.00	0.060	30.14	51.24	289.77	81.38	0.21	>> 1	37
299	n	M	1.000	301.76	0.31	0.300	0.177	3.00	0.080	171.87	180.90	603.95	352.77	0.72	>> 1	37
300	n	M	1.000	275.43	0.25	0.300	0.156	3.00	0.080	169.93	204.61	683.12	374.54	0.58	>> 1	5
301	n	M	1.500	132.54	0.23	0.300	0.098	3.00	0.060	56.66	66.27	374.74	122.93	0.99	>> 1	37
304	n	M	1.000	166.63	0.16	0.300	0.122	3.00	0.060	126.48	125.96	712.30	252.45	0.47	>> 1	5
309	n	M	1.000	216.01	0.17	0.300	0.126	3.00	0.060	158.62	154.90	875.94	313.52	1.03	>> 1	1
313	n	M	1.500	112.33	0.19	0.300	0.090	3.00	0.060	51.71	66.21	374.41	117.92	1.03	>> 1	37
322	n	M	1.500	52.20	0.09	0.300	0.065	3.00	0.080	36.27	100.19	334.50	136.46	0.18	>> 1	37
324	n	M	1.500	95.30	0.22	0.300	0.095	3.00	0.080	41.99	78.01	260.43	120.00	0.52	>> 1	37
326	n	M	1.500	78.92	0.21	0.300	0.095	3.00	0.080	34.82	63.33	211.44	98.16	0.47	>> 1	37
327	n	M	1.000	150.37	0.17	0.300	0.126	3.00	0.080	110.43	162.23	541.63	272.67	1.55	>> 1	37
331	n	M	1.000	318.07	0.17	0.300	0.125	3.00	0.060	235.60	236.43	1336.97	472.02	0.59	>> 1	5
332	n	M	1.170	184.80	0.18	0.300	0.111	3.00	0.060	112.47	123.73	699.69	236.20	1.51	>> 1	37
334	n	M	1.500	141.90	0.31	0.300	0.119	3.00	0.060	53.69	50.07	283.13	103.76	0.66	>> 1	37
337	n	M	1.500	69.71	0.13	0.300	0.074	3.00	0.060	40.00	62.16	351.50	102.16	0.45	>> 1	1
341	n	M	1.290	211.76	0.25	0.300	0.120	3.00	0.060	101.03	100.90	570.57	201.93	0.32	>> 1	5
346	n	M	1.500	74.75	0.20	0.300	0.090	3.00	0.060	34.35	40.91	231.35	75.26	0.64	>> 1	37
350	n	M	1.500	78.61	0.18	0.300	0.086	3.00	0.060	37.59	48.01	271.51	85.60	0.51	>> 1	37
355	n	M	1.500	56.42	0.09	0.300	0.063	3.00	0.060	41.82	77.77	439.79	119.59	2.73	>> 1	1
359	n	M	1.030	104.40	0.07	0.300	0.086	3.00	0.060	129.17	187.00	1057.50	316.18	2.47	>> 1	5
365	n	M	1.500	90.02	0.14	0.300	0.076	3.00	0.060	49.10	74.95	423.86	124.06	0.25	>> 1	37
367	n	M	1.440	86.10	0.12	0.300	0.075	3.00	0.060	52.69	82.23	465.02	134.93	0.46	>> 1	37
370	n	M	1.000	107.33	0.10	0.300	0.102	3.00	0.060	104.44	125.26	708.32	229.70	0.60	>> 1	37
375	n	M	1.500	84.89	0.14	0.300	0.077	3.00	0.060	46.26	70.02	395.98	116.28	0.36	>> 1	37
383	n	M	1.000	91.80	0.06	0.300	0.085	3.00	0.060	130.69	190.94	1079.74	321.63	0.60	>> 1	37
385	n	M	1.500	24.34	0.07	0.300	0.059	3.00	0.060	20.81	37.10	209.77	57.91	0.13	>> 1	37
391	n	M	1.060	250.85	0.22	0.300	0.134	3.00	0.060	155.68	142.28	804.57	297.95	0.56	>> 1	5
393	n	M	1.060	249.02	0.22	0.300	0.134	3.00	0.060	155.48	142.57	806.23	298.05	0.56	>> 1	5
396	n	M	1.500	134.59	0.26	0.300	0.107	3.00	0.060	54.29	57.40	324.62	111.69	1.02	>> 1	37
398	n	M	1.500	73.24	0.17	0.300	0.083	3.00	0.060	36.51	48.72	275.49	85.23	0.85	>> 1	37
403	n	M	1.500	93.43	0.19	0.300	0.090	3.00	0.060	43.16	54.06	305.70	97.22	0.68	>> 1	37
411	n	M	1.500	125.33	0.19	0.300	0.087	3.00	0.060	59.26	79.71	450.75	138.97	0.11	>> 1	5
414	n	M	1.500	51.84	0.11	0.300	0.068	3.00	0.060	33.04	54.12	306.03	87.16	3.03	>> 1	37
418	n	M	1.070	100.26	0.10	0.300	0.095	3.00	0.060	91.40	116.04	656.21	207.45	6.93	>> 1	1
423	n	M	1.500	49.02	0.10	0.300	0.067	3.00	0.060	32.27	53.88	304.70	86.16	1.45	>> 1	1
431	n	M	1.070	65.54	0.06	0.300	0.081	3.00	0.060	82.47	123.20	696.70	205.67	0.73	>> 1	37
435	n	M	1.200	60.97	0.07	0.300	0.074	3.00	0.060	64.66	104.83	592.81	169.49	0.45	>> 1	1
441	n	M	1.500	33.30	0.07	0.300	0.060	3.00	0.060	27.47	50.89	287.77	78.36	0.32	>> 1	5
443	n	M	1.210	73.82	0.07	0.300	0.075	3.00	0.060	75.77	123.73	699.69	199.50	1.46	>> 1	5
447	n	M	1.110	108.75	0.09	0.300	0.085	3.00	0.060	107.80	155.90	881.58	263.69	2.57	>> 1	1
450	n	M	1.030	118.58	0.14	0.300	0.113	3.00	0.060	92.89	98.26	555.63	191.15	3.16	>> 1	1
453	n	M	1.300	5.31	0.01	0.300	0.052	3.00	0.060	28.03	62.16	351.50	90.19	2.09	>> 1	37
459	n	M	1.500	44.07	0.12	0.300	0.070	3.00	0.060	26.86	40.91	231.35	67.77	1.48	>> 1	37
463	n	M	1.490	37.40	0.07	0.300	0.060	3.00	0.060	31.98	60.98	344.86	92.97	0.43	>> 1	1
468	n	M	1.180	-22.65	0.00	0.300	0.054	3.00	0.060	58.81	133.94	757.44	192.75	2.03	>> 1	5
471	n	M	1.500	25.65	0.07	0.300	0.059	3.00	0.060	22.39	40.97	231.68	63.36	0.66	>> 1	37
474	n	M	1.000	97.27	0.06	0.300	0.085	3.00	0.060	140.31	206.61	1168.36	346.92	7.78	>> 1	1
476	n	M	1.000	25.72	0.03	0.300	0.075	3.00	0.080	59.92	147.09	491.08	207.01	2.63	>> 1	5
479	n	M	1.500	19.10	0.12	0.300	0.071	3.00	0.080	11.58	23.30	77.80	34.89	1.44	>> 1	1
486	n	M	1.500	59.46	0.08	0.300	0.062	3.00	0.060	46.29	89.28	504.85	135.57	0.64	>> 1	1
489	n	M	1.190	41.37	0.04	0.300	0.067	3.00	0.060	62.78	113.28	640.61	176.06	0.81	>> 1	5
493	n	M	1.000	104.97	0.07	0.300	0.089	3.00	0.060	134.74	189.35	1070.77	324.09	4.25	>> 1	37
498	n	M	1.220	128.70	0.15	0.300	0.098	3.00	0.080	82.16	155.60	519.49	237.76	1.96	>> 1	37
501	n	M	1.500	30.00	0.10	0.300	0.067	3.00	0.080	19.72	48.66	162.45	68.38	0.11	>> 1	5
508	n	M	1.500	30.25	0.08	0.300	0.062	3.00	0.060	23.59	41.20	233.01	64.79	0.16	>> 1	5
510	n	M	1.500	10.67	0.05	0.300	0.055	3.00	0.060	11.16	17.61	99.58	28.77	0.36	>> 1	5
514	n	M	1.000	171.60	0.09	0.300	0.095	3.00	0.060	187.03	246.76	1395.39	433.78	10.35	>> 1	1
519	n	M	1.000	-21.45	0.00	0.300	0.063	3.00	0.060	209.45	422.02	2386.50	631.47	4.13	>> 1	1
522	n	M	1.500	99.49	0.23	0.300	0.099	3.00	0.080	42.24	74.43	248.48	116.66	6.49	>> 1	37
525	n	M	1.500	32.32	0.06	0.300	0.058	3.00	0.080	28.87	88.40	295.12	117.27	0.98	>> 1	1
528	n	M	1.500	17.71	0.18	0.300	0.086	3.00	0.080	8.49	10.57	35.27	19.06	0.03	>> 1	1
535	n	M	1.500	49.68	0.09	0.300	0.064	3.00	0.060	36.11	65.21	368.76	101.32	0.30	>> 1	1
538	n	M	1.500	47.31	0.15	0.300	0.080	3.00	0.060	24.63	31.58	178.57	56.21	0.57	>> 1	1
542	n	M	1.500	5.98	0.01	0.300	0.045	3.00	0.060	24.86	63.39	358.47	88.25	5.98	>> 1	1
548	n	M	1.500	-9.19	0.00	0.300	0.042	3.00	0.080	10.53	39.97	133.45	50.50	0.69	>> 1	1
555	n	M	1.500	21.82	0.12	0.300	0.072	3.00	0.060	12.82	14.32	80.99	27.14	0.14	>> 1	1
558	n	M	1.060	78.60	0.07	0.300	0.083	3.00	0.060	96.92	143.39	810.88	240.31	6.39	>> 1	1
561	n	M	1.500	49.05	0.08	0.300	0.063	3.00	0.060	36.66	67.38	381.04	104.04	0.59	>> 1	1
564	n	M	1.310	48.93	0.08	0.300	0.071	3.00	0.060	42.16	68.15	385.36	110.31	1.90	>> 1	1
566	n	M	1.500	55.18	0.08	0.300	0.062	3.00	0.060	42.15	79.71	450.75	121.86	0.68	>> 1	1
569	n	M	1.500	-13.35	0.00	0.300	0.042	3.00	0.080	18.26	75.78	252.98	94.04	2.62	>> 1	1
572	n	M	1.070	51.03	0.08	0.300	0.087	3.00	0.060	54.87	73.02	412.91	127.88	2.71	>> 1	1
575	n	M	1.500	50.74	0.13	0.300	0.075	3.00	0.060	28.51	40.97	231.68	69.48	0.07	>> 1	37
578	n	M	1.500	42.33	0.22	0.300	0.097	3.00	0.080	18.33	28.29	94.45	46.62	1.09	>> 1	37
581	n	M	1.000	135.85	0.13	0.300	0.112	3.00	0.080	114.61	191.52	639.42	306.14	23.98	>> 1	37
585	n	M	1.000	128.77	0.08	0.300	0.091	3.00	0.060	154.86	212.83	1203.54	367.69	0.23	>> 1	37
587	n	M	1.000	52.75	0.02	0.300	0.072	3.00	0.060	166.20	293.36	1658.94	459.56	6.56	>> 1	37
589	n	M	1.500	151.35	0.36	0.300	0.130	3.00	0.060	54.61	45.78	258.90	100.39	1.45	>> 1	37
591	n	M	1.000	172.35	0.10	0.300	0.100	3.00	0.060	171.52	214.30	1211.84	385.82	11.76	>> 1	1
595	n	M	1.500	40.55	0.06	0.300	0.057	3.00	0.060	38.39	79.12	447.43	117.51	0.11	>> 1	37
598	n	M	1.000	96.50	0.04	0.300	0.079	3.00	0.060	177.41	283.50	1603.17	460.91	31.29	>> 1	5
601	n	M	1.000	49.18	0.33	0.300	0.185	3.00	0.060	27.41	10.57	59.75	37.98	1.53	>> 1	1
604	n	M	1.000	51.21	0.05	0.300	0.083	3.00	0.060	80.77	118.80	671.81	199.57	2.68	>> 1	1
606	n	M	1.000	45.36	0.08	0.300	0.094	3.00	0.060	51.52	63.04	356.48	114.56	3.57	>> 1	1

609	n	M	1.000	205.49	0.13	0.300	0.110	3.00	0.060	176.54	199.68	1129.19	376.23	2.36	>> 1	5
611	n	M	1.000	50.28	0.09	0.300	0.096	3.00	0.080	53.70	100.19	334.50	153.90	21.44	7.178	1
613	n	M	1.490	55.15	0.14	0.300	0.078	3.00	0.080	29.94	66.80	223.00	96.73	0.66	>> 1	1
616	n	M	1.000	253.26	0.14	0.300	0.115	3.00	0.060	206.72	225.80	1276.90	432.52	5.38	>> 1	37
619	n	M	1.000	229.92	0.13	0.300	0.110	3.00	0.060	198.29	226.04	1278.22	424.33	1.04	>> 1	37
625	n	M	1.500	31.36	0.06	0.300	0.057	3.00	0.060	28.90	56.76	320.97	85.66	0.15	>> 1	37
628	n	M	1.170	63.86	0.08	0.300	0.079	3.00	0.060	63.14	95.09	537.71	158.22	0.15	>> 1	37
633	n	M	1.500	30.58	0.08	0.300	0.061	3.00	0.060	24.68	44.32	250.60	68.99	0.15	>> 1	37
643	n	M	1.000	33.81	0.02	0.300	0.072	3.00	0.060	107.25	186.36	1053.85	293.61	2.43	>> 1	1
645	n	M	1.500	26.84	0.11	0.300	0.070	3.00	0.080	16.69	38.21	127.57	54.90	0.45	>> 1	37
648	n	M	1.500	14.69	0.11	0.300	0.069	3.00	0.080	9.29	17.67	58.98	26.96	0.14	>> 1	1
651	n	M	1.500	123.46	0.24	0.300	0.100	3.00	0.080	52.06	92.80	309.81	144.85	0.25	>> 1	37
652	n	M	1.500	31.82	0.30	0.300	0.116	3.00	0.080	12.20	11.80	39.39	24.00	0.01	>> 1	37
655	n	M	1.480	256.65	0.48	0.300	0.162	3.00	0.080	81.44	95.15	317.65	176.58	0.03	>> 1	1
657	n	M	1.500	67.79	0.50	0.300	0.165	3.00	0.080	20.65	17.67	58.98	38.32	0.02	>> 1	5
660	n	M	1.500	45.51	0.10	0.300	0.066	3.00	0.080	30.83	82.58	275.72	113.42	0.13	>> 1	37
663	n	M	1.500	41.69	0.09	0.300	0.063	3.00	0.080	30.46	85.17	284.34	115.63	0.14	>> 1	37
666	n	M	1.050	17.71	0.04	0.300	0.073	3.00	0.080	34.27	82.58	275.72	116.86	6.61	>> 1	1
669	n	M	1.000	22.02	0.05	0.300	0.080	3.00	0.080	38.49	85.17	284.34	123.66	9.39	>> 1	1
672	n	M	1.500	209.51	0.31	0.300	0.118	3.00	0.060	79.79	79.71	450.75	159.50	0.02	>> 1	1
675	n	M	1.500	138.33	0.18	0.300	0.087	3.00	0.060	65.53	89.28	504.85	154.81	0.13	>> 1	5
678	n	M	1.500	229.09	0.31	0.300	0.117	3.00	0.060	87.67	89.28	504.85	176.94	0.03	>> 1	1
681	n	M	1.140	210.00	0.18	0.300	0.113	3.00	0.060	133.38	145.74	824.16	279.12	0.30	>> 1	5
683	n	M	1.140	361.91	0.31	0.300	0.154	3.00	0.060	182.16	145.74	824.16	327.90	0.07	>> 1	1
686	n	M	1.500	107.04	0.18	0.300	0.087	3.00	0.060	50.80	67.38	381.04	118.18	0.08	>> 1	5
689	n	M	1.500	181.49	0.31	0.300	0.118	3.00	0.060	68.96	67.38	381.04	136.34	0.02	>> 1	1
692	n	M	1.000	469.37	0.29	0.300	0.170	3.00	0.060	273.86	201.27	1138.15	475.13	0.06	>> 1	1
693	n	M	1.500	141.69	0.28	0.300	0.112	3.00	0.060	55.54	55.94	316.32	111.48	0.01	>> 1	1
695	n	M	1.500	24.74	0.11	0.300	0.069	3.00	0.060	15.55	20.54	116.17	36.09	0.02	>> 1	5
698	n	M	1.500	63.69	0.28	0.300	0.111	3.00	0.060	25.05	20.54	116.17	45.59	0.00	>> 1	1
701	n	M	1.000	469.52	0.22	0.300	0.146	3.00	0.060	303.97	263.07	1487.67	567.04	2.33	>> 1	37
702	n	M	1.500	176.01	0.28	0.300	0.110	3.00	0.060	69.60	73.49	415.56	143.09	0.01	>> 1	5
704	n	M	1.000	328.37	0.19	0.300	0.132	3.00	0.060	231.89	221.05	1250.01	452.94	0.08	>> 1	1
705	n	M	1.500	64.01	0.27	0.300	0.107	3.00	0.080	25.76	38.21	127.57	63.97	0.05	>> 1	1
708	n	M	1.500	80.77	0.32	0.300	0.120	3.00	0.080	30.35	40.56	135.41	70.91	0.09	>> 1	37
710	n	M	1.500	75.73	0.33	0.300	0.123	3.00	0.080	28.17	36.16	120.71	64.33	0.07	>> 1	37
714	n	M	1.500	140.64	0.18	0.300	0.085	3.00	0.060	68.01	95.20	538.37	163.22	0.07	>> 1	37
716	n	M	1.000	589.19	0.37	0.300	0.198	3.00	0.060	317.25	200.33	1132.84	517.57	0.21	>> 1	37
717	n	M	1.270	36.76	0.06	0.300	0.067	3.00	0.060	40.90	70.55	398.97	111.45	1.97	>> 1	1
720	n	M	1.500	83.84	0.14	0.300	0.076	3.00	0.060	46.17	70.55	398.97	116.72	0.33	>> 1	37
723	n	M	1.500	136.25	0.22	0.300	0.097	3.00	0.060	58.95	70.55	398.97	129.51	0.05	>> 1	37
726	n	M	1.500	82.06	0.14	0.300	0.076	3.00	0.060	44.96	68.15	385.36	113.10	0.31	>> 1	37
729	n	M	1.500	103.97	0.22	0.300	0.096	3.00	0.060	45.39	53.00	299.72	98.39	0.01	>> 1	1
731	n	M	1.000	92.45	0.06	0.300	0.087	3.00	0.060	126.42	181.66	1027.29	308.09	6.68	>> 1	1
734	n	M	1.000	201.67	0.14	0.300	0.114	3.00	0.060	166.38	181.66	1027.29	348.05	1.62	>> 1	37
737	n	M	1.000	346.91	0.22	0.300	0.144	3.00	0.060	226.89	196.81	1112.93	423.69	0.09	>> 1	37
742	n	M	1.000	64.91	0.08	0.300	0.092	3.00	0.080	77.11	155.90	520.47	233.01	2.19	>> 1	5
744	n	M	1.500	18.47	0.07	0.300	0.059	3.00	0.080	15.92	44.08	147.17	60.00	0.33	>> 1	1
751	n	M	1.500	17.07	0.07	0.300	0.060	3.00	0.080	14.31	38.21	127.57	52.52	0.26	>> 1	1
758	n	M	1.500	39.60	0.11	0.300	0.069	3.00	0.060	25.07	38.74	219.07	63.81	0.01	>> 1	5
763	n	M	1.500	15.36	0.07	0.300	0.060	3.00	0.060	12.92	19.49	110.20	32.40	0.02	>> 1	1
766	n	M	1.500	28.81	0.06	0.300	0.058	3.00	0.060	26.05	49.89	282.13	75.94	0.17	>> 1	1
769	n	M	1.500	19.69	0.06	0.300	0.058	3.00	0.060	17.78	31.23	176.58	49.00	0.07	>> 1	1
772	n	M	1.500	30.02	0.07	0.300	0.059	3.00	0.060	26.35	49.89	282.13	76.24	0.21	>> 1	1
778	n	M	1.500	28.96	0.20	0.300	0.091	3.00	0.080	13.21	19.72	65.84	32.94	0.00	>> 1	1
788	n	M	1.000	162.22	0.14	0.300	0.114	3.00	0.060	133.89	144.51	817.19	278.40	2.86	>> 1	37
791	n	M	1.500	46.87	0.07	0.300	0.059	3.00	0.060	39.53	77.89	440.46	117.42	1.23	>> 1	37
797	n	M	1.000	98.33	0.05	0.300	0.080	3.00	0.060	175.49	278.16	1572.97	453.64	27.26	>> 1	1

16. VERIFICA A PRESSOFLESSIONE ORTOGONALE (da modello 3D) (§4.5.6, §7.8.2.2.3) - C.Sic: 6.723 (CCC ID 37)

(Analisi Statica Lineare NON Sismica: Inviluppo CCC)

N.	n/e	x Sez. (m)	P (kN)	p (N/mm^2)	fk , fm (N/mm^2)	γ,m	fd (N/mm^2)	Nu (kN)	Mu (kN m)	M (kN m)	C.Sic.	ID CCC
1	n	1.500	168.53	0.395	7.376	3.00	2.459	892.48	46.65	-2.53	>> 1	37
2	n	1.500	342.90	0.335	7.376	3.00	2.459	2137.62	102.05	5.14	>> 1	37
5	n	1.500	792.13	0.282	7.376	3.00	2.459	5879.63	223.47	11.88	>> 1	1
6	n	1.500	244.44	0.136	7.376	3.00	2.459	3758.94	130.74	3.67	>> 1	37
9	n	1.500	80.73	0.082	7.376	3.00	2.459	2045.46	71.73	-1.21	>> 1	37
12	n	1.500	79.43	0.081	7.376	3.00	2.459	2045.46	71.55	-1.19	>> 1	37
16	n	1.500	282.78	0.157	7.376	3.00	2.459	3762.70	136.01	-4.24	>> 1	37
19	n	1.500	216.59	0.197	7.376	3.00	2.459	2293.73	91.80	-3.25	>> 1	37
20	n	1.500	248.63	0.154	7.376	3.00	2.459	3379.00	127.80	-3.73	>> 1	37
22	n	1.500	144.66	0.161	7.376	3.00	2.459	1880.88	78.06	-2.17	>> 1	37
25	n	1.500	69.13	0.170	7.376	3.00	2.459	851.10	42.95	1.04	>> 1	37
34	n	1.500	135.72	0.222	7.376	3.00	2.459	1275.24	62.37	-2.04	>> 1	37
35	n	1.500	142.76	0.250	7.376	3.00	2.459	1195.30	59.27	-2.14	>> 1	37
37	n	1.500	201.20	0.220	7.376	3.00	2.459	1910.97	84.68	-3.02	>> 1	37
40	n	1.500	144.03	0.181	7.376	3.00	2.459	1658.94	74.62	-2.16	>> 1	37
47	n	1.500	146.57	0.262	7.376	3.00	2.459	1168.03	58.22	2.20	>> 1	37
50	n	1.500	263.76	0.366	7.376	3.00	2.459	1507.53	75.27	3.96	>> 1	37
54	n	1.500	44.19	0.118	7.376	3.00	2.459	783.39	39.50	0.66	>> 1	37
62	n	1.500	127.91	0.265	7.376	3.00	2.459	1010.03	51.07	-1.92	>> 1	1
65	n	1.500	129.53	0.271	7.376	3.00	2.459	998.75	50.62	-1.94	>> 1	37
69	n	1.500	545.78	0.311	7.376	3.00	2.459	3663.95	165.51	8.19	>> 1	1

70	n	1.500	284.95	0.280	7.376	3.00	2.459	2123.51	96.75	-4.27	>> 1	37
72	n	1.500	185.29	0.411	7.376	3.00	2.459	943.26	49.27	2.78	>> 1	37
75	n	1.500	544.87	0.290	7.376	3.00	2.459	3929.16	169.73	-8.17	>> 1	37
76	n	1.500	128.06	0.321	6.532	3.00	2.177	737.33	24.64	1.92	>> 1	37
78	n	1.500	116.98	0.285	6.532	3.00	2.177	760.65	25.06	-1.75	>> 1	37
81	n	1.500	218.74	0.393	6.532	3.00	2.177	1030.49	34.26	-3.28	>> 1	37
84	n	1.500	188.03	0.403	6.532	3.00	2.177	863.92	29.22	2.82	>> 1	37
88	n	1.500	159.91	0.292	7.376	3.00	2.459	1142.63	57.47	2.40	>> 1	37
91	n	1.500	269.19	0.317	7.376	3.00	2.459	1774.61	85.95	4.04	>> 1	37
95	n	1.500	326.86	0.326	7.376	3.00	2.459	2092.48	99.78	-4.90	>> 1	37
99	n	1.500	198.91	0.170	7.376	3.00	2.459	2450.79	91.29	2.98	>> 1	37
108	n	1.500	540.89	0.379	6.532	3.00	2.177	2643.96	88.63	-8.11	>> 1	1
109	n	1.500	313.72	0.407	6.532	3.00	2.177	1425.80	46.42	4.71	9.856	37
111	n	1.500	295.40	0.309	7.376	3.00	2.459	1995.61	95.07	-4.43	>> 1	37
113	n	1.500	249.51	0.243	7.376	3.00	2.459	2142.32	93.45	-3.74	>> 1	37
115	n	1.500	205.56	0.392	6.532	3.00	2.177	971.08	32.43	-3.08	>> 1	37
117	n	1.500	289.54	0.414	6.532	3.00	2.177	1293.66	42.59	4.34	9.813	37
120	n	1.500	338.08	0.311	7.376	3.00	2.459	2271.16	104.58	5.07	>> 1	37
122	n	1.500	237.45	0.315	7.376	3.00	2.459	1573.36	77.15	3.56	>> 1	37
126	n	1.500	642.94	0.251	7.376	3.00	2.459	5352.98	198.82	9.64	>> 1	37
127	n	1.500	165.08	0.477	6.532	3.00	2.177	640.17	22.50	2.48	9.071	37
128	n	1.500	147.08	0.673	6.532	3.00	2.177	404.20	14.86	-2.21	6.723	37
131	n	1.500	211.00	0.596	6.532	3.00	2.177	655.16	23.58	-3.16	7.463	37
136	n	1.500	102.37	0.404	7.376	3.00	2.459	529.47	28.45	1.54	>> 1	37
138	n	1.500	98.76	0.134	7.376	3.00	2.459	1543.26	68.06	1.48	>> 1	1
142	n	1.500	476.91	0.613	7.376	3.00	2.459	1626.02	85.98	7.15	>> 1	37
145	n	1.500	81.18	0.147	7.376	3.00	2.459	1152.98	56.02	-1.22	>> 1	5
149	n	1.500	135.55	0.267	7.376	3.00	2.459	1059.88	53.39	-2.03	>> 1	37
157	n	1.500	179.61	0.160	7.376	3.00	2.459	2339.81	87.67	-2.69	>> 1	37
160	n	1.500	415.21	0.419	7.376	3.00	2.459	2068.97	102.09	-6.23	>> 1	37
165	n	1.500	150.99	0.394	7.376	3.00	2.459	801.25	42.15	-2.26	>> 1	37
168	n	1.500	127.66	0.486	7.376	3.00	2.459	549.22	29.70	-1.91	>> 1	37
172	n	1.500	438.80	0.351	7.376	3.00	2.459	2612.54	120.55	-6.58	>> 1	37
178	n	1.500	191.42	0.184	7.376	3.00	2.459	2169.60	87.26	2.87	>> 1	1
181	n	1.500	435.70	0.823	7.376	3.00	2.459	1105.96	61.06	6.54	9.337	37
183	n	1.500	189.67	0.187	7.376	3.00	2.459	2121.63	86.45	2.85	>> 1	37
187	n	1.500	294.04	0.298	7.376	3.00	2.459	2059.56	96.41	-4.41	>> 1	37
188	n	1.500	199.35	0.461	6.532	3.00	2.177	799.52	27.66	2.99	9.250	37
190	n	1.500	156.49	0.196	6.532	3.00	2.177	1474.11	37.04	-2.35	>> 1	37
192	n	1.500	115.75	0.395	7.376	3.00	2.459	613.17	32.71	-1.74	>> 1	37
193	n	1.500	96.50	0.410	7.376	3.00	2.459	491.85	26.52	1.45	>> 1	37
196	n	1.500	147.78	0.268	7.376	3.00	2.459	1151.10	57.54	2.22	>> 1	37
200	n	1.500	305.02	0.260	7.376	3.00	2.459	2456.43	104.19	4.58	>> 1	37
204	n	1.500	104.49	0.309	7.376	3.00	2.459	707.21	37.03	1.57	>> 1	37
211	n	1.500	162.53	0.292	6.532	3.00	2.177	1028.82	32.90	2.44	>> 1	37
216	n	1.500	92.59	0.167	6.532	3.00	2.177	1028.82	28.37	1.39	>> 1	37
220	n	1.500	89.15	0.162	7.376	3.00	2.459	1151.10	56.14	-1.34	>> 1	37
223	n	1.500	66.33	0.173	7.376	3.00	2.459	801.25	40.69	0.99	>> 1	37
226	n	1.500	51.51	0.158	7.376	3.00	2.459	679.94	34.95	-0.77	>> 1	37
232	n	1.500	90.66	0.110	6.532	3.00	2.177	1530.74	50.24	-1.36	>> 1	37
234	n	1.500	158.95	0.184	6.532	3.00	2.177	1596.26	53.09	2.38	>> 1	37
235	n	1.500	171.06	0.156	7.376	3.00	2.459	2287.15	86.03	-2.57	>> 1	37
237	n	1.500	190.91	0.058	7.376	3.00	2.459	6902.83	135.20	2.86	>> 1	37
240	n	1.500	121.06	0.357	7.376	3.00	2.459	709.09	37.37	1.82	>> 1	37
242	n	1.500	92.27	0.303	7.376	3.00	2.459	636.68	33.53	1.38	>> 1	37
246	n	1.500	322.85	0.271	7.376	3.00	2.459	2494.05	106.71	-4.84	>> 1	37
252	n	1.550	71.75	0.075	7.376	3.00	2.459	1993.73	70.06	1.11	>> 1	37
256	n	1.550	308.97	0.240	7.376	3.00	2.459	2687.78	107.70	4.79	>> 1	37
262	n	1.550	48.77	0.163	7.376	3.00	2.459	623.51	32.30	-0.76	>> 1	37
266	n	1.550	323.73	0.111	7.376	3.00	2.459	6093.11	155.99	5.02	>> 1	37
269	n	1.550	59.07	0.122	7.376	3.00	2.459	1012.85	49.70	0.92	>> 1	37
275	n	2.302	38.99	0.159	6.532	3.00	2.177	454.17	15.26	0.90	>> 1	37
278	n	1.897	206.49	0.094	7.376	3.00	2.459	4567.72	130.30	-3.92	>> 1	37
280	n	2.500	165.36	0.075	7.376	3.00	2.459	4593.11	123.84	-4.13	>> 1	37
283	n	1.666	95.23	0.194	6.532	3.00	2.177	907.23	27.32	1.59	>> 1	37
286	n	2.069	145.08	0.198	6.532	3.00	2.177	1356.96	35.24	3.00	>> 1	37
290	n	1.500	165.80	0.162	7.376	3.00	2.459	2138.56	83.77	-2.49	>> 1	37
291	n	1.500	144.01	0.287	7.376	3.00	2.459	1050.47	53.17	2.16	>> 1	37
293	n	1.500	346.64	0.216	7.376	3.00	2.459	3353.61	119.40	5.20	>> 1	37
294	n	1.500	40.55	0.088	7.376	3.00	2.459	962.07	47.16	0.61	>> 1	37
299	n	1.500	298.53	0.308	6.532	3.00	2.177	1793.92	60.84	4.48	>> 1	37
300	n	1.500	283.87	0.260	6.532	3.00	2.177	2018.22	66.86	-4.26	>> 1	37
301	n	1.500	134.58	0.234	7.376	3.00	2.459	1202.82	59.38	-2.02	>> 1	37
304	n	1.500	180.27	0.174	7.376	3.00	2.459	2159.25	85.79	-2.70	>> 1	37
309	n	1.500	220.10	0.175	7.376	3.00	2.459	2622.89	95.74	3.30	>> 1	37
313	n	1.500	111.90	0.195	7.376	3.00	2.459	1201.88	58.78	1.68	>> 1	37
322	n	1.500	52.20	0.094	6.532	3.00	2.177	1030.49	25.03	0.78	>> 1	37
324	n	1.500	93.33	0.210	6.532	3.00	2.177	820.62	26.10	1.40	>> 1	37
326	n	1.500	75.80	0.206	6.532	3.00	2.177	681.81	22.19	1.14	>> 1	37
327	n	1.500	147.52	0.169	6.532	3.00	2.177	1617.36	53.52	-2.21	>> 1	37
331	n	1.500	341.59	0.182	7.376	3.00	2.459	3929.16	145.39	5.12	>> 1	37
332	n	1.500	180.65	0.178	7.376	3.00	2.459	2123.51	85.40	-2.71	>> 1	37
334	n	1.500	138.69	0.307	7.376	3.00	2.459	943.26	48.37	-2.08	>> 1	37
337	n	1.500	74.09	0.136	7.376	3.00	2.459	1136.99	55.19	-1.11	>> 1	37
341	n	1.500	221.06	0.263	7.376	3.00	2.459	1757.68	83.65	-3.32	>> 1	37
346	n	1.500	78.23	0.205	7.376	3.00	2.459	796.55	40.69	-1.17	>> 1	37
350	n	1.500	82.50	0.189	7.376	3.00	2.459	910.35	45.81	-1.24	>> 1	37
355	n	1.655	61.77	0.093	7.376	3.00	2.459	1387.15	61.67	1.02	>> 1	37
359	n	2.124	111.25	0.074	7.376	3.00	2.459	3137.31	82.79	2.36	>> 1	37

365	n	1.500	88.16	0.137	7.376	3.00	2.459	1342.01	63.38	1.32	>> 1	37
367	n	1.500	85.18	0.122	7.376	3.00	2.459	1458.62	65.26	1.28	>> 1	37
370	n	1.500	110.13	0.107	7.376	3.00	2.459	2147.96	76.64	1.65	>> 1	37
375	n	1.500	86.63	0.143	7.376	3.00	2.459	1263.01	60.60	1.30	>> 1	37
383	n	1.500	94.79	0.062	7.376	3.00	2.459	3200.32	80.31	-1.42	>> 1	37
385	n	1.500	27.13	0.077	7.376	3.00	2.459	735.42	37.07	-0.41	>> 1	37
391	n	1.500	255.53	0.221	7.376	3.00	2.459	2420.69	98.02	-3.83	>> 1	37
393	n	1.500	252.85	0.218	7.376	3.00	2.459	2425.39	97.76	-3.79	>> 1	37
396	n	1.500	137.11	0.270	7.376	3.00	2.459	1060.82	53.46	-2.06	>> 1	37
398	n	1.500	75.60	0.171	7.376	3.00	2.459	921.63	46.16	1.13	>> 1	37
403	n	1.500	95.93	0.199	7.376	3.00	2.459	1007.21	50.27	1.44	>> 1	37
411	n	1.500	132.26	0.195	7.376	3.00	2.459	1418.18	67.99	1.98	>> 1	37
414	n	1.560	53.62	0.111	7.376	3.00	2.459	1008.15	49.38	-0.84	>> 1	37
418	n	1.560	112.29	0.117	7.376	3.00	2.459	2000.32	75.52	1.75	>> 1	37
423	n	1.560	54.67	0.114	7.376	3.00	2.459	1004.39	49.25	0.85	>> 1	37
431	n	1.560	65.82	0.065	7.376	3.00	2.459	2115.05	70.18	-1.03	>> 1	37
435	n	1.560	68.32	0.078	7.376	3.00	2.459	1820.69	68.01	1.07	>> 1	37
441	n	1.560	32.91	0.072	7.376	3.00	2.459	956.43	46.76	-0.51	>> 1	37
443	n	1.560	75.83	0.075	7.376	3.00	2.459	2123.51	71.67	1.18	>> 1	37
447	n	1.560	118.86	0.094	7.376	3.00	2.459	2638.87	81.48	-1.85	>> 1	37
450	n	1.164	128.01	0.156	7.376	3.00	2.459	1715.36	73.85	-1.49	>> 1	37
453	n	1.081	7.30	0.013	7.376	3.00	2.459	1136.99	51.89	-0.10	>> 1	37
459	n	1.184	45.57	0.120	7.376	3.00	2.459	796.55	40.11	-0.54	>> 1	37
463	n	1.276	45.61	0.085	7.376	3.00	2.459	1118.18	53.74	0.58	>> 1	37
468	n	1.435	-23.76	-0.022	7.376	3.00	2.459	2287.15	57.11	0.00	>> 1	1
471	n	0.801	25.65	0.067	7.376	3.00	2.459	797.49	39.79	-0.21	>> 1	37
474	n	1.560	109.19	0.066	7.376	3.00	2.459	3451.41	109.05	-1.70	>> 1	37
476	n	1.085	32.72	0.041	6.532	3.00	2.177	1474.11	24.82	0.35	>> 1	37
479	n	0.903	21.32	0.130	6.532	3.00	2.177	303.15	10.50	0.19	>> 1	37
486	n	1.935	62.58	0.083	7.376	3.00	2.459	1571.48	64.46	-1.21	>> 1	37
489	n	1.560	43.18	0.046	7.376	3.00	2.459	1956.12	65.75	0.67	>> 1	37
493	n	1.560	105.29	0.069	7.376	3.00	2.459	3174.93	81.96	1.64	>> 1	37
498	n	1.710	128.70	0.153	6.532	3.00	2.177	1554.62	51.47	-2.20	>> 1	37
501	n	1.860	26.95	0.092	6.532	3.00	2.177	543.01	17.60	0.50	>> 1	37
508	n	1.040	31.89	0.083	7.376	3.00	2.459	801.25	40.07	0.33	>> 1	37
510	n	1.538	14.90	0.074	7.376	3.00	2.459	423.20	22.31	0.23	>> 1	37
514	n	1.213	194.20	0.099	7.376	3.00	2.459	4094.68	125.81	2.35	>> 1	37
519	n	1.000	6.55	0.002	7.376	3.00	2.459	6902.83	100.60	-0.07	>> 1	37
522	n	1.971	93.36	0.220	6.532	3.00	2.177	786.75	25.28	-1.84	>> 1	37
525	n	1.664	31.74	0.064	6.532	3.00	2.177	918.89	22.52	-0.53	>> 1	37
528	n	1.886	16.93	0.172	6.532	3.00	2.177	182.67	6.55	0.32	>> 1	37
535	n	1.960	51.63	0.091	7.376	3.00	2.459	1185.89	56.61	1.01	>> 1	37
538	n	1.825	47.87	0.155	7.376	3.00	2.459	647.02	33.38	0.87	>> 1	37
542	n	1.623	8.16	0.015	7.376	3.00	2.459	1156.74	52.33	0.13	>> 1	37
548	n	1.262	-9.91	-0.040	6.532	3.00	2.177	460.83	14.79	0.00	>> 1	1
555	n	1.560	21.12	0.119	7.376	3.00	2.459	370.53	19.76	0.33	>> 1	37
558	n	1.560	79.28	0.068	7.376	3.00	2.459	2438.56	74.29	-1.24	>> 1	37
561	n	1.560	53.05	0.091	7.376	3.00	2.459	1220.69	57.77	0.83	>> 1	37
564	n	0.860	58.28	0.099	7.376	3.00	2.459	1232.92	58.48	0.50	>> 1	37
566	n	1.685	58.97	0.087	7.376	3.00	2.459	1418.18	61.88	-0.99	>> 1	37
569	n	1.197	-13.35	-0.031	6.532	3.00	2.177	799.52	17.70	0.00	>> 1	1
572	n	0.743	62.09	0.099	7.376	3.00	2.459	1310.97	60.36	0.46	>> 1	37
575	n	1.500	50.74	0.133	7.376	3.00	2.459	797.49	40.25	0.76	>> 1	37
578	n	2.198	37.91	0.200	6.532	3.00	2.177	350.34	12.13	0.83	>> 1	37
581	n	1.794	128.96	0.126	6.532	3.00	2.177	1894.41	60.82	2.31	>> 1	37
585	n	0.050	113.75	0.067	7.376	3.00	2.459	3551.10	110.36	-0.29	>> 1	1
587	n	0.050	52.75	0.023	7.376	3.00	2.459	4841.39	105.64	0.08	>> 1	37
589	n	2.420	140.48	0.336	7.376	3.00	2.459	874.61	45.33	3.40	>> 1	37
591	n	1.877	177.54	0.104	7.376	3.00	2.459	3574.61	119.87	-3.33	>> 1	37
595	n	1.500	40.55	0.060	7.376	3.00	2.459	1408.78	59.73	-0.61	>> 1	37
598	n	0.525	112.25	0.050	7.376	3.00	2.459	4683.39	115.41	0.59	>> 1	37
601	n	0.050	54.00	0.364	7.376	3.00	2.459	310.35	16.93	-0.03	>> 1	37
604	n	0.660	58.08	0.059	7.376	3.00	2.459	2044.52	68.54	-0.38	>> 1	37
606	n	0.424	49.90	0.091	7.376	3.00	2.459	1151.10	55.18	0.21	>> 1	37
609	n	0.075	271.71	0.170	7.376	3.00	2.459	3340.44	108.73	0.48	>> 1	37
611	n	0.219	59.53	0.107	6.532	3.00	2.177	1030.49	25.67	-0.13	>> 1	37
613	n	0.960	58.61	0.152	6.532	3.00	2.177	714.57	22.59	0.56	>> 1	37
625	n	1.500	33.67	0.067	7.376	3.00	2.459	1050.47	50.70	-0.51	>> 1	37
628	n	1.500	66.09	0.083	7.376	3.00	2.459	1664.58	66.03	0.99	>> 1	37
633	n	1.500	32.20	0.079	7.376	3.00	2.459	851.10	42.25	0.48	>> 1	37
643	n	0.050	33.81	0.023	7.376	3.00	2.459	3126.96	69.64	-0.22	>> 1	1
645	n	1.059	26.84	0.112	6.532	3.00	2.177	444.18	14.81	0.28	>> 1	37
648	n	0.986	14.80	0.110	6.532	3.00	2.177	249.85	8.75	0.15	>> 1	5
651	n	1.500	121.12	0.233	6.532	3.00	2.177	960.53	29.64	1.82	>> 1	37
652	n	1.500	30.78	0.293	6.532	3.00	2.177	194.33	7.02	0.46	>> 1	37
655	n	1.500	257.34	0.485	6.532	3.00	2.177	982.74	33.83	3.86	8.764	37
657	n	1.500	68.48	0.507	6.532	3.00	2.177	249.85	9.12	1.03	8.853	37
660	n	1.500	45.51	0.097	6.532	3.00	2.177	863.92	23.27	0.68	>> 1	37
663	n	1.500	41.69	0.087	6.532	3.00	2.177	888.35	23.15	0.63	>> 1	37
666	n	0.819	21.60	0.046	6.532	3.00	2.177	863.92	21.27	0.18	>> 1	37
669	n	0.533	26.80	0.056	6.532	3.00	2.177	888.35	21.88	0.14	>> 1	37
672	n	1.500	211.84	0.312	7.376	3.00	2.459	1418.18	70.21	-3.18	>> 1	37
675	n	1.500	146.61	0.195	7.376	3.00	2.459	1571.48	73.27	2.20	>> 1	37
678	n	1.500	231.42	0.308	7.376	3.00	2.459	1571.48	76.89	-3.47	>> 1	37
681	n	1.500	220.03	0.186	7.376	3.00	2.459	2476.18	94.28	3.30	>> 1	37
683	n	1.500	366.80	0.310	7.376	3.00	2.459	2476.18	111.06	-5.50	>> 1	37
686	n	1.500	112.58	0.193	7.376	3.00	2.459	1220.69	59.56	1.69	>> 1	37
689	n	1.500	183.67	0.314	7.376	3.00	2.459	1220.69	61.33	-2.76	>> 1	37
692	n	1.500	483.01	0.300	7.376	3.00	2.459	3365.83	154.03	-7.25	>> 1	37

693	n	1.500	145.19	0.293	7.376	3.00	2.459	1037.31	52.62	2.18	>> 1	37
695	n	1.500	26.30	0.117	7.376	3.00	2.459	470.22	24.72	0.39	>> 1	37
698	n	1.500	65.17	0.290	7.376	3.00	2.459	470.22	25.13	0.98	>> 1	37
701	n	1.500	469.52	0.225	7.376	3.00	2.459	4356.12	166.27	-7.04	>> 1	37
702	n	1.500	184.13	0.292	7.376	3.00	2.459	1318.50	65.40	-2.76	>> 1	37
704	n	1.500	348.96	0.198	7.376	3.00	2.459	3682.76	143.75	-5.23	>> 1	37
705	n	1.500	65.21	0.272	6.532	3.00	2.177	444.18	15.30	-0.98	>> 1	37
708	n	1.500	78.82	0.313	6.532	3.00	2.177	466.38	16.13	-1.18	>> 1	37
710	n	1.500	73.88	0.322	6.532	3.00	2.177	424.74	14.81	1.11	>> 1	37
714	n	1.500	140.64	0.176	7.376	3.00	2.459	1666.46	74.40	-2.11	>> 1	37
716	n	1.500	589.19	0.367	7.376	3.00	2.459	3350.79	148.41	-8.84	>> 1	37
717	n	0.860	45.71	0.075	7.376	3.00	2.459	1271.47	58.06	0.39	>> 1	37
720	n	1.500	83.84	0.138	7.376	3.00	2.459	1271.47	60.87	-1.26	>> 1	37
723	n	1.500	136.25	0.224	7.376	3.00	2.459	1271.47	62.24	-2.04	>> 1	37
726	n	1.500	82.06	0.139	7.376	3.00	2.459	1232.92	59.28	-1.23	>> 1	37
729	n	1.500	106.12	0.224	7.376	3.00	2.459	990.28	49.76	-1.59	>> 1	37
731	n	0.860	114.76	0.079	7.376	3.00	2.459	3051.73	82.99	0.99	>> 1	37
734	n	1.500	201.67	0.138	7.376	3.00	2.459	3051.73	96.48	-3.03	>> 1	37
737	n	1.500	346.91	0.220	7.376	3.00	2.459	3294.36	118.90	-5.20	>> 1	37
742	n	0.960	70.34	0.084	6.532	3.00	2.177	1557.39	50.69	0.68	>> 1	37
744	n	0.960	20.63	0.076	6.532	3.00	2.177	499.70	16.30	0.20	>> 1	37
751	n	0.960	18.93	0.079	6.532	3.00	2.177	444.18	14.70	0.18	>> 1	37
758	n	1.520	44.42	0.122	7.376	3.00	2.459	761.76	38.54	0.68	>> 1	37
763	n	1.351	16.37	0.075	7.376	3.00	2.459	453.29	23.79	0.22	>> 1	37
766	n	1.282	30.96	0.069	7.376	3.00	2.459	940.44	46.05	0.40	>> 1	37
769	n	1.204	21.19	0.069	7.376	3.00	2.459	641.38	32.72	0.26	>> 1	37
772	n	1.126	32.28	0.072	7.376	3.00	2.459	940.44	46.08	0.36	>> 1	37
778	n	1.500	28.50	0.196	6.532	3.00	2.177	269.28	9.49	0.43	>> 1	37
788	n	1.500	164.33	0.140	7.376	3.00	2.459	2456.43	86.72	-2.46	>> 1	37
791	n	1.500	48.83	0.073	7.376	3.00	2.459	1389.03	60.34	-0.73	>> 1	37
797	n	0.244	126.20	0.057	7.376	3.00	2.459	4597.81	117.43	0.31	>> 1	37

ANALISI DINAMICA MODALE

VERIFICHE SISMICHE DEGLI ELEMENTI IN MURATURA: VERIFICA A PRESSOFLESSIONE NEL PIANO

(D.M.17.1.2018 (NTC18), §7.8.2.2.1, §7.8.2.2.4)

Per i **maschi murari**, la verifica a pressoflessione di una sezione di un elemento strutturale si effettua confrontando il momento agente di calcolo con il momento ultimo resistente calcolato assumendo la muratura non reagente a trazione ed una opportuna distribuzione non lineare delle compressioni. Nel caso di una sezione rettangolare si può adottare un modello stress-block con momento ultimo dato da:

$M_u = (l^2\, t\, \sigma_o/2)\,(1 - \sigma_o / 0.85 \cdot f_d)$, dove:

M_u = momento corrispondente al collasso per pressoflessione;

l = larghezza complessiva della parete (inclusiva della zona tesa);

t = spessore della zona compressa della parete;

σ_o = tensione normale media, riferita all'area totale della sezione (= P / lt, con P forza assiale agente positiva se di compressione).

Se P è di trazione, $M_u = 0$.

In alternativa, PCM prevede la possibilità di adottare per la muratura la legge di comportamento parabola-rettangolo o triangolo-rettangolo: il momento ultimo viene quindi calcolato attraverso l'elaborazione del dominio di resistenza N-M. Attraverso questi modelli è possibile definire con esattezza la zona reagente, ai fini della verifica a Taglio per Scorrimento, assicurando coerenza fra Taglio e PressoFlessione (N,M e T agiscono contemporaneamente sulla sezione trasversale). In caso di modello stress-block, per sezioni di muratura armata o consolidata con sistemi FRP / FRCM / CAM / Reticolatus viene comunque utilizzato il modello triangolo-rettangolo. Oltre ai risultati riportati in tabella, specifiche rappresentazioni grafiche di PCM evidenziano il dominio di resistenza ed i punti rappresentativi degli stati di sollecitazione sottoposti a verifica di sicurezza.

$f_d = f_k / \gamma_M$ è la resistenza a compressione di calcolo della muratura.

Per le verifiche sismiche viene utilizzato il coefficiente parziale di sicurezza γ_M definito in §7.8.1.1 dove si indica $\gamma_M >= 2.0$.

In Analisi Non Lineare la resistenza di calcolo è data da: $f_d = f_m$, dove f_m è il valore medio della resistenza a compressione della muratura (se f_m non è nota, in via approssimata, seguendo le relazioni che legano i valori medi ai caratteristici, si può porre: $f_m = f_k / 0.7$); inoltre, non si applica il coefficiente γ_M.

La formulazione riportata in §7.8.2.2.1 fa diretto riferimento a muratura nuova.

Per la muratura esistente, il parametro descrittivo del materiale è la resistenza a compressione media f_m, definita in base alla tipologia della muratura e ad opportuni fattori correttivi riguardanti le caratteristiche dell'organizzazione strutturale e degli eventuali interventi (§C8.5.3.1, Tab.C8.5.II). f_m sostituisce f_k nella formulazione di f_d; inoltre, γ_M deve essere moltiplicato per il Fattore di Confidenza F_C (§8.5.4, §C.8.5.4), specificato in input nei Parametri di Calcolo; normalmente: F_C = 1.35, 1.20, 1.00 in corrispondenza dei livelli di conoscenza LC1,LC2,LC3 (si osservi che dal livello di conoscenza dipende anche il valore adottato per f_m).

In Analisi Non Lineare, non si applica γ_M (§C8.7.1.3.1.1) e la resistenza di calcolo è data da: $f_d = f_m / F_C$.

Si ha pertanto il seguente schema di valutazione della resistenza di calcolo (o: di progetto) f_d:

Muratura nuova: f_k: è certamente nota; f_m: se non è nota, si pone: $f_m = f_k / 0.7$.

in Analisi Lineare: $f_d = f_k / \gamma_M$; in Analisi Non Lineare: $f_d = f_m$.

Muratura esistente: è nota f_m (dipendente, fra l'altro, dal livello di conoscenza).

in Analisi Lineare: $f_d = f_m / \gamma_M / F_C$; in Analisi Non Lineare: $f_d = f_m / F_C$.

Per le **fasce murarie** (elementi striscia, sottofinestra), qualificati in NTC18 come 'Travi in muratura' (§7.8.2.2.4), la verifica a pressoflessione si esegue in modo analogo ai pannelli verticali. Le fasce in muratura ordinaria possono essere dotate di resistenza a trazione in intradosso e/o estradosso fornita dalla presenza di architrave e/o cordolo. Tale resistenza a trazione viene definita nei dati dei singoli elementi. Per le fasce murarie viene eseguito il controllo che la capacità a trazione dell'elemento teso non sia superiore a 0.4 f_{hd} · ht (§7.8.2.2.4), essendo: t = spessore, h = altezza, f_{hd} = resistenza di calcolo a compressione della muratura in direzione orizzontale (nel piano della parete). Per quanto riguarda i valori di f_{hk}, f_{hm} di murature esistenti, se non noti possono essere assunti pari alla metà dei corrispondenti valori f_k, f_m. In assenza di un elemento

resistente a trazione per le fasce in muratura ordinaria è comunque possibile tener conto di una certa resistenza a trazione del materiale che si genera nelle sezioni di estremità per effetto dell'ingranamento con le porzioni di muratura adiacenti. I meccanismi di rottura possono coinvolgere la resistenza per trazione dei blocchi o avvenire per scorrimento lungo i giunti orizzontali ([C8.7.1.15] in §C8.7.1.3.1.1).

Simbologia utilizzata nel software PCM per i risultati dell'Analisi Lineare:
N. = numero progressivo dell'elemento murario
Tip. = tipologia: maschio in muratura ordinaria (M), maschio in muratura armata (A), striscia (S), sottofinestra (F), asta di cerchiatura in acciaio (W), asta in acciaio (B), pilastro in acciaio (H)
n/e = parete in muratura nuova (n) o esistente (e)
Sez. / comb. = indica la sezione di verifica (per i maschi: B=base, S=sommità; per le fasce; I=sezione iniziale, J=sezione finale; le sezioni sono in ogni caso riferite alla luce deformabile nel piano complanare), e la combinazione di azioni derivanti dall'analisi sismica. Più in dettaglio, le combinazioni eseguite nelle sezioni di verifica sono identificate, ad es. per i maschi, dalle seguenti sigle:
B.1 = sezione di base, combinazione N+, T/M+
B.2 = sezione di base, combinazione N+, T/M-
B.3 = sezione di base, combinazione N-, T/M+
B.4 = sezione di base, combinazione N-, T/M-
e analogamente per la sezione S di sommità.
Le combinazioni B.2 e B.3 (N+, T/M-) e (N-, T/M+), vengono eseguite solo se il corrispondente parametro di calcolo è stato selezionato (finestra Parametri di Calcolo: scheda: Edifici in Muratura: Per Analisi Lineare: Considerare anche le combinazioni (N_{min}, T/M_{max}), (N_{max}, T/M_{min})).
Le combinazioni che generano risultati identici non vengono riportate. Un esempio di questo tipo è il caso di strutture con vincolamento shear-type, quindi composte da pareti con sforzo normale costante: le verifiche per le diverse combinazioni sono identiche, in quanto varia solamente il segno del momento e conseguentemente si inverte la zona reagente, ma i risultati sono invariati. In questo caso, nella tabella viene riportata, ad es. nella sezione di base, la sola verifica B.1
P = forza assiale positiva se di compressione
p = σ_o = tensione normale media riferita all'intera sezione
f,k/f,m = per i **maschi**: resistenza a compressione: f_k (caratteristica) per muratura nuova, o: f_m (media) per muratura esistente. Per le **fasce**, il parametro corrisponde a: f_{hk} (f_{hm}).
Edificio nuovo: **γ,m** = coefficiente parziale di sicurezza dei materiali γ_M
Edificio esistente: **γ,m** · **FC** = prodotto del coefficiente parziale di sicurezza dei materiali γ_M per il fattore di confidenza (dipendente dal livello di conoscenza LC1,LC2 o LC3)
fd = valore di calcolo (o: di progetto) della resistenza a compressione. Per le fasce, corrisponde a f_{hd}.
Nu = sforzo normale ultimo per compressione semplice: $N_u = 0.85\ f_d \cdot l \cdot t$. Per le fasce: l=h: l'altezza della sezione trasversale dell'elemento murario è infatti indicata in Normativa con: l per il maschio murario, e con: h per la fascia (per le fasce, l indica la luce dell'elemento).
Mu = momento di collasso per pressoflessione
M = momento di calcolo. Il momento può essere posto convenzionalmente pari a 0 nel caso di parete tozza, qualora sia attiva la limitazione della verifica a pressoflessione alle sole pareti snelle. In tal caso, la verifica si riconduce alla sola compressione.
C.Sic. = coefficiente di sicurezza dato dal rapporto M_u / M. La verifica è soddisfatta quando il coefficiente di sicurezza è >= 1

VERIFICHE SISMICHE DEGLI ELEMENTI IN CALCESTRUZZO ARMATO: VERIFICA A PRESSOFLESSIONE
(D.M.17.1.2018 (NTC18), §4.1.2.1, §7.4.4)

In strutture miste, gli elementi in c.a. (pareti e/o travi) possono essere soggetti a verifica di resistenza, in particolare nel caso in cui siano considerati collaboranti con gli elementi murari sotto azioni orizzontali. La legge di comportamento del calcestruzzo è di tipo parabolico-rettangolare (§4.1.2.1.2.1, Fig. 4.1.1(a)), mentre per l'acciaio si adotta la legge elastica-perfettamente plastica (§4.1.2.1.2.2, Fig. 4.1.3(b)). La deformazione ultima dell'acciaio, teoricamente indefinita, viene fissata dal valore scelto in input: la deformazione ε_{uk} dell'acciaio di classe C vale 0.075 (75 per mille); seguendo quanto indicato in EC2 (§3.2.7(2)), la massima deformazione di progetto dell'acciaio può essere assunta pari a: ε_{ud} = 0.9 ε_{uk} = 0.0675 (67.5 per mille) (le verifiche a stato limite ultimo del c.a. vengono spesso eseguite adottando come deformazione ultima 10 per mille; i momenti resistenti, tuttavia, non si modificano significativamente in dipendenza dalla deformazione ultima scelta). I valori di resistenza, i coefficienti parziali di sicurezza e i fattori di confidenza per edifici esistenti, sia per l'acciaio sia per il calcestruzzo, sono specificati nei dati sui materiali e nei parametri di calcolo.

Per gli elementi verticali (**pareti e pilastri**) viene eseguita la verifica a pressoflessione deviata, tenendo conto delle sollecitazioni flessionali in entrambi i piani locali xy e xz. Le verifiche vengono eseguite nelle sezioni di estremità della luce deformabile.
La sezione è armata secondo i dati specificati in input. Nel caso di strutture esistenti, saranno stati inseriti i valori di armatura stimati o rilevati; nel caso di strutture nuove, le armature progettate. Per i nuovi elementi in c.a. il rispetto delle armature minime di regolamento e delle eventuali condizioni sulle gerarchie delle resistenze, secondo le indicazioni normative, deve essere assicurato a priori. PCM esegue le verifiche di sicurezza utilizzando le armature in input e le sollecitazioni derivanti dal calcolo, indipendentemente dai controlli sulla conformità alla Normativa delle armature adottate.

La verifica a pressoflessione deviata viene svolta elaborando un dominio di resistenza tridimensionale e calcolando il momento resistente Mu in base allo sforzo normale N.
Per edifici esistenti, per la costruzione del dominio di resistenza nei campi a rottura fragile (crisi per compressione del calcestruzzo), diversamente dai campi a rottura duttile, le resistenze di calcolo (ottenute dai valori medi divisi per il fattore di confidenza) vengono ridotte applicando i coefficienti parziali di sicurezza γ_C e γ_S, conformemente a quanto indicato in Normativa (§C8.7.2.2). Nel caso degli edifici nuovi, le resistenze di progetto sono calcolate con riferimento alle formulazioni di Normativa (§4.1.2.1.1.1, §4.1.2.1.1.3) applicando sempre i coefficienti parziali di sicurezza γ_C e γ_S.
Il momento sollecitante M e il momento resistente M_u sono espressi per mezzo delle due componenti ortogonali, come segue: $M=\sqrt{(M_y^2+ M_z^2)}$, $M_u=\sqrt{(M_{uy}^2+M_{uz}^2)}$

Il coefficiente di sicurezza è direttamente espresso dal rapporto M_u/M.

Per gli elementi orizzontali (**travi in elevazione e di fondazione**) viene eseguita la verifica a pressoflessione semplice ($M=M_y$) nel piano locale xz, costruendo il dominio di resistenza N-M in base ai dati specificati in input. Le verifiche vengono eseguite nelle sezioni di estremità della luce deformabile (per eseguire verifiche di resistenza in mezzeria o in altre sezioni intermedie poste lungo la luce della trave, è necessario che in fase di modellazione l'elemento sia stato suddiviso in più tratti inserendo nodi aggiuntivi in corrispondenza delle sezioni intermedie considerate; in tal modo tutte le verifiche sono comunque ricondotte alle estremità di ogni singolo tratto di trave). Il coefficiente di sicurezza è direttamente esprimibile dalla relazione: (M_u / M).

Per quanto riguarda le travi di fondazione, viene controllato se permangono in fase elastica (§7.2.5), cioè se presentano comportamento non dissipativo. Pertanto, il dominio di resistenza di questi elementi viene elaborato assumendo che la deformazione ultima dei materiali sia pari al limite elastico: $\varepsilon_{cu} = \varepsilon_{c2}$, $\varepsilon_{su} = \varepsilon_{sy}$.

Simbologia utilizzata nel software PCM per i risultati dell'Analisi Lineare Sismica per elementi in cemento armato:
N. = numero progressivo dell'elemento
Tip. = tipologia: parete o pilastro (C), trave in elevazione (T), trave di fondazione (Z)
fcd = resistenza a compressione di progetto. I valori sono i seguenti:
Edifici nuovi: Calcestruzzo: $f_{cd} = 0.85 \cdot f_{ck} / \gamma_C$, Acciaio: $f_{yd} = f_{yk} / \gamma_S$;
Edifici esistenti: Calcestruzzo: $f_{cd} = f_{cm} / F_C$, Acciaio: $f_{yd} = f_{ym} / F_C$ ($/ \gamma_C$) (ai fini del calcolo del momento ultimo nei campi fragili, le resistenze sono ridotte dividendo anche per γ_C e γ_S)
P = forza assiale positiva se di compressione
Nu = sforzo normale ultimo per compressione semplice. Negli edifici nuovi si applicano le limitazioni fornite dal §7.4.4.2.1. secondo cui N_u = 0.65 fcd l t (ipotesi di struttura in CD "B")
My = componente y del momento sollecitante M (piano di flessione xz). Il valore è riportato con segno positivo o negativo secondo la convenzione di PCM
Muy = componente y del momento resistente (piano di flessione xz)
Mz = componente z del momento sollecitante M (piano di flessione xy). Il valore è riportato con segno positivo o negativo secondo la convenzione di PCM
Muz = componente z del momento resistente (piano di flessione xy)
C.Sic. = coefficiente di sicurezza dato dal rapporto M_u/M. Nel caso di elementi soggetti a compressione semplice il coefficiente di sicurezza è dato dal rapporto N_u/P

VERIFICHE SISMICHE DEGLI ELEMENTI IN MURATURA: VERIFICA A TAGLIO PER SCORRIMENTO
(D.M.17.1.2018 (NTC18), §7.8.2.2.2)

La resistenza a taglio di ciascun elemento strutturale deve essere valutata per mezzo della relazione seguente:
$V_t = l' \, t \, f_{vd}$, dove:
l' = lunghezza della parte compressa della parete;
t = spessore della parete;
$f_{vd} = f_{vk} / \gamma_M$ è definito in §4.5.6.1: $f_{vk} = f_{vko} + 0.4 \, \sigma_n$, calcolando la tensione normale media sulla parte compressa della sezione: $\sigma_n = P / (l' \cdot t)$.
In Analisi Non Lineare, la resistenza di calcolo è data da: $f_{vd} = f_{vmo} + 0.4 \, \sigma_n$, dove f_{vmo} è la resistenza media a taglio della muratura (se f_{vmo} non è nota, si pone: $f_{vmo} = f_{vko} / 0.7$); inoltre, non si applica il coefficiente γ_M.
Per le verifiche sismiche viene utilizzato il coefficiente parziale di sicurezza γ_M definito in §7.8.1.1 dove si indica $\gamma_M >= 2.0$.
La formulazione riportata in §7.8.2.2.2 fa diretto riferimento a muratura nuova.
Per la muratura esistente, il parametro descrittivo del comportamento a taglio del materiale è il valore medio f_{vo}, definito in base alla tipologia della muratura e ad opportuni fattori correttivi riguardanti le caratteristiche dell'organizzazione strutturale e degli eventuali interventi (§C8.5.3.1, Tab.C8.5.II). Pertanto, la formulazione del taglio resistente per scorrimento per la muratura esistente può essere ottenuta definendo un valore medio pari a: $f_{vm} = f_{vo} + 0.4 \, \sigma_n$. Al valore medio della resistenza a taglio deve inoltre essere applicato il coefficiente parziale di sicurezza dei materiali γ_M (solo per l'Analisi Lineare), ed il fattore di confidenza F_C (§8.5.4, §C.8.5.4); normalmente: F_C = 1.35, 1.20, 1.00 in corrispondenza dei livelli di conoscenza LC1,LC2,LC3 (si osservi che dal livello di conoscenza dipende anche il valore adottato per f_{vo}).

Si ha pertanto il seguente schema di valutazione della resistenza di calcolo (o: di progetto) f_{vd}:
Muratura nuova: f_{vko}: è certamente nota; f_{vmo}: se non è nota, si pone: $f_{vmo} = f_{vko} / 0.7$.
in Analisi Lineare: $f_{vd} = f_{vk} / \gamma_M = (f_{vko} + 0.4 \, \sigma_n) / \gamma_M$ con $f_{vk} <= f_{vk,lim} = 0.65 \, f_b$ (§7.8.2.2.2, §11.10.3.3);
in Analisi Non Lineare: $f_{vd} = f_{vm} = (f_{vmo} + 0.4 \, \sigma_n)$ con $f_{vm} <= f_{v,lim} = 0.65 \, f_b / 0.7$ (§7.8.2.2.2, §11.10.3.3);
Muratura esistente: è nota f_{vo} (=f_{vmo}) (dipendente, fra l'altro, dal livello di conoscenza).
In Analisi Lineare: $f_{vd} = f_{vm} / \gamma_M / F_C = (f_{vmo} + 0.4 \, \sigma_n) / \gamma_M / F_C$ con $f_{vm} <= f_{v,lim} = 0.065 \, f_b / 0.7$ [§C8.7.1.14],
in Analisi Non Lineare: $f_{vd} = f_{vm} / F_C = (f_{vmo} + 0.4 \, \sigma_n) / F_C$ con $f_{vm} <= f_{v,lim} = 0.065 \, f_b / 0.7$ [§C8.7.1.14].

Nelle espressioni del calcolo di fvd, si osservi che i coefficienti γ_M e F_C vengono applicati all'espressione completa della resistenza, cioè sia al termine di taglio puro sia a quello dovuto alla tensione normale. Infatti 0.4 è il coefficiente di attrito del materiale murario: è quindi un parametro caratteristico del materiale, e pertanto anche ad esso vanno applicati i coefficienti di sicurezza γ_M e F_C.

Muratura rinforzata:
Rinforzo a taglio di muratura ordinaria o armata: il rinforzo consiste in un'**armatura trasversale (es. tralicci) posta nei giunti orizzontali**.
Per la resistenza a taglio V_t è possibile considerare un incremento rispetto alla muratura ordinaria (qualora nei Parametri di Calcolo sia stata selezionata, nei Dati per Muratura Armata, la corrispondente opzione) (§7.8.3.2.2):
$V_t = V_{tM}$ (contributo muratura) + V_{tS} (contributo armatura) = $(d \, t \, f_{vd}) + (0.6 \, d \, A_{sw} \, fy_d) / s$,
con la limitazione, nel caso di muratura con armature verticali: $V_t <= V_{t,lim} = 0.3 \, f_d \, t \, d$,
dove: d = distanza tra lembo compresso e baricentro dell'armatura tesa;
t = spessore della parete;
s = distanza verticale tra i livelli di armatura;

A_{sw} = area dell'armatura a taglio disposta in direzione parallela alla forza di taglio (armatura orizzontale) nel singolo corso orizzontale;
fy_d = resistenza di calcolo dell'acciaio, pari a: fy_k / γ_S (analisi lineare) (γ_S = 1.15);
f_d = resistenza a compressione di calcolo della muratura, pari a: f_d / γ_M (analisi lineare).
Analoga formulazione viene applicata nel caso di muratura esistente rinforzata con **CAM** o **Reticolatus** (per questi casi, il contributo V_{tS} è sempre considerato).
Per muratura esistente rinforzata con **FRP**:
- il contributo della muratura V_{tM} viene calcolato sulla zona reagente; per il calcolo della resistenza a taglio dipendente dalla compressione viene considerata la tensione σ_n determinata dalla risultante delle compressioni sulla zona reagente (cfr. §5.4.1.2.2 CNR DT 200);
- il contributo del rinforzo V_{tS} ha le seguenti formulazioni (cfr. §5.4.1.2.2 CNR DT 200) ($V_{tS} \equiv V_{Rd,f}$).
a) Nel caso di pannello murario (maschio o fascia) rinforzato con nastri verticali e orizzontali, cioè con nastri a pressoflessione e con nastri ad essi ortogonali orientati secondo la direzione dello sforzo di taglio:
V_{tS} = $(1/\gamma_{Rd})$ · 0.6 d · (E_f ε_{fd}) · 2 t_f b_f/p_f, dove:
E_f = modulo di elasticità del composito nella direzione delle fibre;
ε_{fd} = deformazione di progetto del rinforzo;
t_f = spessore del rinforzo (considerando il numero di nastri sovrapposti; il fattore 2 corrisponde al rinforzo su entrambe le facce del pannello);
b_f, p_f = larghezza e passo delle strisce;
γ_{Rd} = coefficiente parziale, pari a 1.20.
Il valore di V_{tS} viene inoltre ridotto mediante il fattore moltiplicativo ctg(90°-φ), dove φ è l'angolo d'attrito dei corsi di malta.
La resistenza a taglio massima, corrispondente allo stato limite di compressione delle diagonali del traliccio, è data da: $V_{t,lim}$ = 0.3 f_{hd} t d, dove f_{hd} è la resistenza a compressione di progetto nella direzione del taglio (per i maschi: parallela ai letti di malta; per le fasce si considera f_d).
b) Se invece il rinforzo a taglio è effettuato mediante nastri diagonali:
V_{tS} = (δ_{Rd}/H) · (sinα $\cos^2\alpha$ E_f A_f), dove:
δ_{Rd}/H = min { 0.005, ε_{fdd} / (sinα cosα) }, con: α=angolo di inclinazione del rinforzo a taglio diagonale; ε_{fdd}=deformazione di progetto;
A_f = 2 t_f b_f, con t_f che tiene conto dei nastri sovrapposti.
Il coefficiente: $[(\delta_{Rd}/H)/0.005]$ moltiplica inoltre il contributo della muratura V_{tM}. Nel caso in cui la correzione di V_{tM} comporti un taglio resistente (V_{tM} + V_{tS}) minore della resistenza V_{tM} senza nastri, si trascura il contributo di FRP assumendo come resistenza a taglio la resistenza del pannello senza nastri.
Per muratura esistente rinforzata con **FRCM**:
- il contributo della muratura V_{tM} viene calcolato sulla zona reagente; per il calcolo della resistenza a taglio dipendente dalla compressione viene considerata la tensione σ_n determinata dalla risultante delle compressioni sulla zona reagente (cfr. §5.4.1.2.2 CNR DT 200);
- il contributo del rinforzo V_{tS} segue la seguente formulazione (cfr. §4.1.1 CNR DT 215, $V_{tS} \equiv V_{t,f}$).
$V_{tS} = 0.5 \cdot n_f \cdot t_{vf} \cdot b_f \cdot á_t \cdot å_{fd} \cdot E_f$
dove:
n_f = numero totale degli strati di rinforzo disposti sulle facce della parete;
t_{vf} = spessore equivalente di uno strato del rinforzo;
b_f = dimensione del rinforzo misurata ortogonalmente alla forza di taglio, data da $b_1 \cdot l / p_f$, dove: b_1 è la larghezza del singolo nastro, l è il minimo tra la larghezza e l'altezza della parete, p_f è il passo tra i nastri;
$á_t$ = 0.8, coefficiente che tiene conto della ridotta resistenza delle fibre quando sollecitate a taglio;
ε_{fd} = deformazione di progetto del rinforzo;
E_f = modulo elastico del tessuto secco.
Il valore di V_{tS} viene ridotto del 30% in presenza di rinforzo su un solo lato della parete.
La resistenza a taglio massima, corrispondente allo stato limite di schiacciamento diagonale della muratura è data da: $V_{t,lim}$ = 0.25 f_d t d, dove f_d è la resistenza a compressione di progetto della muratura, t è lo spessore della parete, d_f è la distanza tra l'estremo lembo compresso della muratura e l'estremo lembo teso del rinforzo FRCM (fibre ortogonali alla direzione del taglio).
L'incremento di resistenza non può essere maggiore del 50% rispetto alla resistenza del pannello non rinforzato, perciò V_t può assumere al massimo il valore 1.5 V_{tM}.

Le verifiche sismiche a taglio per scorrimento, come le altre verifiche di resistenza, sono condotte, per tutti gli edifici in muratura, allo **stato limite ultimo di salvaguardia della vita (SLV)**. Sono richieste verifiche sismiche di resistenza anche per **SLD** nel caso di costruzioni di **Classe III e IV** (§7.3.6).

Simbologia utilizzata nel software PCM (risultati analisi lineare):
N. = numero progressivo dell'elemento murario
n/e = parete in muratura nuova (n) o esistente (e)
Sez. comb. = indica la sezione di verifica (B=base, S=sommità), e la combinazione di azioni derivanti dall'analisi sismica. Più in dettaglio, le combinazioni eseguite nelle sezioni di verifica sono identificate dalle seguenti sigle:
B.1 = sezione di base, combinazione N+, T/M+
B.2 = sezione di base, combinazione N+, T/M-
B.3 = sezione di base, combinazione N-, T/M+
B.4 = sezione di base, combinazione N-, T/M-
e analogamente per la sezione S di sommità.
Le combinazioni .2 e .3 (N+, T/M-) e (N-, T/M+), vengono eseguite solo se il corrispondente parametro di calcolo è stato selezionato (finestra Parametri di Calcolo: scheda: Edifici in Muratura: Per Analisi Lineare: Considerare anche le combinazioni (N_{min}, T/M_{max}), (N_{max}, T/M_{min})).
Le combinazioni che generano risultati identici non vengono riportate. Un esempio di questo tipo è il caso di strutture con vincolamento shear-type, quindi composte da pareti con sforzo normale costante: le verifiche per le diverse combinazioni sono identiche, in quanto varia solamente il segno del momento e conseguentemente si inverte la zona reagente, ma i risultati sono invariati. In questo caso, nella tabella viene riportata, ad es. nella sezione di base, la sola verifica B.1
P = forza assiale positiva se di compressione
M = momento di calcolo

Ecc = eccentricità (= M / P)
Beta = coefficiente di parzializzazione della sezione = l'/l, essendo l' la zona compressa.
Per muratura ordinaria: la zona reagente (parte della sezione soggetta a compressione) può essere determinata ipotizzando la distribuzione triangolare delle tensioni (EC6, §4.5.3.(6)), oppure (nell'ipotesi di comportamento della muratura parabolico-rettangolare) calcolando l'effettiva zona reagente a pressoflessione attraverso lo studio del punto di sollecitazione contenuto nel dominio di resistenza. In caso di distribuzione triangolare: Beta=1 se (Ecc/l)<=1/6, altrimenti: Beta=(3 · (0.5-Ecc/l)) [Beta=0 se Ecc>=l / 2].
Per muratura armata o consolidata con FRP / CAM /Reticolatus, il dominio di resistenza è sempre disponibile e quindi in tali casi è sempre possibile fare riferimento all'effettiva zona reagente a pressoflessione.
Si osservi che il riferimento all'effettiva zona reagente a pressoflessione garantisce la coerenza fra Taglio e PressoFlessione (N,M e T agiscono contemporaneamente sulla sezione trasversale). Lo studio della sezione nel dominio di resistenza fornisce inoltre la risultante delle compressioni C relativa alla zona reagente: tale risultante è maggiore dello sforzo normale N di compressione agente sulla sezione quando sia presente un elemento in grado di fornire resistenza a trazione T (C=N+T). Più in dettaglio:
- per la muratura armata e per i sistemi CAM / Reticolatus, la zona resistente a taglio per scorrimento è pari a d (cfr. §7.8.3.2.2) e quindi non corrisponde in realtà alla sola zona compressa. La tensione normale σ_n ai fini della verifica a taglio per scorrimento è fornita da: N/(dt), con t=spessore della parete;
- per la muratura ordinaria non rinforzata non esiste un elemento reagente a trazione, e quindi C=N. σ_n è pari a N/(l't);
- per la muratura rinforzata con FRP, si fa riferimento all'effettiva zona compressa e alla tensione normale media prodotta dalla risultante degli sforzi di compressione: σ_n = C/(l't) (DT200 R1/2012,§5.4.1.1.2).
C = risultante degli sforzi di compressione sulla zona reagente, calcolata in caso di comportamento meccanico della muratura secondo il modello parabolico-rettangolare
σ,n = tensione normale media riferita alla parte compressa della sezione
fvko/fvmo = resistenza a taglio per fessurazione diagonale in assenza di compressione: f_{vko} (caratteristica) per muratura nuova, f_{vmo} (media) per muratura esistente ($f_{vmo} = f_{vo}$).
fvd = valore di calcolo (o: di progetto) della resistenza a taglio per scorrimento, che tiene conto dei limiti sopra citati
Edificio nuovo: **γ,m** = coefficiente parziale di sicurezza dei materiali γ_M
Edificio esistente: **γ,m** · **FC** = prodotto del coefficiente parziale di sicurezza dei materiali γ_M per il fattore di confidenza (dipendente dal livello di conoscenza LC1,LC2 o LC3)
Vt = taglio resistente
V = taglio di calcolo. Per gli edifici nuovi in muratura armata progettata secondo la gerarchia delle resistenze (§7.8.1.7), il taglio di calcolo viene amplificato per il fattore (M_u/M), dove M è il momento di calcolo corrispondente a V e M_u è il momento resistente, in modo da ottenere l'azione di taglio corrispondente alla resistenza a collasso per flessione; V è inoltre amplificato per γ_{Rd}=1.5
C.Sic. = coefficiente di sicurezza dato dal rapporto V_t / V. La verifica è soddisfatta quando il coefficiente di sicurezza è >= 1

Nel caso di muratura rinforzata, compaiono inoltre i seguenti parametri:
% arm. tag. = percentuale di armatura a taglio (definita da: A_{sw} / (s t) · 100).
Nel caso di rinforzo con armatura trasversale posta nei giunti, si adottano i limiti normativi indicati in §4.5.7: la percentuale non può essere inferiore allo 0.04% né superiore allo 0.5%, e in caso contrario il dato viene posto in evidenza (grassetto in colore blu)
VtM = contributo della muratura al taglio resistente
VtS = contributo dell'armatura orizzontale al taglio resistente
Vtlim = valore limite del taglio resistente

VERIFICHE SISMICHE DEGLI ELEMENTI IN CALCESTRUZZO ARMATO: VERIFICA A TAGLIO
(D.M.17.1.2018 (NTC18), §4.1.2.1.3)

In strutture miste, gli elementi in c.a. (pareti e/o travi) possono essere soggetti a verifica di resistenza, in particolare nel caso in cui siano considerati collaboranti con gli elementi murari sotto azioni orizzontali. La legge di comportamento del calcestruzzo è di tipo parabolico-rettangolare (§4.1.2.1.2.1, Fig. 4.1.1(a)), mentre per l'acciaio si adotta la legge elastica-perfettamente plastica (§4.1.2.1.2.2, Fig. 4.1.3(b)).

Per gli elementi verticali (**pareti e pilastri**) viene eseguita la verifica a taglio considerando separatamente i due piani locali di sollecitazione xy (taglio V_y) e xz (taglio V_z). Per gli elementi orizzontali (**travi in elevazione e di fondazione**) viene eseguita la verifica a taglio nel piano locale xz (V_z). Le verifiche a taglio vengono eseguite nelle sezioni di estremità della luce deformabile.
La staffatura è supposta uguale nelle due sezioni di estremità (in caso di differenza, si sarà fatto riferimento alla staffatura minore). Nel caso di strutture esistenti, saranno stati inseriti i valori di armatura stimati o rilevati; nel caso di strutture nuove, le armature progettate. Per i nuovi elementi in c.a. il rispetto delle armature minime di regolamento e delle eventuali condizioni sulle gerarchie delle resistenze, secondo le indicazioni normative, deve essere assicurato a priori. PCM esegue le verifiche di sicurezza utilizzando le armature in input e le sollecitazioni derivanti dal calcolo, indipendentemente dai controlli sulla conformità alla Normativa delle armature adottate.

La resistenza a taglio viene espressa sulla base della schematizzazione a traliccio (§4.1.2.3.5.2); gli elementi resistenti dell'ideale traliccio sono: le armature trasversali (di area A_{Sw} ,interasse 's' fra due armature trasversali consecutive, e inclinazione α rispetto all'asse della trave; nel caso delle staffe: α=90°), le armature longitudinali, il corrente compresso di calcestruzzo, e i puntoni d'anima inclinati (caratterizzati dall'inclinazione θ rispetto all'asse della trave). L'inclinazione θ deve rispettare i seguenti limiti: $1 \leq \cot g\,\theta \leq 2.5$.
Per la verifica di resistenza si può adottare il criterio di uguaglianza della resistenza di calcolo a "taglio trazione" con quella a "taglio compressione", corrispondente a ipotizzare il cedimento simultaneo delle bielle di calcestruzzo e dell'armatura a taglio: si uguagliano i secondi membri delle espressioni V_{RSd} (4.1.27) e V_{RCd} (4.1.28):
$0.9\ d\ (A_{Sw}/s)\ f_{yd} \cdot (\cot g\,\alpha + \cot g\,\theta) \cdot \sin\alpha = 0.9\ d\ b_w\ \alpha_c\ \nu\ f_{cd} \cdot (\cot g\,\alpha + \cot g\,\theta) / (1 + \cot g^2\theta)$
da cui, essendo $\sin\alpha = 1$ (per le staffe) e $[1/(1 + \cot g^2\,\theta)] = \sin^2\theta$, si ottiene:
$(A_{sw}\ f_{yd}) / (b_w\ s\ \alpha_c\ \nu\ f_{cd}) = \sin^2\theta$
relazione da cui si ottiene θ; segue il controllo su $\cot g\,\theta$. A questo punto il taglio resistente si può calcolare equivalentemente con l'espressione di V_{RSd} o di V_{RCd}; si ha:

$V_{Rd} = V_{RSd} = 0.9\ d\ (A_{Sw}/s)\ f_{yd} \cdot \cot g\ \theta$. La verifica di resistenza è soddisfatta quando risulta $V_{Ed} < V_{Rd}$.

Simbologia utilizzata nel software PCM per i risultati dell'Analisi Sismica Lineare per elementi in cemento armato:
N. = numero progressivo dell'elemento
Tip. = tipologia: parete o pilastro (C), trave in elevazione (T), trave di fondazione (Z)
fcd = resistenza a compressione di progetto. I valori sono i seguenti:
Edifici nuovi: Calcestruzzo: $f_{cd} = 0.85 \cdot f_{ck} / \gamma_C$, Acciaio: $f_{yd} = f_{yk} / \gamma_S$;
Edifici esistenti: Calcestruzzo: $f_{cd} = f_{cm} / F_C / \gamma_C$, Acciaio: $f_{yd} = f_{ym} / F_C / \gamma_S$
ν fcd = resistenza di progetto a compressione ridotta per il calcestruzzo d'anima ($\nu = 0.5$) (§4.1.2.3.5.2)
I seguenti parametri sono elencati per ognuno dei due piani di sollecitazione xy (taglio V_y) e xz (taglio V_z):
cotg.th = cotangente dell'angolo θ. Se non sono rispettati i limiti: $1 \le \cot g\ \theta \le 2.5$, il coefficiente di sicurezza a taglio si annulla
Vu = taglio resistente ($=V_{Rd}$) in direzione y e z
V = taglio di calcolo ($=V_{Ed}$) in direzione y e z
C.Sic. = coefficiente di sicurezza, dato dal rapporto (V_u/V) in direzione y e z
Infine si riporta il coefficiente di sicurezza **C.Sic.** pari al valore minimo fra i coefficienti relativi ai due piani di sollecitazione

VERIFICHE SISMICHE DEGLI ELEMENTI IN MURATURA: VERIFICA A TAGLIO PER FESSURAZIONE DIAGONALE
(D.M.17.1.2018 (NTC18), §C8.7.1.5)

I criteri di resistenza per la verifica a taglio per fessurazione diagonale nelle murature a tessitura irregolare e nelle murature a tessitura regolare sono indicati nella Circolare in §C8.7.1.3.1.1 per le verifiche sismiche e, per analogia, vengono estese alle verifiche statiche. Le verifiche statiche, originariamente nate per edifici di nuova costruzione, possono essere svolte anche per gli edifici esistenti, utilizzando resistenze di progetto ottenute dividendo i valori medi divisi per il fattore di confidenza e per il coefficiente parziale di sicurezza dei materiali (per γ_M: §4.5.6.1, per F_C: §C8.5.4).
Per muratura con tessitura irregolare:

$$V_t = l \cdot t \frac{1.5\tau_{0d}}{b}\sqrt{1+\frac{\sigma_0}{1.5\tau_{0d}}} = l \cdot t \frac{f_{td}}{b}\sqrt{1+\frac{\sigma_0}{f_{td}}} \quad [C8.7.1.16]$$

per muratura con tessitura regolare:

$$V_t = \frac{l\ t}{b}\left(\tilde{f}_{v0d} + \tilde{\mu}\sigma_0\right) = \frac{l\ t}{b}\left(\frac{f_{v0d}}{1+\mu\phi} + \frac{\mu}{1+\mu\phi}\sigma_0\right) \le V_{t,\lim} \quad [C8.7.1.17]$$

dove: l = lunghezza del pannello, t = spessore del pannello,
σ_o = tensione normale media, riferita all'area totale della sezione (= P / lt, con P forza assiale agente positiva se di compressione);
b = coefficiente correttivo legato alla distribuzione degli sforzi sulla sezione, dipendente dalla snellezza della parete. Si può assumere $b = \lambda(=h/l)$, essendo λ la snellezza della parete, comunque non superiore a 1.5 e non inferiore a 1, dove h è l'altezza della parete.
Per tessitura irregolare:
f_{td} = valore di calcolo della resistenza a trazione per fessurazione diagonale = $1.5\ \tau_{od}$
τ_{od} = valore di calcolo della resistenza a taglio di riferimento (=resistenza a taglio puro, cioè in assenza di sforzo normale)
Per tessitura regolare:
μ (coefficiente di attrito locale del giunto) e φ (coefficiente di ingranamento murario - muratura regolare): cfr. Dati Materiali;
f_{vod} = valore di calcolo della resistenza a taglio di riferimento (=resistenza a taglio puro, cioè in assenza di sforzo normale); per il taglio resistente la Normativa fornisce la limitazione massima $V_{t,lim}$ [C8.7.1.18].

I valori di calcolo delle resistenze sono ottenuti dividendo i valori medi per i rispettivi fattori di confidenza F_C (§8.5.4, §C.8.5.4) e, in analisi lineare, per il coefficiente parziale di sicurezza sui materiali γ_M. Normalmente: $F_C = 1.35, 1.20, 1.00$ in corrispondenza dei livelli di conoscenza LC1,LC2,LC3 (si osservi che dal livello di conoscenza dipende anche il valore adottato per τ_o e per f_{vo}).
Per le verifiche sismiche viene utilizzato il coefficiente parziale di sicurezza γ_M definito in §7.8.1.1 dove si indica $\gamma_M >= 2.0$.

Muratura rinforzata:
Rinforzo a taglio di muratura ordinaria o armata: il rinforzo consiste in un'**armatura trasversale (es. tralicci) posta nei giunti orizzontali**.
Per la resistenza a taglio V_t è possibile considerare un incremento rispetto alla muratura ordinaria (qualora nei Parametri di Calcolo sia stata selezionata, nei Dati per Muratura Armata, la corrispondente opzione) (§7.8.3.2.2):
$V_t = V_{tM}$ (contributo muratura) + V_{tS} (contributo armatura) = (l t f_{vd}) + (0.6 l A_{sw} fy_d) / s,
dove:
s = distanza verticale tra i livelli di armatura;
A_{sw} = area dell'armatura a taglio disposta in direzione parallela alla forza di taglio (armatura orizzontale) nel singolo corso orizzontale;
fy_d = resistenza di calcolo dell'acciaio, pari a: fy_k / γ_S (analisi lineare) ($\gamma_S = 1.15$);
f_d = resistenza a compressione di calcolo della muratura, pari a: f_d / γ_M (analisi lineare).
Analoga formulazione viene applicata nel caso di muratura esistente rinforzata con **CAM** o **Reticolatus** (per questi casi, il contributo V_{tS} è sempre considerato; al posto della lunghezza del pannello l viene considerata la distanza d tra lembo compresso e baricentro dell'armatura tesa).
Per muratura esistente rinforzata con **FRP**, il contributo del rinforzo ha le seguenti formulazioni (cfr. §5.4.1.2.2 CNR DT 200) ($V_{tS} \equiv V_{Rd,f}$).
a) Nel caso di pannello murario (maschio o fascia) rinforzato con nastri verticali e orizzontali, cioè con nastri a pressoflessione e con nastri ad essi ortogonali orientati secondo la direzione dello sforzo di taglio:
$V_{tS} = (1/\gamma_{Rd}) \cdot 0.6\ d \cdot (E_f\ \varepsilon_{fd}) \cdot 2\ t_f\ b_f/p_f$, dove:
E_f = modulo di elasticità del composito nella direzione delle fibre;
ε_{fd} = deformazione di progetto del rinforzo in FRP = minima fra la deformazione di distacco ε_{fdd} (se specificata in input) e la deformazione di

rottura: η_a ε_{fk} / γ_f;
t_f = spessore del rinforzo (considerando il numero di nastri sovrapposti; il fattore 2 corrisponde al rinforzo su entrambe le facce del pannello);
b_f, p_f = larghezza e passo delle strisce;
γ_{Rd} = coefficiente parziale, pari a 1.20.
Il valore di V_{tS} viene inoltre ridotto mediante il fattore moltiplicativo ctg(90°-φ), dove φ è l'angolo d'attrito dei corsi di malta.
La resistenza a taglio massima, corrispondente allo stato limite di compressione delle diagonali del traliccio, è data da: $V_{t,lim} = 0.3\ f_{hd}\ t\ d$, dove f_{hd} è la resistenza a compressione di progetto nella direzione del taglio (per i maschi: parallela ai letti di malta; per le fasce si considera f_d).
b) Se invece il rinforzo a taglio è effettuato mediante nastri diagonali: $V_{tS} = (\delta_{Rd}/H) \cdot (\sin\alpha \cos^2\alpha\ E_f\ A_f)$, dove:
$\delta_{Rd}/H = \min \{ 0.005, \varepsilon_{fdd} / (\sin\alpha \cos\alpha) \}$, con: α=angolo di inclinazione del rinforzo a taglio diagonale; ε_{fdd}=deformazione di progetto;
$A_f = 2\ t_f\ b_f$, con t_f che tiene conto dei nastri sovrapposti.
Il coefficiente: $[(\delta_{Rd}/H)/0.005]$ moltiplica inoltre il contributo della muratura V_{tM}. Nel caso in cui la correzione di V_{tM} comporti un taglio resistente ($V_{tM} + V_{tS}$) minore della resistenza V_{tM} senza nastri, si trascura il contributo di FRP assumendo come resistenza a taglio la resistenza del pannello senza nastri.
Per muratura esistente rinforzata con **FRCM,** il contributo del rinforzo V_{tS} segue la seguente formulazione (cfr. §4.1.1 CNR DT 215, $V_{tS} \equiv V_{t,f}$).
$V_{tS} = 0.5 \cdot n_f \cdot t_{Vf} \cdot b_f \cdot \acute{a}_t \cdot \mathring{a}_{fd} \cdot E_f$
dove:
n_f = numero totale degli strati di rinforzo disposti sulle facce della parete;
t_{Vf} = spessore equivalente di uno strato del rinforzo;
b_f = dimensione del rinforzo misurata ortogonalmente alla forza di taglio, data da $b_1 \cdot l / p_f$, dove: b_1 è la larghezza del singolo nastro, l è il minimo tra la larghezza e l'altezza della parete, p_f è il passo tra i nastri;
$\acute{a}_t$ = 0.8, coefficiente che tiene conto della ridotta resistenza delle fibre quando sollecitate a taglio;
ε_{fd} = deformazione di progetto del rinforzo;
E_f = modulo elastico del tessuto secco.
Il valore di V_{tS} viene ridotto del 30% in presenza di rinforzo su un solo lato della parete.
La resistenza a taglio massima, corrispondente allo stato limite di schiacciamento diagonale della muratura è data da: $V_{t,lim} = 0.25\ f_d\ t\ d$, dove f_d è la resistenza a compressione di progetto della muratura, t è lo spessore della parete, d_f è la distanza tra l'estremo lembo compresso della muratura e l'estremo lembo teso del rinforzo FRCM (fibre ortogonali alla direzione del taglio).
L'incremento di resistenza non può essere maggiore del 50% rispetto alla resistenza del pannello non rinforzato, perciò V_t può assumere al massimo il valore 1.5 V_{tM}.

Le verifiche sismiche a taglio per fessurazione diagonale, come le altre verifiche di resistenza, sono condotte, per tutti gli edifici in muratura, allo **stato limite ultimo di salvaguardia della vita (SLV)**. Sono richieste verifiche sismiche di resistenza anche per **SLD** nel caso di costruzioni di **Classe III e IV** (§7.3.6).

Simbologia adottata dal software PCM (risultati analisi lineare):
N. = numero progressivo dell'elemento murario
n/e = parete in muratura nuova (n) o esistente (e)
Sez. comb. = indica la sezione di verifica (M=mezzeria, con riferimento alla luce deformabile nel piano complanare), e la combinazione di azioni derivanti dall'analisi sismica. Più in dettaglio, le combinazioni eseguite sono identificate dalle seguenti sigle:
M.1 = combinazione N+, T/M+
M.2 = combinazione N+, T/M-
M.3 = combinazione N-, T/M+
M.4 = combinazione N-, T/M-
Le combinazioni .2 e .3 (N+, T/M-) e (N-, T/M+), vengono eseguite solo se il corrispondente parametro di calcolo è stato selezionato (finestra Parametri di Calcolo: scheda: Edifici in Muratura: Per Analisi Lineare: Considerare anche le combinazioni (N_{min}, T/M_{max}), (N_{max}, T/M_{min})).
Le combinazioni che generano risultati identici non vengono riportate. Un esempio di questo tipo è il caso di strutture con vincolamento shear-type, quindi composte da pareti con sforzo normale costante: le verifiche per le diverse combinazioni sono identiche, in quanto varia solamente il segno del momento e conseguentemente si inverte la zona reagente, ma i risultati sono invariati. In questo caso, nella tabella viene riportata la sola verifica M.1
Coeff. b = coefficiente correttivo b
P = forza assiale positiva se di compressione
p = σ_o = tensione normale media riferita all'intera sezione
tauo = resistenza media a taglio per fessurazione diagonale in assenza di compressione, per tessitura irregolare
fvdo = resistenza di progetto a taglio in assenza di compressione, per tessitura regolare
Edificio nuovo: **γ,m** = coefficiente parziale di sicurezza dei materiali γ_M
Edificio esistente: **γ,m** · **FC** = prodotto del coefficiente parziale di sicurezza dei materiali γ_M per il fattore di confidenza (dipendente dal livello di conoscenza LC1,LC2 o LC3)
fvd = valore di calcolo (o: di progetto) della resistenza a taglio per fessurazione diagonale
Vt,lim = valore limite per il taglio resistente
Vt = taglio resistente
V = taglio di calcolo. Per gli edifici nuovi in muratura armata progettata secondo la gerarchia delle resistenze (§7.8.1.7), il taglio di calcolo viene amplificato per il fattore (M_u/M), dove M è il momento di calcolo corrispondente a V e M_u è il momento resistente, in modo da ottenere l'azione di taglio corrispondente alla resistenza a collasso per flessione; V è inoltre amplificato per γ_{Rd}=1.5
C.Sic. = coefficiente di sicurezza dato dal rapporto V_t / V. La verifica è soddisfatta quando il coefficiente di sicurezza è >= 1

Nel caso di muratura rinforzata, compaiono inoltre i seguenti parametri:

% arm. tag. = percentuale di armatura a taglio (definita da: A_{sw} / (s t) · 100).
Nel caso di rinforzo con armatura trasversale posta nei giunti, si adottano i limiti normativi indicati in §4.5.7: la percentuale non può essere inferiore allo 0.04% né superiore allo 0.5%, e in caso contrario il dato viene posto in evidenza (grassetto in colore blu)
VtM = contributo della muratura al taglio resistente
VtS = contributo dell'armatura orizzontale al taglio resistente

VERIFICHE SISMICHE DEGLI ELEMENTI IN MURATURA: VERIFICA A PRESSOFLESSIONE ORTOGONALE
(azioni ortogonali da analisi di modello 3D)
(D.M.17.1.2018 (NTC18), §7.8.2.2.3)

Il valore del momento di collasso per azioni perpendicolari al piano della parete viene calcolato assumendo un diagramma delle compressioni rettangolare (stress block), un valore della resistenza pari a 0.85 f_d e trascurando la resistenza a trazione della muratura.
In alternativa, PCM prevede la possibilità di adottare per la muratura la legge di comportamento parabola-rettangolo: il momento ultimo viene quindi calcolato attraverso l'elaborazione del dominio di resistenza N-M. In caso di modello stress block, per sezioni di muratura armata o consolidata con sistemi FRP / FRCM / CAM / Reticolatus viene comunque utilizzato il modello triangolo-rettangolo. Oltre ai risultati riportati in tabella, specifiche rappresentazioni grafiche di PCM evidenziano il dominio di resistenza ed i punti rappresentativi degli stati di sollecitazione sottoposti a verifica di sicurezza.
$f_d = f_k / \gamma_M$ è la resistenza a compressione di calcolo della muratura nuova. Per la muratura esistente, il parametro descrittivo del materiale è la resistenza a compressione media f_m, definita in base alla tipologia della muratura e ad opportuni fattori correttivi riguardanti le caratteristiche dell'organizzazione strutturale e degli eventuali interventi (§C8.5.3.1, Tab.C8.5.II). f_m sostituisce f_k nella formulazione di f_d; inoltre, γ_M deve essere moltiplicato per il Fattore di Confidenza F_C (§8.5.4, §C.8.5.4) che normalmente assume i valori 1.35, 1.20, 1.00 rispettivamente per i livelli di conoscenza LC1,LC2,LC3 (si osservi che dal livello di conoscenza dipende anche il valore adottato per f_m).
Per le verifiche sismiche viene utilizzato il coefficiente parziale di sicurezza γ_M definito in §7.8.1.1 dove si indica γ_M >= 2.0.
In Analisi Non Lineare, non si applica γ_M (§C8.7.1.3.1.1) e la resistenza di calcolo è data da: $f_d = f_m / F_C$.

Si ha pertanto il seguente schema di valutazione della resistenza di calcolo (o: di progetto) f_d:
Muratura nuova: f_k: è certamente nota; f_m: se non è nota, si pone: $f_m = f_k / 0.7$.
in Analisi Lineare: $f_d = f_k / \gamma_M$; in Analisi Non Lineare: $f_d = f_m$.
Muratura esistente: è nota f_m (dipendente, fra l'altro, dal livello di conoscenza).
in Analisi Lineare: $f_d = f_m / \gamma_M / F_C$; in Analisi Non Lineare: $f_d = f_m / F_C$.

Le verifiche sismiche a pressoflessione ortogonale, come le altre verifiche di resistenza, sono condotte, per tutti gli edifici in muratura, allo **stato limite ultimo di salvaguardia della vita (SLV)**. Sono richieste verifiche sismiche di resistenza anche per **SLD** nel caso di costruzioni di **Classe III e IV** (§7.3.6).

Alla verifica di resistenza può essere affiancata, se scelta nei parametri di calcolo, la verifica di stabilità. E' così possibile considerare gli effetti del secondo ordine riconducibili all'instabilizzazione fuori piano di una parete in muratura ordinaria.
La **verifica di stabilità** viene svolta applicando le formulazioni proposte nei seguenti riferimenti bibliografici:
Schultz, A.E., J.G. Mueffelman, and N.J. Ojard: "Critical Axial Loads for Transverse Loaded Masonry Walls ", Proceedings, 12th International Brick/Block Masonry Conference, 2000, pp. 1633-1646;
Masonry Standards Joint Committee: "Building Code Requirements for Masonry Structures", ACI 530-99/ASCE 5-99/TMS 402-99, American Concrete Institute, Farmington Hills, MI, American Society of Civil Engineers, Reston, VA, The Masonry Society, Boulder, CO, 1999.
Il **carico critico** viene calcolato tenendo conto dell'influenza dell'eccentricità dello sforzo normale e della flessione dovuta alle azioni trasversali, attraverso la seguente relazione:
$(P_{crit} / P_E) = [1 - 2 (e_a + \lambda e_f)/t]^3 = [1 - 2 e_a/t - 2 \lambda e_f/t]^3$
dove P_E è il carico critico euleriano: $P_E = \pi^2 EJ / l_0^2$
essendo: EJ la rigidezza flessionale dell'intera sezione trasversale della parete valutata nel piano ortogonale (il piano di minima inerzia), l_0 è la lunghezza libera di inflessione, assunta inizialmente pari all'altezza della parete nello schema di riferimento (asta incernierata). Il carico critico viene poi corretto utilizzando le relazioni proposte in letteratura tecnica per i diversi tipi di vincolamento interno, tenendo conto anche del carico assiale variabile (determinato, per le pareti in muratura, dagli effetti del peso proprio).
Inoltre: e_a e e_f sono le eccentricità corrispondenti rispettivamente al carico verticale e al momento flettente; λ è un coefficiente pari a 0.813 per il momento lineare e a 0.905 per il momento parabolico dovuto a carico distribuito, t è lo spessore della parete (nel caso delle verifiche sismiche per azioni ortogonali derivanti dallo schema 3D non sono presenti effetti da carico distribuito, in quanto le forze d'inerzia agiscono nelle masse concentrate ai nodi e producono momenti flettenti lineari).
Il calcolo di verifica determina il minimo ed il massimo valore del carico critico entro i quali deve essere compreso il carico verticale di progetto (riferito alla sezione di mezzeria della luce deformabile ortogonale), affinché lo stato di sollecitazione resti compreso nel **dominio di stabilità**; i dettagli sul metodo sono riportati nella manualistica associata al software PCM.
La verifica di stabilità si riferisce all'asta nel suo complesso. Se la verifica di stabilità è più sfavorevole rispetto alla verifica di resistenza, il valore dello sforzo normale ultimo Nu viene sostituito dal Carico critico, ed è preceduto da un asterisco *. In tal caso, il corrispondente coefficiente di sicurezza fa riferimento alla verifica di stabilità.

Simbologia utilizzata nel software PCM:
N. = numero progressivo dell'elemento murario
x Sez. = ascissa della sezione di verifica. La sezione indicata corrisponde alla verifica più sfavorevole lungo la luce deformabile dell'asta
comb. = indica la combinazione di azioni derivanti dall'analisi sismica. Più in dettaglio, le combinazioni eseguite nella sezione di verifica sono identificate dalle seguenti sigle:
1 = sezione di base, combinazione N+, T/M+
2 = sezione di base, combinazione N+, T/M-
3 = sezione di base, combinazione N-, T/M+
4 = sezione di base, combinazione N-, T/M-

Le combinazioni 2 e 3 (N+, T/M-) e (N-, T/M+), vengono eseguite solo se il corrispondente parametro di calcolo è stato selezionato (finestra Parametri di Calcolo: scheda: Edifici in Muratura: Per Analisi Lineare: Considerare anche le combinazioni (N_{min}, T/M_{max}), (N_{max}, T/M_{min})).
Le combinazioni che generano risultati identici non vengono riportate
P = forza assiale positiva se di compressione
p = valore di calcolo della sollecitazione di compressione
fk, fm = resistenza a compressione
Edificio nuovo: **γ,m** = coefficiente parziale di sicurezza dei materiali γ_M
Edificio esistente: **γ,m** · **FC** = prodotto del coefficiente parziale di sicurezza dei materiali γ_M per il fattore di confidenza (dipendente dal livello di conoscenza LC1,LC2 o LC3)
fd = valore di progetto della resistenza a compressione
Nu = sforzo normale ultimo = 0.85 f_d lt (l,t: dimensioni della sezione). La presenza di * indica il valore del Carico critico (la verifica si riferisce alla stabilità)
Mu = momento di collasso per pressoflessione = (N t / 2) · (1 - N / N_u)
M = momento di calcolo
C.Sic. = coefficiente di sicurezza dato dal rapporto M_u / M. La verifica è soddisfatta quando il coefficiente di sicurezza è >= 1

3. VERIFICA A PRESSOFLESSIONE NEL PIANO (§7.8.2.2.1) [SLV] - C.Sic: 1.143
(Analisi Sismica Dinamica Modale)

N.	Tip.	n/e	Sez. comb.	P (kN)	p (N/mm^2)	fk / fm (N/mm^2)	γ,m	fd (N/mm^2)	Nu (kN)	Mu (kN m)	M (kN m)	C.Sic.
1	A	n	B.1	165.11	0.390	7.376	2.40	3.073	1115.60	159.70	-27.79	5.747
1	A	n	B.4	92.88	0.220	7.376	2.40	3.073	1115.60	143.06	27.68	5.168
1	A	n	S.1	145.59	0.340	7.376	2.40	3.073	1115.60	155.64	27.02	5.760
1	A	n	S.4	73.36	0.170	7.376	2.40	3.073	1115.60	137.80	-26.85	5.132
2	A	n	B.1	396.29	0.390	7.376	2.40	3.073	2672.03	653.56	0.00	6.743
2	A	n	B.4	140.06	0.140	7.376	2.40	3.073	2672.03	454.98	0.00	>> 1
2	A	n	S.1	346.28	0.340	7.376	2.40	3.073	2672.03	619.19	0.00	7.716
2	A	n	S.4	90.06	0.090	7.376	2.40	3.073	2672.03	409.71	0.00	>> 1
5	A	n	B.1	837.04	0.300	7.376	2.40	3.073	7349.54	3151.62	0.00	8.780
5	A	n	B.4	424.08	0.150	7.376	2.40	3.073	7349.54	2136.87	0.00	>> 1
5	A	n	S.1	685.12	0.240	7.376	2.40	3.073	7349.54	2795.18	0.00	>> 1
5	A	n	S.4	272.15	0.100	7.376	2.40	3.073	7349.54	1727.05	0.00	>> 1
6	A	n	B.1	368.76	0.210	7.376	2.40	3.073	4698.67	1222.61	0.00	>> 1
6	A	n	B.4	29.02	0.020	7.376	2.40	3.073	4698.67	646.26	0.00	>> 1
6	A	n	S.1	271.64	0.150	7.376	2.40	3.073	4698.67	1067.89	0.00	>> 1
6	A	n	S.4	-68.10	-0.040	7.376	2.40	3.073	4698.67	463.70	0.00	4.620
9	A	n	B.1	177.26	0.180	7.376	2.40	3.073	2556.82	463.23	0.00	>> 1
9	A	n	B.4	-42.01	-0.040	7.376	2.40	3.073	2556.82	266.61	0.00	7.489
9	A	n	S.1	127.66	0.130	7.376	2.40	3.073	2556.82	422.34	0.00	>> 1
9	A	n	S.4	-91.62	-0.090	7.376	2.40	3.073	2556.82	217.59	0.00	3.434
12	A	n	B.1	127.19	0.130	7.376	2.40	3.073	2556.82	421.94	0.00	>> 1
12	A	n	B.4	7.61	0.010	7.376	2.40	3.073	2556.82	314.70	0.00	>> 1
12	A	n	S.1	77.58	0.080	7.376	2.40	3.073	2556.82	378.93	0.00	>> 1
12	A	n	S.4	-42.00	-0.040	7.376	2.40	3.073	2556.82	266.63	0.00	7.491
16	A	n	B.1	330.56	0.180	7.376	2.40	3.073	4703.38	1164.00	0.00	>> 1
16	A	n	B.4	116.20	0.060	7.376	2.40	3.073	4703.38	804.38	0.00	>> 1
16	A	n	S.1	233.34	0.130	7.376	2.40	3.073	4703.38	1005.74	0.00	>> 1
16	A	n	S.4	18.98	0.010	7.376	2.40	3.073	4703.38	628.40	0.00	>> 1
19	A	n	B.1	301.02	0.270	7.376	2.40	3.073	2867.17	637.26	0.00	9.525
19	A	n	B.4	23.98	0.020	7.376	2.40	3.073	2867.17	374.62	0.00	>> 1
19	A	n	S.1	248.41	0.230	7.376	2.40	3.073	2867.17	592.40	0.00	>> 1
19	A	n	S.4	-28.63	-0.030	7.376	2.40	3.073	2867.17	317.37	0.00	>> 1
20	A	n	B.1	324.27	0.200	7.376	2.40	3.073	4223.75	1024.08	0.00	>> 1
20	A	n	B.4	58.09	0.040	7.376	2.40	3.073	4223.75	624.57	0.00	>> 1
20	A	n	S.1	248.80	0.150	7.376	2.40	3.073	4223.75	916.93	0.00	>> 1
20	A	n	S.4	-17.38	-0.010	7.376	2.40	3.073	4223.75	500.33	0.00	>> 1
22	A	n	B.1	169.42	0.190	7.376	2.40	3.073	2351.10	414.65	0.00	>> 1
22	A	n	B.4	42.40	0.050	7.376	2.40	3.073	2351.10	316.01	0.00	>> 1
22	A	n	S.1	134.39	0.150	7.376	2.40	3.073	2351.10	388.82	0.00	>> 1
22	A	n	S.4	7.37	0.010	7.376	2.40	3.073	2351.10	286.39	0.00	>> 1
25	A	n	B.1	96.97	0.240	7.376	2.40	3.073	1063.87	135.07	-28.63	4.718
25	A	n	B.4	3.08	0.010	7.376	2.40	3.073	1063.87	109.16	28.62	3.814
25	A	n	S.1	81.14	0.200	7.376	2.40	3.073	1063.87	131.23	-28.34	4.631
25	A	n	S.4	-12.75	-0.030	7.376	2.40	3.073	1063.87	104.19	28.34	3.676
34	A	n	B.1	178.45	0.290	7.376	2.40	3.073	1594.05	262.62	-52.90	4.964
34	A	n	B.4	36.19	0.060	7.376	2.40	3.073	1594.05	198.15	52.89	3.747
34	A	n	S.1	147.78	0.240	7.376	2.40	3.073	1594.05	250.17	-52.15	4.797
34	A	n	S.4	5.52	0.010	7.376	2.40	3.073	1594.05	182.00	52.13	3.491
35	A	n	B.1	171.87	0.300	7.376	2.40	3.073	1494.12	239.35	-50.05	4.782
35	A	n	B.4	46.21	0.080	7.376	2.40	3.073	1494.12	187.95	49.94	3.763
35	A	n	S.1	145.26	0.250	7.376	2.40	3.073	1494.12	229.60	-45.07	5.094
35	A	n	S.4	19.60	0.030	7.376	2.40	3.073	1494.12	175.33	44.97	3.899
37	A	n	B.1	306.95	0.340	7.376	2.40	3.073	2388.72	515.89	0.00	7.782
37	A	n	B.4	-9.20	-0.010	7.376	2.40	3.073	2388.72	276.89	0.00	>> 1
37	A	n	S.1	269.15	0.290	7.376	2.40	3.073	2388.72	491.80	0.00	8.875
37	A	n	S.4	-47.01	-0.050	7.376	2.40	3.073	2388.72	242.72	0.00	6.692
40	A	n	B.1	217.59	0.270	7.376	2.40	3.073	2073.67	385.76	0.00	9.530
40	A	n	B.4	2.16	0.000	7.376	2.40	3.073	2073.67	244.64	0.00	>> 1
40	A	n	S.1	185.15	0.230	7.376	2.40	3.073	2073.67	367.04	0.00	>> 1
40	A	n	S.4	-30.27	-0.040	7.376	2.40	3.073	2073.67	219.98	0.00	>> 1
47	A	n	B.1	190.78	0.340	7.376	2.40	3.073	1460.03	238.58	0.00	7.653

47	A	n	B.4	16.57	0.030	7.376	2.40	3.073	1460.03	169.07	0.00	>> 1
47	A	n	S.1	171.48	0.310	7.376	2.40	3.073	1460.03	232.16	0.00	8.514
47	A	n	S.4	-2.73	0.000	7.376	2.40	3.073	1460.03	159.77	0.00	>> 1
50	A	n	B.1	280.43	0.390	7.376	2.40	3.073	1884.41	371.61	0.00	6.720
50	A	n	B.4	101.81	0.140	7.376	2.40	3.073	1884.41	281.37	0.00	>> 1
50	A	n	S.1	254.50	0.350	7.376	2.40	3.073	1884.41	360.22	0.00	7.404
50	A	n	S.4	75.87	0.110	7.376	2.40	3.073	1884.41	266.00	0.00	>> 1
54	A	n	B.1	71.24	0.190	7.376	2.40	3.073	979.23	114.83	0.00	>> 1
54	A	n	B.4	-15.62	-0.040	7.376	2.40	3.073	979.23	92.59	0.00	>> 1
54	A	n	S.1	60.07	0.160	7.376	2.40	3.073	979.23	112.31	0.00	>> 1
54	A	n	S.4	-26.79	-0.070	7.376	2.40	3.073	979.23	89.49	0.00	>> 1
62	A	n	B.1	166.10	0.340	7.376	2.40	3.073	1262.54	189.94	0.00	7.601
62	A	n	B.4	18.17	0.040	7.376	2.40	3.073	1262.54	141.92	0.00	>> 1
62	A	n	S.1	150.81	0.310	7.376	2.40	3.073	1262.54	185.85	0.00	8.372
62	A	n	S.4	2.88	0.010	7.376	2.40	3.073	1262.54	135.88	0.00	>> 1
65	A	n	B.1	143.98	0.300	7.376	2.40	3.073	1248.43	181.20	0.00	8.671
65	A	n	B.4	41.15	0.090	7.376	2.40	3.073	1248.43	148.48	0.00	>> 1
65	A	n	S.1	128.93	0.270	7.376	2.40	3.073	1248.43	176.98	0.00	9.683
65	A	n	S.4	26.11	0.050	7.376	2.40	3.073	1248.43	142.93	0.00	>> 1
69	A	n	B.1	581.66	0.330	7.376	2.40	3.073	4579.94	1488.55	0.00	7.874
69	A	n	B.4	271.72	0.150	7.376	2.40	3.073	4579.94	1038.51	0.00	>> 1
69	A	n	S.1	486.98	0.280	7.376	2.40	3.073	4579.94	1359.74	0.00	9.405
69	A	n	S.4	177.03	0.100	7.376	2.40	3.073	4579.94	884.70	0.00	>> 1
70	A	n	B.1	295.42	0.290	7.376	2.40	3.073	2654.39	577.49	0.00	8.985
70	A	n	B.4	140.91	0.140	7.376	2.40	3.073	2654.39	452.33	0.00	>> 1
70	A	n	S.1	246.92	0.240	7.376	2.40	3.073	2654.39	540.39	0.00	>> 1
70	A	n	S.4	92.41	0.090	7.376	2.40	3.073	2654.39	408.85	0.00	>> 1
72	A	n	B.1	165.79	0.370	7.376	2.40	3.073	1179.08	172.80	-31.05	5.565
72	A	n	B.4	115.01	0.250	7.376	2.40	3.073	1179.08	160.23	30.97	5.174
72	A	n	S.1	146.34	0.320	7.376	2.40	3.073	1179.08	168.25	29.08	5.786
72	A	n	S.4	95.57	0.210	7.376	2.40	3.073	1179.08	154.84	-28.90	5.358
75	A	n	B.1	596.87	0.320	7.376	2.40	3.073	4911.45	1636.77	0.00	8.229
75	A	n	B.4	234.86	0.120	7.376	2.40	3.073	4911.45	1056.71	0.00	>> 1
75	A	n	S.1	495.34	0.260	7.376	2.40	3.073	4911.45	1485.36	0.00	9.915
75	A	n	S.4	133.32	0.070	7.376	2.40	3.073	4911.45	873.99	0.00	>> 1
76	A	n	B.1	122.97	0.310	6.532	2.40	2.722	921.67	145.04	0.00	7.495
76	A	n	B.4	74.02	0.190	6.532	2.40	2.722	921.67	125.02	0.00	>> 1
76	A	n	S.1	105.06	0.260	6.532	2.40	2.722	921.67	138.12	0.00	8.773
76	A	n	S.4	56.12	0.140	6.532	2.40	2.722	921.67	116.84	0.00	>> 1
78	A	n	B.1	112.84	0.270	6.532	2.40	2.722	950.81	146.85	0.00	8.426
78	A	n	B.4	65.40	0.160	6.532	2.40	2.722	950.81	125.81	0.00	>> 1
78	A	n	S.1	94.26	0.230	6.532	2.40	2.722	950.81	138.99	0.00	>> 1
78	A	n	S.4	46.82	0.110	6.532	2.40	2.722	950.81	116.69	0.00	>> 1
81	A	n	B.1	229.91	0.410	6.532	2.40	2.722	1288.11	278.88	0.00	5.603
81	A	n	B.4	92.83	0.170	6.532	2.40	2.722	1288.11	199.06	0.00	>> 1
81	A	n	S.1	203.62	0.370	6.532	2.40	2.722	1288.11	265.69	0.00	6.326
81	A	n	S.4	66.53	0.120	6.532	2.40	2.722	1288.11	180.66	0.00	>> 1
84	A	n	B.1	178.90	0.380	6.532	2.40	2.722	1079.90	201.96	0.00	6.036
84	A	n	B.4	96.96	0.210	6.532	2.40	2.722	1079.90	163.79	0.00	>> 1
84	A	n	S.1	157.33	0.340	6.532	2.40	2.722	1079.90	192.86	0.00	6.864
84	A	n	S.4	75.40	0.160	6.532	2.40	2.722	1079.90	152.13	0.00	>> 1
88	A	n	B.1	177.83	0.330	7.376	2.40	3.073	1428.29	227.66	0.00	8.032
88	A	n	B.4	46.86	0.090	7.376	2.40	3.073	1428.29	178.14	0.00	>> 1
88	A	n	S.1	159.09	0.290	7.376	2.40	3.073	1428.29	221.48	0.00	8.978
88	A	n	S.4	28.12	0.050	7.376	2.40	3.073	1428.29	169.86	0.00	>> 1
91	A	n	B.1	271.27	0.320	7.376	2.40	3.073	2218.26	450.77	0.00	8.177
91	A	n	B.4	111.41	0.130	7.376	2.40	3.073	2218.26	347.29	0.00	>> 1
91	A	n	S.1	238.91	0.280	7.376	2.40	3.073	2218.26	431.57	0.00	9.285
91	A	n	S.4	79.05	0.090	7.376	2.40	3.073	2218.26	323.69	0.00	>> 1
95	A	n	B.1	366.06	0.370	7.376	2.40	3.073	2615.60	616.73	0.00	7.145
95	A	n	B.4	121.10	0.120	7.376	2.40	3.073	2615.60	427.64	0.00	>> 1
95	A	n	S.1	325.66	0.330	7.376	2.40	3.073	2615.60	589.06	0.00	8.032
95	A	n	S.4	80.70	0.080	7.376	2.40	3.073	2615.60	391.55	0.00	>> 1
99	A	n	B.1	302.07	0.260	7.376	2.40	3.073	3063.48	689.51	0.00	>> 1
99	A	n	B.4	19.17	0.020	7.376	2.40	3.073	3063.48	397.23	0.00	>> 1
99	A	n	S.1	248.46	0.210	7.376	2.40	3.073	3063.48	639.36	0.00	>> 1
99	A	n	S.4	-34.44	-0.030	7.376	2.40	3.073	3063.48	334.18	0.00	9.135
108	A	n	B.1	515.66	0.360	6.532	2.40	2.722	3304.95	1626.20	0.00	6.409
108	A	n	B.4	294.79	0.210	6.532	2.40	2.722	3304.95	1279.18	0.00	>> 1
108	A	n	S.1	443.23	0.310	6.532	2.40	2.722	3304.95	1520.15	0.00	7.457
108	A	n	S.4	222.36	0.160	6.532	2.40	2.722	3304.95	1150.04	0.00	>> 1
109	A	n	B.1	294.09	0.380	6.532	2.40	2.722	1782.26	467.52	0.00	6.060
109	A	n	B.4	182.71	0.240	6.532	2.40	2.722	1782.26	375.34	0.00	9.755
109	A	n	S.1	257.04	0.330	6.532	2.40	2.722	1782.26	438.85	0.00	6.934
109	A	n	S.4	145.66	0.190	6.532	2.40	2.722	1782.26	340.72	0.00	>> 1
111	A	n	B.1	304.35	0.320	7.376	2.40	3.073	2494.52	542.08	0.00	8.196
111	A	n	B.4	139.00	0.150	7.376	2.40	3.073	2494.52	419.88	0.00	>> 1
111	A	n	S.1	252.79	0.260	7.376	2.40	3.073	2494.52	506.47	0.00	9.868
111	A	n	S.4	87.45	0.090	7.376	2.40	3.073	2494.52	377.02	0.00	>> 1
113	A	n	B.1	227.64	0.220	7.376	2.40	3.073	2677.90	530.50	0.00	>> 1
113	A	n	B.4	163.03	0.160	7.376	2.40	3.073	2677.90	476.26	0.00	>> 1
113	A	n	S.1	172.29	0.170	7.376	2.40	3.073	2677.90	484.24	0.00	>> 1
113	A	n	S.4	107.67	0.110	7.376	2.40	3.073	2677.90	426.96	0.00	>> 1
115	A	n	B.1	166.32	0.320	6.532	2.40	2.722	1213.85	227.95	0.00	7.298
115	A	n	B.4	135.89	0.260	6.532	2.40	2.722	1213.85	211.40	0.00	8.933
115	A	n	S.1	141.61	0.270	6.532	2.40	2.722	1213.85	214.61	0.00	8.572
115	A	n	S.4	111.18	0.210	6.532	2.40	2.722	1213.85	196.98	0.00	>> 1
117	A	n	B.1	246.76	0.350	6.532	2.40	2.722	1617.08	382.51	0.00	6.553
117	A	n	B.4	187.49	0.270	6.532	2.40	2.722	1617.08	338.71	0.00	8.625

117	A	n	S.1	213.35	0.310	6.532	2.40	2.722	1617.08	358.45	0.00	7.579
117	A	n	S.4	154.08	0.220	6.532	2.40	2.722	1617.08	311.77	0.00	>> 1
120	A	n	B.1	318.70	0.290	7.376	2.40	3.073	2838.95	644.21	0.00	8.908
120	A	n	B.4	191.46	0.180	7.376	2.40	3.073	2838.95	535.15	0.00	>> 1
120	A	n	S.1	266.66	0.250	7.376	2.40	3.073	2838.95	601.27	0.00	>> 1
120	A	n	S.4	139.43	0.130	7.376	2.40	3.073	2838.95	486.58	0.00	>> 1
122	A	n	B.1	236.25	0.310	7.376	2.40	3.073	1966.70	371.10	0.00	8.325
122	A	n	B.4	122.94	0.160	7.376	2.40	3.073	1966.70	308.75	0.00	>> 1
122	A	n	S.1	201.03	0.270	7.376	2.40	3.073	1966.70	352.89	0.00	9.783
122	A	n	S.4	87.72	0.120	7.376	2.40	3.073	1966.70	287.15	0.00	>> 1
126	A	n	B.1	681.25	0.270	7.376	2.40	3.073	6691.23	2507.90	0.00	9.822
126	A	n	B.4	321.04	0.130	7.376	2.40	3.073	6691.23	1684.01	0.00	>> 1
126	A	n	S.1	542.94	0.210	7.376	2.40	3.073	6691.23	2204.61	0.00	>> 1
126	A	n	S.4	182.73	0.070	7.376	2.40	3.073	6691.23	1338.37	0.00	>> 1
127	A	n	B.1	150.75	0.440	6.532	2.40	2.722	800.21	127.88	-31.29	4.087
127	A	n	B.4	99.06	0.290	6.532	2.40	2.722	800.21	113.28	31.29	3.620
127	A	n	S.1	135.54	0.390	6.532	2.40	2.722	800.21	123.98	30.46	4.070
127	A	n	S.4	83.85	0.240	6.532	2.40	2.722	800.21	108.24	-30.42	3.558
128	A	n	B.1	124.98	0.570	6.532	2.40	2.722	505.25	61.10	-14.48	4.219
128	A	n	B.4	82.63	0.380	6.532	2.40	2.722	505.25	56.84	14.22	3.997
128	A	n	S.1	116.64	0.530	6.532	2.40	2.722	505.25	60.46	12.81	4.720
128	A	n	S.4	74.29	0.340	6.532	2.40	2.722	505.25	55.69	-12.48	4.463
131	A	n	B.1	221.72	0.630	6.532	2.40	2.722	818.95	146.77	-27.75	5.289
131	A	n	B.4	88.09	0.250	6.532	2.40	2.722	818.95	112.99	27.48	4.112
131	A	n	S.1	206.10	0.580	6.532	2.40	2.722	818.95	144.15	29.39	4.905
131	A	n	S.4	72.47	0.200	6.532	2.40	2.722	818.95	107.35	-28.63	3.749
136	A	n	B.1	128.06	0.510	7.376	2.40	3.073	661.83	66.29	8.73	7.593
136	A	n	B.4	18.97	0.070	7.376	2.40	3.073	661.83	57.05	-8.62	6.619
136	A	n	S.1	117.06	0.460	7.376	2.40	3.073	661.83	65.82	-8.79	7.487
136	A	n	S.4	7.97	0.030	7.376	2.40	3.073	661.83	55.56	8.65	6.423
138	A	n	B.1	126.87	0.170	7.376	2.40	3.073	1929.08	304.04	0.00	>> 1
138	A	n	B.4	31.68	0.040	7.376	2.40	3.073	1929.08	245.07	0.00	>> 1
138	A	n	S.1	97.57	0.130	7.376	2.40	3.073	1929.08	286.71	0.00	>> 1
138	A	n	S.4	2.39	0.000	7.376	2.40	3.073	1929.08	225.37	0.00	>> 1
142	A	n	B.1	449.85	0.580	7.376	2.40	3.073	2032.53	480.06	0.00	4.518
142	A	n	B.4	232.85	0.300	7.376	2.40	3.073	2032.53	384.70	0.00	8.729
142	A	n	S.1	420.78	0.540	7.376	2.40	3.073	2032.53	469.62	0.00	4.830
142	A	n	S.4	203.77	0.260	7.376	2.40	3.073	2032.53	368.83	0.00	9.975
145	A	n	B.1	93.52	0.170	7.376	2.40	3.073	1441.22	199.71	0.00	>> 1
145	A	n	B.4	35.05	0.060	7.376	2.40	3.073	1441.22	174.88	0.00	>> 1
145	A	n	S.1	71.64	0.130	7.376	2.40	3.073	1441.22	190.76	0.00	>> 1
145	A	n	S.4	13.17	0.020	7.376	2.40	3.073	1441.22	164.84	0.00	>> 1
149	A	n	B.1	151.50	0.300	7.376	2.40	3.073	1324.84	198.38	-39.78	4.987
149	A	n	B.4	49.56	0.100	7.376	2.40	3.073	1324.84	163.31	39.77	4.106
149	A	n	S.1	127.80	0.250	7.376	2.40	3.073	1324.84	191.03	41.28	4.628
149	A	n	S.4	25.86	0.050	7.376	2.40	3.073	1324.84	153.88	-41.23	3.732
157	A	n	B.1	286.11	0.260	7.376	2.40	3.073	2924.77	639.48	0.00	>> 1
157	A	n	B.4	3.60	0.000	7.376	2.40	3.073	2924.77	360.50	0.00	>> 1
157	A	n	S.1	235.20	0.210	7.376	2.40	3.073	2924.77	594.21	0.00	>> 1
157	A	n	S.4	-47.31	-0.040	7.376	2.40	3.073	2924.77	302.99	0.00	6.650
160	A	n	B.1	458.12	0.460	7.376	2.40	3.073	2586.21	664.87	0.00	5.645
160	A	n	B.4	135.07	0.140	7.376	2.40	3.073	2586.21	434.18	0.00	>> 1
160	A	n	S.1	413.65	0.420	7.376	2.40	3.073	2586.21	638.46	0.00	6.252
160	A	n	S.4	90.60	0.090	7.376	2.40	3.073	2586.21	395.47	0.00	>> 1
165	A	n	B.1	153.44	0.400	7.376	2.40	3.073	1001.57	134.61	0.00	6.527
165	A	n	B.4	61.38	0.160	7.376	2.40	3.073	1001.57	116.18	0.00	>> 1
165	A	n	S.1	141.95	0.370	7.376	2.40	3.073	1001.57	132.71	0.00	7.056
165	A	n	S.4	49.88	0.130	7.376	2.40	3.073	1001.57	113.37	0.00	>> 1
168	A	n	B.1	120.75	0.460	7.376	2.40	3.073	686.52	70.56	-22.30	3.164
168	A	n	B.4	58.71	0.220	7.376	2.40	3.073	686.52	65.51	22.21	2.950
168	A	n	S.1	113.60	0.430	7.376	2.40	3.073	686.52	70.14	21.59	3.249
168	A	n	S.4	51.55	0.200	7.376	2.40	3.073	686.52	64.72	-21.55	3.003
172	A	n	B.1	472.89	0.380	7.376	2.40	3.073	3265.68	900.64	0.00	6.906
172	A	n	B.4	165.66	0.130	7.376	2.40	3.073	3265.68	598.26	0.00	>> 1
172	A	n	S.1	415.32	0.330	7.376	2.40	3.073	3265.68	850.09	0.00	7.863
172	A	n	S.4	108.09	0.090	7.376	2.40	3.073	3265.68	532.68	0.00	>> 1
178	A	n	B.1	229.64	0.220	7.376	2.40	3.073	2711.99	539.99	0.00	>> 1
178	A	n	B.4	61.89	0.060	7.376	2.40	3.073	2711.99	389.66	0.00	>> 1
178	A	n	S.1	180.03	0.170	7.376	2.40	3.073	2711.99	498.03	0.00	>> 1
178	A	n	S.4	12.28	0.010	7.376	2.40	3.073	2711.99	340.61	0.00	>> 1
181	A	n	B.1	393.43	0.740	7.376	2.40	3.073	1382.45	263.37	0.00	3.514
181	A	n	B.4	240.58	0.450	7.376	2.40	3.073	1382.45	235.34	0.00	5.746
181	A	n	S.1	372.52	0.700	7.376	2.40	3.073	1382.45	260.71	0.00	3.711
181	A	n	S.4	219.67	0.420	7.376	2.40	3.073	1382.45	229.95	0.00	6.293
183	A	n	B.1	209.46	0.210	7.376	2.40	3.073	2652.04	509.83	0.00	>> 1
183	A	n	B.4	70.65	0.070	7.376	2.40	3.073	2652.04	388.31	0.00	>> 1
183	A	n	S.1	161.05	0.160	7.376	2.40	3.073	2652.04	469.31	0.00	>> 1
183	A	n	S.4	22.24	0.020	7.376	2.40	3.073	2652.04	342.07	0.00	>> 1
187	A	n	B.1	301.75	0.310	7.376	2.40	3.073	2574.45	561.27	0.00	8.532
187	A	n	B.4	156.40	0.160	7.376	2.40	3.073	2574.45	449.81	0.00	>> 1
187	A	n	S.1	248.53	0.250	7.376	2.40	3.073	2574.45	522.53	0.00	>> 1
187	A	n	S.4	103.18	0.100	7.376	2.40	3.073	2574.45	404.51	0.00	>> 1
188	A	n	B.1	156.83	0.360	6.532	2.40	2.722	999.40	174.43	34.90	4.998
188	A	n	B.4	143.96	0.330	6.532	2.40	2.722	999.40	169.41	-34.89	4.856
188	A	n	S.1	133.51	0.310	6.532	2.40	2.722	999.40	165.17	33.63	4.911
188	A	n	S.4	120.63	0.280	6.532	2.40	2.722	999.40	159.71	-33.57	4.758
190	A	n	B.1	134.36	0.170	6.532	2.40	2.722	1842.64	342.43	0.00	>> 1
190	A	n	B.4	113.67	0.140	6.532	2.40	2.722	1842.64	321.00	0.00	>> 1
190	A	n	S.1	91.35	0.110	6.532	2.40	2.722	1842.64	297.18	0.00	>> 1

190	A	n	S.4	70.66	0.090	6.532	2.40	2.722	1842.64	274.46	0.00	>> 1
192	A	n	B.1	122.92	0.420	7.376	2.40	3.073	766.46	85.55	8.53	>> 1
192	A	n	B.4	49.37	0.170	7.376	2.40	3.073	766.46	76.84	-8.53	9.009
192	A	n	S.1	108.60	0.370	7.376	2.40	3.073	766.46	84.22	8.33	>> 1
192	A	n	S.4	35.05	0.120	7.376	2.40	3.073	766.46	74.61	-8.32	8.968
193	A	n	B.1	104.28	0.440	7.376	2.40	3.073	614.81	56.76	-4.84	>> 1
193	A	n	B.4	39.15	0.170	7.376	2.40	3.073	614.81	52.45	4.84	>> 1
193	A	n	S.1	92.96	0.390	7.376	2.40	3.073	614.81	56.27	-4.80	>> 1
193	A	n	S.4	27.83	0.120	7.376	2.40	3.073	614.81	51.34	4.77	>> 1
196	A	n	B.1	165.33	0.300	7.376	2.40	3.073	1438.87	225.73	0.00	8.703
196	A	n	B.4	38.27	0.070	7.376	2.40	3.073	1438.87	175.97	0.00	>> 1
196	A	n	S.1	146.41	0.270	7.376	2.40	3.073	1438.87	219.20	0.00	9.828
196	A	n	S.4	19.35	0.040	7.376	2.40	3.073	1438.87	167.38	0.00	>> 1
200	A	n	B.1	372.48	0.320	7.376	2.40	3.073	3070.54	753.73	0.00	8.243
200	A	n	B.4	69.24	0.060	7.376	2.40	3.073	3070.54	455.08	0.00	>> 1
200	A	n	S.1	322.52	0.270	7.376	2.40	3.073	3070.54	709.90	0.00	9.520
200	A	n	S.4	19.28	0.020	7.376	2.40	3.073	3070.54	398.36	0.00	>> 1
204	A	n	B.1	113.58	0.340	7.376	2.40	3.073	884.01	106.11	-38.40	2.763
204	A	n	B.4	29.86	0.090	7.376	2.40	3.073	884.01	90.98	38.40	2.369
204	A	n	S.1	103.87	0.310	7.376	2.40	3.073	884.01	104.66	-37.90	2.761
204	A	n	S.4	20.16	0.060	7.376	2.40	3.073	884.01	88.85	37.89	2.345
211	A	n	B.1	181.43	0.330	6.532	2.40	2.722	1286.03	253.26	0.00	7.088
211	A	n	B.4	64.31	0.120	6.532	2.40	2.722	1286.03	178.73	0.00	>> 1
211	A	n	S.1	155.17	0.280	6.532	2.40	2.722	1286.03	238.26	0.00	8.288
211	A	n	S.4	38.06	0.070	6.532	2.40	2.722	1286.03	159.30	0.00	>> 1
216	A	n	B.1	82.01	0.150	6.532	2.40	2.722	1286.03	191.25	0.00	>> 1
216	A	n	B.4	64.48	0.120	6.532	2.40	2.722	1286.03	178.84	0.00	>> 1
216	A	n	S.1	55.75	0.100	6.532	2.40	2.722	1286.03	172.50	0.00	>> 1
216	A	n	S.4	38.23	0.070	6.532	2.40	2.722	1286.03	159.44	0.00	>> 1
220	A	n	B.1	97.28	0.180	7.376	2.40	3.073	1438.87	200.80	-14.10	>> 1
220	A	n	B.4	41.07	0.070	7.376	2.40	3.073	1438.87	177.21	13.55	>> 1
220	A	n	S.1	67.54	0.120	7.376	2.40	3.073	1438.87	188.65	22.75	8.292
220	A	n	S.4	11.33	0.020	7.376	2.40	3.073	1438.87	163.65	-22.33	7.329
223	A	n	B.1	57.18	0.150	7.376	2.40	3.073	1001.57	115.17	0.00	>> 1
223	A	n	B.4	30.61	0.080	7.376	2.40	3.073	1001.57	108.40	0.00	>> 1
223	A	n	S.1	45.68	0.120	7.376	2.40	3.073	1001.57	112.31	0.00	>> 1
223	A	n	S.4	19.11	0.050	7.376	2.40	3.073	1001.57	105.28	0.00	>> 1
226	A	n	B.1	57.91	0.180	7.376	2.40	3.073	849.92	91.32	7.61	>> 1
226	A	n	B.4	10.07	0.030	7.376	2.40	3.073	849.92	81.83	-7.48	>> 1
226	A	n	S.1	48.71	0.150	7.376	2.40	3.073	849.92	89.64	-8.58	>> 1
226	A	n	S.4	0.88	0.000	7.376	2.40	3.073	849.92	79.81	8.56	9.324
232	A	n	B.1	94.47	0.110	6.532	2.40	2.722	1913.43	494.44	0.00	>> 1
232	A	n	B.4	64.16	0.080	6.532	2.40	2.722	1913.43	462.99	0.00	>> 1
232	A	n	S.1	49.81	0.060	6.532	2.40	2.722	1913.43	447.63	0.00	>> 1
232	A	n	S.4	19.50	0.020	6.532	2.40	2.722	1913.43	414.21	0.00	>> 1
234	A	n	B.1	144.65	0.170	6.532	2.40	2.722	1995.32	570.69	0.00	>> 1
234	A	n	B.4	112.74	0.130	6.532	2.40	2.722	1995.32	537.95	0.00	>> 1
234	A	n	S.1	98.07	0.110	6.532	2.40	2.722	1995.32	522.40	0.00	>> 1
234	A	n	S.4	66.16	0.080	6.532	2.40	2.722	1995.32	487.52	0.00	>> 1
235	A	n	B.1	175.01	0.160	7.376	2.40	3.073	2858.94	524.18	0.00	>> 1
235	A	n	B.4	111.71	0.100	7.376	2.40	3.073	2858.94	463.38	0.00	>> 1
235	A	n	S.1	115.92	0.110	7.376	2.40	3.073	2858.94	467.52	0.00	>> 1
235	A	n	S.4	52.62	0.050	7.376	2.40	3.073	2858.94	403.53	0.00	>> 1
237	A	n	B.1	337.39	0.100	7.376	2.40	3.073	8628.54	2257.99	0.00	>> 1
237	A	n	B.4	98.00	0.030	7.376	2.40	3.073	8628.54	1455.40	0.00	>> 1
237	A	n	S.1	159.04	0.050	7.376	2.40	3.073	8628.54	1664.71	0.00	>> 1
237	A	n	S.4	-80.35	-0.020	7.376	2.40	3.073	8628.54	830.23	0.00	3.915
240	A	n	B.1	156.92	0.460	7.376	2.40	3.073	886.36	112.06	-13.15	8.522
240	A	n	B.4	8.43	0.020	7.376	2.40	3.073	886.36	86.47	13.09	6.606
240	A	n	S.1	144.25	0.430	7.376	2.40	3.073	886.36	110.61	14.14	7.823
240	A	n	S.4	-4.25	-0.010	7.376	2.40	3.073	886.36	83.50	-14.02	5.956
242	A	n	B.1	110.24	0.360	7.376	2.40	3.073	795.85	89.69	-15.95	5.623
242	A	n	B.4	17.16	0.060	7.376	2.40	3.073	795.85	75.73	15.78	4.799
242	A	n	S.1	100.77	0.330	7.376	2.40	3.073	795.85	88.61	15.73	5.633
242	A	n	S.4	7.70	0.030	7.376	2.40	3.073	795.85	73.90	-15.55	4.752
246	A	n	B.1	273.78	0.230	7.376	2.40	3.073	3117.56	676.85	0.00	>> 1
246	A	n	B.4	208.34	0.170	7.376	2.40	3.073	3117.56	612.23	0.00	>> 1
246	A	n	S.1	219.12	0.180	7.376	2.40	3.073	3117.56	623.13	0.00	>> 1
246	A	n	S.4	153.69	0.130	7.376	2.40	3.073	3117.56	555.44	0.00	>> 1
252	A	n	B.1	105.47	0.110	7.376	2.40	3.073	2492.17	391.84	0.00	>> 1
252	A	n	B.4	22.01	0.020	7.376	2.40	3.073	2492.17	319.03	0.00	>> 1
256	A	n	B.1	381.15	0.300	7.376	2.40	3.073	3359.72	846.53	0.00	8.815
256	A	n	B.4	63.65	0.050	7.376	2.40	3.073	3359.72	495.19	0.00	>> 1
262	A	n	B.1	45.63	0.150	7.376	2.40	3.073	779.39	78.26	-6.35	>> 1
262	A	n	B.4	18.04	0.060	7.376	2.40	3.073	779.39	73.56	4.42	>> 1
266	A	n	B.1	339.06	0.120	7.376	2.40	3.073	7616.39	1983.76	0.00	>> 1
266	A	n	B.4	182.03	0.060	7.376	2.40	3.073	7616.39	1530.61	0.00	>> 1
269	A	n	B.1	82.24	0.170	7.376	2.40	3.073	1266.07	165.62	8.53	>> 1
269	A	n	B.4	14.08	0.030	7.376	2.40	3.073	1266.07	140.82	-6.44	>> 1
275	A	n	B.1	42.30	0.170	6.532	2.40	2.722	567.71	59.36	3.73	>> 1
275	A	n	B.4	28.70	0.120	6.532	2.40	2.722	567.71	56.04	-2.55	>> 1
278	A	n	B.1	284.30	0.130	7.376	2.40	3.073	5709.65	1345.00	0.00	>> 1
278	A	n	B.4	97.94	0.040	7.376	2.40	3.073	5709.65	947.42	0.00	>> 1
280	A	n	B.1	273.86	0.120	7.376	2.40	3.073	5741.39	1331.39	0.00	>> 1
280	A	n	B.4	123.85	0.060	7.376	2.40	3.073	5741.39	1010.36	0.00	>> 1
283	A	n	B.1	91.74	0.190	6.532	2.40	2.722	1134.04	170.73	0.00	>> 1
283	A	n	B.4	59.57	0.120	6.532	2.40	2.722	1134.04	151.58	0.00	>> 1
286	A	n	B.1	151.15	0.210	6.532	2.40	2.722	1696.20	326.90	0.00	>> 1
286	A	n	B.4	92.10	0.130	6.532	2.40	2.722	1696.20	271.75	0.00	>> 1

290	A	n	B.1	164.06	0.160	7.376	2.40	3.073	2673.20	476.18	0.00	>> 1
290	A	n	B.4	112.33	0.110	7.376	2.40	3.073	2673.20	430.36	0.00	>> 1
290	A	n	S.1	108.79	0.110	7.376	2.40	3.073	2673.20	427.12	0.00	>> 1
290	A	n	S.4	57.06	0.060	7.376	2.40	3.073	2673.20	378.87	0.00	>> 1
291	A	n	B.1	124.17	0.250	7.376	2.40	3.073	1313.09	187.68	-16.09	>> 1
291	A	n	B.4	101.24	0.200	7.376	2.40	3.073	1313.09	180.14	15.87	>> 1
291	A	n	S.1	102.17	0.200	7.376	2.40	3.073	1313.09	180.45	15.96	>> 1
291	A	n	S.4	79.24	0.160	7.376	2.40	3.073	1313.09	172.48	-15.74	>> 1
293	A	n	B.1	307.69	0.190	7.376	2.40	3.073	4192.01	992.57	0.00	>> 1
293	A	n	B.4	249.82	0.160	7.376	2.40	3.073	4192.01	910.81	0.00	>> 1
293	A	n	S.1	232.76	0.150	7.376	2.40	3.073	4192.01	886.18	0.00	>> 1
293	A	n	S.4	174.90	0.110	7.376	2.40	3.073	4192.01	800.73	0.00	>> 1
294	A	n	B.1	47.98	0.100	7.376	2.40	3.073	1202.59	143.87	-13.39	>> 1
294	A	n	B.4	23.89	0.050	7.376	2.40	3.073	1202.59	135.50	13.21	>> 1
294	A	n	S.1	28.09	0.060	7.376	2.40	3.073	1202.59	137.00	13.30	>> 1
294	A	n	S.4	4.00	0.010	7.376	2.40	3.073	1202.59	128.22	-13.11	9.780
299	A	n	B.1	287.85	0.300	6.532	2.40	2.722	2242.39	806.64	0.00	7.790
299	A	n	B.4	162.48	0.170	6.532	2.40	2.722	2242.39	673.13	0.00	>> 1
299	A	n	S.1	240.48	0.250	6.532	2.40	2.722	2242.39	758.86	0.00	9.325
299	A	n	S.4	115.11	0.120	6.532	2.40	2.722	2242.39	616.79	0.00	>> 1
300	A	n	B.1	313.26	0.290	6.532	2.40	2.722	2522.78	957.61	0.00	8.053
300	A	n	B.4	117.41	0.110	6.532	2.40	2.722	2522.78	706.70	0.00	>> 1
300	A	n	S.1	259.43	0.240	6.532	2.40	2.722	2522.78	894.17	0.00	9.724
300	A	n	S.4	63.58	0.060	6.532	2.40	2.722	2522.78	628.04	0.00	>> 1
301	A	n	B.1	113.75	0.200	7.376	2.40	3.073	1503.53	218.96	0.00	>> 1
301	A	n	B.4	77.28	0.130	7.376	2.40	3.073	1503.53	203.48	0.00	>> 1
301	A	n	S.1	89.97	0.160	7.376	2.40	3.073	1503.53	209.00	0.00	>> 1
301	A	n	S.4	53.50	0.090	7.376	2.40	3.073	1503.53	192.77	0.00	>> 1
304	A	n	B.1	206.78	0.200	7.376	2.40	3.073	2699.06	518.06	0.00	>> 1
304	A	n	B.4	53.53	0.050	7.376	2.40	3.073	2699.06	379.51	0.00	>> 1
304	A	n	S.1	164.67	0.160	7.376	2.40	3.073	2699.06	481.98	0.00	>> 1
304	A	n	S.4	11.41	0.010	7.376	2.40	3.073	2699.06	337.95	0.00	>> 1
309	A	n	B.1	207.05	0.160	7.376	2.40	3.073	3278.61	646.56	0.00	>> 1
309	A	n	B.4	147.31	0.120	7.376	2.40	3.073	3278.61	580.20	0.00	>> 1
309	A	n	S.1	152.62	0.120	7.376	2.40	3.073	3278.61	586.23	0.00	>> 1
309	A	n	S.4	92.88	0.070	7.376	2.40	3.073	3278.61	517.10	0.00	>> 1
313	A	n	B.1	128.26	0.220	7.376	2.40	3.073	1502.35	224.59	0.00	>> 1
313	A	n	B.4	57.31	0.100	7.376	2.40	3.073	1502.35	194.33	0.00	>> 1
313	A	n	S.1	103.74	0.180	7.376	2.40	3.073	1502.35	214.62	0.00	>> 1
313	A	n	S.4	32.79	0.060	7.376	2.40	3.073	1502.35	182.87	0.00	>> 1
322	A	n	B.1	56.71	0.100	6.532	2.40	2.722	1288.11	173.52	0.00	>> 1
322	A	n	B.4	28.76	0.050	6.532	2.40	2.722	1288.11	152.46	0.00	>> 1
322	A	n	S.1	26.64	0.050	6.532	2.40	2.722	1288.11	150.83	0.00	>> 1
322	A	n	S.4	-1.31	0.000	6.532	2.40	2.722	1288.11	128.55	0.00	>> 1
324	A	n	B.1	79.25	0.180	6.532	2.40	2.722	1025.77	145.05	0.00	>> 1
324	A	n	B.4	67.04	0.150	6.532	2.40	2.722	1025.77	138.69	0.00	>> 1
324	A	n	S.1	58.34	0.130	6.532	2.40	2.722	1025.77	134.03	0.00	>> 1
324	A	n	S.4	46.13	0.100	6.532	2.40	2.722	1025.77	127.31	0.00	>> 1
326	A	n	B.1	64.08	0.170	6.532	2.40	2.722	852.26	109.48	0.00	>> 1
326	A	n	B.4	53.60	0.150	6.532	2.40	2.722	852.26	105.12	0.00	>> 1
326	A	n	S.1	48.99	0.130	6.532	2.40	2.722	852.26	103.15	0.00	>> 1
326	A	n	S.4	38.51	0.100	6.532	2.40	2.722	852.26	98.56	0.00	>> 1
327	A	n	B.1	132.33	0.150	6.532	2.40	2.722	2021.69	566.70	0.00	>> 1
327	A	n	B.4	101.13	0.120	6.532	2.40	2.722	2021.69	533.55	0.00	>> 1
327	A	n	S.1	89.53	0.100	6.532	2.40	2.722	2021.69	520.88	0.00	>> 1
327	A	n	S.4	58.33	0.070	6.532	2.40	2.722	2021.69	485.82	0.00	>> 1
331	A	n	B.1	296.81	0.160	7.376	2.40	3.073	4911.45	1163.89	0.00	>> 1
331	A	n	B.4	237.92	0.130	7.376	2.40	3.073	4911.45	1062.07	0.00	>> 1
331	A	n	S.1	195.28	0.100	7.376	2.40	3.073	4911.45	986.52	0.00	>> 1
331	A	n	S.4	136.39	0.070	7.376	2.40	3.073	4911.45	879.65	0.00	>> 1
332	A	n	B.1	165.34	0.160	7.376	2.40	3.073	2654.39	473.46	0.00	>> 1
332	A	n	B.4	127.50	0.130	7.376	2.40	3.073	2654.39	440.49	0.00	>> 1
332	A	n	S.1	116.84	0.110	7.376	2.40	3.073	2654.39	430.99	0.00	>> 1
332	A	n	S.4	79.00	0.080	7.376	2.40	3.073	2654.39	396.47	0.00	>> 1
334	A	n	B.1	137.00	0.300	7.376	2.40	3.073	1179.08	165.95	-13.83	>> 1
334	A	n	B.4	74.55	0.170	7.376	2.40	3.073	1179.08	148.64	13.41	>> 1
334	A	n	S.1	117.55	0.260	7.376	2.40	3.073	1179.08	160.91	16.50	9.752
334	A	n	S.4	55.11	0.120	7.376	2.40	3.073	1179.08	142.56	-16.15	8.827
337	A	n	B.1	85.99	0.160	7.376	2.40	3.073	1421.24	193.28	0.00	>> 1
337	A	n	B.4	29.70	0.050	7.376	2.40	3.073	1421.24	169.54	0.00	>> 1
337	A	n	S.1	64.45	0.120	7.376	2.40	3.073	1421.24	184.51	0.00	>> 1
337	A	n	S.4	8.15	0.010	7.376	2.40	3.073	1421.24	159.74	0.00	>> 1
341	A	n	B.1	205.43	0.240	7.376	2.40	3.073	2197.10	406.11	0.00	>> 1
341	A	n	B.4	127.17	0.150	7.376	2.40	3.073	2197.10	354.48	0.00	>> 1
341	A	n	S.1	168.80	0.200	7.376	2.40	3.073	2197.10	382.60	0.00	>> 1
341	A	n	S.4	90.54	0.110	7.376	2.40	3.073	2197.10	328.54	0.00	>> 1
346	A	n	B.1	78.03	0.200	7.376	2.40	3.073	995.69	119.07	0.00	>> 1
346	A	n	B.4	38.64	0.100	7.376	2.40	3.073	995.69	109.63	0.00	>> 1
346	A	n	S.1	66.61	0.170	7.376	2.40	3.073	995.69	116.47	0.00	>> 1
346	A	n	S.4	27.22	0.070	7.376	2.40	3.073	995.69	106.64	0.00	>> 1
350	A	n	B.1	75.88	0.170	7.376	2.40	3.073	1137.93	142.21	0.00	>> 1
350	A	n	B.4	42.01	0.100	7.376	2.40	3.073	1137.93	132.04	0.00	>> 1
350	A	n	S.1	62.16	0.140	7.376	2.40	3.073	1137.93	138.21	0.00	>> 1
350	A	n	S.4	28.29	0.060	7.376	2.40	3.073	1137.93	127.65	0.00	>> 1
355	A	n	B.1	78.51	0.120	7.376	2.40	3.073	1733.94	242.48	0.00	>> 1
355	A	n	B.4	23.81	0.040	7.376	2.40	3.073	1733.94	211.82	0.00	>> 1
359	A	n	B.1	231.05	0.150	7.376	2.40	3.073	3921.63	821.15	0.00	>> 1
359	A	n	B.4	4.43	0.000	7.376	2.40	3.073	3921.63	495.99	0.00	>> 1
365	A	n	B.1	110.03	0.170	7.376	2.40	3.073	1677.51	248.82	0.00	>> 1

365	A	n	B.4	29.28	0.050	7.376	2.40	3.073	1677.51	206.76	0.00	>> 1
365	A	n	S.1	78.22	0.120	7.376	2.40	3.073	1677.51	232.91	0.00	>> 1
365	A	n	S.4	-2.53	0.000	7.376	2.40	3.073	1677.51	188.68	0.00	>> 1
367	A	n	B.1	149.81	0.210	7.376	2.40	3.073	1823.28	296.24	0.00	>> 1
367	A	n	B.4	-21.06	-0.030	7.376	2.40	3.073	1823.28	195.90	0.00	>> 1
367	A	n	S.1	121.78	0.170	7.376	2.40	3.073	1823.28	281.49	0.00	>> 1
367	A	n	S.4	-49.09	-0.070	7.376	2.40	3.073	1823.28	177.56	0.00	6.409
370	A	n	B.1	177.05	0.170	7.376	2.40	3.073	2684.96	489.79	0.00	>> 1
370	A	n	B.4	-14.65	-0.010	7.376	2.40	3.073	2684.96	309.67	0.00	>> 1
370	A	n	S.1	135.21	0.130	7.376	2.40	3.073	2684.96	453.15	0.00	>> 1
370	A	n	S.4	-56.48	-0.050	7.376	2.40	3.073	2684.96	266.35	0.00	5.570
375	A	n	B.1	90.38	0.150	7.376	2.40	3.073	1578.76	222.11	0.00	>> 1
375	A	n	B.4	34.64	0.060	7.376	2.40	3.073	1578.76	195.09	0.00	>> 1
375	A	n	S.1	65.53	0.110	7.376	2.40	3.073	1578.76	210.39	0.00	>> 1
375	A	n	S.4	9.79	0.020	7.376	2.40	3.073	1578.76	182.19	0.00	>> 1
383	A	n	B.1	182.89	0.120	7.376	2.40	3.073	4000.40	772.30	0.00	>> 1
383	A	n	B.4	-23.06	-0.020	7.376	2.40	3.073	4000.40	463.29	0.00	>> 1
383	A	n	S.1	112.47	0.070	7.376	2.40	3.073	4000.40	670.70	0.00	>> 1
383	A	n	S.4	-93.47	-0.060	7.376	2.40	3.073	4000.40	349.85	0.00	3.366
385	A	n	B.1	49.88	0.140	7.376	2.40	3.073	919.28	100.61	0.00	>> 1
385	A	n	B.4	-18.42	-0.050	7.376	2.40	3.073	919.28	84.30	0.00	>> 1
385	A	n	S.1	40.16	0.110	7.376	2.40	3.073	919.28	98.49	0.00	>> 1
385	A	n	S.4	-28.14	-0.080	7.376	2.40	3.073	919.28	81.86	0.00	>> 1
391	A	n	B.1	251.86	0.220	7.376	2.40	3.073	3025.87	633.58	0.00	>> 1
391	A	n	B.4	157.15	0.140	7.376	2.40	3.073	3025.87	540.78	0.00	>> 1
391	A	n	S.1	194.91	0.170	7.376	2.40	3.073	3025.87	578.69	0.00	>> 1
391	A	n	S.4	100.19	0.090	7.376	2.40	3.073	3025.87	481.29	0.00	>> 1
393	A	n	B.1	257.90	0.220	7.376	2.40	3.073	3031.74	640.65	0.00	>> 1
393	A	n	B.4	151.18	0.130	7.376	2.40	3.073	3031.74	535.84	0.00	>> 1
393	A	n	S.1	200.84	0.170	7.376	2.40	3.073	3031.74	585.82	0.00	>> 1
393	A	n	S.4	94.12	0.080	7.376	2.40	3.073	3031.74	475.81	0.00	>> 1
396	A	n	B.1	123.69	0.240	7.376	2.40	3.073	1326.02	189.93	0.00	>> 1
396	A	n	B.4	75.06	0.150	7.376	2.40	3.073	1326.02	173.12	0.00	>> 1
396	A	n	S.1	103.86	0.200	7.376	2.40	3.073	1326.02	183.32	0.00	>> 1
396	A	n	S.4	55.23	0.110	7.376	2.40	3.073	1326.02	165.68	0.00	>> 1
398	A	n	B.1	77.73	0.180	7.376	2.40	3.073	1152.04	145.09	0.00	>> 1
398	A	n	B.4	41.99	0.100	7.376	2.40	3.073	1152.04	134.18	0.00	>> 1
398	A	n	S.1	63.67	0.140	7.376	2.40	3.073	1152.04	140.93	0.00	>> 1
398	A	n	S.4	27.92	0.060	7.376	2.40	3.073	1152.04	129.58	0.00	>> 1
403	A	n	B.1	93.46	0.190	7.376	2.40	3.073	1259.01	168.10	-10.64	>> 1
403	A	n	B.4	52.14	0.110	7.376	2.40	3.073	1259.01	154.06	10.37	>> 1
403	A	n	S.1	74.81	0.160	7.376	2.40	3.073	1259.01	161.94	9.68	>> 1
403	A	n	S.4	33.50	0.070	7.376	2.40	3.073	1259.01	147.24	-9.58	>> 1
411	A	n	B.1	115.51	0.170	7.376	2.40	3.073	1772.73	268.86	0.00	>> 1
411	A	n	B.4	95.73	0.140	7.376	2.40	3.073	1772.73	258.37	0.00	>> 1
411	A	n	S.1	78.87	0.120	7.376	2.40	3.073	1772.73	249.15	0.00	>> 1
411	A	n	S.4	59.09	0.090	7.376	2.40	3.073	1772.73	238.04	0.00	>> 1
414	A	n	B.1	57.97	0.120	7.376	2.40	3.073	1260.19	156.31	5.52	>> 1
414	A	n	B.4	27.50	0.060	7.376	2.40	3.073	1260.19	145.15	-2.15	>> 1
418	A	n	B.1	110.81	0.120	7.376	2.40	3.073	2500.39	397.78	0.00	>> 1
418	A	n	B.4	60.88	0.060	7.376	2.40	3.073	2500.39	354.99	0.00	>> 1
423	A	n	B.1	49.73	0.100	7.376	2.40	3.073	1255.49	152.64	3.66	>> 1
423	A	n	B.4	35.60	0.070	7.376	2.40	3.073	1255.49	147.50	-0.86	>> 1
431	A	n	B.1	113.17	0.110	7.376	2.40	3.073	2643.81	425.79	0.00	>> 1
431	A	n	B.4	16.71	0.020	7.376	2.40	3.073	2643.81	335.51	0.00	>> 1
435	A	n	B.1	103.66	0.120	7.376	2.40	3.073	2275.86	351.95	0.00	>> 1
435	A	n	B.4	8.75	0.010	7.376	2.40	3.073	2275.86	277.27	0.00	>> 1
441	A	n	B.1	52.77	0.120	7.376	2.40	3.073	1195.53	144.37	1.63	>> 1
441	A	n	B.4	11.78	0.030	7.376	2.40	3.073	1195.53	130.13	-0.99	>> 1
443	A	n	B.1	87.68	0.090	7.376	2.40	3.073	2654.39	404.50	0.00	>> 1
443	A	n	B.4	64.33	0.060	7.376	2.40	3.073	2654.39	382.76	0.00	>> 1
447	A	n	B.1	131.06	0.100	7.376	2.40	3.073	3298.59	565.42	0.00	>> 1
447	A	n	B.4	91.84	0.070	7.376	2.40	3.073	3298.59	519.32	0.00	>> 1
450	A	n	B.1	144.89	0.180	7.376	2.40	3.073	2144.20	356.31	0.00	>> 1
450	A	n	B.4	41.88	0.050	7.376	2.40	3.073	2144.20	284.29	0.00	>> 1
453	A	n	B.1	30.71	0.060	7.376	2.40	3.073	1421.24	169.99	0.00	>> 1
453	A	n	B.4	-17.94	-0.030	7.376	2.40	3.073	1421.24	147.42	0.00	>> 1
459	A	n	B.1	52.46	0.140	7.376	2.40	3.073	995.69	113.09	0.00	>> 1
459	A	n	B.4	19.52	0.050	7.376	2.40	3.073	995.69	104.56	0.00	>> 1
463	A	n	B.1	47.28	0.090	7.376	2.40	3.073	1397.73	173.62	0.00	>> 1
463	A	n	B.4	18.42	0.030	7.376	2.40	3.073	1397.73	161.13	0.00	>> 1
468	A	n	B.1	28.68	0.030	7.376	2.40	3.073	2858.94	378.44	0.00	>> 1
468	A	n	B.4	-15.20	-0.010	7.376	2.40	3.073	2858.94	331.17	0.00	>> 1
471	A	n	B.1	31.58	0.080	7.376	2.40	3.073	996.87	107.97	0.00	>> 1
471	A	n	B.4	4.56	0.010	7.376	2.40	3.073	996.87	100.54	0.00	>> 1
474	A	n	B.1	141.04	0.090	7.376	2.40	3.073	4314.27	773.00	0.00	>> 1
474	A	n	B.4	90.66	0.050	7.376	2.40	3.073	4314.27	692.23	0.00	>> 1
476	A	n	B.1	47.81	0.060	6.532	2.40	2.722	1842.64	248.66	0.00	>> 1
476	A	n	B.4	14.45	0.020	6.532	2.40	2.722	1842.64	209.64	0.00	>> 1
479	A	n	B.1	20.74	0.130	6.532	2.40	2.722	378.94	29.76	1.03	>> 1
479	A	n	B.4	10.97	0.070	6.532	2.40	2.722	378.94	28.49	0.83	>> 1
486	A	n	B.1	71.82	0.100	7.376	2.40	3.073	1964.34	276.66	1.83	>> 1
486	A	n	B.4	64.34	0.090	7.376	2.40	3.073	1964.34	271.85	0.12	>> 1
489	A	n	B.1	71.36	0.080	7.376	2.40	3.073	2445.14	355.11	0.00	>> 1
489	A	n	B.4	31.03	0.030	7.376	2.40	3.073	2445.14	320.29	0.00	>> 1
493	A	n	B.1	187.11	0.120	7.376	2.40	3.073	3968.66	771.52	0.00	>> 1
493	A	n	B.4	5.76	0.000	7.376	2.40	3.073	3968.66	504.39	0.00	>> 1
498	A	n	B.1	136.64	0.160	6.532	2.40	2.722	1943.27	545.71	0.00	>> 1
498	A	n	B.4	83.66	0.100	6.532	2.40	2.722	1943.27	491.93	0.00	>> 1

501	A	n	B.1	29.56	0.100	6.532	2.40	2.722	678.76	71.19	-1.00	>> 1
501	A	n	B.4	27.65	0.090	6.532	2.40	2.722	678.76	70.55	0.81	>> 1
508	A	n	B.1	31.09	0.080	7.376	2.40	3.073	1001.57	108.53	1.36	>> 1
508	A	n	B.4	27.02	0.070	7.376	2.40	3.073	1001.57	107.44	-1.05	>> 1
510	A	n	B.1	14.84	0.070	7.376	2.40	3.073	529.00	37.89	0.45	>> 1
510	A	n	B.4	4.80	0.020	7.376	2.40	3.073	529.00	37.06	-0.02	>> 1
514	A	n	B.1	206.89	0.110	7.376	2.40	3.073	5118.34	1052.94	0.00	>> 1
514	A	n	B.4	113.26	0.060	7.376	2.40	3.073	5118.34	874.26	0.00	>> 1
519	A	n	B.1	87.82	0.030	7.376	2.40	3.073	8628.54	1420.21	0.00	>> 1
519	A	n	B.4	-21.37	-0.010	7.376	2.40	3.073	8628.54	1038.82	0.00	>> 1
522	A	n	B.1	80.46	0.190	6.532	2.40	2.722	983.43	138.42	0.00	>> 1
522	A	n	B.4	65.20	0.150	6.532	2.40	2.722	983.43	130.94	0.00	>> 1
525	A	n	B.1	48.60	0.100	6.532	2.40	2.722	1148.61	146.88	0.00	>> 1
525	A	n	B.4	17.32	0.030	6.532	2.40	2.722	1148.61	126.01	0.00	>> 1
528	A	n	B.1	17.15	0.170	6.532	2.40	2.722	228.33	9.33	-0.05	>> 1
528	A	n	B.4	11.37	0.120	6.532	2.40	2.722	228.33	9.30	0.01	>> 1
535	A	n	B.1	56.89	0.100	7.376	2.40	3.073	1482.37	190.98	0.89	>> 1
535	A	n	B.4	53.45	0.090	7.376	2.40	3.073	1482.37	189.44	0.03	>> 1
538	A	n	B.1	39.25	0.130	7.376	2.40	3.073	808.78	81.66	0.73	>> 1
538	A	n	B.4	37.13	0.120	7.376	2.40	3.073	808.78	81.28	-0.03	>> 1
542	A	n	B.1	14.02	0.030	7.376	2.40	3.073	1445.93	165.89	0.00	>> 1
542	A	n	B.4	8.49	0.020	7.376	2.40	3.073	1445.93	163.28	0.00	>> 1
548	A	n	B.1	-5.96	-0.020	6.532	2.40	2.722	576.04	47.66	0.75	>> 1
548	A	n	B.4	1.40	0.010	6.532	2.40	2.722	576.04	49.71	0.41	>> 1
555	A	n	B.1	21.94	0.120	7.376	2.40	3.073	463.17	28.49	0.17	>> 1
555	A	n	B.4	17.16	0.100	7.376	2.40	3.073	463.17	28.59	0.07	>> 1
558	A	n	B.1	94.89	0.080	7.376	2.40	3.073	3048.20	479.49	0.00	>> 1
558	A	n	B.4	76.95	0.070	7.376	2.40	3.073	3048.20	459.94	0.00	>> 1
561	A	n	B.1	57.61	0.100	7.376	2.40	3.073	1525.86	198.18	1.40	>> 1
561	A	n	B.4	43.96	0.080	7.376	2.40	3.073	1525.86	191.73	0.05	>> 1
564	A	n	B.1	60.54	0.100	7.376	2.40	3.073	1541.15	201.98	0.00	>> 1
564	A	n	B.4	21.69	0.040	7.376	2.40	3.073	1541.15	183.07	0.00	>> 1
566	A	n	B.1	65.00	0.100	7.376	2.40	3.073	1772.73	241.40	1.74	>> 1
566	A	n	B.4	53.60	0.080	7.376	2.40	3.073	1772.73	234.90	0.06	>> 1
569	A	n	B.1	-9.31	-0.020	6.532	2.40	2.722	999.40	91.49	0.00	>> 1
569	A	n	B.4	5.90	0.010	6.532	2.40	2.722	999.40	100.54	0.00	>> 1
572	A	n	B.1	67.10	0.110	7.376	2.40	3.073	1638.72	220.86	0.00	>> 1
572	A	n	B.4	17.39	0.030	7.376	2.40	3.073	1638.72	194.64	0.00	>> 1
575	A	n	B.1	52.94	0.140	7.376	2.40	3.073	996.87	113.39	-6.97	>> 1
575	A	n	B.4	34.35	0.090	7.376	2.40	3.073	996.87	108.69	6.88	>> 1
575	A	n	S.1	32.35	0.080	7.376	2.40	3.073	996.87	108.17	6.93	>> 1
575	A	n	S.4	13.75	0.040	7.376	2.40	3.073	996.87	103.14	-6.83	>> 1
578	A	n	B.1	39.50	0.210	6.532	2.40	2.722	437.93	40.29	5.73	7.032
578	A	n	B.4	24.13	0.130	6.532	2.40	2.722	437.93	37.90	-3.91	9.692
581	A	n	B.1	219.27	0.210	6.532	2.40	2.722	2368.01	784.67	0.00	>> 1
581	A	n	B.4	20.66	0.020	6.532	2.40	2.722	2368.01	525.07	0.00	>> 1
585	A	n	B.1	166.33	0.100	7.376	2.40	3.073	4438.88	838.12	0.00	>> 1
585	A	n	B.4	-40.13	-0.020	7.376	2.40	3.073	4438.88	486.83	0.00	7.840
587	A	n	B.1	112.35	0.050	7.376	2.40	3.073	6051.73	1040.94	0.00	>> 1
587	A	n	B.4	-58.75	-0.030	7.376	2.40	3.073	6051.73	627.91	0.00	5.355
589	A	n	B.1	131.08	0.310	7.376	2.40	3.073	1093.26	148.18	-12.36	>> 1
589	A	n	B.4	100.46	0.240	7.376	2.40	3.073	1093.26	141.07	9.71	>> 1
591	A	n	B.1	191.67	0.110	7.376	2.40	3.073	4468.27	885.03	0.00	>> 1
591	A	n	B.4	136.81	0.080	7.376	2.40	3.073	4468.27	795.73	0.00	>> 1
595	A	n	B.1	89.77	0.130	7.376	2.40	3.073	1760.97	253.12	-12.67	>> 1
595	A	n	B.4	-14.94	-0.020	7.376	2.40	3.073	1760.97	192.00	12.58	>> 1
595	A	n	S.1	53.36	0.080	7.376	2.40	3.073	1760.97	232.92	12.15	>> 1
595	A	n	S.4	-51.35	-0.080	7.376	2.40	3.073	1760.97	169.17	-12.06	>> 1
598	A	n	B.1	186.13	0.080	7.376	2.40	3.073	5854.24	1169.87	0.00	>> 1
598	A	n	B.4	-31.25	-0.010	7.376	2.40	3.073	5854.24	671.94	0.00	>> 1
601	A	n	B.1	54.86	0.370	7.376	2.40	3.073	387.93	16.19	0.00	7.071
601	A	n	B.4	10.47	0.070	7.376	2.40	3.073	387.93	15.94	0.00	>> 1
604	A	n	B.1	55.12	0.060	7.376	2.40	3.073	2555.65	358.58	0.00	>> 1
604	A	n	B.4	38.43	0.040	7.376	2.40	3.073	2555.65	343.32	0.00	>> 1
606	A	n	B.1	39.22	0.070	7.376	2.40	3.073	1438.87	176.39	0.00	>> 1
606	A	n	B.4	31.03	0.060	7.376	2.40	3.073	1438.87	172.72	0.00	>> 1
609	A	n	B.1	200.36	0.130	7.376	2.40	3.073	4175.55	835.08	0.00	>> 1
609	A	n	B.4	-8.15	-0.010	7.376	2.40	3.073	4175.55	509.55	0.00	>> 1
611	A	n	B.1	37.27	0.070	6.532	2.40	2.722	1288.11	159.00	0.00	>> 1
611	A	n	B.4	26.49	0.050	6.532	2.40	2.722	1288.11	150.70	0.00	>> 1
613	A	n	B.1	49.88	0.130	6.532	2.40	2.722	893.21	109.63	0.00	>> 1
613	A	n	B.4	40.47	0.100	6.532	2.40	2.722	893.21	105.26	0.00	>> 1
616	A	n	B.1	458.29	0.250	7.376	2.40	3.073	4698.67	1358.15	0.00	>> 1
616	A	n	B.4	-257.41	-0.140	7.376	2.40	3.073	4698.67	105.72	0.00	1.222
616	A	n	S.1	440.48	0.240	7.376	2.40	3.073	4698.67	1331.71	0.00	>> 1
616	A	n	S.4	-275.22	-0.150	7.376	2.40	3.073	4698.67	72.82	0.00	1.143
619	A	n	B.1	377.86	0.210	7.376	2.40	3.073	4703.38	1238.07	0.00	>> 1
619	A	n	B.4	-127.80	-0.070	7.376	2.40	3.073	4703.38	349.81	0.00	2.462
619	A	n	S.1	360.03	0.200	7.376	2.40	3.073	4703.38	1210.39	0.00	>> 1
619	A	n	S.4	-145.63	-0.080	7.376	2.40	3.073	4703.38	315.56	0.00	2.160
625	A	n	B.1	70.72	0.140	7.376	2.40	3.073	1313.09	169.40	0.00	>> 1
625	A	n	B.4	-28.81	-0.060	7.376	2.40	3.073	1313.09	129.23	0.00	>> 1
625	A	n	S.1	52.49	0.100	7.376	2.40	3.073	1313.09	162.61	0.00	>> 1
625	A	n	S.4	-47.03	-0.090	7.376	2.40	3.073	1313.09	121.41	0.00	6.690
628	A	n	B.1	76.65	0.100	7.376	2.40	3.073	2080.72	299.07	0.00	>> 1
628	A	n	B.4	11.62	0.010	7.376	2.40	3.073	2080.72	252.65	0.00	>> 1
628	A	n	S.1	46.95	0.060	7.376	2.40	3.073	2080.72	278.31	0.00	>> 1
628	A	n	S.4	-18.08	-0.020	7.376	2.40	3.073	2080.72	230.24	0.00	>> 1
633	A	n	B.1	50.25	0.120	7.376	2.40	3.073	1063.87	123.13	-6.46	>> 1

633	A	n	B.4	-8.63	-0.020	7.376	2.40	3.073	1063.87	105.48	6.41	>> 1
633	A	n	S.1	34.91	0.090	7.376	2.40	3.073	1063.87	118.79	6.37	>> 1
633	A	n	S.4	-23.97	-0.060	7.376	2.40	3.073	1063.87	100.67	-6.32	>> 1
643	A	n	B.1	83.88	0.060	7.376	2.40	3.073	3908.70	612.78	0.00	>> 1
643	A	n	B.4	-71.73	-0.050	7.376	2.40	3.073	3908.70	375.63	0.00	4.386
645	A	n	B.1	25.22	0.110	6.532	2.40	2.722	555.22	53.50	-0.52	>> 1
645	A	n	B.4	19.36	0.080	6.532	2.40	2.722	555.22	52.01	-0.16	>> 1
648	A	n	B.1	14.35	0.110	6.532	2.40	2.722	312.31	20.68	-0.15	>> 1
648	A	n	B.4	11.29	0.080	6.532	2.40	2.722	312.31	20.43	-0.05	>> 1
651	A	n	B.1	102.42	0.200	6.532	2.40	2.722	1200.66	189.20	0.00	>> 1
651	A	n	B.4	87.23	0.170	6.532	2.40	2.722	1200.66	179.85	0.00	>> 1
651	A	n	S.1	77.99	0.150	6.532	2.40	2.722	1200.66	174.01	0.00	>> 1
651	A	n	S.4	62.79	0.120	6.532	2.40	2.722	1200.66	164.12	0.00	>> 1
652	A	n	B.1	25.22	0.240	6.532	2.40	2.722	242.91	11.38	-0.83	>> 1
652	A	n	B.4	21.88	0.210	6.532	2.40	2.722	242.91	11.36	0.82	>> 1
652	A	n	S.1	21.15	0.200	6.532	2.40	2.722	242.91	11.36	0.82	>> 1
652	A	n	S.4	17.82	0.170	6.532	2.40	2.722	242.91	11.34	-0.81	>> 1
655	A	n	B.1	214.41	0.400	6.532	2.40	2.722	1228.42	255.24	0.00	5.729
655	A	n	B.4	170.23	0.320	6.532	2.40	2.722	1228.42	233.40	0.00	7.216
655	A	n	S.1	189.39	0.360	6.532	2.40	2.722	1228.42	243.24	0.00	6.486
655	A	n	S.4	145.20	0.270	6.532	2.40	2.722	1228.42	219.78	0.00	8.460
657	A	n	B.1	62.15	0.460	6.532	2.40	2.722	312.31	22.40	3.03	7.391
657	A	n	B.4	38.19	0.280	6.532	2.40	2.722	312.31	22.41	-3.01	7.445
657	A	n	S.1	56.82	0.420	6.532	2.40	2.722	312.31	22.58	-2.92	7.732
657	A	n	S.4	32.87	0.240	6.532	2.40	2.722	312.31	22.09	2.92	7.565
660	A	n	B.1	44.76	0.100	6.532	2.40	2.722	1079.90	134.40	0.00	>> 1
660	A	n	B.4	31.78	0.070	6.532	2.40	2.722	1079.90	126.49	0.00	>> 1
660	A	n	S.1	19.55	0.040	6.532	2.40	2.722	1079.90	118.81	0.00	>> 1
660	A	n	S.4	6.57	0.010	6.532	2.40	2.722	1079.90	110.42	0.00	>> 1
663	A	n	B.1	44.05	0.090	6.532	2.40	2.722	1110.44	138.40	0.00	>> 1
663	A	n	B.4	25.92	0.050	6.532	2.40	2.722	1110.44	126.86	0.00	>> 1
663	A	n	S.1	18.13	0.040	6.532	2.40	2.722	1110.44	121.76	0.00	>> 1
663	A	n	S.4	0.00	0.000	6.532	2.40	2.722	1110.44	109.56	0.00	>> 1
666	A	n	B.1	22.87	0.050	6.532	2.40	2.722	1079.90	120.91	0.00	>> 1
666	A	n	B.4	12.62	0.030	6.532	2.40	2.722	1079.90	114.37	0.00	>> 1
669	A	n	B.1	22.09	0.050	6.532	2.40	2.722	1110.44	124.36	0.00	>> 1
669	A	n	B.4	13.43	0.030	6.532	2.40	2.722	1110.44	118.64	0.00	>> 1
672	A	n	B.1	203.26	0.300	7.376	2.40	3.073	1772.73	311.41	0.00	8.721
672	A	n	B.4	121.89	0.180	7.376	2.40	3.073	1772.73	272.17	0.00	>> 1
672	A	n	S.1	166.62	0.250	7.376	2.40	3.073	1772.73	294.44	0.00	>> 1
672	A	n	S.4	85.25	0.130	7.376	2.40	3.073	1772.73	252.67	0.00	>> 1
675	A	n	B.1	126.05	0.170	7.376	2.40	3.073	1964.34	310.17	0.00	>> 1
675	A	n	B.4	106.36	0.140	7.376	2.40	3.073	1964.34	298.29	0.00	>> 1
675	A	n	S.1	85.43	0.110	7.376	2.40	3.073	1964.34	285.30	0.00	>> 1
675	A	n	S.4	65.74	0.090	7.376	2.40	3.073	1964.34	272.76	0.00	>> 1
678	A	n	B.1	230.27	0.310	7.376	2.40	3.073	1964.34	367.54	0.00	8.531
678	A	n	B.4	124.09	0.170	7.376	2.40	3.073	1964.34	309.00	0.00	>> 1
678	A	n	S.1	189.66	0.250	7.376	2.40	3.073	1964.34	346.28	0.00	>> 1
678	A	n	S.4	83.47	0.110	7.376	2.40	3.073	1964.34	284.07	0.00	>> 1
681	A	n	B.1	206.69	0.170	7.376	2.40	3.073	3095.22	605.61	0.00	>> 1
681	A	n	B.4	152.22	0.130	7.376	2.40	3.073	3095.22	549.47	0.00	>> 1
681	A	n	S.1	142.71	0.120	7.376	2.40	3.073	3095.22	539.42	0.00	>> 1
681	A	n	S.4	88.24	0.070	7.376	2.40	3.073	3095.22	480.31	0.00	>> 1
683	A	n	B.1	349.73	0.300	7.376	2.40	3.073	3095.22	741.00	0.00	8.850
683	A	n	B.4	217.46	0.180	7.376	2.40	3.073	3095.22	616.41	0.00	>> 1
683	A	n	S.1	285.75	0.240	7.376	2.40	3.073	3095.22	682.60	0.00	>> 1
683	A	n	S.4	153.48	0.130	7.376	2.40	3.073	3095.22	550.79	0.00	>> 1
686	A	n	B.1	100.84	0.170	7.376	2.40	3.073	1525.86	217.55	-31.25	6.962
686	A	n	B.4	80.37	0.140	7.376	2.40	3.073	1525.86	208.58	30.81	6.770
686	A	n	S.1	69.29	0.120	7.376	2.40	3.073	1525.86	203.57	31.10	6.546
686	A	n	S.4	48.82	0.080	7.376	2.40	3.073	1525.86	194.05	-30.66	6.329
689	A	n	B.1	171.91	0.290	7.376	2.40	3.073	1525.86	245.93	-46.95	5.238
689	A	n	B.4	110.65	0.190	7.376	2.40	3.073	1525.86	221.73	46.95	4.723
689	A	n	S.1	140.37	0.240	7.376	2.40	3.073	1525.86	233.87	46.32	5.049
689	A	n	S.4	79.10	0.140	7.376	2.40	3.073	1525.86	208.01	-46.25	4.497
692	A	n	B.1	435.14	0.270	7.376	2.40	3.073	4207.29	1167.47	0.00	9.669
692	A	n	B.4	299.96	0.190	7.376	2.40	3.073	4207.29	985.80	0.00	>> 1
692	A	n	S.1	348.17	0.220	7.376	2.40	3.073	4207.29	1052.37	0.00	>> 1
692	A	n	S.4	212.99	0.130	7.376	2.40	3.073	4207.29	860.71	0.00	>> 1
693	A	n	B.1	126.47	0.250	7.376	2.40	3.073	1296.63	185.31	-29.47	6.288
693	A	n	B.4	96.06	0.190	7.376	2.40	3.073	1296.63	175.50	29.47	5.955
693	A	n	S.1	99.66	0.200	7.376	2.40	3.073	1296.63	176.70	-29.22	6.047
693	A	n	S.4	69.25	0.140	7.376	2.40	3.073	1296.63	166.18	29.21	5.689
695	A	n	B.1	28.12	0.120	7.376	2.40	3.073	587.78	47.42	-1.57	>> 1
695	A	n	B.4	16.77	0.070	7.376	2.40	3.073	587.78	46.33	1.56	>> 1
695	A	n	S.1	15.97	0.070	7.376	2.40	3.073	587.78	46.24	1.56	>> 1
695	A	n	S.4	4.62	0.020	7.376	2.40	3.073	587.78	45.03	-1.55	>> 1
698	A	n	B.1	56.75	0.250	7.376	2.40	3.073	587.78	49.70	-3.56	>> 1
698	A	n	B.4	43.38	0.190	7.376	2.40	3.073	587.78	48.73	3.56	>> 1
698	A	n	S.1	44.60	0.200	7.376	2.40	3.073	587.78	48.82	-3.53	>> 1
698	A	n	S.4	31.23	0.140	7.376	2.40	3.073	587.78	47.70	3.53	>> 1
701	A	n	B.1	430.59	0.210	7.376	2.40	3.073	5445.15	1552.83	0.00	>> 1
701	A	n	B.4	319.37	0.150	7.376	2.40	3.073	5445.15	1345.46	0.00	>> 1
701	A	n	S.1	318.02	0.150	7.376	2.40	3.073	5445.15	1342.90	0.00	>> 1
701	A	n	S.4	206.80	0.100	7.376	2.40	3.073	5445.15	1124.88	0.00	>> 1
702	A	n	B.1	179.73	0.280	7.376	2.40	3.073	1648.12	274.48	-51.41	5.339
702	A	n	B.4	98.94	0.160	7.376	2.40	3.073	1648.12	238.21	51.41	4.634
702	A	n	S.1	145.66	0.230	7.376	2.40	3.073	1648.12	259.86	-50.90	5.105
702	A	n	S.4	64.88	0.100	7.376	2.40	3.073	1648.12	221.26	50.88	4.349

704	A	n	B.1	430.83	0.240	7.376	2.40	3.073	4603.45	1287.19	0.00	>> 1
704	A	n	B.4	98.46	0.060	7.376	2.40	3.073	4603.45	755.39	0.00	>> 1
704	A	n	S.1	335.67	0.190	7.376	2.40	3.073	4603.45	1144.54	0.00	>> 1
704	A	n	S.4	3.30	0.000	7.376	2.40	3.073	4603.45	585.84	0.00	>> 1
705	A	n	B.1	66.33	0.280	6.532	2.40	2.722	555.22	62.56	10.62	5.891
705	A	n	B.4	32.12	0.130	6.532	2.40	2.722	555.22	55.19	-10.57	5.222
705	A	n	S.1	53.37	0.220	6.532	2.40	2.722	555.22	59.97	-10.31	5.816
705	A	n	S.4	19.16	0.080	6.532	2.40	2.722	555.22	51.95	10.28	5.054
708	A	n	B.1	83.24	0.330	6.532	2.40	2.722	582.98	70.39	17.54	4.013
708	A	n	B.4	32.31	0.130	6.532	2.40	2.722	582.98	59.03	-17.48	3.377
708	A	n	S.1	72.64	0.290	6.532	2.40	2.722	582.98	68.33	-17.08	4.001
708	A	n	S.4	21.71	0.090	6.532	2.40	2.722	582.98	56.19	17.05	3.296
710	A	n	B.1	79.43	0.350	6.532	2.40	2.722	530.93	60.79	-13.52	4.496
710	A	n	B.4	29.35	0.130	6.532	2.40	2.722	530.93	51.25	13.47	3.805
710	A	n	S.1	69.89	0.300	6.532	2.40	2.722	530.93	59.26	13.54	4.376
710	A	n	S.4	19.81	0.090	6.532	2.40	2.722	530.93	49.02	-13.53	3.623
714	A	n	B.1	128.07	0.160	7.376	2.40	3.073	2083.07	333.69	0.00	>> 1
714	A	n	B.4	91.94	0.120	7.376	2.40	3.073	2083.07	309.88	0.00	>> 1
714	A	n	S.1	85.02	0.110	7.376	2.40	3.073	2083.07	305.18	0.00	>> 1
714	A	n	S.4	48.89	0.060	7.376	2.40	3.073	2083.07	280.06	0.00	>> 1
716	A	n	B.1	509.12	0.320	7.376	2.40	3.073	4188.48	1253.71	0.00	8.227
716	A	n	B.4	389.16	0.240	7.376	2.40	3.073	4188.48	1101.80	0.00	>> 1
716	A	n	S.1	422.54	0.260	7.376	2.40	3.073	4188.48	1145.30	0.00	9.913
716	A	n	S.4	302.58	0.190	7.376	2.40	3.073	4188.48	984.56	0.00	>> 1
717	A	n	B.1	52.68	0.090	7.376	2.40	3.073	1589.34	205.77	0.00	>> 1
717	A	n	B.4	14.17	0.020	7.376	2.40	3.073	1589.34	185.98	0.00	>> 1
720	A	n	B.1	85.55	0.140	7.376	2.40	3.073	1589.34	221.67	-21.77	>> 1
720	A	n	B.4	57.29	0.090	7.376	2.40	3.073	1589.34	208.06	21.52	9.668
720	A	n	S.1	52.69	0.090	7.376	2.40	3.073	1589.34	205.78	21.61	9.523
720	A	n	S.4	24.42	0.040	7.376	2.40	3.073	1589.34	191.38	-21.34	8.968
723	A	n	B.1	127.23	0.210	7.376	2.40	3.073	1589.34	240.51	49.10	4.898
723	A	n	B.4	88.41	0.150	7.376	2.40	3.073	1589.34	223.02	-49.06	4.546
723	A	n	S.1	94.37	0.160	7.376	2.40	3.073	1589.34	225.78	-48.39	4.666
723	A	n	S.4	55.54	0.090	7.376	2.40	3.073	1589.34	207.20	48.36	4.284
726	A	n	B.1	85.75	0.150	7.376	2.40	3.073	1541.15	213.57	-20.30	>> 1
726	A	n	B.4	53.89	0.090	7.376	2.40	3.073	1541.15	198.83	20.07	9.907
726	A	n	S.1	53.89	0.090	7.376	2.40	3.073	1541.15	198.83	20.16	9.863
726	A	n	S.4	22.03	0.040	7.376	2.40	3.073	1541.15	183.23	-19.91	9.203
729	A	n	B.1	113.83	0.240	7.376	2.40	3.073	1237.85	170.62	27.10	6.296
729	A	n	B.4	54.95	0.120	7.376	2.40	3.073	1237.85	151.73	-27.08	5.603
729	A	n	S.1	88.24	0.190	7.376	2.40	3.073	1237.85	162.78	-26.85	6.063
729	A	n	S.4	29.36	0.060	7.376	2.40	3.073	1237.85	142.59	26.83	5.315
731	A	n	B.1	129.16	0.090	7.376	2.40	3.073	3814.66	660.26	0.00	>> 1
731	A	n	B.4	34.92	0.020	7.376	2.40	3.073	3814.66	526.46	0.00	>> 1
734	A	n	B.1	208.05	0.140	7.376	2.40	3.073	3814.66	766.43	0.00	>> 1
734	A	n	B.4	135.47	0.090	7.376	2.40	3.073	3814.66	668.94	0.00	>> 1
734	A	n	S.1	129.19	0.090	7.376	2.40	3.073	3814.66	660.29	0.00	>> 1
734	A	n	S.4	56.61	0.040	7.376	2.40	3.073	3814.66	557.94	0.00	>> 1
737	A	n	B.1	347.21	0.220	7.376	2.40	3.073	4117.95	1025.99	0.00	>> 1
737	A	n	B.4	203.14	0.130	7.376	2.40	3.073	4117.95	826.54	0.00	>> 1
737	A	n	S.1	262.08	0.170	7.376	2.40	3.073	4117.95	910.28	0.00	>> 1
737	A	n	S.4	118.01	0.070	7.376	2.40	3.073	4117.95	700.37	0.00	>> 1
742	A	n	B.1	67.20	0.080	6.532	2.40	2.722	1946.74	475.34	0.00	>> 1
742	A	n	B.4	49.65	0.060	6.532	2.40	2.722	1946.74	456.17	0.00	>> 1
744	A	n	B.1	20.09	0.070	6.532	2.40	2.722	624.62	61.06	1.19	>> 1
744	A	n	B.4	13.72	0.050	6.532	2.40	2.722	624.62	59.07	-0.74	>> 1
751	A	n	B.1	18.29	0.080	6.532	2.40	2.722	555.22	51.73	0.91	>> 1
751	A	n	B.4	12.88	0.050	6.532	2.40	2.722	555.22	50.33	-0.57	>> 1
758	A	n	B.1	35.83	0.100	7.376	2.40	3.073	952.20	102.42	1.52	>> 1
758	A	n	B.4	31.14	0.090	7.376	2.40	3.073	952.20	101.29	-1.38	>> 1
763	A	n	B.1	17.36	0.080	7.376	2.40	3.073	566.62	43.40	0.21	>> 1
763	A	n	B.4	15.36	0.070	7.376	2.40	3.073	566.62	43.21	-0.15	>> 1
766	A	n	B.1	33.30	0.070	7.376	2.40	3.073	1175.55	134.83	1.53	>> 1
766	A	n	B.4	29.04	0.060	7.376	2.40	3.073	1175.55	133.39	-1.12	>> 1
769	A	n	B.1	22.40	0.070	7.376	2.40	3.073	801.73	77.55	0.64	>> 1
769	A	n	B.4	19.40	0.060	7.376	2.40	3.073	801.73	76.99	-0.48	>> 1
772	A	n	B.1	33.22	0.070	7.376	2.40	3.073	1175.55	134.81	1.79	>> 1
772	A	n	B.4	28.66	0.060	7.376	2.40	3.073	1175.55	133.26	-1.35	>> 1
778	A	n	B.1	26.67	0.180	6.532	2.40	2.722	336.60	24.89	-3.57	6.971
778	A	n	B.4	16.30	0.110	6.532	2.40	2.722	336.60	23.88	3.56	6.707
778	A	n	S.1	20.89	0.140	6.532	2.40	2.722	336.60	24.34	3.51	6.935
778	A	n	S.4	10.52	0.070	6.532	2.40	2.722	336.60	23.31	-3.50	6.660
788	A	n	B.1	159.08	0.140	7.376	2.40	3.073	3070.54	551.71	0.00	>> 1
788	A	n	B.4	80.85	0.070	7.376	2.40	3.073	3070.54	467.96	0.00	>> 1
788	A	n	S.1	105.34	0.090	7.376	2.40	3.073	3070.54	494.74	0.00	>> 1
788	A	n	S.4	27.10	0.020	7.376	2.40	3.073	3070.54	407.38	0.00	>> 1
791	A	n	B.1	54.87	0.080	7.376	2.40	3.073	1736.29	229.91	0.00	>> 1
791	A	n	B.4	11.71	0.020	7.376	2.40	3.073	1736.29	205.02	0.00	>> 1
791	A	n	S.1	26.59	0.040	7.376	2.40	3.073	1736.29	213.78	0.00	>> 1
791	A	n	S.4	-16.57	-0.020	7.376	2.40	3.073	1736.29	187.86	0.00	>> 1
797	A	n	B.1	83.24	0.040	7.376	2.40	3.073	5747.26	921.12	0.00	>> 1
797	A	n	B.4	39.77	0.020	7.376	2.40	3.073	5747.26	822.89	0.00	>> 1

4. VERIFICA A PRESSOFLESSIONE - STRUTTURE IN C.A. [SLV] - C.Sic: 1.143

(Analisi Sismica Dinamica Modale)

N.	Tip.	P (kN)	Nu (kN)	My (kN m)	Mz (kN m)	Mu,y (kN m)	Mu,z (kN m)	C.Sic.
782	C	191.55	9180.81	494.87	14.80	1098.36	32.85	2.220
782	C	118.28	9180.81	-494.67	-14.78	-1017.66	-30.41	2.057
782	C	147.11	9180.81	217.55	-13.29	810.08	-49.49	3.724
782	C	73.84	9180.81	-217.44	13.22	-753.14	45.79	3.464
785	C	96.87	9177.26	116.68	5.63	852.12	41.12	7.303
785	C	57.28	9177.26	-116.22	-5.50	-821.82	-38.89	7.071
785	C	52.44	9177.26	-119.14	-6.52	-766.73	-41.96	6.436
785	C	12.85	9177.26	118.75	6.40	736.82	39.71	6.205
800	T	0.00	1589.82	-1.46		-36.88		>> 1
801	T	105.52	1377.32	15.36		47.11		3.067
801	T	-105.43	1377.32	-14.78		-24.62		1.666
801	T	105.52	1377.32	-13.69		-47.11		3.441
801	T	-105.43	1377.32	9.46		24.62		2.603
802	T	-98.82	1377.32	-14.20		-25.37		1.787
802	T	98.71	1377.32	13.87		46.42		3.347
802	T	-98.82	1377.32	-13.04		-25.37		1.945
802	T	98.71	1377.32	8.45		46.42		5.494
803	T	-25.99	1377.32	-6.28		-33.45		5.327
803	T	25.90	1377.32	3.79		39.10		>> 1
803	T	-25.99	1377.32	-8.43		-33.45		3.968
803	T	25.90	1377.32	3.17		39.10		>> 1
804	T	-10.79	1377.32	-8.85		-35.12		3.968
804	T	9.87	1377.32	2.25		37.38		>> 1
804	T	-10.79	1377.32	-9.72		-35.12		3.613
804	T	9.87	1377.32	1.45		37.38		>> 1
805	T	71.03	1377.32	12.17		43.64		3.586
805	T	-70.97	1377.32	-10.53		-28.51		2.707
805	T	71.03	1377.32	-11.76		-43.64		3.711
805	T	-70.97	1377.32	6.48		28.51		4.399
806	T	-3.70	1377.32	-2.58		-35.89		>> 1
806	T	3.08	1377.32	0.15		36.63		>> 1
806	T	-3.70	1377.32	-4.62		-35.89		7.769
806	T	3.08	1377.32	-1.68		-36.63		>> 1
807	T	-7.10	1377.32	-6.66		-35.52		5.333
807	T	6.30	1377.32	-0.42		-36.99		>> 1
807	T	-7.10	1377.32	-7.64		-35.52		4.649
807	T	6.30	1377.32	-1.72		-36.99		>> 1
808	T	-66.83	1377.32	9.81		28.97		2.953
808	T	66.74	1377.32	-9.25		-43.21		4.671
808	T	-66.83	1377.32	-10.08		-28.97		2.874
808	T	66.74	1377.32	4.54		43.21		9.517
809	T	0.00	1589.82	-4.09		-36.88		9.018
1100	Z	0.00	12370.19	-90.49		-549.94		6.078
1100	Z	0.00	12370.19	81.04		598.55		7.386
1100	Z	0.00	12370.19	-70.93		-549.94		7.754
1100	Z	0.00	12370.19	63.92		598.55		9.364
1109	Z	0.00	12370.19	-67.71		-549.94		8.123
1109	Z	0.00	12370.19	62.12		598.55		9.636
1109	Z	0.00	12370.19	-38.35		-549.94		>> 1
1109	Z	0.00	12370.19	33.29		598.55		>> 1
1113	Z	0.00	12370.19	-105.72		-549.94		5.202
1113	Z	0.00	12370.19	84.63		598.55		7.072
1113	Z	0.00	12370.19	-98.52		-549.94		5.582
1113	Z	0.00	12370.19	75.22		598.55		7.957
1116	Z	0.00	12370.19	-10.69		-549.94		>> 1
1116	Z	0.00	12370.19	10.36		598.55		>> 1
1116	Z	0.00	12370.19	-38.15		-549.94		>> 1
1116	Z	0.00	12370.19	38.06		598.55		>> 1
1118	Z	0.00	12370.19	-44.00		-549.94		>> 1
1118	Z	0.00	12370.19	40.55		598.55		>> 1
1118	Z	0.00	12370.19	-43.53		-549.94		>> 1
1118	Z	0.00	12370.19	39.99		598.55		>> 1
1122	Z	0.00	12370.19	-10.09		-549.94		>> 1
1122	Z	0.00	12370.19	6.38		598.55		>> 1
1122	Z	0.00	12370.19	-69.99		-549.94		7.857
1122	Z	0.00	12370.19	67.68		598.55		8.843
1124	Z	0.00	12370.19	-66.96		-549.94		8.213
1124	Z	0.00	12370.19	63.36		598.55		9.447
1124	Z	0.00	12370.19	-31.39		-549.94		>> 1
1124	Z	0.00	12370.19	27.29		598.55		>> 1
1127	Z	0.00	12370.19	-51.21		-549.94		>> 1
1127	Z	0.00	12370.19	48.50		598.55		>> 1
1127	Z	0.00	12370.19	-25.84		-549.94		>> 1
1127	Z	0.00	12370.19	23.49		598.55		>> 1
1132	Z	0.00	12370.19	-31.61		-549.94		>> 1
1132	Z	0.00	12370.19	25.70		598.55		>> 1
1132	Z	0.00	12370.19	-76.81		-549.94		7.160
1132	Z	0.00	12370.19	70.00		598.55		8.550
1134	Z	0.00	12370.19	-63.40		-549.94		8.674
1134	Z	0.00	12370.19	63.27		598.55		9.460
1134	Z	0.00	12370.19	-34.85		-549.94		>> 1
1134	Z	0.00	12370.19	33.74		598.55		>> 1
1138	Z	0.00	12370.19	-21.48		-549.94		>> 1
1138	Z	0.00	12370.19	21.23		598.55		>> 1
1138	Z	0.00	12370.19	-86.64		-549.94		6.348
1138	Z	0.00	12370.19	85.33		598.55		7.015

1142	Z	0.00	11269.33	-116.66		-439.24		3.765
1142	Z	0.00	11269.33	115.09		507.41		4.409
1142	Z	0.00	11269.33	-62.49		-439.24		7.029
1142	Z	0.00	11269.33	59.25		507.41		8.565
1147	Z	0.00	11269.33	-25.72		-439.24		>> 1
1147	Z	0.00	11269.33	22.64		507.41		>> 1
1147	Z	0.00	11269.33	42.71		507.41		>> 1
1147	Z	0.00	11269.33	-42.63		-439.24		>> 1
1151	Z	0.00	11269.33	-33.19		-439.24		>> 1
1151	Z	0.00	11269.33	24.49		507.41		>> 1
1151	Z	0.00	11269.33	-59.24		-439.24		7.415
1151	Z	0.00	11269.33	50.11		507.41		>> 1
1153	Z	0.00	12370.19	-6.82		-549.94		>> 1
1153	Z	0.00	12370.19	6.67		598.55		>> 1
1153	Z	0.00	12370.19	15.46		598.55		>> 1
1153	Z	0.00	12370.19	-14.91		-549.94		>> 1
1156	Z	0.00	12370.19	-48.09		-549.94		>> 1
1156	Z	0.00	12370.19	46.30		598.55		>> 1
1156	Z	0.00	12370.19	-50.71		-549.94		>> 1
1156	Z	0.00	12370.19	48.41		598.55		>> 1
1159	Z	0.00	12370.19	-16.15		-549.94		>> 1
1159	Z	0.00	12370.19	16.10		598.55		>> 1
1159	Z	0.00	12370.19	39.58		598.55		>> 1
1159	Z	0.00	12370.19	-39.58		-549.94		>> 1
1161	Z	0.00	12370.19	-22.59		-549.94		>> 1
1161	Z	0.00	12370.19	21.95		598.55		>> 1
1161	Z	0.00	12370.19	-133.31		-549.94		4.125
1161	Z	0.00	12370.19	130.86		598.55		4.574
1165	Z	0.00	11269.33	-11.07		-439.24		>> 1
1165	Z	0.00	11269.33	10.03		507.41		>> 1
1165	Z	0.00	11269.33	-17.29		-439.24		>> 1
1165	Z	0.00	11269.33	13.78		507.41		>> 1
1172	Z	0.00	11269.33	-28.96		-439.24		>> 1
1172	Z	0.00	11269.33	26.97		507.41		>> 1
1172	Z	0.00	11269.33	-28.71		-439.24		>> 1
1172	Z	0.00	11269.33	26.42		507.41		>> 1
1178	Z	0.00	12370.19	-42.20		-549.94		>> 1
1178	Z	0.00	12370.19	40.38		598.55		>> 1
1178	Z	0.00	12370.19	-51.47		-549.94		>> 1
1178	Z	0.00	12370.19	48.99		598.55		>> 1
1182	Z	0.00	12370.19	-56.21		-549.94		9.784
1182	Z	0.00	12370.19	55.78		598.55		>> 1
1182	Z	0.00	12370.19	-56.86		-549.94		9.672
1182	Z	0.00	12370.19	56.41		598.55		>> 1
1186	Z	0.00	11269.33	-91.51		-439.24		4.800
1186	Z	0.00	11269.33	90.31		507.41		5.619
1186	Z	0.00	11269.33	-14.44		-439.24		>> 1
1186	Z	0.00	11269.33	12.75		507.41		>> 1
1189	Z	0.00	11269.33	-22.10		-439.24		>> 1
1189	Z	0.00	11269.33	13.10		507.41		>> 1
1189	Z	0.00	11269.33	-58.21		-439.24		7.545
1189	Z	0.00	11269.33	47.98		507.41		>> 1
1195	Z	0.00	12370.19	-48.38		-549.94		>> 1
1195	Z	0.00	12370.19	43.92		598.55		>> 1
1195	Z	0.00	12370.19	-40.36		-549.94		>> 1
1195	Z	0.00	12370.19	34.27		598.55		>> 1
1197	Z	0.00	12370.19	-69.99		-549.94		7.857
1197	Z	0.00	12370.19	69.56		598.55		8.604
1197	Z	0.00	12370.19	-19.61		-549.94		>> 1
1197	Z	0.00	12370.19	18.62		598.55		>> 1
1200	Z	0.00	12370.19	-27.75		-549.94		>> 1
1200	Z	0.00	12370.19	24.64		598.55		>> 1
1200	Z	0.00	12370.19	-48.53		-549.94		>> 1
1200	Z	0.00	12370.19	44.88		598.55		>> 1
1203	Z	0.00	12370.19	-47.64		-549.94		>> 1
1203	Z	0.00	12370.19	44.40		598.55		>> 1
1203	Z	0.00	12370.19	-24.41		-549.94		>> 1
1203	Z	0.00	12370.19	21.95		598.55		>> 1
1207	Z	0.00	12370.19	-64.38		-549.94		8.542
1207	Z	0.00	12370.19	59.51		598.55		>> 1
1207	Z	0.00	12370.19	-28.08		-549.94		>> 1
1207	Z	0.00	12370.19	26.41		598.55		>> 1
1211	Z	0.00	12370.19	79.48		598.55		7.531
1211	Z	0.00	12370.19	-78.42		-549.94		7.013
1211	Z	0.00	12370.19	-4.55		-549.94		>> 1
1211	Z	0.00	12370.19	3.20		598.55		>> 1
1214	Z	0.00	12370.19	-16.26		-549.94		>> 1
1214	Z	0.00	12370.19	13.37		598.55		>> 1
1214	Z	0.00	12370.19	-93.65		-549.94		5.872
1214	Z	0.00	12370.19	90.10		598.55		6.643
1217	Z	0.00	12370.19	-80.43		-549.94		6.837
1217	Z	0.00	12370.19	79.17		598.55		7.561
1217	Z	0.00	12370.19	-20.04		-549.94		>> 1
1217	Z	0.00	12370.19	18.82		598.55		>> 1
1220	Z	0.00	12370.19	-20.89		-549.94		>> 1
1220	Z	0.00	12370.19	19.01		598.55		>> 1
1220	Z	0.00	12370.19	-65.87		-549.94		8.349
1220	Z	0.00	12370.19	62.66		598.55		9.553
1222	Z	0.00	12370.19	0.00		0.00		>> 1

1233	Z	0.00	12370.19	-65.77		-549.94		8.362
1233	Z	0.00	12370.19	61.71		598.55		9.699
1233	Z	0.00	12370.19	-35.56		-549.94		>> 1
1233	Z	0.00	12370.19	31.22		598.55		>> 1
1238	Z	0.00	12370.19	-40.15		-549.94		>> 1
1238	Z	0.00	12370.19	37.83		598.55		>> 1
1238	Z	0.00	12370.19	-31.63		-549.94		>> 1
1238	Z	0.00	12370.19	29.76		598.55		>> 1
1242	Z	0.00	12370.19	-59.94		-549.94		9.175
1242	Z	0.00	12370.19	58.08		598.55		>> 1
1242	Z	0.00	12370.19	-24.19		-549.94		>> 1
1242	Z	0.00	12370.19	21.99		598.55		>> 1
1246	Z	0.00	11269.33	0.00		0.00		>> 1
1246	Z	0.00	11269.33	-0.01		-439.24		>> 1
1246	Z	0.00	11269.33	0.01		507.41		>> 1
1248	Z	0.00	11269.33	-5.82		-439.24		>> 1
1248	Z	0.00	11269.33	3.80		507.41		>> 1
1248	Z	0.00	11269.33	-7.38		-439.24		>> 1
1248	Z	0.00	11269.33	5.51		507.41		>> 1
1252	Z	0.00	11269.33	-20.20		-439.24		>> 1
1252	Z	0.00	11269.33	19.24		507.41		>> 1
1252	Z	0.00	11269.33	-27.16		-439.24		>> 1
1252	Z	0.00	11269.33	26.18		507.41		>> 1
1274	Z	0.00	11269.33	64.03		507.41		7.925
1274	Z	0.00	11269.33	-60.86		-439.24		7.217
1274	Z	0.00	11269.33	58.71		507.41		8.643
1274	Z	0.00	11269.33	-55.87		-439.24		7.862
1276	Z	0.00	11269.33	-21.00		-439.24		>> 1
1276	Z	0.00	11269.33	16.73		507.41		>> 1
1276	Z	0.00	11269.33	-33.73		-439.24		>> 1
1276	Z	0.00	11269.33	27.46		507.41		>> 1
1280	Z	0.00	12370.19	-25.38		-549.94		>> 1
1280	Z	0.00	12370.19	24.72		598.55		>> 1
1280	Z	0.00	12370.19	-20.03		-549.94		>> 1
1280	Z	0.00	12370.19	19.48		598.55		>> 1
1290	Z	0.00	11269.33	-7.79		-439.24		>> 1
1290	Z	0.00	11269.33	5.83		507.41		>> 1
1290	Z	0.00	11269.33	-4.59		-439.24		>> 1
1290	Z	0.00	11269.33	2.55		507.41		>> 1
1293	Z	0.00	11269.33	-66.24		-439.24		6.631
1293	Z	0.00	11269.33	60.65		507.41		8.366
1293	Z	0.00	11269.33	-88.50		-439.24		4.963
1293	Z	0.00	11269.33	85.83		507.41		5.912
1295	Z	0.00	11269.33	-106.23		-439.24		4.135
1295	Z	0.00	11269.33	102.80		507.41		4.936
1295	Z	0.00	11269.33	-90.46		-439.24		4.855
1295	Z	0.00	11269.33	84.08		507.41		6.035
1478	Z	0.00	11450.50	-3.18		-550.00		>> 1
1478	Z	0.00	11450.50	2.90		578.98		>> 1
1478	Z	0.00	11450.50	-2.81		-550.00		>> 1
1478	Z	0.00	11450.50	2.51		578.98		>> 1
1479	Z	0.00	11450.50	-37.84		-550.00		>> 1
1479	Z	0.00	11450.50	35.06		578.98		>> 1
1479	Z	0.00	11450.50	-30.37		-550.00		>> 1
1479	Z	0.00	11450.50	27.27		578.98		>> 1
1523	Z	0.00	12370.19	0.00		0.00		>> 1
1523	Z	0.00	12370.19	-0.01		-549.94		>> 1
1523	Z	0.00	12370.19	0.01		598.55		>> 1
1524	Z	0.00	12370.19	-33.37		-549.94		>> 1
1524	Z	0.00	12370.19	32.89		598.55		>> 1
1524	Z	0.00	12370.19	-42.52		-549.94		>> 1
1524	Z	0.00	12370.19	42.39		598.55		>> 1

5. VERIFICA A TAGLIO PER SCORRIMENTO (§7.8.2.2.2) [SLV] - C.Sic: 1.226

(Analisi Sismica Dinamica Modale)

| N. |n|Sez.| P | M | Ecc. | Beta| C | σ,n |fvk0/| fvd | γ,m|%arm.| Vt,M | Vt,S | Vt,lim| Vt | V |C.Sic.|
| |/|comb| (kN) | (kN m) | (m) | | (kN) | |fvm0 | | | tag.| | | | | |
	e							(N/mm^2)				(kN)			
1	n	B.1	165.11	-27.79	0.17	0.840	165.11	0.459	0.300	0.202	2.40	0.060	72.46	46.90	331.51	119.36	21.55	5.539
1	n	B.4	92.88	27.68	0.30	0.840	92.88	0.258	0.300	0.168	2.40	0.060	60.42	46.90	331.51	107.32	21.44	5.006
1	n	S.1	145.59	27.02	0.19	0.840	145.59	0.405	0.300	0.192	2.40	0.060	69.21	46.90	331.51	116.11	21.55	5.388
1	n	S.4	73.36	-26.85	0.37	0.840	73.36	0.204	0.300	0.159	2.40	0.060	57.17	46.90	331.51	104.07	21.44	4.854
2	n	B.1	396.29	0.00	0.00	0.930	396.29	0.415	0.300	0.194	2.40	0.060	185.47	124.61	880.83	310.08	103.63	2.992
2	n	B.4	140.06	0.00	0.00	0.930	140.06	0.147	0.300	0.149	2.40	0.060	142.76	124.61	880.83	267.37	102.89	2.599
2	n	S.1	346.28	0.00	0.00	0.930	346.28	0.362	0.300	0.185	2.40	0.060	177.13	124.61	880.83	301.74	103.63	2.912
2	n	S.4	90.06	0.00	0.00	0.930	90.06	0.094	0.300	0.141	2.40	0.060	134.43	124.61	880.83	259.04	102.89	2.518
5	n	B.1	837.04	0.00	0.00	0.980	837.04	0.305	0.300	0.176	2.40	0.060	482.74	358.16	2531.72	840.91	500.36	1.681
5	n	B.4	424.08	0.00	0.00	0.980	424.08	0.154	0.300	0.151	2.40	0.060	413.92	358.16	2531.72	772.08	499.90	1.544
5	n	S.1	685.12	0.00	0.00	0.980	685.12	0.250	0.300	0.167	2.40	0.060	457.42	358.16	2531.72	815.59	500.36	1.630
5	n	S.4	272.15	0.00	0.00	0.980	272.15	0.099	0.300	0.142	2.40	0.060	388.60	358.16	2531.72	746.76	499.90	1.494
6	n	B.1	368.76	0.00	0.00	0.960	368.76	0.213	0.300	0.161	2.40	0.060	277.85	225.80	1596.12	503.66	209.85	2.400
6	n	B.4	29.02	0.00	0.00	0.960	29.02	0.017	0.300	0.128	2.40	0.060	221.23	225.80	1596.12	447.03	209.55	2.133
6	n	S.1	271.64	0.00	0.00	0.960	271.64	0.157	0.300	0.151	2.40	0.060	261.67	225.80	1596.12	487.47	209.85	2.323
6	n	S.4	-68.10	0.00	0.00	0.960	0.00	0.000	0.300	0.125	2.40	0.060	216.39	225.80	1596.12	442.20	209.55	2.110

9	n	B.1	177.26	0.00	0.00	0.930	177.26	0.195	0.300	0.157	2.40	0.060	143.45	118.86	840.17	262.31	88.24	2.973
9	n	B.4	-42.01	0.00	0.00	0.930	0.00	0.000	0.300	0.125	2.40	0.060	113.91	118.86	840.17	232.76	88.11	2.642
9	n	S.1	127.66	0.00	0.00	0.930	127.66	0.140	0.300	0.148	2.40	0.060	135.18	118.86	840.17	254.04	88.24	2.879
9	n	S.4	-91.62	0.00	0.00	0.930	0.00	0.000	0.300	0.125	2.40	0.060	113.91	118.86	840.17	232.76	88.11	2.642
12	n	B.1	127.19	0.00	0.00	0.930	127.19	0.140	0.300	0.148	2.40	0.060	135.10	118.86	840.17	253.96	82.67	3.072
12	n	B.4	7.61	0.00	0.00	0.930	7.61	0.008	0.300	0.126	2.40	0.060	115.17	118.86	840.17	234.03	82.58	2.834
12	n	S.1	77.58	0.00	0.00	0.930	77.58	0.085	0.300	0.139	2.40	0.060	126.84	118.86	840.17	245.69	82.67	2.972
12	n	S.4	-42.00	0.00	0.00	0.930	0.00	0.000	0.300	0.125	2.40	0.060	113.91	118.86	840.17	232.76	82.58	2.819
16	n	B.1	330.56	0.00	0.00	0.960	330.56	0.191	0.300	0.157	2.40	0.060	271.71	226.04	1597.78	497.75	218.50	2.278
16	n	B.4	116.20	0.00	0.00	0.960	116.20	0.067	0.300	0.136	2.40	0.060	235.99	226.04	1597.78	462.02	218.36	2.116
16	n	S.1	233.34	0.00	0.00	0.960	233.34	0.135	0.300	0.147	2.40	0.060	255.51	226.04	1597.78	481.55	218.50	2.204
16	n	S.4	18.98	0.00	0.00	0.960	18.98	0.011	0.300	0.127	2.40	0.060	219.78	226.04	1597.78	445.82	218.36	2.042
19	n	B.1	301.02	0.00	0.00	0.940	301.02	0.292	0.300	0.174	2.40	0.060	178.93	134.35	949.71	313.28	109.14	2.870
19	n	B.4	23.98	0.00	0.00	0.940	23.98	0.023	0.300	0.129	2.40	0.060	132.75	134.35	949.71	267.11	108.84	2.454
19	n	S.1	248.41	0.00	0.00	0.940	248.41	0.241	0.300	0.165	2.40	0.060	170.16	134.35	949.71	304.51	109.14	2.790
19	n	S.4	-28.63	0.00	0.00	0.940	0.00	0.000	0.300	0.125	2.40	0.060	128.76	134.35	949.71	263.11	108.84	2.417
20	n	B.1	324.27	0.00	0.00	0.960	324.27	0.209	0.300	0.160	2.40	0.060	247.71	202.09	1428.50	449.80	211.37	2.128
20	n	B.4	58.09	0.00	0.00	0.960	58.09	0.037	0.300	0.131	2.40	0.060	203.35	202.09	1428.50	405.44	211.09	1.921
20	n	S.1	248.80	0.00	0.00	0.960	248.80	0.161	0.300	0.152	2.40	0.060	235.14	202.09	1428.50	437.22	211.37	2.069
20	n	S.4	-17.38	0.00	0.00	0.960	0.00	0.000	0.300	0.125	2.40	0.060	193.67	202.09	1428.50	395.76	211.09	1.875
22	n	B.1	169.42	0.00	0.00	0.930	169.42	0.204	0.300	0.159	2.40	0.060	132.30	108.59	767.57	240.89	110.14	2.187
22	n	B.4	42.40	0.00	0.00	0.930	42.40	0.051	0.300	0.133	2.40	0.060	111.13	108.59	767.57	219.72	109.98	1.998
22	n	S.1	134.39	0.00	0.00	0.930	134.39	0.161	0.300	0.152	2.40	0.060	126.46	108.59	767.57	235.05	110.14	2.134
22	n	S.4	7.37	0.00	0.00	0.930	7.37	0.009	0.300	0.126	2.40	0.060	105.29	108.59	767.57	213.88	109.98	1.945
25	n	B.1	96.97	-28.63	0.30	0.830	96.97	0.285	0.300	0.173	2.40	0.060	58.63	44.32	313.25	102.95	26.37	3.904
25	n	B.4	3.08	28.62	9.29	0.830	3.08	0.009	0.300	0.127	2.40	0.060	42.98	44.32	313.25	87.30	26.37	3.310
25	n	S.1	81.14	-28.34	0.35	0.830	81.14	0.239	0.300	0.165	2.40	0.060	55.99	44.32	313.25	100.31	26.37	3.804
25	n	S.4	-12.75	28.34	2.22	0.830	0.00	0.000	0.300	0.125	2.40	0.060	42.47	44.32	313.25	86.78	26.37	3.291
34	n	B.1	178.45	-52.90	0.30	0.890	178.45	0.329	0.300	0.180	2.40	0.060	97.58	70.79	500.37	168.37	37.64	4.473
34	n	B.4	36.19	52.89	1.46	0.890	36.19	0.067	0.300	0.136	2.40	0.060	73.87	70.79	500.37	144.66	37.63	3.844
34	n	S.1	147.78	-52.15	0.35	0.890	147.78	0.272	0.300	0.170	2.40	0.060	92.47	70.79	500.37	163.25	37.64	4.337
34	n	S.4	5.52	52.13	9.44	0.890	5.52	0.010	0.300	0.127	2.40	0.060	68.76	70.79	500.37	139.54	37.63	3.708
35	n	B.1	171.87	-50.05	0.29	0.880	171.87	0.341	0.300	0.182	2.40	0.060	91.70	65.80	465.10	157.50	36.76	4.285
35	n	B.4	46.21	49.94	1.08	0.880	46.21	0.092	0.300	0.140	2.40	0.060	70.76	65.80	465.10	136.56	36.75	3.716
35	n	S.1	145.26	-45.07	0.31	0.880	145.26	0.288	0.300	0.173	2.40	0.060	87.27	65.80	465.10	153.06	36.76	4.164
35	n	S.4	19.60	44.97	2.29	0.880	19.60	0.039	0.300	0.131	2.40	0.060	66.32	65.80	465.10	132.12	36.75	3.595
37	n	B.1	306.95	0.00	0.00	0.930	306.95	0.362	0.300	0.185	2.40	0.060	157.02	110.47	780.84	267.49	103.20	2.592
37	n	B.4	-9.20	0.00	0.00	0.930	0.00	0.000	0.300	0.125	2.40	0.060	105.86	110.47	780.84	216.33	103.04	2.099
37	n	S.1	269.15	0.00	0.00	0.930	269.15	0.318	0.300	0.178	2.40	0.060	150.72	110.47	780.84	261.19	103.20	2.531
37	n	S.4	-47.01	0.00	0.00	0.930	0.00	0.000	0.300	0.125	2.40	0.060	105.86	110.47	780.84	216.33	103.04	2.099
40	n	B.1	217.59	0.00	0.00	0.910	217.59	0.300	0.300	0.175	2.40	0.060	127.05	94.73	669.65	221.79	76.40	2.903
40	n	B.4	2.16	0.00	0.00	0.910	2.16	0.003	0.300	0.125	2.40	0.060	91.15	94.73	669.65	185.88	76.01	2.445
40	n	S.1	185.15	0.00	0.00	0.910	185.15	0.255	0.300	0.167	2.40	0.060	121.65	94.73	669.65	216.38	76.40	2.832
40	n	S.4	-30.27	0.00	0.00	0.910	0.00	0.000	0.300	0.125	2.40	0.060	90.79	94.73	669.65	185.52	76.01	2.441
47	n	B.1	190.78	0.00	0.00	0.880	190.78	0.388	0.300	0.190	2.40	0.060	93.22	64.10	453.07	157.32	64.15	2.452
47	n	B.4	16.57	0.00	0.00	0.880	16.57	0.034	0.300	0.131	2.40	0.060	64.19	64.10	453.07	128.28	63.86	2.009
47	n	S.1	171.48	0.00	0.00	0.880	171.48	0.349	0.300	0.183	2.40	0.060	90.01	64.10	453.07	154.10	64.15	2.402
47	n	S.4	-2.73	0.00	0.00	0.880	0.00	0.000	0.300	0.125	2.40	0.060	61.43	64.10	453.07	125.52	63.86	1.966
50	n	B.1	280.43	0.00	0.00	0.910	280.43	0.429	0.300	0.196	2.40	0.060	128.47	85.28	602.85	213.75	109.82	1.946
50	n	B.4	101.81	0.00	0.00	0.910	101.81	0.156	0.300	0.151	2.40	0.060	98.70	85.28	602.85	183.98	109.23	1.684
50	n	S.1	254.50	0.00	0.00	0.910	254.50	0.389	0.300	0.190	2.40	0.060	124.15	85.28	602.85	209.43	109.82	1.907
50	n	S.4	75.87	0.00	0.00	0.910	75.87	0.116	0.300	0.144	2.40	0.060	94.38	85.28	602.85	179.66	109.23	1.645
54	n	B.1	71.24	0.00	0.00	0.820	71.24	0.232	0.300	0.164	2.40	0.060	50.29	40.09	283.38	90.38	48.89	1.849
54	n	B.4	-15.62	0.00	0.00	0.820	0.00	0.000	0.300	0.125	2.40	0.060	38.42	40.09	283.38	78.51	48.88	1.606
54	n	S.1	60.07	0.00	0.00	0.820	60.07	0.195	0.300	0.158	2.40	0.060	48.43	40.09	283.38	88.52	48.89	1.811
54	n	S.4	-26.79	0.00	0.00	0.820	0.00	0.000	0.300	0.125	2.40	0.060	38.42	40.09	283.38	78.51	48.88	1.606
62	n	B.1	166.10	0.00	0.00	0.860	166.10	0.399	0.300	0.192	2.40	0.060	79.66	54.23	383.37	133.89	57.84	2.315
62	n	B.4	18.17	0.00	0.00	0.860	18.17	0.044	0.300	0.132	2.40	0.060	55.00	54.23	383.37	109.24	57.68	1.894
62	n	S.1	150.81	0.00	0.00	0.860	150.81	0.363	0.300	0.185	2.40	0.060	77.11	54.23	383.37	131.34	57.84	2.271
62	n	S.4	2.88	0.00	0.00	0.860	2.88	0.007	0.300	0.126	2.40	0.060	52.46	54.23	383.37	106.69	57.68	1.850
65	n	B.1	143.98	0.00	0.00	0.860	143.98	0.351	0.300	0.183	2.40	0.060	75.30	53.53	378.39	128.83	61.33	2.101
65	n	B.4	41.15	0.00	0.00	0.860	41.15	0.100	0.300	0.142	2.40	0.060	58.16	53.53	378.39	111.69	61.29	1.822
65	n	S.1	128.93	0.00	0.00	0.860	128.93	0.314	0.300	0.177	2.40	0.060	72.79	53.53	378.39	126.32	61.33	2.060
65	n	S.4	26.11	0.00	0.00	0.860	26.11	0.064	0.300	0.136	2.40	0.060	55.65	53.53	378.39	109.18	61.29	1.781
69	n	B.1	581.66	0.00	0.00	0.960	581.66	0.345	0.300	0.183	2.40	0.060	307.66	219.87	1554.22	527.53	251.58	2.097
69	n	B.4	271.72	0.00	0.00	0.960	271.72	0.161	0.300	0.152	2.40	0.060	256.00	219.87	1554.22	475.87	250.93	1.896
69	n	S.1	486.98	0.00	0.00	0.960	486.98	0.289	0.300	0.173	2.40	0.060	291.88	219.87	1554.22	511.75	251.58	2.034
69	n	S.4	177.03	0.00	0.00	0.960	177.03	0.105	0.300	0.143	2.40	0.060	240.22	219.87	1554.22	460.09	250.93	1.834
70	n	B.1	295.42	0.00	0.00	0.930	295.42	0.311	0.300	0.177	2.40	0.060	167.81	123.73	874.61	291.54	120.52	2.419
70	n	B.4	140.91	0.00	0.00	0.930	140.91	0.149	0.300	0.150	2.40	0.060	142.06	123.73	874.61	265.79	120.31	2.209
70	n	S.1	246.92	0.00	0.00	0.930	246.92	0.260	0.300	0.168	2.40	0.060	159.73	123.73	874.61	283.46	120.52	2.352
70	n	S.4	92.41	0.00	0.00	0.930	92.41	0.097	0.300	0.141	2.40	0.060	133.98	123.73	874.61	257.71	120.31	2.142
72	n	B.1	165.79	-31.05	0.19	0.850	165.79	0.432	0.300	0.197	2.40	0.060	75.61	50.07	353.91	125.68	25.13	5.001
72	n	B.4	115.01	30.97	0.27	0.850	115.01	0.300	0.300	0.175	2.40	0.060	67.15	50.07	353.91	117.22	25.02	4.685
72	n	S.1	146.34	29.08	0.20	0.850	146.34	0.381	0.300	0.189	2.40	0.060	72.37	50.07	353.91	122.44	25.13	4.872
72	n	S.4	95.57	-28.90	0.30	0.850	95.57	0.249	0.300	0.166	2.40	0.060	63.91	50.07	353.91	113.98	25.02	4.555
75	n	B.1	596.87	0.00	0.00	0.960	596.87	0.329	0.300	0.180	2.40	0.060	326.05	236.43	1671.22	562.48	237.23	2.371
75	n	B.4	234.86	0.00	0.00	0.960	234.86	0.130	0.300	0.147	2.40	0.060	265.72	236.43	1671.22	502.14	237.07	2.118
75	n	S.1	495.34	0.00	0.00	0.960	495.34	0.273	0.300	0.171	2.40	0.060	309.13	236.43	1671.22	545.56	237.23	2.300
75	n	S.4	133.32	0.00	0.00	0.960	133.32	0.074	0.300	0.137	2.40	0.060	248.80	236.43	1671.22	485.22	237.07	2.047
76	n	B.1	122.97	0.00	0.00	0.890	122.97	0.348	0.300	0.183	2.40	0.080	64.71	69.20	288.80	133.91	35.58	3.764
76	n	B.4	74.02	0.00	0.00	0.890	74.02	0.209	0.300	0.160	2.40	0.080	56.55	69.20	288.80	125.75	35.52	3.540
76	n	S.1	105.06	0.00	0.00	0.890	105.06	0.297	0.300	0.175	2.40	0.080	61.72	69.20	288.80	130.92	35.58	3.680
76	n	S.4	56.12	0.00	0.00	0.890	56.12	0.159	0.300	0.151	2.40	0.080	53.57	69.20	288.80	122.77	35.52	3.456
78	n	B.1	112.84	0.00	0.00	0.890	112.84	0.308	0.300	0.176	2.40	0.080	64.59	71.67	299.08	136.26	38.06	3.580
78	n	B.4	65.40	0.00	0.00	0.890	65.40	0.179	0.300	0.155	2.40	0.080	56.69	71.67	299.08	128.35	37.95	3.382
78	n	S.1	94.26	0.00	0.00	0.890	94.26	0.257	0.300	0.168	2.40	0.080	61.50	71.67	299.08	133.16	38.06	3.499
78	n	S.4	46.82	0.00	0.00	0.890	46.82	0.128	0.300	0.146	2.40	0.080	53.59	71.67	299.08	125.26	37.95	3.301
81	n	B.1	229.91	0.00	0.00	0.920	229.91	0.449	0.300	0.200	2.40	0.080	102.33	100.19	418.13	202.52	47.47	4.266

81	n	B.4	92.83	0.00	0.00	0.920	92.83	0.181	0.300	0.155	2.40	0.080	79.48	100.19	418.13	179.68	47.07	3.817
81	n	S.1	203.62	0.00	0.00	0.920	203.62	0.398	0.300	0.191	2.40	0.080	97.95	100.19	418.13	198.14	47.47	4.174
81	n	S.4	66.53	0.00	0.00	0.920	66.53	0.130	0.300	0.147	2.40	0.080	75.10	100.19	418.13	175.29	47.07	3.724
84	n	B.1	178.90	0.00	0.00	0.900	178.90	0.424	0.300	0.196	2.40	0.080	82.58	82.58	344.64	165.16	39.24	4.209
84	n	B.4	96.96	0.00	0.00	0.900	96.96	0.230	0.300	0.163	2.40	0.080	68.92	82.58	344.64	151.51	39.08	3.877
84	n	S.1	157.33	0.00	0.00	0.900	157.33	0.373	0.300	0.187	2.40	0.080	78.98	82.58	344.64	161.57	39.24	4.117
84	n	S.4	75.40	0.00	0.00	0.900	75.40	0.179	0.300	0.155	2.40	0.080	65.33	82.58	344.64	147.91	39.08	3.785
88	n	B.1	177.83	0.00	0.00	0.880	177.83	0.371	0.300	0.187	2.40	0.060	89.54	62.51	441.87	152.06	88.66	1.715
88	n	B.4	46.86	0.00	0.00	0.880	46.86	0.098	0.300	0.141	2.40	0.060	67.72	62.51	441.87	130.23	88.56	1.470
88	n	S.1	159.09	0.00	0.00	0.880	159.09	0.332	0.300	0.180	2.40	0.060	86.42	62.51	441.87	148.93	88.66	1.680
88	n	S.4	28.12	0.00	0.00	0.880	28.12	0.059	0.300	0.135	2.40	0.060	64.59	62.51	441.87	127.10	88.56	1.435
91	n	B.1	271.27	0.00	0.00	0.920	271.27	0.347	0.300	0.183	2.40	0.060	142.92	101.95	720.68	244.87	152.51	1.606
91	n	B.4	111.41	0.00	0.00	0.920	111.41	0.143	0.300	0.149	2.40	0.060	116.27	101.95	720.68	218.23	152.41	1.432
91	n	S.1	238.91	0.00	0.00	0.920	238.91	0.306	0.300	0.176	2.40	0.060	137.52	101.95	720.68	239.48	152.51	1.570
91	n	S.4	79.05	0.00	0.00	0.920	79.05	0.101	0.300	0.142	2.40	0.060	110.88	101.95	720.68	212.84	152.41	1.396
95	n	B.1	366.06	0.00	0.00	0.930	366.06	0.392	0.300	0.190	2.40	0.060	177.73	121.79	860.92	299.52	172.64	1.735
95	n	B.4	121.10	0.00	0.00	0.930	121.10	0.130	0.300	0.147	2.40	0.060	136.90	121.79	860.92	258.70	172.13	1.503
95	n	S.1	325.66	0.00	0.00	0.930	325.66	0.349	0.300	0.183	2.40	0.060	171.00	121.79	860.92	292.79	172.64	1.696
95	n	S.4	80.70	0.00	0.00	0.930	80.70	0.086	0.300	0.139	2.40	0.060	130.17	121.79	860.92	251.96	172.13	1.464
99	n	B.1	302.07	0.00	0.00	0.940	302.07	0.273	0.300	0.171	2.40	0.060	188.50	144.16	1018.99	332.65	163.72	2.032
99	n	B.4	19.17	0.00	0.00	0.940	19.17	0.017	0.300	0.128	2.40	0.060	141.35	144.16	1018.99	285.50	162.70	1.755
99	n	S.1	248.46	0.00	0.00	0.940	248.46	0.225	0.300	0.162	2.40	0.060	179.56	144.16	1018.99	323.72	163.72	1.977
99	n	S.4	-34.44	0.00	0.00	0.940	0.00	0.000	0.300	0.125	2.40	0.060	138.15	144.16	1018.99	282.31	162.70	1.735
108	n	B.1	515.66	0.00	0.00	0.970	515.66	0.373	0.300	0.187	2.40	0.080	258.93	270.76	1129.95	529.69	230.82	2.295
108	n	B.4	294.79	0.00	0.00	0.970	294.79	0.213	0.300	0.161	2.40	0.080	222.12	270.76	1129.95	492.88	230.11	2.142
108	n	S.1	443.23	0.00	0.00	0.970	443.23	0.320	0.300	0.178	2.40	0.080	246.86	270.76	1129.95	517.62	230.82	2.243
108	n	S.4	222.36	0.00	0.00	0.970	222.36	0.161	0.300	0.152	2.40	0.080	210.05	270.76	1129.95	480.81	230.11	2.089
109	n	B.1	294.09	0.00	0.00	0.940	294.09	0.405	0.300	0.193	2.40	0.080	139.73	141.98	592.53	281.71	108.74	2.591
109	n	B.4	182.71	0.00	0.00	0.940	182.71	0.252	0.300	0.167	2.40	0.080	121.16	141.98	592.53	263.15	108.50	2.425
109	n	S.1	257.04	0.00	0.00	0.940	257.04	0.354	0.300	0.184	2.40	0.080	133.55	141.98	592.53	275.54	108.74	2.534
109	n	S.4	145.66	0.00	0.00	0.940	145.66	0.201	0.300	0.158	2.40	0.080	114.99	141.98	592.53	256.97	108.50	2.368
111	n	B.1	304.35	0.00	0.00	0.930	304.35	0.343	0.300	0.182	2.40	0.060	161.65	115.75	818.18	277.40	74.06	3.746
111	n	B.4	139.00	0.00	0.00	0.930	139.00	0.157	0.300	0.151	2.40	0.060	134.09	115.75	818.18	249.84	74.05	3.374
111	n	S.1	252.79	0.00	0.00	0.930	252.79	0.285	0.300	0.172	2.40	0.060	153.06	115.75	818.18	268.80	74.06	3.630
111	n	S.4	87.45	0.00	0.00	0.930	87.45	0.099	0.300	0.141	2.40	0.060	125.50	115.75	818.18	241.25	74.05	3.258
113	n	B.1	227.64	0.00	0.00	0.930	227.64	0.238	0.300	0.165	2.40	0.060	157.64	124.90	882.91	282.54	88.73	3.184
113	n	B.4	163.03	0.00	0.00	0.930	163.03	0.170	0.300	0.153	2.40	0.060	146.87	124.90	882.91	271.78	88.72	3.063
113	n	S.1	172.29	0.00	0.00	0.930	172.29	0.180	0.300	0.155	2.40	0.060	148.42	124.90	882.91	273.32	88.73	3.080
113	n	S.4	107.67	0.00	0.00	0.930	107.67	0.112	0.300	0.144	2.40	0.060	137.65	124.90	882.91	262.55	88.72	2.959
115	n	B.1	166.32	0.00	0.00	0.910	166.32	0.347	0.300	0.183	2.40	0.080	87.72	93.91	391.92	181.63	40.21	4.517
115	n	B.4	135.89	0.00	0.00	0.910	135.89	0.283	0.300	0.172	2.40	0.080	82.65	93.91	391.92	176.56	39.45	4.476
115	n	S.1	141.61	0.00	0.00	0.910	141.61	0.295	0.300	0.174	2.40	0.080	83.60	93.91	391.92	177.51	40.21	4.415
115	n	S.4	111.18	0.00	0.00	0.910	111.18	0.232	0.300	0.164	2.40	0.080	78.53	93.91	391.92	172.44	39.45	4.371
117	n	B.1	246.76	0.00	0.00	0.940	246.76	0.377	0.300	0.188	2.40	0.080	122.91	128.02	534.24	250.93	73.90	3.396
117	n	B.4	187.49	0.00	0.00	0.940	187.49	0.287	0.300	0.173	2.40	0.080	113.04	128.02	534.24	241.05	73.79	3.267
117	n	S.1	213.35	0.00	0.00	0.940	213.35	0.326	0.300	0.179	2.40	0.080	117.35	128.02	534.24	245.36	73.90	3.320
117	n	S.4	154.08	0.00	0.00	0.940	154.08	0.235	0.300	0.164	2.40	0.080	107.47	128.02	534.24	235.48	73.79	3.191
120	n	B.1	318.70	0.00	0.00	0.940	318.70	0.313	0.300	0.177	2.40	0.060	180.52	132.95	939.75	313.47	125.26	2.503
120	n	B.4	191.46	0.00	0.00	0.940	191.46	0.188	0.300	0.156	2.40	0.060	159.32	132.95	939.75	292.26	125.09	2.336
120	n	S.1	266.66	0.00	0.00	0.940	266.66	0.262	0.300	0.169	2.40	0.060	171.85	132.95	939.75	304.80	125.26	2.433
120	n	S.4	139.43	0.00	0.00	0.940	139.43	0.137	0.300	0.148	2.40	0.060	150.64	132.95	939.75	283.59	125.09	2.267
122	n	B.1	236.25	0.00	0.00	0.910	236.25	0.345	0.300	0.182	2.40	0.060	125.04	89.39	631.89	214.44	68.75	3.119
122	n	B.4	122.94	0.00	0.00	0.910	122.94	0.179	0.300	0.155	2.40	0.060	106.16	89.39	631.89	195.55	68.65	2.849
122	n	S.1	201.03	0.00	0.00	0.910	201.03	0.293	0.300	0.174	2.40	0.060	119.17	89.39	631.89	208.57	68.75	3.034
122	n	S.4	87.72	0.00	0.00	0.910	87.72	0.128	0.300	0.146	2.40	0.060	100.29	89.39	631.89	189.68	68.65	2.763
126	n	B.1	681.25	0.00	0.00	0.970	681.25	0.273	0.300	0.171	2.40	0.060	425.28	325.29	2299.38	750.57	296.77	2.529
126	n	B.4	321.04	0.00	0.00	0.970	321.04	0.129	0.300	0.146	2.40	0.060	365.24	325.29	2299.38	690.54	296.32	2.330
126	n	S.1	542.94	0.00	0.00	0.970	542.94	0.218	0.300	0.161	2.40	0.060	402.23	325.29	2299.38	727.52	296.77	2.451
126	n	S.4	182.73	0.00	0.00	0.970	182.73	0.073	0.300	0.137	2.40	0.060	342.19	325.29	2299.38	667.48	296.32	2.253
127	n	B.1	150.75	-31.29	0.21	0.870	150.75	0.500	0.300	0.208	2.40	0.080	62.78	58.93	245.93	121.71	25.28	4.814
127	n	B.4	99.06	31.29	0.32	0.870	99.06	0.329	0.300	0.180	2.40	0.080	54.16	58.93	245.93	113.09	25.26	4.477
127	n	S.1	135.54	30.46	0.22	0.870	135.54	0.450	0.300	0.200	2.40	0.080	60.24	58.93	245.93	119.17	25.28	4.714
127	n	S.4	83.85	-30.42	0.36	0.870	83.85	0.278	0.300	0.171	2.40	0.080	51.63	58.93	245.93	110.56	25.26	4.377
128	n	B.1	124.98	-14.48	0.12	0.800	124.98	0.720	0.300	0.245	2.40	0.080	42.54	33.98	141.83	76.53	12.86	5.951
128	n	B.4	82.63	14.22	0.17	0.800	82.63	0.476	0.300	0.204	2.40	0.080	35.48	33.98	141.83	69.47	12.59	5.518
128	n	S.1	116.64	12.81	0.11	0.800	116.64	0.672	0.300	0.237	2.40	0.080	41.15	33.98	141.83	75.14	12.86	5.843
128	n	S.4	74.29	-12.48	0.17	0.800	74.29	0.428	0.300	0.196	2.40	0.080	34.09	33.98	141.83	68.08	12.59	5.407
131	n	B.1	221.72	-27.75	0.13	0.870	221.72	0.717	0.300	0.244	2.40	0.080	75.62	60.52	252.54	136.13	23.31	5.840
131	n	B.4	88.09	27.48	0.31	0.870	88.09	0.285	0.300	0.172	2.40	0.080	53.34	60.52	252.54	113.86	22.89	4.974
131	n	S.1	206.10	29.39	0.14	0.870	206.10	0.666	0.300	0.236	2.40	0.080	73.01	60.52	252.54	133.53	23.31	5.728
131	n	S.4	72.47	-28.63	0.40	0.870	72.47	0.234	0.300	0.164	2.40	0.080	50.74	60.52	252.54	111.26	22.89	4.860
136	n	B.1	128.06	8.73	0.07	0.730	128.06	0.689	0.300	0.240	2.40	0.060	44.57	24.24	171.35	68.82	7.26	9.479
136	n	B.4	18.97	-8.62	0.45	0.730	18.97	0.102	0.300	0.142	2.40	0.060	26.39	24.24	171.35	50.63	7.16	7.072
136	n	S.1	117.06	-8.79	0.08	0.730	117.06	0.630	0.300	0.230	2.40	0.060	42.74	24.24	171.35	66.98	7.26	9.226
136	n	S.4	7.97	8.65	1.09	0.730	7.97	0.043	0.300	0.132	2.40	0.060	24.56	24.24	171.35	48.80	7.16	6.816
138	n	B.1	126.87	0.00	0.00	0.910	126.87	0.189	0.300	0.157	2.40	0.060	105.01	87.52	618.62	192.53	76.76	2.508
138	n	B.4	31.68	0.00	0.00	0.910	31.68	0.047	0.300	0.133	2.40	0.060	89.15	87.52	618.62	176.66	76.51	2.309
138	n	S.1	97.57	0.00	0.00	0.910	97.57	0.145	0.300	0.149	2.40	0.060	100.13	87.52	618.62	187.65	76.76	2.445
138	n	S.4	2.39	0.00	0.00	0.910	2.39	0.004	0.300	0.126	2.40	0.060	84.27	87.52	618.62	171.78	76.51	2.245
142	n	B.1	449.85	0.00	0.00	0.910	449.85	0.633	0.300	0.231	2.40	0.060	163.79	92.68	655.13	256.47	118.00	2.174
142	n	B.4	232.85	0.00	0.00	0.910	232.85	0.328	0.300	0.180	2.40	0.060	127.63	92.68	655.13	220.31	117.89	1.869
142	n	S.1	420.78	0.00	0.00	0.910	420.78	0.592	0.300	0.224	2.40	0.060	158.95	92.68	655.13	251.63	118.00	2.132
142	n	S.4	203.77	0.00	0.00	0.910	203.77	0.287	0.300	0.173	2.40	0.060	122.78	92.68	655.13	215.46	117.89	1.828
145	n	B.1	93.52	0.00	0.00	0.880	93.52	0.193	0.300	0.157	2.40	0.060	76.11	63.16	446.43	139.27	43.07	3.234
145	n	B.4	35.05	0.00	0.00	0.880	35.05	0.072	0.300	0.137	2.40	0.060	66.37	63.16	446.43	129.52	43.03	3.010
145	n	S.1	71.64	0.00	0.00	0.880	71.64	0.148	0.300	0.150	2.40	0.060	72.47	63.16	446.43	135.62	43.07	3.149
145	n	S.4	13.17	0.00	0.00	0.880	13.17	0.027	0.300	0.130	2.40	0.060	62.72	63.16	446.43	125.88	43.03	2.925
149	n	B.1	151.50	-39.78	0.26	0.870	151.50	0.345	0.300	0.182	2.40	0.060	80.21	57.35	405.36	137.55	31.23	4.404
149	n	B.4	49.56	39.77	0.80	0.870	49.56	0.113	0.300	0.144	2.40	0.060	63.22	57.35	405.36	120.56	31.20	3.864

149	n	S.1	127.80	41.28	0.32	0.870	127.80	0.291	0.300	0.173	2.40	0.060	76.26	57.35	405.36	133.60	31.23	4.278
149	n	S.4	25.86	-41.23	1.59	0.870	25.86	0.059	0.300	0.135	2.40	0.060	59.27	57.35	405.36	116.61	31.20	3.738
157	n	B.1	286.11	0.00	0.00	0.940	286.11	0.272	0.300	0.170	2.40	0.060	179.20	137.23	970.04	316.43	150.50	2.103
157	n	B.4	3.60	0.00	0.00	0.940	3.60	0.003	0.300	0.126	2.40	0.060	132.11	137.23	970.04	269.34	150.31	1.792
157	n	S.1	235.20	0.00	0.00	0.940	235.20	0.224	0.300	0.162	2.40	0.060	170.71	137.23	970.04	307.94	150.50	2.046
157	n	S.4	-47.31	0.00	0.00	0.940	0.00	0.000	0.300	0.125	2.40	0.060	131.51	137.23	970.04	268.74	150.31	1.788
160	n	B.1	458.12	0.00	0.00	0.930	458.12	0.497	0.300	0.208	2.40	0.060	191.67	120.33	850.55	311.99	139.06	2.244
160	n	B.4	135.07	0.00	0.00	0.930	135.07	0.146	0.300	0.149	2.40	0.060	137.82	120.33	850.55	258.15	138.63	1.862
160	n	S.1	413.65	0.00	0.00	0.930	413.65	0.448	0.300	0.200	2.40	0.060	184.25	120.33	850.55	304.58	139.06	2.190
160	n	S.4	90.60	0.00	0.00	0.930	90.60	0.098	0.300	0.141	2.40	0.060	130.41	120.33	850.55	250.74	138.63	1.809
165	n	B.1	153.44	0.00	0.00	0.820	153.44	0.486	0.300	0.206	2.40	0.060	65.06	41.20	291.26	106.27	48.04	2.212
165	n	B.4	61.38	0.00	0.00	0.820	61.38	0.194	0.300	0.157	2.40	0.060	49.72	41.20	291.26	90.92	47.65	1.908
165	n	S.1	141.95	0.00	0.00	0.820	141.95	0.449	0.300	0.200	2.40	0.060	63.15	41.20	291.26	104.35	48.04	2.172
165	n	S.4	49.88	0.00	0.00	0.820	49.88	0.158	0.300	0.151	2.40	0.060	47.80	41.20	291.26	89.01	47.65	1.868
168	n	B.1	120.75	-22.30	0.18	0.740	120.75	0.618	0.300	0.228	2.40	0.060	44.54	25.47	180.07	70.01	29.05	2.410
168	n	B.4	58.71	22.21	0.38	0.740	58.71	0.301	0.300	0.175	2.40	0.060	34.20	25.47	180.07	59.67	28.96	2.060
168	n	S.1	113.60	21.59	0.19	0.740	113.60	0.582	0.300	0.222	2.40	0.060	43.35	25.47	180.07	68.82	29.05	2.369
168	n	S.4	51.55	-21.55	0.42	0.740	51.55	0.264	0.300	0.169	2.40	0.060	33.00	25.47	180.07	58.48	28.96	2.019
172	n	B.1	472.89	0.00	0.00	0.950	472.89	0.400	0.300	0.192	2.40	0.060	226.64	154.25	1090.36	380.89	185.99	2.048
172	n	B.4	165.66	0.00	0.00	0.950	165.66	0.140	0.300	0.148	2.40	0.060	175.44	154.25	1090.36	329.69	185.75	1.775
172	n	S.1	415.32	0.00	0.00	0.950	415.32	0.351	0.300	0.184	2.40	0.060	217.05	154.25	1090.36	371.30	185.99	1.996
172	n	S.4	108.09	0.00	0.00	0.950	108.09	0.091	0.300	0.140	2.40	0.060	165.84	154.25	1090.36	320.09	185.75	1.723
178	n	B.1	229.64	0.00	0.00	0.930	229.64	0.237	0.300	0.164	2.40	0.060	159.60	126.61	894.94	286.21	95.58	2.994
178	n	B.4	61.89	0.00	0.00	0.930	61.89	0.064	0.300	0.136	2.40	0.060	131.65	126.61	894.94	258.25	93.60	2.759
178	n	S.1	180.03	0.00	0.00	0.930	180.03	0.185	0.300	0.156	2.40	0.060	151.34	126.61	894.94	277.94	95.58	2.908
178	n	S.4	12.28	0.00	0.00	0.930	12.28	0.013	0.300	0.127	2.40	0.060	123.38	126.61	894.94	249.98	93.60	2.671
181	n	B.1	393.43	0.00	0.00	0.870	393.43	0.852	0.300	0.267	2.40	0.060	123.28	60.22	425.69	183.51	47.10	3.896
181	n	B.4	240.58	0.00	0.00	0.870	240.58	0.521	0.300	0.212	2.40	0.060	97.81	60.22	425.69	158.03	46.96	3.365
181	n	S.1	372.52	0.00	0.00	0.870	372.52	0.807	0.300	0.259	2.40	0.060	119.80	60.22	425.69	180.02	47.10	3.822
181	n	S.4	219.67	0.00	0.00	0.870	219.67	0.476	0.300	0.204	2.40	0.060	94.32	60.22	425.69	154.55	46.96	3.291
183	n	B.1	209.46	0.00	0.00	0.930	209.46	0.221	0.300	0.162	2.40	0.060	153.37	123.61	873.78	276.99	111.48	2.485
183	n	B.4	70.65	0.00	0.00	0.930	70.65	0.075	0.300	0.137	2.40	0.060	130.24	123.61	873.78	253.85	111.33	2.280
183	n	S.1	161.05	0.00	0.00	0.930	161.05	0.170	0.300	0.153	2.40	0.060	145.30	123.61	873.78	268.92	111.48	2.412
183	n	S.4	22.24	0.00	0.00	0.930	22.24	0.023	0.300	0.129	2.40	0.060	122.17	123.61	873.78	245.78	111.33	2.208
187	n	B.1	301.75	0.00	0.00	0.930	301.75	0.329	0.300	0.180	2.40	0.060	165.04	119.74	846.40	284.78	86.11	3.307
187	n	B.4	156.40	0.00	0.00	0.930	156.40	0.170	0.300	0.153	2.40	0.060	140.82	119.74	846.40	260.56	86.06	3.028
187	n	S.1	248.53	0.00	0.00	0.930	248.53	0.271	0.300	0.170	2.40	0.060	156.17	119.74	846.40	275.91	86.11	3.204
187	n	S.4	103.18	0.00	0.00	0.930	103.18	0.112	0.300	0.144	2.40	0.060	131.95	119.74	846.40	251.69	86.06	2.925
188	n	B.1	156.83	34.90	0.22	0.900	156.83	0.405	0.300	0.192	2.40	0.080	74.55	75.78	316.23	150.33	22.84	6.582
188	n	B.4	143.96	-34.89	0.24	0.900	143.96	0.372	0.300	0.187	2.40	0.080	72.41	75.78	316.23	148.18	22.82	6.494
188	n	S.1	133.51	33.63	0.25	0.900	133.51	0.345	0.300	0.182	2.40	0.080	70.66	75.78	316.23	146.44	22.84	6.412
188	n	S.4	120.63	-33.57	0.28	0.900	120.63	0.311	0.300	0.177	2.40	0.080	68.52	75.78	316.23	144.29	22.82	6.323
190	n	B.1	134.36	0.00	0.00	0.940	134.36	0.179	0.300	0.155	2.40	0.080	116.37	147.09	613.84	263.46	77.65	3.393
190	n	B.4	113.67	0.00	0.00	0.940	113.67	0.151	0.300	0.150	2.40	0.080	112.92	147.09	613.84	260.01	77.60	3.351
190	n	S.1	91.35	0.00	0.00	0.940	91.35	0.122	0.300	0.145	2.40	0.080	109.20	147.09	613.84	256.29	77.65	3.301
190	n	S.4	70.66	0.00	0.00	0.940	70.66	0.094	0.300	0.141	2.40	0.080	105.75	147.09	613.84	252.84	77.60	3.258
192	n	B.1	122.92	8.53	0.07	0.770	122.92	0.544	0.300	0.216	2.40	0.060	48.72	29.47	208.28	78.19	6.22	>> 1
192	n	B.4	49.37	-8.53	0.17	0.770	49.37	0.219	0.300	0.161	2.40	0.060	36.47	29.47	208.28	65.93	6.21	>> 1
192	n	S.1	108.60	8.33	0.08	0.770	108.60	0.481	0.300	0.205	2.40	0.060	46.34	29.47	208.28	75.80	6.22	>> 1
192	n	S.4	35.05	-8.32	0.24	0.770	35.05	0.155	0.300	0.151	2.40	0.060	34.08	29.47	208.28	63.54	6.21	>> 1
193	n	B.1	104.28	-4.84	0.05	0.710	104.28	0.621	0.300	0.229	2.40	0.060	38.36	21.89	154.76	60.25	3.61	>> 1
193	n	B.4	39.15	4.84	0.12	0.710	39.15	0.233	0.300	0.164	2.40	0.060	27.51	21.89	154.76	49.40	3.60	>> 1
193	n	S.1	92.96	-4.80	0.05	0.710	92.96	0.554	0.300	0.217	2.40	0.060	36.47	21.89	154.76	58.37	3.61	>> 1
193	n	S.4	27.83	4.77	0.17	0.710	27.83	0.166	0.300	0.153	2.40	0.060	25.62	21.89	154.76	47.51	3.60	>> 1
196	n	B.1	165.33	0.00	0.00	0.880	165.33	0.342	0.300	0.182	2.40	0.060	87.97	63.04	445.60	151.01	74.03	2.040
196	n	B.4	38.27	0.00	0.00	0.880	38.27	0.079	0.300	0.138	2.40	0.060	66.79	63.04	445.60	129.83	73.86	1.758
196	n	S.1	146.41	0.00	0.00	0.880	146.41	0.303	0.300	0.175	2.40	0.060	84.81	63.04	445.60	147.85	74.03	1.997
196	n	S.4	19.35	0.00	0.00	0.880	19.35	0.040	0.300	0.132	2.40	0.060	63.64	63.04	445.60	126.68	73.86	1.715
200	n	B.1	372.48	0.00	0.00	0.940	372.48	0.336	0.300	0.181	2.40	0.060	200.57	144.51	1021.48	345.08	212.46	1.624
200	n	B.4	69.24	0.00	0.00	0.940	69.24	0.062	0.300	0.135	2.40	0.060	150.03	144.51	1021.48	294.54	212.38	1.387
200	n	S.1	322.52	0.00	0.00	0.940	322.52	0.291	0.300	0.174	2.40	0.060	192.24	144.51	1021.48	336.75	212.46	1.585
200	n	S.4	19.28	0.00	0.00	0.940	19.28	0.017	0.300	0.128	2.40	0.060	141.70	144.51	1021.48	286.21	212.38	1.348
204	n	B.1	113.58	-38.40	0.34	0.800	113.58	0.419	0.300	0.195	2.40	0.060	52.79	35.33	249.77	88.13	47.89	1.840
204	n	B.4	29.86	38.40	1.29	0.800	29.86	0.110	0.300	0.143	2.40	0.060	38.84	35.33	249.77	74.17	47.89	1.549
204	n	S.1	103.87	-37.90	0.36	0.800	103.87	0.383	0.300	0.189	2.40	0.060	51.17	35.33	249.77	86.51	47.89	1.806
204	n	S.4	20.16	37.89	1.88	0.800	20.16	0.074	0.300	0.137	2.40	0.060	37.22	35.33	249.77	72.56	47.89	1.515
211	n	B.1	181.43	0.00	0.00	0.920	181.43	0.355	0.300	0.184	2.40	0.080	94.14	100.02	417.39	194.16	66.18	2.934
211	n	B.4	64.31	0.00	0.00	0.920	64.31	0.126	0.300	0.146	2.40	0.080	74.62	100.02	417.39	174.64	66.09	2.642
211	n	S.1	155.17	0.00	0.00	0.920	155.17	0.304	0.300	0.176	2.40	0.080	89.76	100.02	417.39	189.78	66.18	2.868
211	n	S.4	38.06	0.00	0.00	0.920	38.06	0.074	0.300	0.137	2.40	0.080	70.24	100.02	417.39	170.26	66.09	2.576
216	n	B.1	82.01	0.00	0.00	0.920	82.01	0.160	0.300	0.152	2.40	0.080	77.57	100.02	417.39	177.59	36.33	4.888
216	n	B.4	64.48	0.00	0.00	0.920	64.48	0.126	0.300	0.146	2.40	0.080	74.65	100.02	417.39	174.66	35.87	4.869
216	n	S.1	55.75	0.00	0.00	0.920	55.75	0.109	0.300	0.143	2.40	0.080	73.19	100.02	417.39	173.21	36.33	4.768
216	n	S.4	38.23	0.00	0.00	0.920	38.23	0.075	0.300	0.137	2.40	0.080	70.27	100.02	417.39	170.29	35.87	4.747
220	n	B.1	97.28	-14.10	0.14	0.880	97.28	0.201	0.300	0.159	2.40	0.060	76.63	63.04	445.60	139.66	12.19	>> 1
220	n	B.4	41.07	13.55	0.33	0.880	41.07	0.085	0.300	0.139	2.40	0.060	67.26	63.04	445.60	130.30	11.87	>> 1
220	n	S.1	67.54	22.75	0.34	0.880	67.54	0.140	0.300	0.148	2.40	0.060	71.67	63.04	445.60	134.71	12.19	>> 1
220	n	S.4	11.33	-22.33	1.97	0.880	11.33	0.023	0.300	0.129	2.40	0.060	62.30	63.04	445.60	125.34	11.87	>> 1
223	n	B.1	57.18	0.00	0.00	0.820	57.18	0.181	0.300	0.155	2.40	0.060	49.02	41.20	291.26	90.22	16.69	5.406
223	n	B.4	30.61	0.00	0.00	0.820	30.61	0.097	0.300	0.141	2.40	0.060	44.59	41.20	291.26	85.79	16.46	5.212
223	n	S.1	45.68	0.00	0.00	0.820	45.68	0.145	0.300	0.149	2.40	0.060	47.10	41.20	291.26	88.31	16.69	5.291
223	n	S.4	19.11	0.00	0.00	0.820	19.11	0.060	0.300	0.135	2.40	0.060	42.67	41.20	291.26	83.88	16.46	5.096
226	n	B.1	57.91	7.61	0.13	0.790	57.91	0.225	0.300	0.162	2.40	0.060	41.88	33.63	237.74	75.52	10.31	7.324
226	n	B.4	10.07	-7.48	0.74	0.790	10.07	0.039	0.300	0.132	2.40	0.060	33.91	33.63	237.74	67.54	10.21	6.615
226	n	S.1	48.71	-8.58	0.18	0.790	48.71	0.189	0.300	0.156	2.40	0.060	40.35	33.63	237.74	73.98	10.31	7.176
226	n	S.4	0.88	8.56	9.73	0.790	0.88	0.003	0.300	0.126	2.40	0.060	32.38	33.63	237.74	66.01	10.21	6.465
232	n	B.1	94.47	0.00	0.00	0.950	94.47	0.121	0.300	0.145	2.40	0.080	113.55	153.08	638.83	266.62	44.76	5.957
232	n	B.4	64.16	0.00	0.00	0.950	64.16	0.082	0.300	0.139	2.40	0.080	108.49	153.08	638.83	261.57	44.21	5.917
232	n	S.1	49.81	0.00	0.00	0.950	49.81	0.064	0.300	0.136	2.40	0.080	106.10	153.08	638.83	259.18	44.76	5.790

232	n	S.4	19.50	0.00	0.00	0.950	19.50	0.025	0.300	0.129	2.40	0.080	101.05	153.08	638.83	254.13	44.21	5.748
234	n	B.1	144.65	0.00	0.00	0.950	144.65	0.177	0.300	0.154	2.40	0.080	126.33	160.00	667.73	286.34	45.20	6.335
234	n	B.4	112.74	0.00	0.00	0.950	112.74	0.138	0.300	0.148	2.40	0.080	121.02	160.00	667.73	281.02	44.57	6.305
234	n	S.1	98.07	0.00	0.00	0.950	98.07	0.120	0.300	0.145	2.40	0.080	118.57	160.00	667.73	278.57	45.20	6.163
234	n	S.4	66.16	0.00	0.00	0.950	66.16	0.081	0.300	0.138	2.40	0.080	113.25	160.00	667.73	273.26	44.57	6.131
235	n	B.1	175.01	0.00	0.00	0.940	175.01	0.170	0.300	0.153	2.40	0.060	157.53	133.94	946.80	291.47	43.65	6.678
235	n	B.4	111.71	0.00	0.00	0.940	111.71	0.109	0.300	0.143	2.40	0.060	146.98	133.94	946.80	280.92	43.13	6.513
235	n	S.1	115.92	0.00	0.00	0.940	115.92	0.113	0.300	0.144	2.40	0.060	147.68	133.94	946.80	281.63	43.65	6.452
235	n	S.4	52.62	0.00	0.00	0.940	52.62	0.051	0.300	0.134	2.40	0.060	137.13	133.94	946.80	271.08	43.13	6.285
237	n	B.1	337.39	0.00	0.00	0.980	337.39	0.104	0.300	0.142	2.40	0.060	460.67	422.02	2983.13	882.69	62.90	>> 1
237	n	B.4	98.00	0.00	0.00	0.980	98.00	0.030	0.300	0.130	2.40	0.060	420.77	422.02	2983.13	842.79	62.12	>> 1
237	n	S.1	159.04	0.00	0.00	0.980	159.04	0.049	0.300	0.133	2.40	0.060	430.94	422.02	2983.13	852.97	62.90	>> 1
237	n	S.4	-80.35	0.00	0.00	0.980	0.00	0.000	0.300	0.125	2.40	0.060	404.44	422.02	2983.13	826.46	62.12	>> 1
240	n	B.1	156.92	-13.15	0.08	0.800	156.92	0.577	0.300	0.221	2.40	0.060	60.13	35.45	250.60	95.58	13.16	7.263
240	n	B.4	8.43	13.09	1.55	0.800	8.43	0.031	0.300	0.130	2.40	0.060	35.38	35.45	250.60	70.83	13.07	5.419
240	n	S.1	144.25	14.14	0.10	0.800	144.25	0.531	0.300	0.213	2.40	0.060	58.02	35.45	250.60	93.47	13.16	7.102
240	n	S.4	-4.25	-14.02	3.30	0.800	0.00	0.000	0.300	0.125	2.40	0.060	33.98	35.45	250.60	69.43	13.07	5.312
242	n	B.1	110.24	-15.95	0.14	0.780	110.24	0.465	0.300	0.202	2.40	0.060	48.02	30.93	218.65	78.95	18.35	4.302
242	n	B.4	17.16	15.78	0.92	0.780	17.16	0.072	0.300	0.137	2.40	0.060	32.50	30.93	218.65	63.44	18.15	3.495
242	n	S.1	100.77	15.73	0.16	0.780	100.77	0.425	0.300	0.196	2.40	0.060	46.44	30.93	218.65	77.37	18.35	4.216
242	n	S.4	7.70	-15.55	2.02	0.780	7.70	0.032	0.300	0.130	2.40	0.060	30.93	30.93	218.65	61.86	18.15	3.408
246	n	B.1	273.78	0.00	0.00	0.940	273.78	0.243	0.300	0.166	2.40	0.060	186.37	146.86	1038.08	333.22	115.25	2.891
246	n	B.4	208.34	0.00	0.00	0.940	208.34	0.185	0.300	0.156	2.40	0.060	175.46	146.86	1038.08	322.32	113.77	2.833
246	n	S.1	219.12	0.00	0.00	0.940	219.12	0.195	0.300	0.157	2.40	0.060	177.26	146.86	1038.08	324.11	115.25	2.812
246	n	S.4	153.69	0.00	0.00	0.940	153.69	0.137	0.300	0.148	2.40	0.060	166.35	146.86	1038.08	313.21	113.77	2.753
252	n	B.1	105.47	0.00	0.00	0.930	105.47	0.119	0.300	0.145	2.40	0.060	128.39	115.63	817.35	244.02	44.02	5.543
252	n	B.4	22.01	0.00	0.00	0.930	22.01	0.025	0.300	0.129	2.40	0.060	114.48	115.63	817.35	230.11	40.08	5.741
256	n	B.1	381.15	0.00	0.00	0.950	381.15	0.313	0.300	0.177	2.40	0.060	215.85	158.95	1123.55	374.80	104.96	3.571
256	n	B.4	63.65	0.00	0.00	0.950	63.65	0.052	0.300	0.134	2.40	0.060	162.93	158.95	1123.55	321.88	104.20	3.089
262	n	B.1	45.63	-6.35	0.14	0.770	45.63	0.198	0.300	0.158	2.40	0.060	36.46	30.11	212.84	66.57	6.04	>> 1
262	n	B.4	18.04	4.42	0.25	0.770	18.04	0.078	0.300	0.138	2.40	0.060	31.86	30.11	212.84	61.97	4.09	>> 1
266	n	B.1	339.06	0.00	0.00	0.980	339.06	0.119	0.300	0.145	2.40	0.060	412.52	371.48	2625.90	784.00	86.89	9.023
266	n	B.4	182.03	0.00	0.00	0.980	182.03	0.064	0.300	0.136	2.40	0.060	386.34	371.48	2625.90	757.83	85.84	8.828
269	n	B.1	82.24	8.53	0.10	0.860	82.24	0.197	0.300	0.158	2.40	0.060	65.85	54.41	384.61	120.26	6.11	>> 1
269	n	B.4	14.08	-6.44	0.46	0.860	14.08	0.034	0.300	0.131	2.40	0.060	54.49	54.41	384.61	108.90	4.64	>> 1
275	n	B.1	42.30	3.73	0.09	0.820	42.30	0.211	0.300	0.160	2.40	0.080	32.14	39.27	163.87	71.40	1.62	>> 1
275	n	B.4	28.70	-2.55	0.09	0.820	28.70	0.143	0.300	0.149	2.40	0.080	29.87	39.27	163.87	69.14	1.11	>> 1
278	n	B.1	284.30	0.00	0.00	0.970	284.30	0.134	0.300	0.147	2.40	0.060	312.15	276.28	1952.93	588.43	99.28	5.927
278	n	B.4	97.94	0.00	0.00	0.970	97.94	0.046	0.300	0.133	2.40	0.060	281.09	276.28	1952.93	557.37	86.99	6.407
280	n	B.1	273.86	0.00	0.00	0.970	273.86	0.129	0.300	0.146	2.40	0.060	311.93	277.87	1964.14	589.80	26.36	>> 1
280	n	B.4	123.85	0.00	0.00	0.970	123.85	0.058	0.300	0.135	2.40	0.060	286.93	277.87	1964.14	564.79	25.39	>> 1
283	n	B.1	91.74	0.00	0.00	0.910	91.74	0.206	0.300	0.159	2.40	0.080	70.98	87.16	363.75	158.14	15.32	>> 1
283	n	B.4	59.57	0.00	0.00	0.910	59.57	0.134	0.300	0.147	2.40	0.080	65.62	87.16	363.75	152.78	2.32	>> 1
286	n	B.1	151.15	0.00	0.00	0.940	151.15	0.220	0.300	0.162	2.40	0.080	111.25	134.71	562.16	245.96	20.27	>> 1
286	n	B.4	92.10	0.00	0.00	0.940	92.10	0.134	0.300	0.147	2.40	0.080	101.41	134.71	562.16	236.12	18.17	>> 1
290	n	B.1	164.06	0.00	0.00	0.930	164.06	0.172	0.300	0.154	2.40	0.060	146.82	124.67	881.25	271.49	39.15	6.935
290	n	B.4	112.33	0.00	0.00	0.930	112.33	0.118	0.300	0.145	2.40	0.060	138.20	124.67	881.25	262.87	38.68	6.796
290	n	S.1	108.79	0.00	0.00	0.930	108.79	0.114	0.300	0.144	2.40	0.060	137.61	124.67	881.25	262.28	39.15	6.699
290	n	S.4	57.06	0.00	0.00	0.930	57.06	0.060	0.300	0.135	2.40	0.060	128.99	124.67	881.25	253.65	38.68	6.558
291	n	B.1	124.17	-16.09	0.13	0.870	124.17	0.285	0.300	0.173	2.40	0.060	75.09	56.76	401.21	131.85	13.18	>> 1
291	n	B.4	101.24	15.87	0.16	0.870	101.24	0.233	0.300	0.164	2.40	0.060	71.27	56.76	401.21	128.03	13.00	9.848
291	n	S.1	102.17	15.96	0.16	0.870	102.17	0.235	0.300	0.164	2.40	0.060	71.42	56.76	401.21	128.18	13.18	9.725
291	n	S.4	79.24	-15.74	0.20	0.870	79.24	0.182	0.300	0.155	2.40	0.060	67.60	56.76	401.21	124.36	13.00	9.566
293	n	B.1	307.69	0.00	0.00	0.960	307.69	0.200	0.300	0.158	2.40	0.060	243.43	200.50	1417.30	443.94	86.50	5.132
293	n	B.4	249.82	0.00	0.00	0.960	249.82	0.163	0.300	0.152	2.40	0.060	233.79	200.50	1417.30	434.29	85.32	5.090
293	n	S.1	232.76	0.00	0.00	0.960	232.76	0.151	0.300	0.150	2.40	0.060	230.94	200.50	1417.30	431.45	86.50	4.988
293	n	S.4	174.90	0.00	0.00	0.960	174.90	0.114	0.300	0.144	2.40	0.060	221.30	200.50	1417.30	421.80	85.32	4.944
294	n	B.1	47.98	-13.39	0.28	0.850	47.98	0.122	0.300	0.145	2.40	0.060	57.10	51.24	362.21	108.34	11.12	9.743
294	n	B.4	23.89	13.21	0.55	0.850	23.89	0.061	0.300	0.135	2.40	0.060	53.09	51.24	362.21	104.33	10.97	9.510
294	n	S.1	28.09	13.30	0.47	0.850	28.09	0.072	0.300	0.137	2.40	0.060	53.79	51.24	362.21	105.03	11.12	9.445
294	n	S.4	4.00	-13.11	3.28	0.850	4.00	0.010	0.300	0.127	2.40	0.060	49.77	51.24	362.21	101.01	10.97	9.208
299	n	B.1	287.85	0.00	0.00	0.950	287.85	0.311	0.300	0.177	2.40	0.080	163.55	180.90	754.94	344.45	112.19	3.070
299	n	B.4	162.48	0.00	0.00	0.950	162.48	0.176	0.300	0.154	2.40	0.080	142.66	180.90	754.94	323.56	111.08	2.913
299	n	S.1	240.48	0.00	0.00	0.950	240.48	0.260	0.300	0.168	2.40	0.080	155.66	180.90	754.94	336.56	112.19	3.000
299	n	S.4	115.11	0.00	0.00	0.950	115.11	0.124	0.300	0.146	2.40	0.080	134.76	180.90	754.94	315.66	111.08	2.842
300	n	B.1	313.26	0.00	0.00	0.960	313.26	0.300	0.300	0.175	2.40	0.080	182.94	204.61	853.90	387.55	130.94	2.960
300	n	B.4	117.41	0.00	0.00	0.960	117.41	0.112	0.300	0.144	2.40	0.080	150.29	204.61	853.90	354.91	129.40	2.743
300	n	S.1	259.43	0.00	0.00	0.960	259.43	0.248	0.300	0.166	2.40	0.080	173.96	204.61	853.90	378.58	130.94	2.891
300	n	S.4	63.58	0.00	0.00	0.960	63.58	0.061	0.300	0.135	2.40	0.080	141.32	204.61	853.90	345.93	129.40	2.673
301	n	B.1	113.75	0.00	0.00	0.880	113.75	0.224	0.300	0.162	2.40	0.060	82.46	66.27	468.42	148.73	41.56	3.579
301	n	B.4	77.28	0.00	0.00	0.880	77.28	0.152	0.300	0.150	2.40	0.060	76.39	66.27	468.42	142.65	41.03	3.477
301	n	S.1	89.97	0.00	0.00	0.880	89.97	0.177	0.300	0.155	2.40	0.060	78.50	66.27	468.42	144.77	41.56	3.483
301	n	S.4	53.50	0.00	0.00	0.880	53.50	0.105	0.300	0.143	2.40	0.060	72.42	66.27	468.42	138.69	41.03	3.380
304	n	B.1	206.78	0.00	0.00	0.930	206.78	0.214	0.300	0.161	2.40	0.060	155.18	125.96	890.38	281.14	111.23	2.528
304	n	B.4	53.53	0.00	0.00	0.930	53.53	0.055	0.300	0.134	2.40	0.060	129.63	125.96	890.38	255.60	110.10	2.321
304	n	S.1	164.67	0.00	0.00	0.930	164.67	0.171	0.300	0.153	2.40	0.060	148.16	125.96	890.38	274.12	111.23	2.464
304	n	S.4	11.41	0.00	0.00	0.930	11.41	0.012	0.300	0.127	2.40	0.060	122.61	125.96	890.38	248.58	110.10	2.258
309	n	B.1	207.05	0.00	0.00	0.950	207.05	0.174	0.300	0.154	2.40	0.060	182.95	154.90	1094.92	337.85	117.07	2.886
309	n	B.4	147.31	0.00	0.00	0.950	147.31	0.124	0.300	0.146	2.40	0.060	173.00	154.90	1094.92	327.89	116.28	2.820
309	n	S.1	152.62	0.00	0.00	0.950	152.62	0.129	0.300	0.146	2.40	0.060	173.88	154.90	1094.92	328.78	117.07	2.808
309	n	S.4	92.88	0.00	0.00	0.950	92.88	0.078	0.300	0.138	2.40	0.060	163.92	154.90	1094.92	318.82	116.28	2.742
313	n	B.1	128.26	0.00	0.00	0.880	128.26	0.253	0.300	0.167	2.40	0.060	84.83	66.21	468.01	151.04	26.21	5.763
313	n	B.4	57.31	0.00	0.00	0.880	57.31	0.113	0.300	0.144	2.40	0.060	73.00	66.21	468.01	139.21	25.59	5.440
313	n	S.1	103.74	0.00	0.00	0.880	103.74	0.204	0.300	0.159	2.40	0.060	80.74	66.21	468.01	146.95	26.21	5.607
313	n	S.4	32.79	0.00	0.00	0.880	32.79	0.065	0.300	0.136	2.40	0.060	68.92	66.21	468.01	135.12	25.59	5.280
322	n	B.1	56.71	0.00	0.00	0.920	56.71	0.111	0.300	0.143	2.40	0.080	73.46	100.19	418.13	173.66	23.37	7.431
322	n	B.4	28.76	0.00	0.00	0.920	28.76	0.056	0.300	0.134	2.40	0.080	68.81	100.19	418.13	169.00	23.04	7.335
322	n	S.1	26.64	0.00	0.00	0.920	26.64	0.052	0.300	0.134	2.40	0.080	68.45	100.19	418.13	168.65	23.37	7.216
322	n	S.4	-1.31	0.00	0.00	0.920	0.00	0.000	0.300	0.125	2.40	0.080	64.01	100.19	418.13	164.21	23.04	7.127

324	n	B.1	79.25	0.00	0.00	0.900	79.25	0.199	0.300	0.158	2.40	0.080	63.05	78.01	325.54	141.05	25.73	5.482
324	n	B.4	67.04	0.00	0.00	0.900	67.04	0.168	0.300	0.153	2.40	0.080	61.01	78.01	325.54	139.02	25.39	5.475
324	n	S.1	58.34	0.00	0.00	0.900	58.34	0.146	0.300	0.149	2.40	0.080	59.56	78.01	325.54	137.57	25.73	5.347
324	n	S.4	46.13	0.00	0.00	0.900	46.13	0.116	0.300	0.144	2.40	0.080	57.53	78.01	325.54	135.53	25.39	5.338
326	n	B.1	64.08	0.00	0.00	0.880	64.08	0.198	0.300	0.158	2.40	0.080	51.14	63.33	264.30	114.48	23.48	4.875
326	n	B.4	53.60	0.00	0.00	0.880	53.60	0.166	0.300	0.153	2.40	0.080	49.40	63.33	264.30	112.73	23.17	4.865
326	n	S.1	48.99	0.00	0.00	0.880	48.99	0.151	0.300	0.150	2.40	0.080	48.63	63.33	264.30	111.96	23.48	4.768
326	n	S.4	38.51	0.00	0.00	0.880	38.51	0.119	0.300	0.145	2.40	0.080	46.88	63.33	264.30	110.21	23.17	4.757
327	n	B.1	132.33	0.00	0.00	0.950	132.33	0.160	0.300	0.152	2.40	0.080	125.71	162.23	677.04	287.94	77.39	3.721
327	n	B.4	101.13	0.00	0.00	0.950	101.13	0.122	0.300	0.145	2.40	0.080	120.51	162.23	677.04	282.74	76.39	3.701
327	n	S.1	89.53	0.00	0.00	0.950	89.53	0.108	0.300	0.143	2.40	0.080	118.57	162.23	677.04	280.81	77.39	3.628
327	n	S.4	58.33	0.00	0.00	0.950	58.33	0.070	0.300	0.137	2.40	0.080	113.37	162.23	677.04	275.61	76.39	3.608
331	n	B.1	296.81	0.00	0.00	0.960	296.81	0.164	0.300	0.152	2.40	0.060	276.04	236.43	1671.22	512.47	158.72	3.229
331	n	B.4	237.92	0.00	0.00	0.960	237.92	0.131	0.300	0.147	2.40	0.060	266.23	236.43	1671.22	502.65	156.47	3.212
331	n	S.1	195.28	0.00	0.00	0.960	195.28	0.108	0.300	0.143	2.40	0.060	259.12	236.43	1671.22	495.55	158.72	3.122
331	n	S.4	136.39	0.00	0.00	0.960	136.39	0.075	0.300	0.138	2.40	0.060	249.31	236.43	1671.22	485.73	156.47	3.104
332	n	B.1	165.34	0.00	0.00	0.930	165.34	0.174	0.300	0.154	2.40	0.060	146.13	123.73	874.61	269.86	73.41	3.676
332	n	B.4	127.50	0.00	0.00	0.930	127.50	0.134	0.300	0.147	2.40	0.060	139.83	123.73	874.61	263.56	72.47	3.637
332	n	S.1	116.84	0.00	0.00	0.930	116.84	0.123	0.300	0.146	2.40	0.060	138.05	123.73	874.61	261.78	73.41	3.566
332	n	S.4	79.00	0.00	0.00	0.930	79.00	0.083	0.300	0.139	2.40	0.060	131.74	123.73	874.61	255.47	72.47	3.525
334	n	B.1	137.00	-13.83	0.10	0.850	137.00	0.357	0.300	0.184	2.40	0.060	70.81	50.07	353.91	120.88	12.68	9.533
334	n	B.4	74.55	13.41	0.18	0.850	74.55	0.194	0.300	0.157	2.40	0.060	60.41	50.07	353.91	110.47	12.35	8.945
334	n	S.1	117.55	16.50	0.14	0.850	117.55	0.306	0.300	0.176	2.40	0.060	67.57	50.07	353.91	117.64	12.68	9.278
334	n	S.4	55.11	-16.15	0.29	0.850	55.11	0.144	0.300	0.149	2.40	0.060	57.17	50.07	353.91	107.23	12.35	8.683
337	n	B.1	85.99	0.00	0.00	0.880	85.99	0.180	0.300	0.155	2.40	0.060	73.90	62.16	439.38	136.06	40.17	3.387
337	n	B.4	29.70	0.00	0.00	0.880	29.70	0.062	0.300	0.135	2.40	0.060	64.52	62.16	439.38	126.68	39.45	3.211
337	n	S.1	64.45	0.00	0.00	0.880	64.45	0.135	0.300	0.148	2.40	0.060	70.31	62.16	439.38	132.47	40.17	3.298
337	n	S.4	8.15	0.00	0.00	0.880	8.15	0.017	0.300	0.128	2.40	0.060	60.93	62.16	439.38	123.09	39.45	3.120
341	n	B.1	205.43	0.00	0.00	0.920	205.43	0.266	0.300	0.169	2.40	0.060	130.93	100.90	713.21	231.83	85.53	2.711
341	n	B.4	127.17	0.00	0.00	0.920	127.17	0.164	0.300	0.152	2.40	0.060	117.89	100.90	713.21	218.79	84.53	2.588
341	n	S.1	168.80	0.00	0.00	0.920	168.80	0.218	0.300	0.161	2.40	0.060	124.83	100.90	713.21	225.72	85.53	2.639
341	n	S.4	90.54	0.00	0.00	0.920	90.54	0.117	0.300	0.145	2.40	0.060	111.78	100.90	713.21	212.68	84.53	2.516
346	n	B.1	78.03	0.00	0.00	0.820	78.03	0.249	0.300	0.166	2.40	0.060	52.21	40.91	289.19	93.12	6.37	>> 1
346	n	B.4	38.64	0.00	0.00	0.820	38.64	0.123	0.300	0.146	2.40	0.060	45.65	40.91	289.19	86.56	6.05	>> 1
346	n	S.1	66.61	0.00	0.00	0.820	66.61	0.212	0.300	0.160	2.40	0.060	50.31	40.91	289.19	91.22	6.37	>> 1
346	n	S.4	27.22	0.00	0.00	0.820	27.22	0.087	0.300	0.139	2.40	0.060	43.74	40.91	289.19	84.65	6.05	>> 1
350	n	B.1	75.88	0.00	0.00	0.850	75.88	0.206	0.300	0.159	2.40	0.060	58.66	48.01	339.39	106.67	21.25	5.020
350	n	B.4	42.01	0.00	0.00	0.850	42.01	0.114	0.300	0.144	2.40	0.060	53.01	48.01	339.39	101.03	21.00	4.811
350	n	S.1	62.16	0.00	0.00	0.850	62.16	0.169	0.300	0.153	2.40	0.060	56.37	48.01	339.39	104.39	21.25	4.912
350	n	S.4	28.29	0.00	0.00	0.850	28.29	0.077	0.300	0.138	2.40	0.060	50.73	48.01	339.39	98.74	21.00	4.702
355	n	B.1	78.51	0.00	0.00	0.900	78.51	0.132	0.300	0.147	2.40	0.060	87.62	77.77	549.74	165.39	42.47	3.894
355	n	B.4	23.81	0.00	0.00	0.900	23.81	0.040	0.300	0.132	2.40	0.060	78.50	77.77	549.74	156.27	38.89	4.018
359	n	B.1	231.05	0.00	0.00	0.960	231.05	0.161	0.300	0.152	2.40	0.060	217.72	187.00	1321.87	404.73	94.03	4.304
359	n	B.4	4.43	0.00	0.00	0.960	4.43	0.003	0.300	0.126	2.40	0.060	179.95	187.00	1321.87	366.96	88.27	4.157
365	n	B.1	110.03	0.00	0.00	0.890	110.03	0.191	0.300	0.157	2.40	0.060	90.17	74.95	529.83	165.12	8.25	>> 1
365	n	B.4	29.28	0.00	0.00	0.890	29.28	0.051	0.300	0.133	2.40	0.060	76.71	74.95	529.83	151.67	8.18	>> 1
365	n	S.1	78.22	0.00	0.00	0.890	78.22	0.136	0.300	0.148	2.40	0.060	84.87	74.95	529.83	159.82	8.25	>> 1
365	n	S.4	-2.53	0.00	0.00	0.890	0.00	0.000	0.300	0.125	2.40	0.060	71.83	74.95	529.83	146.79	8.18	>> 1
367	n	B.1	149.81	0.00	0.00	0.900	149.81	0.238	0.300	0.165	2.40	0.060	103.77	82.23	581.27	186.01	11.09	>> 1
367	n	B.4	-21.06	0.00	0.00	0.900	0.00	0.000	0.300	0.125	2.40	0.060	78.81	82.23	581.27	161.04	11.08	>> 1
367	n	S.1	121.78	0.00	0.00	0.900	121.78	0.193	0.300	0.157	2.40	0.060	99.10	82.23	581.27	181.34	11.09	>> 1
367	n	S.4	-49.09	0.00	0.00	0.900	0.00	0.000	0.300	0.125	2.40	0.060	78.81	82.23	581.27	161.04	11.08	>> 1
370	n	B.1	177.05	0.00	0.00	0.930	177.05	0.184	0.300	0.156	2.40	0.060	149.55	125.26	885.40	274.80	16.93	>> 1
370	n	B.4	-14.65	0.00	0.00	0.930	0.00	0.000	0.300	0.125	2.40	0.060	120.04	125.26	885.40	245.29	16.88	>> 1
370	n	S.1	135.21	0.00	0.00	0.930	135.21	0.141	0.300	0.148	2.40	0.060	142.57	125.26	885.40	267.83	16.93	>> 1
370	n	S.4	-56.48	0.00	0.00	0.930	0.00	0.000	0.300	0.125	2.40	0.060	120.04	125.26	885.40	245.29	16.88	>> 1
375	n	B.1	90.38	0.00	0.00	0.890	90.38	0.168	0.300	0.153	2.40	0.060	82.17	70.02	494.98	152.19	4.09	>> 1
375	n	B.4	34.64	0.00	0.00	0.890	34.64	0.065	0.300	0.136	2.40	0.060	72.88	70.02	494.98	142.90	3.98	>> 1
375	n	S.1	65.53	0.00	0.00	0.890	65.53	0.122	0.300	0.145	2.40	0.060	78.03	70.02	494.98	148.05	4.09	>> 1
375	n	S.4	9.79	0.00	0.00	0.890	9.79	0.018	0.300	0.128	2.40	0.060	68.74	70.02	494.98	138.76	3.98	>> 1
383	n	B.1	182.89	0.00	0.00	0.960	182.89	0.125	0.300	0.146	2.40	0.060	213.46	190.94	1349.67	404.40	43.35	9.329
383	n	B.4	-23.06	0.00	0.00	0.960	0.00	0.000	0.300	0.125	2.40	0.060	182.98	190.94	1349.67	373.92	43.04	8.688
383	n	S.1	112.47	0.00	0.00	0.960	112.47	0.077	0.300	0.138	2.40	0.060	201.73	190.94	1349.67	392.66	43.35	9.058
383	n	S.4	-93.47	0.00	0.00	0.960	0.00	0.000	0.300	0.125	2.40	0.060	182.98	190.94	1349.67	373.92	43.04	8.688
385	n	B.1	49.88	0.00	0.00	0.810	49.88	0.175	0.300	0.154	2.40	0.060	43.86	37.10	262.22	80.96	8.69	9.316
385	n	B.4	-18.42	0.00	0.00	0.810	0.00	0.000	0.300	0.125	2.40	0.060	35.55	37.10	262.22	72.65	8.62	8.428
385	n	S.1	40.16	0.00	0.00	0.810	40.16	0.141	0.300	0.149	2.40	0.060	42.24	37.10	262.22	79.34	8.69	9.130
385	n	S.4	-28.14	0.00	0.00	0.810	0.00	0.000	0.300	0.125	2.40	0.060	35.55	37.10	262.22	72.65	8.62	8.428
391	n	B.1	251.86	0.00	0.00	0.940	251.86	0.231	0.300	0.163	2.40	0.060	178.33	142.28	1005.72	320.60	140.96	2.274
391	n	B.4	157.15	0.00	0.00	0.940	157.15	0.144	0.300	0.149	2.40	0.060	162.54	142.28	1005.72	304.82	139.28	2.189
391	n	S.1	194.91	0.00	0.00	0.940	194.91	0.179	0.300	0.155	2.40	0.060	168.84	142.28	1005.72	311.11	140.96	2.207
391	n	S.4	100.19	0.00	0.00	0.940	100.19	0.092	0.300	0.140	2.40	0.060	153.05	142.28	1005.72	295.33	139.28	2.120
393	n	B.1	257.90	0.00	0.00	0.940	257.90	0.236	0.300	0.164	2.40	0.060	179.61	142.57	1007.79	322.19	141.37	2.279
393	n	B.4	151.18	0.00	0.00	0.940	151.18	0.138	0.300	0.148	2.40	0.060	161.83	142.57	1007.79	304.40	139.69	2.179
393	n	S.1	200.84	0.00	0.00	0.940	200.84	0.184	0.300	0.156	2.40	0.060	170.10	142.57	1007.79	312.68	141.37	2.212
393	n	S.4	94.12	0.00	0.00	0.940	94.12	0.086	0.300	0.139	2.40	0.060	152.32	142.57	1007.79	294.89	139.69	2.111
396	n	B.1	123.69	0.00	0.00	0.870	123.69	0.281	0.300	0.172	2.40	0.060	75.63	57.40	405.77	133.03	9.07	>> 1
396	n	B.4	75.06	0.00	0.00	0.870	75.06	0.171	0.300	0.153	2.40	0.060	67.52	57.40	405.77	124.93	8.82	>> 1
396	n	S.1	103.86	0.00	0.00	0.870	103.86	0.236	0.300	0.164	2.40	0.060	72.32	57.40	405.77	129.73	9.07	>> 1
396	n	S.4	55.23	0.00	0.00	0.870	55.23	0.125	0.300	0.146	2.40	0.060	64.22	57.40	405.77	121.62	8.82	>> 1
398	n	B.1	77.73	0.00	0.00	0.850	77.73	0.208	0.300	0.160	2.40	0.060	59.64	48.72	344.37	108.36	11.75	9.222
398	n	B.4	41.99	0.00	0.00	0.850	41.99	0.112	0.300	0.144	2.40	0.060	53.69	48.72	344.37	102.40	11.53	8.881
398	n	S.1	63.67	0.00	0.00	0.850	63.67	0.170	0.300	0.153	2.40	0.060	57.30	48.72	344.37	106.02	11.75	9.023
398	n	S.4	27.92	0.00	0.00	0.850	27.92	0.075	0.300	0.137	2.40	0.060	51.34	48.72	344.37	100.06	11.53	8.678
403	n	B.1	93.46	-10.64	0.11	0.860	93.46	0.226	0.300	0.163	2.40	0.060	67.38	54.06	382.12	121.44	9.45	>> 1
403	n	B.4	52.14	10.37	0.20	0.860	52.14	0.126	0.300	0.146	2.40	0.060	60.50	54.06	382.12	114.55	9.28	>> 1
403	n	S.1	74.81	9.68	0.13	0.860	74.81	0.181	0.300	0.155	2.40	0.060	64.27	54.06	382.12	118.33	9.45	>> 1
403	n	S.4	33.50	-9.58	0.29	0.860	33.50	0.081	0.300	0.138	2.40	0.060	57.39	54.06	382.12	111.45	9.28	>> 1
411	n	B.1	115.51	0.00	0.00	0.900	115.51	0.189	0.300	0.157	2.40	0.060	95.64	79.71	563.43	175.35	28.95	6.057

411	n	B.4	95.73	0.00	0.00	0.900	95.73	0.157	0.300	0.151	2.40	0.060	92.34	79.71	563.43	172.05	28.54	6.028
411	n	S.1	78.87	0.00	0.00	0.900	78.87	0.129	0.300	0.147	2.40	0.060	89.53	79.71	563.43	169.24	28.95	5.846
411	n	S.4	59.09	0.00	0.00	0.900	59.09	0.097	0.300	0.141	2.40	0.060	86.24	79.71	563.43	165.94	28.54	5.814
414	n	B.1	57.97	5.52	0.10	0.860	57.97	0.140	0.300	0.148	2.40	0.060	61.52	54.12	382.54	115.64	5.34	>> 1
414	n	B.4	27.50	-2.15	0.08	0.860	27.50	0.066	0.300	0.136	2.40	0.060	56.45	54.12	382.54	110.56	2.44	>> 1
418	n	B.1	110.81	0.00	0.00	0.930	110.81	0.125	0.300	0.146	2.40	0.060	129.67	116.04	820.26	245.72	14.00	>> 1
418	n	B.4	60.88	0.00	0.00	0.930	60.88	0.068	0.300	0.136	2.40	0.060	121.35	116.04	820.26	237.39	4.48	>> 1
423	n	B.1	49.73	3.66	0.07	0.860	49.73	0.120	0.300	0.145	2.40	0.060	59.93	53.88	380.88	113.81	2.56	>> 1
423	n	B.4	35.60	-0.86	0.02	0.860	35.60	0.086	0.300	0.139	2.40	0.060	57.57	53.88	380.88	111.45	0.15	>> 1
431	n	B.1	113.17	0.00	0.00	0.930	113.17	0.120	0.300	0.145	2.40	0.060	136.93	123.20	870.88	260.13	27.99	9.294
431	n	B.4	16.71	0.00	0.00	0.930	16.71	0.018	0.300	0.128	2.40	0.060	120.85	123.20	870.88	244.06	27.70	8.811
435	n	B.1	103.66	0.00	0.00	0.920	103.66	0.129	0.300	0.146	2.40	0.060	117.74	104.83	741.01	222.57	4.62	>> 1
435	n	B.4	8.75	0.00	0.00	0.920	8.75	0.011	0.300	0.127	2.40	0.060	101.92	104.83	741.01	206.75	4.36	>> 1
441	n	B.1	52.77	1.63	0.03	0.850	52.77	0.135	0.300	0.148	2.40	0.060	57.56	50.89	359.72	108.45	0.81	>> 1
441	n	B.4	11.78	-0.99	0.08	0.850	11.78	0.030	0.300	0.130	2.40	0.060	50.73	50.89	359.72	101.62	0.27	>> 1
443	n	B.1	87.68	0.00	0.00	0.930	87.68	0.092	0.300	0.140	2.40	0.060	133.19	123.73	874.61	256.92	5.24	>> 1
443	n	B.4	64.33	0.00	0.00	0.930	64.33	0.068	0.300	0.136	2.40	0.060	129.30	123.73	874.61	253.03	3.12	>> 1
447	n	B.1	131.06	0.00	0.00	0.950	131.06	0.110	0.300	0.143	2.40	0.060	171.24	155.90	1101.97	327.14	4.16	>> 1
447	n	B.4	91.84	0.00	0.00	0.950	91.84	0.077	0.300	0.138	2.40	0.060	164.71	155.90	1101.97	320.60	0.11	>> 1
450	n	B.1	144.89	0.00	0.00	0.920	144.89	0.192	0.300	0.157	2.40	0.060	118.31	98.26	694.54	216.57	7.14	>> 1
450	n	B.4	41.88	0.00	0.00	0.920	41.88	0.056	0.300	0.134	2.40	0.060	101.14	98.26	694.54	199.40	2.27	>> 1
453	n	B.1	30.71	0.00	0.00	0.880	30.71	0.064	0.300	0.136	2.40	0.060	64.69	62.16	439.38	126.85	8.21	>> 1
453	n	B.4	-17.94	0.00	0.00	0.880	0.00	0.000	0.300	0.125	2.40	0.060	59.57	62.16	439.38	121.73	7.00	>> 1
459	n	B.1	52.46	0.00	0.00	0.820	52.46	0.167	0.300	0.153	2.40	0.060	47.95	40.91	289.19	88.86	4.08	>> 1
459	n	B.4	19.52	0.00	0.00	0.820	19.52	0.062	0.300	0.135	2.40	0.060	42.46	40.91	289.19	83.37	2.88	>> 1
463	n	B.1	47.28	0.00	0.00	0.870	47.28	0.101	0.300	0.142	2.40	0.060	66.32	60.98	431.08	127.31	2.63	>> 1
463	n	B.4	18.42	0.00	0.00	0.870	18.42	0.039	0.300	0.132	2.40	0.060	61.51	60.98	431.08	122.50	1.94	>> 1
468	n	B.1	28.68	0.00	0.00	0.940	28.68	0.028	0.300	0.130	2.40	0.060	133.14	133.94	946.80	267.09	4.90	>> 1
468	n	B.4	-15.20	0.00	0.00	0.940	0.00	0.000	0.300	0.125	2.40	0.060	128.36	133.94	946.80	262.31	1.96	>> 1
471	n	B.1	31.58	0.00	0.00	0.820	31.58	0.101	0.300	0.142	2.40	0.060	44.53	40.97	289.60	85.50	1.11	>> 1
471	n	B.4	4.56	0.00	0.00	0.820	4.56	0.015	0.300	0.127	2.40	0.060	40.02	40.97	289.60	80.99	0.24	>> 1
474	n	B.1	141.04	0.00	0.00	0.960	141.04	0.089	0.300	0.140	2.40	0.060	221.51	206.61	1460.45	428.12	8.42	>> 1
474	n	B.4	90.66	0.00	0.00	0.960	90.66	0.057	0.300	0.135	2.40	0.060	213.11	206.61	1460.45	419.72	3.19	>> 1
476	n	B.1	47.81	0.00	0.00	0.940	47.81	0.064	0.300	0.136	2.40	0.080	101.94	147.09	613.84	249.03	6.19	>> 1
476	n	B.4	14.45	0.00	0.00	0.940	14.45	0.019	0.300	0.128	2.40	0.080	96.38	147.09	613.84	243.47	2.38	>> 1
479	n	B.1	20.74	1.03	0.05	0.730	20.74	0.174	0.300	0.154	2.40	0.080	18.34	23.30	97.25	41.65	1.17	>> 1
479	n	B.4	10.97	0.83	0.08	0.730	10.97	0.092	0.300	0.140	2.40	0.080	16.72	23.30	97.25	40.02	0.94	>> 1
486	n	B.1	71.82	1.83	0.03	0.910	71.82	0.105	0.300	0.142	2.40	0.060	97.53	89.28	631.06	186.80	0.99	>> 1
486	n	B.4	64.34	0.12	0.00	0.910	64.34	0.094	0.300	0.141	2.40	0.060	96.28	89.28	631.06	185.56	0.00	>> 1
489	n	B.1	71.36	0.00	0.00	0.930	71.36	0.082	0.300	0.139	2.40	0.060	120.46	113.28	800.76	233.74	13.97	>> 1
489	n	B.4	31.03	0.00	0.00	0.930	31.03	0.036	0.300	0.131	2.40	0.060	113.73	113.28	800.76	227.02	11.64	>> 1
493	n	B.1	187.11	0.00	0.00	0.960	187.11	0.129	0.300	0.146	2.40	0.060	212.65	189.35	1338.47	402.00	7.38	>> 1
493	n	B.4	5.76	0.00	0.00	0.960	5.76	0.004	0.300	0.126	2.40	0.060	182.42	189.35	1338.47	371.77	2.45	>> 1
498	n	B.1	136.64	0.00	0.00	0.950	136.64	0.172	0.300	0.154	2.40	0.080	122.19	155.60	649.36	277.79	2.78	>> 1
498	n	B.4	83.66	0.00	0.00	0.950	83.66	0.105	0.300	0.143	2.40	0.080	113.36	155.60	649.36	268.96	0.52	>> 1
501	n	B.1	29.56	-1.00	0.03	0.850	29.56	0.119	0.300	0.145	2.40	0.080	36.01	48.66	203.06	84.67	0.81	>> 1
501	n	B.4	27.65	0.81	0.03	0.850	27.65	0.111	0.300	0.144	2.40	0.080	35.70	48.66	203.06	84.35	0.65	>> 1
508	n	B.1	31.09	1.36	0.04	0.820	31.09	0.098	0.300	0.141	2.40	0.060	44.67	41.20	291.26	85.87	1.31	>> 1
508	n	B.4	27.02	-1.05	0.04	0.820	27.02	0.086	0.300	0.139	2.40	0.060	43.99	41.20	291.26	85.20	1.01	>> 1
510	n	B.1	14.84	0.45	0.03	0.670	14.84	0.110	0.300	0.143	2.40	0.060	19.35	17.61	124.47	36.96	0.55	>> 1
510	n	B.4	4.80	-0.02	0.00	0.670	4.80	0.036	0.300	0.131	2.40	0.060	17.68	17.61	124.47	35.28	0.03	>> 1
514	n	B.1	206.89	0.00	0.00	0.970	206.89	0.109	0.300	0.143	2.40	0.060	270.96	246.76	1744.24	517.71	16.80	>> 1
514	n	B.4	113.26	0.00	0.00	0.970	113.26	0.060	0.300	0.135	2.40	0.060	255.35	246.76	1744.24	502.11	2.57	>> 1
519	n	B.1	87.82	0.00	0.00	0.980	87.82	0.027	0.300	0.130	2.40	0.060	419.07	422.02	2983.13	841.10	19.80	>> 1
519	n	B.4	-21.37	0.00	0.00	0.980	0.00	0.000	0.300	0.125	2.40	0.060	404.44	422.02	2983.13	826.46	13.42	>> 1
522	n	B.1	80.46	0.00	0.00	0.890	80.46	0.212	0.300	0.160	2.40	0.080	60.96	74.43	310.60	135.39	4.18	>> 1
522	n	B.4	65.20	0.00	0.00	0.890	65.20	0.171	0.300	0.154	2.40	0.080	58.42	74.43	310.60	132.84	1.53	>> 1
525	n	B.1	48.60	0.00	0.00	0.910	48.60	0.108	0.300	0.143	2.40	0.080	64.58	88.40	368.89	152.97	2.18	>> 1
525	n	B.4	17.32	0.00	0.00	0.910	17.32	0.038	0.300	0.131	2.40	0.080	59.36	88.40	368.89	147.76	0.67	>> 1
528	n	B.1	17.15	-0.05	0.00	0.550	17.15	0.318	0.300	0.178	2.40	0.080	9.61	10.57	44.09	20.17	0.05	>> 1
528	n	B.4	11.37	0.01	0.00	0.550	11.37	0.211	0.300	0.160	2.40	0.080	8.65	10.57	44.09	19.21	0.02	>> 1
535	n	B.1	56.89	0.89	0.02	0.880	56.89	0.114	0.300	0.144	2.40	0.060	71.98	65.21	460.95	137.19	0.47	>> 1
535	n	B.4	53.45	0.03	0.00	0.880	53.45	0.107	0.300	0.143	2.40	0.060	71.40	65.21	460.95	136.61	0.01	>> 1
538	n	B.1	39.25	0.73	0.02	0.780	39.25	0.162	0.300	0.152	2.40	0.060	36.80	31.58	223.22	68.38	0.94	>> 1
538	n	B.4	37.13	-0.03	0.00	0.780	37.13	0.153	0.300	0.151	2.40	0.060	36.45	31.58	223.22	68.03	0.07	>> 1
542	n	B.1	14.02	0.00	0.00	0.880	14.02	0.029	0.300	0.130	2.40	0.060	63.09	63.39	448.09	126.48	5.60	>> 1
542	n	B.4	8.49	0.00	0.00	0.880	8.49	0.017	0.300	0.128	2.40	0.060	62.17	63.39	448.09	125.56	3.28	>> 1
548	n	B.1	-5.96	0.75	0.13	0.820	0.00	0.000	0.300	0.125	2.40	0.080	25.54	39.97	166.81	65.51	0.67	>> 1
548	n	B.4	1.40	0.41	0.29	0.820	1.40	0.007	0.300	0.126	2.40	0.080	25.77	39.97	166.81	65.74	0.34	>> 1
555	n	B.1	21.94	0.17	0.01	0.620	21.94	0.200	0.300	0.158	2.40	0.060	17.38	14.32	101.24	31.70	0.15	>> 1
555	n	B.4	17.16	0.07	0.00	0.620	17.16	0.156	0.300	0.151	2.40	0.060	16.59	14.32	101.24	30.91	0.06	>> 1
558	n	B.1	94.89	0.00	0.00	0.940	94.89	0.086	0.300	0.139	2.40	0.060	153.23	143.39	1013.60	296.63	6.67	>> 1
558	n	B.4	76.95	0.00	0.00	0.940	76.95	0.070	0.300	0.137	2.40	0.060	150.24	143.39	1013.60	293.64	2.80	>> 1
561	n	B.1	57.61	1.40	0.02	0.880	57.61	0.112	0.300	0.144	2.40	0.060	74.18	67.38	476.31	141.56	0.94	>> 1
561	n	B.4	43.96	0.05	0.00	0.880	43.96	0.085	0.300	0.139	2.40	0.060	71.90	67.38	476.31	139.28	0.02	>> 1
564	n	B.1	60.54	0.00	0.00	0.890	60.54	0.116	0.300	0.144	2.40	0.060	75.40	68.15	481.70	143.54	4.25	>> 1
564	n	B.4	21.69	0.00	0.00	0.890	21.69	0.042	0.300	0.132	2.40	0.060	68.92	68.15	481.70	137.07	1.50	>> 1
566	n	B.1	65.00	1.74	0.03	0.900	65.00	0.106	0.300	0.143	2.40	0.060	87.22	79.71	563.43	166.93	1.08	>> 1
566	n	B.4	53.60	0.06	0.00	0.900	53.60	0.088	0.300	0.140	2.40	0.060	85.32	79.71	563.43	165.03	0.02	>> 1
569	n	B.1	-9.31	0.00	0.00	0.900	0.00	0.000	0.300	0.125	2.40	0.080	48.41	75.78	316.23	124.19	2.43	>> 1
569	n	B.4	5.90	0.00	0.00	0.900	5.90	0.015	0.300	0.128	2.40	0.080	49.40	75.78	316.23	125.17	1.43	>> 1
572	n	B.1	67.10	0.00	0.00	0.890	67.10	0.120	0.300	0.145	2.40	0.060	81.16	73.02	516.14	154.18	5.74	>> 1
572	n	B.4	17.39	0.00	0.00	0.890	17.39	0.031	0.300	0.130	2.40	0.060	72.87	73.02	516.14	145.89	1.78	>> 1
575	n	B.1	52.94	-6.97	0.13	0.820	52.94	0.169	0.300	0.153	2.40	0.060	48.09	40.97	289.60	89.06	4.63	>> 1
575	n	B.4	34.35	6.88	0.20	0.820	34.35	0.109	0.300	0.143	2.40	0.060	44.99	40.97	289.60	85.96	4.57	>> 1
575	n	S.1	32.35	6.93	0.21	0.820	32.35	0.103	0.300	0.142	2.40	0.060	44.65	40.97	289.60	85.62	4.63	>> 1
575	n	S.4	13.75	-6.83	0.50	0.820	13.75	0.044	0.300	0.132	2.40	0.060	41.55	40.97	289.60	82.52	4.57	>> 1
578	n	B.1	39.50	5.73	0.15	0.760	39.50	0.273	0.300	0.171	2.40	0.080	24.66	28.29	118.07	52.95	4.79	>> 1
578	n	B.4	24.13	-3.91	0.16	0.760	24.13	0.167	0.300	0.153	2.40	0.080	22.10	28.29	118.07	50.39	3.26	>> 1

581	n	B.1	219.27	0.00	0.00	0.960	219.27	0.224	0.300	0.162	2.40	0.080	158.91	191.52	799.27	350.43	93.30	3.756
581	n	B.4	20.66	0.00	0.00	0.960	20.66	0.021	0.300	0.129	2.40	0.080	125.81	191.52	799.27	317.33	58.73	5.403
585	n	B.1	166.33	0.00	0.00	0.960	166.33	0.102	0.300	0.142	2.40	0.060	231.68	212.83	1504.43	444.51	161.81	2.747
585	n	B.4	-40.13	0.00	0.00	0.960	0.00	0.000	0.300	0.125	2.40	0.060	203.96	212.83	1504.43	416.79	161.44	2.582
587	n	B.1	112.35	0.00	0.00	0.970	112.35	0.050	0.300	0.133	2.40	0.060	299.86	293.36	2073.67	593.22	226.65	2.617
587	n	B.4	-58.75	0.00	0.00	0.970	0.00	0.000	0.300	0.125	2.40	0.060	281.14	293.36	2073.67	574.50	217.54	2.641
589	n	B.1	131.08	-12.36	0.09	0.840	131.08	0.373	0.300	0.187	2.40	0.060	65.72	45.78	323.62	111.50	9.41	>> 1
589	n	B.4	100.46	9.71	0.10	0.840	100.46	0.286	0.300	0.173	2.40	0.060	60.62	45.78	323.62	106.40	7.39	>> 1
591	n	B.1	191.67	0.00	0.00	0.960	191.67	0.117	0.300	0.144	2.40	0.060	237.31	214.30	1514.80	451.61	88.15	5.123
591	n	B.4	136.81	0.00	0.00	0.960	136.81	0.083	0.300	0.139	2.40	0.060	228.17	214.30	1514.80	442.47	70.83	6.247
595	n	B.1	89.77	-12.67	0.14	0.900	89.77	0.148	0.300	0.150	2.40	0.060	90.79	79.12	559.29	169.91	8.27	>> 1
595	n	B.4	-14.94	12.58	0.84	0.900	0.00	0.000	0.300	0.125	2.40	0.060	75.83	79.12	559.29	154.95	8.21	>> 1
595	n	S.1	53.36	12.15	0.23	0.900	53.36	0.088	0.300	0.140	2.40	0.060	84.72	79.12	559.29	163.84	8.27	>> 1
595	n	S.4	-51.35	-12.06	0.23	0.900	0.00	0.000	0.300	0.125	2.40	0.060	75.83	79.12	559.29	154.95	8.21	>> 1
598	n	B.1	186.13	0.00	0.00	0.970	186.13	0.086	0.300	0.139	2.40	0.060	302.71	283.50	2003.97	586.21	39.48	>> 1
598	n	B.4	-31.25	0.00	0.00	0.970	0.00	0.000	0.300	0.125	2.40	0.060	271.69	283.50	2003.97	555.19	7.49	>> 1
601	n	B.1	54.86	0.00	0.00	0.550	54.86	0.677	0.300	0.238	2.40	0.060	19.27	10.57	74.68	29.83	14.98	1.992
601	n	B.4	10.47	0.00	0.00	0.550	10.47	0.129	0.300	0.147	2.40	0.060	11.87	10.57	74.68	22.44	12.73	1.762
604	n	B.1	55.12	0.00	0.00	0.930	55.12	0.061	0.300	0.135	2.40	0.060	123.04	118.80	839.76	241.84	6.22	>> 1
604	n	B.4	38.43	0.00	0.00	0.930	38.43	0.042	0.300	0.132	2.40	0.060	120.26	118.80	839.76	239.06	2.44	>> 1
606	n	B.1	39.22	0.00	0.00	0.880	39.22	0.081	0.300	0.139	2.40	0.060	66.95	63.04	445.60	129.99	14.55	8.934
606	n	B.4	31.03	0.00	0.00	0.880	31.03	0.064	0.300	0.136	2.40	0.060	65.58	63.04	445.60	128.62	9.23	>> 1
609	n	B.1	200.36	0.00	0.00	0.960	200.36	0.131	0.300	0.147	2.40	0.060	224.76	199.68	1411.49	424.44	234.83	1.807
609	n	B.4	-8.15	0.00	0.00	0.960	0.00	0.000	0.300	0.125	2.40	0.060	191.36	199.68	1411.49	391.05	231.22	1.691
611	n	B.1	37.27	0.00	0.00	0.920	37.27	0.073	0.300	0.137	2.40	0.080	70.22	100.19	418.13	170.42	23.95	7.116
611	n	B.4	26.49	0.00	0.00	0.920	26.49	0.052	0.300	0.134	2.40	0.080	68.43	100.19	418.13	168.62	8.14	>> 1
613	n	B.1	49.88	0.00	0.00	0.880	49.88	0.146	0.300	0.149	2.40	0.080	50.99	66.80	278.75	117.78	2.54	>> 1
613	n	B.4	40.47	0.00	0.00	0.880	40.47	0.119	0.300	0.145	2.40	0.080	49.42	66.80	278.75	116.22	1.60	>> 1
616	n	B.1	458.29	0.00	0.00	0.960	458.29	0.265	0.300	0.169	2.40	0.060	292.78	225.80	1596.12	518.58	214.39	2.419
616	n	B.4	-257.41	0.00	0.00	0.960	0.00	0.000	0.300	0.125	2.40	0.060	216.39	225.80	1596.12	442.20	209.11	2.115
616	n	S.1	440.48	0.00	0.00	0.960	440.48	0.254	0.300	0.167	2.40	0.060	289.81	225.80	1596.12	515.61	214.39	2.405
616	n	S.4	-275.22	0.00	0.00	0.960	0.00	0.000	0.300	0.125	2.40	0.060	216.39	225.80	1596.12	442.20	209.11	2.115
619	n	B.1	377.86	0.00	0.00	0.960	377.86	0.218	0.300	0.161	2.40	0.060	279.60	226.04	1597.78	505.63	180.67	2.799
619	n	B.4	-127.80	0.00	0.00	0.960	0.00	0.000	0.300	0.125	2.40	0.060	216.62	226.04	1597.78	442.66	180.29	2.455
619	n	S.1	360.03	0.00	0.00	0.960	360.03	0.208	0.300	0.160	2.40	0.060	276.62	226.04	1597.78	502.66	180.67	2.782
619	n	S.4	-145.63	0.00	0.00	0.960	0.00	0.000	0.300	0.125	2.40	0.060	216.62	226.04	1597.78	442.66	180.29	2.455
625	n	B.1	70.72	0.00	0.00	0.870	70.72	0.163	0.300	0.152	2.40	0.060	66.18	56.76	401.21	122.94	10.34	>> 1
625	n	B.4	-28.81	0.00	0.00	0.870	0.00	0.000	0.300	0.125	2.40	0.060	54.39	56.76	401.21	111.15	10.27	>> 1
625	n	S.1	52.49	0.00	0.00	0.870	52.49	0.121	0.300	0.145	2.40	0.060	63.14	56.76	401.21	119.90	10.34	>> 1
625	n	S.4	-47.03	0.00	0.00	0.870	0.00	0.000	0.300	0.125	2.40	0.060	54.39	56.76	401.21	111.15	10.27	>> 1
628	n	B.1	76.65	0.00	0.00	0.920	76.65	0.105	0.300	0.143	2.40	0.060	103.90	95.09	672.14	198.99	15.46	>> 1
628	n	B.4	11.62	0.00	0.00	0.920	11.62	0.016	0.300	0.128	2.40	0.060	93.06	95.09	672.14	188.15	15.19	>> 1
628	n	S.1	46.95	0.00	0.00	0.920	46.95	0.064	0.300	0.136	2.40	0.060	98.95	95.09	672.14	194.04	15.46	>> 1
628	n	S.4	-18.08	0.00	0.00	0.920	0.00	0.000	0.300	0.125	2.40	0.060	91.13	95.09	672.14	186.21	15.19	>> 1
633	n	B.1	50.25	-6.46	0.13	0.830	50.25	0.148	0.300	0.150	2.40	0.060	50.84	44.32	313.25	95.16	6.14	>> 1
633	n	B.4	-8.63	6.41	0.74	0.830	0.00	0.000	0.300	0.125	2.40	0.060	42.47	44.32	313.25	86.78	6.09	>> 1
633	n	S.1	34.91	6.37	0.18	0.830	34.91	0.103	0.300	0.142	2.40	0.060	48.29	44.32	313.25	92.60	6.14	>> 1
633	n	S.4	-23.97	-6.32	0.26	0.830	0.00	0.000	0.300	0.125	2.40	0.060	42.47	44.32	313.25	86.78	6.09	>> 1
643	n	B.1	83.88	0.00	0.00	0.950	83.88	0.059	0.300	0.135	2.40	0.060	192.57	186.36	1317.31	378.93	141.83	2.672
643	n	B.4	-71.73	0.00	0.00	0.950	0.00	0.000	0.300	0.125	2.40	0.060	178.59	186.36	1317.31	364.95	138.39	2.637
645	n	B.1	25.22	-0.52	0.02	0.810	25.22	0.129	0.300	0.147	2.40	0.080	28.62	38.21	159.46	66.83	0.51	>> 1
645	n	B.4	19.36	-0.16	0.01	0.810	19.36	0.099	0.300	0.142	2.40	0.080	27.64	38.21	159.46	65.85	0.14	>> 1
648	n	B.1	14.35	-0.15	0.01	0.670	14.35	0.159	0.300	0.151	2.40	0.080	13.68	17.67	73.73	31.35	0.15	>> 1
648	n	B.4	11.29	-0.05	0.00	0.670	11.29	0.125	0.300	0.146	2.40	0.080	13.17	17.67	73.73	30.84	0.05	>> 1
651	n	B.1	102.42	0.00	0.00	0.910	102.42	0.216	0.300	0.161	2.40	0.080	76.36	92.80	387.27	169.16	24.12	7.013
651	n	B.4	87.23	0.00	0.00	0.910	87.23	0.184	0.300	0.156	2.40	0.080	73.83	92.80	387.27	166.62	23.78	7.007
651	n	S.1	77.99	0.00	0.00	0.910	77.99	0.164	0.300	0.152	2.40	0.080	72.29	92.80	387.27	165.08	24.12	6.844
651	n	S.4	62.79	0.00	0.00	0.910	62.79	0.132	0.300	0.147	2.40	0.080	69.75	92.80	387.27	162.55	23.78	6.836
652	n	B.1	25.22	-0.83	0.03	0.570	25.22	0.418	0.300	0.195	2.40	0.080	11.74	11.80	49.23	23.54	0.77	>> 1
652	n	B.4	21.88	0.82	0.04	0.570	21.88	0.363	0.300	0.185	2.40	0.080	11.18	11.80	49.23	22.98	0.76	>> 1
652	n	S.1	21.15	0.82	0.04	0.570	21.15	0.351	0.300	0.183	2.40	0.080	11.06	11.80	49.23	22.86	0.77	>> 1
652	n	S.4	17.82	-0.81	0.05	0.570	17.82	0.296	0.300	0.174	2.40	0.080	10.51	11.80	49.23	22.31	0.76	>> 1
655	n	B.1	214.41	0.00	0.00	0.920	214.41	0.441	0.300	0.198	2.40	0.080	96.52	95.15	397.06	191.67	45.32	4.229
655	n	B.4	170.23	0.00	0.00	0.920	170.23	0.350	0.300	0.183	2.40	0.080	89.16	95.15	397.06	184.30	45.29	4.069
655	n	S.1	189.39	0.00	0.00	0.920	189.39	0.389	0.300	0.190	2.40	0.080	92.35	95.15	397.06	187.50	45.32	4.137
655	n	S.4	145.20	0.00	0.00	0.920	145.20	0.299	0.300	0.175	2.40	0.080	84.99	95.15	397.06	180.13	45.29	3.977
657	n	B.1	62.15	3.03	0.05	0.670	62.15	0.688	0.300	0.240	2.40	0.080	21.65	17.67	73.73	39.31	2.72	>> 1
657	n	B.4	38.19	-3.01	0.08	0.670	38.19	0.423	0.300	0.195	2.40	0.080	17.65	17.67	73.73	35.32	2.71	>> 1
657	n	S.1	56.82	-2.92	0.05	0.670	56.82	0.629	0.300	0.230	2.40	0.080	20.76	17.67	73.73	38.42	2.72	>> 1
657	n	S.4	32.87	2.92	0.09	0.670	32.87	0.364	0.300	0.186	2.40	0.080	16.77	17.67	73.73	34.43	2.71	>> 1
660	n	B.1	44.76	0.00	0.00	0.900	44.76	0.106	0.300	0.143	2.40	0.080	60.22	82.58	344.64	142.81	16.37	8.724
660	n	B.4	31.78	0.00	0.00	0.900	31.78	0.075	0.300	0.138	2.40	0.080	58.06	82.58	344.64	140.64	16.14	8.714
660	n	S.1	19.55	0.00	0.00	0.900	19.55	0.046	0.300	0.133	2.40	0.080	56.02	82.58	344.64	138.61	16.37	8.467
660	n	S.4	6.57	0.00	0.00	0.900	6.57	0.016	0.300	0.128	2.40	0.080	53.86	82.58	344.64	136.44	16.14	8.454
663	n	B.1	44.05	0.00	0.00	0.910	44.05	0.101	0.300	0.142	2.40	0.080	61.75	85.17	355.42	146.92	17.36	8.463
663	n	B.4	25.92	0.00	0.00	0.910	25.92	0.060	0.300	0.135	2.40	0.080	58.73	85.17	355.42	143.90	17.11	8.410
663	n	S.1	18.13	0.00	0.00	0.910	18.13	0.042	0.300	0.132	2.40	0.080	57.43	85.17	355.42	142.60	17.36	8.214
663	n	S.4	0.00	0.00	0.00	0.910	0.00	0.000	0.300	0.125	2.40	0.080	54.41	85.17	355.42	139.58	17.11	8.158
666	n	B.1	22.87	0.00	0.00	0.900	22.87	0.054	0.300	0.134	2.40	0.080	56.57	82.58	344.64	139.16	6.20	>> 1
666	n	B.4	12.62	0.00	0.00	0.900	12.62	0.030	0.300	0.130	2.40	0.080	54.87	82.58	344.64	137.45	3.75	>> 1
669	n	B.1	22.09	0.00	0.00	0.910	22.09	0.051	0.300	0.133	2.40	0.080	58.09	85.17	355.42	143.26	9.46	>> 1
669	n	B.4	13.43	0.00	0.00	0.910	13.43	0.031	0.300	0.130	2.40	0.080	56.65	85.17	355.42	141.82	4.67	>> 1
672	n	B.1	203.26	0.00	0.00	0.900	203.26	0.333	0.300	0.180	2.40	0.060	110.26	79.71	563.43	189.97	43.30	4.387
672	n	B.4	121.89	0.00	0.00	0.900	121.89	0.199	0.300	0.158	2.40	0.060	96.70	79.71	563.43	176.41	43.27	4.077
672	n	S.1	166.62	0.00	0.00	0.900	166.62	0.273	0.300	0.170	2.40	0.060	104.16	79.71	563.43	183.87	43.30	4.246
672	n	S.4	85.25	0.00	0.00	0.900	85.25	0.140	0.300	0.148	2.40	0.060	90.60	79.71	563.43	170.30	43.27	3.936
675	n	B.1	126.05	0.00	0.00	0.910	126.05	0.184	0.300	0.156	2.40	0.060	106.56	89.28	631.06	195.84	35.86	5.461
675	n	B.4	106.36	0.00	0.00	0.910	106.36	0.155	0.300	0.151	2.40	0.060	103.28	89.28	631.06	192.56	35.35	5.447
675	n	S.1	85.43	0.00	0.00	0.910	85.43	0.125	0.300	0.146	2.40	0.060	99.79	89.28	631.06	189.07	35.86	5.272

675	n	S.4	65.74	0.00	0.00	0.910	65.74	0.096	0.300	0.141	2.40	0.060	96.51	89.28	631.06	185.79	35.35	5.256
678	n	B.1	230.27	0.00	0.00	0.910	230.27	0.336	0.300	0.181	2.40	0.060	123.93	89.28	631.06	213.21	53.62	3.976
678	n	B.4	124.09	0.00	0.00	0.910	124.09	0.181	0.300	0.155	2.40	0.060	106.24	89.28	631.06	195.51	53.59	3.648
678	n	S.1	189.66	0.00	0.00	0.910	189.66	0.277	0.300	0.171	2.40	0.060	117.17	89.28	631.06	206.44	53.62	3.850
678	n	S.4	83.47	0.00	0.00	0.910	83.47	0.122	0.300	0.145	2.40	0.060	99.47	89.28	631.06	188.74	53.59	3.522
681	n	B.1	206.69	0.00	0.00	0.940	206.69	0.185	0.300	0.156	2.40	0.060	174.12	145.74	1030.20	319.86	81.83	3.909
681	n	B.4	152.22	0.00	0.00	0.940	152.22	0.136	0.300	0.148	2.40	0.060	165.04	145.74	1030.20	310.78	80.67	3.852
681	n	S.1	142.71	0.00	0.00	0.940	142.71	0.128	0.300	0.146	2.40	0.060	163.45	145.74	1030.20	309.20	81.83	3.779
681	n	S.4	88.24	0.00	0.00	0.940	88.24	0.079	0.300	0.138	2.40	0.060	154.38	145.74	1030.20	300.12	80.67	3.720
683	n	B.1	349.73	0.00	0.00	0.940	349.73	0.313	0.300	0.177	2.40	0.060	197.96	145.74	1030.20	343.70	122.40	2.808
683	n	B.4	217.46	0.00	0.00	0.940	217.46	0.195	0.300	0.157	2.40	0.060	175.91	145.74	1030.20	321.65	122.32	2.630
683	n	S.1	285.75	0.00	0.00	0.940	285.75	0.256	0.300	0.168	2.40	0.060	187.29	145.74	1030.20	333.04	122.40	2.721
683	n	S.4	153.48	0.00	0.00	0.940	153.48	0.137	0.300	0.148	2.40	0.060	165.25	145.74	1030.20	310.99	122.32	2.542
686	n	B.1	100.84	-31.25	0.31	0.880	100.84	0.195	0.300	0.158	2.40	0.060	81.38	67.38	476.31	148.76	20.78	7.159
686	n	B.4	80.37	30.81	0.38	0.880	80.37	0.156	0.300	0.151	2.40	0.060	77.97	67.38	476.31	145.35	20.49	7.094
686	n	S.1	69.29	31.10	0.45	0.880	69.29	0.134	0.300	0.147	2.40	0.060	76.12	67.38	476.31	143.51	20.78	6.906
686	n	S.4	48.82	-30.66	0.63	0.880	48.82	0.095	0.300	0.141	2.40	0.060	72.71	67.38	476.31	140.09	20.49	6.837
689	n	B.1	171.91	-46.95	0.27	0.880	171.91	0.333	0.300	0.180	2.40	0.060	93.23	67.38	476.31	160.61	31.09	5.166
689	n	B.4	110.65	46.95	0.42	0.880	110.65	0.214	0.300	0.161	2.40	0.060	83.02	67.38	476.31	150.40	31.07	4.841
689	n	S.1	140.37	46.32	0.33	0.880	140.37	0.272	0.300	0.170	2.40	0.060	87.97	67.38	476.31	155.35	31.09	4.997
689	n	S.4	79.10	-46.25	0.58	0.880	79.10	0.153	0.300	0.151	2.40	0.060	77.76	67.38	476.31	145.14	31.07	4.671
692	n	B.1	435.14	0.00	0.00	0.960	435.14	0.282	0.300	0.172	2.40	0.060	265.40	201.27	1422.69	466.67	178.21	2.619
692	n	B.4	299.96	0.00	0.00	0.960	299.96	0.194	0.300	0.157	2.40	0.060	242.87	201.27	1422.69	444.14	178.19	2.493
692	n	S.1	348.17	0.00	0.00	0.960	348.17	0.226	0.300	0.163	2.40	0.060	250.91	201.27	1422.69	452.18	178.21	2.537
692	n	S.4	212.99	0.00	0.00	0.960	212.99	0.138	0.300	0.148	2.40	0.060	228.38	201.27	1422.69	429.65	178.19	2.411
693	n	B.1	126.47	-29.47	0.23	0.860	126.47	0.295	0.300	0.174	2.40	0.060	74.68	55.94	395.40	130.62	19.56	6.678
693	n	B.4	96.06	29.47	0.31	0.860	96.06	0.224	0.300	0.162	2.40	0.060	69.62	55.94	395.40	125.55	19.56	6.419
693	n	S.1	99.66	-29.22	0.29	0.860	99.66	0.232	0.300	0.164	2.40	0.060	70.22	55.94	395.40	126.15	19.56	6.450
693	n	S.4	69.25	29.21	0.42	0.860	69.25	0.161	0.300	0.152	2.40	0.060	65.15	55.94	395.40	121.08	19.56	6.190
695	n	B.1	28.12	-1.57	0.06	0.700	28.12	0.179	0.300	0.155	2.40	0.060	24.37	20.54	145.22	44.92	1.05	>> 1
695	n	B.4	16.77	1.56	0.09	0.700	16.77	0.106	0.300	0.143	2.40	0.060	22.48	20.54	145.22	43.03	1.03	>> 1
695	n	S.1	15.97	1.56	0.10	0.700	15.97	0.101	0.300	0.142	2.40	0.060	22.35	20.54	145.22	42.89	1.05	>> 1
695	n	S.4	4.62	-1.55	0.34	0.700	4.62	0.029	0.300	0.130	2.40	0.060	20.46	20.54	145.22	41.00	1.03	>> 1
698	n	B.1	56.75	-3.56	0.06	0.700	56.75	0.360	0.300	0.185	2.40	0.060	29.15	20.54	145.22	49.69	2.36	>> 1
698	n	B.4	43.38	3.56	0.08	0.700	43.38	0.275	0.300	0.171	2.40	0.060	26.92	20.54	145.22	47.46	2.36	>> 1
698	n	S.1	44.60	-3.53	0.08	0.700	44.60	0.283	0.300	0.172	2.40	0.060	27.12	20.54	145.22	47.66	2.36	>> 1
698	n	S.4	31.23	3.53	0.11	0.700	31.23	0.198	0.300	0.158	2.40	0.060	24.89	20.54	145.22	45.44	2.36	>> 1
701	n	B.1	430.59	0.00	0.00	0.970	430.59	0.213	0.300	0.161	2.40	0.060	323.88	263.07	1859.58	586.95	110.52	5.311
701	n	B.4	319.37	0.00	0.00	0.970	319.37	0.158	0.300	0.151	2.40	0.060	305.34	263.07	1859.58	568.41	109.20	5.205
701	n	S.1	318.02	0.00	0.00	0.970	318.02	0.158	0.300	0.151	2.40	0.060	305.12	263.07	1859.58	568.19	110.52	5.141
701	n	S.4	206.80	0.00	0.00	0.970	206.80	0.103	0.300	0.142	2.40	0.060	286.58	263.07	1859.58	549.65	109.20	5.033
702	n	B.1	179.73	-51.41	0.29	0.890	179.73	0.319	0.300	0.178	2.40	0.060	100.38	73.49	519.45	173.87	34.10	5.099
702	n	B.4	98.94	51.41	0.52	0.890	98.94	0.176	0.300	0.154	2.40	0.060	86.92	73.49	519.45	160.40	34.10	4.704
702	n	S.1	145.66	-50.90	0.35	0.890	145.66	0.259	0.300	0.168	2.40	0.060	94.70	73.49	519.45	168.19	34.10	4.932
702	n	S.4	64.88	50.88	0.78	0.890	64.88	0.115	0.300	0.144	2.40	0.060	81.24	73.49	519.45	154.73	34.10	4.537
704	n	B.1	430.83	0.00	0.00	0.960	430.83	0.254	0.300	0.167	2.40	0.060	283.64	221.05	1562.51	504.69	201.25	2.508
704	n	B.4	98.46	0.00	0.00	0.960	98.46	0.058	0.300	0.135	2.40	0.060	228.25	221.05	1562.51	449.30	201.22	2.233
704	n	S.1	335.67	0.00	0.00	0.960	335.67	0.198	0.300	0.158	2.40	0.060	267.78	221.05	1562.51	488.83	201.25	2.429
704	n	S.4	3.30	0.00	0.00	0.960	3.30	0.002	0.300	0.125	2.40	0.060	212.39	221.05	1562.51	433.44	201.22	2.154
705	n	B.1	66.33	10.62	0.16	0.810	66.33	0.340	0.300	0.182	2.40	0.080	35.47	38.21	159.46	73.68	6.98	>> 1
705	n	B.4	32.12	-10.57	0.33	0.810	32.12	0.164	0.300	0.152	2.40	0.080	29.77	38.21	159.46	67.98	6.95	9.781
705	n	S.1	53.37	-10.31	0.19	0.810	53.37	0.273	0.300	0.171	2.40	0.080	33.31	38.21	159.46	71.52	6.98	>> 1
705	n	S.4	19.16	10.28	0.54	0.810	19.16	0.098	0.300	0.141	2.40	0.080	27.61	38.21	159.46	65.82	6.95	9.470
708	n	B.1	83.24	17.54	0.21	0.820	83.24	0.402	0.300	0.192	2.40	0.080	39.79	40.56	169.26	80.34	14.81	5.425
708	n	B.4	32.31	-17.48	0.54	0.820	32.31	0.156	0.300	0.151	2.40	0.080	31.30	40.56	169.26	71.86	14.77	4.865
708	n	S.1	72.64	-17.08	0.24	0.820	72.64	0.350	0.300	0.183	2.40	0.080	38.02	40.56	169.26	78.58	14.81	5.306
708	n	S.4	21.71	17.05	0.79	0.820	21.71	0.105	0.300	0.142	2.40	0.080	29.53	40.56	169.26	70.09	14.77	4.745
710	n	B.1	79.43	-13.52	0.17	0.810	79.43	0.430	0.300	0.197	2.40	0.080	36.34	36.16	150.89	72.49	11.71	6.191
710	n	B.4	29.35	13.47	0.46	0.810	29.35	0.159	0.300	0.151	2.40	0.080	27.99	36.16	150.89	64.15	11.69	5.487
710	n	S.1	69.89	13.54	0.19	0.810	69.89	0.378	0.300	0.188	2.40	0.080	34.75	36.16	150.89	70.90	11.71	6.055
710	n	S.4	19.81	-13.53	0.68	0.810	19.81	0.107	0.300	0.143	2.40	0.080	26.40	36.16	150.89	62.56	11.69	5.351
714	n	B.1	128.07	0.00	0.00	0.920	128.07	0.175	0.300	0.154	2.40	0.060	112.58	95.20	672.97	207.79	53.06	3.916
714	n	B.4	91.94	0.00	0.00	0.920	91.94	0.126	0.300	0.146	2.40	0.060	106.56	95.20	672.97	201.77	53.06	3.803
714	n	S.1	85.02	0.00	0.00	0.920	85.02	0.116	0.300	0.144	2.40	0.060	105.41	95.20	672.97	200.61	53.06	3.781
714	n	S.4	48.89	0.00	0.00	0.920	48.89	0.067	0.300	0.136	2.40	0.060	99.39	95.20	672.97	194.59	53.06	3.667
716	n	B.1	509.12	0.00	0.00	0.960	509.12	0.331	0.300	0.180	2.40	0.060	276.83	200.33	1416.05	477.16	168.20	2.837
716	n	B.4	389.16	0.00	0.00	0.960	389.16	0.253	0.300	0.167	2.40	0.060	256.84	200.33	1416.05	457.17	168.18	2.718
716	n	S.1	422.54	0.00	0.00	0.960	422.54	0.275	0.300	0.171	2.40	0.060	262.40	200.33	1416.05	462.73	168.20	2.751
716	n	S.4	302.58	0.00	0.00	0.960	302.58	0.197	0.300	0.158	2.40	0.060	242.41	200.33	1416.05	442.74	168.18	2.633
717	n	B.1	52.68	0.00	0.00	0.890	52.68	0.097	0.300	0.141	2.40	0.060	76.39	70.55	498.71	146.94	4.46	>> 1
717	n	B.4	14.17	0.00	0.00	0.890	14.17	0.026	0.300	0.129	2.40	0.060	69.97	70.55	498.71	140.53	1.60	>> 1
720	n	B.1	85.55	-21.77	0.25	0.890	85.55	0.158	0.300	0.151	2.40	0.060	81.87	70.55	498.71	152.42	14.46	>> 1
720	n	B.4	57.29	21.52	0.38	0.890	57.29	0.106	0.300	0.143	2.40	0.060	77.16	70.55	498.71	147.71	14.29	>> 1
720	n	S.1	52.69	21.61	0.41	0.890	52.69	0.097	0.300	0.141	2.40	0.060	76.39	70.55	498.71	146.95	14.46	>> 1
720	n	S.4	24.42	-21.34	0.87	0.890	24.42	0.045	0.300	0.133	2.40	0.060	71.68	70.55	498.71	142.23	14.29	9.953
723	n	B.1	127.23	49.10	0.39	0.890	127.23	0.235	0.300	0.164	2.40	0.060	88.82	70.55	498.71	159.37	32.50	4.904
723	n	B.4	88.41	-49.06	0.55	0.890	88.41	0.163	0.300	0.152	2.40	0.060	82.35	70.55	498.71	152.90	32.47	4.709
723	n	S.1	94.37	-48.39	0.51	0.890	94.37	0.174	0.300	0.154	2.40	0.060	83.34	70.55	498.71	153.89	32.50	4.735
723	n	S.4	55.54	48.36	0.87	0.890	55.54	0.103	0.300	0.142	2.40	0.060	76.87	70.55	498.71	147.42	32.47	4.540
726	n	B.1	85.75	-20.30	0.24	0.890	85.75	0.164	0.300	0.152	2.40	0.060	79.60	68.15	481.70	147.74	13.49	>> 1
726	n	B.4	53.89	20.07	0.37	0.890	53.89	0.103	0.300	0.142	2.40	0.060	74.29	68.15	481.70	142.43	13.33	>> 1
726	n	S.1	53.89	20.16	0.37	0.890	53.89	0.103	0.300	0.142	2.40	0.060	74.29	68.15	481.70	142.43	13.49	>> 1
726	n	S.4	22.03	-19.91	0.90	0.890	22.03	0.042	0.300	0.132	2.40	0.060	68.98	68.15	481.70	137.12	13.33	>> 1
729	n	B.1	113.83	27.10	0.24	0.860	113.83	0.280	0.300	0.172	2.40	0.060	69.77	53.00	374.65	122.77	17.98	6.828
729	n	B.4	54.95	-27.08	0.49	0.860	54.95	0.135	0.300	0.148	2.40	0.060	59.95	53.00	374.65	112.95	17.97	6.286
729	n	S.1	88.24	-26.85	0.30	0.860	88.24	0.217	0.300	0.161	2.40	0.060	65.50	53.00	374.65	118.50	17.98	6.591
729	n	S.4	29.36	26.83	0.91	0.860	29.36	0.072	0.300	0.137	2.40	0.060	55.69	53.00	374.65	108.69	17.97	6.048
731	n	B.1	129.16	0.00	0.00	0.950	129.16	0.093	0.300	0.140	2.40	0.060	195.62	181.66	1284.12	377.28	15.08	>> 1
731	n	B.4	34.92	0.00	0.00	0.950	34.92	0.025	0.300	0.129	2.40	0.060	179.91	181.66	1284.12	361.58	5.39	>> 1

734	n	B.1	208.05	0.00	0.00	0.950	208.05	0.149	0.300	0.150	2.40	0.060	208.77	181.66	1284.12	390.43	71.34	5.473
734	n	B.4	135.47	0.00	0.00	0.950	135.47	0.097	0.300	0.141	2.40	0.060	196.67	181.66	1284.12	378.34	70.49	5.367
734	n	S.1	129.19	0.00	0.00	0.950	129.19	0.093	0.300	0.140	2.40	0.060	195.63	181.66	1284.12	377.29	71.34	5.289
734	n	S.4	56.61	0.00	0.00	0.950	56.61	0.041	0.300	0.132	2.40	0.060	183.53	181.66	1284.12	365.19	70.49	5.181
737	n	B.1	347.21	0.00	0.00	0.960	347.21	0.230	0.300	0.163	2.40	0.060	246.47	196.81	1391.16	443.28	178.13	2.489
737	n	B.4	203.14	0.00	0.00	0.960	203.14	0.135	0.300	0.147	2.40	0.060	222.46	196.81	1391.16	419.27	178.02	2.355
737	n	S.1	262.08	0.00	0.00	0.960	262.08	0.174	0.300	0.154	2.40	0.060	232.29	196.81	1391.16	429.09	178.13	2.409
737	n	S.4	118.01	0.00	0.00	0.960	118.01	0.078	0.300	0.138	2.40	0.060	208.27	196.81	1391.16	405.08	178.02	2.275
742	n	B.1	67.20	0.00	0.00	0.950	67.20	0.084	0.300	0.139	2.40	0.080	110.80	155.90	650.59	266.70	8.33	>> 1
742	n	B.4	49.65	0.00	0.00	0.950	49.65	0.062	0.300	0.135	2.40	0.080	107.88	155.90	650.59	263.77	5.24	>> 1
744	n	B.1	20.09	1.19	0.06	0.830	20.09	0.089	0.300	0.140	2.40	0.080	31.51	44.08	183.96	75.59	1.24	>> 1
744	n	B.4	13.72	-0.74	0.05	0.830	13.72	0.061	0.300	0.135	2.40	0.080	30.45	44.08	183.96	74.53	0.76	>> 1
751	n	B.1	18.29	0.91	0.05	0.810	18.29	0.094	0.300	0.141	2.40	0.080	27.46	38.21	159.46	65.67	0.95	>> 1
751	n	B.4	12.88	-0.57	0.04	0.810	12.88	0.066	0.300	0.136	2.40	0.080	26.56	38.21	159.46	64.77	0.58	>> 1
758	n	B.1	35.83	1.52	0.04	0.810	35.83	0.121	0.300	0.145	2.40	0.060	43.10	38.74	273.83	81.84	1.85	>> 1
758	n	B.4	31.14	-1.38	0.04	0.810	31.14	0.105	0.300	0.142	2.40	0.060	42.32	38.74	273.83	81.05	1.67	>> 1
763	n	B.1	17.36	0.21	0.01	0.690	17.36	0.116	0.300	0.144	2.40	0.060	21.57	19.49	137.75	41.06	0.15	>> 1
763	n	B.4	15.36	-0.15	0.01	0.690	15.36	0.103	0.300	0.142	2.40	0.060	21.24	19.49	137.75	40.72	0.11	>> 1
766	n	B.1	33.30	1.53	0.05	0.850	33.30	0.087	0.300	0.140	2.40	0.060	53.36	49.89	352.67	103.25	1.19	>> 1
766	n	B.4	29.04	-1.12	0.04	0.850	29.04	0.076	0.300	0.138	2.40	0.060	52.65	49.89	352.67	102.54	0.87	>> 1
769	n	B.1	22.40	0.64	0.03	0.780	22.40	0.094	0.300	0.141	2.40	0.060	33.66	31.23	220.73	64.88	0.53	>> 1
769	n	B.4	19.40	-0.48	0.02	0.780	19.40	0.081	0.300	0.139	2.40	0.060	33.16	31.23	220.73	64.38	0.40	>> 1
772	n	B.1	33.22	1.79	0.05	0.850	33.22	0.087	0.300	0.139	2.40	0.060	53.35	49.89	352.67	103.24	1.59	>> 1
772	n	B.4	28.66	-1.35	0.05	0.850	28.66	0.075	0.300	0.137	2.40	0.060	52.59	49.89	352.67	102.48	1.20	>> 1
778	n	B.1	26.67	-3.57	0.13	0.690	26.67	0.265	0.300	0.169	2.40	0.080	17.05	19.72	82.30	36.77	3.21	>> 1
778	n	B.4	16.30	3.56	0.22	0.690	16.30	0.162	0.300	0.152	2.40	0.080	15.32	19.72	82.30	35.04	3.21	>> 1
778	n	S.1	20.89	3.51	0.17	0.690	20.89	0.207	0.300	0.160	2.40	0.080	16.08	19.72	82.30	35.80	3.21	>> 1
778	n	S.4	10.52	-3.50	0.33	0.690	10.52	0.104	0.300	0.142	2.40	0.080	14.35	19.72	82.30	34.08	3.21	>> 1
788	n	B.1	159.08	0.00	0.00	0.940	159.08	0.144	0.300	0.149	2.40	0.060	165.00	144.51	1021.48	309.51	104.49	2.962
788	n	B.4	80.85	0.00	0.00	0.940	80.85	0.073	0.300	0.137	2.40	0.060	151.96	144.51	1021.48	296.47	103.18	2.873
788	n	S.1	105.34	0.00	0.00	0.940	105.34	0.095	0.300	0.141	2.40	0.060	156.04	144.51	1021.48	300.55	104.49	2.876
788	n	S.4	27.10	0.00	0.00	0.940	27.10	0.024	0.300	0.129	2.40	0.060	143.00	144.51	1021.48	287.51	103.18	2.787
791	n	B.1	54.87	0.00	0.00	0.900	54.87	0.092	0.300	0.140	2.40	0.060	83.79	77.89	550.57	161.68	45.07	3.587
791	n	B.4	11.71	0.00	0.00	0.900	11.71	0.020	0.300	0.128	2.40	0.060	76.60	77.89	550.57	154.48	44.51	3.471
791	n	S.1	26.59	0.00	0.00	0.900	26.59	0.045	0.300	0.132	2.40	0.060	79.08	77.89	550.57	156.96	45.07	3.483
791	n	S.4	-16.57	0.00	0.00	0.900	0.00	0.000	0.300	0.125	2.40	0.060	74.64	77.89	550.57	152.53	44.51	3.427
797	n	B.1	83.24	0.00	0.00	0.970	83.24	0.039	0.300	0.132	2.40	0.060	280.44	278.16	1966.21	558.60	115.77	4.825
797	n	B.4	39.77	0.00	0.00	0.970	39.77	0.019	0.300	0.128	2.40	0.060	273.20	278.16	1966.21	551.36	75.15	7.337

6. VERIFICA A TAGLIO - STRUTTURE IN C.A. [SLV] - C.Sic: 1.226

(Analisi Sismica Dinamica Modale)

N.	Tip.	fcd (N/mm^2)	ν fcd	cotg.th (y)	Vu,y (kN)	Vy	C.Sic. y	cotg.th (Z)	Vu,Z (kN)	Vz	C.Sic. Z	C.Sic.
782	C	14.167	7.083	2.500	211.10	9.30	>> 1	1.760	1633.45	-223.71	7.302	7.302
782	C	14.167	7.083	2.500	211.10	-9.27	>> 1	1.750	1624.20	223.68	7.261	7.261
785	C	14.167	7.083	2.500	211.10	4.05	>> 1	1.750	1620.80	-61.44	>> 1	>> 1
785	C	14.167	7.083	2.500	211.10	-3.97	>> 1	1.740	1615.77	61.16	>> 1	>> 1
800	T	14.167	7.083					2.500	148.70	3.18	>> 1	>> 1
800	T	14.167	7.083					2.500	148.70	-3.18	>> 1	>> 1
801	T	14.167	7.083					2.500	148.70	25.17	5.908	5.908
801	T	14.167	7.083					2.400	142.66	-19.99	7.136	7.136
801	T	14.167	7.083					2.500	148.70	-29.25	5.084	5.084
801	T	14.167	7.083					2.400	142.66	15.91	8.966	8.966
802	T	14.167	7.083					2.400	142.66	23.55	6.058	6.058
802	T	14.167	7.083					2.500	148.70	-15.32	9.706	9.706
802	T	14.167	7.083					2.400	142.66	-26.89	5.305	5.305
802	T	14.167	7.083					2.500	148.70	11.98	>> 1	>> 1
803	T	14.167	7.083					2.400	142.66	12.86	>> 1	>> 1
803	T	14.167	7.083					2.430	144.68	-0.36	>> 1	>> 1
803	T	14.167	7.083					2.400	142.66	-14.56	9.798	9.798
803	T	14.167	7.083					2.430	144.68	-1.34	>> 1	>> 1
804	T	14.167	7.083					2.400	142.66	14.94	9.549	9.549
804	T	14.167	7.083					2.410	143.43	4.75	>> 1	>> 1
804	T	14.167	7.083					2.400	142.66	-15.70	9.086	9.086
804	T	14.167	7.083					2.410	143.43	-5.52	>> 1	>> 1
805	T	14.167	7.083					2.490	148.15	19.02	7.789	7.789
805	T	14.167	7.083					2.400	142.66	-15.65	9.115	9.115
805	T	14.167	7.083					2.490	148.15	-24.87	5.957	5.957
805	T	14.167	7.083					2.400	142.66	9.80	>> 1	>> 1
806	T	14.167	7.083					2.400	142.66	8.51	>> 1	>> 1
806	T	14.167	7.083					2.400	142.90	5.07	>> 1	>> 1
806	T	14.167	7.083					2.400	142.66	-10.86	>> 1	>> 1
806	T	14.167	7.083					2.400	142.90	-7.41	>> 1	>> 1
807	T	14.167	7.083					2.400	142.66	13.56	>> 1	>> 1
807	T	14.167	7.083					2.410	143.15	7.99	>> 1	>> 1
807	T	14.167	7.083					2.400	142.66	-14.60	9.771	9.771
807	T	14.167	7.083					2.410	143.15	-9.04	>> 1	>> 1
808	T	14.167	7.083					2.400	142.66	16.67	8.558	8.558
808	T	14.167	7.083					2.490	147.82	-9.75	>> 1	>> 1
808	T	14.167	7.083					2.400	142.66	-21.46	6.648	6.648
808	T	14.167	7.083					2.490	147.82	4.96	>> 1	>> 1
809	T	14.167	7.083					2.500	148.70	5.39	>> 1	>> 1
809	T	14.167	7.083					2.500	148.70	-5.39	>> 1	>> 1
1100	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	134.20	5.559	5.559

1100	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-100.97	7.388	7.388
1100	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-113.77	6.556	6.556
1100	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	83.59	8.924	8.924
1109	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	75.96	9.821	9.821
1109	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-50.69	>> 1	>> 1
1109	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-117.67	6.340	6.340
1109	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	93.28	7.997	7.997
1113	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	133.03	5.607	5.607
1113	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-82.09	9.087	9.087
1113	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-64.79	>> 1	>> 1
1113	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	12.07	>> 1	>> 1
1116	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	91.84	8.122	8.122
1116	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-81.15	9.193	9.193
1116	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-97.61	7.642	7.642
1116	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	87.88	8.488	8.488
1118	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	100.23	7.442	7.442
1118	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-79.90	9.336	9.336
1118	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-90.46	8.246	8.246
1118	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	69.95	>> 1	>> 1
1122	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	66.97	>> 1	>> 1
1122	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-45.18	>> 1	>> 1
1122	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-103.16	7.231	7.231
1122	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	84.14	8.866	8.866
1124	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	53.33	>> 1	>> 1
1124	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-33.43	>> 1	>> 1
1124	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-69.95	>> 1	>> 1
1124	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	49.03	>> 1	>> 1
1127	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	76.47	9.755	9.755
1127	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-59.13	>> 1	>> 1
1127	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-86.23	8.651	8.651
1127	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	69.75	>> 1	>> 1
1132	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	119.44	6.246	6.246
1132	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-93.81	7.952	7.952
1132	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-70.74	>> 1	>> 1
1132	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	43.70	>> 1	>> 1
1134	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	156.50	4.767	4.767
1134	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-143.17	5.210	5.210
1134	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-124.30	6.001	6.001
1134	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	108.28	6.889	6.889
1138	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	170.96	4.363	4.363
1138	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-163.11	4.573	4.573
1138	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-151.94	4.909	4.909
1138	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	139.82	5.335	5.335
1142	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	217.29	2.688	2.688
1142	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	-204.81	2.851	2.851
1142	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	-238.10	2.453	2.453
1142	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	221.39	2.638	2.638
1147	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	78.65	7.425	7.425
1147	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	-58.78	9.935	9.935
1147	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	-85.45	6.835	6.835
1147	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	72.64	8.039	8.039
1151	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	87.68	6.661	6.661
1151	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	-58.85	9.924	9.924
1151	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	-44.58	>> 1	>> 1
1151	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	15.25	>> 1	>> 1
1153	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	310.32	2.404	2.404
1153	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-298.95	2.495	2.495
1153	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	311.69	2.393	2.393
1153	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-303.11	2.461	2.461
1156	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	136.17	5.478	5.478
1156	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-121.13	6.158	6.158
1156	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-124.21	6.005	6.005
1156	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	107.92	6.912	6.912
1159	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	115.07	6.483	6.483
1159	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-107.09	6.966	6.966
1159	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-123.62	6.034	6.034
1159	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	115.86	6.438	6.438
1161	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	202.15	3.690	3.690
1161	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-191.02	3.905	3.905
1161	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-214.57	3.477	3.477
1161	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	198.28	3.762	3.762
1165	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	43.11	>> 1	>> 1
1165	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	-31.71	>> 1	>> 1
1165	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	-28.04	>> 1	>> 1
1165	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	10.45	>> 1	>> 1
1172	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	84.84	6.883	6.883
1172	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	-70.27	8.311	8.311
1172	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	-68.31	8.549	8.549
1172	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	52.97	>> 1	>> 1
1178	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	123.04	6.063	6.063
1178	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-107.58	6.934	6.934
1178	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-121.59	6.135	6.135
1178	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	104.46	7.141	7.141
1182	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-78.89	9.455	9.455
1182	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	77.36	9.642	9.642
1182	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	-78.77	9.470	9.470
1182	Z	14.167	7.083				2.490	745.95	76.75	9.720	9.720
1186	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	111.72	5.228	5.228
1186	Z	14.167	7.083				1.950	584.00	-95.66	6.105	6.105

1186	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-79.67	7.330	7.330
1186	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	62.49	9.345	9.345
1189	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	69.54	8.398	8.398
1189	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-38.62	>> 1	>> 1
1189	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-35.96	>> 1	>> 1
1189	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	3.51	>> 1	>> 1
1195	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	67.77	>> 1	>> 1
1195	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-44.85	>> 1	>> 1
1195	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-91.37	8.164	8.164
1195	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	65.69	>> 1	>> 1
1197	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	130.60	5.712	5.712
1197	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-114.44	6.518	6.518
1197	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-95.30	7.827	7.827
1197	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	77.80	9.588	9.588
1200	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	70.92	>> 1	>> 1
1200	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-51.12	>> 1	>> 1
1200	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-100.74	7.405	7.405
1200	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	79.89	9.337	9.337
1203	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	62.49	>> 1	>> 1
1203	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-43.21	>> 1	>> 1
1203	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-51.57	>> 1	>> 1
1203	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	34.07	>> 1	>> 1
1207	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	90.43	8.249	8.249
1207	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-67.07	>> 1	>> 1
1207	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-124.69	5.983	5.983
1207	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	107.71	6.925	6.925
1211	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	107.39	6.946	6.946
1211	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-94.53	7.891	7.891
1211	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-113.53	6.570	6.570
1211	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	94.66	7.881	7.881
1214	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	120.93	6.168	6.168
1214	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-103.79	7.187	7.187
1214	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-146.45	5.093	5.093
1214	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	127.85	5.834	5.834
1217	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	69.92	>> 1	>> 1
1217	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-53.86	>> 1	>> 1
1217	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-97.23	7.672	7.672
1217	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	81.28	9.178	9.178
1220	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	61.94	>> 1	>> 1
1220	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-47.55	>> 1	>> 1
1220	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-84.49	8.829	8.829
1220	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	66.76	>> 1	>> 1
1222	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	0.28	>> 1	>> 1
1222	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-0.12	>> 1	>> 1
1222	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-0.09	>> 1	>> 1
1233	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	88.04	8.472	8.472
1233	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-68.49	>> 1	>> 1
1233	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-76.77	9.717	9.717
1233	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	56.65	>> 1	>> 1
1238	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	96.36	7.741	7.741
1238	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-80.03	9.321	9.321
1238	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-94.91	7.860	7.860
1238	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	79.71	9.359	9.359
1242	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	115.86	6.438	6.438
1242	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-100.57	7.417	7.417
1242	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-111.71	6.678	6.678
1242	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	95.58	7.805	7.805
1246	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	0.21	>> 1	>> 1
1246	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-0.91	>> 1	>> 1
1246	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	0.57	>> 1	>> 1
1248	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	13.09	>> 1	>> 1
1248	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	1.53	>> 1	>> 1
1248	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-34.65	>> 1	>> 1
1248	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	20.44	>> 1	>> 1
1252	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	55.79	>> 1	>> 1
1252	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-41.23	>> 1	>> 1
1252	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-62.26	9.380	9.380
1252	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	47.62	>> 1	>> 1
1274	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-52.51	>> 1	>> 1
1274	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	51.38	>> 1	>> 1
1274	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-52.36	>> 1	>> 1
1274	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	47.28	>> 1	>> 1
1276	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	60.90	9.590	9.590
1276	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-40.61	>> 1	>> 1
1276	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-38.30	>> 1	>> 1
1276	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	14.71	>> 1	>> 1
1280	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	56.77	>> 1	>> 1
1280	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-51.69	>> 1	>> 1
1280	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-56.84	>> 1	>> 1
1280	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	52.66	>> 1	>> 1
1290	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	16.64	>> 1	>> 1
1290	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-1.99	>> 1	>> 1
1290	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-23.76	>> 1	>> 1
1290	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	8.94	>> 1	>> 1
1293	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	130.41	4.478	4.478
1293	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-106.83	5.467	5.467
1293	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-147.59	3.957	3.957
1293	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	129.03	4.526	4.526
1295	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	162.33	3.598	3.598

1295	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-141.46	4.128	4.128
1295	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-168.33	3.469	3.469
1295	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	142.82	4.089	4.089
1478	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-476.26	1.226	1.226
1478	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	471.68	1.238	1.238
1478	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	471.63	1.238	1.238
1479	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-187.43	3.116	3.116
1479	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	185.45	3.149	3.149
1479	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	-189.53	3.081	3.081
1479	Z	14.167	7.083					1.950	584.00	184.32	3.168	3.168
1523	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	0.20	>> 1	>> 1
1523	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-0.83	>> 1	>> 1
1523	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	0.48	>> 1	>> 1
1524	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	141.55	5.270	5.270
1524	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-135.71	5.497	5.497
1524	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	-140.53	5.308	5.308
1524	Z	14.167	7.083					2.490	745.95	138.49	5.386	5.386

7. VERIFICA A TAGLIO PER FESSURAZIONE DIAGONALE [C8.7.1.17] (§C8.7.1.3.1) [SLV] - C.Sic: 1.135
(Analisi Sismica Dinamica Modale)

N.	n/e	Sez. comb.	Coeff. b	P (kN)	p (N/mm^2)	fvdO (N/mm^2)	fvd (N/mm^2)	γ_m	%arm. tag.	Vt,M (kN)	Vt,S (kN)	Vt,lim (kN)	Vt (kN)	V (kN)	C.Sic.
1	n	M.1	1.500	155.35	0.36	0.300	0.142	2.40	0.060	60.46	46.90	331.51	107.36	21.55	4.982
1	n	M.4	1.500	83.12	0.19	0.300	0.100	2.40	0.060	42.84	46.90	331.51	89.74	21.44	4.186
2	n	M.1	1.200	371.28	0.36	0.300	0.177	2.40	0.060	181.47	124.61	880.83	306.08	103.63	2.954
2	n	M.4	1.200	115.06	0.11	0.300	0.101	2.40	0.060	103.05	124.61	880.83	227.66	102.89	2.213
5	n	M.1	1.000	761.08	0.27	0.300	0.178	2.40	0.060	501.47	358.16	2531.72	859.63	500.36	1.718
5	n	M.4	1.000	348.12	0.12	0.300	0.125	2.40	0.060	350.37	358.16	2531.72	708.54	499.90	1.417
6	n	M.1	1.000	320.20	0.18	0.300	0.144	2.40	0.060	259.73	225.80	1596.12	485.53	209.85	2.314
6	n	M.4	1.000	-19.54	0.00	0.300	0.079	2.40	0.060	142.57	225.80	1596.12	368.37	209.55	1.758
9	n	M.1	1.290	152.46	0.16	0.300	0.105	2.40	0.060	103.01	118.86	840.17	221.86	88.24	2.514
9	n	M.4	1.290	-66.81	0.00	0.300	0.061	2.40	0.060	59.92	118.86	840.17	178.78	88.11	2.029
12	n	M.1	1.290	102.38	0.10	0.300	0.091	2.40	0.060	88.85	118.86	840.17	207.71	82.67	2.513
12	n	M.4	1.290	-17.19	0.00	0.300	0.061	2.40	0.060	59.92	118.86	840.17	178.78	82.58	2.165
16	n	M.1	1.000	281.95	0.16	0.300	0.137	2.40	0.060	245.87	226.04	1597.78	471.91	218.50	2.160
16	n	M.4	1.000	67.59	0.04	0.300	0.093	2.40	0.060	167.44	226.04	1597.78	393.48	218.36	1.802
19	n	M.1	1.090	274.72	0.25	0.300	0.156	2.40	0.060	171.74	134.35	949.71	306.09	109.14	2.805
19	n	M.4	1.090	-2.32	0.00	0.300	0.073	2.40	0.060	79.68	134.35	949.71	214.03	108.84	1.966
20	n	M.1	1.000	286.54	0.18	0.300	0.144	2.40	0.060	233.00	202.09	1428.50	435.09	211.37	2.058
20	n	M.4	1.000	20.36	0.01	0.300	0.084	2.40	0.060	135.61	202.09	1428.50	337.70	211.09	1.600
22	n	M.1	1.080	151.90	0.17	0.300	0.130	2.40	0.060	117.41	108.59	767.57	225.99	110.14	2.052
22	n	M.4	1.080	24.88	0.03	0.300	0.083	2.40	0.060	74.41	108.59	767.57	183.00	109.98	1.664
25	n	M.1	1.500	89.06	0.22	0.300	0.106	2.40	0.060	43.24	44.32	313.25	87.56	26.37	3.320
25	n	M.4	1.500	-4.84	0.00	0.300	0.053	2.40	0.060	21.52	44.32	313.25	65.84	26.37	2.497
34	n	M.1	1.500	163.12	0.27	0.300	0.118	2.40	0.060	72.03	70.79	500.37	142.82	37.64	3.794
34	n	M.4	1.500	20.86	0.03	0.300	0.061	2.40	0.060	37.33	70.79	500.37	108.12	37.63	2.873
35	n	M.1	1.500	158.56	0.28	0.300	0.120	2.40	0.060	68.90	65.80	465.10	134.70	36.76	3.664
35	n	M.4	1.500	32.90	0.06	0.300	0.067	2.40	0.060	38.25	65.80	465.10	104.05	36.75	2.831
37	n	M.1	1.130	288.04	0.31	0.300	0.172	2.40	0.060	157.28	110.47	780.84	267.75	103.20	2.594
37	n	M.4	1.130	-28.11	0.00	0.300	0.070	2.40	0.060	64.09	110.47	780.84	174.55	103.04	1.694
40	n	M.1	1.290	201.37	0.25	0.300	0.134	2.40	0.060	106.10	94.73	669.65	200.84	76.40	2.629
40	n	M.4	1.290	-14.06	0.00	0.300	0.062	2.40	0.060	48.87	94.73	669.65	143.61	76.01	1.889
47	n	M.1	1.500	181.13	0.32	0.300	0.132	2.40	0.060	73.72	64.10	453.07	137.81	64.15	2.148
47	n	M.4	1.500	6.92	0.01	0.300	0.056	2.40	0.060	31.22	64.10	453.07	95.32	63.86	1.493
50	n	M.1	1.250	267.46	0.37	0.300	0.172	2.40	0.060	124.39	85.28	602.85	209.67	109.82	1.909
50	n	M.4	1.250	88.83	0.12	0.300	0.100	2.40	0.060	71.95	85.28	602.85	157.23	109.23	1.439
54	n	M.1	1.500	65.65	0.17	0.300	0.096	2.40	0.060	35.82	40.09	283.38	75.91	48.89	1.553
54	n	M.4	1.500	-21.20	0.00	0.300	0.053	2.40	0.060	19.81	40.09	283.38	59.90	48.88	1.225
62	n	M.1	1.500	158.46	0.33	0.300	0.133	2.40	0.060	64.19	54.23	383.37	118.43	57.84	2.047
62	n	M.4	1.500	10.53	0.02	0.300	0.058	2.40	0.060	28.11	54.23	383.37	82.34	57.68	1.428
65	n	M.1	1.500	136.45	0.29	0.300	0.122	2.40	0.060	58.54	53.53	378.39	112.07	61.33	1.827
65	n	M.4	1.500	33.63	0.07	0.300	0.070	2.40	0.060	33.46	53.53	378.39	86.99	61.29	1.419
69	n	M.1	1.000	534.32	0.31	0.300	0.191	2.40	0.060	334.47	219.87	1554.22	554.34	251.58	2.203
69	n	M.4	1.000	224.37	0.13	0.300	0.126	2.40	0.060	221.06	219.87	1554.22	440.93	250.93	1.757
70	n	M.1	1.170	271.18	0.27	0.300	0.151	2.40	0.060	153.11	123.73	874.61	276.84	120.52	2.297
70	n	M.4	1.170	116.66	0.12	0.300	0.103	2.40	0.060	104.96	123.73	874.61	228.69	120.31	1.901
72	n	M.1	1.500	156.06	0.35	0.300	0.137	2.40	0.060	61.92	50.07	353.91	111.98	25.13	4.456
72	n	M.4	1.500	105.29	0.23	0.300	0.110	2.40	0.060	49.53	50.07	353.91	99.60	25.02	3.981
75	n	M.1	1.000	546.10	0.29	0.300	0.186	2.40	0.060	348.83	236.43	1671.22	585.26	237.23	2.467
75	n	M.4	1.000	184.09	0.10	0.300	0.115	2.40	0.060	216.38	236.43	1671.22	452.81	237.07	1.910
76	n	M.1	1.500	114.02	0.29	0.300	0.123	2.40	0.080	48.86	69.20	288.80	118.07	35.58	3.318
76	n	M.4	1.500	65.07	0.16	0.300	0.093	2.40	0.080	36.92	69.20	288.80	106.13	35.52	2.988
78	n	M.1	1.500	103.55	0.25	0.300	0.114	2.40	0.080	46.98	71.67	299.08	118.64	38.06	3.117
78	n	M.4	1.500	56.11	0.14	0.300	0.086	2.40	0.080	35.40	71.67	299.08	107.07	37.95	2.821
81	n	M.1	1.410	216.77	0.39	0.300	0.157	2.40	0.080	87.32	100.19	418.13	187.51	47.47	3.950
81	n	M.4	1.410	79.68	0.14	0.300	0.093	2.40	0.080	51.84	100.19	418.13	152.03	47.07	3.230
84	n	M.1	1.500	168.12	0.36	0.300	0.141	2.40	0.080	65.68	82.58	344.64	148.26	39.24	3.778
84	n	M.4	1.500	86.18	0.19	0.300	0.098	2.40	0.080	45.69	82.58	344.64	128.27	39.08	3.282
88	n	M.1	1.500	168.46	0.31	0.300	0.128	2.40	0.060	69.98	62.51	441.87	132.49	88.66	1.494
88	n	M.4	1.500	37.49	0.07	0.300	0.070	2.40	0.060	38.04	62.51	441.87	100.55	88.56	1.135
91	n	M.1	1.120	255.09	0.30	0.300	0.169	2.40	0.060	143.12	101.95	720.68	245.07	152.51	1.607
91	n	M.4	1.120	95.23	0.11	0.300	0.107	2.40	0.060	91.01	101.95	720.68	192.96	152.41	1.266
95	n	M.1	1.010	345.86	0.34	0.300	0.204	2.40	0.060	204.35	121.79	860.92	326.14	172.64	1.889

95	n	M.4	1.010	100.90	0.10	0.300	0.115	2.40	0.060	115.40	121.79	860.92	237.19	172.13	1.378
99	n	M.1	1.000	275.27	0.23	0.300	0.165	2.40	0.060	193.67	144.16	1018.99	337.83	163.72	2.063
99	n	M.4	1.000	-7.63	0.00	0.300	0.079	2.40	0.060	92.95	144.16	1018.99	237.11	162.70	1.457
108	n	M.1	1.000	479.44	0.34	0.300	0.202	2.40	0.080	288.66	270.76	1129.95	559.42	230.82	2.424
108	n	M.4	1.000	258.57	0.18	0.300	0.145	2.40	0.080	207.84	270.76	1129.95	478.61	230.11	2.080
109	n	M.1	1.040	275.57	0.36	0.300	0.202	2.40	0.080	155.65	141.98	592.53	297.63	108.74	2.737
109	n	M.4	1.040	164.19	0.21	0.300	0.151	2.40	0.080	116.47	141.98	592.53	258.45	108.50	2.382
111	n	M.1	1.410	278.57	0.29	0.300	0.132	2.40	0.060	125.63	115.75	818.18	241.38	74.06	3.259
111	n	M.4	1.410	113.23	0.12	0.300	0.087	2.40	0.060	82.84	115.75	818.18	198.59	74.05	2.682
113	n	M.1	1.320	199.96	0.19	0.300	0.114	2.40	0.060	117.25	124.90	882.91	242.16	88.73	2.729
113	n	M.4	1.320	135.35	0.13	0.300	0.097	2.40	0.060	99.30	124.90	882.91	224.21	88.72	2.527
115	n	M.1	1.500	153.96	0.29	0.300	0.125	2.40	0.080	65.44	93.91	391.92	159.36	40.21	3.963
115	n	M.4	1.500	123.54	0.23	0.300	0.111	2.40	0.080	58.00	93.91	391.92	151.92	39.45	3.851
117	n	M.1	1.140	230.06	0.33	0.300	0.175	2.40	0.080	122.50	128.02	534.24	250.51	73.90	3.390
117	n	M.4	1.140	170.79	0.24	0.300	0.148	2.40	0.080	103.46	128.02	534.24	231.48	73.79	3.137
120	n	M.1	1.100	292.68	0.27	0.300	0.161	2.40	0.060	175.36	132.95	939.75	308.31	125.26	2.461
120	n	M.4	1.100	165.44	0.15	0.300	0.122	2.40	0.060	133.11	132.95	939.75	266.06	125.09	2.127
122	n	M.1	1.500	218.64	0.29	0.300	0.124	2.40	0.060	93.11	89.39	631.89	182.51	68.75	2.655
122	n	M.4	1.500	105.33	0.14	0.300	0.087	2.40	0.060	65.48	89.39	631.89	154.87	68.65	2.256
126	n	M.1	1.000	612.10	0.24	0.300	0.167	2.40	0.060	426.99	325.29	2299.38	752.28	296.77	2.535
126	n	M.4	1.000	251.88	0.10	0.300	0.115	2.40	0.060	295.19	325.29	2299.38	620.48	296.32	2.094
127	n	M.1	1.500	143.15	0.41	0.300	0.154	2.40	0.080	53.20	58.93	245.93	112.13	25.28	4.435
127	n	M.4	1.500	91.46	0.26	0.300	0.117	2.40	0.080	40.59	58.93	245.93	99.52	25.26	3.940
128	n	M.1	1.500	120.81	0.55	0.300	0.188	2.40	0.080	40.24	33.98	141.83	74.23	12.86	5.772
128	n	M.4	1.500	78.46	0.36	0.300	0.140	2.40	0.080	30.68	33.98	141.83	64.66	12.59	5.136
131	n	M.1	1.500	213.91	0.60	0.300	0.200	2.40	0.080	66.92	60.52	252.54	127.44	23.31	5.467
131	n	M.4	1.500	80.28	0.23	0.300	0.108	2.40	0.080	38.29	60.52	252.54	98.80	22.89	4.316
136	n	M.1	1.500	122.56	0.48	0.300	0.171	2.40	0.060	43.28	24.24	171.35	67.52	7.26	9.301
136	n	M.4	1.500	13.47	0.05	0.300	0.066	2.40	0.060	16.67	24.24	171.35	40.91	7.16	5.714
138	n	M.1	1.340	112.22	0.15	0.300	0.100	2.40	0.060	74.15	87.52	618.62	161.67	76.76	2.106
138	n	M.4	1.340	17.03	0.02	0.300	0.065	2.40	0.060	48.22	87.52	618.62	135.74	76.51	1.774
142	n	M.1	1.200	435.31	0.56	0.300	0.237	2.40	0.060	179.68	92.68	655.13	272.36	118.00	2.308
142	n	M.4	1.200	218.31	0.28	0.300	0.152	2.40	0.060	117.89	92.68	655.13	210.57	117.89	1.786
145	n	M.1	1.500	82.58	0.15	0.300	0.089	2.40	0.060	49.30	63.16	446.43	112.45	43.07	2.611
145	n	M.4	1.500	24.11	0.04	0.300	0.064	2.40	0.060	35.03	63.16	446.43	98.19	43.03	2.282
149	n	M.1	1.500	139.65	0.28	0.300	0.120	2.40	0.060	60.86	57.35	405.36	118.21	31.23	3.785
149	n	M.4	1.500	37.71	0.07	0.300	0.071	2.40	0.060	36.00	57.35	405.36	93.34	31.20	2.992
157	n	M.1	1.020	260.66	0.23	0.300	0.162	2.40	0.060	181.35	137.23	970.04	318.58	150.50	2.117
157	n	M.4	1.020	-21.86	0.00	0.300	0.078	2.40	0.060	87.41	137.23	970.04	224.64	150.31	1.495
160	n	M.1	1.130	435.89	0.44	0.300	0.212	2.40	0.060	209.91	120.33	850.55	330.23	139.06	2.375
160	n	M.4	1.130	112.84	0.11	0.300	0.107	2.40	0.060	105.64	120.33	850.55	225.97	138.63	1.630
165	n	M.1	1.500	147.69	0.38	0.300	0.147	2.40	0.060	56.28	41.20	291.26	97.49	48.04	2.029
165	n	M.4	1.500	55.63	0.14	0.300	0.088	2.40	0.060	33.83	41.20	291.26	75.03	47.65	1.575
168	n	M.1	1.500	117.18	0.45	0.300	0.162	2.40	0.060	42.47	25.47	180.07	67.94	29.05	2.339
168	n	M.4	1.500	55.13	0.21	0.300	0.104	2.40	0.060	27.33	25.47	180.07	52.81	28.96	1.823
172	n	M.1	1.000	444.10	0.35	0.300	0.209	2.40	0.060	261.58	154.25	1090.36	415.83	185.99	2.236
172	n	M.4	1.000	136.87	0.11	0.300	0.119	2.40	0.060	149.17	154.25	1090.36	303.42	185.75	1.633
178	n	M.1	1.150	204.84	0.20	0.300	0.132	2.40	0.060	136.68	126.61	894.94	263.28	95.58	2.755
178	n	M.4	1.150	37.09	0.04	0.300	0.080	2.40	0.060	83.33	126.61	894.94	209.93	93.60	2.243
181	n	M.1	1.500	382.97	0.72	0.300	0.229	2.40	0.060	105.73	60.22	425.69	165.96	47.10	3.523
181	n	M.4	1.500	230.12	0.44	0.300	0.159	2.40	0.060	84.10	60.22	425.69	144.32	46.96	3.073
183	n	M.1	1.170	185.26	0.18	0.300	0.124	2.40	0.060	126.21	123.61	873.78	249.82	111.48	2.241
183	n	M.4	1.170	46.45	0.05	0.300	0.082	2.40	0.060	82.97	123.61	873.78	206.59	111.33	1.856
187	n	M.1	1.370	275.14	0.28	0.300	0.132	2.40	0.060	130.51	119.74	846.40	250.25	86.11	2.906
187	n	M.4	1.370	129.79	0.13	0.300	0.093	2.40	0.060	91.69	119.74	846.40	211.43	86.06	2.457
188	n	M.1	1.500	145.17	0.34	0.300	0.135	2.40	0.080	58.24	75.78	316.23	134.01	22.84	5.868
188	n	M.4	1.500	132.30	0.31	0.300	0.128	2.40	0.080	55.10	75.78	316.23	130.88	22.82	5.735
190	n	M.1	1.130	112.85	0.14	0.300	0.116	2.40	0.080	92.42	147.09	613.84	239.51	77.65	3.084
190	n	M.4	1.130	92.17	0.12	0.300	0.108	2.40	0.080	85.72	147.09	613.84	232.81	77.60	3.000
192	n	M.1	1.500	115.76	0.40	0.300	0.149	2.40	0.060	43.74	29.47	208.28	73.21	6.22	>> 1
192	n	M.4	1.500	42.21	0.14	0.300	0.088	2.40	0.060	25.80	29.47	208.28	55.27	6.21	8.899
193	n	M.1	1.500	98.62	0.42	0.300	0.155	2.40	0.060	36.49	21.89	154.76	58.39	3.61	>> 1
193	n	M.4	1.500	33.49	0.14	0.300	0.088	2.40	0.060	20.61	21.89	154.76	42.50	3.60	>> 1
196	n	M.1	1.500	155.87	0.28	0.300	0.122	2.40	0.060	67.13	63.04	445.60	130.17	74.03	1.758
196	n	M.4	1.500	28.81	0.05	0.300	0.066	2.40	0.060	36.13	63.04	445.60	99.17	73.86	1.343
200	n	M.1	1.000	347.49	0.30	0.300	0.187	2.40	0.060	220.31	144.51	1021.48	364.82	212.46	1.717
200	n	M.4	1.000	44.25	0.04	0.300	0.093	2.40	0.060	109.36	144.51	1021.48	253.87	212.38	1.195
204	n	M.1	1.500	108.73	0.32	0.300	0.131	2.40	0.060	44.40	35.33	249.77	79.74	47.89	1.665
204	n	M.4	1.500	25.01	0.07	0.300	0.071	2.40	0.060	23.98	35.33	249.77	59.32	47.89	1.239
211	n	M.1	1.420	168.30	0.30	0.300	0.134	2.40	0.080	74.60	100.02	417.39	174.62	66.18	2.639
211	n	M.4	1.420	51.19	0.09	0.300	0.080	2.40	0.080	44.34	100.02	417.39	144.36	66.09	2.184
216	n	M.1	1.420	68.88	0.12	0.300	0.088	2.40	0.080	48.91	100.02	417.39	148.93	36.33	4.099
216	n	M.4	1.420	51.35	0.09	0.300	0.080	2.40	0.080	44.38	100.02	417.39	144.40	35.87	4.026
220	n	M.1	1.500	82.41	0.15	0.300	0.089	2.40	0.060	49.21	63.04	445.60	112.25	12.19	9.208
220	n	M.4	1.500	26.20	0.05	0.300	0.064	2.40	0.060	35.50	63.04	445.60	98.54	11.87	8.301
223	n	M.1	1.500	51.43	0.13	0.300	0.086	2.40	0.060	32.80	41.20	291.26	74.01	16.69	4.434
223	n	M.4	1.500	24.86	0.06	0.300	0.069	2.40	0.060	26.32	41.20	291.26	67.53	16.46	4.103
226	n	M.1	1.500	53.31	0.16	0.300	0.093	2.40	0.060	30.20	33.63	237.74	63.83	10.31	6.191
226	n	M.4	1.500	5.47	0.02	0.300	0.057	2.40	0.060	18.53	33.63	237.74	52.16	10.21	5.109
232	n	M.1	1.090	72.14	0.09	0.300	0.102	2.40	0.080	84.51	153.08	638.83	237.58	44.76	5.308
232	n	M.4	1.090	41.83	0.05	0.300	0.090	2.40	0.080	74.31	153.08	638.83	227.39	44.21	5.143
234	n	M.1	1.040	121.36	0.14	0.300	0.125	2.40	0.080	108.07	160.00	667.73	268.07	45.20	5.931
234	n	M.4	1.040	89.45	0.10	0.300	0.112	2.40	0.080	96.88	160.00	667.73	256.89	44.57	5.764
235	n	M.1	1.230	145.47	0.13	0.300	0.104	2.40	0.060	113.47	133.94	946.80	247.41	43.65	5.668
235	n	M.4	1.230	82.17	0.08	0.300	0.087	2.40	0.060	94.70	133.94	946.80	228.64	43.13	5.301
237	n	M.1	1.000	248.22	0.08	0.300	0.107	2.40	0.060	352.63	422.02	2983.13	774.65	62.90	>> 1
237	n	M.4	1.000	8.83	0.00	0.300	0.080	2.40	0.060	265.04	422.02	2983.13	687.06	62.12	>> 1
240	n	M.1	1.500	150.59	0.44	0.300	0.161	2.40	0.060	54.66	35.45	250.60	90.11	13.16	6.848
240	n	M.4	1.500	2.09	0.01	0.300	0.054	2.40	0.060	18.44	35.45	250.60	53.89	13.07	4.123

242	n	M.1	1.500	105.50	0.35	0.300	0.137	2.40	0.060	41.83	30.93	218.65	72.77	18.35	3.965
242	n	M.4	1.500	12.43	0.04	0.300	0.063	2.40	0.060	19.13	30.93	218.65	50.06	18.15	2.758
246	n	M.1	1.000	246.44	0.21	0.300	0.155	2.40	0.060	184.76	146.86	1038.08	331.62	115.25	2.877
246	n	M.4	1.000	181.01	0.15	0.300	0.135	2.40	0.060	160.82	146.86	1038.08	307.68	113.77	2.704
252	n	M.1	1.200	83.61	0.09	0.300	0.093	2.40	0.060	88.44	115.63	817.35	204.07	44.02	4.636
252	n	M.4	1.200	0.15	0.00	0.300	0.066	2.40	0.060	63.01	115.63	817.35	178.64	40.08	4.457
256	n	M.1	1.000	350.69	0.27	0.300	0.179	2.40	0.060	230.25	158.95	1123.55	389.20	104.96	3.708
256	n	M.4	1.000	33.20	0.03	0.300	0.089	2.40	0.060	114.09	158.95	1123.55	273.04	104.20	2.620
262	n	M.1	1.500	40.19	0.14	0.300	0.086	2.40	0.060	25.57	30.11	212.84	55.68	6.04	9.219
262	n	M.4	1.500	12.60	0.04	0.300	0.063	2.40	0.060	18.84	30.11	212.84	48.95	4.09	>> 1
266	n	M.1	1.000	259.95	0.09	0.300	0.112	2.40	0.060	326.21	371.48	2625.90	697.70	86.89	8.030
266	n	M.4	1.000	102.92	0.04	0.300	0.092	2.40	0.060	268.76	371.48	2625.90	640.24	85.84	7.459
269	n	M.1	1.500	69.86	0.14	0.300	0.088	2.40	0.060	42.65	54.41	384.61	97.06	6.11	>> 1
269	n	M.4	1.500	1.69	0.00	0.300	0.054	2.40	0.060	26.02	54.41	384.61	80.43	4.64	>> 1
275	n	M.1	1.500	32.13	0.13	0.300	0.085	2.40	0.080	20.80	39.27	163.87	60.07	1.62	>> 1
275	n	M.4	1.500	18.53	0.08	0.300	0.071	2.40	0.080	17.49	39.27	163.87	56.75	1.11	>> 1
278	n	M.1	1.000	209.69	0.10	0.300	0.114	2.40	0.060	249.97	276.28	1952.93	526.25	99.28	5.301
278	n	M.4	1.000	23.33	0.01	0.300	0.083	2.40	0.060	181.78	276.28	1952.93	458.06	86.99	5.266
280	n	M.1	1.020	174.95	0.08	0.300	0.106	2.40	0.060	232.69	277.87	1964.14	510.56	26.36	>> 1
280	n	M.4	1.020	24.95	0.01	0.300	0.081	2.40	0.060	179.08	277.87	1964.14	456.95	25.39	>> 1
283	n	M.1	1.500	80.00	0.16	0.300	0.093	2.40	0.080	45.42	87.16	363.75	132.58	15.32	8.654
283	n	M.4	1.500	47.83	0.10	0.300	0.077	2.40	0.080	37.57	87.16	363.75	124.73	2.32	>> 1
286	n	M.1	1.280	130.44	0.18	0.300	0.112	2.40	0.080	82.46	134.71	562.16	217.17	20.27	>> 1
286	n	M.4	1.280	71.40	0.10	0.300	0.090	2.40	0.080	65.63	134.71	562.16	200.34	18.17	>> 1
290	n	M.1	1.320	136.43	0.13	0.300	0.097	2.40	0.060	99.32	124.67	881.25	223.99	39.15	5.721
290	n	M.4	1.320	84.70	0.08	0.300	0.083	2.40	0.060	84.97	124.67	881.25	209.64	38.68	5.420
291	n	M.1	1.500	113.18	0.22	0.300	0.108	2.40	0.060	54.17	56.76	401.21	110.93	13.18	8.416
291	n	M.4	1.500	90.24	0.18	0.300	0.097	2.40	0.060	48.57	56.76	401.21	105.33	13.00	8.102
293	n	M.1	1.000	270.22	0.17	0.300	0.141	2.40	0.060	226.06	200.50	1417.30	426.57	86.50	4.931
293	n	M.4	1.000	212.36	0.13	0.300	0.128	2.40	0.060	204.89	200.50	1417.30	405.40	85.32	4.752
294	n	M.1	1.500	38.03	0.08	0.300	0.073	2.40	0.060	33.60	51.24	362.21	84.84	11.12	7.630
294	n	M.4	1.500	13.95	0.03	0.300	0.060	2.40	0.060	27.73	51.24	362.21	78.97	10.97	7.199
299	n	M.1	1.000	264.17	0.27	0.300	0.179	2.40	0.080	173.49	180.90	754.94	354.39	112.19	3.159
299	n	M.4	1.000	138.80	0.14	0.300	0.132	2.40	0.080	127.62	180.90	754.94	308.52	111.08	2.777
300	n	M.1	1.000	286.34	0.26	0.300	0.175	2.40	0.080	191.21	204.61	853.90	395.82	130.94	3.023
300	n	M.4	1.000	90.50	0.08	0.300	0.110	2.40	0.080	119.55	204.61	853.90	324.16	129.40	2.505
301	n	M.1	1.500	101.86	0.18	0.300	0.096	2.40	0.060	55.26	66.27	468.42	121.53	41.56	2.924
301	n	M.4	1.500	65.39	0.11	0.300	0.081	2.40	0.060	46.36	66.27	468.42	112.63	41.03	2.745
304	n	M.1	1.000	185.72	0.18	0.300	0.145	2.40	0.060	149.85	125.96	890.38	275.81	111.23	2.480
304	n	M.4	1.000	32.47	0.03	0.300	0.091	2.40	0.060	93.78	125.96	890.38	219.74	110.10	1.996
309	n	M.1	1.000	179.83	0.14	0.300	0.132	2.40	0.060	165.28	154.90	1094.92	320.18	117.07	2.735
309	n	M.4	1.000	120.10	0.10	0.300	0.114	2.40	0.060	143.42	154.90	1094.92	298.32	116.28	2.566
313	n	M.1	1.500	116.00	0.20	0.300	0.102	2.40	0.060	58.69	66.21	468.01	124.89	26.21	4.765
313	n	M.4	1.500	45.05	0.08	0.300	0.072	2.40	0.060	41.38	66.21	468.01	107.59	25.59	4.204
322	n	M.1	1.500	41.68	0.08	0.300	0.071	2.40	0.080	39.59	100.19	418.13	139.78	23.37	5.981
322	n	M.4	1.500	13.72	0.03	0.300	0.059	2.40	0.080	32.77	100.19	418.13	132.96	23.04	5.771
324	n	M.1	1.500	68.80	0.16	0.300	0.091	2.40	0.080	40.21	78.01	325.54	118.22	25.73	4.595
324	n	M.4	1.500	56.59	0.13	0.300	0.084	2.40	0.080	37.23	78.01	325.54	115.24	25.39	4.539
326	n	M.1	1.500	56.53	0.15	0.300	0.090	2.40	0.080	33.26	63.33	264.30	96.59	23.48	4.114
326	n	M.4	1.500	46.06	0.12	0.300	0.083	2.40	0.080	30.70	63.33	264.30	94.04	23.17	4.058
327	n	M.1	1.000	110.92	0.13	0.300	0.126	2.40	0.080	109.85	162.23	677.04	272.09	77.39	3.516
327	n	M.4	1.000	79.73	0.09	0.300	0.113	2.40	0.080	98.44	162.23	677.04	260.68	76.39	3.412
331	n	M.1	1.000	246.05	0.13	0.300	0.127	2.40	0.060	239.05	236.43	1671.22	475.48	158.72	2.996
331	n	M.4	1.000	187.15	0.10	0.300	0.116	2.40	0.060	217.50	236.43	1671.22	453.93	156.47	2.901
332	n	M.1	1.170	141.10	0.14	0.300	0.111	2.40	0.060	112.57	123.73	874.61	236.30	73.41	3.219
332	n	M.4	1.170	103.26	0.10	0.300	0.099	2.40	0.060	100.78	123.73	874.61	224.51	72.47	3.098
334	n	M.1	1.500	127.27	0.28	0.300	0.122	2.40	0.060	54.89	50.07	353.91	104.96	12.68	8.278
334	n	M.4	1.500	64.83	0.14	0.300	0.088	2.40	0.060	39.66	50.07	353.91	89.73	12.35	7.266
337	n	M.1	1.500	75.22	0.14	0.300	0.087	2.40	0.060	47.10	62.16	439.38	109.26	40.17	2.720
337	n	M.4	1.500	18.92	0.04	0.300	0.061	2.40	0.060	33.36	62.16	439.38	95.52	39.45	2.421
341	n	M.1	1.290	187.12	0.22	0.300	0.124	2.40	0.060	104.36	100.90	713.21	205.26	85.53	2.400
341	n	M.4	1.290	108.86	0.13	0.300	0.098	2.40	0.060	82.25	100.90	713.21	183.15	84.53	2.167
346	n	M.1	1.500	72.32	0.19	0.300	0.099	2.40	0.060	37.78	40.91	289.19	78.69	6.37	>> 1
346	n	M.4	1.500	32.93	0.09	0.300	0.074	2.40	0.060	28.17	40.91	289.19	69.08	6.05	>> 1
350	n	M.1	1.500	69.02	0.16	0.300	0.091	2.40	0.060	39.85	48.01	339.39	87.87	21.25	4.135
350	n	M.4	1.500	35.15	0.08	0.300	0.073	2.40	0.060	31.59	48.01	339.39	79.61	21.00	3.791
355	n	M.1	1.500	63.79	0.10	0.300	0.076	2.40	0.060	50.63	77.77	549.74	128.41	42.47	3.023
355	n	M.4	1.500	9.09	0.01	0.300	0.056	2.40	0.060	37.29	77.77	549.74	115.06	38.89	2.959
359	n	M.1	1.030	184.50	0.12	0.300	0.120	2.40	0.060	180.60	187.00	1321.87	367.60	94.03	3.909
359	n	M.4	1.030	-42.11	0.00	0.300	0.077	2.40	0.060	115.23	187.00	1321.87	302.23	88.27	3.424
365	n	M.1	1.500	94.12	0.15	0.300	0.089	2.40	0.060	56.89	74.95	529.83	131.85	8.25	>> 1
365	n	M.4	1.500	13.37	0.02	0.300	0.058	2.40	0.060	37.19	74.95	529.83	112.15	8.18	>> 1
367	n	M.1	1.440	135.81	0.19	0.300	0.105	2.40	0.060	73.04	82.23	581.27	155.27	11.09	>> 1
367	n	M.4	1.440	-35.07	0.00	0.300	0.055	2.40	0.060	38.48	82.23	581.27	120.71	11.08	>> 1
370	n	M.1	1.000	156.13	0.15	0.300	0.135	2.40	0.060	138.59	125.26	885.40	263.85	16.93	>> 1
370	n	M.4	1.000	-35.56	0.00	0.300	0.079	2.40	0.060	81.47	125.26	885.40	206.72	16.88	>> 1
375	n	M.1	1.500	77.96	0.13	0.300	0.084	2.40	0.060	50.95	70.02	494.98	120.98	4.09	>> 1
375	n	M.4	1.500	22.22	0.04	0.300	0.062	2.40	0.060	37.36	70.02	494.98	107.38	3.98	>> 1
383	n	M.1	1.000	147.68	0.10	0.300	0.115	2.40	0.060	175.42	190.94	1349.67	366.35	43.35	8.451
383	n	M.4	1.000	-58.27	0.00	0.300	0.079	2.40	0.060	121.38	190.94	1349.67	312.32	43.04	7.256
385	n	M.1	1.500	45.02	0.13	0.300	0.084	2.40	0.060	29.58	37.10	262.22	66.67	8.69	7.672
385	n	M.4	1.500	-23.28	0.00	0.300	0.053	2.40	0.060	18.60	37.10	262.22	55.69	8.62	6.461
391	n	M.1	1.060	223.38	0.19	0.300	0.141	2.40	0.060	163.51	142.28	1005.72	305.79	140.96	2.169
391	n	M.4	1.060	128.67	0.11	0.300	0.113	2.40	0.060	130.86	142.28	1005.72	273.14	139.28	1.961
393	n	M.1	1.060	229.37	0.20	0.300	0.143	2.40	0.060	166.06	142.57	1007.79	308.63	141.37	2.183
393	n	M.4	1.060	122.65	0.11	0.300	0.111	2.40	0.060	129.20	142.57	1007.79	271.77	139.69	1.946
396	n	M.1	1.500	113.77	0.22	0.300	0.108	2.40	0.060	54.57	57.40	405.77	111.98	9.07	>> 1
396	n	M.4	1.500	65.14	0.13	0.300	0.084	2.40	0.060	42.71	57.40	405.77	100.12	8.82	>> 1
398	n	M.1	1.500	70.70	0.16	0.300	0.092	2.40	0.060	40.55	48.72	344.37	89.27	11.75	7.597

398	n	M.4	1.500	34.95	0.08	0.300	0.072	2.40	0.060	31.83	48.72	344.37	80.55	11.53	6.986
403	n	M.1	1.500	84.13	0.17	0.300	0.095	2.40	0.060	45.99	54.06	382.12	100.05	9.45	>> 1
403	n	M.4	1.500	42.82	0.09	0.300	0.075	2.40	0.060	35.91	54.06	382.12	89.97	9.28	9.695
411	n	M.1	1.500	97.19	0.14	0.300	0.088	2.40	0.060	59.57	79.71	563.43	139.27	28.95	4.811
411	n	M.4	1.500	77.41	0.11	0.300	0.081	2.40	0.060	54.74	79.71	563.43	134.45	28.54	4.711
414	n	M.1	1.500	48.03	0.10	0.300	0.077	2.40	0.060	37.21	54.12	382.54	91.32	5.34	>> 1
414	n	M.4	1.500	17.57	0.04	0.300	0.062	2.40	0.060	29.78	54.12	382.54	83.89	2.44	>> 1
418	n	M.1	1.070	91.29	0.09	0.300	0.107	2.40	0.060	102.57	116.04	820.26	218.61	14.00	>> 1
418	n	M.4	1.070	41.36	0.04	0.300	0.089	2.40	0.060	85.42	116.04	820.26	201.46	4.48	>> 1
423	n	M.1	1.500	39.85	0.08	0.300	0.073	2.40	0.060	35.12	53.88	380.88	89.00	2.56	>> 1
423	n	M.4	1.500	25.72	0.05	0.300	0.066	2.40	0.060	31.67	53.88	380.88	85.55	0.15	>> 1
431	n	M.1	1.070	91.27	0.09	0.300	0.105	2.40	0.060	106.29	123.20	870.88	229.49	27.99	8.199
431	n	M.4	1.070	-5.19	0.00	0.300	0.074	2.40	0.060	75.05	123.20	870.88	198.25	27.70	7.157
435	n	M.1	1.200	85.46	0.10	0.300	0.096	2.40	0.060	83.65	104.83	741.01	188.48	4.62	>> 1
435	n	M.4	1.200	-9.46	0.00	0.300	0.066	2.40	0.060	57.58	104.83	741.01	162.41	4.36	>> 1
441	n	M.1	1.500	42.81	0.09	0.300	0.076	2.40	0.060	34.63	50.89	359.72	85.52	0.81	>> 1
441	n	M.4	1.500	1.83	0.00	0.300	0.054	2.40	0.060	24.63	50.89	359.72	75.52	0.27	>> 1
443	n	M.1	1.210	62.76	0.06	0.300	0.084	2.40	0.060	85.77	123.73	874.61	209.50	5.24	>> 1
443	n	M.4	1.210	39.41	0.04	0.300	0.077	2.40	0.060	78.69	123.73	874.61	202.42	3.12	>> 1
447	n	M.1	1.110	95.60	0.08	0.300	0.096	2.40	0.060	121.47	155.90	1101.97	277.37	4.16	>> 1
447	n	M.4	1.110	56.38	0.05	0.300	0.086	2.40	0.060	108.57	155.90	1101.97	264.46	0.11	>> 1
450	n	M.1	1.030	131.05	0.16	0.300	0.134	2.40	0.060	109.99	98.26	694.54	208.25	7.14	>> 1
450	n	M.4	1.030	28.03	0.03	0.300	0.089	2.40	0.060	73.31	98.26	694.54	171.56	2.27	>> 1
453	n	M.1	1.300	-25.63	0.00	0.300	0.061	2.40	0.060	33.17	62.16	439.38	95.32	8.21	>> 1
453	n	M.4	1.300	23.01	0.04	0.300	0.073	2.40	0.060	39.64	62.16	439.38	101.80	7.00	>> 1
459	n	M.1	1.500	47.23	0.12	0.300	0.083	2.40	0.060	31.66	40.91	289.19	72.57	4.08	>> 1
459	n	M.4	1.500	14.28	0.04	0.300	0.062	2.40	0.060	23.62	40.91	289.19	64.54	2.88	>> 1
463	n	M.1	1.490	38.76	0.07	0.300	0.071	2.40	0.060	38.02	60.98	431.08	99.00	2.63	>> 1
463	n	M.4	1.490	9.90	0.02	0.300	0.058	2.40	0.060	30.92	60.98	431.08	91.91	1.94	>> 1
468	n	M.1	1.180	-43.46	0.00	0.300	0.067	2.40	0.060	73.51	133.94	946.80	207.45	4.90	>> 1
468	n	M.4	1.180	0.42	0.00	0.300	0.067	2.40	0.060	73.64	133.94	946.80	207.58	1.96	>> 1
471	n	M.1	1.500	26.08	0.07	0.300	0.070	2.40	0.060	26.53	40.97	289.60	67.50	1.11	>> 1
471	n	M.4	1.500	-0.94	0.00	0.300	0.053	2.40	0.060	20.16	40.97	289.60	61.13	0.24	>> 1
474	n	M.1	1.000	94.67	0.06	0.300	0.100	2.40	0.060	165.54	206.61	1460.45	372.15	8.42	>> 1
474	n	M.4	1.000	44.29	0.03	0.300	0.089	2.40	0.060	147.11	206.61	1460.45	353.72	3.19	>> 1
476	n	M.1	1.000	32.26	0.04	0.300	0.094	2.40	0.080	74.94	147.09	613.84	222.03	6.19	>> 1
476	n	M.4	1.000	-1.10	0.00	0.300	0.079	2.40	0.080	63.13	147.09	613.84	210.23	2.38	>> 1
479	n	M.1	1.500	18.14	0.11	0.300	0.080	2.40	0.080	13.08	23.30	97.25	36.38	1.17	>> 1
479	n	M.4	1.500	8.38	0.05	0.300	0.065	2.40	0.080	10.70	23.30	97.25	34.00	0.94	>> 1
486	n	M.1	1.500	45.63	0.06	0.300	0.068	2.40	0.060	50.87	89.28	631.06	140.14	0.99	>> 1
486	n	M.4	1.500	38.14	0.05	0.300	0.065	2.40	0.060	49.04	89.28	631.06	138.31	0.00	>> 1
489	n	M.1	1.190	50.57	0.05	0.300	0.083	2.40	0.060	78.12	113.28	800.76	191.40	13.97	>> 1
489	n	M.4	1.190	10.23	0.01	0.300	0.070	2.40	0.060	65.68	113.28	800.76	178.96	11.64	>> 1
493	n	M.1	1.000	150.74	0.10	0.300	0.116	2.40	0.060	175.57	189.35	1338.47	364.92	7.38	>> 1
493	n	M.4	1.000	-30.61	0.00	0.300	0.079	2.40	0.060	120.42	189.35	1338.47	309.77	2.45	>> 1
498	n	M.1	1.220	110.79	0.13	0.300	0.104	2.40	0.080	87.70	155.60	649.36	243.30	2.78	>> 1
498	n	M.4	1.220	57.81	0.07	0.300	0.086	2.40	0.080	71.83	155.60	649.36	227.43	0.52	>> 1
501	n	M.1	1.500	22.99	0.08	0.300	0.072	2.40	0.080	21.11	48.66	203.06	69.77	0.81	>> 1
501	n	M.4	1.500	21.08	0.07	0.300	0.070	2.40	0.080	20.65	48.66	203.06	69.30	0.65	>> 1
508	n	M.1	1.500	23.92	0.06	0.300	0.068	2.40	0.060	26.09	41.20	291.26	67.30	1.31	>> 1
508	n	M.4	1.500	19.85	0.05	0.300	0.065	2.40	0.060	25.10	41.20	291.26	66.31	1.01	>> 1
510	n	M.1	1.500	11.88	0.06	0.300	0.067	2.40	0.060	13.60	17.61	124.47	31.21	0.55	>> 1
510	n	M.4	1.500	1.84	0.01	0.300	0.055	2.40	0.060	11.15	17.61	124.47	28.76	0.03	>> 1
514	n	M.1	1.000	166.32	0.09	0.300	0.110	2.40	0.060	216.16	246.76	1744.24	462.91	16.80	>> 1
514	n	M.4	1.000	72.68	0.04	0.300	0.093	2.40	0.060	181.90	246.76	1744.24	428.65	2.57	>> 1
519	n	M.1	1.000	-80.82	0.00	0.300	0.079	2.40	0.060	261.81	422.02	2983.13	683.83	19.80	>> 1
519	n	M.4	1.000	28.37	0.01	0.300	0.082	2.40	0.060	272.19	422.02	2983.13	694.21	13.42	>> 1
522	n	M.1	1.500	70.09	0.17	0.300	0.093	2.40	0.080	39.56	74.43	310.60	113.99	4.18	>> 1
522	n	M.4	1.500	54.83	0.13	0.300	0.084	2.40	0.080	35.84	74.43	310.60	110.26	1.53	>> 1
525	n	M.1	1.500	36.68	0.07	0.300	0.071	2.40	0.080	35.18	88.40	368.89	123.58	2.18	>> 1
525	n	M.4	1.500	5.41	0.01	0.300	0.056	2.40	0.080	27.56	88.40	368.89	115.95	0.67	>> 1
528	n	M.1	1.500	15.21	0.15	0.300	0.090	2.40	0.080	8.93	10.57	44.09	19.49	0.05	>> 1
528	n	M.4	1.500	9.43	0.10	0.300	0.076	2.40	0.080	7.52	10.57	44.09	18.08	0.02	>> 1
535	n	M.1	1.500	36.88	0.06	0.300	0.069	2.40	0.060	38.98	65.21	460.95	104.19	0.47	>> 1
535	n	M.4	1.500	33.43	0.06	0.300	0.067	2.40	0.060	38.14	65.21	460.95	103.35	0.01	>> 1
538	n	M.1	1.500	34.79	0.11	0.300	0.080	2.40	0.060	24.85	31.58	223.22	56.42	0.94	>> 1
538	n	M.4	1.500	32.67	0.11	0.300	0.079	2.40	0.060	24.33	31.58	223.22	55.91	0.07	>> 1
542	n	M.1	1.500	4.52	0.01	0.300	0.055	2.40	0.060	30.35	63.39	448.09	93.74	5.60	>> 1
542	n	M.4	1.500	-1.01	0.00	0.300	0.053	2.40	0.060	29.25	63.39	448.09	92.64	3.28	>> 1
548	n	M.1	1.500	-11.06	0.00	0.300	0.053	2.40	0.080	13.16	39.97	166.81	53.13	0.67	>> 1
548	n	M.4	1.500	-3.70	0.00	0.300	0.053	2.40	0.080	13.16	39.97	166.81	53.13	0.34	>> 1
555	n	M.1	1.500	18.47	0.10	0.300	0.078	2.40	0.060	13.87	14.32	101.24	28.20	0.15	>> 1
555	n	M.4	1.500	13.69	0.08	0.300	0.072	2.40	0.060	12.71	14.32	101.24	27.03	0.06	>> 1
558	n	M.1	1.060	66.02	0.06	0.300	0.094	2.40	0.060	110.03	143.39	1013.60	253.42	6.67	>> 1
558	n	M.4	1.060	48.08	0.04	0.300	0.089	2.40	0.060	103.83	143.39	1013.60	247.23	2.80	>> 1
561	n	M.1	1.500	41.20	0.07	0.300	0.070	2.40	0.060	40.92	67.38	476.31	108.30	0.94	>> 1
561	n	M.4	1.500	27.56	0.05	0.300	0.064	2.40	0.060	37.59	67.38	476.31	104.97	0.02	>> 1
564	n	M.1	1.310	51.41	0.09	0.300	0.085	2.40	0.060	49.98	68.15	481.70	118.13	4.25	>> 1
564	n	M.4	1.310	12.56	0.02	0.300	0.066	2.40	0.060	39.15	68.15	481.70	107.29	1.50	>> 1
566	n	M.1	1.500	44.42	0.06	0.300	0.069	2.40	0.060	46.69	79.71	563.43	126.40	1.08	>> 1
566	n	M.4	1.500	33.02	0.05	0.300	0.065	2.40	0.060	43.91	79.71	563.43	123.62	0.02	>> 1
569	n	M.1	1.500	-18.61	0.00	0.300	0.053	2.40	0.080	22.83	75.78	316.23	98.60	2.43	>> 1
569	n	M.4	1.500	-3.41	0.00	0.300	0.053	2.40	0.080	22.83	75.78	316.23	98.60	1.43	>> 1
572	n	M.1	1.070	58.71	0.09	0.300	0.107	2.40	0.060	66.84	73.02	516.14	139.86	5.74	>> 1
572	n	M.4	1.070	9.00	0.01	0.300	0.079	2.40	0.060	49.77	73.02	516.14	122.78	1.78	>> 1
575	n	M.1	1.500	42.64	0.11	0.300	0.080	2.40	0.060	30.57	40.97	289.60	71.54	4.63	>> 1
575	n	M.4	1.500	24.05	0.06	0.300	0.068	2.40	0.060	26.03	40.97	289.60	67.00	4.57	>> 1
578	n	M.1	1.500	35.42	0.19	0.300	0.098	2.40	0.080	18.64	28.29	118.07	46.93	4.79	9.798
578	n	M.4	1.500	20.05	0.11	0.300	0.079	2.40	0.080	14.89	28.29	118.07	43.19	3.26	>> 1

581	n	M.1	1.000	191.51	0.19	0.300	0.148	2.40	0.080	151.21	191.52	799.27	342.73	93.30	3.673
581	n	M.4	1.000	-7.10	0.00	0.300	0.079	2.40	0.080	81.14	191.52	799.27	272.66	58.73	4.643
585	n	M.1	1.000	164.80	0.10	0.300	0.115	2.40	0.060	194.98	212.83	1504.43	407.81	161.81	2.520
585	n	M.4	1.000	-41.66	0.00	0.300	0.079	2.40	0.060	134.69	212.83	1504.43	347.52	161.44	2.153
587	n	M.1	1.000	110.26	0.05	0.300	0.097	2.40	0.060	223.97	293.36	2073.67	517.33	226.65	2.282
587	n	M.4	1.000	-60.83	0.00	0.300	0.079	2.40	0.060	183.62	293.36	2073.67	476.98	217.54	2.193
589	n	M.1	1.500	121.22	0.29	0.300	0.123	2.40	0.060	51.68	45.78	323.62	97.47	9.41	>> 1
589	n	M.4	1.500	90.60	0.22	0.300	0.106	2.40	0.060	44.21	45.78	323.62	90.00	7.39	>> 1
591	n	M.1	1.000	143.20	0.08	0.300	0.110	2.40	0.060	187.97	214.30	1514.80	402.27	88.15	4.563
591	n	M.4	1.000	88.35	0.05	0.300	0.098	2.40	0.060	167.90	214.30	1514.80	382.20	70.83	5.396
595	n	M.1	1.500	71.57	0.11	0.300	0.079	2.40	0.060	53.08	79.12	559.29	132.20	8.27	>> 1
595	n	M.4	1.500	-33.14	0.00	0.300	0.053	2.40	0.060	35.62	79.12	559.29	114.74	8.21	>> 1
598	n	M.1	1.000	164.95	0.07	0.300	0.106	2.40	0.060	237.98	283.50	2003.97	521.48	39.48	>> 1
598	n	M.4	1.000	-52.43	0.00	0.300	0.079	2.40	0.060	177.63	283.50	2003.97	461.13	7.49	>> 1
601	n	M.1	1.000	54.72	0.37	0.300	0.214	2.40	0.060	31.79	10.57	74.68	42.36	14.98	2.828
601	n	M.4	1.000	10.34	0.07	0.300	0.105	2.40	0.060	15.55	10.57	74.68	26.12	12.73	2.052
604	n	M.1	1.000	43.50	0.04	0.300	0.096	2.40	0.060	93.46	118.80	839.76	212.26	6.22	>> 1
604	n	M.4	1.000	26.80	0.03	0.300	0.089	2.40	0.060	87.35	118.80	839.76	206.15	2.44	>> 1
606	n	M.1	1.000	35.02	0.06	0.300	0.103	2.40	0.060	56.47	63.04	445.60	119.51	14.55	8.214
606	n	M.4	1.000	26.82	0.05	0.300	0.097	2.40	0.060	53.47	63.04	445.60	116.51	9.23	>> 1
609	n	M.1	1.000	198.20	0.12	0.300	0.125	2.40	0.060	199.21	199.68	1411.49	398.90	234.83	1.699
609	n	M.4	1.000	-10.31	0.00	0.300	0.079	2.40	0.060	126.70	199.68	1411.49	326.38	231.22	1.412
611	n	M.1	1.000	35.08	0.06	0.300	0.102	2.40	0.080	56.97	100.19	418.13	157.16	23.95	6.562
611	n	M.4	1.000	24.30	0.04	0.300	0.095	2.40	0.080	53.03	100.19	418.13	153.22	8.14	>> 1
613	n	M.1	1.490	43.21	0.11	0.300	0.081	2.40	0.080	31.11	66.80	278.75	97.91	2.54	>> 1
613	n	M.4	1.490	33.80	0.09	0.300	0.075	2.40	0.080	28.80	66.80	278.75	95.60	1.60	>> 1
616	n	M.1	1.000	449.39	0.25	0.300	0.171	2.40	0.060	306.99	225.80	1596.12	532.80	214.39	2.485
616	n	M.4	1.000	-266.31	0.00	0.300	0.079	2.40	0.060	142.57	225.80	1596.12	368.37	209.11	1.762
619	n	M.1	1.000	368.94	0.20	0.300	0.154	2.40	0.060	277.70	226.04	1597.78	503.74	180.67	2.788
619	n	M.4	1.000	-136.72	0.00	0.300	0.079	2.40	0.060	142.71	226.04	1597.78	368.75	180.29	2.045
625	n	M.1	1.500	61.61	0.12	0.300	0.083	2.40	0.060	41.59	56.76	401.21	98.35	10.34	9.511
625	n	M.4	1.500	-37.92	0.00	0.300	0.053	2.40	0.060	26.56	56.76	401.21	83.32	10.27	8.113
628	n	M.1	1.170	61.80	0.08	0.300	0.092	2.40	0.060	73.28	95.09	672.14	168.37	15.46	>> 1
628	n	M.4	1.170	-3.23	0.00	0.300	0.068	2.40	0.060	53.96	95.09	672.14	149.05	15.19	9.812
633	n	M.1	1.500	42.58	0.10	0.300	0.078	2.40	0.060	31.91	44.32	313.25	76.22	6.14	>> 1
633	n	M.4	1.500	-16.30	0.00	0.300	0.053	2.40	0.060	21.52	44.32	313.25	65.84	6.09	>> 1
643	n	M.1	1.000	82.53	0.05	0.300	0.099	2.40	0.060	148.80	186.36	1317.31	335.15	141.83	2.363
643	n	M.4	1.000	-73.07	0.00	0.300	0.079	2.40	0.060	118.60	186.36	1317.31	304.96	138.39	2.204
645	n	M.1	1.500	20.65	0.09	0.300	0.074	2.40	0.080	17.72	38.21	159.46	55.93	0.51	>> 1
645	n	M.4	1.500	14.79	0.06	0.300	0.068	2.40	0.080	16.29	38.21	159.46	54.50	0.14	>> 1
648	n	M.1	1.500	11.96	0.09	0.300	0.074	2.40	0.080	10.05	17.67	73.73	27.72	0.15	>> 1
648	n	M.4	1.500	8.89	0.07	0.300	0.069	2.40	0.080	9.30	17.67	73.73	26.97	0.05	>> 1
651	n	M.1	1.500	90.21	0.17	0.300	0.095	2.40	0.080	49.43	92.80	387.27	142.23	24.12	5.897
651	n	M.4	1.500	75.02	0.14	0.300	0.088	2.40	0.080	45.72	92.80	387.27	138.52	23.78	5.825
652	n	M.1	1.500	23.18	0.22	0.300	0.107	2.40	0.080	11.20	11.80	49.23	23.00	0.77	>> 1
652	n	M.4	1.500	19.85	0.19	0.300	0.099	2.40	0.080	10.39	11.80	49.23	22.19	0.76	>> 1
655	n	M.1	1.480	201.90	0.38	0.300	0.148	2.40	0.080	78.40	95.15	397.06	173.55	45.32	3.829
655	n	M.4	1.480	157.71	0.30	0.300	0.127	2.40	0.080	67.47	95.15	397.06	162.61	45.29	3.591
657	n	M.1	1.500	59.48	0.44	0.300	0.160	2.40	0.080	21.64	17.67	73.73	39.31	2.72	>> 1
657	n	M.4	1.500	35.53	0.26	0.300	0.117	2.40	0.080	15.80	17.67	73.73	33.47	2.71	>> 1
660	n	M.1	1.500	32.15	0.07	0.300	0.070	2.40	0.080	32.51	82.58	344.64	115.09	16.37	7.031
660	n	M.4	1.500	19.18	0.04	0.300	0.063	2.40	0.080	29.35	82.58	344.64	111.93	16.14	6.935
663	n	M.1	1.500	31.09	0.06	0.300	0.069	2.40	0.080	32.95	85.17	355.42	118.12	17.36	6.804
663	n	M.4	1.500	12.96	0.03	0.300	0.059	2.40	0.080	28.53	85.17	355.42	113.69	17.11	6.645
666	n	M.1	1.050	15.99	0.03	0.300	0.087	2.40	0.080	40.71	82.58	344.64	123.29	6.20	>> 1
666	n	M.4	1.050	5.74	0.01	0.300	0.080	2.40	0.080	37.14	82.58	344.64	119.73	3.75	>> 1
669	n	M.1	1.000	17.49	0.04	0.300	0.093	2.40	0.080	44.45	85.17	355.42	129.61	9.46	>> 1
669	n	M.4	1.000	8.83	0.02	0.300	0.086	2.40	0.080	41.28	85.17	355.42	126.45	4.67	>> 1
672	n	M.1	1.500	184.94	0.27	0.300	0.119	2.40	0.060	80.97	79.71	563.43	160.68	43.30	3.711
672	n	M.4	1.500	103.57	0.15	0.300	0.090	2.40	0.060	61.12	79.71	563.43	140.83	43.27	3.255
675	n	M.1	1.500	105.74	0.14	0.300	0.087	2.40	0.060	65.53	89.28	631.06	154.80	35.86	4.317
675	n	M.4	1.500	86.05	0.11	0.300	0.081	2.40	0.060	60.72	89.28	631.06	150.00	35.35	4.243
678	n	M.1	1.500	209.96	0.28	0.300	0.121	2.40	0.060	90.95	89.28	631.06	180.23	53.62	3.361
678	n	M.4	1.500	103.78	0.14	0.300	0.087	2.40	0.060	65.05	89.28	631.06	154.33	53.59	2.880
681	n	M.1	1.140	174.70	0.15	0.300	0.117	2.40	0.060	138.53	145.74	1030.20	284.27	81.83	3.474
681	n	M.4	1.140	120.23	0.10	0.300	0.102	2.40	0.060	121.04	145.74	1030.20	266.78	80.67	3.307
683	n	M.1	1.140	317.74	0.27	0.300	0.156	2.40	0.060	184.46	145.74	1030.20	330.20	122.40	2.698
683	n	M.4	1.140	185.47	0.16	0.300	0.120	2.40	0.060	141.99	145.74	1030.20	287.73	122.32	2.352
686	n	M.1	1.500	85.07	0.15	0.300	0.088	2.40	0.060	51.62	67.38	476.31	119.00	20.78	5.727
686	n	M.4	1.500	64.60	0.11	0.300	0.080	2.40	0.060	46.62	67.38	476.31	114.01	20.49	5.564
689	n	M.1	1.500	156.14	0.27	0.300	0.118	2.40	0.060	68.95	67.38	476.31	136.33	31.09	4.385
689	n	M.4	1.500	94.87	0.16	0.300	0.092	2.40	0.060	54.01	67.38	476.31	121.39	31.07	3.907
692	n	M.1	1.000	391.66	0.24	0.300	0.168	2.40	0.060	270.96	201.27	1422.69	472.23	178.21	2.650
692	n	M.4	1.000	256.48	0.16	0.300	0.138	2.40	0.060	221.50	201.27	1422.69	422.77	178.19	2.373
693	n	M.1	1.500	113.06	0.23	0.300	0.108	2.40	0.060	53.81	55.94	395.40	109.74	19.56	5.611
693	n	M.4	1.500	82.65	0.17	0.300	0.093	2.40	0.060	46.39	55.94	395.40	102.33	19.56	5.231
695	n	M.1	1.500	22.04	0.10	0.300	0.077	2.40	0.060	17.27	20.54	145.22	37.81	1.05	>> 1
695	n	M.4	1.500	10.70	0.05	0.300	0.064	2.40	0.060	14.50	20.54	145.22	35.04	1.03	>> 1
698	n	M.1	1.500	50.68	0.22	0.300	0.108	2.40	0.060	24.25	20.54	145.22	44.80	2.36	>> 1
698	n	M.4	1.500	37.31	0.17	0.300	0.093	2.40	0.060	20.99	20.54	145.22	41.53	2.36	>> 1
701	n	M.1	1.000	374.31	0.18	0.300	0.145	2.40	0.060	302.17	263.07	1859.58	565.25	110.52	5.114
701	n	M.4	1.000	263.08	0.13	0.300	0.125	2.40	0.060	261.48	263.07	1859.58	524.55	109.20	4.804
702	n	M.1	1.500	162.69	0.26	0.300	0.116	2.40	0.060	73.02	73.49	519.45	146.51	34.10	4.296
702	n	M.4	1.500	81.91	0.13	0.300	0.085	2.40	0.060	53.32	73.49	519.45	126.81	34.10	3.719
704	n	M.1	1.000	383.25	0.22	0.300	0.159	2.40	0.060	279.91	221.05	1562.51	500.95	201.25	2.489
704	n	M.4	1.000	50.88	0.03	0.300	0.090	2.40	0.060	158.30	221.05	1562.51	379.34	201.22	1.885
705	n	M.1	1.500	59.85	0.25	0.300	0.114	2.40	0.080	27.28	38.21	159.46	65.49	6.98	9.383
705	n	M.4	1.500	25.64	0.11	0.300	0.079	2.40	0.080	18.94	38.21	159.46	57.15	6.95	8.223
708	n	M.1	1.500	77.94	0.31	0.300	0.128	2.40	0.080	32.33	40.56	169.26	72.89	14.81	4.921

708	n	M.4	1.500	27.01	0.11	0.300	0.079	2.40	0.080	19.90	40.56	169.26	60.46	14.77	4.094
710	n	M.1	1.500	74.66	0.32	0.300	0.132	2.40	0.080	30.34	36.16	150.89	66.50	11.71	5.679
710	n	M.4	1.500	24.58	0.11	0.300	0.079	2.40	0.080	18.12	36.16	150.89	54.28	11.69	4.643
714	n	M.1	1.500	106.54	0.13	0.300	0.085	2.40	0.060	68.12	95.20	672.97	163.33	53.06	3.078
714	n	M.4	1.500	70.42	0.09	0.300	0.074	2.40	0.060	59.31	95.20	672.97	154.52	53.06	2.912
716	n	M.1	1.000	465.83	0.29	0.300	0.186	2.40	0.060	297.53	200.33	1416.05	497.86	168.20	2.960
716	n	M.4	1.000	345.87	0.22	0.300	0.158	2.40	0.060	253.64	200.33	1416.05	453.97	168.18	2.699
717	n	M.1	1.270	43.26	0.07	0.300	0.083	2.40	0.060	50.35	70.55	498.71	120.90	4.46	>> 1
717	n	M.4	1.270	4.75	0.01	0.300	0.065	2.40	0.060	39.27	70.55	498.71	109.82	1.60	>> 1
720	n	M.1	1.500	69.12	0.11	0.300	0.081	2.40	0.060	49.01	70.55	498.71	119.56	14.46	8.268
720	n	M.4	1.500	40.86	0.07	0.300	0.069	2.40	0.060	42.12	70.55	498.71	112.67	14.29	7.884
723	n	M.1	1.500	110.80	0.18	0.300	0.097	2.40	0.060	59.18	70.55	498.71	129.73	32.50	3.992
723	n	M.4	1.500	71.97	0.12	0.300	0.082	2.40	0.060	49.70	70.55	498.71	120.26	32.47	3.704
726	n	M.1	1.500	69.82	0.12	0.300	0.082	2.40	0.060	48.21	68.15	481.70	116.35	13.49	8.625
726	n	M.4	1.500	37.96	0.06	0.300	0.069	2.40	0.060	40.43	68.15	481.70	108.58	13.33	8.146
729	n	M.1	1.500	101.04	0.21	0.300	0.105	2.40	0.060	49.69	53.00	374.65	102.69	17.98	5.711
729	n	M.4	1.500	42.16	0.09	0.300	0.075	2.40	0.060	35.32	53.00	374.65	88.33	17.97	4.915
731	n	M.1	1.000	106.55	0.07	0.300	0.106	2.40	0.060	154.73	181.66	1284.12	336.39	15.08	>> 1
731	n	M.4	1.000	12.31	0.01	0.300	0.082	2.40	0.060	120.25	181.66	1284.12	301.91	5.39	>> 1
734	n	M.1	1.000	168.62	0.12	0.300	0.122	2.40	0.060	177.44	181.66	1284.12	359.10	71.34	5.034
734	n	M.4	1.000	96.04	0.07	0.300	0.103	2.40	0.060	150.89	181.66	1284.12	332.55	70.49	4.718
737	n	M.1	1.000	304.65	0.19	0.300	0.150	2.40	0.060	236.42	196.81	1391.16	433.22	178.13	2.432
737	n	M.4	1.000	160.58	0.10	0.300	0.117	2.40	0.060	183.70	196.81	1391.16	380.51	178.02	2.137
742	n	M.1	1.000	52.66	0.06	0.300	0.102	2.40	0.080	85.97	155.90	650.59	241.86	8.33	>> 1
742	n	M.4	1.000	35.11	0.04	0.300	0.095	2.40	0.080	79.55	155.90	650.59	235.44	5.24	>> 1
744	n	M.1	1.500	15.43	0.06	0.300	0.067	2.40	0.080	18.03	44.08	183.96	62.11	1.24	>> 1
744	n	M.4	1.500	9.06	0.03	0.300	0.061	2.40	0.080	16.48	44.08	183.96	60.56	0.76	>> 1
751	n	M.1	1.500	14.14	0.06	0.300	0.067	2.40	0.080	16.13	38.21	159.46	54.34	0.95	>> 1
751	n	M.4	1.500	8.73	0.04	0.300	0.062	2.40	0.080	14.81	38.21	159.46	53.02	0.58	>> 1
758	n	M.1	1.500	30.43	0.08	0.300	0.073	2.40	0.060	26.68	38.74	273.83	65.42	1.85	>> 1
758	n	M.4	1.500	25.75	0.07	0.300	0.070	2.40	0.060	25.54	38.74	273.83	64.28	1.67	>> 1
763	n	M.1	1.500	12.09	0.06	0.300	0.066	2.40	0.060	14.41	19.49	137.75	33.90	0.15	>> 1
763	n	M.4	1.500	10.09	0.05	0.300	0.064	2.40	0.060	13.92	19.49	137.75	33.41	0.11	>> 1
766	n	M.1	1.500	22.92	0.05	0.300	0.065	2.40	0.060	29.37	49.89	352.67	79.26	1.19	>> 1
766	n	M.4	1.500	18.66	0.04	0.300	0.063	2.40	0.060	28.33	49.89	352.67	78.22	0.87	>> 1
769	n	M.1	1.500	15.75	0.05	0.300	0.065	2.40	0.060	20.06	31.23	220.73	51.29	0.53	>> 1
769	n	M.4	1.500	12.75	0.04	0.300	0.063	2.40	0.060	19.33	31.23	220.73	50.55	0.40	>> 1
772	n	M.1	1.500	24.11	0.05	0.300	0.066	2.40	0.060	29.66	49.89	352.67	79.55	1.59	>> 1
772	n	M.4	1.500	19.55	0.04	0.300	0.063	2.40	0.060	28.55	49.89	352.67	78.44	1.20	>> 1
778	n	M.1	1.500	23.78	0.16	0.300	0.093	2.40	0.080	13.49	19.72	82.30	33.21	3.21	>> 1
778	n	M.4	1.500	13.41	0.09	0.300	0.075	2.40	0.080	10.96	19.72	82.30	30.68	3.21	9.558
788	n	M.1	1.000	132.21	0.11	0.300	0.120	2.40	0.060	141.54	144.51	1021.48	286.05	104.49	2.738
788	n	M.4	1.000	53.97	0.05	0.300	0.096	2.40	0.060	112.91	144.51	1021.48	257.42	103.18	2.495
791	n	M.1	1.500	40.73	0.06	0.300	0.068	2.40	0.060	45.06	77.89	550.57	122.95	45.07	2.728
791	n	M.4	1.500	-2.42	0.00	0.300	0.053	2.40	0.060	35.12	77.89	550.57	113.01	44.51	2.539
797	n	M.1	1.000	73.58	0.03	0.300	0.092	2.40	0.060	201.31	278.16	1966.21	479.47	115.77	4.142
797	n	M.4	1.000	30.11	0.01	0.300	0.084	2.40	0.060	185.40	278.16	1966.21	463.56	75.15	6.168

8. VERIFICA A PRESSOFLESSIONE ORTOGONALE (da modello 3D) (§7.8.2.2.3) [SLV] - C.Sic: 1.411

(Analisi Sismica Dinamica Modale)

N.	n/e	x Sez. (m)	comb.	P (kN)	p (N/mm^2)	fk , fm (N/mm^2)	γ,m	fd (N/mm^2)	Nu (kN)	Mu (kN m)	M (kN m)	C.Sic.
1	n	0.000	1	165.11	0.387	7.376	2.40	3.073	1115.60	56.06	-14.02	3.999
1	n	0.000	4	92.88	0.217	7.376	2.40	3.073	1115.60	54.36	14.01	3.880
1	n	3.000	5	142.06	0.333	7.376	2.40	3.073	1115.60	55.53	13.32	4.169
1	n	3.000	8	69.83	0.164	7.376	2.40	3.073	1115.60	53.80	-13.32	4.039
2	n	0.000	1	396.29	0.387	7.376	2.40	3.073	2672.03	117.28	35.70	3.285
2	n	0.000	4	140.06	0.137	7.376	2.40	3.073	2672.03	84.85	-35.69	2.377
2	n	3.000	5	341.07	0.333	7.376	2.40	3.073	2672.03	111.23	-34.52	3.222
2	n	3.000	8	84.85	0.083	7.376	2.40	3.073	2672.03	76.40	34.50	2.215
5	n	0.000	1	837.04	0.298	7.376	2.40	3.073	7349.54	242.26	-75.76	3.198
5	n	0.000	4	424.08	0.151	7.376	2.40	3.073	7349.54	177.35	75.51	2.349
5	n	3.000	5	685.12	0.244	7.376	2.40	3.073	7349.54	219.60	76.11	2.885
5	n	3.000	8	272.15	0.097	7.376	2.40	3.073	7349.54	150.82	-75.84	1.989
6	n	0.000	1	368.76	0.205	7.376	2.40	3.073	4698.67	155.55	45.05	3.453
6	n	0.000	4	29.02	0.016	7.376	2.40	3.073	4698.67	101.06	-45.02	2.245
6	n	3.000	5	271.64	0.151	7.376	2.40	3.073	4698.67	141.11	-45.13	3.127
6	n	3.000	8	-68.10	-0.038	7.376	2.40	3.073	4698.67	83.44	45.11	1.850
9	n	0.000	1	177.26	0.181	7.376	2.40	3.073	2556.82	89.32	26.26	3.401
9	n	0.000	4	-42.01	-0.043	7.376	2.40	3.073	2556.82	54.77	-26.25	2.087
9	n	3.000	5	124.42	0.127	7.376	2.40	3.073	2556.82	81.77	-26.07	3.137
9	n	3.000	8	-94.86	-0.097	7.376	2.40	3.073	2556.82	45.17	26.05	1.734
12	n	0.000	1	127.19	0.130	7.376	2.40	3.073	2556.82	82.18	25.86	3.178
12	n	0.000	4	7.61	0.008	7.376	2.40	3.073	2556.82	63.34	-25.86	2.449
12	n	3.000	5	74.33	0.076	7.376	2.40	3.073	2556.82	74.16	-26.65	2.783
12	n	3.000	8	-45.24	-0.046	7.376	2.40	3.073	2556.82	54.20	26.64	2.034
16	n	0.000	1	330.56	0.184	7.376	2.40	3.073	4703.38	150.01	-41.00	3.659
16	n	0.000	4	116.20	0.065	7.376	2.40	3.073	4703.38	116.13	40.96	2.835
16	n	3.000	5	233.34	0.130	7.376	2.40	3.073	4703.38	135.19	43.21	3.129
16	n	3.000	8	18.98	0.011	7.376	2.40	3.073	4703.38	99.30	-43.20	2.299
19	n	0.000	1	301.02	0.274	7.376	2.40	3.073	2867.17	108.69	28.79	3.775
19	n	0.000	4	23.98	0.022	7.376	2.40	3.073	2867.17	67.16	-28.79	2.333
19	n	3.000	5	241.75	0.220	7.376	2.40	3.073	2867.17	100.82	-29.99	3.362
19	n	3.000	8	-35.29	-0.032	7.376	2.40	3.073	2867.17	56.70	29.98	1.891

20	n	0.000	1	329.33	0.204	7.376	2.40	3.073	4223.75	146.32	43.03	3.400
20	n	0.000	4	63.15	0.039	7.376	2.40	3.073	4223.75	105.49	-43.00	2.453
20	n	3.000	5	242.02	0.150	7.376	2.40	3.073	4223.75	133.76	-42.71	3.132
20	n	3.000	8	-24.16	-0.015	7.376	2.40	3.073	4223.75	90.44	42.68	2.119
22	n	0.000	1	177.91	0.198	7.376	2.40	3.073	2351.10	87.54	21.15	4.139
22	n	0.000	4	50.89	0.057	7.376	2.40	3.073	2351.10	69.42	-21.05	3.298
22	n	3.000	5	129.31	0.144	7.376	2.40	3.073	2351.10	80.97	-19.05	4.250
22	n	3.000	8	2.29	0.003	7.376	2.40	3.073	2351.10	61.67	18.83	3.275
25	n	0.000	1	101.58	0.249	7.376	2.40	3.073	1063.87	52.42	9.97	5.257
25	n	0.000	4	7.69	0.019	7.376	2.40	3.073	1063.87	50.21	-9.96	5.041
25	n	3.000	5	79.58	0.195	7.376	2.40	3.073	1063.87	51.91	-9.86	5.265
25	n	3.000	8	-14.31	-0.035	7.376	2.40	3.073	1063.87	48.44	9.85	4.918
34	n	0.000	1	178.45	0.292	7.376	2.40	3.073	1594.05	75.63	14.91	5.072
34	n	0.000	4	36.19	0.059	7.376	2.40	3.073	1594.05	61.51	-14.90	4.128
34	n	3.000	5	145.48	0.238	7.376	2.40	3.073	1594.05	73.56	-14.65	5.021
34	n	3.000	8	3.23	0.005	7.376	2.40	3.073	1594.05	57.21	14.64	3.908
35	n	0.000	1	171.87	0.300	7.376	2.40	3.073	1494.12	71.59	10.35	6.917
35	n	0.000	4	46.21	0.081	7.376	2.40	3.073	1494.12	61.53	-10.32	5.962
35	n	3.000	5	140.99	0.247	7.376	2.40	3.073	1494.12	70.67	-8.29	8.525
35	n	3.000	8	15.32	0.027	7.376	2.40	3.073	1494.12	57.80	8.22	7.031
37	n	0.000	1	313.19	0.343	7.376	2.40	3.073	2388.72	104.03	21.78	4.776
37	n	0.000	4	-2.96	-0.003	7.376	2.40	3.073	2388.72	60.95	-21.69	2.810
37	n	3.000	5	263.83	0.289	7.376	2.40	3.073	2388.72	98.55	-22.71	4.339
37	n	3.000	8	-52.32	-0.057	7.376	2.40	3.073	2388.72	52.51	22.47	2.337
40	n	0.000	1	225.50	0.284	7.376	2.40	3.073	2073.67	89.78	19.40	4.628
40	n	0.000	4	10.07	0.013	7.376	2.40	3.073	2073.67	61.58	-19.37	3.179
40	n	3.000	5	182.65	0.230	7.376	2.40	3.073	2073.67	84.98	-18.46	4.604
40	n	3.000	8	-32.77	-0.041	7.376	2.40	3.073	2073.67	54.77	18.38	2.980
47	n	0.000	1	199.11	0.356	7.376	2.40	3.073	1460.03	71.04	12.26	5.795
47	n	0.000	4	24.90	0.045	7.376	2.40	3.073	1460.03	58.58	-12.23	4.790
47	n	3.000	5	168.93	0.302	7.376	2.40	3.073	1460.03	70.17	-11.53	6.086
47	n	3.000	8	-5.28	-0.009	7.376	2.40	3.073	1460.03	54.81	11.49	4.770
50	n	0.000	1	289.30	0.401	7.376	2.40	3.073	1884.41	90.19	14.64	6.160
50	n	0.000	4	110.68	0.153	7.376	2.40	3.073	1884.41	74.04	-14.63	5.061
50	n	3.000	5	250.36	0.347	7.376	2.40	3.073	1884.41	88.76	-11.53	7.698
50	n	3.000	8	71.73	0.099	7.376	2.40	3.073	1884.41	69.06	11.51	6.000
54	n	0.000	1	77.89	0.208	7.376	2.40	3.073	979.23	48.33	10.04	4.814
54	n	0.000	4	-8.97	-0.024	7.376	2.40	3.073	979.23	46.43	-10.03	4.629
54	n	3.000	5	57.64	0.154	7.376	2.40	3.073	979.23	47.89	-9.96	4.808
54	n	3.000	8	-29.22	-0.078	7.376	2.40	3.073	979.23	45.45	9.96	4.563
62	n	0.000	1	174.16	0.360	7.376	2.40	3.073	1262.54	62.41	-15.60	4.001
62	n	0.000	4	26.23	0.054	7.376	2.40	3.073	1262.54	55.93	15.58	3.590
62	n	3.000	5	148.06	0.306	7.376	2.40	3.073	1262.54	61.74	15.12	4.083
62	n	3.000	8	0.13	0.000	7.376	2.40	3.073	1262.54	53.11	-15.10	3.517
65	n	0.000	1	151.99	0.318	7.376	2.40	3.073	1248.43	61.27	15.41	3.976
65	n	0.000	4	49.16	0.103	7.376	2.40	3.073	1248.43	57.93	-15.41	3.760
65	n	3.000	5	126.19	0.264	7.376	2.40	3.073	1248.43	60.60	-15.13	4.005
65	n	3.000	8	23.36	0.049	7.376	2.40	3.073	1248.43	55.40	15.12	3.664
69	n	0.000	1	581.66	0.332	7.376	2.40	3.073	4579.94	182.66	-47.10	3.878
69	n	0.000	4	271.72	0.155	7.376	2.40	3.073	4579.94	140.43	47.04	2.985
69	n	3.000	5	486.98	0.278	7.376	2.40	3.073	4579.94	170.76	45.06	3.790
69	n	3.000	8	177.03	0.101	7.376	2.40	3.073	4579.94	125.65	-44.94	2.796
70	n	0.000	1	295.42	0.291	7.376	2.40	3.073	2654.39	105.63	29.88	3.535
70	n	0.000	4	140.91	0.139	7.376	2.40	3.073	2654.39	84.85	-29.88	2.840
70	n	3.000	5	240.54	0.237	7.376	2.40	3.073	2654.39	98.71	-29.61	3.334
70	n	3.000	8	86.02	0.085	7.376	2.40	3.073	2654.39	76.50	29.60	2.584
72	n	0.000	1	165.79	0.367	7.376	2.40	3.073	1179.08	58.75	-13.94	4.215
72	n	0.000	4	115.01	0.255	7.376	2.40	3.073	1179.08	57.50	13.92	4.131
72	n	3.000	5	141.41	0.313	7.376	2.40	3.073	1179.08	58.15	13.62	4.270
72	n	3.000	8	90.64	0.201	7.376	2.40	3.073	1179.08	56.89	-13.60	4.183
75	n	0.000	1	596.87	0.317	7.376	2.40	3.073	4911.45	188.30	-65.77	2.863
75	n	0.000	4	234.86	0.125	7.376	2.40	3.073	4911.45	136.45	65.69	2.077
75	n	3.000	5	495.34	0.263	7.376	2.40	3.073	4911.45	174.97	64.93	2.695
75	n	3.000	8	133.32	0.071	7.376	2.40	3.073	4911.45	119.75	-64.90	1.845
76	n	0.000	1	122.97	0.309	6.532	2.40	2.722	921.67	29.14	5.06	5.760
76	n	0.000	4	74.02	0.186	6.532	2.40	2.722	921.67	25.97	-5.06	5.133
76	n	3.000	5	101.47	0.255	6.532	2.40	2.722	921.67	27.89	-5.02	5.557
76	n	3.000	8	52.52	0.132	6.532	2.40	2.722	921.67	24.29	5.01	4.849
78	n	0.000	1	112.84	0.275	6.532	2.40	2.722	950.81	28.99	-5.13	5.650
78	n	0.000	4	65.40	0.159	6.532	2.40	2.722	950.81	25.57	5.11	5.003
78	n	3.000	5	90.64	0.221	6.532	2.40	2.722	950.81	27.47	4.94	5.561
78	n	3.000	8	43.20	0.105	6.532	2.40	2.722	950.81	23.72	-4.93	4.811
81	n	0.000	1	229.91	0.413	6.532	2.40	2.722	1288.11	40.59	-9.06	4.480
81	n	0.000	4	92.83	0.167	6.532	2.40	2.722	1288.11	30.22	9.04	3.343
81	n	3.000	5	199.85	0.359	6.532	2.40	2.722	1288.11	38.69	8.95	4.323
81	n	3.000	8	62.77	0.113	6.532	2.40	2.722	1288.11	27.36	-8.94	3.060
84	n	0.000	1	178.90	0.383	6.532	2.40	2.722	1079.90	34.39	6.99	4.919
84	n	0.000	4	96.96	0.208	6.532	2.40	2.722	1079.90	29.14	-6.98	4.175
84	n	3.000	5	153.69	0.329	6.532	2.40	2.722	1079.90	33.19	-6.83	4.859
84	n	3.000	8	71.75	0.154	6.532	2.40	2.722	1079.90	27.06	6.82	3.967
88	n	0.000	1	186.09	0.340	7.376	2.40	3.073	1428.29	69.42	15.29	4.540
88	n	0.000	4	55.12	0.101	7.376	2.40	3.073	1428.29	61.60	-15.21	4.050
88	n	3.000	5	156.57	0.286	7.376	2.40	3.073	1428.29	68.57	-15.81	4.337
88	n	3.000	8	25.60	0.047	7.376	2.40	3.073	1428.29	58.27	15.76	3.697
91	n	0.000	1	279.88	0.330	7.376	2.40	3.073	2218.26	97.81	20.73	4.719
91	n	0.000	4	120.02	0.141	7.376	2.40	3.073	2218.26	78.58	-20.71	3.794
91	n	3.000	5	234.04	0.276	7.376	2.40	3.073	2218.26	92.83	-15.69	5.917
91	n	3.000	8	74.17	0.087	7.376	2.40	3.073	2218.26	72.10	15.69	4.595
95	n	0.000	1	374.61	0.374	7.376	2.40	3.073	2615.60	114.10	-32.65	3.495

95	n	0.000	4	129.64	0.129	7.376	2.40	3.073	2615.60	82.93	32.61	2.543
95	n	3.000	5	320.54	0.320	7.376	2.40	3.073	2615.60	108.11	31.23	3.462
95	n	3.000	8	75.58	0.075	7.376	2.40	3.073	2615.60	74.66	-31.17	2.395
99	n	0.000	1	308.55	0.263	7.376	2.40	3.073	3063.48	111.61	-40.96	2.725
99	n	0.000	4	25.65	0.022	7.376	2.40	3.073	3063.48	68.03	40.94	1.662
99	n	3.000	5	245.23	0.209	7.376	2.40	3.073	3063.48	102.88	40.19	2.560
99	n	3.000	8	-37.67	-0.032	7.376	2.40	3.073	3063.48	56.65	-40.16	1.411
108	n	0.000	1	515.66	0.361	6.532	2.40	2.722	3304.95	103.92	20.95	4.960
108	n	0.000	4	294.79	0.206	6.532	2.40	2.722	3304.95	88.46	-20.94	4.224
108	n	3.000	5	438.53	0.307	6.532	2.40	2.722	3304.95	99.03	-19.52	5.073
108	n	3.000	8	217.66	0.152	6.532	2.40	2.722	3304.95	82.01	19.45	4.217
109	n	0.000	1	294.09	0.382	6.532	2.40	2.722	1782.26	50.52	-9.68	5.219
109	n	0.000	4	182.71	0.237	6.532	2.40	2.722	1782.26	41.25	9.67	4.266
109	n	3.000	5	252.48	0.328	6.532	2.40	2.722	1782.26	47.31	9.27	5.103
109	n	3.000	8	141.09	0.183	6.532	2.40	2.722	1782.26	37.25	-9.25	4.027
111	n	0.000	1	304.35	0.319	7.376	2.40	3.073	2494.52	104.62	-28.63	3.654
111	n	0.000	4	139.00	0.146	7.376	2.40	3.073	2494.52	83.45	28.61	2.917
111	n	3.000	5	252.79	0.265	7.376	2.40	3.073	2494.52	98.55	28.47	3.461
111	n	3.000	8	87.45	0.092	7.376	2.40	3.073	2494.52	75.84	-28.46	2.665
113	n	0.000	1	227.64	0.222	7.376	2.40	3.073	2677.90	97.23	25.26	3.849
113	n	0.000	4	163.03	0.159	7.376	2.40	3.073	2677.90	88.25	-25.24	3.496
113	n	3.000	5	172.29	0.168	7.376	2.40	3.073	2677.90	89.58	-24.95	3.590
113	n	3.000	8	107.67	0.105	7.376	2.40	3.073	2677.90	79.99	24.93	3.209
115	n	0.000	1	166.32	0.317	6.532	2.40	2.722	1213.85	35.57	-5.83	6.102
115	n	0.000	4	135.89	0.259	6.532	2.40	2.722	1213.85	33.33	5.83	5.718
115	n	3.000	5	137.99	0.263	6.532	2.40	2.722	1213.85	33.50	5.36	6.249
115	n	3.000	8	107.57	0.205	6.532	2.40	2.722	1213.85	31.04	-5.36	5.792
117	n	0.000	1	246.76	0.353	6.532	2.40	2.722	1617.08	45.43	8.34	5.448
117	n	0.000	4	187.49	0.268	6.532	2.40	2.722	1617.08	40.67	-8.34	4.876
117	n	3.000	5	209.01	0.299	6.532	2.40	2.722	1617.08	42.47	-8.29	5.124
117	n	3.000	8	149.74	0.214	6.532	2.40	2.722	1617.08	37.29	8.29	4.499
120	n	0.000	1	318.70	0.293	7.376	2.40	3.073	2838.95	110.62	27.88	3.968
120	n	0.000	4	191.46	0.176	7.376	2.40	3.073	2838.95	93.51	-27.88	3.354
120	n	3.000	5	260.03	0.239	7.376	2.40	3.073	2838.95	103.05	-27.70	3.720
120	n	3.000	8	132.79	0.122	7.376	2.40	3.073	2838.95	84.76	27.69	3.061
122	n	0.000	1	236.25	0.314	7.376	2.40	3.073	1966.70	89.13	18.83	4.734
122	n	0.000	4	122.94	0.163	7.376	2.40	3.073	1966.70	76.49	-18.81	4.066
122	n	3.000	5	195.59	0.260	7.376	2.40	3.073	1966.70	84.93	-18.86	4.503
122	n	3.000	8	82.28	0.109	7.376	2.40	3.073	1966.70	71.23	18.85	3.779
126	n	0.000	1	681.25	0.266	7.376	2.40	3.073	6691.23	214.97	65.94	3.260
126	n	0.000	4	321.04	0.125	7.376	2.40	3.073	6691.23	157.61	-65.94	2.390
126	n	3.000	5	542.94	0.212	7.376	2.40	3.073	6691.23	193.98	-65.52	2.961
126	n	3.000	8	182.73	0.071	7.376	2.40	3.073	6691.23	133.24	65.51	2.034
127	n	0.000	1	150.75	0.436	6.532	2.40	2.722	800.21	26.64	4.27	6.238
127	n	0.000	4	99.06	0.286	6.532	2.40	2.722	800.21	25.60	-4.27	5.995
127	n	3.000	5	132.07	0.382	6.532	2.40	2.722	800.21	26.27	-4.24	6.195
127	n	3.000	8	80.38	0.232	6.532	2.40	2.722	800.21	25.04	4.24	5.906
128	n	0.000	1	124.98	0.572	6.532	2.40	2.722	505.25	17.81	2.48	7.182
128	n	0.000	4	82.63	0.378	6.532	2.40	2.722	505.25	17.25	-2.48	6.955
128	n	3.000	5	113.19	0.518	6.532	2.40	2.722	505.25	17.66	-2.37	7.451
128	n	3.000	8	70.84	0.324	6.532	2.40	2.722	505.25	17.08	2.37	7.208
131	n	0.000	1	221.72	0.626	6.532	2.40	2.722	818.95	28.49	3.90	7.304
131	n	0.000	4	88.09	0.249	6.532	2.40	2.722	818.95	25.76	-3.90	6.604
131	n	3.000	5	202.60	0.572	6.532	2.40	2.722	818.95	28.14	-3.77	7.464
131	n	3.000	8	68.97	0.195	6.532	2.40	2.722	818.95	24.54	3.76	6.528
136	n	0.000	1	128.06	0.505	7.376	2.40	3.073	661.83	35.01	5.75	6.089
136	n	0.000	4	18.97	0.075	7.376	2.40	3.073	661.83	33.37	-5.72	5.835
136	n	3.000	5	114.39	0.452	7.376	2.40	3.073	661.83	34.82	-5.11	6.814
136	n	3.000	8	5.30	0.021	7.376	2.40	3.073	661.83	33.16	5.10	6.501
138	n	0.000	1	131.33	0.178	7.376	2.40	3.073	1929.08	77.08	12.03	6.407
138	n	0.000	4	36.15	0.049	7.376	2.40	3.073	1929.08	64.53	-12.00	5.378
138	n	3.000	5	91.46	0.124	7.376	2.40	3.073	1929.08	72.08	-5.54	>> 1
138	n	3.000	8	-3.73	-0.005	7.376	2.40	3.073	1929.08	58.64	5.53	>> 1
142	n	0.000	1	458.48	0.589	7.376	2.40	3.073	2032.53	101.59	20.24	5.019
142	n	0.000	4	241.47	0.310	7.376	2.40	3.073	2032.53	90.79	-20.24	4.486
142	n	3.000	5	416.46	0.535	7.376	2.40	3.073	2032.53	100.15	-20.11	4.980
142	n	3.000	8	199.45	0.256	7.376	2.40	3.073	2032.53	86.33	20.10	4.295
145	n	0.000	1	96.31	0.175	7.376	2.40	3.073	1441.22	66.02	-9.67	6.828
145	n	0.000	4	37.84	0.069	7.376	2.40	3.073	1441.22	59.85	9.66	6.196
145	n	3.000	5	66.51	0.121	7.376	2.40	3.073	1441.22	63.01	-6.10	>> 1
145	n	3.000	8	8.03	0.015	7.376	2.40	3.073	1441.22	56.30	6.10	9.229
149	n	0.000	1	151.50	0.299	7.376	2.40	3.073	1324.84	64.34	-11.80	5.452
149	n	0.000	4	49.56	0.098	7.376	2.40	3.073	1324.84	59.35	11.79	5.034
149	n	3.000	5	124.11	0.245	7.376	2.40	3.073	1324.84	63.60	12.25	5.191
149	n	3.000	8	22.17	0.044	7.376	2.40	3.073	1324.84	56.46	-12.24	4.613
157	n	0.000	1	292.48	0.261	7.376	2.40	3.073	2924.77	108.16	-27.04	4.000
157	n	0.000	4	9.97	0.009	7.376	2.40	3.073	2924.77	64.90	26.81	2.421
157	n	3.000	5	232.01	0.207	7.376	2.40	3.073	2924.77	99.94	27.58	3.624
157	n	3.000	8	-50.50	-0.045	7.376	2.40	3.073	2924.77	54.03	-27.30	1.979
160	n	0.000	1	464.12	0.469	7.376	2.40	3.073	2586.21	122.04	-23.86	5.115
160	n	0.000	4	141.07	0.142	7.376	2.40	3.073	2586.21	84.41	23.67	3.566
160	n	3.000	5	410.64	0.415	7.376	2.40	3.073	2586.21	117.30	22.39	5.239
160	n	3.000	8	87.59	0.088	7.376	2.40	3.073	2586.21	76.38	-22.10	3.456
165	n	0.000	1	160.19	0.418	7.376	2.40	3.073	1001.57	51.05	-8.73	5.847
165	n	0.000	4	68.13	0.178	7.376	2.40	3.073	1001.57	49.06	8.67	5.658
165	n	3.000	5	139.51	0.364	7.376	2.40	3.073	1001.57	50.61	8.14	6.217
165	n	3.000	8	47.44	0.124	7.376	2.40	3.073	1001.57	48.60	-8.04	6.044
168	n	0.000	1	125.41	0.477	7.376	2.40	3.073	686.52	36.14	-5.75	6.286
168	n	0.000	4	63.36	0.241	7.376	2.40	3.073	686.52	35.19	5.73	6.142

168	n	3.000	5	111.21	0.423	7.376	2.40	3.073	686.52	35.93	5.03	7.144
168	n	3.000	8	49.16	0.187	7.376	2.40	3.073	686.52	34.97	-5.00	6.994
172	n	0.000	1	479.50	0.384	7.376	2.40	3.073	3265.68	135.11	-31.31	4.315
172	n	0.000	4	172.28	0.138	7.376	2.40	3.073	3265.68	93.17	31.30	2.977
172	n	3.000	5	412.01	0.330	7.376	2.40	3.073	3265.68	127.01	-30.89	4.112
172	n	3.000	8	104.79	0.084	7.376	2.40	3.073	3265.68	82.21	30.88	2.662
178	n	0.000	1	229.64	0.221	7.376	2.40	3.073	2711.99	97.81	30.48	3.209
178	n	0.000	4	61.89	0.060	7.376	2.40	3.073	2711.99	72.92	-30.35	2.403
178	n	3.000	5	173.57	0.167	7.376	2.40	3.073	2711.99	90.01	-28.39	3.171
178	n	3.000	8	5.82	0.006	7.376	2.40	3.073	2711.99	63.55	28.26	2.249
181	n	0.000	1	393.43	0.743	7.376	2.40	3.073	1382.45	72.94	11.60	6.288
181	n	0.000	4	240.58	0.455	7.376	2.40	3.073	1382.45	69.08	-11.57	5.971
181	n	3.000	5	364.86	0.689	7.376	2.40	3.073	1382.45	72.27	-9.39	7.696
181	n	3.000	8	212.01	0.401	7.376	2.40	3.073	1382.45	68.30	9.37	7.290
183	n	0.000	1	209.46	0.206	7.376	2.40	3.073	2652.04	94.55	-26.59	3.556
183	n	0.000	4	70.65	0.070	7.376	2.40	3.073	2652.04	74.06	26.59	2.785
183	n	3.000	5	154.65	0.152	7.376	2.40	3.073	2652.04	86.85	-26.36	3.295
183	n	3.000	8	15.84	0.016	7.376	2.40	3.073	2652.04	65.06	26.35	2.469
187	n	0.000	1	301.75	0.306	7.376	2.40	3.073	2574.45	105.39	-30.27	3.482
187	n	0.000	4	156.40	0.159	7.376	2.40	3.073	2574.45	86.53	30.27	2.859
187	n	3.000	5	248.53	0.252	7.376	2.40	3.073	2574.45	98.92	-29.68	3.333
187	n	3.000	8	103.18	0.105	7.376	2.40	3.073	2574.45	78.71	29.66	2.654
188	n	0.000	1	156.83	0.363	6.532	2.40	2.722	999.40	31.88	5.35	5.960
188	n	0.000	4	143.96	0.333	6.532	2.40	2.722	999.40	31.52	-5.35	5.891
188	n	3.000	5	133.51	0.309	6.532	2.40	2.722	999.40	30.90	-5.30	5.831
188	n	3.000	8	120.63	0.279	6.532	2.40	2.722	999.40	30.07	5.30	5.674
190	n	0.000	1	134.36	0.169	6.532	2.40	2.722	1842.64	36.81	-8.89	4.141
190	n	0.000	4	113.67	0.143	6.532	2.40	2.722	1842.64	34.66	8.89	3.898
190	n	3.000	5	91.35	0.115	6.532	2.40	2.722	1842.64	32.25	-8.78	3.674
190	n	3.000	8	70.66	0.089	6.532	2.40	2.722	1842.64	29.96	8.77	3.416
192	n	0.000	1	122.92	0.419	7.376	2.40	3.073	766.46	39.82	-9.12	4.367
192	n	0.000	4	49.37	0.168	7.376	2.40	3.073	766.46	38.56	9.11	4.232
192	n	3.000	5	107.08	0.365	7.376	2.40	3.073	766.46	39.56	9.12	4.337
192	n	3.000	8	33.54	0.114	7.376	2.40	3.073	766.46	38.28	-9.12	4.197
193	n	0.000	1	104.28	0.443	7.376	2.40	3.073	614.81	32.44	-6.21	5.225
193	n	0.000	4	39.15	0.166	7.376	2.40	3.073	614.81	31.53	6.20	5.086
193	n	3.000	5	91.58	0.389	7.376	2.40	3.073	614.81	32.27	5.30	6.089
193	n	3.000	8	26.45	0.112	7.376	2.40	3.073	614.81	31.35	-5.29	5.926
196	n	0.000	1	173.62	0.315	7.376	2.40	3.073	1438.87	69.48	12.96	5.361
196	n	0.000	4	46.56	0.085	7.376	2.40	3.073	1438.87	60.81	-12.94	4.699
196	n	3.000	5	143.88	0.261	7.376	2.40	3.073	1438.87	68.62	12.53	5.477
196	n	3.000	8	16.83	0.031	7.376	2.40	3.073	1438.87	57.35	-12.50	4.588
200	n	0.000	1	381.68	0.325	7.376	2.40	3.073	3070.54	121.04	29.65	4.082
200	n	0.000	4	78.45	0.067	7.376	2.40	3.073	3070.54	77.09	-29.52	2.611
200	n	3.000	5	318.23	0.271	7.376	2.40	3.073	3070.54	112.96	-31.78	3.555
200	n	3.000	8	14.99	0.013	7.376	2.40	3.073	3070.54	66.17	31.71	2.087
204	n	0.000	1	119.80	0.354	7.376	2.40	3.073	884.01	45.07	9.88	4.561
204	n	0.000	4	36.09	0.107	7.376	2.40	3.073	884.01	43.41	-9.83	4.416
204	n	3.000	5	101.53	0.300	7.376	2.40	3.073	884.01	44.71	-10.18	4.392
204	n	3.000	8	17.82	0.053	7.376	2.40	3.073	884.01	43.04	10.15	4.241
211	n	0.000	1	181.43	0.326	6.532	2.40	2.722	1286.03	37.40	8.51	4.395
211	n	0.000	4	64.31	0.116	6.532	2.40	2.722	1286.03	27.50	-8.51	3.232
211	n	3.000	5	151.41	0.272	6.532	2.40	2.722	1286.03	35.17	-8.44	4.167
211	n	3.000	8	34.30	0.062	6.532	2.40	2.722	1286.03	24.45	8.43	2.900
216	n	0.000	1	82.01	0.148	6.532	2.40	2.722	1286.03	29.20	6.23	4.687
216	n	0.000	4	64.48	0.116	6.532	2.40	2.722	1286.03	27.52	-6.19	4.446
216	n	3.000	5	51.99	0.094	6.532	2.40	2.722	1286.03	26.28	-6.21	4.231
216	n	3.000	8	34.46	0.062	6.532	2.40	2.722	1286.03	24.47	6.17	3.965
220	n	0.000	1	97.28	0.177	7.376	2.40	3.073	1438.87	66.07	6.43	>> 1
220	n	0.000	4	41.07	0.075	7.376	2.40	3.073	1438.87	60.19	-6.43	9.361
220	n	3.000	5	67.54	0.123	7.376	2.40	3.073	1438.87	63.08	-7.62	8.279
220	n	3.000	8	11.33	0.021	7.376	2.40	3.073	1438.87	56.68	7.58	7.477
223	n	0.000	1	63.93	0.167	7.376	2.40	3.073	1001.57	48.96	-7.65	6.400
223	n	0.000	4	37.35	0.097	7.376	2.40	3.073	1001.57	48.37	7.60	6.365
223	n	3.000	5	43.23	0.113	7.376	2.40	3.073	1001.57	48.50	7.64	6.349
223	n	3.000	8	16.66	0.043	7.376	2.40	3.073	1001.57	47.91	-7.59	6.312
226	n	0.000	1	63.97	0.197	7.376	2.40	3.073	849.92	42.49	-4.03	>> 1
226	n	0.000	4	16.13	0.050	7.376	2.40	3.073	849.92	41.56	3.97	>> 1
226	n	3.000	5	46.41	0.143	7.376	2.40	3.073	849.92	42.15	5.51	7.651
226	n	3.000	8	-1.43	-0.004	7.376	2.40	3.073	849.92	41.22	-5.46	7.549
232	n	0.000	1	94.47	0.114	6.532	2.40	2.722	1913.43	59.90	4.56	>> 1
232	n	0.000	4	64.16	0.078	6.532	2.40	2.722	1913.43	57.99	-4.52	>> 1
232	n	3.000	5	49.81	0.060	6.532	2.40	2.722	1913.43	57.04	-4.53	>> 1
232	n	3.000	8	19.50	0.024	6.532	2.40	2.722	1913.43	54.91	4.50	>> 1
234	n	0.000	1	144.65	0.168	6.532	2.40	2.722	1995.32	63.40	-5.68	>> 1
234	n	0.000	4	112.74	0.131	6.532	2.40	2.722	1995.32	62.09	5.65	>> 1
234	n	3.000	5	98.07	0.114	6.532	2.40	2.722	1995.32	61.17	5.66	>> 1
234	n	3.000	8	66.16	0.077	6.532	2.40	2.722	1995.32	59.06	-5.62	>> 1
235	n	0.000	1	175.01	0.160	7.376	2.40	3.073	2858.94	91.25	22.85	3.993
235	n	0.000	4	111.71	0.102	7.376	2.40	3.073	2858.94	81.58	-22.69	3.595
235	n	3.000	5	115.92	0.106	7.376	2.40	3.073	2858.94	82.24	-22.78	3.610
235	n	3.000	8	52.62	0.048	7.376	2.40	3.073	2858.94	71.99	22.61	3.184
237	n	0.000	1	337.39	0.102	7.376	2.40	3.073	8628.54	165.36	-8.05	>> 1
237	n	0.000	4	98.00	0.030	7.376	2.40	3.073	8628.54	120.12	7.78	>> 1
237	n	3.000	5	159.04	0.048	7.376	2.40	3.073	8628.54	131.94	30.24	4.363
237	n	3.000	8	-80.35	-0.024	7.376	2.40	3.073	8628.54	84.48	-29.93	2.822
240	n	0.000	1	161.08	0.475	7.376	2.40	3.073	886.36	45.95	-2.42	>> 1
240	n	0.000	4	12.59	0.037	7.376	2.40	3.073	886.36	43.04	1.04	>> 1
240	n	3.000	5	142.75	0.421	7.376	2.40	3.073	886.36	45.61	2.14	>> 1

240	n	3.000	8	-5.74	-0.017	7.376	2.40	3.073	886.36	42.67	-1.21	>> 1
242	n	0.000	1	114.90	0.377	7.376	2.40	3.073	795.85	41.03	-1.72	>> 1
242	n	0.000	4	21.82	0.072	7.376	2.40	3.073	795.85	39.35	0.92	>> 1
242	n	3.000	5	98.45	0.323	7.376	2.40	3.073	795.85	40.74	1.48	>> 1
242	n	3.000	8	5.38	0.018	7.376	2.40	3.073	795.85	39.04	-1.25	>> 1
246	n	0.000	1	280.31	0.235	7.376	2.40	3.073	3117.56	108.24	10.97	9.867
246	n	0.000	4	214.87	0.180	7.376	2.40	3.073	3117.56	98.85	-10.90	9.068
246	n	3.000	5	215.88	0.181	7.376	2.40	3.073	3117.56	98.99	-10.89	9.090
246	n	3.000	8	150.44	0.126	7.376	2.40	3.073	3117.56	88.99	10.82	8.224
252	n	0.000	1	111.41	0.117	7.376	2.40	3.073	2492.17	79.42	7.95	9.991
252	n	0.000	4	27.95	0.029	7.376	2.40	3.073	2492.17	66.45	-7.14	9.307
256	n	0.000	1	387.94	0.302	7.376	2.40	3.073	3359.72	124.93	-8.55	>> 1
256	n	0.000	4	70.44	0.055	7.376	2.40	3.073	3359.72	76.68	7.69	9.971
262	n	0.000	1	49.46	0.166	7.376	2.40	3.073	779.39	39.13	-2.74	>> 1
262	n	0.000	4	21.88	0.073	7.376	2.40	3.073	779.39	38.63	2.32	>> 1
266	n	0.000	1	341.11	0.117	7.376	2.40	3.073	7616.39	163.75	-38.06	4.302
266	n	0.000	4	184.07	0.063	7.376	2.40	3.073	7616.39	135.24	27.98	4.834
269	n	0.000	1	82.24	0.170	7.376	2.40	3.073	1266.07	60.15	-3.27	>> 1
269	n	0.000	4	14.08	0.029	7.376	2.40	3.073	1266.07	54.70	2.82	>> 1
275	n	0.000	1	42.30	0.172	6.532	2.40	2.722	567.71	18.41	0.97	>> 1
275	n	0.000	4	28.70	0.117	6.532	2.40	2.722	567.71	18.19	-0.66	>> 1
278	n	0.000	1	284.30	0.130	7.376	2.40	3.073	5709.65	147.94	12.91	>> 1
278	n	0.000	4	97.94	0.045	7.376	2.40	3.073	5709.65	115.79	-12.59	9.197
280	n	0.000	1	273.86	0.125	7.376	2.40	3.073	5741.39	146.33	-7.90	>> 1
280	n	0.000	4	123.85	0.056	7.376	2.40	3.073	5741.39	120.50	7.24	>> 1
283	n	0.000	1	91.74	0.187	6.532	2.40	2.722	1134.04	29.14	-1.53	>> 1
283	n	0.000	4	59.57	0.122	6.532	2.40	2.722	1134.04	26.30	0.99	>> 1
286	n	0.000	1	151.15	0.206	6.532	2.40	2.722	1696.20	37.84	-3.13	>> 1
286	n	0.000	4	92.10	0.126	6.532	2.40	2.722	1696.20	31.90	1.91	>> 1
290	n	0.000	1	164.06	0.160	7.376	2.40	3.073	2673.20	88.36	10.93	8.084
290	n	0.000	4	112.33	0.110	7.376	2.40	3.073	2673.20	80.68	-10.86	7.429
290	n	3.000	5	108.79	0.106	7.376	2.40	3.073	2673.20	80.13	-10.87	7.372
290	n	3.000	8	57.06	0.056	7.376	2.40	3.073	2673.20	71.97	10.79	6.670
291	n	0.000	1	124.17	0.247	7.376	2.40	3.073	1313.09	63.13	-9.92	6.364
291	n	0.000	4	101.24	0.201	7.376	2.40	3.073	1313.09	62.51	9.85	6.346
291	n	3.000	5	97.03	0.193	7.376	2.40	3.073	1313.09	62.40	9.89	6.309
291	n	3.000	8	74.09	0.147	7.376	2.40	3.073	1313.09	61.50	-9.82	6.262
293	n	0.000	1	307.69	0.192	7.376	2.40	3.073	4192.01	119.18	-25.19	4.731
293	n	0.000	4	249.82	0.156	7.376	2.40	3.073	4192.01	109.85	25.04	4.387
293	n	3.000	5	221.04	0.138	7.376	2.40	3.073	4192.01	105.08	25.09	4.188
293	n	3.000	8	163.17	0.102	7.376	2.40	3.073	4192.01	95.21	-24.93	3.819
294	n	0.000	1	47.98	0.104	7.376	2.40	3.073	1202.59	56.71	-5.54	>> 1
294	n	0.000	4	23.89	0.052	7.376	2.40	3.073	1202.59	54.67	5.51	9.921
294	n	3.000	5	23.11	0.050	7.376	2.40	3.073	1202.59	54.59	5.51	9.908
294	n	3.000	8	-0.97	-0.002	7.376	2.40	3.073	1202.59	52.11	-5.48	9.510
299	n	0.000	1	287.85	0.297	6.532	2.40	2.722	2242.39	72.55	-6.91	>> 1
299	n	0.000	4	162.48	0.168	6.532	2.40	2.722	2242.39	68.33	6.91	9.889
299	n	3.000	5	235.51	0.243	6.532	2.40	2.722	2242.39	71.53	7.15	>> 1
299	n	3.000	8	110.14	0.114	6.532	2.40	2.722	2242.39	64.77	-7.11	9.109
300	n	0.000	1	313.26	0.287	6.532	2.40	2.722	2522.78	80.30	-4.70	>> 1
300	n	0.000	4	117.41	0.108	6.532	2.40	2.722	2522.78	67.89	3.78	>> 1
300	n	3.000	5	254.36	0.233	6.532	2.40	2.722	2522.78	77.66	4.69	>> 1
300	n	3.000	8	58.52	0.054	6.532	2.40	2.722	2522.78	63.01	-4.62	>> 1
301	n	0.000	1	118.97	0.207	7.376	2.40	3.073	1503.53	69.35	11.84	5.857
301	n	0.000	4	82.50	0.143	7.376	2.40	3.073	1503.53	65.69	-11.75	5.590
301	n	3.000	5	87.90	0.153	7.376	2.40	3.073	1503.53	66.25	-11.79	5.619
301	n	3.000	8	51.43	0.089	7.376	2.40	3.073	1503.53	62.25	11.71	5.316
304	n	0.000	1	214.59	0.208	7.376	2.40	3.073	2699.06	95.66	12.31	7.771
304	n	0.000	4	61.34	0.059	7.376	2.40	3.073	2699.06	72.77	-12.18	5.975
304	n	3.000	5	158.81	0.154	7.376	2.40	3.073	2699.06	87.78	-18.30	4.797
304	n	3.000	8	5.55	0.005	7.376	2.40	3.073	2699.06	63.47	18.15	3.497
309	n	0.000	1	213.51	0.170	7.376	2.40	3.073	3278.61	99.63	30.79	3.236
309	n	0.000	4	153.77	0.123	7.376	2.40	3.073	3278.61	90.29	-30.65	2.946
309	n	3.000	5	145.75	0.116	7.376	2.40	3.073	3278.61	89.00	-32.04	2.778
309	n	3.000	8	86.01	0.069	7.376	2.40	3.073	3278.61	79.10	31.86	2.483
313	n	0.000	1	131.19	0.228	7.376	2.40	3.073	1502.35	70.46	15.74	4.477
313	n	0.000	4	60.24	0.105	7.376	2.40	3.073	1502.35	63.24	-15.65	4.041
313	n	3.000	5	100.13	0.174	7.376	2.40	3.073	1502.35	67.49	-15.85	4.258
313	n	3.000	8	29.18	0.051	7.376	2.40	3.073	1502.35	59.60	15.76	3.782
322	n	0.000	1	56.71	0.102	6.532	2.40	2.722	1288.11	26.76	-6.32	4.234
322	n	0.000	4	28.76	0.052	6.532	2.40	2.722	1288.11	23.87	6.28	3.801
322	n	3.000	5	26.64	0.048	6.532	2.40	2.722	1288.11	23.64	6.30	3.753
322	n	3.000	8	-1.31	-0.002	6.532	2.40	2.722	1288.11	20.56	-6.26	3.284
324	n	0.000	1	79.25	0.179	6.532	2.40	2.722	1025.77	27.28	3.65	7.475
324	n	0.000	4	67.04	0.151	6.532	2.40	2.722	1025.77	26.28	-3.62	7.259
324	n	3.000	5	55.30	0.125	6.532	2.40	2.722	1025.77	25.27	-3.64	6.942
324	n	3.000	8	43.09	0.097	6.532	2.40	2.722	1025.77	24.17	3.61	6.696
326	n	0.000	1	64.08	0.174	6.532	2.40	2.722	852.26	24.56	2.60	9.448
326	n	0.000	4	53.60	0.145	6.532	2.40	2.722	852.26	23.79	-2.58	9.221
326	n	3.000	5	44.18	0.120	6.532	2.40	2.722	852.26	23.06	-2.59	8.905
326	n	3.000	8	33.71	0.092	6.532	2.40	2.722	852.26	22.22	2.57	8.645
327	n	0.000	1	132.33	0.151	6.532	2.40	2.722	2021.69	63.63	4.84	>> 1
327	n	0.000	4	101.13	0.116	6.532	2.40	2.722	2021.69	61.69	-4.81	>> 1
327	n	3.000	5	85.14	0.097	6.532	2.40	2.722	2021.69	60.64	-4.82	>> 1
327	n	3.000	8	53.95	0.062	6.532	2.40	2.722	2021.69	58.49	4.78	>> 1
331	n	0.000	1	296.81	0.158	7.376	2.40	3.073	4911.45	146.18	-45.58	3.207
331	n	0.000	4	237.92	0.127	7.376	2.40	3.073	4911.45	136.94	45.29	3.024
331	n	3.000	5	195.28	0.104	7.376	2.40	3.073	4911.45	130.06	45.46	2.861
331	n	3.000	8	136.39	0.073	7.376	2.40	3.073	4911.45	120.27	-45.16	2.663

332	n	0.000	1	165.34	0.163	7.376	2.40	3.073	2654.39	88.41	20.54	4.304
332	n	0.000	4	127.50	0.125	7.376	2.40	3.073	2654.39	82.86	-20.39	4.064
332	n	3.000	5	110.46	0.109	7.376	2.40	3.073	2654.39	80.28	-20.47	3.922
332	n	3.000	8	72.62	0.071	7.376	2.40	3.073	2654.39	74.38	20.33	3.659
334	n	0.000	1	137.00	0.304	7.376	2.40	3.073	1179.08	58.04	9.90	5.863
334	n	0.000	4	74.55	0.165	7.376	2.40	3.073	1179.08	56.49	-9.85	5.735
334	n	3.000	5	112.62	0.250	7.376	2.40	3.073	1179.08	57.44	-10.16	5.653
334	n	3.000	8	50.18	0.111	7.376	2.40	3.073	1179.08	55.87	10.10	5.532
337	n	0.000	1	91.87	0.169	7.376	2.40	3.073	1421.24	65.23	-1.89	>> 1
337	n	0.000	4	35.57	0.065	7.376	2.40	3.073	1421.24	59.32	1.84	>> 1
337	n	3.000	5	62.50	0.115	7.376	2.40	3.073	1421.24	62.27	2.25	>> 1
337	n	3.000	8	6.21	0.011	7.376	2.40	3.073	1421.24	55.85	-2.24	>> 1
341	n	0.000	1	211.50	0.251	7.376	2.40	3.073	2197.10	89.95	-3.94	>> 1
341	n	0.000	4	133.24	0.158	7.376	2.40	3.073	2197.10	80.17	3.82	>> 1
341	n	3.000	5	166.09	0.197	7.376	2.40	3.073	2197.10	84.43	5.32	>> 1
341	n	3.000	8	87.83	0.104	7.376	2.40	3.073	2197.10	73.92	-5.22	>> 1
346	n	0.000	1	85.29	0.224	7.376	2.40	3.073	995.69	49.19	8.14	6.042
346	n	0.000	4	45.91	0.120	7.376	2.40	3.073	995.69	48.32	-8.08	5.980
346	n	3.000	5	64.70	0.170	7.376	2.40	3.073	995.69	48.73	-7.67	6.354
346	n	3.000	8	25.31	0.066	7.376	2.40	3.073	995.69	47.86	7.58	6.314
350	n	0.000	1	83.77	0.192	7.376	2.40	3.073	1137.93	55.05	9.99	5.511
350	n	0.000	4	49.91	0.115	7.376	2.40	3.073	1137.93	54.22	-9.92	5.466
350	n	3.000	5	60.24	0.138	7.376	2.40	3.073	1137.93	54.48	-9.96	5.469
350	n	3.000	8	26.38	0.061	7.376	2.40	3.073	1137.93	53.57	9.89	5.416
355	n	0.000	1	83.85	0.126	7.376	2.40	3.073	1733.94	69.00	1.39	>> 1
355	n	0.000	4	29.15	0.044	7.376	2.40	3.073	1733.94	61.97	-1.18	>> 1
359	n	0.000	1	239.48	0.160	7.376	2.40	3.073	3921.63	107.01	5.33	>> 1
359	n	0.000	4	12.86	0.009	7.376	2.40	3.073	3921.63	67.49	-5.29	>> 1
365	n	0.000	1	110.03	0.171	7.376	2.40	3.073	1677.51	71.29	7.50	9.506
365	n	0.000	4	29.28	0.046	7.376	2.40	3.073	1677.51	61.47	-7.45	8.251
365	n	3.000	5	75.36	0.117	7.376	2.40	3.073	1677.51	67.29	-7.00	9.613
365	n	3.000	8	-5.39	-0.008	7.376	2.40	3.073	1677.51	56.72	6.94	8.172
367	n	0.000	1	153.95	0.221	7.376	2.40	3.073	1823.28	78.26	3.87	>> 1
367	n	0.000	4	-16.93	-0.024	7.376	2.40	3.073	1823.28	56.01	-3.72	>> 1
367	n	3.000	5	116.24	0.167	7.376	2.40	3.073	1823.28	73.97	-6.37	>> 1
367	n	3.000	8	-54.63	-0.078	7.376	2.40	3.073	1823.28	50.13	6.26	8.009
370	n	0.000	1	186.04	0.181	7.376	2.40	3.073	2684.96	91.58	16.23	5.643
370	n	0.000	4	-5.66	-0.006	7.376	2.40	3.073	2684.96	61.49	-15.83	3.884
370	n	3.000	5	130.53	0.127	7.376	2.40	3.073	2684.96	83.51	-15.22	5.487
370	n	3.000	8	-61.16	-0.060	7.376	2.40	3.073	2684.96	51.62	14.96	3.450
375	n	0.000	1	95.61	0.158	7.376	2.40	3.073	1578.76	68.25	8.99	7.592
375	n	0.000	4	39.87	0.066	7.376	2.40	3.073	1578.76	61.80	-8.85	6.983
375	n	3.000	5	62.97	0.104	7.376	2.40	3.073	1578.76	64.58	-9.71	6.651
375	n	3.000	8	7.23	0.012	7.376	2.40	3.073	1578.76	57.61	9.59	6.007
383	n	0.000	1	191.33	0.125	7.376	2.40	3.073	4000.40	99.40	-5.96	>> 1
383	n	0.000	4	-14.62	-0.010	7.376	2.40	3.073	4000.40	62.39	5.96	>> 1
383	n	3.000	5	108.64	0.071	7.376	2.40	3.073	4000.40	85.12	-5.04	>> 1
383	n	3.000	8	-97.31	-0.064	7.376	2.40	3.073	4000.40	46.19	5.03	9.183
385	n	0.000	1	56.67	0.161	7.376	2.40	3.073	919.28	45.34	1.22	>> 1
385	n	0.000	4	-11.63	-0.033	7.376	2.40	3.073	919.28	43.91	-1.22	>> 1
385	n	3.000	5	37.66	0.107	7.376	2.40	3.073	919.28	44.94	-0.96	>> 1
385	n	3.000	8	-30.64	-0.087	7.376	2.40	3.073	919.28	43.51	0.95	>> 1
391	n	0.000	1	251.86	0.217	7.376	2.40	3.073	3025.87	103.53	-8.16	>> 1
391	n	0.000	4	157.15	0.136	7.376	2.40	3.073	3025.87	89.55	7.99	>> 1
391	n	3.000	5	189.32	0.163	7.376	2.40	3.073	3025.87	94.45	8.88	>> 1
391	n	3.000	8	94.61	0.082	7.376	2.40	3.073	3025.87	79.59	-8.76	9.085
393	n	0.000	1	257.90	0.222	7.376	2.40	3.073	3031.74	104.42	-13.27	7.869
393	n	0.000	4	151.18	0.130	7.376	2.40	3.073	3031.74	88.66	13.06	6.789
393	n	3.000	5	195.25	0.168	7.376	2.40	3.073	3031.74	95.37	14.00	6.812
393	n	3.000	8	88.53	0.076	7.376	2.40	3.073	3031.74	78.61	-13.85	5.676
396	n	0.000	1	129.42	0.255	7.376	2.40	3.073	1326.02	63.79	12.47	5.115
396	n	0.000	4	80.79	0.159	7.376	2.40	3.073	1326.02	62.36	-12.37	5.042
396	n	3.000	5	102.01	0.201	7.376	2.40	3.073	1326.02	63.04	-13.28	4.747
396	n	3.000	8	53.39	0.105	7.376	2.40	3.073	1326.02	59.76	13.19	4.531
398	n	0.000	1	84.42	0.191	7.376	2.40	3.073	1152.04	55.64	11.36	4.898
398	n	0.000	4	48.68	0.110	7.376	2.40	3.073	1152.04	54.76	-11.28	4.854
398	n	3.000	5	60.62	0.137	7.376	2.40	3.073	1152.04	55.05	-11.55	4.766
398	n	3.000	8	24.87	0.056	7.376	2.40	3.073	1152.04	53.81	11.48	4.688
403	n	0.000	1	99.07	0.206	7.376	2.40	3.073	1259.01	60.31	13.49	4.471
403	n	0.000	4	57.76	0.120	7.376	2.40	3.073	1259.01	58.94	-13.39	4.401
403	n	3.000	5	73.04	0.152	7.376	2.40	3.073	1259.01	59.63	-13.70	4.352
403	n	3.000	8	31.73	0.066	7.376	2.40	3.073	1259.01	56.43	13.61	4.146
411	n	0.000	1	115.51	0.170	7.376	2.40	3.073	1772.73	73.23	-12.75	5.744
411	n	0.000	4	95.73	0.141	7.376	2.40	3.073	1772.73	70.90	12.67	5.596
411	n	3.000	5	78.87	0.116	7.376	2.40	3.073	1772.73	68.83	12.71	5.415
411	n	3.000	8	59.09	0.087	7.376	2.40	3.073	1772.73	66.31	-12.62	5.254
414	n	0.000	1	62.95	0.130	7.376	2.40	3.073	1260.19	59.33	-1.75	>> 1
414	n	0.000	4	32.49	0.067	7.376	2.40	3.073	1260.19	56.53	1.65	>> 1
418	n	0.000	1	119.88	0.125	7.376	2.40	3.073	2500.39	80.73	3.14	>> 1
418	n	0.000	4	69.96	0.073	7.376	2.40	3.073	2500.39	73.18	-2.97	>> 1
423	n	0.000	1	54.70	0.114	7.376	2.40	3.073	1255.49	58.59	2.75	>> 1
423	n	0.000	4	40.57	0.084	7.376	2.40	3.073	1255.49	57.25	-2.62	>> 1
431	n	0.000	1	119.91	0.118	7.376	2.40	3.073	2643.81	81.66	-3.31	>> 1
431	n	0.000	4	23.45	0.023	7.376	2.40	3.073	2643.81	66.31	2.51	>> 1
435	n	0.000	1	110.33	0.127	7.376	2.40	3.073	2275.86	77.71	-1.72	>> 1
435	n	0.000	4	15.41	0.018	7.376	2.40	3.073	2275.86	63.46	0.24	>> 1
441	n	0.000	1	52.77	0.115	7.376	2.40	3.073	1195.53	56.59	-0.82	>> 1
441	n	0.000	4	11.78	0.026	7.376	2.40	3.073	1195.53	53.33	0.31	>> 1
443	n	0.000	1	87.68	0.086	7.376	2.40	3.073	2654.39	76.76	-1.37	>> 1

443	n	0.000	4	64.33	0.063	7.376	2.40	3.073	2654.39	73.06	1.00	>> 1
447	n	0.000	1	131.06	0.104	7.376	2.40	3.073	3298.59	86.69	2.04	>> 1
447	n	0.000	4	91.84	0.073	7.376	2.40	3.073	3298.59	80.15	-1.43	>> 1
450	n	0.000	1	149.46	0.182	7.376	2.40	3.073	2144.20	81.76	1.74	>> 1
450	n	0.000	4	46.44	0.057	7.376	2.40	3.073	2144.20	67.52	-1.18	>> 1
453	n	0.000	1	35.12	0.065	7.376	2.40	3.073	1421.24	59.27	1.90	>> 1
453	n	0.000	4	-13.52	-0.025	7.376	2.40	3.073	1421.24	53.35	-1.60	>> 1
459	n	0.000	1	56.51	0.148	7.376	2.40	3.073	995.69	48.55	1.57	>> 1
459	n	0.000	4	23.56	0.062	7.376	2.40	3.073	995.69	47.82	-1.52	>> 1
463	n	0.000	1	51.92	0.097	7.376	2.40	3.073	1397.73	60.78	-0.66	>> 1
463	n	0.000	4	23.06	0.043	7.376	2.40	3.073	1397.73	57.57	0.33	>> 1
468	n	0.000	1	28.68	0.026	7.376	2.40	3.073	2858.94	67.94	-0.93	>> 1
468	n	0.000	4	-15.20	-0.014	7.376	2.40	3.073	2858.94	60.29	0.37	>> 1
471	n	0.000	1	31.58	0.083	7.376	2.40	3.073	996.87	48.05	1.13	>> 1
471	n	0.000	4	4.56	0.012	7.376	2.40	3.073	996.87	47.45	-0.72	>> 1
474	n	0.000	1	141.04	0.085	7.376	2.40	3.073	4314.27	118.65	2.20	>> 1
474	n	0.000	4	90.66	0.055	7.376	2.40	3.073	4314.27	110.42	-1.41	>> 1
476	n	0.000	1	47.81	0.060	6.532	2.40	2.722	1842.64	27.33	-0.66	>> 1
476	n	0.000	4	14.45	0.018	6.532	2.40	2.722	1842.64	23.35	-0.18	>> 1
479	n	0.000	1	20.74	0.127	6.532	2.40	2.722	378.94	12.74	0.20	>> 1
479	n	0.000	4	10.97	0.067	6.532	2.40	2.722	378.94	12.62	-0.13	>> 1
486	n	0.000	1	71.82	0.096	7.376	2.40	3.073	1964.34	69.80	1.39	>> 1
486	n	0.000	4	64.34	0.086	7.376	2.40	3.073	1964.34	68.77	-1.24	>> 1
489	n	0.000	1	77.08	0.082	7.376	2.40	3.073	2445.14	73.97	-2.86	>> 1
489	n	0.000	4	36.74	0.039	7.376	2.40	3.073	2445.14	67.66	1.59	>> 1
493	n	0.000	1	193.65	0.127	7.376	2.40	3.073	3968.66	99.67	-3.02	>> 1
493	n	0.000	4	12.30	0.008	7.376	2.40	3.073	3968.66	67.45	-0.77	>> 1
498	n	0.000	1	136.64	0.163	6.532	2.40	2.722	1943.27	61.87	-2.34	>> 1
498	n	0.000	4	83.66	0.100	6.532	2.40	2.722	1943.27	59.61	1.43	>> 1
501	n	0.000	1	29.56	0.101	6.532	2.40	2.722	678.76	20.30	-0.55	>> 1
501	n	0.000	4	27.65	0.094	6.532	2.40	2.722	678.76	20.17	0.51	>> 1
508	n	0.000	1	31.09	0.081	7.376	2.40	3.073	1001.57	48.23	-0.52	>> 1
508	n	0.000	4	27.02	0.070	7.376	2.40	3.073	1001.57	48.14	0.41	>> 1
510	n	0.000	1	19.32	0.095	7.376	2.40	3.073	529.00	27.27	-0.30	>> 1
510	n	0.000	4	9.28	0.046	7.376	2.40	3.073	529.00	27.14	0.14	>> 1
514	n	0.000	1	210.88	0.108	7.376	2.40	3.073	5118.34	133.46	-2.56	>> 1
514	n	0.000	4	117.25	0.060	7.376	2.40	3.073	5118.34	117.66	1.42	>> 1
519	n	0.000	1	87.82	0.027	7.376	2.40	3.073	8628.54	118.13	-9.32	>> 1
519	n	0.000	4	-21.37	-0.006	7.376	2.40	3.073	8628.54	96.45	4.22	>> 1
522	n	0.000	1	80.46	0.189	6.532	2.40	2.722	983.43	27.02	1.59	>> 1
522	n	0.000	4	65.20	0.153	6.532	2.40	2.722	983.43	25.81	-1.29	>> 1
525	n	0.000	1	48.60	0.098	6.532	2.40	2.722	1148.61	25.34	0.81	>> 1
525	n	0.000	4	17.32	0.035	6.532	2.40	2.722	1148.61	22.20	-0.29	>> 1
528	n	0.000	1	17.15	0.174	6.532	2.40	2.722	228.33	8.03	-0.32	>> 1
528	n	0.000	4	11.37	0.115	6.532	2.40	2.722	228.33	7.99	0.21	>> 1
535	n	0.000	1	56.89	0.100	7.376	2.40	3.073	1482.37	62.58	1.12	>> 1
535	n	0.000	4	53.45	0.094	7.376	2.40	3.073	1482.37	62.20	-1.05	>> 1
538	n	0.000	1	44.32	0.143	7.376	2.40	3.073	808.78	40.33	-0.81	>> 1
538	n	0.000	4	42.20	0.136	7.376	2.40	3.073	808.78	40.29	0.77	>> 1
542	n	0.000	1	21.04	0.038	7.376	2.40	3.073	1445.93	57.94	0.69	>> 1
542	n	0.000	4	15.51	0.028	7.376	2.40	3.073	1445.93	57.27	-0.67	>> 1
548	n	0.000	1	-5.96	-0.024	6.532	2.40	2.722	576.04	16.72	0.19	>> 1
548	n	0.000	4	1.40	0.006	6.532	2.40	2.722	576.04	17.23	-0.13	>> 1
555	n	0.000	1	21.94	0.124	7.376	2.40	3.073	463.17	24.17	0.34	>> 1
555	n	0.000	4	17.16	0.097	7.376	2.40	3.073	463.17	24.11	-0.27	>> 1
558	n	0.000	1	94.89	0.081	7.376	2.40	3.073	3048.20	79.72	1.48	>> 1
558	n	0.000	4	76.95	0.066	7.376	2.40	3.073	3048.20	76.75	-1.20	>> 1
561	n	0.000	1	57.61	0.099	7.376	2.40	3.073	1525.86	63.26	0.90	>> 1
561	n	0.000	4	43.96	0.075	7.376	2.40	3.073	1525.86	61.67	-0.69	>> 1
564	n	0.000	1	60.54	0.103	7.376	2.40	3.073	1541.15	63.80	-0.93	>> 1
564	n	0.000	4	21.69	0.037	7.376	2.40	3.073	1541.15	59.11	0.62	>> 1
566	n	0.000	1	65.00	0.096	7.376	2.40	3.073	1772.73	67.07	1.10	>> 1
566	n	0.000	4	53.60	0.079	7.376	2.40	3.073	1772.73	65.59	-0.90	>> 1
569	n	0.000	1	-9.31	-0.022	6.532	2.40	2.722	999.40	18.90	0.35	>> 1
569	n	0.000	4	5.90	0.014	6.532	2.40	2.722	999.40	20.48	-0.23	>> 1
572	n	0.000	1	67.10	0.107	7.376	2.40	3.073	1638.72	65.83	0.89	>> 1
572	n	0.000	4	17.39	0.028	7.376	2.40	3.073	1638.72	59.52	-0.81	>> 1
575	n	0.000	1	52.94	0.139	7.376	2.40	3.073	996.87	48.52	-4.58	>> 1
575	n	0.000	4	34.35	0.090	7.376	2.40	3.073	996.87	48.11	4.55	>> 1
575	n	3.000	5	32.35	0.085	7.376	2.40	3.073	996.87	48.07	4.55	>> 1
575	n	3.000	8	13.75	0.036	7.376	2.40	3.073	996.87	47.65	-4.52	>> 1
578	n	0.000	1	39.50	0.209	6.532	2.40	2.722	437.93	14.70	0.87	>> 1
578	n	0.000	4	24.13	0.127	6.532	2.40	2.722	437.93	14.50	-0.53	>> 1
581	n	0.000	1	219.27	0.214	6.532	2.40	2.722	2368.01	73.50	3.93	>> 1
581	n	0.000	4	20.66	0.020	6.532	2.40	2.722	2368.01	58.69	-1.69	>> 1
585	n	0.000	1	166.33	0.098	7.376	2.40	3.073	4438.88	123.28	28.11	4.385
585	n	0.000	4	-40.13	-0.024	7.376	2.40	3.073	4438.88	88.08	-20.57	4.282
587	n	0.000	1	112.35	0.048	7.376	2.40	3.073	6051.73	119.13	9.86	>> 1
587	n	0.000	4	-58.75	-0.025	7.376	2.40	3.073	6051.73	87.00	-3.71	>> 1
589	n	0.000	1	131.08	0.313	7.376	2.40	3.073	1093.26	54.33	-3.17	>> 1
589	n	0.000	4	100.46	0.240	7.376	2.40	3.073	1093.26	53.61	2.43	>> 1
591	n	0.000	1	191.67	0.112	7.376	2.40	3.073	4468.27	127.44	6.16	>> 1
591	n	0.000	4	136.81	0.080	7.376	2.40	3.073	4468.27	118.64	-6.15	>> 1
595	n	0.000	1	89.77	0.133	7.376	2.40	3.073	1760.97	70.04	2.64	>> 1
595	n	0.000	4	-14.94	-0.022	7.376	2.40	3.073	1760.97	55.92	-2.62	>> 1
595	n	3.000	5	53.36	0.079	7.376	2.40	3.073	1760.97	65.45	-2.39	>> 1
595	n	3.000	8	-51.35	-0.076	7.376	2.40	3.073	1760.97	50.35	2.36	>> 1
598	n	0.000	1	186.13	0.083	7.376	2.40	3.073	5854.24	131.77	-8.06	>> 1
598	n	0.000	4	-31.25	-0.014	7.376	2.40	3.073	5854.24	92.07	2.79	>> 1

601	n	0.000	1	54.86	0.369	7.376	2.40	3.073	387.93	20.80	1.71	>> 1
601	n	0.000	4	10.47	0.071	7.376	2.40	3.073	387.93	20.40	-0.44	>> 1
604	n	0.000	1	55.12	0.056	7.376	2.40	3.073	2555.65	71.12	6.53	>> 1
604	n	0.000	4	38.43	0.039	7.376	2.40	3.073	2555.65	68.43	-3.49	>> 1
606	n	0.000	1	39.22	0.071	7.376	2.40	3.073	1438.87	59.98	-5.81	>> 1
606	n	0.000	4	31.03	0.056	7.376	2.40	3.073	1438.87	59.04	-2.22	>> 1
609	n	0.000	1	200.36	0.125	7.376	2.40	3.073	4175.55	101.54	-19.34	5.250
609	n	0.000	4	-8.15	-0.005	7.376	2.40	3.073	4175.55	63.85	12.81	4.984
611	n	0.000	1	37.27	0.067	6.532	2.40	2.722	1288.11	24.77	7.34	3.374
611	n	0.000	4	26.49	0.048	6.532	2.40	2.722	1288.11	23.63	-6.60	3.580
613	n	0.000	1	49.88	0.129	6.532	2.40	2.722	893.21	23.85	-0.48	>> 1
613	n	0.000	4	40.47	0.105	6.532	2.40	2.722	893.21	23.08	0.39	>> 1
625	n	0.000	1	76.96	0.153	7.376	2.40	3.073	1313.09	61.76	2.71	>> 1
625	n	0.000	4	-22.57	-0.045	7.376	2.40	3.073	1313.09	51.06	-2.68	>> 1
625	n	3.000	5	49.81	0.099	7.376	2.40	3.073	1313.09	59.18	-2.52	>> 1
625	n	3.000	8	-49.72	-0.099	7.376	2.40	3.073	1313.09	47.54	2.49	>> 1
628	n	0.000	1	85.02	0.107	7.376	2.40	3.073	2080.72	72.60	3.49	>> 1
628	n	0.000	4	19.99	0.025	7.376	2.40	3.073	2080.72	63.14	-3.26	>> 1
628	n	3.000	5	42.00	0.053	7.376	2.40	3.073	2080.72	66.45	-4.05	>> 1
628	n	3.000	8	-23.03	-0.029	7.376	2.40	3.073	2080.72	56.39	3.92	>> 1
633	n	0.000	1	54.82	0.135	7.376	2.40	3.073	1063.87	51.33	4.14	>> 1
633	n	0.000	4	-4.07	-0.010	7.376	2.40	3.073	1063.87	49.42	-4.11	>> 1
633	n	3.000	5	32.82	0.081	7.376	2.40	3.073	1063.87	50.82	-3.82	>> 1
633	n	3.000	8	-26.06	-0.064	7.376	2.40	3.073	1063.87	47.27	3.79	>> 1
643	n	0.000	1	83.88	0.056	7.376	2.40	3.073	3908.70	80.48	14.08	5.716
643	n	0.000	4	-71.73	-0.048	7.376	2.40	3.073	3908.70	51.21	-11.26	4.548
645	n	0.000	1	25.22	0.105	6.532	2.40	2.722	555.22	17.79	0.27	>> 1
645	n	0.000	4	19.36	0.081	6.532	2.40	2.722	555.22	17.70	-0.20	>> 1
648	n	0.000	1	14.35	0.106	6.532	2.40	2.722	312.31	10.66	0.18	>> 1
648	n	0.000	4	11.29	0.084	6.532	2.40	2.722	312.31	10.63	-0.14	>> 1
651	n	0.000	1	102.42	0.197	6.532	2.40	2.722	1200.66	30.51	-4.09	7.461
651	n	0.000	4	87.23	0.168	6.532	2.40	2.722	1200.66	29.19	4.06	7.191
651	n	3.000	5	74.39	0.143	6.532	2.40	2.722	1200.66	28.03	4.07	6.888
651	n	3.000	8	59.20	0.114	6.532	2.40	2.722	1200.66	26.61	-4.04	6.586
652	n	0.000	1	25.22	0.240	6.532	2.40	2.722	242.91	8.56	-0.94	9.107
652	n	0.000	4	21.88	0.208	6.532	2.40	2.722	242.91	8.54	0.94	9.081
652	n	3.000	5	19.55	0.186	6.532	2.40	2.722	242.91	8.52	0.94	9.062
652	n	3.000	8	16.21	0.154	6.532	2.40	2.722	242.91	8.49	-0.93	9.133
655	n	0.000	1	214.41	0.404	6.532	2.40	2.722	1228.42	38.79	6.97	5.566
655	n	0.000	4	170.23	0.321	6.532	2.40	2.722	1228.42	36.00	-6.97	5.165
655	n	3.000	5	185.74	0.350	6.532	2.40	2.722	1228.42	37.06	-6.91	5.363
655	n	3.000	8	141.55	0.267	6.532	2.40	2.722	1228.42	33.90	6.91	4.906
657	n	0.000	1	62.15	0.460	6.532	2.40	2.722	312.31	11.10	1.96	5.663
657	n	0.000	4	38.19	0.283	6.532	2.40	2.722	312.31	10.88	-1.95	5.582
657	n	3.000	5	54.85	0.406	6.532	2.40	2.722	312.31	11.04	-1.91	5.778
657	n	3.000	8	30.90	0.229	6.532	2.40	2.722	312.31	10.82	1.91	5.663
660	n	0.000	1	44.76	0.096	6.532	2.40	2.722	1079.90	24.63	-4.44	5.546
660	n	0.000	4	31.78	0.068	6.532	2.40	2.722	1079.90	23.39	4.41	5.303
660	n	3.000	5	19.55	0.042	6.532	2.40	2.722	1079.90	22.17	4.42	5.017
660	n	3.000	8	6.57	0.014	6.532	2.40	2.722	1079.90	20.84	-4.39	4.748
663	n	0.000	1	44.05	0.092	6.532	2.40	2.722	1110.44	24.71	-4.98	4.963
663	n	0.000	4	25.92	0.054	6.532	2.40	2.722	1110.44	22.94	4.95	4.634
663	n	3.000	5	18.13	0.038	6.532	2.40	2.722	1110.44	22.15	4.97	4.456
663	n	3.000	8	0.00	0.000	6.532	2.40	2.722	1110.44	20.25	-4.94	4.099
666	n	0.000	1	22.87	0.049	6.532	2.40	2.722	1079.90	22.51	0.86	>> 1
666	n	0.000	4	12.62	0.027	6.532	2.40	2.722	1079.90	21.47	-0.73	>> 1
669	n	0.000	1	22.09	0.046	6.532	2.40	2.722	1110.44	22.55	1.93	>> 1
669	n	0.000	4	13.43	0.028	6.532	2.40	2.722	1110.44	21.66	-1.73	>> 1
672	n	0.000	1	203.26	0.300	7.376	2.40	3.073	1772.73	82.39	-20.56	4.007
672	n	0.000	4	121.89	0.180	7.376	2.40	3.073	1772.73	73.96	20.53	3.603
672	n	3.000	5	166.62	0.246	7.376	2.40	3.073	1772.73	78.80	20.25	3.891
672	n	3.000	8	85.25	0.126	7.376	2.40	3.073	1772.73	69.62	-20.24	3.440
675	n	0.000	1	126.05	0.168	7.376	2.40	3.073	1964.34	76.85	-15.57	4.936
675	n	0.000	4	106.36	0.141	7.376	2.40	3.073	1964.34	74.36	15.47	4.807
675	n	3.000	5	85.43	0.114	7.376	2.40	3.073	1964.34	71.63	15.52	4.615
675	n	3.000	8	65.74	0.087	7.376	2.40	3.073	1964.34	68.96	-15.42	4.472
678	n	0.000	1	230.27	0.306	7.376	2.40	3.073	1964.34	88.50	-24.01	3.686
678	n	0.000	4	124.09	0.165	7.376	2.40	3.073	1964.34	76.60	23.97	3.196
678	n	3.000	5	189.66	0.252	7.376	2.40	3.073	1964.34	84.25	23.67	3.560
678	n	3.000	8	83.47	0.111	7.376	2.40	3.073	1964.34	71.37	-23.65	3.018
681	n	0.000	1	206.69	0.174	7.376	2.40	3.073	3095.22	97.48	-17.44	5.590
681	n	0.000	4	152.22	0.128	7.376	2.40	3.073	3095.22	89.15	17.33	5.144
681	n	3.000	5	142.71	0.120	7.376	2.40	3.073	3095.22	87.65	17.36	5.049
681	n	3.000	8	88.24	0.074	7.376	2.40	3.073	3095.22	78.81	-17.25	4.569
683	n	0.000	1	349.73	0.295	7.376	2.40	3.073	3095.22	117.31	-31.97	3.669
683	n	0.000	4	217.46	0.184	7.376	2.40	3.073	3095.22	99.08	31.92	3.104
683	n	3.000	5	285.75	0.241	7.376	2.40	3.073	3095.22	108.81	31.42	3.463
683	n	3.000	8	153.48	0.130	7.376	2.40	3.073	3095.22	89.35	-31.40	2.846
686	n	0.000	1	100.84	0.173	7.376	2.40	3.073	1525.86	67.96	-9.98	6.809
686	n	0.000	4	80.37	0.138	7.376	2.40	3.073	1525.86	65.80	9.92	6.633
686	n	3.000	5	69.29	0.119	7.376	2.40	3.073	1525.86	64.59	9.95	6.491
686	n	3.000	8	48.82	0.084	7.376	2.40	3.073	1525.86	62.24	-9.88	6.300
689	n	0.000	1	171.91	0.294	7.376	2.40	3.073	1525.86	72.81	-16.86	4.319
689	n	0.000	4	110.65	0.189	7.376	2.40	3.073	1525.86	68.94	16.84	4.094
689	n	3.000	5	140.37	0.240	7.376	2.40	3.073	1525.86	71.76	16.59	4.326
689	n	3.000	8	79.10	0.135	7.376	2.40	3.073	1525.86	65.67	-16.58	3.961
692	n	0.000	1	435.14	0.270	7.376	2.40	3.073	4207.29	160.27	42.60	3.762
692	n	0.000	4	299.96	0.186	7.376	2.40	3.073	4207.29	142.06	-42.58	3.336
692	n	3.000	5	348.17	0.216	7.376	2.40	3.073	4207.29	148.78	-42.11	3.533

692	n	3.000	8	212.99	0.132	7.376	2.40	3.073	4207.29	129.30	42.08	3.073
693	n	0.000	1	126.47	0.255	7.376	2.40	3.073	1296.63	62.54	12.66	4.940
693	n	0.000	4	96.06	0.194	7.376	2.40	3.073	1296.63	61.72	-12.65	4.879
693	n	3.000	5	99.66	0.201	7.376	2.40	3.073	1296.63	61.82	-12.51	4.942
693	n	3.000	8	69.25	0.140	7.376	2.40	3.073	1296.63	60.73	12.50	4.858
695	n	0.000	1	28.12	0.125	7.376	2.40	3.073	587.78	30.13	2.05	>> 1
695	n	0.000	4	16.77	0.075	7.376	2.40	3.073	587.78	29.97	-2.03	>> 1
695	n	3.000	5	15.97	0.071	7.376	2.40	3.073	587.78	29.96	-2.03	>> 1
695	n	3.000	8	4.62	0.021	7.376	2.40	3.073	587.78	29.79	2.02	>> 1
698	n	0.000	1	56.75	0.252	7.376	2.40	3.073	587.78	30.52	5.67	5.383
698	n	0.000	4	43.38	0.193	7.376	2.40	3.073	587.78	30.34	-5.66	5.360
698	n	3.000	5	44.60	0.198	7.376	2.40	3.073	587.78	30.36	-5.60	5.421
698	n	3.000	8	31.23	0.139	7.376	2.40	3.073	587.78	30.17	5.59	5.397
701	n	0.000	1	430.59	0.207	7.376	2.40	3.073	5445.15	169.67	12.87	>> 1
701	n	0.000	4	319.37	0.153	7.376	2.40	3.073	5445.15	152.47	-12.79	>> 1
701	n	3.000	5	318.02	0.153	7.376	2.40	3.073	5445.15	152.25	-12.75	>> 1
701	n	3.000	8	206.80	0.099	7.376	2.40	3.073	5445.15	134.02	12.67	>> 1
702	n	0.000	1	179.73	0.285	7.376	2.40	3.073	1648.12	77.63	17.36	4.472
702	n	0.000	4	98.94	0.157	7.376	2.40	3.073	1648.12	69.64	-17.35	4.014
702	n	3.000	5	145.66	0.231	7.376	2.40	3.073	1648.12	74.56	-17.17	4.342
702	n	3.000	8	64.88	0.103	7.376	2.40	3.073	1648.12	65.67	17.16	3.827
704	n	0.000	1	430.83	0.244	7.376	2.40	3.073	4603.45	163.50	50.59	3.232
704	n	0.000	4	98.46	0.056	7.376	2.40	3.073	4603.45	112.79	-50.57	2.230
704	n	3.000	5	335.67	0.190	7.376	2.40	3.073	4603.45	150.09	-50.07	2.998
704	n	3.000	8	3.30	0.002	7.376	2.40	3.073	4603.45	96.26	50.03	1.924
705	n	0.000	1	66.33	0.276	6.532	2.40	2.722	555.22	18.44	-2.89	6.381
705	n	0.000	4	32.12	0.134	6.532	2.40	2.722	555.22	17.90	2.88	6.216
705	n	3.000	5	53.37	0.222	6.532	2.40	2.722	555.22	18.24	2.78	6.560
705	n	3.000	8	19.16	0.080	6.532	2.40	2.722	555.22	17.70	-2.78	6.365
708	n	0.000	1	83.24	0.330	6.532	2.40	2.722	582.98	19.48	-2.96	6.583
708	n	0.000	4	32.31	0.128	6.532	2.40	2.722	582.98	18.66	2.94	6.346
708	n	3.000	5	69.63	0.276	6.532	2.40	2.722	582.98	19.27	2.84	6.784
708	n	3.000	8	18.71	0.074	6.532	2.40	2.722	582.98	18.39	-2.83	6.497
710	n	0.000	1	79.43	0.346	6.532	2.40	2.722	530.93	17.95	-2.61	6.876
710	n	0.000	4	29.35	0.128	6.532	2.40	2.722	530.93	17.19	2.61	6.588
710	n	3.000	5	67.04	0.292	6.532	2.40	2.722	530.93	17.76	-2.57	6.912
710	n	3.000	8	16.96	0.074	6.532	2.40	2.722	530.93	17.00	2.57	6.616
714	n	0.000	1	128.07	0.161	7.376	2.40	3.073	2083.07	78.38	-20.61	3.803
714	n	0.000	4	91.94	0.115	7.376	2.40	3.073	2083.07	73.57	20.59	3.573
714	n	3.000	5	85.02	0.107	7.376	2.40	3.073	2083.07	72.62	20.50	3.542
714	n	3.000	8	48.89	0.061	7.376	2.40	3.073	2083.07	67.48	-20.50	3.292
716	n	0.000	1	509.12	0.318	7.376	2.40	3.073	4188.48	148.79	-43.59	3.413
716	n	0.000	4	389.16	0.243	7.376	2.40	3.073	4188.48	131.67	43.55	3.023
716	n	3.000	5	422.54	0.264	7.376	2.40	3.073	4188.48	136.59	43.31	3.154
716	n	3.000	8	302.58	0.189	7.376	2.40	3.073	4188.48	118.35	-43.30	2.733
717	n	0.000	1	52.68	0.087	7.376	2.40	3.073	1589.34	63.49	1.56	>> 1
717	n	0.000	4	14.17	0.023	7.376	2.40	3.073	1589.34	58.63	0.51	>> 1
720	n	0.000	1	85.55	0.141	7.376	2.40	3.073	1589.34	67.31	8.08	8.330
720	n	0.000	4	57.29	0.094	7.376	2.40	3.073	1589.34	64.04	-8.02	7.986
720	n	3.000	5	52.69	0.087	7.376	2.40	3.073	1589.34	63.49	-8.04	7.897
720	n	3.000	8	24.42	0.040	7.376	2.40	3.073	1589.34	59.97	7.98	7.515
723	n	0.000	1	127.23	0.209	7.376	2.40	3.073	1589.34	71.70	-15.08	4.755
723	n	0.000	4	88.41	0.145	7.376	2.40	3.073	1589.34	67.62	15.08	4.484
723	n	3.000	5	94.37	0.155	7.376	2.40	3.073	1589.34	68.28	-14.76	4.626
723	n	3.000	8	55.54	0.091	7.376	2.40	3.073	1589.34	63.83	14.75	4.328
726	n	0.000	1	85.75	0.145	7.376	2.40	3.073	1541.15	66.62	10.92	6.100
726	n	0.000	4	53.89	0.091	7.376	2.40	3.073	1541.15	63.03	-10.85	5.809
726	n	3.000	5	53.89	0.091	7.376	2.40	3.073	1541.15	63.03	-10.89	5.788
726	n	3.000	8	22.03	0.037	7.376	2.40	3.073	1541.15	59.15	10.81	5.472
729	n	0.000	1	113.83	0.240	7.376	2.40	3.073	1237.85	59.85	-13.73	4.359
729	n	0.000	4	54.95	0.116	7.376	2.40	3.073	1237.85	58.24	13.73	4.242
729	n	3.000	5	88.24	0.186	7.376	2.40	3.073	1237.85	59.19	-13.45	4.401
729	n	3.000	8	29.36	0.062	7.376	2.40	3.073	1237.85	55.83	13.44	4.154
731	n	0.000	1	129.16	0.088	7.376	2.40	3.073	3814.66	88.20	3.18	>> 1
731	n	0.000	4	34.92	0.024	7.376	2.40	3.073	3814.66	71.40	0.30	>> 1
734	n	0.000	1	208.05	0.142	7.376	2.40	3.073	3814.66	101.44	23.23	4.367
734	n	0.000	4	135.47	0.093	7.376	2.40	3.073	3814.66	89.29	-23.06	3.872
734	n	3.000	5	129.19	0.088	7.376	2.40	3.073	3814.66	88.20	-23.13	3.813
734	n	3.000	8	56.61	0.039	7.376	2.40	3.073	3814.66	75.36	22.97	3.281
737	n	0.000	1	347.21	0.220	7.376	2.40	3.073	4117.95	124.91	-42.50	2.939
737	n	0.000	4	203.14	0.129	7.376	2.40	3.073	4117.95	101.81	42.50	2.395
737	n	3.000	5	262.08	0.166	7.376	2.40	3.073	4117.95	111.54	-41.57	2.683
737	n	3.000	8	118.01	0.075	7.376	2.40	3.073	4117.95	87.07	41.54	2.096
742	n	0.000	1	67.20	0.080	6.532	2.40	2.722	1946.74	58.58	-1.14	>> 1
742	n	0.000	4	49.65	0.059	6.532	2.40	2.722	1946.74	57.39	-0.50	>> 1
744	n	0.000	1	20.09	0.074	6.532	2.40	2.722	624.62	19.04	-0.32	>> 1
744	n	0.000	4	13.72	0.051	6.532	2.40	2.722	624.62	18.61	-0.13	>> 1
751	n	0.000	1	18.29	0.076	6.532	2.40	2.722	555.22	17.68	-0.33	>> 1
751	n	0.000	4	12.88	0.054	6.532	2.40	2.722	555.22	17.58	-0.16	>> 1
758	n	0.000	1	42.88	0.118	7.376	2.40	3.073	952.20	46.44	-0.65	>> 1
758	n	0.000	4	38.19	0.105	7.376	2.40	3.073	952.20	46.34	-0.58	>> 1
763	n	0.000	1	17.36	0.080	7.376	2.40	3.073	566.62	29.00	-0.23	>> 1
763	n	0.000	4	15.36	0.071	7.376	2.40	3.073	566.62	28.97	0.21	>> 1
766	n	0.000	1	33.30	0.074	7.376	2.40	3.073	1175.55	55.05	-0.43	>> 1
766	n	0.000	4	29.04	0.065	7.376	2.40	3.073	1175.55	54.66	0.37	>> 1
769	n	0.000	1	22.40	0.073	7.376	2.40	3.073	801.73	39.61	-0.33	>> 1
769	n	0.000	4	19.40	0.063	7.376	2.40	3.073	801.73	39.56	0.23	>> 1
772	n	0.000	1	33.22	0.074	7.376	2.40	3.073	1175.55	55.04	-0.54	>> 1
772	n	0.000	4	28.66	0.064	7.376	2.40	3.073	1175.55	54.62	0.33	>> 1

778	n	0.000	1	26.67	0.183	6.532	2.40	2.722	336.60	11.53	1.76	6.548
778	n	0.000	4	16.30	0.112	6.532	2.40	2.722	336.60	11.42	-1.76	6.487
778	n	3.000	5	18.80	0.129	6.532	2.40	2.722	336.60	11.44	-1.75	6.539
778	n	3.000	8	8.44	0.058	6.532	2.40	2.722	336.60	11.34	1.74	6.515
788	n	0.000	1	165.58	0.141	7.376	2.40	3.073	3070.54	91.10	21.39	4.259
788	n	0.000	4	87.34	0.074	7.376	2.40	3.073	3070.54	78.57	-21.24	3.699
788	n	3.000	5	102.10	0.087	7.376	2.40	3.073	3070.54	81.00	-21.29	3.805
788	n	3.000	8	23.87	0.020	7.376	2.40	3.073	3070.54	67.73	21.13	3.206
791	n	0.000	1	60.19	0.091	7.376	2.40	3.073	1736.29	66.08	14.28	4.627
791	n	0.000	4	17.03	0.026	7.376	2.40	3.073	1736.29	60.33	-14.18	4.254
791	n	3.000	5	24.28	0.037	7.376	2.40	3.073	1736.29	61.33	-14.22	4.313
791	n	3.000	8	-18.88	-0.028	7.376	2.40	3.073	1736.29	55.18	14.12	3.908
797	n	0.000	1	83.24	0.038	7.376	2.40	3.073	5747.26	113.21	-22.31	5.075
797	n	0.000	4	39.77	0.018	7.376	2.40	3.073	5747.26	105.25	7.84	>> 1

VERIFICA DEI SOLAI

QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO ADOTTATO

Le norme ed i documenti assunti quale riferimento per la progettazione strutturale vengono indicati di seguito.
Nel capitolo “normativa di riferimento” è comunque presente l’elenco completo delle normative disponibili.

Progetto-verifica degli elementi	
Progetto cemento armato	D.M. 17-01-2018
Progetto acciaio	D.M. 17-01-2018
Progetto legno	D.M. 17-01-2018
Progetto muratura	D.M. 17-01-2018
Azione sismica	
Norma applicata per l’ azione sismica	D.M. 17-01-2018

AZIONI DI PROGETTO SULLA COSTRUZIONE

Nei capitoli “modellazione delle azioni” e “schematizzazione dei casi di carico” sono indicate le azioni sulla costruzioni.

Nel prosieguo si indicano tipo di analisi strutturale condotta (statico,dinamico, lineare o non lineare) e il metodo adottato per la risoluzione del problema strutturale nonché le metodologie seguite per la verifica o per il progetto-verifica delle sezioni. Si riportano le combinazioni di carico adottate e, nel caso di calcoli non lineari, i percorsi di carico seguiti; le configurazioni studiate per la struttura in esame *sono risultate effettivamente esaustive per la progettazione-verifica.*
La verifica della sicurezza degli elementi strutturali avviene con i metodi della scienza delle costruzioni. L’analisi strutturale è condotta con il metodo degli spostamenti per la valutazione dello stato tensodeformativo indotto da carichi statici. L’analisi strutturale è condotta con il metodo dell’analisi modale e dello spettro di risposta in termini di accelerazione per la valutazione dello stato tensodeformativo indotto da carichi dinamici (tra cui quelli di tipo sismico).
L’analisi strutturale viene effettuata con il metodo degli elementi finiti. Il metodo sopraindicato si basa sulla schematizzazione della struttura in elementi connessi solo in corrispondenza di un numero prefissato di punti denominati nodi. I nodi sono definiti dalle tre coordinate cartesiane in un sistema di riferimento globale. Le incognite del problema (nell’ambito del metodo degli spostamenti) sono le componenti di spostamento dei nodi riferite al sistema di riferimento globale (traslazioni secondo X, Y, Z, rotazioni attorno X, Y, Z). La soluzione del problema si ottiene con un sistema di equazioni algebriche lineari i cui termini noti sono costituiti dai carichi agenti sulla struttura opportunamente concentrati ai nodi:

K * u = F dove **K** = matrice di rigidezza
u = vettore spostamenti nodali
F = vettore forze nodali

Dagli spostamenti ottenuti con la risoluzione del sistema vengono quindi dedotte le sollecitazioni e/o le tensioni di ogni elemento, riferite generalmente ad una terna locale all’elemento stesso.
Il sistema di riferimento utilizzato è costituito da una terna cartesiana destrorsa XYZ. Si assume l’asse Z verticale ed orientato verso l'alto.
Gli elementi utilizzati per la modellazione dello schema statico della struttura sono i seguenti:

Elemento tipo ***TRUSS*** (biella-D2)
Elemento tipo ***BEAM*** (trave-D2)
Elemento tipo ***MEMBRANE*** (membrana-D3)
Elemento tipo ***PLATE*** (piastra-guscio-D3)
Elemento tipo ***BOUNDARY*** (molla)
Elemento tipo ***STIFFNESS*** (matrice di rigidezza)
Elemento tipo ***BRICK*** (elemento solido)
Elemento tipo ***SOLAIO*** (macro elemento composto da più membrane)

MODELLO NUMERICO

In questa parte viene descritto il modello numerico utilizzato (o i modelli numerici utilizzati) per l’analisi della struttura. La presentazione delle informazioni deve essere, coerentemente con le prescrizioni del paragrafo 10.2 e relativi sottoparagrafi delle NTC-18, tale da garantirne la leggibilità, la corretta interpretazione e la riproducibilità

TIPO DI ANALISI STRUTTURALE	
Sismica statica lineare	NO
Sismica dinamica lineare	NO
Sismica statica non lineare (prop. masse)	NO
Sismica statica non lineare (prop. modo)	NO
Sismica statica non lineare (triangolare)	NO
Non linearità geometriche (fattore P delta)	NO
Analisi lineare	SI

Di seguito si indicano l'origine e le caratteristiche dei codici di calcolo utilizzati riportando titolo, produttore e distributore, versione, estremi della licenza d'uso:

INFORMAZIONI SUL CODICE DI CALCOLO	
Titolo:	PRO_SAP PROfessional Structural Analysis Program
Versione:	PROFESSIONAL (build 2023-05-199B)
Produttore-Distributore:	2S.I. Software e Servizi per l'Ingegneria s.r.l., Ferrara
Codice Licenza:	Licenza dsi5909

Un attento esame preliminare della documentazione a corredo del software ***ha consentito di valutarne l'affidabilità e soprattutto l'idoneità al caso specifico***. La documentazione, fornita dal produttore e distributore del software, contiene una esauriente descrizione delle basi teoriche e degli algoritmi impiegati, l'individuazione dei campi d'impiego, nonché casi prova interamente risolti e commentati, corredati dei file di input necessari a riprodurre l'elaborazione:

AFFIDABILITÀ DEI CODICI UTILIZZATI
2S.I. ha verificato l'affidabilità e la robustezza del codice di calcolo attraverso un numero significativo di casi prova in cui i risultati dell'analisi numerica sono stati confrontati con soluzioni teoriche. E' possibile reperire la documentazione contenente alcuni dei più significativi casi trattati al seguente link: https://www.2si.it/it/prodotti/affidabilita/

MODELLAZIONE DELLE AZIONI

Si veda il capitolo **"Schematizzazione dei casi di carico"** per le informazioni necessarie alla comprensione ed alla ricostruzione delle azioni applicate al modello numerico, coerentemente con quanto indicato nella parte "*2.6. Azioni di progetto sulla costruzione*".

COMBINAZIONI E/O PERCORSI DI CARICO

Si veda il capitolo **"Definizione delle combinazioni"** in cui sono indicate le combinazioni di carico adottate e, nel caso di calcoli non lineari, i percorsi di carico seguiti.

Combinazioni dei casi di carico	
APPROCCIO PROGETTUALE	Approccio 2
SLU	SI
SLV (SLU con sisma)	NO
SLC	NO
SLD	NO
SLO	NO
SLU GEO A2 (per approccio 1)	NO
SLU EQU	NO
Combinazione caratteristica (rara)	NO
Combinazione frequente	NO
Combinazione quasi permanente (SLE)	NO
SLA (accidentale quale incendio)	NO

Principali risultati
I risultati devono costituire una sintesi completa ed efficace, presentata in modo da riassumere il comportamento della struttura, per ogni tipo di analisi svolta.

Nella presente relazione di calcolo sono riportati i seguenti risultati che il progettista ritiene di interesse per la descrizione e la compresione del/i modello/i e del comportamento della struttura:
per l'analisi modale:

- periodi dei modi di vibrare della struttura
- masse eccitate dai singoli modi
- massa eccitata totale

deformate e sollecitazioni:

- spostamenti e rotazioni dei singoli nodi della struttura
- reazioni vincolari (nel caso siano presenti nodi vincolati rigidamente)
- pressioni sul terreno (nel caso siano presenti elementi di fondazione)
- sollecitazioni sugli elementi d2 nelle combinazioni di calcolo più significative
- tensioni sugli elementi d3 nelle combinazioni di calcolo più significative
- sollecitazioni sui macroelementi da elementi d3 nelle combinazioni di calcolo più significative

La presente relazione, oltre ad illustrare in modo esaustivo i dati in ingresso ed i risultati delle analisi in forma tabellare, riporta una serie di immagini:
per i dati in ingresso:

- modello solido della struttura
- numerazione di nodi e ed elementi
- configurazioni di carico statiche
- configurazioni di carico sismiche con baricentri delle masse e eccentricità

per le combinazioni più significative (statisticamente più gravose per la struttura):

- configurazioni deformate
- diagrammi e inviluppi delle azioni interne
- mappe delle tensioni
- reazioni vincolari
- mappe delle pressioni sul terreno

per il progetto-verifica degli elementi:

- diagrammi di armatura
- percentuali di sfruttamento
- mappe delle verifiche più significative per i vari stati limite

Informazioni generali sull'elaborazione e giudizio motivato di accettabilità dei risultati.

Il programma prevede una serie di controlli automatici (check) che consentono l'individuazione di errori di modellazione. Al termine dell'analisi un controllo automatico identifica la presenza di spostamenti o rotazioni abnormi. Si può pertanto asserire che l' elaborazione sia corretta e completa. I risultati delle elaborazioni sono stati sottoposti a controlli che ne comprovano l'attendibilità. Tale valutazione ha compreso il confronto con i risultati di semplici calcoli, eseguiti con metodi tradizionali e adottati, anche in fase di primo proporzionamento della struttura. Inoltre, sulla base di considerazioni riguardanti gli stati tensionali e deformativi determinati, si è valutata la validità delle scelte operate in sede di schematizzazione e di modellazione della struttura e delle azioni. Si allega al termine della presente relazione elenco sintetico dei controlli svolti (verifiche di equilibrio tra reazioni vincolari e carichi applicati, comparazioni tra i risultati delle analisi e quelli di valutazioni semplificate, etc.) .

VERIFICHE AGLI STATI LIMITE ULTIMI

Nel capitolo relativo alla progettazione degli elementi strutturali agli SLU vengono indicate, con riferimento alla normativa adottata, le modalità ed i criteri seguiti per valutare la sicurezza della struttura nei confronti delle possibili situazioni di crisi ed i risultati delle valutazioni svolte. In via generale, oltre alle verifiche di resistenza e di spostamento, devono essere prese in considerazione verifiche nei confronti dei fenomeni di instabilità, locale e globale, di fatica, di duttilità, di degrado.

VERIFICHE AGLI STATI LIMITE DI ESERCIZIO

Nel capitolo relativo alla progettazione degli elementi strutturali agli SLE vengono indicate, con riferimento alla normativa adottata, le modalità seguite per valutare l'affidabilità della struttura nei confronti delle possibili situazioni di perdita di funzionalità (per eccessive deformazioni, fessurazioni, vibrazioni, etc.) ed i risultati delle valutazioni svolte.

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

1. D.Min. Infrastrutture Min. Interni e Prot. Civile 17 Gennaio 2018 e allegate "Norme tecniche per le costruzioni".
2. Circolare 21/01/19, n. 7 C.S.LL.PP "Istruzioni per l'applicazione dell'aggiornamento delle Norme Tecniche delle Costruzioni di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018"
3. D.Min. Infrastrutture e trasporti 14 Settembre 2005 e allegate "Norme tecniche per le costruzioni".
4. D.M. LL.PP. 9 Gennaio 1996 "Norme tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle strutture in cemento armato, normale e precompresso e per le strutture metalliche".
5. D.M. LL.PP. 16 Gennaio 1996 "Norme tecniche relative ai <<Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi>>".
6. D.M. LL.PP. 16 Gennaio 1996 "Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche".
7. Circolare 4/07/96, n.156AA.GG./STC. istruzioni per l'applicazione delle "Norme tecniche relative ai <<Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi>>" di cui al D.M. 16/01/96.
8. Circolare 10/04/97, n.65AA.GG. istruzioni per l'applicazione delle "Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche" di cui al D.M. 16/01/96.
9. D.M. LL.PP. 20 Novembre 1987 "Norme tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo degli edifici in muratura e per il loro consolidamento".
10. Circolare 4 Gennaio 1989 n. 30787 "Istruzioni in merito alle norme tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo degli edifici in muratura e per il loro consolidamento".
11. D.M. LL.PP. 11 Marzo 1988 "Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione".
12. D.M. LL.PP. 3 Dicembre 1987 "Norme tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo delle costruzioni prefabbricate".
13. UNI 9502 - Procedimento analitico per valutare la resistenza al fuoco degli elementi costruttivi di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso - edizione maggio 2001
14. Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003 "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica" e successive modificazioni e integrazioni.
15. UNI EN 1990:2006 13/04/2006 Eurocodice 0 - Criteri generali di progettazione strutturale.
16. UNI EN 1991-1-1:2004 01/08/2004 Eurocodice 1 - Azioni sulle strutture - Parte 1-1: Azioni in generale - Pesi per unità di volume, pesi propri e sovraccarichi per gli edifici.
17. UNI EN 1991-2:2005 01/03/2005 Eurocodice 1 - Azioni sulle strutture - Parte 2: Carichi da traffico sui ponti.
18. UNI EN 1991-1-3:2004 01/10/2004 Eurocodice 1 - Azioni sulle strutture - Parte 1-3: Azioni in generale - Carichi da neve.
19. UNI EN 1991-1-4:2005 01/07/2005 Eurocodice 1 - Azioni sulle strutture - Parte 1-4: Azioni in generale - Azioni del vento.
20. UNI EN 1991-1-5:2004 01/10/2004 Eurocodice 1 - Azioni sulle strutture - Parte 1-5: Azioni in generale - Azioni termiche.
21. UNI EN 1992-1-1:2005 24/11/2005 Eurocodice 2 - Progettazione delle strutture di calcestruzzo - Parte 1-1: Regole generali e regole per gli edifici.
22. UNI EN 1992-1-2:2005 01/04/2005 Eurocodice 2 - Progettazione delle strutture di calcestruzzo - Parte 1-2: Regole generali - Progettazione strutturale contro l'incendio.
23. UNI EN 1993-1-1:2005 01/08/2005 Eurocodice 3 - Progettazione delle strutture di acciaio - Parte 1-1: Regole generali e regole per gli edifici.
24. UNI EN 1993-1-8:2005 01/08/2005 Eurocodice 3 - Progettazione delle strutture di acciaio - Parte 1-8: Progettazione dei collegamenti.
25. UNI EN 1994-1-1:2005 01/03/2005 Eurocodice 4 - Progettazione delle strutture composte acciaio-calcestruzzo - Parte 1-1: Regole generali e regole per gli edifici.
26. UNI EN 1994-2:2006 12/01/2006 Eurocodice 4 - Progettazione delle strutture composte acciaio-calcestruzzo - Parte 2: Regole generali e regole per i ponti.
27. UNI EN 1995-1-1:2005 01/02/2005 Eurocodice 5 - Progettazione delle strutture di legno - Parte 1-1: Regole generali – Regole comuni e regole per gli edifici.
28. UNI EN 1995-2:2005 01/01/2005 Eurocodice 5 - Progettazione delle strutture di legno - Parte 2: Ponti.
29. UNI EN 1996-1-1:2006 26/01/2006 Eurocodice 6 - Progettazione delle strutture di muratura - Parte 1-1: Regole generali per strutture di muratura armata e non armata.
30. UNI EN 1996-3:2006 09/03/2006 Eurocodice 6 - Progettazione delle strutture di muratura - Parte 3: Metodi di calcolo semplificato per strutture di muratura non armata.
31. UNI EN 1997-1:2005 01/02/2005 Eurocodice 7 - Progettazione geotecnica - Parte 1: Regole generali.
32. UNI EN 1998-1:2005 01/03/2005 Eurocodice 8 - Progettazione delle strutture per la resistenza sismica - Parte 1: Regole generali, azioni sismiche e regole per gli edifici.
33. UNI EN 1998-3:2005 01/08/2005 Eurocodice 8 - Progettazione delle strutture per la resistenza sismica - Parte 3: Valutazione e adeguamento degli edifici.
34. UNI EN 1998-5:2005 01/01/2005 Eurocodice 8 - Progettazione delle strutture per la resistenza sismica - Parte 5: Fondazioni, strutture di contenimento ed aspetti geotecnici.
35. CNR DT-200/2013 - Istruzioni per la Progettazione, l'Esecuzione ed il Controllo di Interventi di Consolidamento Statico mediante l'utilizzo di Compositi Fibrorinforzat
36. CNR DT-215/2018 - Istruzioni per la Progettazione, l'Esecuzione ed il Controllo di Interventi di Consolidamento Statico mediante l'utilizzo di Compositi Fibrorinforzati a Matrice Inorganica

NOTA: il presente capitolo riporta l'elenco delle normative implementate nel software. Le norme utilizzate per la struttura oggetto della presente relazione sono indicate nel precedente capitolo "RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE" "ANALISI E VERIFICHE SVOLTE CON L'AUSILIO DI CODICI DI CALCOLO".
Laddove nei capitoli successivi vengano richiamate normative antecedenti al DM 17.01.18 è dovuto alla progettazione simulata di edifico esistente.

CARATTERISTICHE MATERIALI UTILIZZATI

LEGENDA TABELLA DATI MATERIALI

Il programma consente l'uso di materiali diversi. Sono previsti i seguenti tipi di materiale:

1	materiale tipo cemento armato
2	materiale tipo acciaio
3	materiale tipo muratura
4	materiale tipo legno
5	materiale tipo generico

I materiali utilizzati nella modellazione sono individuati da una sigla identificativa ed un codice numerico (gli elementi strutturali richiamano quest'ultimo nella propria descrizione). Per ogni materiale vengono riportati in tabella i seguenti dati:

Young	modulo di elasticità normale E
Poisson	coefficiente di contrazione trasversale ni
G	modulo di elasticità tangenziale
Gamma	peso specifico
Alfa	coefficiente di dilatazione termica
Fattore di confidenza FC m	Fattore di confidenza specifico per materiale; (è riportato solo se diverso da quello globale della struttura)
Fattore di confidenza FC a	Fattore di confidenza specifico per l'armatura (è riportato solo se diverso da quello globale della struttura)
Elasto-plastico	Materiale elastico perfettamente plastico per aste non lineari
Massima compressione	Massima tensione di compressione per aste non lineari
Massima trazione	Massima tensione di trazione per aste non lineari
Fattore attrito	Coefficinete di attrito per aste non lineari
Rapporto HRDb	Rapporto di hardening a flessione
Rapporto HRDv	Rapporto di hardening a taglio

I dati soprariportati vengono utilizzati per la modellazione dello schema statico e per la determinazione dei carichi inerziali e termici. In relazione al tipo di materiale vengono riportati inoltre:

1	c.a.		
		Resistenza Rc	resistenza a cmpressione cubica
		Resistenza fctm	resistenza media a trazione semplice
		Coefficiente ksb	Coefficiente di riduzione della resistenza a compressione da utilizzare nello stress block
2	acciaio		
		Tensione ft	Valore della tensione di rottura
		Tensione fy	Valore della tensione di snervamento
		Resistenza fd	Resistenza di calcolo per SL CNR-UNI 10011
		Resistenza fd (>40)	Resistenza di calcolo per SL CNR-UNI 10011 per spessori > 40mm
		Tensione ammissibile	Tensione ammissibile CNR-UNI 10011
		Tensione ammissibile(>40)	Tensione ammissibile CNR-UNI 10011 per spessori > 40mm

3	muratura	
	Muratura consolidata	Muratura per la quale si prevedono interventi di rinforzo"
	Incremento resistenza	Incremento conseguito in termini di resistenza
	Incremento rigidezza	Incremento conseguito in termini di rigidezza
	Resistenza f	Valore della resistenza a compressione
	Resistenza fv0	Valore della resistenza a taglio in assenza di tensioni normali
	Resistenza fh	Valore della resistenza a compressione orizzontale
	Resistenza fb	Valore della resistenza a compressione dei blocchi
	Resistenza fbh	Valore della resistenza a compressione dei blocchi in direzione orizzontale
	Resistenza fv0h	Valore della resistenza a taglio in assenza di tensioni normali per le travi
	Resistenza ft	Valore della resistenza a trazione per fessurazione diagonale
	Resistenza fvlim	Valore della massima resistenza a taglio
	Resistenza fbt	Valore della resistenza a trazione dei blocchi
	Coefficiente mu	Coefficiente d'attrito utilizzato per la resistenza a taglio
	Coefficiente fi	Coefficiente d'ingranamento utilizzato per la resistenza a taglio
	Coefficiente ksb	Coefficiente di riduzione della resistenza a compressione da utilizzare nello stress block
4	legno	
	E0,05	Modulo di elasticità corrispondente ad un frattile del 5%
	Resistenza fc0	Valore della resistenza a compressione parallela
	Resistenza ft0	Valore della resistenza a trazione parallela
	Resistenza fm	Valore della resistenza a flessione
	Resistenza fv	Valore della resistenza a taglio
	Resist. ft0k	Resistenza caratteristica (tensione amm. per REGLES) per trazione
	Resist. fmk	Resistenza caratteristica (tensione amm. per REGLES) per flessione
	Resist. fvk	Resistenza caratteristica (tensione amm. per REGLES) per taglio
	Modulo E0,05	Modulo elastico parallelo caratteristico
	Lamellare	lamellare o massiccio

Nel tabulato si riportano sia i valori caratteristici che medi utilizzando gli uni e/o gli altri in relazione alle richieste di normativa ed alla tipologia di verifica. (Cap.7 NTC18 per materiali nuovi, Cap.8 NTC18 e relativa circolare 21/01/2019 per materiali esistenti, Linee Guida Reluis per incamiciatura CAM, CNR-DT 200 per interventi con FRP, CNR-DT 215 per interventi con FRCM)

Vengono inoltre riportate le tabelle contenenti il riassunto delle informazioni assegnate nei criteri di progetto in uso.

Id	Tipo / Note	V. caratt.	V. medio	Young	Poisson	G	Gamma	Alfa	Altri
		daN/cm2	daN/cm2	daN/cm2		daN/cm2	daN/cm3		
1	Calcestruzzo Classe C25/30			3.145e+05	0.20	1.310e+05	2.50e-03	0.0	
	Resistenza Rc	300.0							
	Resistenza fctm		25.6						
	Rapporto Rfessurata (assiale)								1.00
	Rapporto Rfessurata (flessione)								1.00
	Rapporto Rfessurata (taglio)								1.00
	Coefficiente ksb								0.85
	Rapporto HRDb								1.00e-05
	Rapporto HRDv								1.00e-05

Gusci c.a.	1/7/..	2/8/..	3/9/..	4/10/..	5/11/..	6/12/..
Armatura						
Inclinazione Ax [gradi]	51.00					
Angolo Ax-Ay [gradi]	90.00					
Minima tesa	0.31					
Massima tesa	0.78					

Gusci c.a.	1/7/..	2/8/..	3/9/..	4/10/..	5/11/..	6/12/..
Maglia unica centrale	NO					
Copriferro [cm]	3.00					
Maglia x						
diametro	16					
passo	20					
diametro aggiuntivi	16					
Maglia y						
diametro	12					
passo	20					
diametro aggiuntivi	12					
Stati limite ultimi						
Tensione fy [daN/cm2]	4500.00					
Tipo acciaio	tipo C					
Coefficiente gamma s	1.15					
Coefficiente gamma c	1.50					
Verifiche con N costante	SI					
Applica SLU da DIN	NO					
Tensioni ammissibili						
Tensione amm. cls [daN/cm2]	97.50					
Tensione amm. acciaio [daN/cm2]	2600.00					
Rapporto omogeneizzazione N	15.00					
Massimo rapporto area compressa/tesa	1.00					
Resistenza al fuoco						
3- intradosso	NO					
3+ estradosso	NO					
Tempo di esposizione R	15					

Travi c.a.	1/7/..	2/8/..	3/9/..	4/10/..	5/11/..	6/12/..
Generalità						
Progetta a filo	NO					
Af inf: da q*L*L /	0.0					
Armatura						
Minima tesa	0.31					
Minima compressa	0.31					
Massima tesa	0.78					
Da sezione	SI					
Usa armatura teorica	NO					
Stati limite ultimi						
Tensione fy [daN/cm2]	4500.00					
Tensione fy staffe [daN/cm2]	4500.00					
Tipo acciaio	tipo C					
Coefficiente gamma s	1.15					
Coefficiente gamma c	1.50					
Verifiche con N costante	SI					
Fattore di ridistribuzione	0.0					
Modello per il confinamento						
Relazione tensio-deformativa	Mander					
Incrudimento acciaio	5.000e-03					
Fattore lambda	1.00					
epsilon max,s	4.000e-02					
epsilon cu2	4.500e-03					
epsilon c2	0.0					
epsilon cy	0.0					
Tensioni ammissibili						
Tensione amm. cls [daN/cm2]	97.50					
Tensione amm. acciaio [daN/cm2]	2600.00					
Rapporto omogeneizzazione N	15.00					
Massimo rapporto area compressa/tesa	1.00					
Staffe						
Diametro staffe	0.0					

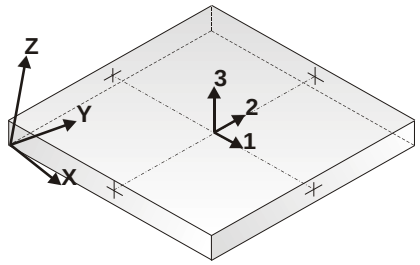
Travi c.a.	1/7/..	2/8/..	3/9/..	4/10/..	5/11/..	6/12/..
Passo minimo [cm]	4.00					
Passo massimo [cm]	30.00					
Passo raffittito [cm]	15.00					
Lunghezza zona raffittita [cm]	50.00					
Ctg(Teta) Max	2.50					
Percentuale sagomati	0.0					
Luce di taglio per GR [cm]	1.00					
Adotta scorrimento medio	NO					
Torsione non essenziale inclusa	SI					

Solai e pannelli	1/7/..	2/8/..	3/9/..	4/10/..	5/11/..	6/12/..
Generalità						
Usa tensioni ammissibili	NO					
Af inf: da traliccio	SI					
Consenti armatura a taglio	NO					
Incrementa armatura longitudinale per taglio	SI					
Af inf: da q*L*L /	20.00					
Incremento fascia piena [cm]	5.00					
Armatura						
Minima tesa	0.15					
Massima tesa	3.00					
Minima compressa	0.0					
Af/h [cm]	7.000e-02					
Stati limite ultimi						
Tensione fy [daN/cm2]	4500.00					
Tipo acciaio	tipo C					
Coefficiente gamma s	1.15					
Coefficiente gamma c	1.50					
Fattore di ridistribuzione	0.0					
Tensioni ammissibili						
Tensione amm. cls [daN/cm2]	85.00					
Tensione amm. acciaio [daN/cm2]	2600.00					
Rapporto omogeneizzazione N	15.00					
Massimo rapporto area compressa/tesa	1.00					
Verifica freccia						
Infinita	250.00					
Istantanea	500.00					
Fattore viscosità	3.00					
Usa J non fessurato	SI					
Elementi non strutturali						
Tamponatura antiespulsione	NO					
Tamponatura con armatura	NO					
Fattore di struttura/comportamento	2.00					
Coefficiente gamma m	0.0					
Periodo Ta	0.0					
Altezza pannello	0.0					

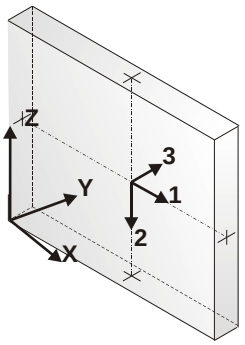
MODELLAZIONE STRUTTURA: ELEMENTI SHELL

LEGENDA TABELLA DATI SHELL

Il programma utilizza per la modellazione elementi a tre o quattro nodi denominati in generale shell.
Ogni elemento shell è individuato dai nodi I, J, K, L (L=I per gli elementi a tre nodi).
Ogni elemento è caratterizzato da un insieme di proprietà riportate in tabella che ne completano la modellazione.



orientamento elementi 3D non verticali



orientamento elementi 3D verticali

In particolare per ogni elemento viene indicato in tabella:

Elem.	numero dell'elemento
Note	codice di comportamento: *Guscio* (elemento guscio in elevazione non verticale) *Guscio fond.* (elemento guscio su suolo elastico) *Setto* (elemento guscio in elevazione verticale) *Membrana* (elemento guscio con comportamento membranale)
Nodo I (J, K, L)	numero del nodo I (J, K, L)
Mat.	codice del materiale assegnato all'elemento
Spessore	spessore dell'elemento (costante)
Wink V	costante di sottofondo (coefficiente di Winkler) per la modellazione del suolo elastico verticale
Wink O	costante di sottofondo (coefficiente di Winkler) per la modellazione del suolo elastico orizzontale

MODELLAZIONE DELLA STRUTTURA: ELEMENTI SOLAIO-PANNELLO

LEGENDA TABELLA DATI SOLAI-PANNELLI

Il programma utilizza per la modellazione elementi a tre o più nodi denominati in generale solaio o pannello.
Ogni elemento solaio-pannello è individuato da una poligonale di nodi 1,2, ..., N.
L'elemento solaio è utilizzato in primo luogo per la modellazione dei carichi agenti sugli elementi strutturali. In secondo luogo può essere utilizzato per la corretta ripartizione delle forze orizzontali agenti nel proprio piano. L'elemento balcone è derivato dall'elemento solaio.
I carichi agenti sugli elementi solaio, raccolti in un archivio, sono direttamente assegnati agli elementi utilizzando le informazioni raccolte nell' archivio (es. i coefficienti combinatori). La tabella seguente riporta i dati utilizzati per la definizione dei carichi e delle masse.
L'elemento pannello è utilizzato solo per l'applicazione dei carichi, quali pesi delle tamponature o spinte dovute al vento o terre. In questo caso i carichi sono applicati in analogia agli altri elementi strutturali (si veda il cap. SCHEMATIZZAZIONE DEI CASI DI CARICO).

Id.Arch.	Identificativo dell' archivio
Tipo	Tipo di carico ***Variab.*** Carico variabile generico ***Var. rid.*** Carico variabile generico con riduzione in funzione dell' area (c.5.5. …) ***Neve*** Carico di neve
G1k	carico permanente (comprensivo del peso proprio)
G2k	carico permanente non strutturale e non compiutamente definito
Qk	carico variabile

Fatt. A	fattore di riduzione del carico variabile (0.5 o 0.75) per tipo “Var.rid.”
S sis.	fattore di riduzione del carico variabile per la definizione delle masse sismiche per D.M. 96 (vedi NOTA sul capitolo "normativa di riferimento")
Psi 0	Coefficiente combinatorio dei valori caratteristici delle azioni variabili: ***per valore raro***
Psi 1	Coefficiente combinatorio dei valori caratteristici delle azioni variabili: ***per valore frequente***
Psi 2	Coefficiente combinatorio dei valori caratteristici delle azioni variabili: ***per valore quasi permanente***
Psi S 2	Coefficiente di combinazione che fornisce il valore quasi-permanente dell’azione variabile: ***per la definizione delle masse sismiche***
Fatt. Fi	Coefficiente di correlazione dei carichi per edifici

Ogni elemento è caratterizzato da un insieme di proprietà riportate in tabella che ne completano la modellazione. In particolare per ogni elemento viene indicato in tabella:

Elem	numero dell’elemento
Tipo	codice di comportamento ***S*** elemento utilizzato solo per scarico ***C*** elemento utilizzato per scarico e per modellazione piano rigido ***P*** elemento utilizzato come pannello ***M*** scarico monodirezionale ***B*** scarico bidirezionale
Id.Arch.	Identificativo dell’ archivio
Mat	codice del materiale assegnato all'elemento
Spessore	spessore dell’elemento (costante)
Orditura	angolo (rispetto all’asse X) della direzione dei travetti principali
Gk	carico permanente solaio (comprensivo del peso proprio)
Qk	carico variabile solaio
Nodi	numero dei nodi che definiscono l'elemento (5 per riga)

La progettazione viene eseguita con il metodo degli stati limite.I simboli utilizzati in tabella assumono il seguente significato:

Elem.	numero identificativo dell’elemento
Stato	Codici di verifica relativi alle tensioni normali e alle tensioni tangenziali
Note	Viene riportato il codice relativo alla sezione(s) e relativo al materiale(m);
Pos.	Ascissa del punto di verifica
F ist, F infi	Frecce instantanee e a tempo infinito
Momento	Momento flettente
Taglio	Sollecitazione di taglio
Af inf.	Area di armatura longitudinale posta all’intradosso della trave
Af sup.	Area di armatura longitudinale posta all’estradosso della trave
AfV	Area dell’armatura atta ad assorbire le azioni di taglio
Beff	Base della sezione di cls per l’assorbimento del taglio
x/d	rapporto tra posizione dell’asse neutro e altezza utile alla rottura della sezione (per sola flessione)
verif.	rapporto Sd/Su con sollecitazioni ultime proporzionali: valore minore o uguale a 1 per verifica positiva
Verif.V	rapporto Sd/Su con sollecitazioni taglianti proporzionali valore minore o uguale a 1 per verifica positiva
rRfck	rapporto tra la massima compressione nel calcestruzzo e la tensione fck in combinazioni rare [normalizzato a 1]
rFfck	rapporto tra la massima compressione nel calcestruzzo e la tensione fck in combinazioni freq. [normalizzato a 1]

rPfck	rapporto tra la massima compressione nel calcestruzzo e la tensione fck in combinazioni quasi perm. [normalizzato a 1]
rRfyk	rapporto tra la massima tensione nell'acciaio e la tensione fyk in combinazioni frequenti [normalizzato a 1]
rFyk	rapporto tra la massima tensione nell'acciaio e la tensione fyk in combinazioni rare [normalizzato a 1]
rPfyk	rapporto tra la massima tensione nell'acciaio e la tensione fyk in combinazioni quasi permanenti [normalizzato a 1]
wR	apertura caratteristica delle fessure in combinazioni rare [mm]
wF	apertura caratteristica delle fessure in combinazioni frequenti [mm]
wP	apertura caratteristica delle fessure in combinazioni quasi permanenti [mm]

Nel caso in cui si sia proceduto alla verifica delle tamponature secondo il D.M. 17.01.2018 - §7.2.3 viene riportata una tabella riassuntiva delle verifiche degli elementi pannello. La verifica confronta i momenti sollecitanti indotti dal sisma con i momenti resistenti, secondo tre ipotesi, due basate sulla resistenza a pressoflessione della tamponatura ed una basata sul cinematismo a seguito della formazione di tre cerniere plastiche sulla tamponatura (rif. Ufficio di Vigilanza sulle Costruzioni, Provincia di Terni).
Qualora la tamponatura sia di tipo antiespulsione (nelle due possibili varianti ordinaria o armata) viene condotta una verifica con meccanismo ad arco con degrado di resistenza. La verifica confronta le pressioni sollecitanti indotte dal sisma con le pressioni resistenti che la tamponatura sviluppa attraverso il meccanismo ad arco. La verifica considera anche il degrado di resistenza dovuto al danneggiamento nel piano della tamponatura.
Per quest'ultima tamponatura sono disponibili, in funzione del materiale impiegato (materiale [52] o materiale [53]):

- **Tamponatura Antiespulsione ordinaria Poroton® Cis Edil** sp.30 cm; con metodo di verifica per meccanismo ad arco con degrado di resistenza, sviluppato attraverso i risultati di un progetto di ricerca sperimentale condotto dall'Università degli Studi di Padova.
  Utilizzabile per il materiale [52].
- **Tamponatura Antiespulsione armata Poroton® Cis Edil** sp.30 cm; con metodo di verifica per meccanismo ad arco con degrado di resistenza, sviluppato attraverso i risultati di un progetto di ricerca sperimentale condotto dall'Università degli Studi di Padova.
  Utilizzabile per il materiale [53].

La verifica è stata calibrata sulla base di prove sperimentali sul sistema di Tamponatura Antiespulsione anche in presenza di aperture.
(rif. Rapporti di Prova redatti dal Dipartimento ICEA - Università degli Studi di Padova di test sperimentali condotti sul sistema Tamponatura Antiespulsione di Cis Edil)

In particolare i simboli utilizzati in tabella assumono il seguente significato:

Elem.	Numero identificativo dell'elemento
Stato	Codice di verifica
Ver. c.c.	Verifica nell'ipotesi di trave appoggiata con carico concentrato in mezzeria
Ver. c.d.	Verifica nell'ipotesi di trave appoggiata con carico distribuito
Ver. c.cin.	Verifica nell'ipotesi di cinematismo con formazione di cerniere plastiche in appoggio e mezzeria
Ver. CIS	Rapporto pa/pr (valore minore o uguale a 1 per verifica positiva)
Z	Quota del baricentro dell'elemento
T1	Periodo proprio dell'edificio nella direzione di interesse (ortogonale al pannello)
Ta	Periodo proprio della parete
Sa	Accelerazione massima, adimensionalizzata allo SLV
pa	Pressione sulla parete causata dall'azione sismica
pr	Pressione resistente del meccanismo ad arco

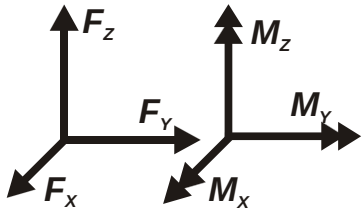
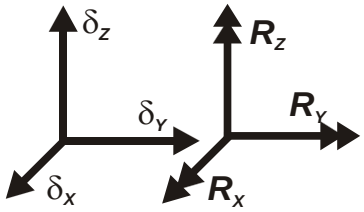
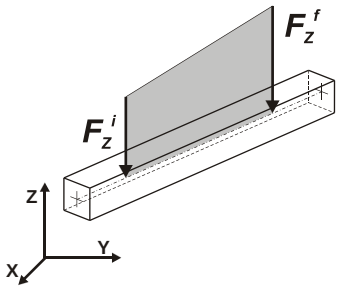
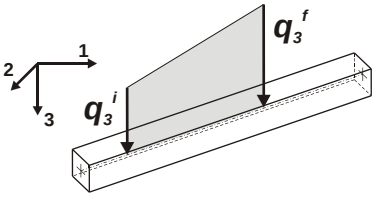
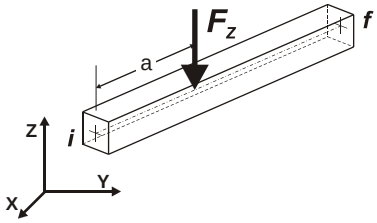
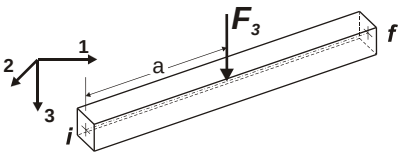
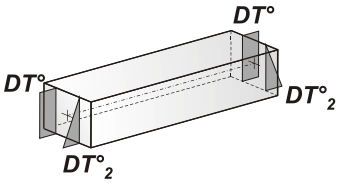
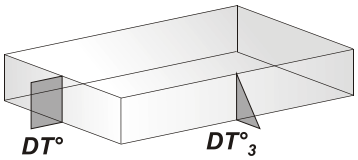
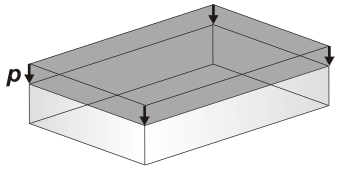
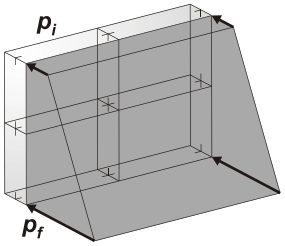
Drift	Spostamento relativo interpiano allo SLV valutato secondo il D.M. 14.01.2018 - § 7.3.3.3
Beta a	Coef. riduttivo per tener conto del danneggiamento del piano dipendente dallo spostamento, ottenuto sperimentalmente

MODELLAZIONE DELLE AZIONI

LEGENDA TABELLA DATI AZIONI

Il programma consente l'uso di diverse tipologie di carico (azioni). Le azioni utilizzate nella modellazione sono individuate da una sigla identificativa ed un codice numerico (gli elementi strutturali richiamano quest'ultimo nella propria descrizione). Per ogni azione applicata alla struttura viene di riportato il codice, il tipo e la sigla identificativa. Le tabelle successive dettagliano i valori caratteristici di ogni azione in relazione al tipo. Le tabelle riportano infatti i seguenti dati in relazione al tipo:

1	**carico concentrato nodale** 6 dati (forza Fx, Fy, Fz, momento Mx, My, Mz)
2	**spostamento nodale impresso** 6 dati (spostamento Tx,Ty,Tz, rotazione Rx,Ry,Rz)
3	**carico distribuito globale su elemento tipo trave** 7 dati (fx,fy,fz,mx,my,mz,ascissa di inizio carico) 7 dati (fx,fy,fz,mx,my,mz,ascissa di fine carico)
4	**carico distribuito locale su elemento tipo trave** 7 dati (f1,f2,f3,m1,m2,m3,ascissa di inizio carico) 7 dati (f1,f2,f3,m1,m2,m3,ascissa di fine carico)
5	**carico concentrato globale su elemento tipo trave** 7 dati (Fx,Fy,Fz,Mx,My,Mz,ascissa di carico)
6	**carico concentrato locale su elemento tipo trave** 7 dati (F1, F2, F3, M1, M2, M3, ascissa di carico)
7	**variazione termica applicata ad elemento tipo trave** 7 dati (variazioni termiche: uniforme, media e differenza in altezza e larghezza al nodo iniziale e finale)
8	**carico di pressione uniforme su elemento tipo piastra** 1 dato (pressione)
9	**carico di pressione variabile su elemento tipo piastra** 4 dati (pressione, quota, pressione, quota)
10	**variazione termica applicata ad elemento tipo piastra** 2 dati (variazioni termiche: media e differenza nello spessore)
11	**carico variabile generale su elementi tipo trave e piastra** 1 dato descrizione della tipologia 4 dati per segmento (posizione, valore, posizione, valore) la tipologia precisa l'ascissa di definizione, la direzione del carico, la modalità di carico e la larghezza d'influenza per gli elementi tipo trave
12	**gruppo di carichi con impronta su piastra** 9 dati (numero di ripetizioni in direzione X e Y, valore di ciascun carico, posizione centrale del primo, dimensioni dell' impronta, interasse tra i carichi

	Carico concentrato nodale
	Spostamento impresso
	Carico distribuito globale
	Carico distribuito locale
	Carico concentrato globale
	Carico concentrato locale
	Carico termico 2D
	Carico termico 3D
	Carico pressione uniforme
	Carico pressione variabile

SCHEMATIZZAZIONE DEI CASI DI CARICO

LEGENDA TABELLA CASI DI CARICO

Il programma consente l'applicazione di diverse tipologie di casi di carico.
Sono previsti i seguenti 11 tipi di casi di carico:

	Sigla	***Tipo***	***Descrizione***
1	**Ggk**	A	caso di carico comprensivo del peso proprio struttura
2	**Gk**	NA	caso di carico con azioni permanenti
3	**Qk**	NA	caso di carico con azioni variabili
4	**Gsk**	A	caso di carico comprensivo dei carichi permanenti sui solai e sulle coperture
5	**Qsk**	A	caso di carico comprensivo dei carichi variabili sui solai
6	**Qnk**	A	caso di carico comprensivo dei carichi di neve sulle coperture
7	**Qtk**	SA	caso di carico comprensivo di una variazione termica agente sulla struttura
8	**Qvk**	NA	caso di carico comprensivo di azioni da vento sulla struttura
9	**Esk**	SA	caso di carico sismico con analisi statica equivalente
10	**Edk**	SA	caso di carico sismico con analisi dinamica
11	**Etk**	NA	caso di carico comprensivo di azioni derivanti dall' incremento di spinta delle terre in condizione sismica
12	**Pk**	NA	caso di carico comprensivo di azioni derivanti da coazioni, cedimenti e precompressioni

Sono di tipo automatico A (ossia non prevedono introduzione dati da parte dell'utente) i seguenti casi di carico: 1-Ggk; 4-Gsk; 5-Qsk; 6-Qnk.

Sono di tipo semi-automatico SA (ossia prevedono una minima introduzione dati da parte dell'utente) i seguenti casi di carico:
7-Qtk, in quanto richiede solo il valore della variazione termica;
9-Esk e 10-Edk, in quanto richiedono il valore dell'angolo di ingresso del sisma e l'individuazione dei casi di carico partecipanti alla definizione delle masse.

Sono di tipo non automatico NA ossia prevedono la diretta applicazione di carichi generici agli elementi strutturali (si veda il precedente punto Modellazione delle Azioni) i restanti casi di carico.

Nella tabella successiva vengono riportati i casi di carico agenti sulla struttura, con l'indicazione dei dati relativi al caso di carico stesso:
Numero Tipo e *Sigla identificativa*, *Valore di riferimento* del caso di carico (se previsto).

In successione, per i casi di carico non automatici, viene riportato l'elenco di nodi ed elementi direttamente caricati con la sigla identificativa del carico.

Per i casi di carico di tipo sismico (9-Esk e 10-Edk), viene riportata la tabella di definizione delle masse: per ogni caso di carico partecipante alla definizione delle masse viene indicata la relativa aliquota (partecipazione) considerata. Si precisa che per i caso di carico 5-Qsk e 6-Qnk la partecipazione è prevista localmente per ogni elemento solaio o copertura presente nel modello (si confronti il valore Sksol nel capitolo relativo agli elementi solaio) e pertanto la loro partecipazione è di norma pari a uno.

DEFINIZIONE DELLE COMBINAZIONI

LEGENDA TABELLA COMBINAZIONI DI CARICO

Il programma combina i diversi tipi di casi di carico (CDC) secondo le regole previste dalla normativa vigente.
Le combinazioni previste sono destinate al controllo di sicurezza della struttura ed alla verifica degli spostamenti e delle sollecitazioni.

La prima tabella delle combinazioni riportata di seguito comprende le seguenti informazioni: Numero, Tipo, Sigla identificativa. Una seconda tabella riporta il peso nella combinazione assunto per ogni caso di carico.

Ai fini delle verifiche degli stati limite si definiscono le seguenti combinazioni delle azioni:

***Combinazione fondamentale** SLU*

$\gamma G1 \cdot G1 + \gamma G2 \cdot G2 + \gamma P \cdot P + \gamma Q1 \cdot Qk1 + \gamma Q2 \cdot \psi 02 \cdot Qk2 + \gamma Q3 \cdot \psi 03 \cdot Qk3 + \ldots$

***Combinazione caratteristica** (rara) SLE*

$G1 + G2 + P + Qk1 + \psi 02 \cdot Qk2 + \psi 03 \cdot Qk3 + \ldots$

***Combinazione frequente** SLE*

$G1 + G2 + P + \psi 11 \cdot Qk1 + \psi 22 \cdot Qk2 + \psi 23 \cdot Qk3 + \ldots$

***Combinazione quasi permanente** SLE*

$G1 + G2 + P + \psi 21 \cdot Qk1 + \psi 22 \cdot Qk2 + \psi 23 \cdot Qk3 + \ldots$

***Combinazione sismica**, impiegata per gli stati limite ultimi e di esercizio connessi all'azione sismica E*

$E + G1 + G2 + P + \psi 21 \cdot Qk1 + \psi 22 \cdot Qk2 + \ldots$

***Combinazione eccezionale**, impiegata per gli stati limite connessi alle azioni eccezionali*

$G1 + G2 + Ad + P + \psi 21 \cdot Qk1 + \psi 22 \cdot Qk2 + \ldots$

Dove:

NTC 2018 Tabella 2.5.I

Destinazione d'uso/azione	***ψ0***	***ψ1***	***ψ2***
Categoria A residenziali	*0,70*	*0,50*	*0,30*
Categoria B uffici	*0,70*	*0,50*	*0,30*
Categoria C ambienti suscettibili di affollamento	*0,70*	*0,70*	*0,60*
Categoria D ambienti ad uso commerciale	*0,70*	*0,70*	*0,60*
Categoria E biblioteche, archivi, magazzini,…	*1,00*	*0,90*	*0,80*
Categoria F Rimesse e parcheggi (autoveicoli <= 30kN)	*0,70*	*0,70*	*0,60*
Categoria G Rimesse e parcheggi (autoveicoli > 30kN)	*0,70*	*0,50*	*0,30*
Categoria H Coperture	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Vento	*0,60*	*0,20*	*0,00*
Neve a quota <= 1000 m	*0,50*	*0,20*	*0,00*
Neve a quota > 1000 m	*0,70*	*0,50*	*0,20*
Variazioni Termiche	*0,60*	*0,50*	*0,00*

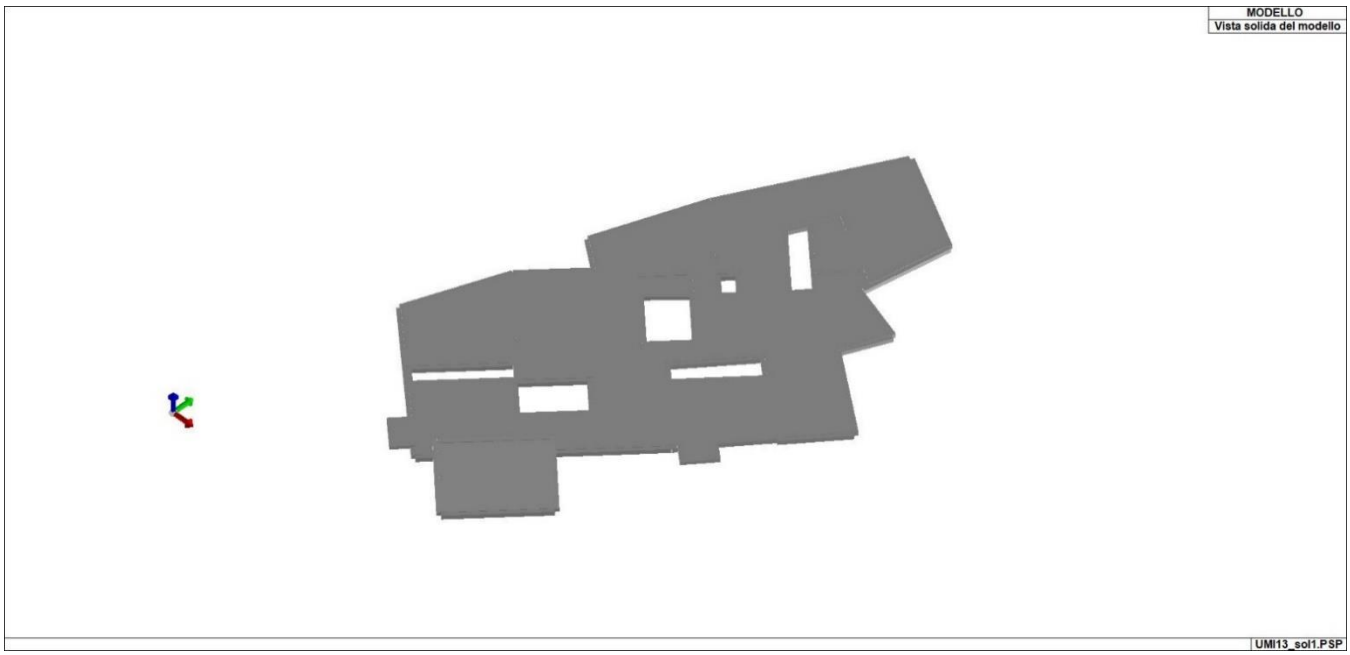
Nelle verifiche possono essere adottati in alternativa due diversi approcci progettuali:
- per l'approccio 1 si considerano due diverse combinazioni di gruppi di coefficienti di sicurezza parziali per le azioni, per i materiali e per la resistenza globale (combinazione 1 con coefficienti A1 e combinazione 2 con coefficienti A2),
- per l'approccio 2 si definisce un'unica combinazione per le azioni, per la resistenza dei materiali e per la resistenza globale (con coefficienti A1).

NTC 2018 Tabella 2.6.I

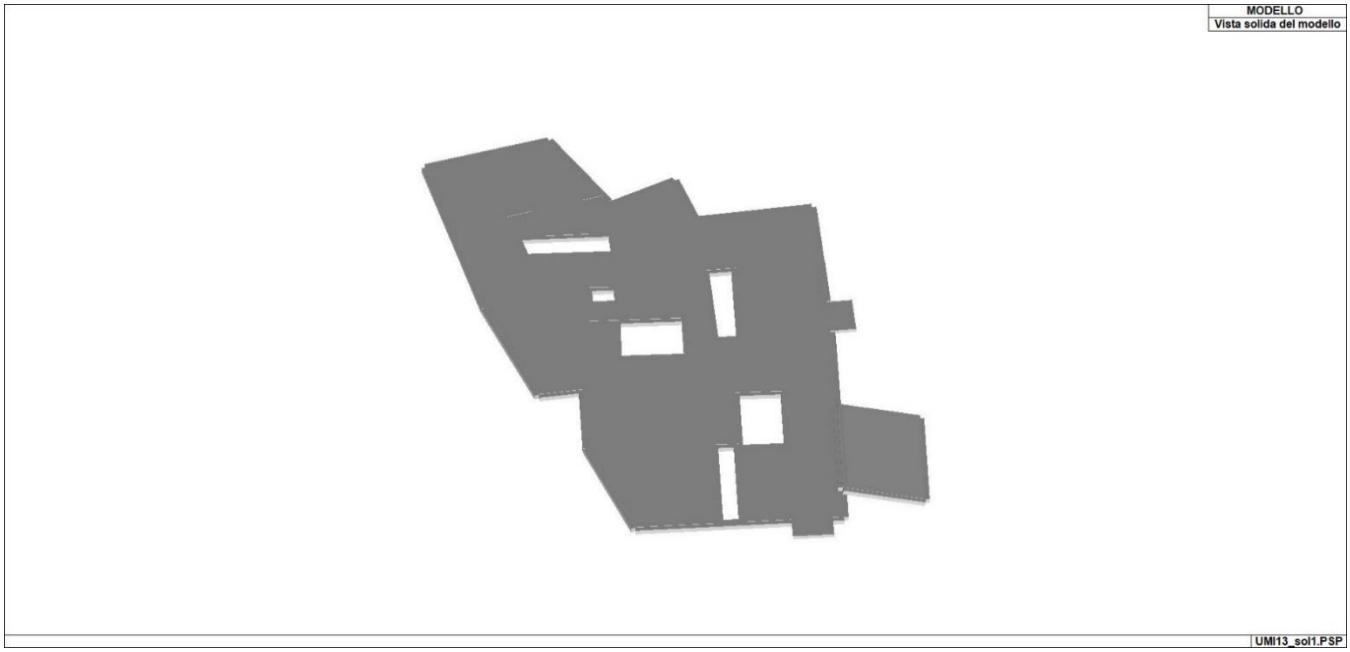
		Coefficiente γf	EQU	A1	A2
Carichi permanenti	*Favorevoli*	$\gamma G1$	*0,9*	*1,0*	*1,0*
	Sfavorevoli		*1,1*	*1,3*	*1,0*
Carichi permanenti non strutturali (Non compiutamente definiti)	*Favorevoli*	$\gamma G2$	*0,8*	*0,8*	*0,8*
	Sfavorevoli		*1,5*	*1,5*	*1,3*
Carichi variabili	*Favorevoli*	γQi	*0,0*	*0,0*	*0,0*
	Sfavorevoli		*1,5*	*1,5*	*1,3*

SOLAI PIANO PRIMO

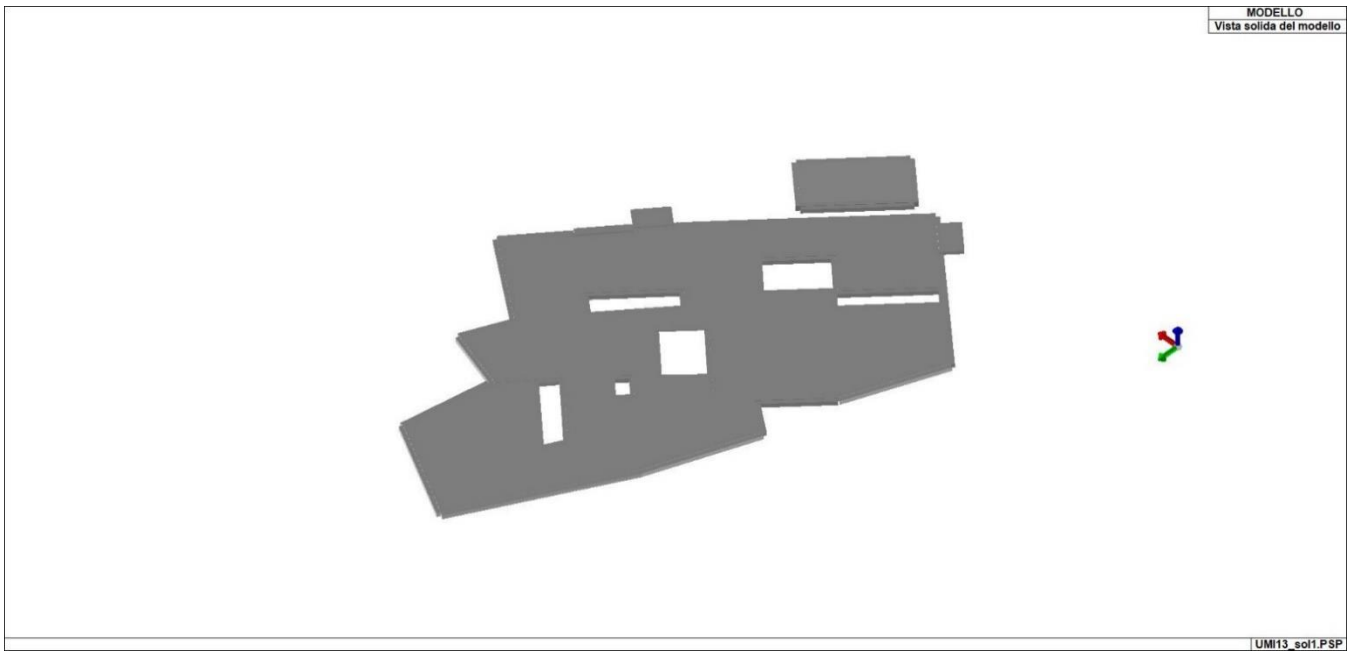
Modellazione della geometria e proprietà meccaniche:	
nodi	594
elementi D2 (per aste, travi, pilastri…)	129
elementi D3 (per pareti, platee, gusci…)	91
elementi solaio	18
elementi solidi	0
Dimensione del modello strutturale [cm]:	
X min =	483.09
Xmax =	2646.03
Ymin =	221.55
Ymax =	3548.62
Zmin =	300.00
Zmax =	400.00
Strutture verticali:	
Elementi di tipo asta	NO
Pilastri	NO
Pareti	NO
Setti (a comportamento membranale)	NO
Strutture non verticali:	
Elementi di tipo asta	NO
Travi	SI
Gusci	SI
Membrane	NO
Orizzontamenti:	
Solai con la proprietà piano rigido	SI
Solai senza la proprietà piano rigido	NO
Tipo di vincoli:	
Nodi vincolati rigidamente	SI
Nodi vincolati elasticamente	NO
Nodi con isolatori sismici	NO
Fondazioni puntuali (plinti/plinti su palo)	NO
Fondazioni di tipo trave	NO
Fondazioni di tipo platea	NO
Fondazioni con elementi solidi	NO



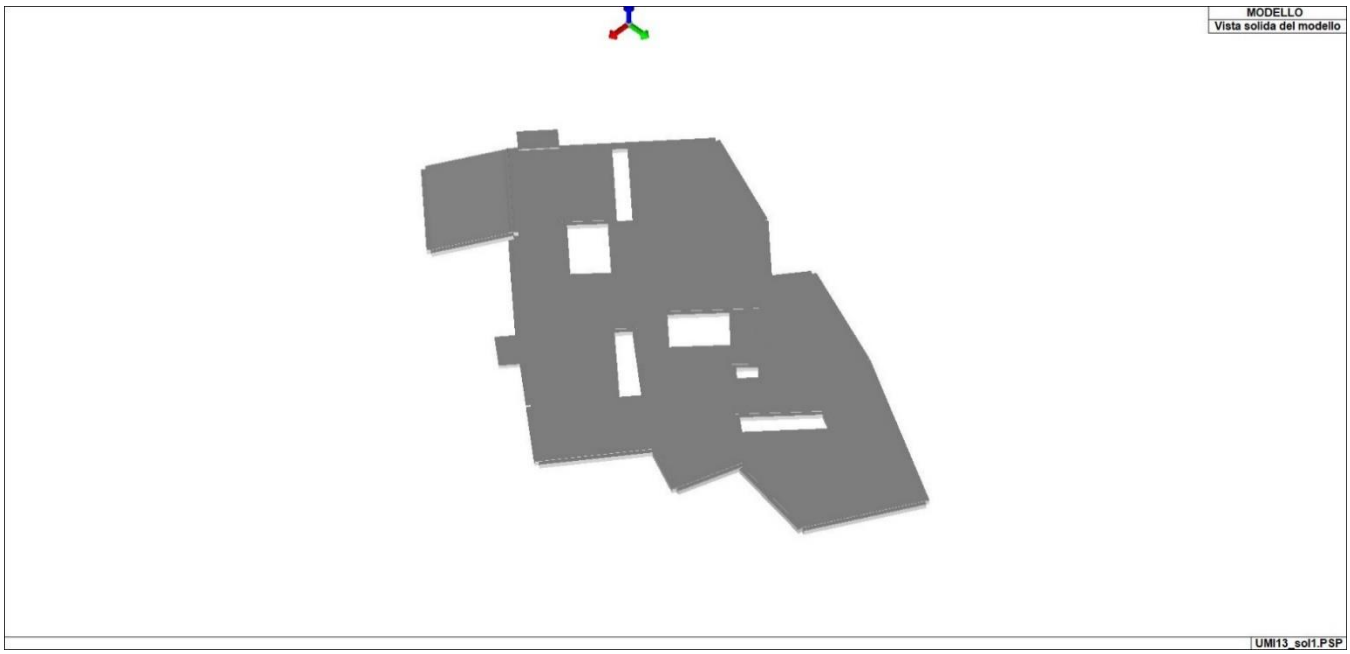
01_INT_VISTA_SOLIDA_001



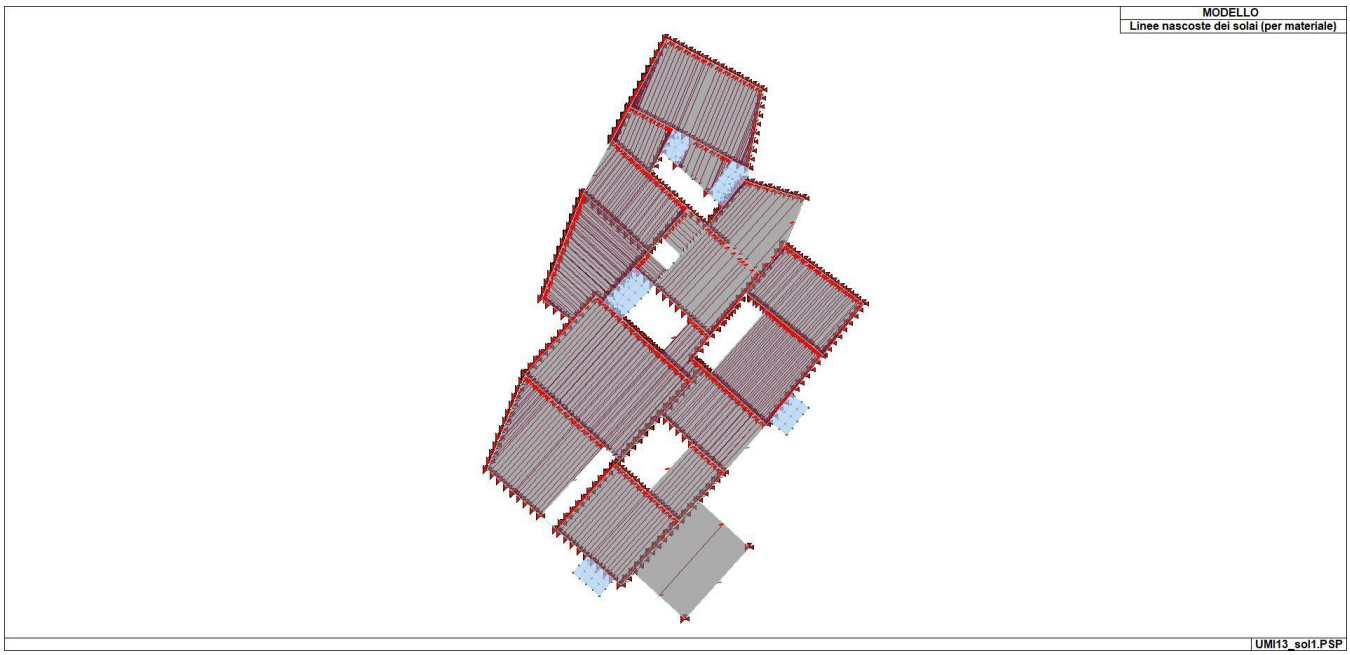
01_INT_VISTA_SOLIDA_002



01_INT_VISTA_SOLIDA_003



01_INT_VISTA_SOLIDA_004

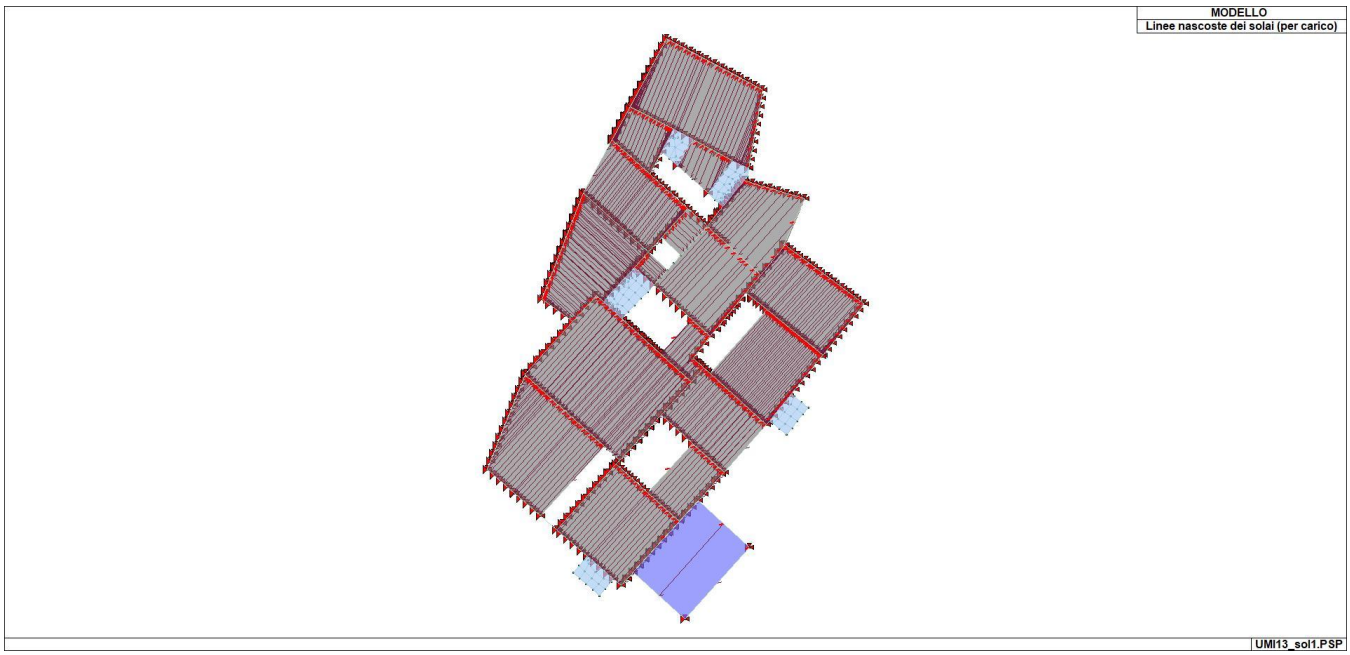


11_MOD_MATERIALI_SOLAI

ANALISI DEI CARICHI

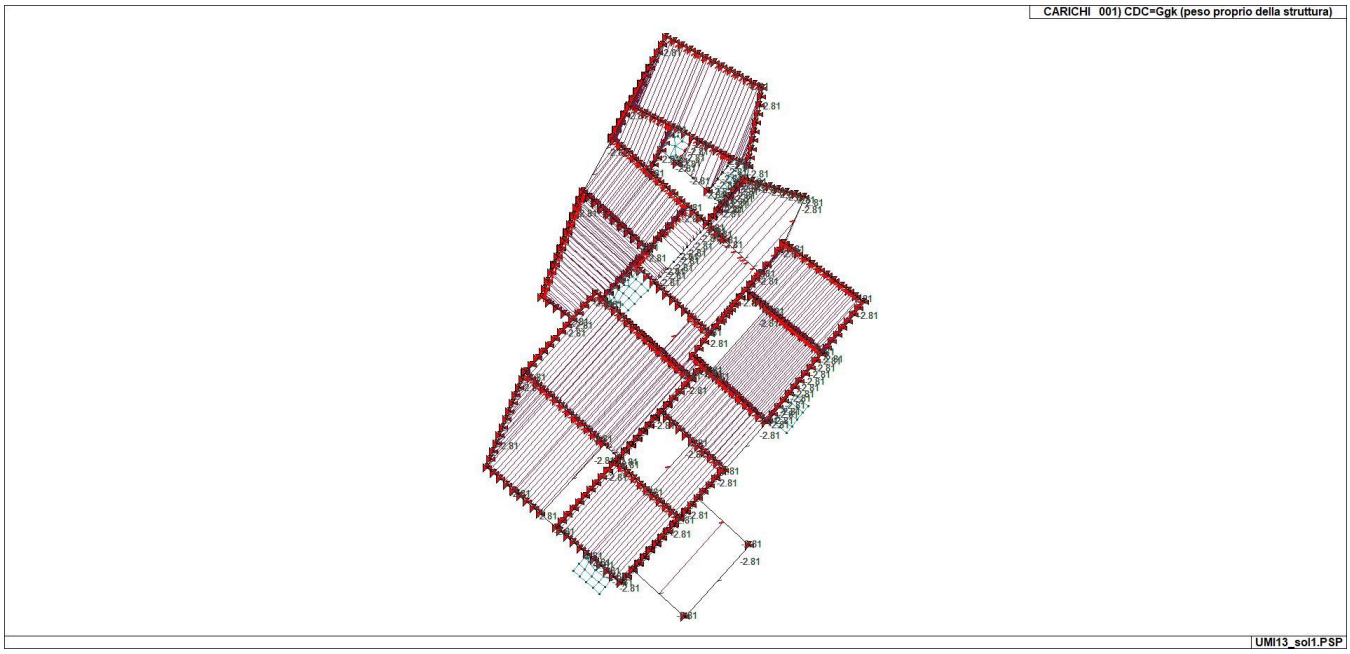
ID Arch.	Tipo	G1	G2	Q	Fatt. A	s sis.	Psi 0	Psi 1	Psi 2	Psi S 2	Fatt. Fi
		daN/cm2	daN/cm2	daN/cm2							
1	Variab.	2.99e-02	3.46e-02	2.00e-02		1.00	0.70	0.50	0.30	0.30	1.00
6	Neve	2.99e-02	1.32e-02	4.00e-02		1.00	0.50	0.20	0.0	0.0	1.00
	Variab.						0.70	0.50	0.30		

Id	Tipo	ascissa	valore	ascissa	valore
		cm	daN/cm2	cm	daN/cm2
1	gk-QV:unif - Qz - Area				
	Unif. Qz Area L2=0.0		-0.01		
2	qk - QV:unif - Qz - Area				
	Unif. Qz Area L2=0.0		-0.02		
3	qk-QV:unif - Qz - Area				
	Unif. Qz Area L2=0.0		-0.04		



21_CAR_CARICHI_SOLAI

CDC	Tipo	Sigla Id	Note	Per non automatici:
1	Ggk	CDC=Ggk (peso proprio della struttura)		
2	Gsk	CDC=G1sk (permanente solai-coperture)		
3	Gsk	CDC=G2sk (permanente solai-coperture n.c.d.)		
4	Qsk	CDC=Qsk (variabile solai)		
5	Qk	CDC=Qk (variabile generico)	Azioni applicate:	Ad elementi:
			[2] qk - QV:unif - Qz - Area	D3: 1 # 90
6	Gk	CDC=G2k (permanente generico n.c.d.)	Azioni applicate:	Ad elementi:
			[1] gk-QV:unif - Qz - Area	D3: 1 # 90



22_CDC_001_CDC=Ggk (peso proprio della struttura)



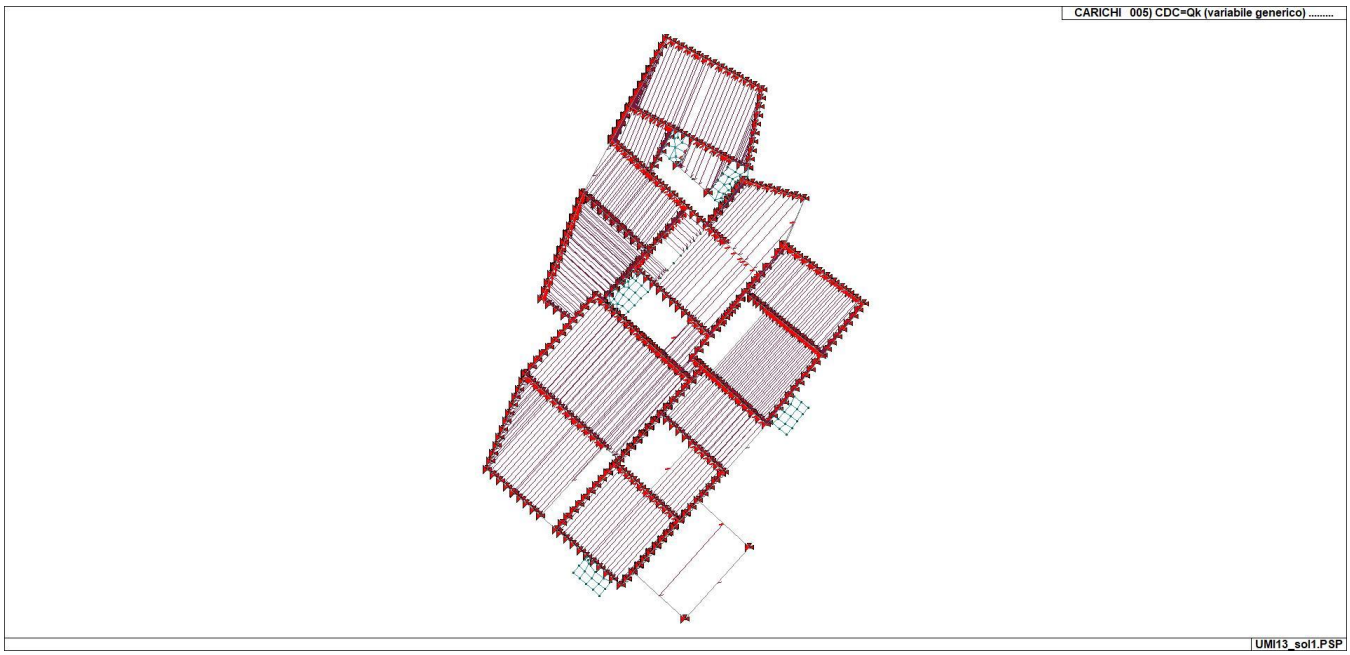
22_CDC_002_CDC=G1sk (permanente solai-coperture)



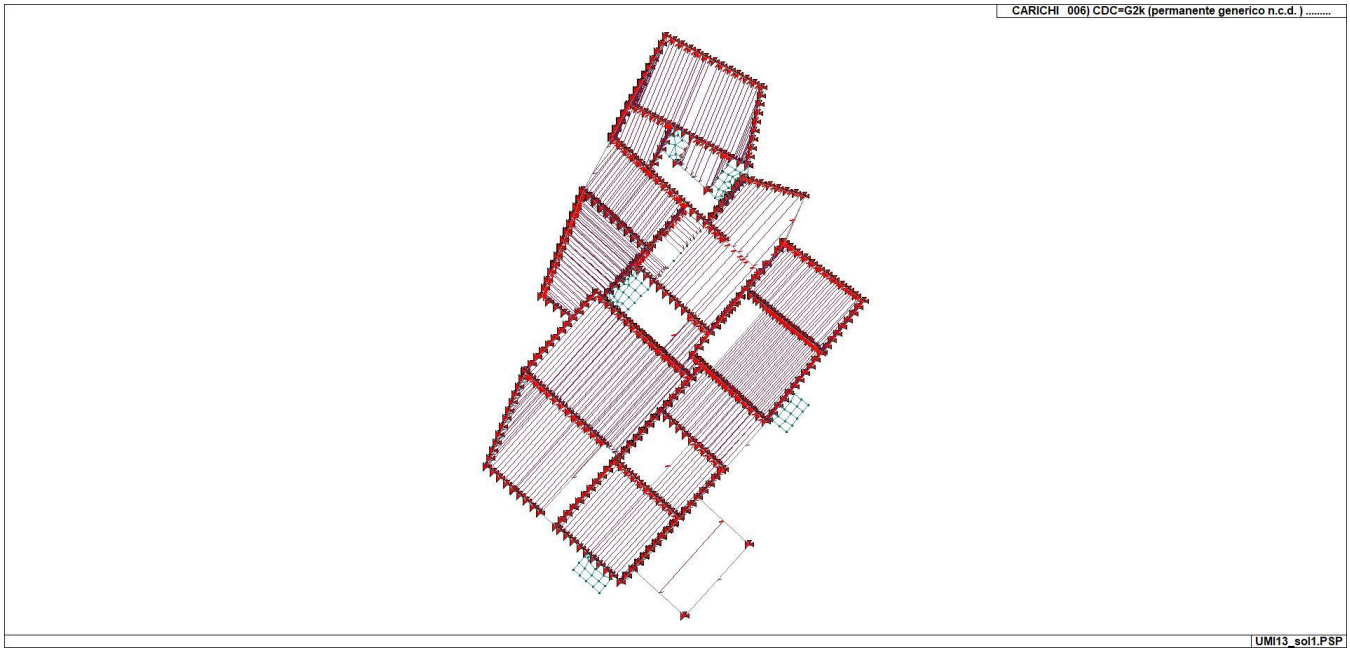
22_CDC_003_CDC=G2sk (permanente solai-coperture n.c.d.)



22_CDC_004_CDC=Qsk (variabile solai)



22_CDC_005_CDC=Qk (variabile generico) .....



22_CDC_006_CDC=G2k (permanente generico n.c.d.) .....

DEFINIZIONE COMBINAZIONI DI CARICO

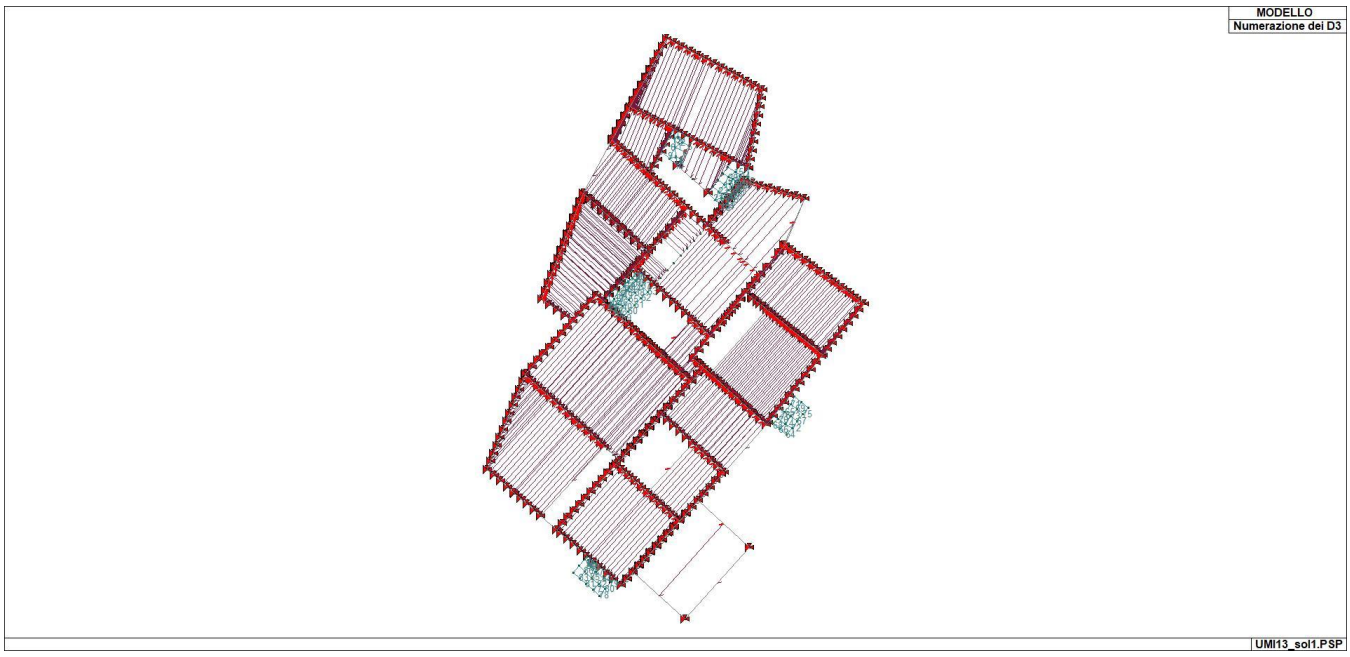
Cmb	Tipo	Sigla Id	effetto P-delta
1	SLU	Comb. SLU A1 1	
2	SLU	Comb. SLU A1 2	
3	SLU	Comb. SLU A1 3	
4	SLU	Comb. SLU A1 4	
5	SLU	Comb. SLU A1 5	
6	SLU	Comb. SLU A1 6	
7	SLU	Comb. SLU A1 7	
8	SLU	Comb. SLU A1 8	
9	SLU	Comb. SLU A1 9	
10	SLU	Comb. SLU A1 10	
11	SLU	Comb. SLU A1 11	
12	SLU	Comb. SLU A1 12	
13	SLU	Comb. SLU A1 13	
14	SLU	Comb. SLU A1 14	

Cmb	CDC 1/15...	CDC 2/16...	CDC 3/17...	CDC 4/18...	CDC 5/19...	CDC 6/20...	CDC 7/21...	CDC 8/22...	CDC 9/23...	CDC 10/24...	CDC 11/25...	CDC 12/26...	CDC 13/27...	CDC 14/28...
1	1.30	1.30	1.50	0.0	0.0	1.50								
2	1.30	1.30	1.50	0.0	1.05	1.50								
3	1.30	1.30	1.50	1.50	0.0	1.50								
4	1.30	1.30	1.50	1.50	1.05	1.50								
5	1.00	1.00	0.80	0.0	0.0	0.80								
6	1.00	1.00	0.80	0.0	1.05	0.80								
7	1.00	1.00	0.80	1.50	0.0	0.80								
8	1.00	1.00	0.80	1.50	1.05	0.80								
9	1.30	1.30	1.50	0.0	1.50	1.50								
10	1.30	1.30	1.50	1.05	0.0	1.50								
11	1.30	1.30	1.50	1.05	1.50	1.50								
12	1.00	1.00	0.80	0.0	1.50	0.80								
13	1.00	1.00	0.80	1.05	0.0	0.80								
14	1.00	1.00	0.80	1.05	1.50	0.80								

ELEMENTI SHELL

Elem.	Note	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Nodo L	Mat.	Crit.	Spessore cm	Svincolo	Wink V daN/cm3	Wink O daN/cm3
1	Guscio	26	103	104	27	1	1	20.0			
2	Guscio	104	103	388	387	1	1	20.0			
3	Guscio	27	104	387	234	1	1	20.0			
4	Guscio	25	101	100	26	1	1	20.0			
5	Guscio	103	28	389	388	1	1	20.0			
6	Guscio	26	100	28	103	1	1	20.0			
7	Guscio	25	23	101		1	1	20.0			
8	Guscio	231	26	27	232	1	1	20.0			
9	Guscio	230	102	26	231	1	1	20.0			
10	Guscio	102	23	25		1	1	20.0			
11	Guscio	102	25	26		1	1	20.0			
12	Guscio	232	27	234		1	1	20.0			
13	Guscio	401	448	67	207	1	1	20.0			
14	Guscio	314	400	397	395	1	1	20.0			
15	Guscio	105	314	395	394	1	1	20.0			
16	Guscio	447	68	401	204	1	1	20.0			
17	Guscio	202	398	315	199	1	1	20.0			
18	Guscio	254	66	450	255	1	1	20.0			
19	Guscio	256	65	458	400	1	1	20.0			
20	Guscio	199	315	314	105	1	1	20.0			
21	Guscio	24	204	205	203	1	1	20.0			
22	Guscio	204	401	207	205	1	1	20.0			
23	Guscio	203	205	398	202	1	1	20.0			
24	Guscio	205	207	253	398	1	1	20.0			
25	Guscio	207	67	449	253	1	1	20.0			
26	Guscio	253	449	66	254	1	1	20.0			
27	Guscio	450	65	256	255	1	1	20.0			
28	Guscio	458	461	397	400	1	1	20.0			
29	Guscio	399	254	255	402	1	1	20.0			
30	Guscio	253	254	399	398	1	1	20.0			
31	Guscio	255	256	400	402	1	1	20.0			
32	Guscio	315	402	400	314	1	1	20.0			
33	Guscio	398	399	402	315	1	1	20.0			
34	Guscio	401	68	448		1	1	20.0			
35	Guscio	531	216	217	75	1	1	20.0			
36	Guscio	536	523	216	531	1	1	20.0			
37	Guscio	523	522	215	216	1	1	20.0			
38	Guscio	530	521	522	523	1	1	20.0			
39	Guscio	71	527	525	175	1	1	20.0			
40	Guscio	533	519	520	529	1	1	20.0			
41	Guscio	118	535	176	177	1	1	20.0			
42	Guscio	117	379	519	533	1	1	20.0			
43	Guscio	524	530	532	534	1	1	20.0			
44	Guscio	530	523	536	532	1	1	20.0			
45	Guscio	535	527	71	176	1	1	20.0			
46	Guscio	527	533	529	525	1	1	20.0			
47	Guscio	72	525	524	174	1	1	20.0			
48	Guscio	174	524	534	73	1	1	20.0			
49	Guscio	525	529	530	524	1	1	20.0			
50	Guscio	532	536	74	173	1	1	20.0			
51	Guscio	534	532	173	73	1	1	20.0			
52	Guscio	118	378	528	535	1	1	20.0			
53	Guscio	528	533	527	535	1	1	20.0			
54	Guscio	378	117	533	528	1	1	20.0			
55	Guscio	529	520	521	530	1	1	20.0			
56	Guscio	74	536	531	172	1	1	20.0			

57	Guscio	175	525	72		1	1	20.0
58	Guscio	172	531	75		1	1	20.0
59	Guscio	379	116	538	519	1	1	20.0
60	Guscio	519	538	544	520	1	1	20.0
61	Guscio	520	544	543	521	1	1	20.0
62	Guscio	521	543	542	522	1	1	20.0
63	Guscio	522	542	214	215	1	1	20.0
64	Guscio	580	571	579	585	1	1	20.0
65	Guscio	582	588	589	583	1	1	20.0
66	Guscio	570	580	585	584	1	1	20.0
67	Guscio	586	578	577	587	1	1	20.0
68	Guscio	575	570	584	477	1	1	20.0
69	Guscio	589	587	576	573	1	1	20.0
70	Guscio	477	584	588	478	1	1	20.0
71	Guscio	583	589	573	574	1	1	20.0
72	Guscio	585	579	578	586	1	1	20.0
73	Guscio	588	586	587	589	1	1	20.0
74	Guscio	584	585	586	588	1	1	20.0
75	Guscio	587	577	572	576	1	1	20.0
76	Guscio	478	588	582		1	1	20.0
77	Guscio	593	594	221	220	1	1	20.0
78	Guscio	594	566	223	221	1	1	20.0
79	Guscio	218	569	324	323	1	1	20.0
80	Guscio	221	223	569	218	1	1	20.0
81	Guscio	592	593	220	225	1	1	20.0
82	Guscio	220	221	218	219	1	1	20.0
83	Guscio	567	592	225	224	1	1	20.0
84	Guscio	219	218	323	322	1	1	20.0
85	Guscio	225	220	219	227	1	1	20.0
86	Guscio	224	225	227	568	1	1	20.0
87	Guscio	219	322	321	227	1	1	20.0
88	Guscio	227	321	581	591	1	1	20.0
89	Guscio	591	581	320	590	1	1	20.0
90	Guscio	568	227	591	590	1	1	20.0
91	Guscio	568	590	320		1	1	20.0



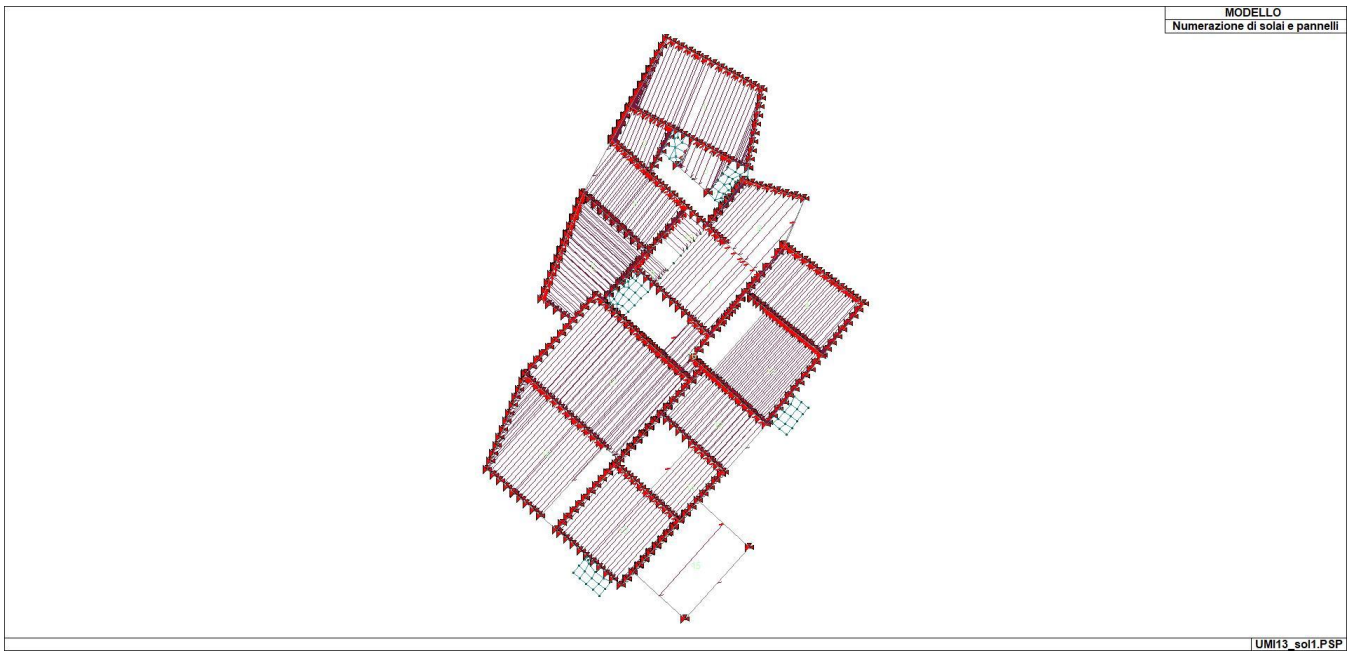
16_MOD_NUMERAZIONE_D3

ELEMENTI SOLAIO

Elem.	Tipo	ID Arch.	Mat.	Spessore	Orditura	G1 daN/cm2	G2 daN/cm2	Q daN/cm2	Nodo 1/6..	Nodo 2/7..	Nodo 3/8..	Nodo..	Nodo..
1	CM	1	m=1	5.0	22.4	2.99e-02	3.46e-02	2.00e-02	397	559	560	561	562
									563	564	565	459	460
									462	547	548	549	550
									551	552	553	554	555
									556	557	558	416	87

									415	88	414	89	413
									90	412	91	411	92
									410	93	409	94	396
									382	383	384	385	386
									234	387	388	389	390
									391	392	393	394	395
2	CM	1	m=1	5.0	22.4	2.99e-02	3.46e-02	2.00e-02	99	443	436	437	438
									439	440	233	228	229
									230	231	232	234	386
									385	384	383	382	396
									408	95	407	96	406
									97	405	98	404	
3	CM	1	m=1	5.0	22.4	2.99e-02	3.46e-02	2.00e-02	23	463	24	203	202
									199	105	394	393	392
									391	390	389	28	100
									101				
4	CM	1	m=1	5.0	42.2	2.99e-02	3.46e-02	2.00e-02	262	263	264	266	8
									156	7	157	9	336
									129	326	130	327	54
									328	53	329	52	330
									51	331	50	332	49
									333	48	334	47	335
									46	337	487	488	489
									490	491	492	493	494
									465	466	467	468	469
									470	471	472	473	474
									265	475			
5	CM	1	m=1	5.0	37.8	2.99e-02	3.46e-02	2.00e-02	427	78	433	79	432
									80	431	81	430	82
									429	428	434	209	208
									444	442	441	233	440
									439	438	437	436	443
									99	247	426	85	417
									84	418	83	419	86
									420	19	421	18	422
									22	423	21	424	20
									425				
6	CM	1	m=1	5.0	-47.7	2.99e-02	3.46e-02	2.00e-02	252	250	249	248	251
									290	291	292	293	380
									119	377	177	176	71
									175	72	174	73	173
									74	172	75	217	179
									76	178	77	435	427
									425	20	424	21	423
									22	422	18	421	19
									420	86	419	83	418
									84	417	85	426	247
									148	246	136	245	137
									244	138	243	139	242
									140	241	141	240	142
									239	143	238	144	237
									145	236	146	235	147
7	CM	1	m=1	5.0	42.2	2.99e-02	3.46e-02	2.00e-02	160	1	155	2	154
									3	153	4	152	5
									151	6	336	9	157
									7	156	8	266	206
									201	200	451	516	512
									514	403	515	511	513
									214	213	212	261	131
									259	132	258	133	260
									134	149	135	150	
8	CM	1	m=1	5.0	41.9	2.99e-02	3.46e-02	2.00e-02	451	200	201	206	266
									264	263	262	265	464
									452	453	454	455	456
									457	458	65	450	66
									449	67	448	68	447
									69	446	70	445	
9	CM	1	m=1	5.0	-46.5	2.99e-02	3.46e-02	2.00e-02	217	216	215	214	513
									511	427	435	77	178
									76	179			
10	CM	1	m=1	5.0	-46.5	2.99e-02	3.46e-02	2.00e-02	403	514	512	516	451
									211	210	434	428	429
									82	430	81	518	
11	CM	1	m=1	5.0	41.9	2.99e-02	3.46e-02	2.00e-02	348	476	575	477	478
									582	479	583	480	574
									481	482	483	484	485
									486	337	46	335	47
									334	48	333	49	332
									50	331	51	330	52
									329	53	328	120	345

									121 344 122 343 123
									342 124 341 125 340
									126 339 127 338 128
12	CM	1	m=1	5.0	41.9	2.99e-02	3.46e-02	2.00e-02	371 369 368 367 366
									365 364 363 362 361
									370 348 128 338 127
									339 126 340 125 341
									124 342 123 343 122
									344 121 345 120 346
									375 372 373 171 374
									376 192 17 191 16
13	CM	1	m=1	5.0	41.9	2.99e-02	3.46e-02	2.00e-02	187 316 317 318 319
									320 581 321 322 323
									324 517 64 495 63
									526 62 496 61 497
									60 498 59 499 58
									500 57 501 56 502
									360 358 357 356 355
									354 353 352 351 350
									359 45 188 44 189
									190 43 180 42 181
									41 182 40 183 39
									184 38 185 37 186
									36
14	CM	1	m=1	5.0	41.9	2.99e-02	3.46e-02	2.00e-02	365 354 355 356 357
									358 360 503 34 504
									33 505 506 35 545
									507 32 508 31 509
									30 510 29 370 361
									362 363 364
15	CM	6	m=1	5.0	41.9	2.99e-02	1.32e-02	4.00e-02	540 537 546 539
16	CM	1	m=1	5.0	41.9	2.99e-02	3.46e-02	2.00e-02	373 372 375 347 55
									349 159 158 160 150
									135 149 134 260 133
									257 166 109 170 108
									167 107 168 106 169
									171
17	CM	1	m=1	5.0	41.9	2.99e-02	3.46e-02	2.00e-02	305 281 267 268 269
									270 271 272 273 274
									275 276 277 278 541
									279 280 282 198 10
									197 11 196 12 195
									13 194 14 193 15
									371 16 191 17 192
									376 374 171 169 106
									168 107 167 108 170
									109 166 257 110 165
									111 164 112 163 113
									162 114 161 115 381
									116 379 117 378 118
									177 377 119 380 293
									292 291 290 251 289
									288 287 286 285 284
									283
18	CM	1	m=1	5.0	41.9	2.99e-02	3.46e-02	2.00e-02	325 306 307 308 309
									226 310 311 312 313
									541 278 277 276 275
									274 273 272 271 270
									269 268 267 281 304
									303 302 301 300 299
									298 297 222 296 295
									294



17_MOD_NUMERAZIONE_SOLAI

VERIFICA ELEMENTI SOLAIO

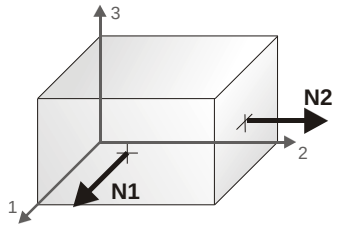
Elem.	Stato	Note	f ist	f infi	Pos.	Momento	Af inf.	Af. sup	V N/M	x/d	Taglio	Af V	verif. V	B eff
			cm	cm	cm	daN cm	cm2	cm2			daN	cm2		cm
1	ok Ls=13,m=1		-0.24	-0.61	0.0	0.0	0.88	0.0	0.0	0.03	-1338.95	0.0	0.24	50.0
					10.0	1.309e+04	0.88	0.0	0.16	0.03	-1278.57	0.0	0.97	12.0
					221.7	1.484e+05	1.68	0.0	0.98	0.05	0.0	0.0	0.0	12.0
...														
18	ok Ls=13,m=1		-0.19	-0.48	545.9	-2.547e+05	0.54	2.93	0.98	0.08	2114.73	0.0	0.39	50.0
Elem.			**f ist**	**f infi**		**Momento**	**Af inf.**	**Af. sup**	**V N/M**	**x/d**	**Taglio**	**Af V**	**verif. V**	
						-2.547e+05					-2260.10			
			0.04	0.09		2.278e+05	2.63	3.93	0.99	0.41	2114.73	0.0	1.00	

Elem.	Pos.	rRfck	rFfck	rPfck	rRfyk	rFfyk	rPfyk	wR	wF	wP
	cm							mm	mm	mm
1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	10.0	0.03	0.03	0.04	0.13	0.11	0.11	0.0	0.0	0.0
	221.7	0.29	0.25	0.32	0.78	0.69	0.65	0.08	0.08	0.07
...										
18	545.9	0.38	0.34	0.42	0.78	0.68	0.65	0.11	0.11	0.10
Elem.		**rRfck**	**rFfck**	**rPfck**	**rRfyk**	**rFfyk**	**rPfyk**	**wR**	**wF**	**wP**
		0.72	0.64	0.80	0.78	0.69	0.65	0.15	0.11	0.10

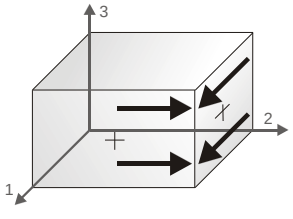
RISULTATI ELEMENTI TIPO SHELL

LEGENDA RISULTATI ELEMENTI TIPO SHELL

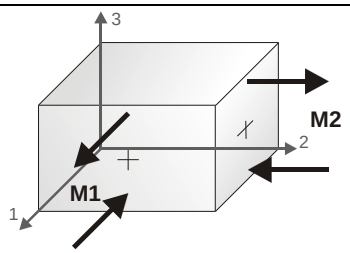
Il controllo dei risultati delle analisi condotte, per quanto concerne gli elementi tipo shell, è possibile in relazione alle tabelle sottoriportate.
Per ogni elemento, e per ogni combinazione(o caso di carico) vengono riportati i risultati più significativi.



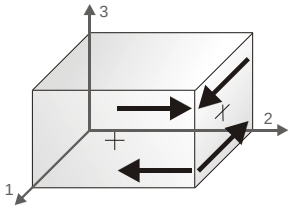
Azione N



Azione N 1-2

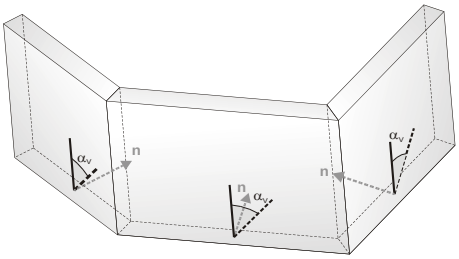


Azione M

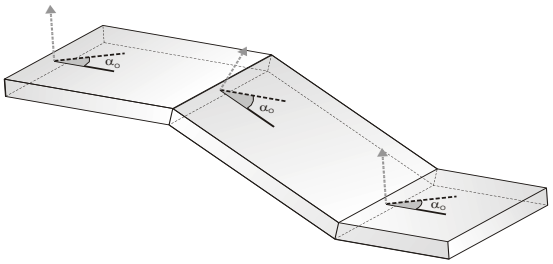


Azione M 1-2

orientamento per stampa setti



orientamento per stampa gusci



In particolare vengono riportati in ogni nodo di un elemento per ogni combinazione:

tensione di Von Mises		(valore riassuntivo del complessivo stato di sollecitazione)
N max		sforzo membranale principale massimo
N min		sforzo membranale principale minimo
M max		sforzo flessionale principale massimo
M min		sforzo flessionale principale minimo
N1	**N2**	sforzi membranali e flessionali in direzione locale 1 e 2 dell'elemento (lo sforzo 2-1 è uguale allo sforzo 1-2 per la reciprocità delle tensioni tangenziali)
N1-2	**M1**	
M2	**M1-2**	

I suddetti risultati possono a scelta del progettista essere preceduti o sostituiti da valori di sollecitazione non più riferiti al sistema locale dell'elemento ma al sistema globale.
In questo caso gli elementi vengono raggruppati in gruppi (M_S: macro gusci o macro setti, raggruppati per materiale, spessore, e posizione fisica) per la valutazione dei valori mediati ai nodi appartenenti agli elementi dei gruppi stessi.
I valori di sollecitazione sono, in questo caso, riferiti ad una terna specifica del gruppo ruotata di α_O attorno all'asse Z per i gusci e ruotata di α_V attorno alla normale (che per definizione è orizzontale) al piano del setto.
Per i setti, in particolare, se α_V è zero, l'asse '1-1 rappresenta la verticale e l'asse '2-2 l'orizzontale contenuta nel setto.
Le azioni sui setti possono essere espresse anche con formato macro, cioè riferite all'intero macroelemento.
In particolare vengono riportati per ogni quota Z dei nodi e per ogni combinazione i seguenti valori:

N memb.	Azione membranale complessiva agente sulla parete in direzione Z
V memb.	Azione complessiva di taglio agente nel piano del macroelemento
V orto	Azione complessiva di taglio agente in direzione perpendicolare al macroelemento
M memb.	Azione flessionale complessiva agente nel piano del macroelemento
M orto	Azione flessionale complessiva agente in direzione perpendicolare al macroelemento
T	Azione torsionale complessiva agente nel piano orizzontale

Macro	Tipo	Angolo 1-X (gradi)
1	**Guscio**	**0.0**

M_G	Cmb	Nodo	N max	N min	N 1	N 2	N 1-2	M max	M min	M 1	M 2	M 1-2
			daN/cm	daN/cm	daN/cm	daN/cm	daN/cm	daN	daN	daN	daN	daN
1	11	23	4.43	2.28	3.76	2.96	1.00	159.35	85.08	102.46	141.97	31.45
1	11	25	-0.38	-0.81	-0.80	-0.38	-3.24e-02	-1.27	-54.74	-6.66	-49.35	16.10
1	11	26	0.88	-0.47	-0.18	0.59	0.56	-74.76	-80.88	-75.95	-79.69	-2.42
...												
1	11	389	5.89	0.83	1.39	5.33	1.59	168.52	30.08	59.95	138.65	56.95
M_G			**N max**	**N min**	**N 1**	**N 2**	**N 1-2**	**M max**	**M min**	**M 1**	**M 2**	**M 1-2**
				-2.93	-1.97	-1.91	-1.52		-86.08	-75.95	-79.69	-42.59
			5.89		3.76	5.33	1.59	171.07		130.74	147.96	56.95

Macro	Tipo	Angolo 1-X (gradi)
2	**Guscio**	**0.0**

M_G	Cmb	Nodo	N max	N min	N 1	N 2	N 1-2	M max	M min	M 1	M 2	M 1-2
			daN/cm	daN/cm	daN/cm	daN/cm	daN/cm	daN	daN	daN	daN	daN
2	11	24	5.29	2.41	2.45	5.26	-0.31	259.58	119.87	185.93	193.52	69.75
2	11	65	-0.77	-2.72	-1.50	-2.00	0.94	228.24	41.62	162.16	107.71	-89.25
2	11	66	0.53	-1.84	-0.98	-0.32	1.14	288.07	65.57	211.06	142.58	-105.85
...												
2	11	461	0.14	-3.06	-3.02	8.72e-02	-0.40	1.66	-29.09	0.39	-27.82	-6.11
M_G			**N max**	**N min**	**N 1**	**N 2**	**N 1-2**	**M max**	**M min**	**M 1**	**M 2**	**M 1-2**
				-3.23	-3.02	-2.67	-1.70		-112.79	-109.65	-107.19	-105.85
			7.65		4.72	5.26	3.12	288.07		211.06	193.52	90.84

Macro	Tipo	Angolo 1-X (gradi)
3	**Guscio**	**0.0**

M_G	Cmb	Nodo	N max	N min	N 1	N 2	N 1-2	M max	M min	M 1	M 2	M 1-2
			daN/cm	daN/cm	daN/cm	daN/cm	daN/cm	daN	daN	daN	daN	daN
3	9	71	-0.54	-2.33	-2.13	-0.75	0.57	192.25	37.70	146.98	82.96	-70.33
3	9	72	-0.36	-1.80	-1.12	-1.04	0.72	382.97	76.07	253.00	206.04	-151.64
3	9	73	-0.27	-1.72	-1.09	-0.91	0.72	397.75	77.85	246.65	228.95	-159.71
...												
3	9	544	2.68	1.81	2.51	1.98	0.34	33.93	-228.17	-61.55	-132.69	-126.13
M_G			**N max**	**N min**	**N 1**	**N 2**	**N 1-2**	**M max**	**M min**	**M 1**	**M 2**	**M 1-2**
				-7.66	-7.29	-7.06	-2.21		-228.17	-160.65	-165.00	-160.88
			5.57		5.54	5.26	1.91	532.12		311.46	331.11	216.18

Macro	Tipo	Angolo 1-X (gradi)
4	**Guscio**	**0.0**

M_G	Cmb	Nodo	N max	N min	N 1	N 2	N 1-2	M max	M min	M 1	M 2	M 1-2
			daN/cm	daN/cm	daN/cm	daN/cm	daN/cm	daN	daN	daN	daN	daN
4	11	477	6.73	-3.79	-3.57	6.51	-1.50	1328.52	273.12	869.09	732.55	-523.27
4	11	478	53.06	0.28	47.05	6.29	16.77	1706.25	426.37	1403.68	728.95	-543.79
4	11	570	0.50	-7.08	-3.76	-2.82	3.76	822.84	2.72	513.23	312.32	-397.56
...												
4	11	589	3.46	-9.30	-6.40	0.55	5.35	508.24	-14.68	344.99	148.57	-242.31
M_G			**N max**	**N min**	**N 1**	**N 2**	**N 1-2**	**M max**	**M min**	**M 1**	**M 2**	**M 1-2**
				-26.24	-14.18	-12.85	-12.70		-32.41	-25.01	-23.42	-556.98
			53.06		47.05	18.19	18.01	1706.25		1403.68	732.55	20.36

Macro	Tipo	Angolo 1-X (gradi)
5	**Guscio**	**0.0**

M_G	Cmb	Nodo	N max	N min	N 1	N 2	N 1-2	M max	M min	M 1	M 2	M 1-2
			daN/cm	daN/cm	daN/cm	daN/cm	daN/cm	daN	daN	daN	daN	daN
5	11	218	0.23	-0.30	-0.30	0.23	4.78e-03	614.08	111.72	339.47	386.33	250.09
5	11	219	1.79	-0.27	0.40	1.13	0.97	562.48	125.14	318.34	369.27	217.18

5	11	220	0.15	-0.23	-5.22e-02	-2.04e-02	0.19	147.75	32.06	81.13	98.68	57.18
...												
5	11	594	7.60e-03	-0.17	-0.12	-4.23e-02	7.89e-02	0.40	-5.36	-1.85	-3.12	2.81
M_G			**N max**	**N min**	**N 1**	**N 2**	**N 1-2**	**M max**	**M min**	**M 1**	**M 2**	**M 1-2**
				-21.22	-10.94	-13.20	-5.39		-29.92	-19.50	-26.29	-18.96
			18.21		9.94	17.44	9.08	1275.86		727.81	966.32	489.13

Elem.	**Cmb**	**Nodo**	**Von Mises**	**N max**	**N min**	**N 1**	**N 2**	**N 1-2**	**M max**	**M min**	**M 1**	**M 2**	**M 1-2**
			daN/cm2	daN/cm	daN/cm	daN/cm	daN/cm	daN/cm	daN	daN	daN	daN	daN
1	11	26	1.32	1.88	-0.75	-0.05	1.18	1.16	-79.26	-92.49	-92.44	-79.31	0.79
		103	0.79	0.18	-2.05	-0.91	-0.96	1.11	-37.00	-53.96	-50.05	-40.91	7.14
		104	0.89	4.05	0.31	3.96	0.40	0.57	30.86	-28.84	-22.99	25.01	17.76
...													
91	9	320	19.49	20.84	6.07	20.63	6.28	1.75	1296.15	124.85	1285.20	135.80	112.74
Elem.			**Von Mises**	**N max**	**N min**	**N 1**	**N 2**	**N 1-2**	**M max**	**M min**	**M 1**	**M 2**	**M 1-2**
					-37.72	-27.24	-31.37	-17.39		-229.88	-113.65	-229.66	-379.64
			25.11	93.26		68.84	25.81	42.40	1745.05		1680.04	1161.06	391.92

VERIFICHE ELEMENTI PARETE E/O GUSCIO IN C.A.

LEGENDA TABELLA VERIFICHE ELEMENTI PARETE E GUSCIO IN C.A.

Per le pareti in c.a., in ottemperanza al cap. 7 del DM 17-01-18, viene effettuata una doppia progettazione: sia come *Singolo Elemento* sia come *Parete Sismica* o *Parete Debolmente Armata.*

Per la progettazione come *Singolo Elemento* di ogni elemento vengono riportati il codice dello stato di verifica con le sigle **Ok e NV,** il rapporto x/d, la verifica per sollecitazioni ultime (verifica a compressione media gli sforzi membranali, verifica a presso-flessionale e verifica a sollecitazioni taglianti), gli sforzi membranali e flessionali, il quantitativo di armatura nella direzione principale e secondaria sia inferiore che superiore e il quantitativo di armatura a taglio.

Per la progettazione come *Parete Sismica* o *Parete Debolmente Armata* vengono riportate invece le caratteristiche geometriche della parete e delle zone dissipative (quest'ultime solo nel caso di parete sismica), i coefficienti di verifica a compressione assiale, pressoflessione e sollecitazioni taglianti.

Inoltre vengono riportate per ogni quota significativa l'armatura principale e secondaria, l'armatura in zona confinata (solo per parete sismica) e non confinata, l'armatura concentrata all'estremità (per pareti debolmente armate), lo sforzo assiale aggiuntivo per q superiore a 2 e i valori di inviluppo di taglio e momento. Per le pareti debolmente armate viene riportato anche lo stato di verifica relativo alla snellezza.

Le azioni derivate dall'analisi, in ogni combinazione di calcolo, sono elaborate come previsto al punto 7.4.4.5.1: traslazione del momento, incremento e variazione diagramma taglio, incremento e decremento sforzo assiale

La progettazione nel caso dei gusci viene effettuata una progettazione come *Singolo Elemento,* riportando in tabella il rapporto x/d, la verifica per sollecitazioni ultime, (verifica a compressione media gli sforzi membranali, verifica a presso-flessionale e verifica a sollecitazioni taglianti) di ogni elemento.

Per ogni elemento, viene riportata inoltre la maglia di armatura necessaria in relazione alle risultanze della progettazione dei nodi dell'elemento stesso. Le quantità di armature necessarie sono armature (disposte rispettivamente in direzione principale e secondaria, inferiore e superiore) distribuite nell'elemento ed espresse in centimetri quadri per sviluppo lineare pari ad un metro.

Nel caso dei gusci viene effettuata, inoltre, la verifica a punzonamento, riportando in tabella il codice dello stato di verifica, il coefficiente di verifica per piastre prive di armature a taglio lungo il perimetro

resistente e lungo il perimetro del pilastro, coefficiente di incremento dovuto ai momenti flettenti, fattore di amplificazione per le fondazioni, il fattorei di amplificazione dell'altezza utile per individuare il perimetro di verifica lungo il quale l'armatura a taglio non è richiesta, il quantitativo di armatura a punzonamento, il numero di serie di armature, il numero di braccia di armatura ed il riferimento alla combinazione più gravosa.

Simbologia adottata nelle tabelle di verifica

Per gli elementi con progettazione di tipo "*Singolo Elemento …*" è presente una tabella con i simboli di seguito descritti:

Macro Guscio	Numero del macroelemento di tipo guscio (elementi non verticali contigui ed analoghi per proprietà)
Macro Setto	Numero del macroelemento di tipo setto (elementi verticali contigui ed analoghi per proprietà)
Spessore	Spessore della parete
Id Materiale	Codice del materiale assegnato all'elemento
Id Criterio	Codice del criterio di progetto assegnato all'elemento
Progettazione	Sigla tipo di Elemento: - Singolo Elemento; - Singolo Elemento FONDAZIONE; - Singolo Elemento NON DISSIPATIVO

Per gli elementi con progettazione di tipo "*Parete Sismica" e "Parete Debolmente Armata*" è presente una tabella con i simboli di seguito descritti:

Parete	Numero della PARETE SISMICA
Parete PDA	Numero della PARETE DEBOLMENTE ARMATA
H totale	Altezza complessiva della parete
Spessore	Spessore della parete
H critica	Altezza come da punto 7.4.4.5.1 per traslazione momento (solo in Parete Sismica)
H critica V	Altezza della zona dissipativa (solo in Parete Sismica)
L totale	Larghezza di base della parete
L confinata	Lunghezza della zona dissipativa (solo in Parete Sismica)
Verif. N	Verifica di cui al punto 7.4.4.5.1 compressione semplice
Verif. N-M	Verifica di cui al punto 7.4.4.5.1 pressoflessione
Fattore V	Fattore di amplificazione del taglio di cui al punto 7.4.4.5.1
Diagramma V	Diagramma elaborato per effetto modi superiori come da fig. 7.4.4
Verif. V	Verifica di cui al punto 7.4.4.5.1 taglio (compressione cls, trazione acciaio, scorrimento in zona critica) (solo in Parete Sismica)
Verifica Snellezza	Verifica di cui al punto 7.4.4.5.1 limitazione compressione per prevenire l'instabilità (solo in Parete Debolmente Armata)
Prog. composta	Sigla per la progettazione composta

Sia per le verifiche degli elementi con progettazione di tipo "*Singolo Elemento …*" e "*Parete …*" è presente una tabella con i simboli di seguito descritti:

Nodo	numero del nodo
Stato	codice di verifica dell'elemento **ok** o **NV**
x/d	rapporto tra posizione dell'asse neutro e altezza utile alla rottura della sezione (per sola flessione)
V N/M	Verifica delle sollecitazioni Normali (momento e sforzo normale)
Ver. rid	Rapporto Nd/Nu (Nu ottenuto con riduzione del 25% di fcd)
Af pr+	quantità di armatura richiesta in direzione principale relativa alla faccia positiva (estradosso piastre) (valore derivante da calcolo o minimo normativo)
Af pr-	quantità di armatura richiesta in direzione principale relativa alla faccia negativa (intradosso piastre) (valore derivante da calcolo o minimo normativo)

Af sec+	quantità di armatura richiesta in direzione secondaria relativa alla faccia positiva (estradosso piastre) (valore derivante da calcolo o minimo normativo)
Af sec-	quantità di armatura richiesta in direzione secondaria relativa alla faccia negativa (intradosso piastre) (valore derivante da calcolo o minimo normativo)
Nz No Nzo	Sforzi membranali per pareti e\o setti verticali
Mz Mo Mzo	Sforzi flessionali per pareti e\o setti verticali
Nx Ny Nxy	Sforzi membranali per gusci orizzontali
Mx Mx Mxy	Sforzi flessionali per gusci orizzontali

Nodo	numero del nodo
Stato	codice di verifica dell'elemento **ok** o **NV**
Max tau	Tensione tangenziale Massima
Ver V pr	Verifica a taglio nella direzione principale lato calcestruzzo
Ver V sec	Verifica a taglio nella direzione secondaria lato calcestruzzo
Af V pr	Armatura nella direzione principale
V pr-	Verifica dell'armatura nella direzione principale
Af V sec	Armatura nella direzione secondaria
V sec-	Verifica dell'armatura nella direzione secondaria

Per le verifiche degli elementi con progettazione "*Parete Sismica o Parete Debolmente Armata*", oltre alla tabella con le verifiche per gli elementi con progettazione "*Singolo Elemento …*", è presente una tabella con i simboli di seguito descritti:

Quota	Ascissa verticale di riferimento
Af conf.	Numero e diametro armatura presente in una zona confinata
Af std	Diametro e passo armatura in zona non confinata (doppia maglia)
Af estremi	Diametro dei ferri di estremità del pannello; se posto uguale 0, viene utilizzato il diametro standard
Af V (ori)	Diametro e passo armatura orizzontale (doppia maglia)
Ver. N	Rapporto tra azione di calcolo e resistenza a compressione (normalizzato a 1 in quanto da confrontare con 40% in CDB e 35 % in CDA)
Ver. N/M	Rapporto tra azione di calcolo e resistenza a pressoflessione
Ver. V acc(7)	Rapporto tra azione di calcolo e resistenza a taglio-trazione per alfaS minore di 2 secondo paragrafo 7.4.4.5.1
Ver. V cls	Rapporto tra azione di calcolo e resistenza a taglio-compressione
Ver. V acc	Rapporto tra azione di calcolo e resistenza a taglio-trazione
Ver. V scorr.	Rapporto tra azione di calcolo e resistenza a taglio scorrimento
N add	Sforzo assiale di cui al punto 7.4.4.5.1 da sommare e sottrarre nelle verifiche quando q supera 2
N invil M invil	Inviluppo del Momento e Sforzo Normale come al punto 7.4.4.5.1 (informativo) (solo in Parete Sismica)

Quota	Ascissa verticale di riferimento
N v.N	Valore dello sforzo assiale per cui Ver. N attinge il massimo valore
N v.M/N, M v.M/N	Valore dello sforzo assiale e momento per cui Ver. N/M attinge il massimo valore
N v.M/N, M v.M/N Mo v.M/N	Valore dello sforzo assiale e dei momenti per cui Ver. N/M attinge il massimo valore (per le pareti estese debolmente armate)
N v.Vcls, V v.Vcls,	Valore dello sforzo assiale e taglio per cui Ver. V. cls attinge il massimo valore
N v.Vacc, M v.Vacc, V v.Vacc,	Valore dello sforzo assiale, momento e taglio per cui Ver. V. acc attinge il massimo valore
N v.Vscorr, M v.Vscorr, V v.Vscorr,	Valore dello sforzo assiale, momento e taglio per cui Ver. V. scorr.e
N v.N	Valore dello sforzo assiale per cui Ver. N attinge il massimo valore
N v.M/N, M v.M/N	Valore dello sforzo assiale e momento per cui Ver. N/M attinge il massimo valore

N v.M/N, M v.M/N Mo v.M/N	Valore dello sforzo assiale e dei momenti per cui Ver. N/M attinge il massimo valore (per le pareti estese debolmente armate)
N v.Vcls, V v.Vcls,	Valore dello sforzo assiale e taglio per cui Ver. V. cls attinge il massimo valore

Quota	Ascissa verticale di riferimento
CtgT Vcls	Valore di ctg(teta) adottato nella verifica V compressione cls
Vrsd Vcls	Valore della resistenza a taglio trazione (armatura di calcolo)
Vrcd Vcls	Valore della resistenza a taglio compressione
CtgT Vacc	Valore di ctg(teta) adottato nella verifica V trazione armatura
Vrsd Vacc	Valore della resistenza a taglio trazione (armatura presente)
Vrcd Vacc	Valore della resistenza a taglio compressione
Vdd	Valore del contributo alla resistenza allo scorrimento come da [7.4.20]
Vid	Valore del contributo alla resistenza allo scorrimento come da [7.4.21]
A s.i.	Somma delle aree di armature
Incli.	Angolo di inclinazione delle armature
Dist.	Distanza alla base tra le armature inclinate

Quota	Ascissa verticale di riferimento
V[7.4.16]	Verifica a taglio-trazione dell'armatura dell'anima (7.4.16)
N M V	Sollecitazioni di calcolo della condizione più gravosa
Alfas	Rapporto di Taglio
Vrd,c	Resistenza a taglio degli elementi non armati
VRd,s	Resistenza a taglio nei confronti dello scorrimento
V[7.4.17]	Verifica a taglio-trazione dell'armatura dell'anima (7.4.17)
roH	Rapporto tra l'armatura orizzontale e l'area della sezione relativa di calcestruzzo
roV	Rapporto tra l'armatura verticale e l'area della sezione relativa di calcestruzzo
roN	Sforzo normale adimensionalizzato Ned/(bw fyd)

Per la verifica a *Punzonamento* è presente una tabella con i simboli di seguito descritti:

Nodo	numero del nodo
Stato	codice di verifica dell'elemento **ok** o **NV**
V. 6.47	Fattore di sicurezza per la verifica per piastre prive di armature a taglio lungo il perimetro resistente U1
V. 6.53	Fattore di sicurezza per la verifica per piastre prive di armature a taglio lungo il perimetro del pilastro U0
Beta	Fattore di incremento dovuto ai momenti flettenti
f. a fon	fattore di amplificazione per le fondazioni (solo per gusci di fondazione)
f. Uout	fattore di amplificazione dell'altezza utile per individuare il perimetro di verifica lungo il quale l'armatura a taglio non è richiesta
Aw tot	Quantitativo di armatura per la verifica di piastre munite di armatura (formula 6.52 dell'EC2)
Asw,min	Quantitativo minimo di armatura previsto dai dettagli costruttivi (formula 9.11 dell'EC2)
n. x serie	Numero di serie di armature
n.ser 0(R)	Numero di braccia delle armatura in direzione 0 (o numero di braccia radiale)
n.ser 90	Numero di braccia delle armatura in direzione 90 (solo se armatura cruciforme)
Rif. cmb	Riferimento combinazioni da cui si generano le verifiche più gravose

PROGETTAZIONE DELLE FONDAZIONI

Il D.M.17/01/2018 - par: 7.2.5 prevede:
"Sia per CD"A" sia per CD"B" il dimensionamento delle strutture di fondazione e la verifica di sicurezza del complesso fondazione-terreno devono essere eseguiti assumendo come azione in fondazione, trasmessa dagli elementi soprastanti, una tra le seguenti:

- quella derivante dall'analisi strutturale eseguita ipotizzando comportamento strutturale non

dissipativo;
- […];
- quella trasferita dagli elementi soprastanti nell'ipotesi di comportamento strutturale dissipativo, amplificata di un coefficiente pari a 1,30 in CD"A" e 1,10 in CD"B";

Nel contesto visualizzazione risultati e nella stampa della relazione sulle fondazioni PRO_SAP mostra le sollecitazioni che derivano dall'analisi non incrementate sia in termini di pressioni sul terreno che in termini di sollecitazioni.

La progettazione degli elementi strutturali con proprietà fondazione è effettuata da PRO_SAP (per travi e platee) o da PRO_CAD Plinti (per plinti e pali di fondazione) incrementando la componente sismica delle combinazioni di un coefficiente pari 1.1 in CDB e 1.3 in CDA per pali, plinti, travi e platee.
Per i bicchieri dei plinti di fondazione prefabbricati l'incremento delle sollecitazioni ha un fattore pari a 1.2 in CDB e 1.35 in CDA.
N.B.: nel caso di comportamento strutturale non dissipativo la progettazione viene effettuata senza nessun incremento.

Le verifiche geotecniche di pali, plinti, plinti su pali, travi e platee vengono effettuate dal modulo geotecnico incrementando automaticamente la componente sismica delle azioni di un fattore 1.1 in CDB e 1.3 in CDA.
N.B.: nel caso di comportamento strutturale non dissipativo le verifiche geotecniche vengono effettuate senza nessun incremento.

Macro Guscio	Spessore	Id Materiale	Id Criterio	Progettazione
	cm			
1	20.00	1	1	Singolo elemento

Nodo	Stato	x/d	V N/M	ver. rid	Af pr-	Af pr+	Af sec-	Af sec+	N Ap	N As	N ps	M Ap	M As	M ps
									daN/cm	daN/cm	daN/cm	daN	daN	daN
23	ok	0.23	2.99e-02	7.24e-06	10.1	10.1	10.1	10.1	7.1	7.07e-02	-0.8	171.8	78.6	10.7
25	ok	0.23	1.03e-02	1.27e-03	10.1	10.1	10.1	10.1	-2.6	-0.3	0.7	-31.5	-41.6	-22.0
26	ok	0.23	1.73e-02	6.65e-04	10.1	10.1	10.1	10.1	0.6	-1.6	-0.9	-94.2	-76.6	-11.3
...														
389	ok	0.23	2.91e-02	0.0	10.1	10.1	10.1	10.1	5.3	1.4	1.6	163.2	35.4	26.7
Nodo		**x/d**	**V N/M**	**ver. rid**	**Af pr-**	**Af pr+**	**Af sec-**	**Af sec+**	**N Ap**	**N As**	**N ps**	**M Ap**	**M As**	**M ps**
									-6.73	-4.33	-1.77	-94.20	-76.61	-24.90
		0.23	0.03	2.33e-03	10.05	10.05	10.05	10.05	7.13	2.77	1.60	171.78	147.87	43.47

Nodo	Stato	Max tau	Ver V pr	Ver V sec	Af V pr	Af V sec	V pr	V sec
		daN/cm2					daN/cm	daN/cm
23	ok	0.31						
25	ok	0.41						
26	ok	0.41						
...								
389	ok	0.31						
Nodo		**Max tau**	**Ver V pr**	**Ver V sec**	**Af V pr**	**Af V sec**	**V pr**	**V sec**
		0.52						

Macro Guscio	Spessore	Id Materiale	Id Criterio	Progettazione
	cm			
2	20.00	1	1	Singolo elemento

Nodo	Stato	x/d	V N/M	ver. rid	Af pr-	Af pr+	Af sec-	Af sec+	N Ap	N As	N ps	M Ap	M As	M ps
									daN/cm	daN/cm	daN/cm	daN	daN	daN
24	ok	0.23	4.47e-02	0.0	10.1	10.1	10.1	10.1	3.8	3.9	1.4	258.7	120.7	-10.8
65	ok	0.23	4.00e-02	1.09e-03	10.1	10.1	10.1	10.1	1.0	-2.6	-0.4	60.9	227.5	-4.9
66	ok	0.23	5.05e-02	7.21e-04	10.1	10.1	10.1	10.1	1.3	-2.0	0.4	72.1	283.5	-13.0

...

461	ok	0.23	5.07e-03	1.06e-03	10.1	10.1	10.1	10.1	-1.5	-1.4	1.6	-22.6	-4.8	-12.5
Nodo		**x/d**	**V N/M**	**ver. rid**	**Af pr-**	**Af pr+**	**Af sec-**	**Af sec+**	**N Ap**	**N As**	**N ps**	**M Ap**	**M As**	**M ps**
									-5.92	-4.57	-2.36	-125.12	-100.40	-53.61
		0.23	0.05	2.45e-03	10.05	10.05	10.05	10.05	7.54	3.87	3.82	258.74	283.49	36.69

Nodo	**Stato**	**Max tau**	**Ver V pr**	**Ver V sec**	**Af V pr**	**Af V sec**	**V pr**	**V sec**
		daN/cm2					daN/cm	daN/cm
24	ok	0.32						
65	ok	0.49						
66	ok	0.52						
...								
461	ok	0.13						
Nodo		**Max tau**	**Ver V pr**	**Ver V sec**	**Af V pr**	**Af V sec**	**V pr**	**V sec**
		0.52						

Macro Guscio	**Spessore**	**Id Materiale**	**Id Criterio**	**Progettazione**
	cm			
3	20.00	1	1	Singolo elemento

Nodo	**Stato**	**x/d**	**V N/M**	**ver. rid**	**Af pr-**	**Af pr+**	**Af sec-**	**Af sec+**	**N Ap**	**N As**	**N ps**	**M Ap**	**M As**	**M ps**
									daN/cm	daN/cm	daN/cm	daN	daN	daN
71	ok	0.23	3.40e-02	9.66e-04	10.1	10.1	10.1	10.1	-1.1	-2.4	0.8	42.2	191.1	-19.7
72	ok	0.23	6.64e-02	6.19e-04	10.1	10.1	10.1	10.1	-0.4	-1.8	-0.1	76.5	383.8	9.9
73	ok	0.23	6.92e-02	6.38e-04	10.1	10.1	10.1	10.1	-0.3	-1.8	-7.40e-02	80.4	398.4	26.9
...														
544	ok	0.23	3.95e-02	1.50e-04	10.1	10.1	10.1	10.1	3.3	4.3	-0.4	-226.1	52.6	-23.6
Nodo		**x/d**	**V N/M**	**ver. rid**	**Af pr-**	**Af pr+**	**Af sec-**	**Af sec+**	**N Ap**	**N As**	**N ps**	**M Ap**	**M As**	**M ps**
									-7.37	-8.31	-7.09	-226.06	-89.35	-96.50
		0.23	0.09	4.98e-03	10.05	10.05	10.05	10.05	4.31	5.09	6.85	528.27	407.18	95.30

Nodo	**Stato**	**Max tau**	**Ver V pr**	**Ver V sec**	**Af V pr**	**Af V sec**	**V pr**	**V sec**
		daN/cm2					daN/cm	daN/cm
71	ok	0.44						
72	ok	0.65						
73	ok	0.68						
...								
544	ok	0.18						
Nodo		**Max tau**	**Ver V pr**	**Ver V sec**	**Af V pr**	**Af V sec**	**V pr**	**V sec**
		0.68						

Macro Guscio	**Spessore**	**Id Materiale**	**Id Criterio**	**Progettazione**
	cm			
4	20.00	1	1	Singolo elemento

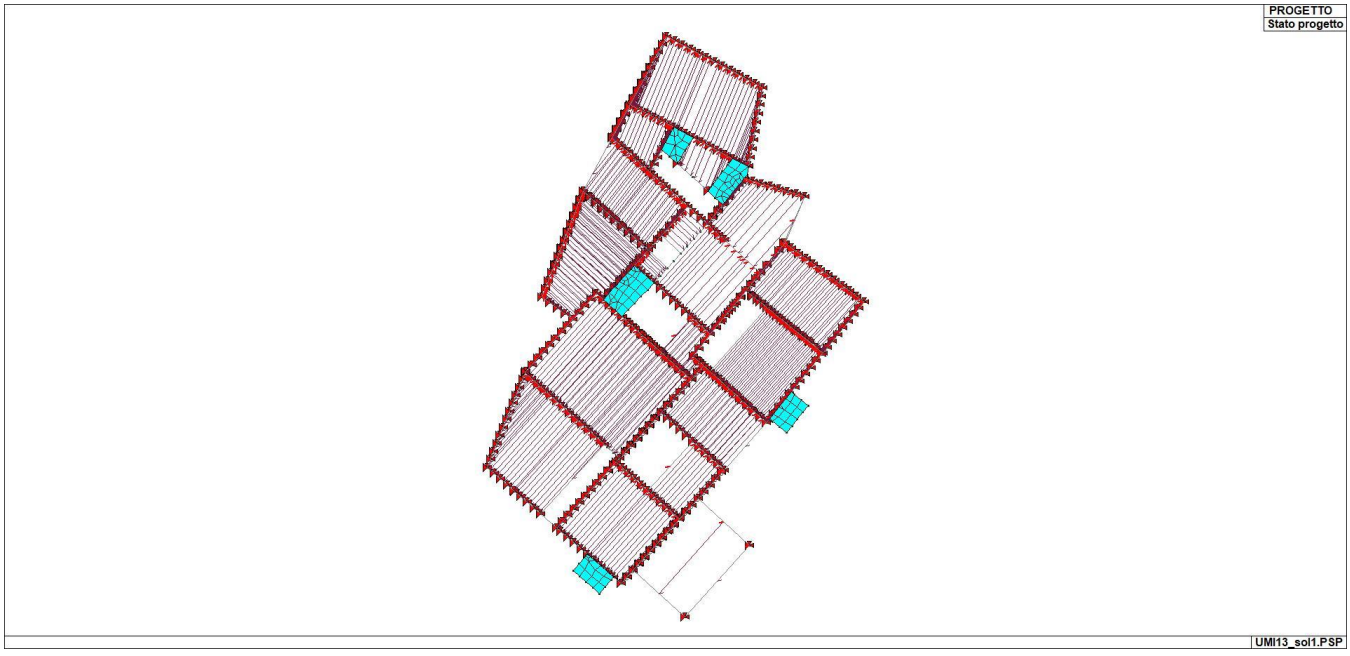
Nodo	**Stato**	**x/d**	**V N/M**	**ver. rid**	**Af pr-**	**Af pr+**	**Af sec-**	**Af sec+**	**N Ap**	**N As**	**N ps**	**M Ap**	**M As**	**M ps**
									daN/cm	daN/cm	daN/cm	daN	daN	daN
477	ok	0.23	0.2	4.96e-03	10.1	10.1	10.1	10.1	1.2	-5.0	12.2	286.1	1298.1	71.3
478	ok	0.23	0.3	1.67e-03	10.1	10.1	10.1	10.1	72.9	15.6	-39.8	553.1	1663.5	-311.8
570	ok	0.23	0.1	2.73e-03	10.1	10.1	10.1	10.1	-1.6	-7.8	0.8	10.7	825.7	-41.8
...														
589	ok	0.23	9.45e-02	5.13e-03	10.1	10.1	10.1	10.1	4.4	-14.7	1.7	-23.9	522.1	-41.8
Nodo		**x/d**	**V N/M**	**ver. rid**	**Af pr-**	**Af pr+**	**Af sec-**	**Af sec+**	**N Ap**	**N As**	**N ps**	**M Ap**	**M As**	**M ps**
									-23.38	-16.59	-39.76	-29.01	-4.72	-311.85
		0.23	0.31	0.01	10.05	10.05	10.05	10.05	72.92	15.56	12.16	553.13	1663.46	111.70

Nodo	**Stato**	**Max tau**	**Ver V pr**	**Ver V sec**	**Af V pr**	**Af V sec**	**V pr**	**V sec**
		daN/cm2					daN/cm	daN/cm
477	ok	1.41						
478	ok	3.00						
570	ok	0.92						
...								
589	ok	0.78						
Nodo		**Max tau**	**Ver V pr**	**Ver V sec**	**Af V pr**	**Af V sec**	**V pr**	**V sec**
		3.00						

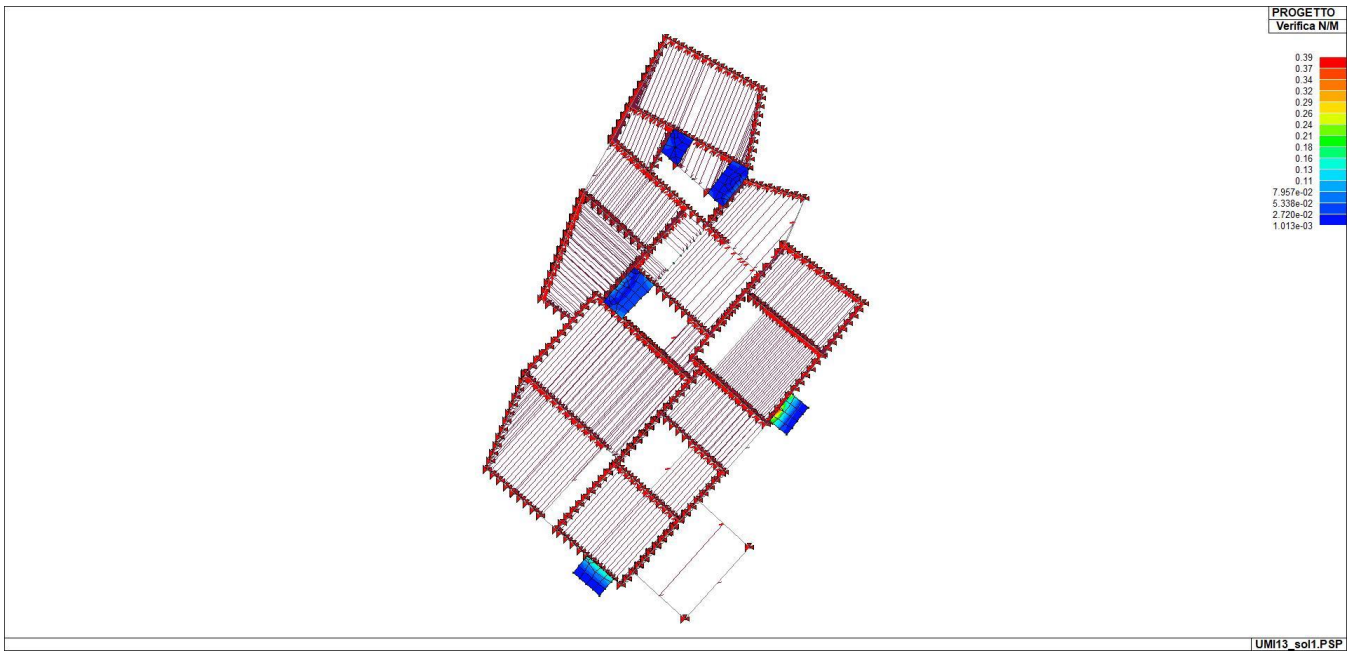
Macro Guscio	Spessore	Id Materiale	Id Criterio	Progettazione
	cm			
5	20.00	1	1	Singolo elemento

Nodo	Stato	x/d	V N/M	ver. rid	Af pr-	Af pr+	Af sec-	Af sec+	N Ap	N As	N ps	M Ap	M As	M ps
									daN/cm	daN/cm	daN/cm	daN	daN	daN
218	ok	0.23	0.1	1.46e-04	10.1	10.1	10.1	10.1	-0.2	-0.2	0.2	620.2	117.8	-29.0
219	ok	0.23	9.95e-02	3.56e-04	10.1	10.1	10.1	10.1	5.0	-8.24e-02	0.4	575.7	128.4	-24.6
220	ok	0.23	2.63e-02	1.33e-04	10.1	10.1	10.1	10.1	4.90e-02	-0.1	-7.90e-02	153.2	42.4	1.8
...														
594	ok	0.23	3.93e-03	6.25e-05	10.1	10.1	10.1	10.1	1.11e-02	-0.2	2.03e-02	-0.7	-8.4	17.7
Nodo		**x/d**	**V N/M**	**ver. rid**	**Af pr-**	**Af pr+**	**Af sec-**	**Af sec+**	**N Ap**	**N As**	**N ps**	**M Ap**	**M As**	**M ps**
									-15.53	-18.58	-17.67	-5.68	-106.04	-122.80
		0.23	0.23	0.01	10.05	10.05	10.05	10.05	10.54	23.37	7.49	1229.40	280.00	173.87

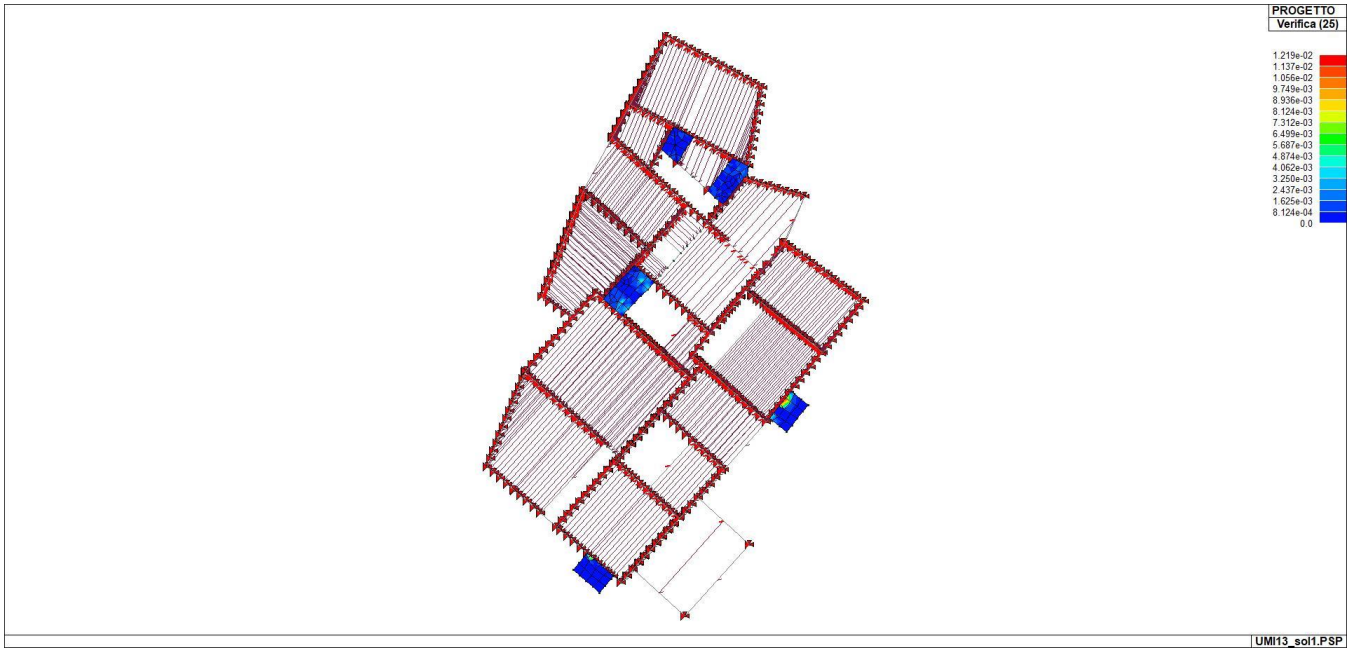
Nodo	Stato	Max tau	Ver V pr	Ver V sec	Af V pr	Af V sec	V pr	V sec
		daN/cm2					daN/cm	daN/cm
218	ok	1.11						
219	ok	1.06						
220	ok	0.66						
...								
594	ok	0.24						
Nodo		**Max tau**	**Ver V pr**	**Ver V sec**	**Af V pr**	**Af V sec**	**V pr**	**V sec**
		1.16						



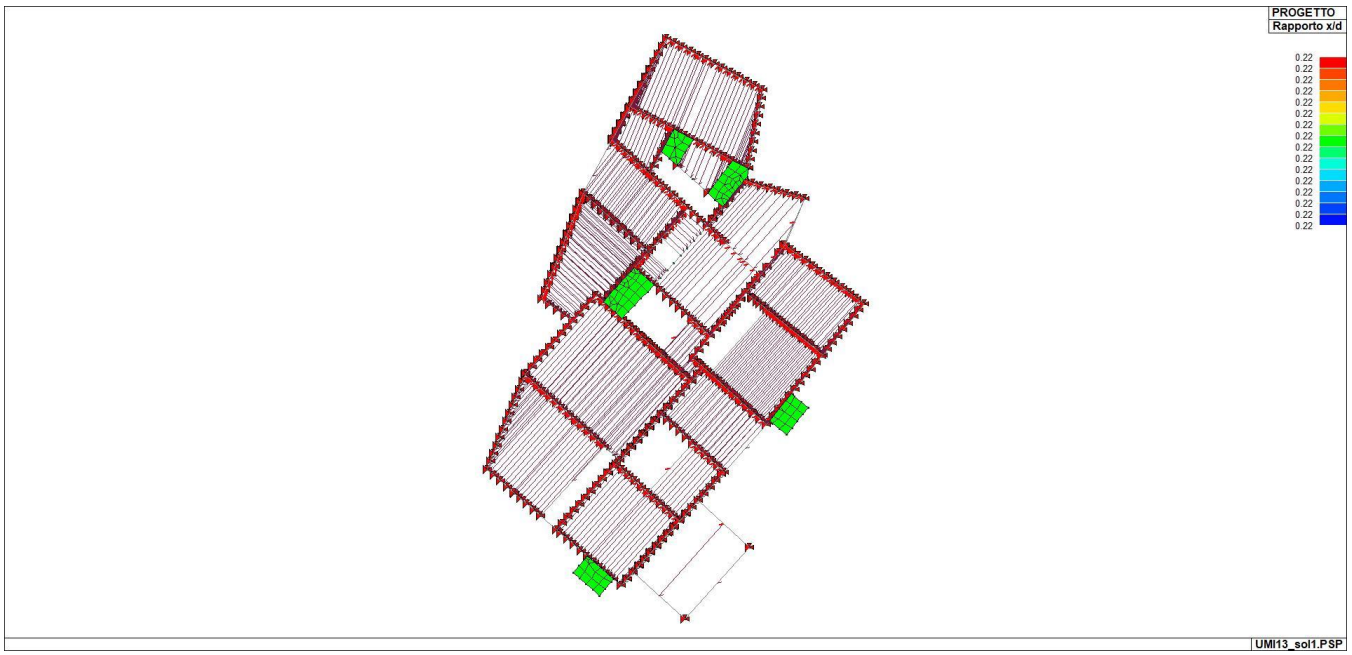
72_CA_D3_01_Stato progetto



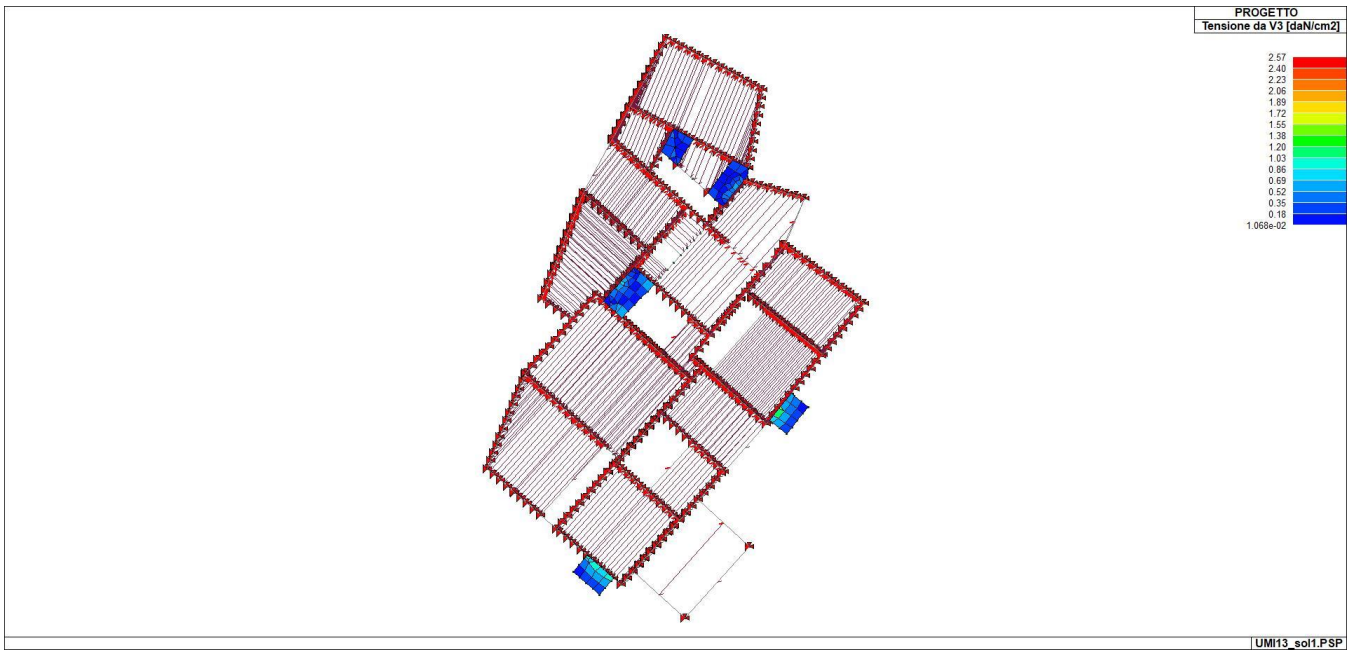
72_CA_D3_02_Verifica NM



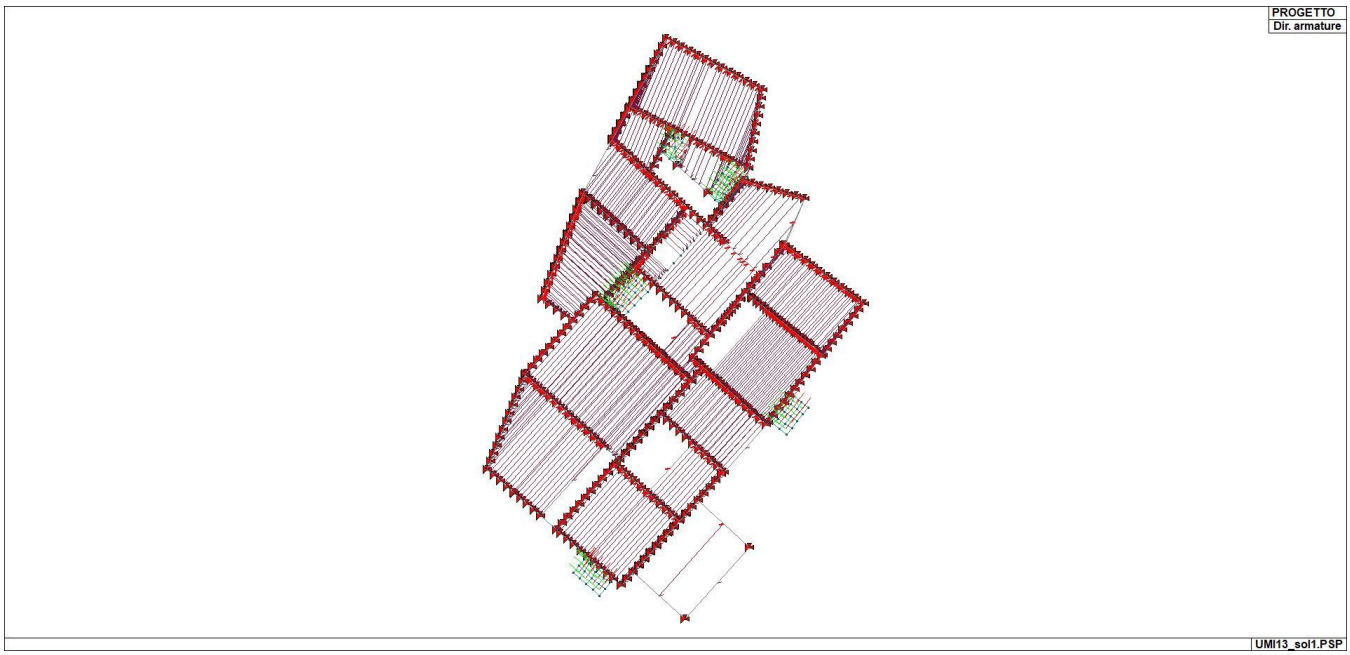
72_CA_D3_03_Verifica 25



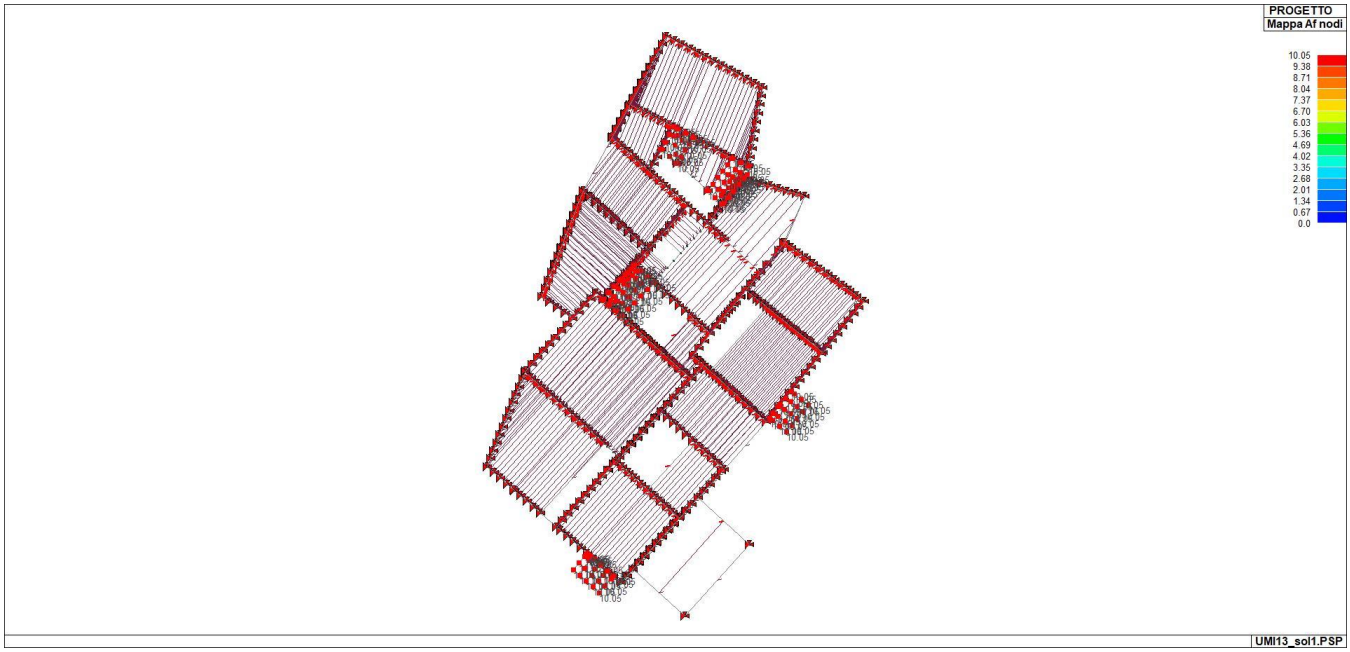
72_CA_D3_04_Rapporto xd



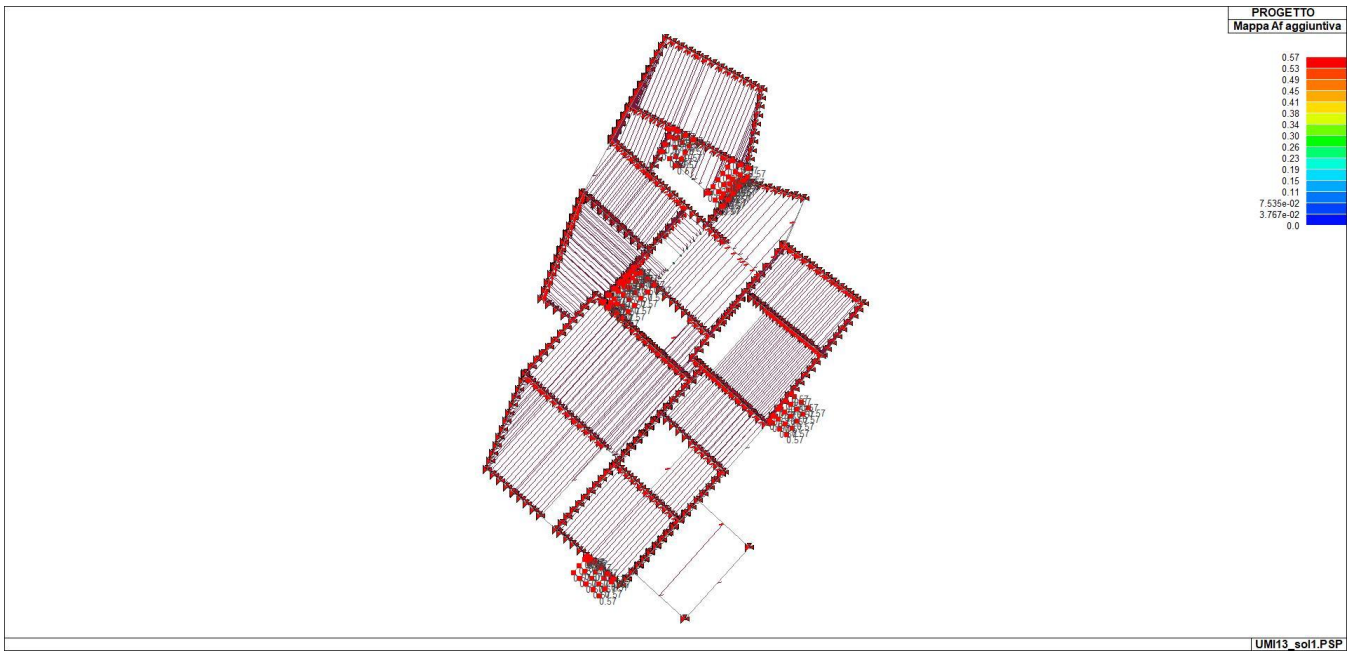
72_CA_D3_05_Tensione da V3



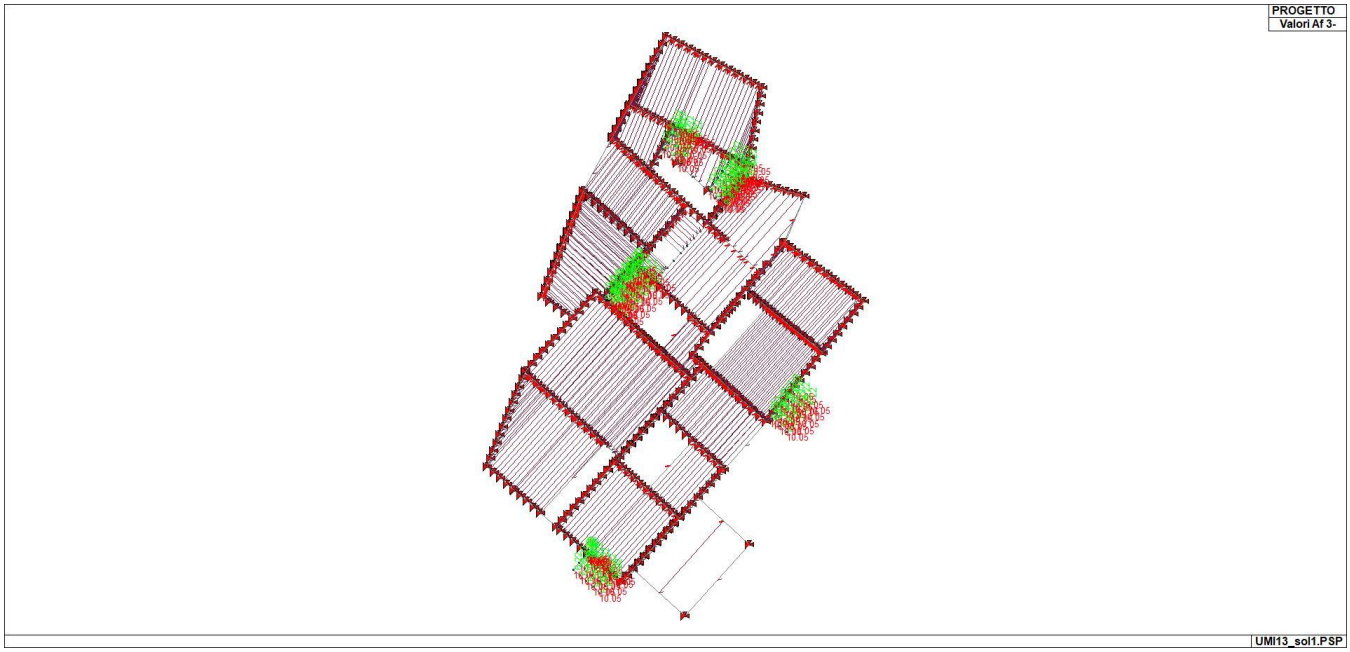
72_CA_D3_24_Dir armature



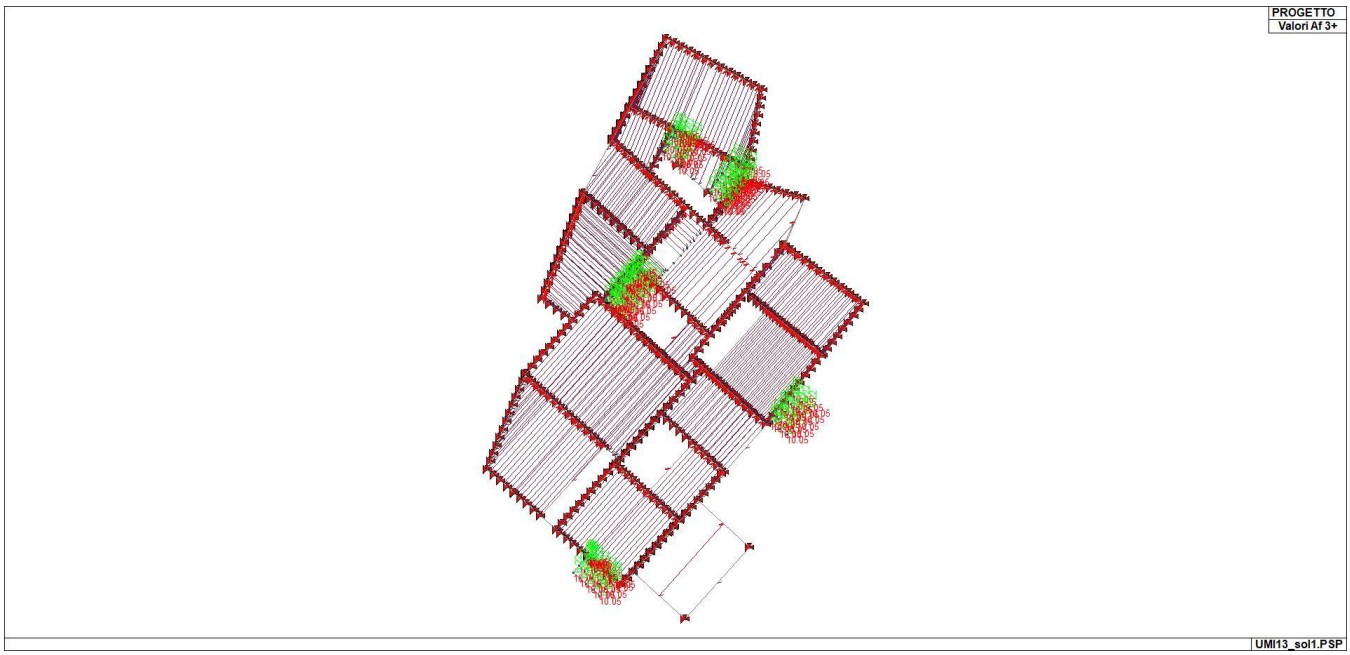
72_CA_D3_25_Mappa Af nodi



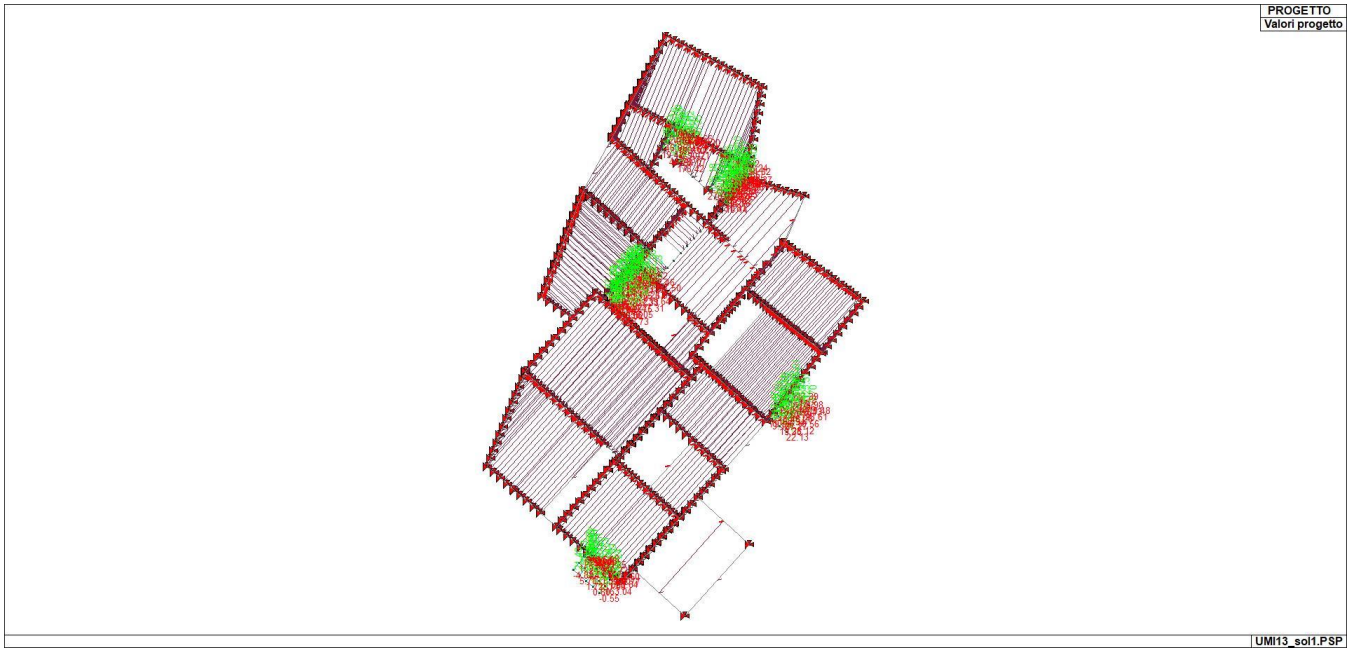
72_CA_D3_26_Mappa Af aggiuntiva



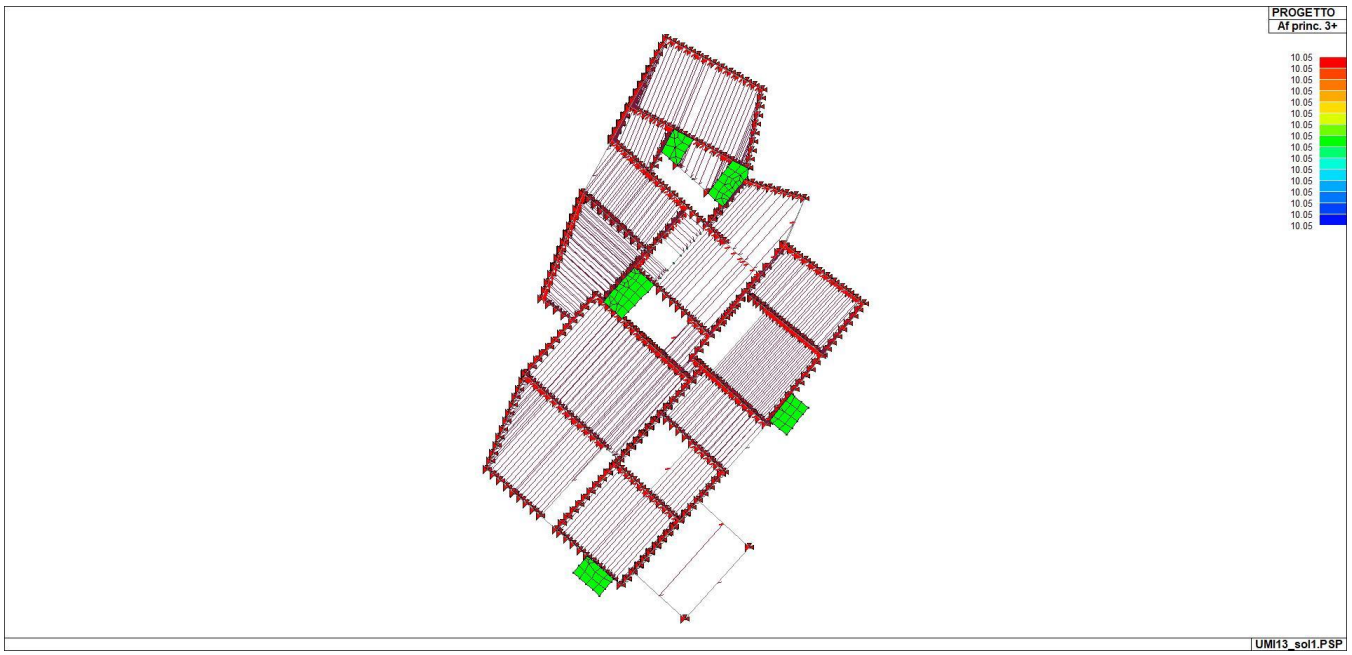
72_CA_D3_27_Valori Af 3-



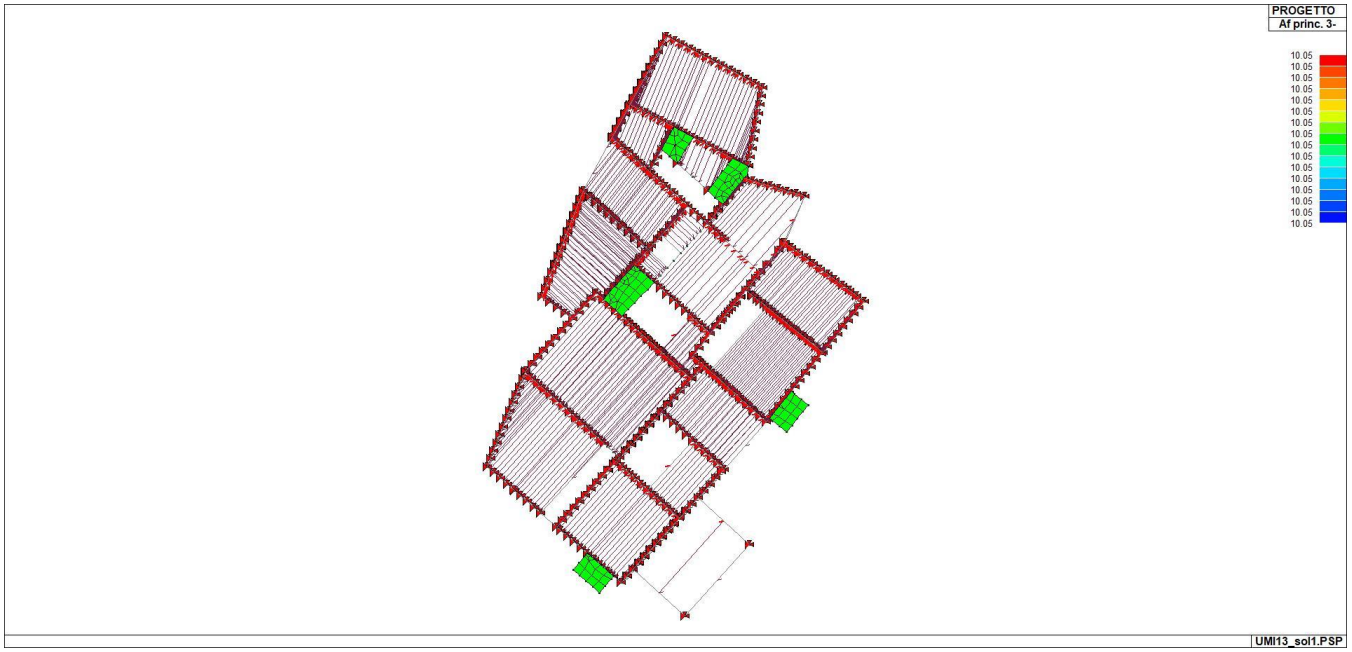
72_CA_D3_28_Valori Af 3+



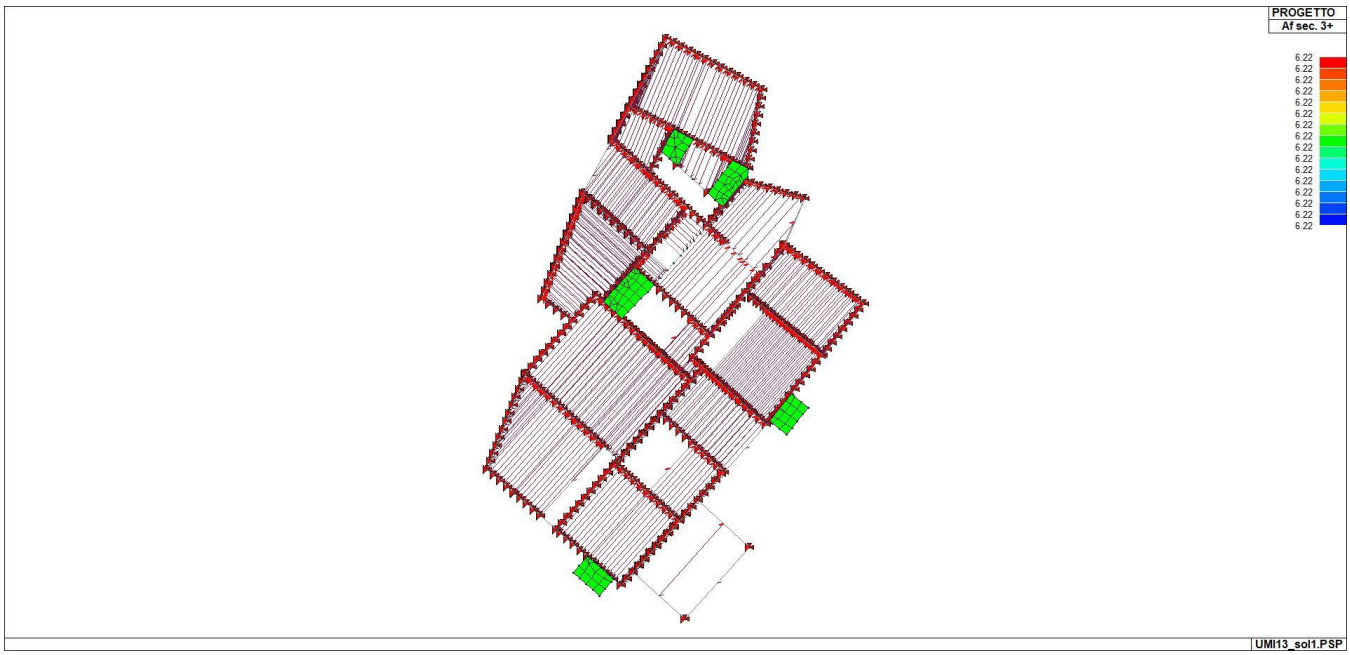
72_CA_D3_29_Valori progetto



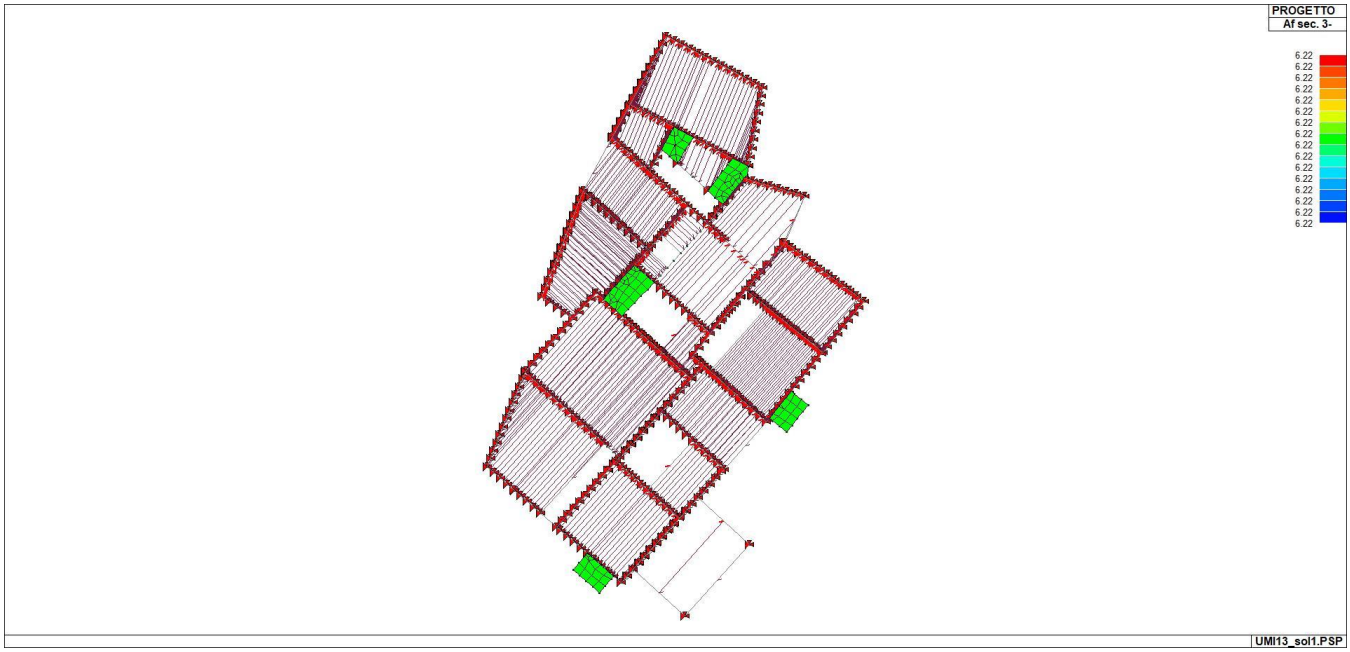
72_CA_D3_30_Af princ 3+



72_CA_D3_31_Af princ 3-



72_CA_D3_32_Af sec 3+

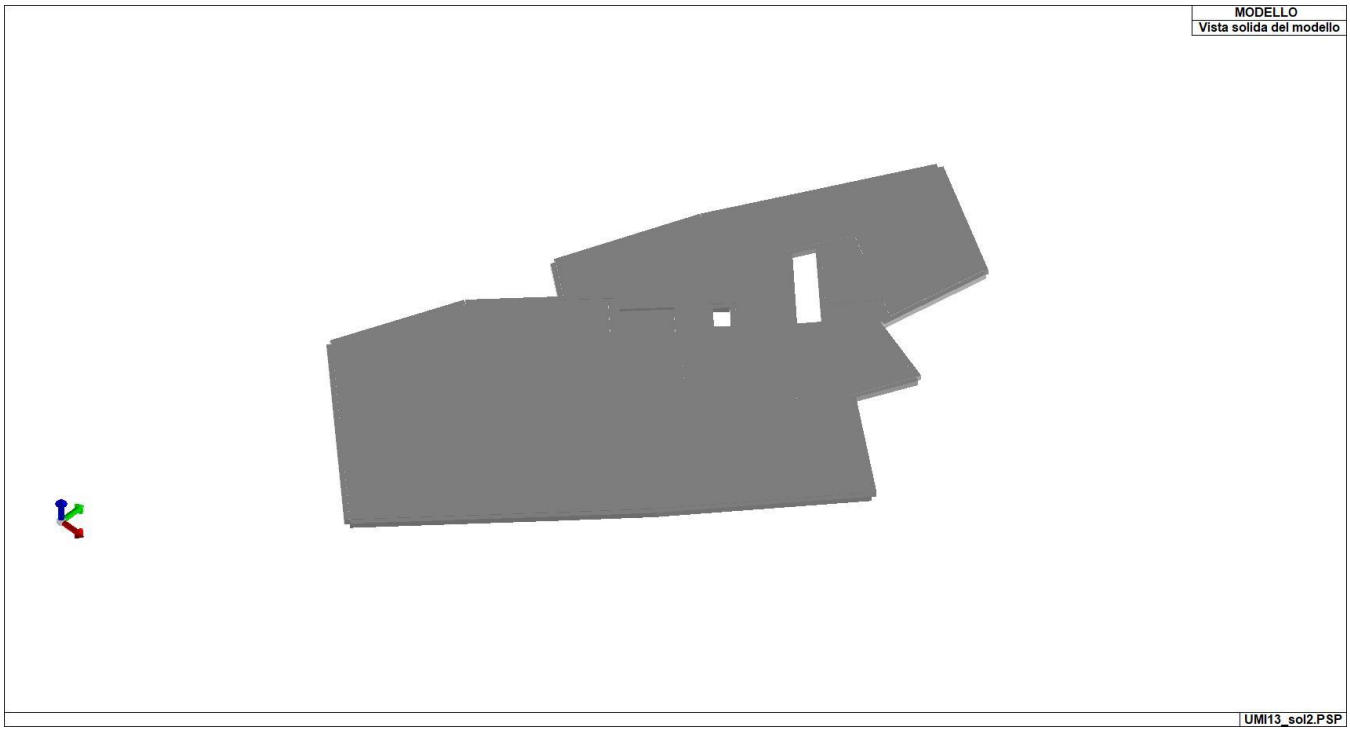


72_CA_D3_33_Af sec 3-

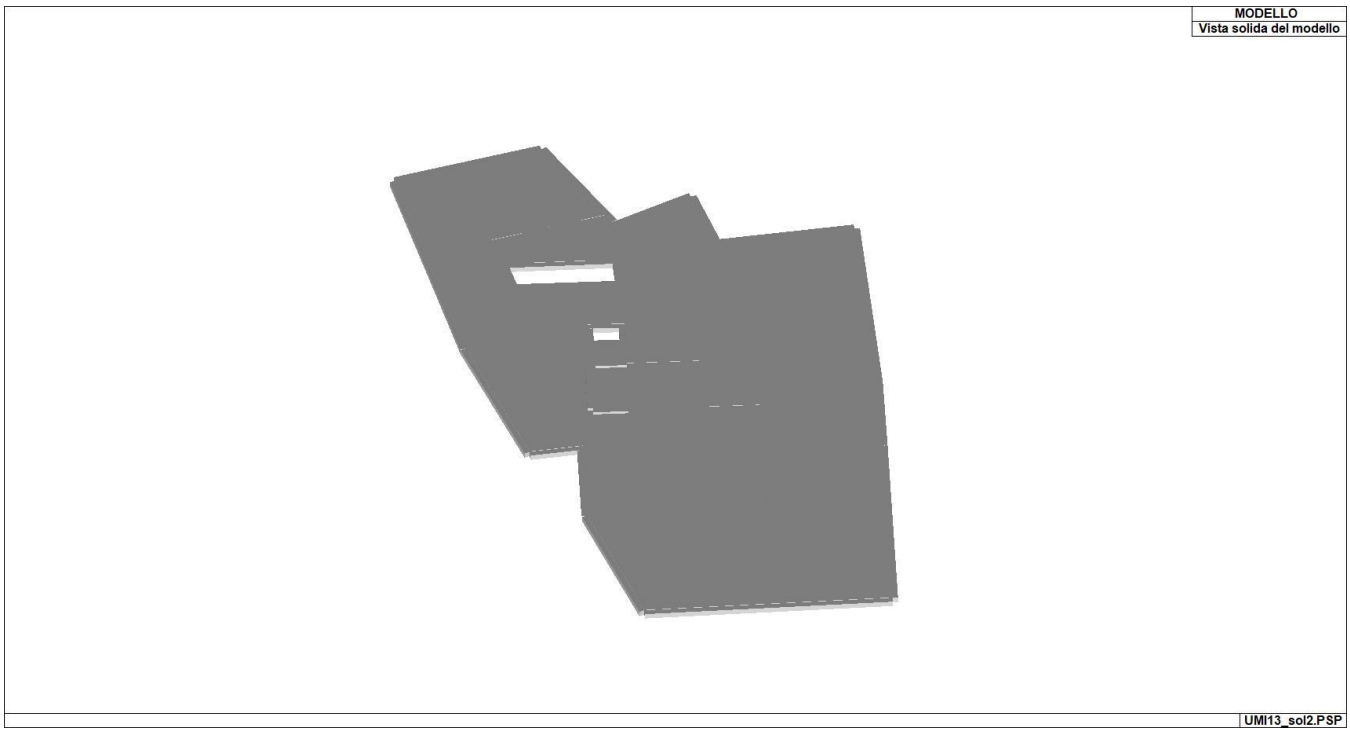
SOLAI PIANO SECONDO

Modellazione della geometria e proprietà meccaniche:	
nodi	515
elementi D2 (per aste, travi, pilastri…)	116
elementi D3 (per pareti, platee, gusci…)	34
elementi solaio	18
elementi solidi	0
Dimensione del modello strutturale [cm]:	
X min =	483.09
Xmax =	2646.03
Ymin =	413.85
Ymax =	3548.62

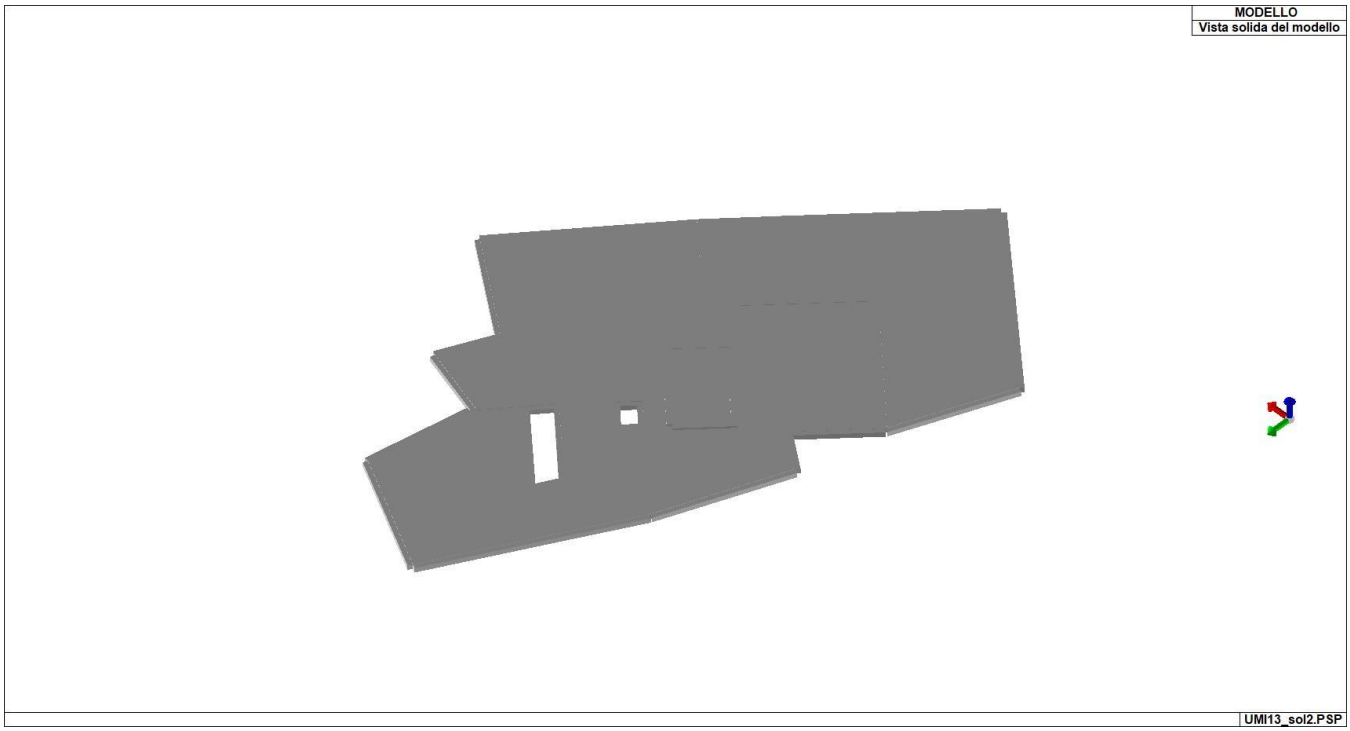
Zmin =	600.00
Zmax =	600.00
Strutture verticali:	
Elementi di tipo asta	NO
Pilastri	NO
Pareti	NO
Setti (a comportamento membranale)	NO
Strutture non verticali:	
Elementi di tipo asta	NO
Travi	SI
Gusci	SI
Membrane	NO
Orizzontamenti:	
Solai con la proprietà piano rigido	SI
Solai senza la proprietà piano rigido	SI
Tipo di vincoli:	
Nodi vincolati rigidamente	SI
Nodi vincolati elasticamente	NO
Nodi con isolatori sismici	NO
Fondazioni puntuali (plinti/plinti su palo)	NO
Fondazioni di tipo trave	NO
Fondazioni di tipo platea	NO
Fondazioni con elementi solidi	NO



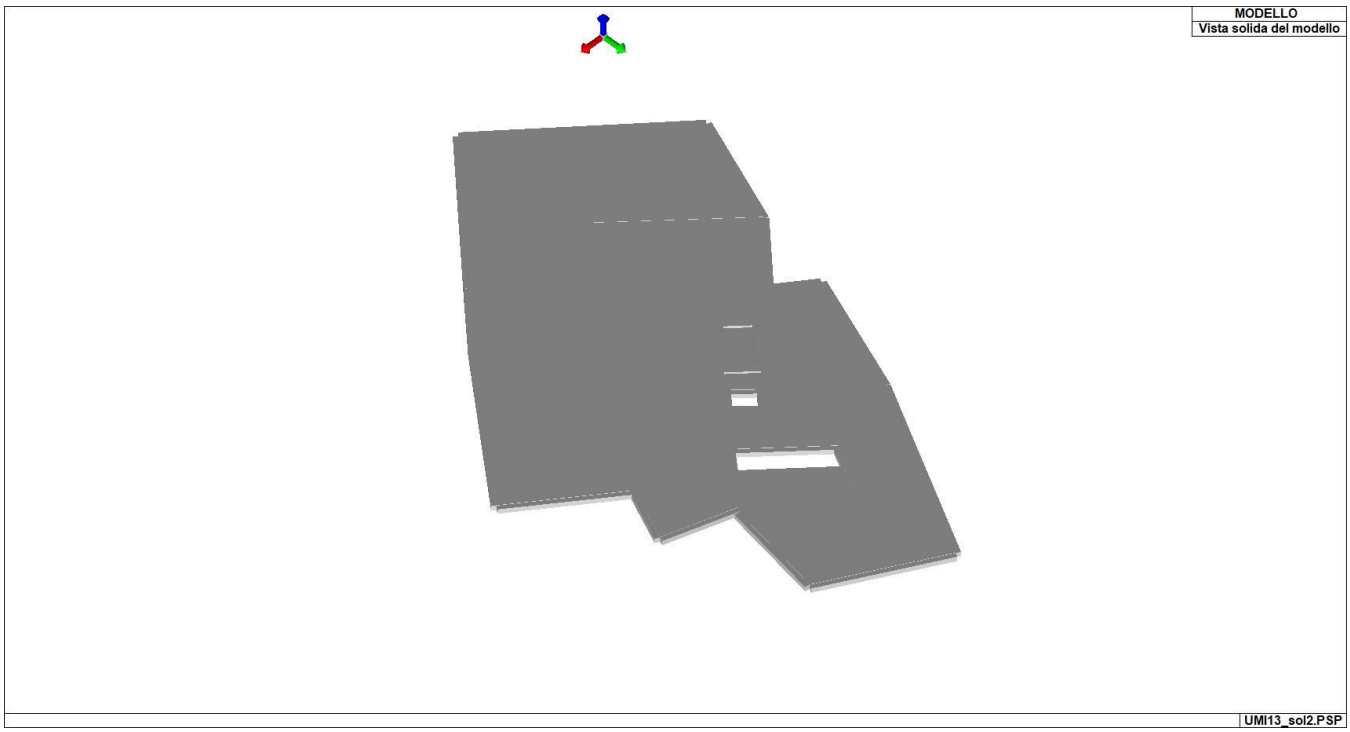
01_INT_VISTA_SOLIDA_001



01_INT_VISTA_SOLIDA_002



01_INT_VISTA_SOLIDA_003

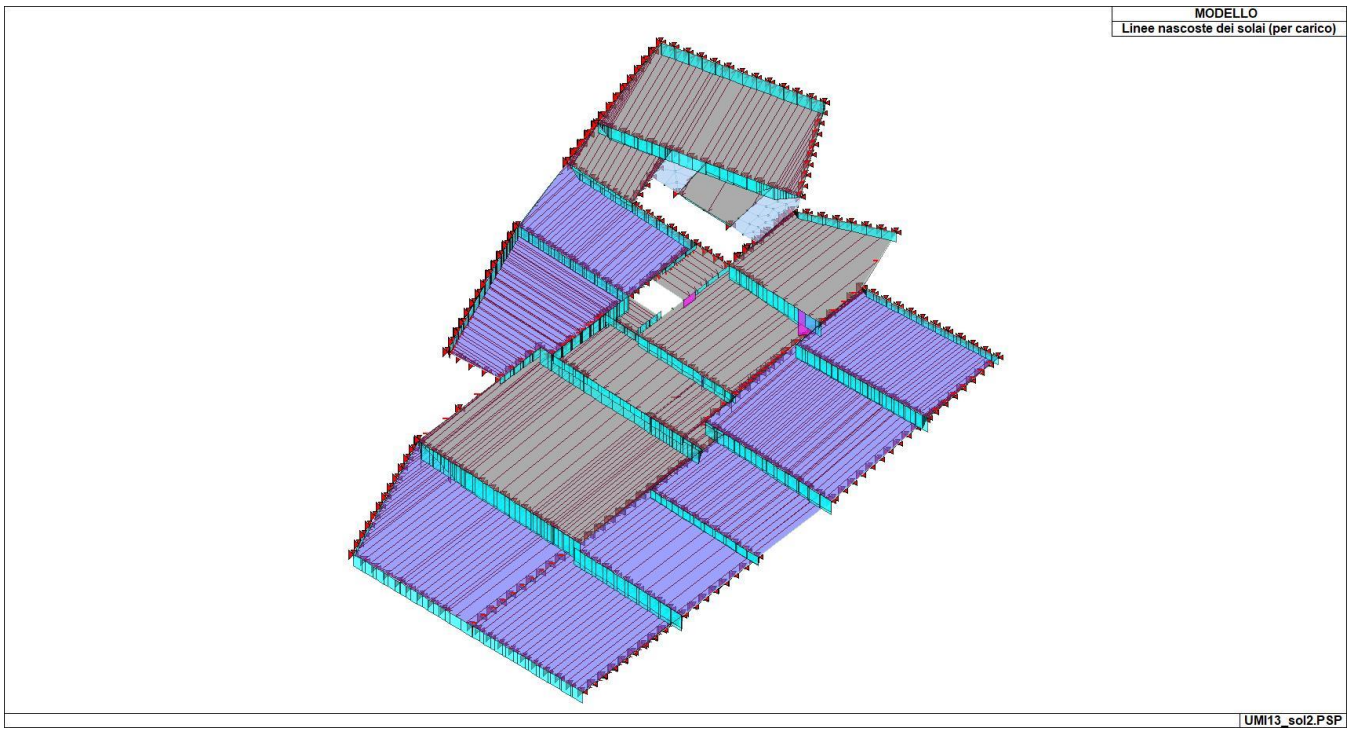


01_INT_VISTA_SOLIDA_004

ANALISI DEI CARICHI

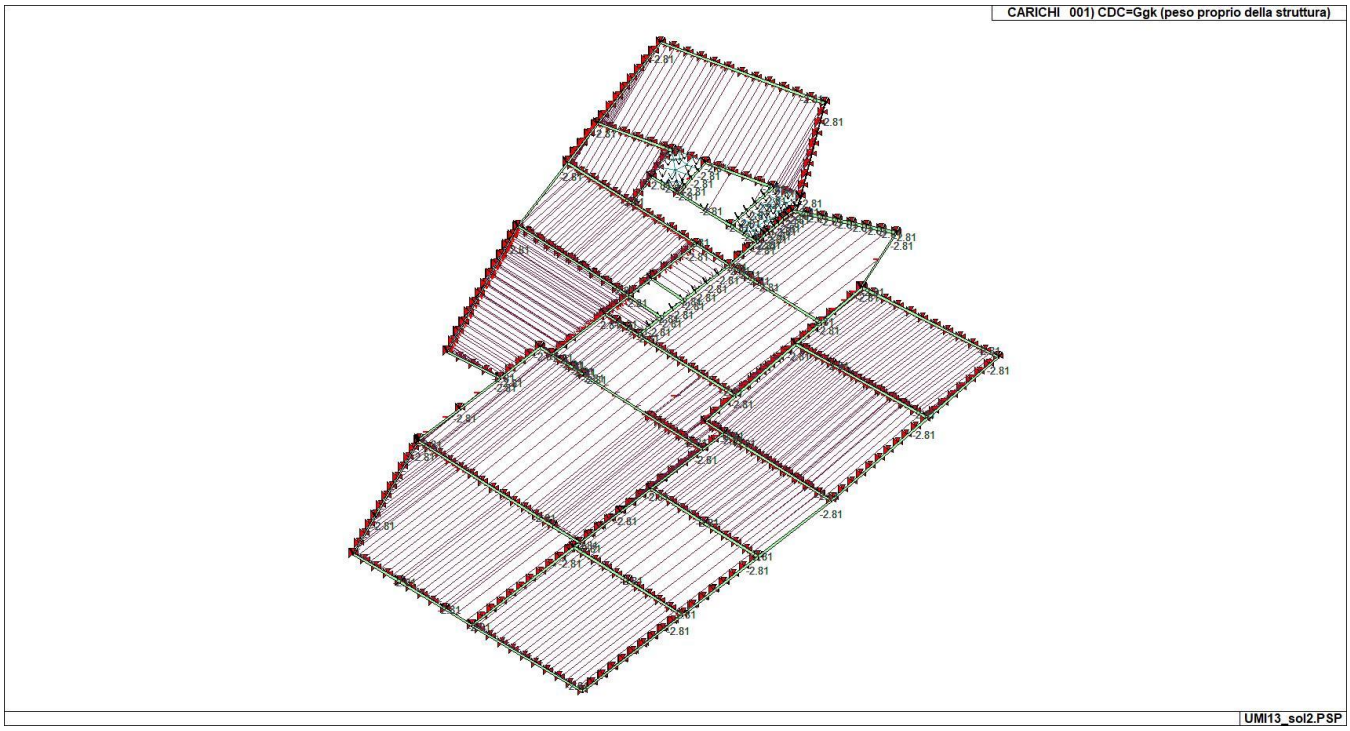
ID Arch.	Tipo	G1	G2	Q	Fatt. A	s sis.	Psi 0	Psi 1	Psi 2	Psi S 2	Fatt. Fi
		daN/cm2	daN/cm2	daN/cm2							
1	Variab.	2.99e-02	3.56e-02	2.00e-02		1.00	0.70	0.50	0.30	0.30	1.00
6	Neve	2.99e-02	4.32e-02	4.00e-02		1.00	0.50	0.20	0.0	0.0	1.00
	Variab.						0.70	0.50	0.30		

Tipo	carico variabile generale				
Id	Tipo	ascissa	valore	ascissa	valore
		cm	daN/cm2	cm	daN/cm2
1	gk-QV:unif - Qz - Area				
	Unif. Qz Area L2=0.0		-0.01		
2	qk-QV:unif - Qz - Area				
	Unif. Qz Area L2=0.0		-0.02		

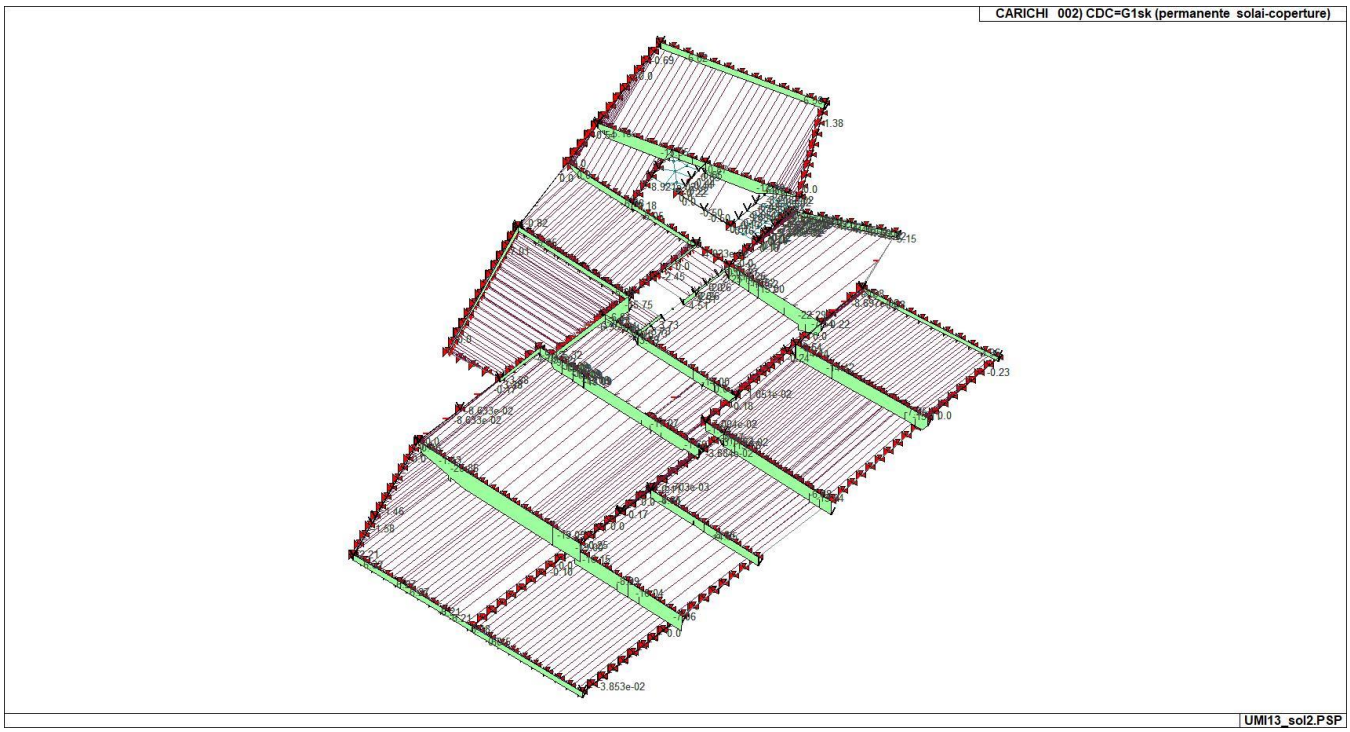


21_CAR_CARICHI_SOLAI

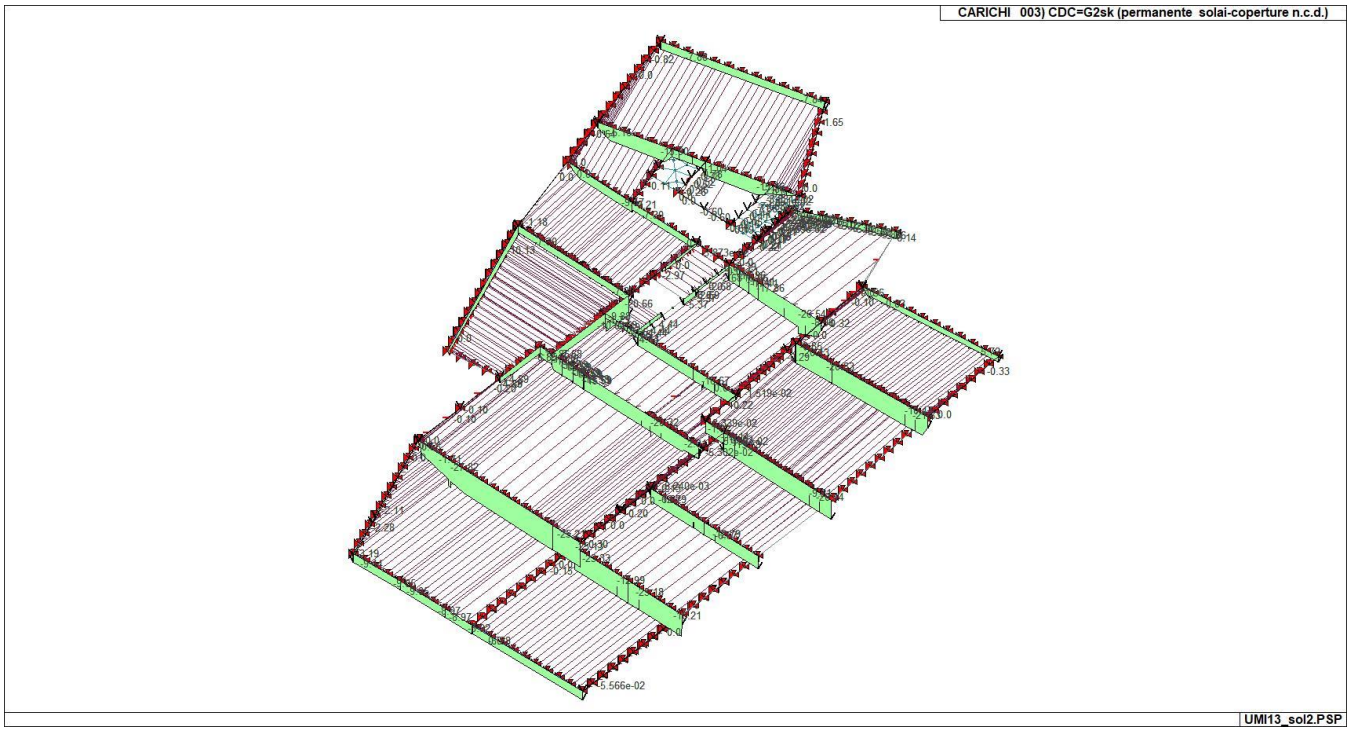
CDC	Tipo	Sigla Id	Note	Per non automatici:
1	Ggk	CDC=Ggk (peso proprio della struttura)		
2	Gsk	CDC=G1sk (permanente solai-coperture)		
3	Gsk	CDC=G2sk (permanente solai-coperture n.c.d.)		
4	Qsk	CDC=Qsk (variabile solai)		
5	Qk	CDC=Qk (variabile generico)	Azioni applicate:	Ad elementi:
			[2] qk-QV:unif - Qz - Area	D3: 1 # 34
6	Gk	CDC=G2k (permanente generico n.c.d.)	Azioni applicate:	Ad elementi:
			[1] gk-QV:unif - Qz - Area	D3: 1 # 34



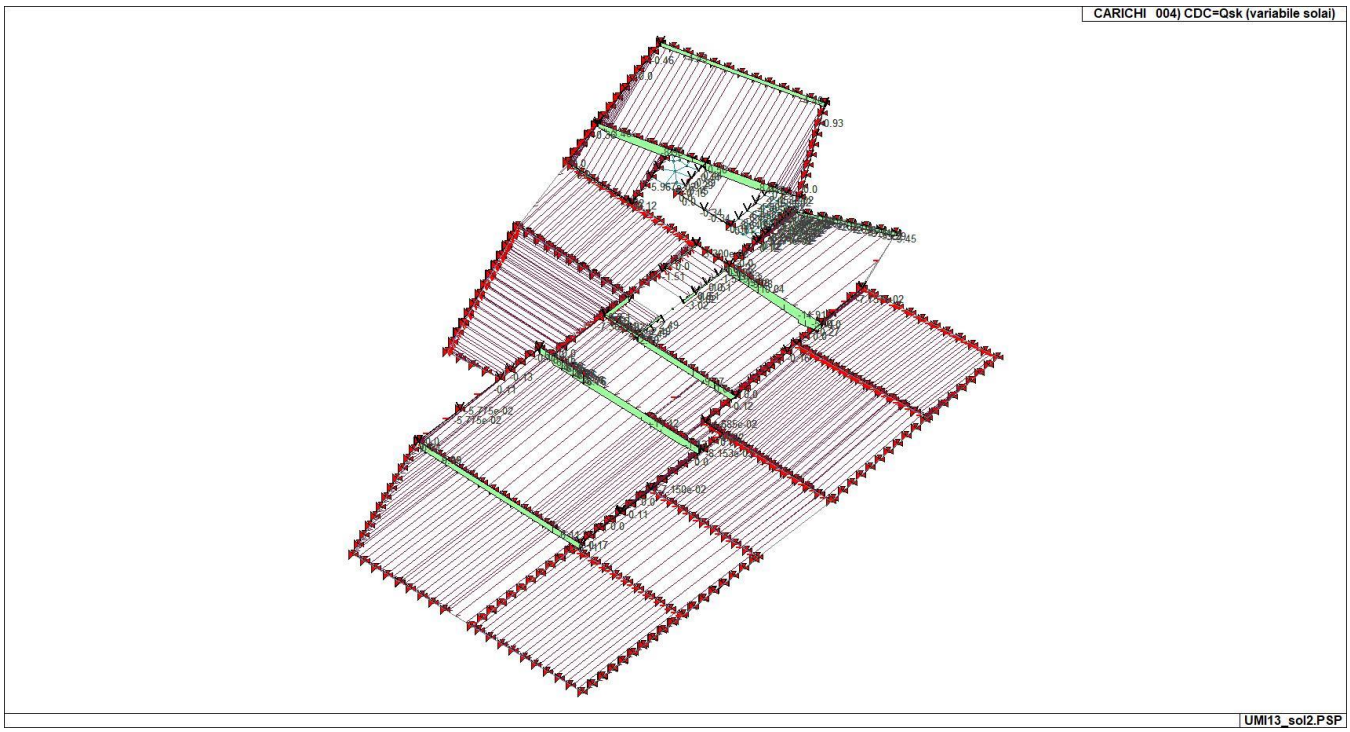
22_CDC_001_CDC=Ggk (peso proprio della struttura)



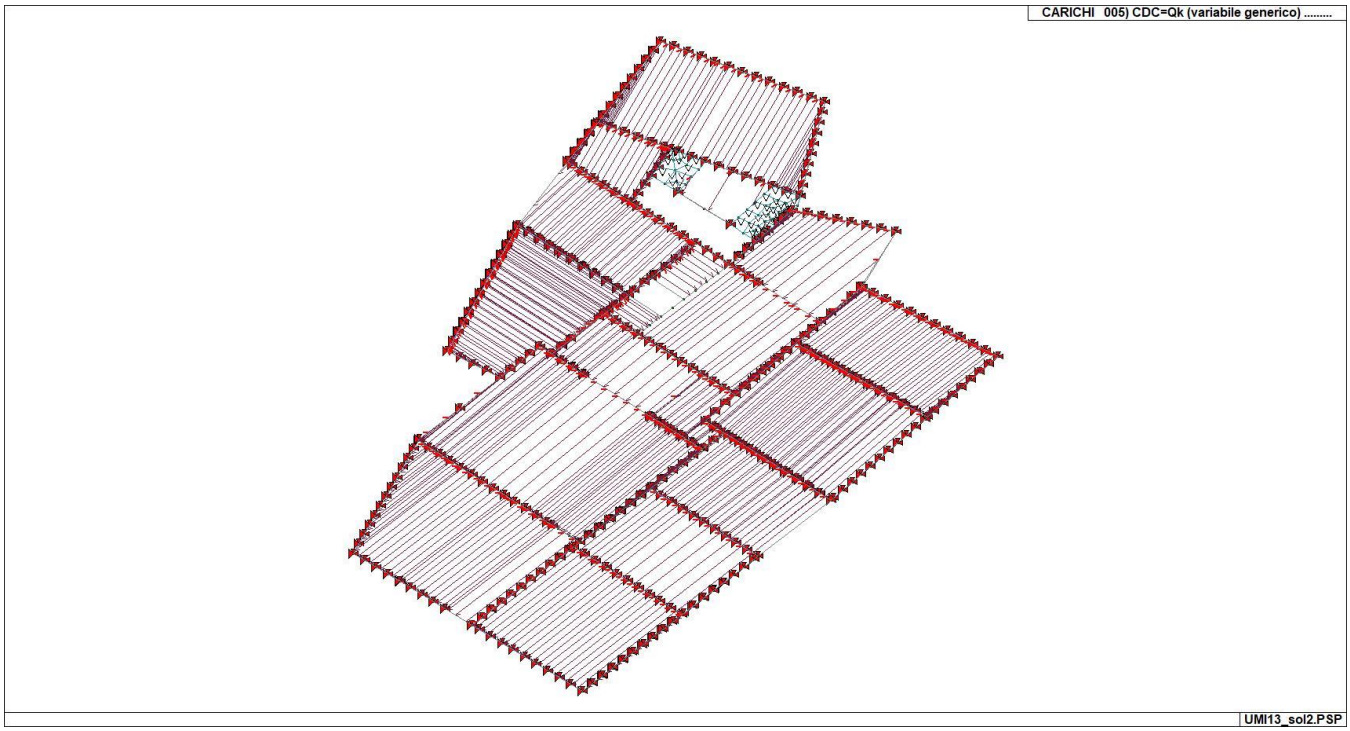
22_CDC_002_CDC=G1sk (permanente solai-coperture)



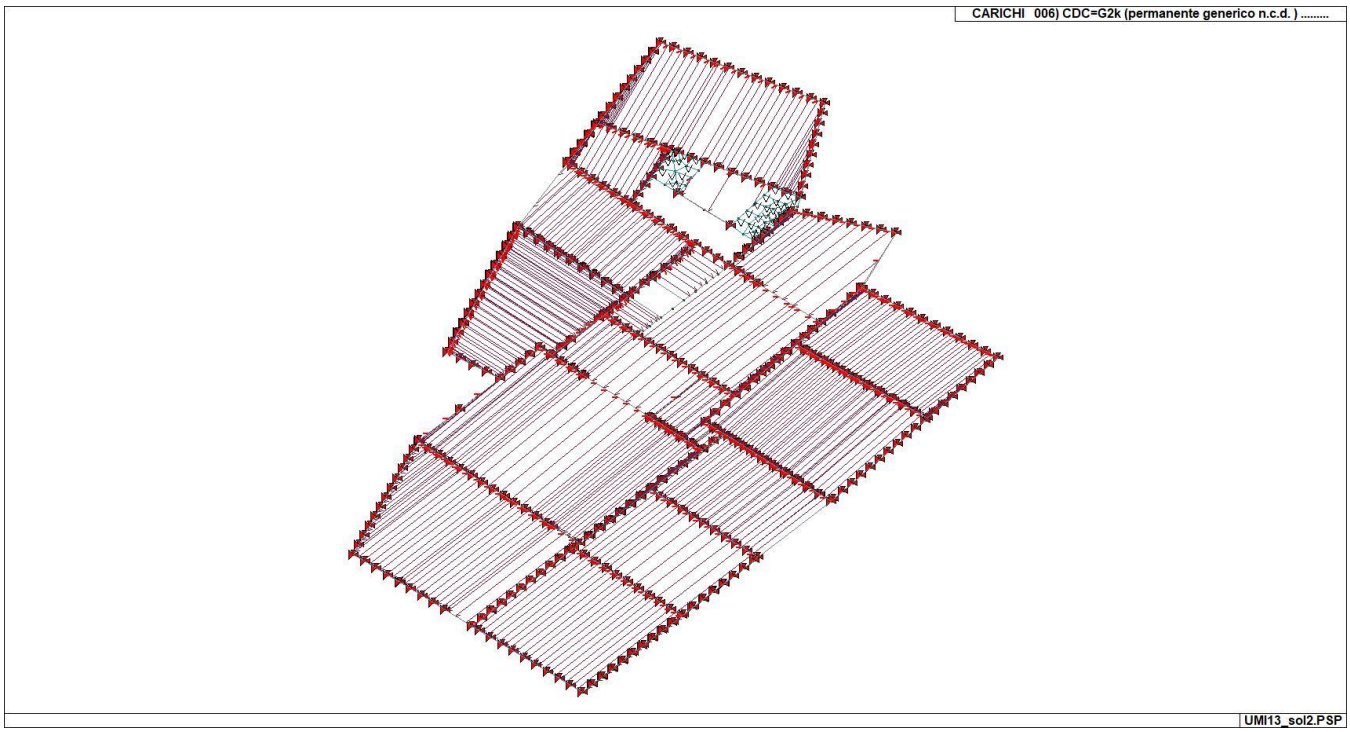
22_CDC_003_CDC=G2sk (permanente solai-coperture n.c.d.)



22_CDC_004_CDC=Qsk (variabile solai)



22_CDC_005_CDC=Qk (variabile generico) .....



22_CDC_006_CDC=G2k (permanente generico n.c.d.) .....

DEFINIZIONE COMBINAZIONI DI CARICO

Cmb	Tipo	Sigla Id	effetto P-delta
1	SLU	Comb. SLU A1 1	
2	SLU	Comb. SLU A1 2	
3	SLU	Comb. SLU A1 3	
4	SLU	Comb. SLU A1 4	
5	SLU	Comb. SLU A1 5	
6	SLU	Comb. SLU A1 6	
7	SLU	Comb. SLU A1 7	
8	SLU	Comb. SLU A1 8	
9	SLU	Comb. SLU A1 9	
10	SLU	Comb. SLU A1 10	
11	SLU	Comb. SLU A1 11	
12	SLU	Comb. SLU A1 12	
13	SLU	Comb. SLU A1 13	
14	SLU	Comb. SLU A1 14	
15	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 15	
16	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 16	
17	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 17	
18	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 18	
19	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 19	
20	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 20	
21	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 21	
22	SLE(f)	Comb. SLE(freq.) 22	
23	SLE(f)	Comb. SLE(freq.) 23	
24	SLE(f)	Comb. SLE(freq.) 24	
25	SLE(f)	Comb. SLE(freq.) 25	
26	SLE(f)	Comb. SLE(freq.) 26	
27	SLE(f)	Comb. SLE(freq.) 27	
28	SLE(f)	Comb. SLE(freq.) 28	

Cmb	CDC 1/15...	CDC 2/16...	CDC 3/17...	CDC 4/18...	CDC 5/19...	CDC 6/20...	CDC 7/21...	CDC 8/22...	CDC 9/23...	CDC 10/24...	CDC 11/25...	CDC 12/26...	CDC 13/27...	CDC 14/28...
1	1.30	1.30	1.50	0.0	0.0	1.50								
2	1.30	1.30	1.50	0.0	1.05	1.50								
3	1.30	1.30	1.50	1.50	0.0	1.50								
4	1.30	1.30	1.50	1.50	1.05	1.50								
5	1.00	1.00	0.80	0.0	0.0	0.80								
6	1.00	1.00	0.80	0.0	1.05	0.80								
7	1.00	1.00	0.80	1.50	0.0	0.80								
8	1.00	1.00	0.80	1.50	1.05	0.80								
9	1.30	1.30	1.50	0.0	1.50	1.50								

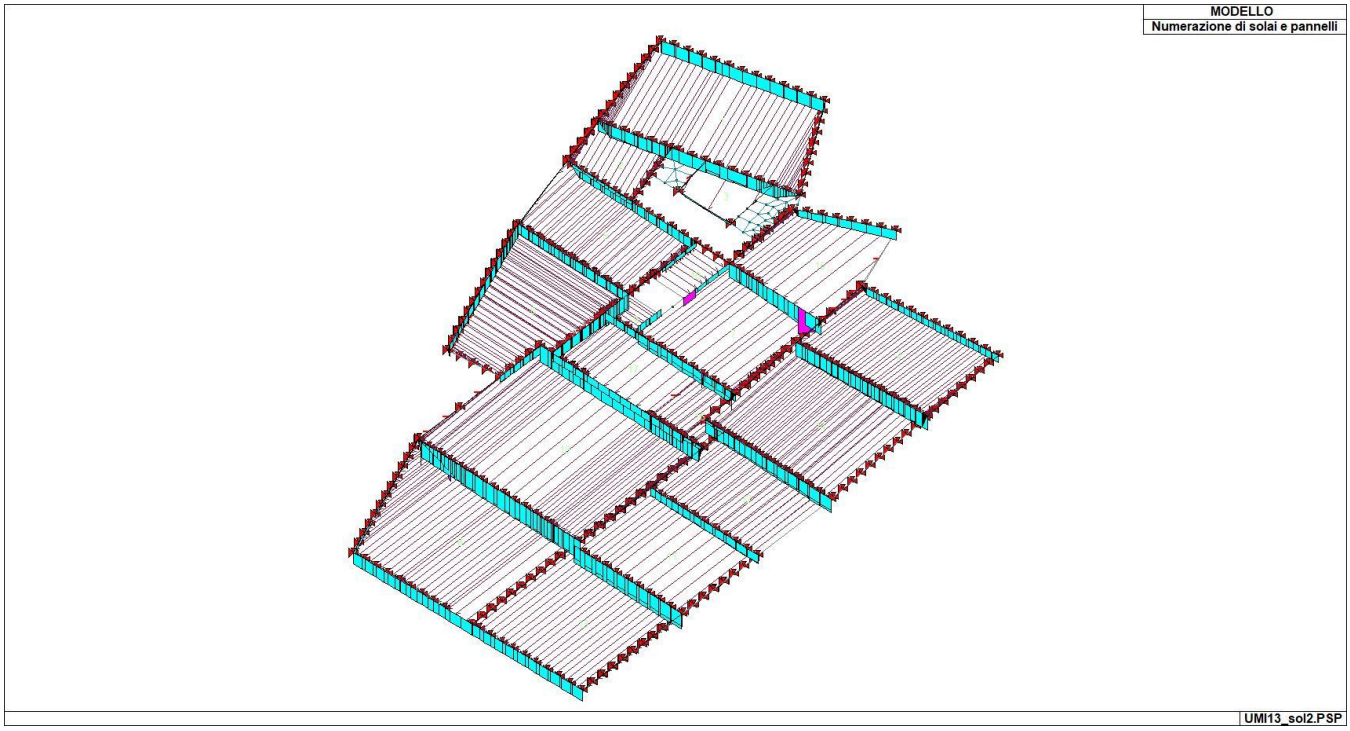
Cmb	CDC 1/15...	CDC 2/16...	CDC 3/17...	CDC 4/18...	CDC 5/19...	CDC 6/20...	CDC 7/21...	CDC 8/22...	CDC 9/23...	CDC 10/24...	CDC 11/25...	CDC 12/26...	CDC 13/27...	CDC 14/28...
10	1.30	1.30	1.50	1.05	0.0	1.50								
11	1.30	1.30	1.50	1.05	1.50	1.50								
12	1.00	1.00	0.80	0.0	1.50	0.80								
13	1.00	1.00	0.80	1.05	0.0	0.80								
14	1.00	1.00	0.80	1.05	1.50	0.80								
15	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	1.00								
16	1.00	1.00	1.00	0.0	0.70	1.00								
17	1.00	1.00	1.00	1.00	0.0	1.00								
18	1.00	1.00	1.00	1.00	0.70	1.00								
19	1.00	1.00	1.00	0.0	1.00	1.00								
20	1.00	1.00	1.00	0.70	0.0	1.00								
21	1.00	1.00	1.00	0.70	1.00	1.00								
22	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	1.00								
23	1.00	1.00	1.00	0.0	0.30	1.00								
24	1.00	1.00	1.00	0.50	0.0	1.00								
25	1.00	1.00	1.00	0.50	0.30	1.00								
26	1.00	1.00	1.00	0.0	0.50	1.00								
27	1.00	1.00	1.00	0.30	0.0	1.00								
28	1.00	1.00	1.00	0.30	0.50	1.00								

ELEMENTI SOLAIO

Elem.	Tipo	ID Arch.	Mat.	Spessore	Orditura	G1	G2	Q	Nodo 1/6..	Nodo 2/7..	Nodo 3/8..	Nodo..	Nodo..
						daN/cm2	daN/cm2	daN/cm2					
1	CM	1	m=1	5.0	22.4	2.99e-02	3.56e-02	2.00e-02	397	224	225	227	287
									163	161	164	459	460
									462	114	162	113	115
									283	284	285	221	220
									223	218	219	416	87
									415	88	414	89	413
									90	412	91	411	92
									410	93	409	94	396
									382	383	384	385	386
									234	387	388	389	390
									391	392	393	394	395
2	CM	1	m=1	5.0	22.4	2.99e-02	3.56e-02	2.00e-02	99	443	436	437	438
									439	440	233	228	229
									230	231	232	234	386
									385	384	383	382	396
									408	95	407	96	406
									97	405	98	404	
3	CM	1	m=1	5.0	22.4	2.99e-02	3.56e-02	2.00e-02	23	24	394	389	
4	CM	6	m=1	5.0	42.2	2.99e-02	4.32e-02	4.00e-02	262	263	264	266	8
									156	7	157	9	336
									129	326	130	327	54
									328	53	329	52	330
									51	331	50	332	49
									333	48	334	47	335
									46	337	487	488	489
									490	491	492	493	494
									465	466	467	468	469
									470	471	472	473	474
									265	475			
5	CM	6	m=1	5.0	37.8	2.99e-02	4.32e-02	4.00e-02	427	78	433	79	432
									80	431	81	430	82
									429	428	434	209	208
									444	442	441	233	440
									439	438	437	436	443
									99	247	426	85	417
									84	418	83	419	86
									420	19	421	18	422
									22	423	21	424	20
									425				
6	CM	6	m=1	5.0	-47.7	2.99e-02	4.32e-02	4.00e-02	252	250	249	248	251
									290	291	292	293	380
									119	377	177	176	71
									175	72	174	73	173
									74	172	75	217	179
									76	178	77	435	427
									425	20	424	21	423
									22	422	18	421	19
									420	86	419	83	418
									84	417	85	426	247
									148	246	136	245	137
									244	138	243	139	242
									140	241	141	240	142

									239	143	238	144	237	
									145	236	146	235	147	
7	CM	1	m=1	5.0	42.2	2.99e-02	3.56e-02	2.00e-02	160	1	155	2	154	
									3	153	4	152	5	
									151	6	336	9	157	
									7	156	8	266	206	
									201	200	451	110	512	
									514	403	515	511	513	
									214	213	212	261	131	
									259	132	258	133	260	
									134	149	135	150		
8	CM	6	m=1	5.0	42.3	2.99e-02	4.32e-02	4.00e-02	281	304	303	302	301	
									300	299	298	297	222	
									296	295	294	325	306	
									307	308	309	226	310	
									311	312	313	187	36	
									186	37	185	38	184	
									39	183	40	182	41	
									181	42	180	43	190	
									189	44	188	45	359	
									282	280	279	288	278	
									277	276	275	274	273	
									272	271	270	269	268	
									267					
9	CM	1	m=1	5.0	-46.5	2.99e-02	3.56e-02	2.00e-02	217	216	215	214	513	
									511	427	435	77	178	
									76	179				
10	CM	1	m=1	5.0	-46.5	2.99e-02	3.56e-02	2.00e-02	403	514	512	110	451	
									211	210	434	428	429	
									82	430	81	112		
11	CM	6	m=1	5.0	42.2	2.99e-02	4.32e-02	4.00e-02	360	503	34	504	33	
									505	506	35	289	507	
									32	508	31	509	30	
									510	29	370	361	362	
									363	364	365	366	367	
									368	369	371	15	193	
									14	194	13	195	12	
									196	11	197	10	198	
									282	359	350	351	352	
									353	354	355	356	357	
									358					
12	CM	6	m=1	5.0	41.9	2.99e-02	4.32e-02	4.00e-02	371	369	368	367	366	
									365	364	363	362	361	
									370	348	128	338	127	
									339	126	340	125	341	
									124	342	123	343	122	
									344	121	345	120	346	
									375	372	373	171	374	
									376	192	17	191	16	
13	CM	6	m=1	5.0	41.9	2.99e-02	4.32e-02	4.00e-02	187	316	317	318	319	
									320	321	322	323	324	
									111	64	495	63	165	
									62	496	61	497	60	
									498	59	499	58	500	
									57	501	56	502	360	
									358	357	356	355	354	
									353	352	351	350	359	
									45	188	44	189	190	
									43	180	42	181	41	
									182	40	183	39	184	
									38	185	37	186	36	
14	CM	6	m=1	5.0	39.0	2.99e-02	4.32e-02	4.00e-02	349	55	347	375	346	
									120	345	121	344	122	
									343	123	342	124	341	
									125	340	126	339	127	
									338	128	348	476	477	
									478	479	480	481	482	
									483	484	485	486	337	
									46	335	47	334	48	
									333	49	332	50	331	
									51	330	52	329	53	
									328	54	327	130	326	
									129	336	6	151	5	
									152	4	153	3	154	
									2	155	1	160	158	
									159					
15	CM	1	m=1	5.0	41.9	2.99e-02	3.56e-02	2.00e-02	451	200	201	206	266	
									264	263	262	265	464	
									452	453	454	455	456	
									457	458	65	450	66	

									449	67	448	68	447
									69	446	70	445	
16	CM	1	m=1	5.0	41.9	2.99e-02	3.56e-02	2.00e-02	373	372	375	347	55
									349	159	158	160	150
									135	149	134	260	133
									257	166	109	170	108
									167	107	168	106	169
									171				
17	SM	1	m=1	1.0	40.7	2.99e-02	3.56e-02	2.00e-02	177	118	378	117	379
									116	381	257	260	133
									258	132	259	131	261
									212	213	214	215	216
									217	75	172	74	173
									73	174	72	175	71
									176				
18	SM	1	m=1	1.0	40.7	2.99e-02	3.56e-02	2.00e-02	171	169	106	168	107
									167	108	170	109	166
									257	381	116	379	117
									378	118	177	377	119
									380	293	292	291	290
									251	286	305	281	267
									268	269	270	271	272
									273	274	275	276	277
									278	288	279	280	282
									198	10	197	11	196
									12	195	13	194	14
									193	15	371	16	191
									17	192	376	374	



17_MOD_NUMERAZIONE_SOLAI

VERIFICA ELEMENTI SOLAIO

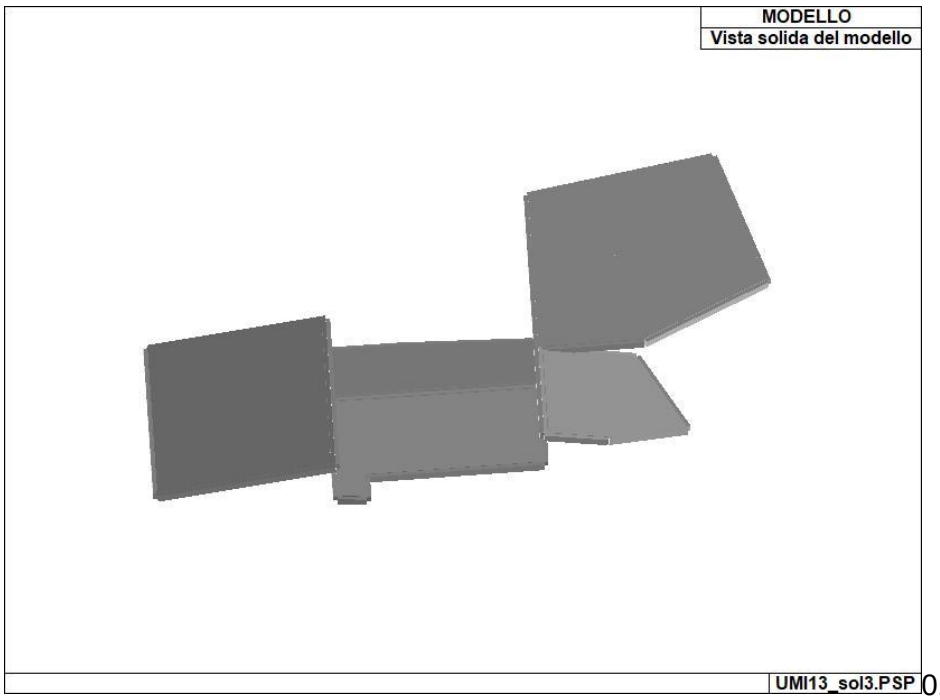
Elem.	Stato	Note	f ist	f infi	Pos.	Momento	Af inf.	Af. sup	V N/M	x/d	Taglio	Af V	verif. V	B eff
			cm	cm	cm	daN cm	cm2	cm2			daN	cm2		cm
1	ok Ls=13,m=1		-0.25	-0.62	0.0	0.0	0.88	0.0	0.0	0.03	-1355.58	0.0	0.25	50.0
					10.0	1.325e+04	0.89	0.0	0.16	0.03	-1294.45	0.0	0.98	12.0
					221.7	1.503e+05	1.70	0.0	0.98	0.05	0.0	0.0	0.0	12.0
...														
18	ok Ls=13,m=1		-0.89	-2.22	610.7	0.0	1.23	0.0	0.0	0.04	1866.71	0.0	0.34	50.0
Elem.			**f ist**	**f infi**		**Momento**	**Af inf.**	**Af. sup**	**V N/M**	**x/d**	**Taglio**	**Af V**	**verif. V**	
						-2.274e+05					-1866.71			
			0.03	0.09		2.850e+05	3.34	3.14	0.99	0.32	2111.75	0.0	1.00	

Elem.	Pos.	rRfck	rFfck	rPfck	rRfyk	rFfyk	rPfyk	wR	wF	wP
	cm							mm	mm	mm

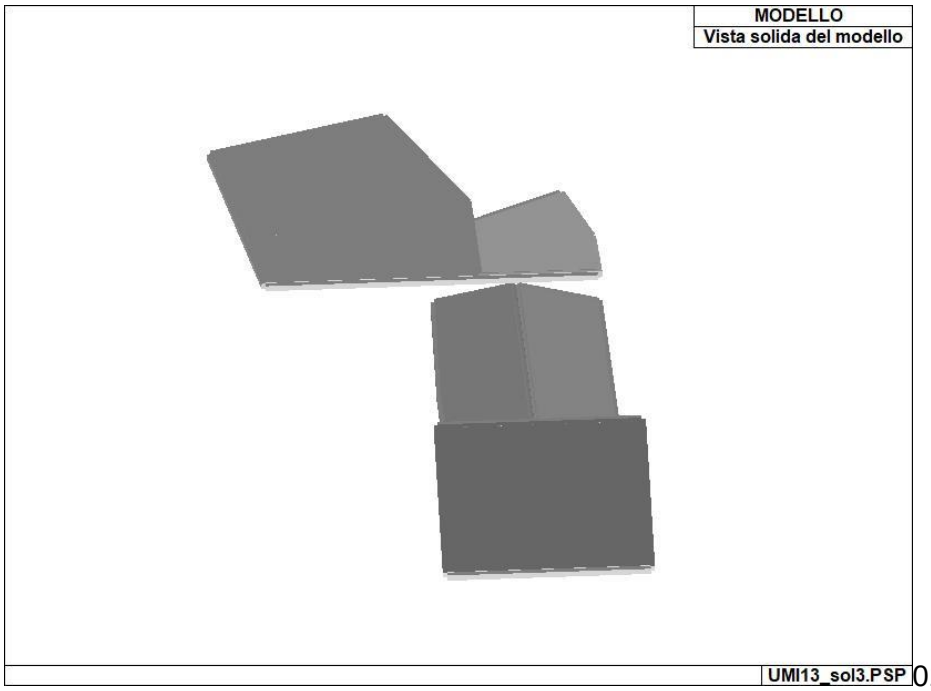
1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	10.0	0.03	0.03	0.04	0.13	0.11	0.11	0.0	0.0	0.0
	221.7	0.29	0.25	0.32	0.78	0.69	0.65	0.08	0.08	0.07
...										
18	610.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Elem.		**rRfck**	**rFfck**	**rPfck**	**rRfyk**	**rFfyk**	**rPfyk**	**wR**	**wF**	**wP**
		0.71	0.54	0.66	1.00	0.82	0.75	0.22	0.15	0.14

SOLAI DI COPERTURA

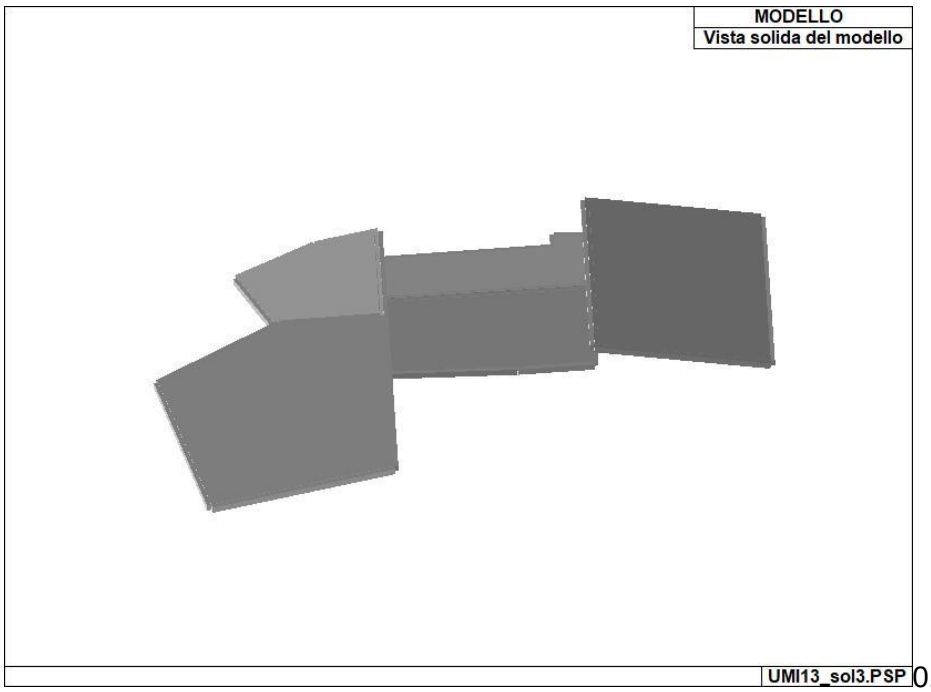
Modellazione della geometria e proprietà meccaniche:	
nodi	25
elementi D2 (per aste, travi, pilastri…)	29
elementi D3 (per pareti, platee, gusci…)	0
elementi solaio	8
elementi solidi	0
Dimensione del modello strutturale [cm]:	
X min =	723.50
Xmax =	2304.70
Ymin =	1129.70
Ymax =	3548.60
Zmin =	748.50
Zmax =	912.00
Strutture verticali:	
Elementi di tipo asta	NO
Pilastri	NO
Pareti	NO
Setti (a comportamento membranale)	NO
Strutture non verticali:	
Elementi di tipo asta	NO
Travi	SI
Gusci	NO
Membrane	NO
Orizzontamenti:	
Solai con la proprietà piano rigido	SI
Solai senza la proprietà piano rigido	NO
Tipo di vincoli:	
Nodi vincolati rigidamente	SI
Nodi vincolati elasticamente	NO
Nodi con isolatori sismici	NO
Fondazioni puntuali (plinti/plinti su palo)	NO
Fondazioni di tipo trave	NO
Fondazioni di tipo platea	NO
Fondazioni con elementi solidi	NO



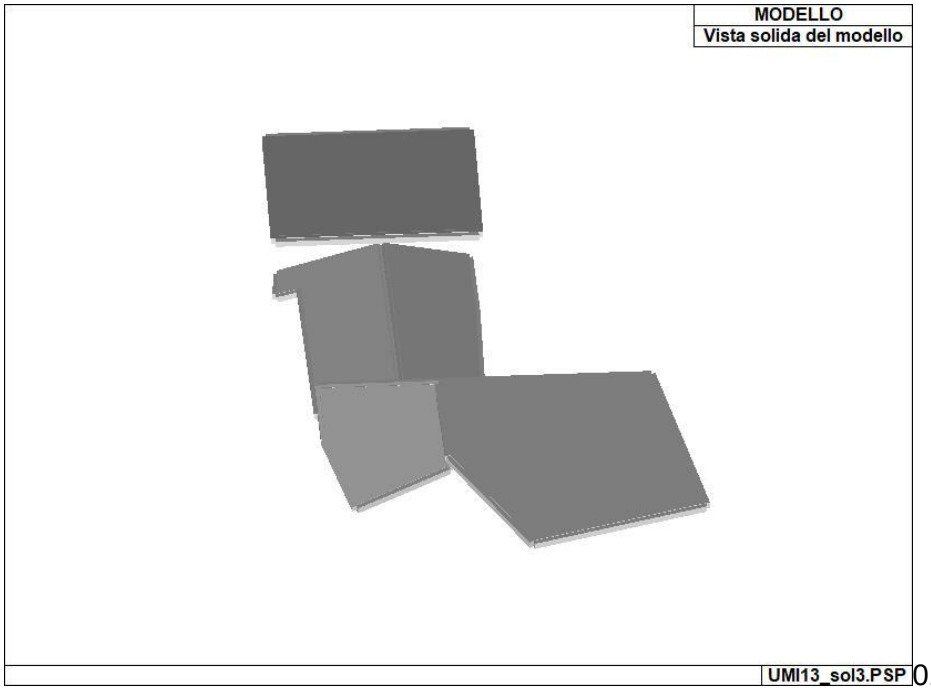
01_INT_VISTA_SOLIDA_001



01_INT_VISTA_SOLIDA_002



01_INT_VISTA_SOLIDA_003

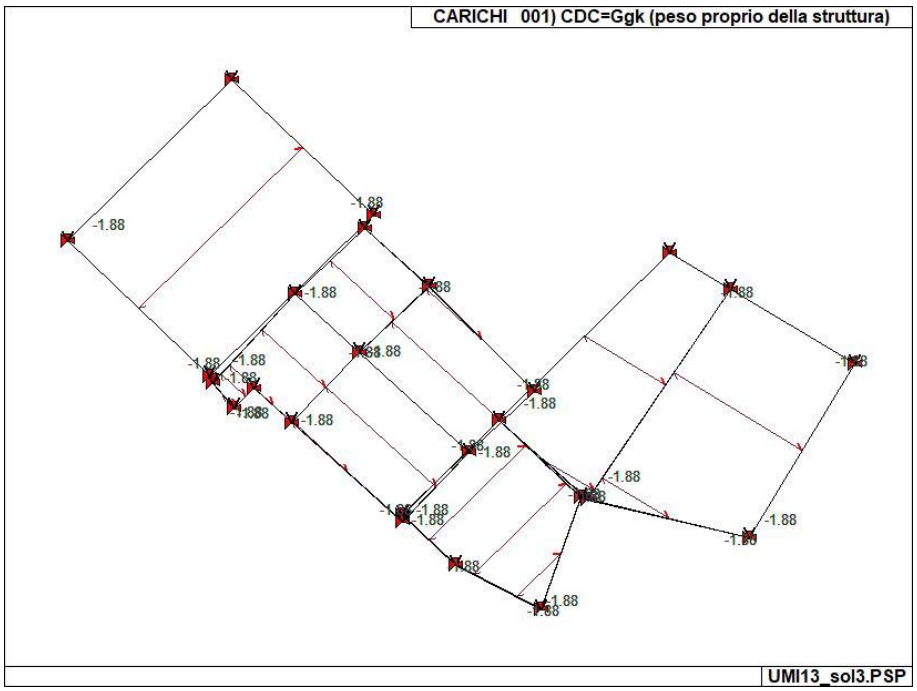


01_INT_VISTA_SOLIDA_004

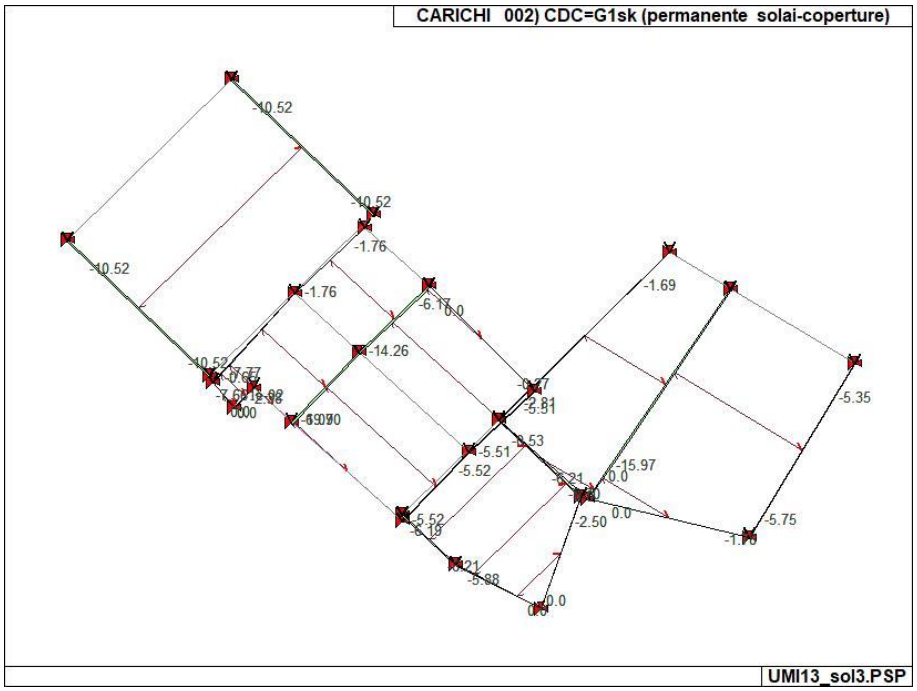
ANALISI DEI CARICHI

ID Arch.	Tipo	G1	G2	Q	Fatt. A	s sis.	Psi 0	Psi 1	Psi 2	Psi S 2	Fatt. Fi
		daN/cm2	daN/cm2	daN/cm2							
6	Neve	2.99e-02	4.32e-02	2.60e-02		1.00	0.50	0.20	0.0	0.0	1.00
	Variab.						0.70	0.50	0.30		
7	Neve	2.99e-02	1.32e-02	2.60e-02		1.00	0.50	0.20	0.0	0.0	1.00
	Variab.						0.70	0.50	0.30		

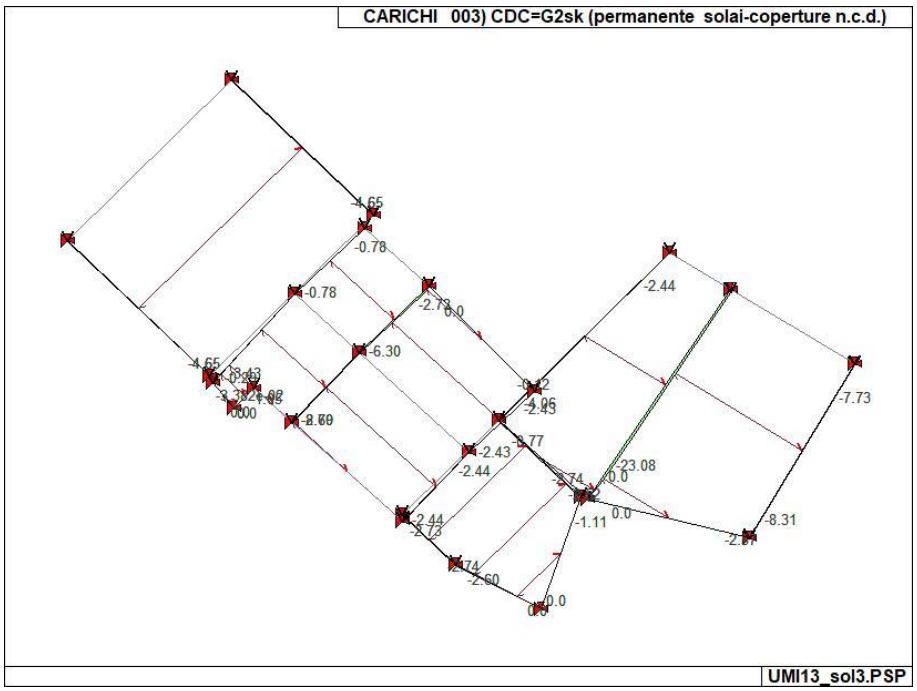
CDC	Tipo	Sigla Id	Note	Per non automatici:
1	Ggk	CDC=Ggk (peso proprio della struttura)		
2	Gsk	CDC=G1sk (permanente solai-coperture)		
3	Gsk	CDC=G2sk (permanente solai-coperture n.c.d.)		
4	Qsk	CDC=Qsk (variabile solai)		
5	Qk	CDC=Qk (variabile generico)	Azioni applicate:	Ad elementi:
6	Gk	CDC=G2k (permanente generico n.c.d.)	Azioni applicate:	Ad elementi:



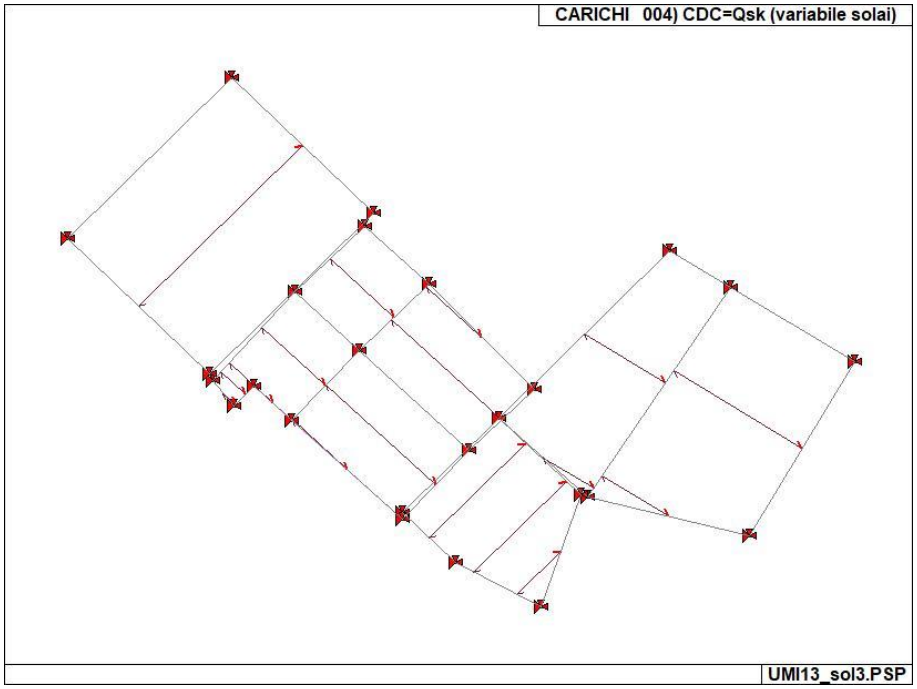
22_CDC_001_CDC=Ggk (peso proprio della struttura)



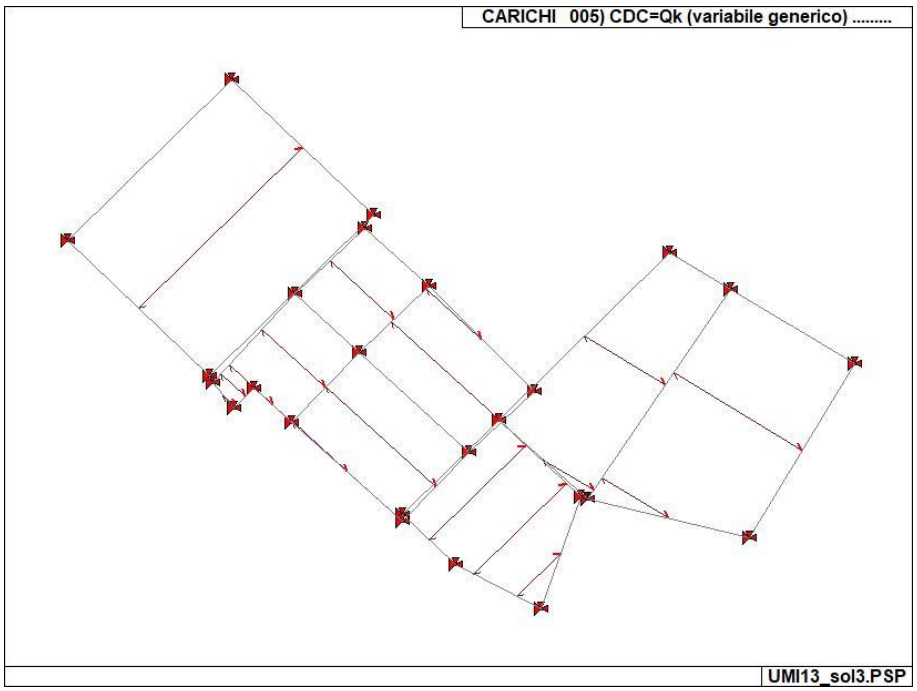
22_CDC_002_CDC=G1sk (permanente solai-coperture)



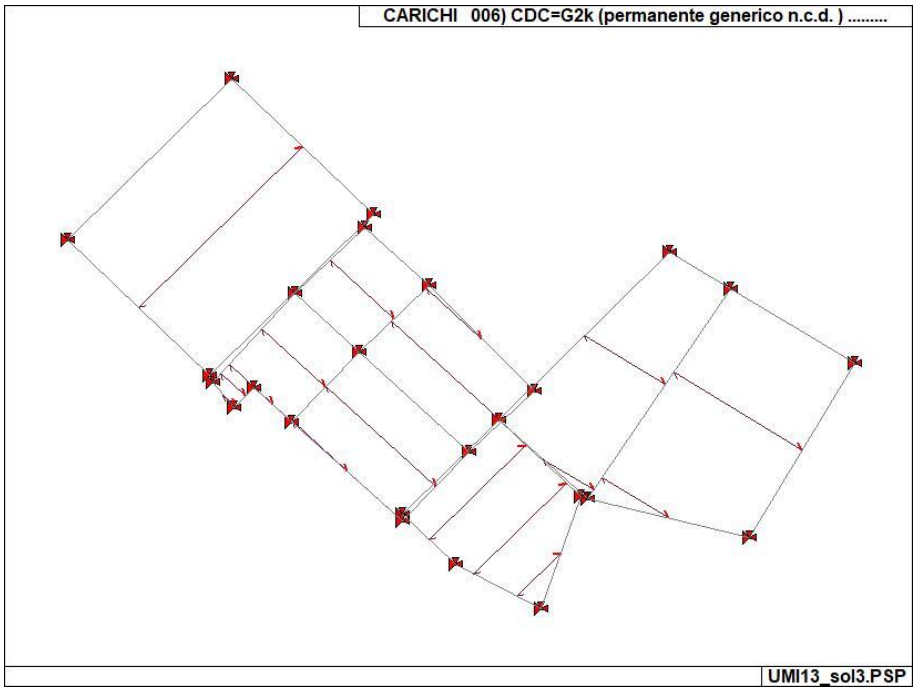
22_CDC_003_CDC=G2sk (permanente solai-coperture n.c.d.)



22_CDC_004_CDC=Qsk (variabile solai)



22_CDC_005_CDC=Qk (variabile generico) .....



22_CDC_006_CDC=G2k (permanente generico n.c.d.) .....

DEFINIZIONE COMBINAZIONI DI CARICO

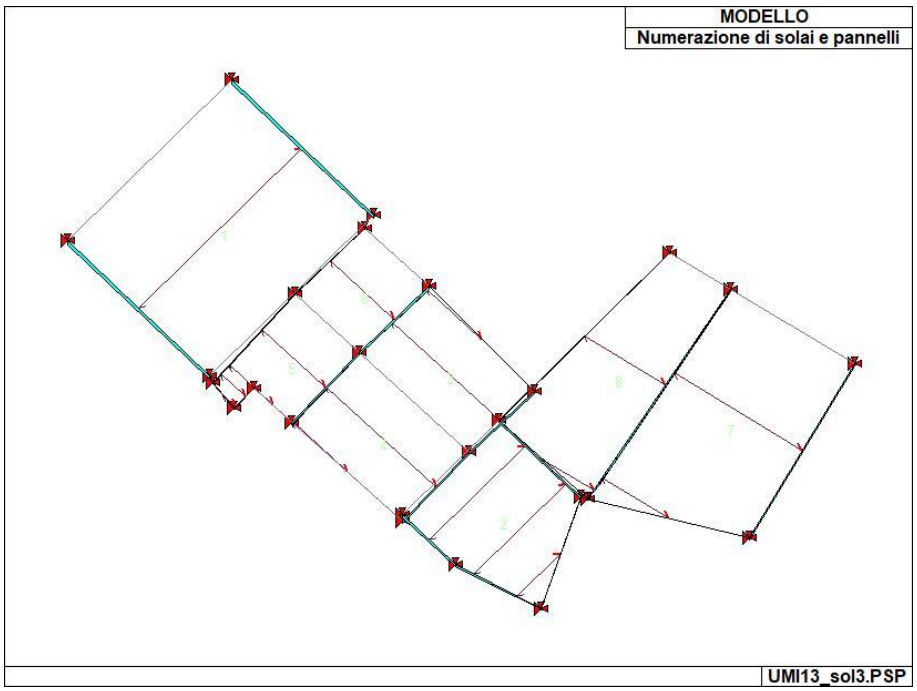
Cmb	Tipo	Sigla Id	effetto P-delta
1	SLU	Comb. SLU A1 1	
2	SLU	Comb. SLU A1 2	
3	SLU	Comb. SLU A1 3	
4	SLU	Comb. SLU A1 4	
5	SLU	Comb. SLU A1 5	
6	SLU	Comb. SLU A1 6	
7	SLU	Comb. SLU A1 7	
8	SLU	Comb. SLU A1 8	
9	SLU	Comb. SLU A1 9	
10	SLU	Comb. SLU A1 10	
11	SLU	Comb. SLU A1 11	
12	SLU	Comb. SLU A1 12	
13	SLU	Comb. SLU A1 13	
14	SLU	Comb. SLU A1 14	

Cmb	Tipo	Sigla Id	effetto P-delta
15	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 15	
16	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 16	
17	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 17	
18	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 18	
19	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 19	
20	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 20	
21	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 21	
22	SLE(f)	Comb. SLE(freq.) 22	
23	SLE(f)	Comb. SLE(freq.) 23	
24	SLE(f)	Comb. SLE(freq.) 24	
25	SLE(f)	Comb. SLE(freq.) 25	
26	SLE(f)	Comb. SLE(freq.) 26	
27	SLE(p)	Comb. SLE(perm.) 27	
28	SLE(p)	Comb. SLE(perm.) 28	

Cmb	CDC 1/15...	CDC 2/16...	CDC 3/17...	CDC 4/18...	CDC 5/19...	CDC 6/20...	CDC 7/21...	CDC 8/22...	CDC 9/23...	CDC 10/24...	CDC 11/25...	CDC 12/26...	CDC 13/27...	CDC 14/28...
1	1.30	1.30	1.50	0.0	0.0	1.50								
2	1.30	1.30	1.50	0.0	1.05	1.50								
3	1.30	1.30	1.50	1.50	0.0	1.50								
4	1.30	1.30	1.50	1.50	1.05	1.50								
5	1.00	1.00	0.80	0.0	0.0	0.80								
6	1.00	1.00	0.80	0.0	1.05	0.80								
7	1.00	1.00	0.80	1.50	0.0	0.80								
8	1.00	1.00	0.80	1.50	1.05	0.80								
9	1.30	1.30	1.50	0.0	1.50	1.50								
10	1.30	1.30	1.50	0.75	0.0	1.50								
11	1.30	1.30	1.50	0.75	1.50	1.50								
12	1.00	1.00	0.80	0.0	1.50	0.80								
13	1.00	1.00	0.80	0.75	0.0	0.80								
14	1.00	1.00	0.80	0.75	1.50	0.80								
15	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	1.00								
16	1.00	1.00	1.00	0.0	0.70	1.00								
17	1.00	1.00	1.00	1.00	0.0	1.00								
18	1.00	1.00	1.00	1.00	0.70	1.00								
19	1.00	1.00	1.00	0.0	1.00	1.00								
20	1.00	1.00	1.00	0.50	0.0	1.00								
21	1.00	1.00	1.00	0.50	1.00	1.00								
22	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	1.00								
23	1.00	1.00	1.00	0.0	0.30	1.00								
24	1.00	1.00	1.00	0.20	0.0	1.00								
25	1.00	1.00	1.00	0.20	0.30	1.00								
26	1.00	1.00	1.00	0.0	0.50	1.00								
27	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	1.00								
28	1.00	1.00	1.00	0.0	0.30	1.00								

ELEMENTI SOLAIO

Elem.	Tipo	ID Arch.	Mat.	Spessore	Orditura	G1	G2	Q	Nodo 1/6..	Nodo 2/7..	Nodo 3/8..	Nodo..	Nodo..
						daN/cm2	daN/cm2	daN/cm2					
1	CM	7	m=1	5.0	-47.7	2.99e-02	1.32e-02	2.60e-02	21	23	24	22	
2	CM	7	m=1	5.0	-47.8	2.99e-02	1.32e-02	2.60e-02	6	9	7	8	5
3	CM	7	m=1	5.0	39.6	2.99e-02	1.32e-02	2.60e-02	14	11	12	15	
4	CM	7	m=1	5.0	39.6	2.99e-02	1.32e-02	2.60e-02	13	10	11	14	
5	CM	7	m=1	5.0	39.6	2.99e-02	1.32e-02	2.60e-02	14 13	19	16	17	18
6	CM	7	m=1	5.0	39.6	2.99e-02	1.32e-02	2.60e-02	14	15	20	19	
7	CM	6	m=1	5.0	28.3	2.99e-02	4.32e-02	2.60e-02	4	3	1	25	
8	CM	6	m=1	5.0	28.3	2.99e-02	4.32e-02	2.60e-02	25	2	5	4	



17_MOD_NUMERAZIONE_SOLAI

VERIFICA ELEMENTI SOLAIO

Elem.	Stato	Note	f ist	f infi	Pos.	Momento	Af inf.	Af. sup	V N/M	x/d	Taglio	Af V	verif. V	B eff
			cm	cm	cm	daN cm	cm2	cm2			daN	cm2		cm
1	ok Ls=13,m=1		-1.26	-2.36	0.0	0.0	1.10	0.0	0.0	0.03	-1398.42	0.0	0.26	50.0
					15.0	2.053e+04	1.10	0.0	0.21	0.03	-1338.82	0.0	0.96	12.0
					352.0	2.461e+05	2.86	0.0	0.97	0.08	0.0	0.0	0.0	12.0
...														
8	ok Ls=13,m=1		0.02	0.04	299.2	-1.074e+05	0.29	1.29	0.92	0.04	1132.97	0.0	0.21	50.0
Elem.			**f ist**	**f infi**		**Momento**	**Af inf.**	**Af. sup**	**V N/M**	**x/d**	**Taglio**	**Af V**	**verif. V**	
						-1.074e+05					-1422.91			
			0.02	0.04		2.461e+05	2.86	1.29	0.99	0.12	1398.42	0.0	0.96	

Elem.	Pos.	rRfck	rFfck	rPfck	rRfyk	rFfyk	rPfyk	wR	wF	wP
	cm							mm	mm	mm
1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	15.0	0.06	0.04	0.05	0.20	0.14	0.13	0.0	0.0	0.0
	352.0	0.48	0.33	0.40	0.96	0.67	0.60	0.09	0.06	0.06
...										
8	299.2	0.31	0.25	0.31	1.00	0.79	0.74	0.0	0.0	0.0
Elem.		**rRfck**	**rFfck**	**rPfck**	**rRfyk**	**rFfyk**	**rPfyk**	**wR**	**wF**	**wP**
		0.60	0.48	0.59	1.00	0.79	0.74	0.22	0.10	0.09

CONCLUSIONI

In base a quanto fino ad ora riportato è possibile osservare come l'intervento di ricostruzione del fabbricato rientri nei livelli di sicurezza stabiliti dal DM 17/01/2018, conformemente a quanto dettato all'art.3 comma 1 punto d) dell'Ordinanza n.19 del 7 aprile 2017 e s.m.i.

IL PROGETTISTA

Dott. Ing. Roberto Baliani



MATERIALI

CLS FONDAZIONE A PLATEA CONFORME UNI-EN 206-1/UNI 11104

Classe di resistenza: C25/30
Classe di consistenza: S4
Classe di esposizione: Esposione XC2 - classificazione UNI-EN 206-1:2006
Classe di contenuto di cloruri: conforme UNI-EN 206-1

Max rapporto a/c: 0,60 - dosaggio min. cemento 300Kg/m^3
Dmax aggregato: 25mm
Il copriferro minimo deve risultare pari a 4cm

ACCIAIO PER C.A. : CONFORME UNI-EN 10002

Barre ad aderenza migliorata B450C dei diametri specificati negli elaborati grafici

CLS ALLEGGERITO IN ARGILLA ESPANSA PER SOLETTE STRUTTURALI, CORDOLI E TRAVI
CONFORME UNI-EN 206-1/UNI 11104

Classe di resistenza LC40/44
Classe di esposizione: XC2 - classificazione UNI-EN 206-1:2006
Classe di consistenza: S3
Classe di contenuto di cloruri: conforme a UNI-EN 206-1

Densità in confezione = 1450 kg/mc
Densità (UNI EN 206-1) = 1800 kg/mc

I CALCOLI SONO STATI ESEGUITI IPOTIZZANDO L'USO DEL "CALCESTRUZZO PRATICO LECA CLS 1800"

LATERIZIO: CONFORME UNI-EN 771-1:2011

Blocchi di laterizio portante tipo POROTON MURATURA ARMATA BRITE di T2D o equivalente.

	Blocco 45x30x19	Blocco 30x25x19
Percentuale foratura	45 %	45 %
Massa volumica lorda	890 kg	890 kg
Resistenza a compressione in direzione dei carichi verticali "fbm"	22 N/mm^2	15 N/mm^2
Resistenza a compressione ortogonale ai carichi verticali "fbm"	5 N/mm^2	3.5 N/mm^2

MALTA CEMENTIZIA: CONFORME UNI EN 998-2

Malta a prestazione garantita con classe di resistenza M10

NOTE

1. L'IMPRESA DOVRÀ VERIFICARE CHE I PRODOTTI SIANO ACCOMPAGNATI DA SCHEDE TECNICHE ADEGUATE RIPORTANTI I VALORI DELLE CARATTERISTICHE MECCANICHE E FISICHE ED EVENTUALMENTE DA CERTIFICATI DI COLLAUDO DI LABORATORIO
2. L'IMPRESA DOVRÀ VERIFICARE CHE I PRODOTTI SIANO CONFORMI ALLE PRESCRIZIONI PROGETTUALI E SOTTOPORLI PREVENTIVAMENTE AD ACCETTAZIONE DA PARTE DELLA D.L.
3. LE MISURE DEVONO ESSERE VERIFICATE IN OPERA PRIMA DELL'ESECUZIONE DEI LAVORI A CURA DELL'IMPRESA ESECUTRICE
4. TUTTE LE PERFORAZIONI DOVRANNO ESSERE ESEGUITE CON ATTREZZO A ROTAZIONE PER EVITARE MARTELLAMENTI SULLE STRUTTURE, UTILIZZANDO PUNTE AL DIAMANTE O AL WIDYAN
5. IL PROGETTO DELLE PUNTELLAZIONI E DELLE OPERE PROVVISIONALI E' A CURA E A CARICO DELL'IMPRESA ESECUTRICE
6. EFFETTUARE, PRELIMINARMENTE ALLE ESECUZIONI DELLE OPERE, SAGGI FONDALI CHE CONFERMINO QUANTO IPOTIZZATO DAL GEOLOGO
7. RULLARE BENE IL TERRENO PRIMA DI DISPORRE LO STRATO DI CALCESTRUZZO MAGRO
8. VERIFICARE LA CONSISTENZA DEL TERRENO PRIMA DELLA REALIZZAZIONE DELLE FONDAZIONI PREVISTI DA PROGETTO
9. IL REINTERRO DEL TERRENO DEVE ESSERE REALIZZATO SOLO ED ESCLUSIVAMENTE CON MATERIALE ARIDO-DRENANTE
10. OVE NON INDICATO LE SOVRAPPOSIZIONI DELLE BARRE DI ARMATURA E' DA INTENDERSI 70 VOLTE IL DIAMETRO DELLE BARRE
11. INTERPELLARE SEMPRE IL DIRETTORE DEI LAVORI DELLE STRUTTURE PRIMA DI ESEGUIRE QUALUNQUE GETTO DI CALCESTRUZZO E / O POSIZIONAMENTO DI ELEMENTI PORTANTI
12. NON GETTARE IL CALCESTRUZZO CON TEMPERATURE INFERIORI A 0°C E SUPERIORI A 30°C
13. QUALUNQUE DIFFORMITÀ RISPETTO A QUANTO PROGETTATO O IPOTIZZATO DOVRÀ ESSERE RICONFERMATA DALLA DIREZIONE DEI LAVORI STRUTTURALI

N.B. ATTENERSI SCRUPOLOSAMENTE ALLE INDICAZIONI E PRESCRIZIONI IMPARTITE DAL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE

REGIONE UMBRIA
COMUNE DI NORCIA

LEGGE 15 dicembre 2016, n. 229 e s.m.i.
interventi in favore delle popolazioni colpite dal sisma del 24 agosto 2016 e successivi

Ordinanza Commissariale 130 del 15 dicembre 2022 e s.m.i.
Testo Unico della Ricostruzione Privata
Misure per il ripristino con miglioramento sismico e la ricostruzione di immobili ad uso abitativo gravemente danneggiati o distrutti dagli eventi sismici verificatisi a far data dal 24 agosto 2016 (Esito E)

Ubicazione intervento: Norcia, Loc. San Pellegrino, Via Montesanto

Committente / Delegato (Presidente consorzio)
Avv. Paola Fraschetti
Via Annibale Vecchi, 193 - 06123 Perugia (PG)

Progetto architettonico, DL
Geom. Giuseppe Scarponi
Via dei Priori, 59 - 06046 Norcia (PG)

Rilievo, computo e contributiva
Geom. Fabrizio Brodoloni
Via Marsciano, 6 - 06039 Trevi (PG)

Progetto strutture
Dott. Ing. Roberto Baliani
Via Casale Luparini, 12/B - 06034 Foligno (PG)

Relazione geologica
Dott. Geol. Riccardo Artegiani
Via Marsala, 5/D - 06055 Marsciano (PG)

Verifiche termiche e impianti tecnologici
Per. Ind. Gabriele Bellachioma
Frazione Ocenelli, 52 - 06049 Spoleto (PG)

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI PERUGIA
Sezione A
N°A868
DOTTORE INGEGNERE
ROBERTO BALIANI
SETTORE CIVILE E AMBIENTALE
SETTORE INDUSTRIALE
SETTORE DELL'INFORMAZIONE

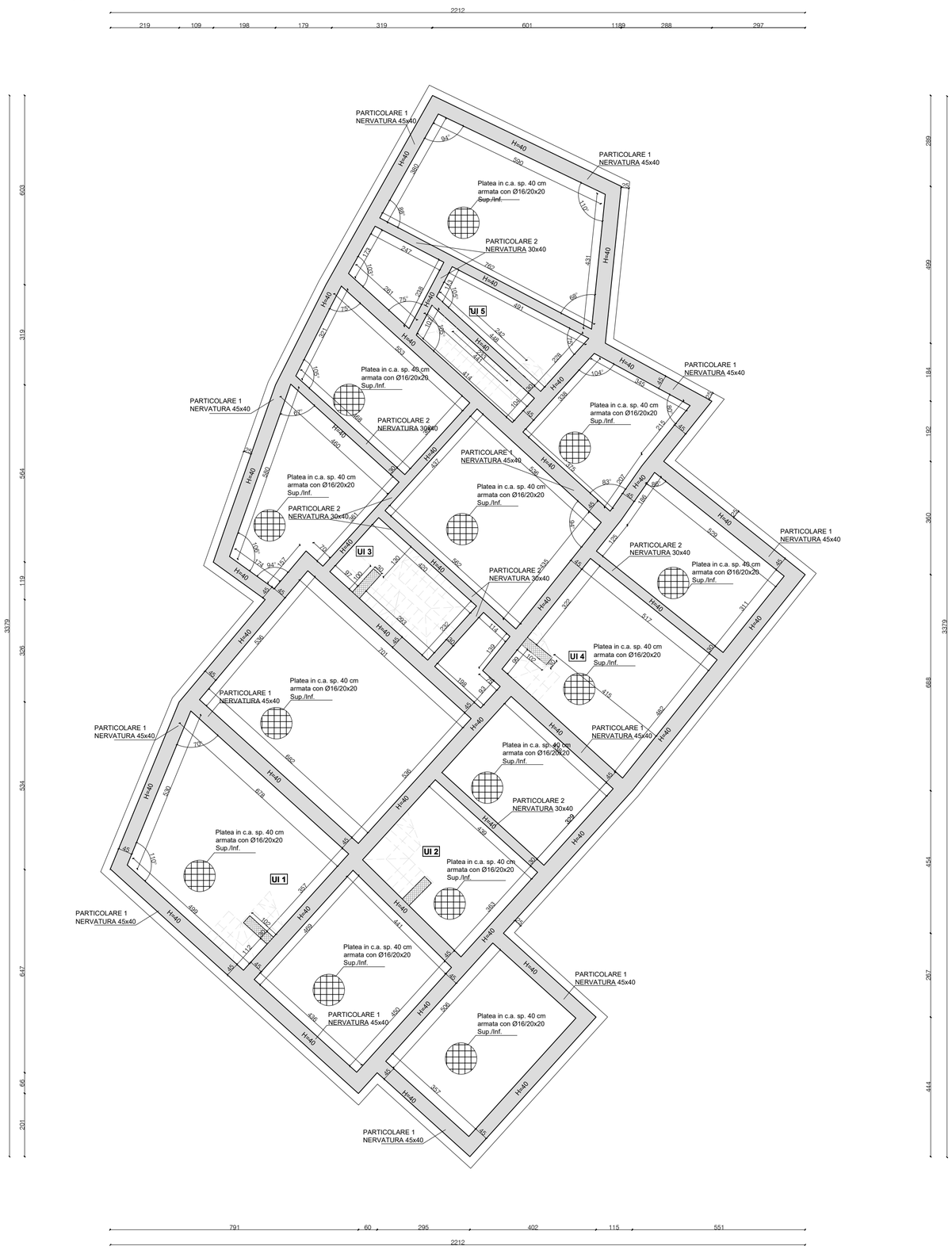
PROGETTO STRUTTURALE		Elaborato
FONDAZIONI: pianta e particolari		SP.02.g 1/6
COD: S16 - SP - AGG13	Scala: 1:100 -1:25	File: SP-UMI13 - Strutture.dwg

Attività	Note
1	Elaborati allegati alla richiesta di contributo L. 229/2016 e s.m.i.
2	

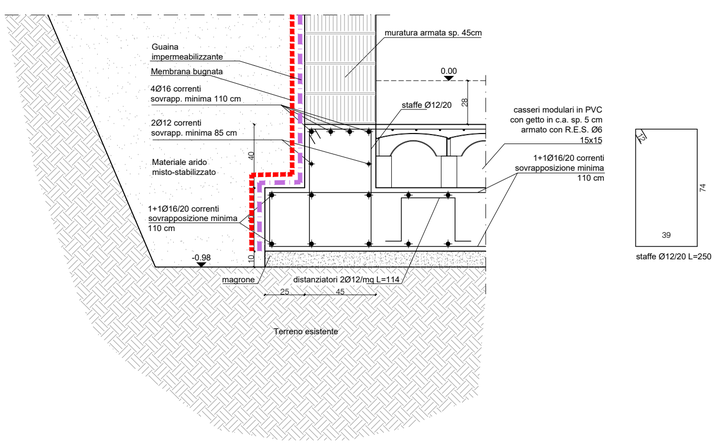
LA DIFFUSIONE E RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE DI QUESTO ELABORATO È VIETATA AI TERMINI DI LEGGE

S16 ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI PROFESSIONISTI
Trevi (Pg) Via Marsciano, 6
0742/21018 - info@lab5.it
Foligno (Pg) Via Casale Luparini, 12/B
0742/1974734 - roberto@hofpro.it

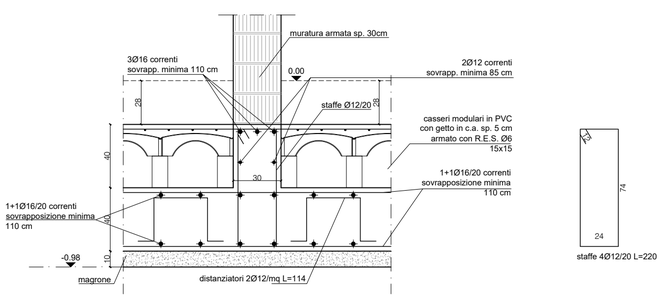
PIANTA DELLE FONDAZIONI
scala 1:100



PARTICOLARE 1
scala 1:25



PARTICOLARE 2
scala 1:25



MATERIALI

CLS FONDAZIONE A PLATEA CONFORME UNI-EN 206-1/UNI 11104
Classe di resistenza: C25/30
Classe di consistenza: S4
Classe di esposizione: Esposione XC2 - classificazione UNI-EN 206-1:2006
Classe di contenuto di cloruri: conforme UNI-EN 206-1

Max rapporto a/c: 0,60 - dosaggio min. cemento 300Kg/m^3
Dmax aggregato: 25mm
Il copriferro minimo deve risultare pari a 4cm

ACCIAIO PER C.A. : CONFORME UNI-EN 10002
Barre ad aderenza migliorata B450C dei diametri specificati negli elaborati grafici

CLS ALLEGGERITO IN ARGILLA ESPANSA PER SOLETTE STRUTTURALI CORDOLI E TRAVI
CONFORME UNI-EN 206-1/UNI 11104
Classe di resistenza LC40/44
Classe di esposizione: XC2 - classificazione UNI-EN 206-1:2006
Classe di consistenza: S3
Classe di contenuto di cloruri: conforme a UNI-EN 206-1

Densità in confezione = 1450 kg/mc
Densità (UNI EN 206-1) = 1800 kg/mc

I CALCOLI SONO STATI ESEGUITI IPOTIZZANDO L'USO DEL "CALCESTRUZZO PRATICO LECA CLS 1800"

LATERIZIO: CONFORME UNI-EN 771-1:2011
Blocchi di laterizio portante tipo POROTON MURATURA ARMATA BRITE di TZD o equivalente.

	Blocco 45x30x19	Blocco 30x25x19
Percentuale foratura	45 %	45 %
Massa volumica lorda	890 kg	890 kg
Resistenza a compressione in direzione dei carichi verticali "fbm"	22 N/mm^2	15 N/mm^2
Resistenza a compressione ortogonale ai carichi verticali "ftm"	5 N/mm^2	3.5 N/mm^2

MALTA CEMENTIZIA: CONFORME UNI EN 998-2
Malta a prestazione garantita con classe di resistenza M10

NOTE

1. L'IMPRESA DOVRÀ VERIFICARE CHE I PRODOTTI SIANO ACCOMPAGNATI DA SCHEDE TECNICHE ADEGUATE RIPORTANTI I VALORI DELLE CARATTERISTICHE MECCANICHE E FISICHE ED EVENTUALMENTE DA CERTIFICATI DI COLLAUDO DI LABORATORIO
2. L'IMPRESA DOVRÀ VERIFICARE CHE I PRODOTTI SIANO CONFORMI ALLE PRESCRIZIONI PROGETTUALI E SOTTOPORLI PREVENTIVAMENTE AD ACCETTAZIONE DA PARTE DELLA D.L.
3. LE MISURE DEVONO ESSERE VERIFICATE IN OPERA PRIMA DELL'ESECUZIONE DEI LAVORI A CURA DELL'IMPRESA ESECUTRICE
4. TUTTE LE PERFORAZIONI DOVRANNO ESSERE ESEGUITE CON ATTREZZO A ROTAZIONE PER EVITARE MARTELLAMENTI SULLE STRUTTURE, UTILIZZANDO PUNTE AL DIAMANTE O AL WIDYAN
5. IL PROGETTO DELLE PUNTELLAZIONI E DELLE OPERE PROVVISIONALI E' A CURA E A CARICO DELL'IMPRESA ESECUTRICE
6. EFFETTUARE, PRELIMINARMENTE ALLE ESECUZIONI DELLE OPERE, SAGGI FONDALI CHE CONFERMINO QUANTO IPOTIZZATO DAL GEOLOGO
7. RULLARE BENE IL TERRENO PRIMA DI DISPORRE LO STRATO DI CALCESTRUZZO MAGRO
8. VERIFICARE LA CONSISTENZA DEL TERRENO PRIMA DELLA REALIZZAZIONE DELLE FONDAZIONI PREVISTI DA PROGETTO
9. IL RIENTERRO DEL TERRENO DEVE ESSERE REALIZZATO SOLO ED ESCLUSIVAMENTE CON MATERIALE ARIDO-DRENANTE
10. OVE NON INDICATO LE SOVRAPPOSIZIONI DELLE BARRE DI ARMATURA E' DA INTENDERSI 70 VOLTE IL DIAMETRO DELLE BARRE
11. INTERPELLARE SEMPRE IL DIRETTORE DEI LAVORI DELLE STRUTTURE PRIMA DI ESEGUIRE QUALUNQUE GETTO DI CALCESTRUZZO E / O POSIZIONAMENTO DI ELEMENTI PORTANTI
12. NON GETTARE IL CALCESTRUZZO CON TEMPERATURE INFERIORI A 0°C E SUPERIORI A 30°C
13. QUALUNQUE DIFFORMITÀ RISPETTO A QUANTO PROGETTATO O IPOTIZZATO DOVRÀ ESSERE RICONFERMATA DALLA DIREZIONE DEI LAVORI STRUTTURALI

N.B. ATTENERSI SCRUPOLOSAMENTE ALLE INDICAZIONI E PRESCRIZIONI IMPARTITE DAL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE

REGIONE UMBRIA
COMUNE DI NORCIA

LEGGE 15 dicembre 2016, n. 229 e s.m.i.
interventi in favore delle popolazioni colpite dal sisma del 24 agosto 2016 e successivi

Ordinanza Commissariale 130 del 15 dicembre 2022 e s.m.i.
Testo Unico della Ricostruzione Privata
Misure per il ripristino con miglioramento sismico e la ricostruzione di immobili ad uso abitativo gravemente danneggiati o distrutti dagli eventi sismici verificatisi a far data dal 24 agosto 2016 (Esito E)

Ubicazione intervento: Norcia, Loc. San Pellegrino, Via Montesanto

Committente / Delegato (Presidente consorzio):
Avv. Paola Fraschetti
Via Annibale Vecchi, 193 - 06123 Perugia (PG)

Progetto architettonico, DL
Geom. Giuseppe Scarponi
Via dei Priori, 59 - 06046 Norcia (PG)

Rilievo, computo e contributivo:
Geom. Fabrizio Brodolini
Via Manciano, 6 - 06038 Trevi (PG)

Progetto strutture
Dott. Ing. Roberto Baliani
Via Casale Lupanni, 12/B - 06034 Foligno (PG)

Relazione geologica
Dott. Geol. Riccardo Artegiani
Via Marsala, 5/D - 06055 Marsciano (PG)

Verifiche termiche e impianti tecnologici
Per. Ind. Gabriele Ballachioma
Frazione Ocenelli, 52 - 06049 Spoleto (PG)

Trevi (Pg) Via Manciano, 6
074212105 - info@labb.it

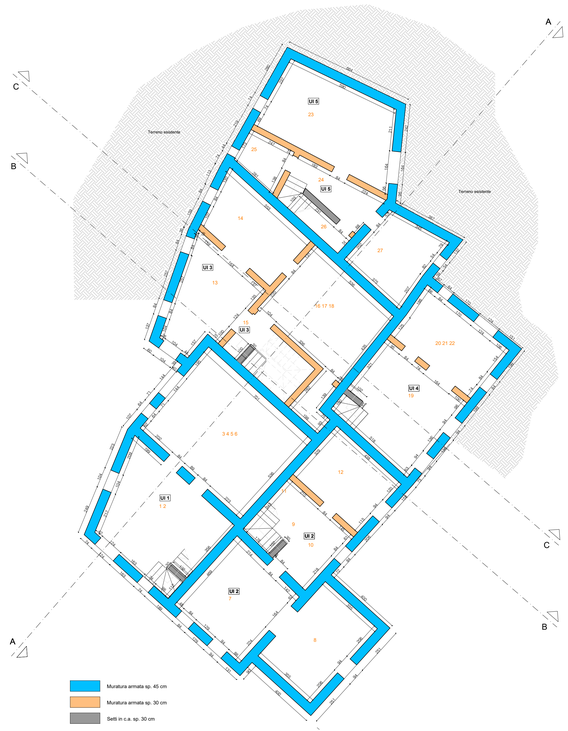
Foligno (Pg) Via Casale Lupanni, 12/B
0742/1974734 - roberto@hofpro.it

PROGETTO STRUTTURALE	Elaborato
STRUTTURE IN ELEVAZIONE: piante e sezioni	SP.02.g 2/6
COD: S16 - SP - AGG13	Scala: 1:100	File: SP-UM13 - Strutture.dwg

Attività	Note
1	Elaborati allegati alla richiesta di contributo L. 229/2016 e s.m.i.
2	

LA DIFFUSIONE E RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE DI QUESTO ELABORATO È VIETATA AI TERMINI DI LEGGE

STRUTTURE IN ELEVAZIONE - PIANO TERRA



STRUTTURE IN ELEVAZIONE PIANO PRIMO

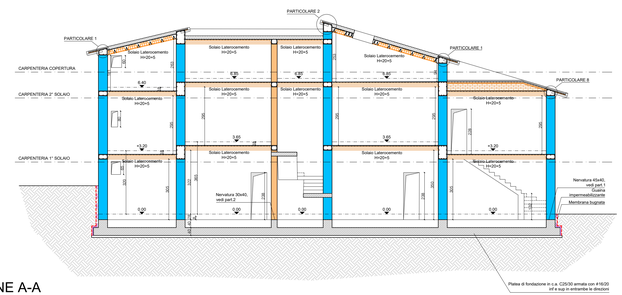


STRUTTURE IN ELEVAZIONE PIANO SECONDO

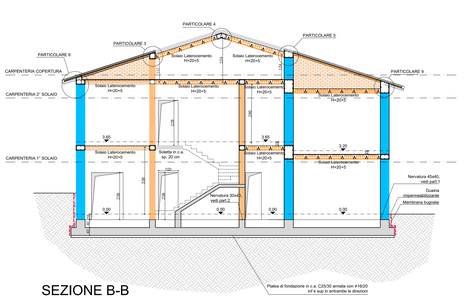


N.B. Tutte le pareti in muratura controterra dovranno essere armate con 2Ø16/30 e armatura orizzontale 2Ø8 ogni 2 ricorsi di malta

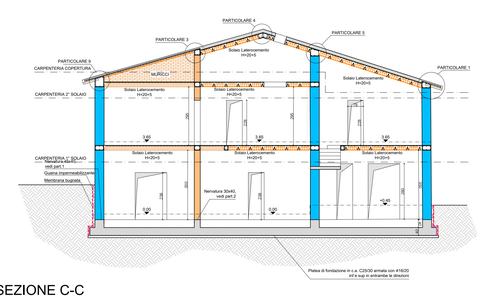
SEZIONE A-A



SEZIONE B-B



SEZIONE C-C



MATERIALI

CLS FONDAZIONE A PLATEA CONFORME UNI-EN 206-1/UNI 11104

Classe di resistenza: C25/30
Classe di consistenza: S4
Classe di esposizione: Esposione XC2 - classificazione UNI-EN 206-1:2006
Classe di contenuto di cloruri: conforme UNI-EN 206-1

Max rapporto a/c: 0.60 - dosaggio min. cemento 300Kg/m³
Dmax aggregato: 25mm
Il copriferro minimo deve risultare pari a 4cm

ACCIAIO PER C.A. : CONFORME UNI-EN 10002
Barre ad aderenza migliorata B450C dei diametri specificati negli elaborati grafici

CLS ALLEGGERITO IN ARGILLA ESPANSA PER SOLETTE STRUTTURALI, CORDOLI E TRAVI
CONFORME UNI-EN 206-1/UNI 11104
Classe di resistenza LC40/44
Classe di esposizione: XC2 - classificazione UNI-EN 206-1:2006
Classe di consistenza: S3
Classe di contenuto di cloruri: conforme a UNI-EN 206-1

Densità in confezione = 1450 kg/mc
Densità (UNI EN 206-1) = 1800 kg/mc

I CALCOLI SONO STATI ESEGUITI IPOTIZZANDO L'USO DEL "CALCESTRUZZO PRATICO LECA CLS 1800"

LATERIZIO: CONFORME UNI-EN 771-1:2011
Blocchi di laterizio portante tipo POROTON MURATURA ARMATA BRITE di T2D o equivalente.

	Blocco 45x30x19	Blocco 30x25x19
Percentuale foratura	45 %	45 %
Massa volumica lorda	890 kg	890 kg
Resistenza a compressione in direzione dei carichi verticali "fbm"	22 N/mm²	15 N/mm²
Resistenza a compressione ortogonale ai carichi verticali "ftm"	5 N/mm²	3.5 N/mm²

MALTA CEMENTIZIA: CONFORME UNI EN 998-2
Malta a prestazione garantita con classe di resistenza M10

NOTE

1. L'IMPRESA DOVRÀ VERIFICARE CHE I PRODOTTI SIANO ACCOMPAGNATI DA SCHEDE TECNICHE ADEGUATE RIPORTANTI I VALORI DELLE CARATTERISTICHE MECCANICHE E FISICHE ED EVENTUALMENTE DA CERTIFICATI DI COLLAUDO DI LABORATORIO
2. L'IMPRESA DOVRÀ VERIFICARE CHE I PRODOTTI SIANO CONFORMI ALLE PRESCRIZIONI PROGETTUALI E SOTTOPORLI PREVENTIVAMENTE AD ACCETTAZIONE DA PARTE DELLA D.L.
3. LE MISURE DEVONO ESSERE VERIFICATE IN OPERA PRIMA DELL'ESECUZIONE DEI LAVORI A CURA DELL'IMPRESA ESECUTRICE
4. TUTTE LE PERFORAZIONI DOVRANNO ESSERE ESEGUITE CON ATTREZZO A ROTAZIONE PER EVITARE MARTELLAMENTI SULLE STRUTTURE, UTILIZZANDO PUNTE AL DIAMANTE O AL WIDYAN
5. IL PROGETTO DELLE PUNTELLAZIONI E DELLE OPERE PROVVISIONALI E' A CURA E A CARICO DELL'IMPRESA ESECUTRICE
6. EFFETTUARE, PRELIMINARMENTE ALLE ESECUZIONI DELLE OPERE, SAGGI FONDALI CHE CONFERMINO QUANTO IPOTIZZATO DAL GEOLOGO
7. RULLARE BENE IL TERRENO PRIMA DI DISPORRE LO STRATO DI CALCESTRUZZO MAGRO
8. VERIFICARE LA CONSISTENZA DEL TERRENO PRIMA DELLA REALIZZAZIONE DELLE FONDAZIONI PREVISTI DA PROGETTO
9. IL REINTERRO DEL TERRENO DEVE ESSERE REALIZZATO SOLO ED ESCLUSIVAMENTE CON MATERIALE ARIDO-DRENANTE
10. OVE NON INDICATO LE SOVRAPPOSIZIONI DELLE BARRE DI ARMATURA E' DA INTENDERSI 70 VOLTE IL DIAMETRO DELLE BARRE
11. INTERPELLARE SEMPRE IL DIRETTORE DEI LAVORI DELLE STRUTTURE PRIMA DI ESEGUIRE QUALUNQUE GETTO DI CALCESTRUZZO E / O POSIZIONAMENTO DI ELEMENTI PORTANTI
12. NON GETTARE IL CALCESTRUZZO CON TEMPERATURE INFERIORI A 0°C E SUPERIORI A 30°C
13. QUALUNQUE DIFFORMITÀ RISPETTO A QUANTO PROGETTATO O IPOTIZZATO DOVRÀ ESSERE RICONFERMATA DALLA DIREZIONE DEI LAVORI STRUTTURALI

N.B. ATTENERSI SCRUPOLOSAMENTE ALLE INDICAZIONI E PRESCRIZIONI IMPARTITE DAL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE

REGIONE UMBRIA
COMUNE DI NORCIA

LEGGE 15 dicembre 2016, n. 229 e s.m.i.
interventi in favore delle popolazioni colpite dal sisma del 24 agosto 2016 e successivi

Ordinanza Commissariale 130 del 15 dicembre 2022 e s.m.i.
Testo Unico della Ricostruzione Privata

Misure per il ripristino con miglioramento sismico e la ricostruzione di immobili ad uso abitativo gravemente danneggiati o distrutti dagli eventi sismici verificatisi a far data dal 24 agosto 2016 (Esito E)

Ubicazione intervento: Norcia, Loc. San Pellegrino, Via Montesanto

Committente / Delegato (Presidente consorzio)
Avv. Paola Fraschetti
Via Annibale Vecchi, 193 - 06123 Perugia (PG)

Progetto architettonico, DL
Geom. Giuseppe Scarponi
Via del Priori, 09 - 06046 Norcia (PG)

Rilievo, computo e contributiva
Geom. Fabrizio Brodoloni
Via Marsciano, 6 - 06039 Trevi (PG)

Progetto strutture
Dott. Ing. Roberto Baliani
Via Casale Luparini, 12/B - 06034 Foligno (PG)

Relazione geologica
Dott. Geol. Riccardo Artegiani
Via Marsala, SD - 06055 Marsciano (PG)

Verifiche termiche e impianti tecnologici
Per. Ind. Gabriele Bellachioma
Frazione Ospinelli, 52 - 06049 Spoleto (PG)

S16 PROGETTAZIONE E CONSULENZA
Trevi (Pg) Via Marsciano, 6
074212018 - info@sd3.it

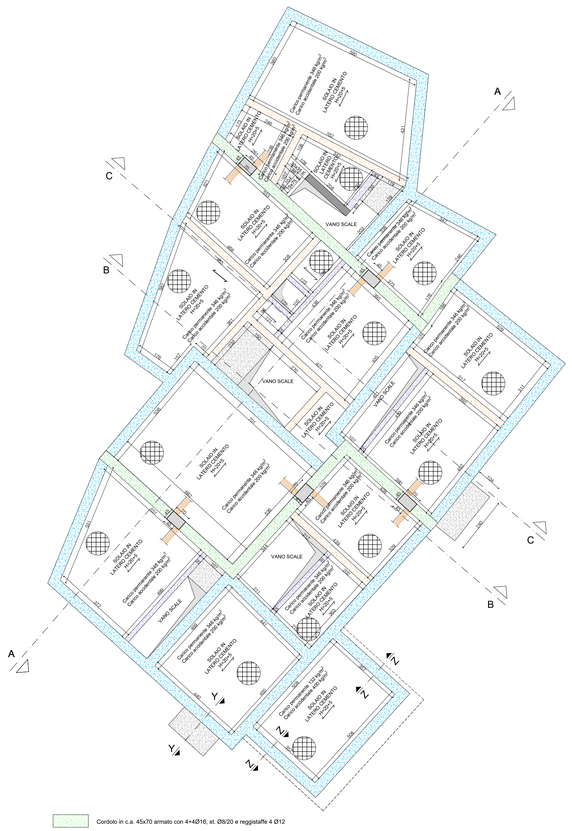
Foligno (Pg) Via Casale Luparini, 12/B
0742/1974734 - roberto@hofpro.it

PROGETTO STRUTTURALE	Elaborato
ORIZZONTAMENTI: carpenterie di impalcato e particolari	SP.02.g 3/6
COD: S16 - SP - AGG/13 | Scala: 1:100 -1:20 | File: SP-UM13 - Strutture.dwg	

Attività	Note
1	Elaborati allegati alla richiesta di contributo L. 229/2016 e s.m.i.
2	

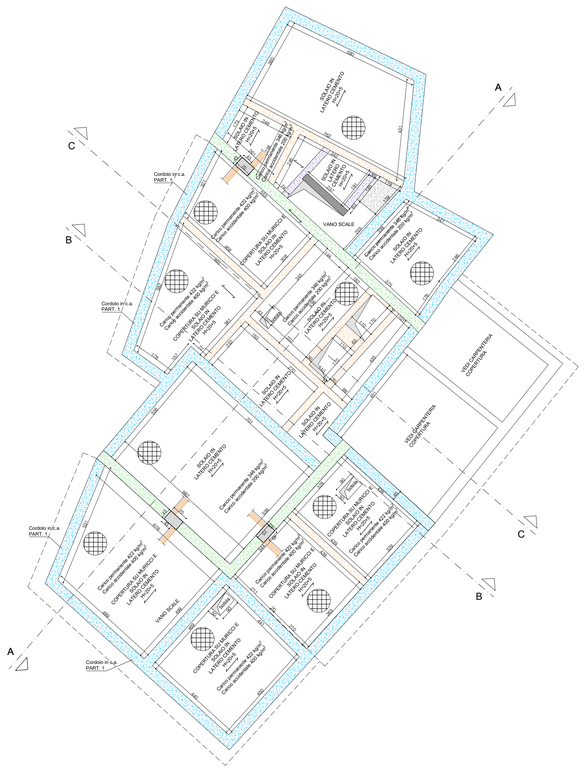
LA DIFFUSIONE E RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE DI QUESTO ELABORATO È VIETATA AI TERMINI DI LEGGE

CARPENTERIA PRIMO SOLAIO



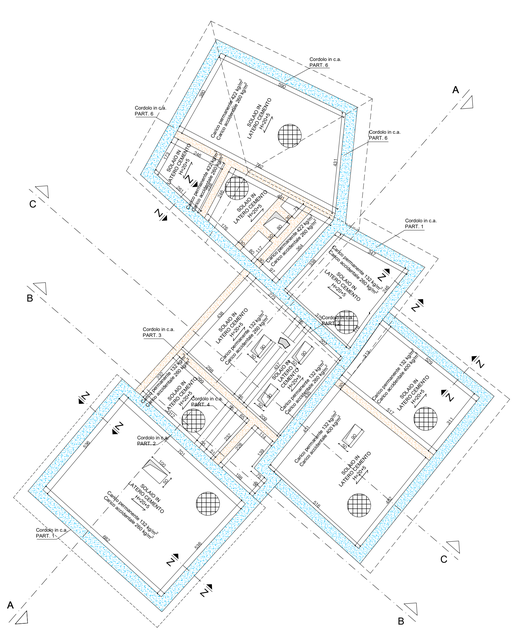
Cordolo in c.a. 45x70 armato con 4+4Ø16, st. Ø8/20 e reggistaffe 4 Ø12

CARPENTERIA SECONDO SOLAIO



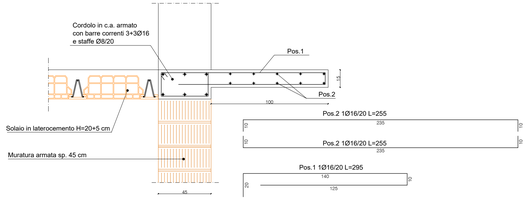
Cordolo in c.a. 45x70 armato con 3+3Ø16 e st. Ø8/20

CARPENTERIA SOLAIO COPERTURA

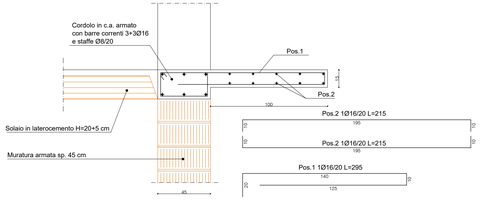


Cordolo in c.a. 45x70 armato con 3+3Ø16 e st. Ø8/20

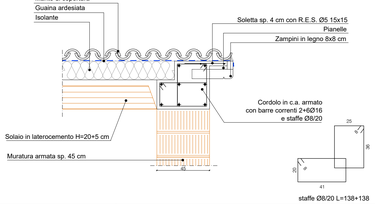
SEZIONE X-X
scala 1:20



SEZIONE Y-Y
scala 1:20



SEZIONE Z-Z
scala 1:20



MATERIALI

CLS FONDAZIONE A PLATEA CONFORME UNI-EN 206-1/UNI 11104
Classe di resistenza: C25/30
Classe di consistenza: S4
Classe di esposizione: Esposione XC2 - classificazione UNI-EN 206-1:2006
Classe di contenuto di cloruri: conforme UNI-EN 206-1

Max rapporto a/c: 0,60 - dosaggio min. cemento 300Kg/m^3
Dmax aggregato: 25mm
Il copriferro minimo deve risultare pari a 4cm

ACCIAIO PER C.A. : CONFORME UNI-EN 10002
Barre ad aderenza migliorata B450C dei diametri specificati negli elaborati grafici

CLS ALLEGGERITO IN ARGILLA ESPANSA PER SOLETTE STRUTTURALI, CORDOLI E TRAVI
CONFORME UNI-EN 206-1/UNI 11104
Classe di resistenza LC40/44
Classe di esposizione: XC2 - classificazione UNI-EN 206-1:2006
Classe di consistenza: S3
Classe di contenuto di cloruri: conforme a UNI-EN 206-1

Densità in confezione = 1450 kg/mc
Densità (UNI EN 206-1) = 1800 kg/mc

I CALCOLI SONO STATI ESEGUITI IPOTIZZANDO L'USO DEL "CALCESTRUZZO PRATICO LECA CLS 1800"

LATERIZIO: CONFORME UNI-EN 771-1-2011
Blocchi di laterizio portante tipo POROTON MURATURA ARMATA BRITE di T2D o equivalente.

	Blocco 45x30x19	Blocco 30x25x19
Percentuale foratura	45 %	45 %
Massa volumica lorda	890 kg	890 kg
Resistenza a compressione in direzione dei carichi verticali "fbm"	22 N/mm^2	15 N/mm^2
Resistenza a compressione ortogonale ai carichi verticali "fbm"	5 N/mm^2	3.5 N/mm^2

MALTA CEMENTIZIA: CONFORME UNI EN 998-2
Malta a prestazione garantita con classe di resistenza M10

NOTE

1. L'IMPRESA DOVRÀ VERIFICARE CHE I PRODOTTI SIANO ACCOMPAGNATI DA SCHEDE TECNICHE ADEGUATE RIPORTANTI I VALORI DELLE CARATTERISTICHE MECCANICHE E FISICHE ED EVENTUALMENTE DA CERTIFICATI DI COLLAUDO DI LABORATORIO
2. L'IMPRESA DOVRÀ VERIFICARE CHE I PRODOTTI SIANO CONFORMI ALLE PRESCRIZIONI PROGETTUALI E SOTTOPORLI PREVENTIVAMENTE AD ACCETTAZIONE DA PARTE DELLA D.L.
3. LE MISURE DEVONO ESSERE VERIFICATE IN OPERA PRIMA DELL'ESECUZIONE DEI LAVORI A CURA DELL'IMPRESA ESECUTRICE
4. TUTTE LE PERFORAZIONI DOVRANNO ESSERE ESEGUITE CON ATTREZZO A ROTAZIONE PER EVITARE MARTELLAMENTI SULLE STRUTTURE, UTILIZZANDO PUNTE AL DIAMANTE O AL WIDYAN
5. IL PROGETTO DELLE PUNTELLAZIONI E DELLE OPERE PROVVISIONALI E' A CURA E A CARICO DELL'IMPRESA ESECUTRICE
6. EFFETTUARE, PRELIMINARMENTE ALLE ESECUZIONI DELLE OPERE, SAGGI FONDALI CHE CONFERMINO QUANTO IPOTIZZATO DAL GEOLOGO
7. RULLARE BENE IL TERRENO PRIMA DI DISPORRE LO STRATO DI CALCESTRUZZO MAGRO
8. VERIFICARE LA CONSISTENZA DEL TERRENO PRIMA DELLA REALIZZAZIONE DELLE FONDAZIONI PREVISTI DA PROGETTO
9. IL REINTERRO DEL TERRENO DEVE ESSERE REALIZZATO SOLO ED ESCLUSIVAMENTE CON MATERIALE ARIDO-DRENANTE
10. OVE NON INDICATO LE SOVRAPPOSIZIONI DELLE BARRE DI ARMATURA E' DA INTENDERSI 70 VOLTE IL DIAMETRO DELLE BARRE
11. INTERPELLARE SEMPRE IL DIRETTORE DEI LAVORI DELLE STRUTTURE PRIMA DI ESEGUIRE QUALUNQUE GETTO DI CALCESTRUZZO E / O POSIZIONAMENTO DI ELEMENTI PORTANTI
12. NON GETTARE IL CALCESTRUZZO CON TEMPERATURE INFERIORI A 0°C E SUPERIORI A 30°C
13. QUALUNQUE DIFFORMITÀ RISPETTO A QUANTO PROGETTATO O IPOTIZZATO DOVRÀ ESSERE RICONFERMATA DALLA DIREZIONE DEI LAVORI STRUTTURALI

N.B. ATTENERSI SCRUPOLOSAMENTE ALLE INDICAZIONI E PRESCRIZIONI IMPARTITE DAL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE

REGIONE UMBRIA
COMUNE DI NORCIA

LEGGE 15 dicembre 2016, n. 229 e s.m.i.
interventi in favore delle popolazioni colpite dal sisma del 24 agosto 2016 e successivi

Ordinanza Commissariale 130 del 15 dicembre 2022 e s.m.i.
Testo Unico della Ricostruzione Privata
Misure per il ripristino con miglioramento sismico e la ricostruzione di immobili ad uso abitativo gravemente danneggiati o distrutti dagli eventi sismici verificatisi a far data dal 24 agosto 2016 (Esito E)

Ubicazione intervento: Norcia, Loc. San Pellegrino, Via Montesanto

Committente / Delegato (Presidente consorzio)
Avv. Paola Fraschetti
Via Annibale Vecchi, 193 - 06123 Perugia (PG)

Progetto architettonico, DL
Geom. Giuseppe Scarponi
Via dei Priori, 59 - 06046 Norcia (PG)

Rilievo, computo e contributiva
Geom. Fabrizio Brodoloni
Via Marsciano, 6 - 06039 Trevi (PG)

Progetto strutture
Dott. Ing. Roberto Baliani
Via Casale Luparini, 12/B - 06034 Foligno (PG)

Relazione geologica
Dott. Geol. Riccardo Artegiani
Via Marsala, 5/D - 06055 Marsciano (PG)

Verifiche termiche e impianti tecnologici
Per. Ind. Gabriele Bellachioma
Frazione Ocenelli, 52 - 06049 Spoleto (PG)

ORDINE DELLA PROVINCIA DI PERUGIA
Sezione A
N°A998
DOTT. ING. MECCANICO
ROBERTO BALIANI
SETTORE CIVILE E AMBIENTALE
SETTORE INDUSTRIALE
INFORMAZIONE

euro 3
Lab5 PROGETTO IN PROCESSO
HOFPRO

S16 ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI PROFESSIONISTI

Trevi (Pg) Via Marsciano, 6
0742/21018 - info@lab5.it

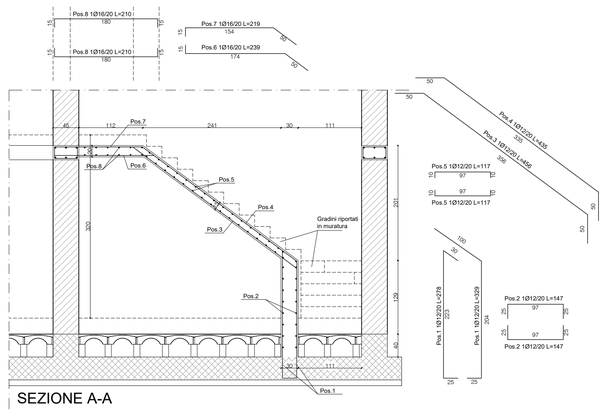
Folgno (Pg) Via Casale Luparini, 12/B
0742/21974734 - roberto@hofpro.it

PROGETTO STRUTTURALE	Elaborato
COLLEGAMENTI VERTICALI: piante, sezioni e distinta armature	SP.02.g 4/6
COD: S16 - SP - AGG13 | Scala: 1:50 | File: SP-UM13 - Strutture.dwg	

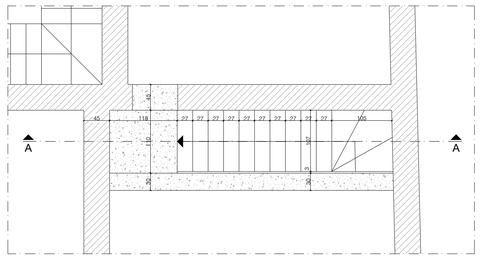
Attività	Note
1	Elaborati allegati alla richiesta di contributo L. 229/2016 e s.m.i.
2	

LA DIFFUSIONE E RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE DI QUESTO ELABORATO È VIETATA AI TERMINI DI LEGGE

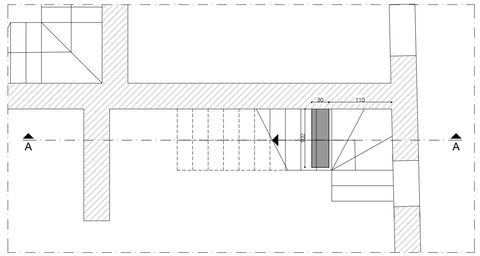
SCALA U.I.1



SEZIONE A-A

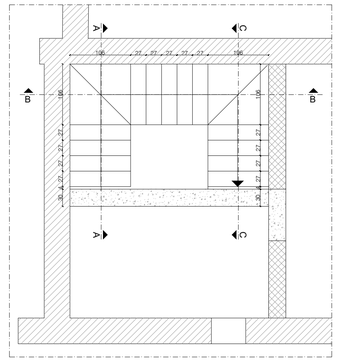


PIANO 1°

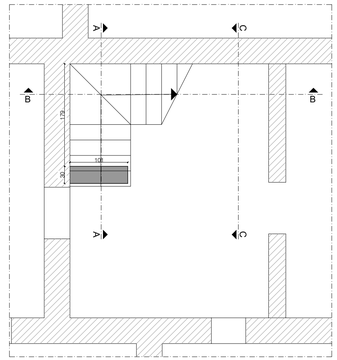


PIANO TERRA

SCALA U.I.2

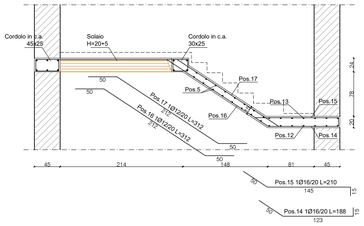


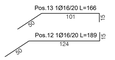
PIANO 1°



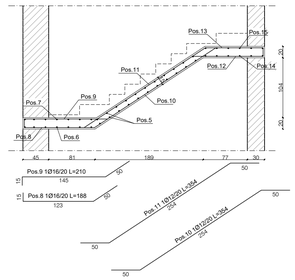
PIANO TERRA

SEZIONE C-C

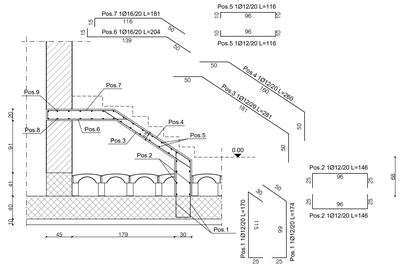




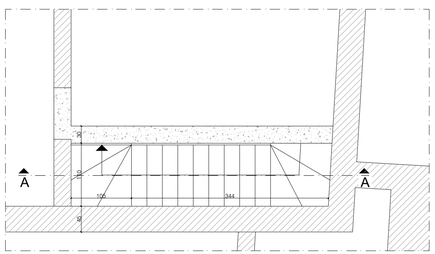
SEZIONE B-B



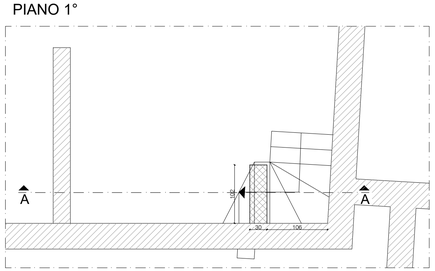
SEZIONE A-A



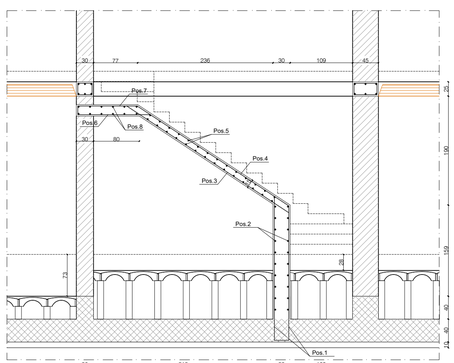
SCALA U.I.4

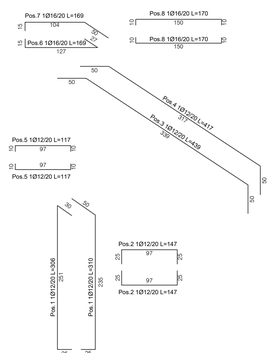


PIANO 1°



PIANO TERRA





SEZIONE A-A

MATERIALI

CLS FONDAZIONE A PLATEA CONFORME UNI-EN 206-1/UNI 11104

Classe di resistenza: C25/30
Classe di consistenza: S4
Classe di esposizione: Esposione XC2 - classificazione UNI-EN 206-1:2006
Classe di contenuto di cloruri: conforme UNI-EN 206-1

Max rapporto a/c: 0.60 - dosaggio min. cemento 300Kg/m³
Dmax aggregato: 25mm
Il copriferro minimo deve risultare pari a 4cm

ACCIAIO PER C.A. : CONFORME UNI-EN 10002
Barre ad aderenza migliorata B450C dei diametri specificati negli elaborati grafici

CLS ALLEGGERITO IN ARGILLA ESPANSA PER SOLETTE STRUTTURALI, CORDOLI E TRAVI
CONFORME UNI-EN 206-1/UNI 11104
Classe di resistenza LC40/44
Classe di esposizione: XC2 - classificazione UNI-EN 206-1:2006
Classe di consistenza: S3
Classe di contenuto di cloruri: conforme a UNI-EN 206-1

Densità in confezione = 1450 kg/mc
Densità (UNI EN 206-1) = 1800 kg/mc

I CALCOLI SONO STATI ESEGUITI IPOTIZZANDO L'USO DEL "CALCESTRUZZO PRATICO LECA CLS 1800"

LATERIZIO: CONFORME UNI-EN 771-1:2011
Blocchi di laterizio portante tipo POROTON MURATURA ARMATA BRITE di T2D o equivalente.

	Blocco 45x30x19	Blocco 30x25x19
Percentuale foratura	45 %	45 %
Massa volumica lorda	890 kg	890 kg
Resistenza a compressione in direzione dei carichi verticali "fbm"	22 N/mm²	15 N/mm²
Resistenza a compressione ortogonale ai carichi verticali "ftm"	5 N/mm²	3.5 N/mm²

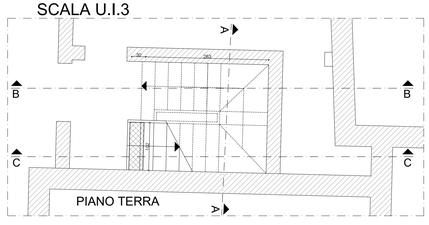
MALTA CEMENTIZIA: CONFORME UNI EN 998-2
Malta a prestazione garantita con classe di resistenza M10

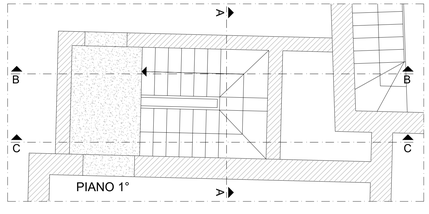
NOTE

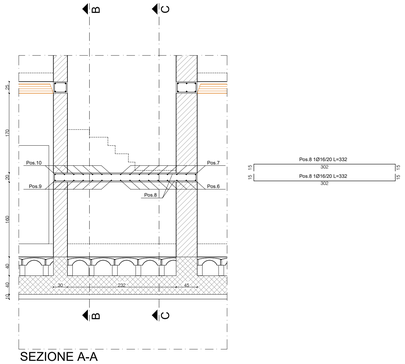
1. L'IMPRESA DOVRÀ VERIFICARE CHE I PRODOTTI SIANO ACCOMPAGNATI DA SCHEDE TECNICHE ADEGUATE RIPORTANTI I VALORI DELLE CARATTERISTICHE MECCANICHE E FISICHE ED EVENTUALMENTE DA CERTIFICATI DI COLLAUDO DI LABORATORIO
2. L'IMPRESA DOVRÀ VERIFICARE CHE I PRODOTTI SIANO CONFORMI ALLE PRESCRIZIONI PROGETTUALI E SOTTOPORLI PREVENTIVAMENTE AD ACCETTAZIONE DA PARTE DELLA D.L.
3. LE MISURE DEVONO ESSERE VERIFICATE IN OPERA PRIMA DELL'ESECUZIONE DEI LAVORI A CURA DELL'IMPRESA ESECUTRICE
4. TUTTE LE PERFORAZIONI DOVRANNO ESSERE ESEGUITE CON ATTREZZO A ROTAZIONE PER EVITARE MARTELLAMENTI SULLE STRUTTURE, UTILIZZANDO PUNTE AL DIAMANTE O AL WIDYAN
5. IL PROGETTO DELLE PUNTELLAZIONI E DELLE OPERE PROVVISIONALI E' A CURA E A CARICO DELL'IMPRESA ESECUTRICE
6. EFFETTUARE, PRELIMINARMENTE ALLE ESECUZIONI DELLE OPERE, SAGGI FONDALI CHE CONFERMINO QUANTO IPOTIZZATO DAL GEOLOGO
7. RULLARE BENE IL TERRENO PRIMA DI DISPORRE LO STRATO DI CALCESTRUZZO MAGRO
8. VERIFICARE LA CONSISTENZA DEL TERRENO PRIMA DELLA REALIZZAZIONE DELLE FONDAZIONI PREVISTI DA PROGETTO
9. IL REINTERRO DEL TERRENO DEVE ESSERE REALIZZATO SOLO ED ESCLUSIVAMENTE CON MATERIALE ARIDO-DRENANTE
10. OVE NON INDICATO LE SOVRAPPOSIZIONI DELLE BARRE DI ARMATURA E' DA INTENDERSI 70 VOLTE IL DIAMETRO DELLE BARRE
11. INTERPELLARE SEMPRE IL DIRETTORE DEI LAVORI DELLE STRUTTURE PRIMA DI ESEGUIRE QUALUNQUE GETTO DI CALCESTRUZZO E / O POSIZIONAMENTO DI ELEMENTI PORTANTI
12. NON GETTARE IL CALCESTRUZZO CON TEMPERATURE INFERIORI A 0°C E SUPERIORI A 30°C
13. QUALUNQUE DIFFORMITÀ RISPETTO A QUANTO PROGETTATO O IPOTIZZATO DOVRÀ ESSERE RICONFERMATA DALLA DIREZIONE DEI LAVORI STRUTTURALI

N.B. ATTENERSI SCRUPOLOSAMENTE ALLE INDICAZIONI E PRESCRIZIONI IMPARTITE DAL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE

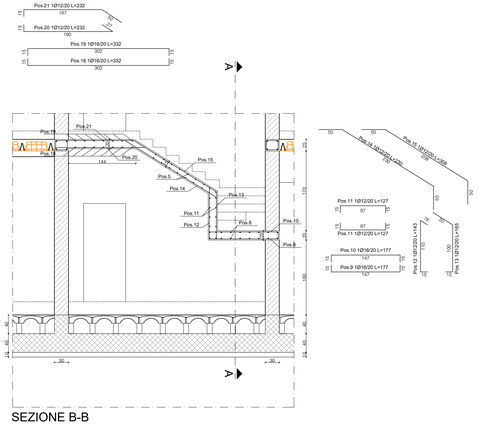
SCALA U.I.3



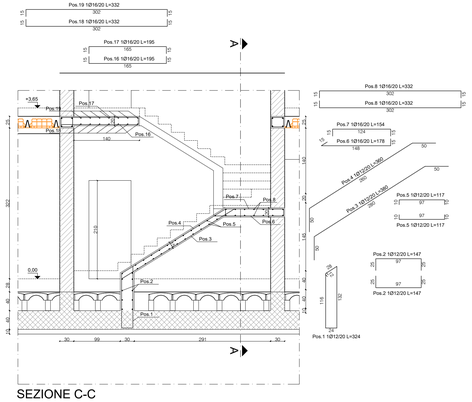




SEZIONE A-A

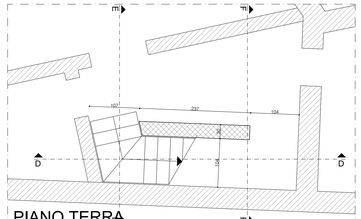


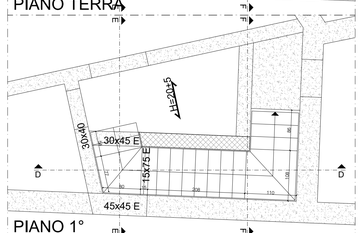
SEZIONE B-B

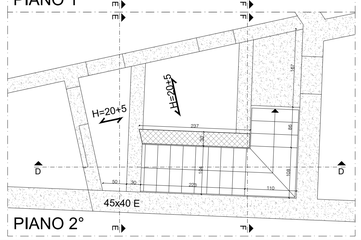


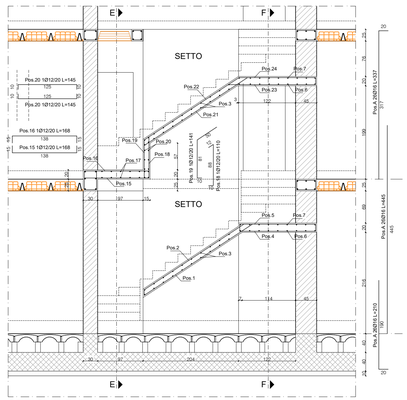
SEZIONE C-C

SCALA U.I.5

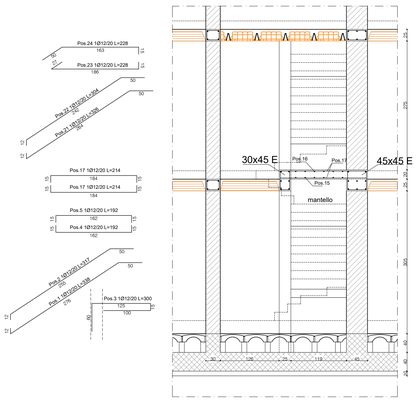




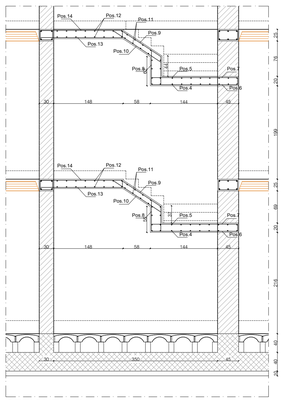




SEZIONE D-D

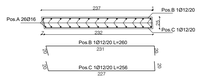


SEZIONE E-E



SEZIONE F-F

ARMATURA SETTO



REGIONE UMBRIA
COMUNE DI NORCIA

LEGGE 15 dicembre 2016, n. 229 e s.m.i.
interventi in favore delle popolazioni colpite dal sisma del 24 agosto 2016 e successivi

Ordinanza Commissariale 130 del 15 dicembre 2022 e s.m.i.
Testo Unico della Ricostruzione Privata
Misure per il ripristino con miglioramento sismico e la ricostruzione di immobili ad uso abitativo gravemente danneggiati o distrutti dagli eventi sismici verificatisi a far data dal 24 agosto 2016 (Esito E)

Ubicazione intervento: Norcia, Loc. San Pellegrino, Via Montesanto

Committente / Delegato (Presidente consorzio)
Avv. Paola Fraschetti
Via Ambiale Vecchi, 193 - 06123 Perugia (PG)

Progetto architettonico, DL
Geom. Giuseppe Scarponi
Via dei Priori, 59 - 06046 Norcia (PG)

Rilievo, computo e contributiva
Geom. Fabrizio Brodoloni
Via Marsciano, 6 - 06039 Trevi (PG)

Progetto strutture
Dott. Ing. Roberto Baliani
Via Marsala, SD - 06055 Marsciano (PG)

Relazione geologica
Dott. Geol. Riccardo Arteglani
Via Casale Lupanni, 12/B - 06034 Foligno (PG)

Verifiche termiche e impianti tecnologici
Per. Ind. Gabriele Bellachioma
Frazione Osonnelli, 52 - 06049 Spoleto (PG)

Trevi (Pg) Via Marsciano, 6
074212118 - info@sab.it

Foligno (Pg) Via Casale Lupanni, 12/B
0742/1974734 - roberto@hofpro.it

PROGETTO STRUTTURALE	Elaborato
COLLEGAMENTI VERTICALI: piante, sezioni e distinta armature	SP.02.h 5/6
COD: S16 - SP - AGG13 / Scala: 1:50 / File: SP-UM13 - Strutture.dwg	

Attività	Note
1	Elaborati allegati alla richiesta di contributo L. 229/2016 e s.m.i.
2	

LA DIFFUSIONE E RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE DI QUESTO ELABORATO È VIETATA AI TERMINI DI LEGGE

MATERIALI

CLS FONDAZIONE A PLATEA CONFORME UNI-EN 206-1/UNI 11104

Classe di resistenza: C25/30
Classe di consistenza: S4
Classe di esposizione: Esposione XC2 - classificazione UNI-EN 206-1:2006
Classe di contenuto di cloruri: conforme UNI-EN 206-1

Max rapporto a/c: 0,60 - dosaggio min. cemento 300Kg/m^3
Dmax aggregato: 25mm
Il copriferro minimo deve risultare pari a 4cm

ACCIAIO PER C.A. : CONFORME UNI-EN 10002
Barre ad aderenza migliorata B450C dei diametri specificati negli elaborati grafici

CLS ALLEGGERITO IN ARGILLA ESPANSA PER SOLETTE STRUTTURALI, CORDOLI E TRAVI
CONFORME UNI-EN 206-1/UNI 11104
Classe di resistenza LC40/44
Classe di esposizione: XC2 - classificazione UNI-EN 206-1:2006
Classe di consistenza: S3
Classe di contenuto di cloruri: conforme a UNI-EN 206-1

Densità in confezione = 1450 kg/mc
Densità (UNI EN 206-1) = 1800 kg/mc

I CALCOLI SONO STATI ESEGUITI IPOTIZZANDO L'USO DEL "CALCESTRUZZO PRATICO LECA CLS 1800"

LATERIZIO: CONFORME UNI-EN 771-1-2011
Blocchi di laterizio portante tipo POROTON MURATURA ARMATA BRITE di T2D o equivalente.

	Blocco 45x30x19	Blocco 30x25x19
Percentuale foratura	45 %	45 %
Massa volumica lorda	890 kg	890 kg
Resistenza a compressione in direzione dei carichi verticali "fbm"	22 N/mm^2	15 N/mm^2
Resistenza a compressione ortogonale ai carichi verticali "Fbm"	5 N/mm^2	3.5 N/mm^2

MALTA CEMENTIZIA: CONFORME UNI EN 998-2
Malta a prestazione garantita con classe di resistenza M10

NOTE

1. L'IMPRESA DOVRÀ VERIFICARE CHE I PRODOTTI SIANO ACCOMPAGNATI DA SCHEDE TECNICHE ADEGUATE RIPORTANTI I VALORI DELLE CARATTERISTICHE MECCANICHE E FISICHE ED EVENTUALMENTE DA CERTIFICATI DI COLLAUDO DI LABORATORIO
2. L'IMPRESA DOVRÀ VERIFICARE CHE I PRODOTTI SIANO CONFORMI ALLE PRESCRIZIONI PROGETTUALI E SOTTOPORLI PREVENTIVAMENTE AD ACCETTAZIONE DA PARTE DELLA D.L.
3. LE MISURE DEVONO ESSERE VERIFICATE IN OPERA PRIMA DELL'ESECUZIONE DEI LAVORI A CURA DELL'IMPRESA ESECUTRICE
4. TUTTE LE PERFORAZIONI DOVRANNO ESSERE ESEGUITE CON ATTREZZO A ROTAZIONE PER EVITARE MARTELLAMENTI SULLE STRUTTURE, UTILIZZANDO PUNTE AL DIAMANTE O AL WIDYAN
5. IL PROGETTO DELLE PUNTELLAZIONI E DELLE OPERE PROVVISIONALI E' A CURA E A CARICO DELL'IMPRESA ESECUTRICE
6. EFFETTUARE, PRELIMINARMENTE ALLE ESECUZIONI DELLE OPERE, SAGGI FONDALI CHE CONFERMINO QUANTO IPOTIZZATO DAL GEOLOGO
7. RULLARE BENE IL TERRENO PRIMA DI DISPORRE LO STRATO DI CALCESTRUZZO MAGRO
8. VERIFICARE LA CONSISTENZA DEL TERRENO PRIMA DELLA REALIZZAZIONE DELLE FONDAZIONI PREVISTI DA PROGETTO
9. IL REINTERRO DEL TERRENO DEVE ESSERE REALIZZATO SOLO ED ESCLUSIVAMENTE CON MATERIALE ARIDO-DRENANTE
10. OVE NON INDICATO LE SOVRAPPOSIZIONI DELLE BARRE DI ARMATURA E' DA INTENDERSI 70 VOLTE IL DIAMETRO DELLE BARRE
11. INTERPELLARE SEMPRE IL DIRETTORE DEI LAVORI DELLE STRUTTURE PRIMA DI ESEGUIRE QUALUNQUE GETTO DI CALCESTRUZZO E / O POSIZIONAMENTO DI ELEMENTI PORTANTI
12. NON GETTARE IL CALCESTRUZZO CON TEMPERATURE INFERIORI A 0°C E SUPERIORI A 30°C
13. QUALUNQUE DIFFORMITÀ RISPETTO A QUANTO PROGETTATO O IPOTIZZATO DOVRÀ ESSERE RICONFERMATA DALLA DIREZIONE DEI LAVORI STRUTTURALI

N.B. ATTENERSI SCRUPOLOSAMENTE ALLE INDICAZIONI E PRESCRIZIONI IMPARTITE DAL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE

REGIONE UMBRIA
COMUNE DI NORCIA

LEGGE 15 dicembre 2016, n. 229 e s.m.i.
interventi in favore delle popolazioni colpite dal sisma del 24 agosto 2016 e successivi

Ordinanza Commissariale 130 del 15 dicembre 2022 e s.m.i.
Testo Unico della Ricostruzione Privata
Misure per il ripristino con miglioramento sismico e la ricostruzione di immobili ad uso abitativo gravemente danneggiati o distrutti dagli eventi sismici verificatisi a far data dal 24 agosto 2016 (Esito E)

Ubicazione intervento: Norcia, Loc. San Pellegrino, Via Montesano

Committente / Delegato (Presidente consorzio)
Avv. Paola Fraschetti
Via Annibale Vecchi, 193 - 06123 Perugia (PG)

Progetto architettonico, DL
Geom. Giuseppe Scarponi
Via dei Priori, 59 - 06046 Norcia (PG)

Rilievo, computo e contributiva
Geom. Fabrizio Brodoloni
Via Marsciano, 6 - 06039 Trevi (PG)

Progetto strutture
Dott. Ing. Roberto Baliani
Via Casale Luparini, 12/B - 06034 Foligno (PG)

Relazione geologica
Dott. Geol. Riccardo Artegiani
Via Marsala, 5/D - 06055 Marsciano (PG)

Verifiche termiche e impianti tecnologici
Per. Ind. Gabriele Bellachioma
Frazione Ocenelli, 52 - 06049 Spoleto (PG)

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI PERUGIA
Sezione A
N°2268
DOTT. ING. RICHIEDENTE
ROBERTO BALIANI
SETTORE CIVILE E AMBIENTALE
SETTORE INDUSTRIALE
SETTORE DELL'INFORMAZIONE

PROGETTO STRUTTURALE	Elaborato
MURATURA ARMATA e CORDOLI: particolari	SP.02.h 6/6
COD: S16 - SP - AGG13 / Scala: 1:20 / File: SP-UMI13 - Strutture.dwg	

Attività	Note
1	Elaborati allegati alla richiesta di contributo L. 229/2016 e s.m.i.
2	

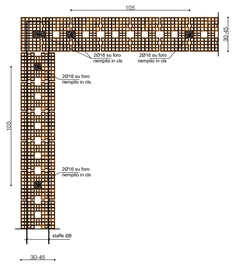
LA DIFFUSIONE E RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE DI QUESTO ELABORATO È VIETATA AI TERMINI DI LEGGE

Trevi (Pg) Via Marsciano, 6
0742/21018 - info@lab5.it

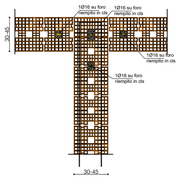
Foligno (Pg) Via Casale Luparini, 12/B
0742/1974734 - roberto@hofpro.it

SCHEMA DI ALLOGGIAMENTO DELLE ARMATURE NELLA MURATURE sp. 45 cm - sp. 30 cm

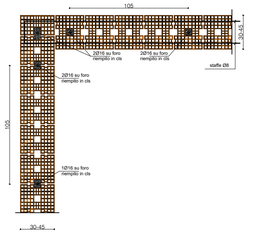
Pos.1 - primo-quarto corso



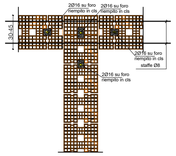
Pos.1 - primo-quarto corso



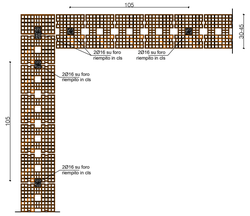
Pos.2 - secondo-quinto corso



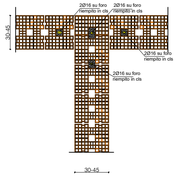
Pos.2 - secondo-quinto corso



Pos.3 - terzo corso



Pos.3 - terzo corso

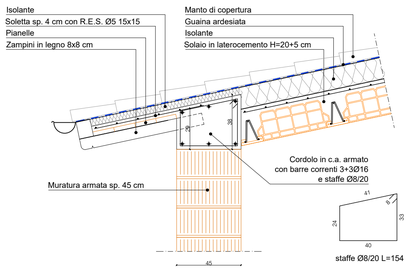


Particolare aperture

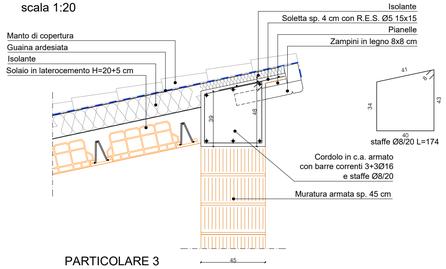


N.B. Tutte le pareti in muratura controterra dovranno essere armate con 2Ø16/30 e armatura orizzontale 2Ø8 ogni 2 ricorsi di malta

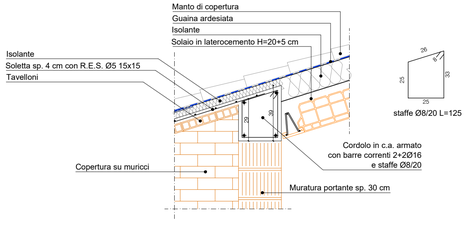
PARTICOLARE 1
scala 1:20



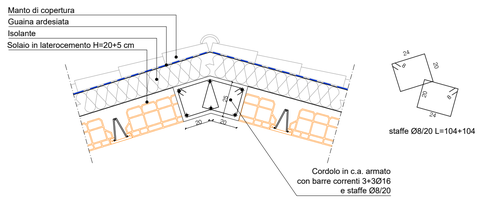
PARTICOLARE 2
scala 1:20



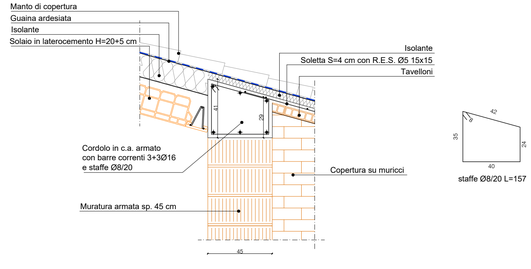
PARTICOLARE 3
scala 1:20



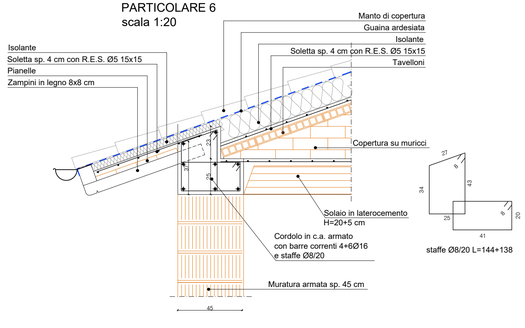
PARTICOLARE 4
scala 1:20



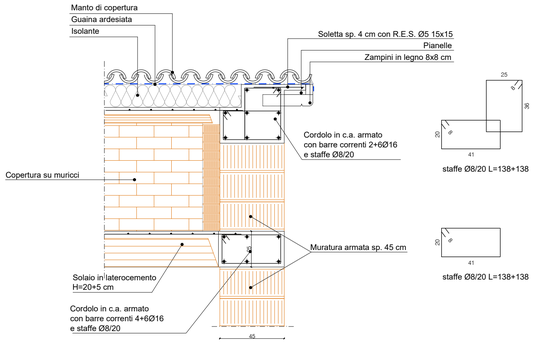
PARTICOLARE 5
scala 1:20



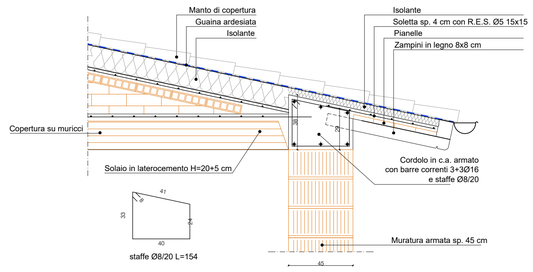
PARTICOLARE 6
scala 1:20



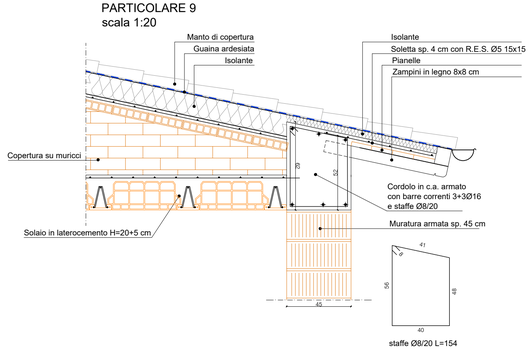
PARTICOLARE 7
GRONDA CORTA MURICCI scala 1:20



PARTICOLARE 8
scala 1:20



PARTICOLARE 9
scala 1:20



REGIONE UMBRIA

COMUNE DI NORCIA

LEGGE 15 dicembre 2016, n. 229 e s.m.i.
interventi in favore delle popolazioni colpite dal sisma del 24 agosto 2016 e successivi

Ordinanza Commissariale 130 del 15 dicembre 2022 e s.m.i.
Testo Unico della Ricostruzione Privata

Misure per il ripristino con miglioramento sismico e la ricostruzione di immobili ad uso abitativo gravemente danneggiati o distrutti dagli eventi sismici verificatisi a far data dal 24 agosto 2016 (Esito E)

Ubicazione intervento: Norcia, Loc. San Pellegrino, Via Montesanto

Committente / Delegato (Presidente consorzio)
Avv. Paola Fraschetti
Via Annibale Vecchi, 193 - 06123 Perugia (PG)

Progetto architettonico, DL
Geom. Giuseppe Scarponi
Via dei Priori, 59 - 06046 Norcia (PG)

Rilievo, computo e contributiva
Geom. Fabrizio Brodoloni
Via Marsciano, 6 - 06039 Trevi (PG)

Progetto strutture
Dott. Ing. Roberto Baliani
Via Casale Luparini, 12/B - 06034 Foligno (PG)

Relazione geologica
Dott. Geol. Riccardo Artegiani
Via Marsala, 5/D - 06055 Marsciano (PG)

Verifiche termiche e impianti tecnologici
Per. Ind. Gabriele Bellachioma
Frazione Ocenelli, 52 - 06049 Spoleto (PG)



PROGETTO STRUTTURALE	Elaborato
Relazione sui materiali	SP.02.i

COD: S16 - SP - AGG13	Scala: varie	File: SP-UMI 13_2.dwg

Attività	Note
1	Elaborati allegati alla richiesta di contributo L. 229/2016 e s.m.i.

S16
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI PROFESSIONISTI

Trevi (Pg) Via Marsciano, 6
0742/21018 - info@lab5.it

Foligno (Pg) Via Casale Luparini, 12/B
0742/1974734 - roberto@hofpro.it

LA DIFFUSIONE E RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE DI QUESTO ELABORATO È VIETATA AI TERMINI DI LEGGE

RELAZIONE SUI MATERIALI

CALCESTRUZZO PER FONDAZIONE

- calcestruzzo conforme alle UNI-EN 206:2016 / UNI 11104:2016
- classe di esposizione: XC2
- classe di resistenza minima: C25/30
- classe di resistenza prescritta: C25/30
- contenuto di cemento: 300 Kg/m^3
- classe di consistenza: S4
- rapporto A/C: 0,60
- copriferro nominale: 50 mm
- diametro massimo degli aggregati: 20 mm

I getti dovranno essere eseguiti da distanza adeguata per evitare fenomeni di segregazione degli inerti, dovranno essere accuratamente vibrati mediante l'impiego di appositi dispositivi meccanici e non dovranno essere in alcun modo sottoposti all'aggiunta incontrollata di acqua in cantiere al fine di aumentarne la lavorabilità. I tempi di scasseratura dipenderanno dalle condizioni termo-igrometriche ambientali e saranno oggetto di attenta valutazione da parte del Direttore dei Lavori. L'impresa sarà tenuta ad attenersi scrupolosamente alle indicazioni dettate dalla Direzione Lavori.

CALCESTRUZZO ALLEGGERITO PER CORDOLI E SOLETTE

- calcestruzzo conforme alle UNI-EN 206:2016 / UNI 11104:2016
- classe di esposizione: XC2
- classe di resistenza: LC40/44
- classe di consistenza: S3
- densità = 1800 kg/m^3

I getti dovranno essere eseguiti da distanza adeguata per evitare fenomeni di segregazione degli inerti, dovranno essere accuratamente vibrati mediante l'impiego di appositi dispositivi meccanici e non dovranno essere in alcun modo sottoposti all'aggiunta incontrollata di acqua in cantiere al fine di aumentarne la lavorabilità. I tempi di scasseratura dipenderanno dalle condizioni termo-igrometriche ambientali e saranno oggetto di attenta valutazione da parte del Direttore dei Lavori. L'impresa sarà tenuta ad attenersi scrupolosamente alle indicazioni dettate dalla Direzione Lavori.

BLOCCHI DI LATERIZIO PER MURATURA ARMATA

Blocchi di laterizio portante tipo POROTON MURATURA ARMATA 45x30x19 di T2D o equivalente:

CARATTERISTICHE FISICHE E MECCANICHE		
Percentuale foratura	%	45
Massa volumica lorda	kg/m³	890
Resistenza a compressione in direzione dei carichi verticali "fbm"	N/mm²	22
Resistenza a compressione ortogonale ai carichi verticali "f'bm"	N/mm²	5

Blocchi di laterizio portante tipo POROTON MURATURA ARMATA 30x21X19 di T2D o equivalente:

CARATTERISTICHE FISICHE E MECCANICHE		
Percentuale foratura	%	45
Massa volumica lorda	kg/m³	890
Resistenza a compressione in direzione dei carichi verticali "fbm"	N/mm²	15
Resistenza a compressione ortogonale ai carichi verticali "f'bm"	N/mm²	3,5

MALTA CEMENTIZIA

Si prescrive l'utilizzo di malte a prestazione garantita.
La malta per muratura portante deve garantire prestazioni adeguate al suo impiego in termini di durabilità e di prestazioni meccaniche e deve essere conforme alla norma armonizzata UNI EN 998-2 e recare la Marcatura CE; in particolare potrà essere utilizzata solamente malta per uso strutturale (Vd. Tab. 11.10.II del D.M. 14-01-2008).
- Tipo M10
- Resistenza media a compressione: fm ≥ 10 N/mm2

ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO E MURATURA ARMATA

L'acciaio sarà del tipo B450C ad aderenza migliorata rispondente in quanto alle proprietà meccaniche a quanto indicato al §11.3.2.1 del D.M. 17/01/2018. Sarà accettato dalla DD.LL. solo se munito di certificato di origine della ferriera e dovrà essere sottoposto ai controlli in cantiere come prescritto al §11.3.2.12. Le barre non dovranno presentare eccessive corrosioni, ossidazioni o difetti superficiali, né dovranno essere ricoperte da sostanze che possano ridurre l'aderenza del conglomerato (grassi, oli, terra o fango) e pertanto i fasci dei vari diametri dovranno essere scaricati e custoditi in luogo asciutto.

IL PROGETTISTA

Dott. Ing. Roberto Baliani



REGIONE UMBRIA

COMUNE DI NORCIA

LEGGE 15 dicembre 2016, n. 229 e s.m.i.
interventi in favore delle popolazioni colpite dal sisma del 24 agosto 2016 e successivi

Ordinanza Commissariale 130 del 15 dicembre 2022 e s.m.i.
Testo Unico della Ricostruzione Privata

Misure per il ripristino con miglioramento sismico e la ricostruzione di immobili ad uso abitativo gravemente danneggiati o distrutti dagli eventi sismici verificatisi a far data dal 24 agosto 2016 (Esito E)

Ubicazione intervento: Norcia, Loc. San Pellegrino, Via Montesanto

Committente / Delegato (Presidente consorzio)
Avv. Paola Fraschetti
Via Annibale Vecchi, 193 - 06123 Perugia (PG)

Progetto architettonico, DL
Geom. Giuseppe Scarponi
Via dei Priori, 59 - 06046 Norcia (PG)

Rilievo, computo e contributiva
Geom. Fabrizio Brodoloni
Via Marsciano, 6 - 06039 Trevi (PG)

Progetto strutture
Dott. Ing. Roberto Baliani
Via Casale Luparini, 12/B - 06034 Foligno (PG)

Relazione geologica
Dott. Geol. Riccardo Artegiani
Via Marsala, 5/D - 06055 Marsciano (PG)

Verifiche termiche e impianti tecnologici
Per. Ind. Gabriele Bellachioma
Frazione Ocenelli, 52 - 06049 Spoleto (PG)

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI PERUGIA
Sezione A
N°A998
DOTTORE INGEGNERE
ROBERTO BALIANI
SETTORE CIVILE E AMBIENTALE
SETTORE INDUSTRIALE
SETTORE DELL'INFORMAZIONE

PROGETTO STRUTTURALE		Elaborato
Piano di manutenzione delle strutture		SP.02.I
COD: S16 - SP - AGG13	Scala: varie	File: SP-UMI 13_2.dwg

Attività	Note
1	Elaborati allegati alla richiesta di contributo L. 229/2016 e s.m.i.

S16 ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI PROFESSIONISTI

Trevi (Pg) Via Marsciano, 6
0742/21018 - info@lab5.it

Foligno (Pg) Via Casale Luparini, 12/B
0742/1974734 - roberto@hofpro.it

LA DIFFUSIONE E RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE DI QUESTO ELABORATO È VIETATA AI TERMINI DI LEGGE

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

INTRODUZIONE

La presente relazione si riferisce alle opere strutturali concernenti la ricostruzione di un edificio pluripiano, del consorzio San Pellegrino Capolecase gli scogli presidenziato dall'avv. Fraschetti Paola, situato in loc. San Pellegrino – Norcia (PG) ed identificato catastalmente al foglio 169 particella 728-730-731-736.

DATI IDENTIFICATIVI DELL'EDIFICIO

UBICAZIONE DELL'EDIFICIO	Loc. San Pellegrino – 06046 Norcia (PG)
DATI CATASTALI	Foglio 169 – Part.lle 728/730/731/736
CONSORZIO	**CONSORZIO OBBLIGATORIO SAN PELLEGRINO 13 CAPOLECASE GLI SCOGLI** via delle Cascine, 1 - 06046 Norcia C.F.: 94181880546
PRESIDENTE	Avv. Paola Fraschetti via Annibale Vecchi, 102 – 06123 Perugia C.F.: FRS PLA 63C51 F935B



▪▪▪▪▪▪▪ *Immagine tratta da Google Earth con individuazione dell'Unità Strutturale in oggetto*

Fig. 1. *Vista zenitale tratta da Google Earth*

DESCRIZIONE DELL'EDIFICIO

L'edificio in esame risulta essere collocato nell'area rivolta a sud del nucleo originario della frazione di San Pellegrino nel Comune di Norcia, sviluppandosi lungo una delle vie principali dello stesso.

Il fabbricato risultava essere realizzato con struttura portante in muratura che, dai resti delle demolizioni ad oggi visibili, si presume fosse in parte in pietrame di cattiva qualità ed in parte in blocchi laterizi semipieni. L'edificio risultava essere isolato su tutti i lati: sui fronti sud-ovest, nord-ovest e nord-est esso fronteggiava strade carrabili mentre sul lato sud-est vi erano spazi esterni privati adibiti a giardino. Il suo ingombro planimetrico risultava essere di forma irregolare, approssimativamente inscrivibile in un rettangolo di dimensioni massime esterne all'incirca pari a 22x27 m.

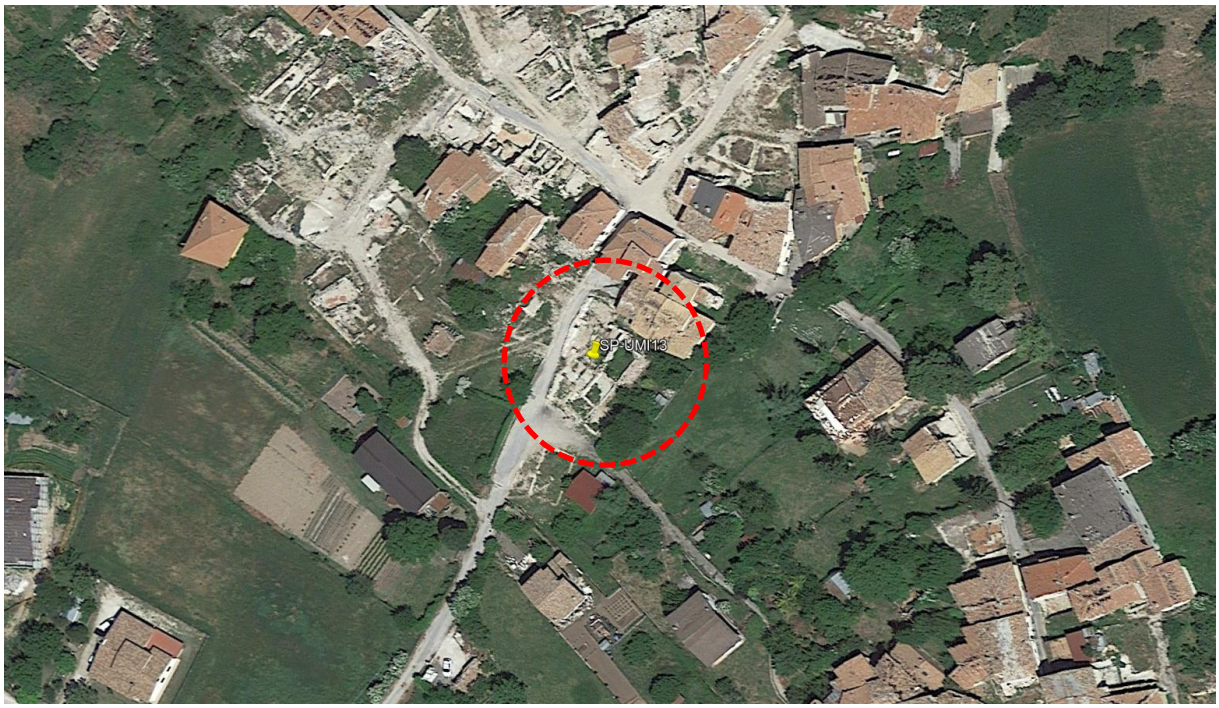


Fig. 2. *Vista zenitale tratta da Google Earth a seguito del sisma e delle demolizioni*



Fig. 3. *Estratto di mappa catastale Fg. 69 Part. 82*

Dal punto di vista altimetrico il fabbricato si sviluppava in parte su due ed in parte su tre livelli fuori terra. Alla citata irregolarità planimetrica si aggiungeva una irregolarità volumetrica che portava ad un complesso sistema di copertura sviulppato su quote e geometrie differenti. Il fabbricato era diviso un più unità immobiliari. I collegamenti verticali erano assicurati da scale interne alle unità immobiliari stesse.

DESCRIZIONE DELLO STATO FESSURATIVO

Al momento della redazione della presente perizia il fabbricato risulta essere completamente demolito. Rimangono visibili solamente gli attacchi a terra o le partenze delle murature dalle fondazioni a testimonianza dell'ingombro del fabbricato e del mutuo rapporto dello stesso con gli edifici adiacenti.



Fig. 4. *Vista sud - Stato attuale del fabbricato a seguito delle demolizioni effettuate*



Fig. 5. *Vista ovest - Stato attuale del fabbricato a seguito delle demolizioni effettuate*



Fig. 6. *Vista nord-ovest - Stato attuale del fabbricato a seguito delle demolizioni effettuate*

Si specifica che il sopralluogo è stato effettuato su richiesta del Committente e che, su informazione resa dallo stesso, i danni rilevati sono emersi successivamente alla sequenza sismica iniziata il 24 agosto 2016.

DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

Visto l'avvenuta totale demolizione dell'edificio esistente l'intervento prevederà la ricostruzione ex-novo della struttura in maniera tale da poter garantire al nuovo fabbricato le prestazioni ed i livelli di sicurezza richiesti dal D.M. 17/01/2018 per le nuove costruzioni sia nei confronti delle azioni statiche che di quelle dinamiche di origine sismica.

Il nuovo fabbricato sarà caratterizzato da una struttura a pareti in muratura armata, avrà destinazione d'uso residenziale e ospita 5 unità immobiliari. La struttura è confinata da spazio aperto su tutti i prospetti e si ravvisa che al piano terra alcune pareti risultano essere parzialmente interrate sui prospetti ovest ed est e totalmente interrate sul prospetto nord.

Le pareti di muratura saranno costituite blocchi portanti 45x30x19 e 30x25x19 tipo Poroton muratura armata brite e malta con classe di resistenza M10. Per quanto concerne l'armatura verticale delle murature, essa è composta da 2Φ16/90 con classe di resistenza B450C, che nel caso delle pareti interrate il passo sarà pari a 30 cm, l'armatura orizzontale, in ogni caso, sarà costituita da 2 barre Φ8 ogni 2 ricorsi di malta.

L'edificio si eleva in parte su due ed in parte su tre livelli, compresi quelli di sottotetto, gli orizzontamenti sono realizzati in latero-cemento H=20+5 cm che saranno collegati tramite scale in calcestruzzo armato presenti in tutte le unità immobiliari.

Tutti collegamenti verticali sono costituiti da struttura a soletta rampante collegata al perimetro delle murature che le contiene, invece il corpo scala presente dell'unità immobiliare 5 sarà anch'essa

a soletta rampante ma collegata ad un setto centrale in calcestruzzo armato con barre Φ16/20 verticali e Φ12/20 orizzontali.

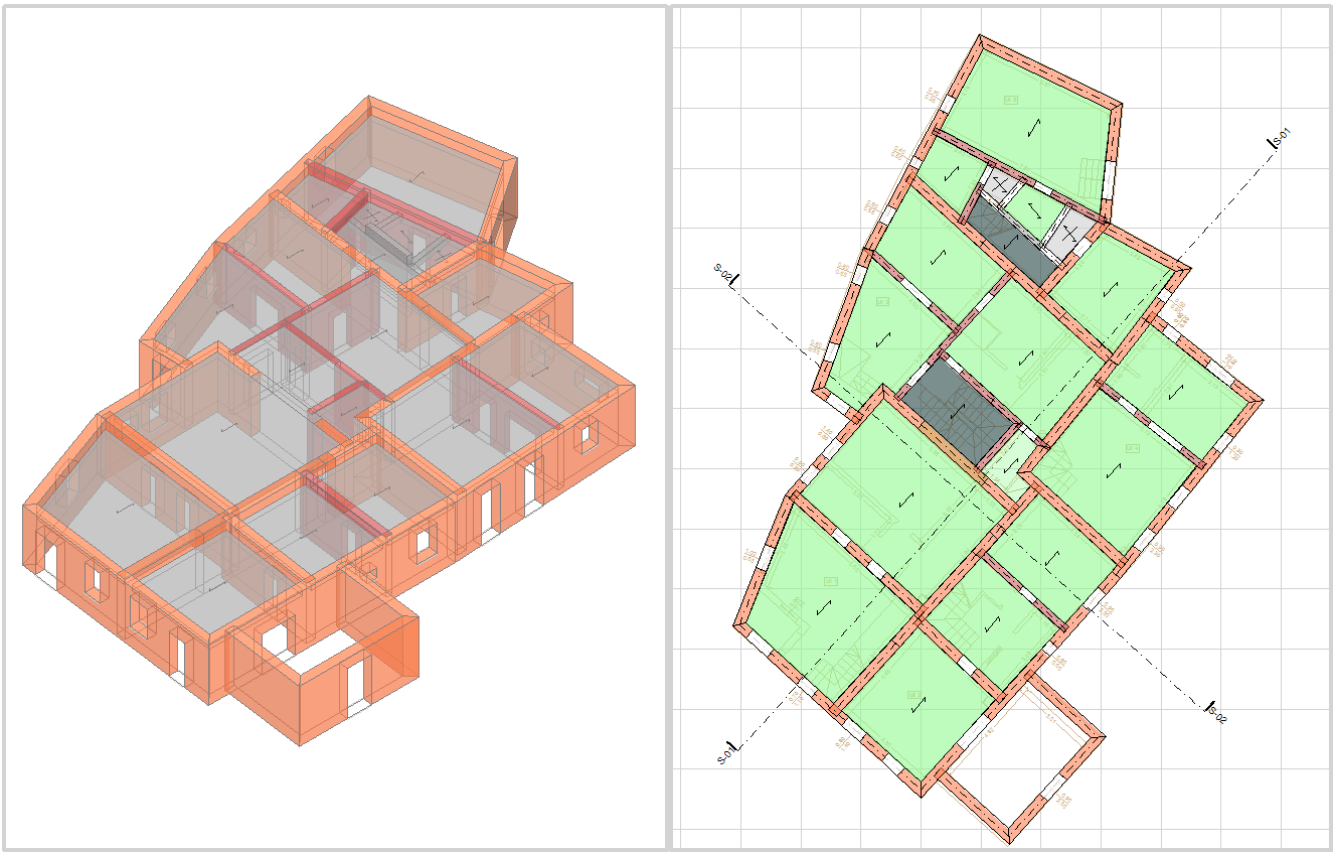


Fig. 7. *Modello 3D del piano terra e pianta livello 1*

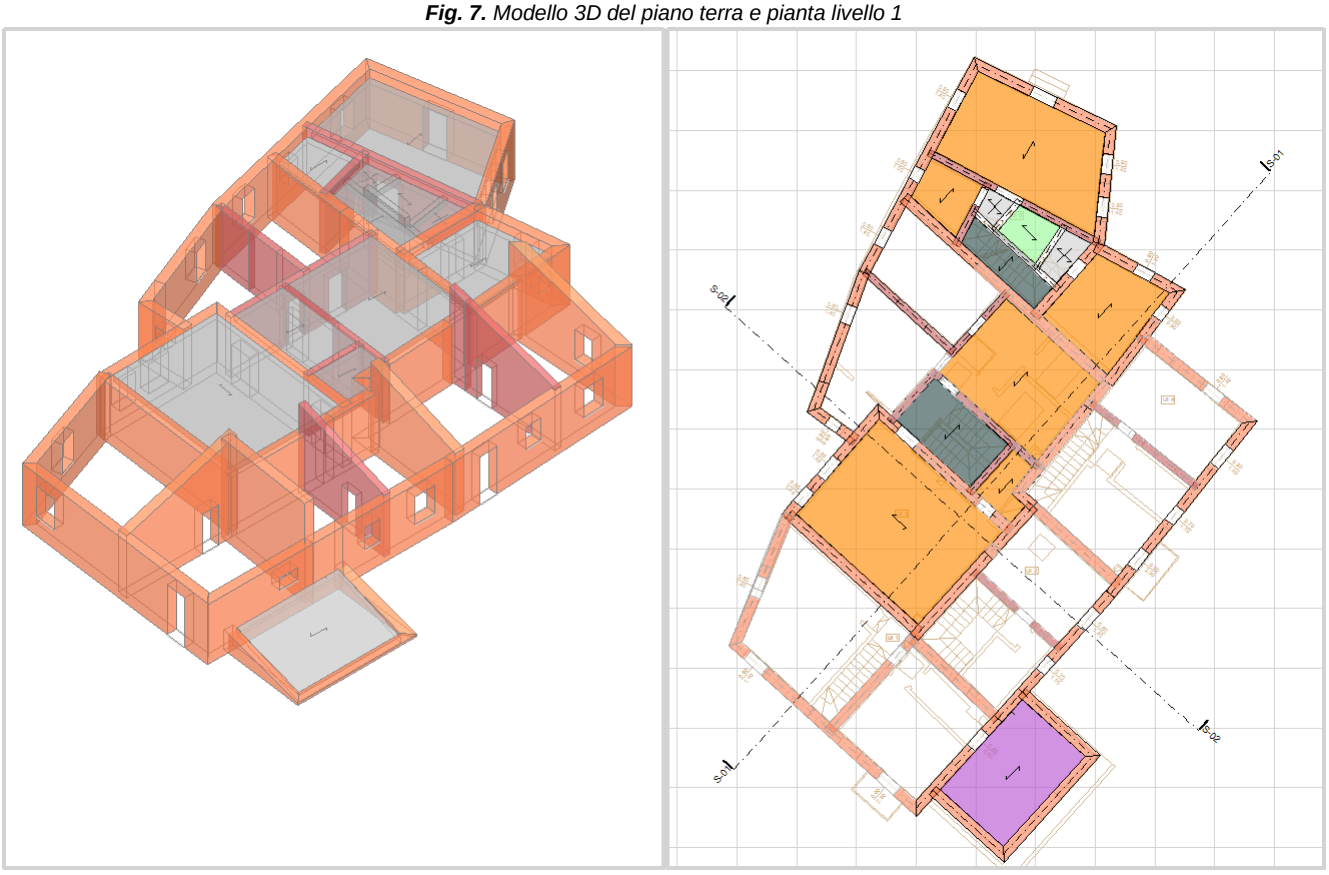


Fig. 8. *Modello 3D del piano primo e pianta livello 2*

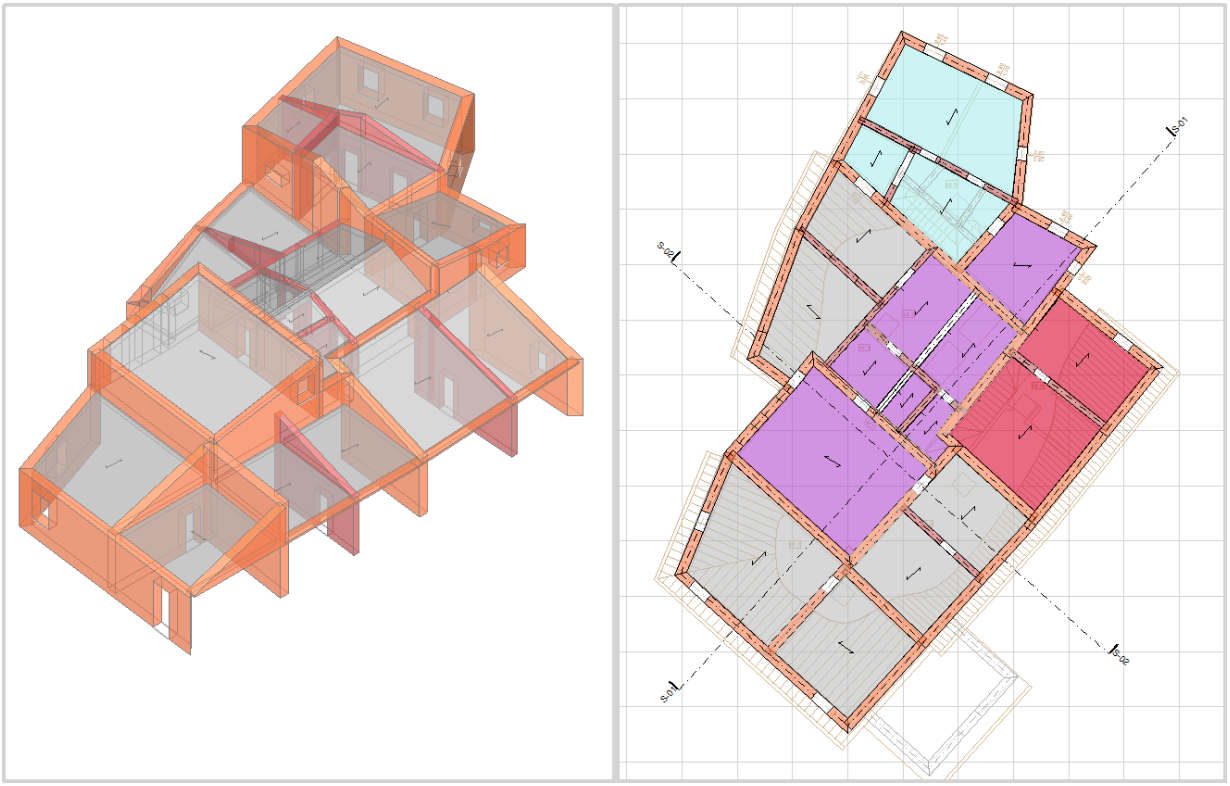


Fig. 9. *Modello 3D del piano secondo e pianta piano di copertura*

Le strutture di copertura saranno in parte realizzate in latero-cemento H=20+5 ed in parte realizzate su strutture a muricci, tavelloni e soletta in c.a.. Tutti gli orizzontamenti sono collegati alle strutture verticali mediante cordoli in c.a. alleggerito. La struttura di fondazione sarà composta da fondazioni superficiali a platea nervata in c.a., avente spessore di 40 cm e altezza della nervatura pari a 40 cm.

Per ogni altro dettaglio si rimanda agli elaborati grafici allegati alla documentazione progettuale.

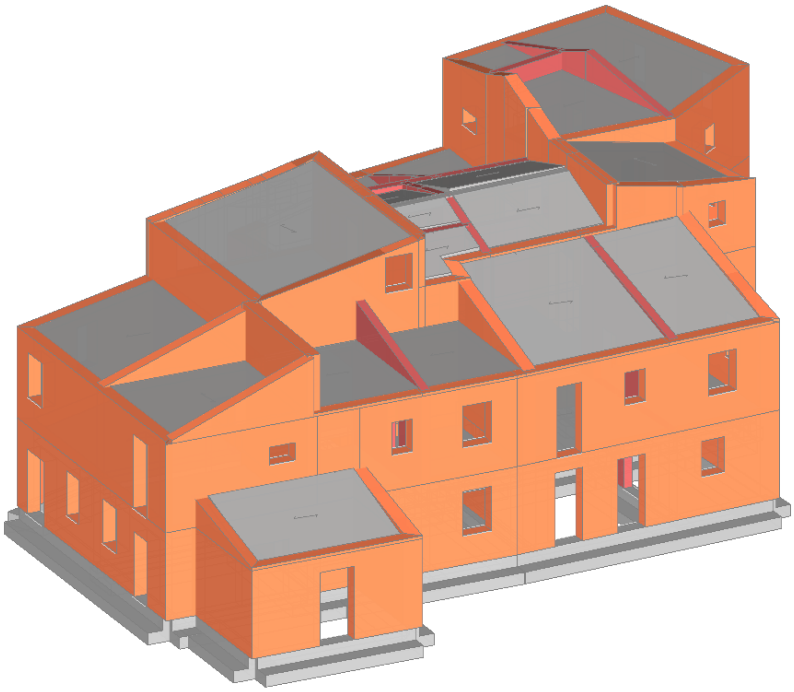


Fig. 10. *Modello 3D – Prospetti sud-est*

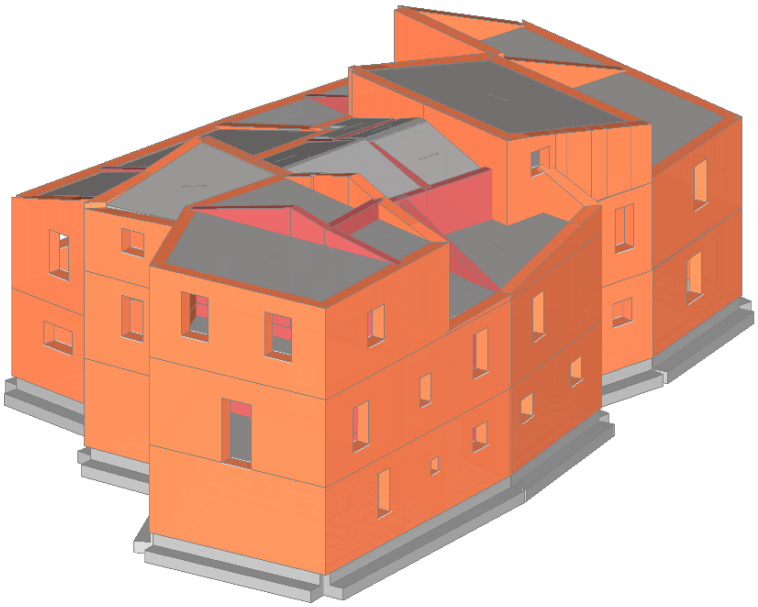


Fig. 11. *Modello 3D – Prospetti nord-ovest*

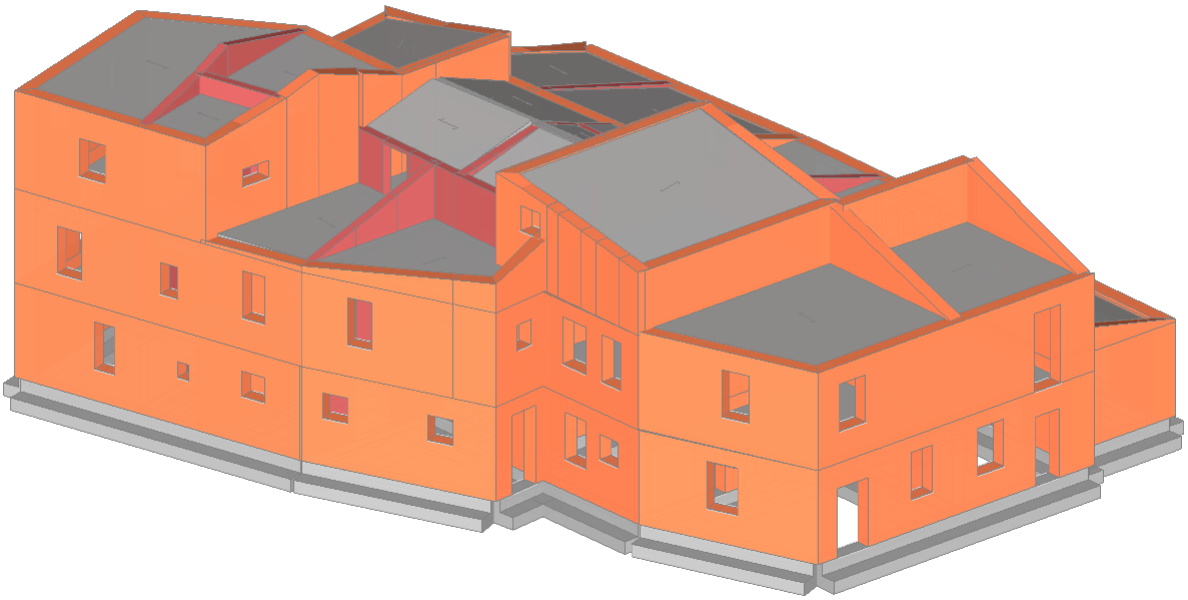


Fig. 12. *Modello 3D – Prospetti sud-ovest*

RIFERIMENTI NORMATIVI

- D.M. 17/01/2018: "Approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni", Supplemento ordinario alla “Gazzetta Ufficiale”, n.42 del 20 febbraio 2018.
- Circolare 21/01/2019, n.7: "Istruzioni per l'applicazione delle "Nuove norme tecniche per le costruzioni" di cui al D.M. 17/01/2018.

IL PROGETTISTA
Dott. Ing. Roberto Baliani

