

Regione
**EMILIA
ROMAGNA**

Provincia di
Ravenna

Progetto per la
realizzazione di un
impianto fotovoltaico,
denominato "**Fossatone**",
con potenza nominale di
64.674,48 kWp da realizzarsi
nei Comuni di **Massa
Lombarda, Lugo, Conselice**

Comune di
**Massa
Lombarda**

Comune di
Lugo

Comune di
Conselice

P-r48

REV 00

PROGETTO

**FASCICOLO DEI
CALCOLI PER PLATEA DI
FONDAZIONE**

data Aprile 2026

RICHIEDENTE

STM26 srl

Via Nenni 6E, Imola (BO)

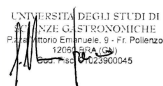
COORDINAMENTO

STEMM
Sviluppo e Progettazione
www.stemm.solar

Via Nenni 6E, Imola (BO)

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Progetto agronomico



**UNISG Università degli Studi di scienze
gastronomiche di Pollenzo (CN)**

Progetto elettrico

Rodolfo Ciani

ING. ELETTRICO Via Leonardo da Vinci, 7 - 47122 FORLÌ
Tel: 349 2669483 - Fax: 0543 404810

Progetto strutturale

Giovanni Cancian

ING. CIVILE Via Largo Trieste, 74/d - 30029 S. STINO DI LIVENZA
Tel: 338 4193110 studiocancian@virgilio.it

Verifica compatibilità idraulica

Marco Lasen

ING. CIVILE Via Delle Alte, 60 - 31044 MONTEBELLUNA
Tel: 3477288783 marco.lasen@gmail.com

Valutazione di Impatto ambientale



TERRA srl

Consulenza ambientale-Pianificazione-Ingegneria forestale

Galleria Progresso, 5 San Donà di Piave 30027 - VE
www.terrasrl.com info@terrasrl.com tel. 0421 332784

Valutazione paesaggistica



DOTT. AGR. ANNA LETIZIA MONTI

Agronomo del paesaggio

Viale Oriani 42/2 - 30020 BOLOGNA
studio@annaletiziamonti.it

Verifica preventiva interesse archeologico



DOTT. CHRISTIAN PELACCI

Archeologo

Coordinamento progettuale richiesta A.U.

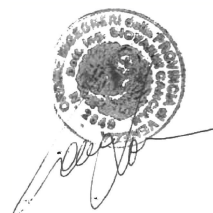


DANIELE BECCARO
Architetto

Corso Milano, 94 - 35139 PADOVA
arch.danielebeccaro@gmail.com

PROFESSIONISTI

Ing. Giovanni Cancian





Relazione di calcolo strutturale impostata e redatta secondo le modalità previste nel D.M. 17 Gennaio 2018 cap. 10 “Redazione dei progetti strutturali esecutivi e delle relazioni di calcolo”.

Origine e Caratteristiche dei Codici di Calcolo	
Codice di calcolo:	PRO_SAP PROfessional Structural Analysis Program
Versione:	PROFESSIONAL (build 2026-03-204)
Produttore-Distributore:	2S.I. Software e Servizi per l'Ingegneria s.r.l. Via Garibaldi, 90 44121 Ferrara FE (Italy) Tel. +39 0532 200091 www.2si.it
Codice Licenza:	Licenza dsi3592

Descrizione	
Progetto	Località MASSA LOMBARDA (RA) Comune di MASSA LOMBARDA (RA)
	Provincia di RAVENNA (Regione EMILIA-ROMAGNA)
Ubicazione	Comune di MASSA LOMBARDA (RA) (Regione EMILIA-ROMAGNA)
	Località MASSA LOMBARDA (RA)
	Longitudine 11.827, Latitudine 44.446
Progettista	Ingegnere Giovanni Cancian

In merito al punto 10.2 delle Norme Tecniche per le Costruzioni (*Affidabilità dei codici utilizzati*), si fa riferimento al **Documento di Affidabilità** “Test di validazione del software di calcolo PRO_SAP e dei moduli aggiuntivi PRO_SAP Modulo Geotecnico, PRO_CAD nodi acciaio e PRO_MST” disponibile per il download sul sito: <https://www.2si.it/it/prodotti/affidabilita/>

INTESTAZIONE E CONTENUTI DELLA RELAZIONE

Contenuti della relazione:

RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE

- *Origine e Caratteristiche dei Codici di Calcolo*
- *Affidabilità dei codici utilizzati*
- *Validazione dei codici*
- *Tipo di analisi svolta*
- *Modalità di presentazione dei risultati*
- *Informazioni generali sull'elaborazione*
- *Giudizio motivato di accettabilità dei risultati*

STAMPA DEI DATI DI INGRESSO

- *Normative prese a riferimento*
- *Criteri adottati per le misure di sicurezza*
- *Criteri seguiti nella schematizzazione della struttura, dei vincoli e delle sconnessioni*
- *Interazione tra terreno e struttura*
- *Legami costitutivi adottati per la modellazione dei materiali e dei terreni*
- *Schematizzazione delle azioni, condizioni e combinazioni di carico*
- *Metodologie numeriche utilizzate per l'analisi strutturale*
- *Metodologie numeriche utilizzate per la progettazione e la verifica degli elementi strutturali*

STAMPA DEI RISULTATI

Il Progettista:

INTESTAZIONE E CONTENUTI DELLA RELAZIONE	2
RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE	5
PREMESSA	5
DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA	5
QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO ADOTTATO	5
AZIONI DI PROGETTO SULLA COSTRUZIONE	6
MODELLO NUMERICO	7
Tipo di analisi strutturale	7
Informazioni sul codice di calcolo	7
Affidabilità dei codici utilizzati	8
MODELLAZIONE DELLE AZIONI	9
COMBINAZIONI E/O PERCORSI DI CARICO	9
VERIFICHE AGLI STATI LIMITE ULTIMI	11
VERIFICHE AGLI STATI LIMITE DI ESERCIZIO	11
NORMATIVA DI RIFERIMENTO	12
CARATTERISTICHE MATERIALI UTILIZZATI	16
LEGENDA TABELLA DATI MATERIALI	16
MODELLAZIONE DELLE SEZIONI	22
LEGENDA TABELLA DATI SEZIONI	22
MODELLAZIONE STRUTTURA: NODI	24
LEGENDA TABELLA DATI NODI	24
TABELLA DATI NODI	24
MODELLAZIONE STRUTTURA: ELEMENTI SHELL	33
LEGENDA TABELLA DATI SHELL	33
MODELLAZIONE DELLA STRUTTURA: ELEMENTI SOLAIO-PANNELLO	58

LEGENDA TABELLA DATI SOLAI-PANNELLI	58
MODELLAZIONE DELLE AZIONI	63
LEGENDA TABELLA DATI AZIONI.....	63
SCHEMATIZZAZIONE DEI CASI DI CARICO	66
LEGENDA TABELLA CASI DI CARICO	66
DEFINIZIONE DELLE COMBINAZIONI.....	78
LEGENDA TABELLA COMBINAZIONI DI CARICO	78
AZIONE SISMICA	88
VALUTAZIONE DELL' AZIONE SISMICA	88
Parametri della struttura	88
RISULTATI ANALISI SISMICHE	94
LEGENDA TABELLA ANALISI SISMICHE.....	94
RISULTATI NODALI	106
LEGENDA RISULTATI NODALI	106
RISULTATI OPERE DI FONDAZIONE	111
LEGENDA RISULTATI OPERE DI FONDAZIONE	111
RISULTATI ELEMENTI TIPO SHELL	120
LEGENDA RISULTATI ELEMENTI TIPO SHELL.....	120
VERIFICHE ELEMENTI PARETE E GUSCIO IN C.A.	152
STATI LIMITE D' ESERCIZIO	183
LEGENDA TABELLA STATI LIMITE D' ESERCIZIO.....	183

RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE

PREMESSA

La presente relazione di calcolo strutturale, in conformità al §10.1 del DM 17/01/18, è comprensiva di una descrizione generale dell'opera e dei criteri generali di analisi e verifica. Segue inoltre le indicazioni fornite al §10.2 del DM stesso per quanto concerne analisi e verifiche svolte con l'ausilio di codici di calcolo.

Nella presente parte sono riportati i principali elementi di inquadramento del progetto esecutivo riguardante le strutture, in relazione agli strumenti urbanistici, al progetto architettonico, al progetto delle componenti tecnologiche in generale ed alle prestazioni attese dalla struttura.

DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA

Il presente fascicolo dei calcoli si riferisce al dimensionamento della platea di fondazione sulla quale sarà posato un manufatto prefabbricato ad uso cabina elettrica. La platea di fondazione avrà uno spessore di 40 cm.

Descrizione generale dell'opera	
Fabbricato ad uso	CABINA ELETTRICA
Ubicazione	Comune di MASSA LOMBARDA (RA) (Regione EMILIA-ROMAGNA)
	Località MASSA LOMBARDA (RA)
	Longitudine 11.827, Latitudine 44.446
Tipo di fondazione	Platea

Principali caratteristiche della struttura	
Struttura regolare in pianta	SI
Struttura regolare in altezza	SI
Classe di duttilità	B media

Parametri della struttura			
Classe d'uso	Vita Vn [anni]	Coeff. Uso	Periodo Vr [anni]
II	50.0	1.0	50.0

Fattore di struttura/comportamento
Il fattore di struttura adottato ai fini delle verifiche è stato assunto con $q = 1,00$

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:

$$\mathbf{K} * \mathbf{u} = \mathbf{F} \quad \text{dove} \quad \mathbf{K} = \text{matrice di rigidezza}$$

$$\mathbf{u} = \text{vettore spostamenti nodali}$$

$$\mathbf{F} = \text{vettore forze nodali}$$

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	SI
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 2026-03-204)
Produttore-Distributore:	2S.I. Software e Servizi per l'Ingegneria s.r.l., Ferrara
Dati utente finale:	STUDIO TECNICO CANCIAN Ing. GIOVANNI
Codice Utente:	000404/cli
Codice Licenza:	Licenza dsi3592

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 della geometria e proprietà meccaniche:

nodi	1603
elementi D2 (per aste, travi, pilastri...)	0
elementi D3 (per pareti, platee, gusci...)	1606
elementi solaio	7
elementi solidi	0

Dimensione del modello strutturale [cm]:

X min =	-100.00
Xmax =	2220.00
Ymin =	-100.00
Ymax =	510.00
Zmin =	-62.17
Zmax =	373.00

Strutture verticali:

Elementi di tipo asta	NO
Pilastri	NO
Pareti	SI
Setti (a comportamento membranale)	NO

Strutture non verticali:

Elementi di tipo asta	NO
Travi	NO
Gusci	SI
Membrane	NO

Orizzontamenti:

Solai con la proprietà piano rigido	NO
Solai senza la proprietà piano rigido	SI

Tipo di vincoli:	
Nodi vincolati rigidamente	NO
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	SI
Fondazioni con elementi solidi	NO

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)	SI
SLC	NO
SLD	SI
SLO	NO
SLU GEO A2 (per approccio 1)	NO
SLU EQU	NO
Combinazione caratteristica (rara)	SI
Combinazione frequente	SI
Combinazione quasi permanente (SLE)	SI
SLA (accidentale quale incendio)	SI

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 comprensione 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 involuppi 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 anormali. 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 dimensionamento 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.

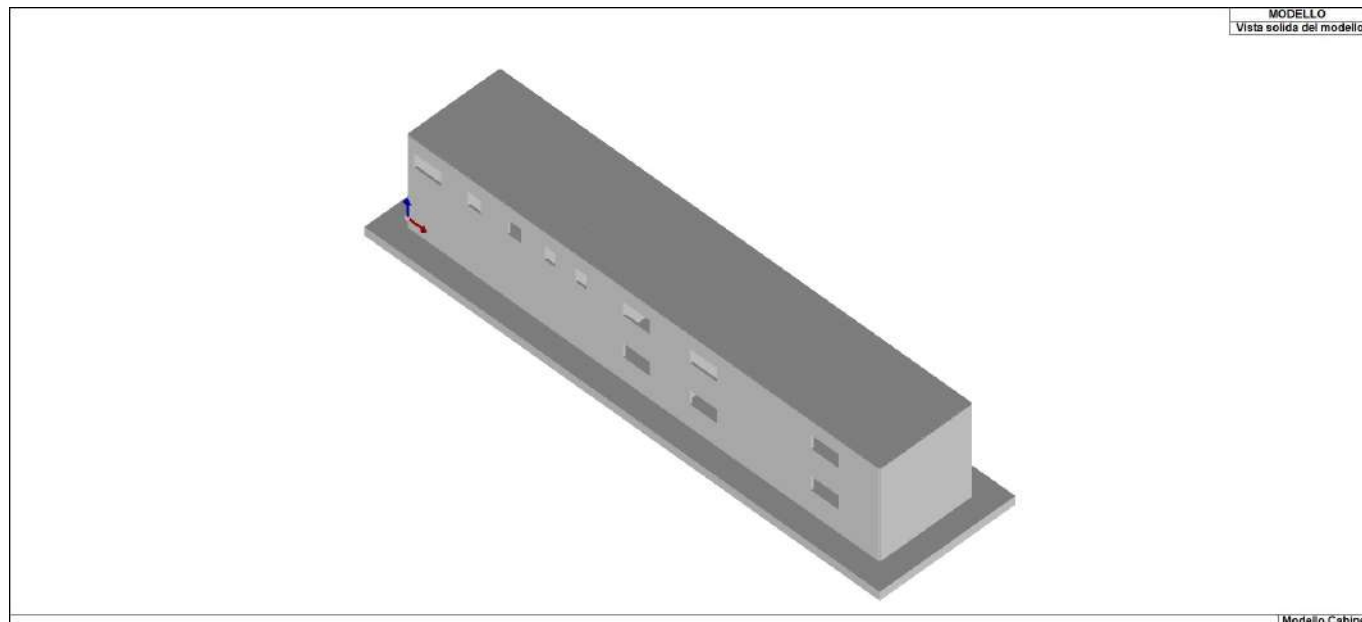
NORMATIVA DI RIFERIMENTO

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.

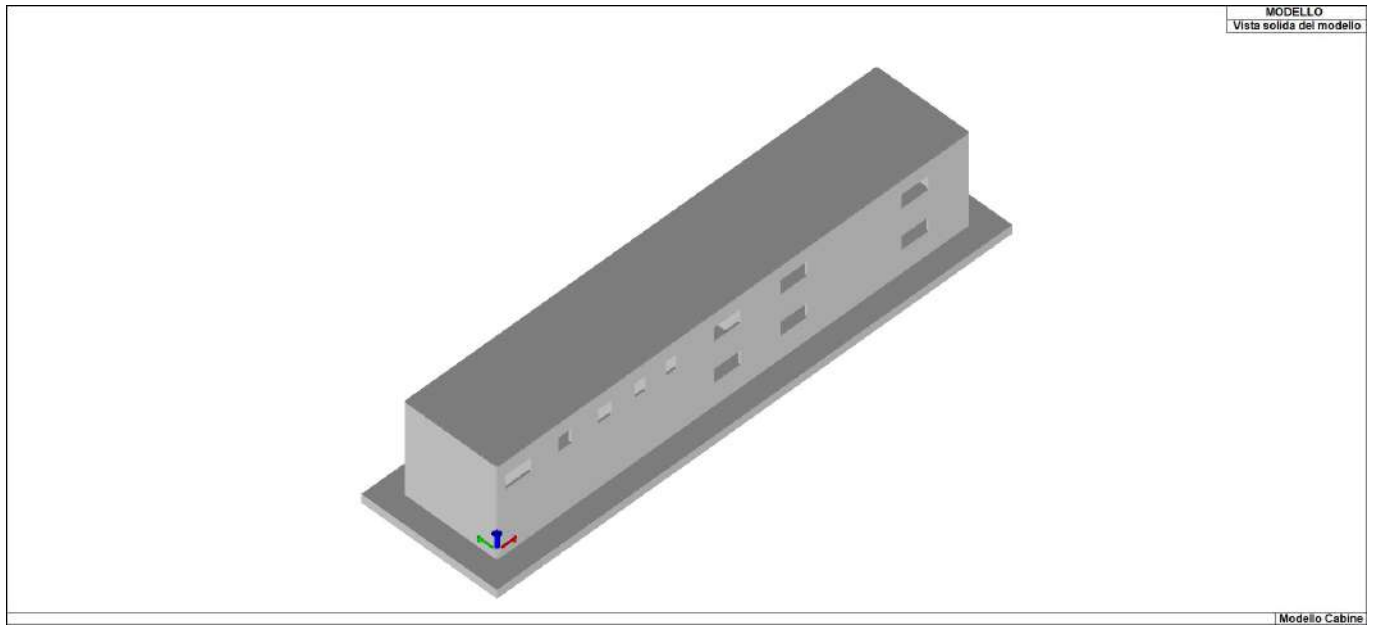
28. UNI EN 1995-2:2005 01/01/2005 Eurocodice 5 - Progettazione delle strutture di legno - Parte 2: Ponti.
29. UNI EN 1996-1-1:2006 26/01/2006 Eurocodice 6 - Progettazione delle strutture di muratura - Parte 1-1: Regole generali per strutture di muratura armata e non armata.
30. UNI EN 1996-3:2006 09/03/2006 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 Fibrorinforzati
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".

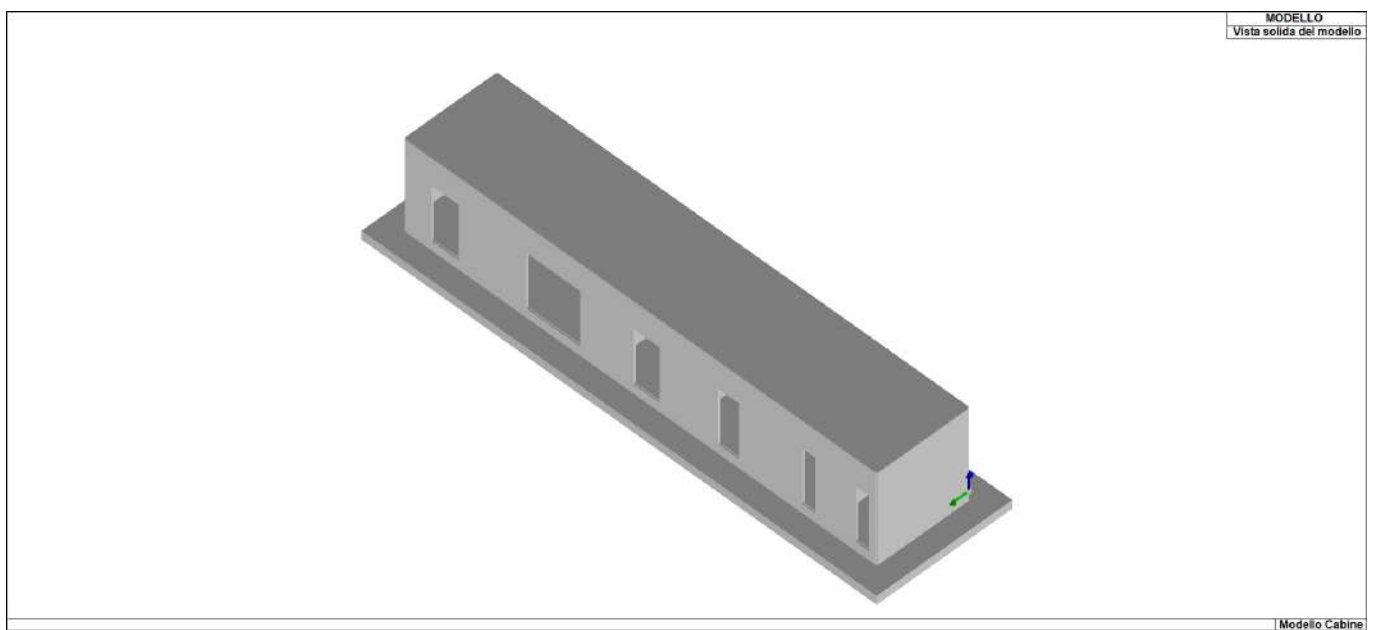
Laddove nei capitoli successivi vengano richiamate normative antecedenti al DM 17.01.18 è dovuto alla progettazione simulata di edificio esistente.



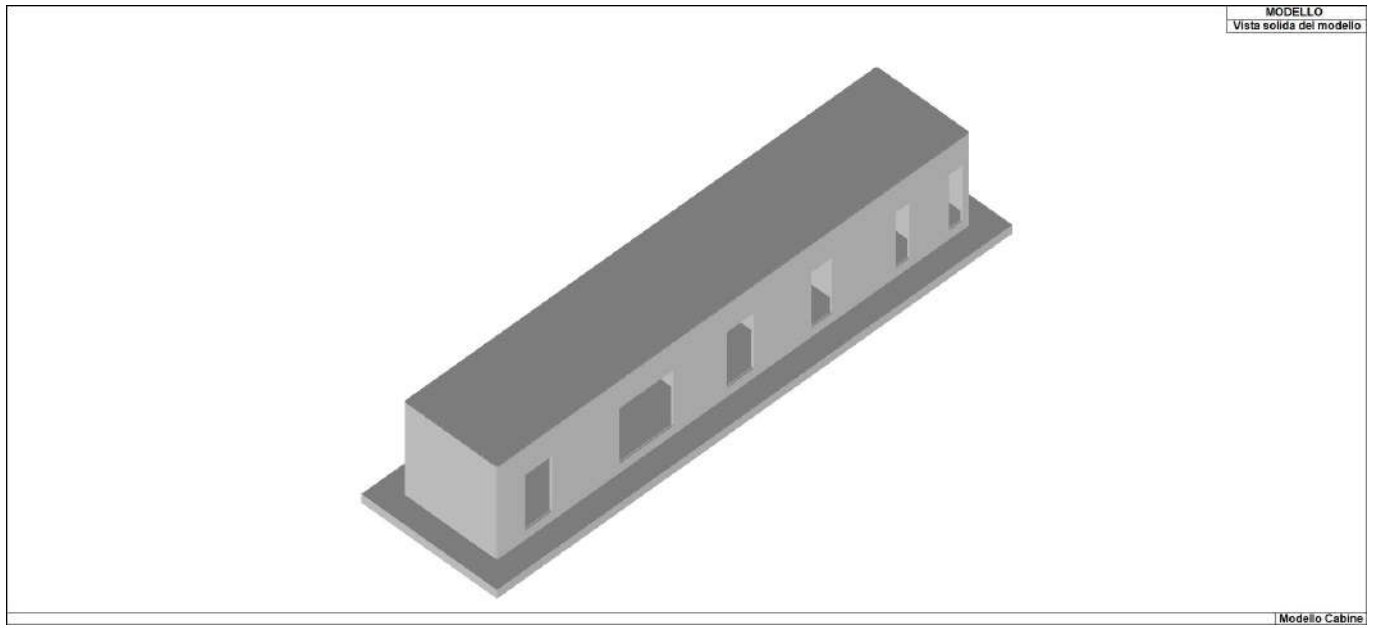
01_INT_VISTA_SOLIDA_001



01_INT_VISTA_SOLIDA_002



01_INT_VISTA_SOLIDA_003



01_INT_VISTA_SOLIDA_004

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 c.a.
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 nella quale viene indicato se la tipologia è <NUOVO> o <ESISTENTE>. Per ogni materiale è presente un codice numerico **Id** (gli elementi strutturali richiamano quest'ultimo nella propria descrizione). I seguenti dati sono comuni a tutte le tipologie di materiali:

Modulo E	Modulo di elasticità normale E
Poisson	Coefficiente di contrazione trasversale ν
Modulo G	Modulo di elasticità tangenziale
Gamma	Peso specifico
Alfa	Coefficiente di dilatazione termica
Fattore di confidenza FC m	Fattore di confidenza specifico per materiale (solo per materiali esistenti)
Fattore di confidenza FC a	Fattore di confidenza specifico per l'armatura (solo per materiali esistenti)
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	Coefficiente 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:

C.A.	Resistenza Rc	Resistenza a compressione cubica
	Resistenza fctm	Resistenza media a trazione semplice
	Rapporto Rfess (assiale)	Fattore riduttivo per la rigidezza fessurata assiale in analisi sismica
	Rapporto Rfess (flessione)	Fattore riduttivo per la rigidezza fessurata flessionale in analisi sismica
	Rapporto Rfess (taglio)	Fattore riduttivo per la rigidezza fessurata tagliante in analisi sismica
	Coefficiente ksb	Coefficiente di riduzione della resistenza a compressione da utilizzare nello stress-block

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

Muratura	Muratura consolidata	Muratura esistente per la quale si prevedono interventi di rinforzo tramite fattori correttivi (Tabella C.8.5. Il circolare 21/01/2019)
	Incremento resistenza (f)	Incremento conseguito in termini di resistenza a compressione
	Incremento rigidezza (v)	Incremento conseguito in termini di resistenza a taglio
	Incremento rigidezza	Incremento conseguito in termini di rigidezza
	Resistenza f	Valore della resistenza a compressione
	Resistenza fh	Valore della resistenza a compressione orizzontale
	Resistenza fv0	Valore della resistenza a taglio in assenza di tensioni normali
	Resistenza fv0h	Valore della resistenza a taglio in assenza di tensioni normali (per elementi trave)
	Resistenza tau0	Valore della resistenza a taglio per fessurazione diagonale
	Resistenza fvlm	Valore della massima resistenza a taglio
	Resistenza fb	Valore della resistenza a compressione dei blocchi
	Resistenza fbh	Valore della resistenza a compressione dei blocchi in direzione orizzontale
	Resistenza fbt	Valore della resistenza a trazione dei blocchi
	Rapporto Rfess (assiale)	Fattore riduttivo per la rigidezza fessurata assiale in analisi sismica
	Rapporto Rfess (flessione)	Fattore riduttivo per la rigidezza fessurata flessionale in analisi sismica
	Rapporto Rfess (taglio)	Fattore riduttivo per la rigidezza fessurata tagliante in analisi sismica
	Coefficiente ksb	Coefficiente di riduzione della resistenza a compressione da utilizzare nello stress-block
	Coefficiente mu tilda	Coefficiente d'attrito equivalente utilizzato per la resistenza a taglio
	Coefficiente fi	Coefficiente d'ingranamento utilizzato per la resistenza a taglio

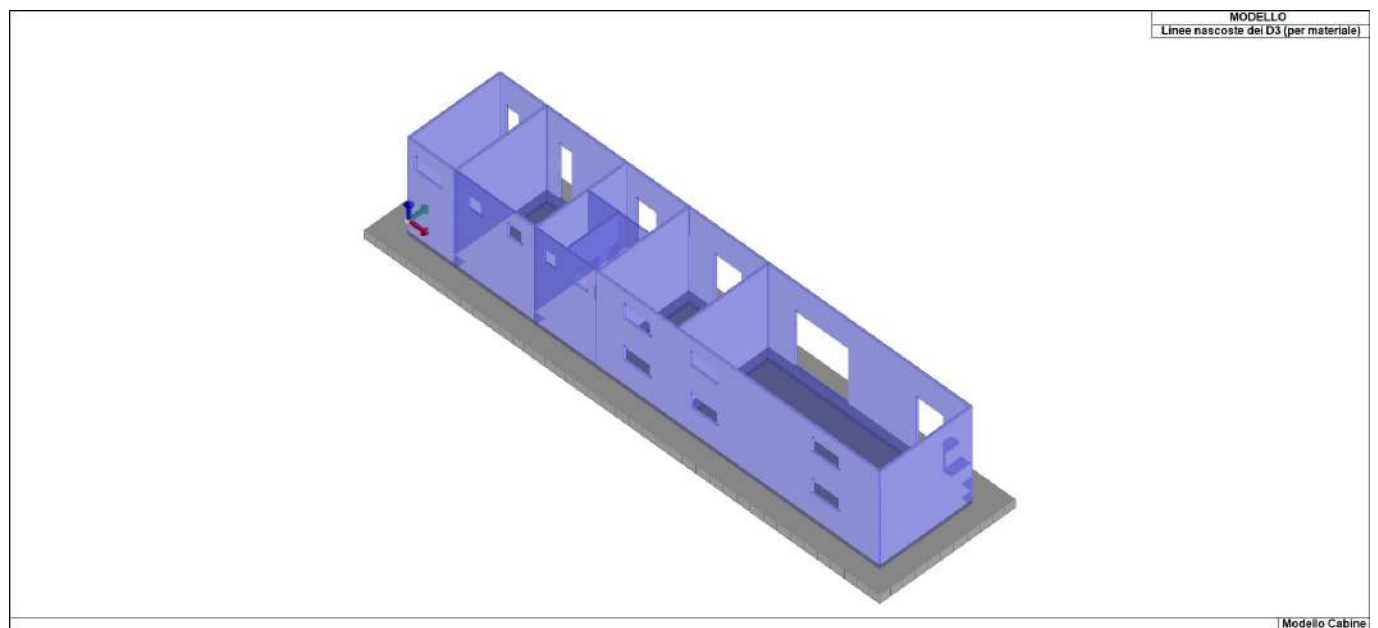
Legno	Modulo E0,05	Modulo elastico parallelo
	Lamellare	Indica se il legno è di tipo lamellare o massiccio
	Resistenza fc0	Valore della resistenza a compressione parallela
	Resistenza ft0	Valore della resistenza a trazione parallela
	Resistenza fm	Valore della resistenza a flessione
	Resistenza fv	Valore della resistenza a taglio
	Incremento dinamico	Fattore moltiplicativo dei moduli elastici per analisi sismiche

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)

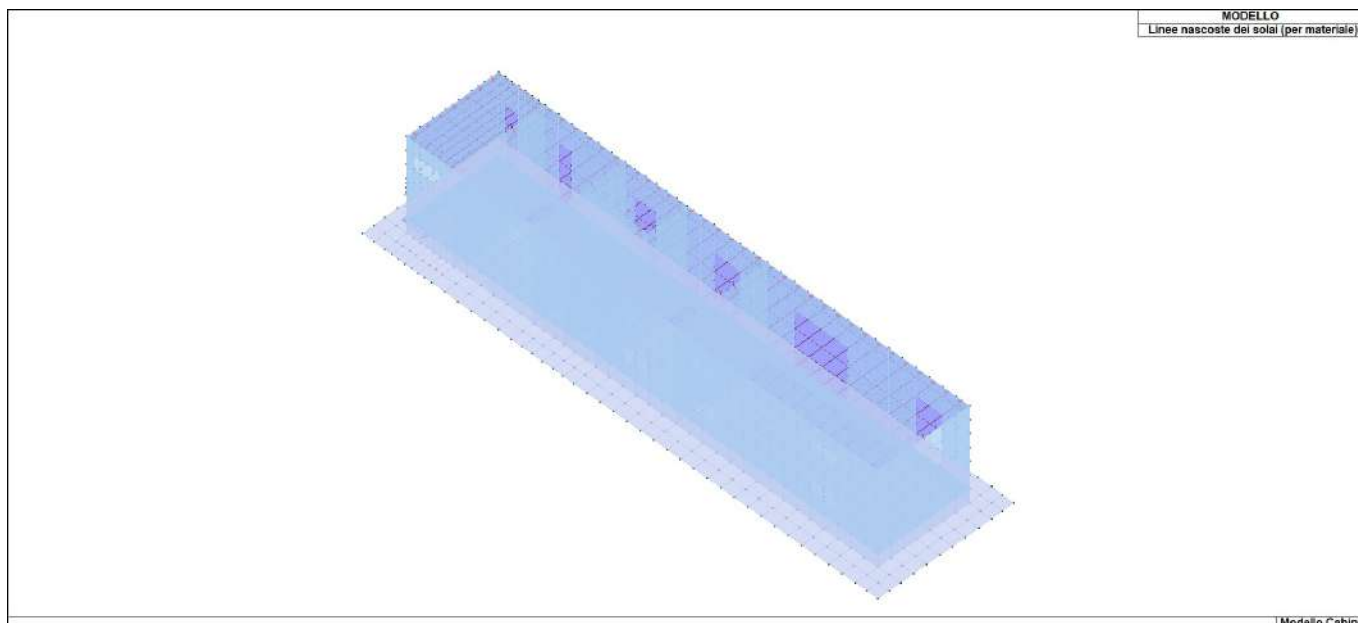
Vengono inoltre riportate le tabelle contenenti il riassunto delle informazioni assegnate nei criteri di progetto in uso.

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	1.00e-05	
	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

Id	Tipo / Note	V. caratt.	V. medio	Young	Poisson	G	Gamma	Alfa	Altri
	Rapporto HRDb								1.00e-05
	Rapporto HRDv								1.00e-05
6	Calcestruzzo Classe C35/45			3.463e+05	0.20	1.443e+05	2.50e-03	1.00e-05	
	Resistenza Rc	450.0							
	Resistenza fctm		33.5						
	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



11_MOD_MATERIALI_D3



11_MOD_MATERIALI_SOLAI

Pareti c.a.	1/7/..	2/8/..	3/9/..	4/10/..	5/11/..	6/12/..
Generalità						
Progetto armatura	Singolo elemento	Singolo elemento FONDAZIONE				
Armatura						
Inclinazione Av [gradi]	90.00	90.00				
Angolo Av-Ao [gradi]	90.00	90.00				
Minima tesa	0.20	0.20				
Massima tesa	4.00	4.00				
Maglia unica centrale	NO	NO				
Unico strato verticale	NO	NO				
Unico strato orizzontale	NO	NO				
Copriferro [cm]	2.00	2.00				
Maglia V						
diametro	10	10				
passo	25	25				
diametro aggiuntivi	12	12				
Maglia O						
diametro	10	10				
passo	25	25				
diametro aggiuntivi	12	12				
Stati limite ultimi						
Tensione fy [daN/cm2]	4500.00	4500.00				
Tipo acciaio	tipo C	tipo C				
Coefficiente gamma s	1.15	1.15				
Coefficiente gamma c	1.50	1.50				
Verifiche con N costante	SI	SI				
Tensioni ammissibili						
Tensione amm. cls [daN/cm2]	97.50	97.50				
Tensione amm. acciaio [daN/cm2]	2600.00	2600.00				
Rapporto omogeneizzazione N	15.00	15.00				
Massimo rapporto area compressa/tesa	1.00	1.00				
Parete estesa debolmente armata						
Fattore amplificazione taglio V	0.0	0.0				
Hcrit. par. 7.4.4.5.1 [cm]	0.0	0.0				
Hcrit. par. 7.4.6.1.4 [cm]	0.0	0.0				
Diagramma inviluppo taglio	NO	NO				
Vincolo lati	nessun lato	nessun lato				
Verifica come fascia	NO	NO				
Diametro di estremità	0	0				
Zona confinata						
Minima tesa	1.00	1.00				
Massima tesa	4.00	4.00				

Pareti c.a.	1/7/..	2/8/..	3/9/..	4/10/..	5/11/..	6/12/..
Distanza barre [cm]	2.00	2.00				
Interferro	2	2				
Armatura inclinata						
Area barre [cm2]	0.0	0.0				
Angolo orizzontale [gradi]	0.0	0.0				
Distanza di base [cm]	0.0	0.0				
Resistenza al fuoco						
3- intradosso	NO	NO				
3+ estradosso	NO	NO				
Tempo di esposizione R	15	15				

Gusci c.a.	1/7/..	2/8/..	3/9/..	4/10/..	5/11/..	6/12/..
Armatura						
Inclinazione Ax [gradi]	0.0	0.0				
Angolo Ax-Ay [gradi]	90.00	90.00				
Minima tesa	0.31	0.10				
Massima tesa	0.78	4.00				
Maglia unica centrale	NO	NO				
Copriferro [cm]	2.00	5.00				
Maglia x						
diametro	10	12				
passo	20	20				
diametro aggiuntivi	12	12				
Maglia y						
diametro	10	12				
passo	20	20				
diametro aggiuntivi	12	12				
Stati limite ultimi						
Tensione fy [daN/cm2]	4500.00	4500.00				
Tipo acciaio	tipo C	tipo C				
Coefficiente gamma s	1.15	1.15				
Coefficiente gamma c	1.50	1.50				
Verifiche con N costante	SI	SI				
Applica SLU da DIN	NO	NO				
Tensioni ammissibili						
Tensione amm. cls [daN/cm2]	97.50	97.50				
Tensione amm. acciaio [daN/cm2]	2600.00	2600.00				
Rapporto omogeneizzazione N	15.00	15.00				
Massimo rapporto area compressa/tesa	1.00	1.00				
Resistenza al fuoco						
3- intradosso	NO	NO				
3+ estradosso	NO	NO				
Tempo di esposizione R	15	15				

Solai e pannelli	1/7/..	2/8/..	3/9/..	4/10/..	5/11/..	6/12/..
Generalità						
Usa tensioni ammissibili	NO	NO				
Af inf: da traliccio	SI	SI				
Consenti armatura a taglio	NO	NO				
Incrementa armatura longitudinale per taglio	SI	SI				
Af inf: da q*L*L /	20.00	20.00				
Incremento fascia piena [cm]	5.00	5.00				
Armatura						
Minima tesa	0.15	0.15				
Massima tesa	3.00	3.00				
Minima compressa	0.0	0.0				
Af/h [cm]	7.000e-02	7.000e-02				
Stati limite ultimi						
Tensione fy [daN/cm2]	4500.00	4500.00				
Tipo acciaio	tipo C	tipo C				
Coefficiente gamma s	1.15	1.15				
Coefficiente gamma c	1.50	1.50				

Solai e pannelli	1/7/..	2/8/..	3/9/..	4/10/..	5/11/..	6/12/..
Fattore di ridistribuzione	0.0	0.0				
Tensioni ammissibili						
Tensione amm. cls [daN/cm ²]	85.00	85.00				
Tensione amm. acciaio [daN/cm ²]	2600.00	2600.00				
Rapporto omogeneizzazione N	15.00	15.00				
Massimo rapporto area compressa/tesa	1.00	1.00				
Verifica freccia						
Infinita	250.00	250.00				
Istantanea	500.00	500.00				
Fattore viscosità	3.00	3.00				
Usa J non fessurato	NO	NO				
Elementi non strutturali						
Tamponatura antiespulsione Danesi	NO	NO				
Tamponatura con armatura	NO	NO				
Fattore di struttura/comportamento	2.00	2.00				
Coefficiente gamma m	0.0	0.0				
Periodo Ta	0.0	0.0				
Altezza pannello	0.0	0.0				

MODELLAZIONE DELLE SEZIONI

LEGENDA TABELLA DATI SEZIONI

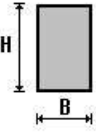
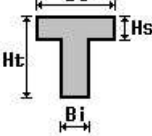
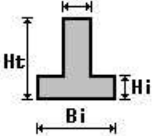
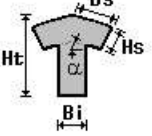
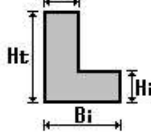
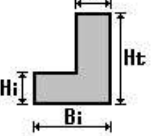
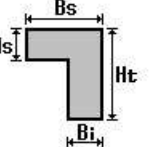
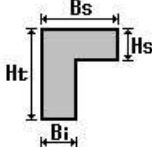
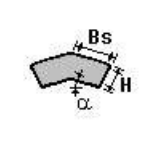
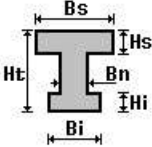
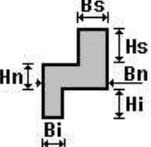
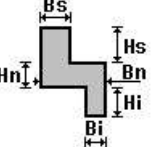
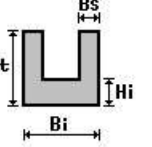
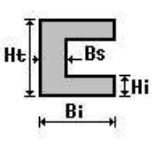
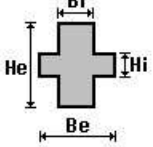
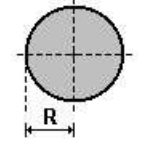
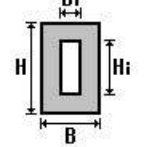
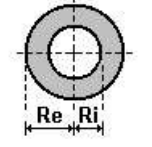
Il programma consente l'uso di sezioni diverse. Sono previsti i seguenti tipi di sezione:

1. sezione di tipo generico
2. profilati semplici
3. profilati accoppiati e speciali

Le sezioni utilizzate nella modellazione sono individuate da una sigla identificativa ed un codice numerico (gli elementi strutturali richiamano quest'ultimo nella propria descrizione). Per ogni sezione vengono riportati in tabella i seguenti dati:

Area	area della sezione
A V2	area della sezione/fattore di taglio (per il taglio in direzione 2)
A V3	area della sezione/fattore di taglio (per il taglio in direzione 3)
Jt	fattore torsionale di rigidezza
J2-2	momento d'inerzia della sezione riferito all'asse 2
J3-3	momento d'inerzia della sezione riferito all'asse 3
W2-2	modulo di resistenza della sezione riferito all'asse 2
W3-3	modulo di resistenza della sezione riferito all'asse 3
Wp2-2	modulo di resistenza plastico della sezione riferito all'asse 2
Wp3-3	modulo di resistenza plastico della sezione riferito all'asse 3

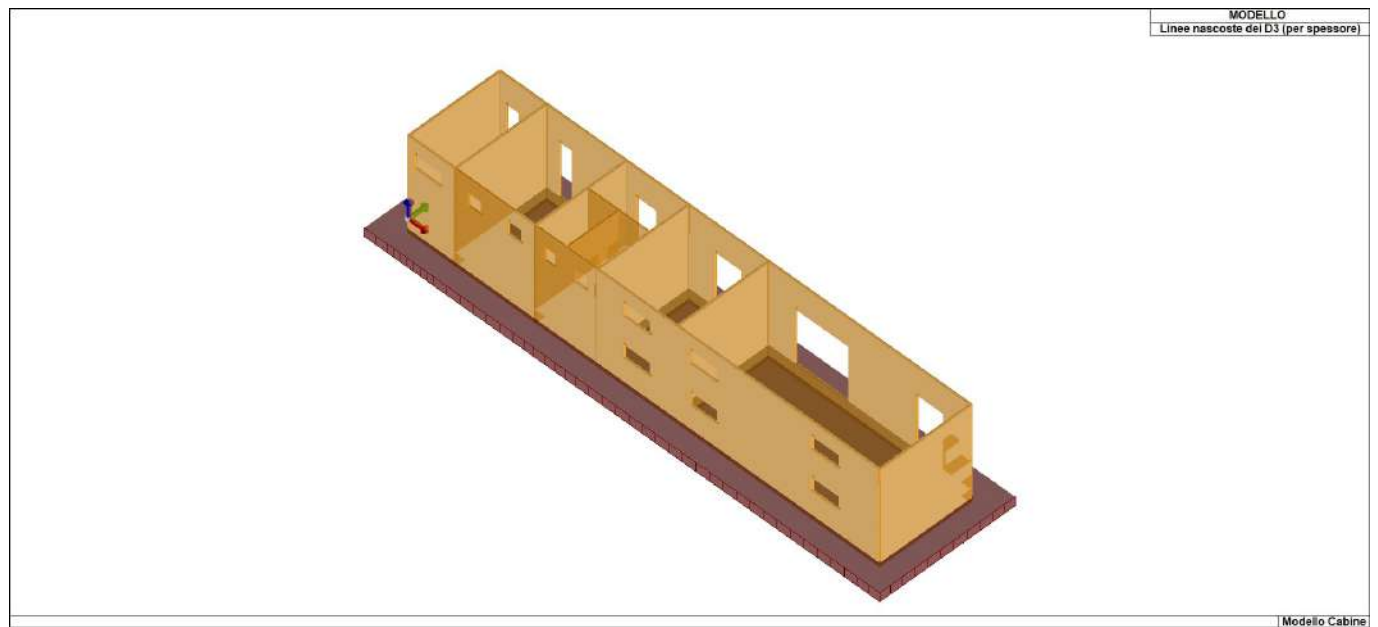
I dati sopra riportati vengono utilizzati per la determinazione dei carichi inerziali e per la definizione delle rigidezze degli elementi strutturali; qualora il valore di Area V2 (e/o Area V3) sia nullo la deformabilità per taglio V2 (e/o V3) è trascurata. La valutazione delle caratteristiche inerziali delle sezioni è condotta nel riferimento 2-3 dell'elemento.

 rettangolare	 a T	 a T rovescia	 a T di colmo	 a L	 a L specchiata
 a L specchiata rovescia	 a L rovescia	 a L di colmo	 a doppio T	 a quattro specchiata	 a quattro
 a U	 a C	 a croce	 circolare	 rettangolare cava	 circolare cava

Per quanto concerne i profilati semplici ed accoppiati l'asse 2 del riferimento coincide con l'asse x riportato nei più diffusi profilati.

Per quanto concerne le sezioni di tipo generico (tipo 1.):
i valori dimensionali con prefisso B sono riferiti all'asse 2
i valori dimensionali con prefisso H sono riferiti all'asse 3

Id	Tipo	Area	A V2	A V3	Jt	J 2-2	J 3-3	W 2-2	W 3-3	Wp 2-2	Wp 3-3
		cm2	cm2	cm2	cm4	cm4	cm4	cm3	cm3	cm3	cm3
1	Rettangolare: b=30.00 h =30.00	900.00	750.00	750.00	1.139e+05	6.750e+04	6.750e+04	4500.00	4500.00	6750.00	6750.00



13_MOD_SPESSORI_D3

MODELLAZIONE STRUTTURA: NODI

LEGENDA TABELLA DATI NODI

Il programma utilizza per la modellazione nodi strutturali.

Ogni nodo è individuato dalle coordinate cartesiane nel sistema di riferimento globale (X Y Z).

Ad ogni nodo è eventualmente associato un codice di vincolamento rigido, un codice di fondazione speciale, ed un set di sei molle (tre per le traslazioni, tre per le rotazioni). Le tabelle sottoriportate riflettono le succitate possibilità. In particolare per ogni nodo viene indicato in tabella:

Nodo	numero del nodo.
X	valore della coordinata X
Y	valore della coordinata Y
Z	valore della coordinata Z

Per i nodi ai quali sia associato un codice di vincolamento rigido, un codice di fondazione speciale o un set di molle viene indicato in tabella:

Nodo	numero del nodo.
X	valore della coordinata X
Y	valore della coordinata Y
Z	valore della coordinata Z
Note	eventuale codice di vincolo (es. v=110010 sei valori relativi ai sei gradi di libertà previsti per il nodo TxTyTzRxRyRz, il valore 1 indica che lo spostamento o rotazione relativo è impedito, il valore 0 indica che lo spostamento o rotazione relativo è libero).
Note	(FS = 1, 2,...) eventuale codice del tipo di fondazione speciale (1, 2,... fanno riferimento alle tipologie: plinto, palo, plinto su pali,...) che è collegato al nodo. (ISO = "id SIGLA") indice e sigla identificativa dell' eventuale isolatore sismico assegnato al nodo
Rig. TX	valore della rigidezza dei vincoli elastici eventualmente applicati al nodo, nello specifico TX (idem per TY, TZ, RX, RY, RZ).

Per strutture sismicamente isolate viene inoltre inserita la tabella delle caratteristiche per gli isolatori utilizzati; le caratteristiche sono indicate in conformità al cap. 7.10 del D.M. 17/01/18

TABELLA DATI NODI

Nodo	X	Y	Z	Nodo	X	Y	Z	Nodo	X	Y	Z
	cm	cm	cm		cm	cm	cm		cm	cm	cm
1	0.0	0.0	0.0	2	0.0	410.0	0.0	3	210.0	410.0	0.0
4	210.0	0.0	0.0	5	570.0	0.0	0.0	6	710.0	0.0	0.0
7	850.0	0.0	0.0	8	1210.0	0.0	0.0	9	2120.0	0.0	0.0
10	570.0	410.0	0.0	11	850.0	410.0	0.0	12	1210.0	410.0	0.0
13	2120.0	410.0	0.0	14	1210.0	0.0	373.0	15	1210.0	410.0	373.0
16	2120.0	0.0	373.0	17	2120.0	410.0	373.0	18	0.0	0.0	373.0
19	0.0	410.0	373.0	20	210.0	410.0	373.0	21	210.0	0.0	373.0
22	570.0	0.0	373.0	23	710.0	0.0	373.0	24	850.0	0.0	373.0
25	570.0	410.0	373.0	26	850.0	410.0	373.0	27	1270.7	0.0	0.0

28	1270.7	0.0	62.2	29	1210.0	0.0	62.2	30	1331.3	0.0	0.0
31	1331.3	0.0	62.2	32	1392.0	0.0	0.0	33	1392.0	0.0	62.2
34	1452.7	0.0	0.0	35	1452.7	0.0	62.2	36	1513.3	0.0	0.0
37	1513.3	0.0	62.2	38	1574.0	0.0	0.0	39	1574.0	0.0	62.2
40	1634.7	0.0	0.0	41	1634.7	0.0	62.2	42	1695.3	0.0	0.0
43	1695.3	0.0	62.2	44	1756.0	0.0	0.0	45	1756.0	0.0	62.2
46	1816.7	0.0	0.0	47	1816.7	0.0	62.2	48	1877.3	0.0	0.0
49	1877.3	0.0	62.2	50	1938.0	0.0	0.0	51	1938.0	0.0	62.2
52	1998.7	0.0	0.0	53	1998.7	0.0	62.2	54	2059.3	0.0	0.0
55	2059.3	0.0	62.2	56	2120.0	0.0	62.2	57	1270.7	0.0	124.3
58	1210.0	0.0	124.3	59	1331.3	0.0	124.3	60	1392.0	0.0	124.3
61	1452.7	0.0	124.3	62	1513.3	0.0	124.3	63	1574.0	0.0	124.3
64	1634.7	0.0	124.3	65	1695.3	0.0	124.3	66	1756.0	0.0	124.3
67	1816.7	0.0	124.3	68	1877.3	0.0	124.3	69	1938.0	0.0	124.3
70	1998.7	0.0	124.3	71	2059.3	0.0	124.3	72	2120.0	0.0	124.3
73	1270.7	0.0	186.5	74	1210.0	0.0	186.5	75	1331.3	0.0	186.5
76	1392.0	0.0	186.5	77	1452.7	0.0	186.5	78	1513.3	0.0	186.5
79	1574.0	0.0	186.5	80	1634.7	0.0	186.5	81	1695.3	0.0	186.5
82	1756.0	0.0	186.5	83	1816.7	0.0	186.5	84	1877.3	0.0	186.5
85	1938.0	0.0	186.5	86	1998.7	0.0	186.5	87	2059.3	0.0	186.5
88	2120.0	0.0	186.5	89	1270.7	0.0	248.7	90	1210.0	0.0	248.7
91	1331.3	0.0	248.7	92	1392.0	0.0	248.7	93	1452.7	0.0	248.7
94	1513.3	0.0	248.7	95	1574.0	0.0	248.7	96	1634.7	0.0	248.7
97	1695.3	0.0	248.7	98	1756.0	0.0	248.7	99	1816.7	0.0	248.7
100	1877.3	0.0	248.7	101	1938.0	0.0	248.7	102	1998.7	0.0	248.7
103	2059.3	0.0	248.7	104	2120.0	0.0	248.7	105	1270.7	0.0	310.8
106	1210.0	0.0	310.8	107	1331.3	0.0	310.8	108	1392.0	0.0	310.8
109	1452.7	0.0	310.8	110	1513.3	0.0	310.8	111	1574.0	0.0	310.8
112	1634.7	0.0	310.8	113	1695.3	0.0	310.8	114	1756.0	0.0	310.8
115	1816.7	0.0	310.8	116	1877.3	0.0	310.8	117	1938.0	0.0	310.8
118	1998.7	0.0	310.8	119	2059.3	0.0	310.8	120	2120.0	0.0	310.8
121	1270.7	0.0	373.0	122	1331.3	0.0	373.0	123	1392.0	0.0	373.0
124	1452.7	0.0	373.0	125	1513.3	0.0	373.0	126	1574.0	0.0	373.0
127	1634.7	0.0	373.0	128	1695.3	0.0	373.0	129	1756.0	0.0	373.0
130	1816.7	0.0	373.0	131	1877.3	0.0	373.0	132	1938.0	0.0	373.0
133	1998.7	0.0	373.0	134	2059.3	0.0	373.0	135	1270.7	410.0	0.0
136	1270.7	410.0	62.2	137	1210.0	410.0	62.2	138	1331.3	410.0	0.0
139	1331.3	410.0	62.2	140	2120.0	175.7	248.7	141	2120.0	234.3	248.7
142	2120.0	292.9	248.7	143	2120.0	351.4	248.7	144	2120.0	58.6	310.8
145	2120.0	117.1	310.8	146	1574.0	410.0	0.0	147	1574.0	410.0	62.2
148	1634.7	410.0	0.0	149	1634.7	410.0	62.2	150	1695.3	410.0	0.0
151	1695.3	410.0	62.2	152	1756.0	410.0	0.0	153	1756.0	410.0	62.2
154	1816.7	410.0	0.0	155	1816.7	410.0	62.2	156	1877.3	410.0	0.0
157	1877.3	410.0	62.2	158	2120.0	175.7	373.0	159	2120.0	234.3	373.0
160	1998.7	410.0	0.0	161	1998.7	410.0	62.2	162	2059.3	410.0	0.0
163	2059.3	410.0	62.2	164	2120.0	410.0	62.2	165	1270.7	410.0	124.3
166	1210.0	410.0	124.3	167	1331.3	410.0	124.3	168	2120.0	175.7	310.8
169	2120.0	234.3	310.8	170	2120.0	292.9	310.8	171	1574.0	410.0	124.3
172	1634.7	410.0	124.3	173	1695.3	410.0	124.3	174	1756.0	410.0	124.3
175	1816.7	410.0	124.3	176	1877.3	410.0	124.3	177	2120.0	292.9	373.0
178	1998.7	410.0	124.3	179	2059.3	410.0	124.3	180	2120.0	410.0	124.3
181	1270.7	410.0	186.5	182	1210.0	410.0	186.5	183	1331.3	410.0	186.5
184	2120.0	351.4	310.8	185	2120.0	58.6	373.0	186	2120.0	117.1	373.0
187	1574.0	410.0	186.5	188	1634.7	410.0	186.5	189	1695.3	410.0	186.5
190	1756.0	410.0	186.5	191	1816.7	410.0	186.5	192	1877.3	410.0	186.5
193	2120.0	351.4	373.0	194	1998.7	410.0	186.5	195	2059.3	410.0	186.5
196	2120.0	410.0	186.5	197	1270.7	410.0	248.7	198	1210.0	410.0	248.7
199	1331.3	410.0	248.7	200	1392.0	410.0	248.7	201	1452.7	410.0	248.7
202	1513.3	410.0	248.7	203	1574.0	410.0	248.7	204	1634.7	410.0	248.7
205	1695.3	410.0	248.7	206	1756.0	410.0	248.7	207	1816.7	410.0	248.7
208	1877.3	410.0	248.7	209	1938.0	410.0	248.7	210	1998.7	410.0	248.7
211	2059.3	410.0	248.7	212	2120.0	410.0	248.7	213	1270.7	410.0	310.8
214	1210.0	410.0	310.8	215	1331.3	410.0	310.8	216	1392.0	410.0	310.8
217	1452.7	410.0	310.8	218	1513.3	410.0	310.8	219	1574.0	410.0	310.8
220	1634.7	410.0	310.8	221	1695.3	410.0	310.8	222	1756.0	410.0	310.8
223	1816.7	410.0	310.8	224	1877.3	410.0	310.8	225	1938.0	410.0	310.8
226	1998.7	410.0	310.8	227	2059.3	410.0	310.8	228	2120.0	410.0	310.8
229	1270.7	410.0	373.0	230	1331.3	410.0	373.0	231	1392.0	410.0	373.0
232	1452.7	410.0	373.0	233	1513.3	410.0	373.0	234	1574.0	410.0	373.0
235	1634.7	410.0	373.0	236	1695.3	410.0	373.0	237	1756.0	410.0	373.0
238	1816.7	410.0	373.0	239	1877.3	410.0	373.0	240	1938.0	410.0	373.0
241	1998.7	410.0	373.0	242	2059.3	410.0	373.0	243	1210.0	58.6	0.0
244	1210.0	58.6	62.2	245	1210.0	117.1	0.0	246	1210.0	117.1	62.2
247	1210.0	175.7	0.0	248	1210.0	175.7	62.2	249	1210.0	234.3	0.0

250	1210.0	234.3	62.2	251	1210.0	292.9	0.0	252	1210.0	292.9	62.2
253	1210.0	351.4	0.0	254	1210.0	351.4	62.2	255	1210.0	58.6	124.3
256	1210.0	117.1	124.3	257	1210.0	175.7	124.3	258	1210.0	234.3	124.3
259	1210.0	292.9	124.3	260	1210.0	351.4	124.3	261	1210.0	58.6	186.5
262	1210.0	117.1	186.5	263	1210.0	175.7	186.5	264	1210.0	234.3	186.5
265	1210.0	292.9	186.5	266	1210.0	351.4	186.5	267	1210.0	58.6	248.7
268	1210.0	117.1	248.7	269	1210.0	175.7	248.7	270	1210.0	234.3	248.7
271	1210.0	292.9	248.7	272	1210.0	351.4	248.7	273	1210.0	58.6	310.8
274	1210.0	117.1	310.8	275	1210.0	175.7	310.8	276	1210.0	234.3	310.8
277	1210.0	292.9	310.8	278	1210.0	351.4	310.8	279	1210.0	58.6	373.0
280	1210.0	117.1	373.0	281	1210.0	175.7	373.0	282	1210.0	234.3	373.0
283	1210.0	292.9	373.0	284	1210.0	351.4	373.0	285	2120.0	58.6	0.0
286	2120.0	58.6	62.2	287	2120.0	117.1	0.0	288	2120.0	117.1	62.2
289	2120.0	175.7	0.0	290	2120.0	175.7	62.2	291	2120.0	234.3	0.0
292	2120.0	234.3	62.2	293	2120.0	292.9	0.0	294	2120.0	292.9	62.2
295	2120.0	351.4	0.0	296	2120.0	351.4	62.2	297	2120.0	58.6	124.3
298	2120.0	117.1	124.3	299	2120.0	175.7	124.3	300	2120.0	234.3	124.3
301	2120.0	292.9	124.3	302	2120.0	351.4	124.3	303	2120.0	58.6	186.5
304	2120.0	117.1	186.5	305	2120.0	175.7	186.5	306	2120.0	234.3	186.5
307	2120.0	292.9	186.5	308	2120.0	351.4	186.5	309	2120.0	58.6	248.7
310	2120.0	117.1	248.7	311	910.0	0.0	0.0	312	910.0	0.0	62.2
313	850.0	0.0	62.2	314	970.0	0.0	0.0	315	970.0	0.0	62.2
316	1030.0	0.0	0.0	317	1030.0	0.0	62.2	318	1090.0	0.0	0.0
319	1090.0	0.0	62.2	320	1150.0	0.0	0.0	321	1150.0	0.0	62.2
322	910.0	0.0	124.3	323	850.0	0.0	124.3	324	970.0	0.0	124.3
325	1030.0	0.0	124.3	326	1090.0	0.0	124.3	327	1150.0	0.0	124.3
328	910.0	0.0	186.5	329	850.0	0.0	186.5	330	970.0	0.0	186.5
331	1030.0	0.0	186.5	332	1090.0	0.0	186.5	333	1150.0	0.0	186.5
334	910.0	0.0	248.7	335	850.0	0.0	248.7	336	970.0	0.0	248.7
337	1030.0	0.0	248.7	338	1090.0	0.0	248.7	339	1150.0	0.0	248.7
340	910.0	0.0	310.8	341	850.0	0.0	310.8	342	970.0	0.0	310.8
343	1030.0	0.0	310.8	344	1090.0	0.0	310.8	345	1150.0	0.0	310.8
346	910.0	0.0	373.0	347	970.0	0.0	373.0	348	1030.0	0.0	373.0
349	1090.0	0.0	373.0	350	1150.0	0.0	373.0	351	910.0	410.0	0.0
352	910.0	410.0	62.2	353	850.0	410.0	62.2	354	970.0	410.0	0.0
355	970.0	410.0	62.2	356	850.0	175.7	373.0	357	850.0	234.3	373.0
358	1090.0	410.0	0.0	359	1090.0	410.0	62.2	360	1150.0	410.0	0.0
361	1150.0	410.0	62.2	362	910.0	410.0	124.3	363	850.0	410.0	124.3
364	970.0	410.0	124.3	365	850.0	292.9	373.0	366	1090.0	410.0	124.3
367	1150.0	410.0	124.3	368	910.0	410.0	186.5	369	850.0	410.0	186.5
370	970.0	410.0	186.5	371	850.0	351.4	373.0	372	1090.0	410.0	186.5
373	1150.0	410.0	186.5	374	910.0	410.0	248.7	375	850.0	410.0	248.7
376	970.0	410.0	248.7	377	1030.0	410.0	248.7	378	1090.0	410.0	248.7
379	1150.0	410.0	248.7	380	910.0	410.0	310.8	381	850.0	410.0	310.8
382	970.0	410.0	310.8	383	1030.0	410.0	310.8	384	1090.0	410.0	310.8
385	1150.0	410.0	310.8	386	910.0	410.0	373.0	387	970.0	410.0	373.0
388	1030.0	410.0	373.0	389	1090.0	410.0	373.0	390	1150.0	410.0	373.0
391	850.0	58.6	0.0	392	850.0	58.6	62.2	393	850.0	117.1	0.0
394	850.0	117.1	62.2	395	850.0	175.7	0.0	396	850.0	175.7	62.2
397	850.0	234.3	0.0	398	850.0	234.3	62.2	399	850.0	292.9	0.0
400	850.0	292.9	62.2	401	850.0	351.4	0.0	402	850.0	351.4	62.2
403	850.0	58.6	124.3	404	850.0	117.1	124.3	405	850.0	175.7	124.3
406	850.0	234.3	124.3	407	850.0	292.9	124.3	408	850.0	351.4	124.3
409	850.0	58.6	186.5	410	850.0	117.1	186.5	411	850.0	175.7	186.5
412	850.0	234.3	186.5	413	850.0	292.9	186.5	414	850.0	351.4	186.5
415	850.0	58.6	248.7	416	850.0	117.1	248.7	417	850.0	175.7	248.7
418	850.0	234.3	248.7	419	850.0	292.9	248.7	420	850.0	351.4	248.7
421	850.0	58.6	310.8	422	850.0	117.1	310.8	423	850.0	175.7	310.8
424	850.0	234.3	310.8	425	850.0	292.9	310.8	426	850.0	351.4	310.8
427	850.0	58.6	373.0	428	850.0	117.1	373.0	429	570.0	58.6	0.0
430	570.0	58.6	62.2	431	570.0	0.0	62.2	432	570.0	117.1	0.0
433	570.0	117.1	62.2	434	570.0	175.7	0.0	435	570.0	175.7	62.2
436	570.0	234.3	0.0	437	570.0	234.3	62.2	438	570.0	292.9	0.0
439	570.0	292.9	62.2	440	570.0	351.4	0.0	441	570.0	351.4	62.2
442	570.0	410.0	62.2	443	570.0	58.6	124.3	444	570.0	0.0	124.3
445	570.0	117.1	124.3	446	570.0	175.7	124.3	447	570.0	234.3	124.3
448	570.0	292.9	124.3	449	570.0	351.4	124.3	450	570.0	410.0	124.3
451	570.0	58.6	186.5	452	570.0	0.0	186.5	453	570.0	117.1	186.5
454	570.0	175.7	186.5	455	570.0	234.3	186.5	456	570.0	292.9	186.5
457	570.0	351.4	186.5	458	570.0	410.0	186.5	459	570.0	58.6	248.7
460	570.0	0.0	248.7	461	570.0	117.1	248.7	462	570.0	175.7	248.7
463	570.0	234.3	248.7	464	570.0	292.9	248.7	465	570.0	351.4	248.7
466	570.0	410.0	248.7	467	570.0	58.6	310.8	468	570.0	0.0	310.8
469	570.0	117.1	310.8	470	570.0	175.7	310.8	471	570.0	234.3	310.8

472	570.0	292.9	310.8	473	570.0	351.4	310.8	474	570.0	410.0	310.8
475	570.0	58.6	373.0	476	570.0	117.1	373.0	477	570.0	175.7	373.0
478	570.0	234.3	373.0	479	570.0	292.9	373.0	480	570.0	351.4	373.0
481	616.7	0.0	0.0	482	616.7	0.0	62.2	483	663.3	0.0	0.0
484	663.3	0.0	62.2	485	710.0	0.0	62.2	486	616.7	0.0	124.3
487	663.3	0.0	124.3	488	710.0	0.0	124.3	489	616.7	0.0	186.5
490	663.3	0.0	186.5	491	710.0	0.0	186.5	492	616.7	0.0	248.7
493	663.3	0.0	248.7	494	710.0	0.0	248.7	495	616.7	0.0	310.8
496	663.3	0.0	310.8	497	710.0	0.0	310.8	498	616.7	0.0	373.0
499	663.3	0.0	373.0	500	756.7	0.0	0.0	501	756.7	0.0	62.2
502	803.3	0.0	0.0	503	803.3	0.0	62.2	504	756.7	0.0	124.3
505	803.3	0.0	124.3	506	756.7	0.0	186.5	507	803.3	0.0	186.5
508	756.7	0.0	248.7	509	803.3	0.0	248.7	510	756.7	0.0	310.8
511	803.3	0.0	310.8	512	756.7	0.0	373.0	513	803.3	0.0	373.0
514	710.0	410.0	0.0	515	710.0	410.0	373.0	516	616.7	410.0	0.0
517	616.7	410.0	62.2	518	710.0	175.7	310.8	519	710.0	58.6	373.0
520	710.0	410.0	62.2	521	616.7	410.0	124.3	522	710.0	117.1	373.0
523	710.0	410.0	124.3	524	616.7	410.0	186.5	525	710.0	175.7	373.0
526	710.0	410.0	186.5	527	616.7	410.0	248.7	528	663.3	410.0	248.7
529	710.0	410.0	248.7	530	616.7	410.0	310.8	531	663.3	410.0	310.8
532	710.0	410.0	310.8	533	616.7	410.0	373.0	534	663.3	410.0	373.0
535	756.7	410.0	0.0	536	756.7	410.0	62.2	537	803.3	410.0	0.0
538	803.3	410.0	62.2	539	756.7	410.0	124.3	540	803.3	410.0	124.3
541	756.7	410.0	186.5	542	803.3	410.0	186.5	543	756.7	410.0	248.7
544	803.3	410.0	248.7	545	756.7	410.0	310.8	546	803.3	410.0	310.8
547	756.7	410.0	373.0	548	803.3	410.0	373.0	549	710.0	234.3	0.0
550	710.0	234.3	373.0	551	616.7	234.3	0.0	552	616.7	234.3	62.2
553	663.3	234.3	0.0	554	663.3	234.3	62.2	555	710.0	234.3	62.2
556	616.7	234.3	124.3	557	663.3	234.3	124.3	558	710.0	234.3	124.3
559	616.7	234.3	186.5	560	663.3	234.3	186.5	561	710.0	234.3	186.5
562	616.7	234.3	248.7	563	663.3	234.3	248.7	564	710.0	234.3	248.7
565	616.7	234.3	310.8	566	663.3	234.3	310.8	567	710.0	234.3	310.8
568	616.7	234.3	373.0	569	663.3	234.3	373.0	570	756.7	234.3	0.0
571	756.7	234.3	62.2	572	803.3	234.3	0.0	573	803.3	234.3	62.2
574	756.7	234.3	124.3	575	803.3	234.3	124.3	576	756.7	234.3	186.5
577	803.3	234.3	186.5	578	756.7	234.3	248.7	579	803.3	234.3	248.7
580	756.7	234.3	310.8	581	803.3	234.3	310.8	582	756.7	234.3	373.0
583	803.3	234.3	373.0	584	710.0	58.6	0.0	585	710.0	58.6	62.2
586	710.0	117.1	0.0	587	710.0	117.1	62.2	588	710.0	175.7	0.0
589	710.0	175.7	62.2	590	710.0	58.6	124.3	591	710.0	117.1	124.3
592	710.0	175.7	124.3	593	710.0	58.6	186.5	594	710.0	117.1	186.5
595	710.0	175.7	186.5	596	710.0	58.6	248.7	597	710.0	117.1	248.7
598	710.0	175.7	248.7	599	710.0	58.6	310.8	600	710.0	117.1	310.8
601	210.0	58.6	0.0	602	210.0	58.6	62.2	603	210.0	0.0	62.2
604	210.0	117.1	0.0	605	210.0	117.1	62.2	606	210.0	175.7	0.0
607	210.0	175.7	62.2	608	210.0	234.3	0.0	609	210.0	234.3	62.2
610	210.0	292.9	0.0	611	210.0	292.9	62.2	612	210.0	351.4	0.0
613	210.0	351.4	62.2	614	210.0	410.0	62.2	615	210.0	58.6	124.3
616	210.0	0.0	124.3	617	210.0	117.1	124.3	618	210.0	175.7	124.3
619	210.0	234.3	124.3	620	210.0	292.9	124.3	621	210.0	351.4	124.3
622	210.0	410.0	124.3	623	210.0	58.6	186.5	624	210.0	0.0	186.5
625	210.0	117.1	186.5	626	210.0	175.7	186.5	627	210.0	234.3	186.5
628	210.0	292.9	186.5	629	210.0	351.4	186.5	630	210.0	410.0	186.5
631	210.0	58.6	248.7	632	210.0	0.0	248.7	633	210.0	117.1	248.7
634	210.0	175.7	248.7	635	210.0	234.3	248.7	636	210.0	292.9	248.7
637	210.0	351.4	248.7	638	210.0	410.0	248.7	639	210.0	58.6	310.8
640	210.0	0.0	310.8	641	210.0	117.1	310.8	642	210.0	175.7	310.8
643	210.0	234.3	310.8	644	210.0	292.9	310.8	645	210.0	351.4	310.8
646	210.0	410.0	310.8	647	210.0	58.6	373.0	648	210.0	117.1	373.0
649	210.0	175.7	373.0	650	210.0	234.3	373.0	651	210.0	292.9	373.0
652	210.0	351.4	373.0	653	270.0	0.0	0.0	654	270.0	0.0	62.2
655	330.0	0.0	0.0	656	330.0	0.0	62.2	657	390.0	0.0	0.0
658	390.0	0.0	62.2	659	450.0	0.0	0.0	660	450.0	0.0	62.2
661	510.0	0.0	0.0	662	510.0	0.0	62.2	663	270.0	0.0	124.3
664	330.0	0.0	124.3	665	390.0	0.0	124.3	666	450.0	0.0	124.3
667	510.0	0.0	124.3	668	270.0	0.0	186.5	669	330.0	0.0	186.5
670	390.0	0.0	186.5	671	450.0	0.0	186.5	672	510.0	0.0	186.5
673	270.0	0.0	248.7	674	330.0	0.0	248.7	675	390.0	0.0	248.7
676	450.0	0.0	248.7	677	510.0	0.0	248.7	678	270.0	0.0	310.8
679	330.0	0.0	310.8	680	390.0	0.0	310.8	681	450.0	0.0	310.8
682	510.0	0.0	310.8	683	270.0	0.0	373.0	684	330.0	0.0	373.0
685	390.0	0.0	373.0	686	450.0	0.0	373.0	687	510.0	0.0	373.0
688	270.0	410.0	0.0	689	270.0	410.0	62.2	690	330.0	410.0	0.0
691	330.0	410.0	62.2	692	390.0	410.0	0.0	693	390.0	410.0	62.2

694	450.0	410.0	0.0	695	450.0	410.0	62.2	696	510.0	410.0	0.0
697	510.0	410.0	62.2	698	270.0	410.0	124.3	699	330.0	410.0	124.3
700	390.0	410.0	124.3	701	450.0	410.0	124.3	702	510.0	410.0	124.3
703	270.0	410.0	186.5	704	330.0	410.0	186.5	705	390.0	410.0	186.5
706	450.0	410.0	186.5	707	510.0	410.0	186.5	708	270.0	410.0	248.7
709	330.0	410.0	248.7	710	390.0	410.0	248.7	711	450.0	410.0	248.7
712	510.0	410.0	248.7	713	270.0	410.0	310.8	714	330.0	410.0	310.8
715	390.0	410.0	310.8	716	450.0	410.0	310.8	717	510.0	410.0	310.8
718	270.0	410.0	373.0	719	330.0	410.0	373.0	720	390.0	410.0	373.0
721	450.0	410.0	373.0	722	510.0	410.0	373.0	723	30.0	0.0	0.0
724	30.0	0.0	62.2	725	0.0	0.0	62.2	726	60.0	0.0	0.0
727	60.0	0.0	62.2	728	90.0	0.0	0.0	729	90.0	0.0	62.2
730	120.0	0.0	0.0	731	120.0	0.0	62.2	732	150.0	0.0	0.0
733	150.0	0.0	62.2	734	180.0	0.0	0.0	735	180.0	0.0	62.2
736	30.0	0.0	124.3	737	0.0	0.0	124.3	738	60.0	0.0	124.3
739	90.0	0.0	124.3	740	120.0	0.0	124.3	741	150.0	0.0	124.3
742	180.0	0.0	124.3	743	30.0	0.0	186.5	744	0.0	0.0	186.5
745	60.0	0.0	186.5	746	90.0	0.0	186.5	747	120.0	0.0	186.5
748	150.0	0.0	186.5	749	180.0	0.0	186.5	750	30.0	0.0	248.7
751	0.0	0.0	248.7	752	60.0	0.0	248.7	753	90.0	0.0	248.7
754	120.0	0.0	248.7	755	150.0	0.0	248.7	756	180.0	0.0	248.7
757	30.0	0.0	310.8	758	0.0	0.0	310.8	759	60.0	0.0	310.8
760	90.0	0.0	310.8	761	120.0	0.0	310.8	762	150.0	0.0	310.8
763	180.0	0.0	310.8	764	30.0	0.0	373.0	765	60.0	0.0	373.0
766	90.0	0.0	373.0	767	120.0	0.0	373.0	768	150.0	0.0	373.0
769	180.0	0.0	373.0	770	0.0	58.6	0.0	771	0.0	58.6	62.2
772	0.0	117.1	0.0	773	0.0	117.1	62.2	774	0.0	175.7	0.0
775	0.0	175.7	62.2	776	0.0	234.3	0.0	777	0.0	234.3	62.2
778	0.0	292.9	0.0	779	0.0	292.9	62.2	780	0.0	351.4	0.0
781	0.0	351.4	62.2	782	0.0	410.0	62.2	783	0.0	58.6	124.3
784	0.0	117.1	124.3	785	0.0	175.7	124.3	786	0.0	234.3	124.3
787	0.0	292.9	124.3	788	0.0	351.4	124.3	789	0.0	410.0	124.3
790	0.0	58.6	186.5	791	0.0	117.1	186.5	792	0.0	175.7	186.5
793	0.0	234.3	186.5	794	0.0	292.9	186.5	795	0.0	351.4	186.5
796	0.0	410.0	186.5	797	0.0	58.6	248.7	798	0.0	117.1	248.7
799	0.0	175.7	248.7	800	0.0	234.3	248.7	801	0.0	292.9	248.7
802	0.0	351.4	248.7	803	0.0	410.0	248.7	804	0.0	58.6	310.8
805	0.0	117.1	310.8	806	0.0	175.7	310.8	807	0.0	234.3	310.8
808	0.0	292.9	310.8	809	0.0	351.4	310.8	810	0.0	410.0	310.8
811	0.0	58.6	373.0	812	0.0	117.1	373.0	813	0.0	175.7	373.0
814	0.0	234.3	373.0	815	0.0	292.9	373.0	816	0.0	351.4	373.0
817	30.0	410.0	0.0	818	30.0	410.0	62.2	819	90.0	410.0	373.0
820	120.0	410.0	373.0	821	90.0	410.0	0.0	822	90.0	410.0	62.2
823	120.0	410.0	0.0	824	120.0	410.0	62.2	825	150.0	410.0	0.0
826	150.0	410.0	62.2	827	180.0	410.0	0.0	828	180.0	410.0	62.2
829	30.0	410.0	124.3	830	150.0	410.0	373.0	831	90.0	410.0	124.3
832	120.0	410.0	124.3	833	150.0	410.0	124.3	834	180.0	410.0	124.3
835	30.0	410.0	186.5	836	180.0	410.0	373.0	837	90.0	410.0	186.5
838	120.0	410.0	186.5	839	150.0	410.0	186.5	840	180.0	410.0	186.5
841	30.0	410.0	248.7	842	60.0	410.0	248.7	843	90.0	410.0	248.7
844	120.0	410.0	248.7	845	150.0	410.0	248.7	846	180.0	410.0	248.7
847	30.0	410.0	310.8	848	60.0	410.0	310.8	849	90.0	410.0	310.8
850	120.0	410.0	310.8	851	150.0	410.0	310.8	852	180.0	410.0	310.8
853	30.0	410.0	373.0	854	60.0	410.0	373.0	855	0.0	0.0	-62.2
856	0.0	410.0	-62.2	857	210.0	410.0	-62.2	858	210.0	0.0	-62.2
859	570.0	0.0	-62.2	860	710.0	0.0	-62.2	861	850.0	0.0	-62.2
862	1210.0	0.0	-62.2	863	2120.0	0.0	-62.2	864	570.0	410.0	-62.2
865	850.0	410.0	-62.2	866	1210.0	410.0	-62.2	867	2120.0	410.0	-62.2
868	1270.7	0.0	-62.2	869	1331.3	0.0	-62.2	870	1392.0	0.0	-62.2
871	1452.7	0.0	-62.2	872	1513.3	0.0	-62.2	873	1574.0	0.0	-62.2
874	1634.7	0.0	-62.2	875	1695.3	0.0	-62.2	876	1756.0	0.0	-62.2
877	1816.7	0.0	-62.2	878	1877.3	0.0	-62.2	879	1938.0	0.0	-62.2
880	1998.7	0.0	-62.2	881	2059.3	0.0	-62.2	882	1270.7	410.0	-62.2
883	1331.3	410.0	-62.2	884	1574.0	410.0	-62.2	885	1634.7	410.0	-62.2
886	1695.3	410.0	-62.2	887	1756.0	410.0	-62.2	888	1816.7	410.0	-62.2
889	1877.3	410.0	-62.2	890	1998.7	410.0	-62.2	891	2059.3	410.0	-62.2
892	1210.0	58.6	-62.2	893	1210.0	117.1	-62.2	894	1210.0	175.7	-62.2
895	1210.0	234.3	-62.2	896	1210.0	292.9	-62.2	897	1210.0	351.4	-62.2
898	2120.0	58.6	-62.2	899	2120.0	117.1	-62.2	900	2120.0	175.7	-62.2
901	2120.0	234.3	-62.2	902	2120.0	292.9	-62.2	903	2120.0	351.4	-62.2
904	910.0	0.0	-62.2	905	970.0	0.0	-62.2	906	1030.0	0.0	-62.2
907	1090.0	0.0	-62.2	908	1150.0	0.0	-62.2	909	910.0	410.0	-62.2
910	970.0	410.0	-62.2	911	1090.0	410.0	-62.2	912	1150.0	410.0	-62.2
913	850.0	58.6	-62.2	914	850.0	117.1	-62.2	915	850.0	175.7	-62.2

916	850.0	234.3	-62.2	917	850.0	292.9	-62.2	918	850.0	351.4	-62.2
919	570.0	58.6	-62.2	920	570.0	117.1	-62.2	921	570.0	175.7	-62.2
922	570.0	234.3	-62.2	923	570.0	292.9	-62.2	924	570.0	351.4	-62.2
925	616.7	0.0	-62.2	926	663.3	0.0	-62.2	927	756.7	0.0	-62.2
928	803.3	0.0	-62.2	929	710.0	410.0	-62.2	930	616.7	410.0	-62.2
931	756.7	410.0	-62.2	932	803.3	410.0	-62.2	933	710.0	234.3	-62.2
934	616.7	234.3	-62.2	935	663.3	234.3	-62.2	936	756.7	234.3	-62.2
937	803.3	234.3	-62.2	938	710.0	58.6	-62.2	939	710.0	117.1	-62.2
940	710.0	175.7	-62.2	941	210.0	58.6	-62.2	942	210.0	117.1	-62.2
943	210.0	175.7	-62.2	944	210.0	234.3	-62.2	945	210.0	292.9	-62.2
946	210.0	351.4	-62.2	947	270.0	0.0	-62.2	948	330.0	0.0	-62.2
949	390.0	0.0	-62.2	950	450.0	0.0	-62.2	951	510.0	0.0	-62.2
952	270.0	410.0	-62.2	953	330.0	410.0	-62.2	954	390.0	410.0	-62.2
955	450.0	410.0	-62.2	956	510.0	410.0	-62.2	957	30.0	0.0	-62.2
958	60.0	0.0	-62.2	959	90.0	0.0	-62.2	960	120.0	0.0	-62.2
961	150.0	0.0	-62.2	962	180.0	0.0	-62.2	963	0.0	58.6	-62.2
964	0.0	117.1	-62.2	965	0.0	175.7	-62.2	966	0.0	234.3	-62.2
967	0.0	292.9	-62.2	968	0.0	351.4	-62.2	969	30.0	410.0	-62.2
970	90.0	410.0	-62.2	971	120.0	410.0	-62.2	972	150.0	410.0	-62.2
973	180.0	410.0	-62.2	974	1938.0	410.0	-62.2	975	1938.0	410.0	0.0
976	1513.3	410.0	-62.2	977	1513.3	410.0	0.0	978	1452.7	410.0	-62.2
979	1452.7	410.0	0.0	980	1392.0	410.0	-62.2	981	1392.0	410.0	0.0
982	1030.0	410.0	-62.2	983	1030.0	410.0	0.0	984	663.3	410.0	-62.2
985	663.3	410.0	0.0	986	60.0	410.0	-62.2	987	60.0	410.0	0.0
988	30.0	58.6	-62.2	989	60.0	58.6	-62.2	990	90.0	58.6	-62.2
991	120.0	58.6	-62.2	992	150.0	58.6	-62.2	993	180.0	58.6	-62.2
994	30.0	117.1	-62.2	995	60.0	117.1	-62.2	996	90.0	117.1	-62.2
997	120.0	117.1	-62.2	998	150.0	117.1	-62.2	999	180.0	117.1	-62.2
1000	30.0	175.7	-62.2	1001	60.0	175.7	-62.2	1002	90.0	175.7	-62.2
1003	120.0	175.7	-62.2	1004	150.0	175.7	-62.2	1005	180.0	175.7	-62.2
1006	30.0	234.3	-62.2	1007	60.0	234.3	-62.2	1008	90.0	234.3	-62.2
1009	120.0	234.3	-62.2	1010	150.0	234.3	-62.2	1011	180.0	234.3	-62.2
1012	30.0	292.9	-62.2	1013	60.0	292.9	-62.2	1014	90.0	292.9	-62.2
1015	120.0	292.9	-62.2	1016	150.0	292.9	-62.2	1017	180.0	292.9	-62.2
1018	30.0	351.4	-62.2	1019	60.0	351.4	-62.2	1020	90.0	351.4	-62.2
1021	120.0	351.4	-62.2	1022	150.0	351.4	-62.2	1023	180.0	351.4	-62.2
1024	270.0	58.6	-62.2	1025	330.0	58.6	-62.2	1026	390.0	58.6	-62.2
1027	450.0	58.6	-62.2	1028	510.0	58.6	-62.2	1029	270.0	117.1	-62.2
1030	330.0	117.1	-62.2	1031	390.0	117.1	-62.2	1032	450.0	117.1	-62.2
1033	510.0	117.1	-62.2	1034	270.0	175.7	-62.2	1035	330.0	175.7	-62.2
1036	390.0	175.7	-62.2	1037	450.0	175.7	-62.2	1038	510.0	175.7	-62.2
1039	270.0	234.3	-62.2	1040	330.0	234.3	-62.2	1041	390.0	234.3	-62.2
1042	450.0	234.3	-62.2	1043	510.0	234.3	-62.2	1044	270.0	292.9	-62.2
1045	330.0	292.9	-62.2	1046	390.0	292.9	-62.2	1047	450.0	292.9	-62.2
1048	510.0	292.9	-62.2	1049	270.0	351.4	-62.2	1050	330.0	351.4	-62.2
1051	390.0	351.4	-62.2	1052	450.0	351.4	-62.2	1053	510.0	351.4	-62.2
1054	616.7	58.6	-62.2	1055	663.3	58.6	-62.2	1056	756.7	58.6	-62.2
1057	803.3	58.6	-62.2	1058	616.7	117.1	-62.2	1059	663.3	117.1	-62.2
1060	756.7	117.1	-62.2	1061	803.3	117.1	-62.2	1062	616.7	175.7	-62.2
1063	663.3	175.7	-62.2	1064	756.7	175.7	-62.2	1065	803.3	175.7	-62.2
1066	616.7	292.9	-62.2	1067	663.3	292.9	-62.2	1068	710.0	292.9	-62.2
1069	756.7	292.9	-62.2	1070	803.3	292.9	-62.2	1071	616.7	351.4	-62.2
1072	663.3	351.4	-62.2	1073	710.0	351.4	-62.2	1074	756.7	351.4	-62.2
1075	803.3	351.4	-62.2	1076	910.0	58.6	-62.2	1077	970.0	58.6	-62.2
1078	1030.0	58.6	-62.2	1079	1090.0	58.6	-62.2	1080	1150.0	58.6	-62.2
1081	910.0	117.1	-62.2	1082	970.0	117.1	-62.2	1083	1030.0	117.1	-62.2
1084	1090.0	117.1	-62.2	1085	1150.0	117.1	-62.2	1086	910.0	175.7	-62.2
1087	970.0	175.7	-62.2	1088	1030.0	175.7	-62.2	1089	1090.0	175.7	-62.2
1090	1150.0	175.7	-62.2	1091	910.0	234.3	-62.2	1092	970.0	234.3	-62.2
1093	1030.0	234.3	-62.2	1094	1090.0	234.3	-62.2	1095	1150.0	234.3	-62.2
1096	910.0	292.9	-62.2	1097	970.0	292.9	-62.2	1098	1030.0	292.9	-62.2
1099	1090.0	292.9	-62.2	1100	1150.0	292.9	-62.2	1101	910.0	351.4	-62.2
1102	970.0	351.4	-62.2	1103	1030.0	351.4	-62.2	1104	1090.0	351.4	-62.2
1105	1150.0	351.4	-62.2	1106	1270.7	58.6	-62.2	1107	1331.3	58.6	-62.2
1108	1392.0	58.6	-62.2	1109	1452.7	58.6	-62.2	1110	1513.3	58.6	-62.2
1111	1574.0	58.6	-62.2	1112	1634.7	58.6	-62.2	1113	1695.3	58.6	-62.2
1114	1756.0	58.6	-62.2	1115	1816.7	58.6	-62.2	1116	1877.3	58.6	-62.2
1117	1938.0	58.6	-62.2	1118	1998.7	58.6	-62.2	1119	2059.3	58.6	-62.2
1120	1270.7	117.1	-62.2	1121	1331.3	117.1	-62.2	1122	1392.0	117.1	-62.2
1123	1452.7	117.1	-62.2	1124	1513.3	117.1	-62.2	1125	1574.0	117.1	-62.2
1126	1634.7	117.1	-62.2	1127	1695.3	117.1	-62.2	1128	1756.0	117.1	-62.2
1129	1816.7	117.1	-62.2	1130	1877.3	117.1	-62.2	1131	1938.0	117.1	-62.2
1132	1998.7	117.1	-62.2	1133	2059.3	117.1	-62.2	1134	1270.7	175.7	-62.2
1135	1331.3	175.7	-62.2	1136	1392.0	175.7	-62.2	1137	1452.7	175.7	-62.2

1138	1513.3	175.7	-62.2	1139	1574.0	175.7	-62.2	1140	1634.7	175.7	-62.2
1141	1695.3	175.7	-62.2	1142	1756.0	175.7	-62.2	1143	1816.7	175.7	-62.2
1144	1877.3	175.7	-62.2	1145	1938.0	175.7	-62.2	1146	1998.7	175.7	-62.2
1147	2059.3	175.7	-62.2	1148	1270.7	234.3	-62.2	1149	1331.3	234.3	-62.2
1150	1392.0	234.3	-62.2	1151	1452.7	234.3	-62.2	1152	1513.3	234.3	-62.2
1153	1574.0	234.3	-62.2	1154	1634.7	234.3	-62.2	1155	1695.3	234.3	-62.2
1156	1756.0	234.3	-62.2	1157	1816.7	234.3	-62.2	1158	1877.3	234.3	-62.2
1159	1938.0	234.3	-62.2	1160	1998.7	234.3	-62.2	1161	2059.3	234.3	-62.2
1162	1270.7	292.9	-62.2	1163	1331.3	292.9	-62.2	1164	1392.0	292.9	-62.2
1165	1452.7	292.9	-62.2	1166	1513.3	292.9	-62.2	1167	1574.0	292.9	-62.2
1168	1634.7	292.9	-62.2	1169	1695.3	292.9	-62.2	1170	1756.0	292.9	-62.2
1171	1816.7	292.9	-62.2	1172	1877.3	292.9	-62.2	1173	1938.0	292.9	-62.2
1174	1998.7	292.9	-62.2	1175	2059.3	292.9	-62.2	1176	1270.7	351.4	-62.2
1177	1331.3	351.4	-62.2	1178	1392.0	351.4	-62.2	1179	1452.7	351.4	-62.2
1180	1513.3	351.4	-62.2	1181	1574.0	351.4	-62.2	1182	1634.7	351.4	-62.2
1183	1695.3	351.4	-62.2	1184	1756.0	351.4	-62.2	1185	1816.7	351.4	-62.2
1186	1877.3	351.4	-62.2	1187	1938.0	351.4	-62.2	1188	1998.7	351.4	-62.2
1189	2059.3	351.4	-62.2	1190	2120.0	510.0	-62.2	1191	2220.0	510.0	-62.2
1192	2220.0	410.0	-62.2	1193	2220.0	0.0	-62.2	1194	2220.0	-100.0	-62.2
1195	2120.0	-100.0	-62.2	1196	0.0	-100.0	-62.2	1197	-100.0	-100.0	-62.2
1198	-100.0	0.0	-62.2	1199	-100.0	410.0	-62.2	1200	-100.0	510.0	-62.2
1201	0.0	510.0	-62.2	1202	2170.0	410.0	-62.2	1203	2170.0	460.0	-62.2
1204	2120.0	460.0	-62.2	1205	2220.0	460.0	-62.2	1206	2170.0	510.0	-62.2
1207	2170.0	-100.0	-62.2	1208	2170.0	-50.0	-62.2	1209	2120.0	-50.0	-62.2
1210	2220.0	-50.0	-62.2	1211	2170.0	0.0	-62.2	1212	-50.0	-100.0	-62.2
1213	-50.0	-50.0	-62.2	1214	-100.0	-50.0	-62.2	1215	0.0	-50.0	-62.2
1216	-50.0	0.0	-62.2	1217	-50.0	410.0	-62.2	1218	-50.0	460.0	-62.2
1219	-100.0	460.0	-62.2	1220	0.0	460.0	-62.2	1221	-50.0	510.0	-62.2
1222	210.0	510.0	-62.2	1223	570.0	510.0	-62.2	1224	850.0	510.0	-62.2
1225	1210.0	510.0	-62.2	1226	30.0	460.0	-62.2	1227	60.0	460.0	-62.2
1228	90.0	460.0	-62.2	1229	120.0	460.0	-62.2	1230	150.0	460.0	-62.2
1231	180.0	460.0	-62.2	1232	210.0	460.0	-62.2	1233	30.0	510.0	-62.2
1234	60.0	510.0	-62.2	1235	90.0	510.0	-62.2	1236	120.0	510.0	-62.2
1237	150.0	510.0	-62.2	1238	180.0	510.0	-62.2	1239	270.0	460.0	-62.2
1240	330.0	460.0	-62.2	1241	390.0	460.0	-62.2	1242	450.0	460.0	-62.2
1243	510.0	460.0	-62.2	1244	570.0	460.0	-62.2	1245	270.0	510.0	-62.2
1246	330.0	510.0	-62.2	1247	390.0	510.0	-62.2	1248	450.0	510.0	-62.2
1249	510.0	510.0	-62.2	1250	616.7	460.0	-62.2	1251	663.3	460.0	-62.2
1252	710.0	460.0	-62.2	1253	756.7	460.0	-62.2	1254	803.3	460.0	-62.2
1255	850.0	460.0	-62.2	1256	616.7	510.0	-62.2	1257	663.3	510.0	-62.2
1258	710.0	510.0	-62.2	1259	756.7	510.0	-62.2	1260	803.3	510.0	-62.2
1261	910.0	460.0	-62.2	1262	970.0	460.0	-62.2	1263	1030.0	460.0	-62.2
1264	1090.0	460.0	-62.2	1265	1150.0	460.0	-62.2	1266	1210.0	460.0	-62.2
1267	910.0	510.0	-62.2	1268	970.0	510.0	-62.2	1269	1030.0	510.0	-62.2
1270	1090.0	510.0	-62.2	1271	1150.0	510.0	-62.2	1272	1270.7	460.0	-62.2
1273	1331.3	460.0	-62.2	1274	1392.0	460.0	-62.2	1275	1452.7	460.0	-62.2
1276	1513.3	460.0	-62.2	1277	1574.0	460.0	-62.2	1278	1634.7	460.0	-62.2
1279	1695.3	460.0	-62.2	1280	1756.0	460.0	-62.2	1281	1816.7	460.0	-62.2
1282	1877.3	460.0	-62.2	1283	1938.0	460.0	-62.2	1284	1998.7	460.0	-62.2
1285	2059.3	460.0	-62.2	1286	1270.7	510.0	-62.2	1287	1331.3	510.0	-62.2
1288	1392.0	510.0	-62.2	1289	1452.7	510.0	-62.2	1290	1513.3	510.0	-62.2
1291	1574.0	510.0	-62.2	1292	1634.7	510.0	-62.2	1293	1695.3	510.0	-62.2
1294	1756.0	510.0	-62.2	1295	1816.7	510.0	-62.2	1296	1877.3	510.0	-62.2
1297	1938.0	510.0	-62.2	1298	1998.7	510.0	-62.2	1299	2059.3	510.0	-62.2
1300	2170.0	58.6	-62.2	1301	2170.0	117.1	-62.2	1302	2170.0	175.7	-62.2
1303	2170.0	234.3	-62.2	1304	2170.0	292.9	-62.2	1305	2170.0	351.4	-62.2
1306	2220.0	58.6	-62.2	1307	2220.0	117.1	-62.2	1308	2220.0	175.7	-62.2
1309	2220.0	234.3	-62.2	1310	2220.0	292.9	-62.2	1311	2220.0	351.4	-62.2
1312	-50.0	58.6	-62.2	1313	-50.0	117.1	-62.2	1314	-50.0	175.7	-62.2
1315	-50.0	234.3	-62.2	1316	-50.0	292.9	-62.2	1317	-50.0	351.4	-62.2
1318	-100.0	58.6	-62.2	1319	-100.0	117.1	-62.2	1320	-100.0	175.7	-62.2
1321	-100.0	234.3	-62.2	1322	-100.0	292.9	-62.2	1323	-100.0	351.4	-62.2
1324	210.0	-100.0	-62.2	1325	570.0	-100.0	-62.2	1326	850.0	-100.0	-62.2
1327	1210.0	-100.0	-62.2	1328	30.0	-100.0	-62.2	1329	30.0	-50.0	-62.2
1330	60.0	-100.0	-62.2	1331	60.0	-50.0	-62.2	1332	90.0	-100.0	-62.2
1333	90.0	-50.0	-62.2	1334	120.0	-100.0	-62.2	1335	120.0	-50.0	-62.2
1336	150.0	-100.0	-62.2	1337	150.0	-50.0	-62.2	1338	180.0	-100.0	-62.2
1339	180.0	-50.0	-62.2	1340	210.0	-50.0	-62.2	1341	270.0	-100.0	-62.2
1342	270.0	-50.0	-62.2	1343	330.0	-100.0	-62.2	1344	330.0	-50.0	-62.2
1345	390.0	-100.0	-62.2	1346	390.0	-50.0	-62.2	1347	450.0	-100.0	-62.2
1348	450.0	-50.0	-62.2	1349	510.0	-100.0	-62.2	1350	510.0	-50.0	-62.2
1351	570.0	-50.0	-62.2	1352	616.7	-100.0	-62.2	1353	616.7	-50.0	-62.2
1354	663.3	-100.0	-62.2	1355	663.3	-50.0	-62.2	1356	710.0	-100.0	-62.2
1357	710.0	-50.0	-62.2	1358	756.7	-100.0	-62.2	1359	756.7	-50.0	-62.2

1360	803.3	-100.0	-62.2	1361	803.3	-50.0	-62.2	1362	850.0	-50.0	-62.2
1363	910.0	-100.0	-62.2	1364	910.0	-50.0	-62.2	1365	970.0	-100.0	-62.2
1366	970.0	-50.0	-62.2	1367	1030.0	-100.0	-62.2	1368	1030.0	-50.0	-62.2
1369	1090.0	-100.0	-62.2	1370	1090.0	-50.0	-62.2	1371	1150.0	-100.0	-62.2
1372	1150.0	-50.0	-62.2	1373	1210.0	-50.0	-62.2	1374	1270.7	-100.0	-62.2
1375	1270.7	-50.0	-62.2	1376	1331.3	-100.0	-62.2	1377	1331.3	-50.0	-62.2
1378	1392.0	-100.0	-62.2	1379	1392.0	-50.0	-62.2	1380	1452.7	-100.0	-62.2
1381	1452.7	-50.0	-62.2	1382	1513.3	-100.0	-62.2	1383	1513.3	-50.0	-62.2
1384	1574.0	-100.0	-62.2	1385	1574.0	-50.0	-62.2	1386	1634.7	-100.0	-62.2
1387	1634.7	-50.0	-62.2	1388	1695.3	-100.0	-62.2	1389	1695.3	-50.0	-62.2
1390	1756.0	-100.0	-62.2	1391	1756.0	-50.0	-62.2	1392	1816.7	-100.0	-62.2
1393	1816.7	-50.0	-62.2	1394	1877.3	-100.0	-62.2	1395	1877.3	-50.0	-62.2
1396	1938.0	-100.0	-62.2	1397	1938.0	-50.0	-62.2	1398	1998.7	-100.0	-62.2
1399	1998.7	-50.0	-62.2	1400	2059.3	-100.0	-62.2	1401	2059.3	-50.0	-62.2
1402	30.0	58.6	0.0	1403	60.0	58.6	0.0	1404	90.0	58.6	0.0
1405	120.0	58.6	0.0	1406	150.0	58.6	0.0	1407	180.0	58.6	0.0
1408	30.0	117.1	0.0	1409	60.0	117.1	0.0	1410	90.0	117.1	0.0
1411	120.0	117.1	0.0	1412	150.0	117.1	0.0	1413	180.0	117.1	0.0
1414	30.0	175.7	0.0	1415	60.0	175.7	0.0	1416	90.0	175.7	0.0
1417	120.0	175.7	0.0	1418	150.0	175.7	0.0	1419	180.0	175.7	0.0
1420	30.0	234.3	0.0	1421	60.0	234.3	0.0	1422	90.0	234.3	0.0
1423	120.0	234.3	0.0	1424	150.0	234.3	0.0	1425	180.0	234.3	0.0
1426	30.0	292.9	0.0	1427	60.0	292.9	0.0	1428	90.0	292.9	0.0
1429	120.0	292.9	0.0	1430	150.0	292.9	0.0	1431	180.0	292.9	0.0
1432	30.0	351.4	0.0	1433	60.0	351.4	0.0	1434	90.0	351.4	0.0
1435	120.0	351.4	0.0	1436	150.0	351.4	0.0	1437	180.0	351.4	0.0
1438	270.0	58.6	0.0	1439	330.0	58.6	0.0	1440	390.0	58.6	0.0
1441	450.0	58.6	0.0	1442	510.0	58.6	0.0	1443	270.0	117.1	0.0
1444	330.0	117.1	0.0	1445	390.0	117.1	0.0	1446	450.0	117.1	0.0
1447	510.0	117.1	0.0	1448	270.0	175.7	0.0	1449	330.0	175.7	0.0
1450	390.0	175.7	0.0	1451	450.0	175.7	0.0	1452	510.0	175.7	0.0
1453	270.0	234.3	0.0	1454	330.0	234.3	0.0	1455	390.0	234.3	0.0
1456	450.0	234.3	0.0	1457	510.0	234.3	0.0	1458	270.0	292.9	0.0
1459	330.0	292.9	0.0	1460	390.0	292.9	0.0	1461	450.0	292.9	0.0
1462	510.0	292.9	0.0	1463	270.0	351.4	0.0	1464	330.0	351.4	0.0
1465	390.0	351.4	0.0	1466	450.0	351.4	0.0	1467	510.0	351.4	0.0
1468	616.7	58.6	0.0	1469	663.3	58.6	0.0	1470	756.7	58.6	0.0
1471	803.3	58.6	0.0	1472	616.7	117.1	0.0	1473	663.3	117.1	0.0
1474	756.7	117.1	0.0	1475	803.3	117.1	0.0	1476	616.7	175.7	0.0
1477	663.3	175.7	0.0	1478	756.7	175.7	0.0	1479	803.3	175.7	0.0
1480	616.7	292.9	0.0	1481	663.3	292.9	0.0	1482	710.0	292.9	0.0
1483	756.7	292.9	0.0	1484	803.3	292.9	0.0	1485	616.7	351.4	0.0
1486	663.3	351.4	0.0	1487	710.0	351.4	0.0	1488	756.7	351.4	0.0
1489	803.3	351.4	0.0	1490	910.0	58.6	0.0	1491	970.0	58.6	0.0
1492	1030.0	58.6	0.0	1493	1090.0	58.6	0.0	1494	1150.0	58.6	0.0
1495	910.0	117.1	0.0	1496	970.0	117.1	0.0	1497	1030.0	117.1	0.0
1498	1090.0	117.1	0.0	1499	1150.0	117.1	0.0	1500	910.0	175.7	0.0
1501	970.0	175.7	0.0	1502	1030.0	175.7	0.0	1503	1090.0	175.7	0.0
1504	1150.0	175.7	0.0	1505	910.0	234.3	0.0	1506	970.0	234.3	0.0
1507	1030.0	234.3	0.0	1508	1090.0	234.3	0.0	1509	1150.0	234.3	0.0
1510	910.0	292.9	0.0	1511	970.0	292.9	0.0	1512	1030.0	292.9	0.0
1513	1090.0	292.9	0.0	1514	1150.0	292.9	0.0	1515	910.0	351.4	0.0
1516	970.0	351.4	0.0	1517	1030.0	351.4	0.0	1518	1090.0	351.4	0.0
1519	1150.0	351.4	0.0	1520	1270.7	58.6	0.0	1521	1331.3	58.6	0.0
1522	1392.0	58.6	0.0	1523	1452.7	58.6	0.0	1524	1513.3	58.6	0.0
1525	1574.0	58.6	0.0	1526	1634.7	58.6	0.0	1527	1695.3	58.6	0.0
1528	1756.0	58.6	0.0	1529	1816.7	58.6	0.0	1530	1877.3	58.6	0.0
1531	1938.0	58.6	0.0	1532	1998.7	58.6	0.0	1533	2059.3	58.6	0.0
1534	1270.7	117.1	0.0	1535	1331.3	117.1	0.0	1536	1392.0	117.1	0.0
1537	1452.7	117.1	0.0	1538	1513.3	117.1	0.0	1539	1574.0	117.1	0.0
1540	1634.7	117.1	0.0	1541	1695.3	117.1	0.0	1542	1756.0	117.1	0.0
1543	1816.7	117.1	0.0	1544	1877.3	117.1	0.0	1545	1938.0	117.1	0.0
1546	1998.7	117.1	0.0	1547	2059.3	117.1	0.0	1548	1270.7	175.7	0.0
1549	1331.3	175.7	0.0	1550	1392.0	175.7	0.0	1551	1452.7	175.7	0.0
1552	1513.3	175.7	0.0	1553	1574.0	175.7	0.0	1554	1634.7	175.7	0.0
1555	1695.3	175.7	0.0	1556	1756.0	175.7	0.0	1557	1816.7	175.7	0.0
1558	1877.3	175.7	0.0	1559	1938.0	175.7	0.0	1560	1998.7	175.7	0.0
1561	2059.3	175.7	0.0	1562	1270.7	234.3	0.0	1563	1331.3	234.3	0.0
1564	1392.0	234.3	0.0	1565	1452.7	234.3	0.0	1566	1513.3	234.3	0.0
1567	1574.0	234.3	0.0	1568	1634.7	234.3	0.0	1569	1695.3	234.3	0.0
1570	1756.0	234.3	0.0	1571	1816.7	234.3	0.0	1572	1877.3	234.3	0.0
1573	1938.0	234.3	0.0	1574	1998.7	234.3	0.0	1575	2059.3	234.3	0.0
1576	1270.7	292.9	0.0	1577	1331.3	292.9	0.0	1578	1392.0	292.9	0.0
1579	1452.7	292.9	0.0	1580	1513.3	292.9	0.0	1581	1574.0	292.9	0.0

14_MOD_NUMERAZIONE_NODI

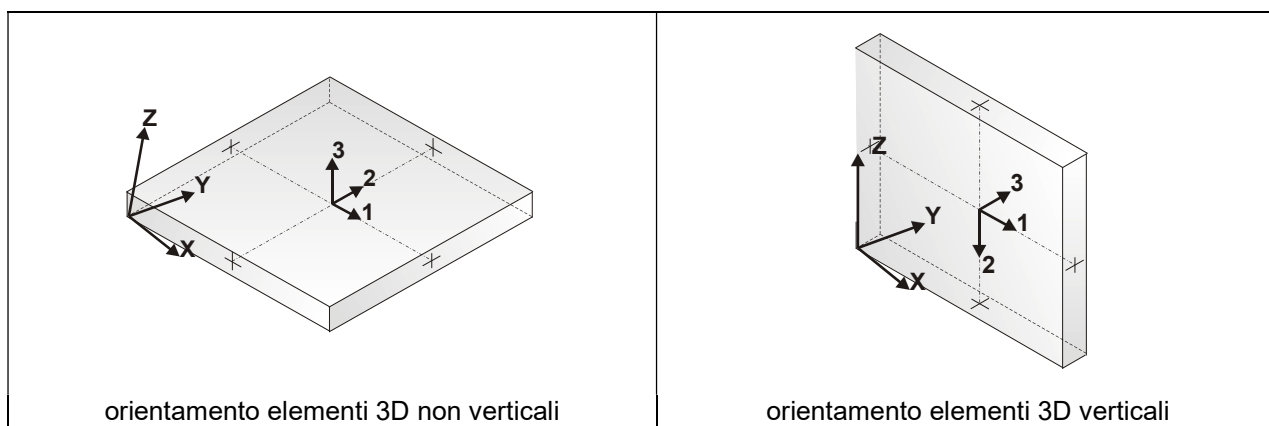
MODELLAZIONE STRUTTURA: ELEMENTI SHELL

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.



In particolare per ogni elemento viene indicato in tabella:

Elem.	numero dell'elemento
Note	codice di comportamento: <i>Guscio</i> (elemento guscio in elevazione non verticale) <i>Guscio fond.</i> (elemento guscio su suolo elastico) <i>Setto</i> (elemento guscio in elevazione verticale) <i>Membrana</i> (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

Elem.	Note	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Nodo L	Mat.	Crit.	Spessore cm	Svincolo	Wink V daN/cm3	Wink O daN/cm3
1	Setto	29	28	27	8	6	1	10.0			
2	Setto	28	31	30	27	6	1	10.0			
3	Setto	31	33	32	30	6	1	10.0			
4	Setto	33	35	34	32	6	1	10.0			
5	Setto	35	37	36	34	6	1	10.0			
6	Setto	37	39	38	36	6	1	10.0			
7	Setto	39	41	40	38	6	1	10.0			
8	Setto	41	43	42	40	6	1	10.0			
9	Setto	43	45	44	42	6	1	10.0			
10	Setto	45	47	46	44	6	1	10.0			
11	Setto	47	49	48	46	6	1	10.0			
12	Setto	49	51	50	48	6	1	10.0			
13	Setto	51	53	52	50	6	1	10.0			
14	Setto	53	55	54	52	6	1	10.0			
15	Setto	55	56	9	54	6	1	10.0			
16	Setto	58	57	28	29	6	1	10.0			
17	Setto	143	212	228	184	6	1	10.0			
18	Setto	120	144	185	16	6	1	10.0			
19	Setto	60	61	35	33	6	1	10.0			
20	Setto	61	62	37	35	6	1	10.0			
21	Setto	62	63	39	37	6	1	10.0			
22	Setto	63	64	41	39	6	1	10.0			
23	Setto	64	65	43	41	6	1	10.0			
24	Setto	65	66	45	43	6	1	10.0			
25	Setto	66	67	47	45	6	1	10.0			
26	Setto	144	145	186	185	6	1	10.0			
27	Setto	145	168	158	186	6	1	10.0			
28	Setto	69	70	53	51	6	1	10.0			
29	Setto	70	71	55	53	6	1	10.0			
30	Setto	71	72	56	55	6	1	10.0			
31	Setto	74	73	57	58	6	1	10.0			
32	Setto	73	75	59	57	6	1	10.0			
33	Setto	75	76	60	59	6	1	10.0			
34	Setto	76	77	61	60	6	1	10.0			
35	Setto	77	78	62	61	6	1	10.0			
36	Setto	78	79	63	62	6	1	10.0			
37	Setto	79	80	64	63	6	1	10.0			
38	Setto	80	81	65	64	6	1	10.0			
39	Setto	81	82	66	65	6	1	10.0			
40	Setto	82	83	67	66	6	1	10.0			
41	Setto	83	84	68	67	6	1	10.0			
42	Setto	84	85	69	68	6	1	10.0			
43	Setto	85	86	70	69	6	1	10.0			
44	Setto	86	87	71	70	6	1	10.0			
45	Setto	87	88	72	71	6	1	10.0			
46	Setto	90	89	73	74	6	1	10.0			
47	Setto	89	91	75	73	6	1	10.0			
48	Setto	91	92	76	75	6	1	10.0			
49	Setto	92	93	77	76	6	1	10.0			
50	Setto	93	94	78	77	6	1	10.0			
51	Setto	94	95	79	78	6	1	10.0			
52	Setto	95	96	80	79	6	1	10.0			
53	Setto	96	97	81	80	6	1	10.0			
54	Setto	97	98	82	81	6	1	10.0			
55	Setto	98	99	83	82	6	1	10.0			
56	Setto	99	100	84	83	6	1	10.0			
57	Setto	100	101	85	84	6	1	10.0			
58	Setto	101	102	86	85	6	1	10.0			
59	Setto	102	103	87	86	6	1	10.0			
60	Setto	103	104	88	87	6	1	10.0			
61	Setto	106	105	89	90	6	1	10.0			
62	Setto	168	169	159	158	6	1	10.0			
63	Setto	169	170	177	159	6	1	10.0			
64	Setto	108	109	93	92	6	1	10.0			
65	Setto	109	110	94	93	6	1	10.0			
66	Setto	110	111	95	94	6	1	10.0			
67	Setto	111	112	96	95	6	1	10.0			

68	Setto	112	113	97	96	6	1	10.0
69	Setto	113	114	98	97	6	1	10.0
70	Setto	114	115	99	98	6	1	10.0
71	Setto	170	184	193	177	6	1	10.0
72	Setto	184	228	17	193	6	1	10.0
73	Setto	117	118	102	101	6	1	10.0
74	Setto	118	119	103	102	6	1	10.0
75	Setto	119	120	104	103	6	1	10.0
76	Setto	14	121	105	106	6	1	10.0
77	Setto	121	122	107	105	6	1	10.0
78	Setto	122	123	108	107	6	1	10.0
79	Setto	123	124	109	108	6	1	10.0
80	Setto	124	125	110	109	6	1	10.0
81	Setto	125	126	111	110	6	1	10.0
82	Setto	126	127	112	111	6	1	10.0
83	Setto	127	128	113	112	6	1	10.0
84	Setto	128	129	114	113	6	1	10.0
85	Setto	129	130	115	114	6	1	10.0
86	Setto	130	131	116	115	6	1	10.0
87	Setto	131	132	117	116	6	1	10.0
88	Setto	132	133	118	117	6	1	10.0
89	Setto	133	134	119	118	6	1	10.0
90	Setto	134	16	120	119	6	1	10.0
91	Setto	137	136	135	12	6	1	10.0
92	Setto	136	139	138	135	6	1	10.0
93	Setto	290	292	300	299	6	1	10.0
94	Setto	292	294	301	300	6	1	10.0
95	Setto	294	296	302	301	6	1	10.0
96	Setto	296	164	180	302	6	1	10.0
97	Setto	147	149	148	146	6	1	10.0
98	Setto	149	151	150	148	6	1	10.0
99	Setto	151	153	152	150	6	1	10.0
100	Setto	153	155	154	152	6	1	10.0
101	Setto	155	157	156	154	6	1	10.0
102	Setto	307	308	143	142	6	1	10.0
103	Setto	308	196	212	143	6	1	10.0
104	Setto	161	163	162	160	6	1	10.0
105	Setto	163	164	13	162	6	1	10.0
106	Setto	166	165	136	137	6	1	10.0
107	Setto	165	167	139	136	6	1	10.0
108	Setto	72	297	303	88	6	1	10.0
109	Setto	297	298	304	303	6	1	10.0
110	Setto	298	299	305	304	6	1	10.0
111	Setto	299	300	306	305	6	1	10.0
112	Setto	171	172	149	147	6	1	10.0
113	Setto	172	173	151	149	6	1	10.0
114	Setto	173	174	153	151	6	1	10.0
115	Setto	174	175	155	153	6	1	10.0
116	Setto	175	176	157	155	6	1	10.0
117	Setto	104	309	144	120	6	1	10.0
118	Setto	309	310	145	144	6	1	10.0
119	Setto	178	179	163	161	6	1	10.0
120	Setto	179	180	164	163	6	1	10.0
121	Setto	182	181	165	166	6	1	10.0
122	Setto	181	183	167	165	6	1	10.0
123	Setto	300	301	307	306	6	1	10.0
124	Setto	301	302	308	307	6	1	10.0
125	Setto	302	180	196	308	6	1	10.0
126	Setto	88	303	309	104	6	1	10.0
127	Setto	187	188	172	171	6	1	10.0
128	Setto	188	189	173	172	6	1	10.0
129	Setto	189	190	174	173	6	1	10.0
130	Setto	190	191	175	174	6	1	10.0
131	Setto	191	192	176	175	6	1	10.0
132	Setto	310	140	168	145	6	1	10.0
133	Setto	140	141	169	168	6	1	10.0
134	Setto	194	195	179	178	6	1	10.0
135	Setto	195	196	180	179	6	1	10.0
136	Setto	198	197	181	182	6	1	10.0
137	Setto	197	199	183	181	6	1	10.0
138	Setto	303	304	310	309	6	1	10.0
139	Setto	304	305	140	310	6	1	10.0
140	Setto	305	306	141	140	6	1	10.0
141	Setto	306	307	142	141	6	1	10.0

142	Setto	203	204	188	187	6	1	10.0
143	Setto	204	205	189	188	6	1	10.0
144	Setto	205	206	190	189	6	1	10.0
145	Setto	206	207	191	190	6	1	10.0
146	Setto	207	208	192	191	6	1	10.0
147	Setto	141	142	170	169	6	1	10.0
148	Setto	142	143	184	170	6	1	10.0
149	Setto	210	211	195	194	6	1	10.0
150	Setto	211	212	196	195	6	1	10.0
151	Setto	214	213	197	198	6	1	10.0
152	Setto	213	215	199	197	6	1	10.0
153	Setto	215	216	200	199	6	1	10.0
154	Setto	216	217	201	200	6	1	10.0
155	Setto	217	218	202	201	6	1	10.0
156	Setto	218	219	203	202	6	1	10.0
157	Setto	219	220	204	203	6	1	10.0
158	Setto	220	221	205	204	6	1	10.0
159	Setto	221	222	206	205	6	1	10.0
160	Setto	222	223	207	206	6	1	10.0
161	Setto	223	224	208	207	6	1	10.0
162	Setto	224	225	209	208	6	1	10.0
163	Setto	225	226	210	209	6	1	10.0
164	Setto	226	227	211	210	6	1	10.0
165	Setto	227	228	212	211	6	1	10.0
166	Setto	15	229	213	214	6	1	10.0
167	Setto	229	230	215	213	6	1	10.0
168	Setto	230	231	216	215	6	1	10.0
169	Setto	231	232	217	216	6	1	10.0
170	Setto	232	233	218	217	6	1	10.0
171	Setto	233	234	219	218	6	1	10.0
172	Setto	234	235	220	219	6	1	10.0
173	Setto	235	236	221	220	6	1	10.0
174	Setto	236	237	222	221	6	1	10.0
175	Setto	237	238	223	222	6	1	10.0
176	Setto	238	239	224	223	6	1	10.0
177	Setto	239	240	225	224	6	1	10.0
178	Setto	240	241	226	225	6	1	10.0
179	Setto	241	242	227	226	6	1	10.0
180	Setto	242	17	228	227	6	1	10.0
181	Setto	8	243	244	29	6	1	10.0
182	Setto	243	245	246	244	6	1	10.0
183	Setto	245	247	248	246	6	1	10.0
184	Setto	247	249	250	248	6	1	10.0
185	Setto	249	251	252	250	6	1	10.0
186	Setto	251	253	254	252	6	1	10.0
187	Setto	253	12	137	254	6	1	10.0
188	Setto	29	244	255	58	6	1	10.0
189	Setto	244	246	256	255	6	1	10.0
190	Setto	246	248	257	256	6	1	10.0
191	Setto	248	250	258	257	6	1	10.0
192	Setto	250	252	259	258	6	1	10.0
193	Setto	252	254	260	259	6	1	10.0
194	Setto	254	137	166	260	6	1	10.0
195	Setto	58	255	261	74	6	1	10.0
196	Setto	255	256	262	261	6	1	10.0
197	Setto	256	257	263	262	6	1	10.0
198	Setto	257	258	264	263	6	1	10.0
199	Setto	258	259	265	264	6	1	10.0
200	Setto	259	260	266	265	6	1	10.0
201	Setto	260	166	182	266	6	1	10.0
202	Setto	74	261	267	90	6	1	10.0
203	Setto	261	262	268	267	6	1	10.0
204	Setto	262	263	269	268	6	1	10.0
205	Setto	263	264	270	269	6	1	10.0
206	Setto	264	265	271	270	6	1	10.0
207	Setto	265	266	272	271	6	1	10.0
208	Setto	266	182	198	272	6	1	10.0
209	Setto	90	267	273	106	6	1	10.0
210	Setto	267	268	274	273	6	1	10.0
211	Setto	268	269	275	274	6	1	10.0
212	Setto	269	270	276	275	6	1	10.0
213	Setto	270	271	277	276	6	1	10.0
214	Setto	271	272	278	277	6	1	10.0
215	Setto	272	198	214	278	6	1	10.0

216	Setto	106	273	279	14	6	1	10.0
217	Setto	273	274	280	279	6	1	10.0
218	Setto	274	275	281	280	6	1	10.0
219	Setto	275	276	282	281	6	1	10.0
220	Setto	276	277	283	282	6	1	10.0
221	Setto	277	278	284	283	6	1	10.0
222	Setto	278	214	15	284	6	1	10.0
223	Setto	9	285	286	56	6	1	10.0
224	Setto	285	287	288	286	6	1	10.0
225	Setto	287	289	290	288	6	1	10.0
226	Setto	289	291	292	290	6	1	10.0
227	Setto	291	293	294	292	6	1	10.0
228	Setto	293	295	296	294	6	1	10.0
229	Setto	295	13	164	296	6	1	10.0
230	Setto	56	286	297	72	6	1	10.0
231	Setto	286	288	298	297	6	1	10.0
232	Setto	288	290	299	298	6	1	10.0
233	Setto	313	312	311	7	6	1	10.0
234	Setto	312	315	314	311	6	1	10.0
235	Setto	315	317	316	314	6	1	10.0
236	Setto	317	319	318	316	6	1	10.0
237	Setto	319	321	320	318	6	1	10.0
238	Setto	321	29	8	320	6	1	10.0
239	Setto	323	322	312	313	6	1	10.0
240	Setto	322	324	315	312	6	1	10.0
241	Setto	416	417	423	422	6	1	10.0
242	Setto	417	418	424	423	6	1	10.0
243	Setto	326	327	321	319	6	1	10.0
244	Setto	327	58	29	321	6	1	10.0
245	Setto	329	328	322	323	6	1	10.0
246	Setto	328	330	324	322	6	1	10.0
247	Setto	330	331	325	324	6	1	10.0
248	Setto	331	332	326	325	6	1	10.0
249	Setto	332	333	327	326	6	1	10.0
250	Setto	333	74	58	327	6	1	10.0
251	Setto	335	334	328	329	6	1	10.0
252	Setto	334	336	330	328	6	1	10.0
253	Setto	336	337	331	330	6	1	10.0
254	Setto	337	338	332	331	6	1	10.0
255	Setto	338	339	333	332	6	1	10.0
256	Setto	339	90	74	333	6	1	10.0
257	Setto	341	340	334	335	6	1	10.0
258	Setto	340	342	336	334	6	1	10.0
259	Setto	418	419	425	424	6	1	10.0
260	Setto	419	420	426	425	6	1	10.0
261	Setto	344	345	339	338	6	1	10.0
262	Setto	345	106	90	339	6	1	10.0
263	Setto	24	346	340	341	6	1	10.0
264	Setto	346	347	342	340	6	1	10.0
265	Setto	347	348	343	342	6	1	10.0
266	Setto	348	349	344	343	6	1	10.0
267	Setto	349	350	345	344	6	1	10.0
268	Setto	350	14	106	345	6	1	10.0
269	Setto	353	352	351	11	6	1	10.0
270	Setto	352	355	354	351	6	1	10.0
271	Setto	420	375	381	426	6	1	10.0
272	Setto	341	421	427	24	6	1	10.0
273	Setto	359	361	360	358	6	1	10.0
274	Setto	361	137	12	360	6	1	10.0
275	Setto	363	362	352	353	6	1	10.0
276	Setto	362	364	355	352	6	1	10.0
277	Setto	421	422	428	427	6	1	10.0
278	Setto	422	423	356	428	6	1	10.0
279	Setto	366	367	361	359	6	1	10.0
280	Setto	367	166	137	361	6	1	10.0
281	Setto	369	368	362	363	6	1	10.0
282	Setto	368	370	364	362	6	1	10.0
283	Setto	423	424	357	356	6	1	10.0
284	Setto	424	425	365	357	6	1	10.0
285	Setto	372	373	367	366	6	1	10.0
286	Setto	373	182	166	367	6	1	10.0
287	Setto	375	374	368	369	6	1	10.0
288	Setto	374	376	370	368	6	1	10.0
289	Setto	425	426	371	365	6	1	10.0

290	Setto	426	381	26	371	6	1	10.0
291	Setto	378	379	373	372	6	1	10.0
292	Setto	379	198	182	373	6	1	10.0
293	Setto	381	380	374	375	6	1	10.0
294	Setto	380	382	376	374	6	1	10.0
295	Setto	382	383	377	376	6	1	10.0
296	Setto	383	384	378	377	6	1	10.0
297	Setto	384	385	379	378	6	1	10.0
298	Setto	385	214	198	379	6	1	10.0
299	Setto	26	386	380	381	6	1	10.0
300	Setto	386	387	382	380	6	1	10.0
301	Setto	387	388	383	382	6	1	10.0
302	Setto	388	389	384	383	6	1	10.0
303	Setto	389	390	385	384	6	1	10.0
304	Setto	390	15	214	385	6	1	10.0
305	Setto	7	391	392	313	6	1	10.0
306	Setto	391	393	394	392	6	1	10.0
307	Setto	393	395	396	394	6	1	10.0
308	Setto	395	397	398	396	6	1	10.0
309	Setto	397	399	400	398	6	1	10.0
310	Setto	399	401	402	400	6	1	10.0
311	Setto	401	11	353	402	6	1	10.0
312	Setto	313	392	403	323	6	1	10.0
313	Setto	392	394	404	403	6	1	10.0
314	Setto	394	396	405	404	6	1	10.0
315	Setto	396	398	406	405	6	1	10.0
316	Setto	398	400	407	406	6	1	10.0
317	Setto	400	402	408	407	6	1	10.0
318	Setto	402	353	363	408	6	1	10.0
319	Setto	323	403	409	329	6	1	10.0
320	Setto	403	404	410	409	6	1	10.0
321	Setto	404	405	411	410	6	1	10.0
322	Setto	405	406	412	411	6	1	10.0
323	Setto	406	407	413	412	6	1	10.0
324	Setto	407	408	414	413	6	1	10.0
325	Setto	408	363	369	414	6	1	10.0
326	Setto	329	409	415	335	6	1	10.0
327	Setto	409	410	416	415	6	1	10.0
328	Setto	410	411	417	416	6	1	10.0
329	Setto	411	412	418	417	6	1	10.0
330	Setto	412	413	419	418	6	1	10.0
331	Setto	413	414	420	419	6	1	10.0
332	Setto	414	369	375	420	6	1	10.0
333	Setto	335	415	421	341	6	1	10.0
334	Setto	415	416	422	421	6	1	10.0
335	Setto	5	429	430	431	6	1	10.0
336	Setto	429	432	433	430	6	1	10.0
337	Setto	432	434	435	433	6	1	10.0
338	Setto	434	436	437	435	6	1	10.0
339	Setto	436	438	439	437	6	1	10.0
340	Setto	438	440	441	439	6	1	10.0
341	Setto	440	10	442	441	6	1	10.0
342	Setto	431	430	443	444	6	1	10.0
343	Setto	430	433	445	443	6	1	10.0
344	Setto	433	435	446	445	6	1	10.0
345	Setto	435	437	447	446	6	1	10.0
346	Setto	437	439	448	447	6	1	10.0
347	Setto	439	441	449	448	6	1	10.0
348	Setto	441	442	450	449	6	1	10.0
349	Setto	444	443	451	452	6	1	10.0
350	Setto	443	445	453	451	6	1	10.0
351	Setto	445	446	454	453	6	1	10.0
352	Setto	446	447	455	454	6	1	10.0
353	Setto	447	448	456	455	6	1	10.0
354	Setto	448	449	457	456	6	1	10.0
355	Setto	449	450	458	457	6	1	10.0
356	Setto	452	451	459	460	6	1	10.0
357	Setto	451	453	461	459	6	1	10.0
358	Setto	453	454	462	461	6	1	10.0
359	Setto	454	455	463	462	6	1	10.0
360	Setto	455	456	464	463	6	1	10.0
361	Setto	456	457	465	464	6	1	10.0
362	Setto	457	458	466	465	6	1	10.0
363	Setto	460	459	467	468	6	1	10.0

364	Setto	459	461	469	467	6	1	10.0
365	Setto	461	462	470	469	6	1	10.0
366	Setto	462	463	471	470	6	1	10.0
367	Setto	463	464	472	471	6	1	10.0
368	Setto	464	465	473	472	6	1	10.0
369	Setto	465	466	474	473	6	1	10.0
370	Setto	468	467	475	22	6	1	10.0
371	Setto	467	469	476	475	6	1	10.0
372	Setto	469	470	477	476	6	1	10.0
373	Setto	470	471	478	477	6	1	10.0
374	Setto	471	472	479	478	6	1	10.0
375	Setto	472	473	480	479	6	1	10.0
376	Setto	473	474	25	480	6	1	10.0
377	Setto	431	482	481	5	6	1	10.0
378	Setto	482	484	483	481	6	1	10.0
379	Setto	484	485	6	483	6	1	10.0
380	Setto	444	486	482	431	6	1	10.0
381	Setto	486	487	484	482	6	1	10.0
382	Setto	487	488	485	484	6	1	10.0
383	Setto	452	489	486	444	6	1	10.0
384	Setto	489	490	487	486	6	1	10.0
385	Setto	490	491	488	487	6	1	10.0
386	Setto	460	492	489	452	6	1	10.0
387	Setto	492	493	490	489	6	1	10.0
388	Setto	493	494	491	490	6	1	10.0
389	Setto	468	495	492	460	6	1	10.0
390	Setto	587	589	592	591	6	1	10.0
391	Setto	496	497	494	493	6	1	10.0
392	Setto	22	498	495	468	6	1	10.0
393	Setto	498	499	496	495	6	1	10.0
394	Setto	499	23	497	496	6	1	10.0
395	Setto	485	501	500	6	6	1	10.0
396	Setto	501	503	502	500	6	1	10.0
397	Setto	503	313	7	502	6	1	10.0
398	Setto	488	504	501	485	6	1	10.0
399	Setto	504	505	503	501	6	1	10.0
400	Setto	505	323	313	503	6	1	10.0
401	Setto	491	506	504	488	6	1	10.0
402	Setto	506	507	505	504	6	1	10.0
403	Setto	507	329	323	505	6	1	10.0
404	Setto	494	508	506	491	6	1	10.0
405	Setto	508	509	507	506	6	1	10.0
406	Setto	509	335	329	507	6	1	10.0
407	Setto	497	510	508	494	6	1	10.0
408	Setto	589	555	558	592	6	1	10.0
409	Setto	511	341	335	509	6	1	10.0
410	Setto	23	512	510	497	6	1	10.0
411	Setto	512	513	511	510	6	1	10.0
412	Setto	513	24	341	511	6	1	10.0
413	Setto	442	517	516	10	6	1	10.0
414	Setto	494	596	599	497	6	1	10.0
415	Setto	596	597	600	599	6	1	10.0
416	Setto	450	521	517	442	6	1	10.0
417	Setto	597	598	518	600	6	1	10.0
418	Setto	598	564	567	518	6	1	10.0
419	Setto	458	524	521	450	6	1	10.0
420	Setto	497	599	519	23	6	1	10.0
421	Setto	599	600	522	519	6	1	10.0
422	Setto	466	527	524	458	6	1	10.0
423	Setto	600	518	525	522	6	1	10.0
424	Setto	518	567	550	525	6	1	10.0
425	Setto	474	530	527	466	6	1	10.0
426	Setto	530	531	528	527	6	1	10.0
427	Setto	531	532	529	528	6	1	10.0
428	Setto	25	533	530	474	6	1	10.0
429	Setto	533	534	531	530	6	1	10.0
430	Setto	534	515	532	531	6	1	10.0
431	Setto	520	536	535	514	6	1	10.0
432	Setto	536	538	537	535	6	1	10.0
433	Setto	538	353	11	537	6	1	10.0
434	Setto	523	539	536	520	6	1	10.0
435	Setto	539	540	538	536	6	1	10.0
436	Setto	540	363	353	538	6	1	10.0
437	Setto	526	541	539	523	6	1	10.0

438	Setto	541	542	540	539	6	1	10.0
439	Setto	542	369	363	540	6	1	10.0
440	Setto	529	543	541	526	6	1	10.0
441	Setto	543	544	542	541	6	1	10.0
442	Setto	544	375	369	542	6	1	10.0
443	Setto	532	545	543	529	6	1	10.0
444	Setto	545	546	544	543	6	1	10.0
445	Setto	546	381	375	544	6	1	10.0
446	Setto	515	547	545	532	6	1	10.0
447	Setto	547	548	546	545	6	1	10.0
448	Setto	548	26	381	546	6	1	10.0
449	Setto	437	552	551	436	6	1	10.0
450	Setto	488	590	593	491	6	1	10.0
451	Setto	554	555	549	553	6	1	10.0
452	Setto	447	556	552	437	6	1	10.0
453	Setto	590	591	594	593	6	1	10.0
454	Setto	557	558	555	554	6	1	10.0
455	Setto	455	559	556	447	6	1	10.0
456	Setto	591	592	595	594	6	1	10.0
457	Setto	560	561	558	557	6	1	10.0
458	Setto	463	562	559	455	6	1	10.0
459	Setto	592	558	561	595	6	1	10.0
460	Setto	563	564	561	560	6	1	10.0
461	Setto	471	565	562	463	6	1	10.0
462	Setto	565	566	563	562	6	1	10.0
463	Setto	566	567	564	563	6	1	10.0
464	Setto	478	568	565	471	6	1	10.0
465	Setto	568	569	566	565	6	1	10.0
466	Setto	569	550	567	566	6	1	10.0
467	Setto	555	571	570	549	6	1	10.0
468	Setto	491	593	596	494	6	1	10.0
469	Setto	573	398	397	572	6	1	10.0
470	Setto	558	574	571	555	6	1	10.0
471	Setto	593	594	597	596	6	1	10.0
472	Setto	575	406	398	573	6	1	10.0
473	Setto	561	576	574	558	6	1	10.0
474	Setto	594	595	598	597	6	1	10.0
475	Setto	577	412	406	575	6	1	10.0
476	Setto	564	578	576	561	6	1	10.0
477	Setto	595	561	564	598	6	1	10.0
478	Setto	579	418	412	577	6	1	10.0
479	Setto	567	580	578	564	6	1	10.0
480	Setto	580	581	579	578	6	1	10.0
481	Setto	581	424	418	579	6	1	10.0
482	Setto	550	582	580	567	6	1	10.0
483	Setto	582	583	581	580	6	1	10.0
484	Setto	583	357	424	581	6	1	10.0
485	Setto	6	584	585	485	6	1	10.0
486	Setto	584	586	587	585	6	1	10.0
487	Setto	586	588	589	587	6	1	10.0
488	Setto	588	549	555	589	6	1	10.0
489	Setto	485	585	590	488	6	1	10.0
490	Setto	585	587	591	590	6	1	10.0
491	Setto	4	601	602	603	6	1	10.0
492	Setto	601	604	605	602	6	1	10.0
493	Setto	604	606	607	605	6	1	10.0
494	Setto	606	608	609	607	6	1	10.0
495	Setto	608	610	611	609	6	1	10.0
496	Setto	610	612	613	611	6	1	10.0
497	Setto	612	3	614	613	6	1	10.0
498	Setto	603	602	615	616	6	1	10.0
499	Setto	602	605	617	615	6	1	10.0
500	Setto	605	607	618	617	6	1	10.0
501	Setto	607	609	619	618	6	1	10.0
502	Setto	609	611	620	619	6	1	10.0
503	Setto	611	613	621	620	6	1	10.0
504	Setto	613	614	622	621	6	1	10.0
505	Setto	616	615	623	624	6	1	10.0
506	Setto	615	617	625	623	6	1	10.0
507	Setto	617	618	626	625	6	1	10.0
508	Setto	618	619	627	626	6	1	10.0
509	Setto	619	620	628	627	6	1	10.0
510	Setto	620	621	629	628	6	1	10.0
511	Setto	621	622	630	629	6	1	10.0

512	Setto	624	623	631	632	6	1	10.0
513	Setto	623	625	633	631	6	1	10.0
514	Setto	625	626	634	633	6	1	10.0
515	Setto	626	627	635	634	6	1	10.0
516	Setto	627	628	636	635	6	1	10.0
517	Setto	628	629	637	636	6	1	10.0
518	Setto	629	630	638	637	6	1	10.0
519	Setto	632	631	639	640	6	1	10.0
520	Setto	631	633	641	639	6	1	10.0
521	Setto	633	634	642	641	6	1	10.0
522	Setto	634	635	643	642	6	1	10.0
523	Setto	635	636	644	643	6	1	10.0
524	Setto	636	637	645	644	6	1	10.0
525	Setto	637	638	646	645	6	1	10.0
526	Setto	640	639	647	21	6	1	10.0
527	Setto	639	641	648	647	6	1	10.0
528	Setto	641	642	649	648	6	1	10.0
529	Setto	642	643	650	649	6	1	10.0
530	Setto	643	644	651	650	6	1	10.0
531	Setto	644	645	652	651	6	1	10.0
532	Setto	645	646	20	652	6	1	10.0
533	Setto	603	654	653	4	6	1	10.0
534	Setto	654	656	655	653	6	1	10.0
535	Setto	656	658	657	655	6	1	10.0
536	Setto	658	660	659	657	6	1	10.0
537	Setto	660	662	661	659	6	1	10.0
538	Setto	662	431	5	661	6	1	10.0
539	Setto	616	663	654	603	6	1	10.0
540	Setto	663	664	656	654	6	1	10.0
541	Setto	664	665	658	656	6	1	10.0
542	Setto	665	666	660	658	6	1	10.0
543	Setto	666	667	662	660	6	1	10.0
544	Setto	667	444	431	662	6	1	10.0
545	Setto	624	668	663	616	6	1	10.0
546	Setto	668	669	664	663	6	1	10.0
547	Setto	669	670	665	664	6	1	10.0
548	Setto	670	671	666	665	6	1	10.0
549	Setto	671	672	667	666	6	1	10.0
550	Setto	672	452	444	667	6	1	10.0
551	Setto	632	673	668	624	6	1	10.0
552	Setto	673	674	669	668	6	1	10.0
553	Setto	674	675	670	669	6	1	10.0
554	Setto	675	676	671	670	6	1	10.0
555	Setto	676	677	672	671	6	1	10.0
556	Setto	677	460	452	672	6	1	10.0
557	Setto	640	678	673	632	6	1	10.0
558	Setto	721	722	717	716	6	1	10.0
559	Setto	679	680	675	674	6	1	10.0
560	Setto	680	681	676	675	6	1	10.0
561	Setto	722	25	474	717	6	1	10.0
562	Setto	682	468	460	677	6	1	10.0
563	Setto	21	683	678	640	6	1	10.0
564	Setto	683	684	679	678	6	1	10.0
565	Setto	684	685	680	679	6	1	10.0
566	Setto	685	686	681	680	6	1	10.0
567	Setto	686	687	682	681	6	1	10.0
568	Setto	687	22	468	682	6	1	10.0
569	Setto	614	689	688	3	6	1	10.0
570	Setto	20	718	713	646	6	1	10.0
571	Setto	691	693	692	690	6	1	10.0
572	Setto	693	695	694	692	6	1	10.0
573	Setto	695	697	696	694	6	1	10.0
574	Setto	697	442	10	696	6	1	10.0
575	Setto	622	698	689	614	6	1	10.0
576	Setto	718	719	714	713	6	1	10.0
577	Setto	699	700	693	691	6	1	10.0
578	Setto	700	701	695	693	6	1	10.0
579	Setto	701	702	697	695	6	1	10.0
580	Setto	702	450	442	697	6	1	10.0
581	Setto	630	703	698	622	6	1	10.0
582	Setto	719	720	715	714	6	1	10.0
583	Setto	704	705	700	699	6	1	10.0
584	Setto	705	706	701	700	6	1	10.0
585	Setto	706	707	702	701	6	1	10.0

586	Setto	707	458	450	702	6	1	10.0
587	Setto	638	708	703	630	6	1	10.0
588	Setto	720	721	716	715	6	1	10.0
589	Setto	709	710	705	704	6	1	10.0
590	Setto	710	711	706	705	6	1	10.0
591	Setto	711	712	707	706	6	1	10.0
592	Setto	712	466	458	707	6	1	10.0
593	Setto	646	713	708	638	6	1	10.0
594	Setto	713	714	709	708	6	1	10.0
595	Setto	714	715	710	709	6	1	10.0
596	Setto	715	716	711	710	6	1	10.0
597	Setto	716	717	712	711	6	1	10.0
598	Setto	717	474	466	712	6	1	10.0
599	Setto	725	724	723	1	6	1	10.0
600	Setto	724	727	726	723	6	1	10.0
601	Setto	727	729	728	726	6	1	10.0
602	Setto	729	731	730	728	6	1	10.0
603	Setto	731	733	732	730	6	1	10.0
604	Setto	733	735	734	732	6	1	10.0
605	Setto	735	603	4	734	6	1	10.0
606	Setto	737	736	724	725	6	1	10.0
607	Setto	736	738	727	724	6	1	10.0
608	Setto	738	739	729	727	6	1	10.0
609	Setto	739	740	731	729	6	1	10.0
610	Setto	740	741	733	731	6	1	10.0
611	Setto	741	742	735	733	6	1	10.0
612	Setto	742	616	603	735	6	1	10.0
613	Setto	744	743	736	737	6	1	10.0
614	Setto	743	745	738	736	6	1	10.0
615	Setto	745	746	739	738	6	1	10.0
616	Setto	746	747	740	739	6	1	10.0
617	Setto	747	748	741	740	6	1	10.0
618	Setto	748	749	742	741	6	1	10.0
619	Setto	749	624	616	742	6	1	10.0
620	Setto	751	750	743	744	6	1	10.0
621	Setto	750	752	745	743	6	1	10.0
622	Setto	752	753	746	745	6	1	10.0
623	Setto	753	754	747	746	6	1	10.0
624	Setto	754	755	748	747	6	1	10.0
625	Setto	755	756	749	748	6	1	10.0
626	Setto	756	632	624	749	6	1	10.0
627	Setto	758	757	750	751	6	1	10.0
628	Setto	819	820	850	849	6	1	10.0
629	Setto	820	830	851	850	6	1	10.0
630	Setto	830	836	852	851	6	1	10.0
631	Setto	836	20	646	852	6	1	10.0
632	Setto	762	763	756	755	6	1	10.0
633	Setto	763	640	632	756	6	1	10.0
634	Setto	18	764	757	758	6	1	10.0
635	Setto	764	765	759	757	6	1	10.0
636	Setto	765	766	760	759	6	1	10.0
637	Setto	766	767	761	760	6	1	10.0
638	Setto	767	768	762	761	6	1	10.0
639	Setto	768	769	763	762	6	1	10.0
640	Setto	769	21	640	763	6	1	10.0
641	Setto	1	770	771	725	6	1	10.0
642	Setto	770	772	773	771	6	1	10.0
643	Setto	772	774	775	773	6	1	10.0
644	Setto	774	776	777	775	6	1	10.0
645	Setto	776	778	779	777	6	1	10.0
646	Setto	778	780	781	779	6	1	10.0
647	Setto	780	2	782	781	6	1	10.0
648	Setto	725	771	783	737	6	1	10.0
649	Setto	771	773	784	783	6	1	10.0
650	Setto	773	775	785	784	6	1	10.0
651	Setto	775	777	786	785	6	1	10.0
652	Setto	777	779	787	786	6	1	10.0
653	Setto	779	781	788	787	6	1	10.0
654	Setto	781	782	789	788	6	1	10.0
655	Setto	737	783	790	744	6	1	10.0
656	Setto	783	784	791	790	6	1	10.0
657	Setto	784	785	792	791	6	1	10.0
658	Setto	785	786	793	792	6	1	10.0
659	Setto	786	787	794	793	6	1	10.0

660	Setto	787	788	795	794	6	1	10.0
661	Setto	788	789	796	795	6	1	10.0
662	Setto	744	790	797	751	6	1	10.0
663	Setto	790	791	798	797	6	1	10.0
664	Setto	791	792	799	798	6	1	10.0
665	Setto	792	793	800	799	6	1	10.0
666	Setto	793	794	801	800	6	1	10.0
667	Setto	794	795	802	801	6	1	10.0
668	Setto	795	796	803	802	6	1	10.0
669	Setto	751	797	804	758	6	1	10.0
670	Setto	797	798	805	804	6	1	10.0
671	Setto	798	799	806	805	6	1	10.0
672	Setto	799	800	807	806	6	1	10.0
673	Setto	800	801	808	807	6	1	10.0
674	Setto	801	802	809	808	6	1	10.0
675	Setto	802	803	810	809	6	1	10.0
676	Setto	758	804	811	18	6	1	10.0
677	Setto	804	805	812	811	6	1	10.0
678	Setto	805	806	813	812	6	1	10.0
679	Setto	806	807	814	813	6	1	10.0
680	Setto	807	808	815	814	6	1	10.0
681	Setto	808	809	816	815	6	1	10.0
682	Setto	809	810	19	816	6	1	10.0
683	Setto	782	818	817	2	6	1	10.0
684	Setto	848	849	843	842	6	1	10.0
685	Setto	849	850	844	843	6	1	10.0
686	Setto	822	824	823	821	6	1	10.0
687	Setto	824	826	825	823	6	1	10.0
688	Setto	826	828	827	825	6	1	10.0
689	Setto	828	614	3	827	6	1	10.0
690	Setto	789	829	818	782	6	1	10.0
691	Setto	850	851	845	844	6	1	10.0
692	Setto	851	852	846	845	6	1	10.0
693	Setto	831	832	824	822	6	1	10.0
694	Setto	832	833	826	824	6	1	10.0
695	Setto	833	834	828	826	6	1	10.0
696	Setto	834	622	614	828	6	1	10.0
697	Setto	796	835	829	789	6	1	10.0
698	Setto	852	646	638	846	6	1	10.0
699	Setto	19	853	847	810	6	1	10.0
700	Setto	837	838	832	831	6	1	10.0
701	Setto	838	839	833	832	6	1	10.0
702	Setto	839	840	834	833	6	1	10.0
703	Setto	840	630	622	834	6	1	10.0
704	Setto	803	841	835	796	6	1	10.0
705	Setto	853	854	848	847	6	1	10.0
706	Setto	854	819	849	848	6	1	10.0
707	Setto	843	844	838	837	6	1	10.0
708	Setto	844	845	839	838	6	1	10.0
709	Setto	845	846	840	839	6	1	10.0
710	Setto	846	638	630	840	6	1	10.0
711	Setto	810	847	841	803	6	1	10.0
712	Setto	847	848	842	841	6	1	10.0
713	Setto	8	27	868	862	6	1	10.0
714	Setto	27	30	869	868	6	1	10.0
715	Setto	30	32	870	869	6	1	10.0
716	Setto	32	34	871	870	6	1	10.0
717	Setto	34	36	872	871	6	1	10.0
718	Setto	36	38	873	872	6	1	10.0
719	Setto	38	40	874	873	6	1	10.0
720	Setto	40	42	875	874	6	1	10.0
721	Setto	42	44	876	875	6	1	10.0
722	Setto	44	46	877	876	6	1	10.0
723	Setto	46	48	878	877	6	1	10.0
724	Setto	48	50	879	878	6	1	10.0
725	Setto	50	52	880	879	6	1	10.0
726	Setto	52	54	881	880	6	1	10.0
727	Setto	54	9	863	881	6	1	10.0
728	Setto	12	135	882	866	6	1	10.0
729	Setto	135	138	883	882	6	1	10.0
730	Setto	146	148	885	884	6	1	10.0
731	Setto	148	150	886	885	6	1	10.0
732	Setto	150	152	887	886	6	1	10.0
733	Setto	152	154	888	887	6	1	10.0

734	Setto	154	156	889	888	6	1	10.0
735	Setto	160	162	891	890	6	1	10.0
736	Setto	162	13	867	891	6	1	10.0
737	Setto	862	892	243	8	6	1	10.0
738	Setto	892	893	245	243	6	1	10.0
739	Setto	893	894	247	245	6	1	10.0
740	Setto	894	895	249	247	6	1	10.0
741	Setto	895	896	251	249	6	1	10.0
742	Setto	896	897	253	251	6	1	10.0
743	Setto	897	866	12	253	6	1	10.0
744	Setto	863	898	285	9	6	1	10.0
745	Setto	898	899	287	285	6	1	10.0
746	Setto	899	900	289	287	6	1	10.0
747	Setto	900	901	291	289	6	1	10.0
748	Setto	901	902	293	291	6	1	10.0
749	Setto	902	903	295	293	6	1	10.0
750	Setto	903	867	13	295	6	1	10.0
751	Setto	7	311	904	861	6	1	10.0
752	Setto	311	314	905	904	6	1	10.0
753	Setto	314	316	906	905	6	1	10.0
754	Setto	316	318	907	906	6	1	10.0
755	Setto	318	320	908	907	6	1	10.0
756	Setto	320	8	862	908	6	1	10.0
757	Setto	11	351	909	865	6	1	10.0
758	Setto	351	354	910	909	6	1	10.0
759	Setto	358	360	912	911	6	1	10.0
760	Setto	360	12	866	912	6	1	10.0
761	Setto	861	913	391	7	6	1	10.0
762	Setto	913	914	393	391	6	1	10.0
763	Setto	914	915	395	393	6	1	10.0
764	Setto	915	916	397	395	6	1	10.0
765	Setto	916	917	399	397	6	1	10.0
766	Setto	917	918	401	399	6	1	10.0
767	Setto	918	865	11	401	6	1	10.0
768	Setto	859	919	429	5	6	1	10.0
769	Setto	919	920	432	429	6	1	10.0
770	Setto	920	921	434	432	6	1	10.0
771	Setto	921	922	436	434	6	1	10.0
772	Setto	922	923	438	436	6	1	10.0
773	Setto	923	924	440	438	6	1	10.0
774	Setto	924	864	10	440	6	1	10.0
775	Setto	5	481	925	859	6	1	10.0
776	Setto	481	483	926	925	6	1	10.0
777	Setto	483	6	860	926	6	1	10.0
778	Setto	6	500	927	860	6	1	10.0
779	Setto	500	502	928	927	6	1	10.0
780	Setto	502	7	861	928	6	1	10.0
781	Setto	10	516	930	864	6	1	10.0
782	Setto	514	535	931	929	6	1	10.0
783	Setto	535	537	932	931	6	1	10.0
784	Setto	537	11	865	932	6	1	10.0
785	Setto	436	551	934	922	6	1	10.0
786	Setto	553	549	933	935	6	1	10.0
787	Setto	549	570	936	933	6	1	10.0
788	Setto	572	397	916	937	6	1	10.0
789	Setto	860	938	584	6	6	1	10.0
790	Setto	938	939	586	584	6	1	10.0
791	Setto	939	940	588	586	6	1	10.0
792	Setto	940	933	549	588	6	1	10.0
793	Setto	858	941	601	4	6	1	10.0
794	Setto	941	942	604	601	6	1	10.0
795	Setto	942	943	606	604	6	1	10.0
796	Setto	943	944	608	606	6	1	10.0
797	Setto	944	945	610	608	6	1	10.0
798	Setto	945	946	612	610	6	1	10.0
799	Setto	946	857	3	612	6	1	10.0
800	Setto	4	653	947	858	6	1	10.0
801	Setto	653	655	948	947	6	1	10.0
802	Setto	655	657	949	948	6	1	10.0
803	Setto	657	659	950	949	6	1	10.0
804	Setto	659	661	951	950	6	1	10.0
805	Setto	661	5	859	951	6	1	10.0
806	Setto	3	688	952	857	6	1	10.0
807	Setto	690	692	954	953	6	1	10.0

808	Setto	692	694	955	954	6	1	10.0		
809	Setto	694	696	956	955	6	1	10.0		
810	Setto	696	10	864	956	6	1	10.0		
811	Setto	1	723	957	855	6	1	10.0		
812	Setto	723	726	958	957	6	1	10.0		
813	Setto	726	728	959	958	6	1	10.0		
814	Setto	728	730	960	959	6	1	10.0		
815	Setto	730	732	961	960	6	1	10.0		
816	Setto	732	734	962	961	6	1	10.0		
817	Setto	734	4	858	962	6	1	10.0		
818	Setto	855	963	770	1	6	1	10.0		
819	Setto	963	964	772	770	6	1	10.0		
820	Setto	964	965	774	772	6	1	10.0		
821	Setto	965	966	776	774	6	1	10.0		
822	Setto	966	967	778	776	6	1	10.0		
823	Setto	967	968	780	778	6	1	10.0		
824	Setto	968	856	2	780	6	1	10.0		
825	Setto	2	817	969	856	6	1	10.0		
826	Setto	821	823	971	970	6	1	10.0		
827	Setto	823	825	972	971	6	1	10.0		
828	Setto	825	827	973	972	6	1	10.0		
829	Setto	827	3	857	973	6	1	10.0		
830	Setto	975	160	890	974	6	1	10.0		
831	Setto	156	975	974	889	6	1	10.0		
832	Setto	977	146	884	976	6	1	10.0		
833	Setto	979	977	976	978	6	1	10.0		
834	Setto	981	979	978	980	6	1	10.0		
835	Setto	138	981	980	883	6	1	10.0		
836	Setto	983	358	911	982	6	1	10.0		
837	Setto	354	983	982	910	6	1	10.0		
838	Setto	985	514	929	984	6	1	10.0		
839	Setto	516	985	984	930	6	1	10.0		
840	Setto	688	690	953	952	6	1	10.0		
841	Setto	987	821	970	986	6	1	10.0		
842	Setto	817	987	986	969	6	1	10.0		
843	Guscio fond.	855	957	988	963	1	2	40.0	0.80	0.41
844	Guscio fond.	957	958	989	988	1	2	40.0	0.80	0.41
845	Guscio fond.	958	959	990	989	1	2	40.0	0.80	0.41
846	Guscio fond.	959	960	991	990	1	2	40.0	0.80	0.41
847	Guscio fond.	960	961	992	991	1	2	40.0	0.80	0.41
848	Guscio fond.	961	962	993	992	1	2	40.0	0.80	0.41
849	Guscio fond.	962	858	941	993	1	2	40.0	0.80	0.41
850	Guscio fond.	963	988	994	964	1	2	40.0	0.80	0.41
851	Guscio fond.	988	989	995	994	1	2	40.0	0.80	0.41
852	Guscio fond.	989	990	996	995	1	2	40.0	0.80	0.41
853	Guscio fond.	990	991	997	996	1	2	40.0	0.80	0.41
854	Guscio fond.	991	992	998	997	1	2	40.0	0.80	0.41
855	Guscio fond.	992	993	999	998	1	2	40.0	0.80	0.41
856	Guscio fond.	993	941	942	999	1	2	40.0	0.80	0.41
857	Guscio fond.	964	994	1000	965	1	2	40.0	0.80	0.41
858	Guscio fond.	994	995	1001	1000	1	2	40.0	0.80	0.41
859	Guscio fond.	995	996	1002	1001	1	2	40.0	0.80	0.41
860	Guscio fond.	996	997	1003	1002	1	2	40.0	0.80	0.41
861	Guscio fond.	997	998	1004	1003	1	2	40.0	0.80	0.41
862	Guscio fond.	998	999	1005	1004	1	2	40.0	0.80	0.41
863	Guscio fond.	999	942	943	1005	1	2	40.0	0.80	0.41
864	Guscio fond.	965	1000	1006	966	1	2	40.0	0.80	0.41
865	Guscio fond.	1000	1001	1007	1006	1	2	40.0	0.80	0.41
866	Guscio fond.	1001	1002	1008	1007	1	2	40.0	0.80	0.41
867	Guscio fond.	1002	1003	1009	1008	1	2	40.0	0.80	0.41
868	Guscio fond.	1003	1004	1010	1009	1	2	40.0	0.80	0.41
869	Guscio fond.	1004	1005	1011	1010	1	2	40.0	0.80	0.41
870	Guscio fond.	1005	943	944	1011	1	2	40.0	0.80	0.41
871	Guscio fond.	966	1006	1012	967	1	2	40.0	0.80	0.41
872	Guscio fond.	1006	1007	1013	1012	1	2	40.0	0.80	0.41
873	Guscio fond.	1007	1008	1014	1013	1	2	40.0	0.80	0.41
874	Guscio fond.	1008	1009	1015	1014	1	2	40.0	0.80	0.41
875	Guscio fond.	1009	1010	1016	1015	1	2	40.0	0.80	0.41
876	Guscio fond.	1010	1011	1017	1016	1	2	40.0	0.80	0.41
877	Guscio fond.	1011	944	945	1017	1	2	40.0	0.80	0.41
878	Guscio fond.	967	1012	1018	968	1	2	40.0	0.80	0.41
879	Guscio fond.	1012	1013	1019	1018	1	2	40.0	0.80	0.41
880	Guscio fond.	1013	1014	1020	1019	1	2	40.0	0.80	0.41
881	Guscio fond.	1014	1015	1021	1020	1	2	40.0	0.80	0.41

882Guscio fond.	1015	1016	1022	1021	1	2	40.0	0.80	0.41
883Guscio fond.	1016	1017	1023	1022	1	2	40.0	0.80	0.41
884Guscio fond.	1017	945	946	1023	1	2	40.0	0.80	0.41
885Guscio fond.	968	1018	969	856	1	2	40.0	0.80	0.41
886Guscio fond.	1018	1019	986	969	1	2	40.0	0.80	0.41
887Guscio fond.	1019	1020	970	986	1	2	40.0	0.80	0.41
888Guscio fond.	1020	1021	971	970	1	2	40.0	0.80	0.41
889Guscio fond.	1021	1022	972	971	1	2	40.0	0.80	0.41
890Guscio fond.	1022	1023	973	972	1	2	40.0	0.80	0.41
891Guscio fond.	1023	946	857	973	1	2	40.0	0.80	0.41
892Guscio fond.	858	947	1024	941	1	2	40.0	0.80	0.41
893Guscio fond.	947	948	1025	1024	1	2	40.0	0.80	0.41
894Guscio fond.	948	949	1026	1025	1	2	40.0	0.80	0.41
895Guscio fond.	949	950	1027	1026	1	2	40.0	0.80	0.41
896Guscio fond.	950	951	1028	1027	1	2	40.0	0.80	0.41
897Guscio fond.	951	859	919	1028	1	2	40.0	0.80	0.41
898Guscio fond.	941	1024	1029	942	1	2	40.0	0.80	0.41
899Guscio fond.	1024	1025	1030	1029	1	2	40.0	0.80	0.41
900Guscio fond.	1025	1026	1031	1030	1	2	40.0	0.80	0.41
901Guscio fond.	1026	1027	1032	1031	1	2	40.0	0.80	0.41
902Guscio fond.	1027	1028	1033	1032	1	2	40.0	0.80	0.41
903Guscio fond.	1028	919	920	1033	1	2	40.0	0.80	0.41
904Guscio fond.	942	1029	1034	943	1	2	40.0	0.80	0.41
905Guscio fond.	1029	1030	1035	1034	1	2	40.0	0.80	0.41
906Guscio fond.	1030	1031	1036	1035	1	2	40.0	0.80	0.41
907Guscio fond.	1031	1032	1037	1036	1	2	40.0	0.80	0.41
908Guscio fond.	1032	1033	1038	1037	1	2	40.0	0.80	0.41
909Guscio fond.	1033	920	921	1038	1	2	40.0	0.80	0.41
910Guscio fond.	943	1034	1039	944	1	2	40.0	0.80	0.41
911Guscio fond.	1034	1035	1040	1039	1	2	40.0	0.80	0.41
912Guscio fond.	1035	1036	1041	1040	1	2	40.0	0.80	0.41
913Guscio fond.	1036	1037	1042	1041	1	2	40.0	0.80	0.41
914Guscio fond.	1037	1038	1043	1042	1	2	40.0	0.80	0.41
915Guscio fond.	1038	921	922	1043	1	2	40.0	0.80	0.41
916Guscio fond.	944	1039	1044	945	1	2	40.0	0.80	0.41
917Guscio fond.	1039	1040	1045	1044	1	2	40.0	0.80	0.41
918Guscio fond.	1040	1041	1046	1045	1	2	40.0	0.80	0.41
919Guscio fond.	1041	1042	1047	1046	1	2	40.0	0.80	0.41
920Guscio fond.	1042	1043	1048	1047	1	2	40.0	0.80	0.41
921Guscio fond.	1043	922	923	1048	1	2	40.0	0.80	0.41
922Guscio fond.	945	1044	1049	946	1	2	40.0	0.80	0.41
923Guscio fond.	1044	1045	1050	1049	1	2	40.0	0.80	0.41
924Guscio fond.	1045	1046	1051	1050	1	2	40.0	0.80	0.41
925Guscio fond.	1046	1047	1052	1051	1	2	40.0	0.80	0.41
926Guscio fond.	1047	1048	1053	1052	1	2	40.0	0.80	0.41
927Guscio fond.	1048	923	924	1053	1	2	40.0	0.80	0.41
928Guscio fond.	946	1049	952	857	1	2	40.0	0.80	0.41
929Guscio fond.	1049	1050	953	952	1	2	40.0	0.80	0.41
930Guscio fond.	1050	1051	954	953	1	2	40.0	0.80	0.41
931Guscio fond.	1051	1052	955	954	1	2	40.0	0.80	0.41
932Guscio fond.	1052	1053	956	955	1	2	40.0	0.80	0.41
933Guscio fond.	1053	924	864	956	1	2	40.0	0.80	0.41
934Guscio fond.	859	925	1054	919	1	2	40.0	0.80	0.41
935Guscio fond.	925	926	1055	1054	1	2	40.0	0.80	0.41
936Guscio fond.	926	860	938	1055	1	2	40.0	0.80	0.41
937Guscio fond.	860	927	1056	938	1	2	40.0	0.80	0.41
938Guscio fond.	927	928	1057	1056	1	2	40.0	0.80	0.41
939Guscio fond.	928	861	913	1057	1	2	40.0	0.80	0.41
940Guscio fond.	919	1054	1058	920	1	2	40.0	0.80	0.41
941Guscio fond.	1054	1055	1059	1058	1	2	40.0	0.80	0.41
942Guscio fond.	1055	938	939	1059	1	2	40.0	0.80	0.41
943Guscio fond.	938	1056	1060	939	1	2	40.0	0.80	0.41
944Guscio fond.	1056	1057	1061	1060	1	2	40.0	0.80	0.41
945Guscio fond.	1057	913	914	1061	1	2	40.0	0.80	0.41
946Guscio fond.	920	1058	1062	921	1	2	40.0	0.80	0.41
947Guscio fond.	1058	1059	1063	1062	1	2	40.0	0.80	0.41
948Guscio fond.	1059	939	940	1063	1	2	40.0	0.80	0.41
949Guscio fond.	939	1060	1064	940	1	2	40.0	0.80	0.41
950Guscio fond.	1060	1061	1065	1064	1	2	40.0	0.80	0.41
951Guscio fond.	1061	914	915	1065	1	2	40.0	0.80	0.41
952Guscio fond.	921	1062	934	922	1	2	40.0	0.80	0.41
953Guscio fond.	1062	1063	935	934	1	2	40.0	0.80	0.41
954Guscio fond.	1063	940	933	935	1	2	40.0	0.80	0.41
955Guscio fond.	940	1064	936	933	1	2	40.0	0.80	0.41

956Guscio fond.	1064	1065	937	936	1	2	40.0	0.80	0.41
957Guscio fond.	1065	915	916	937	1	2	40.0	0.80	0.41
958Guscio fond.	922	934	1066	923	1	2	40.0	0.80	0.41
959Guscio fond.	934	935	1067	1066	1	2	40.0	0.80	0.41
960Guscio fond.	935	933	1068	1067	1	2	40.0	0.80	0.41
961Guscio fond.	933	936	1069	1068	1	2	40.0	0.80	0.41
962Guscio fond.	936	937	1070	1069	1	2	40.0	0.80	0.41
963Guscio fond.	937	916	917	1070	1	2	40.0	0.80	0.41
964Guscio fond.	923	1066	1071	924	1	2	40.0	0.80	0.41
965Guscio fond.	1066	1067	1072	1071	1	2	40.0	0.80	0.41
966Guscio fond.	1067	1068	1073	1072	1	2	40.0	0.80	0.41
967Guscio fond.	1068	1069	1074	1073	1	2	40.0	0.80	0.41
968Guscio fond.	1069	1070	1075	1074	1	2	40.0	0.80	0.41
969Guscio fond.	1070	917	918	1075	1	2	40.0	0.80	0.41
970Guscio fond.	924	1071	930	864	1	2	40.0	0.80	0.41
971Guscio fond.	1071	1072	984	930	1	2	40.0	0.80	0.41
972Guscio fond.	1072	1073	929	984	1	2	40.0	0.80	0.41
973Guscio fond.	1073	1074	931	929	1	2	40.0	0.80	0.41
974Guscio fond.	1074	1075	932	931	1	2	40.0	0.80	0.41
975Guscio fond.	1075	918	865	932	1	2	40.0	0.80	0.41
976Guscio fond.	861	904	1076	913	1	2	40.0	0.80	0.41
977Guscio fond.	904	905	1077	1076	1	2	40.0	0.80	0.41
978Guscio fond.	905	906	1078	1077	1	2	40.0	0.80	0.41
979Guscio fond.	906	907	1079	1078	1	2	40.0	0.80	0.41
980Guscio fond.	907	908	1080	1079	1	2	40.0	0.80	0.41
981Guscio fond.	908	862	892	1080	1	2	40.0	0.80	0.41
982Guscio fond.	913	1076	1081	914	1	2	40.0	0.80	0.41
983Guscio fond.	1076	1077	1082	1081	1	2	40.0	0.80	0.41
984Guscio fond.	1077	1078	1083	1082	1	2	40.0	0.80	0.41
985Guscio fond.	1078	1079	1084	1083	1	2	40.0	0.80	0.41
986Guscio fond.	1079	1080	1085	1084	1	2	40.0	0.80	0.41
987Guscio fond.	1080	892	893	1085	1	2	40.0	0.80	0.41
988Guscio fond.	914	1081	1086	915	1	2	40.0	0.80	0.41
989Guscio fond.	1081	1082	1087	1086	1	2	40.0	0.80	0.41
990Guscio fond.	1082	1083	1088	1087	1	2	40.0	0.80	0.41
991Guscio fond.	1083	1084	1089	1088	1	2	40.0	0.80	0.41
992Guscio fond.	1084	1085	1090	1089	1	2	40.0	0.80	0.41
993Guscio fond.	1085	893	894	1090	1	2	40.0	0.80	0.41
994Guscio fond.	915	1086	1091	916	1	2	40.0	0.80	0.41
995Guscio fond.	1086	1087	1092	1091	1	2	40.0	0.80	0.41
996Guscio fond.	1087	1088	1093	1092	1	2	40.0	0.80	0.41
997Guscio fond.	1088	1089	1094	1093	1	2	40.0	0.80	0.41
998Guscio fond.	1089	1090	1095	1094	1	2	40.0	0.80	0.41
999Guscio fond.	1090	894	895	1095	1	2	40.0	0.80	0.41
1000Guscio fond.	916	1091	1096	917	1	2	40.0	0.80	0.41
1001Guscio fond.	1091	1092	1097	1096	1	2	40.0	0.80	0.41
1002Guscio fond.	1092	1093	1098	1097	1	2	40.0	0.80	0.41
1003Guscio fond.	1093	1094	1099	1098	1	2	40.0	0.80	0.41
1004Guscio fond.	1094	1095	1100	1099	1	2	40.0	0.80	0.41
1005Guscio fond.	1095	895	896	1100	1	2	40.0	0.80	0.41
1006Guscio fond.	917	1096	1101	918	1	2	40.0	0.80	0.41
1007Guscio fond.	1096	1097	1102	1101	1	2	40.0	0.80	0.41
1008Guscio fond.	1097	1098	1103	1102	1	2	40.0	0.80	0.41
1009Guscio fond.	1098	1099	1104	1103	1	2	40.0	0.80	0.41
1010Guscio fond.	1099	1100	1105	1104	1	2	40.0	0.80	0.41
1011Guscio fond.	1100	896	897	1105	1	2	40.0	0.80	0.41
1012Guscio fond.	918	1101	909	865	1	2	40.0	0.80	0.41
1013Guscio fond.	1101	1102	910	909	1	2	40.0	0.80	0.41
1014Guscio fond.	1102	1103	982	910	1	2	40.0	0.80	0.41
1015Guscio fond.	1103	1104	911	982	1	2	40.0	0.80	0.41
1016Guscio fond.	1104	1105	912	911	1	2	40.0	0.80	0.41
1017Guscio fond.	1105	897	866	912	1	2	40.0	0.80	0.41
1018Guscio fond.	862	868	1106	892	1	2	40.0	0.80	0.41
1019Guscio fond.	868	869	1107	1106	1	2	40.0	0.80	0.41
1020Guscio fond.	869	870	1108	1107	1	2	40.0	0.80	0.41
1021Guscio fond.	870	871	1109	1108	1	2	40.0	0.80	0.41
1022Guscio fond.	871	872	1110	1109	1	2	40.0	0.80	0.41
1023Guscio fond.	872	873	1111	1110	1	2	40.0	0.80	0.41
1024Guscio fond.	873	874	1112	1111	1	2	40.0	0.80	0.41
1025Guscio fond.	874	875	1113	1112	1	2	40.0	0.80	0.41
1026Guscio fond.	875	876	1114	1113	1	2	40.0	0.80	0.41
1027Guscio fond.	876	877	1115	1114	1	2	40.0	0.80	0.41
1028Guscio fond.	877	878	1116	1115	1	2	40.0	0.80	0.41
1029Guscio fond.	878	879	1117	1116	1	2	40.0	0.80	0.41

1030Guscio fond.	879	880	1118	1117	1	2	40.0	0.80	0.41
1031Guscio fond.	880	881	1119	1118	1	2	40.0	0.80	0.41
1032Guscio fond.	881	863	898	1119	1	2	40.0	0.80	0.41
1033Guscio fond.	892	1106	1120	893	1	2	40.0	0.80	0.41
1034Guscio fond.	1106	1107	1121	1120	1	2	40.0	0.80	0.41
1035Guscio fond.	1107	1108	1122	1121	1	2	40.0	0.80	0.41
1036Guscio fond.	1108	1109	1123	1122	1	2	40.0	0.80	0.41
1037Guscio fond.	1109	1110	1124	1123	1	2	40.0	0.80	0.41
1038Guscio fond.	1110	1111	1125	1124	1	2	40.0	0.80	0.41
1039Guscio fond.	1111	1112	1126	1125	1	2	40.0	0.80	0.41
1040Guscio fond.	1112	1113	1127	1126	1	2	40.0	0.80	0.41
1041Guscio fond.	1113	1114	1128	1127	1	2	40.0	0.80	0.41
1042Guscio fond.	1114	1115	1129	1128	1	2	40.0	0.80	0.41
1043Guscio fond.	1115	1116	1130	1129	1	2	40.0	0.80	0.41
1044Guscio fond.	1116	1117	1131	1130	1	2	40.0	0.80	0.41
1045Guscio fond.	1117	1118	1132	1131	1	2	40.0	0.80	0.41
1046Guscio fond.	1118	1119	1133	1132	1	2	40.0	0.80	0.41
1047Guscio fond.	1119	898	899	1133	1	2	40.0	0.80	0.41
1048Guscio fond.	893	1120	1134	894	1	2	40.0	0.80	0.41
1049Guscio fond.	1120	1121	1135	1134	1	2	40.0	0.80	0.41
1050Guscio fond.	1121	1122	1136	1135	1	2	40.0	0.80	0.41
1051Guscio fond.	1122	1123	1137	1136	1	2	40.0	0.80	0.41
1052Guscio fond.	1123	1124	1138	1137	1	2	40.0	0.80	0.41
1053Guscio fond.	1124	1125	1139	1138	1	2	40.0	0.80	0.41
1054Guscio fond.	1125	1126	1140	1139	1	2	40.0	0.80	0.41
1055Guscio fond.	1126	1127	1141	1140	1	2	40.0	0.80	0.41
1056Guscio fond.	1127	1128	1142	1141	1	2	40.0	0.80	0.41
1057Guscio fond.	1128	1129	1143	1142	1	2	40.0	0.80	0.41
1058Guscio fond.	1129	1130	1144	1143	1	2	40.0	0.80	0.41
1059Guscio fond.	1130	1131	1145	1144	1	2	40.0	0.80	0.41
1060Guscio fond.	1131	1132	1146	1145	1	2	40.0	0.80	0.41
1061Guscio fond.	1132	1133	1147	1146	1	2	40.0	0.80	0.41
1062Guscio fond.	1133	899	900	1147	1	2	40.0	0.80	0.41
1063Guscio fond.	894	1134	1148	895	1	2	40.0	0.80	0.41
1064Guscio fond.	1134	1135	1149	1148	1	2	40.0	0.80	0.41
1065Guscio fond.	1135	1136	1150	1149	1	2	40.0	0.80	0.41
1066Guscio fond.	1136	1137	1151	1150	1	2	40.0	0.80	0.41
1067Guscio fond.	1137	1138	1152	1151	1	2	40.0	0.80	0.41
1068Guscio fond.	1138	1139	1153	1152	1	2	40.0	0.80	0.41
1069Guscio fond.	1139	1140	1154	1153	1	2	40.0	0.80	0.41
1070Guscio fond.	1140	1141	1155	1154	1	2	40.0	0.80	0.41
1071Guscio fond.	1141	1142	1156	1155	1	2	40.0	0.80	0.41
1072Guscio fond.	1142	1143	1157	1156	1	2	40.0	0.80	0.41
1073Guscio fond.	1143	1144	1158	1157	1	2	40.0	0.80	0.41
1074Guscio fond.	1144	1145	1159	1158	1	2	40.0	0.80	0.41
1075Guscio fond.	1145	1146	1160	1159	1	2	40.0	0.80	0.41
1076Guscio fond.	1146	1147	1161	1160	1	2	40.0	0.80	0.41
1077Guscio fond.	1147	900	901	1161	1	2	40.0	0.80	0.41
1078Guscio fond.	895	1148	1162	896	1	2	40.0	0.80	0.41
1079Guscio fond.	1148	1149	1163	1162	1	2	40.0	0.80	0.41
1080Guscio fond.	1149	1150	1164	1163	1	2	40.0	0.80	0.41
1081Guscio fond.	1150	1151	1165	1164	1	2	40.0	0.80	0.41
1082Guscio fond.	1151	1152	1166	1165	1	2	40.0	0.80	0.41
1083Guscio fond.	1152	1153	1167	1166	1	2	40.0	0.80	0.41
1084Guscio fond.	1153	1154	1168	1167	1	2	40.0	0.80	0.41
1085Guscio fond.	1154	1155	1169	1168	1	2	40.0	0.80	0.41
1086Guscio fond.	1155	1156	1170	1169	1	2	40.0	0.80	0.41
1087Guscio fond.	1156	1157	1171	1170	1	2	40.0	0.80	0.41
1088Guscio fond.	1157	1158	1172	1171	1	2	40.0	0.80	0.41
1089Guscio fond.	1158	1159	1173	1172	1	2	40.0	0.80	0.41
1090Guscio fond.	1159	1160	1174	1173	1	2	40.0	0.80	0.41
1091Guscio fond.	1160	1161	1175	1174	1	2	40.0	0.80	0.41
1092Guscio fond.	1161	901	902	1175	1	2	40.0	0.80	0.41
1093Guscio fond.	896	1162	1176	897	1	2	40.0	0.80	0.41
1094Guscio fond.	1162	1163	1177	1176	1	2	40.0	0.80	0.41
1095Guscio fond.	1163	1164	1178	1177	1	2	40.0	0.80	0.41
1096Guscio fond.	1164	1165	1179	1178	1	2	40.0	0.80	0.41
1097Guscio fond.	1165	1166	1180	1179	1	2	40.0	0.80	0.41
1098Guscio fond.	1166	1167	1181	1180	1	2	40.0	0.80	0.41
1099Guscio fond.	1167	1168	1182	1181	1	2	40.0	0.80	0.41
1100Guscio fond.	1168	1169	1183	1182	1	2	40.0	0.80	0.41
1101Guscio fond.	1169	1170	1184	1183	1	2	40.0	0.80	0.41
1102Guscio fond.	1170	1171	1185	1184	1	2	40.0	0.80	0.41
1103Guscio fond.	1171	1172	1186	1185	1	2	40.0	0.80	0.41

1104Guscio fond.	1172	1173	1187	1186	1	2	40.0	0.80	0.41
1105Guscio fond.	1173	1174	1188	1187	1	2	40.0	0.80	0.41
1106Guscio fond.	1174	1175	1189	1188	1	2	40.0	0.80	0.41
1107Guscio fond.	1175	902	903	1189	1	2	40.0	0.80	0.41
1108Guscio fond.	897	1176	882	866	1	2	40.0	0.80	0.41
1109Guscio fond.	1176	1177	883	882	1	2	40.0	0.80	0.41
1110Guscio fond.	1177	1178	980	883	1	2	40.0	0.80	0.41
1111Guscio fond.	1178	1179	978	980	1	2	40.0	0.80	0.41
1112Guscio fond.	1179	1180	976	978	1	2	40.0	0.80	0.41
1113Guscio fond.	1180	1181	884	976	1	2	40.0	0.80	0.41
1114Guscio fond.	1181	1182	885	884	1	2	40.0	0.80	0.41
1115Guscio fond.	1182	1183	886	885	1	2	40.0	0.80	0.41
1116Guscio fond.	1183	1184	887	886	1	2	40.0	0.80	0.41
1117Guscio fond.	1184	1185	888	887	1	2	40.0	0.80	0.41
1118Guscio fond.	1185	1186	889	888	1	2	40.0	0.80	0.41
1119Guscio fond.	1186	1187	974	889	1	2	40.0	0.80	0.41
1120Guscio fond.	1187	1188	890	974	1	2	40.0	0.80	0.41
1121Guscio fond.	1188	1189	891	890	1	2	40.0	0.80	0.41
1122Guscio fond.	1189	903	867	891	1	2	40.0	0.80	0.41
1123Guscio fond.	867	1202	1203	1204	1	2	40.0	0.80	0.41
1124Guscio fond.	1202	1192	1205	1203	1	2	40.0	0.80	0.41
1125Guscio fond.	1204	1203	1206	1190	1	2	40.0	0.80	0.41
1126Guscio fond.	1203	1205	1191	1206	1	2	40.0	0.80	0.41
1127Guscio fond.	1195	1207	1208	1209	1	2	40.0	0.80	0.41
1128Guscio fond.	1207	1194	1210	1208	1	2	40.0	0.80	0.41
1129Guscio fond.	1209	1208	1211	863	1	2	40.0	0.80	0.41
1130Guscio fond.	1208	1210	1193	1211	1	2	40.0	0.80	0.41
1131Guscio fond.	1197	1212	1213	1214	1	2	40.0	0.80	0.41
1132Guscio fond.	1212	1196	1215	1213	1	2	40.0	0.80	0.41
1133Guscio fond.	1214	1213	1216	1198	1	2	40.0	0.80	0.41
1134Guscio fond.	1213	1215	855	1216	1	2	40.0	0.80	0.41
1135Guscio fond.	1199	1217	1218	1219	1	2	40.0	0.80	0.41
1136Guscio fond.	1217	856	1220	1218	1	2	40.0	0.80	0.41
1137Guscio fond.	1219	1218	1221	1200	1	2	40.0	0.80	0.41
1138Guscio fond.	1218	1220	1201	1221	1	2	40.0	0.80	0.41
1139Guscio fond.	856	969	1226	1220	1	2	40.0	0.80	0.41
1140Guscio fond.	969	986	1227	1226	1	2	40.0	0.80	0.41
1141Guscio fond.	986	970	1228	1227	1	2	40.0	0.80	0.41
1142Guscio fond.	970	971	1229	1228	1	2	40.0	0.80	0.41
1143Guscio fond.	971	972	1230	1229	1	2	40.0	0.80	0.41
1144Guscio fond.	972	973	1231	1230	1	2	40.0	0.80	0.41
1145Guscio fond.	973	857	1232	1231	1	2	40.0	0.80	0.41
1146Guscio fond.	1220	1226	1233	1201	1	2	40.0	0.80	0.41
1147Guscio fond.	1226	1227	1234	1233	1	2	40.0	0.80	0.41
1148Guscio fond.	1227	1228	1235	1234	1	2	40.0	0.80	0.41
1149Guscio fond.	1228	1229	1236	1235	1	2	40.0	0.80	0.41
1150Guscio fond.	1229	1230	1237	1236	1	2	40.0	0.80	0.41
1151Guscio fond.	1230	1231	1238	1237	1	2	40.0	0.80	0.41
1152Guscio fond.	1231	1232	1222	1238	1	2	40.0	0.80	0.41
1153Guscio fond.	857	952	1239	1232	1	2	40.0	0.80	0.41
1154Guscio fond.	952	953	1240	1239	1	2	40.0	0.80	0.41
1155Guscio fond.	953	954	1241	1240	1	2	40.0	0.80	0.41
1156Guscio fond.	954	955	1242	1241	1	2	40.0	0.80	0.41
1157Guscio fond.	955	956	1243	1242	1	2	40.0	0.80	0.41
1158Guscio fond.	956	864	1244	1243	1	2	40.0	0.80	0.41
1159Guscio fond.	1232	1239	1245	1222	1	2	40.0	0.80	0.41
1160Guscio fond.	1239	1240	1246	1245	1	2	40.0	0.80	0.41
1161Guscio fond.	1240	1241	1247	1246	1	2	40.0	0.80	0.41
1162Guscio fond.	1241	1242	1248	1247	1	2	40.0	0.80	0.41
1163Guscio fond.	1242	1243	1249	1248	1	2	40.0	0.80	0.41
1164Guscio fond.	1243	1244	1223	1249	1	2	40.0	0.80	0.41
1165Guscio fond.	864	930	1250	1244	1	2	40.0	0.80	0.41
1166Guscio fond.	930	984	1251	1250	1	2	40.0	0.80	0.41
1167Guscio fond.	984	929	1252	1251	1	2	40.0	0.80	0.41
1168Guscio fond.	929	931	1253	1252	1	2	40.0	0.80	0.41
1169Guscio fond.	931	932	1254	1253	1	2	40.0	0.80	0.41
1170Guscio fond.	932	865	1255	1254	1	2	40.0	0.80	0.41
1171Guscio fond.	1244	1250	1256	1223	1	2	40.0	0.80	0.41
1172Guscio fond.	1250	1251	1257	1256	1	2	40.0	0.80	0.41
1173Guscio fond.	1251	1252	1258	1257	1	2	40.0	0.80	0.41
1174Guscio fond.	1252	1253	1259	1258	1	2	40.0	0.80	0.41
1175Guscio fond.	1253	1254	1260	1259	1	2	40.0	0.80	0.41
1176Guscio fond.	1254	1255	1224	1260	1	2	40.0	0.80	0.41
1177Guscio fond.	865	909	1261	1255	1	2	40.0	0.80	0.41

1178Guscio fond.	909	910	1262	1261	1	2	40.0	0.80	0.41
1179Guscio fond.	910	982	1263	1262	1	2	40.0	0.80	0.41
1180Guscio fond.	982	911	1264	1263	1	2	40.0	0.80	0.41
1181Guscio fond.	911	912	1265	1264	1	2	40.0	0.80	0.41
1182Guscio fond.	912	866	1266	1265	1	2	40.0	0.80	0.41
1183Guscio fond.	1255	1261	1267	1224	1	2	40.0	0.80	0.41
1184Guscio fond.	1261	1262	1268	1267	1	2	40.0	0.80	0.41
1185Guscio fond.	1262	1263	1269	1268	1	2	40.0	0.80	0.41
1186Guscio fond.	1263	1264	1270	1269	1	2	40.0	0.80	0.41
1187Guscio fond.	1264	1265	1271	1270	1	2	40.0	0.80	0.41
1188Guscio fond.	1265	1266	1225	1271	1	2	40.0	0.80	0.41
1189Guscio fond.	866	882	1272	1266	1	2	40.0	0.80	0.41
1190Guscio fond.	882	883	1273	1272	1	2	40.0	0.80	0.41
1191Guscio fond.	883	980	1274	1273	1	2	40.0	0.80	0.41
1192Guscio fond.	980	978	1275	1274	1	2	40.0	0.80	0.41
1193Guscio fond.	978	976	1276	1275	1	2	40.0	0.80	0.41
1194Guscio fond.	976	884	1277	1276	1	2	40.0	0.80	0.41
1195Guscio fond.	884	885	1278	1277	1	2	40.0	0.80	0.41
1196Guscio fond.	885	886	1279	1278	1	2	40.0	0.80	0.41
1197Guscio fond.	886	887	1280	1279	1	2	40.0	0.80	0.41
1198Guscio fond.	887	888	1281	1280	1	2	40.0	0.80	0.41
1199Guscio fond.	888	889	1282	1281	1	2	40.0	0.80	0.41
1200Guscio fond.	889	974	1283	1282	1	2	40.0	0.80	0.41
1201Guscio fond.	974	890	1284	1283	1	2	40.0	0.80	0.41
1202Guscio fond.	890	891	1285	1284	1	2	40.0	0.80	0.41
1203Guscio fond.	891	867	1204	1285	1	2	40.0	0.80	0.41
1204Guscio fond.	1266	1272	1286	1225	1	2	40.0	0.80	0.41
1205Guscio fond.	1272	1273	1287	1286	1	2	40.0	0.80	0.41
1206Guscio fond.	1273	1274	1288	1287	1	2	40.0	0.80	0.41
1207Guscio fond.	1274	1275	1289	1288	1	2	40.0	0.80	0.41
1208Guscio fond.	1275	1276	1290	1289	1	2	40.0	0.80	0.41
1209Guscio fond.	1276	1277	1291	1290	1	2	40.0	0.80	0.41
1210Guscio fond.	1277	1278	1292	1291	1	2	40.0	0.80	0.41
1211Guscio fond.	1278	1279	1293	1292	1	2	40.0	0.80	0.41
1212Guscio fond.	1279	1280	1294	1293	1	2	40.0	0.80	0.41
1213Guscio fond.	1280	1281	1295	1294	1	2	40.0	0.80	0.41
1214Guscio fond.	1281	1282	1296	1295	1	2	40.0	0.80	0.41
1215Guscio fond.	1282	1283	1297	1296	1	2	40.0	0.80	0.41
1216Guscio fond.	1283	1284	1298	1297	1	2	40.0	0.80	0.41
1217Guscio fond.	1284	1285	1299	1298	1	2	40.0	0.80	0.41
1218Guscio fond.	1285	1204	1190	1299	1	2	40.0	0.80	0.41
1219Guscio fond.	863	1211	1300	898	1	2	40.0	0.80	0.41
1220Guscio fond.	898	1300	1301	899	1	2	40.0	0.80	0.41
1221Guscio fond.	899	1301	1302	900	1	2	40.0	0.80	0.41
1222Guscio fond.	900	1302	1303	901	1	2	40.0	0.80	0.41
1223Guscio fond.	901	1303	1304	902	1	2	40.0	0.80	0.41
1224Guscio fond.	902	1304	1305	903	1	2	40.0	0.80	0.41
1225Guscio fond.	903	1305	1202	867	1	2	40.0	0.80	0.41
1226Guscio fond.	1211	1193	1306	1300	1	2	40.0	0.80	0.41
1227Guscio fond.	1300	1306	1307	1301	1	2	40.0	0.80	0.41
1228Guscio fond.	1301	1307	1308	1302	1	2	40.0	0.80	0.41
1229Guscio fond.	1302	1308	1309	1303	1	2	40.0	0.80	0.41
1230Guscio fond.	1303	1309	1310	1304	1	2	40.0	0.80	0.41
1231Guscio fond.	1304	1310	1311	1305	1	2	40.0	0.80	0.41
1232Guscio fond.	1305	1311	1192	1202	1	2	40.0	0.80	0.41
1233Guscio fond.	1216	855	963	1312	1	2	40.0	0.80	0.41
1234Guscio fond.	1312	963	964	1313	1	2	40.0	0.80	0.41
1235Guscio fond.	1313	964	965	1314	1	2	40.0	0.80	0.41
1236Guscio fond.	1314	965	966	1315	1	2	40.0	0.80	0.41
1237Guscio fond.	1315	966	967	1316	1	2	40.0	0.80	0.41
1238Guscio fond.	1316	967	968	1317	1	2	40.0	0.80	0.41
1239Guscio fond.	1317	968	856	1217	1	2	40.0	0.80	0.41
1240Guscio fond.	1198	1216	1312	1318	1	2	40.0	0.80	0.41
1241Guscio fond.	1318	1312	1313	1319	1	2	40.0	0.80	0.41
1242Guscio fond.	1319	1313	1314	1320	1	2	40.0	0.80	0.41
1243Guscio fond.	1320	1314	1315	1321	1	2	40.0	0.80	0.41
1244Guscio fond.	1321	1315	1316	1322	1	2	40.0	0.80	0.41
1245Guscio fond.	1322	1316	1317	1323	1	2	40.0	0.80	0.41
1246Guscio fond.	1323	1317	1217	1199	1	2	40.0	0.80	0.41
1247Guscio fond.	1196	1328	1329	1215	1	2	40.0	0.80	0.41
1248Guscio fond.	1328	1330	1331	1329	1	2	40.0	0.80	0.41
1249Guscio fond.	1330	1332	1333	1331	1	2	40.0	0.80	0.41
1250Guscio fond.	1332	1334	1335	1333	1	2	40.0	0.80	0.41
1251Guscio fond.	1334	1336	1337	1335	1	2	40.0	0.80	0.41

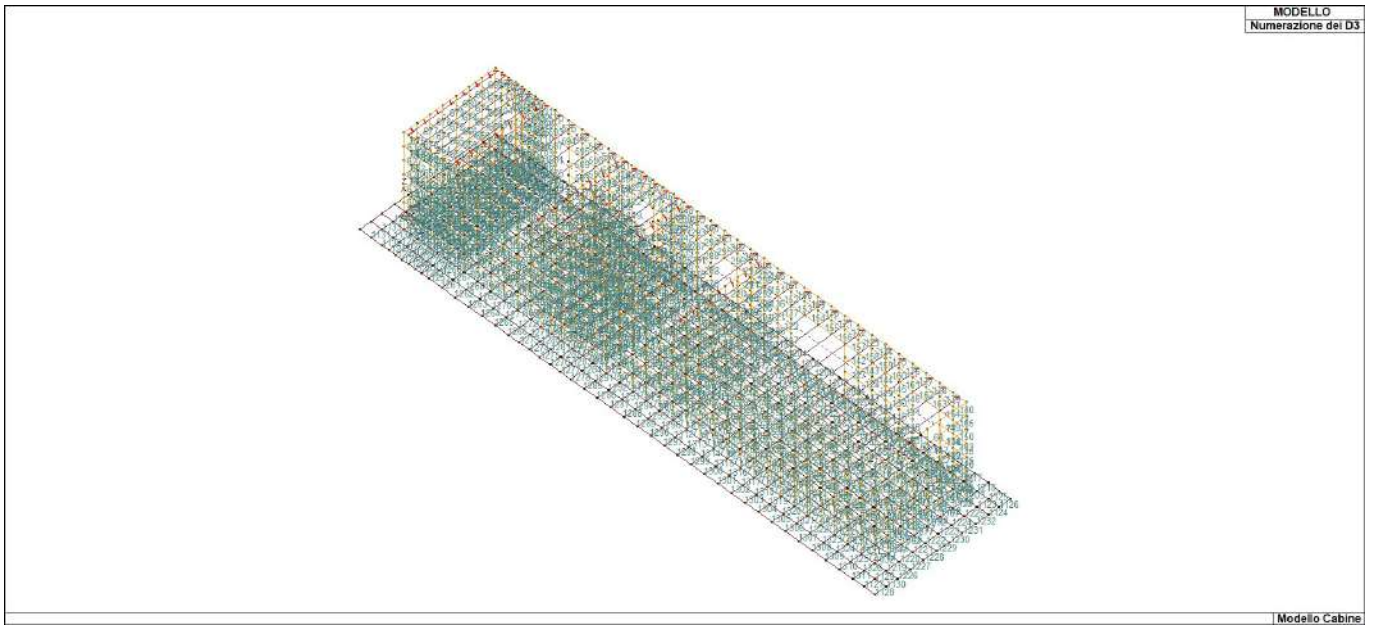
1252Guscio fond.	1336	1338	1339	1337	1	2	40.0	0.80	0.41
1253Guscio fond.	1338	1324	1340	1339	1	2	40.0	0.80	0.41
1254Guscio fond.	1215	1329	957	855	1	2	40.0	0.80	0.41
1255Guscio fond.	1329	1331	958	957	1	2	40.0	0.80	0.41
1256Guscio fond.	1331	1333	959	958	1	2	40.0	0.80	0.41
1257Guscio fond.	1333	1335	960	959	1	2	40.0	0.80	0.41
1258Guscio fond.	1335	1337	961	960	1	2	40.0	0.80	0.41
1259Guscio fond.	1337	1339	962	961	1	2	40.0	0.80	0.41
1260Guscio fond.	1339	1340	858	962	1	2	40.0	0.80	0.41
1261Guscio fond.	1324	1341	1342	1340	1	2	40.0	0.80	0.41
1262Guscio fond.	1341	1343	1344	1342	1	2	40.0	0.80	0.41
1263Guscio fond.	1343	1345	1346	1344	1	2	40.0	0.80	0.41
1264Guscio fond.	1345	1347	1348	1346	1	2	40.0	0.80	0.41
1265Guscio fond.	1347	1349	1350	1348	1	2	40.0	0.80	0.41
1266Guscio fond.	1349	1325	1351	1350	1	2	40.0	0.80	0.41
1267Guscio fond.	1340	1342	947	858	1	2	40.0	0.80	0.41
1268Guscio fond.	1342	1344	948	947	1	2	40.0	0.80	0.41
1269Guscio fond.	1344	1346	949	948	1	2	40.0	0.80	0.41
1270Guscio fond.	1346	1348	950	949	1	2	40.0	0.80	0.41
1271Guscio fond.	1348	1350	951	950	1	2	40.0	0.80	0.41
1272Guscio fond.	1350	1351	859	951	1	2	40.0	0.80	0.41
1273Guscio fond.	1325	1352	1353	1351	1	2	40.0	0.80	0.41
1274Guscio fond.	1352	1354	1355	1353	1	2	40.0	0.80	0.41
1275Guscio fond.	1354	1356	1357	1355	1	2	40.0	0.80	0.41
1276Guscio fond.	1356	1358	1359	1357	1	2	40.0	0.80	0.41
1277Guscio fond.	1358	1360	1361	1359	1	2	40.0	0.80	0.41
1278Guscio fond.	1360	1326	1362	1361	1	2	40.0	0.80	0.41
1279Guscio fond.	1351	1353	925	859	1	2	40.0	0.80	0.41
1280Guscio fond.	1353	1355	926	925	1	2	40.0	0.80	0.41
1281Guscio fond.	1355	1357	860	926	1	2	40.0	0.80	0.41
1282Guscio fond.	1357	1359	927	860	1	2	40.0	0.80	0.41
1283Guscio fond.	1359	1361	928	927	1	2	40.0	0.80	0.41
1284Guscio fond.	1361	1362	861	928	1	2	40.0	0.80	0.41
1285Guscio fond.	1326	1363	1364	1362	1	2	40.0	0.80	0.41
1286Guscio fond.	1363	1365	1366	1364	1	2	40.0	0.80	0.41
1287Guscio fond.	1365	1367	1368	1366	1	2	40.0	0.80	0.41
1288Guscio fond.	1367	1369	1370	1368	1	2	40.0	0.80	0.41
1289Guscio fond.	1369	1371	1372	1370	1	2	40.0	0.80	0.41
1290Guscio fond.	1371	1327	1373	1372	1	2	40.0	0.80	0.41
1291Guscio fond.	1362	1364	904	861	1	2	40.0	0.80	0.41
1292Guscio fond.	1364	1366	905	904	1	2	40.0	0.80	0.41
1293Guscio fond.	1366	1368	906	905	1	2	40.0	0.80	0.41
1294Guscio fond.	1368	1370	907	906	1	2	40.0	0.80	0.41
1295Guscio fond.	1370	1372	908	907	1	2	40.0	0.80	0.41
1296Guscio fond.	1372	1373	862	908	1	2	40.0	0.80	0.41
1297Guscio fond.	1327	1374	1375	1373	1	2	40.0	0.80	0.41
1298Guscio fond.	1374	1376	1377	1375	1	2	40.0	0.80	0.41
1299Guscio fond.	1376	1378	1379	1377	1	2	40.0	0.80	0.41
1300Guscio fond.	1378	1380	1381	1379	1	2	40.0	0.80	0.41
1301Guscio fond.	1380	1382	1383	1381	1	2	40.0	0.80	0.41
1302Guscio fond.	1382	1384	1385	1383	1	2	40.0	0.80	0.41
1303Guscio fond.	1384	1386	1387	1385	1	2	40.0	0.80	0.41
1304Guscio fond.	1386	1388	1389	1387	1	2	40.0	0.80	0.41
1305Guscio fond.	1388	1390	1391	1389	1	2	40.0	0.80	0.41
1306Guscio fond.	1390	1392	1393	1391	1	2	40.0	0.80	0.41
1307Guscio fond.	1392	1394	1395	1393	1	2	40.0	0.80	0.41
1308Guscio fond.	1394	1396	1397	1395	1	2	40.0	0.80	0.41
1309Guscio fond.	1396	1398	1399	1397	1	2	40.0	0.80	0.41
1310Guscio fond.	1398	1400	1401	1399	1	2	40.0	0.80	0.41
1311Guscio fond.	1400	1195	1209	1401	1	2	40.0	0.80	0.41
1312Guscio fond.	1373	1375	868	862	1	2	40.0	0.80	0.41
1313Guscio fond.	1375	1377	869	868	1	2	40.0	0.80	0.41
1314Guscio fond.	1377	1379	870	869	1	2	40.0	0.80	0.41
1315Guscio fond.	1379	1381	871	870	1	2	40.0	0.80	0.41
1316Guscio fond.	1381	1383	872	871	1	2	40.0	0.80	0.41
1317Guscio fond.	1383	1385	873	872	1	2	40.0	0.80	0.41
1318Guscio fond.	1385	1387	874	873	1	2	40.0	0.80	0.41
1319Guscio fond.	1387	1389	875	874	1	2	40.0	0.80	0.41
1320Guscio fond.	1389	1391	876	875	1	2	40.0	0.80	0.41
1321Guscio fond.	1391	1393	877	876	1	2	40.0	0.80	0.41
1322Guscio fond.	1393	1395	878	877	1	2	40.0	0.80	0.41
1323Guscio fond.	1395	1397	879	878	1	2	40.0	0.80	0.41
1324Guscio fond.	1397	1399	880	879	1	2	40.0	0.80	0.41
1325Guscio fond.	1399	1401	881	880	1	2	40.0	0.80	0.41

1326	Guscio fond.	1401	1209	863	881	1	2	40.0	0.80	0.41
1327	Guscio	1	723	1402	770	6	1	10.0		
1328	Guscio	723	726	1403	1402	6	1	10.0		
1329	Guscio	726	728	1404	1403	6	1	10.0		
1330	Guscio	728	730	1405	1404	6	1	10.0		
1331	Guscio	730	732	1406	1405	6	1	10.0		
1332	Guscio	732	734	1407	1406	6	1	10.0		
1333	Guscio	734	4	601	1407	6	1	10.0		
1334	Guscio	770	1402	1408	772	6	1	10.0		
1335	Guscio	1402	1403	1409	1408	6	1	10.0		
1336	Guscio	1403	1404	1410	1409	6	1	10.0		
1337	Guscio	1404	1405	1411	1410	6	1	10.0		
1338	Guscio	1405	1406	1412	1411	6	1	10.0		
1339	Guscio	1406	1407	1413	1412	6	1	10.0		
1340	Guscio	1407	601	604	1413	6	1	10.0		
1341	Guscio	772	1408	1414	774	6	1	10.0		
1342	Guscio	1408	1409	1415	1414	6	1	10.0		
1343	Guscio	1409	1410	1416	1415	6	1	10.0		
1344	Guscio	1410	1411	1417	1416	6	1	10.0		
1345	Guscio	1411	1412	1418	1417	6	1	10.0		
1346	Guscio	1412	1413	1419	1418	6	1	10.0		
1347	Guscio	1413	604	606	1419	6	1	10.0		
1348	Guscio	774	1414	1420	776	6	1	10.0		
1349	Guscio	1414	1415	1421	1420	6	1	10.0		
1350	Guscio	1415	1416	1422	1421	6	1	10.0		
1351	Guscio	1416	1417	1423	1422	6	1	10.0		
1352	Guscio	1417	1418	1424	1423	6	1	10.0		
1353	Guscio	1418	1419	1425	1424	6	1	10.0		
1354	Guscio	1419	606	608	1425	6	1	10.0		
1355	Guscio	776	1420	1426	778	6	1	10.0		
1356	Guscio	1420	1421	1427	1426	6	1	10.0		
1357	Guscio	1421	1422	1428	1427	6	1	10.0		
1358	Guscio	1422	1423	1429	1428	6	1	10.0		
1359	Guscio	1423	1424	1430	1429	6	1	10.0		
1360	Guscio	1424	1425	1431	1430	6	1	10.0		
1361	Guscio	1425	608	610	1431	6	1	10.0		
1362	Guscio	778	1426	1432	780	6	1	10.0		
1363	Guscio	1426	1427	1433	1432	6	1	10.0		
1364	Guscio	1427	1428	1434	1433	6	1	10.0		
1365	Guscio	1428	1429	1435	1434	6	1	10.0		
1366	Guscio	1429	1430	1436	1435	6	1	10.0		
1367	Guscio	1430	1431	1437	1436	6	1	10.0		
1368	Guscio	1431	610	612	1437	6	1	10.0		
1369	Guscio	780	1432	817	2	6	1	10.0		
1370	Guscio	1432	1433	987	817	6	1	10.0		
1371	Guscio	1433	1434	821	987	6	1	10.0		
1372	Guscio	1434	1435	823	821	6	1	10.0		
1373	Guscio	1435	1436	825	823	6	1	10.0		
1374	Guscio	1436	1437	827	825	6	1	10.0		
1375	Guscio	1437	612	3	827	6	1	10.0		
1376	Guscio	4	653	1438	601	6	1	10.0		
1377	Guscio	653	655	1439	1438	6	1	10.0		
1378	Guscio	655	657	1440	1439	6	1	10.0		
1379	Guscio	657	659	1441	1440	6	1	10.0		
1380	Guscio	659	661	1442	1441	6	1	10.0		
1381	Guscio	661	5	429	1442	6	1	10.0		
1382	Guscio	601	1438	1443	604	6	1	10.0		
1383	Guscio	1438	1439	1444	1443	6	1	10.0		
1384	Guscio	1439	1440	1445	1444	6	1	10.0		
1385	Guscio	1440	1441	1446	1445	6	1	10.0		
1386	Guscio	1441	1442	1447	1446	6	1	10.0		
1387	Guscio	1442	429	432	1447	6	1	10.0		
1388	Guscio	604	1443	1448	606	6	1	10.0		
1389	Guscio	1443	1444	1449	1448	6	1	10.0		
1390	Guscio	1444	1445	1450	1449	6	1	10.0		
1391	Guscio	1445	1446	1451	1450	6	1	10.0		
1392	Guscio	1446	1447	1452	1451	6	1	10.0		
1393	Guscio	1447	432	434	1452	6	1	10.0		
1394	Guscio	606	1448	1453	608	6	1	10.0		
1395	Guscio	1448	1449	1454	1453	6	1	10.0		
1396	Guscio	1449	1450	1455	1454	6	1	10.0		
1397	Guscio	1450	1451	1456	1455	6	1	10.0		
1398	Guscio	1451	1452	1457	1456	6	1	10.0		
1399	Guscio	1452	434	436	1457	6	1	10.0		

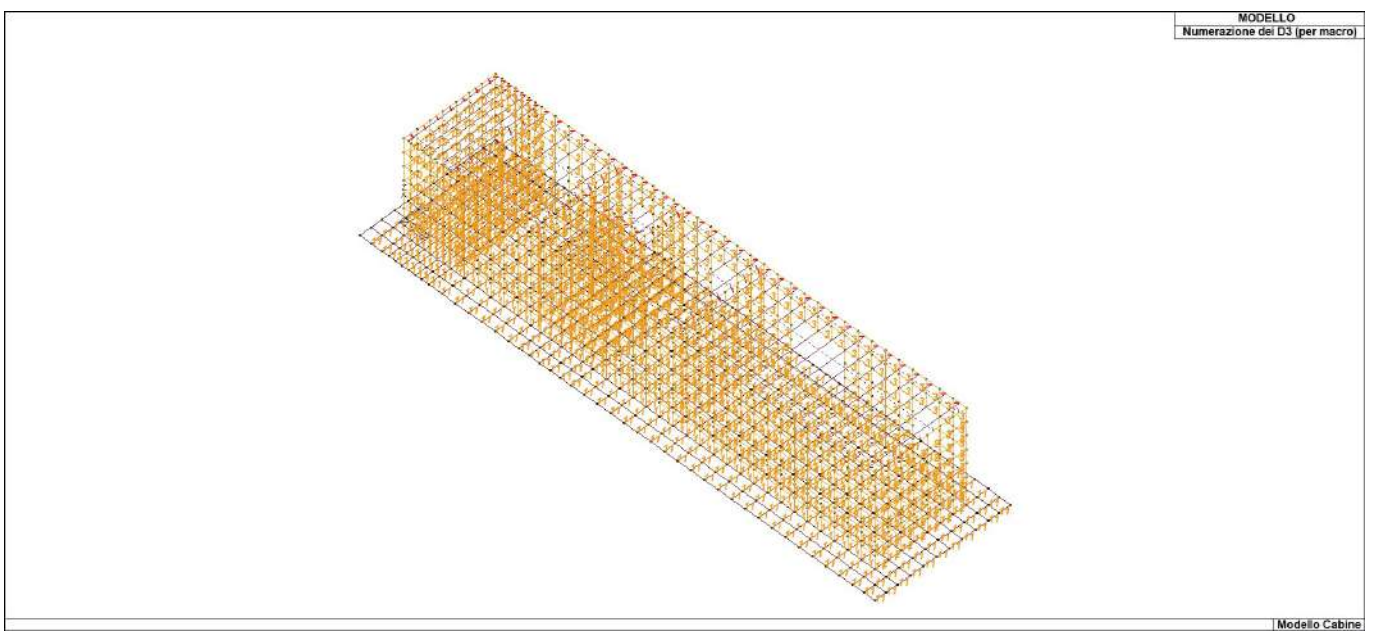
1400	Guscio	608	1453	1458	610	6	1	10.0
1401	Guscio	1453	1454	1459	1458	6	1	10.0
1402	Guscio	1454	1455	1460	1459	6	1	10.0
1403	Guscio	1455	1456	1461	1460	6	1	10.0
1404	Guscio	1456	1457	1462	1461	6	1	10.0
1405	Guscio	1457	436	438	1462	6	1	10.0
1406	Guscio	610	1458	1463	612	6	1	10.0
1407	Guscio	1458	1459	1464	1463	6	1	10.0
1408	Guscio	1459	1460	1465	1464	6	1	10.0
1409	Guscio	1460	1461	1466	1465	6	1	10.0
1410	Guscio	1461	1462	1467	1466	6	1	10.0
1411	Guscio	1462	438	440	1467	6	1	10.0
1412	Guscio	612	1463	688	3	6	1	10.0
1413	Guscio	1463	1464	690	688	6	1	10.0
1414	Guscio	1464	1465	692	690	6	1	10.0
1415	Guscio	1465	1466	694	692	6	1	10.0
1416	Guscio	1466	1467	696	694	6	1	10.0
1417	Guscio	1467	440	10	696	6	1	10.0
1418	Guscio	5	481	1468	429	6	1	10.0
1419	Guscio	481	483	1469	1468	6	1	10.0
1420	Guscio	483	6	584	1469	6	1	10.0
1421	Guscio	6	500	1470	584	6	1	10.0
1422	Guscio	500	502	1471	1470	6	1	10.0
1423	Guscio	502	7	391	1471	6	1	10.0
1424	Guscio	429	1468	1472	432	6	1	10.0
1425	Guscio	1468	1469	1473	1472	6	1	10.0
1426	Guscio	1469	584	586	1473	6	1	10.0
1427	Guscio	584	1470	1474	586	6	1	10.0
1428	Guscio	1470	1471	1475	1474	6	1	10.0
1429	Guscio	1471	391	393	1475	6	1	10.0
1430	Guscio	432	1472	1476	434	6	1	10.0
1431	Guscio	1472	1473	1477	1476	6	1	10.0
1432	Guscio	1473	586	588	1477	6	1	10.0
1433	Guscio	586	1474	1478	588	6	1	10.0
1434	Guscio	1474	1475	1479	1478	6	1	10.0
1435	Guscio	1475	393	395	1479	6	1	10.0
1436	Guscio	434	1476	551	436	6	1	10.0
1437	Guscio	1476	1477	553	551	6	1	10.0
1438	Guscio	1477	588	549	553	6	1	10.0
1439	Guscio	588	1478	570	549	6	1	10.0
1440	Guscio	1478	1479	572	570	6	1	10.0
1441	Guscio	1479	395	397	572	6	1	10.0
1442	Guscio	436	551	1480	438	6	1	10.0
1443	Guscio	551	553	1481	1480	6	1	10.0
1444	Guscio	553	549	1482	1481	6	1	10.0
1445	Guscio	549	570	1483	1482	6	1	10.0
1446	Guscio	570	572	1484	1483	6	1	10.0
1447	Guscio	572	397	399	1484	6	1	10.0
1448	Guscio	438	1480	1485	440	6	1	10.0
1449	Guscio	1480	1481	1486	1485	6	1	10.0
1450	Guscio	1481	1482	1487	1486	6	1	10.0
1451	Guscio	1482	1483	1488	1487	6	1	10.0
1452	Guscio	1483	1484	1489	1488	6	1	10.0
1453	Guscio	1484	399	401	1489	6	1	10.0
1454	Guscio	440	1485	516	10	6	1	10.0
1455	Guscio	1485	1486	985	516	6	1	10.0
1456	Guscio	1486	1487	514	985	6	1	10.0
1457	Guscio	1487	1488	535	514	6	1	10.0
1458	Guscio	1488	1489	537	535	6	1	10.0
1459	Guscio	1489	401	11	537	6	1	10.0
1460	Guscio	7	311	1490	391	6	1	10.0
1461	Guscio	311	314	1491	1490	6	1	10.0
1462	Guscio	314	316	1492	1491	6	1	10.0
1463	Guscio	316	318	1493	1492	6	1	10.0
1464	Guscio	318	320	1494	1493	6	1	10.0
1465	Guscio	320	8	243	1494	6	1	10.0
1466	Guscio	391	1490	1495	393	6	1	10.0
1467	Guscio	1490	1491	1496	1495	6	1	10.0
1468	Guscio	1491	1492	1497	1496	6	1	10.0
1469	Guscio	1492	1493	1498	1497	6	1	10.0
1470	Guscio	1493	1494	1499	1498	6	1	10.0
1471	Guscio	1494	243	245	1499	6	1	10.0
1472	Guscio	393	1495	1500	395	6	1	10.0
1473	Guscio	1495	1496	1501	1500	6	1	10.0

1474	Guscio	1496	1497	1502	1501	6	1	10.0
1475	Guscio	1497	1498	1503	1502	6	1	10.0
1476	Guscio	1498	1499	1504	1503	6	1	10.0
1477	Guscio	1499	245	247	1504	6	1	10.0
1478	Guscio	395	1500	1505	397	6	1	10.0
1479	Guscio	1500	1501	1506	1505	6	1	10.0
1480	Guscio	1501	1502	1507	1506	6	1	10.0
1481	Guscio	1502	1503	1508	1507	6	1	10.0
1482	Guscio	1503	1504	1509	1508	6	1	10.0
1483	Guscio	1504	247	249	1509	6	1	10.0
1484	Guscio	397	1505	1510	399	6	1	10.0
1485	Guscio	1505	1506	1511	1510	6	1	10.0
1486	Guscio	1506	1507	1512	1511	6	1	10.0
1487	Guscio	1507	1508	1513	1512	6	1	10.0
1488	Guscio	1508	1509	1514	1513	6	1	10.0
1489	Guscio	1509	249	251	1514	6	1	10.0
1490	Guscio	399	1510	1515	401	6	1	10.0
1491	Guscio	1510	1511	1516	1515	6	1	10.0
1492	Guscio	1511	1512	1517	1516	6	1	10.0
1493	Guscio	1512	1513	1518	1517	6	1	10.0
1494	Guscio	1513	1514	1519	1518	6	1	10.0
1495	Guscio	1514	251	253	1519	6	1	10.0
1496	Guscio	401	1515	351	11	6	1	10.0
1497	Guscio	1515	1516	354	351	6	1	10.0
1498	Guscio	1516	1517	983	354	6	1	10.0
1499	Guscio	1517	1518	358	983	6	1	10.0
1500	Guscio	1518	1519	360	358	6	1	10.0
1501	Guscio	1519	253	12	360	6	1	10.0
1502	Guscio	8	27	1520	243	6	1	10.0
1503	Guscio	27	30	1521	1520	6	1	10.0
1504	Guscio	30	32	1522	1521	6	1	10.0
1505	Guscio	32	34	1523	1522	6	1	10.0
1506	Guscio	34	36	1524	1523	6	1	10.0
1507	Guscio	36	38	1525	1524	6	1	10.0
1508	Guscio	38	40	1526	1525	6	1	10.0
1509	Guscio	40	42	1527	1526	6	1	10.0
1510	Guscio	42	44	1528	1527	6	1	10.0
1511	Guscio	44	46	1529	1528	6	1	10.0
1512	Guscio	46	48	1530	1529	6	1	10.0
1513	Guscio	48	50	1531	1530	6	1	10.0
1514	Guscio	50	52	1532	1531	6	1	10.0
1515	Guscio	52	54	1533	1532	6	1	10.0
1516	Guscio	54	9	285	1533	6	1	10.0
1517	Guscio	243	1520	1534	245	6	1	10.0
1518	Guscio	1520	1521	1535	1534	6	1	10.0
1519	Guscio	1521	1522	1536	1535	6	1	10.0
1520	Guscio	1522	1523	1537	1536	6	1	10.0
1521	Guscio	1523	1524	1538	1537	6	1	10.0
1522	Guscio	1524	1525	1539	1538	6	1	10.0
1523	Guscio	1525	1526	1540	1539	6	1	10.0
1524	Guscio	1526	1527	1541	1540	6	1	10.0
1525	Guscio	1527	1528	1542	1541	6	1	10.0
1526	Guscio	1528	1529	1543	1542	6	1	10.0
1527	Guscio	1529	1530	1544	1543	6	1	10.0
1528	Guscio	1530	1531	1545	1544	6	1	10.0
1529	Guscio	1531	1532	1546	1545	6	1	10.0
1530	Guscio	1532	1533	1547	1546	6	1	10.0
1531	Guscio	1533	285	287	1547	6	1	10.0
1532	Guscio	245	1534	1548	247	6	1	10.0
1533	Guscio	1534	1535	1549	1548	6	1	10.0
1534	Guscio	1535	1536	1550	1549	6	1	10.0
1535	Guscio	1536	1537	1551	1550	6	1	10.0
1536	Guscio	1537	1538	1552	1551	6	1	10.0
1537	Guscio	1538	1539	1553	1552	6	1	10.0
1538	Guscio	1539	1540	1554	1553	6	1	10.0
1539	Guscio	1540	1541	1555	1554	6	1	10.0
1540	Guscio	1541	1542	1556	1555	6	1	10.0
1541	Guscio	1542	1543	1557	1556	6	1	10.0
1542	Guscio	1543	1544	1558	1557	6	1	10.0
1543	Guscio	1544	1545	1559	1558	6	1	10.0
1544	Guscio	1545	1546	1560	1559	6	1	10.0
1545	Guscio	1546	1547	1561	1560	6	1	10.0
1546	Guscio	1547	287	289	1561	6	1	10.0
1547	Guscio	247	1548	1562	249	6	1	10.0

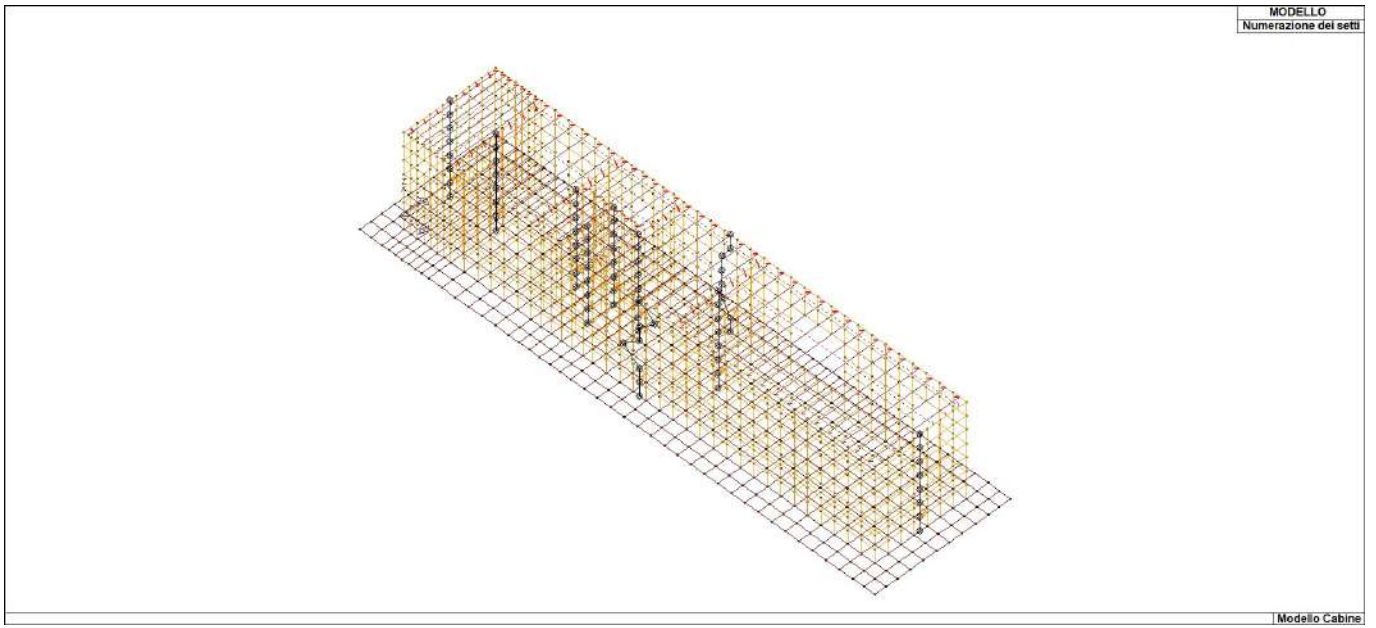
1548	Guscio	1548	1549	1563	1562	6	1	10.0
1549	Guscio	1549	1550	1564	1563	6	1	10.0
1550	Guscio	1550	1551	1565	1564	6	1	10.0
1551	Guscio	1551	1552	1566	1565	6	1	10.0
1552	Guscio	1552	1553	1567	1566	6	1	10.0
1553	Guscio	1553	1554	1568	1567	6	1	10.0
1554	Guscio	1554	1555	1569	1568	6	1	10.0
1555	Guscio	1555	1556	1570	1569	6	1	10.0
1556	Guscio	1556	1557	1571	1570	6	1	10.0
1557	Guscio	1557	1558	1572	1571	6	1	10.0
1558	Guscio	1558	1559	1573	1572	6	1	10.0
1559	Guscio	1559	1560	1574	1573	6	1	10.0
1560	Guscio	1560	1561	1575	1574	6	1	10.0
1561	Guscio	1561	289	291	1575	6	1	10.0
1562	Guscio	249	1562	1576	251	6	1	10.0
1563	Guscio	1562	1563	1577	1576	6	1	10.0
1564	Guscio	1563	1564	1578	1577	6	1	10.0
1565	Guscio	1564	1565	1579	1578	6	1	10.0
1566	Guscio	1565	1566	1580	1579	6	1	10.0
1567	Guscio	1566	1567	1581	1580	6	1	10.0
1568	Guscio	1567	1568	1582	1581	6	1	10.0
1569	Guscio	1568	1569	1583	1582	6	1	10.0
1570	Guscio	1569	1570	1584	1583	6	1	10.0
1571	Guscio	1570	1571	1585	1584	6	1	10.0
1572	Guscio	1571	1572	1586	1585	6	1	10.0
1573	Guscio	1572	1573	1587	1586	6	1	10.0
1574	Guscio	1573	1574	1588	1587	6	1	10.0
1575	Guscio	1574	1575	1589	1588	6	1	10.0
1576	Guscio	1575	291	293	1589	6	1	10.0
1577	Guscio	251	1576	1590	253	6	1	10.0
1578	Guscio	1576	1577	1591	1590	6	1	10.0
1579	Guscio	1577	1578	1592	1591	6	1	10.0
1580	Guscio	1578	1579	1593	1592	6	1	10.0
1581	Guscio	1579	1580	1594	1593	6	1	10.0
1582	Guscio	1580	1581	1595	1594	6	1	10.0
1583	Guscio	1581	1582	1596	1595	6	1	10.0
1584	Guscio	1582	1583	1597	1596	6	1	10.0
1585	Guscio	1583	1584	1598	1597	6	1	10.0
1586	Guscio	1584	1585	1599	1598	6	1	10.0
1587	Guscio	1585	1586	1600	1599	6	1	10.0
1588	Guscio	1586	1587	1601	1600	6	1	10.0
1589	Guscio	1587	1588	1602	1601	6	1	10.0
1590	Guscio	1588	1589	1603	1602	6	1	10.0
1591	Guscio	1589	293	295	1603	6	1	10.0
1592	Guscio	253	1590	135	12	6	1	10.0
1593	Guscio	1590	1591	138	135	6	1	10.0
1594	Guscio	1591	1592	981	138	6	1	10.0
1595	Guscio	1592	1593	979	981	6	1	10.0
1596	Guscio	1593	1594	977	979	6	1	10.0
1597	Guscio	1594	1595	146	977	6	1	10.0
1598	Guscio	1595	1596	148	146	6	1	10.0
1599	Guscio	1596	1597	150	148	6	1	10.0
1600	Guscio	1597	1598	152	150	6	1	10.0
1601	Guscio	1598	1599	154	152	6	1	10.0
1602	Guscio	1599	1600	156	154	6	1	10.0
1603	Guscio	1600	1601	975	156	6	1	10.0
1604	Guscio	1601	1602	160	975	6	1	10.0
1605	Guscio	1602	1603	162	160	6	1	10.0
1606	Guscio	1603	295	13	162	6	1	10.0



16_MOD_NUMERAZIONE_D3



16_MOD_NUMERAZIONE_D3_MACRO



16_MOD_NUMERAZIONE_D3_PARETI

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
G1	carico permanente (comprensivo del peso proprio)
G2	carico permanente non strutturale e non compiutamente definito
Q	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
G1	carico permanente solaio (comprensivo del peso proprio)
G2	carico permanente non strutturale e non compiutamente definito
Q	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);
F ist, F infi	Frecce istantanee e a tempo infinito
Pos.	Ascissa del punto di verifica
Momento	Momento flettente
Af inf.	Area di armatura longitudinale posta all'intradosso della trave
Af sup.	Area di armatura longitudinale posta all'estradosso della trave
V N/M	rapporto S_d/S_u con sollecitazioni ultime proporzionali: valore minore o uguale a 1 per verifica positiva
x/d	rapporto tra posizione dell'asse neutro e altezza utile alla rottura della sezione (per sola flessione)
Taglio	Sollecitazione di taglio
AfV	Area dell'armatura atta ad assorbire le azioni di taglio
Verif.V	rapporto S_d/S_u con sollecitazioni taglianti proporzionali: valore minore o uguale a 1 per verifica positiva
B eff	Base della sezione di cls per l'assorbimento del taglio
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]

La verifica delle tamponature viene eseguita in termini di rapporto capacità/domanda ($ok < 1$). La domanda viene calcolata in funzione della normativa in uso, mentre la capacità viene individuata a seconda del metodo adottato. Il software consente di scegliere tra una o più modalità di verifica:

- **Verifica per pressoflessione/cinematismo:** la capacità dei tamponamenti viene calcolata come indicato dall'Ufficio Vigilanza sulle Costruzioni della Provincia di Terni ed è possibile selezionare la modalità di verifica (pressoflessione con carico concentrato e/o pressoflessione con carico distribuito e/o cinematismo con formazione di cerniere plastiche).
- **Meccanismo ad arco UNI EN 1996-1-1:** viene applicato l'Eurocodice 6 con fattore riduttivo per danno da drift personalizzabile dall'utente, che deve essere opportunamente giustificato in relazione al tipo di tamponamento.
- **Meccanismo ad arco per blocchi antiespulsione Fornaci Danesi:** il calcolo è il risultato di un progetto di ricerca svolto da Università degli Studi di Padova e CisEdil (ora confluita in Fornaci Laterizi Danesi).

Nel caso in cui si sia proceduto alla verifica delle tamponature secondo il metodo previsto dall'Ufficio Vigilanza di Terni viene riportata una tabella riassuntiva delle verifiche degli elementi pannello. La verifica (definita come rapporto domanda/capacità) confronta le azioni sollecitanti indotte dal sisma con le resistenze 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.

Nel caso in cui si sia proceduto alla verifica con meccanismo ad arco con UNI EN 1996-1-1 viene riportato l'indice di verifica degli elementi pannello (inteso come rapporto domanda/capacità) confrontando la pressione causata dall'azione sismica con la pressione resistente del meccanismo ad arco. Il calcolo viene eseguito come descritto nel paragrafo "8.4.3 Walls arching between supports" per snellezze non superiori a 20. La verifica considera anche il degrado di resistenza dovuto al danneggiamento nel piano della tamponatura.

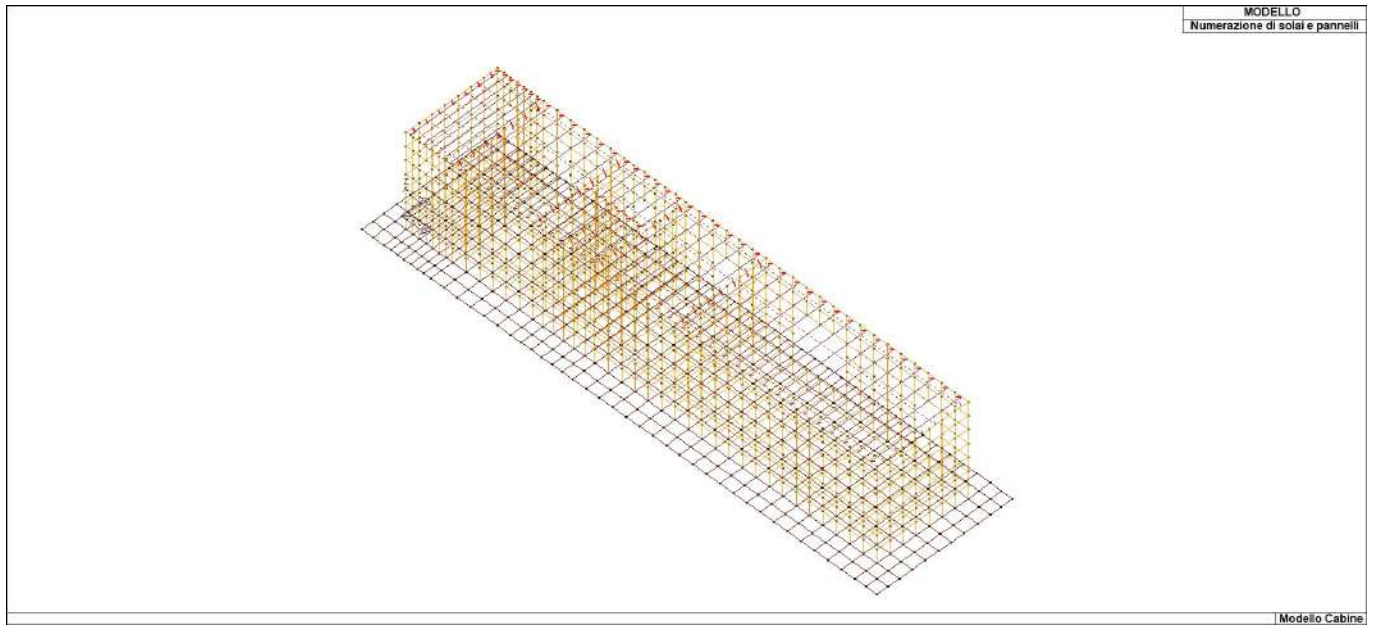
Nel caso in cui si sia proceduto alla verifica con meccanismo ad arco con per blocchi antiespulsione Fornaci Danesi (tamponatura ordinaria o armata) viene riportato l'indice di verifica degli elementi pannello (inteso come rapporto domanda/capacità) confrontando la pressione causata dall'azione sismica con la pressione resistente del meccanismo ad arco. La verifica viene condotta in analogia a quanto previsto dalle UNI EN 1996-1-1 adottando però fattori riduttivi ottenuti da prove sperimentali in laboratorio (rif. Rapporti di Prova redatti dal Dipartimento ICEA - Università degli Studi di Padova di test sperimentali condotti sul sistema Tamponatura Antiespulsione di Cis Edil, ora confluita in Fornaci Laterizi Danesi)

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

Elem.	Numero identificativo dell'elemento
Stato	Codice di verifica
Ver. EC6	Rapporto p_a/p_r (valore minore o uguale a 1 per verifica positiva) con valutazione della pressione resistente p_r per meccanismo ad arco secondo EN 1996-1-1:2022
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. cin.	Verifica nell'ipotesi di cinematismo con formazione di cerniere plastiche in appoggio e mezzeria
Ver. DNS	Rapporto p_a/p_r (valore minore o uguale a 1 per verifica positiva) con valutazione della pressione resistente p_r per meccanismo ad arco per Danesi
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
p_a	Pressione sulla parete causata dall'azione sismica
Drift	Spostamento relativo interpiano allo SLV valutato secondo il D.M. 14.01.2018 - § 7.3.3.3
R.Drift	Coef. riduttivo per tener conto del danneggiamento del piano dipendente dallo spostamento (utilizzato in Ver. EC6 e Ver. DNS)

ID Arch.	Tipo	G1 daN/cm2	G2 daN/cm2	Q daN/cm2	Fatt. A	s sis.	Psi 0	Psi 1	Psi 2	Psi S 2	Fatt. Fi
4	Neve Variab.	2.50e-02	5.00e-03	1.20e-02		1.00	0.50 0.0	0.20 0.0	0.0 0.0	0.0	1.00

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	SB	4	m=6	1.0	90.0	2.50e-02	5.00e-03	1.20e-02	764 769 650 830 19 812	765 21 651 820 816 811	766 647 652 819 815 18	767 648 20 854 814	768 649 836 853 813
2	SB	4	m=6	1.0	90.0	2.50e-02	5.00e-03	1.20e-02	683 22 479 720 651 21	684 475 480 719 650	685 476 25 718 649	686 477 722 20 648	687 478 721 652 647
3	SB	4	m=6	1.0	90.0	2.50e-02	5.00e-03	1.20e-02	498 525 477	499 550 476	23 569 475	519 568 22	522 478
4	SB	4	m=6	1.0	90.0	2.50e-02	5.00e-03	1.20e-02	568 357 547 480	569 365 515 479	550 371 534 478	582 26 533	583 548 25
5	SB	4	m=6	1.0	90.0	2.50e-02	5.00e-03	1.20e-02	512 356 525	513 357 522	24 583 519	427 582 23	428 550
6	SB	4	m=6	1.0	90.0	2.50e-02	5.00e-03	1.20e-02	346 14 283 388 365 24	347 279 284 387 357	348 280 15 386 356	349 281 390 26 428	350 282 389 371 427
7	SB	4	m=6	1.0	90.0	2.50e-02	5.00e-03	1.20e-02	121 126 131 185 193 239 234 229 281	122 127 132 186 17 238 233 15 280	123 128 133 158 242 237 232 284 279	124 129 134 159 241 236 231 283 14	125 130 16 177 240 235 230 282



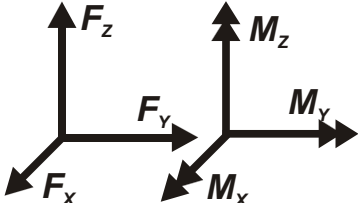
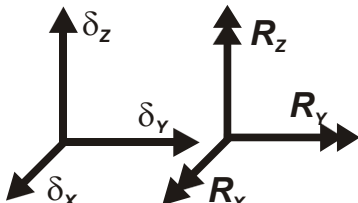
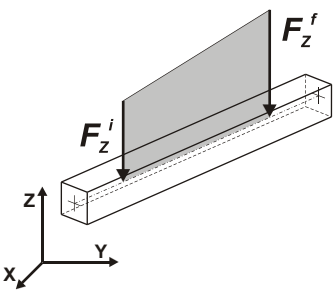
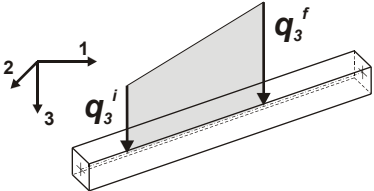
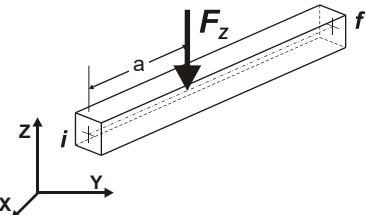
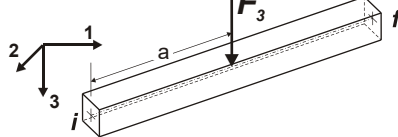
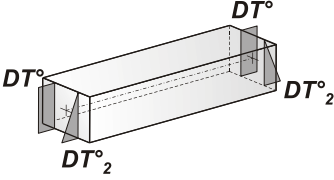
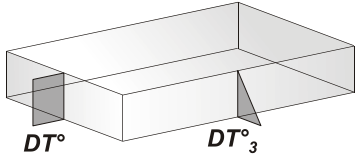
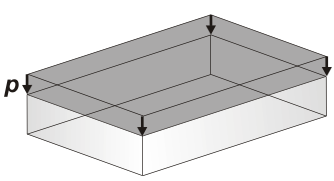
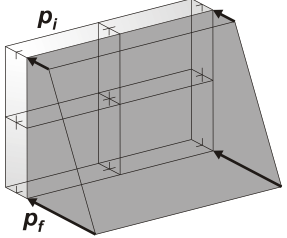
17_MOD_NUMERAZIONE_SOLAI

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:

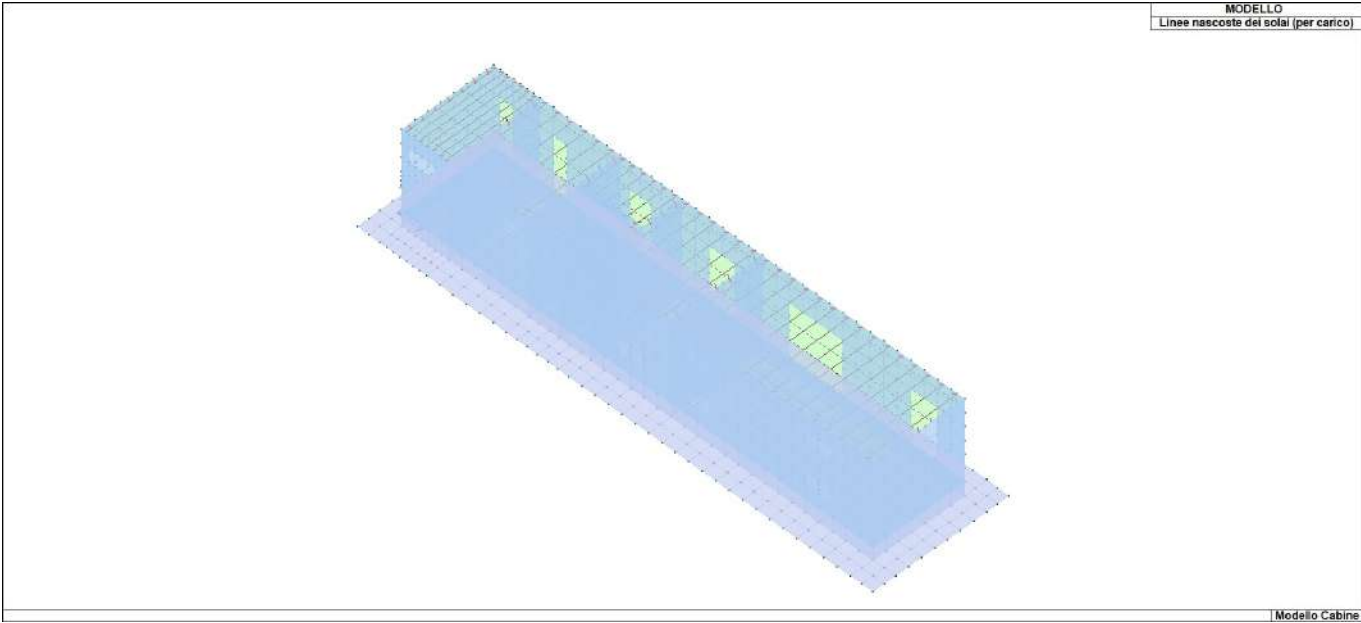
1	carico concentrato nodale 6 dati (forza Fx, Fy, Fz, momento Mx, My, Mz)
2	spostamento nodale impresso 6 dati (spostamento Tx,Ty,Tz, rotazione Rx,Ry,Rz)
3	carico distribuito globale su elemento tipo trave 7 dati (fx,fy,fz,mx,my,mz,ascissa di inizio carico) 7 dati (fx,fy,fz,mx,my,mz,ascissa di fine carico)
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)

 <p>Carico concentrato nodale</p>	 <p>Spostamento impresso</p>
 <p>Carico distribuito globale</p>	 <p>Carico distribuito locale</p>
 <p>Carico concentrato globale</p>	 <p>Carico concentrato locale</p>
 <p>Carico termico 2D</p>	 <p>Carico termico 3D</p>
 <p>Carico pressione uniforme</p>	 <p>Carico pressione variabile</p>

Tipo carico variabile generale

Id	Tipo	ascissa	valore	ascissa	valore
		cm	daN/cm2	cm	daN/cm2
1	Azione del Vento Lungo Y - QV:var z - Qy - Pres. Z - Z Qy Pres. L2=0.0	0.0	0.01	500.00	5.76e-03
2	Azione del Vento Lungo Y/2 - QV:var z - Qy - Pres. Z - Z Qy Pres. L2=0.0	0.0	3.00e-03	500.00	3.00e-03
3	Azione del Vento Lungo X/2 - QV:var z - Qx - Pres. Z - Z Qx Pres. L2=0.0	0.0	3.00e-03	500.00	3.00e-03
4	Azione del Vento Lungo X - QV:var z - Qx - Pres. Z - Z Qx Pres. L2=0.0	0.0	0.01	500.00	5.76e-03
5	carico che fa massa sismica 200 daN/mq - QV:unif - Qz - Area				

Id	Tipo	ascissa	valore	ascissa	valore
	Unif. Qz Area L2=0.0		-0.02		



21_CAR_CARICHI_SOLAI

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.

LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

Ubicazione:

Località	MASSA LOMBARDA
Provincia	RAVENNA
Regione	EMILIA-ROMAGNA
Latitudine	44,44600 N
Longitudine	11,82700 E
Altitudine s.l.m.	13,0 m

CALCOLO DELLE AZIONI DELLA NEVE E DEL VENTO

Normativa di riferimento:

D.M. 17 gennaio 2018 - NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI

Cap. 3 - AZIONI SULLE COSTRUZIONI - Par. 3.3 e 3.4

Circolare n.7 - 21 gennaio 2019 C.S.LL.PP.

NEVE

Il carico della neve sulle coperture è calcolato in relazione ai seguenti parametri:

Zona: macro area derivante dalla suddivisione del territorio nazionale;

Esp.: zona topografica di esposizione al vento;

Ce: coefficiente di esposizione al vento;

TR: periodo di ritorno di progetto espresso in anni;

as: altitudine del sito;

qsk: valore caratteristico del carico della neve al suolo (per $T_r = 50$ anni);

qsn: carico della neve al suolo

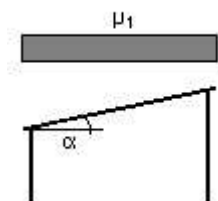
Zona	Esposizione	Ce	TR	as	qsk	qsn
I - Mediterranea	Zona normale	1,00	50 anni	13 m	150,00	150,00

Copertura ad una falda:

Angolo di inclinazione della falda $\alpha = 2,0^\circ$

$\mu_1 = 0,80 \Rightarrow Q_1 = 120 \text{ daN/mq}$

Schema di carico:



VENTO

La velocità del vento è calcolata in relazione ai seguenti parametri:

Zona: macro area derivante dalla suddivisione del territorio nazionale (NTC - Tab. 3.3.I);

Vb,0: velocità base della zona (NTC - Tab. 3.3.I);

a0: altitudine base della zona (NTC - Tab. 3.3.I);

ks: parametro in funzione della zona in cui sorge la costruzione (NTC - Tab. 3.3.I);

as: altitudine del sito;

TR: periodo di ritorno di progetto espresso in anni;

Vb: velocità di riferimento calcolata come segue:

$V_b = V_{b,0}$ per $a_s \leq a_0$

$V_b = V_{b,0} (1 + k_s ((a_s / a_0) - 1))$ per $a_0 < a_s \leq 1500 \text{ m}$

per $a_s > 1500 \text{ m}$ vanno ricavati da opportuna documentazione o da indagini comprovate

Tali valori non dovranno essere minori di quelli previsti per $a_s = 1500 \text{ m}$

Cr: coefficiente di ritorno in funzione del periodo di ritorno TR

Vr: velocità di riferimento riferita al periodo di ritorno TR

Zona	Vb,0	a0	ks	as	TR	Vb	Cr	Vr
2	25 m/s	750 m	0,45	13 m	50 anni	25,00 m/s	1,000	25,00 m/s

Pressione cinetica di riferimento, $q_r = \rho V_r^2 / 2 = 39 \text{ daN/mq}$

dove: ρ è la densità dell'aria (assunta convenzionalmente costante = 1,25 kg/mc)

Esposizione: Cat. II - Entroterra tra 10 e 40 km dalla costa

Da cui i parametri della tabella 3.3.II delle NTC

Kr	z0	z min
0,19	0,05 m	4 m

Classe di rugosità del terreno: D (NTC - Tab. 3.3.III)

Aree prive di ostacoli o con al di più rari ostacoli isolati (aperta campagna, aeroporti, aree agricole, zone paludose o sabbiose, superfici innevate o ghiacciate, mare, laghi,...)

L'azione del vento sulle costruzioni è determinata dai seguenti parametri:

Cp: coefficiente di pressione;

Cd: coefficiente dinamico;

Ct: coefficiente di topografia;

Ce: coefficiente di esposizione (funzione di z, z0 e Ct);

z: altezza sul suolo.

Cp	Cd	Ct	Ce	z
1,00	1,00	1,00	1,85	4,35 m

Pressione del vento

$p = q_r C_e C_p C_d = 72 \text{ daN/mq}$

I coefficienti di forza per tettoie a semplice falda sono stati determinati in base alla tabella sotto riportata

Tabella G.XII – Coefficienti di forza per tettoie a semplice falda (α in °).

Valori positivi	Tutti i valori di φ	$c_F = + 0,2 + \alpha/30$
Valori negativi	$\varphi = 0$ $\varphi = 1$	$c_F = - 0,5 - 1,3 \cdot \alpha/30$ $c_F = -1,4$

Per cui in funzione dell'inclinazione di 30 ° si ottengono i seguenti risultati:

$c_{F+} = 2,273$

$c_{F-} = -2,273$

TEMPERATURA DELL'ARIA ESTERNA

Le temperature esterne, T max (massima estiva) e T min (minima invernale), sono calcolate secondo le seguenti espressioni riferite alla zona climatica:

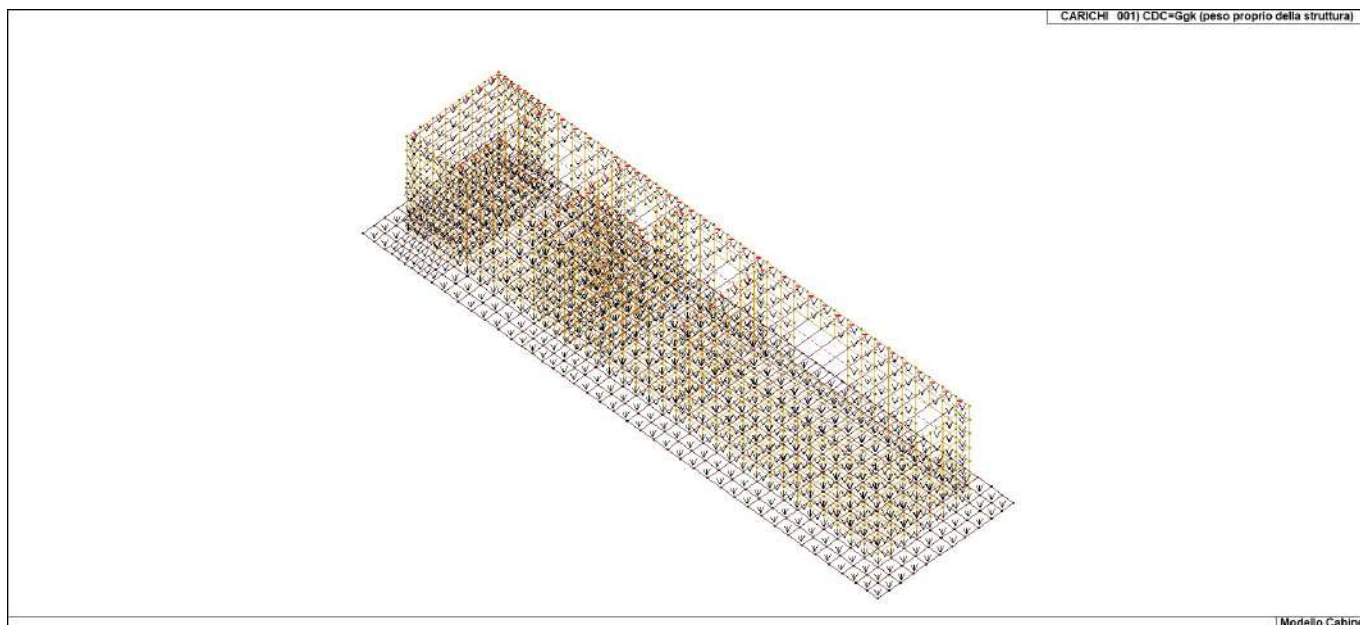
$T_{\min} = -15 - 4 \text{ as} / 1000$ (NTC 3.5.1)

$T_{\max} = 42 - 6 \text{ as} / 1000$ (NTC 3.5.2)

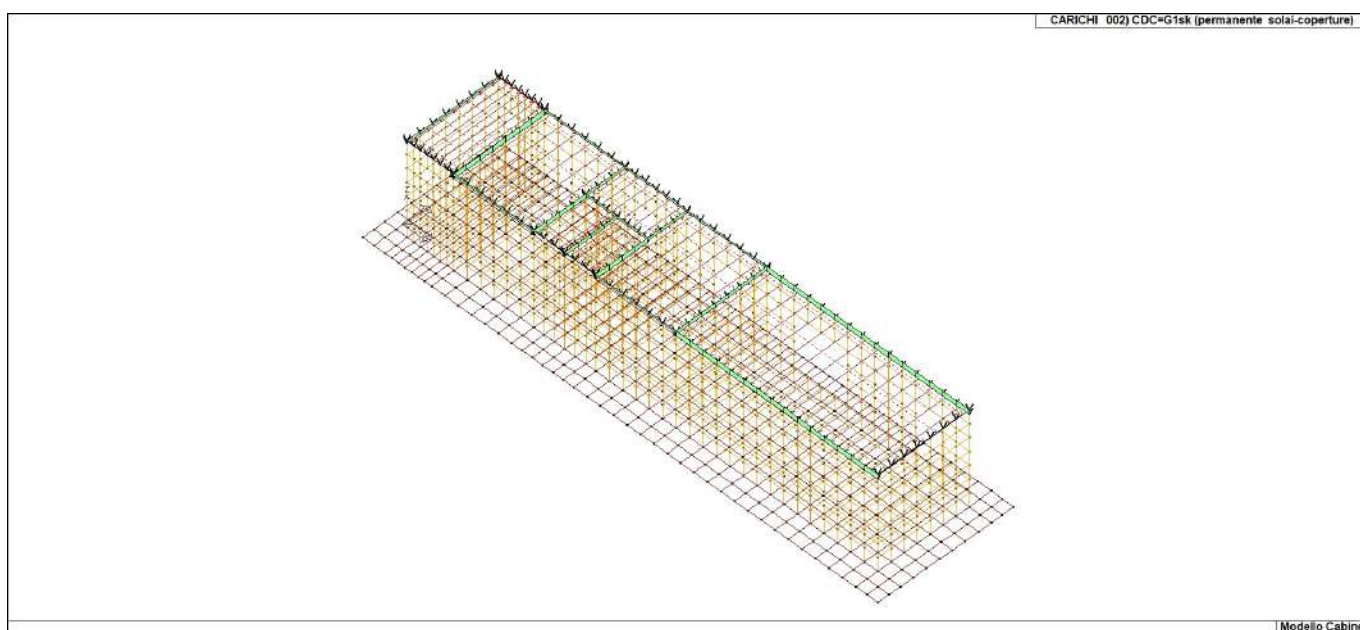
dove as è l'altitudine di riferimento

Zona	as	T min	T max
I	13 m	-15,05 °C	41,92 °C

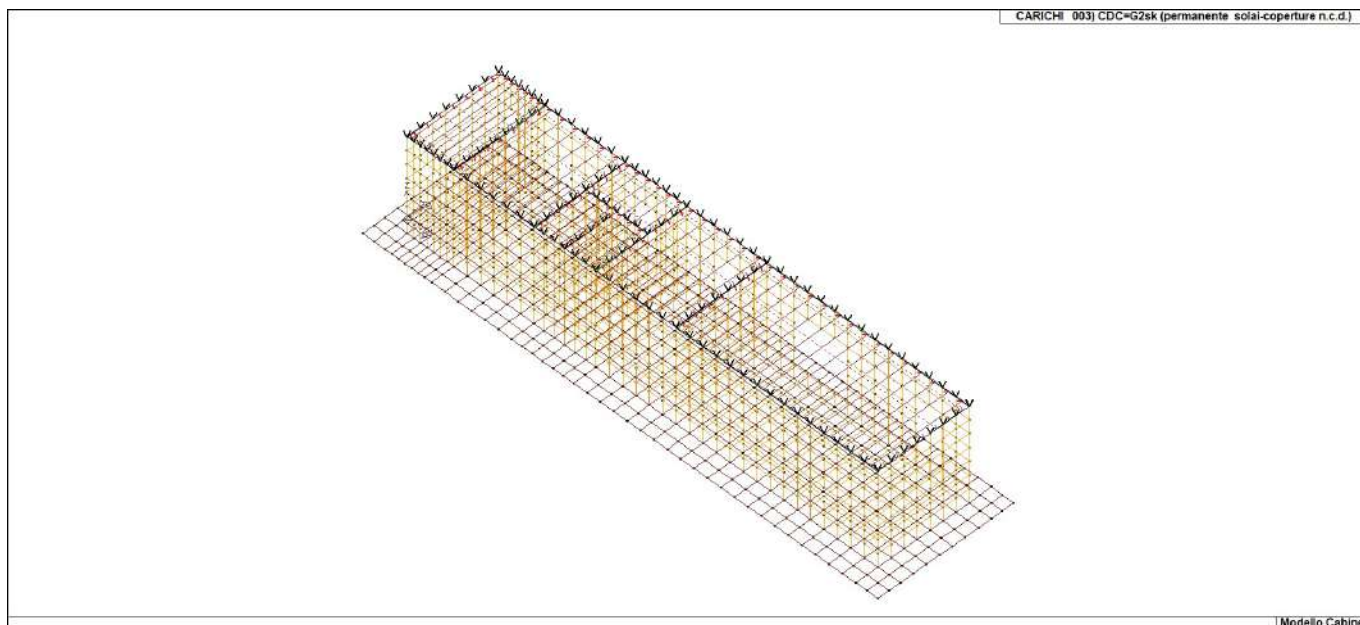
CDC	Tipo	Sigla Id	Note	Per non automatici:
1	Ggk	CDC=Ggk (peso proprio della struttura)		
2	Gsk	CDC=G1sk (permanente solai-coperture)		
3	Gsk	CDC=G2sk (permanente solai-coperture n.c.d.)		
4	Qsk	CDC=Qsk (variabile solai)		
5	Qnk	CDC=Qnk (carico da neve)		
6	Edk	CDC=Ed (dinamico SLU) alfa=0.0 (ecc. +)	partecipazione:1.00 per 1 CDC=Ggk (peso proprio della struttura)	
			partecipazione:1.00 per 2 CDC=G1sk (permanente solai-coperture)	
			partecipazione:1.00 per 3 CDC=G2sk (permanente solai-coperture n.c.d.)	
			partecipazione:1.00 per 4 CDC=Qsk (variabile solai)	
			partecipazione:1.00 per 5 CDC=Qnk (carico da neve)	
			partecipazione:0.80 per 16 CDC=Qk (variabile generico)	
7	Edk	CDC=Ed (dinamico SLU) alfa=0.0 (ecc. -)	come precedente CDC sismico	
8	Edk	CDC=Ed (dinamico SLU) alfa=90.00 (ecc. +)	come precedente CDC sismico	
9	Edk	CDC=Ed (dinamico SLU) alfa=90.00 (ecc. -)	come precedente CDC sismico	
10	Edk	CDC=Ed (dinamico SLD) alfa=0.0 (ecc. +)	come precedente CDC sismico	
11	Edk	CDC=Ed (dinamico SLD) alfa=0.0 (ecc. -)	come precedente CDC sismico	
12	Edk	CDC=Ed (dinamico SLD) alfa=90.00 (ecc. +)	come precedente CDC sismico	
13	Edk	CDC=Ed (dinamico SLD) alfa=90.00 (ecc. -)	come precedente CDC sismico	
14	Qvk	CDC=Qvk (carico da vento Lungo X)	Azioni applicate:	Ad elementi:
			[3] Azione del Vento Lungo X/2 - QV:var z - Qx - Pres.	D3: 17 # 18, 26 # 27, 62 # 63, 71 # 72, 93 # 96, 102 # 103, 108 # 111, 117 # 118, 123 # 126, 132 # 133, 138 # 141, 147 # 148, 223 # 232, 744 # 750
			[4] Azione del Vento Lungo X - QV:var z - Qx - Pres.	D3: 641 # 682, 818 # 824
15	Qvk	CDC=Qvk (carico da vento Lungo Y)	Azioni applicate:	Ad elementi:
			[1] Azione del Vento Lungo Y - QV:var z - Qy - Pres.	D3: 1 # 16, 19 # 25, 28 # 61, 64 # 70, 73 # 90, 233 # 240, 243 # 258, 261 # 268, 377 # 389, 391 # 407, 409 # 412, 533 # 557, 559 # 560, 562 # 568, 599 # 627, 632 # 640, 713 # 727, 751 # 756, 775 # 780, 800 # 805, 811 # 817
			[2] Azione del Vento Lungo Y/2 - QV:var z - Qy - Pres.	D3: 91 # 92, 97 # 101, 104 # 107, 112 # 116, 119 # 122, 127 # 131, 134 # 137, 142 # 146, 149 # 180, 269 # 270, 273 # 276, 279 # 282, 285 # 288, 291 # 304, 413, 416, 419, 422, 425 # 448, 558, 561, 569 # 598, 628 # 631, 683 # 712, 728 # 736, 757 # 760, 781 # 784, 806 # 810, 825 # 842
16	Qk	CDC=Qk (variabile generico)	Azioni applicate:	Ad elementi:
			[5] carico che fa massa sismica 200 daN/mq - QV:unif - Qz - Area	D3: 1327 # 1606



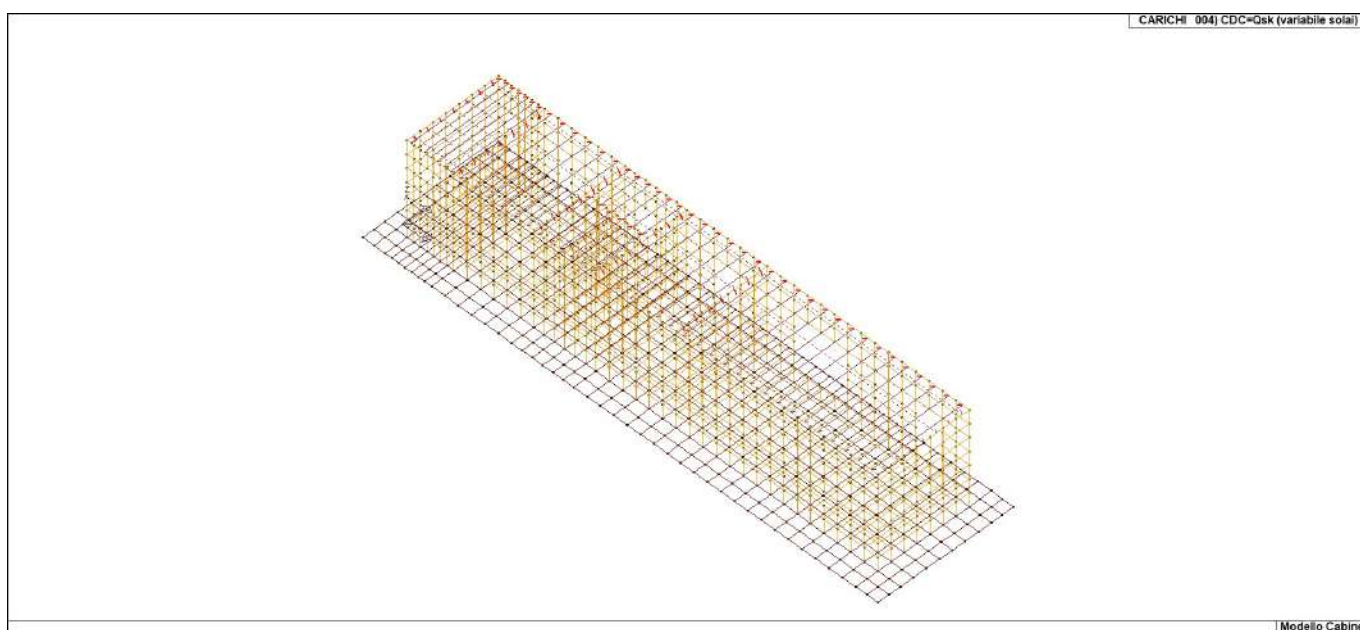
22_CDC_001_CDCCGgk peso proprio della struttura



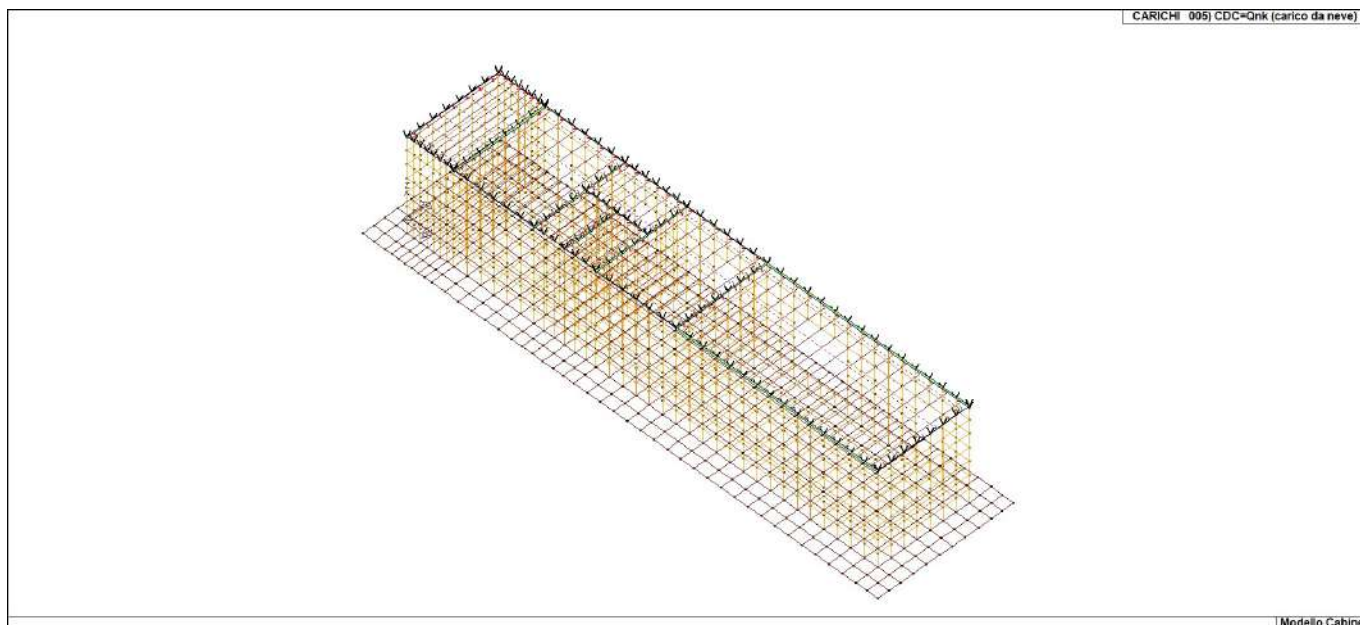
22_CDC_002_CDCCG1sk permanente solai-coperture



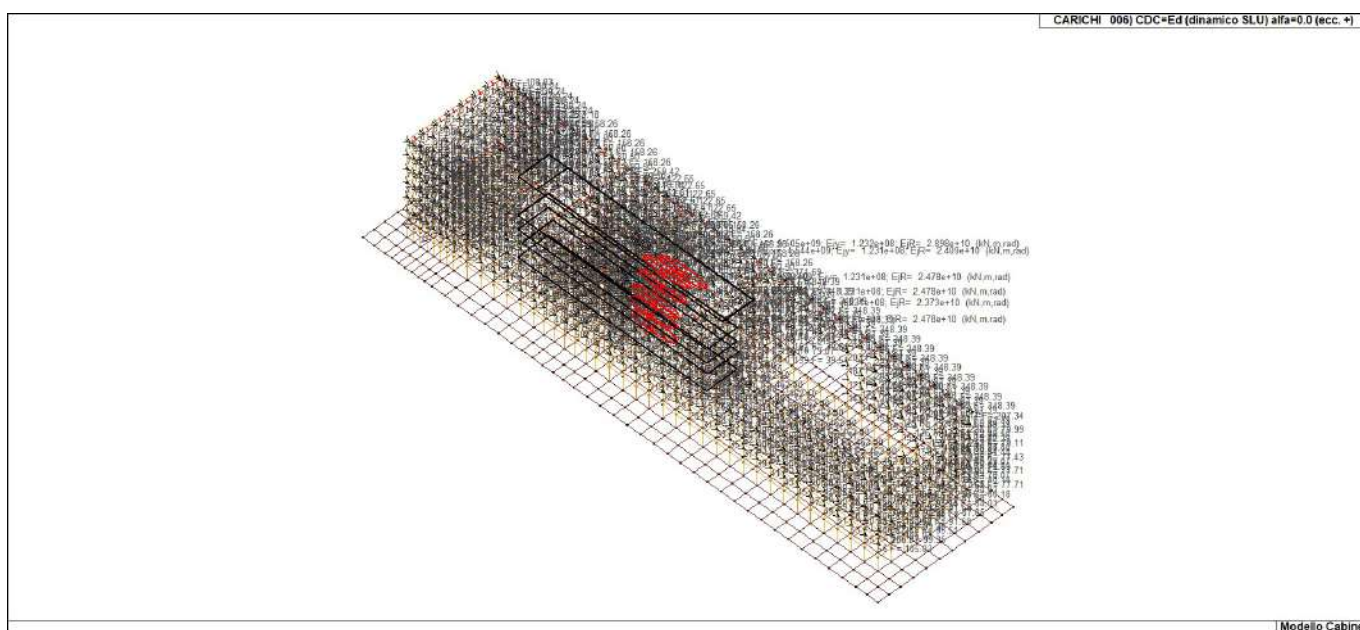
22_CDC_003_CDCG2sk permanente solai-coperture ncd



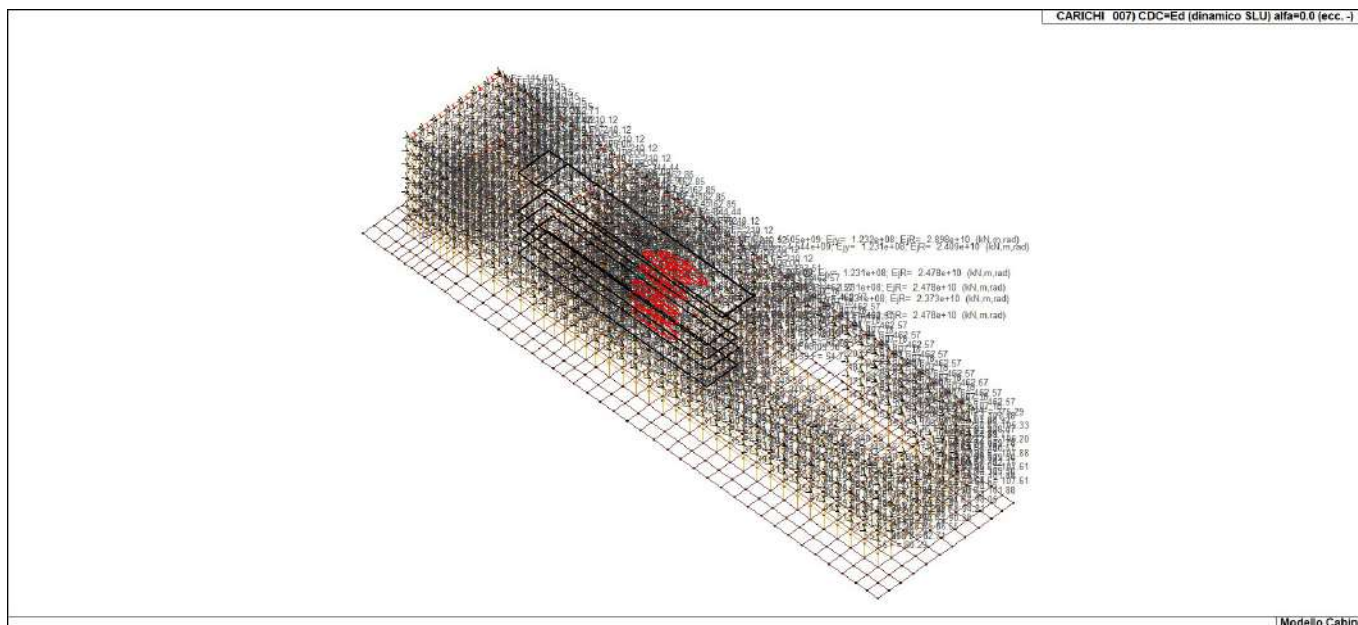
22_CDC_004_CDCQsk variabile solai



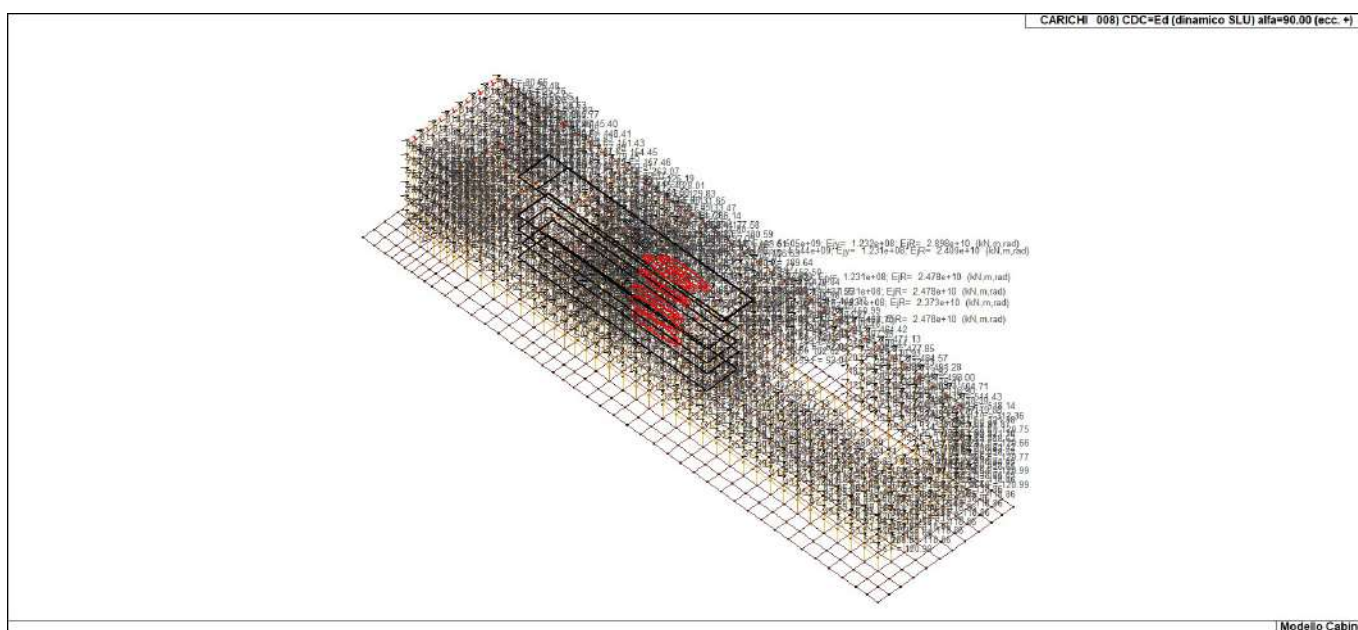
22_CDC_005_CDCQnk carico da neve



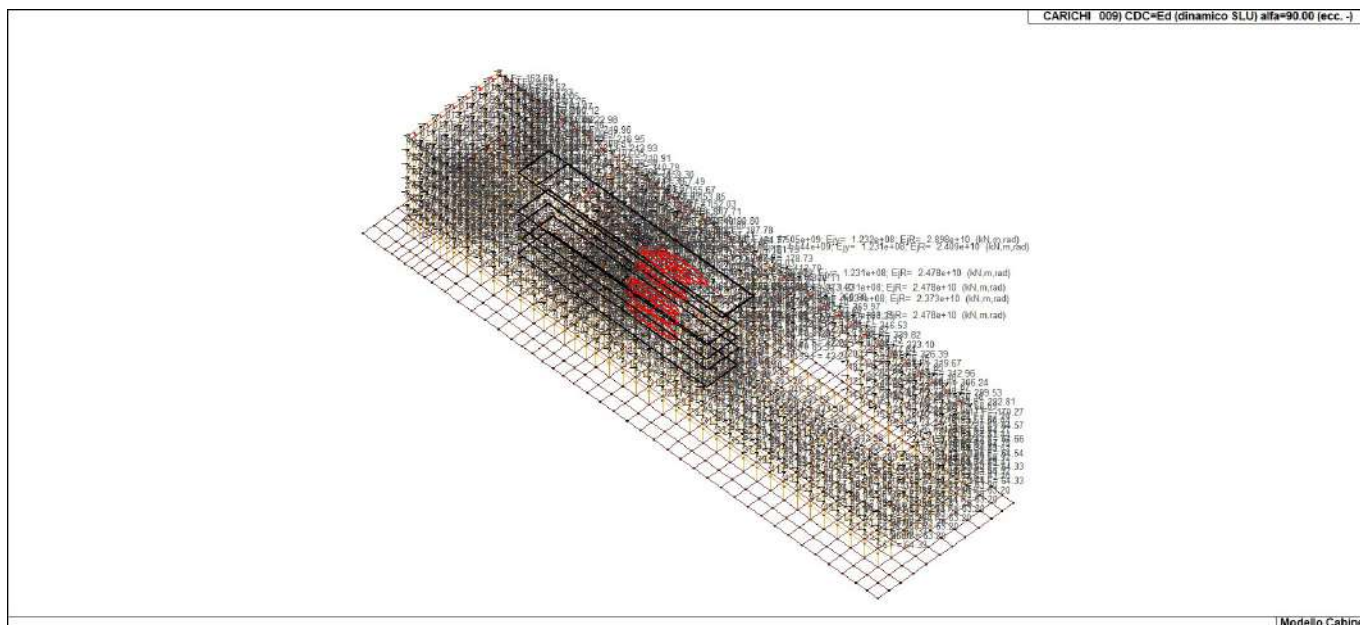
22_CDC_006_CDCEd dinamico SLU alfa00 ecc +



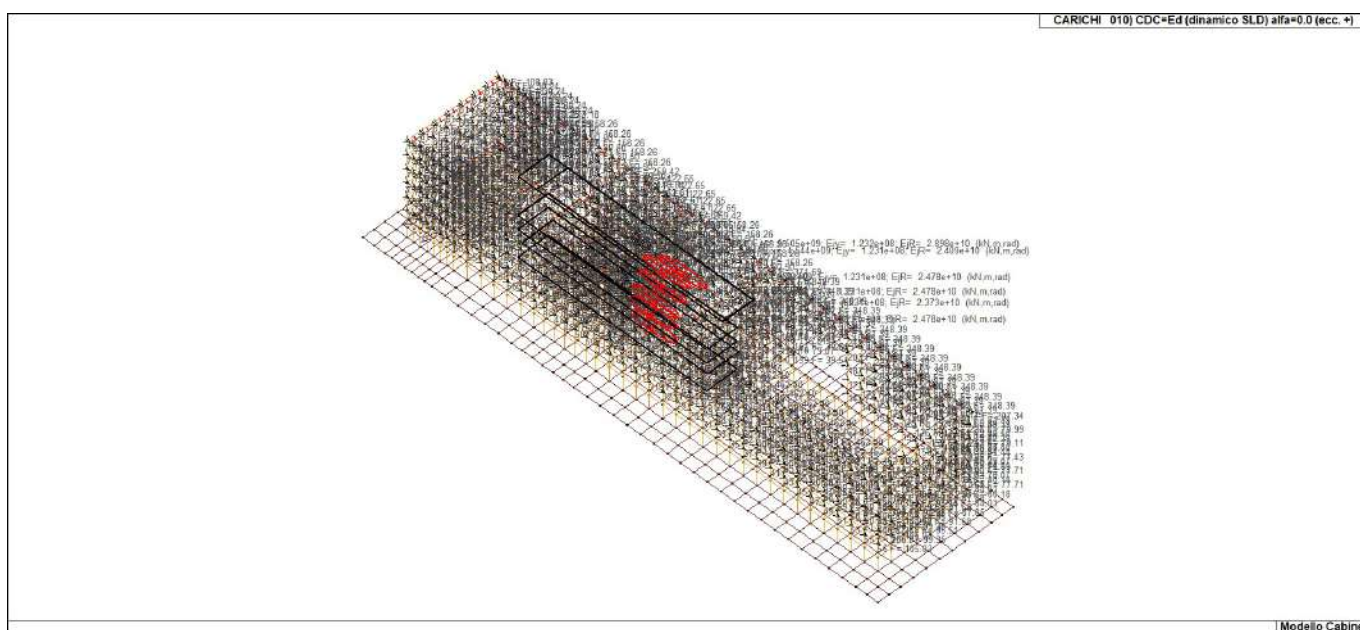
22_CDC_007_CDCEd dinamico SLU alfa00 ecc -



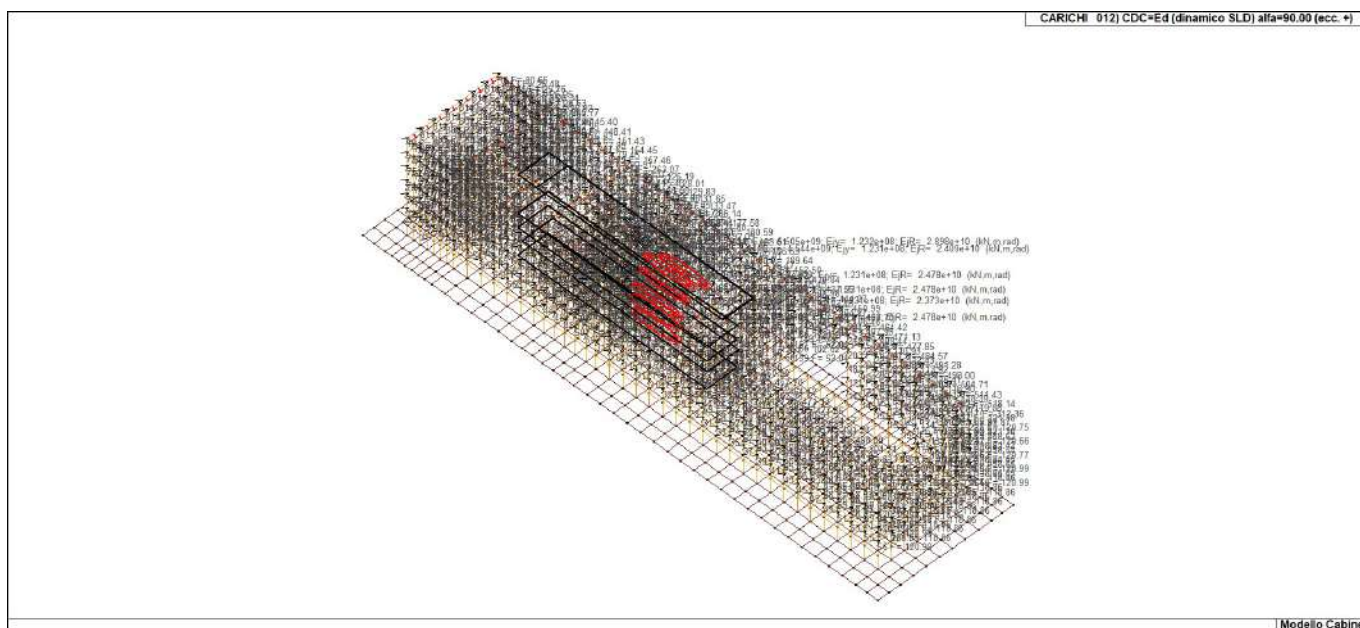
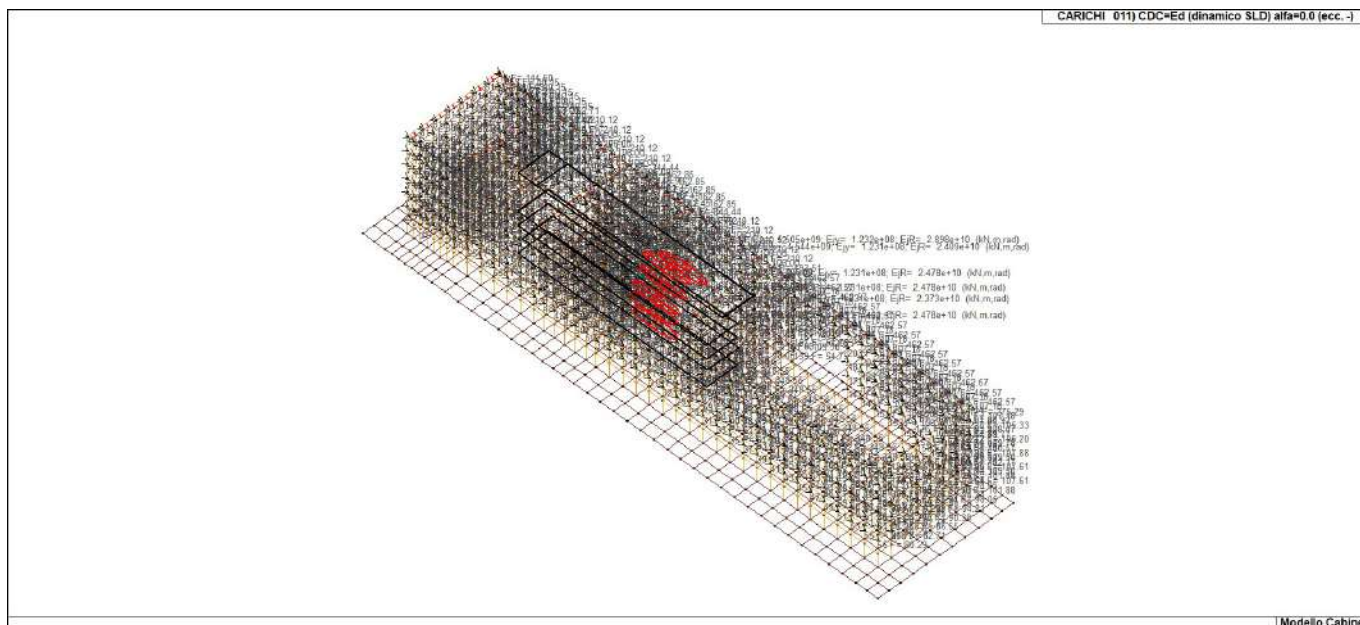
22_CDC_008_CDCEd dinamico SLU alfa9000 ecc +

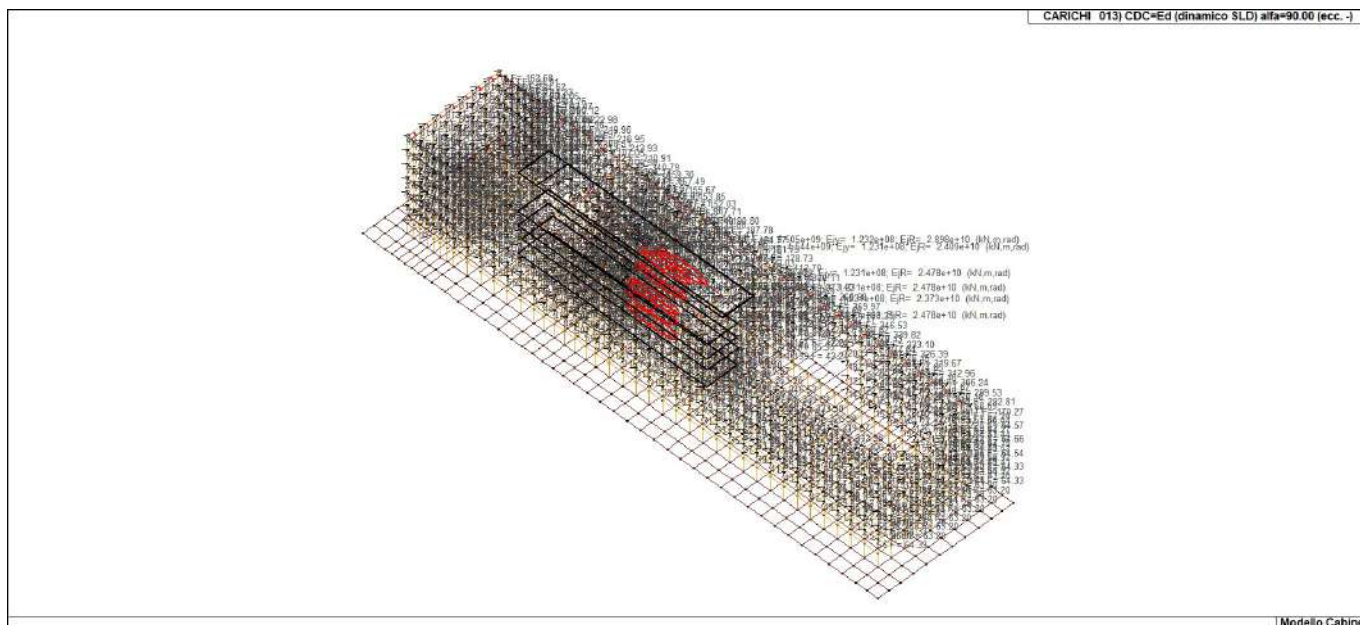


22_CDC_009_CDCEd dinamico SLU alfa9000 ecc -

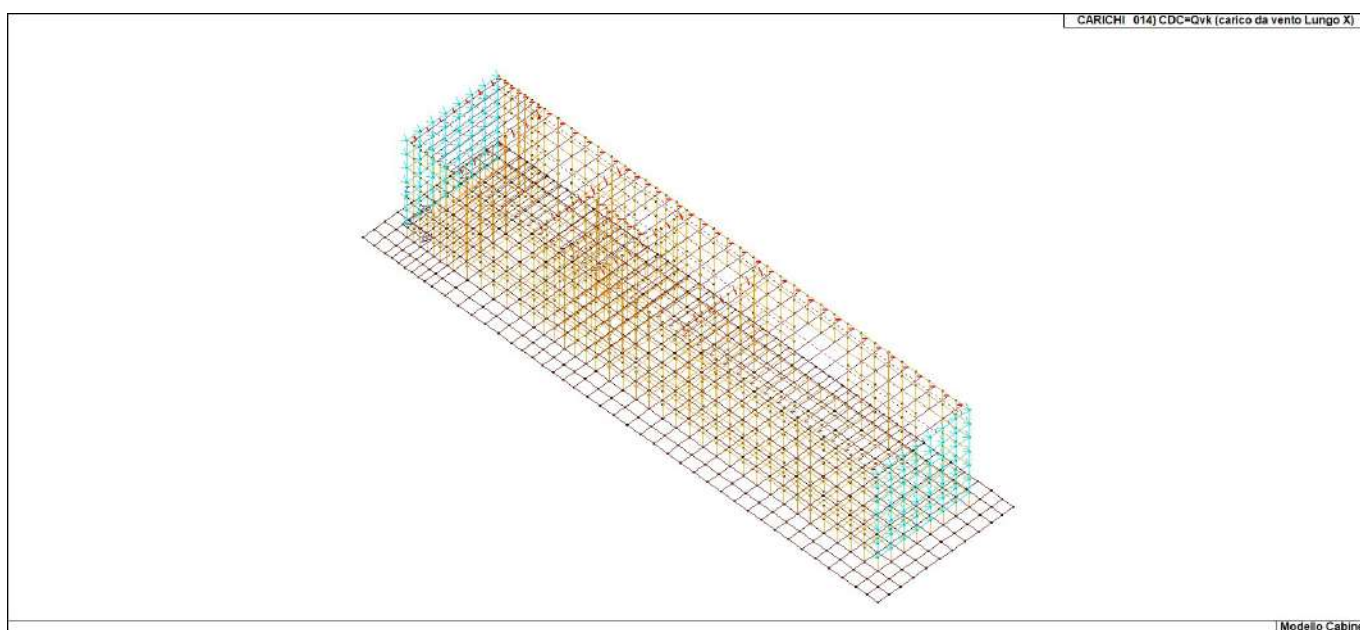


22_CDC_010_CDCEd dinamico SLD alfa00 ecc +

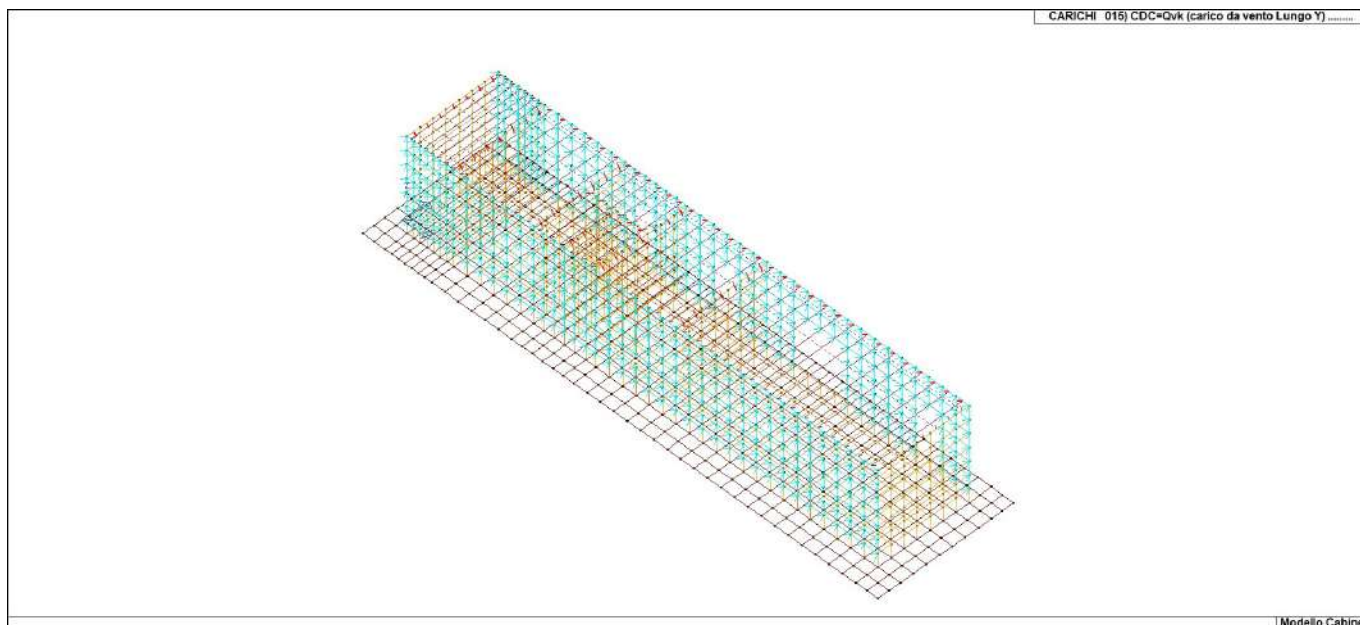




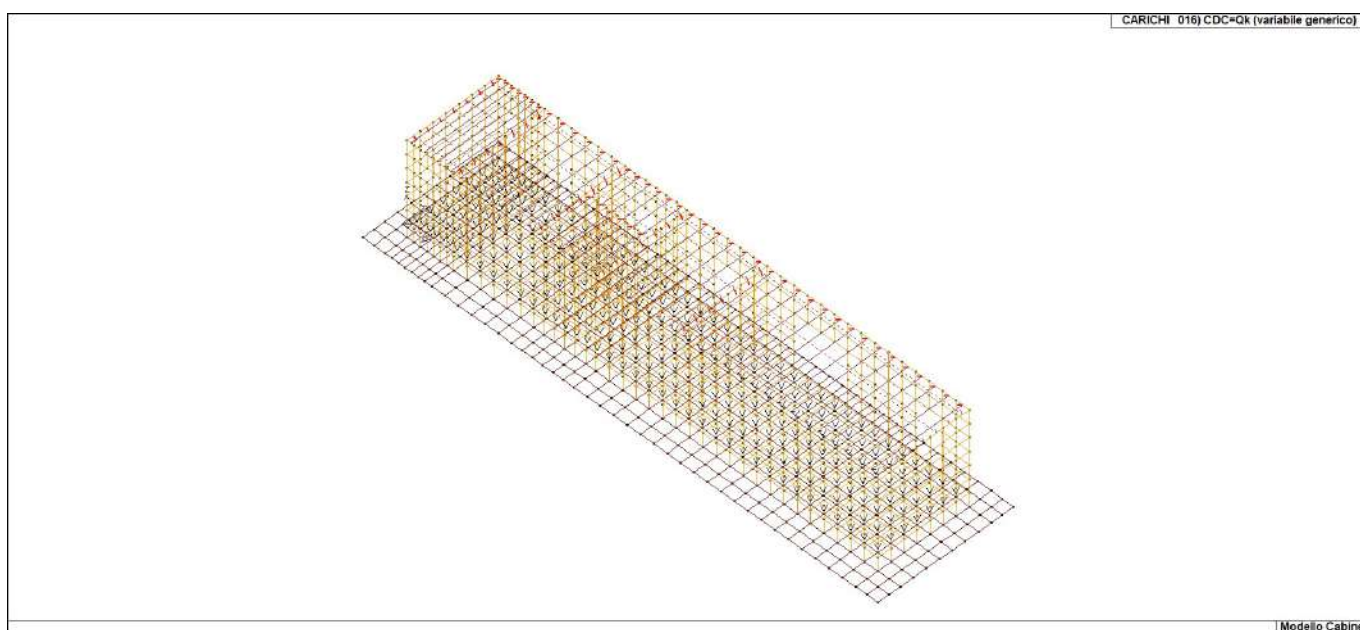
22_CDC_013_CDCEd dinamico SLD alfa9000 ecc -



22_CDC_014_CDCQvk carico da vento Lungo X



22_CDC_015_CDCQvk carico da vento Lungo Y



22_CDC_016_CDCQk variabile generico

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

$$\gamma G_1 \cdot G_1 + \gamma G_2 \cdot G_2 + \gamma P \cdot P + \gamma Q_1 \cdot Q_{k1} + \gamma Q_2 \cdot \psi_{02} \cdot Q_{k2} + \gamma Q_3 \cdot \psi_{03} \cdot Q_{k3} + \dots$$

Combinazione caratteristica (rara) SLE

$$G_1 + G_2 + P + Q_{k1} + \psi_{02} \cdot Q_{k2} + \psi_{03} \cdot Q_{k3} + \dots$$

Combinazione frequente SLE

$$G_1 + G_2 + P + \psi_{11} \cdot Q_{k1} + \psi_{22} \cdot Q_{k2} + \psi_{23} \cdot Q_{k3} + \dots$$

Combinazione quasi permanente SLE

$$G_1 + G_2 + P + \psi_{21} \cdot Q_{k1} + \psi_{22} \cdot Q_{k2} + \psi_{23} \cdot Q_{k3} + \dots$$

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

$$E + G_1 + G_2 + P + \psi_{21} \cdot Q_{k1} + \psi_{22} \cdot Q_{k2} + \dots$$

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

$$G_1 + G_2 + A_d + P + \psi_{21} \cdot Q_{k1} + \psi_{22} \cdot Q_{k2} + \dots$$

Dove:

NTC 2018 Tabella 2.5.1

Destinazione d'uso/azione	ψ_0	ψ_1	ψ_2
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 $\leq 30\text{kN}$)	0,70	0,70	0,60
Categoria G Rimesse e parcheggi (autoveicoli $> 30\text{kN}$)	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 $\leq 1000\text{ m}$	0,50	0,20	0,00
Neve a quota $> 1000\text{ m}$	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 γ_f	EQU	A1	A2
<i>Carichi permanenti</i>	<i>Favorevoli</i>	γ_{G1}	0,9	1,0	1,0
	<i>Sfavorevoli</i>		1,1	1,3	1,0
<i>Carichi permanenti non strutturali (Non compiutamente definiti)</i>	<i>Favorevoli</i>	γ_{G2}	0,8	0,8	0,8
	<i>Sfavorevoli</i>		1,5	1,5	1,3
<i>Carichi variabili</i>	<i>Favorevoli</i>	γ_{Qi}	0,0	0,0	0,0
	<i>Sfavorevoli</i>		1,5	1,5	1,3

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	SLU	Comb. SLU A1 15	
16	SLU	Comb. SLU A1 16	
17	SLU	Comb. SLU A1 17	
18	SLU	Comb. SLU A1 18	
19	SLU	Comb. SLU A1 19	
20	SLU	Comb. SLU A1 20	
21	SLU	Comb. SLU A1 21	
22	SLU	Comb. SLU A1 22	
23	SLU	Comb. SLU A1 23	
24	SLU	Comb. SLU A1 24	
25	SLU	Comb. SLU A1 25	
26	SLU	Comb. SLU A1 26	
27	SLU	Comb. SLU A1 27	
28	SLU	Comb. SLU A1 28	
29	SLU	Comb. SLU A1 29	
30	SLU	Comb. SLU A1 30	
31	SLU	Comb. SLU A1 31	
32	SLU	Comb. SLU A1 32	
33	SLU	Comb. SLU A1 33	
34	SLU	Comb. SLU A1 34	
35	SLU	Comb. SLU A1 35	
36	SLU	Comb. SLU A1 36	
37	SLU	Comb. SLU A1 37	
38	SLU	Comb. SLU A1 38	
39	SLU	Comb. SLU A1 39	
40	SLU	Comb. SLU A1 40	
41	SLU	Comb. SLU A1 41	
42	SLU	Comb. SLU A1 42	
43	SLU	Comb. SLU A1 43	
44	SLU	Comb. SLU A1 44	
45	SLU	Comb. SLU A1 45	
46	SLU	Comb. SLU A1 46	
47	SLU	Comb. SLU A1 47	

Cmb	Tipo	Sigla Id	effetto P-delta
48	SLU	Comb. SLU A1 48	
49	SLU	Comb. SLU A1 49	
50	SLU	Comb. SLU A1 50	
51	SLU	Comb. SLU A1 51	
52	SLU	Comb. SLU A1 52	
53	SLU	Comb. SLU A1 53	
54	SLU	Comb. SLU A1 54	
55	SLU	Comb. SLU A1 55	
56	SLU	Comb. SLU A1 56	
57	SLU	Comb. SLU A1 57	
58	SLU	Comb. SLU A1 58	
59	SLU	Comb. SLU A1 59	
60	SLU	Comb. SLU A1 60	
61	SLU	Comb. SLU A1 61	
62	SLU	Comb. SLU A1 62	
63	SLU	Comb. SLU A1 63	
64	SLU	Comb. SLU A1 64	
65	SLU	Comb. SLU A1 65	
66	SLU	Comb. SLU A1 66	
67	SLU	Comb. SLU A1 67	
68	SLU	Comb. SLU A1 68	
69	SLU	Comb. SLU A1 69	
70	SLU	Comb. SLU A1 70	
71	SLU	Comb. SLU A1 71	
72	SLU	Comb. SLU A1 72	
73	SLU	Comb. SLU A1 73	
74	SLU	Comb. SLU A1 74	
75	SLU	Comb. SLU A1 75	
76	SLU	Comb. SLU A1 76	
77	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 77	
78	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 78	
79	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 79	
80	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 80	
81	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 81	
82	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 82	
83	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 83	
84	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 84	
85	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 85	
86	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 86	
87	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 87	
88	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 88	
89	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 89	
90	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 90	
91	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 91	
92	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 92	
93	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 93	
94	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 94	
95	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 95	
96	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 96	
97	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 97	
98	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 98	
99	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 99	
100	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 100	
101	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 101	
102	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 102	
103	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 103	
104	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 104	
105	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 105	
106	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 106	
107	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 107	
108	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 108	
109	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 109	
110	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 110	
111	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 111	
112	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 112	
113	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 113	
114	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 114	
115	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 115	
116	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 116	
117	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 117	
118	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 118	

Cmb	Tipo	Sigla Id	effetto P-delta
119	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 119	
120	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 120	
121	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 121	
122	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 122	
123	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 123	
124	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 124	
125	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 125	
126	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 126	
127	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 127	
128	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 128	
129	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 129	
130	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 130	
131	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 131	
132	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 132	
133	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 133	
134	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 134	
135	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 135	
136	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 136	
137	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 137	
138	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 138	
139	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 139	
140	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 140	
141	SLU(ecc.)	Comb. SLU (Eccez.) 141	
142	SLU(ecc.)	Comb. SLU (Eccez.) 142	
143	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 143	
144	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 144	
145	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 145	
146	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 146	
147	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 147	
148	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 148	
149	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 149	
150	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 150	
151	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 151	
152	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 152	
153	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 153	
154	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 154	
155	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 155	
156	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 156	
157	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 157	
158	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 158	
159	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 159	
160	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 160	
161	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 161	
162	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 162	
163	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 163	
164	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 164	
165	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 165	
166	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 166	
167	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 167	
168	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 168	
169	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 169	
170	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 170	
171	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 171	
172	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 172	
173	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 173	
174	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 174	
175	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 175	
176	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 176	
177	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 177	
178	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 178	
179	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 179	
180	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 180	
181	SLE(f)	Comb. SLE(freq.) 181	
182	SLE(f)	Comb. SLE(freq.) 182	
183	SLE(f)	Comb. SLE(freq.) 183	
184	SLE(f)	Comb. SLE(freq.) 184	
185	SLE(f)	Comb. SLE(freq.) 185	
186	SLE(f)	Comb. SLE(freq.) 186	
187	SLE(f)	Comb. SLE(freq.) 187	
188	SLE(f)	Comb. SLE(freq.) 188	
189	SLE(f)	Comb. SLE(freq.) 189	

Cmb	Tipo	Sigla Id	effetto P-delta
190	SLE(p)	Comb. SLE(perm.) 190	
191	SLE(p)	Comb. SLE(perm.) 191	

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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
2	1.30	1.30	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	1.50												
3	1.30	1.30	1.50	0.0	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
4	1.30	1.30	1.50	0.0	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	1.50												
5	1.30	1.30	1.50	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
6	1.30	1.30	1.50	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	1.50												
7	1.30	1.30	1.50	1.50	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
8	1.30	1.30	1.50	1.50	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	1.50												
9	1.00	1.00	0.80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
10	1.00	1.00	0.80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	1.50												
11	1.00	1.00	0.80	0.0	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
12	1.00	1.00	0.80	0.0	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	1.50												
13	1.00	1.00	0.80	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
14	1.00	1.00	0.80	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	1.50												
15	1.00	1.00	0.80	1.50	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
16	1.00	1.00	0.80	1.50	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	1.50												
17	1.30	1.30	1.50	0.0	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
18	1.30	1.30	1.50	0.0	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	1.50												
19	1.00	1.00	0.80	0.0	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
20	1.00	1.00	0.80	0.0	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	1.50												
21	1.30	1.30	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.90
	0.0	0.0												
22	1.30	1.30	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.90
	0.0	1.50												
23	1.30	1.30	1.50	0.0	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.90
	0.0	0.0												
24	1.30	1.30	1.50	0.0	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.90
	0.0	1.50												
25	1.30	1.30	1.50	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.90
	0.0	0.0												
26	1.30	1.30	1.50	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.90
	0.0	1.50												
27	1.30	1.30	1.50	1.50	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.90
	0.0	0.0												
28	1.30	1.30	1.50	1.50	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.90
	0.0	1.50												
29	1.00	1.00	0.80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.90
	0.0	0.0												
30	1.00	1.00	0.80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.90
	0.0	1.50												
31	1.00	1.00	0.80	0.0	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.90
	0.0	0.0												

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...
32	1.00	1.00	0.80	0.0	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.90
	0.0	1.50												
33	1.00	1.00	0.80	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.90
	0.0	0.0												
34	1.00	1.00	0.80	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.90
	0.0	1.50												
35	1.00	1.00	0.80	1.50	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.90
	0.0	0.0												
36	1.00	1.00	0.80	1.50	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.90
	0.0	1.50												
37	1.30	1.30	1.50	0.0	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.90
	0.0	0.0												
38	1.30	1.30	1.50	0.0	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.90
	0.0	1.50												
39	1.00	1.00	0.80	0.0	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.90
	0.0	0.0												
40	1.00	1.00	0.80	0.0	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.90
	0.0	1.50												
41	1.30	1.30	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.50
	0.0	0.0												
42	1.30	1.30	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.50
	0.0	1.50												
43	1.30	1.30	1.50	0.0	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.50
	0.0	0.0												
44	1.30	1.30	1.50	0.0	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.50
	0.0	1.50												
45	1.00	1.00	0.80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.50
	0.0	0.0												
46	1.00	1.00	0.80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.50
	0.0	1.50												
47	1.00	1.00	0.80	0.0	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.50
	0.0	0.0												
48	1.00	1.00	0.80	0.0	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.50
	0.0	1.50												
49	1.30	1.30	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.90	0.0												
50	1.30	1.30	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.90	1.50												
51	1.30	1.30	1.50	0.0	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.90	0.0												
52	1.30	1.30	1.50	0.0	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.90	1.50												
53	1.30	1.30	1.50	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.90	0.0												
54	1.30	1.30	1.50	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.90	1.50												
55	1.30	1.30	1.50	1.50	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.90	0.0												
56	1.30	1.30	1.50	1.50	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.90	1.50												
57	1.00	1.00	0.80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.90	0.0												
58	1.00	1.00	0.80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.90	1.50												
59	1.00	1.00	0.80	0.0	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.90	0.0												
60	1.00	1.00	0.80	0.0	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.90	1.50												
61	1.00	1.00	0.80	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.90	0.0												
62	1.00	1.00	0.80	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.90	1.50												
63	1.00	1.00	0.80	1.50	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.90	0.0												
64	1.00	1.00	0.80	1.50	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.90	1.50												
65	1.30	1.30	1.50	0.0	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.90	0.0												
66	1.30	1.30	1.50	0.0	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.90	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...
67	1.00 0.90	1.00 0.0	0.80	0.0	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
68	1.00 0.90	1.00 1.50	0.80	0.0	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
69	1.30 1.50	1.30 0.0	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
70	1.30 1.50	1.30 1.50	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
71	1.30 1.50	1.30 0.0	1.50	0.0	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
72	1.30 1.50	1.30 1.50	1.50	0.0	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
73	1.00 1.50	1.00 0.0	0.80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
74	1.00 1.50	1.00 1.50	0.80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
75	1.00 1.50	1.00 0.0	0.80	0.0	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
76	1.00 1.50	1.00 1.50	0.80	0.0	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
77	1.00 0.0	1.00 0.80	1.00	0.0	0.0	-1.00	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
78	1.00 0.0	1.00 0.80	1.00	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
79	1.00 0.0	1.00 0.80	1.00	0.0	0.0	1.00	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
80	1.00 0.0	1.00 0.80	1.00	0.0	0.0	1.00	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
81	1.00 0.0	1.00 0.80	1.00	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
82	1.00 0.0	1.00 0.80	1.00	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
83	1.00 0.0	1.00 0.80	1.00	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
84	1.00 0.0	1.00 0.80	1.00	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
85	1.00 0.0	1.00 0.80	1.00	0.0	0.0	0.0	-1.00	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
86	1.00 0.0	1.00 0.80	1.00	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
87	1.00 0.0	1.00 0.80	1.00	0.0	0.0	0.0	1.00	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
88	1.00 0.0	1.00 0.80	1.00	0.0	0.0	0.0	1.00	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
89	1.00 0.0	1.00 0.80	1.00	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
90	1.00 0.0	1.00 0.80	1.00	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
91	1.00 0.0	1.00 0.80	1.00	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
92	1.00 0.0	1.00 0.80	1.00	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
93	1.00 0.0	1.00 0.80	1.00	0.0	0.0	-0.30	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
94	1.00 0.0	1.00 0.80	1.00	0.0	0.0	-0.30	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
95	1.00 0.0	1.00 0.80	1.00	0.0	0.0	0.30	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
96	1.00 0.0	1.00 0.80	1.00	0.0	0.0	0.30	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
97	1.00 0.0	1.00 0.80	1.00	0.0	0.0	0.0	-0.30	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
98	1.00 0.0	1.00 0.80	1.00	0.0	0.0	0.0	-0.30	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
99	1.00 0.0	1.00 0.80	1.00	0.0	0.0	0.0	0.30	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
100	1.00 0.0	1.00 0.80	1.00	0.0	0.0	0.0	0.30	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
101	1.00 0.0	1.00 0.80	1.00	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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...
102	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.80												
103	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.80												
104	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.80												
105	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.80												
106	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.80												
107	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.80												
108	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.80												
109	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	-0.30	0.0	0.0
	0.0	0.80												
110	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.30	0.0	0.0
	0.0	0.80												
111	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	-0.30	0.0	0.0
	0.0	0.80												
112	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.30	0.0	0.0
	0.0	0.80												
113	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	-0.30	0.0
	0.0	0.80												
114	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.30	0.0
	0.0	0.80												
115	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	-0.30	0.0
	0.0	0.80												
116	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.30	0.0
	0.0	0.80												
117	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	-0.30	0.0	0.0
	0.0	0.80												
118	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.30	0.0	0.0
	0.0	0.80												
119	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	-0.30	0.0	0.0
	0.0	0.80												
120	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.30	0.0	0.0
	0.0	0.80												
121	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	-0.30	0.0
	0.0	0.80												
122	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.30	0.0
	0.0	0.80												
123	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	-0.30	0.0
	0.0	0.80												
124	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.30	0.0
	0.0	0.80												
125	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	-1.00	0.0	0.0
	0.0	0.80												
126	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	1.00	0.0	0.0
	0.0	0.80												
127	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	-1.00	0.0	0.0
	0.0	0.80												
128	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	1.00	0.0	0.0
	0.0	0.80												
129	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	-1.00	0.0	0.0
	0.0	0.80												
130	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	1.00	0.0	0.0
	0.0	0.80												
131	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	-1.00	0.0	0.0
	0.0	0.80												
132	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	1.00	0.0	0.0
	0.0	0.80												
133	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	-1.00	0.0
	0.0	0.80												
134	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	1.00	0.0
	0.0	0.80												
135	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	-1.00	0.0
	0.0	0.80												
136	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	1.00	0.0
	0.0	0.80												

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...
137	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	-1.00	0.0
	0.0	0.80												
138	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	1.00	0.0
	0.0	0.80												
139	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	-1.00	0.0
	0.0	0.80												
140	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	1.00	0.0
	0.0	0.80												
141	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
142	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.80												
143	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
144	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	1.00												
145	1.00	1.00	1.00	0.0	0.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
146	1.00	1.00	1.00	0.0	0.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	1.00												
147	1.00	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
148	1.00	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	1.00												
149	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
150	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	1.00												
151	1.00	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
152	1.00	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	1.00												
153	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.60
	0.0	0.0												
154	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.60
	0.0	1.00												
155	1.00	1.00	1.00	0.0	0.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.60
	0.0	0.0												
156	1.00	1.00	1.00	0.0	0.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.60
	0.0	1.00												
157	1.00	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.60
	0.0	0.0												
158	1.00	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.60
	0.0	1.00												
159	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.60
	0.0	0.0												
160	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.60
	0.0	1.00												
161	1.00	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.60
	0.0	0.0												
162	1.00	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.60
	0.0	1.00												
163	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00
	0.0	0.0												
164	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00
	0.0	1.00												
165	1.00	1.00	1.00	0.0	0.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00
	0.0	0.0												
166	1.00	1.00	1.00	0.0	0.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00
	0.0	1.00												
167	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.60	0.0												
168	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.60	1.00												
169	1.00	1.00	1.00	0.0	0.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.60	0.0												
170	1.00	1.00	1.00	0.0	0.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.60	1.00												
171	1.00	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.60	0.0												

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...
172	1.00	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.60	1.00												
173	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.60	0.0												
174	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.60	1.00												
175	1.00	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.60	0.0												
176	1.00	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.60	1.00												
177	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	1.00	0.0												
178	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	1.00	1.00												
179	1.00	1.00	1.00	0.0	0.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	1.00	0.0												
180	1.00	1.00	1.00	0.0	0.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	1.00	1.00												
181	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
182	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.80												
183	1.00	1.00	1.00	0.0	0.20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
184	1.00	1.00	1.00	0.0	0.20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.80												
185	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.90												
186	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.20
	0.0	0.0												
187	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.20
	0.0	0.80												
188	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.20	0.0												
189	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.20	0.80												
190	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
191	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.80												

AZIONE SISMICA

VALUTAZIONE DELL' AZIONE SISMICA

L'azione sismica sulle costruzioni è valutata a partire dalla "pericolosità sismica di base", in condizioni ideali di sito di riferimento rigido con superficie topografica orizzontale.

Allo stato attuale, la pericolosità sismica su reticolo di riferimento nell'intervallo di riferimento è fornita dai dati pubblicati sul sito <http://esse1.mi.ingv.it/>. Per punti non coincidenti con il reticolo di riferimento e periodi di ritorno non contemplati direttamente si opera come indicato nell' allegato alle NTC (rispettivamente media pesata e interpolazione).

L' azione sismica viene definita in relazione ad un periodo di riferimento V_r che si ricava, per ciascun tipo di costruzione, moltiplicandone la vita nominale per il coefficiente d'uso (vedi tabella Parametri della struttura). Fissato il periodo di riferimento V_r e la probabilità di superamento P_{ver} associata a ciascuno degli stati limite considerati, si ottiene il periodo di ritorno T_r e i relativi parametri di pericolosità sismica (vedi tabella successiva):

a_g : accelerazione orizzontale massima del terreno;

F_o : valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale;

T^*c : periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale;

Parametri della struttura					
Classe d'uso	Vita V_n [anni]	Coeff. Uso	Periodo V_r [anni]	Tipo di suolo	Categoria topografica
II	50.0	1.0	50.0	C	T1

Individuati su reticolo di riferimento i parametri di pericolosità sismica si valutano i parametri spettrali riportati in tabella:

S è il coefficiente che tiene conto della categoria di sottosuolo e delle condizioni topografiche mediante la relazione seguente $S = S_s \cdot S_t$ (3.2.3)

F_o è il fattore che quantifica l'amplificazione spettrale massima, su sito di riferimento rigido orizzontale

F_v è il fattore che quantifica l'amplificazione spettrale massima verticale, in termini di accelerazione orizzontale massima del terreno a_g su sito di riferimento rigido orizzontale

T_b è il periodo corrispondente all'inizio del tratto dello spettro ad accelerazione costante.

T_c è il periodo corrispondente all'inizio del tratto dello spettro a velocità costante.

T_d è il periodo corrispondente all'inizio del tratto dello spettro a spostamento costante.

Lo spettro di risposta elastico in accelerazione della componente orizzontale del moto sismico, S_e , è definito dalle seguenti espressioni:

$$\begin{aligned} 0 \leq T < T_B & S_e(T) = a_g \cdot S \cdot \eta \cdot F_o \cdot \left[\frac{T}{T_B} + \frac{1}{\eta \cdot F_o} \left(1 - \frac{T}{T_B} \right) \right] \\ T_B \leq T < T_C & S_e(T) = a_g \cdot S \cdot \eta \cdot F_o \\ T_C \leq T < T_D & S_e(T) = a_g \cdot S \cdot \eta \cdot F_o \cdot \left(\frac{T_C}{T} \right) \\ T_D \leq T & S_e(T) = a_g \cdot S \cdot \eta \cdot F_o \cdot \left(\frac{T_C \cdot T_D}{T^2} \right) \end{aligned}$$

Dove per sottosuolo di categoria **A** i coefficienti S_s e C_c valgono 1; mentre per le categorie di sottosuolo B, C, D, E i

coefficienti S_s e C_c vengono calcolati mediante le espressioni riportate nella seguente Tabella

Categoria sottosuolo	S_s	C_c
A	1,00	1,00
B	$1,00 \leq 1,40 - 0,40 \cdot F_o \cdot \frac{a_g}{g} \leq 1,20$	$1,10 \cdot (T_c^*)^{-0,20}$
C	$1,00 \leq 1,70 - 0,60 \cdot F_o \cdot \frac{a_g}{g} \leq 1,50$	$1,05 \cdot (T_c^*)^{-0,33}$
D	$0,90 \leq 2,40 - 1,50 \cdot F_o \cdot \frac{a_g}{g} \leq 1,80$	$1,25 \cdot (T_c^*)^{-0,50}$
E	$1,00 \leq 2,00 - 1,10 \cdot F_o \cdot \frac{a_g}{g} \leq 1,60$	$1,15 \cdot (T_c^*)^{-0,40}$

Per tenere conto delle condizioni topografiche e in assenza di specifiche analisi di risposta sismica locale, si utilizzano i valori del coefficiente topografico S_T riportati nella seguente Tabella

Categoria topografica	Ubicazione dell'opera o dell'intervento	S_T
T1	-	1,0
T2	In corrispondenza della sommità del pendio	1,2
T3	In corrispondenza della cresta di un rilievo con pendenza media minore o uguale a 30°	1,2
T4	In corrispondenza della cresta di un rilievo con pendenza media maggiore di 30°	1,4

Lo spettro di risposta elastico in accelerazione della componente verticale del moto sismico, S_{ve} , è definito dalle espressioni:

$$\begin{aligned}
 0 \leq T < T_B & \quad S_{ve}(T) = a_g \cdot S \cdot \eta \cdot F_v \cdot \left[\frac{T}{T_B} + \frac{1}{\eta \cdot F_o} \left(1 - \frac{T}{T_B} \right) \right] \\
 T_B \leq T < T_C & \quad S_{ve}(T) = a_g \cdot S \cdot \eta \cdot F_v \\
 T_C \leq T < T_D & \quad S_{ve}(T) = a_g \cdot S \cdot \eta \cdot F_v \cdot \left(\frac{T_C}{T} \right) \\
 T_D \leq T & \quad S_{ve}(T) = a_g \cdot S \cdot \eta \cdot F_v \cdot \left(\frac{T_C \cdot T_D}{T^2} \right)
 \end{aligned}$$

I valori di S_s , T_B , T_C e T_D , sono riportati nella seguente Tabella

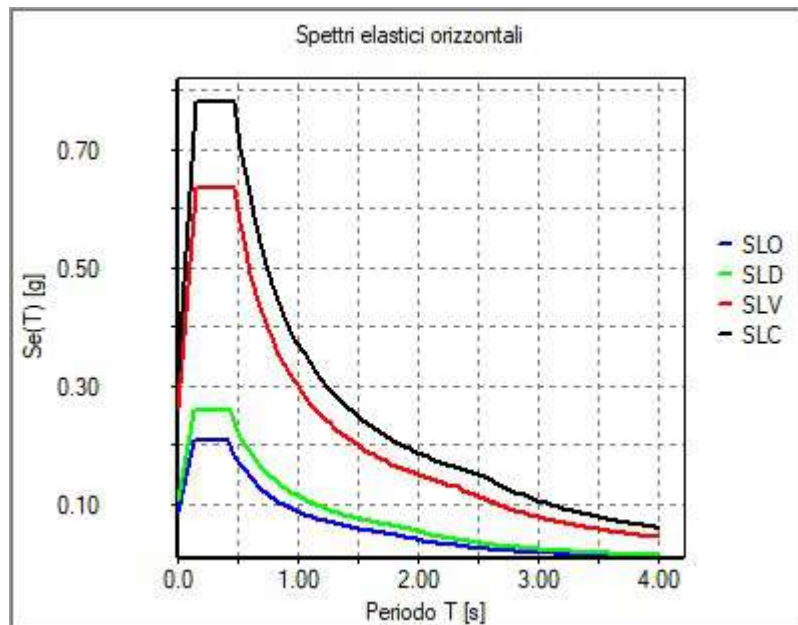
Categoria di sottosuolo	S_s	T_B	T_C	T_D
A, B, C, D, E	1,0	0,05 s	0,15 s	1,0 s

Id nodo	Longitudine	Latitudine	Distanza
			Km
Loc.	11.827	44.446	
17181	11.811	44.423	2.987
17182	11.881	44.424	4.928
16960	11.879	44.474	5.051
16959	11.809	44.473	3.270

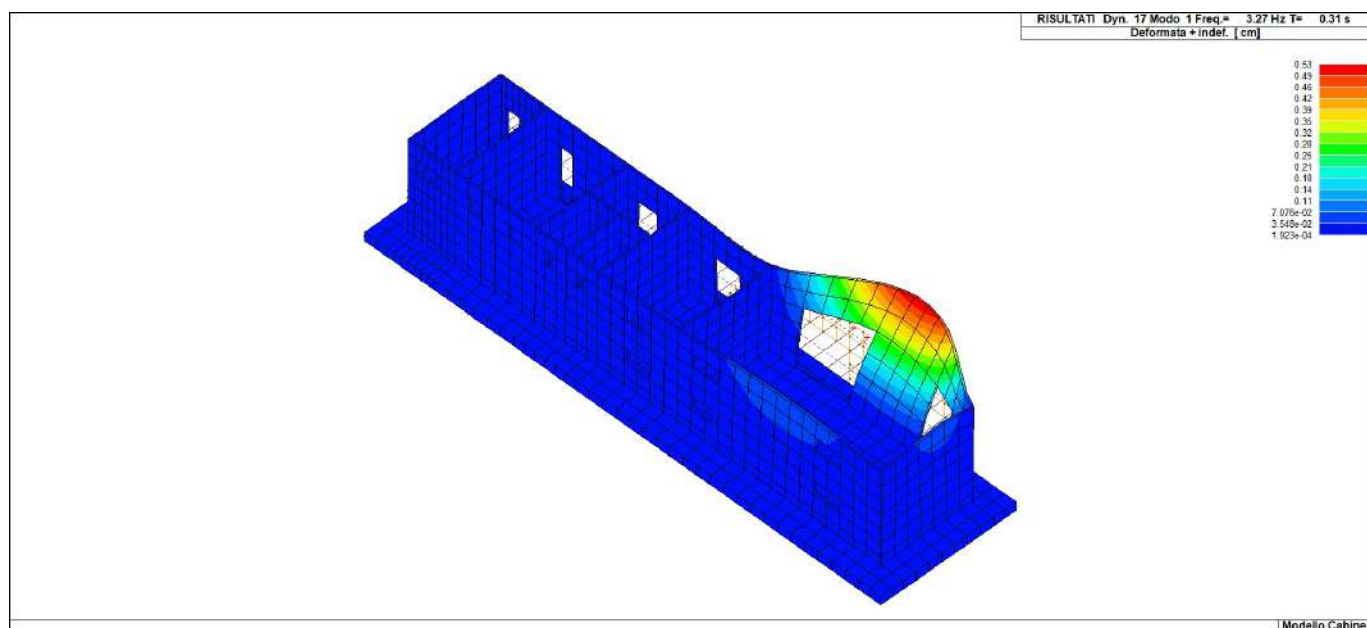
SL	Pver	Tr	ag	Fo	T*c
		Anni	g		sec
SLO	81.0	30.1	0.056	2.450	0.260
SLD	63.0	50.3	0.071	2.438	0.270
SLV	10.0	474.6	0.183	2.413	0.303
SLC	5.0	974.8	0.237	2.423	0.309

SL	ag	S	Fo	Fv	Tb	Tc	Td
	g				sec	sec	sec
SLO	0.056	1.500	2.450	0.783	0.142	0.426	1.824
SLD	0.071	1.500	2.438	0.877	0.146	0.437	1.884
SLV	0.183	1.435	2.413	1.394	0.157	0.472	2.332
SLC	0.237	1.355	2.423	1.594	0.159	0.478	2.550

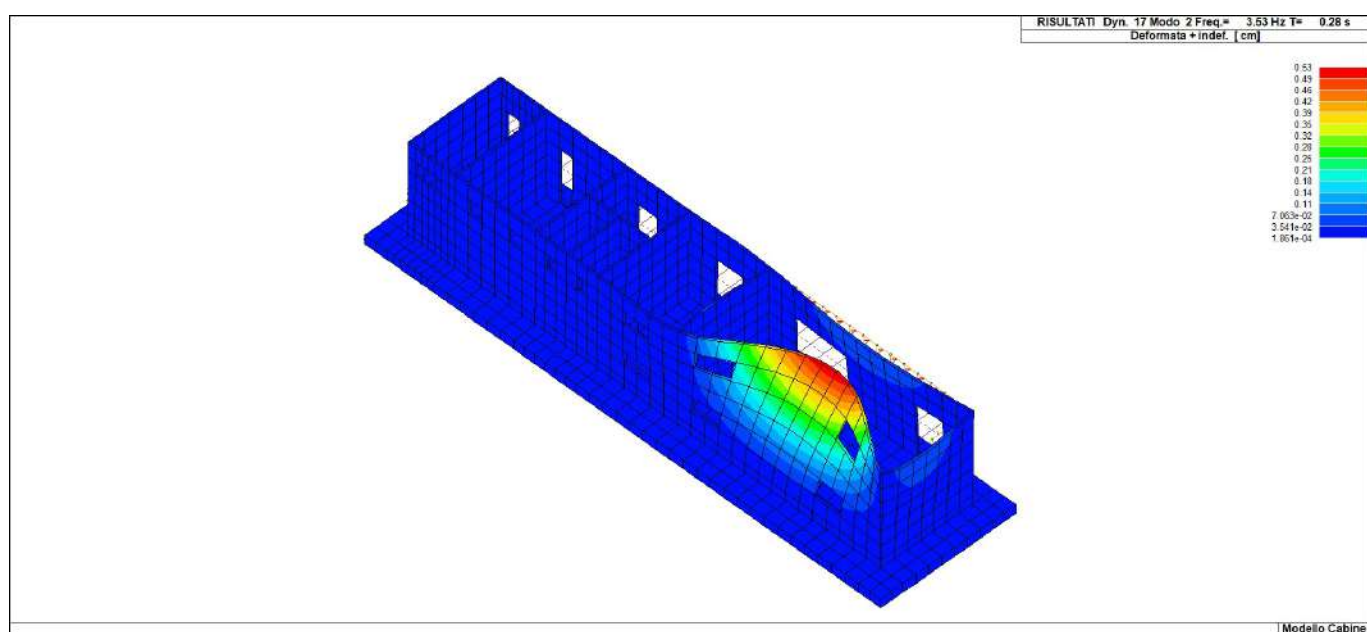
Modo	Frequenza	Periodo	X M efficace x g	%	Y M efficace x g	%	Z M efficace x g	%	RZ M efficace x g	%
	1/sec	sec	daN		daN		daN		daN cm2	
1	3.27	0.31	3.79e-02	0	1.090e+04	13	0.1	0	6.784e+05	18
2	3.53	0.28	5.58e-02	0	7542.0	9	2.34e-02	0	4.501e+05	11
3	7.00	0.14	472.8	0	98.5	0	0.2	0	3.460e+04	0
4	7.26	0.14	80.8	0	3283.9	4	0.6	0	2.237e+05	5
5	7.78	0.13	5.1	0	4.532e+04	55	14.8	0	1.060e+05	2
6	9.90	0.10	2.557e+04	31	6.91e-03	0	19.8	0	1957.7	0



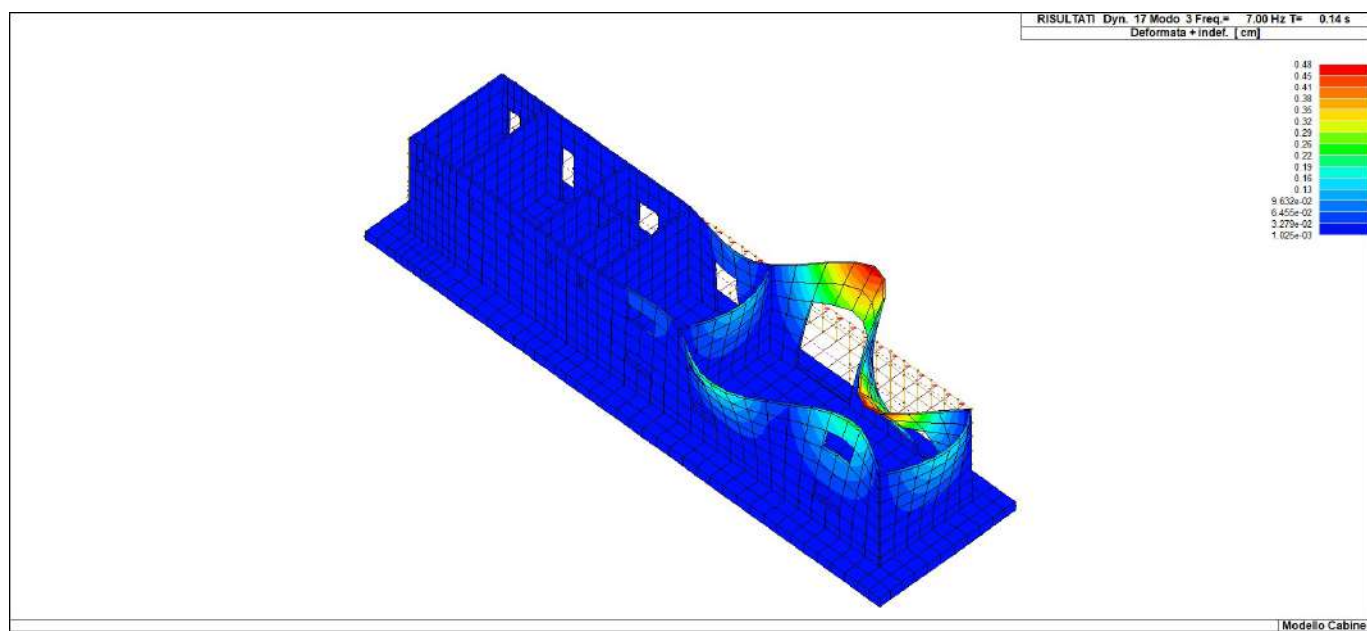
24_DIA_SPETTRI_ELASTICI_O



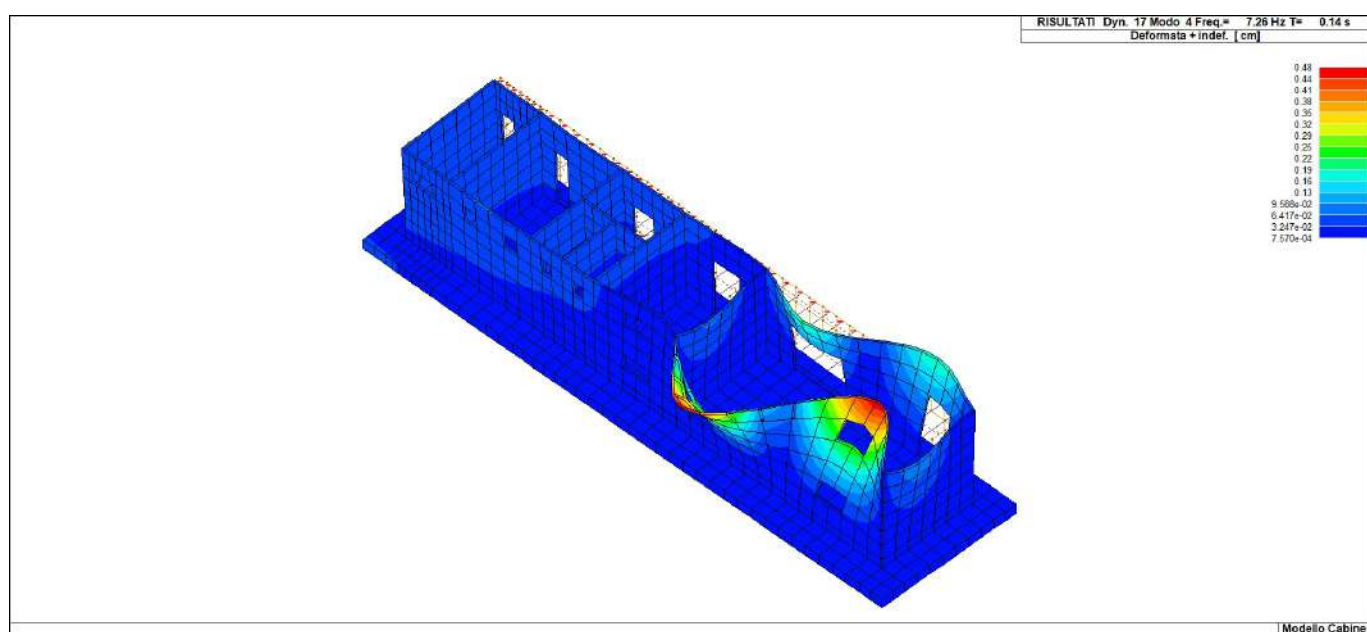
24_INPSIS_001_FORME MODALI



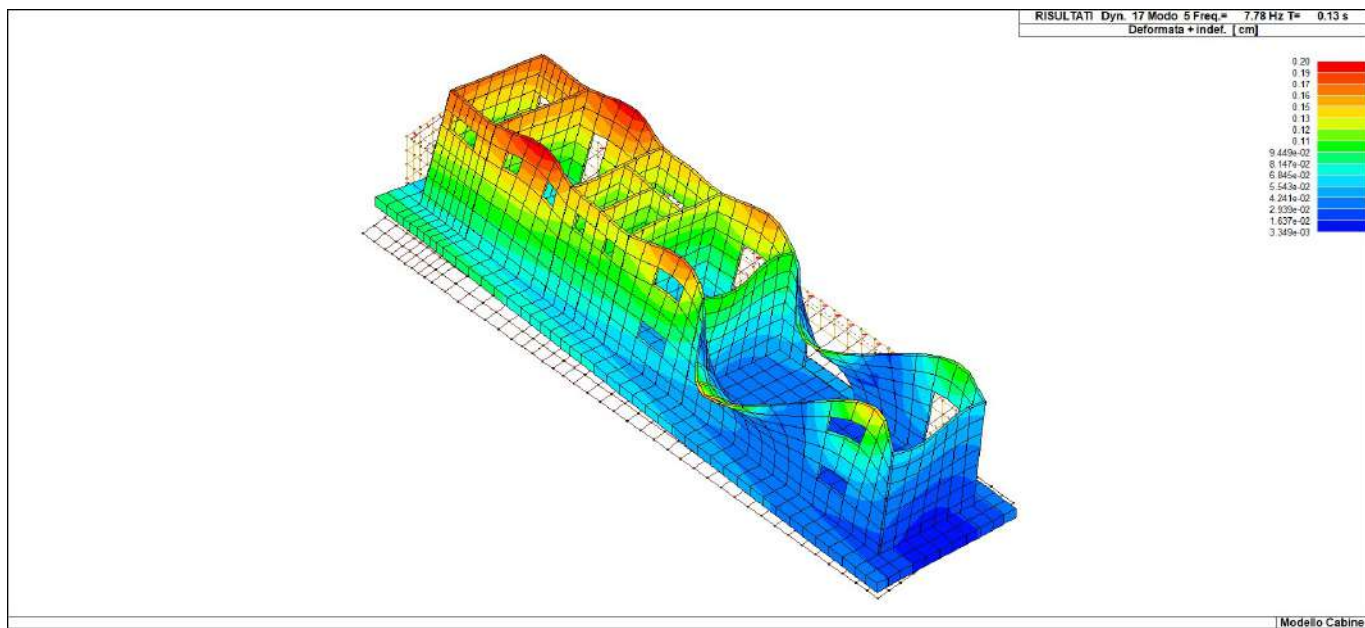
24_INPSIS_002_FORME MODALI



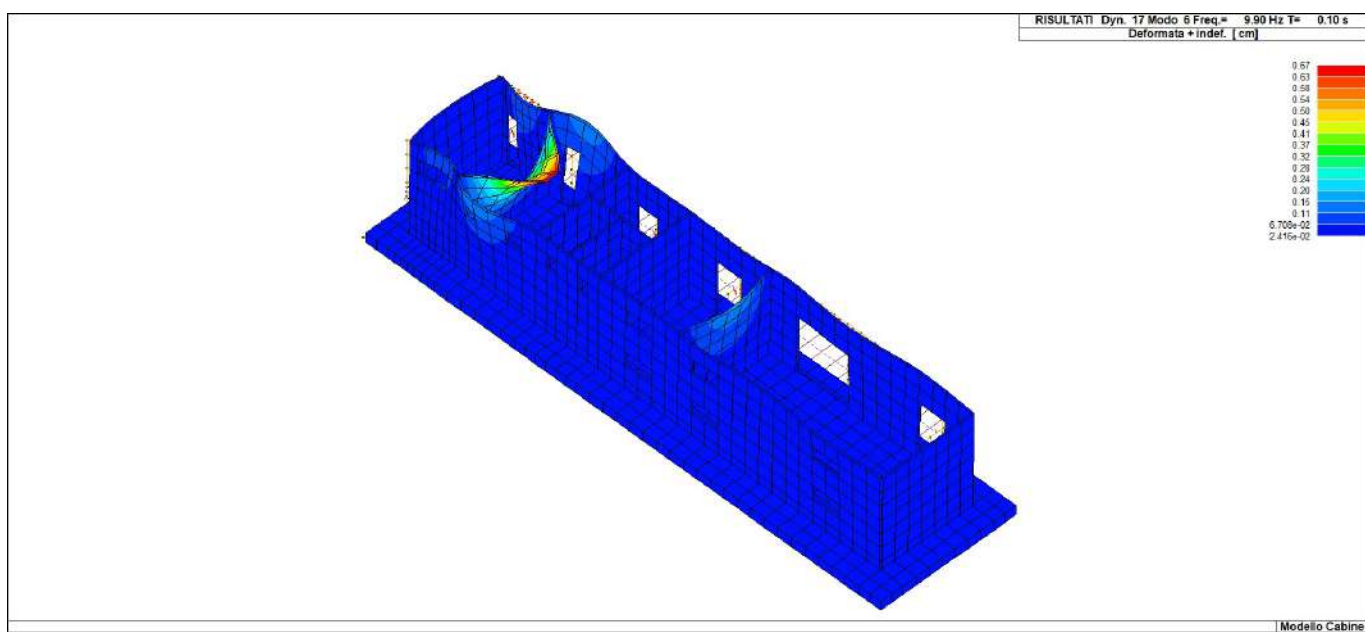
24_INPSIS_003_FORME MODALI



24_INPSIS_004_FORME MODALI



24_INPSIS_005_FORME MODALI



24_INPSIS_006_FORME MODALI

RISULTATI ANALISI SISMICHE

LEGENDA TABELLA ANALISI SISMICHE

Il programma consente l'analisi di diverse configurazioni sismiche.

Sono previsti, infatti, i seguenti casi di carico:

9. Esk caso di carico sismico con analisi statica equivalente

10. Edk caso di carico sismico con analisi dinamica

Ciascun caso di carico è caratterizzato da un angolo di ingresso e da una configurazione di masse determinante la forza sismica complessiva (si rimanda al capitolo relativo ai casi di carico per chiarimenti inerenti questo aspetto).

Nella colonna Note, in funzione della norma in uso sono riportati i parametri fondamentali che caratterizzano l'azione sismica: in particolare possono essere presenti i seguenti valori:

Angolo di ingresso	di	Angolo di ingresso dell'azione sismica orizzontale
Fattore di importanza	di	Fattore di importanza dell'edificio, in base alla categoria di appartenenza
Zona sismica		Zona sismica
Accelerazione ag		Accelerazione orizzontale massima sul suolo
Categoria suolo		Categoria di profilo stratigrafico del suolo di fondazione
Fattore q		Fattore di struttura/di comportamento. Dipendente dalla tipologia strutturale
Amplificazione ND		Coefficiente di amplificazione q/qND delle azioni sismiche (solo per elementi progettati in campo non dissipativo)
Fattore di sito S		Fattore dipendente dalla stratigrafia e dal profilo topografico
Classe di duttilità CD		Classe di duttilità della struttura – "A" duttilità alta, "B" duttilità bassa
Fattore di riduzione SLD	riduz.	Fattore di riduzione dello spettro elastico per lo stato limite di danno
Periodo proprio T1	proprio	Periodo proprio di vibrazione della struttura
Coefficiente Lambda		Coefficiente dipendente dal periodo proprio T1 e dal numero di piani della struttura
Ordinata spettro Sd(T1)	spettro	Valore delle ordinate dello spettro di progetto per lo stato limite ultimo, componente orizzontale (verticale Svd)
Ordinata spettro Se(T1)	spettro	Valore delle ordinate dello spettro elastico ridotta del fattore SLD per lo stato limite di danno, componente orizzontale (verticale Sve)
Ordinata spettro S (Tb-Tc)	spettro	Valore dell'ordinata dello spettro in uso nel tratto costante
N° di modi considerati	modi	Numero di modi di vibrare della struttura considerati nell'analisi dinamica

Nel caso di elementi progettati in campo non dissipativo vengono adottate le sollecitazioni calcolate con un fattore qND ricavato come da 7.3.2 in funzione del fattore di comportamento q utilizzato per la struttura: $1 < q_{ND} = 2/3 \cdot q < 1.5$

Il coefficiente di amplificazione delle azioni sismiche rispetto alle azioni calcolate con il fattore di comportamento

globale viene indicato nelle relative tabelle.

Per ciascun caso di carico sismico viene riportato l'insieme di dati sotto riportati (le masse sono espresse in unità di forza):

- a) analisi sismica statica equivalente:
 - quota, posizione del centro di applicazione e azione orizzontale risultante, posizione del baricentro delle rigidezze, rapporto r/L_s (per strutture a nucleo), indici di regolarità e/r secondo EC8 4.2.3.2
 - azione sismica complessiva
- b) analisi sismica dinamica con spettro di risposta:
 - quota, posizione del centro di massa e massa risultante, posizione del baricentro delle rigidezze, rapporto r/L_s (per strutture a nucleo), indici di regolarità e/r secondo EC8 4.2.3.2
 - frequenza, periodo, accelerazione spettrale, massa eccitata nelle tre direzioni globali per tutti i modi
 - massa complessiva ed aliquota di massa complessiva eccitata.

Per ciascuna combinazione sismica definita SLD o SLO viene riportato il livello di deformazione ϵ_{dT} (dr) degli elementi strutturali verticali. Per semplicità di consultazione il livello è espresso anche in unità $1000 \cdot \epsilon_{dT}/h$ da confrontare direttamente con i valori forniti nella norma (es. 5 per tamponature fragili, 7.5 per tamponature duttili, 10.0 per edifici con tamponamenti collegati elasticamente, 2 per edifici in muratura ordinaria, 3 per edifici in muratura armata, 2.5 per edifici in muratura confinata).

Note:

- I valori riportati sono già amplificati per un eventuale fattore q_{SLD}
- Per SLO i valori devono essere inferiori ai $2/3$ dei limiti sopra citati

Per gli edifici sismicamente isolati si riportano di seguito le verifiche condotte sui dispositivi di isolamento. Le verifiche sono effettuate secondo la circolare n.7/2019 del C.S.LL.PP nelle combinazioni in SLC come previsto dal DM 17-01-2018. Per ogni combinazione è riportato il codice di verifica ed i valori utilizzati per la verifica: spostamento dE , area ridotta e dimensione A_2 , azione verticale, deformazioni di taglio dell'elastomero e tensioni nell'acciaio.

In particolare la tabella, per ogni combinazione di calcolo, riporta:

Nodo	Nodo di appoggio dell' isolatore
Cmb	Combinazione oggetto della verifica
Verif.	Codice di verifica ok – verifica positiva , NV – verifica negativa, ND – verifica non completata
dE	Spostamento relativo tra le due facce combinato con la regola del 30%
Ang fi	Angolo utilizzato per il calcolo dell' area ridotta A_r (per dispositivi circolari)
V	Azione verticale agente
A_r	Area ridotta efficace
Dim A_2	Dimensione utile per il calcolo della deformazione per rotazione
Sig s	Tensione nell' inserto in acciaio
Gam c(a,s,t)	Deformazioni di taglio dell' elastomero
V_{cr}	Carico critico per instabilità

Affinché la verifica sia positiva deve essere:

- 1) $V > 0$
- 2) $Sig s < f_{yk}$
- 3) $Gam t < 5$
- 4) $Gam s < Gam * (caratteristica dell' elastomero)$
- 5) $Gam s < 2$
- 6) $V < 0.5 V_{cr}$

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
6	Edk	CDC=Ed (dinamico SLU) alfa=0.0 (ecc. +)	
			categoria suolo: C
			fattore di sito S = 1.435
			ordinata spettro (tratto Tb-Tc) = 0.634 g
			angolo di ingresso:0.0
			eccentricità aggiuntiva: positiva
			periodo proprio T1: 0.101 s
			fattore q: 1.000
			amplificazione ND (non dissipativi): 1.000
			fattore per spost. mu d: 1.000
			classe di duttilità CD: B
			numero di modi considerati: 30
			combinaz. modale: CQC

Quota	M Sismica x g	Pos. GX	Pos. GY	E agg. X-X	E agg. Y-Y	Pos. KX	Pos. KY	(r/Ls)^2	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
cm	daN	cm	cm	cm	cm	cm	cm			
373.00	3.168e+04	1041.51	204.70	0.0	-20.50	823.38	205.03	0.135	0.142	0.001
310.83	1.067e+04	957.54	213.59	0.0	-20.50	823.36	248.39	0.136	0.096	0.151
248.67	1.006e+04	949.51	202.85	0.0	-20.50	823.33	167.82	0.137	0.089	0.152
186.50	9983.38	939.05	180.39	0.0	-20.50	823.33	167.82	0.137	0.082	0.054
124.33	9701.55	925.25	185.63	0.0	-20.50	823.28	181.29	0.142	0.073	0.019
62.17	9701.55	925.25	185.63	0.0	-20.50	823.33	167.82	0.137	0.072	0.077
Risulta	8.180e+04									

Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spettrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z x g	%	Energia	Energia x v
	Hz	sec	g	daN		daN		daN			
1	3.273	0.306	0.634	0.03	3.29e-05	1.091e+04	13.3	0.11	1.35e-04	0.0	0.0
2	3.532	0.283	0.634	0.05	5.62e-05	7538.28	9.2	0.02	2.85e-05	0.0	0.0
3	6.997	0.143	0.600	468.00	0.6	96.83	0.1	0.16	1.92e-04	0.0	0.0
4	7.258	0.138	0.588	83.46	0.1	3268.75	4.0	0.56	6.81e-04	0.0	0.0
5	7.777	0.129	0.567	4.15	5.07e-03	4.534e+04	55.4	14.77	1.81e-02	0.0	0.0
6	9.900	0.101	0.501	2.547e+04	31.1	6.26e-03	7.65e-06	19.89	2.43e-02	0.0	0.0
7	10.890	0.092	0.480	1.525e+04	18.6	0.25	3.03e-04	30.08	3.68e-02	0.0	0.0
8	11.276	0.089	0.472	828.29	1.0	1085.40	1.3	0.60	7.34e-04	0.0	0.0
9	11.457	0.087	0.469	1.780e+04	21.8	29.35	3.59e-02	48.16	5.89e-02	0.0	0.0
10	13.095	0.076	0.443	1423.62	1.7	1.88	2.30e-03	26.91	3.29e-02	0.0	0.0
11	14.156	0.071	0.430	186.72	0.2	748.95	0.9	1.67	2.05e-03	0.0	0.0
12	14.420	0.069	0.427	1.109e+04	13.6	6.78	8.29e-03	416.44	0.5	0.0	0.0
13	17.226	0.058	0.400	32.24	3.94e-02	3.21	3.92e-03	973.48	1.2	0.0	0.0
14	17.911	0.056	0.395	1517.88	1.9	30.71	3.75e-02	6.540e+04	79.9	0.0	0.0
15	18.090	0.055	0.393	130.28	0.2	196.08	0.2	3079.64	3.8	0.0	0.0
16	18.157	0.055	0.393	47.22	5.77e-02	339.24	0.4	1475.79	1.8	0.0	0.0
17	18.931	0.053	0.387	45.28	5.54e-02	101.01	0.1	193.80	0.2	0.0	0.0
18	19.231	0.052	0.386	9.69	1.18e-02	116.65	0.1	92.40	0.1	0.0	0.0
19	19.351	0.052	0.385	224.32	0.3	1.87	2.29e-03	1423.28	1.7	0.0	0.0
20	20.775	0.048	0.376	321.30	0.4	848.95	1.0	88.49	0.1	0.0	0.0
21	21.025	0.048	0.375	4826.82	5.9	0.24	2.90e-04	7874.11	9.6	0.0	0.0
22	21.494	0.047	0.373	168.88	0.2	125.10	0.2	59.57	7.28e-02	0.0	0.0
23	21.677	0.046	0.372	253.07	0.3	105.41	0.1	438.65	0.5	0.0	0.0
24	24.067	0.042	0.361	52.75	6.45e-02	518.63	0.6	21.49	2.63e-02	0.0	0.0
25	24.338	0.041	0.360	185.97	0.2	863.48	1.1	7.63	9.33e-03	0.0	0.0
26	25.630	0.039	0.355	877.18	1.1	233.73	0.3	10.00	1.22e-02	0.0	0.0
27	26.931	0.037	0.350	17.77	2.17e-02	25.54	3.12e-02	2.93e-04	0.0	0.0	0.0
28	27.857	0.036	0.347	0.29	3.59e-04	476.54	0.6	3.76	4.60e-03	0.0	0.0
29	27.981	0.036	0.347	16.57	2.03e-02	2931.69	3.6	10.79	1.32e-02	0.0	0.0
30	28.178	0.035	0.346	29.76	3.64e-02	25.68	3.14e-02	2.04	2.49e-03	0.0	0.0
Risulta				8.136e+04		7.596e+04		8.171e+04			
In percentuale				99.46		92.87		99.89			

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
7	Edk	CDC=Ed (dinamico SLU) alfa=0.0 (ecc. -)	
			categoria suolo: C
			fattore di sito S = 1.435
			ordinata spettro (tratto Tb-Tc) = 0.634 g
			angolo di ingresso:0.0
			eccentricità aggiuntiva: negativa
			periodo proprio T1: 0.101 s
			fattore q: 1.000
			amplificazione ND (non dissipativi): 1.000
			fattore per spost. mu d: 1.000
			classe di duttilità CD: B
			numero di modi considerati: 30
			combinaz. modale: CQC

Quota	M Sismica x g	Pos. GX	Pos. GY	E agg. X-X	E agg. Y-Y	Pos. KX	Pos. KY	(r/Ls)^2	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
cm	daN	cm	cm	cm	cm	cm	cm			
373.00	3.168e+04	1041.51	204.70	0.0	20.50	823.38	205.03	0.135	0.142	0.001
310.83	1.067e+04	957.54	213.59	0.0	20.50	823.36	248.39	0.136	0.096	0.151
248.67	1.006e+04	949.51	202.85	0.0	20.50	823.33	167.82	0.137	0.089	0.152
186.50	9983.38	939.05	180.39	0.0	20.50	823.33	167.82	0.137	0.082	0.054
124.33	9701.55	925.25	185.63	0.0	20.50	823.28	181.29	0.142	0.073	0.019
62.17	9701.55	925.25	185.63	0.0	20.50	823.33	167.82	0.137	0.072	0.077
Risulta	8.180e+04									

Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spettrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z x g	%	Energia	Energia x v
	Hz	sec	g	daN		daN		daN			
1	3.273	0.306	0.634	0.05	6.22e-05	1.090e+04	13.3	0.11	1.36e-04	0.0	0.0
2	3.532	0.283	0.634	0.07	8.13e-05	7545.64	9.2	0.02	2.86e-05	0.0	0.0
3	6.993	0.143	0.601	479.24	0.6	100.09	0.1	0.16	1.94e-04	0.0	0.0
4	7.261	0.138	0.588	78.47	9.59e-02	3299.37	4.0	0.57	6.91e-04	0.0	0.0
5	7.778	0.129	0.567	6.29	7.69e-03	4.531e+04	55.4	14.77	1.81e-02	0.0	0.0
6	9.896	0.101	0.501	2.588e+04	31.6	0.06	7.73e-05	19.89	2.43e-02	0.0	0.0
7	10.884	0.092	0.480	1.496e+04	18.3	3.82	4.68e-03	30.01	3.67e-02	0.0	0.0
8	11.276	0.089	0.472	1638.17	2.0	1063.58	1.3	0.06	7.41e-05	0.0	0.0
9	11.458	0.087	0.469	1.703e+04	20.8	47.79	5.84e-02	47.10	5.76e-02	0.0	0.0
10	13.097	0.076	0.443	1393.20	1.7	0.89	1.09e-03	25.74	3.15e-02	0.0	0.0
11	14.161	0.071	0.430	16.65	2.03e-02	757.60	0.9	9.42	1.15e-02	0.0	0.0
12	14.435	0.069	0.426	1.129e+04	13.8	0.05	5.81e-05	411.44	0.5	0.0	0.0
13	17.226	0.058	0.400	37.91	4.63e-02	3.62	4.43e-03	1064.68	1.3	0.0	0.0
14	17.916	0.056	0.395	1628.23	2.0	12.98	1.59e-02	6.734e+04	82.3	0.0	0.0
15	18.099	0.055	0.393	36.00	4.40e-02	176.78	0.2	811.20	1.0	0.0	0.0
16	18.173	0.055	0.393	61.15	7.48e-02	376.40	0.5	1747.55	2.1	0.0	0.0
17	18.938	0.053	0.387	32.11	3.93e-02	99.72	0.1	136.73	0.2	0.0	0.0
18	19.222	0.052	0.386	42.62	5.21e-02	112.97	0.1	297.81	0.4	0.0	0.0
19	19.361	0.052	0.385	197.00	0.2	9.75	1.19e-02	1148.90	1.4	0.0	0.0
20	20.714	0.048	0.377	826.15	1.0	742.94	0.9	1061.75	1.3	0.0	0.0
21	21.048	0.048	0.375	4179.07	5.1	66.49	8.13e-02	6859.17	8.4	0.0	0.0
22	21.505	0.047	0.373	95.37	0.1	108.44	0.1	18.61	2.28e-02	0.0	0.0
23	21.706	0.046	0.372	509.85	0.6	128.68	0.2	628.41	0.8	0.0	0.0
24	23.941	0.042	0.361	2.74	3.35e-03	1199.78	1.5	6.27	7.66e-03	0.0	0.0
25	24.202	0.041	0.360	11.40	1.39e-02	86.64	0.1	4.19	5.13e-03	0.0	0.0
26	26.617	0.038	0.351	874.43	1.1	482.06	0.6	13.73	1.68e-02	0.0	0.0
27	27.016	0.037	0.350	39.03	4.77e-02	100.41	0.1	0.69	8.46e-04	0.0	0.0
28	27.865	0.036	0.347	0.26	3.24e-04	43.33	5.30e-02	0.64	7.88e-04	0.0	0.0
29	27.963	0.036	0.347	3.67	4.48e-03	3134.02	3.8	11.18	1.37e-02	0.0	0.0
30	28.251	0.035	0.346	9.07	1.11e-02	241.55	0.3	5.29	6.47e-03	0.0	0.0

Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spettrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z x g	%	Energia	Energia x v
Risulta				8.136e+04		7.615e+04		8.172e+04			
In percentuale				99.46		93.09		99.90			

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
8	Edk	CDC=Ed (dinamico SLU) alfa=90.00 (ecc. +)	
			categoria suolo: C
			fattore di sito S = 1.435
			ordinata spettro (tratto Tb-Tc) = 0.634 g
			angolo di ingresso:90.00
			eccentricità aggiuntiva: positiva
			periodo proprio T1: 0.123 s
			fattore q: 1.000
			amplificazione ND (non dissipativi): 1.000
			fattore per spost. mu d: 1.000
			classe di duttilità CD: B
			numero di modi considerati: 30
			combinaz. modale: CQC

Quota	M Sismica x g	Pos. GX	Pos. GY	E agg. X-X	E agg. Y-Y	Pos. KX	Pos. KY	(r/Ls)^2	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
cm	daN	cm	cm	cm	cm	cm	cm			
373.00	3.168e+04	1041.51	204.70	106.00	0.0	823.38	205.03	0.135	0.142	0.001
310.83	1.067e+04	957.54	213.59	106.00	0.0	823.36	248.39	0.136	0.096	0.151
248.67	1.006e+04	949.51	202.85	106.00	0.0	823.33	167.82	0.137	0.089	0.152
186.50	9983.38	939.05	180.39	106.00	0.0	823.33	167.82	0.137	0.082	0.054
124.33	9701.55	925.25	185.63	106.00	0.0	823.28	181.29	0.142	0.073	0.019
62.17	9701.55	925.25	185.63	106.00	0.0	823.33	167.82	0.137	0.072	0.077
Risulta	8.180e+04									

Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spettrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z x g	%	Energia	Energia x v
	Hz	sec	g	daN		daN		daN			
1	3.020	0.331	0.634	9.31e-03	1.14e-05	1.249e+04	15.3	0.09	1.11e-04	0.0	0.0
2	3.260	0.307	0.634	0.11	1.35e-04	8514.08	10.4	0.02	2.21e-05	0.0	0.0
3	6.482	0.154	0.627	310.35	0.4	0.98	1.20e-03	0.03	3.69e-05	0.0	0.0
4	6.733	0.149	0.614	56.78	6.94e-02	49.94	6.11e-02	1.64e-04	0.0	0.0	0.0
5	8.134	0.123	0.553	2.55	3.12e-03	4.671e+04	57.1	19.45	2.38e-02	0.0	0.0
6	9.921	0.101	0.501	2.745e+04	33.6	0.36	4.34e-04	21.64	2.65e-02	0.0	0.0
7	10.589	0.094	0.486	1703.32	2.1	14.33	1.75e-02	4.01	4.90e-03	0.0	0.0
8	10.683	0.094	0.484	610.48	0.7	185.98	0.2	0.13	1.58e-04	0.0	0.0
9	11.256	0.089	0.473	2.938e+04	35.9	0.04	5.41e-05	66.22	8.10e-02	0.0	0.0
10	12.812	0.078	0.447	51.03	6.24e-02	2.26	2.76e-03	3.90	4.77e-03	0.0	0.0
11	13.582	0.074	0.437	4.65	5.68e-03	1205.59	1.5	6.12	7.48e-03	0.0	0.0
12	14.286	0.070	0.428	1.307e+04	16.0	3.13e-03	3.82e-06	415.26	0.5	0.0	0.0
13	16.648	0.060	0.405	123.26	0.2	1.80	2.20e-03	288.96	0.4	0.0	0.0
14	17.499	0.057	0.398	0.45	5.48e-04	724.20	0.9	4.16	5.09e-03	0.0	0.0
15	17.911	0.056	0.395	1429.99	1.7	79.34	9.70e-02	6.188e+04	75.7	0.0	0.0
16	17.956	0.056	0.394	242.47	0.3	41.24	5.04e-02	8535.45	10.4	0.0	0.0
17	19.031	0.053	0.387	230.86	0.3	0.55	6.72e-04	1397.93	1.7	0.0	0.0
18	19.432	0.051	0.384	15.27	1.87e-02	266.50	0.3	20.85	2.55e-02	0.0	0.0
19	19.907	0.050	0.381	56.04	6.85e-02	378.80	0.5	8.54	1.04e-02	0.0	0.0
20	20.042	0.050	0.381	13.28	1.62e-02	50.81	6.21e-02	191.28	0.2	0.0	0.0
21	20.332	0.049	0.379	111.61	0.1	0.78	9.49e-04	207.44	0.3	0.0	0.0
22	20.606	0.049	0.377	177.09	0.2	4.34	5.30e-03	2047.66	2.5	0.0	0.0
23	21.158	0.047	0.374	5357.12	6.5	0.13	1.60e-04	6551.96	8.0	0.0	0.0
24	23.697	0.042	0.362	14.34	1.75e-02	103.14	0.1	3.23	3.94e-03	0.0	0.0
25	24.702	0.040	0.358	119.64	0.1	408.01	0.5	0.32	3.97e-04	0.0	0.0

Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spettrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z x g	%	Energia	Energia x v
26	25.630	0.039	0.355	7.24	8.85e-03	24.31	2.97e-02	0.12	1.47e-04	0.0	0.0
27	25.799	0.039	0.354	166.40	0.2	56.56	6.91e-02	0.08	1.01e-04	0.0	0.0
28	26.347	0.038	0.352	597.89	0.7	398.79	0.5	12.77	1.56e-02	0.0	0.0
29	26.591	0.038	0.351	17.90	2.19e-02	74.15	9.07e-02	5.97	7.30e-03	0.0	0.0
30	27.204	0.037	0.349	48.55	5.94e-02	515.74	0.6	4.05	4.95e-03	0.0	0.0
Risulta				8.137e+04		7.230e+04		8.170e+04			
In percentuale				99.47		88.39		99.88			

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
9	Edk	CDC=Ed (dinamico SLU) alfa=90.00 (ecc. -)	
			categoria suolo: C
			fattore di sito S = 1.435
			ordinata spettro (tratto Tb-Tc) = 0.634 g
			angolo di ingresso:90.00
			eccentricità aggiuntiva: negativa
			periodo proprio T1: 0.137 s
			fattore q: 1.000
			amplificazione ND (non dissipativi): 1.000
			fattore per spost. mu d: 1.000
			classe di duttilità CD: B
			numero di modi considerati: 30
			combinaz. modale: CQC

Quota	M Sismica x g	Pos. GX	Pos. GY	E agg. X-X	E agg. Y-Y	Pos. KX	Pos. KY	(r/Ls)^2	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
cm	daN	cm	cm	cm	cm	cm	cm			
373.00	3.168e+04	1041.51	204.70	-106.00	0.0	823.38	205.03	0.135	0.142	0.001
310.83	1.067e+04	957.54	213.59	-106.00	0.0	823.36	248.39	0.136	0.096	0.151
248.67	1.006e+04	949.51	202.85	-106.00	0.0	823.33	167.82	0.137	0.089	0.152
186.50	9983.38	939.05	180.39	-106.00	0.0	823.33	167.82	0.137	0.082	0.054
124.33	9701.55	925.25	185.63	-106.00	0.0	823.28	181.29	0.142	0.073	0.019
62.17	9701.55	925.25	185.63	-106.00	0.0	823.33	167.82	0.137	0.072	0.077
Risulta	8.180e+04									

Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spettrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z x g	%	Energia	Energia x v
	Hz	sec	g	daN		daN		daN			
1	3.599	0.278	0.634	0.13	1.61e-04	9407.13	11.5	0.14	1.74e-04	0.0	0.0
2	3.884	0.257	0.634	2.83e-03	3.45e-06	6659.61	8.1	0.03	4.00e-05	0.0	0.0
3	7.290	0.137	0.587	3.64	4.45e-03	4.702e+04	57.5	10.80	1.32e-02	0.0	0.0
4	7.665	0.130	0.571	914.93	1.1	776.10	0.9	1.30e-03	1.59e-06	0.0	0.0
5	8.088	0.124	0.555	94.91	0.1	3365.32	4.1	1.69	2.06e-03	0.0	0.0
6	9.875	0.101	0.502	2.330e+04	28.5	3.04e-03	3.72e-06	17.64	2.16e-02	0.0	0.0
7	11.006	0.091	0.477	2.757e+04	33.7	0.02	2.54e-05	55.15	6.74e-02	0.0	0.0
8	11.771	0.085	0.463	7716.37	9.4	29.17	3.57e-02	16.48	2.01e-02	0.0	0.0
9	12.110	0.083	0.458	62.67	7.66e-02	1554.17	1.9	16.95	2.07e-02	0.0	0.0
10	13.446	0.074	0.438	5641.04	6.9	0.54	6.61e-04	101.95	0.1	0.0	0.0
11	14.734	0.068	0.423	1680.31	2.1	236.22	0.3	32.52	3.98e-02	0.0	0.0
12	14.814	0.068	0.422	5638.56	6.9	50.67	6.19e-02	367.95	0.4	0.0	0.0
13	17.043	0.059	0.401	2.81	3.44e-03	74.37	9.09e-02	13.03	1.59e-02	0.0	0.0
14	17.568	0.057	0.397	15.94	1.95e-02	0.16	2.00e-04	1242.09	1.5	0.0	0.0
15	17.779	0.056	0.396	237.92	0.3	8.77	1.07e-02	2.019e+04	24.7	0.0	0.0
16	17.987	0.056	0.394	1581.25	1.9	17.99	2.20e-02	4.959e+04	60.6	0.0	0.0
17	19.065	0.052	0.387	109.43	0.1	259.84	0.3	504.06	0.6	0.0	0.0
18	19.396	0.052	0.384	119.04	0.1	43.48	5.32e-02	1112.94	1.4	0.0	0.0
19	20.590	0.049	0.377	0.47	5.76e-04	120.13	0.1	22.80	2.79e-02	0.0	0.0
20	21.056	0.047	0.375	5652.26	6.9	29.11	3.56e-02	8235.92	10.1	0.0	0.0

Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spettrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z x g	%	Energia	Energia x v
21	22.351	0.045	0.368	4.39	5.37e-03	844.19	1.0	87.98	0.1	0.0	0.0
22	23.152	0.043	0.365	0.22	2.66e-04	107.94	0.1	2.34	2.86e-03	0.0	0.0
23	23.713	0.042	0.362	9.83	1.20e-02	472.33	0.6	1.20	1.47e-03	0.0	0.0
24	23.974	0.042	0.361	57.38	7.02e-02	1865.36	2.3	34.47	4.21e-02	0.0	0.0
25	24.336	0.041	0.360	1.51	1.85e-03	861.34	1.1	32.12	3.93e-02	0.0	0.0
26	26.061	0.038	0.353	903.58	1.1	548.42	0.7	12.89	1.58e-02	0.0	0.0
27	27.223	0.037	0.349	30.68	3.75e-02	864.56	1.1	3.81	4.65e-03	0.0	0.0
28	28.446	0.035	0.346	0.55	6.70e-04	50.19	6.14e-02	0.20	2.49e-04	0.0	0.0
29	29.260	0.034	0.343	3.94	4.82e-03	148.50	0.2	0.49	6.03e-04	0.0	0.0
30	29.467	0.034	0.343	18.30	2.24e-02	3104.22	3.8	1.05	1.28e-03	0.0	0.0
Risulta				8.138e+04		7.852e+04		8.171e+04			
In percentuale				99.49		95.99		99.90			

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
10	Edk	CDC=Ed (dinamico SLD) alfa=0.0 (ecc. +)	
			categoria suolo: C
			fattore di sito S = 1.500
			ordinata spettro (tratto Tb-Tc) = 0.260 g
			angolo di ingresso:0.0
			eccentricità aggiuntiva: positiva
			periodo proprio T1: 0.101 s
			numero di modi considerati: 30
			combinaz. modale: CQC

Quota	M Sismica x g	Pos. GX	Pos. GY	E agg. X-X	E agg. Y-Y	Pos. KX	Pos. KY	(r/Ls)^2	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
cm	daN	cm	cm	cm	cm	cm	cm			
373.00	3.168e+04	1041.51	204.70	0.0	-20.50	823.38	205.03	0.135	0.142	0.001
310.83	1.067e+04	957.54	213.59	0.0	-20.50	823.36	248.39	0.136	0.096	0.151
248.67	1.006e+04	949.51	202.85	0.0	-20.50	823.33	167.82	0.137	0.089	0.152
186.50	9983.38	939.05	180.39	0.0	-20.50	823.33	167.82	0.137	0.082	0.054
124.33	9701.55	925.25	185.63	0.0	-20.50	823.28	181.29	0.142	0.073	0.019
62.17	9701.55	925.25	185.63	0.0	-20.50	823.33	167.82	0.137	0.072	0.077
Risulta	8.180e+04									

Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spettrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z x g	%	Energia	Energia x v
	Hz	sec	g	daN		daN		daN			
1	3.273	0.306	0.260	0.03	3.29e-05	1.091e+04	13.3	0.11	1.35e-04	0.0	0.0
2	3.532	0.283	0.260	0.05	5.62e-05	7538.28	9.2	0.02	2.85e-05	0.0	0.0
3	6.997	0.143	0.256	468.00	0.6	96.83	0.1	0.16	1.92e-04	0.0	0.0
4	7.258	0.138	0.251	83.46	0.1	3268.75	4.0	0.56	6.81e-04	0.0	0.0
5	7.777	0.129	0.241	4.15	5.07e-03	4.534e+04	55.4	14.77	1.81e-02	0.0	0.0
6	9.900	0.101	0.212	2.547e+04	31.1	6.26e-03	7.65e-06	19.89	2.43e-02	0.0	0.0
7	10.890	0.092	0.203	1.525e+04	18.6	0.25	3.03e-04	30.08	3.68e-02	0.0	0.0
8	11.276	0.089	0.200	828.29	1.0	1085.40	1.3	0.60	7.34e-04	0.0	0.0
9	11.457	0.087	0.198	1.780e+04	21.8	29.35	3.59e-02	48.16	5.89e-02	0.0	0.0
10	13.095	0.076	0.187	1423.62	1.7	1.88	2.30e-03	26.91	3.29e-02	0.0	0.0
11	14.156	0.071	0.181	186.72	0.2	748.95	0.9	1.67	2.05e-03	0.0	0.0
12	14.420	0.069	0.179	1.109e+04	13.6	6.78	8.29e-03	416.44	0.5	0.0	0.0
13	17.226	0.058	0.167	32.24	3.94e-02	3.21	3.92e-03	973.48	1.2	0.0	0.0
14	17.911	0.056	0.165	1517.88	1.9	30.71	3.75e-02	6.540e+04	79.9	0.0	0.0
15	18.090	0.055	0.164	130.28	0.2	196.08	0.2	3079.64	3.8	0.0	0.0
16	18.157	0.055	0.164	47.22	5.77e-02	339.24	0.4	1475.79	1.8	0.0	0.0
17	18.931	0.053	0.162	45.28	5.54e-02	101.01	0.1	193.80	0.2	0.0	0.0
18	19.231	0.052	0.161	9.69	1.18e-02	116.65	0.1	92.40	0.1	0.0	0.0
19	19.351	0.052	0.161	224.32	0.3	1.87	2.29e-03	1423.28	1.7	0.0	0.0

Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spettrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z x g	%	Energia	Energia x v
20	20.775	0.048	0.157	321.30	0.4	848.95	1.0	88.49	0.1	0.0	0.0
21	21.025	0.048	0.156	4826.82	5.9	0.24	2.90e-04	7874.11	9.6	0.0	0.0
22	21.494	0.047	0.155	168.88	0.2	125.10	0.2	59.57	7.28e-02	0.0	0.0
23	21.677	0.046	0.155	253.07	0.3	105.41	0.1	438.65	0.5	0.0	0.0
24	24.067	0.042	0.150	52.75	6.45e-02	518.63	0.6	21.49	2.63e-02	0.0	0.0
25	24.338	0.041	0.150	185.97	0.2	863.48	1.1	7.63	9.33e-03	0.0	0.0
26	25.630	0.039	0.147	877.18	1.1	233.73	0.3	10.00	1.22e-02	0.0	0.0
27	26.931	0.037	0.145	17.77	2.17e-02	25.54	3.12e-02	2.93e-04	0.0	0.0	0.0
28	27.857	0.036	0.144	0.29	3.59e-04	476.54	0.6	3.76	4.60e-03	0.0	0.0
29	27.981	0.036	0.144	16.57	2.03e-02	2931.69	3.6	10.79	1.32e-02	0.0	0.0
30	28.178	0.035	0.144	29.76	3.64e-02	25.68	3.14e-02	2.04	2.49e-03	0.0	0.0
Risulta				8.136e+04		7.596e+04		8.171e+04			
In percentuale				99.46		92.87		99.89			

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
11	Edk	CDC=Ed (dinamico SLD) alfa=0.0 (ecc. -)	
			categoria suolo: C
			fattore di sito S = 1.500
			ordinata spettro (tratto Tb-Tc) = 0.260 g
			angolo di ingresso:0.0
			eccentricità aggiuntiva: negativa
			periodo proprio T1: 0.101 s
			numero di modi considerati: 30
			combinaz. modale: CQC

Quota	M Sismica x g	Pos. GX	Pos. GY	E agg. X-X	E agg. Y-Y	Pos. KX	Pos. KY	(r/Ls)^2	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
cm	daN	cm	cm	cm	cm	cm	cm			
373.00	3.168e+04	1041.51	204.70	0.0	20.50	823.38	205.03	0.135	0.142	0.001
310.83	1.067e+04	957.54	213.59	0.0	20.50	823.36	248.39	0.136	0.096	0.151
248.67	1.006e+04	949.51	202.85	0.0	20.50	823.33	167.82	0.137	0.089	0.152
186.50	9983.38	939.05	180.39	0.0	20.50	823.33	167.82	0.137	0.082	0.054
124.33	9701.55	925.25	185.63	0.0	20.50	823.28	181.29	0.142	0.073	0.019
62.17	9701.55	925.25	185.63	0.0	20.50	823.33	167.82	0.137	0.072	0.077
Risulta	8.180e+04									

Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spettrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z x g	%	Energia	Energia x v
	Hz	sec	g	daN		daN		daN			
1	3.273	0.306	0.260	0.05	6.22e-05	1.090e+04	13.3	0.11	1.36e-04	0.0	0.0
2	3.532	0.283	0.260	0.07	8.13e-05	7545.64	9.2	0.02	2.86e-05	0.0	0.0
3	6.993	0.143	0.256	479.24	0.6	100.09	0.1	0.16	1.94e-04	0.0	0.0
4	7.261	0.138	0.251	78.47	9.59e-02	3299.37	4.0	0.57	6.91e-04	0.0	0.0
5	7.778	0.129	0.241	6.29	7.69e-03	4.531e+04	55.4	14.77	1.81e-02	0.0	0.0
6	9.896	0.101	0.213	2.588e+04	31.6	0.06	7.73e-05	19.89	2.43e-02	0.0	0.0
7	10.884	0.092	0.203	1.496e+04	18.3	3.82	4.68e-03	30.01	3.67e-02	0.0	0.0
8	11.276	0.089	0.200	1638.17	2.0	1063.58	1.3	0.06	7.41e-05	0.0	0.0
9	11.458	0.087	0.198	1.703e+04	20.8	47.79	5.84e-02	47.10	5.76e-02	0.0	0.0
10	13.097	0.076	0.187	1393.20	1.7	0.89	1.09e-03	25.74	3.15e-02	0.0	0.0
11	14.161	0.071	0.181	16.65	2.03e-02	757.60	0.9	9.42	1.15e-02	0.0	0.0
12	14.435	0.069	0.179	1.129e+04	13.8	0.05	5.81e-05	411.44	0.5	0.0	0.0
13	17.226	0.058	0.167	37.91	4.63e-02	3.62	4.43e-03	1064.68	1.3	0.0	0.0
14	17.916	0.056	0.165	1628.23	2.0	12.98	1.59e-02	6.734e+04	82.3	0.0	0.0
15	18.099	0.055	0.164	36.00	4.40e-02	176.78	0.2	811.20	1.0	0.0	0.0
16	18.173	0.055	0.164	61.15	7.48e-02	376.40	0.5	1747.55	2.1	0.0	0.0
17	18.938	0.053	0.162	32.11	3.93e-02	99.72	0.1	136.73	0.2	0.0	0.0
18	19.222	0.052	0.161	42.62	5.21e-02	112.97	0.1	297.81	0.4	0.0	0.0

Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spettrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z x g	%	Energia	Energia x v
19	19.361	0.052	0.161	197.00	0.2	9.75	1.19e-02	1148.90	1.4	0.0	0.0
20	20.714	0.048	0.157	826.15	1.0	742.94	0.9	1061.75	1.3	0.0	0.0
21	21.048	0.048	0.156	4179.07	5.1	66.49	8.13e-02	6859.17	8.4	0.0	0.0
22	21.505	0.047	0.155	95.37	0.1	108.44	0.1	18.61	2.28e-02	0.0	0.0
23	21.706	0.046	0.155	509.85	0.6	128.68	0.2	628.41	0.8	0.0	0.0
24	23.941	0.042	0.150	2.74	3.35e-03	1199.78	1.5	6.27	7.66e-03	0.0	0.0
25	24.202	0.041	0.150	11.40	1.39e-02	86.64	0.1	4.19	5.13e-03	0.0	0.0
26	26.617	0.038	0.146	874.43	1.1	482.06	0.6	13.73	1.68e-02	0.0	0.0
27	27.016	0.037	0.145	39.03	4.77e-02	100.41	0.1	0.69	8.46e-04	0.0	0.0
28	27.865	0.036	0.144	0.26	3.24e-04	43.33	5.30e-02	0.64	7.88e-04	0.0	0.0
29	27.963	0.036	0.144	3.67	4.48e-03	3134.02	3.8	11.18	1.37e-02	0.0	0.0
30	28.251	0.035	0.144	9.07	1.11e-02	241.55	0.3	5.29	6.47e-03	0.0	0.0
Risulta				8.136e+04		7.615e+04		8.172e+04			
In percentuale				99.46		93.09		99.90			

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
12	Edk	CDC=Ed (dinamico SLD) alfa=90.00 (ecc. +)	
			categoria suolo: C
			fattore di sito S = 1.500
			ordinata spettro (tratto Tb-Tc) = 0.260 g
			angolo di ingresso:90.00
			eccentricità aggiuntiva: positiva
			periodo proprio T1: 0.123 s
			numero di modi considerati: 30
			combinaz. modale: CQC

Quota	M Sismica x g	Pos. GX	Pos. GY	E agg. X-X	E agg. Y-Y	Pos. KX	Pos. KY	(r/Ls)^2	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
cm	daN	cm	cm	cm	cm	cm	cm			
373.00	3.168e+04	1041.51	204.70	106.00	0.0	823.38	205.03	0.135	0.142	0.001
310.83	1.067e+04	957.54	213.59	106.00	0.0	823.36	248.39	0.136	0.096	0.151
248.67	1.006e+04	949.51	202.85	106.00	0.0	823.33	167.82	0.137	0.089	0.152
186.50	9983.38	939.05	180.39	106.00	0.0	823.33	167.82	0.137	0.082	0.054
124.33	9701.55	925.25	185.63	106.00	0.0	823.28	181.29	0.142	0.073	0.019
62.17	9701.55	925.25	185.63	106.00	0.0	823.33	167.82	0.137	0.072	0.077
Risulta	8.180e+04									

Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spettrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z x g	%	Energia	Energia x v
	Hz	sec	g	daN		daN		daN			
1	3.020	0.331	0.260	9.31e-03	1.14e-05	1.249e+04	15.3	0.09	1.11e-04	0.0	0.0
2	3.260	0.307	0.260	0.11	1.35e-04	8514.08	10.4	0.02	2.21e-05	0.0	0.0
3	6.482	0.154	0.260	310.35	0.4	0.98	1.20e-03	0.03	3.69e-05	0.0	0.0
4	6.733	0.149	0.260	56.78	6.94e-02	49.94	6.11e-02	1.64e-04	0.0	0.0	0.0
5	8.134	0.123	0.235	2.55	3.12e-03	4.671e+04	57.1	19.45	2.38e-02	0.0	0.0
6	9.921	0.101	0.212	2.745e+04	33.6	0.36	4.34e-04	21.64	2.65e-02	0.0	0.0
7	10.589	0.094	0.206	1703.32	2.1	14.33	1.75e-02	4.01	4.90e-03	0.0	0.0
8	10.683	0.094	0.205	610.48	0.7	185.98	0.2	0.13	1.58e-04	0.0	0.0
9	11.256	0.089	0.200	2.938e+04	35.9	0.04	5.41e-05	66.22	8.10e-02	0.0	0.0
10	12.812	0.078	0.188	51.03	6.24e-02	2.26	2.76e-03	3.90	4.77e-03	0.0	0.0
11	13.582	0.074	0.184	4.65	5.68e-03	1205.59	1.5	6.12	7.48e-03	0.0	0.0
12	14.286	0.070	0.180	1.307e+04	16.0	3.13e-03	3.82e-06	415.26	0.5	0.0	0.0
13	16.648	0.060	0.170	123.26	0.2	1.80	2.20e-03	288.96	0.4	0.0	0.0
14	17.499	0.057	0.166	0.45	5.48e-04	724.20	0.9	4.16	5.09e-03	0.0	0.0
15	17.911	0.056	0.165	1429.99	1.7	79.34	9.70e-02	6.188e+04	75.7	0.0	0.0
16	17.956	0.056	0.165	242.47	0.3	41.24	5.04e-02	8535.45	10.4	0.0	0.0
17	19.031	0.053	0.162	230.86	0.3	0.55	6.72e-04	1397.93	1.7	0.0	0.0

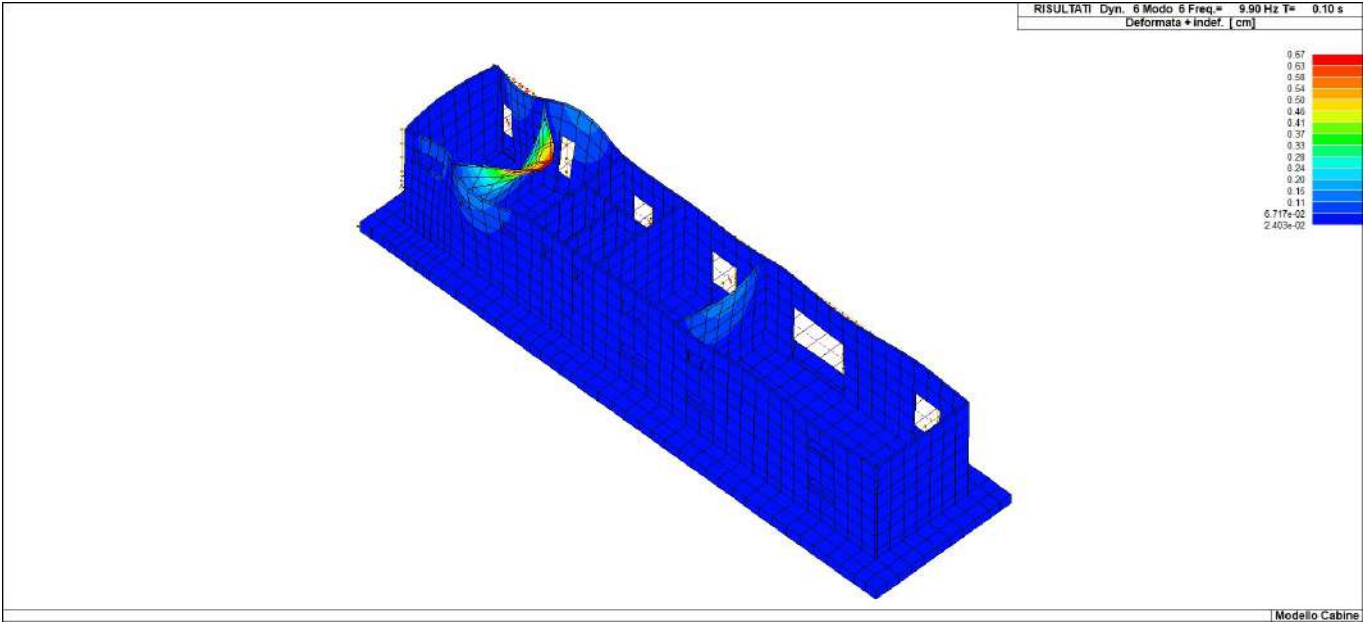
Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spettrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z x g	%	Energia	Energia x v
18	19.432	0.051	0.160	15.27	1.87e-02	266.50	0.3	20.85	2.55e-02	0.0	0.0
19	19.907	0.050	0.159	56.04	6.85e-02	378.80	0.5	8.54	1.04e-02	0.0	0.0
20	20.042	0.050	0.159	13.28	1.62e-02	50.81	6.21e-02	191.28	0.2	0.0	0.0
21	20.332	0.049	0.158	111.61	0.1	0.78	9.49e-04	207.44	0.3	0.0	0.0
22	20.606	0.049	0.157	177.09	0.2	4.34	5.30e-03	2047.66	2.5	0.0	0.0
23	21.158	0.047	0.156	5357.12	6.5	0.13	1.60e-04	6551.96	8.0	0.0	0.0
24	23.697	0.042	0.151	14.34	1.75e-02	103.14	0.1	3.23	3.94e-03	0.0	0.0
25	24.702	0.040	0.149	119.64	0.1	408.01	0.5	0.32	3.97e-04	0.0	0.0
26	25.630	0.039	0.147	7.24	8.85e-03	24.31	2.97e-02	0.12	1.47e-04	0.0	0.0
27	25.799	0.039	0.147	166.40	0.2	56.56	6.91e-02	0.08	1.01e-04	0.0	0.0
28	26.347	0.038	0.146	597.89	0.7	398.79	0.5	12.77	1.56e-02	0.0	0.0
29	26.591	0.038	0.146	17.90	2.19e-02	74.15	9.07e-02	5.97	7.30e-03	0.0	0.0
30	27.204	0.037	0.145	48.55	5.94e-02	515.74	0.6	4.05	4.95e-03	0.0	0.0
Risulta				8.137e+04		7.230e+04		8.170e+04			
In percentuale				99.47		88.39		99.88			

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
13	Edk	CDC=Ed (dinamico SLD) alfa=90.00 (ecc. -)	
			categoria suolo: C
			fattore di sito S = 1.500
			ordinata spettro (tratto Tb-Tc) = 0.260 g
			angolo di ingresso:90.00
			eccentricità aggiuntiva: negativa
			periodo proprio T1: 0.137 s
			numero di modi considerati: 30
			combinaz. modale: CQC

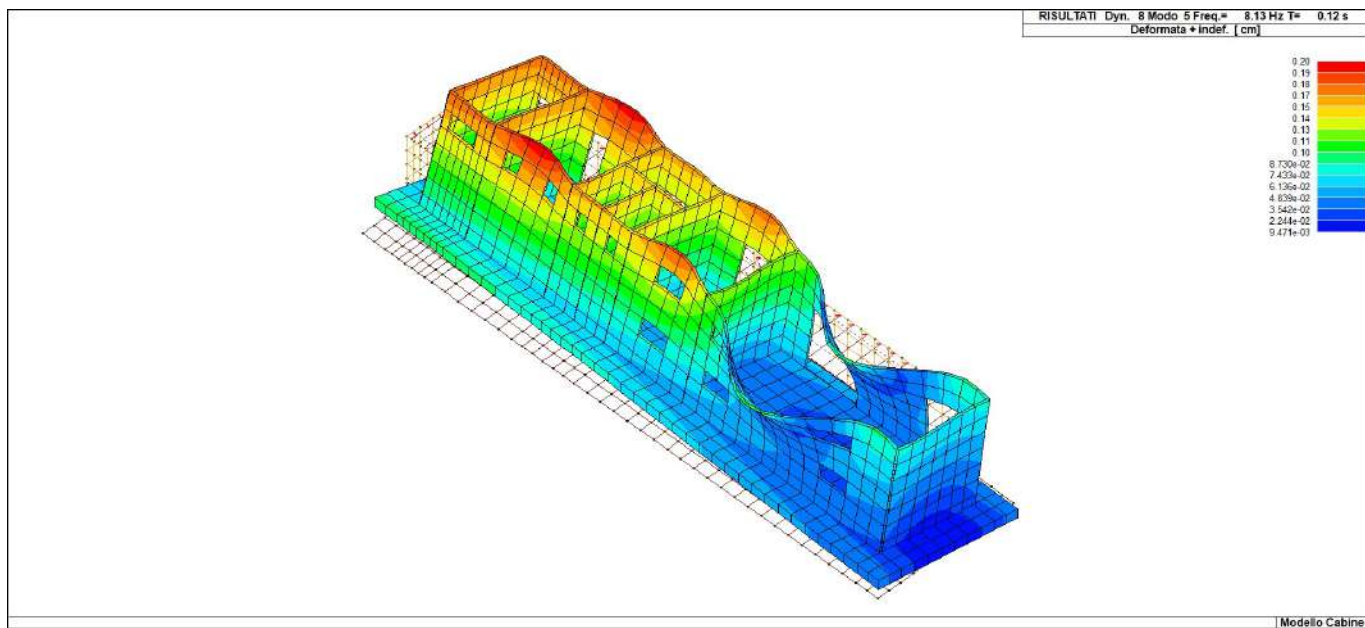
Quota	M Sismica x g	Pos. GX	Pos. GY	E agg. X-X	E agg. Y-Y	Pos. KX	Pos. KY	(r/Ls)^2	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
cm	daN	cm	cm	cm	cm	cm	cm			
373.00	3.168e+04	1041.51	204.70	-106.00	0.0	823.38	205.03	0.135	0.142	0.001
310.83	1.067e+04	957.54	213.59	-106.00	0.0	823.36	248.39	0.136	0.096	0.151
248.67	1.006e+04	949.51	202.85	-106.00	0.0	823.33	167.82	0.137	0.089	0.152
186.50	9983.38	939.05	180.39	-106.00	0.0	823.33	167.82	0.137	0.082	0.054
124.33	9701.55	925.25	185.63	-106.00	0.0	823.28	181.29	0.142	0.073	0.019
62.17	9701.55	925.25	185.63	-106.00	0.0	823.33	167.82	0.137	0.072	0.077
Risulta	8.180e+04									

Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spettrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z x g	%	Energia	Energia x v
	Hz	sec	g	daN		daN		daN			
1	3.599	0.278	0.260	0.13	1.61e-04	9407.13	11.5	0.14	1.74e-04	0.0	0.0
2	3.884	0.257	0.260	2.83e-03	3.45e-06	6659.61	8.1	0.03	4.00e-05	0.0	0.0
3	7.290	0.137	0.250	3.64	4.45e-03	4.702e+04	57.5	10.80	1.32e-02	0.0	0.0
4	7.665	0.130	0.243	914.93	1.1	776.10	0.9	1.30e-03	1.59e-06	0.0	0.0
5	8.088	0.124	0.236	94.91	0.1	3365.32	4.1	1.69	2.06e-03	0.0	0.0
6	9.875	0.101	0.213	2.330e+04	28.5	3.04e-03	3.72e-06	17.64	2.16e-02	0.0	0.0
7	11.006	0.091	0.202	2.757e+04	33.7	0.02	2.54e-05	55.15	6.74e-02	0.0	0.0
8	11.771	0.085	0.196	7716.37	9.4	29.17	3.57e-02	16.48	2.01e-02	0.0	0.0
9	12.110	0.083	0.193	62.67	7.66e-02	1554.17	1.9	16.95	2.07e-02	0.0	0.0
10	13.446	0.074	0.185	5641.04	6.9	0.54	6.61e-04	101.95	0.1	0.0	0.0
11	14.734	0.068	0.178	1680.31	2.1	236.22	0.3	32.52	3.98e-02	0.0	0.0
12	14.814	0.068	0.177	5638.56	6.9	50.67	6.19e-02	367.95	0.4	0.0	0.0
13	17.043	0.059	0.168	2.81	3.44e-03	74.37	9.09e-02	13.03	1.59e-02	0.0	0.0
14	17.568	0.057	0.166	15.94	1.95e-02	0.16	2.00e-04	1242.09	1.5	0.0	0.0
15	17.779	0.056	0.165	237.92	0.3	8.77	1.07e-02	2.019e+04	24.7	0.0	0.0
16	17.987	0.056	0.165	1581.25	1.9	17.99	2.20e-02	4.959e+04	60.6	0.0	0.0

Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spettrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z x g	%	Energia	Energia x v
17	19.065	0.052	0.162	109.43	0.1	259.84	0.3	504.06	0.6	0.0	0.0
18	19.396	0.052	0.161	119.04	0.1	43.48	5.32e-02	1112.94	1.4	0.0	0.0
19	20.590	0.049	0.157	0.47	5.76e-04	120.13	0.1	22.80	2.79e-02	0.0	0.0
20	21.056	0.047	0.156	5652.26	6.9	29.11	3.56e-02	8235.92	10.1	0.0	0.0
21	22.351	0.045	0.153	4.39	5.37e-03	844.19	1.0	87.98	0.1	0.0	0.0
22	23.152	0.043	0.152	0.22	2.66e-04	107.94	0.1	2.34	2.86e-03	0.0	0.0
23	23.713	0.042	0.151	9.83	1.20e-02	472.33	0.6	1.20	1.47e-03	0.0	0.0
24	23.974	0.042	0.150	57.38	7.02e-02	1865.36	2.3	34.47	4.21e-02	0.0	0.0
25	24.336	0.041	0.150	1.51	1.85e-03	861.34	1.1	32.12	3.93e-02	0.0	0.0
26	26.061	0.038	0.147	903.58	1.1	548.42	0.7	12.89	1.58e-02	0.0	0.0
27	27.223	0.037	0.145	30.68	3.75e-02	864.56	1.1	3.81	4.65e-03	0.0	0.0
28	28.446	0.035	0.143	0.55	6.70e-04	50.19	6.14e-02	0.20	2.49e-04	0.0	0.0
29	29.260	0.034	0.142	3.94	4.82e-03	148.50	0.2	0.49	6.03e-04	0.0	0.0
30	29.467	0.034	0.142	18.30	2.24e-02	3104.22	3.8	1.05	1.28e-03	0.0	0.0
Risulta				8.138e+04		7.852e+04		8.171e+04			
In percentuale				99.49		95.99		99.90			



31_RIS_MODALX_006_CDCEd dinamico SLU alfa00 ecc +



31_RIS_MODALY_005_CDCEd dinamico SLU alfa9000 ecc +

RISULTATI NODALI

LEGENDA RISULTATI NODALI

Il controllo dei risultati delle analisi condotte, per quanto concerne i nodi strutturali, è possibile in relazione alle tabelle sottoriportate.

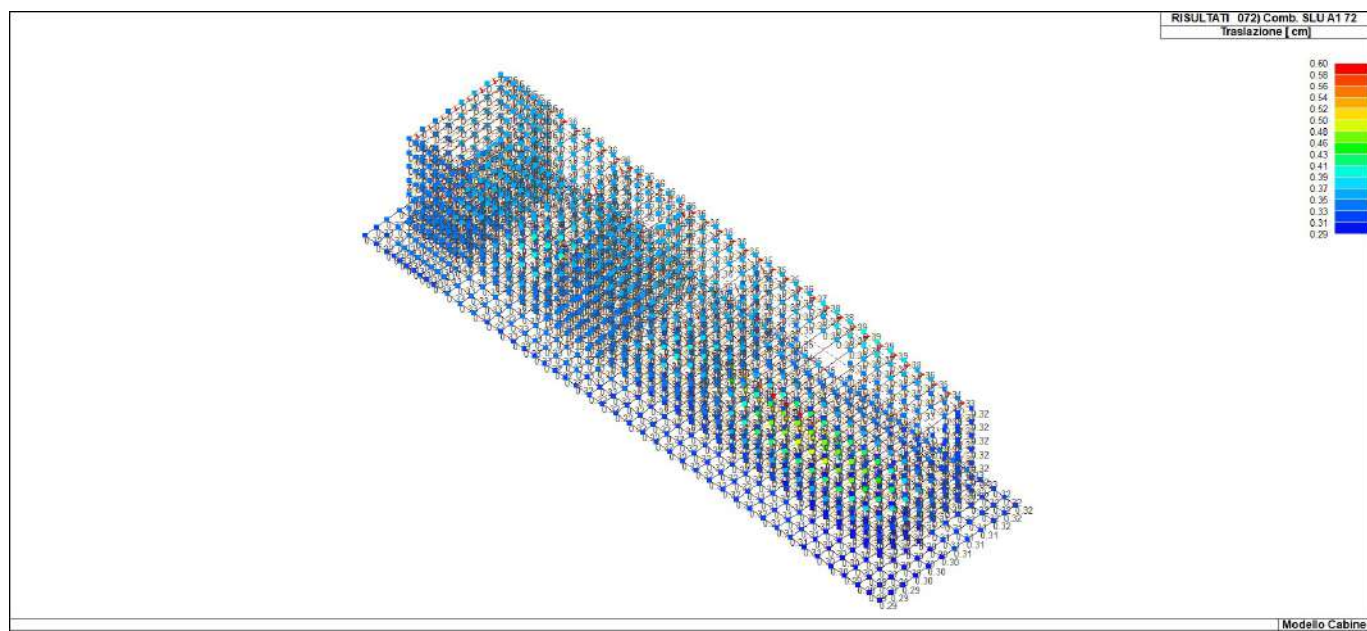
Una prima tabella riporta infatti per ogni nodo e per ogni combinazione (o caso di carico) gli spostamenti nodali.

Una seconda tabella riporta per ogni nodo a cui sia associato un vincolo rigido e/o elastico o una fondazione speciale e per ogni combinazione (o caso di carico) i valori delle azioni esercitate dalla struttura sui vincoli (reazioni vincolari cambiate di segno).

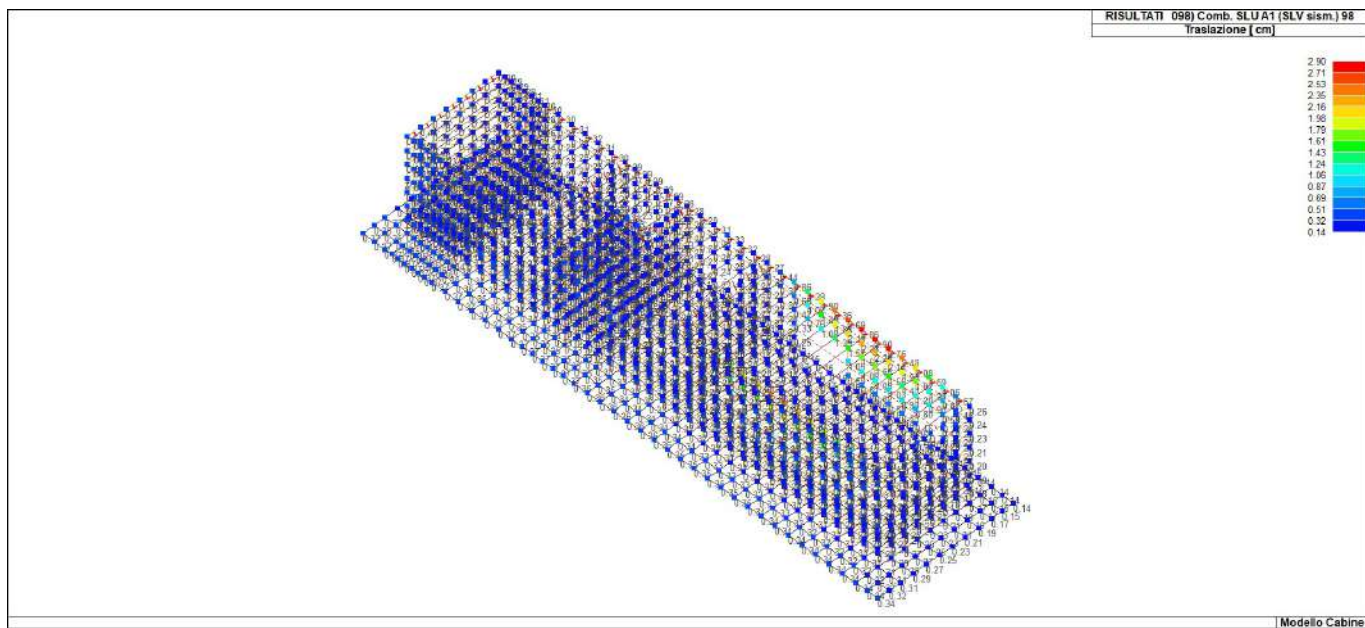
Una terza tabella, infine riassume per ogni nodo le sei combinazioni in cui si attingono i valori minimi e massimi della reazione Fz, della reazione Mx e della reazione My.

Nodo	Cmb	Traslazione X cm	Traslazione Y cm	Traslazione Z cm	Rotazione X	Rotazione Y	Rotazione Z
1	18	-1.06e-03	-1.16e-03	-0.36	3.95e-05	-1.68e-05	-2.31e-06
1	46	3.91e-03	-8.22e-04	-0.27	2.88e-05	-7.95e-06	-5.02e-06
1	76	-6.56e-04	0.02	-0.26	-5.45e-05	-1.08e-05	0.0
1	83	-0.05	0.04	-0.26	-1.19e-04	-4.64e-05	-2.23e-05
1	102	0.02	-0.14	-0.36	5.50e-04	-3.31e-05	5.64e-05
1	104	-3.85e-03	-0.14	-0.37	5.55e-04	-5.84e-05	5.41e-05
1	115	-0.02	0.02	-0.26	-3.41e-05	-2.75e-05	-1.03e-05
1	134	9.62e-03	-0.06	-0.30	2.51e-04	-2.20e-05	2.31e-05
1	136	-2.08e-03	-0.06	-0.31	2.53e-04	-3.27e-05	2.21e-05
1	141	-8.76e-04	-9.62e-04	-0.25	2.84e-05	-1.51e-05	-1.15e-06
1	142	-8.33e-04	-9.23e-04	-0.26	2.91e-05	-1.37e-05	-1.53e-06
1	152	-8.25e-04	-9.03e-04	-0.27	3.01e-05	-1.33e-05	-1.69e-06
1	164	2.31e-03	-8.68e-04	-0.26	2.87e-05	-1.03e-05	-3.74e-06
1	180	-7.30e-04	0.02	-0.26	-2.68e-05	-1.23e-05	0.0
1	183	-8.76e-04	-9.60e-04	-0.25	2.86e-05	-1.51e-05	-1.16e-06
1	184	-8.34e-04	-9.21e-04	-0.26	2.92e-05	-1.37e-05	-1.54e-06
1	189	-8.15e-04	2.50e-03	-0.26	1.78e-05	-1.35e-05	-1.25e-06
1	190	-8.76e-04	-9.62e-04	-0.25	2.84e-05	-1.51e-05	-1.15e-06
1	191	-8.33e-04	-9.23e-04	-0.26	2.91e-05	-1.37e-05	-1.53e-06
2	48	4.70e-03	-1.03e-03	-0.26	1.20e-05	0.0	1.83e-06
2	72	-2.55e-04	0.02	-0.36	-6.87e-05	-1.20e-05	-2.17e-06
2	75	-3.95e-04	0.02	-0.26	-7.23e-05	-1.26e-05	-1.30e-06
2	92	-0.05	-0.05	-0.25	1.60e-04	-4.51e-05	8.40e-06
2	102	1.96e-03	-0.14	-0.14	5.34e-04	3.00e-05	5.93e-05
2	107	-2.70e-03	0.14	-0.36	-5.14e-04	-4.97e-05	-6.30e-05
2	124	-0.02	-0.02	-0.25	7.54e-05	-2.45e-05	2.26e-06
2	134	6.83e-04	-0.06	-0.20	2.35e-04	7.31e-06	2.39e-05
2	139	-1.23e-03	0.06	-0.30	-2.12e-04	-2.66e-05	-2.81e-05
2	141	-3.29e-04	-1.02e-03	-0.24	1.25e-05	-1.16e-05	-2.24e-06
2	142	-2.06e-04	-1.02e-03	-0.25	1.24e-05	-9.43e-06	-2.32e-06
2	166	3.03e-03	-1.03e-03	-0.26	1.22e-05	-4.09e-06	0.0
2	179	-3.70e-04	0.02	-0.25	-4.41e-05	-1.23e-05	-1.63e-06
2	180	-2.16e-04	0.02	-0.27	-4.41e-05	-9.56e-06	-1.73e-06
2	187	4.30e-04	-1.03e-03	-0.25	1.24e-05	-8.52e-06	-1.74e-06
2	188	-3.42e-04	2.40e-03	-0.24	1.20e-06	-1.18e-05	-2.09e-06
2	189	-2.18e-04	2.40e-03	-0.25	1.17e-06	-9.61e-06	-2.17e-06
2	190	-3.29e-04	-1.02e-03	-0.24	1.25e-05	-1.16e-05	-2.24e-06
2	191	-2.06e-04	-1.02e-03	-0.25	1.24e-05	-9.43e-06	-2.32e-06
3	48	4.33e-03	-1.04e-03	-0.27	1.57e-05	2.93e-06	0.0
3	66	-6.35e-04	0.01	-0.36	-3.21e-05	-1.36e-06	0.0
3	75	-6.65e-04	0.02	-0.26	-7.20e-05	-3.95e-06	0.0

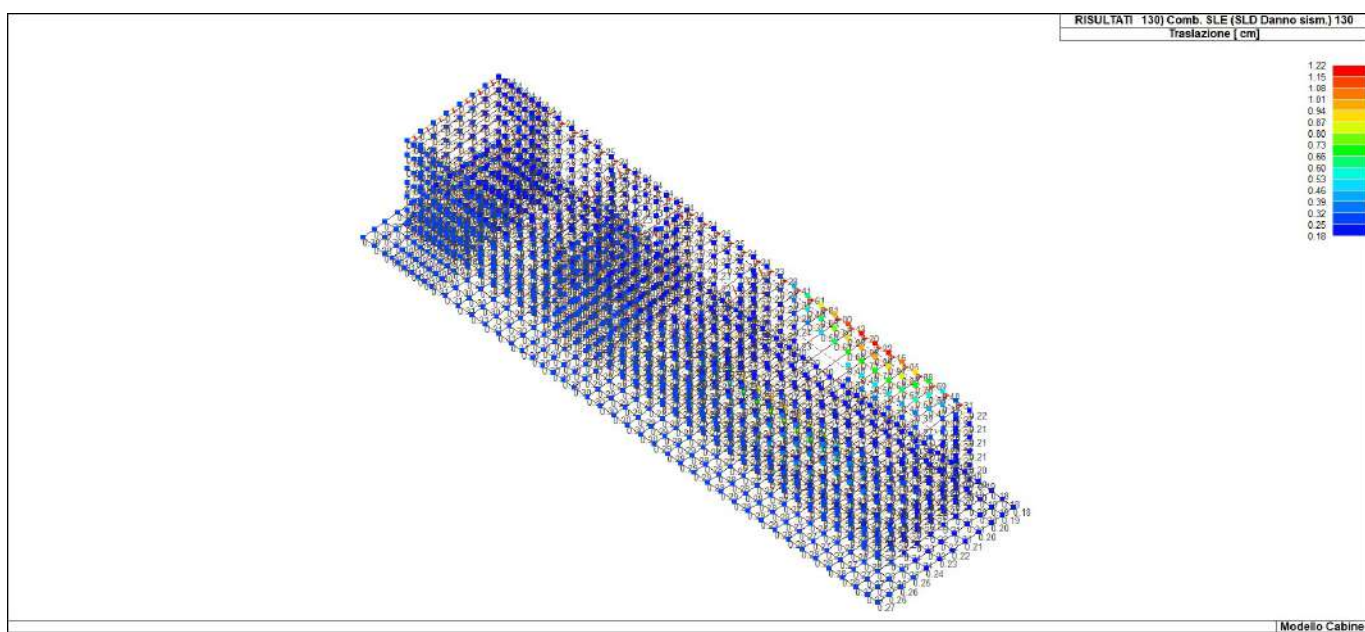
3	92	-0.05	-0.04	-0.25	1.62e-04	-3.95e-05	2.25e-05
3	102	1.89e-03	-0.13	-0.14	5.24e-04	2.66e-05	6.06e-05
3	107	-3.24e-03	0.13	-0.36	-4.96e-04	-3.43e-05	-5.79e-05
3	124	-0.02	-0.02	-0.25	7.84e-05	-1.87e-05	9.40e-06
3	134	4.77e-04	-0.06	-0.21	2.33e-04	9.28e-06	2.56e-05
3	139	-1.64e-03	0.05	-0.30	-2.02e-04	-1.65e-05	-2.48e-05
3	141	-5.90e-04	-1.07e-03	-0.24	1.56e-05	-5.36e-06	0.0
...							
1603	191	-8.24e-04	-1.11e-03	-0.23	1.47e-04	-1.48e-04	0.0
Nodo		Traslazione X	Traslazione Y	Traslazione Z	Rotazione X	Rotazione Y	Rotazione Z
		-0.39	-2.89	-0.48	-0.01	-2.12e-03	-9.01e-03
		0.18	2.84	-0.11	0.01	7.29e-04	8.90e-03



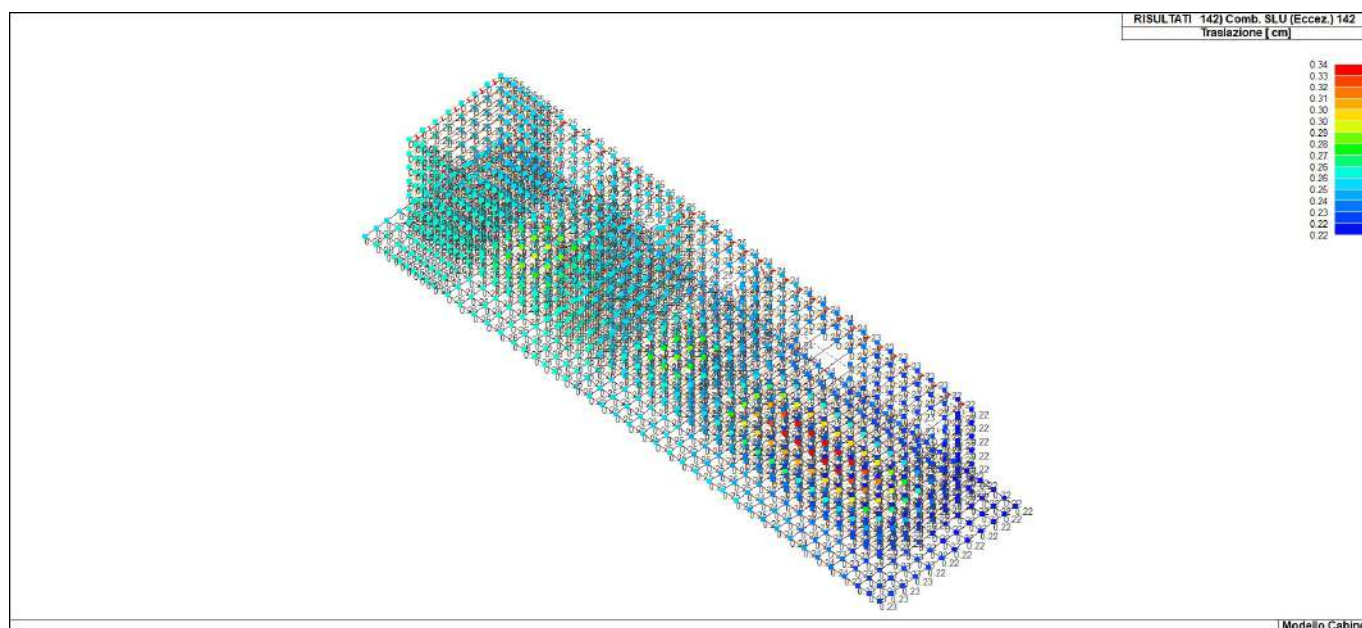
41_RIS_SPOSTAMENTI_072_Comb SLU A1 72



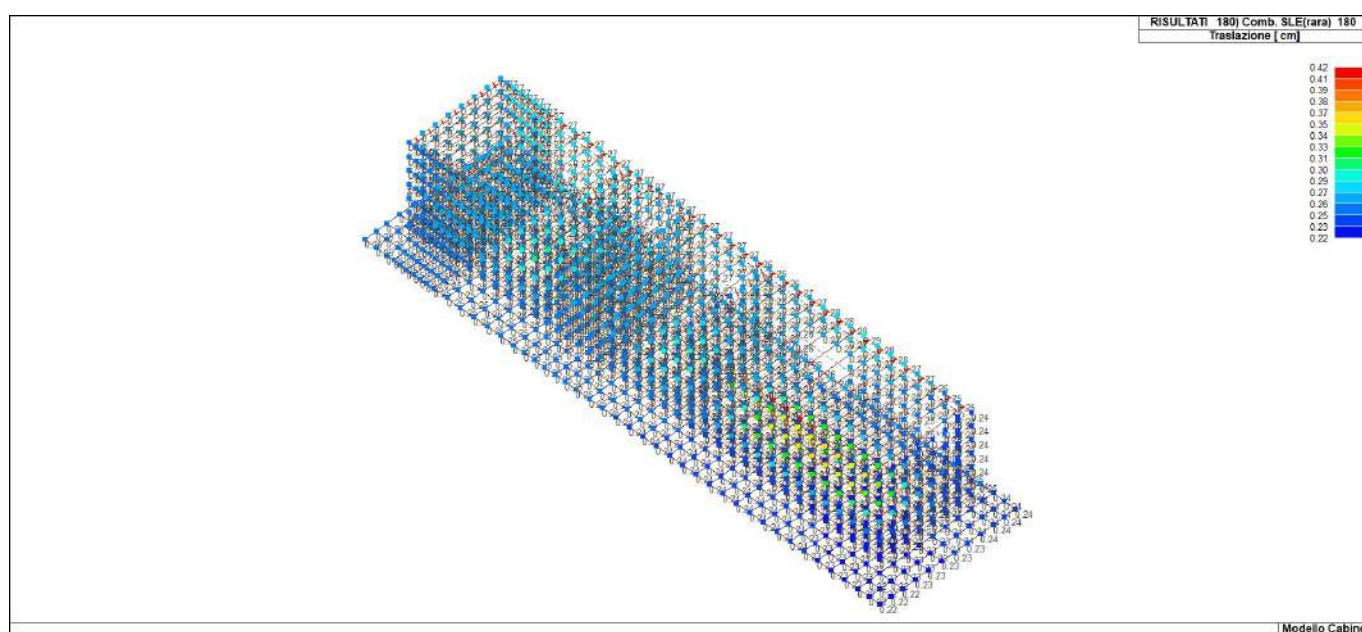
41_RIS_SPOSTAMENTI_098_Comb SLU A1 SLV sism 98



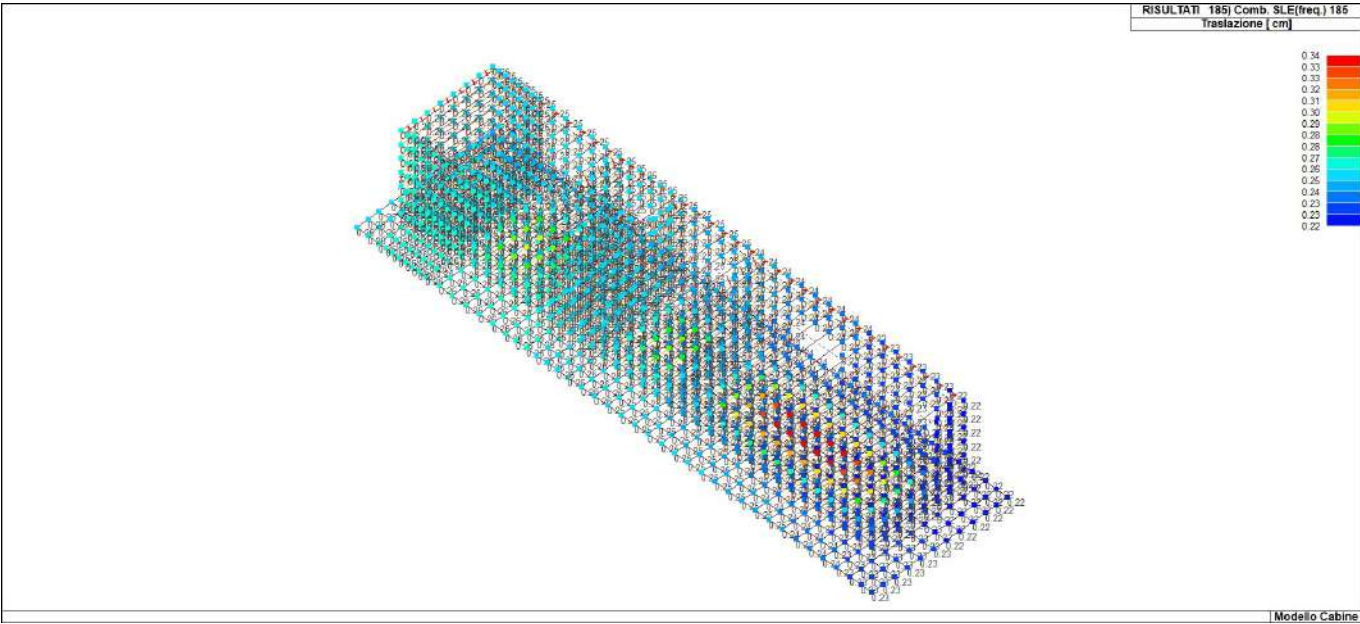
41_RIS_SPOSTAMENTI_130_Comb SLE SLD Danno sism 130



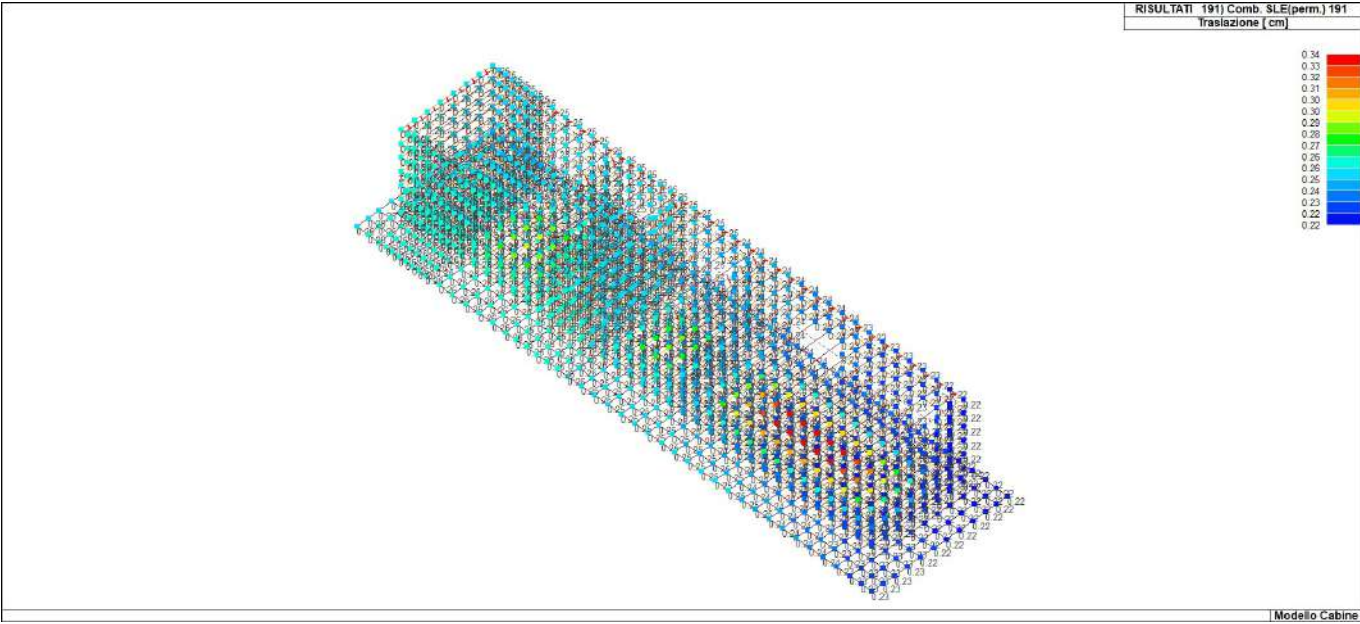
41_RIS_SPOSTAMENTI_142_Comb SLU Eccez 142



41_RIS_SPOSTAMENTI_180_Comb SL Erara 180



41_RIS_SPOSTAMENTI_185_Comb SLEfreq 185



41_RIS_SPOSTAMENTI_191_Comb SLEperm 191

Nodo	Cmb	Azione X daN	Azione Y daN	Azione Z daN	Azione RX daN cm	Azione RY daN cm	Azione RZ daN cm
Nodo		Azione X	Azione Y	Azione Z	Azione RX	Azione RY	Azione RZ
Nodo	Cmb	Azione X daN	Azione Y daN	Azione Z daN	Azione RX daN cm	Azione RY daN cm	Azione RZ daN cm

RISULTATI OPERE DI FONDAZIONE

LEGENDA RISULTATI OPERE DI FONDAZIONE

Il controllo dei risultati delle analisi condotte, per quanto concerne le opere di fondazione, è possibile in relazione alle tabelle sotto riportate.

La prima tabella è riferita alle fondazioni tipo palo e plinto su pali.

Per questo tipo di fondazione vengono riportate le sei componenti di sollecitazione (esprese nel riferimento globale della struttura) per ogni palo componente l'opera.

In particolare viene riportato:

Nodo	numero del nodo a cui è applicato il plinto
Tipo	codice corrispondente al nome assegnato al tipo di plinto di fondazione: 3) palo singolo (<i>PALO</i>) 4) plinto su palo 5) plinto su due pali (<i>PL.2P</i>) 6) plinto su tre pali (<i>PL.3P</i>) 7) plinto su quattro pali (<i>PL.4P</i>) 8) plinto rettangolare su cinque pali (<i>PL.5P.R</i>) 9) plinto pentagonale su cinque pali (<i>PL.5P</i>) 10) plinto su sei pali (<i>PL.6P</i>)
Palo	numero del palo
Comb.	combinazione di carico in cui si verificano le sei componenti di sollecitazione.
Quota	quota assoluta della sezione del palo per cui si riportano le sei componenti di sollecitazione.

L'azione F_z (corrispondente allo sforzo normale nel palo) è costante poiché il peso del palo stesso non è considerato nella modellazione.

La seconda tabella è riferita alle fondazioni tipo plinto su suolo elastico.

Per questo tipo di fondazione vengono riportate le pressioni nei quattro vertici dell'impronta sul terreno.

In particolare viene riportato:

Nodo	numero del nodo a cui è applicato il plinto
Tipo	Codice identificativo del nome assegnato al plinto
area	area dell'impronta del plinto
Wink O Wink V	coefficienti di Winkler (orizzontale e verticale) adottati
Comb	Combinazione di carico in cui si verificano i valori riportati
Pt (P1 P2 P3 P4)	valori di pressione nei vertici

La terza tabella è riferita alle fondazioni tipo platea su suolo elastico.

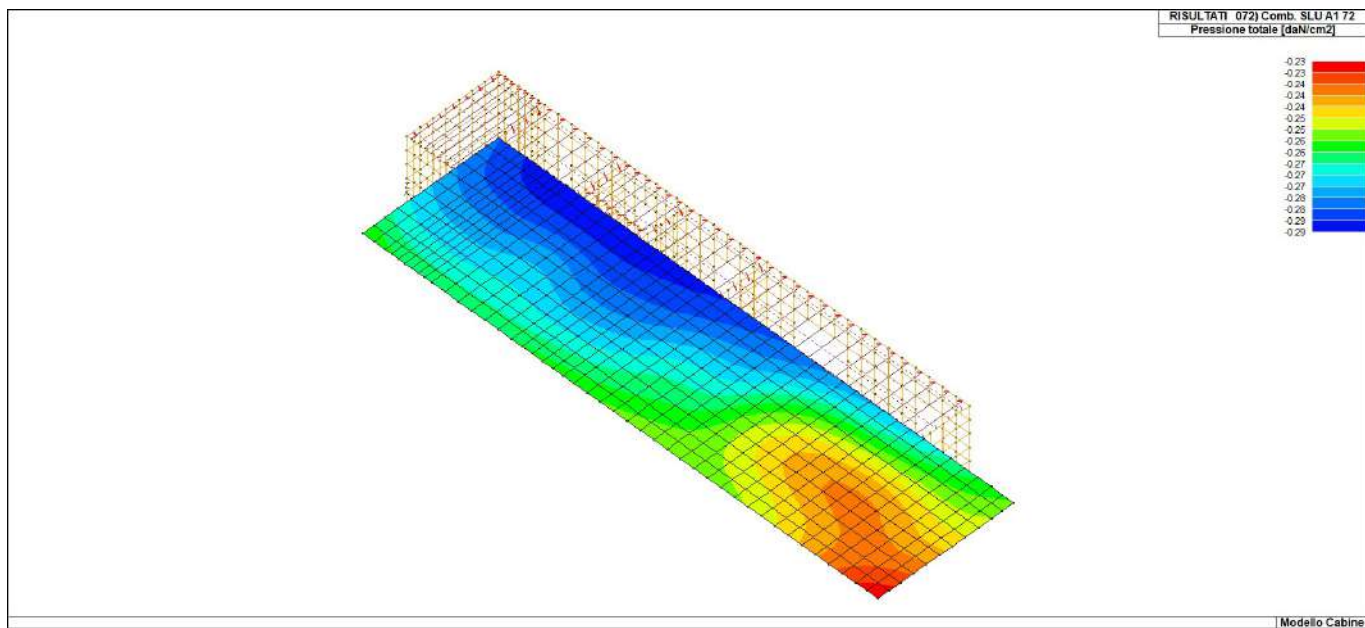
Per questo tipo di fondazione vengono riportate le pressioni in ogni vertice (nodo) degli elementi costituenti la platea.

La quarta tabella è riferita alle fondazioni tipo trave su suolo elastico.

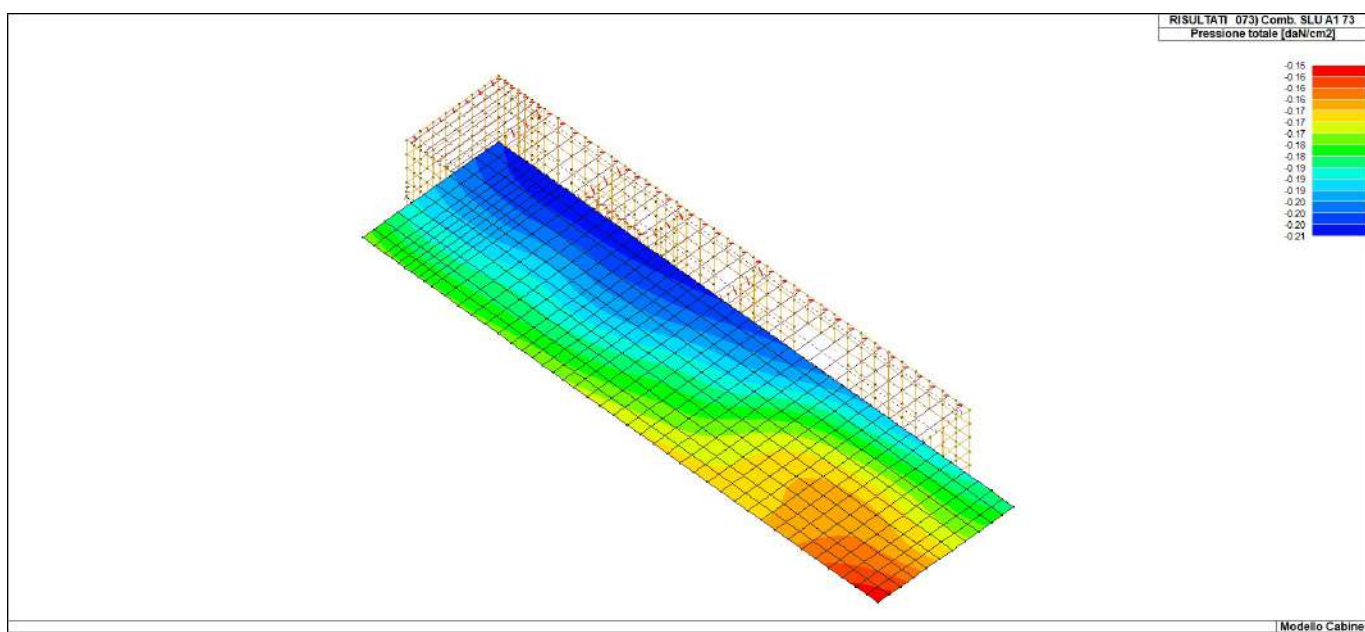
Per questo tipo di fondazione vengono riportate le pressioni alle estremità dell'elemento e la massima (in valore assoluto) pressione lungo lo sviluppo dell'elemento.

Vengono inoltre riportati, con funzione statistica, i valori massimo e minimo delle pressioni che compaiono nella tabella.

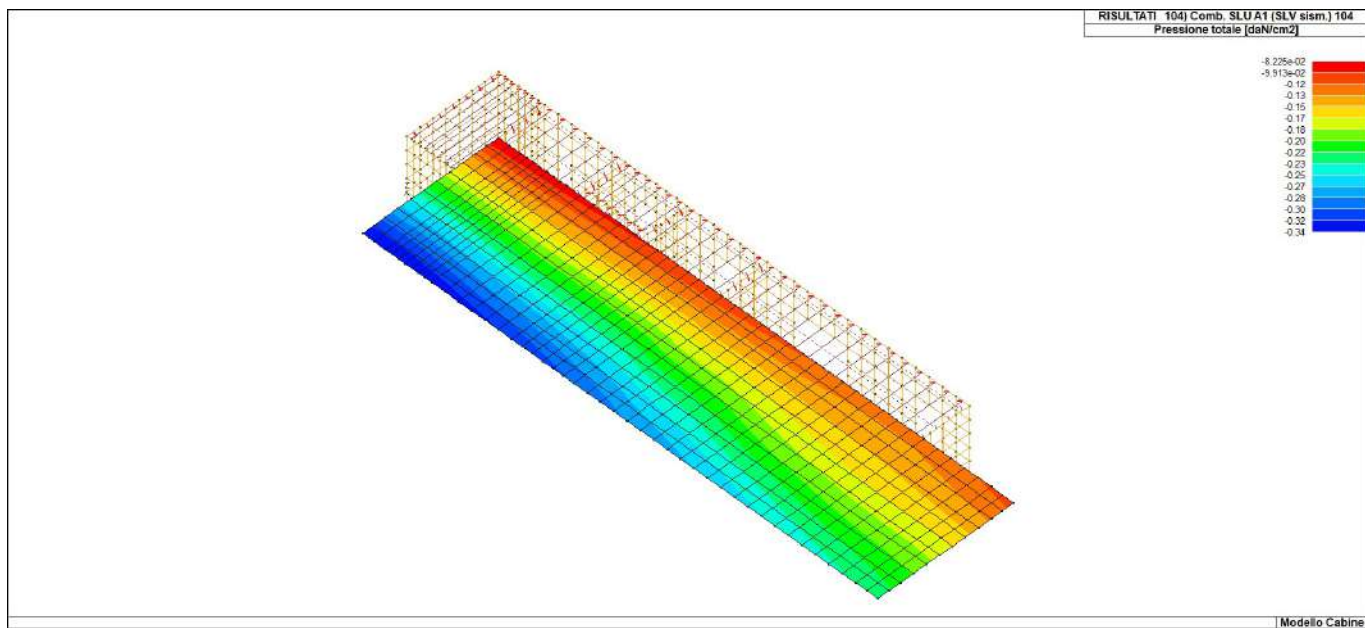
Nodo (G)	Pt 1/12 daN/cm2	Pt 2/13 daN/cm2	Pt 3... daN/cm2	Pt 4... daN/cm2	daN/cm2	daN/cm2	daN/cm2	daN/cm2	daN/cm2	daN/cm2	daN/cm2
855	-0.28	-0.30	-0.25	-0.21	-0.22	-0.21	-0.21				
856	-0.28	-0.29	-0.24	-0.20	-0.21	-0.20	-0.20				
857	-0.29	-0.29	-0.24	-0.20	-0.22	-0.20	-0.20				
858	-0.29	-0.29	-0.24	-0.21	-0.22	-0.21	-0.21				
859	-0.29	-0.28	-0.24	-0.21	-0.22	-0.21	-0.21				
860	-0.29	-0.28	-0.24	-0.21	-0.22	-0.21	-0.21				
861	-0.28	-0.27	-0.23	-0.20	-0.21	-0.21	-0.20				
862	-0.28	-0.25	-0.22	-0.20	-0.21	-0.20	-0.20				
863	-0.26	-0.24	-0.21	-0.18	-0.19	-0.18	-0.18				
864	-0.29	-0.28	-0.23	-0.20	-0.22	-0.20	-0.20				
865	-0.28	-0.26	-0.23	-0.20	-0.21	-0.20	-0.20				
866	-0.28	-0.25	-0.22	-0.19	-0.21	-0.19	-0.19				
867	-0.25	-0.24	-0.20	-0.18	-0.19	-0.18	-0.18				
868	-0.28	-0.25	-0.22	-0.20	-0.21	-0.20	-0.20				
869	-0.27	-0.25	-0.22	-0.20	-0.21	-0.20	-0.20				
870	-0.27	-0.25	-0.22	-0.20	-0.21	-0.20	-0.20				
871	-0.27	-0.25	-0.22	-0.19	-0.20	-0.20	-0.19				
872	-0.27	-0.25	-0.22	-0.19	-0.20	-0.19	-0.19				
873	-0.27	-0.25	-0.21	-0.19	-0.20	-0.19	-0.19				
874	-0.27	-0.24	-0.21	-0.19	-0.20	-0.19	-0.19				
875	-0.26	-0.24	-0.21	-0.19	-0.20	-0.19	-0.19				
876	-0.26	-0.24	-0.21	-0.19	-0.20	-0.19	-0.19				
877	-0.26	-0.24	-0.21	-0.19	-0.20	-0.19	-0.19				
878	-0.26	-0.24	-0.21	-0.19	-0.20	-0.19	-0.19				
879	-0.26	-0.24	-0.21	-0.19	-0.20	-0.19	-0.19				
880	-0.26	-0.24	-0.21	-0.18	-0.19	-0.19	-0.18				
881	-0.26	-0.24	-0.21	-0.18	-0.19	-0.19	-0.18				
882	-0.28	-0.25	-0.22	-0.19	-0.21	-0.19	-0.19				
883	-0.27	-0.24	-0.21	-0.19	-0.21	-0.19	-0.19				
884	-0.26	-0.23	-0.21	-0.18	-0.20	-0.19	-0.18				
885	-0.26	-0.23	-0.20	-0.18	-0.20	-0.19	-0.18				
886	-0.26	-0.23	-0.20	-0.18	-0.20	-0.18	-0.18				
887	-0.26	-0.23	-0.20	-0.18	-0.20	-0.18	-0.18				
888	-0.26	-0.23	-0.20	-0.18	-0.20	-0.18	-0.18				
889	-0.26	-0.23	-0.20	-0.18	-0.19	-0.18	-0.18				
890	-0.26	-0.23	-0.20	-0.18	-0.19	-0.18	-0.18				
891	-0.26	-0.24	-0.20	-0.18	-0.19	-0.18	-0.18				
892	-0.28	-0.24	-0.21	-0.20	-0.21	-0.20	-0.20				
893	-0.27	-0.22	-0.21	-0.20	-0.21	-0.20	-0.20				
894	-0.27	-0.20	-0.20	-0.20	-0.21	-0.20	-0.20				
895	-0.27	-0.20	-0.20	-0.19	-0.21	-0.20	-0.19				
896	-0.27	-0.22	-0.20	-0.19	-0.21	-0.20	-0.19				
897	-0.28	-0.23	-0.21	-0.19	-0.21	-0.19	-0.19				
898	-0.25	-0.23	-0.20	-0.18	-0.19	-0.18	-0.18				
899	-0.25	-0.21	-0.19	-0.18	-0.19	-0.18	-0.18				
900	-0.25	-0.20	-0.19	-0.18	-0.19	-0.18	-0.18				
901	-0.25	-0.20	-0.19	-0.18	-0.19	-0.18	-0.18				
902	-0.25	-0.21	-0.19	-0.18	-0.19	-0.18	-0.18				
...											
1401	-0.26	-0.26	-0.21	-0.19	-0.20	-0.19	-0.19				
Nodo (G)	Pt 1/12 -0.34 -0.17	Pt 2/13	Pt 3...	Pt 4...							



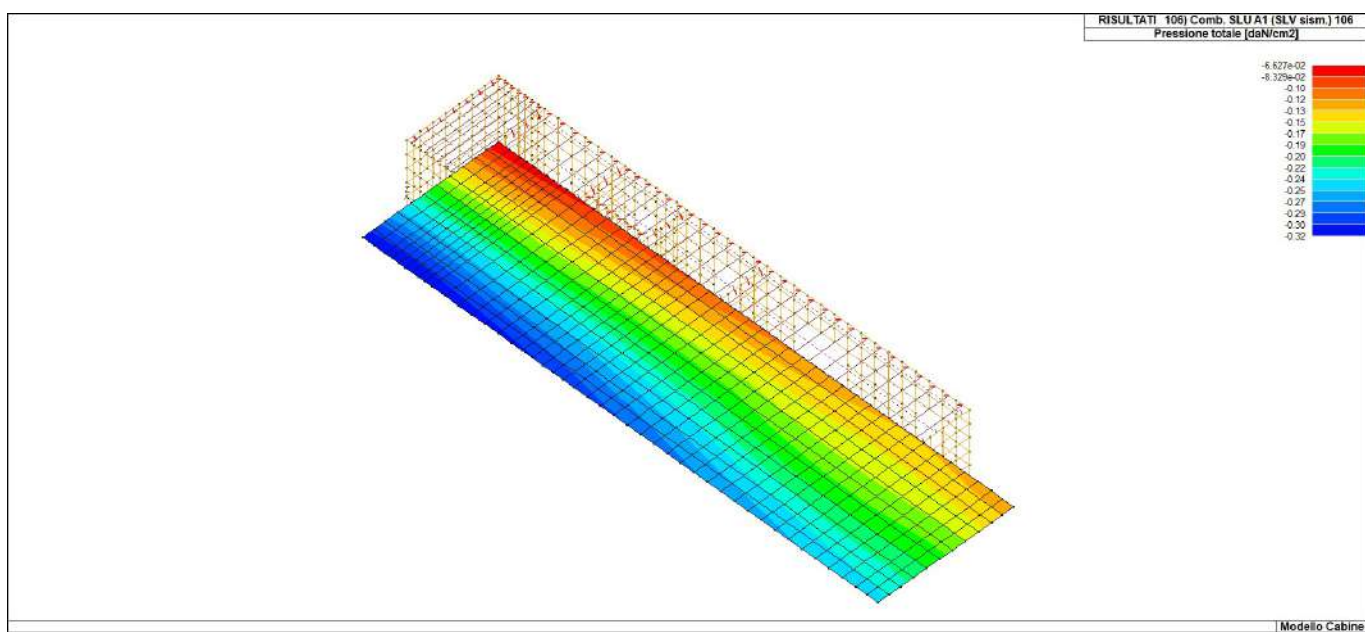
46_RIS_PRESSIONI_072_Comb SLU A1 72



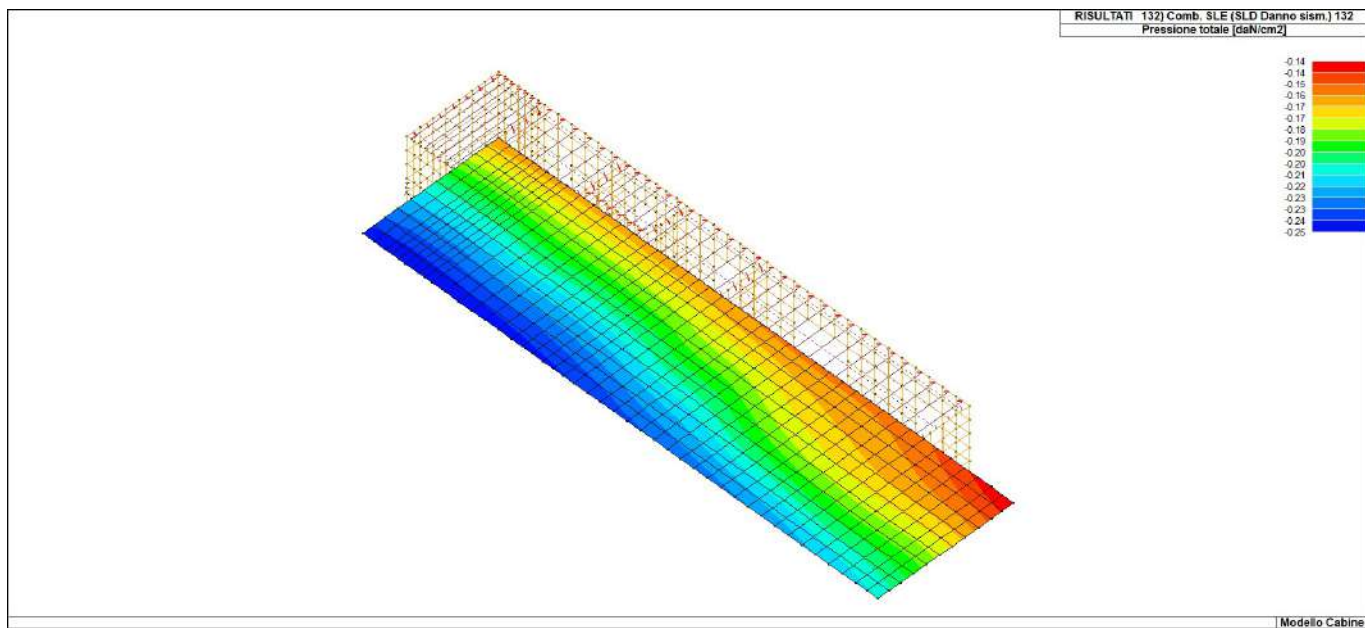
46_RIS_PRESSIONI_073_Comb SLU A1 73



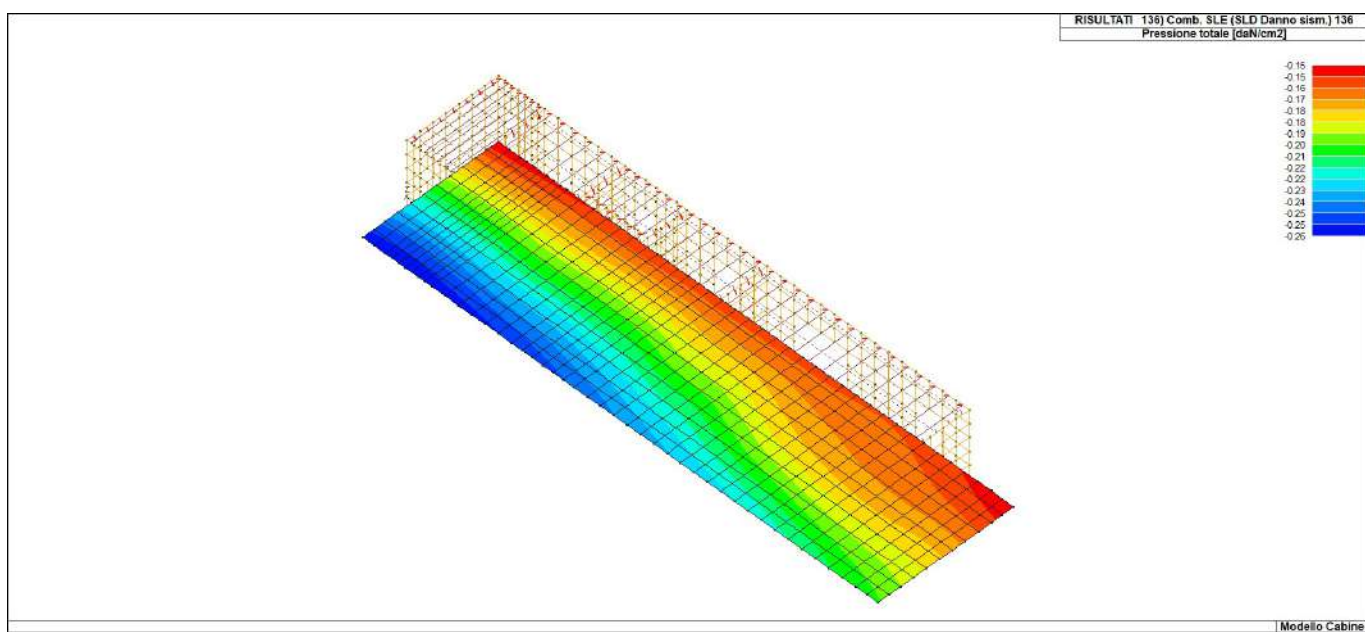
46_RIS_PRESSIONI_104_Comb SLU A1 SLV sism 104



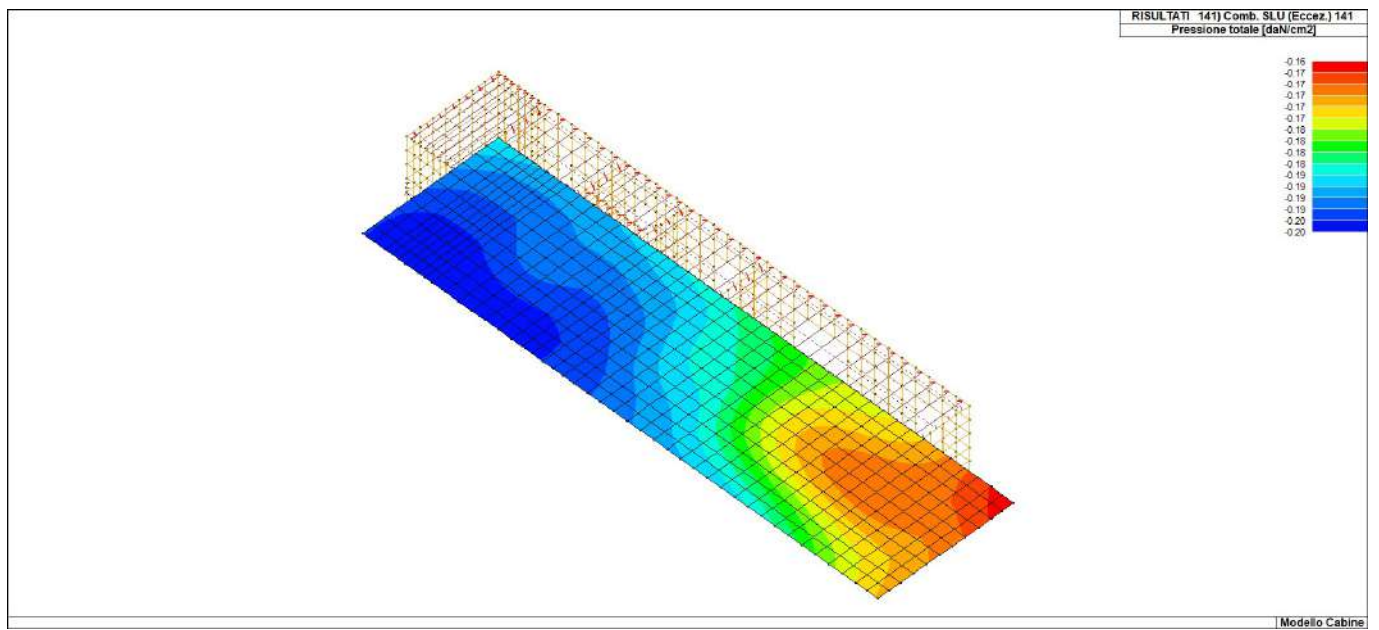
46_RIS_PRESSIONI_106_Comb SLU A1 SLV sism 106



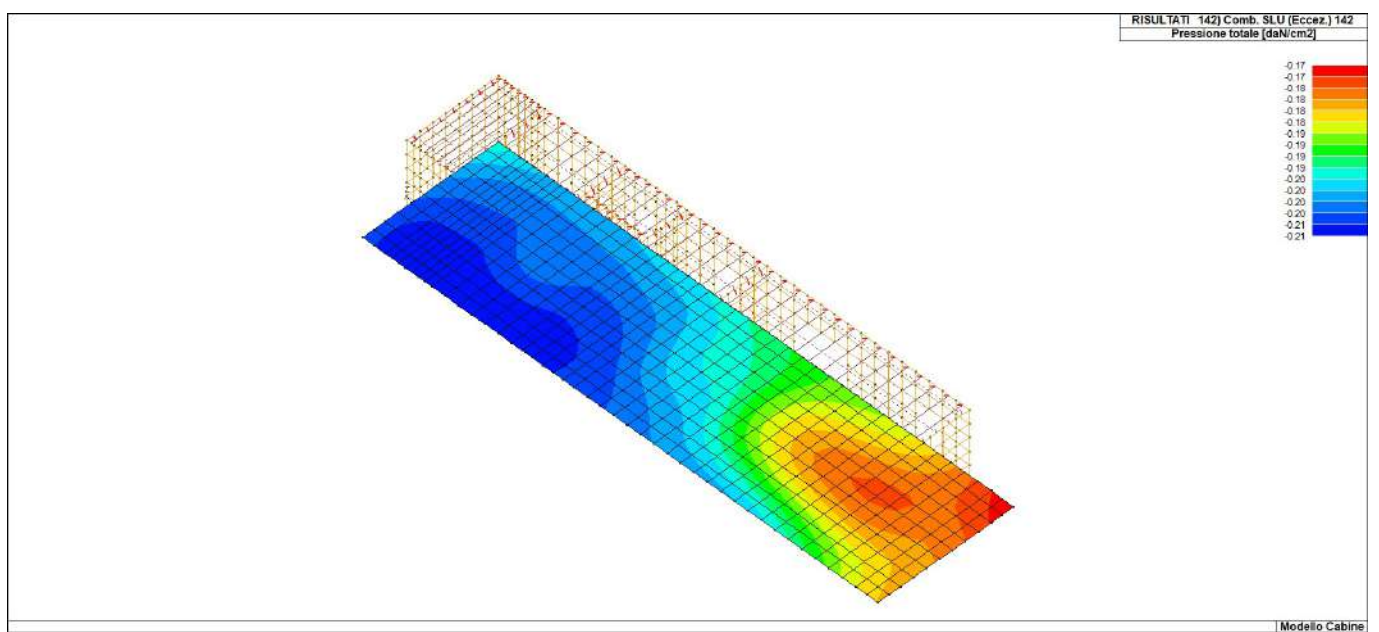
46_RIS_PRESSIONI_132_Comb SLE SLD Danno sism 132



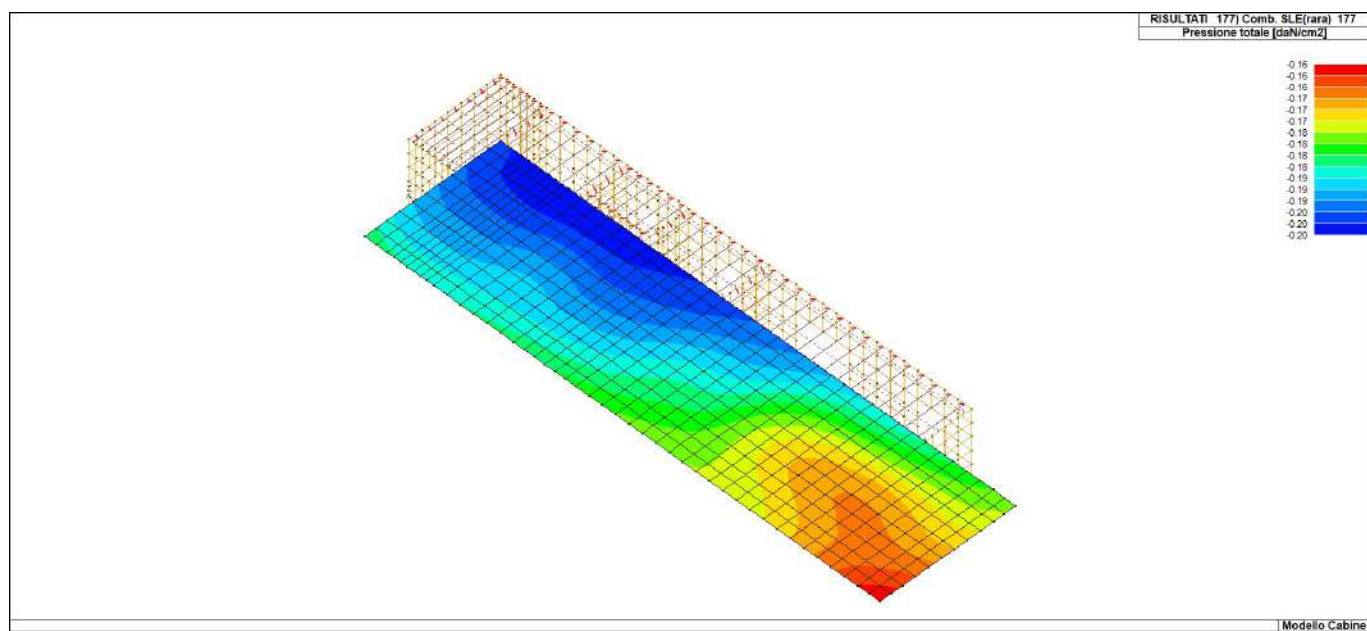
46_RIS_PRESSIONI_136_Comb SLE SLD Danno sism 136



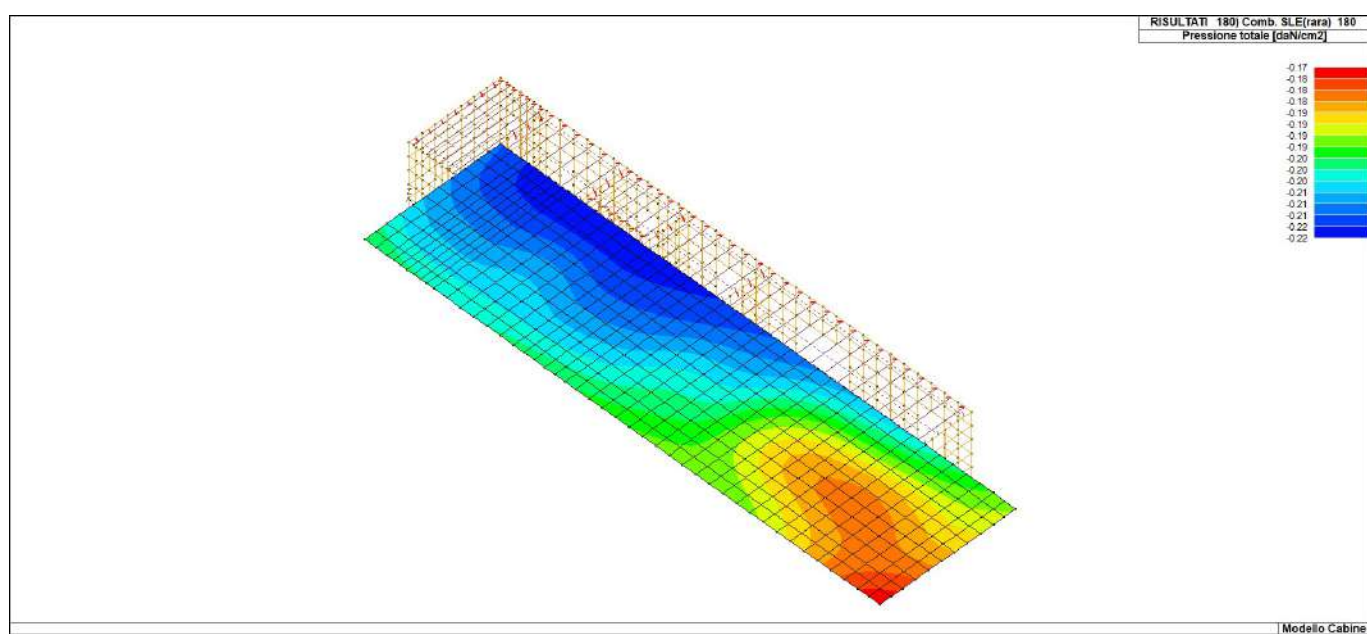
46_RIS_PRESSIONI_141_Comb SLU Eccez 141



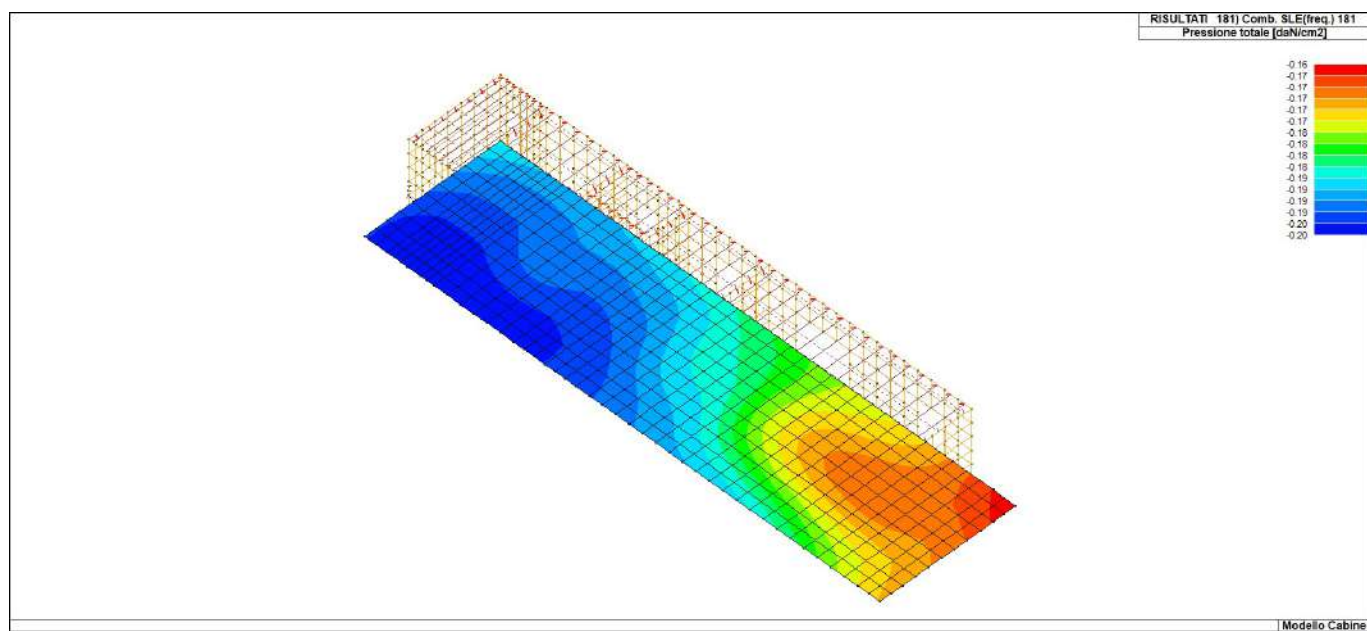
46_RIS_PRESSIONI_142_Comb SLU Eccez 142



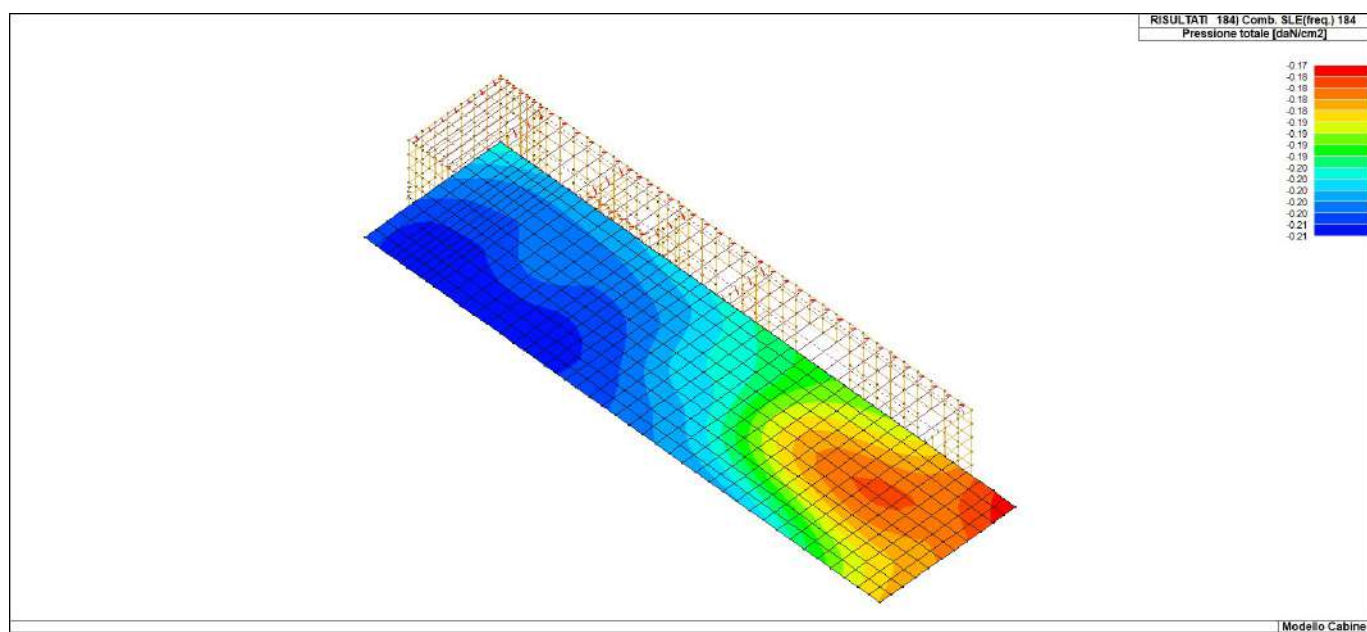
46_RIS_PRESSIONI_177_Comb SLErara 177



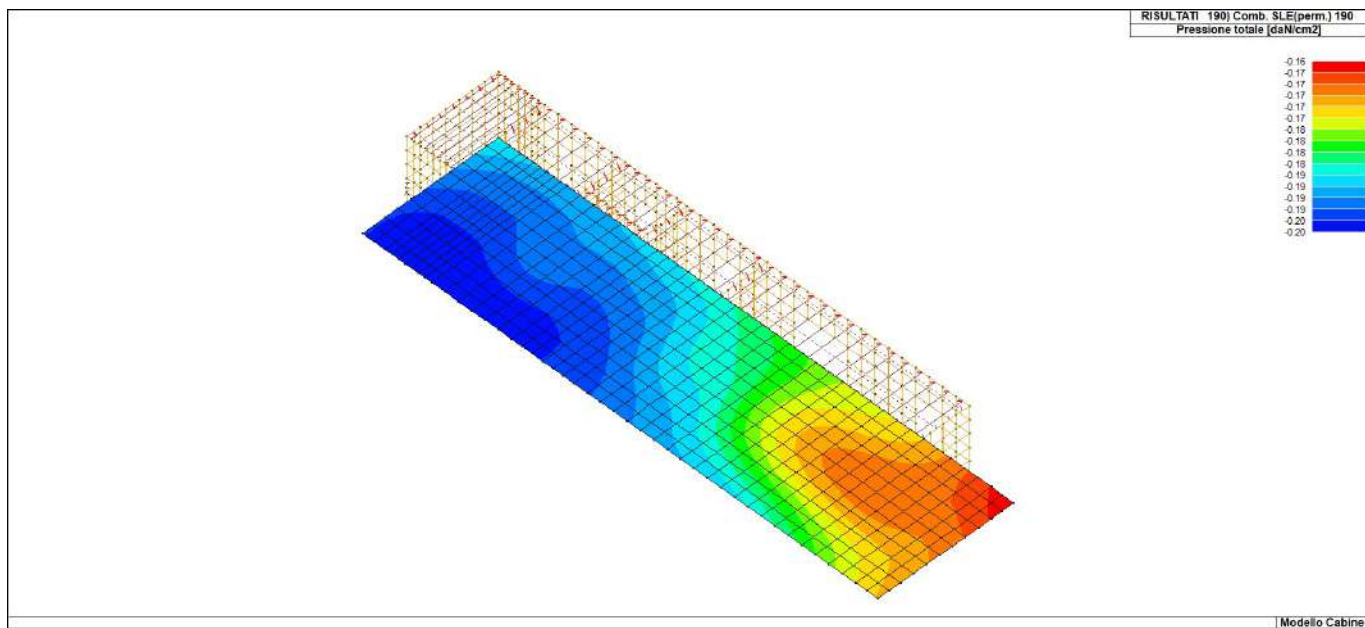
46_RIS_PRESSIONI_180_Comb SLErara 180



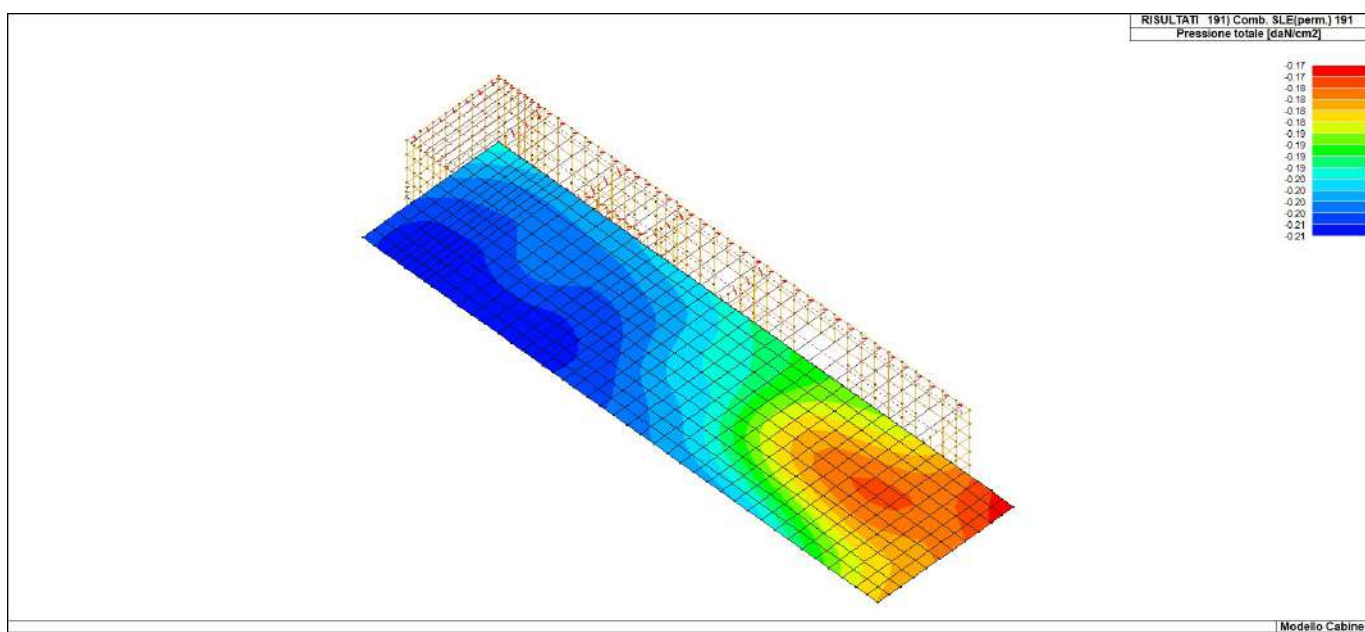
46_RIS_PRESSIONI_181_Comb SLEfreq 181



46_RIS_PRESSIONI_184_Comb SLEfreq 184



46_RIS_PRESSIONI_190_Comb SLEperm 190



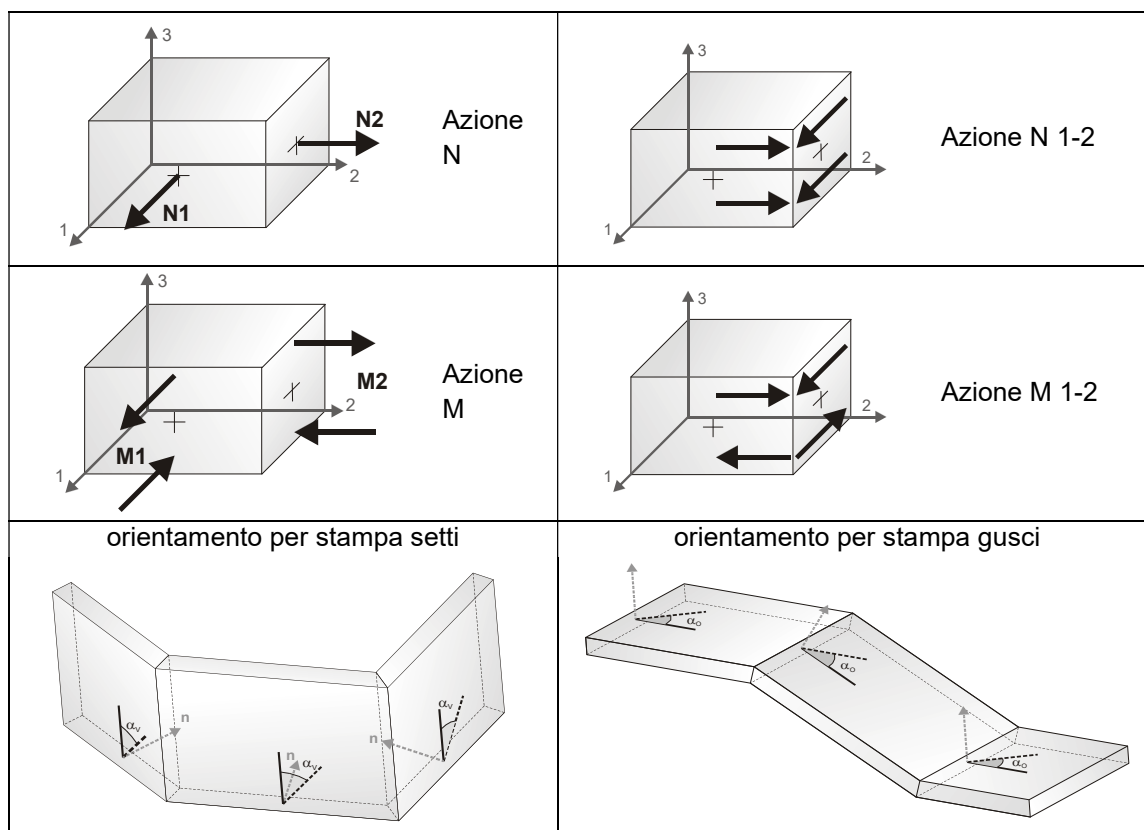
46_RIS_PRESSIONI_191_Comb SLEperm 191

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.



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_0 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-Z (gradi)
1	Setto	0.0

M_S	Cmb	Z cm	N memb. daN	V memb. daN	V orto daN	M memb. daN cm	M orto daN cm	T daN cm
1	38	-62.17	-5.835e+04	1465.46	-1.962e+04	-3.718e+06	-9.055e+04	-700.51
1	38	0.0	-5.977e+04	1465.46	-1.962e+04	-3.181e+06	-9.056e+04	245.13
1	38	62.17	-3.995e+04	496.53	-195.49	-8.953e+05	2.361e+04	0.97
1	38	124.33	-3.530e+04	504.40	-196.18	-4.264e+06	1.153e+04	415.16
1	38	186.50	-3.096e+04	415.46	-36.39	-2.353e+06	4203.68	56.88
1	38	248.67	-2.590e+04	311.58	-31.17	-3.241e+06	2109.87	181.81
1	38	310.83	-2.152e+04	231.84	-30.18	-2.392e+06	288.08	122.22
1	38	373.00	-1.773e+04	65.87	11.63	-4.160e+06	-318.38	64.75
1	43	-62.17	-4.893e+04	2128.08	-1.026e+04	-2.597e+06	-5.451e+04	-536.65
1	43	0.0	-4.997e+04	2128.08	-1.026e+04	-2.058e+06	-5.452e+04	172.79
1	43	62.17	-3.707e+04	850.03	-29.39	-1.101e+06	1.005e+04	40.49
1	43	124.33	-3.254e+04	829.75	-121.23	-4.077e+06	5392.27	34.02
1	43	186.50	-2.824e+04	696.41	0.93	-2.171e+06	1605.93	61.20
1	43	248.67	-2.329e+04	513.47	-11.19	-2.842e+06	1299.61	199.07
1	43	310.83	-1.905e+04	362.23	-21.66	-1.998e+06	410.55	101.25
1	43	373.00	-1.525e+04	115.74	5.41	-3.487e+06	-136.92	186.44
1	73	-62.17	-2.949e+04	1074.74	-1.200e+04	-1.332e+06	-1.014e+05	-117.07
1	73	0.0	-3.047e+04	1074.74	-1.200e+04	-1.308e+06	-1.014e+05	647.64
1	73	62.17	-2.252e+04	-162.49	2286.72	-4.383e+05	-1.759e+05	178.21
1	73	124.33	-2.004e+04	-99.39	1277.48	-2.243e+06	-6.559e+04	-1173.83
1	73	186.50	-1.767e+04	-103.45	555.46	-1.175e+06	-7882.81	415.12
1	73	248.67	-1.455e+04	-56.90	78.50	-1.631e+06	1.178e+04	246.13
1	73	310.83	-1.192e+04	-46.91	-221.15	-1.120e+06	7254.91	-315.19
1	73	373.00	-9321.40	20.57	-0.05	-2.028e+06	449.79	76.09
1	84	-62.17	-4.650e+04	-1523.59	-1.126e+04	2.884e+06	-1.369e+04	3351.30
1	84	0.0	-4.739e+04	-1523.59	-1.126e+04	3.230e+06	-1.346e+04	2893.38
1	84	62.17	-3.217e+04	-1.265e+04	-770.43	4.556e+06	1.456e+05	674.99
1	84	124.33	-2.763e+04	-1.157e+04	-634.18	8.012e+05	9.884e+04	-383.39
1	84	186.50	-2.302e+04	-1.047e+04	-134.33	1.630e+06	6.566e+04	-6475.64
1	84	248.67	-1.741e+04	-9008.02	-209.69	-1.207e+05	4.915e+04	-5627.40
1	84	310.83	-1.368e+04	-7844.20	16.98	-3.121e+05	4.451e+04	-7664.74
1	84	373.00	-1.051e+04	-5129.87	-642.30	-1.655e+06	2.135e+04	-2.632e+04

1	103	-62.17	-1.344e+04	-4.143e+04	-2.007e+04	-5.820e+06	-1.905e+05	-9753.49
1	103	0.0	-1.433e+04	-4.143e+04	-2.007e+04	-5.474e+06	-1.901e+05	-5602.87
1	103	62.17	-6383.58	-4431.66	2352.84	-4.668e+06	-4.254e+05	-505.12
1	103	124.33	-6459.57	-4191.34	1821.05	-3.711e+06	-3.042e+05	612.79
1	103	186.50	-7518.85	-4031.56	917.01	-2.987e+06	-2.284e+05	-7894.55
1	103	248.67	-7252.05	-3113.93	740.13	-2.868e+06	-1.785e+05	-1.708e+04
1	103	310.83	-7301.45	-2139.49	472.70	-2.175e+06	-1.441e+05	-1141.50
1	103	373.00	-7444.35	-1565.08	2212.17	-2.249e+06	-6.508e+04	4300.84
1	106	-62.17	-6.513e+04	4.230e+04	-5585.20	1.628e+06	7.209e+04	9294.51
1	106	0.0	-6.602e+04	4.230e+04	-5585.20	1.974e+06	7.189e+04	6434.10
1	106	62.17	-4.689e+04	3652.03	-2605.33	4.242e+06	4.593e+05	2186.25
1	106	124.33	-3.975e+04	3527.75	-2096.04	-1.122e+06	3.215e+05	430.07
1	106	186.50	-3.203e+04	3429.50	-978.16	6.953e+05	2.350e+05	8050.58
1	106	248.67	-2.468e+04	2619.35	-791.30	-4.577e+05	1.803e+05	1.726e+04
1	106	310.83	-1.813e+04	1753.58	-504.95	-1.116e+05	1.441e+05	1364.83
1	106	373.00	-1.230e+04	1245.58	-2212.41	-1.959e+06	6.463e+04	-4401.82
...								
1	191	373.00	-9849.78	-5.11	8.58	-2.094e+06	-240.27	-6.04
M_S			N memb.	V memb.	V orto	M memb.	M orto	T
			-6.602e+04	-4.143e+04	-2.007e+04	-5.820e+06	-4.254e+05	-2.632e+04
			-6383.58	4.230e+04	2352.84	4.556e+06	4.593e+05	1.726e+04

Macro	Tipo	Angolo 1-Z (gradi)
2	Setto	0.0

M_S	Cmb	Z	N memb.	V memb.	V orto	M memb.	M orto	T
		cm	daN	daN	daN	daN cm	daN cm	daN cm
2	10	-62.17	-8610.20	56.10	2926.37	-4441.10	1.112e+04	-109.78
2	10	0.0	-8597.42	56.10	2926.37	-4378.23	1.113e+04	-67.88
2	10	62.17	-5306.63	-5.30	145.84	-1.460e+04	-8438.78	-171.01
2	10	124.33	-4318.71	-12.33	55.93	-9861.04	-2151.13	-190.20
2	10	186.50	-3333.84	-7.37	23.94	828.57	336.85	-173.65
2	10	248.67	-2379.06	-2.26	4.15	6498.37	1214.06	-96.91
2	10	310.83	-1476.59	-0.49	-3.90	7399.99	1212.51	-45.95
2	10	373.00	-624.45	0.20	-16.84	2047.46	568.95	-10.46
2	38	-62.17	-1.186e+04	70.22	3126.42	-1.253e+04	1.209e+04	-169.06
2	38	0.0	-1.182e+04	70.22	3126.42	-1.275e+04	1.211e+04	-122.43
2	38	62.17	-7771.62	-5.48	279.84	-2.432e+04	-1.504e+04	-281.21
2	38	124.33	-6359.78	-12.03	116.97	-1.380e+04	-2637.36	-299.56
2	38	186.50	-4926.42	-6.50	39.75	4665.66	2238.00	-249.08
2	38	248.67	-3557.56	-2.44	4.07	1.235e+04	3584.36	-119.00
2	38	310.83	-2258.95	-0.67	-20.14	1.211e+04	3060.75	-34.09
2	38	373.00	-1038.84	-0.72	-37.03	3312.77	1286.70	20.58
2	71	-62.17	-9403.30	-4159.65	1488.83	-1.464e+04	6921.97	-779.02
2	71	0.0	-9324.09	-4159.65	1488.83	-2.155e+04	6944.78	-1049.49
2	71	62.17	-6690.44	-1158.70	202.60	4.708e+04	-1.270e+04	-240.29
2	71	124.33	-5532.62	-1050.35	100.50	2.560e+04	-3126.28	-271.22
2	71	186.50	-4442.49	-1042.33	60.68	1.533e+04	1970.82	-257.30
2	71	248.67	-3327.66	-829.96	16.47	-5661.24	4320.95	-114.81
2	71	310.83	-2202.01	-697.54	5.74	3876.88	4985.81	-662.29
2	71	373.00	-996.08	-296.51	-77.32	1.017e+04	2730.89	212.85
2	76	-62.17	-9229.03	-4235.17	2731.49	-2.013e+04	1.033e+04	-701.75
2	76	0.0	-9176.11	-4235.17	2731.49	-2.716e+04	1.036e+04	-973.17
2	76	62.17	-5739.06	-1162.75	254.82	4.217e+04	-1.557e+04	-201.56
2	76	124.33	-4680.84	-1053.07	114.19	2.213e+04	-3940.76	-265.09
2	76	186.50	-3694.07	-1044.73	71.36	1.836e+04	1914.79	-268.79
2	76	248.67	-2702.61	-830.08	17.12	2383.18	4618.41	-93.89
2	76	310.83	-1754.03	-697.72	5.10	1.148e+04	5281.58	-614.47
2	76	373.00	-776.98	-296.30	-81.54	1.203e+04	2872.78	258.12
2	80	-62.17	-5456.34	3904.46	2702.11	6.082e+04	1.101e+04	947.20
2	80	0.0	-5435.45	3904.46	2702.11	6.092e+04	1.101e+04	1467.68
2	80	62.17	-3345.05	1325.35	-165.21	7113.06	1.367e+04	1719.10
2	80	124.33	-2944.26	1280.08	-84.32	2147.58	2520.84	2688.45
2	80	186.50	-2434.56	1405.31	-68.79	-3914.51	-4063.15	4144.92
2	80	248.67	-1727.34	1312.15	-14.97	-252.83	-3886.59	4797.38
2	80	310.83	-1076.99	1349.21	18.11	-1.998e+04	-771.05	5852.45
2	80	373.00	-365.10	798.97	78.98	-9622.97	460.69	2170.14
2	85	-62.17	-1.011e+04	-2903.16	1610.56	-1.150e+05	6360.46	-1361.92

2	85	0.0	-1.008e+04	-2903.16	1610.56	-1.149e+05	6367.56	-1826.25
2	85	62.17	-6879.95	-1307.94	396.01	-8.672e+04	-2.700e+04	-2395.55
2	85	124.33	-5412.47	-1286.47	178.67	-5.860e+04	-4670.49	-3362.68
2	85	186.50	-3989.19	-1403.45	105.89	-1.058e+04	4467.79	-4737.80
2	85	248.67	-2928.73	-1348.25	20.44	-4166.04	6016.11	-5199.81
2	85	310.83	-1852.22	-1337.36	-26.45	2.282e+04	2753.76	-6149.35
2	85	373.00	-817.16	-787.50	-106.35	2.473e+04	426.75	-2446.87
...								
2	191	373.00	-637.64	0.10	-13.53	1167.98	457.38	-25.19
M_S			N memb.	V memb.	V orto	M memb.	M orto	T
			-1.186e+04	-1.096e+04	-165.21	-2.144e+05	-2.700e+04	-2.013e+04
			-365.10	1.140e+04	3126.42	2.100e+05	1.399e+04	1.995e+04

Macro	Tipo	Angolo 1-Z (gradi)
3	Setto	0.0

M_S	Cmb	Z cm	N memb. daN	V memb. daN	V orto daN	M memb. daN cm	M orto daN cm	T daN cm
3	9	-62.17	-3.247e+04	66.38	8188.90	-1.435e+06	3.912e+04	403.79
3	9	0.0	-3.328e+04	66.38	8188.90	-7.644e+05	3.912e+04	-112.13
3	9	62.17	-2.297e+04	-27.67	74.56	-1.476e+06	-7167.56	1143.67
3	9	124.33	-2.037e+04	11.59	51.62	-1.801e+06	-3337.25	506.47
3	9	186.50	-1.790e+04	1.26	8.78	-2.145e+06	-1518.22	310.88
3	9	248.67	-1.602e+04	4.39	16.89	-2.282e+06	-701.93	77.59
3	9	310.83	-1.312e+04	-10.52	7.35	-1.713e+06	71.97	60.42
3	9	373.00	-9829.04	0.40	-5.19	-1.877e+06	143.97	51.27
3	43	-62.17	-4.527e+04	1866.14	1.078e+04	-2.270e+06	5.225e+04	564.06
3	43	0.0	-4.648e+04	1866.14	1.078e+04	-1.224e+06	5.226e+04	-120.26
3	43	62.17	-3.282e+04	751.36	72.21	-2.502e+06	-6175.69	2747.50
3	43	124.33	-2.936e+04	782.88	32.46	-3.097e+06	-3046.41	1784.20
3	43	186.50	-2.616e+04	686.03	12.10	-3.680e+06	-1766.63	-405.77
3	43	248.67	-2.406e+04	538.51	16.20	-3.681e+06	-631.08	-1296.19
3	43	310.83	-2.022e+04	334.99	21.79	-2.903e+06	363.45	119.11
3	43	373.00	-1.590e+04	117.44	-18.22	-3.205e+06	534.40	-91.63
3	66	-62.17	-5.800e+04	-232.63	2.105e+04	-3.457e+06	6.634e+04	892.65
3	66	0.0	-5.938e+04	-232.63	2.105e+04	-2.150e+06	6.635e+04	68.64
3	66	62.17	-3.751e+04	4.29	488.55	-2.531e+06	-4.432e+04	-2599.14
3	66	124.33	-3.348e+04	66.46	318.26	-3.214e+06	-1.965e+04	-5371.86
3	66	186.50	-2.971e+04	43.10	101.69	-3.934e+06	-6689.62	-3710.14
3	66	248.67	-2.707e+04	41.05	98.25	-4.297e+06	-321.51	-2873.19
3	66	310.83	-2.298e+04	7.33	-27.03	-3.430e+06	2096.38	285.94
3	66	373.00	-1.853e+04	6.39	-19.79	-3.826e+06	659.23	158.07
3	73	-62.17	-3.787e+04	-505.19	9436.73	-1.836e+06	-482.12	700.23
3	73	0.0	-3.822e+04	-505.19	9436.73	-6.515e+05	-455.02	330.63
3	73	62.17	-2.647e+04	64.85	492.06	-1.813e+06	-5.091e+04	-7983.04
3	73	124.33	-2.290e+04	92.96	408.48	-2.107e+06	-2.325e+04	-1.029e+04
3	73	186.50	-1.948e+04	68.28	125.14	-2.288e+06	-6700.96	-6556.69
3	73	248.67	-1.674e+04	58.63	125.65	-2.239e+06	1307.06	-4784.69
3	73	310.83	-1.339e+04	31.57	-68.81	-1.549e+06	3338.95	374.40
3	73	373.00	-9861.63	8.57	-17.68	-1.736e+06	669.72	134.69
3	96	-62.17	-1.205e+04	1.049e+04	2.013e+04	-1.712e+06	2.254e+05	-9015.29
3	96	0.0	-1.310e+04	1.049e+04	2.013e+04	-1.013e+06	2.251e+05	-8746.02
3	96	62.17	-4047.99	-2744.33	-2197.01	-8.741e+05	4.981e+05	5.223e+04
3	96	124.33	-5322.36	-2659.26	-2281.14	-7.705e+05	3.658e+05	9.867e+04
3	96	186.50	-6678.78	-2501.52	-1414.08	-1.390e+06	2.516e+05	1.084e+05
3	96	248.67	-7931.98	-2719.18	-1114.38	-2.541e+06	1.655e+05	1.240e+05
3	96	310.83	-8948.63	-2986.80	52.85	-1.927e+06	1.256e+05	1.354e+04
3	96	373.00	-7889.55	-1694.83	-2359.46	-2.017e+06	6.444e+04	-6404.77
3	101	-62.17	-6.182e+04	3.823e+04	9144.00	1.702e+06	-7.064e+04	-1.086e+04
3	101	0.0	-6.288e+04	3.823e+04	9144.00	2.401e+06	-7.039e+04	-6068.11
3	101	62.17	-4.245e+04	2851.13	1960.78	2.468e+06	-3.920e+05	-4.202e+04
3	101	124.33	-3.680e+04	2793.72	1948.65	-3.013e+05	-2.736e+05	-8.601e+04
3	101	186.50	-3.032e+04	2519.72	880.11	-1.187e+06	-1.879e+05	-8.903e+04
3	101	248.67	-2.416e+04	2720.85	838.97	-1.062e+06	-1.244e+05	-1.054e+05
3	101	310.83	-1.812e+04	2301.68	-175.74	-5.726e+05	-1.016e+05	-2493.18
3	101	373.00	-1.248e+04	1338.39	2027.71	-1.557e+06	-5.300e+04	-3098.30
...								
3	191	373.00	-1.023e+04	0.83	-7.11	-1.938e+06	196.68	42.36

M_S

N memb.
-6.288e+04
-4047.99V memb.
-2986.80
3.823e+04V orto
-2359.46
2.105e+04M memb.
-4.297e+06
2.468e+06M orto
-3.920e+05
4.981e+05T
-1.054e+05
1.240e+05

Macro	Tipo	Angolo 1-Z (gradi)
4	Setto	0.0

M_S

Cmb

Z

N memb.
daNV memb.
daNV orto
daNM memb.
daN cmM orto
daN cmT
daN cm

4	66	-62.17	-1.589e+04	-2661.69	-96.76	3666.10	-5222.66	307.02
4	66	0.0	-1.575e+04	-2661.69	-96.76	4322.31	-5234.70	378.59
4	66	62.17	-9249.13	-1326.98	-63.31	-2.188e+04	3968.40	-65.01
4	66	124.33	-8257.30	-1171.53	-27.67	-4.515e+04	1103.30	-160.36
4	66	186.50	-7293.91	-1067.25	-13.79	-2.956e+04	-235.26	-319.39
4	66	248.67	-6041.30	-839.54	-14.18	-1.659e+04	-1123.18	-361.27
4	66	310.83	-4695.72	-614.19	-4.18	-1059.62	-1651.16	-87.71
4	66	373.00	-3523.95	-179.38	26.83	1206.42	-944.66	-238.49
4	71	-62.17	-1.254e+04	-4623.34	92.38	512.20	-3915.19	413.37
4	71	0.0	-1.240e+04	-4623.34	92.38	641.56	-3925.31	509.66
4	71	62.17	-8634.79	-2183.60	-56.17	-2.017e+04	3998.61	-119.20
4	71	124.33	-7702.58	-1904.81	-25.11	-4.505e+04	1426.98	-204.81
4	71	186.50	-6760.48	-1757.73	-20.16	-2.466e+04	-79.44	-321.74
4	71	248.67	-5549.44	-1385.89	-19.07	-1.205e+04	-1321.24	-364.31
4	71	310.83	-4234.56	-1018.03	-6.91	5144.92	-2070.61	0.09
4	71	373.00	-3055.68	-300.07	34.14	428.28	-1222.18	-288.76
4	73	-62.17	-9121.82	-4659.82	62.40	-1489.70	-2839.46	369.94
4	73	0.0	-9026.35	-4659.82	62.40	-1651.51	-2848.69	457.86
4	73	62.17	-6109.56	-2179.24	-45.48	-1.452e+04	3529.45	-128.37
4	73	124.33	-5381.95	-1897.92	-21.89	-3.484e+04	1392.82	-189.74
4	73	186.50	-4664.59	-1754.89	-20.09	-1.820e+04	-13.49	-246.57
4	73	248.67	-3759.99	-1383.76	-18.00	-8341.11	-1219.30	-267.95
4	73	310.83	-2783.73	-1017.10	-6.55	7946.51	-1926.06	59.32
4	73	373.00	-1879.25	-300.30	31.70	265.31	-1142.12	-252.45
4	74	-62.17	-1.197e+04	-4597.27	-133.84	-1939.12	-3942.63	362.72
4	74	0.0	-1.189e+04	-4597.27	-133.84	-2007.40	-3956.09	450.02
4	74	62.17	-6200.60	-2188.52	-58.05	-1.614e+04	4334.86	-131.44
4	74	124.33	-5395.43	-1914.92	-29.21	-3.775e+04	1574.62	-199.00
4	74	186.50	-4663.46	-1762.57	-21.76	-2.324e+04	-104.16	-249.50
4	74	248.67	-3744.69	-1388.14	-18.99	-1.154e+04	-1396.52	-262.78
4	74	310.83	-2767.06	-1018.87	-6.11	8102.83	-2115.70	59.51
4	74	373.00	-1857.32	-299.98	34.37	921.44	-1233.08	-261.96
4	77	-62.17	-1.100e+04	-3275.02	-766.64	-1.061e+04	-8270.11	523.10
4	77	0.0	-1.090e+04	-3275.02	-766.64	-9712.46	-8252.62	797.64
4	77	62.17	-6505.06	-1976.35	323.30	-9.687e+04	-2.633e+04	-86.26
4	77	124.33	-5832.31	-1871.76	150.03	-8.147e+04	-1.362e+04	390.00
4	77	186.50	-5105.03	-1877.50	-3.11	-6.993e+04	6065.34	1076.92
4	77	248.67	-3879.60	-1737.50	13.69	-4.867e+04	-119.83	37.97
4	77	310.83	-3043.11	-1651.14	-112.78	944.50	-1.343e+04	2425.20
4	77	373.00	-2084.31	-892.60	340.23	1.165e+04	-9855.33	312.84
4	79	-62.17	-1.006e+04	-3707.66	445.24	-5.500e+04	171.55	514.25
4	79	0.0	-9961.08	-3707.66	445.24	-5.410e+04	158.89	643.46
4	79	62.17	-5669.54	-1977.49	-284.63	-6.817e+04	2.750e+04	75.04
4	79	124.33	-4890.06	-1845.50	-127.08	-8.082e+04	1.427e+04	627.86
4	79	186.50	-4178.04	-1887.97	38.07	-7.225e+04	-6179.69	1492.93
4	79	248.67	-3307.50	-1770.84	-10.98	-7749.39	18.79	48.32
4	79	310.83	-2503.78	-1708.63	154.32	4705.08	1.438e+04	2107.01
4	79	373.00	-1771.11	-808.15	-364.49	1.154e+04	1.072e+04	118.01

...

M_S

191

373.00

N memb.
-1935.37
-1.589e+04
-1771.11V memb.
0.65
-4659.82
1.203e+04V orto
6.12
-766.64
489.95M memb.
958.62
-9.687e+04
2.373e+05M orto
-204.37
-2.633e+04
2.750e+04T
-82.48
-8071.40
2425.20

Macro	Tipo	Angolo 1-Z (gradi)
5	Setto	0.0

M_S	Cmb	Z cm	N memb. daN	V memb. daN	V orto daN	M memb. daN cm	M orto daN cm	T daN cm
5	18	-62.17	-9789.43	-68.26	-1566.86	-6513.72	-8207.60	-71.86
5	18	0.0	-9922.88	-68.26	-1566.86	-5891.22	-8208.50	10.49
5	18	62.17	-5683.50	-70.99	-280.21	-2.388e+04	5107.40	-63.45
5	18	124.33	-5466.65	-79.57	82.52	-3.107e+04	-1018.13	-31.71
5	18	186.50	-5220.44	-67.81	-29.32	-4.474e+04	627.07	-90.50
5	18	248.67	-4855.70	-50.21	20.75	-2.639e+04	362.50	-47.77
5	18	310.83	-4494.80	-37.80	-16.93	344.57	476.50	40.43
5	18	373.00	-4012.41	-11.38	1.03	3.574e+04	-20.67	135.38
5	38	-62.17	-9793.87	-67.33	-1549.98	-6693.64	-8292.55	-75.38
5	38	0.0	-9925.94	-67.33	-1549.98	-6061.69	-8293.70	9.00
5	38	62.17	-5682.32	-71.93	-281.49	-2.457e+04	5121.93	-75.28
5	38	124.33	-5462.50	-80.55	83.08	-3.202e+04	-1025.89	-47.62
5	38	186.50	-5214.06	-68.71	-29.14	-4.617e+04	642.07	-109.74
5	38	248.67	-4846.25	-51.01	20.86	-2.712e+04	386.79	-59.49
5	38	310.83	-4486.50	-38.43	-17.28	123.71	493.31	38.16
5	38	373.00	-4007.59	-11.64	0.93	3.576e+04	-17.63	133.36
5	45	-62.17	-5702.99	-35.61	-450.40	-3047.75	-4421.53	-48.74
5	45	0.0	-5755.18	-35.61	-450.40	-2516.54	-4421.85	11.01
5	45	62.17	-3901.15	-40.24	-131.25	-1.375e+04	2311.36	-62.57
5	45	124.33	-3643.78	-46.07	40.00	-1.912e+04	-515.72	-53.96
5	45	186.50	-3331.45	-38.89	-10.71	-2.949e+04	389.45	-100.01
5	45	248.67	-2949.96	-29.54	8.90	-1.813e+04	333.28	-48.86
5	45	310.83	-2571.29	-22.30	-9.36	-3320.66	316.44	24.98
5	45	373.00	-2118.82	-6.85	-0.29	1.686e+04	15.14	75.84
5	72	-62.17	-9409.60	-1451.00	-1605.14	-2.982e+04	-8030.54	-45.97
5	72	0.0	-9562.55	-1451.00	-1605.14	-2.852e+04	-8036.23	53.54
5	72	62.17	-5316.87	-1267.98	-283.26	-4.775e+04	5295.66	-105.77
5	72	124.33	-5072.03	-1106.65	74.68	-4.602e+04	-1189.69	-46.67
5	72	186.50	-4791.34	-860.54	-27.55	-4.964e+04	295.32	-125.48
5	72	248.67	-4401.77	-596.63	20.62	-2.632e+04	86.51	-60.45
5	72	310.83	-4002.28	-357.28	-13.67	1859.83	316.73	23.62
5	72	373.00	-3471.95	-105.23	2.17	3.094e+04	-46.65	101.99
5	86	-62.17	-7576.33	1144.23	-1184.51	1.382e+04	-8425.74	140.62
5	86	0.0	-7666.74	1144.23	-1184.51	1.433e+04	-8415.65	153.94
5	86	62.17	-5179.44	1590.75	-40.12	1.782e+04	-2480.15	95.11
5	86	124.33	-4196.22	1501.80	120.40	1.935e+04	-181.97	-89.06
5	86	186.50	-3321.38	1377.43	-12.22	-3996.29	2933.50	99.64
5	86	248.67	-2512.07	1196.04	2.88	8732.12	3023.63	410.89
5	86	310.83	-2384.24	1000.35	-152.86	4095.66	-1995.75	440.21
5	86	373.00	-2148.79	618.76	100.20	8506.31	-3267.96	409.30
5	94	-62.17	-7125.21	3148.53	-1217.45	1.416e+05	-6306.63	1431.72
5	94	0.0	-7215.62	3148.53	-1217.45	1.421e+05	-6283.77	1126.14
5	94	62.17	-4359.97	5160.49	-116.45	1.928e+05	1215.05	1703.98
5	94	124.33	-3789.32	4878.97	89.34	1.489e+05	-43.79	1296.85
5	94	186.50	-3269.07	4491.19	-14.73	9.683e+04	1481.50	1856.95
5	94	248.67	-2741.62	3886.52	29.93	6.405e+04	1286.55	1383.66
5	94	310.83	-2502.65	3291.94	-0.55	3.201e+04	137.25	2119.36
5	94	373.00	-2034.46	2024.11	-13.66	-1034.45	370.16	2243.50
...								
5	191	373.00	-2191.99	-7.58	0.26	1.742e+04	-0.60	85.69
M_S			N memb.	V memb.	V orto	M memb.	M orto	T
			-9925.94	-5331.29	-1605.14	-2.316e+05	-8425.74	-4225.62
			-2034.46	5238.44	120.40	2.015e+05	5295.66	4144.54

Macro	Tipo	Angolo 1-Z (gradi)
6	Setto	0.0

M_S	Cmb	Z cm	N memb. daN	V memb. daN	V orto daN	M memb. daN cm	M orto daN cm	T daN cm
6	18	-62.17	-9923.93	-243.20	1461.24	-1.450e+04	8796.89	74.40

6	18	0.0	-1.005e+04	-243.20	1461.24	-1.393e+04	8799.95	-42.96
6	18	62.17	-5664.44	-80.07	306.16	-2.215e+04	-5719.13	-69.53
6	18	124.33	-5406.56	-86.01	-85.44	-3.387e+04	1129.91	-8.97
6	18	186.50	-5148.54	-74.93	33.27	-4.690e+04	-489.35	185.86
6	18	248.67	-4769.74	-61.31	-26.63	-2.038e+04	-280.14	188.11
6	18	310.83	-4477.57	-45.77	17.12	1.102e+04	-572.69	9.23
6	18	373.00	-4073.29	-15.35	0.52	4.455e+04	-26.14	-29.88
6	45	-62.17	-5825.06	-134.96	467.55	-1.141e+04	4408.11	50.93
6	45	0.0	-5863.86	-134.96	467.55	-1.101e+04	4408.27	-34.30
6	45	62.17	-3938.18	-48.35	138.46	-1.543e+04	-2554.84	-82.30
6	45	124.33	-3646.05	-53.32	-38.49	-2.410e+04	550.29	-42.31
6	45	186.50	-3293.95	-46.26	13.38	-3.001e+04	-226.82	86.76
6	45	248.67	-2890.68	-37.75	-11.54	-1.265e+04	-165.82	113.43
6	45	310.83	-2548.17	-26.47	8.63	7257.27	-256.52	25.24
6	45	373.00	-2148.65	-9.11	-0.16	2.422e+04	5.90	2.73
6	66	-62.17	-9931.61	-1113.52	1456.02	-3.140e+04	8823.33	31.55
6	66	0.0	-1.007e+04	-1113.52	1456.02	-3.089e+04	8828.08	-73.14
6	66	62.17	-5688.81	-889.92	313.97	-3.993e+04	-6003.26	-104.16
6	66	124.33	-5426.31	-792.67	-83.83	-4.675e+04	1149.67	-46.21
6	66	186.50	-5157.31	-654.99	36.19	-5.056e+04	-323.03	139.79
6	66	248.67	-4774.28	-468.30	-27.52	-1.996e+04	-59.75	164.88
6	66	310.83	-4485.62	-307.21	17.14	1.549e+04	-384.16	-37.30
6	66	373.00	-4078.07	-91.19	-2.35	4.507e+04	74.31	-43.91
6	72	-62.17	-9581.84	-1681.81	1481.67	-4.145e+04	8649.84	1.83
6	72	0.0	-9735.59	-1681.81	1481.67	-4.095e+04	8655.83	-90.04
6	72	62.17	-5324.80	-1426.17	315.24	-5.011e+04	-6125.88	-121.69
6	72	124.33	-5028.15	-1260.16	-81.50	-5.298e+04	1146.34	-68.84
6	72	186.50	-4725.16	-1038.28	38.11	-5.072e+04	-190.46	102.90
6	72	248.67	-4312.68	-736.90	-27.90	-1.979e+04	114.66	143.16
6	72	310.83	-3986.03	-479.25	16.46	1.592e+04	-246.00	-64.23
6	72	373.00	-3527.56	-141.17	-4.11	3.876e+04	136.85	-40.66
6	80	-62.17	-8198.09	828.77	1009.77	2.934e+04	8963.90	511.48
6	80	0.0	-8281.93	828.77	1009.77	2.980e+04	8956.53	195.61
6	80	62.17	-5732.57	1479.50	75.96	3.308e+04	1924.58	-292.65
6	80	124.33	-4706.56	1394.64	-124.08	2.822e+04	517.25	52.02
6	80	186.50	-3649.56	1275.65	2.61	1.658e+04	-2615.49	176.05
6	80	248.67	-2861.09	1100.90	10.71	1.816e+04	-2338.08	-589.28
6	80	310.83	-2665.17	915.46	168.03	8050.32	3171.59	-564.95
6	80	373.00	-2504.21	609.22	-128.82	1.187e+04	4444.98	-624.30
6	86	-62.17	-5431.60	793.60	869.45	2.689e+04	2653.70	368.09
6	86	0.0	-5515.44	793.60	869.45	2.734e+04	2666.13	7.23
6	86	62.17	-2049.87	1284.22	322.50	5.059e+04	-9129.14	-534.00
6	86	124.33	-2542.00	1189.87	15.29	1.409e+04	1463.54	-597.67
6	86	186.50	-2881.78	1113.22	39.93	2009.75	2269.28	-325.30
6	86	248.67	-2985.66	978.02	-45.34	102.92	2986.89	385.72
6	86	310.83	-2580.68	858.21	-167.98	1.653e+04	-3112.56	-6.09
6	86	373.00	-1868.55	567.61	121.93	3.035e+04	-3981.13	-462.34
...								
6	191	373.00	-2230.91	-10.16	0.75	2.345e+04	-30.00	-3.08
M_S			N memb.	V memb.	V orto	M memb.	M orto	T
			-1.007e+04	-6255.93	-167.98	-2.963e+05	-9129.14	-4616.04
			-1868.55	6140.78	1481.67	2.608e+05	8963.90	4335.18

Macro	Tipo	Angolo 1-Z (gradi)
7	Setto	0.0

M_S	Cmb	Z	N memb.	V memb.	V orto	M memb.	M orto	T
		cm	daN	daN	daN	daN cm	daN cm	daN cm
7	38	-62.17	-2977.52	862.08	-43.51	-1.795e+04	153.30	-25.81
7	38	0.0	-3115.39	862.08	-43.51	-2.077e+04	152.78	-15.42
7	38	62.17	-1827.32	193.90	2.77	-5337.65	-62.50	-72.05
7	38	124.33	-1893.22	140.49	-1.23	-6351.19	-14.61	-38.07
7	38	186.50	-1696.09	150.68	0.58	-3886.52	-34.11	-46.59
7	38	248.67	-1692.66	112.47	0.07	-6598.08	-13.47	-45.86
7	38	310.83	-1703.91	89.61	-0.43	-1.054e+04	-23.80	-60.57
7	38	373.00	-1675.91	22.71	0.60	-2880.07	-20.34	-26.23
7	46	-62.17	-2129.66	637.16	-13.57	-1.075e+04	49.73	-17.88
7	46	0.0	-2240.50	637.16	-13.57	-1.305e+04	49.59	-19.25

7	46	62.17	-1067.41	140.34	-0.39	-166.99	1.90	-44.01
7	46	124.33	-1098.68	110.06	-0.08	17.20	-13.40	-33.88
7	46	186.50	-943.21	113.75	-0.09	2152.16	-18.32	-32.90
7	46	248.67	-934.19	85.54	0.35	-1085.28	-9.95	-33.00
7	46	310.83	-923.97	67.33	-0.52	-4054.01	-14.47	-33.98
7	46	373.00	-864.60	16.89	0.49	-475.89	-16.89	-17.75
7	66	-62.17	-2985.32	603.66	-53.42	-2.301e+04	203.13	-32.48
7	66	0.0	-3125.46	603.66	-53.42	-2.566e+04	202.11	-8.74
7	66	62.17	-1820.74	-33.68	3.67	-8594.59	-57.70	-87.31
7	66	124.33	-1872.30	-21.00	-2.31	-7656.37	-16.56	-40.88
7	66	186.50	-1671.88	42.52	0.51	-2362.79	-72.74	-56.87
7	66	248.67	-1679.28	46.67	-0.18	-4783.14	-60.40	-59.11
7	66	310.83	-1697.05	51.54	-0.34	-8945.86	-74.61	-79.56
7	66	373.00	-1677.71	8.79	1.33	-1662.56	-46.41	-41.81
7	72	-62.17	-2857.29	399.03	-45.89	-2.474e+04	187.64	-35.07
7	72	0.0	-2995.57	399.03	-45.89	-2.722e+04	186.48	-8.96
7	72	62.17	-1658.37	-192.33	2.58	-9153.49	-21.29	-88.04
7	72	124.33	-1681.56	-131.26	-2.42	-6567.63	-19.17	-44.92
7	72	186.50	-1471.22	-33.72	0.10	717.53	-92.36	-60.49
7	72	248.67	-1473.28	-0.10	-0.16	-1802.74	-91.00	-64.67
7	72	310.83	-1477.36	23.52	-0.37	-5831.30	-105.05	-81.23
7	72	373.00	-1436.76	-1.20	1.80	23.86	-63.71	-49.79
7	80	-62.17	-2241.14	760.57	133.60	2065.46	1778.83	507.40
7	80	0.0	-2335.00	760.57	133.60	177.97	1796.48	1462.17
7	80	62.17	-1566.55	545.94	1.70	1.524e+04	2180.26	2141.03
7	80	124.33	-1562.89	455.90	-66.44	1.078e+04	-3.50	3539.60
7	80	186.50	-1396.34	515.08	37.22	7532.12	-1074.53	3006.49
7	80	248.67	-1300.73	441.53	-9.06	2920.49	-567.48	1740.85
7	80	310.83	-1187.16	368.73	77.02	-3196.10	1571.43	330.12
7	80	373.00	-1013.83	242.63	-54.19	-1258.29	1953.41	747.30
7	90	-62.17	-1818.90	934.49	-171.82	9058.65	-1695.88	-857.11
7	90	0.0	-1912.76	934.49	-171.82	7171.16	-1666.84	-1801.32
7	90	62.17	-1096.84	847.05	-7.83	1.900e+04	-2120.27	-2757.41
7	90	124.33	-1132.01	757.53	68.08	1.176e+04	-209.15	-4119.79
7	90	186.50	-1001.90	596.80	-28.65	4496.15	1046.46	-3514.01
7	90	248.67	-975.94	498.14	13.52	-428.83	809.53	-2564.07
7	90	310.83	-953.51	424.02	-68.08	-4386.81	-943.10	-1036.32
7	90	373.00	-908.21	285.30	59.85	-2047.24	-1572.60	-1399.11
...								
7	191	373.00	-906.25	14.19	0.38	-550.17	-12.87	-15.06
M_S			N memb.	V memb.	V orto	M memb.	M orto	T
			-3125.46	-1876.60	-530.50	-7.360e+04	-2120.27	-4119.79
			-585.51	2197.89	291.91	6.684e+04	2180.26	3539.60

Macro	Tipo	Angolo 1-Z (gradi)
8	Setto	0.0

M_S	Cmb	Z	N memb.	V memb.	V orto	M memb.	M orto	T
		cm	daN	daN	daN	daN cm	daN cm	daN cm
8	9	-62.17	-1816.02	-120.98	-57.81	346.20	-415.12	-0.32
8	9	0.0	-1913.76	-120.98	-57.81	-121.52	-410.60	8.48
8	9	62.17	-1469.88	-19.01	-4.70	1224.21	120.85	-21.67
8	9	124.33	-1590.40	2.33	-2.32	1928.73	-63.15	-13.30
8	9	186.50	-1494.73	-6.49	3.72	1223.50	-29.91	27.69
8	9	248.67	-1387.10	-2.05	-1.60	1175.47	39.54	22.47
8	9	310.83	-1323.55	-4.86	3.91	337.76	115.41	12.28
8	9	373.00	-1112.83	-1.00	-3.62	21.10	118.96	8.91
8	18	-62.17	-2975.69	-194.89	-230.73	-434.28	-860.40	5.54
8	18	0.0	-3102.07	-194.89	-230.73	-1155.09	-854.53	18.60
8	18	62.17	-2065.20	-32.81	-21.48	1112.84	360.55	-44.87
8	18	124.33	-2416.69	1.56	0.89	2495.66	-191.45	-23.98
8	18	186.50	-2295.04	-12.85	5.14	1570.65	-37.63	60.78
8	18	248.67	-2204.36	-5.38	-2.03	1752.26	65.28	52.03
8	18	310.83	-2231.47	-9.56	6.52	404.93	213.92	28.58
8	18	373.00	-2036.93	-1.92	-6.36	-21.52	209.25	23.33
8	66	-62.17	-3008.34	-212.08	-138.41	-930.95	-997.18	14.97
8	66	0.0	-3144.82	-212.08	-138.41	-1870.07	-993.57	27.14
8	66	62.17	-2068.74	-34.81	-23.38	1179.00	382.81	-28.77

8	66	124.33	-2404.33	3.48	1.70	2663.16	-193.67	-0.67
8	66	186.50	-2279.83	-11.18	6.03	1554.55	8.74	54.97
8	66	248.67	-2185.83	-2.05	-2.79	1463.16	123.56	43.48
8	66	310.83	-2229.67	-6.33	7.42	244.34	267.06	40.87
8	66	373.00	-2047.46	-0.75	-7.67	-71.38	252.16	34.87
8	92	-62.17	-1975.11	-661.12	-256.57	-1.113e+05	-313.88	440.87
8	92	0.0	-2063.63	-661.12	-256.57	-1.117e+05	-323.55	413.76
8	92	62.17	-1397.66	-2665.82	-43.28	-2.350e+05	510.79	-558.73
8	92	124.33	-1607.27	-2352.35	12.80	-4.631e+04	-160.19	-365.38
8	92	186.50	-1492.40	-2225.02	-1.64	1.308e+05	65.80	1314.71
8	92	248.67	-1343.36	-1969.13	-0.57	2.787e+05	-78.51	1137.54
8	92	310.83	-1329.64	-1962.83	15.99	1.041e+05	405.16	458.27
8	92	373.00	-1149.06	-1251.15	-12.81	-1.191e+04	299.78	676.06
8	102	-62.17	-1435.08	-269.78	-510.02	2.760e+04	168.82	1671.15
8	102	0.0	-1523.60	-269.78	-510.02	2.715e+04	223.13	1434.54
8	102	62.17	-884.43	679.68	-112.63	6.780e+04	1208.36	-1925.50
8	102	124.33	-1214.43	671.93	38.47	1.707e+04	-252.65	-1215.12
8	102	186.50	-1238.24	622.49	-13.11	-3.422e+04	264.40	4572.28
8	102	248.67	-1134.11	548.40	0.81	-7.473e+04	-402.52	4715.86
8	102	310.83	-1214.34	528.57	44.14	-2.706e+04	1043.39	2601.43
8	102	373.00	-1080.74	376.22	-33.82	4656.30	712.08	2004.73
8	103	-62.17	-2553.16	16.15	214.89	-2.727e+04	-1312.35	-1668.91
8	103	0.0	-2641.68	16.15	214.89	-2.771e+04	-1359.09	-1414.65
8	103	62.17	-1855.15	-720.95	84.67	-6.556e+04	-732.81	1872.59
8	103	124.33	-1915.64	-668.36	-37.49	-1.322e+04	5.14	1184.14
8	103	186.50	-1653.26	-637.85	20.00	3.665e+04	-311.75	-4502.67
8	103	248.67	-1550.19	-554.39	-3.55	7.723e+04	492.45	-4657.27
8	103	310.83	-1435.66	-540.38	-35.87	2.773e+04	-769.58	-2569.41
8	103	373.00	-1232.46	-378.71	25.72	-4637.15	-445.71	-1980.25
...								
8	191	373.00	-1156.60	-1.25	-4.05	9.57	133.19	12.24
M_S			N memb.	V memb.	V orto	M memb.	M orto	T
			-3144.82	-2665.82	-510.03	-2.350e+05	-1359.09	-4657.27
			-884.43	679.68	214.89	2.787e+05	1209.35	4928.55

Macro	Tipo	Angolo 1-Z (gradi)
9	Setto	0.0

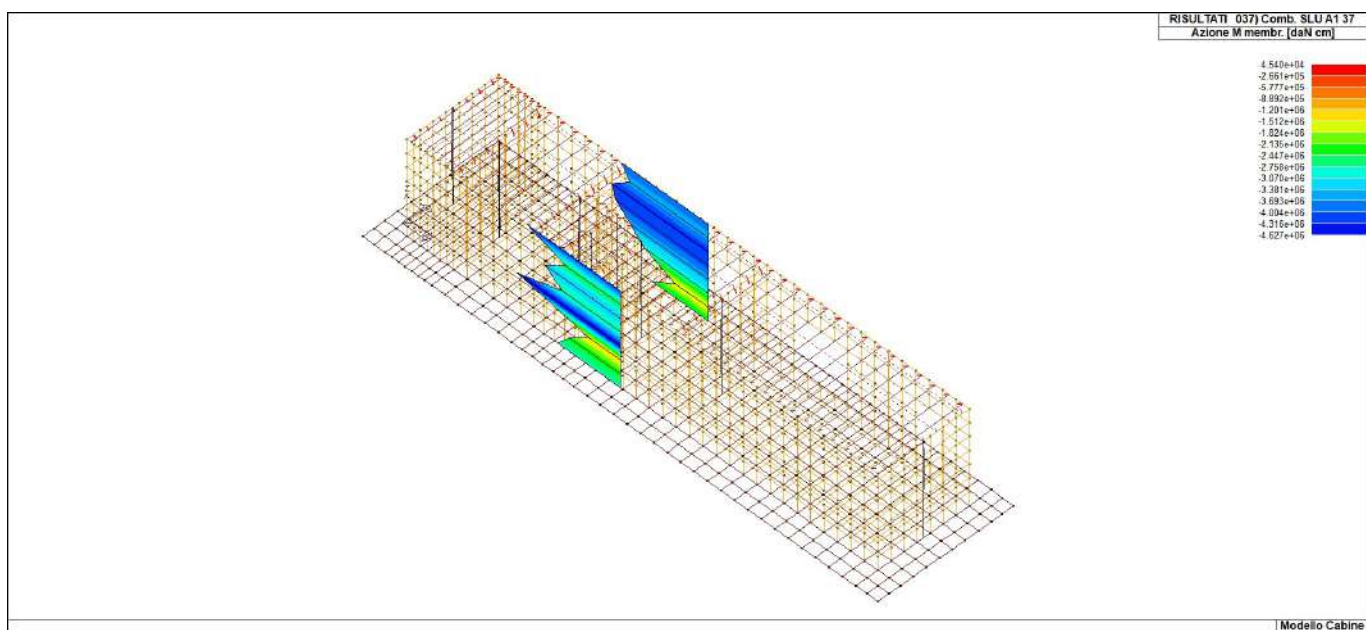
M_S	Cmb	Z	N memb.	V memb.	V orto	M memb.	M orto	T
		cm	daN	daN	daN	daN cm	daN cm	daN cm
9	18	-62.17	-1.096e+04	392.69	-1205.07	1.398e+04	-5098.18	-115.51
9	18	0.0	-1.101e+04	392.69	-1205.07	1.583e+04	-5092.87	-78.59
9	18	62.17	-6299.00	10.46	-76.93	-2940.82	4306.90	122.49
9	18	124.33	-6250.11	-7.24	-22.55	-2.061e+04	1213.96	355.68
9	18	186.50	-6093.34	12.93	-17.44	-4.227e+04	-31.90	392.88
9	18	248.67	-5825.53	9.35	0.38	-2.494e+04	-562.08	51.70
9	18	310.83	-5514.29	7.66	0.28	-2.198e+04	-544.37	-289.64
9	18	373.00	-5209.07	0.26	8.54	-3219.88	-268.27	-231.15
9	46	-62.17	-8167.57	316.83	-834.11	1.274e+04	-4612.22	-94.64
9	46	0.0	-8176.97	316.83	-834.11	1.428e+04	-4611.71	-74.67
9	46	62.17	-3965.52	42.70	-108.11	80.34	5960.40	59.33
9	46	124.33	-3832.49	23.70	-33.30	-1.434e+04	1520.14	232.44
9	46	186.50	-3622.42	18.73	-28.17	-3.114e+04	-400.57	273.65
9	46	248.67	-3344.83	6.88	-2.61	-1.737e+04	-1347.38	39.43
9	46	310.83	-3019.90	-4.29	0.58	-1.101e+04	-1392.76	-201.98
9	46	373.00	-2701.14	-7.39	21.12	-536.31	-712.36	-166.18
9	66	-62.17	-1.100e+04	-528.79	-1194.18	-1910.69	-5040.90	-144.51
9	66	0.0	-1.106e+04	-528.79	-1194.18	-233.01	-5037.13	-94.08
9	66	62.17	-6330.87	-834.84	-88.30	-2.066e+04	4845.38	49.42
9	66	124.33	-6270.60	-745.90	-28.32	-3.408e+04	1209.31	294.23
9	66	186.50	-6096.56	-588.55	-19.92	-4.730e+04	-284.14	334.52
9	66	248.67	-5824.08	-401.80	0.21	-2.665e+04	-890.64	-14.47
9	66	310.83	-5513.71	-259.09	3.12	-1.863e+04	-776.47	-326.86
9	66	373.00	-5207.73	-72.63	10.86	-3195.86	-354.11	-313.86
9	74	-62.17	-8185.87	-1245.86	-1054.15	-1.426e+04	-4112.31	-134.24
9	74	0.0	-8267.30	-1245.86	-1054.15	-1.313e+04	-4111.39	-83.02
9	74	62.17	-4028.88	-1403.27	-81.85	-2.979e+04	4447.40	-28.76
9	74	124.33	-3902.62	-1237.78	-28.41	-3.546e+04	1001.96	165.80

9	74	186.50	-3692.21	-992.69	-18.03	-3.859e+04	-429.46	198.50
9	74	248.67	-3405.71	-678.05	-0.23	-2.138e+04	-986.02	-63.71
9	74	310.83	-3076.09	-438.85	5.39	-1.031e+04	-805.50	-271.04
9	74	373.00	-2713.22	-121.43	10.21	-3109.15	-342.01	-304.74
9	83	-62.17	-8208.69	-1081.17	251.01	-1.567e+04	-34.82	561.10
9	83	0.0	-8238.34	-1081.17	251.01	-1.437e+04	-50.86	529.44
9	83	62.17	-5276.74	-2321.77	-364.47	-8.418e+04	4.249e+04	636.00
9	83	124.33	-5080.07	-2192.29	-136.36	-8.266e+04	2.704e+04	613.65
9	83	186.50	-4778.89	-2065.46	134.45	-8.781e+04	2.367e+04	1071.53
9	83	248.67	-4352.76	-1740.51	120.10	-5.780e+04	3.354e+04	451.90
9	83	310.83	-3867.65	-1501.46	283.80	-4.813e+04	4.381e+04	-186.76
9	83	373.00	-3269.25	-1095.97	-867.01	3257.20	2.525e+04	-533.65
9	90	-62.17	-6549.76	1436.99	-1922.04	3.522e+04	-6856.61	-914.47
9	90	0.0	-6579.41	1436.99	-1922.04	3.652e+04	-6833.28	-809.10
9	90	62.17	-3173.07	2307.81	271.69	8.339e+04	-3.723e+04	-707.79
9	90	124.33	-3073.81	2178.84	111.43	5.948e+04	-2.549e+04	-323.36
9	90	186.50	-2892.85	2062.12	-157.04	3.843e+04	-2.190e+04	-742.40
9	90	248.67	-2686.39	1736.30	-121.17	3.199e+04	-3.428e+04	-516.98
9	90	310.83	-2451.96	1497.54	-287.81	2.579e+04	-4.475e+04	-426.58
9	90	373.00	-2320.48	1098.00	883.90	-4819.03	-2.573e+04	63.42
...								
9	191	373.00	-2801.27	0.30	5.48	-2762.95	-171.99	-151.01
M_S			N memb.	V memb.	V orto	M memb.	M orto	T
			-1.106e+04	-7808.81	-1922.04	-3.042e+05	-4.475e+04	-2387.01
			-2320.48	7853.26	883.90	3.052e+05	4.381e+04	2516.89

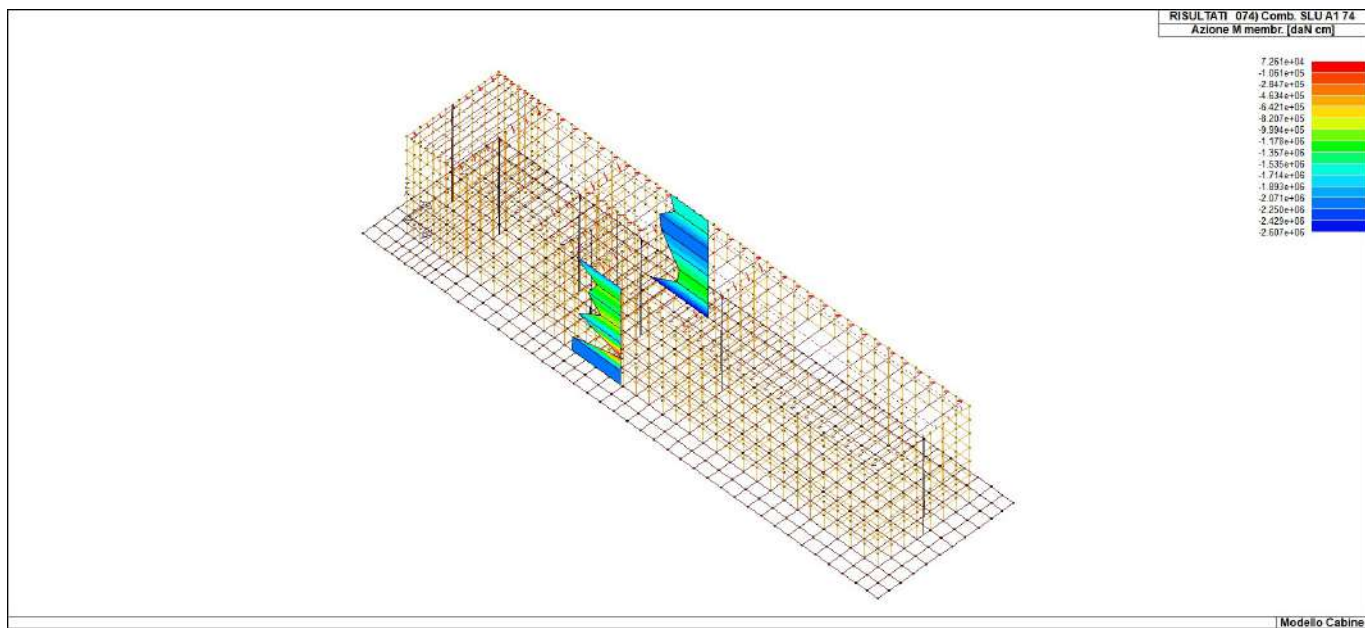
Macro	Tipo	Angolo 1-Z (gradi)
10	Setto	0.0

M_S	Cmb	Z cm	N memb. daN	V memb. daN	V orto daN	M memb. daN cm	M orto daN cm	T daN cm
10	46	-62.17	-8297.92	-491.40	-2807.77	3.924e+04	-986.71	-264.07
10	46	0.0	-8535.35	-491.40	-2807.77	4.335e+04	-938.78	-334.78
10	46	62.17	-5839.63	-47.13	582.57	-6529.96	-2.125e+04	21.97
10	46	124.33	-5053.80	-57.58	188.49	-4.208e+04	2902.57	390.88
10	46	186.50	-4212.41	10.79	32.80	-5.746e+04	9638.82	708.91
10	46	248.67	-3213.97	11.05	-46.06	-8541.94	9058.47	-16.36
10	46	310.83	-2307.39	9.69	-84.37	-1.547e+04	4896.90	-620.65
10	46	373.00	-1432.86	-8.25	-35.21	-1.346e+04	1195.32	-122.70
10	66	-62.17	-1.179e+04	-1217.85	-2202.31	-1099.84	5049.88	-450.98
10	66	0.0	-1.201e+04	-1217.85	-2202.31	3710.78	5041.28	-323.83
10	66	62.17	-8550.50	-228.79	27.65	-4.022e+04	1679.40	499.67
10	66	124.33	-7318.76	-185.69	-58.20	-5.028e+04	731.77	834.13
10	66	186.50	-6083.16	-140.49	2.51	-4.671e+04	-992.62	560.80
10	66	248.67	-4961.49	-93.91	-1.72	-1.531e+04	-977.93	-601.57
10	66	310.83	-3829.79	-63.61	8.09	-4.194e+04	-784.47	-973.60
10	66	373.00	-2713.06	-19.94	8.47	-2.445e+04	-284.75	-318.42
10	72	-62.17	-1.137e+04	-1568.13	-2165.07	-3.231e+04	4783.36	-498.48
10	72	0.0	-1.159e+04	-1568.13	-2165.07	-2.811e+04	4772.95	-287.99
10	72	62.17	-8162.47	-378.89	15.48	-5.598e+04	1956.96	444.08
10	72	124.33	-6942.30	-306.25	-59.52	-6.118e+04	588.33	770.27
10	72	186.50	-5719.13	-233.50	2.04	-5.331e+04	-1176.61	478.25
10	72	248.67	-4605.95	-153.92	0.99	-2.096e+04	-1083.38	-626.66
10	72	310.83	-3484.27	-100.35	9.03	-4.304e+04	-779.72	-982.22
10	72	373.00	-2362.91	-33.02	8.02	-2.364e+04	-270.12	-371.38
10	90	-62.17	-5806.68	-91.01	-2754.20	2.828e+05	-3579.94	12.49
10	90	0.0	-5953.62	-91.01	-2754.20	2.864e+05	-3508.27	-935.23
10	90	62.17	-3858.61	1129.18	516.01	2.616e+05	-4.129e+04	-1003.33
10	90	124.33	-3295.85	1025.08	238.41	1.878e+05	-1.283e+04	-786.73
10	90	186.50	-3199.04	1007.36	25.48	4.281e+04	7510.75	-996.17
10	90	248.67	-2171.43	868.82	-55.71	8.245e+04	376.22	-1194.11
10	90	310.83	-1545.79	683.99	-240.28	4.981e+04	-1.115e+04	-1445.06
10	90	373.00	-1214.76	459.16	359.30	2.738e+04	-9866.99	-1357.02
10	91	-62.17	-1.036e+04	-754.55	-179.44	-2.214e+05	1.045e+04	-469.23
10	91	0.0	-1.051e+04	-754.55	-179.44	-2.177e+05	1.037e+04	467.97
10	91	62.17	-7865.90	-1131.79	-457.68	-2.810e+05	4.297e+04	1768.41
10	91	124.33	-6634.31	-1031.30	-310.85	-2.289e+05	1.408e+04	1968.60
10	91	186.50	-4915.25	-1007.61	-21.49	-8.870e+04	-8409.20	1868.29

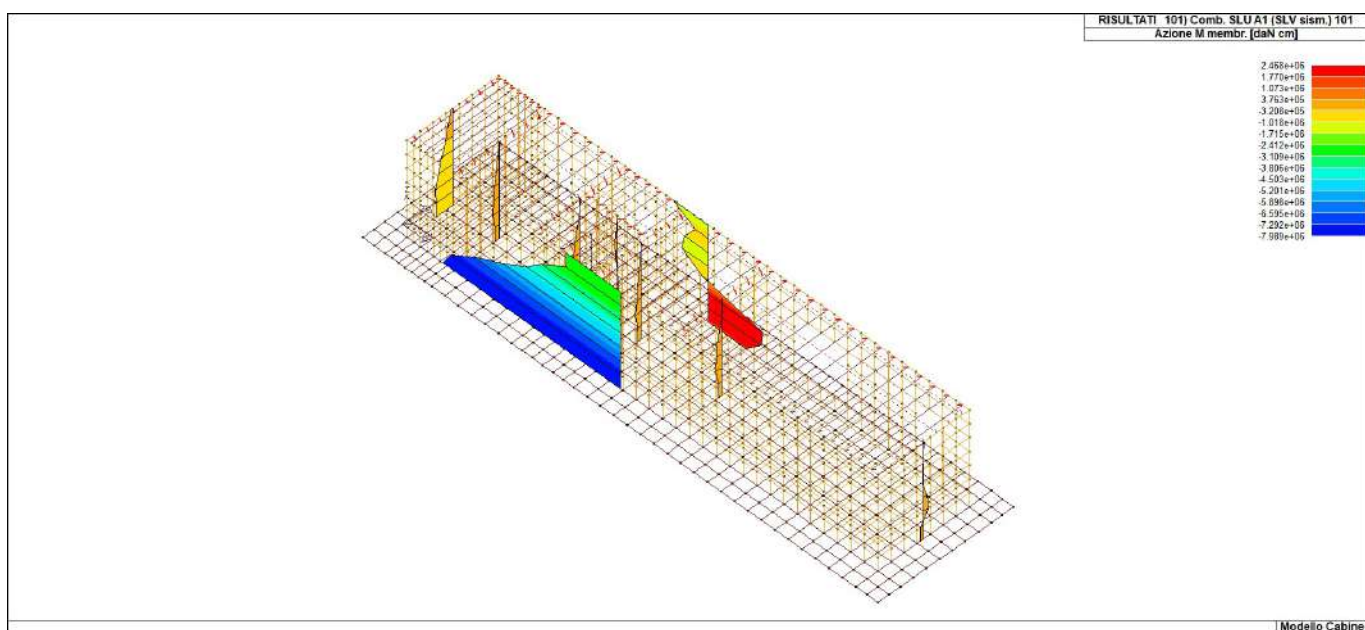
10	91	248.67	-4268.07	-873.42	48.62	-9.236e+04	-1400.76	497.71
10	91	310.83	-3180.95	-694.27	247.84	-1.018e+05	1.014e+04	253.20
10	91	373.00	-1808.03	-459.31	-347.19	-6.037e+04	9462.12	1067.78
10	101	-62.17	-7492.95	-2884.08	-1820.14	-7.572e+05	1831.77	-1016.29
10	101	0.0	-7639.89	-2884.08	-1820.14	-7.535e+05	1836.65	1996.66
10	101	62.17	-5583.96	-3984.55	168.80	-7.958e+05	-1.169e+04	3525.11
10	101	124.33	-4795.10	-3639.67	39.69	-6.265e+05	-3837.25	3187.68
10	101	186.50	-4032.39	-3173.10	21.56	-4.895e+05	1425.47	3708.40
10	101	248.67	-3031.77	-2680.33	4.60	-3.165e+05	67.07	3005.68
10	101	310.83	-2301.73	-2142.27	-51.41	-1.948e+05	-2886.76	2964.37
10	101	373.00	-1524.22	-1534.67	77.80	-6.932e+04	-2286.11	3518.50
...								
10	191	373.00	-1511.40	-0.08	6.06	-1.649e+04	-202.43	-144.62
M_S			N memb.	V memb.	V orto	M memb.	M orto	T
			-1.201e+04	-3984.55	-2807.77	-7.958e+05	-4.129e+04	-4156.23
			-1214.76	3981.94	582.57	8.222e+05	4.297e+04	3708.40



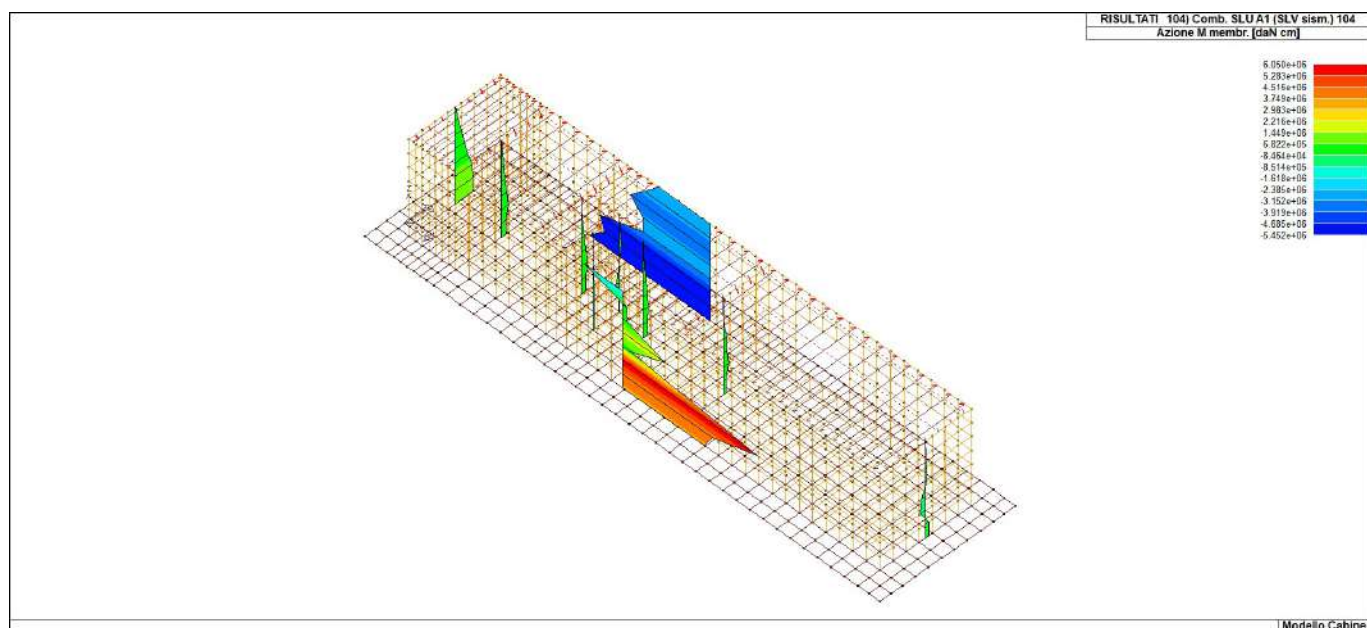
47_RIS_M_037_Comb SLU A1 37



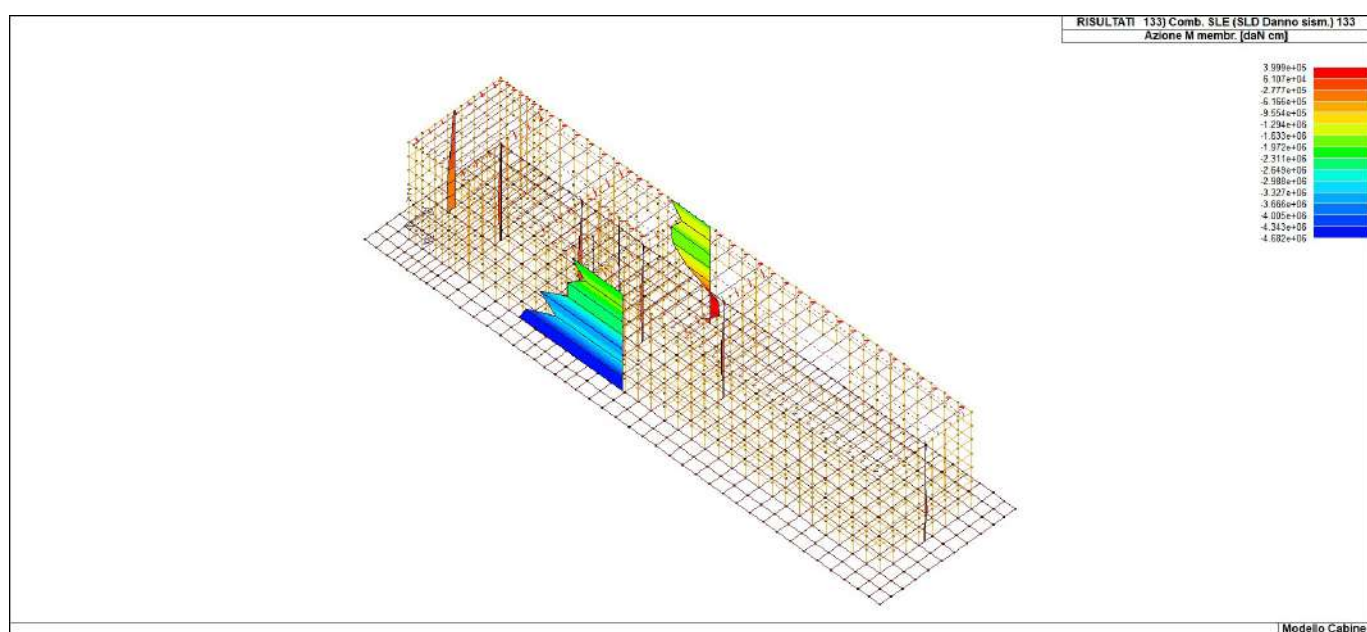
47_RIS_M_074_Comb SLU A1 74



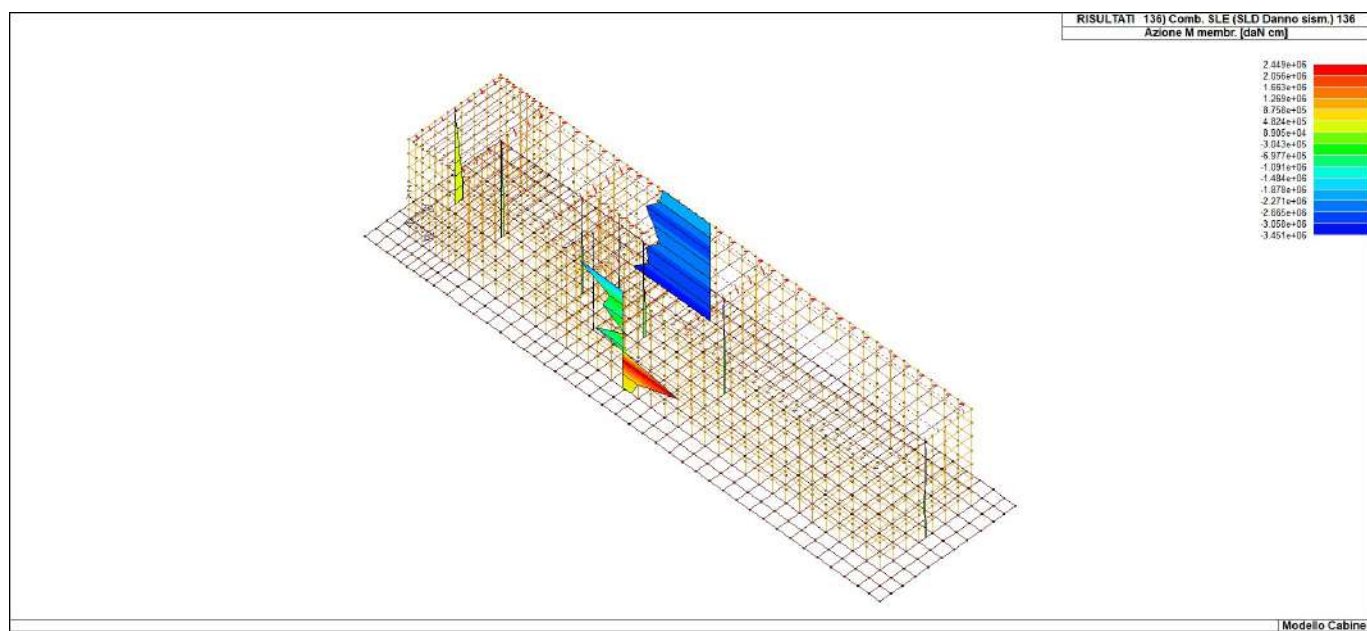
47_RIS_M_101_Comb SLU A1 SLV sism 101



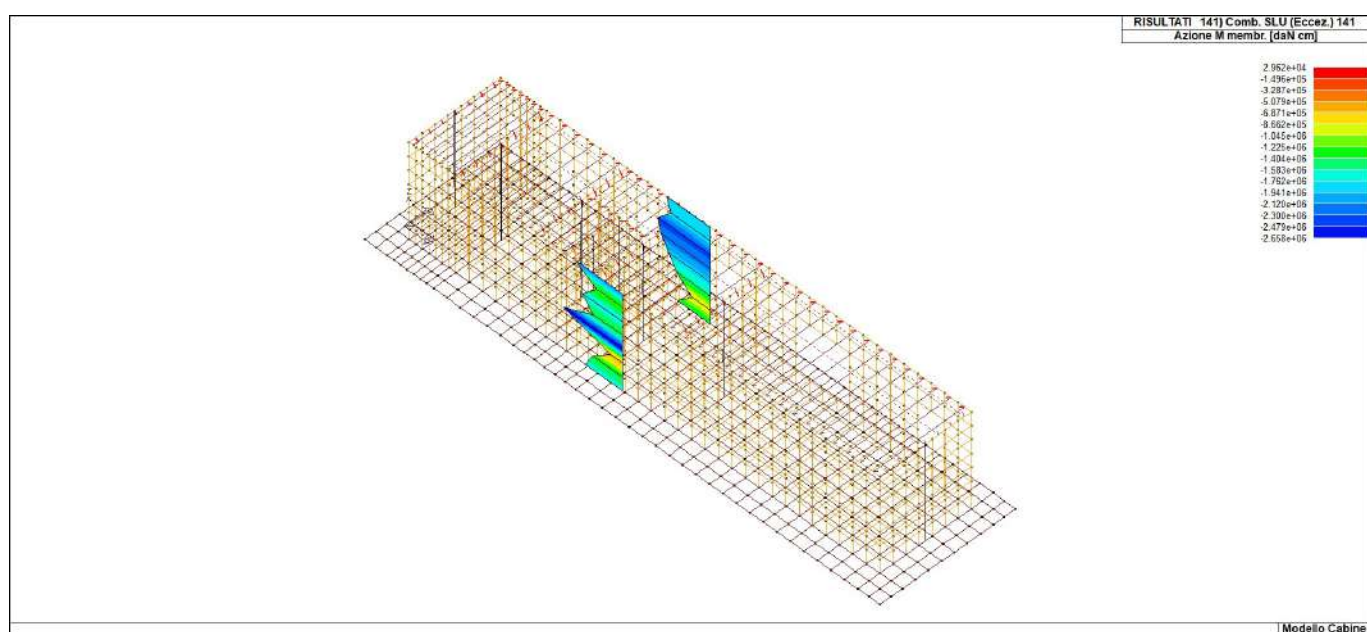
47_RIS_M_104_Comb SLU A1 SLV sism 104



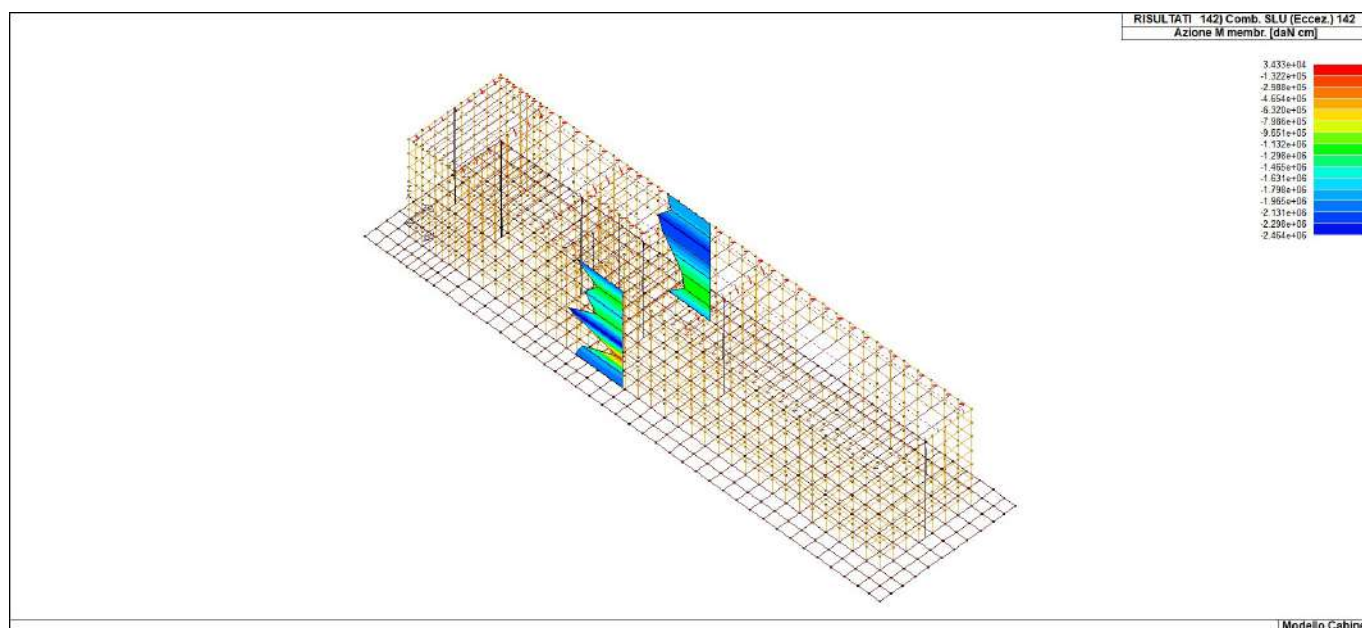
47_RIS_M_133_Comb SLE SLD Danno sism 133



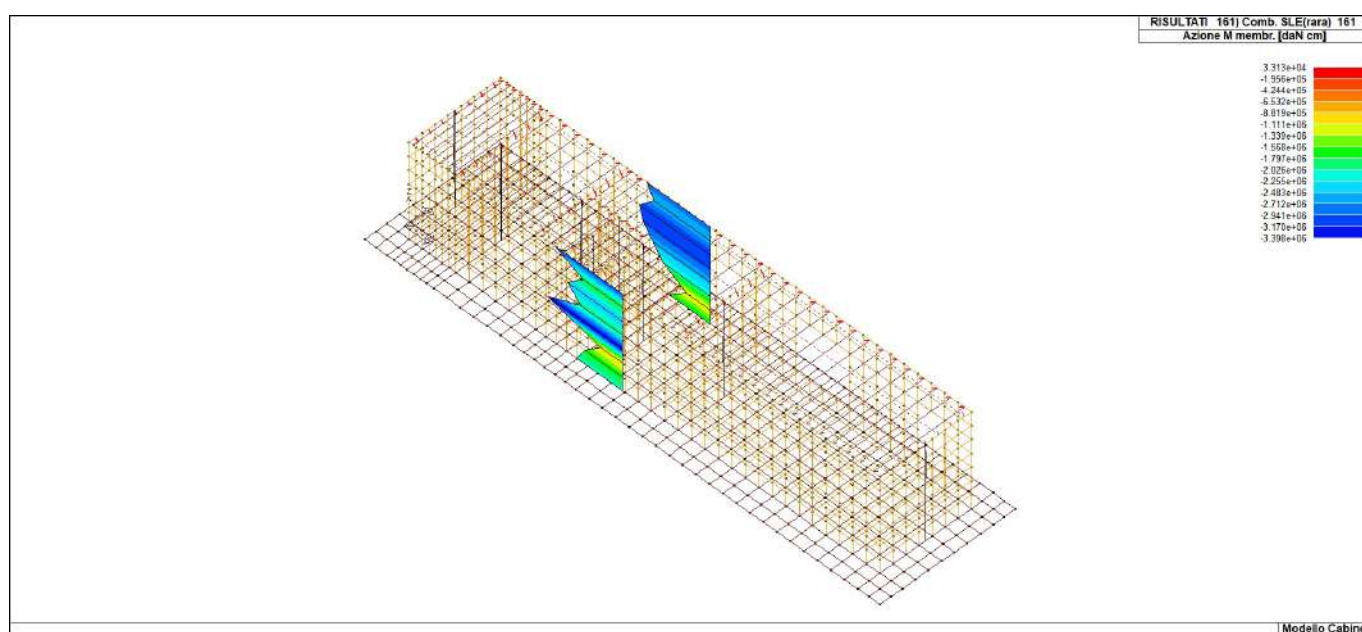
47_RIS_M_136_Comb SLE SLD Danno sism 136



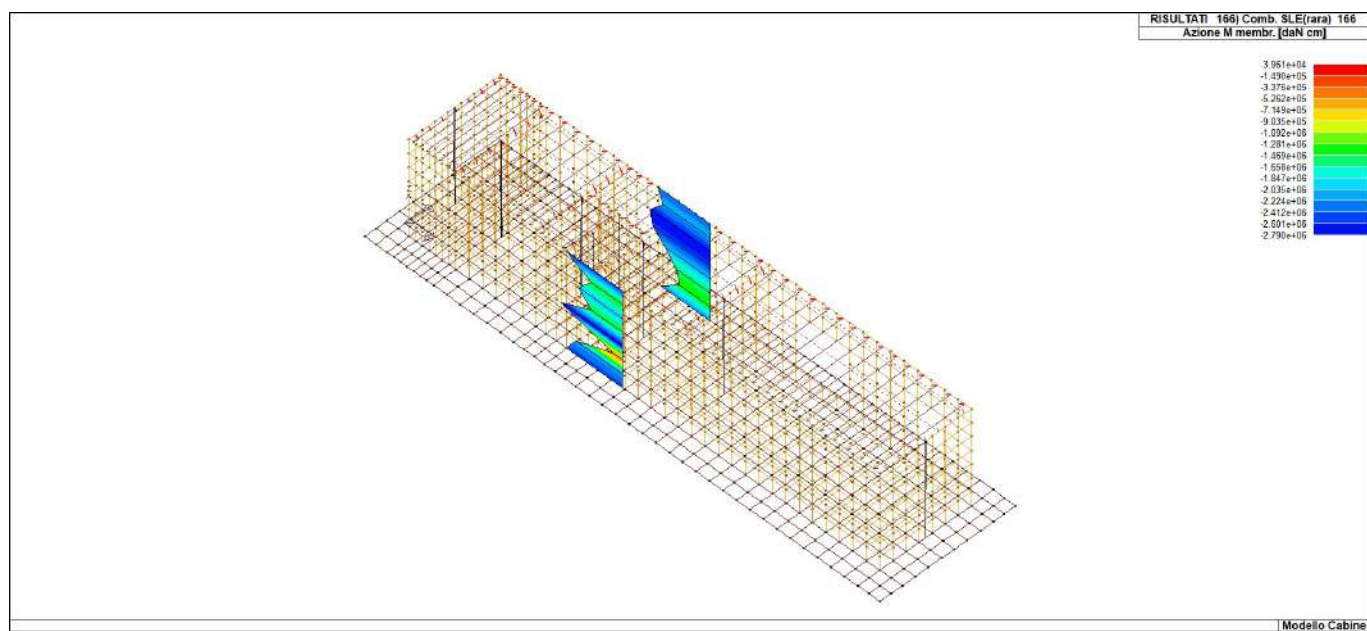
47_RIS_M_141_Comb SLU Eccez 141



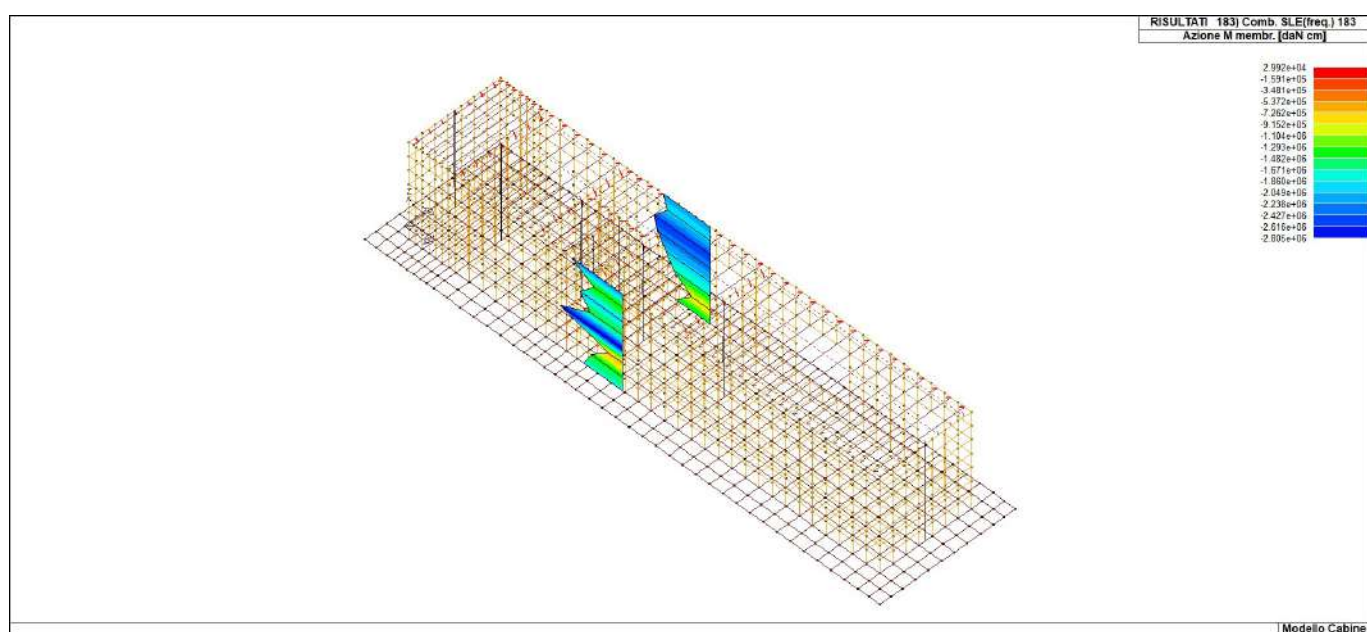
47_RIS_M_142_Comb SLU Eccez 142



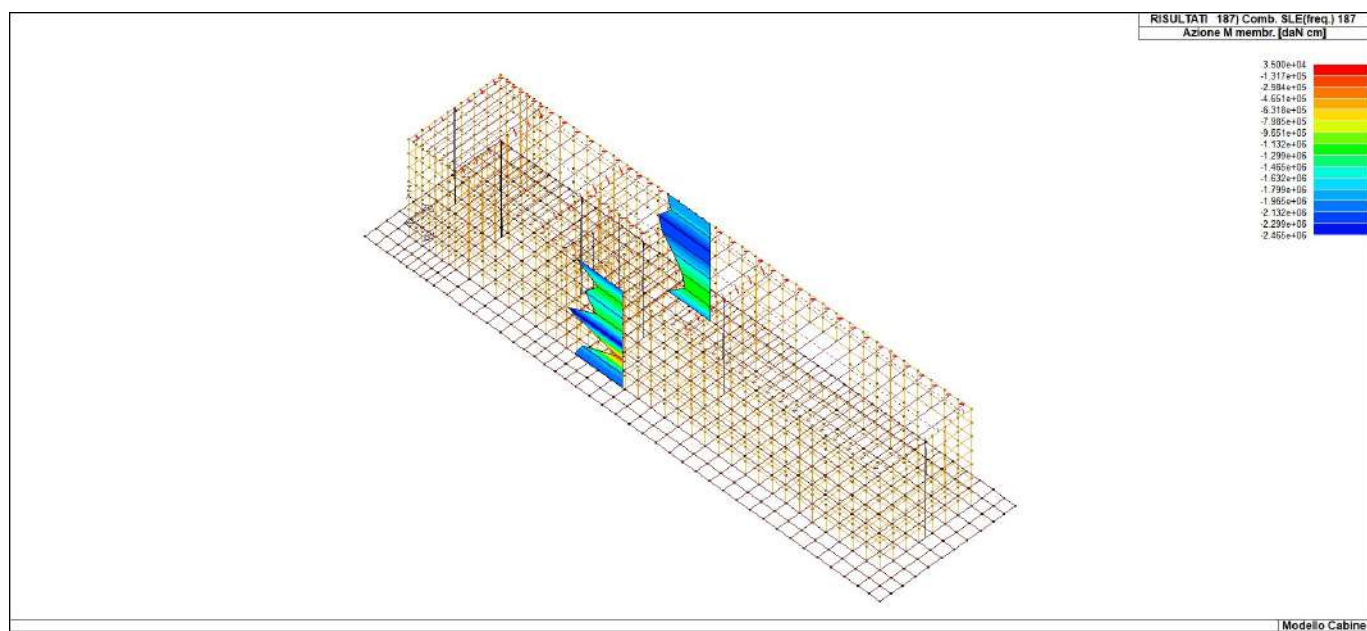
47_RIS_M_161_Comb SLErara 161



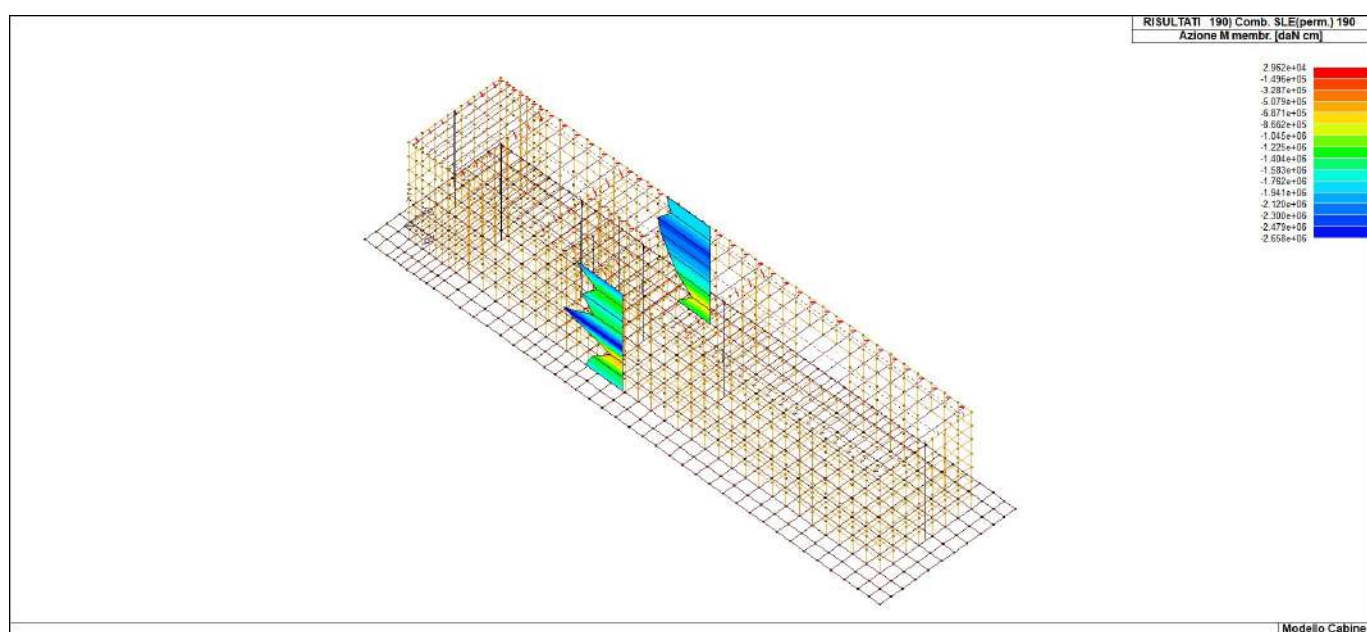
47_RIS_M_166_Comb SLErara 166



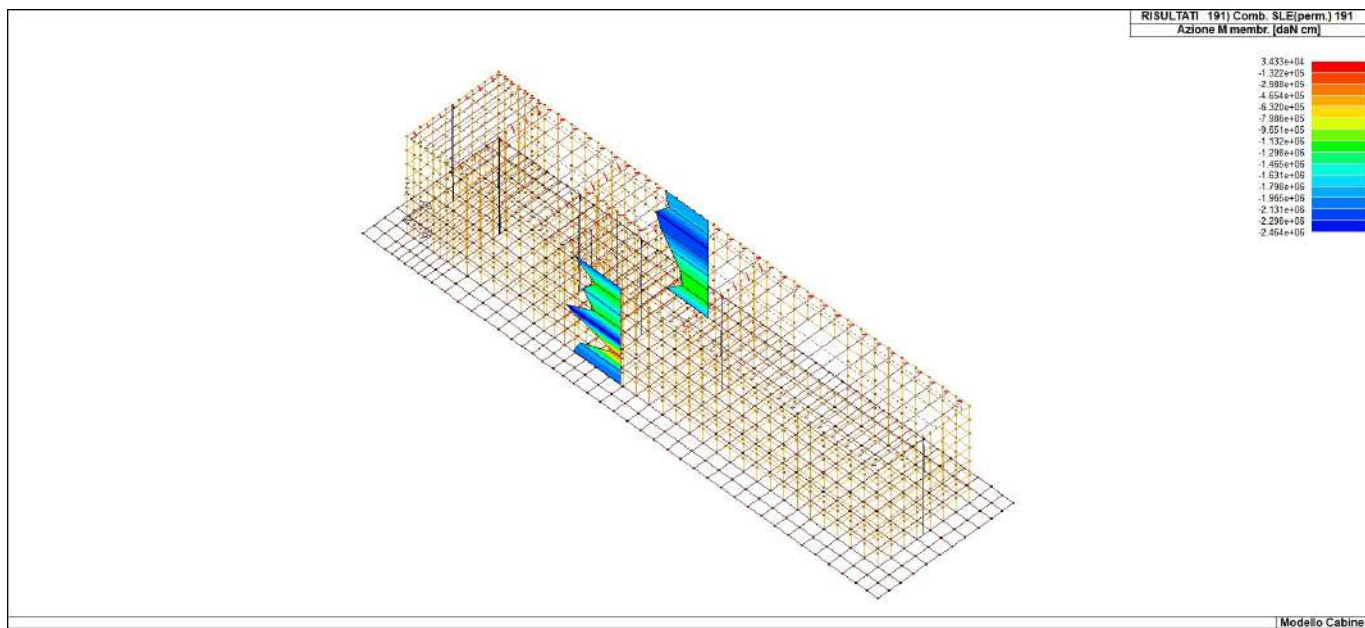
47_RIS_M_183_Comb SLEfreq 183



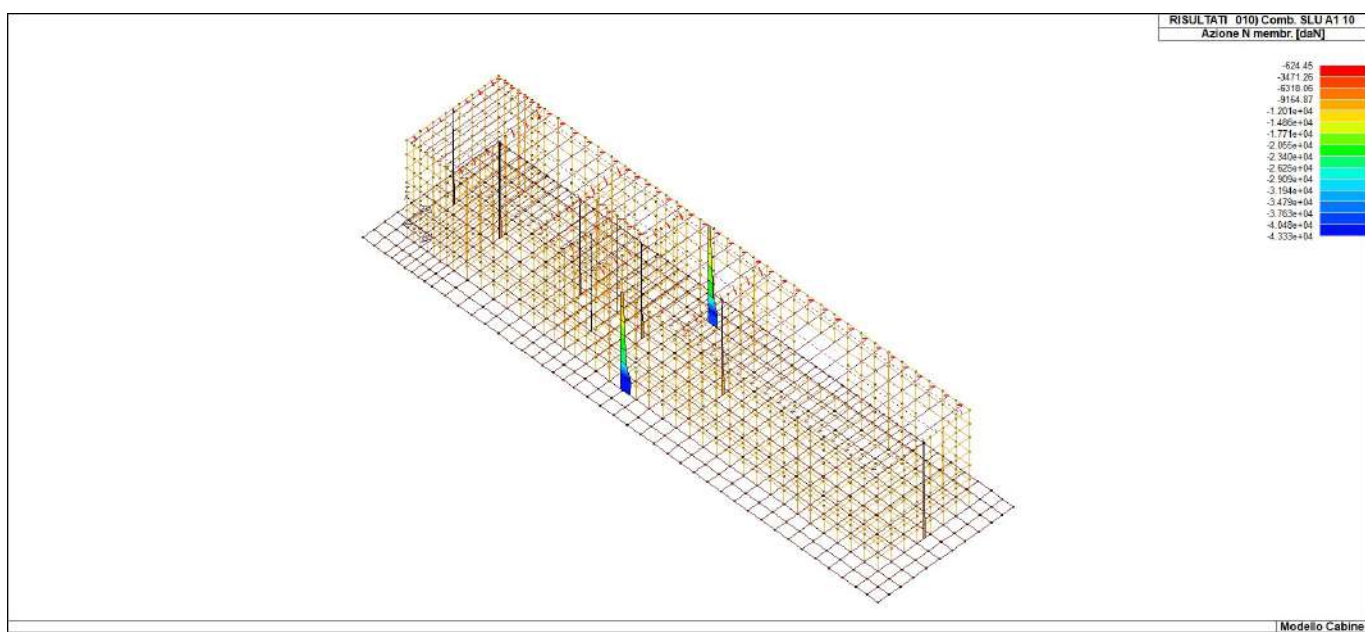
47_RIS_M_187_Comb SLEfreq 187



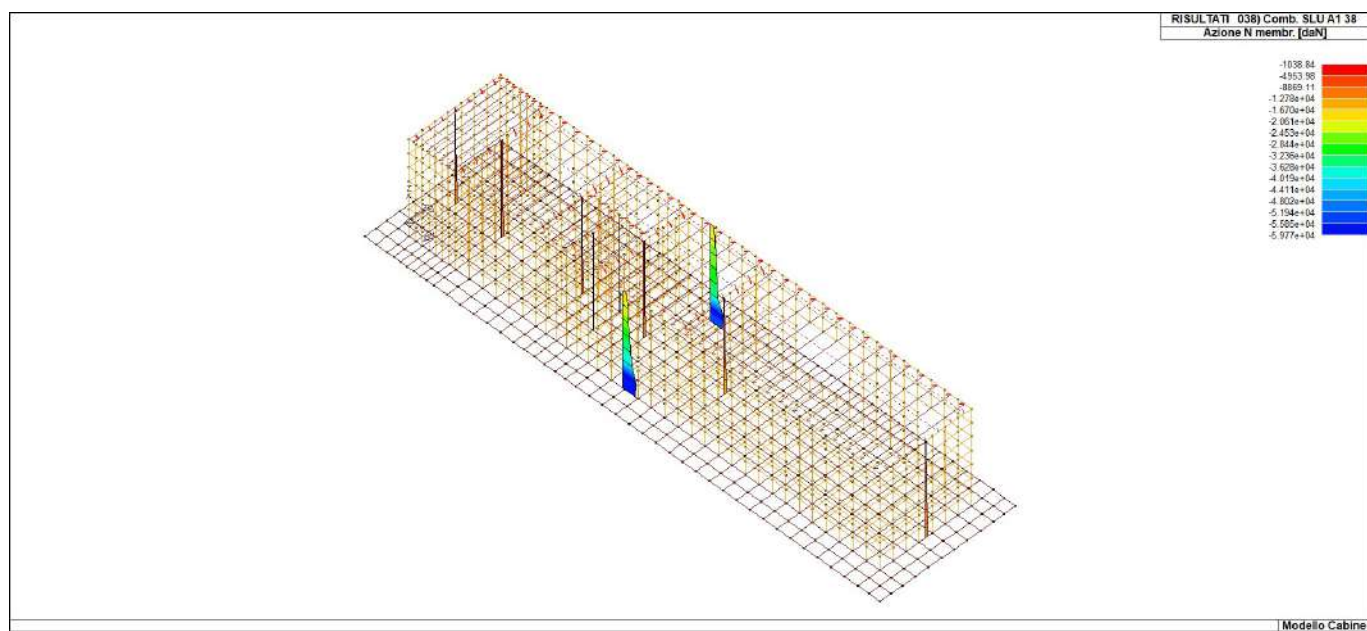
47_RIS_M_190_Comb SLEperm 190



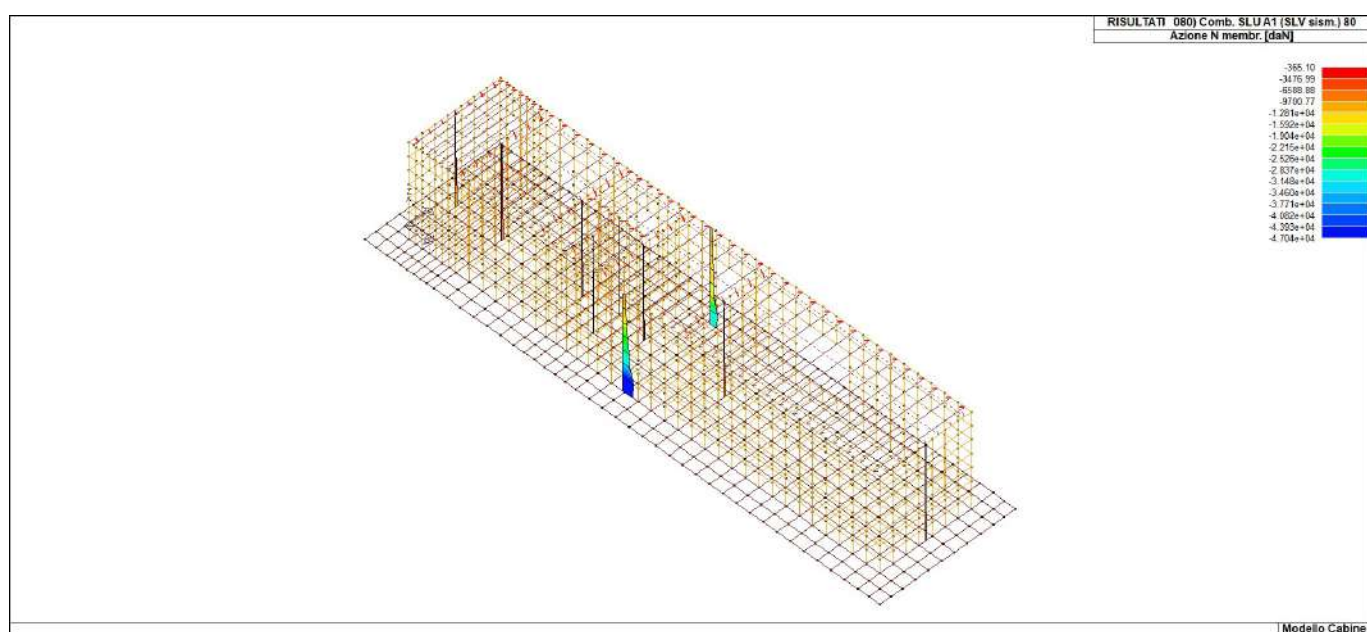
47_RIS_M_191_Comb SLEperm 191



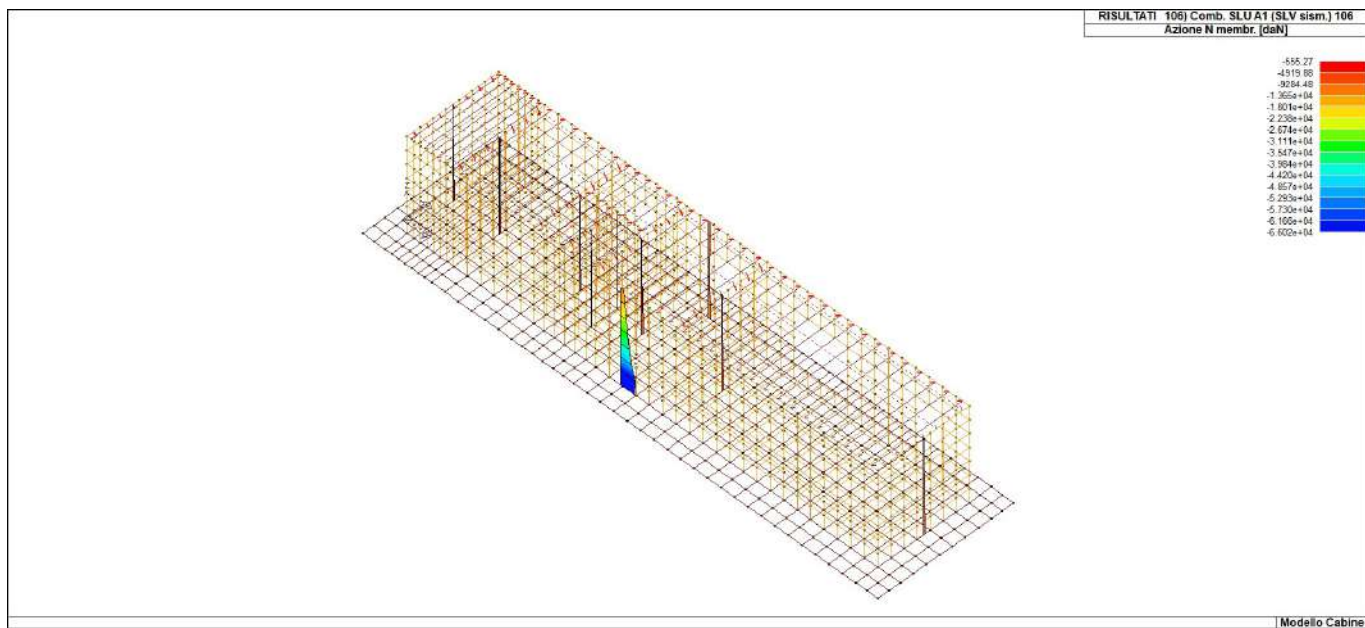
47_RIS_N_010_Comb SLU A1 10



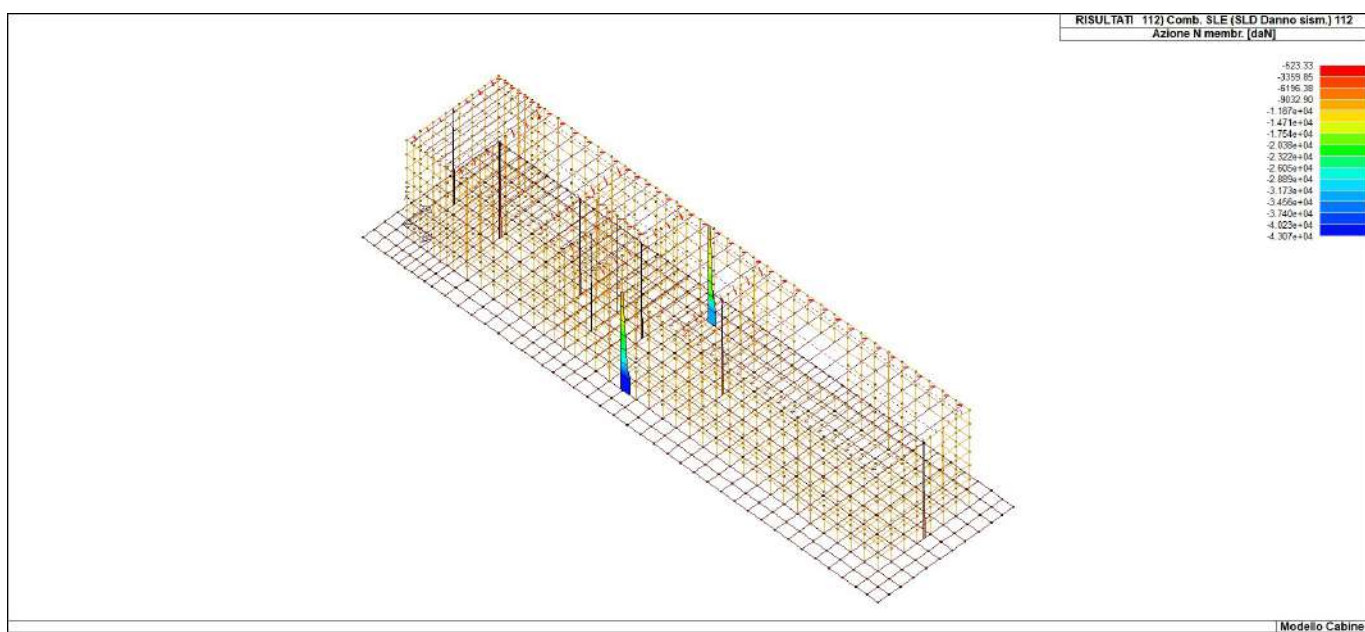
47_RIS_N_038_Comb SLU A1 38



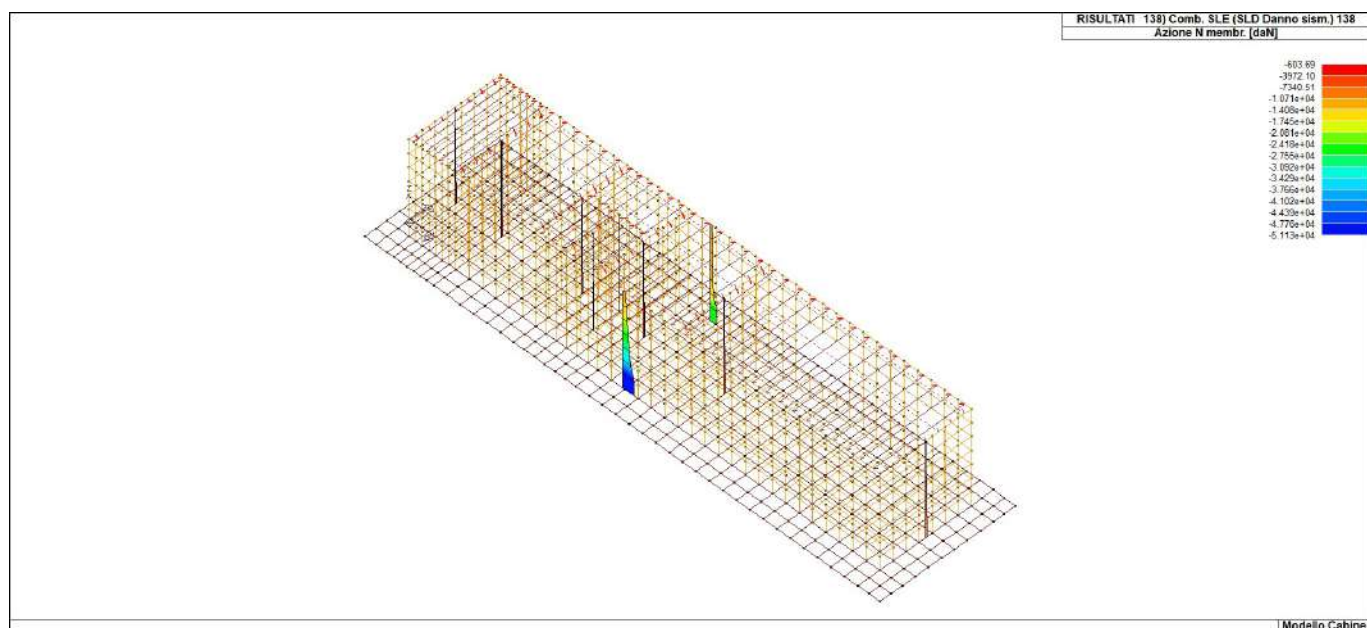
47_RIS_N_080_Comb SLU A1 SLV sism 80



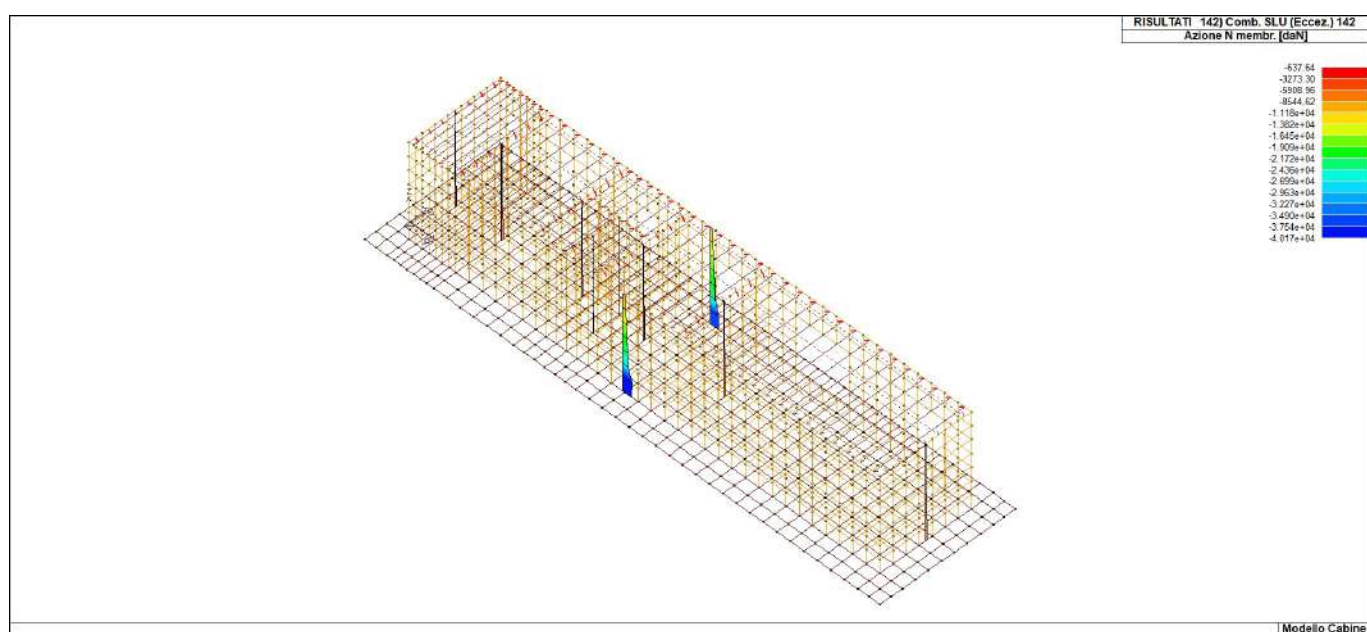
47_RIS_N_106_Comb SLU A1 SLV sism 106



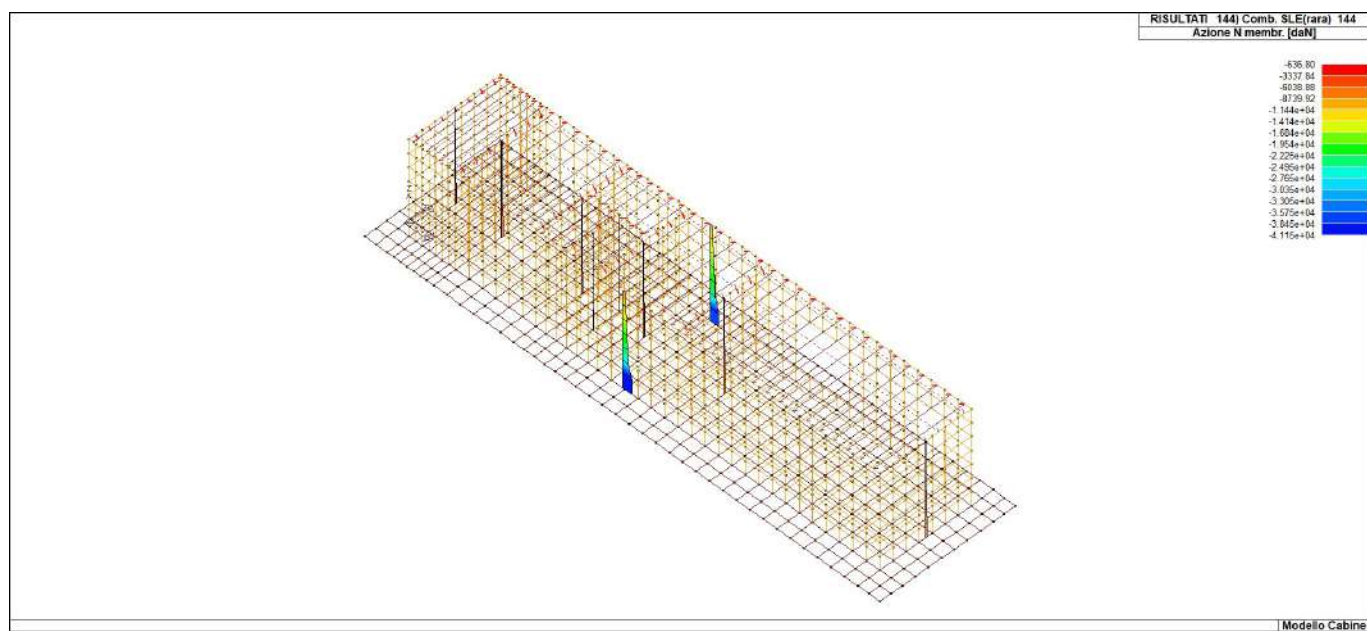
47_RIS_N_112_Comb SLE SLD Danno sism 112



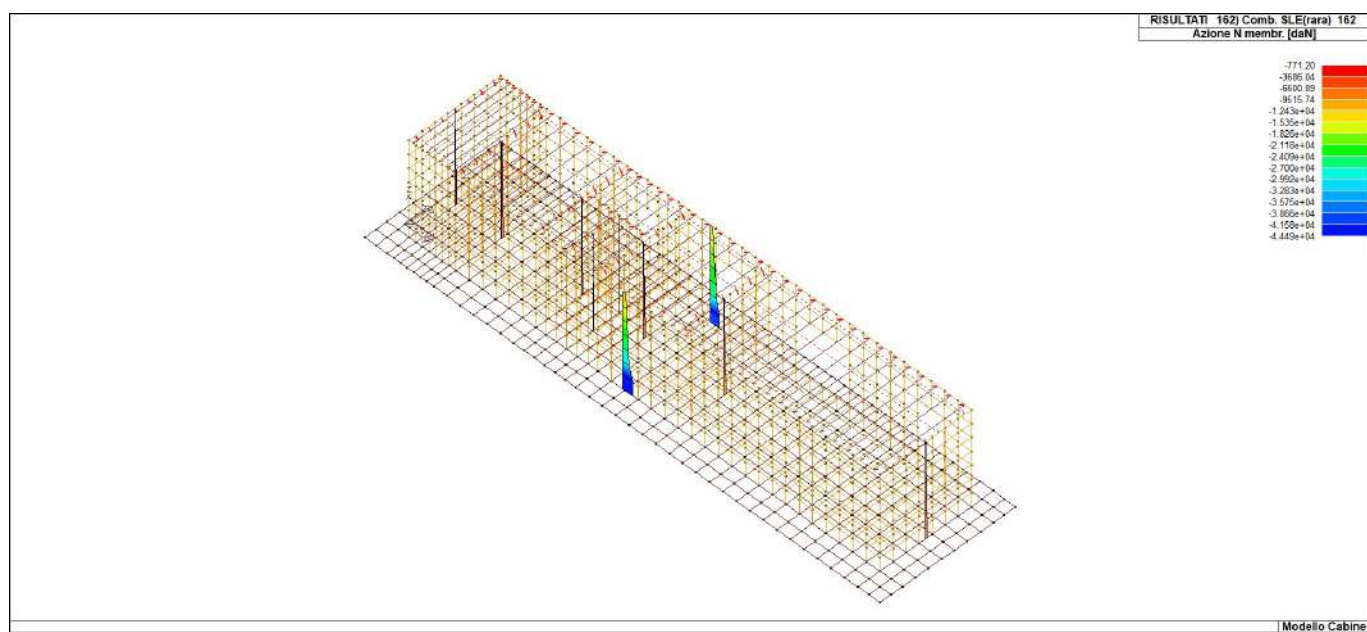
47_RIS_N_138_Comb SLE SLD Danno sism 138



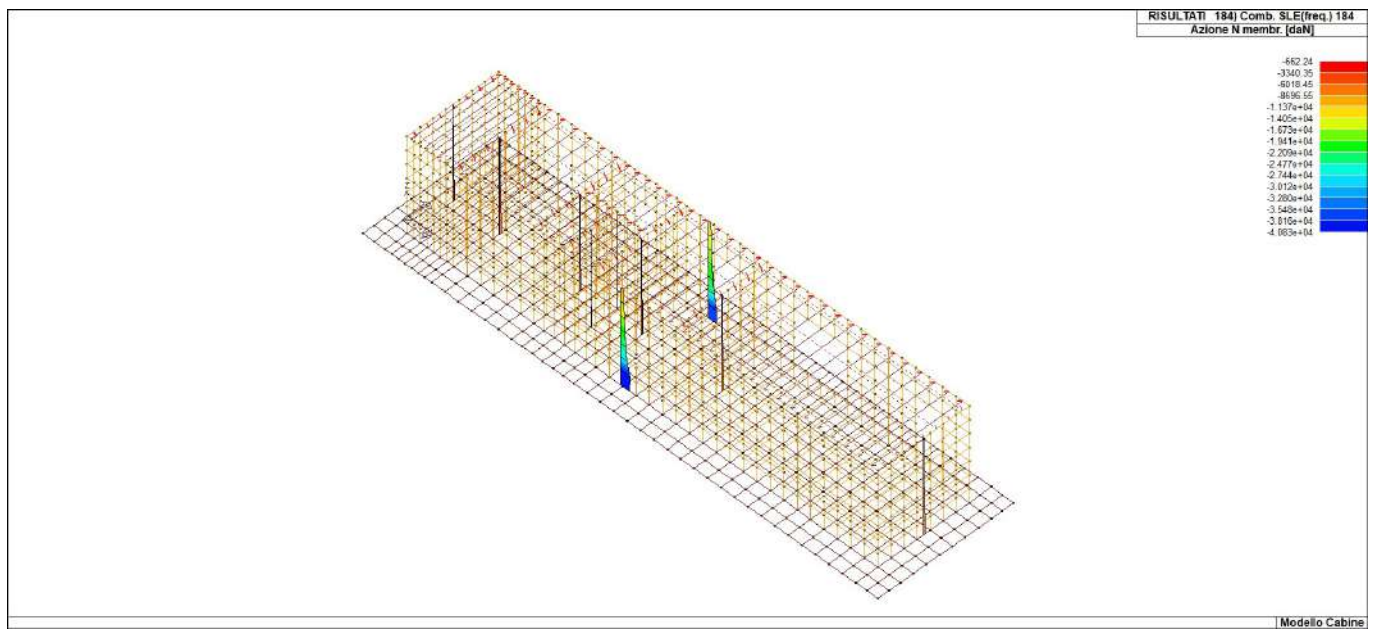
47_RIS_N_142_Comb SLU Eccez 142



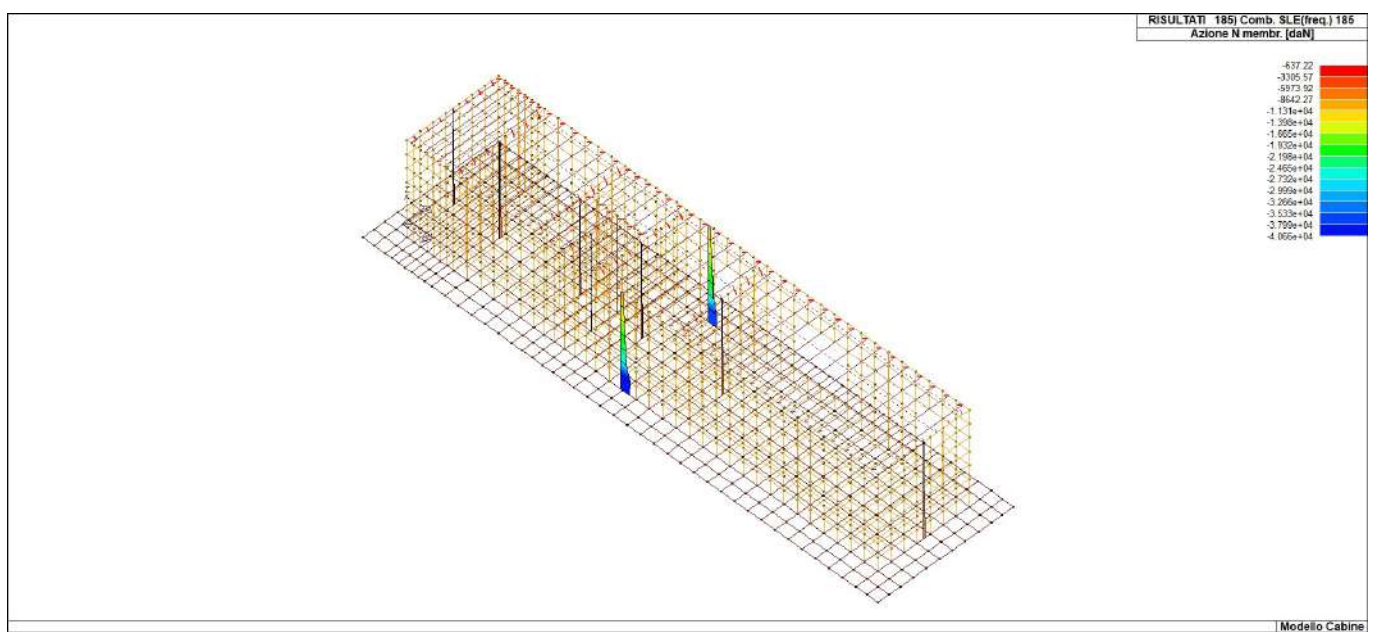
47_RIS_N_144_Comb SLErara 144



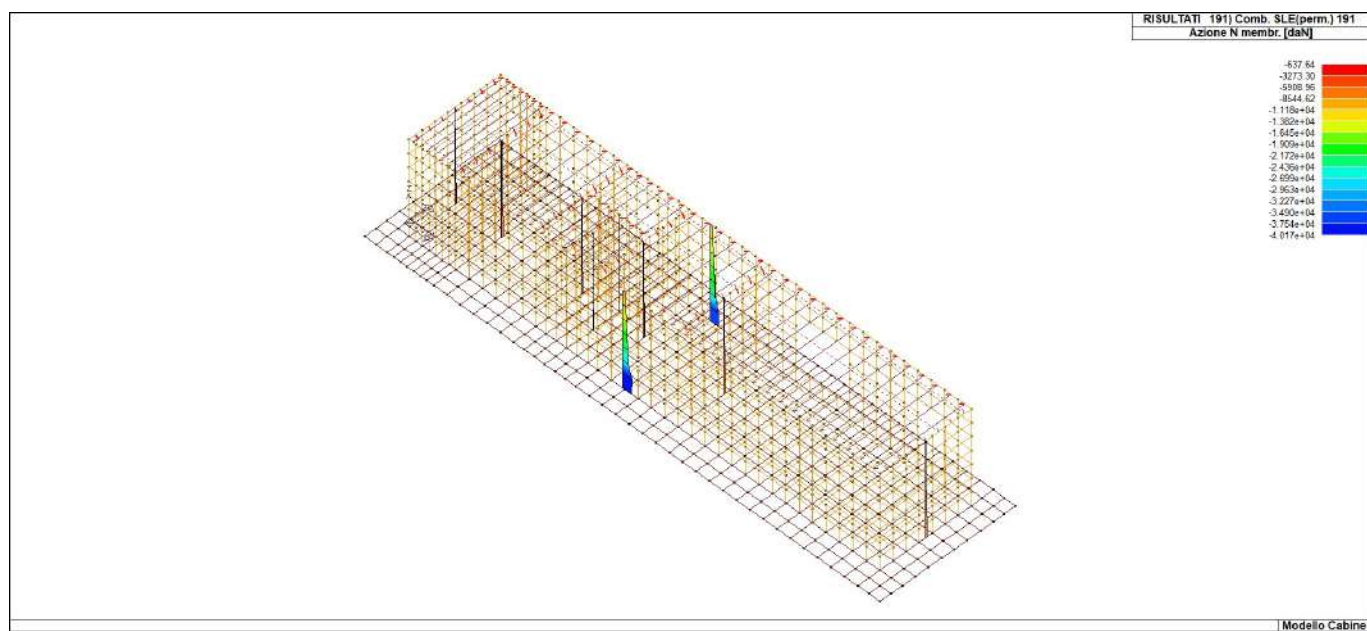
47_RIS_N_162_Comb SLErara 162



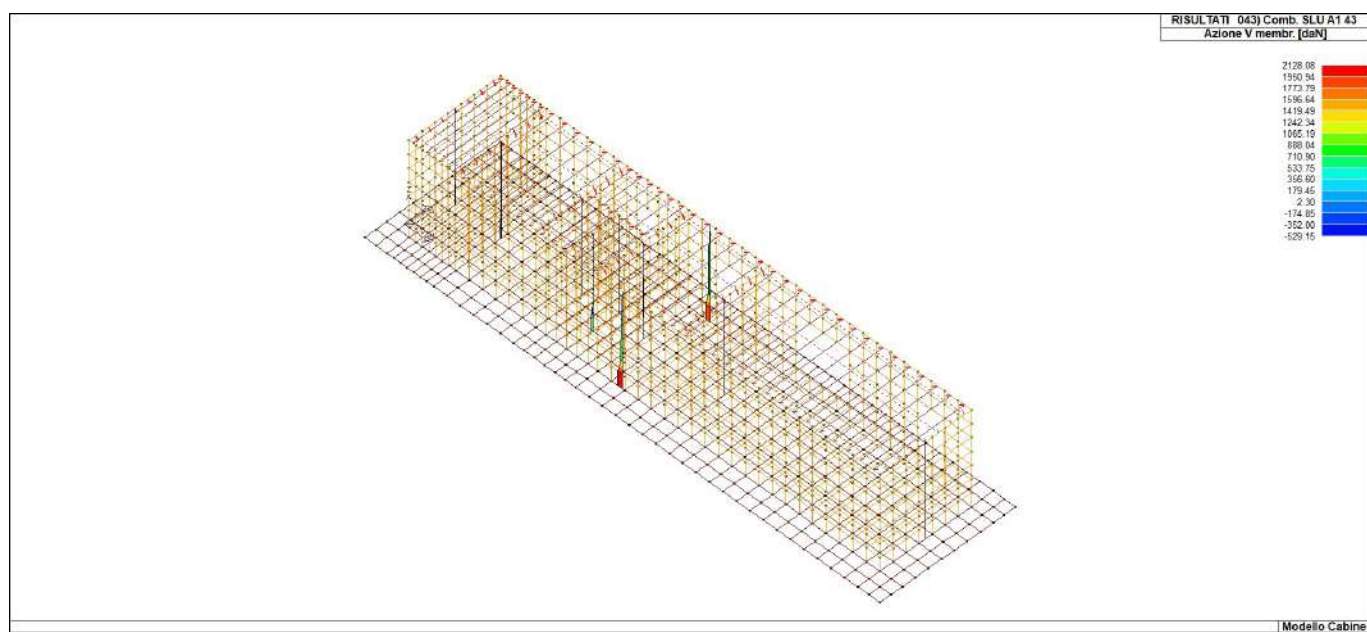
47_RIS_N_184_Comb SLEfreq 184



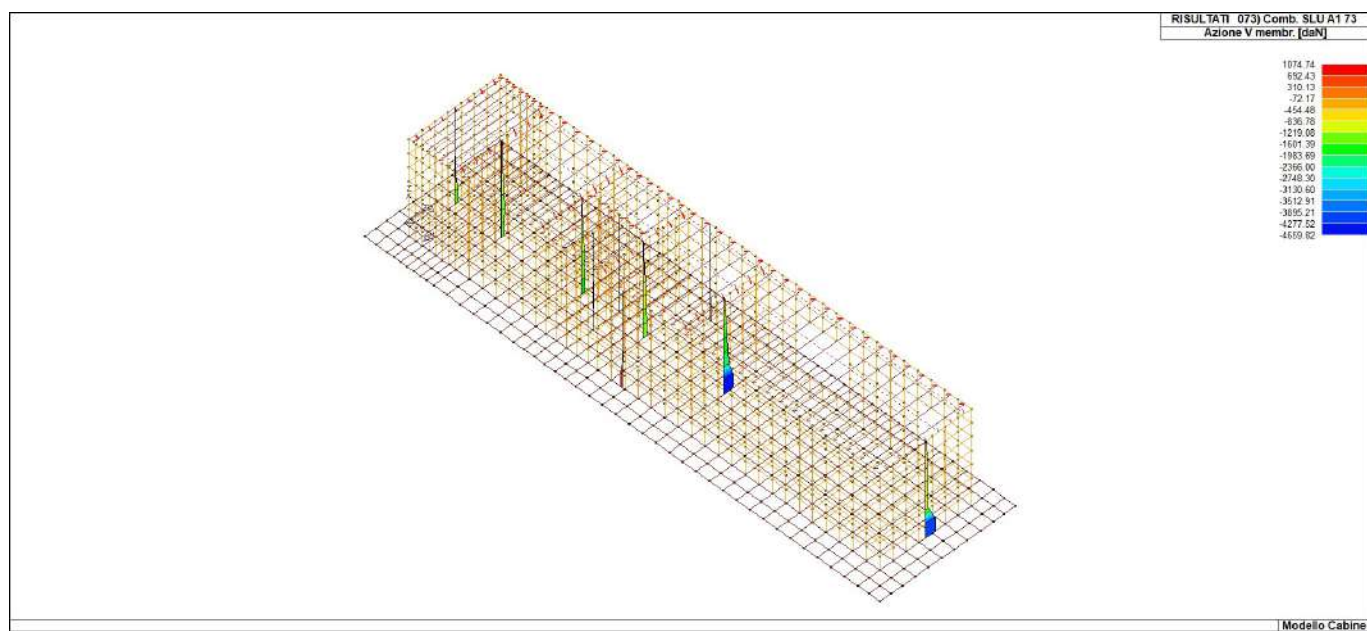
47_RIS_N_185_Comb SLEfreq 185



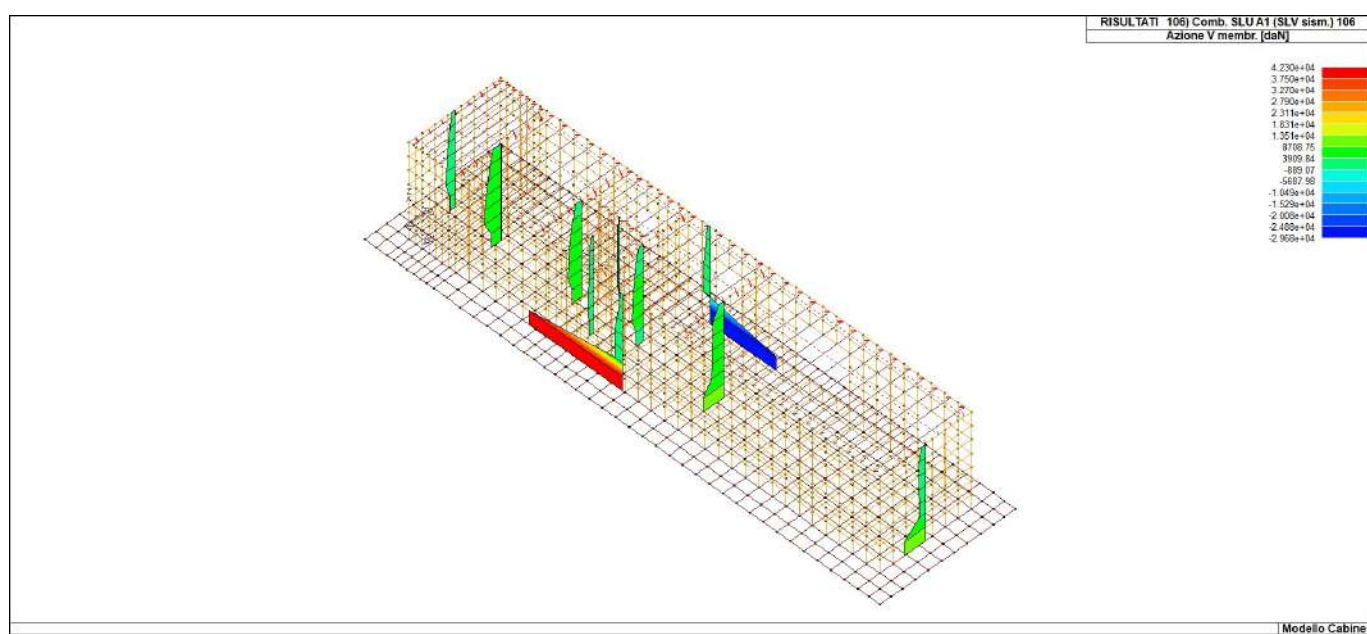
47_RIS_N_191_Comb SLEperm 191



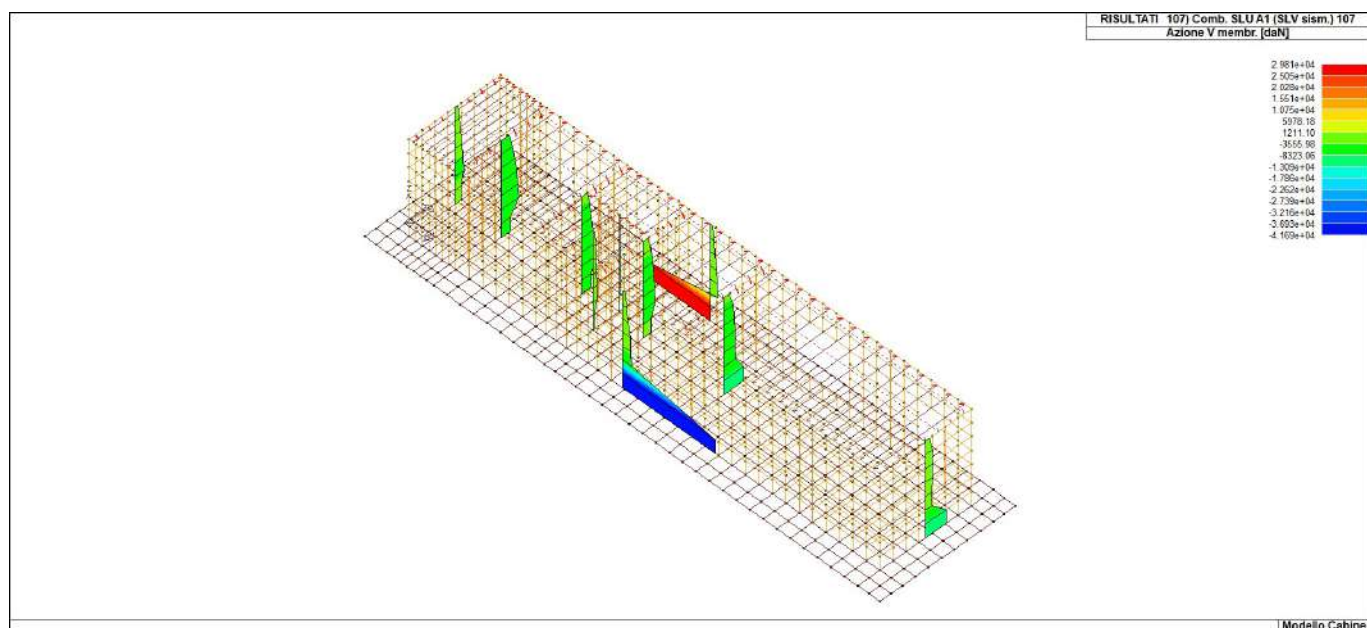
47_RIS_V_043_Comb SLU A1 43



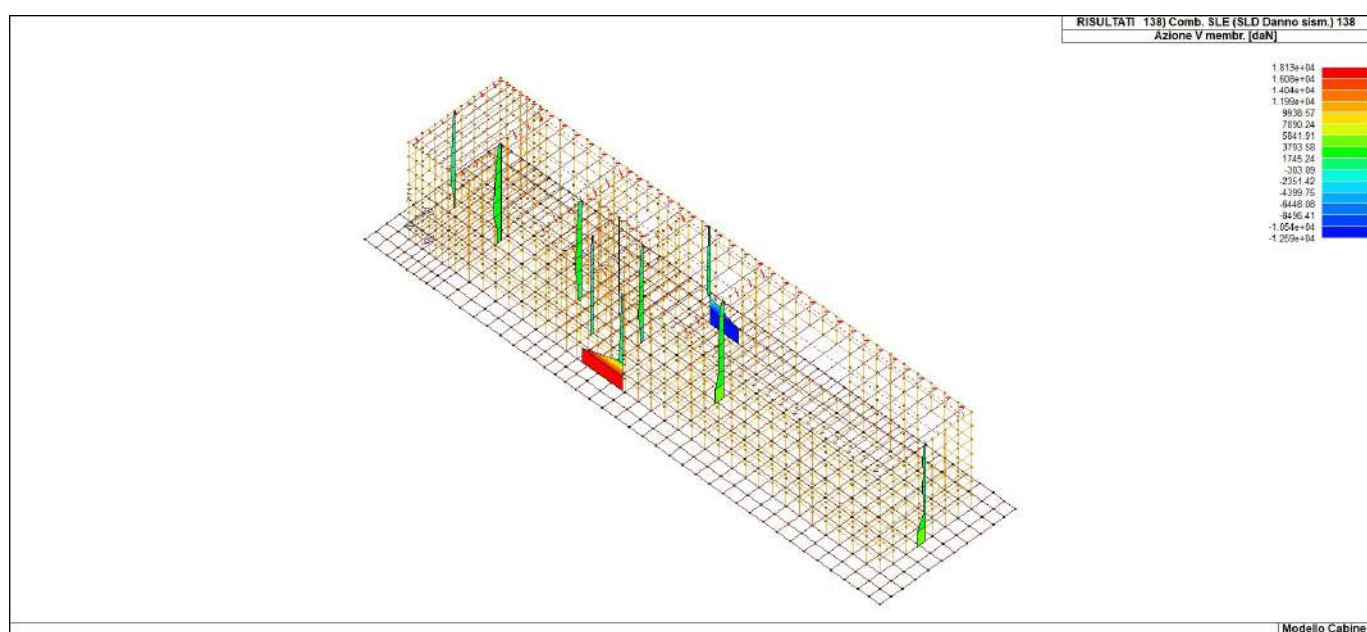
47_RIS_V_073_Comb SLU A1 73



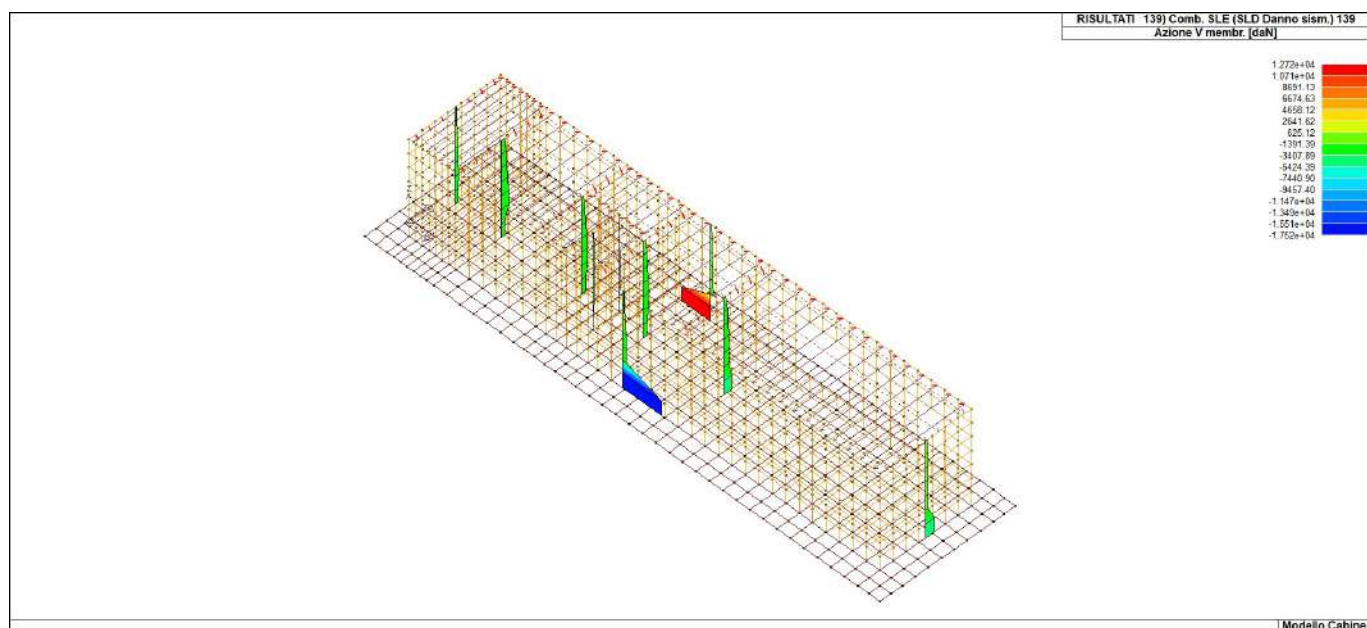
47_RIS_V_106_Comb SLU A1 SLV sism 106



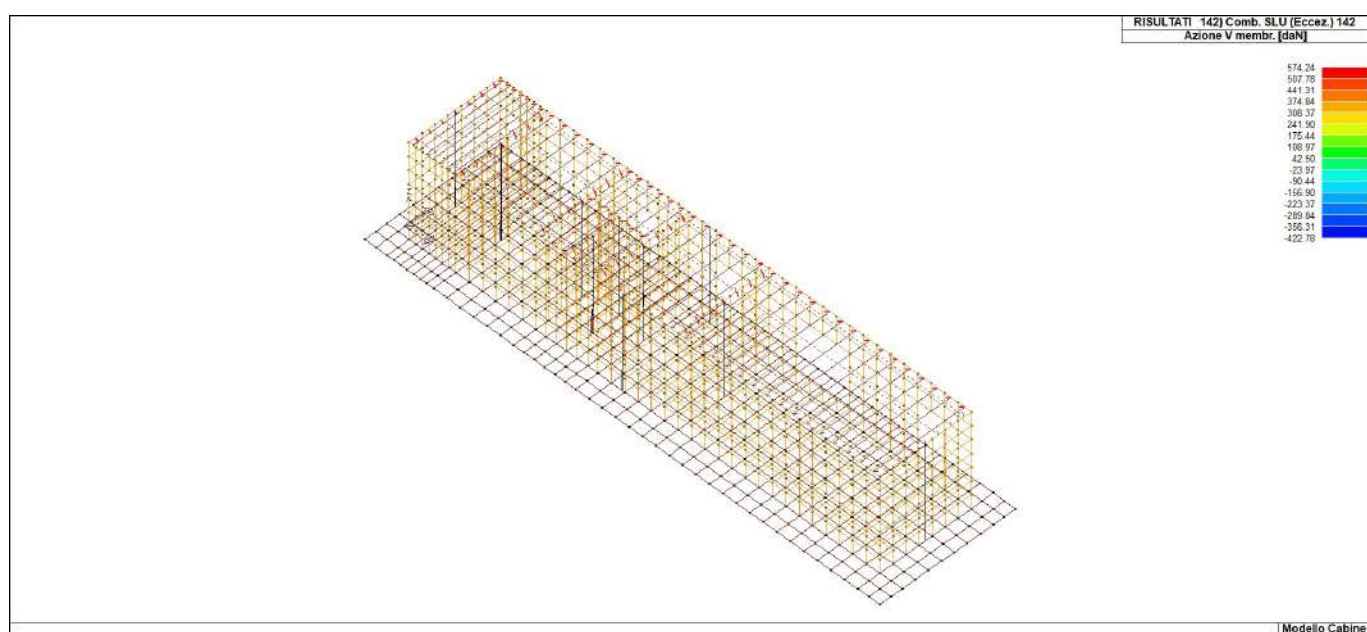
47_RIS_V_107_Comb SLU A1 SLV sism 107



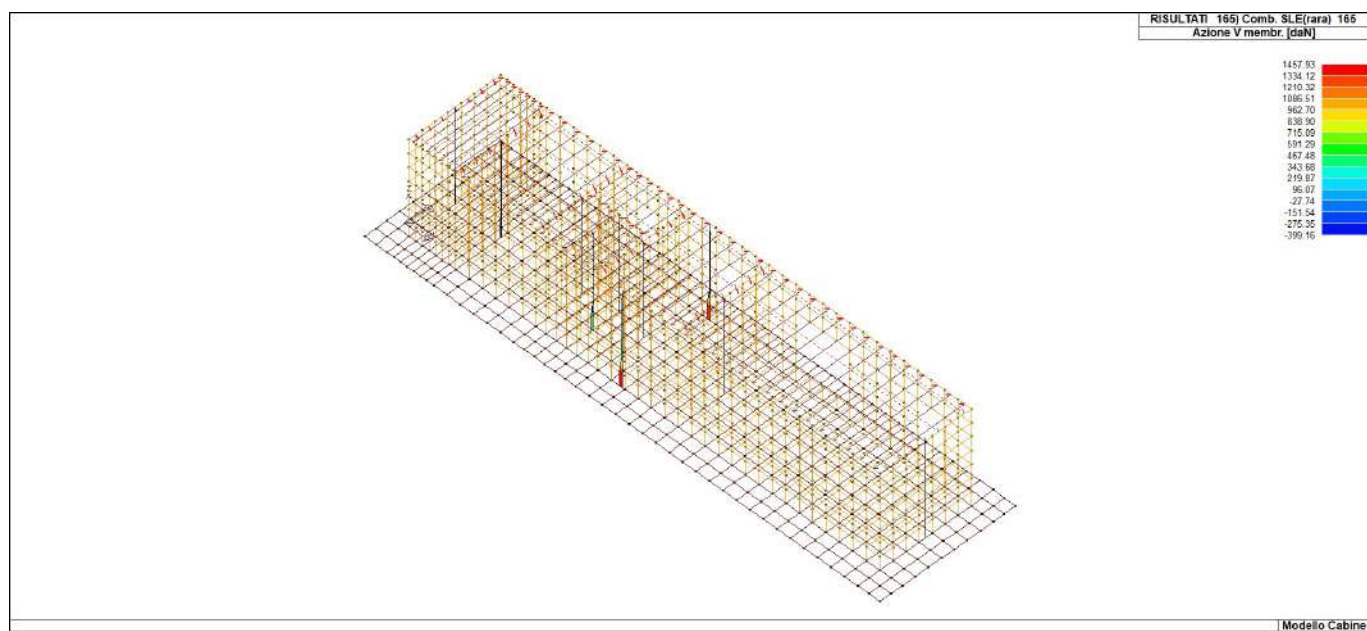
47_RIS_V_138_Comb SLE SLD Danno sism 138



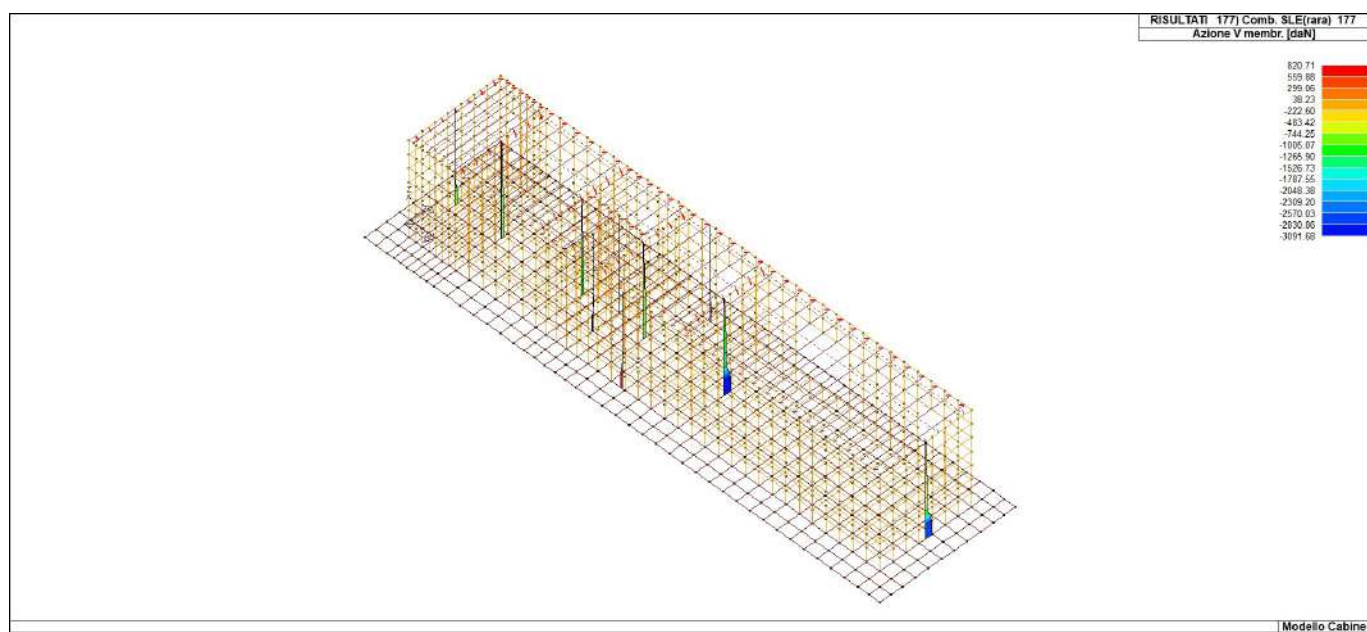
47_RIS_V_139_Comb SLE SLD Danno sism 139



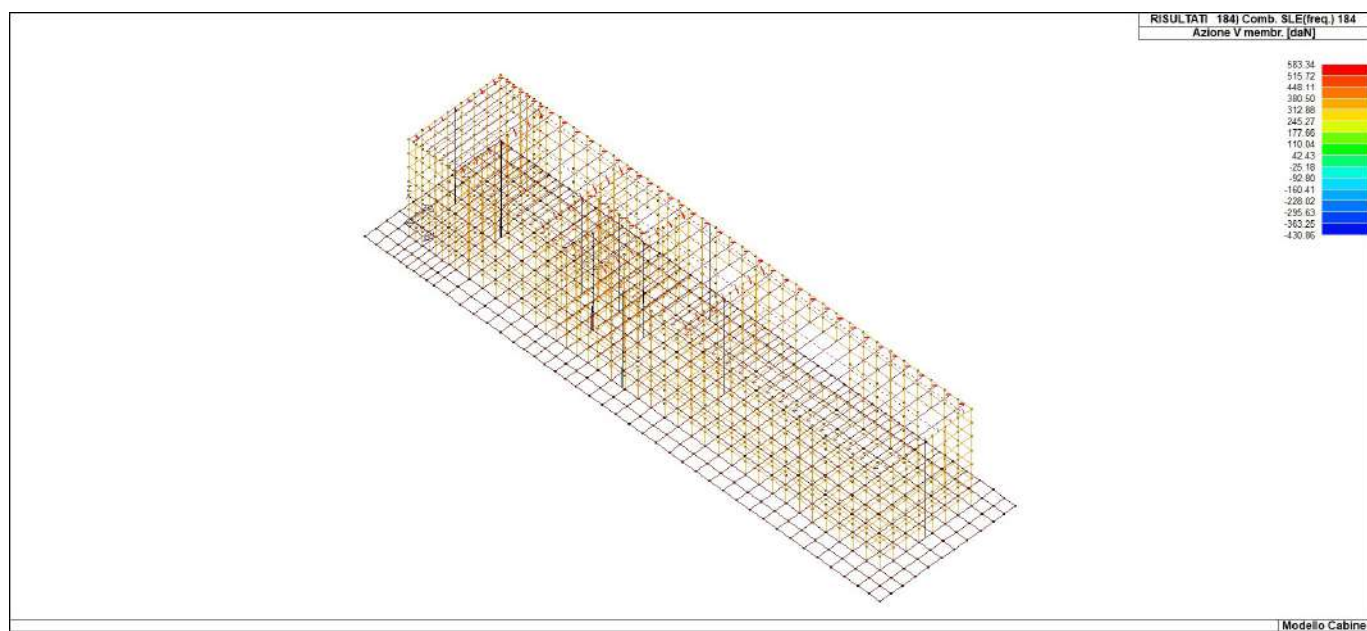
47_RIS_V_142_Comb SLU Eccez 142



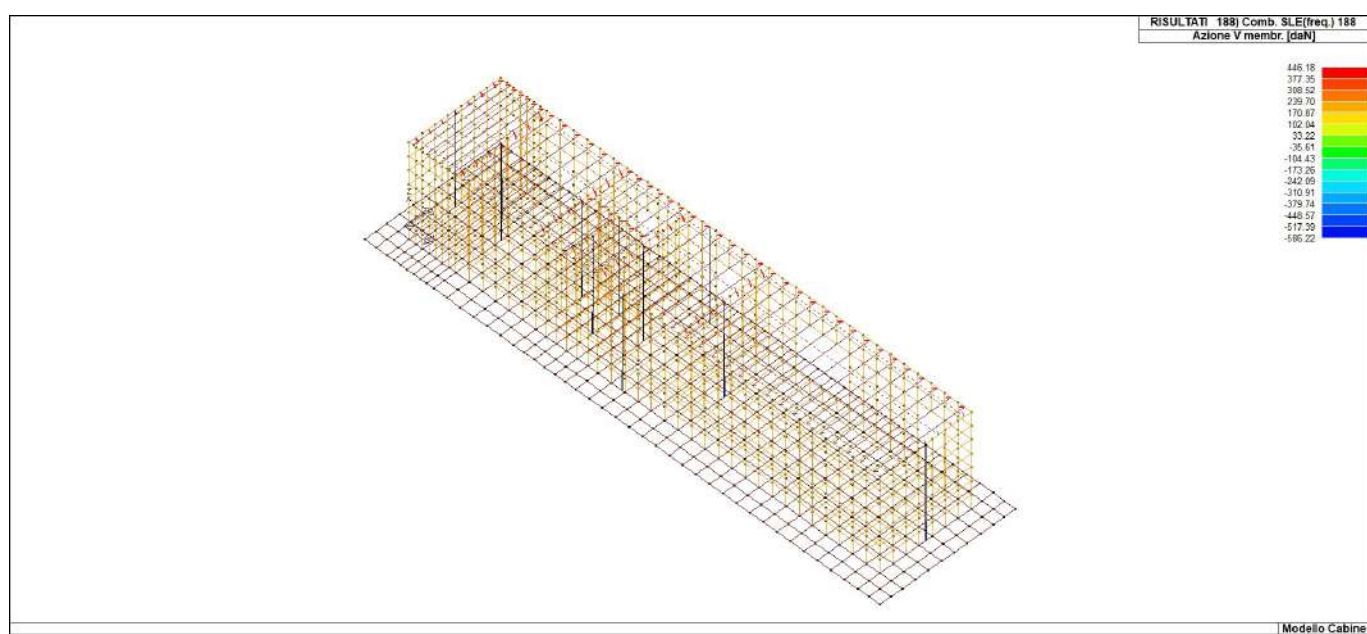
47_RIS_V_165_Comb SLErara 165



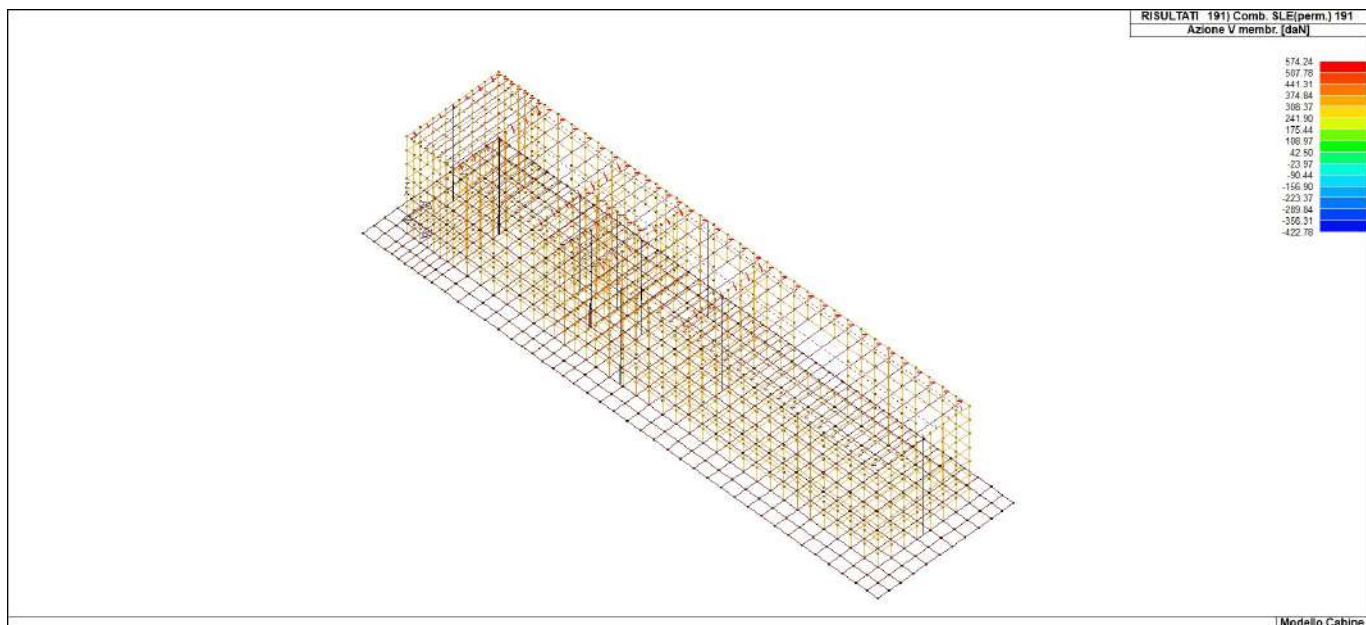
47_RIS_V_177_Comb SLErara 177



47_RIS_V_184_Comb SLEfreq 184



47_RIS_V_188_Comb SLEfreq 188



47_RIS_V_191_Comb SLEperm 191

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

M_G	Cmb	Nodo	N max daN/cm	N min daN/cm	N 1 daN/cm	N 2 daN/cm	N 1-2 daN/cm	M max daN	M min daN	M 1 daN	M 2 daN	M 1-2 daN
11	66	855	2.71	-0.65	-0.54	2.61	-0.58	-530.09	-685.72	-638.27	-577.54	-71.65
11	66	856	-0.29	-3.37	-3.36	-0.30	-0.19	-456.61	-700.19	-601.53	-555.27	119.58
11	66	857	10.37	1.07	10.33	1.10	-0.59	-151.42	-482.72	-235.17	-398.97	143.99
11	66	858	12.37	2.67	12.30	2.74	-0.83	-133.63	-417.63	-201.69	-349.57	-121.23
11	66	859	19.98	2.99	19.92	3.05	0.99	-88.48	-456.32	-194.35	-350.45	166.54
11	66	860	23.31	0.94	23.31	0.94	-4.85e-02	-194.11	-328.24	-194.26	-328.09	4.45
11	66	861	22.52	2.54	22.49	2.58	-0.81	-119.88	-452.29	-221.03	-351.14	-152.95
11	66	862	15.07	6.12	14.86	6.34	-1.38	128.41	-343.05	-150.00	-64.63	-231.83
11	66	863	5.95	1.84	2.79	5.00	1.74	304.58	-479.25	-138.79	-35.89	388.52
11	66	864	17.33	0.29	17.26	0.36	-1.09	-132.80	-477.93	-228.04	-382.69	-154.27
11	66	865	21.17	0.14	21.11	0.20	1.13	-199.18	-513.95	-304.61	-408.51	148.56
11	66	866	21.05	0.21	21.02	0.23	-0.71	-76.59	-486.54	-365.73	-197.41	186.90
11	66	867	1.61	-0.18	1.49	-7.11e-02	0.43	171.71	-534.76	-227.91	-135.13	-350.17
11	66	868	15.71	0.86	13.09	3.47	-5.65	378.40	-591.59	-103.00	-110.19	-484.98
11	66	869	15.37	1.48	11.65	5.21	-6.16	448.66	-666.94	-23.51	-194.76	-551.19
11	66	870	14.87	3.49	10.66	7.70	-5.49	386.35	-662.61	-9.47	-266.79	-508.45
11	66	871	15.01	6.23	11.36	9.87	-4.33	261.82	-607.16	-37.64	-307.70	-412.98
11	66	872	14.89	8.82	12.27	11.43	-3.00	127.53	-509.13	-66.71	-314.89	-293.15
11	66	873	14.29	10.53	12.41	12.41	-1.88	11.07	-392.25	-81.40	-299.78	-169.54
11	66	874	13.60	11.57	12.29	12.87	-0.97	-76.53	-294.13	-88.64	-282.03	-49.87
11	66	875	12.89	12.08	12.11	12.87	-0.14	-70.20	-293.37	-91.27	-272.29	65.26
11	66	876	12.75	10.57	10.87	12.45	0.75	29.81	-372.34	-76.64	-265.89	177.42
11	66	877	12.26	7.51	8.12	11.65	1.59	152.98	-449.03	-40.20	-255.85	281.03
11	66	878	11.49	4.29	5.60	10.18	2.78	276.37	-528.80	-4.90	-247.53	383.87
11	66	879	11.01	2.11	5.08	8.04	4.20	377.17	-611.52	2.77	-237.12	479.58
11	66	880	10.94	0.68	6.11	5.51	5.12	429.13	-673.29	-33.22	-210.93	544.00
11	66	881	9.65	-0.34	5.61	3.69	4.90	405.12	-664.52	-112.63	-146.77	534.55
11	66	882	23.80	1.81	23.80	1.81	-0.10	70.64	-733.36	-383.01	-279.71	398.67
11	66	883	17.93	4.43	17.87	4.49	0.84	191.36	-708.09	-205.54	-311.18	446.61
11	66	884	11.44	-0.38	-0.23	11.30	-1.29	181.61	-277.25	123.47	-219.11	152.63
11	66	885	10.59	6.58	6.70	10.48	-0.66	-21.78	-312.19	-39.52	-294.46	69.54
11	66	886	9.89	8.56	8.65	9.81	0.32	-121.21	-332.50	-123.33	-330.39	-21.03
11	66	887	10.17	7.70	8.44	9.43	1.13	-83.26	-398.67	-141.79	-340.13	-122.63
11	66	888	10.17	6.49	7.49	9.17	1.64	29.60	-471.83	-110.41	-331.82	-224.95

11	66	889	9.04	2.64	3.03	8.65	1.52	201.18	-505.09	-17.02	-286.90	-326.34
11	66	890	5.37	-0.45	-0.45	5.37	9.92e-02	428.73	-584.71	43.20	-199.18	-492.01
11	66	891	3.66	2.56	3.22	3.00	0.54	326.85	-642.71	-125.28	-190.58	-483.68
11	66	892	17.13	4.36	15.92	5.57	-3.74	-18.20	-597.09	-517.73	-97.56	-199.11
11	66	893	17.26	3.29	16.47	4.08	-3.24	-37.07	-863.91	-837.13	-63.85	-146.36
11	66	894	17.05	2.61	16.66	3.00	-2.35	-53.59	-1033.74	-1028.74	-58.59	-69.82
11	66	895	16.82	2.69	16.71	2.81	-1.26	-58.46	-1057.19	-1056.79	-58.86	19.99
11	66	896	16.97	3.00	16.96	3.00	-0.33	-57.28	-935.63	-921.69	-71.22	109.77
11	66	897	18.34	2.20	18.33	2.21	-0.37	-95.94	-722.69	-667.47	-151.16	177.65
11	66	898	7.28	0.73	3.89	4.12	3.27	240.97	-665.30	-356.68	-67.66	429.47
11	66	899	7.43	-1.02	4.50	1.92	4.02	125.44	-679.90	-510.46	-44.01	328.26
11	66	900	6.79	-1.11	5.04	0.65	3.29	-3.17	-623.75	-589.52	-37.40	141.67
11	66	901	5.59	-0.41	4.95	0.23	1.86	-27.97	-600.20	-590.84	-37.32	-72.58
11	66	902	4.26	0.31	4.15	0.42	0.65	70.08	-637.28	-520.35	-46.85	-262.75
...												
11	191	1401	1.44	-5.16e-02	0.89	0.50	0.72	182.41	-312.74	-34.44	-95.88	245.66
M_G			N max	N min	N 1	N 2	N 1-2	M max	M min	M 1	M 2	M 1-2
			58.72	-57.99	-57.99	-20.06	-41.10	1624.43	-1133.94	-1056.79	-1017.90	-564.22
					52.05	38.70	34.72			693.55	1623.67	621.16

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

M_G	Cmb	Nodo	N max daN/cm	N min daN/cm	N 1 daN/cm	N 2 daN/cm	N 1-2 daN/cm	M max daN	M min daN	M 1 daN	M 2 daN	M 1-2 daN
12	70	1	7.53	-2.55	2.60	2.38	5.04	28.60	13.00	27.97	13.63	3.07
12	70	2	5.74	1.77	4.28	3.24	1.92	26.82	19.67	26.31	20.18	-1.84
12	70	3	-0.18	-2.21	-1.94	-0.44	-0.69	12.17	-0.76	0.39	11.02	-3.68
12	70	4	4.29	-5.01	-0.75	3.27e-02	4.63	6.79	-1.86	0.69	4.24	3.94
12	70	5	0.61	-7.86e-02	0.50	3.67e-02	-0.26	8.53	-2.47	0.84	5.23	-5.04
12	70	6	-0.94	-2.05	-1.82	-1.17	0.45	6.39	-0.27	-0.27	6.39	-8.58e-02
12	70	7	1.38	-1.23	0.26	-0.12	1.29	8.61	-2.41	0.38	5.81	4.79
12	70	8	7.93	2.28	6.02	4.19	2.68	2.08	-13.92	3.95e-02	-11.88	5.34
12	70	9	15.35	-7.66	2.86	4.83	-11.47	12.23	-19.96	1.14	-8.87	-15.29
12	70	10	1.05	-1.36	0.24	-0.55	1.14	13.65	-2.39	-0.87	12.13	4.70
12	70	11	-0.83	-2.43	-2.25	-1.01	-0.50	13.82	-0.96	0.38	12.47	-4.25
12	70	12	0.90	-8.98	-7.45	-0.63	3.58	6.97	0.83	1.30	6.51	-1.62
12	70	13	3.56	-0.15	2.24	1.17	-1.78	16.46	1.27	9.31	8.43	7.58
12	70	27	11.54	-9.83	2.51	-0.80	10.56	94.09	-29.89	10.43	53.76	58.08
12	70	30	3.75	-20.20	-3.15	-13.30	10.85	215.36	22.14	39.64	197.86	55.46
12	70	32	1.21	-23.07	-4.12	-17.75	10.05	326.26	56.41	63.48	319.19	43.10
12	70	34	-2.61	-29.69	-5.72	-26.58	8.63	387.27	72.97	75.95	384.28	30.48
12	70	36	-6.77	-32.83	-8.13	-31.48	5.79	419.73	81.85	82.89	418.70	18.67
12	70	38	-9.32	-33.96	-9.72	-33.56	3.12	434.92	86.11	86.38	434.65	9.77
12	70	40	-10.40	-34.44	-10.43	-34.41	0.83	439.74	87.27	87.29	439.71	3.06
12	70	42	-10.40	-35.08	-10.51	-34.97	-1.67	439.83	87.22	87.25	439.80	-3.24
12	70	44	-8.04	-33.68	-8.87	-32.85	-4.54	435.70	85.38	85.76	435.32	-11.49
12	70	46	-5.53	-27.55	-7.17	-25.91	-5.78	430.17	84.36	85.16	429.37	-16.61
12	70	48	-6.99	-33.25	-9.64	-30.61	-7.90	384.90	74.60	77.04	382.46	-27.40
12	70	50	-0.17	-25.60	-5.88	-19.89	-10.61	327.81	57.64	64.66	320.79	-42.98
12	70	52	5.73	-21.95	-1.61	-14.61	-12.22	216.34	20.69	38.33	198.70	-56.03
12	70	54	12.03	-13.22	1.44	-2.64	-12.46	97.61	-30.48	11.10	56.02	-59.98
12	70	135	-4.32	-11.95	-11.63	-4.64	1.52	104.62	-4.60	11.29	88.73	-38.51
12	70	138	-11.77	-15.97	-15.52	-12.21	-1.29	253.25	29.91	39.05	244.11	-44.25
12	70	146	14.42	-22.24	13.61	-21.43	5.40	554.40	114.88	114.89	554.40	1.68
12	70	148	8.96	-18.34	8.23	-17.61	4.41	568.20	111.81	111.81	568.20	-0.30
12	70	150	4.22	-19.27	4.11	-19.16	1.60	565.47	112.66	112.66	565.46	1.09
12	70	152	1.78	-18.97	1.74	-18.94	-0.84	554.53	110.54	110.56	554.51	2.88
12	70	154	1.20	-18.75	0.62	-18.17	-3.34	528.86	103.67	103.80	528.73	7.44
12	70	156	0.59	-21.63	-0.20	-20.84	-4.12	473.68	93.89	94.34	473.23	13.04
12	70	160	2.15	-9.58	2.07	-9.50	-0.92	266.87	41.71	50.66	257.92	44.00
12	70	162	2.06	-4.13	1.74	-3.82	-1.37	115.61	4.26	19.82	100.04	38.61
12	70	243	3.40	-4.62	-3.13	1.91	3.12	94.78	16.04	94.36	16.46	5.74
12	70	245	2.52	-6.71	-4.95	0.76	3.63	228.51	47.09	228.36	47.24	5.15
12	70	247	1.82	-7.47	-5.73	8.27e-02	3.62	307.08	60.34	307.07	60.35	1.37
12	70	249	1.16	-7.77	-6.33	-0.28	3.29	302.96	61.55	302.89	61.62	-4.02
12	70	251	0.50	-8.42	-7.29	-0.63	2.96	213.99	41.40	213.69	41.69	-7.13
12	70	253	0.30	-9.68	-8.49	-0.89	3.24	77.78	16.85	77.25	17.38	-5.67

12	70	285	13.95	-11.07	-0.39	3.28	-12.37	122.60	2.47	105.72	19.35	-41.75
12	70	287	9.79	-16.28	-6.75	0.26	-12.56	250.09	43.53	243.87	49.76	-35.32
12	70	289	5.24	-17.27	-10.24	-1.79	-10.43	326.71	63.34	326.11	63.93	-12.49
12	70	291	1.55	-15.38	-11.21	-2.62	-7.29	318.54	62.65	317.47	63.72	16.52
12	70	293	0.13	-10.49	-8.26	-2.11	-4.33	228.39	34.15	219.53	43.01	40.53
...												
12	191	1603	1.95	-5.64	-1.80	-1.89	3.80	99.05	-39.21	31.15	28.70	69.12
M_G			N max	N min	N 1	N 2	N 1-2	M max	M min	M 1	M 2	M 1-2
				-72.05	-31.40	-56.10	-25.34		-418.63	-216.21	-418.62	-119.64
			81.31		45.29	52.81	47.29	597.44		326.33	595.99	119.09

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	72	29	3.71	-6.07	-19.15	-6.43	-18.79	-2.14	6.69	-44.06	-37.47	0.10	17.06
		28	4.38	-5.49	-16.63	-5.91	-16.20	-2.14	14.15	-54.46	-37.96	-2.35	29.32
		27	3.90	2.41	-14.86	2.14	-14.59	-2.14	27.48	-30.11	-6.56	3.93	28.31
		8	3.16	1.86	-17.42	1.62	-17.18	-2.14	17.38	-17.07	-6.07	6.38	16.06
1	94	29	7.33	-10.23	-46.82	-29.24	-27.81	-18.28	26.70	-40.44	3.08	-16.82	-32.06
		28	6.50	-13.55	-50.23	-33.35	-30.43	-18.28	17.74	-29.13	3.17	-14.57	-21.69
		27	6.02	-2.29	-41.44	-14.87	-28.87	-18.28	19.16	-22.92	8.88	-12.64	-18.08
		8	6.76	1.40	-38.34	-10.70	-26.25	-18.28	26.06	-31.88	7.38	-13.20	-27.09
1	109	29	2.46	-6.27	-18.33	-11.12	-13.47	-5.91	-0.97	-22.15	-21.87	-1.25	-2.40
		28	2.96	-7.80	-20.31	-12.02	-16.09	-5.91	17.88	-18.56	-18.19	17.51	3.66
		27	3.45	1.80	-16.67	-0.34	-14.53	-5.91	25.71	-4.51	0.17	21.03	10.93
		8	2.12	3.06	-14.25	0.72	-11.91	-5.91	4.69	-6.31	-3.59	1.97	4.75
1	142	29	1.67	-5.90	-15.93	-8.70	-13.13	-4.50	-1.32	-14.51	-14.01	-1.82	2.52
		28	2.32	-6.93	-18.05	-9.22	-15.75	-4.50	6.73	-15.45	-12.82	4.11	7.16
		27	2.51	0.02	-15.61	-1.40	-14.19	-4.50	13.07	-7.50	-0.92	6.49	9.59
		8	1.77	0.77	-13.21	-0.88	-11.57	-4.50	4.35	-5.89	-2.10	0.56	4.94
1	180	29	2.63	-4.95	-14.58	-5.40	-14.14	-2.02	4.25	-30.68	-26.28	-0.16	11.60
		28	3.15	-4.64	-13.31	-5.13	-12.82	-2.02	9.98	-37.67	-26.49	-1.20	20.19
		27	2.88	1.54	-11.86	1.22	-11.54	-2.02	19.50	-20.76	-4.47	3.20	19.77
		8	2.31	1.25	-13.15	0.96	-12.87	-2.02	11.95	-11.96	-4.26	4.25	11.17
1	185	29	1.69	-5.93	-15.96	-8.71	-13.18	-4.49	-1.30	-15.05	-14.53	-1.82	2.62
		28	2.36	-6.93	-18.04	-9.22	-15.75	-4.49	7.01	-16.04	-13.31	4.28	7.44
		27	2.54	0.05	-15.59	-1.37	-14.17	-4.49	13.56	-7.76	-0.95	6.75	9.94
		8	1.79	0.77	-13.24	-0.86	-11.61	-4.49	4.55	-6.07	-2.17	0.65	5.12
1	191	29	1.67	-5.90	-15.93	-8.70	-13.13	-4.50	-1.32	-14.51	-14.01	-1.82	2.52
		28	2.32	-6.93	-18.05	-9.22	-15.75	-4.50	6.73	-15.45	-12.82	4.11	7.16
		27	2.51	0.02	-15.61	-1.40	-14.19	-4.50	13.07	-7.50	-0.92	6.49	9.59
		8	1.77	0.77	-13.21	-0.88	-11.57	-4.50	4.35	-5.89	-2.10	0.56	4.94
2	72	28	6.29	-5.35	-19.05	-7.82	-16.58	-5.27	38.52	-61.10	-23.19	0.60	48.37
		31	7.26	2.97	-8.28	-4.64	-0.67	-5.27	24.90	-92.67	-30.72	-37.05	58.70
		30	5.70	5.56	-4.97	0.28	0.31	-5.27	27.39	-63.40	-4.25	-31.76	43.26
		27	4.66	-1.00	-17.50	-2.90	-15.60	-5.27	37.55	-28.37	3.28	5.90	32.93
2	94	28	11.42	-4.63	-62.19	-38.47	-28.34	-28.33	120.61	-30.44	99.37	-9.21	-52.50
		31	15.29	6.85	-52.61	-31.90	-13.85	-28.33	201.95	13.28	114.73	100.51	-94.07
		30	11.69	21.69	-35.89	-1.99	-12.22	-28.33	117.18	-20.37	15.91	80.90	-60.62
		27	7.63	13.06	-46.89	-7.13	-26.70	-28.33	10.09	-30.16	-5.42	-14.65	-19.59
2	126	28	4.97	-5.31	-38.29	-22.37	-21.23	-16.48	46.78	-4.53	41.77	0.47	-15.23
		31	6.47	5.07	-29.75	-17.93	-6.75	-16.48	79.70	15.31	48.30	46.71	-32.19
		30	5.00	13.70	-19.55	-0.74	-5.11	-16.48	47.01	-0.20	8.09	38.73	-17.96
		27	3.51	6.04	-30.19	-4.55	-19.60	-16.48	-0.03	-2.59	-0.93	-1.70	-1.22
2	142	28	3.07	-5.08	-21.95	-10.93	-16.09	-8.03	15.47	-6.58	1.84	7.04	10.71
		31	2.66	3.83	-13.47	-8.03	-1.61	-8.03	17.07	-5.67	2.26	9.14	10.84
		30	2.65	8.12	-7.95	0.14	0.03	-8.03	18.06	-6.26	2.60	9.21	11.70
		27	3.10	1.33	-18.54	-2.76	-14.46	-8.03	16.47	-7.18	2.18	7.11	11.57
2	180	28	4.51	-4.20	-15.45	-6.55	-13.10	-4.57	27.10	-41.33	-15.28	1.04	33.23
		31	5.10	2.51	-7.24	-4.06	-0.67	-4.57	18.10	-62.24	-20.26	-23.87	40.13
		30	4.07	4.76	-4.38	0.20	0.19	-4.57	19.75	-42.66	-2.58	-20.34	29.92
		27	3.46	-0.51	-14.03	-2.29	-12.25	-4.57	26.53	-19.55	2.41	4.58	23.01
...													
1606	191	162	4.65	4.14	-3.60	1.81	-1.27	3.55	70.63	-1.55	14.00	55.09	29.67
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
					-125.10	-61.41	-107.93	-60.51		-2182.96	-2014.50	-1823.90	-890.13
			129.57	93.47		79.84	53.16	47.36	1849.91		1629.29	1775.49	862.70

VERIFICHE ELEMENTI PARETE E 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 involuppo 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 fattore 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.

Per gli elementi di fondazione si fa riferimento al paragrafo 7.2.5 del D.M.17/01/2018 che 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”*

[...]

Le strutture delle fondazioni superficiali devono essere progettate per le azioni definite al precedente capoverso, assumendo un comportamento non dissipativo; non sono quindi necessarie armature specifiche per ottenere un comportamento duttile.”

Nel caso di comportamento strutturale dissipativo l'incremento delle sollecitazioni sopracitato viene eseguito come previsto dall'Eurocodice

$$E_{Fd} = E_{F,G} + \gamma_{Rd} \Omega E_{F,E}$$

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.

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, NV oppure ok Av (verificata, ma con richiesta di armatura a taglio)
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 pr	Valore dell'azione di taglio in direzione principale
V sec	Valore dell'azione di taglio in 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

Macro Setto	Spessore	Id Materiale	Id Criterio	Progettazione
	cm			
1	10.00	6	1	Singolo elemento

Nodo	Stato	x/d	V N/M	ver. rid	Af pr-	Af pr+	Af sec-	Af sec+	N z daN/cm	N o daN/cm	N zo daN/cm	M z daN	M o daN	M zo daN
1	ok	0.19	0.1	5.17e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-92.8	-16.2	-12.5	30.4	3.9	-1.25e-02
4	ok	0.19	6.58e-02	2.21e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-30.7	-3.9	18.9	20.8	1.3	-0.4
5	ok	0.19	7.03e-02	2.37e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-30.0	-2.9	-23.4	20.6	5.6	-2.3
6	ok	0.19	7.01e-02	2.36e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-27.1	-1.7	26.0	17.9	3.4	-3.3
7	ok	0.19	8.98e-02	3.13e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-29.1	-5.2	38.4	17.1	3.3	1.5
8	ok	0.19	8.85e-02	3.08e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-26.2	-10.7	18.3	-13.2	7.4	27.1
9	ok	0.19	6.35e-02	2.01e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-24.6	-3.6	13.2	13.3	-5.3	46.5
14	ok	0.29	0.9	1.80e-02	3.7	4.4	7.5	7.1	-10.2	-20.0	-1.9	93.5	630.3	149.6
16	ok	0.26	0.9	8.72e-03	3.9	3.8	5.4	5.3	-6.3	-11.8	-7.6	200.4	1197.2	-408.8
18	ok	0.19	0.8	1.71e-02	3.1	3.2	3.1	3.2	-3.4	36.5	2.1	121.2	684.6	-95.7
21	ok	0.19	0.8	2.67e-02	3.2	3.1	3.2	3.1	-8.9	-19.7	-5.1	84.3	476.7	74.9
22	ok	0.19	0.3	3.01e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-10.2	-55.0	-2.2	48.3	286.8	-51.4
23	ok	0.19	0.1	3.09e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-7.8	-56.6	1.0	-12.3	-71.2	8.0
24	ok	0.19	0.2	2.84e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-7.9	-52.1	0.2	38.1	241.8	20.1
27	ok	0.19	9.27e-02	3.25e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-28.1	-10.0	38.7	22.7	10.0	12.3
28	ok	0.19	0.3	3.64e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-38.3	-34.5	30.3	281.4	41.8	103.5
29	ok	0.19	0.1	3.14e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-18.6	-16.6	11.4	8.4	17.6	81.5
30	ok	0.19	0.1	3.35e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-12.2	-2.0	28.3	80.9	15.9	60.6
31	ok	0.19	0.4	2.87e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	7.1	33.7	17.6	111.6	176.0	209.1
32	ok	0.19	0.5	3.22e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-14.2	3.8	12.3	446.0	92.4	128.1
33	ok	0.19	0.8	2.47e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-34.5	20.6	26.6	726.0	79.4	331.8
34	ok	0.19	0.7	2.99e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-22.5	-0.8	12.3	828.2	168.8	98.4
35	ok	0.19	0.8	2.09e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-21.8	21.5	12.3	814.0	96.2	252.3
36	ok	0.22	0.8	3.04e-02	3.7	3.6	3.2	3.3	-28.0	8.1	18.2	1071.1	207.9	71.7
37	ok	0.22	0.8	1.94e-02	3.7	3.7	3.3	3.4	-28.3	5.7	14.6	1063.4	170.0	138.1
38	ok	0.24	0.9	3.00e-02	4.4	4.3	3.2	3.2	-28.1	9.3	14.6	1254.3	248.1	49.0
39	ok	0.24	0.9	1.76e-02	4.4	4.4	3.3	3.3	-28.4	5.3	14.6	1245.9	206.5	122.1
40	ok	0.25	0.9	2.86e-02	4.8	4.6	3.1	3.2	-29.0	9.9	10.4	1354.3	265.2	22.1
41	ok	0.25	0.9	1.64e-02	4.8	4.6	3.2	3.2	-29.2	6.7	10.4	1342.0	205.0	61.6
42	ok	0.25	0.9	2.79e-02	4.8	4.7	3.1	3.1	-29.4	11.5	6.3	1347.4	267.0	-7.6
43	ok	0.25	0.9	1.58e-02	4.8	4.6	3.2	3.2	-29.6	6.3	6.3	1335.5	208.6	-13.1
44	ok	0.24	0.9	2.72e-02	4.5	4.4	3.1	3.2	-32.4	11.5	1.4	1252.8	238.1	-55.5
45	ok	0.24	0.9	1.71e-02	4.4	4.3	3.3	3.5	-22.7	-14.8	9.5	-374.7	1.1	49.3
46	ok	0.19	0.8	2.45e-02	3.1	3.2	3.1	3.2	-16.9	-11.8	14.2	-888.3	-173.7	139.2
47	ok	0.24	0.9	2.65e-02	4.6	4.6	3.5	4.0	-16.6	-32.3	14.2	-927.6	-370.7	342.7
48	ok	0.19	0.4	2.12e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-9.8	8.1	-15.6	415.5	81.9	-66.8
49	ok	0.19	0.6	1.92e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	0.5	-29.6	14.2	-435.2	-272.1	259.6
50	ok	0.19	0.4	1.94e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-22.9	3.1	-15.6	445.6	88.0	-12.5
51	ok	0.19	0.8	2.57e-02	3.2	3.1	3.2	3.1	-41.1	-12.7	-13.8	943.6	39.4	-232.8
52	ok	0.19	0.3	1.85e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-27.9	2.3	-10.7	368.6	77.5	-62.7
53	ok	0.19	0.5	1.78e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-18.7	-0.8	-12.6	379.9	80.0	-239.6
54	ok	0.19	0.2	1.97e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-24.7	0.8	13.2	-110.3	-26.3	59.5
55	ok	0.19	0.3	1.70e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-18.8	-0.7	-12.6	152.8	36.1	-228.3
56	ok	0.19	0.2	1.73e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-17.0	5.6	-10.7	15.3	40.2	-147.4
57	ok	0.19	0.7	2.77e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-1.2	28.8	16.7	161.1	338.4	443.4
58	ok	0.19	0.3	2.12e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-15.1	17.6	7.9	22.1	85.9	208.0
59	ok	0.19	0.7	2.33e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	8.2	30.4	16.7	92.0	323.2	423.1

60	ok	0.19	0.7	3.27e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-36.8	-29.7	26.6	719.1	56.2	295.2
...														
962	ok	0.19	5.92e-02	1.96e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-28.5	-1.7	-13.6	24.5	6.3	-1.6
Nodo		x/d	V N/M	ver. rid	Af pr-	Af pr+	Af sec-	Af sec+	N z	N o	N zo	M z	M o	M zo
		0.31	0.95	0.05	5.15	5.70	8.71	8.08	-93.06	-63.32	-28.64	-927.57	-890.80	-681.39
									8.18	36.52	44.68	1354.32	1197.23	743.42

Nodo	Stato	Max tau daN/cm2	Ver V pr	Ver V sec	Af V pr	Af V sec	V pr daN/cm	V sec daN/cm
1	ok	0.76						
4	ok	0.77						
5	ok	0.69						
6	ok	0.66						
7	ok	0.68						
8	ok	1.11						
9	ok	1.11						
14	ok	6.27						
16	ok	6.50						
18	ok	1.01						
21	ok	2.25						
22	ok	2.19						
23	ok	0.49						
24	ok	1.39						
27	ok	1.18						
28	ok	0.66						
29	ok	0.54						
30	ok	2.15						
31	ok	1.51						
32	ok	3.06						
33	ok	1.51						
34	ok	4.93						
35	ok	1.10						
36	ok	6.12						
37	ok	1.16						
38	ok Av	6.64	0.20	3.91e-03	7.5	0.1	45.8	0.9
39	ok	1.16						
40	ok Av	7.01	0.21	3.91e-03	8.0	0.1	48.3	0.9
41	ok	1.37						
42	ok Av	7.01	0.21	9.02e-03	8.0	0.3	48.3	2.1
43	ok	1.37						
44	ok Av	6.58	0.20	9.02e-03	7.5	0.3	45.4	2.1
45	ok	1.75						
46	ok	4.87						
47	ok	4.40						
48	ok	4.87						
49	ok	4.40						
50	ok	3.76						
51	ok	2.87						
52	ok	2.33						
53	ok	0.84						
54	ok	1.17						
55	ok	0.80						
56	ok	0.80						
57	ok	2.78						
58	ok	0.78						
59	ok	2.78						
60	ok	1.05						
...								
962	ok	0.78	0.20	1.20e-03	7.5	4.49e-02	45.4	0.3
Nodo		Max tau	Ver V pr	Ver V sec	Af V pr	Af V sec	V pr	V sec
		10.75	0.21	0.33	7.96	12.18	48.34	74.02

Macro Setto	Spessore	Id Materiale	Id Criterio	Progettazione
	cm			
2	10.00	6	1	Singolo elemento

Nodo	Stato	x/d	V N/M	ver. rid	Af pr-	Af pr+Af	sec-Af	sec+	N z daN/cm	N o daN/cm	N zo daN/cm	M z daN	M o daN	M zo daN
9	ok	0.19	7.61e-02	2.59e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-25.4	3.7	-8.5	-12.3	4.1	32.8
13	ok	0.19	7.08e-02	2.39e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-28.9	3.3	8.5	-16.7	3.5	-36.0
16	ok	0.27	0.9	2.33e-02	3.5	3.7	6.2	4.9	-6.2	-44.9	-9.0	213.3	1318.0	292.5
17	ok	0.29	0.9	2.85e-02	3.7	4.0	7.6	5.8	-5.4	59.9	-8.4	-246.5	-1529.5	366.3
56	ok	0.19	0.2	1.57e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-18.6	-4.0	-7.9	14.6	56.6	110.2
72	ok	0.19	0.3	1.14e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-14.4	-7.3	9.1	-43.2	-185.0	-171.6
88	ok	0.19	0.5	1.01e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-14.5	2.5	9.1	-86.0	-398.2	-189.0
104	ok	0.19	0.7	7.97e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-3.5	3.5	-12.0	163.6	666.1	263.9
120	ok	0.23	0.8	1.07e-02	3.5	3.5	4.4	3.8	-7.5	12.3	7.9	-238.4	-1038.8	-230.8
140	ok	0.19	0.3	1.05e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-8.5	-2.0	-13.6	59.6	264.2	-91.3
141	ok	0.19	0.3	9.68e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-6.0	3.2	12.8	63.5	308.5	85.3
142	ok	0.19	0.5	9.71e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-6.6	3.0	14.1	110.8	537.2	51.7
143	ok	0.19	0.7	1.01e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-10.0	-3.3	-8.3	-156.1	-700.9	169.1
144	ok	0.23	0.8	1.17e-02	3.3	3.2	4.1	3.7	-6.3	14.1	7.9	-227.0	-1036.5	-115.9
145	ok	0.19	0.6	1.16e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-5.1	-12.0	-12.2	122.6	559.1	-81.7
158	ok	0.19	0.4	7.85e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-0.9	18.7	4.8	-47.3	-306.0	122.5
159	ok	0.19	0.5	9.80e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-0.6	22.0	-5.5	-52.2	-365.4	-116.2
164	ok	0.19	0.2	1.74e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-20.4	-4.6	9.4	12.2	57.1	-125.9
168	ok	0.19	0.3	9.81e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-4.4	-8.0	-11.6	59.5	271.9	-100.2
169	ok	0.19	0.4	1.07e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-5.2	-9.2	12.3	66.7	320.5	93.4
170	ok	0.19	0.7	1.27e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-6.0	-12.9	13.4	131.8	636.4	72.0
177	ok	0.21	0.8	1.86e-02	3.1	3.1	3.6	3.1	-0.6	37.8	-6.9	-97.2	-775.1	-84.7
180	ok	0.19	0.3	1.29e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-13.9	-6.0	-10.8	-48.3	-206.3	217.0
184	ok	0.24	0.9	1.28e-02	3.3	3.3	4.6	4.2	-9.4	12.6	-7.9	-247.4	-1153.9	147.7
185	ok	0.26	0.9	2.30e-02	3.3	3.3	6.0	4.7	-3.5	-44.0	-9.0	182.2	1311.9	166.5
186	ok	0.19	0.8	1.44e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-0.9	30.5	5.4	-85.6	-682.1	97.3
193	ok	0.28	0.9	2.88e-02	3.3	3.4	7.2	5.4	-3.0	60.6	-8.4	-206.7	-1521.6	193.8
196	ok	0.19	0.5	1.06e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-14.6	-2.6	-7.1	-61.1	-381.2	282.7
212	ok	0.19	0.8	1.03e-02	3.1	3.2	3.1	3.2	-10.5	-6.5	-8.3	-175.6	-704.8	316.1
228	ok	0.25	0.9	8.82e-03	3.7	3.7	4.9	4.5	-10.0	9.3	-7.9	-268.0	-1158.1	291.1
285	ok	0.19	0.1	2.52e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-18.6	-10.5	11.2	98.4	16.8	-28.4
286	ok	0.19	0.1	1.52e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-24.9	-3.2	-8.5	-95.4	39.1	57.9
287	ok	0.19	0.2	2.50e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-16.7	-6.6	8.9	114.5	21.7	11.5
288	ok	0.19	0.2	1.28e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-18.6	1.9	11.2	106.6	-37.2	42.1
289	ok	0.19	0.2	2.61e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-17.3	-5.7	-10.0	-209.4	-41.0	-17.6
290	ok	0.19	0.2	1.18e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-17.1	1.3	-10.0	-206.1	-26.1	-50.7
291	ok	0.19	0.2	2.61e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-17.3	-5.8	-10.0	118.2	20.8	-15.8
292	ok	0.19	0.2	1.24e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-16.7	-5.6	-9.0	112.8	-32.5	-43.2
293	ok	0.19	0.2	2.49e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-16.7	-6.9	-9.0	136.8	25.3	-9.3
294	ok	0.19	0.2	1.23e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-17.3	1.5	-11.3	126.3	-39.6	-39.5
295	ok	0.19	0.2	2.37e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-17.3	-10.9	-11.3	119.4	20.9	33.7
296	ok	0.19	0.2	1.62e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-27.1	-3.4	8.5	-110.9	36.2	-65.3
297	ok	0.19	0.2	1.20e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-15.0	-6.3	9.1	-11.7	-177.0	-102.5
298	ok	0.19	0.2	1.13e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-15.2	-3.2	8.9	-63.8	-157.0	74.8
299	ok	0.19	0.1	1.09e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-14.6	1.8	10.5	-81.6	-84.5	86.2
300	ok	0.19	0.2	1.12e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-14.2	-3.4	-10.3	47.0	-100.6	-78.4
301	ok	0.19	0.2	1.12e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-14.1	-3.8	-10.3	57.2	-97.6	-67.1
302	ok	0.19	0.3	1.30e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-15.0	-4.8	-10.8	-12.2	-196.8	152.8
...														
903	ok	0.19	7.15e-02	2.42e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-29.9	-4.0	-22.4	1.0	3.6	2.8
Nodo		x/d	V N/M	ver. rid	Af pr-	Af pr+Af	sec-Af	sec+	N z	N o	N zo	M z	M o	M zo
		0.29	0.93	0.03	3.74	4.00	7.58	5.77	-31.46	-44.92	-32.00	-267.98	-1529.45	-230.76
									-0.60	60.57	24.42	213.30	1318.01	366.29

Nodo	Stato	Max tau daN/cm2	Ver V pr	Ver V sec	Af V pr	Af V sec	V pr daN/cm	V sec daN/cm
9	ok	0.74						
13	ok	0.74						
16	ok	1.55						
17	ok	1.72						
56	ok	0.60						
72	ok	0.48						
88	ok	0.64						
104	ok	0.59						
120	ok	2.34						
140	ok	0.67						
141	ok	0.67						
142	ok	1.16						
143	ok	1.16						
144	ok	2.34						

903	ok	1.27						
Nodo		Max tau	Ver V pr	Ver V sec	Af V pr	Af V sec	V pr	V sec
		2.58						

Nodo	Stato	x/d	V N/M	ver. rid	Af pr-	Af pr+	Af sec-	Af sec+	N z	N o	N zo	M z	M o	M zo
									daN/cm	daN/cm	daN/cm	daN	daN	daN
2	ok	0.19	0.1	4.26e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-78.2	-13.4	0.1	-30.4	-6.9	1.1
3	ok	0.19	7.37e-02	2.50e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-31.2	-7.3	23.7	-20.4	-1.1	0.3
10	ok	0.19	8.28e-02	2.85e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-36.5	-8.9	26.2	-19.7	-4.5	-2.8
11	ok	0.19	8.87e-02	3.09e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-31.7	-8.8	34.4	-18.2	-3.7	-0.3
12	ok	0.19	8.82e-02	3.07e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-25.6	-26.0	23.6	9.8	-10.7	-41.0
13	ok	0.19	7.14e-02	2.15e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-26.5	-3.0	12.1	-13.1	4.7	-51.6
15	ok	0.31	1.0	1.63e-02	4.5	3.8	8.0	8.7	-8.6	-36.4	-0.7	-307.8	-1797.4	-403.7
17	ok	0.29	0.9	9.43e-03	4.3	4.4	6.9	7.1	-7.9	-17.3	-5.4	-252.5	-1481.3	534.0
19	ok	0.19	0.7	1.56e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-7.6	21.4	-6.8	-106.8	-643.0	106.2
20	ok	0.19	0.8	2.46e-02	3.1	3.2	3.1	3.2	-7.6	-33.5	-4.0	-81.6	-459.1	-65.9
25	ok	0.19	0.3	2.75e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-6.8	-46.9	-6.2	-50.3	-313.9	34.2
26	ok	0.19	0.3	3.34e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-8.0	-61.3	1.5	-33.4	-216.6	-45.5
135	ok	0.19	0.2	4.90e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-29.6	-28.9	23.6	-143.7	-39.1	-64.1
136	ok	0.19	0.3	4.39e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-39.1	-21.1	29.8	-119.2	-89.0	-183.4
137	ok	0.19	0.2	2.88e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-28.7	-15.7	29.8	-16.1	-69.9	-140.6
138	ok	0.19	0.3	6.82e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-107.9	-56.4	34.3	-370.8	-64.7	-66.6
139	ok	0.19	0.4	6.41e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-105.8	-17.4	34.3	-374.0	-80.6	-161.1
146	ok	0.28	0.9	3.73e-02	6.7	6.1	3.4	3.2	-41.2	-43.9	-19.9	1747.6	315.9	109.5
147	ok	0.28	0.9	2.68e-02	6.5	5.9	3.3	3.2	-48.5	-8.0	-17.3	568.3	50.1	11.7
148	ok	0.28	0.9	3.25e-02	6.9	6.7	3.2	3.1	-37.4	26.7	11.8	-1823.9	-365.8	-7.4
149	ok	0.28	0.9	2.16e-02	6.7	6.7	3.2	3.2	-37.5	8.9	11.8	-1810.1	-297.8	-2.9
150	ok	0.28	0.9	2.77e-02	6.4	6.6	3.1	3.1	-35.8	26.2	11.8	-1777.9	-356.6	19.7
151	ok	0.28	0.9	1.87e-02	6.3	6.6	3.2	3.2	-38.1	7.9	5.6	-1763.5	-284.2	79.5

152	ok	0.27	0.9	2.68e-02	5.9	6.1	3.2	3.1	-30.4	16.7	-5.7	-1676.7	-332.4	49.7
153	ok	0.27	0.9	1.80e-02	6.0	6.1	3.5	3.3	-36.2	8.3	5.6	-1636.4	-258.7	103.2
154	ok	0.25	0.9	2.70e-02	5.4	5.2	3.4	3.2	-29.1	17.9	-5.7	-1445.1	-286.3	82.8
155	ok	0.26	0.9	1.96e-02	5.5	5.2	3.7	3.6	-32.6	1.3	15.6	447.9	32.1	-52.9
156	ok	0.22	0.9	2.98e-02	3.9	3.4	3.6	3.2	-39.1	-33.6	19.0	1074.9	197.9	-172.8
157	ok	0.23	0.9	2.81e-02	4.1	4.2	3.9	3.6	-46.9	-7.0	15.6	376.7	19.9	-71.7
160	ok	0.19	0.5	2.93e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-50.8	-15.6	-10.5	-514.6	-97.2	80.8
161	ok	0.19	0.5	2.90e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-50.8	-5.2	-10.5	-515.3	-101.1	205.9
162	ok	0.19	0.2	2.78e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-48.5	-6.3	-10.5	-209.3	-36.2	79.2
163	ok	0.19	0.3	2.76e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-19.0	1.2	-15.2	-125.6	-86.0	246.7
164	ok	0.19	0.2	1.75e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-15.7	4.3	-15.2	-17.2	-64.5	207.2
165	ok	0.19	0.4	3.09e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-26.5	-4.7	25.8	-122.1	-193.7	-289.9
166	ok	0.19	0.3	2.61e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-20.0	-4.2	25.8	-41.6	-177.7	-200.3
167	ok	0.19	0.5	3.26e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-29.2	0.6	10.1	-319.9	-118.4	-334.4
171	ok	0.24	0.9	2.62e-02	4.4	4.5	3.1	3.1	-44.8	-3.7	7.3	-659.3	78.0	-4.7
172	ok	0.23	0.9	2.37e-02	3.9	4.1	3.1	3.1	-31.6	-3.3	12.9	-1189.7	-37.3	-7.2
173	ok	0.23	0.9	1.77e-02	4.0	4.2	3.2	3.2	-27.0	-3.2	12.9	-1176.1	-36.4	60.4
174	ok	0.23	0.9	1.67e-02	4.0	4.1	3.5	3.4	-19.5	-0.9	-5.3	-727.5	73.2	252.9
175	ok	0.22	0.8	1.67e-02	3.7	3.9	3.6	3.5	-20.2	-3.3	-5.3	-723.0	74.6	319.4
176	ok	0.23	0.9	1.51e-02	4.0	4.1	3.7	3.5	-27.2	-2.0	-3.8	-584.4	90.7	306.5
178	ok	0.19	0.6	2.08e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-27.1	0.9	-5.6	-320.3	-120.6	374.8
179	ok	0.19	0.5	1.93e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-18.7	-2.7	-14.1	-131.7	-184.4	360.7
180	ok	0.19	0.4	1.37e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-12.4	-2.7	-14.1	-40.2	-166.2	280.9
181	ok	0.19	0.7	2.23e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-22.2	6.5	18.1	-217.3	-429.0	-382.8
182	ok	0.19	0.5	2.01e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-18.8	7.3	18.1	-67.8	-399.0	-262.3
...														
987	ok	0.19	8.46e-02	2.93e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-25.9	-28.5	-26.4	-25.4	-5.7	-1.2
Nodo		x/d	V N/M	ver. rid	Af pr-	Af pr+	Af sec-	Af sec+	N z	N o	N zo	M z	M o	M zo
		0.32	0.96	0.07	6.88	6.74	8.55	9.41	-107.93	-61.27	-35.10	-1823.90	-1797.41	-834.45
									22.81	87.51	53.86	1747.62	1335.67	841.85

Nodo	Stato	Max tau daN/cm2	Ver V pr	Ver V sec	Af V pr	Af V sec	V pr daN/cm	V sec daN/cm
2	ok	0.89						
3	ok	0.81						
10	ok	0.82						
11	ok	0.79						
12	ok	1.16						
13	ok	0.87						
15	ok	7.76						
17	ok Av	8.15	0.04	0.25	1.4	9.2	8.2	55.7
19	ok	1.13						
20	ok	1.71						
25	ok	1.92						
26	ok	1.56						
135	ok	1.24						
136	ok	0.87						
137	ok	0.59						
138	ok	2.19						
139	ok	0.87						
146	ok Av	7.35	0.22	0.02	8.3	0.7	50.5	4.1
147	ok	1.39						
148	ok Av	9.55	0.29	0.02	10.8	0.7	65.9	4.1
149	ok	2.05						
150	ok Av	9.55	0.29	7.28e-03	10.8	0.3	65.9	1.7
151	ok	2.05						
152	ok Av	8.67	0.26	0.01	9.9	0.5	59.8	3.1
153	ok	1.89						
154	ok Av	8.09	0.24	0.01	9.2	0.5	55.8	3.1
155	ok	1.89						
156	ok	5.15						
157	ok	1.09						
160	ok	2.28						
161	ok	1.35						
162	ok	1.59						
163	ok	1.35						
164	ok	1.01						
165	ok	0.91						
166	ok	0.91						
167	ok	0.77						
171	ok	1.28						
172	ok	1.41						

173	ok	1.42
174	ok	1.43
175	ok	1.43
176	ok	0.29
178	ok	1.19
179	ok	1.70
180	ok	1.70
181	ok	1.57
182	ok	1.57

...								
987	ok	0.63	0.24	3.35e-03	9.2	0.1	55.8	0.8
Nodo		Max tau	Ver V pr	Ver V sec	Af V pr	Af V sec	V pr	V sec
		9.55	0.29	0.25	10.85	9.32	65.91	56.62

Macro Setto	Spessore	Id Materiale	Id Criterio	Progettazione
	cm			
4	10.00	6	1	Singolo elemento

Nodo	Stato	x/d	V N/M	ver. rid	Af pr-	Af pr+	Af sec-	Af sec+	N z daN/cm	N o daN/cm	N zo daN/cm	M z daN	M o daN	M zo daN
8	ok	0.19	6.18e-02	2.06e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-19.8	-5.1	14.5	-13.3	7.8	13.3
12	ok	0.19	5.40e-02	1.77e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-20.7	-5.1	-15.0	-15.6	6.9	-25.5
14	ok	0.22	0.8	2.01e-02	3.1	3.5	3.1	4.2	-6.0	-35.6	-8.0	-130.6	-771.6	-207.0
15	ok	0.24	0.9	2.41e-02	3.3	3.7	3.7	5.1	-6.0	-44.8	8.3	-154.8	-924.1	257.0
29	ok	0.19	9.65e-02	1.45e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-16.5	3.5	11.8	11.3	27.8	82.0
58	ok	0.19	0.2	1.53e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-18.2	-9.6	13.6	21.9	92.6	128.3
74	ok	0.19	0.3	1.36e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-11.7	3.9	10.3	42.6	259.8	131.1
90	ok	0.19	0.5	1.09e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-7.9	-1.3	-15.0	-121.6	-511.8	-117.1
106	ok	0.19	0.7	1.60e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-6.7	-18.9	-8.5	-111.1	-710.8	-126.2
137	ok	0.19	0.1	1.51e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-19.3	3.8	-11.8	15.5	52.3	-111.9
166	ok	0.19	0.2	1.41e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-18.8	-5.6	-12.1	28.0	142.3	-144.6
182	ok	0.19	0.3	1.33e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-15.2	3.0	-9.0	45.2	252.4	-185.6
198	ok	0.19	0.5	1.21e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-4.4	8.2	17.9	-127.5	-526.6	166.1
214	ok	0.21	0.8	1.88e-02	3.1	3.5	3.1	3.6	-8.9	25.4	-13.6	151.8	675.0	-220.8
243	ok	0.19	8.71e-02	2.62e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-18.3	-6.3	15.8	-83.1	-20.2	17.8
244	ok	0.19	9.60e-02	1.55e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-18.2	-2.6	15.8	-76.5	17.9	35.1
245	ok	0.19	0.1	3.03e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-20.7	-4.6	15.8	-110.6	-24.7	-5.7
246	ok	0.19	0.1	1.58e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-18.3	-2.3	13.6	-105.1	10.4	-23.4
247	ok	0.19	0.1	3.16e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-19.9	-3.5	13.6	-116.6	-22.7	-11.2
248	ok	0.19	0.1	1.55e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-19.7	-3.0	13.6	-113.1	18.4	-29.1
249	ok	0.19	0.1	3.11e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-20.1	-3.2	-15.8	-130.2	-25.1	12.1
250	ok	0.19	0.1	1.59e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-19.8	-2.3	-15.8	-127.0	-10.1	36.2
251	ok	0.19	0.1	2.95e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-20.4	-4.2	-15.3	-141.0	-30.3	3.9
252	ok	0.19	0.1	1.55e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-18.4	-2.2	-13.2	-135.1	6.6	20.2
253	ok	0.19	0.1	2.53e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-18.3	-5.5	-15.3	-114.3	-25.6	-19.2
254	ok	0.19	0.1	1.58e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-21.9	2.7	-15.0	-76.7	40.3	-40.4
255	ok	0.19	0.1	1.46e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-18.7	-8.5	11.8	-35.4	86.8	79.2
256	ok	0.19	0.1	1.37e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-17.8	1.8	13.5	-45.8	103.7	-24.2
257	ok	0.19	0.1	1.46e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-14.3	-0.7	-16.3	28.1	46.0	74.9
258	ok	0.19	0.1	1.47e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-17.2	0.4	-14.4	-52.7	76.6	45.6
259	ok	0.19	0.1	1.38e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-17.8	0.8	-12.8	-44.4	116.8	20.0
260	ok	0.19	0.2	1.39e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-17.4	-3.9	-12.1	3.0	136.6	-105.3
261	ok	0.19	0.3	1.28e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-11.4	4.4	10.3	52.7	261.7	51.3
262	ok	0.19	0.2	1.28e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-14.4	1.0	13.7	39.4	202.9	-26.7
263	ok	0.19	0.2	1.38e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-14.4	1.0	15.1	31.9	131.8	-58.5
264	ok	0.19	0.2	1.38e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-14.5	-1.6	-14.5	30.3	156.1	52.6
265	ok	0.19	0.2	1.29e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-12.4	3.2	15.9	-58.6	-223.4	-64.2
266	ok	0.19	0.3	1.26e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-14.3	3.4	-9.0	24.4	248.6	-119.0
267	ok	0.19	0.5	1.21e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-8.8	-1.8	-15.0	-135.1	-514.4	-48.2
268	ok	0.19	0.3	1.32e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-8.2	-4.0	-14.2	-81.5	-276.3	83.7
269	ok	0.19	0.2	1.33e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-10.6	-4.6	-16.3	-42.8	-199.4	56.7
270	ok	0.19	0.2	1.33e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-11.4	-4.1	15.9	-47.6	-228.7	-48.7
271	ok	0.19	0.3	1.33e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-9.3	-1.7	15.8	-88.4	-328.7	-73.8
272	ok	0.19	0.5	1.31e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-5.1	6.8	17.9	-128.1	-526.6	63.2
273	ok	0.19	0.7	1.63e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-6.6	-16.9	-8.5	-85.6	-705.6	-35.3
274	ok	0.19	0.4	1.34e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-7.8	-13.3	-13.7	-63.9	-402.6	12.2
275	ok	0.19	0.3	1.16e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-7.5	-8.5	-13.2	-27.1	-263.0	50.1
276	ok	0.19	0.3	1.26e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-8.3	-10.4	13.6	-34.1	-307.3	-44.8

...														
897	ok	0.19	7.60e-02	2.59e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-21.3	-3.3	34.0	-14.8	-4.3	-2.7
Nodo		x/d	V N/M	ver. rid	Af pr-	Af pr+	Af sec-	Af sec+	N z	N o	N zo	M z	M o	M zo
		0.24	0.86	0.03	3.27	3.73	3.67	5.08	-53.57	-44.78	-35.10	-154.81	-924.10	-220.82
									-4.14	34.34	33.99	151.82	675.01	256.98

Nodo	Stato	Max tau daN/cm2	Ver V pr	Ver V sec	Af V pr	Af V sec	V pr daN/cm	V sec daN/cm
8	ok	1.22						
12	ok	1.13						
14	ok	2.81						
15	ok	2.84						
29	ok	0.40						
58	ok	0.34						
74	ok	0.39						
90	ok	0.78						
106	ok	1.37						
137	ok	0.52						
166	ok	0.41						
182	ok	0.49						
198	ok	0.73						
214	ok	1.77						
243	ok	1.22						
244	ok	0.40						
245	ok	0.59						
246	ok	0.35						
247	ok	0.73						
248	ok	0.31						
249	ok	0.76						
250	ok	0.32						
251	ok	0.76						
252	ok	0.46						
253	ok	1.13						
254	ok	0.52						
255	ok	0.35						
256	ok	0.35						
257	ok	0.25						
258	ok	0.25						
259	ok	0.46						
260	ok	0.46						
261	ok	0.56						
262	ok	0.56						
263	ok	0.30						
264	ok	0.34						
265	ok	0.58						
266	ok	0.58						
267	ok	0.78						
268	ok	0.78						
269	ok	0.46						
270	ok	0.45						
271	ok	0.86						
272	ok	0.86						
273	ok	1.37						
274	ok	0.60						
275	ok	0.34						
276	ok	0.37						
...								
897	ok	1.09						
Nodo		Max tau 2.84	Ver V pr	Ver V sec	Af V pr	Af V sec	V pr	V sec

Macro Setto	Spessore	Id Materiale	Id Criterio	Progettazione
	cm			
5	10.00	6	1	Singolo elemento

Nodo	Stato	x/d	V N/M	ver. rid	Af pr-	Af pr+	Af sec-	Af sec+	N z	N o	N zo	M z	M o	M zo

7	ok	0.19	5.14e-02	1.68e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	daN/cm	daN/cm	daN/cm	daN	daN	daN
11	ok	0.19	6.04e-02	2.01e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-22.1	-7.8	13.5	-13.8	-13.0	3.1
24	ok	0.19	0.1	8.15e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-20.9	-6.4	-22.0	8.2	-6.8	-7.0
26	ok	0.19	0.1	9.37e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-1.8	-14.4	-2.6	-16.6	-107.0	-11.5
313	ok	0.19	4.79e-02	1.55e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-1.9	-16.2	3.8	14.5	95.0	-24.9
323	ok	0.19	3.98e-02	1.27e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-14.3	2.1	14.2	-13.5	-25.5	10.4
329	ok	0.19	4.26e-02	9.96e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-14.5	0.3	14.2	-13.6	-28.6	10.8
335	ok	0.19	6.12e-02	8.34e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-9.7	3.3	13.6	-9.6	14.2	-11.7
341	ok	0.19	6.12e-02	8.34e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-4.0	2.7	11.1	7.2	27.5	22.5
341	ok	0.19	8.89e-02	5.97e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-4.6	8.6	9.7	20.6	84.7	13.8
353	ok	0.19	5.64e-02	1.86e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-17.0	2.1	-18.7	-13.4	-25.3	7.5
356	ok	0.19	0.1	8.72e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-12.3	-13.2	0.6	0.2	-1.5	0.4
357	ok	0.19	6.91e-02	9.86e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-7.3	-15.2	2.9	-11.4	-37.2	-23.2
363	ok	0.19	4.90e-02	1.59e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-17.2	-5.63e-02	-18.7	-12.8	-30.7	7.5
365	ok	0.19	7.61e-02	9.64e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-4.0	-12.3	4.0	10.3	79.2	9.4
369	ok	0.19	5.59e-02	1.44e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-15.7	1.6	-17.2	-12.3	-47.8	11.3
371	ok	0.19	0.1	9.67e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-6.0	-16.5	3.8	11.0	94.4	-14.1
375	ok	0.19	8.23e-02	1.13e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-5.5	1.2	-12.2	-21.6	-84.0	14.1
381	ok	0.19	0.1	7.58e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-5.6	5.4	-12.2	-27.6	-113.8	15.0
391	ok	0.19	4.95e-02	1.61e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-17.5	-3.4	13.5	-20.0	-14.2	8.1
392	ok	0.19	4.59e-02	1.48e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-14.0	2.6	14.2	-11.3	-25.2	7.4
393	ok	0.19	4.67e-02	1.51e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-27.4	-6.5	2.5	-25.9	-5.3	4.3
394	ok	0.19	4.08e-02	1.30e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-11.4	-0.5	17.2	13.7	12.2	11.9
395	ok	0.19	5.11e-02	1.67e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-30.5	-6.0	1.7	-32.8	-6.7	-0.4
396	ok	0.19	3.98e-02	1.19e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-18.8	0.8	8.3	-10.7	4.2	-2.1
397	ok	0.19	5.25e-02	1.72e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-30.9	-6.1	-3.9	-31.6	-6.2	-2.5
398	ok	0.19	4.33e-02	1.39e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-11.3	-3.6	-17.3	15.5	6.9	-3.6
399	ok	0.19	5.05e-02	1.65e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-27.9	-6.5	-7.2	-23.0	-4.4	-3.4
400	ok	0.19	4.84e-02	1.57e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-11.7	-0.5	-22.0	13.7	17.1	-7.9
401	ok	0.19	5.89e-02	1.95e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-18.7	-3.5	-17.3	-19.1	-12.3	-7.3
402	ok	0.19	5.48e-02	1.80e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-14.5	-3.1	-22.0	14.5	17.7	-12.3
403	ok	0.19	3.92e-02	1.25e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-14.2	0.7	14.2	-12.2	-28.1	7.6
404	ok	0.19	3.82e-02	1.22e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-10.7	1.0	13.9	4.5	12.5	0.5
405	ok	0.19	3.58e-02	1.13e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-9.6	0.3	13.6	1.2	16.7	9.9
406	ok	0.19	4.22e-02	1.35e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-9.2	-0.3	-18.1	15.5	17.8	-7.0
407	ok	0.19	4.58e-02	1.48e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-9.2	-1.5	-18.1	5.3	15.1	-11.6
408	ok	0.19	4.82e-02	1.56e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-16.4	-0.1	-18.7	-11.2	-30.4	-7.4
409	ok	0.19	4.33e-02	1.06e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-10.3	1.5	13.9	3.9	21.9	8.1
410	ok	0.19	3.42e-02	1.08e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-9.0	1.8	12.5	-4.7	21.9	-1.2
411	ok	0.19	3.28e-02	1.03e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-7.2	-1.9	11.1	1.5	23.9	4.4
412	ok	0.19	4.02e-02	1.29e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-9.2	-0.8	-18.1	18.0	30.5	-3.6
413	ok	0.19	4.13e-02	1.32e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-7.1	-2.3	-15.6	13.3	29.5	-5.5
414	ok	0.19	5.06e-02	1.35e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-14.0	2.5	-17.2	-7.6	-47.6	-11.6
415	ok	0.19	6.81e-02	8.99e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-6.7	2.1	11.1	-16.3	-53.4	15.2
416	ok	0.19	3.86e-02	9.40e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-7.7	2.0	10.4	-11.6	34.7	-2.3
417	ok	0.19	4.23e-02	9.30e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-7.2	1.0	9.4	-4.8	26.8	-9.5
418	ok	0.19	3.82e-02	1.07e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-8.0	-1.2	-12.5	14.8	40.1	3.4
419	ok	0.19	4.04e-02	1.17e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-7.2	-1.4	-15.6	15.1	40.0	-6.5
420	ok	0.19	7.88e-02	1.16e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-7.0	1.0	-12.2	-20.1	-83.7	6.3
...														
918	ok	0.19	5.00e-02	1.63e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-18.7	-3.1	-17.3	-16.9	-1.6	-4.3
Nodo		x/d	V N/M	ver. rid	Af pr-	Af pr+	Af sec-	Af sec+	N z	N o	N zo	M z	M o	M zo
		0.19	0.14	0.02	3.14	3.14	3.14	3.14	-30.93	-16.50	-21.98	-32.84	-113.77	-24.93
									-1.81	8.59	17.15	20.61	94.99	22.52

Nodo	Stato	Max tau daN/cm2	Ver V pr	Ver V sec	Af V pr	Af V sec	V pr daN/cm	V sec daN/cm
7	ok	1.09						
11	ok	0.95						
24	ok	1.20						
26	ok	0.59						
313	ok	0.33						
323	ok	0.13						
329	ok	0.18						
335	ok	0.22						
341	ok	0.29						
353	ok	0.29						
356	ok	1.23						
357	ok	1.23						
363	ok	0.15						
365	ok	0.65						
369	ok	0.16						

371	ok	0.59
375	ok	0.16
381	ok	0.27
391	ok	1.09
392	ok	0.33
393	ok	1.00
394	ok	0.16
395	ok	1.21
396	ok	0.32
397	ok	1.21
398	ok	0.32
399	ok	1.05
400	ok	0.30
401	ok	0.95
402	ok	0.29
403	ok	0.13
404	ok	0.12
405	ok	0.20
406	ok	0.20
407	ok	0.18
408	ok	0.15
409	ok	0.18
410	ok	0.07
411	ok	0.08
412	ok	0.14
413	ok	0.14
414	ok	0.16
415	ok	0.22
416	ok	0.17
417	ok	0.16
418	ok	0.17
419	ok	0.17
420	ok	0.17

...		
918	ok	0.93

Nodo	Max tau	Ver V pr	Ver V sec	Af V pr	Af V sec	V pr	V sec
	1.23						

Macro Setto	Spessore	Id Materiale	Id Criterio	Progettazione
	cm			
6	10.00	6	1	Singolo elemento

Nodo	Stato	x/d	V N/M	ver. rid	Af pr	Af pr+Af	sec-Af	sec+	N z daN/cm	N o daN/cm	N zo daN/cm	M z daN	M o daN	M zo daN
5	ok	0.19	5.72e-02	1.89e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-21.3	-6.8	19.3	8.9	-5.5	-5.3
10	ok	0.19	6.50e-02	2.17e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-25.1	-9.4	-19.4	-6.6	-6.9	2.7
22	ok	0.19	0.2	1.12e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-3.5	-19.0	-4.9	24.0	134.3	46.0
25	ok	0.19	0.2	1.19e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-3.8	-20.3	5.4	33.2	185.8	-10.0
429	ok	0.19	5.51e-02	1.81e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-14.7	-5.8	19.6	22.6	8.9	-2.7
430	ok	0.19	5.12e-02	1.67e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-19.3	2.4	19.3	19.0	-10.7	-7.4
431	ok	0.19	5.33e-02	1.75e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-15.2	2.5	15.9	-8.9	-15.8	-14.9
432	ok	0.19	4.79e-02	1.55e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-26.6	-5.6	-2.9	26.6	4.3	-2.4
433	ok	0.19	4.56e-02	1.47e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-10.1	-1.0	16.0	12.7	-9.9	6.6
434	ok	0.19	5.21e-02	1.70e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-31.1	-5.9	1.5	34.7	7.3	0.5
435	ok	0.19	4.11e-02	1.31e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-11.9	-2.1	16.0	-1.0	-13.0	10.0
436	ok	0.19	5.44e-02	1.79e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-32.0	-6.2	-4.5	33.7	7.0	2.5
437	ok	0.19	4.70e-02	1.52e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-11.7	-3.3	-19.0	-15.8	-3.5	-10.7
438	ok	0.19	5.52e-02	1.82e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-28.7	-5.6	-4.5	25.5	5.3	2.3
439	ok	0.19	5.30e-02	1.74e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-13.4	-0.7	-23.9	7.4	-12.0	-6.6
440	ok	0.19	6.42e-02	2.15e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-22.9	-6.3	-23.3	18.7	2.9	1.7
441	ok	0.19	5.98e-02	1.99e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-22.4	2.5	-23.3	16.2	-13.1	7.4
442	ok	0.19	6.06e-02	2.01e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-19.2	2.2	-19.3	-10.1	-18.0	16.5
443	ok	0.19	4.31e-02	1.38e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-15.5	0.4	15.9	-8.3	-26.9	-11.1
444	ok	0.19	4.49e-02	1.38e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-15.4	0.1	15.9	-11.2	-27.4	-16.4
445	ok	0.19	4.23e-02	1.36e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-11.5	1.3	15.8	-7.9	-28.2	2.9
446	ok	0.19	4.02e-02	1.28e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-9.8	0.4	15.8	-7.2	-11.8	10.6
447	ok	0.19	4.70e-02	1.52e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-9.2	-1.7	-19.6	-14.1	-10.8	-6.5
448	ok	0.19	4.92e-02	1.60e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-11.7	0.2	-19.1	-12.5	-24.9	-4.4

449	ok	0.19	5.25e-02	1.68e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-18.5	-0.3	-19.3	-14.6	-38.8	7.1
450	ok	0.19	5.46e-02	1.74e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-19.3	-1.9	-19.3	-14.3	-39.0	16.8
451	ok	0.19	6.68e-02	1.17e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-9.4	4.5	12.9	-8.1	-50.0	-10.2
452	ok	0.19	7.00e-02	1.11e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-7.5	4.7	12.9	-10.6	-50.5	-20.7
453	ok	0.19	4.00e-02	1.19e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-11.5	2.1	15.8	-10.3	-41.5	4.3
454	ok	0.19	3.63e-02	1.15e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-8.9	1.2	13.8	-9.1	-21.9	12.3
455	ok	0.19	4.24e-02	1.36e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-9.2	-0.4	-19.6	-15.0	-20.0	-8.6
456	ok	0.19	4.37e-02	1.40e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-9.7	1.0	-17.4	-14.1	-38.8	-9.6
457	ok	0.19	7.80e-02	1.42e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-10.2	4.3	-14.9	-16.5	-56.7	4.0
458	ok	0.19	7.72e-02	1.48e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-9.8	3.4	-14.9	-12.8	-56.7	13.3
459	ok	0.19	9.71e-02	1.00e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-9.5	2.3	12.9	-12.6	-71.9	-11.6
460	ok	0.19	0.1	8.97e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-5.1	2.8	12.2	-15.2	-72.4	-23.2
461	ok	0.19	5.94e-02	1.04e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-9.6	1.6	14.0	-12.4	-63.9	6.8
462	ok	0.19	4.41e-02	1.03e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-9.0	0.5	13.8	-9.9	-29.7	16.9
463	ok	0.19	3.70e-02	1.17e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-8.4	-1.1	-13.5	-11.6	-31.1	-7.4
464	ok	0.19	4.89e-02	1.23e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-9.7	1.0	-17.4	-16.2	-51.3	-11.0
465	ok	0.19	0.1	1.22e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-10.3	0.5	-14.9	-22.9	-78.6	-1.0
466	ok	0.19	0.1	1.12e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-10.0	0.4	-14.9	-17.1	-78.6	13.0
467	ok	0.19	0.1	8.23e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-7.5	6.5	12.2	-14.0	-94.2	-19.7
468	ok	0.19	0.1	7.02e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-2.1	6.9	8.1	-22.7	-137.8	-20.9
469	ok	0.19	8.46e-02	8.52e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-7.9	-8.4	-5.9	16.8	51.8	-9.2
470	ok	0.19	8.56e-02	8.49e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-7.2	-6.1	-8.4	4.0	49.8	-21.6
471	ok	0.19	5.23e-02	1.03e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-8.8	-0.8	-13.5	-12.8	-39.9	-9.8
472	ok	0.19	6.07e-02	9.95e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-7.8	-0.8	-13.5	5.1	-39.0	-15.6

...														
924	ok	0.19	5.67e-02	1.87e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-22.2	-3.2	-19.4	13.7	2.5	-5.3
Nodo		x/d	V N/M	ver. rid	Af pr-	Af pr+	Af sec-	Af sec+	N z	N o	N zo	M z	M o	M zo
		0.19	0.21	0.02	3.14	3.14	3.14	3.14	-31.98	-20.27	-23.90	-22.91	-137.81	-23.19
									-2.15	6.89	19.57	34.78	185.76	45.97

Nodo	Stato	Max tau daN/cm2	Ver V pr	Ver V sec	Af V pr	Af V sec	V pr daN/cm	V sec daN/cm
5	ok	0.84						
10	ok	0.77						
22	ok	1.22						
25	ok	0.59						
429	ok	0.84						
430	ok	0.31						
431	ok	0.31						
432	ok	0.98						
433	ok	0.15						
434	ok	1.19						
435	ok	0.35						
436	ok	1.19						
437	ok	0.35						
438	ok	1.00						
439	ok	0.32						
440	ok	0.77						
441	ok	0.31						
442	ok	0.31						
443	ok	0.14						
444	ok	0.14						
445	ok	0.14						
446	ok	0.22						
447	ok	0.22						
448	ok	0.20						
449	ok	0.19						
450	ok	0.15						
451	ok	0.18						
452	ok	0.18						
453	ok	0.10						
454	ok	0.10						
455	ok	0.19						
456	ok	0.19						
457	ok	0.22						
458	ok	0.22						
459	ok	0.23						
460	ok	0.23						
461	ok	0.18						
462	ok	0.18						
463	ok	0.18						
464	ok	0.27						

465 ok 0.27
 466 ok 0.16
 467 ok 0.30
 468 ok 0.30
 469 ok 0.21
 470 ok 0.25
 471 ok 0.27
 472 ok 0.27

...
 924 ok 0.74

Nodo **Max tau** **Ver V pr** **Ver V sec** **Af V pr** **Af V sec** **V pr** **V sec**
 1.29

Macro Setto	Spessore	Id Materiale	Id Criterio	Progettazione
	cm			
7	10.00	6	1	Singolo elemento

Nodo	Stato	x/d	V N/M	ver. rid	Af pr-	Af pr+	Af sec-	Af sec+	N z daN/cm	N o daN/cm	N zo daN/cm	M z daN	M o daN	M zo daN
6	ok	0.19	4.73e-02	1.53e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-20.2	-7.5	12.8	-7.3	-11.8	0.3
23	ok	0.19	0.1	3.24e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-2.8	-2.9	2.4	-1.2	-4.5	-0.6
485	ok	0.19	3.93e-02	1.25e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-11.9	2.2	9.5	-9.8	-19.0	1.2
488	ok	0.19	3.41e-02	9.57e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-12.2	-0.5	9.5	-10.9	-24.4	1.3
491	ok	0.19	4.86e-02	7.24e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-5.7	1.5	8.1	-11.7	-51.7	5.2
494	ok	0.19	6.14e-02	6.50e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-6.4	-1.3	7.7	-10.0	-39.8	2.9
497	ok	0.19	7.76e-02	5.42e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-1.8	-2.0	4.7	-9.6	-47.1	4.9
518	ok	0.19	8.28e-02	5.58e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-3.7	2.3	-7.0	-18.7	-85.6	-4.2
519	ok	0.19	0.1	5.75e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-5.7	-7.7	3.7	3.2	-20.6	21.3
522	ok	0.19	8.41e-02	6.18e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-4.7	-9.5	3.5	6.6	72.9	9.6
525	ok	0.19	9.70e-02	7.52e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-6.2	-12.0	3.7	21.1	102.8	-5.7
549	ok	0.19	3.96e-02	1.26e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-20.5	-7.6	-4.1	3.1	-7.8	-3.0
550	ok	0.19	9.72e-02	7.20e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-3.2	-11.9	3.7	19.5	102.7	-6.0
555	ok	0.19	3.21e-02	1.01e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-12.5	0.2	-10.6	-2.9	-13.7	2.7
558	ok	0.19	2.54e-02	7.87e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-2.9	1.4	-7.9	0.4	-16.9	6.8
561	ok	0.19	4.48e-02	4.85e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-2.9	1.8	-7.9	-3.9	-39.3	7.3
564	ok	0.19	6.24e-02	4.91e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-3.0	1.2	-7.3	-9.7	-57.4	6.3
567	ok	0.19	8.24e-02	4.54e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-2.8	-3.1	3.7	16.1	86.5	-4.3
584	ok	0.19	4.03e-02	1.29e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-9.2	-5.0	11.8	18.3	10.9	3.5
585	ok	0.19	3.67e-02	1.16e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-10.8	2.9	9.5	-11.1	-19.2	3.51e-02
586	ok	0.19	2.98e-02	9.32e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-5.0	-3.0	11.8	12.2	9.6	5.1
587	ok	0.19	2.64e-02	8.20e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-4.8	-9.78e-02	11.8	11.3	5.6	7.9
588	ok	0.19	3.24e-02	1.02e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-7.6	-3.5	-9.7	11.9	9.3	-3.0
589	ok	0.19	2.89e-02	9.03e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-7.9	1.5	-7.9	-5.1	-14.5	3.2
590	ok	0.19	3.50e-02	9.10e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-11.2	-0.2	9.5	-11.9	-24.6	0.6
591	ok	0.19	2.58e-02	7.91e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-4.9	1.0	-9.2	-4.9	-19.5	-13.0
592	ok	0.19	2.26e-02	6.96e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-5.6	0.3	-9.2	-6.2	-19.8	-6.8
593	ok	0.19	4.91e-02	7.59e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-6.7	1.2	8.1	-11.5	-51.6	8.2
594	ok	0.19	2.59e-02	7.18e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-7.6	-0.6	8.2	-8.0	-15.2	6.5
595	ok	0.19	4.34e-02	6.10e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-3.9	1.6	-7.7	-4.7	-39.4	3.6
596	ok	0.19	6.34e-02	6.88e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-5.9	-1.1	6.5	-7.9	-39.2	5.2
597	ok	0.19	3.34e-02	6.54e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-6.4	-1.4	5.3	11.7	19.7	8.7
598	ok	0.19	6.07e-02	5.64e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-3.2	1.4	-7.3	-17.6	-58.4	-8.4
599	ok	0.19	8.16e-02	6.01e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-4.6	-2.7	4.9	-15.6	-82.8	17.8
600	ok	0.19	4.63e-02	6.01e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-6.4	-3.3	6.0	8.4	-30.7	6.3
860	ok	0.19	4.69e-02	1.52e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-20.1	-6.6	12.8	-4.6	1.7	0.6
933	ok	0.19	3.85e-02	1.22e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-20.0	-3.9	-4.1	9.7	3.2	-1.6
938	ok	0.19	3.52e-02	1.11e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-11.8	-1.5	12.8	-4.1	1.8	5.6
939	ok	0.19	2.79e-02	8.71e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-14.0	-1.3	5.3	0.7	0.2	3.87e-02
940	ok	0.19	2.40e-02	7.43e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-12.3	-0.6	-4.1	4.4	2.9	-5.8
Nodo		x/d	V N/M	ver. rid	Af pr-	Af pr+	Af sec-	Af sec+	N z daN/cm	N o daN/cm	N zo daN/cm	M z daN	M o daN	M zo daN
		0.19	0.11	0.02	3.14	3.14	3.14	3.14	-20.46	-12.02	-10.58	-18.73	-85.59	-12.98
									-1.77	2.88	12.76	21.15	102.85	21.26
Nodo	Stato		Max tau daN/cm2		Ver V pr	Ver V sec			Af V pr	Af V sec		V pr daN/cm	V sec daN/cm	

6	ok	0.94
23	ok	0.82
485	ok	0.26
488	ok	0.10
491	ok	0.18
494	ok	0.19
497	ok	0.25
518	ok	0.26
519	ok	0.82
522	ok	0.37
525	ok	0.77
549	ok	1.11
550	ok	0.77
555	ok	0.18
558	ok	0.18
561	ok	0.13
564	ok	0.17
567	ok	0.26
584	ok	0.94
585	ok	0.26
586	ok	0.27
587	ok	0.16
588	ok	1.11
589	ok	0.18
590	ok	0.11
591	ok	0.11
592	ok	0.18
593	ok	0.18
594	ok	0.07
595	ok	0.13
596	ok	0.19
597	ok	0.15
598	ok	0.17
599	ok	0.25
600	ok	0.15
860	ok	0.93
933	ok	1.10
938	ok	0.93
939	ok	0.26
940	ok	1.10

Nodo	Max tau 1.11	Ver V pr	Ver V sec	Af V pr	Af V sec	V pr	V sec
------	-----------------	----------	-----------	---------	----------	------	-------

Macro Setto	Spessore	Id Materiale	Id Criterio	Progettazione
	cm			
8	10.00	6	1	Singolo elemento

Nodo	Stato	x/d	V N/M	ver. rid	Af pr	Af pr+Af sec	Af sec+	N z daN/cm	N o daN/cm	N zo daN/cm	M z daN	M o daN	M zo daN
357	ok	0.19	9.03e-02	7.53e-03	3.1	3.1	3.1	-6.0	-11.1	4.3	-8.8	-58.4	17.7
397	ok	0.19	7.00e-02	2.36e-02	3.1	3.1	3.1	21.7	-12.0	19.5	-4.4	-5.4	1.0
398	ok	0.19	6.83e-02	2.30e-02	3.1	3.1	3.1	22.9	-4.4	19.5	-4.3	-5.2	-5.7
406	ok	0.19	5.09e-02	1.66e-02	3.1	3.1	3.1	-23.8	-0.9	14.0	-2.7	-0.3	-2.7
412	ok	0.19	7.18e-02	2.43e-02	3.1	3.1	3.1	-41.9	13.4	12.2	0.9	-9.1	0.3
418	ok	0.19	7.33e-02	2.49e-02	3.1	3.1	3.1	-22.0	-2.9	3.6	-9.8	-39.5	-0.6
424	ok	0.19	7.09e-02	1.22e-02	3.1	3.1	3.1	-22.0	12.3	3.6	-14.5	-62.7	-3.7
436	ok	0.19	6.69e-02	2.25e-02	3.1	3.1	3.1	-32.1	-7.0	-11.4	0.9	-0.4	-2.6
437	ok	0.19	6.50e-02	2.17e-02	3.1	3.1	3.1	-38.3	10.9	9.0	-0.3	-1.4	4.0
447	ok	0.19	5.17e-02	1.69e-02	3.1	3.1	3.1	-24.8	-0.6	-13.7	-2.0	-2.0	-1.4
455	ok	0.19	7.08e-02	2.39e-02	3.1	3.1	3.1	-41.6	13.5	-11.4	2.2	4.99e-02	3.3
463	ok	0.19	9.02e-02	2.45e-02	3.1	3.1	3.1	-41.9	-1.1	-11.4	2.2	2.0	2.2
471	ok	0.19	0.1	1.22e-02	3.1	3.1	3.1	-21.9	12.4	-3.6	-3.8	-11.4	3.3
478	ok	0.19	0.1	7.72e-03	3.1	3.1	3.1	-6.0	-11.1	-4.5	26.6	141.5	-22.2
549	ok	0.19	8.55e-02	2.96e-02	3.1	3.1	3.1	-49.4	1.0	-16.4	1.2	-1.9	1.8
550	ok	0.19	8.74e-02	1.82e-02	3.1	3.1	3.1	-4.6	-32.7	-4.3	-13.3	-72.4	13.9
551	ok	0.19	5.87e-02	1.95e-02	3.1	3.1	3.1	26.9	10.7	-19.7	-0.5	4.9	-3.3
552	ok	0.19	5.62e-02	1.85e-02	3.1	3.1	3.1	28.0	16.5	-19.7	-1.6	-1.3	-2.1

553	ok	0.19	9.22e-02	3.23e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-53.0	-16.0	-16.4	4.4	-1.1	0.5
554	ok	0.19	9.12e-02	3.19e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-52.9	-10.3	-16.4	4.0	-1.7	-1.2
555	ok	0.19	8.49e-02	2.94e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-49.3	6.0	-16.4	0.9	-3.5	-1.9
556	ok	0.19	6.24e-02	2.08e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-31.6	-9.5	-13.7	3.8	-0.7	-0.5
557	ok	0.19	4.69e-02	1.52e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-19.6	-6.2	13.3	5.5	1.9	-2.6
558	ok	0.19	4.54e-02	1.47e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-19.7	-0.1	-13.9	-1.0	-1.8	-1.5
559	ok	0.19	9.16e-02	3.21e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-56.2	-7.3	-11.4	-0.2	-0.3	2.2
560	ok	0.19	6.96e-02	2.35e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	40.0	6.1	-14.6	-0.1	-5.4	3.8
561	ok	0.19	7.63e-02	2.60e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	37.3	-11.2	14.6	-9.59e-02	-1.2	5.6
562	ok	0.19	9.52e-02	3.27e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-56.6	-22.1	-11.4	0.1	1.6	1.5
563	ok	0.19	6.96e-02	2.29e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	41.9	30.9	-14.6	-1.4	-14.5	5.4
564	ok	0.19	7.43e-02	2.52e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	39.1	14.0	14.6	1.0	6.1	2.4
565	ok	0.19	0.1	2.14e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-2.9	-4.2	-4.7	-2.5	54.6	-4.0
566	ok	0.19	5.64e-02	1.45e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-1.8	-3.9	-4.7	-4.5	54.0	18.6
567	ok	0.19	4.85e-02	1.22e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-2.0	-0.6	-4.3	-5.7	-34.2	5.8
568	ok	0.19	0.1	1.16e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-3.7	-10.5	-4.5	16.9	139.4	-14.1
569	ok	0.19	0.1	1.82e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-3.2	-19.6	-4.7	6.9	110.2	16.8
570	ok	0.19	9.13e-02	3.20e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-51.6	-18.0	16.8	3.3	2.9	-0.4
571	ok	0.19	8.97e-02	3.13e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-51.4	-10.0	16.8	2.7	-1.0	0.9
572	ok	0.19	6.11e-02	2.03e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	29.4	9.4	19.5	8.1	-3.2	1.3
573	ok	0.19	5.90e-02	1.96e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	30.6	16.9	19.5	8.1	-2.8	-5.8
574	ok	0.19	4.92e-02	1.60e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-21.1	-6.8	-13.5	-4.4	-0.6	-3.7
575	ok	0.19	6.09e-02	2.03e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-30.1	-9.4	14.0	-7.6	-1.0	0.8
576	ok	0.19	7.29e-02	2.47e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	40.7	6.2	14.6	-5.8	-1.3	9.4
577	ok	0.19	9.16e-02	3.21e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-55.8	-7.7	12.2	-1.3	-9.2	10.3
578	ok	0.19	7.15e-02	2.42e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	42.5	30.9	14.6	-4.4	5.3	4.3
579	ok	0.19	9.34e-02	3.28e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-56.1	-22.6	12.2	-6.4	-38.7	10.5
580	ok	0.19	4.66e-02	1.51e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-2.2	-4.2	4.6	-1.7	18.6	-4.4
581	ok	0.19	7.29e-02	2.18e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-1.6	12.7	9.4	-11.2	-61.9	5.4
582	ok	0.19	5.40e-02	1.77e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-3.7	-19.5	4.6	5.5	42.3	-4.4
...														
937	ok	0.19	1.44e-02	4.37e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	27.0	11.8	10.0	-3.3	1.3	1.8
Nodo		x/d	V N/M	ver. rid	Af pr-	Af pr+	Af sec-	Af sec+	N z	N o	N zo	M z	M o	M zo
		0.19	0.15	0.03	3.14	3.14	3.14	3.14	-56.58	-32.68	-19.67	-14.52	-72.42	-22.19
									42.47	30.91	19.47	26.64	141.45	18.58

Nodo	Stato	Max tau daN/cm2	Ver V pr	Ver V sec	Af V pr	Af V sec	V pr daN/cm	V sec daN/cm
357	ok	0.63						
397	ok	0.48						
398	ok	0.08						
406	ok	0.06						
412	ok	0.21						
418	ok	0.12						
424	ok	0.29						
436	ok	0.37						
437	ok	0.18						
447	ok	0.19						
455	ok	0.28						
463	ok	0.16						
471	ok	0.40						
478	ok	0.46						
549	ok	0.44						
550	ok	0.92						
551	ok	0.37						
552	ok	0.18						
553	ok	0.44						
554	ok	0.08						
555	ok	0.11						
556	ok	0.19						
557	ok	0.04						
558	ok	0.08						
559	ok	0.28						
560	ok	0.29						
561	ok	0.29						
562	ok	0.97						
563	ok	0.97						
564	ok	0.25						
565	ok	0.40						
566	ok	0.43						
567	ok	0.43						
568	ok	0.61						

569	ok	0.92
570	ok	0.39
571	ok	0.11
572	ok	0.48
573	ok	0.08
574	ok	0.08
575	ok	0.06
576	ok	0.17
577	ok	0.21
578	ok	0.56
579	ok	0.56
580	ok	0.14
581	ok	0.29
582	ok	0.56

...		
937	ok	0.47

Nodo	Max tau	Ver V pr	Ver V sec	Af V pr	Af V sec	V pr	V sec
	0.97						

Macro Setto	Spessore	Id Materiale	Id Criterio	Progettazione
	cm			
9	10.00	6	1	Singolo elemento

Nodo	Stato	x/d	V N/M	ver. rid	Af pr-	Af pr+	Af sec-	Af sec+	N z daN/cm	N o daN/cm	N zo daN/cm	M z daN	M o daN	M zo daN
3	ok	0.19	6.45e-02	2.16e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-23.1	-6.5	-23.3	12.6	-2.4	0.4
4	ok	0.19	6.44e-02	2.15e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-23.0	-7.4	23.0	9.5	-4.2	1.4
20	ok	0.19	0.7	1.18e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-5.5	-18.3	7.4	21.6	120.0	91.5
21	ok	0.19	0.7	1.31e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-4.9	-20.8	-7.9	17.4	100.2	-102.7
601	ok	0.19	6.33e-02	2.11e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-22.6	-6.0	23.0	14.9	-1.3	2.2
602	ok	0.19	9.39e-02	1.96e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-22.1	2.5	23.0	15.5	11.0	-4.1
603	ok	0.19	6.00e-02	1.99e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-22.5	1.3	23.0	9.0	7.2	-4.7
604	ok	0.19	0.1	1.79e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-14.3	-4.5	22.9	38.8	12.8	1.6
605	ok	0.19	0.1	1.69e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-14.0	-0.3	22.9	38.8	15.7	-5.9
606	ok	0.19	0.2	2.06e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-12.5	-1.8	18.2	55.2	11.8	-3.5
607	ok	0.19	0.2	1.49e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-12.8	-2.3	18.1	54.4	8.2	-10.6
608	ok	0.19	0.2	2.05e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-12.3	-2.3	-18.1	62.2	13.0	3.2
609	ok	0.19	0.2	1.49e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-13.0	-3.0	-17.8	62.1	9.4	9.1
610	ok	0.19	0.1	1.79e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-14.9	-4.2	-22.6	39.8	13.9	-1.6
611	ok	0.19	0.1	1.71e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-14.7	-0.6	-22.6	53.4	16.1	5.5
612	ok	0.19	6.78e-02	2.14e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-15.8	-6.0	-22.6	35.9	10.5	-2.4
613	ok	0.19	8.72e-02	2.01e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-15.6	-3.1	-22.6	36.2	12.8	4.7
614	ok	0.19	6.33e-02	2.02e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-20.2	1.4	-19.7	-6.3	-11.4	12.2
615	ok	0.19	0.2	1.65e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-15.2	1.3	18.0	19.5	22.8	-25.6
616	ok	0.19	0.1	1.64e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-14.0	1.2	18.0	9.2	20.7	-13.2
617	ok	0.19	0.1	1.59e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-13.6	1.4	18.2	31.9	4.7	-29.9
618	ok	0.19	0.1	1.45e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-11.9	0.2	18.2	38.7	-6.2	-20.7
619	ok	0.19	0.1	1.45e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-10.2	-1.4	-17.3	32.8	-19.6	10.0
620	ok	0.19	0.1	1.61e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-15.6	5.14e-02	-20.2	27.5	5.0	28.0
621	ok	0.19	0.1	1.76e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-14.1	-0.3	-18.1	7.5	2.1	31.8
622	ok	0.19	0.1	1.76e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-20.3	0.2	-19.7	-5.1	-0.9	16.5
623	ok	0.19	0.2	1.42e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-10.9	6.0	15.0	-18.2	-24.9	55.1
624	ok	0.19	0.2	1.37e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-10.4	5.8	15.0	-2.3	-21.8	49.6
625	ok	0.19	0.2	1.41e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-9.1	1.5	16.4	-26.5	53.3	35.8
626	ok	0.19	0.2	1.36e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-9.5	1.6	16.4	-40.9	51.3	17.3
627	ok	0.19	0.2	1.37e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-9.5	-1.2	-15.7	34.4	-57.5	15.7
628	ok	0.19	0.2	1.45e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-10.5	-0.4	-16.3	34.8	-32.7	43.8
629	ok	0.19	0.2	1.49e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-14.1	4.5	-13.9	24.4	45.4	34.3
630	ok	0.19	0.2	1.59e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-19.1	2.9	-18.0	14.9	44.5	14.2
631	ok	0.19	0.4	1.18e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-9.0	3.4	14.0	-31.7	-43.6	78.6
632	ok	0.19	0.3	1.16e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-6.6	3.3	14.0	-8.8	-38.2	61.8
633	ok	0.19	0.3	1.21e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-8.2	2.0	13.2	-20.9	98.5	48.0
634	ok	0.19	0.3	1.21e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-8.2	2.2	13.2	-40.3	96.6	23.8
635	ok	0.19	0.3	1.23e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-8.4	-1.6	-13.0	33.8	-105.2	23.2
636	ok	0.19	0.3	1.24e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-8.5	1.8	-13.4	-23.7	98.1	-47.7
637	ok	0.19	0.4	1.24e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-10.8	1.0	-13.4	48.9	95.0	57.0
638	ok	0.19	0.3	1.22e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-9.9	0.7	-13.4	25.9	91.5	21.7
639	ok	0.19	0.6	1.00e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-9.0	7.6	14.0	-43.0	-85.2	94.5

640	ok	0.19	0.5	8.73e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-2.2	8.1	10.8	-15.3	-79.1	91.0
641	ok	0.19	0.5	1.05e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-8.1	-5.6	-12.3	14.2	-167.5	-50.9
642	ok	0.19	0.5	1.06e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-8.9	-3.5	12.6	31.6	-165.6	-25.8
643	ok	0.19	0.5	1.05e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-8.0	-6.4	12.1	29.9	-165.1	25.3
644	ok	0.19	0.5	1.08e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-7.5	-5.8	7.9	21.0	-167.3	59.3
...														
946	ok	0.19	5.12e-02	1.67e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-21.9	-2.7	-15.6	-10.6	-1.8	-3.3
Nodo		x/d	V N/M	ver. rid	Af pr-	Af pr+	Af sec-	Af sec+	N z	N o	N zo	M z	M o	M zo
		0.20	0.80	0.02	3.14	3.24	3.14	3.24	-37.51	-21.44	-23.31	-43.01	-266.33	-118.09
									-2.22	11.08	23.03	62.20	162.54	111.68

Nodo	Stato	Max tau daN/cm2	Ver V pr	Ver V sec	Af V pr	Af V sec	V pr daN/cm	V sec daN/cm
3	ok	0.62						
4	ok	0.58						
20	ok	5.42						
21	ok	5.30						
601	ok	0.63						
602	ok	0.29						
603	ok	0.29						
604	ok	1.13						
605	ok	0.24						
606	ok	1.34						
607	ok	0.30						
608	ok	1.34						
609	ok	0.30						
610	ok	1.17						
611	ok	0.26						
612	ok	0.68						
613	ok	0.27						
614	ok	0.27						
615	ok	0.51						
616	ok	0.51						
617	ok	0.18						
618	ok	0.20						
619	ok	0.20						
620	ok	0.17						
621	ok	0.53						
622	ok	0.53						
623	ok	0.56						
624	ok	0.56						
625	ok	0.23						
626	ok	0.30						
627	ok	0.30						
628	ok	0.23						
629	ok	0.60						
630	ok	0.60						
631	ok	1.22						
632	ok	1.22						
633	ok	0.90						
634	ok	0.56						
635	ok	0.56						
636	ok	0.92						
637	ok	1.21						
638	ok	1.21						
639	ok	1.47						
640	ok	1.47						
641	ok	0.67						
642	ok	0.77						
643	ok	0.77						
644	ok	0.68						
...								
946	ok	0.68						
Nodo		Max tau 5.42	Ver V pr	Ver V sec	Af V pr	Af V sec	V pr	V sec

Macro Setto	Spessore	Id Materiale	Id Criterio	Progettazione
	cm			
10	10.00	6	1	Singolo elemento

Nodo	Stato	x/d	V N/M	ver. rid	Af pr-	Af pr+Af	sec-Af	sec+	N z daN/cm	N o daN/cm	N zo daN/cm	M z daN	M o daN	M zo daN
1	ok	0.19	0.1	4.56e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-82.0	-18.7	9.4	29.4	3.8	2.1
2	ok	0.19	0.1	4.31e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-75.9	-16.1	-13.8	31.1	3.9	-8.73e-02
18	ok	0.19	0.4	3.62e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-2.1	-4.3	2.3	-59.8	-359.4	158.8
19	ok	0.19	0.4	4.60e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-7.9	8.1	2.9	67.5	390.0	151.0
725	ok	0.19	8.24e-02	2.84e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-50.2	-3.7	9.3	-10.6	5.4	-9.2
737	ok	0.19	0.1	1.77e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-31.9	-0.3	4.1	9.6	21.3	-18.4
744	ok	0.19	0.2	1.23e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-19.7	1.5	1.4	12.3	35.6	-37.0
751	ok	0.19	0.2	1.09e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-7.8	3.3	-1.8	37.0	146.5	-126.4
758	ok	0.19	0.3	5.13e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-7.7	7.9	-1.8	55.1	238.5	-140.0
770	ok	0.19	8.13e-02	2.80e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-22.3	-11.6	5.5	24.4	8.4	4.9
771	ok	0.19	9.23e-02	2.57e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-32.5	2.5	4.1	14.8	9.6	-19.0
772	ok	0.19	0.1	1.80e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-24.3	-10.2	14.2	35.8	12.4	1.6
773	ok	0.19	0.1	1.65e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-24.1	-0.2	10.5	22.7	-4.8	-24.1
774	ok	0.19	0.2	1.39e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-12.3	-3.7	8.4	52.0	10.7	1.3
775	ok	0.19	0.2	1.23e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-11.9	-3.4	-8.2	56.4	3.8	-6.8
776	ok	0.19	0.2	1.37e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-12.6	-3.0	8.4	60.1	12.8	4.7
777	ok	0.19	0.2	1.25e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-16.0	-5.7	-9.2	53.8	6.8	0.5
778	ok	0.19	0.1	1.81e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-25.5	-8.0	-13.9	44.0	10.7	-2.1
779	ok	0.19	0.1	1.73e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-25.1	-3.0	-13.9	42.9	2.1	6.8
780	ok	0.19	8.48e-02	2.93e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-50.1	-1.4	-13.8	25.9	3.2	-1.6
781	ok	0.19	9.77e-02	2.81e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-49.5	1.4	-10.2	20.9	2.6	10.4
782	ok	0.19	9.01e-02	3.15e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-55.7	-4.7	-10.2	-4.9	-2.2	10.2
783	ok	0.19	0.1	1.82e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-24.0	1.5	3.2	15.2	22.0	-27.2
784	ok	0.19	0.1	1.52e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-17.2	-1.2	10.9	18.5	-21.5	-23.8
785	ok	0.19	0.1	1.16e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-15.6	-0.8	10.9	25.4	-20.2	-17.4
786	ok	0.19	9.83e-02	1.19e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-10.8	-3.1	-9.7	21.4	-19.6	-3.8
787	ok	0.19	0.1	1.59e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-17.5	-3.7	-10.7	-14.8	-18.2	11.3
788	ok	0.19	0.1	2.07e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-27.0	1.6	-3.0	0.3	9.9	-37.5
789	ok	0.19	0.1	2.14e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-27.8	0.6	-3.0	-6.8	9.2	-32.2
790	ok	0.19	0.2	1.33e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-18.0	3.0	1.4	15.5	36.6	-36.1
791	ok	0.19	0.2	1.19e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-11.4	0.2	8.1	-10.7	-36.4	-23.1
792	ok	0.19	0.2	1.03e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-8.2	-0.4	-9.4	-15.2	-49.3	-11.9
793	ok	0.19	0.2	1.06e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-11.4	7.96e-02	-8.1	-13.8	-37.9	11.5
794	ok	0.19	0.2	1.28e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-11.9	-0.8	-8.1	-8.6	-39.4	23.5
795	ok	0.19	0.2	1.49e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-19.6	2.2	-1.0	-7.7	14.9	32.5
796	ok	0.19	0.1	1.53e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-27.8	-0.5	-3.0	-7.0	-8.6	-30.7
797	ok	0.19	0.3	9.93e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-9.3	3.0	-1.8	68.6	152.6	-156.7
798	ok	0.19	0.3	8.67e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-7.7	1.6	6.5	10.9	-64.1	-28.5
799	ok	0.19	0.3	8.19e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-6.1	1.2	-7.9	-10.7	-81.0	-13.5
800	ok	0.19	0.3	8.38e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-6.1	0.8	-7.9	-14.9	-80.9	2.7
801	ok	0.19	0.3	9.29e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-7.9	1.2	-6.7	10.9	-67.2	30.5
802	ok	0.19	0.2	1.08e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-13.8	2.4	-0.1	25.9	51.1	43.5
803	ok	0.19	0.2	9.86e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-14.6	-2.0	1.7	37.9	137.2	102.9
804	ok	0.19	0.3	5.96e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-9.3	7.8	-1.8	86.7	244.8	-170.3
805	ok	0.19	0.4	6.05e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-4.9	6.0	-2.2	53.8	-139.0	-170.4
806	ok	0.19	0.4	6.01e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-4.7	6.5	-1.7	21.8	-422.0	-33.4
807	ok	0.19	0.4	6.01e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-4.7	6.4	-1.7	24.9	-421.1	28.5
808	ok	0.19	0.4	6.04e-03	3.1	3.1	3.1	3.1	-4.2	4.1	-4.6	4.2	-98.4	37.0

...														
968	ok	0.19	8.52e-02	2.95e-02	3.1	3.1	3.1	3.1	-50.3	-3.2	-13.8	26.6	4.8	2.5
Nodo		x/d	V N/M	ver. rid	Af pr-	Af pr+Af	sec-Af	sec+	N z	N o	N zo	M z	M o	M zo
		0.19	0.57	0.05	3.14	3.14	3.14	3.14	-82.03	-19.69	-13.86	-95.94	-585.29	-170.41
									-2.13	10.73	14.17	106.76	397.69	205.18

Nodo	Stato	Max tau daN/cm2	Ver V pr	Ver V sec	Af V pr	Af V sec	V pr daN/cm	V sec daN/cm
1	ok	0.69						
2	ok	0.57						
18	ok	3.41						
19	ok	3.24						
725	ok	0.26						
737	ok	0.43						
744	ok	0.55						
751	ok	0.84						
758	ok	0.90						
770	ok	1.00						
771	ok	0.26						
772	ok	1.43						

773	ok	0.30							
774	ok	1.55							
775	ok	0.37							
776	ok	1.55							
777	ok	0.37							
778	ok	1.48							
779	ok	0.36							
780	ok	1.09							
781	ok	0.36							
782	ok	0.26							
783	ok	0.43							
784	ok	0.23							
785	ok	0.28							
786	ok	0.28							
787	ok	0.24							
788	ok	0.39							
789	ok	0.39							
790	ok	0.55							
791	ok	0.23							
792	ok	0.25							
793	ok	0.25							
794	ok	0.20							
795	ok	0.42							
796	ok	0.42							
797	ok	0.84							
798	ok	0.66							
799	ok	0.39							
800	ok	0.36							
801	ok	0.64							
802	ok	0.88							
803	ok	0.88							
804	ok	0.90							
805	ok	0.36							
806	ok	0.37							
807	ok	0.37							
808	ok	0.36							
...									
968	ok	1.09							
Nodo		Max tau 3.41	Ver V pr	Ver V sec	Af V pr	Af V sec	V pr	V sec	

Macro Guscio	Spessore	Id Materiale	Id Criterio	Progettazione
	cm			
11	40.00	1	2	Singolo elemento

Nodo	Stato	x/d	V N/M	ver. rid	Af pr-	Af pr+	Af sec-	Af sec+	N x daN/cm	N y daN/cm	N xy daN/cm	M x daN	M y daN	M xy daN
855	ok	0.11	0.2	2.31e-03	5.7	5.7	5.7	5.7	12.2	10.1	8.8	-1187.7	-1146.3	-138.3
856	ok	0.11	0.2	2.28e-03	5.7	5.7	5.7	5.7	4.4	8.1	-10.0	-1083.2	-1043.2	156.0
857	ok	0.11	0.2	3.98e-03	5.7	5.7	5.7	5.7	26.1	-9.4	2.9	-474.0	-722.8	-100.8
858	ok	0.11	0.2	3.51e-03	5.7	5.7	5.7	5.7	22.8	-10.3	-5.6	-400.1	-762.4	104.0
859	ok	0.11	0.2	4.52e-03	5.7	5.7	5.7	5.7	32.3	-9.0	-2.4	-361.0	-676.4	318.8
860	ok	0.11	0.2	3.85e-03	5.7	5.7	5.7	5.7	34.9	-8.3	3.6	-320.1	-616.9	296.2
861	ok	0.11	0.2	3.75e-03	5.7	5.7	5.7	5.7	36.1	-8.3	7.8	-348.4	-582.5	-336.8
862	ok	0.11	0.2	5.99e-03	5.7	5.7	5.7	5.7	25.2	-14.4	-4.6	-412.4	-498.6	120.9
863	ok	0.11	0.2	3.58e-03	5.7	5.7	5.7	5.7	-6.4	-5.1	1.7	-393.3	-393.8	399.9
864	ok	0.11	0.2	5.09e-03	5.7	5.7	5.7	5.7	31.2	-10.6	-3.5	-430.6	-676.9	-354.4
865	ok	0.11	0.2	4.17e-03	5.7	5.7	5.7	5.7	34.1	-9.7	-6.1	-470.6	-608.1	318.2
866	ok	0.11	0.2	6.41e-03	5.7	5.7	5.7	5.7	26.5	-9.7	-6.7	-590.8	-469.3	-168.5
867	ok	0.11	0.2	3.34e-03	5.7	5.7	5.7	5.7	-0.4	-5.0	16.3	-550.6	-526.4	-104.3
868	ok	0.11	0.2	6.72e-03	5.7	5.7	5.7	5.7	25.9	-0.4	11.5	-403.4	-509.8	-84.1
869	ok	0.11	0.2	5.52e-03	5.7	5.7	5.7	5.7	12.5	0.3	0.2	-99.0	-401.0	-497.5
870	ok	0.11	0.2	6.11e-03	5.7	5.7	5.7	5.7	9.3	-0.4	-2.8	-54.5	-512.3	-521.0
871	ok	0.11	0.2	6.61e-03	5.7	5.7	5.7	5.7	8.7	-0.9	-2.4	-84.3	-620.5	-443.7
872	ok	0.11	0.2	7.06e-03	5.7	5.7	5.7	5.7	9.7	-0.9	-1.5	-126.1	-670.5	-331.3
873	ok	0.11	0.2	6.60e-03	5.7	5.7	5.7	5.7	10.0	-0.5	-0.5	-151.0	-677.7	-207.1
874	ok	0.11	0.2	5.97e-03	5.7	5.7	5.7	5.7	9.7	-0.6	0.2	-161.8	-671.6	-83.2
875	ok	0.11	0.2	5.42e-03	5.7	5.7	5.7	5.7	26.4	42.6	10.1	-80.1	580.7	306.8

876	ok	0.11	0.2	4.96e-03	5.7	5.7	5.7	5.7	7.2	-0.9	2.4	-139.5	-645.8	208.1
877	ok	0.11	0.2	4.46e-03	5.7	5.7	5.7	5.7	7.4	0.4	2.4	-132.1	-609.1	261.3
878	ok	0.11	0.2	4.55e-03	5.7	5.7	5.7	5.7	2.7	-1.2	3.1	-58.0	-575.0	418.1
879	ok	0.11	0.2	3.93e-03	5.7	5.7	5.7	5.7	4.0	-0.3	3.4	-56.4	-498.9	501.9
880	ok	0.11	0.2	3.42e-03	5.7	5.7	5.7	5.7	4.7	-1.34e-02	2.2	-113.0	-431.3	513.3
881	ok	0.11	0.2	3.19e-03	5.7	5.7	5.7	5.7	-0.2	-1.1	-6.1	-545.0	-611.8	144.2
882	ok	0.11	0.2	6.95e-03	5.7	5.7	5.7	5.7	30.8	-2.1	-8.1	-672.3	-595.7	30.9
883	ok	0.11	0.2	6.43e-03	5.7	5.7	5.7	5.7	30.9	1.8	-12.7	-619.5	-676.7	100.3
884	ok	0.11	0.2	8.65e-03	5.7	5.7	5.7	5.7	-31.6	0.4	-13.0	444.3	-470.6	-117.4
885	ok	0.11	0.3	9.34e-03	5.7	5.7	5.7	5.7	26.0	-10.1	13.3	-443.3	-749.1	264.1
886	ok	0.11	0.3	6.75e-03	5.7	5.7	5.7	5.7	27.6	52.0	-11.3	-134.8	740.1	-244.2
887	ok	0.11	0.3	5.25e-03	5.7	5.7	5.7	5.7	28.0	49.5	-10.3	-126.5	724.1	-386.5
888	ok	0.11	0.3	5.69e-03	5.7	5.7	5.7	5.7	30.4	41.8	-15.7	-152.7	594.0	-566.2
889	ok	0.11	0.2	4.84e-03	5.7	5.7	5.7	5.7	23.6	3.1	-13.8	-303.5	-250.9	-632.0
890	ok	0.11	0.2	3.48e-03	5.7	5.7	5.7	5.7	3.8	12.2	-17.4	217.9	308.4	-623.6
891	ok	0.11	0.2	2.82e-03	5.7	5.7	5.7	5.7	5.3	-0.2	5.8	-562.7	-586.7	-117.7
892	ok	0.11	0.2	6.11e-03	5.7	5.7	5.7	5.7	17.3	-4.3	-27.8	-479.6	-379.5	226.4
893	ok	0.11	0.2	5.98e-03	5.7	5.7	5.7	5.7	16.3	4.9	-8.5	-863.4	-103.6	-225.7
894	ok	0.11	0.2	5.93e-03	5.7	5.7	5.7	5.7	16.5	3.3	-7.1	-1050.6	-72.0	-117.5
895	ok	0.11	0.2	6.13e-03	5.7	5.7	5.7	5.7	16.5	2.9	-2.5	-1082.5	-67.7	57.7
896	ok	0.11	0.2	6.39e-03	5.7	5.7	5.7	5.7	16.6	3.0	-0.5	-967.2	-116.0	181.7
897	ok	0.11	0.2	6.63e-03	5.7	5.7	5.7	5.7	17.1	-7.2	-19.8	-628.1	-388.8	294.1
898	ok	0.11	0.2	3.59e-03	5.7	5.7	5.7	5.7	-0.2	-4.0	1.7	-486.2	-412.5	431.6
899	ok	0.11	0.1	3.77e-03	5.7	5.7	5.7	5.7	-6.20e-02	5.23e-02	0.4	-614.4	-45.4	267.2
900	ok	0.11	0.1	3.95e-03	5.7	5.7	5.7	5.7	-0.8	-9.89e-02	0.4	-742.8	-71.0	188.3
901	ok	0.11	0.1	3.94e-03	5.7	5.7	5.7	5.7	-1.1	-0.5	-0.8	-738.7	-76.0	-136.4
902	ok	0.11	0.1	3.92e-03	5.7	5.7	5.7	5.7	-9.15e-02	1.1	-0.9	-627.1	-96.0	-295.3

...														
1401	ok	0.11	0.1	2.14e-03	5.7	5.7	5.7	5.7	-1.2	-1.1	-3.9	-338.8	-459.5	452.5
Nodo		x/d	V N/M	ver. rid	Af pr-	Af pr+	Af sec-	Af sec+	N x	N y	N xy	M x	M y	M xy
		0.11	0.30	9.75e-03	5.65	5.65	5.65	5.65	-32.33	-14.40	-27.77	-1187.70	-1146.29	-631.96
									67.37	52.01	33.51	731.92	1706.16	598.33

Nodo	Stato	Max tau daN/cm2	Ver V pr	Ver V sec	Af V pr	Af V sec	V pr daN/cm	V sec daN/cm
855	ok	0.97						
856	ok	0.86						
857	ok	0.53						
858	ok	0.55						
859	ok	0.51						
860	ok	0.46						
861	ok	0.48						
862	ok	0.45						
863	ok	0.56						
864	ok	0.54						
865	ok	0.51						
866	ok	0.46						
867	ok	0.55						
868	ok	0.45						
869	ok	0.40						
870	ok	0.51						
871	ok	0.59						
872	ok	0.62						
873	ok	0.63						
874	ok	0.63						
875	ok	0.63						
876	ok	0.62						
877	ok	0.59						
878	ok	0.54						
879	ok	0.48						
880	ok	0.41						
881	ok	0.54						
882	ok	0.49						
883	ok	0.54						
884	ok	0.62						
885	ok	0.67						
886	ok	0.67						
887	ok	0.66						
888	ok	0.63						
889	ok	0.58						
890	ok	0.38						
891	ok	0.53						

892	ok	0.49
893	ok	0.65
894	ok	0.71
895	ok	0.71
896	ok	0.65
897	ok	0.47
898	ok	0.50
899	ok	0.47
900	ok	0.50
901	ok	0.50
902	ok	0.47

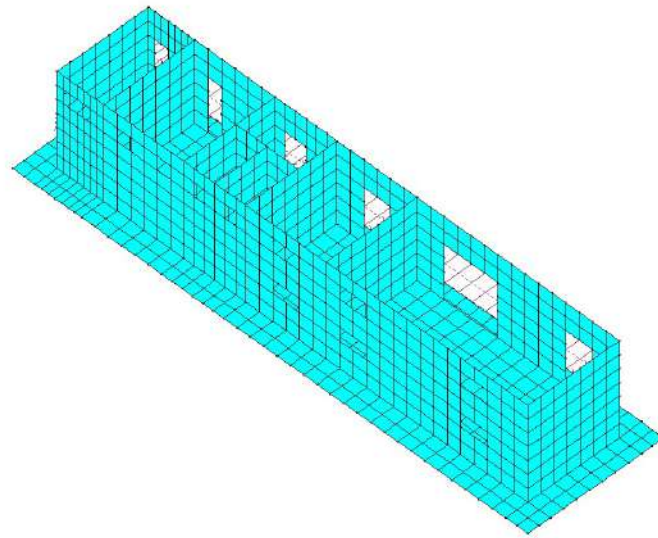
...									
1401	ok	0.54							
Nodo		Max tau	Ver V pr	Ver V sec	Af V pr	Af V sec	V pr	V sec	
		0.97							

Macro Guscio	Spessore	Id Materiale	Id Criterio	Progettazione
	cm			
12	10.00	6	1	Singolo elemento

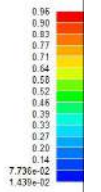
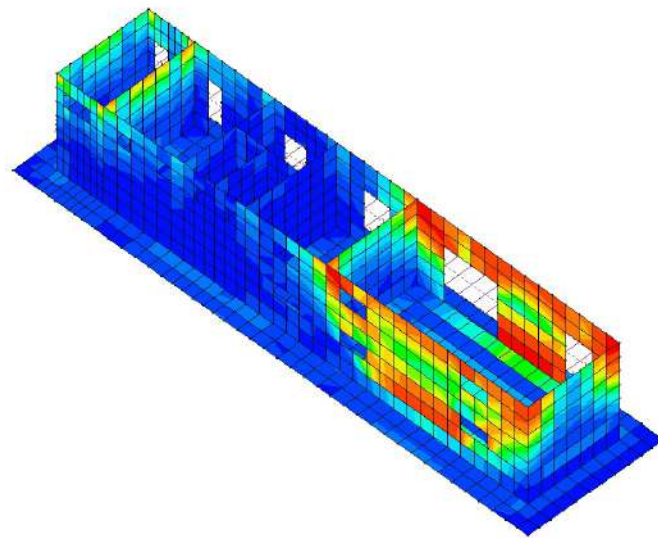
Nodo	Stato	x/d	V N/M	ver. rid	Af pr-	Af pr+	Af sec-	Af sec+	N x	N y	N xy	M x	M y	M xy
									daN/cm	daN/cm	daN/cm	daN	daN	daN
1	ok	0.23	2.88e-02	5.09e-03	3.9	3.9	3.9	3.9	6.1	4.2	12.0	36.1	26.3	-0.5
2	ok	0.23	2.26e-02	6.20e-03	3.9	3.9	3.9	3.9	4.3	3.5	1.7	27.3	20.2	-1.9
3	ok	0.23	3.21e-02	1.15e-02	3.9	3.9	3.9	3.9	-0.9	-0.2	-3.0	4.5	12.2	-5.4
4	ok	0.23	2.97e-02	1.06e-02	3.9	3.9	3.9	3.9	3.3	-1.4	10.7	-14.1	22.8	4.2
5	ok	0.23	3.17e-02	1.13e-02	3.9	3.9	3.9	3.9	4.7	-1.1	-10.6	11.1	19.1	-4.8
6	ok	0.23	3.81e-02	1.37e-02	3.9	3.9	3.9	3.9	1.9	-1.3	19.5	9.2	18.8	5.3
7	ok	0.23	3.78e-02	1.36e-02	3.9	3.9	3.9	3.9	1.6	-1.4	20.4	20.1	22.6	7.5
8	ok	0.23	6.06e-02	2.26e-02	3.9	3.9	3.9	3.9	13.5	6.9	38.9	14.0	-26.7	19.5
9	ok	0.23	2.86e-02	8.89e-03	3.9	3.9	3.9	3.9	0.1	-4.2	13.4	13.5	27.2	3.2
10	ok	0.23	3.48e-02	1.25e-02	3.9	3.9	3.9	3.9	0.8	-0.4	2.8	-0.5	12.6	5.7
11	ok	0.23	4.28e-02	1.55e-02	3.9	3.9	3.9	3.9	-2.5	-1.1	-2.2	1.5	12.7	-5.2
12	ok	0.23	7.10e-02	2.70e-02	3.9	3.9	3.9	3.9	-9.3	-1.0	2.7	3.6	7.0	-3.8
13	ok	0.23	3.04e-02	8.24e-03	3.9	3.9	3.9	3.9	2.6	1.3	-1.7	9.9	8.5	7.8
27	ok	0.23	7.95e-02	2.42e-02	3.9	3.9	3.9	3.9	-0.5	-2.6	3.3	15.8	74.2	49.4
30	ok	0.23	0.2	2.72e-02	3.9	3.9	3.9	3.9	-1.7	-9.5	3.3	46.3	226.8	47.5
32	ok	0.23	0.3	2.84e-02	3.9	3.9	3.9	3.9	-5.4	-15.5	2.9	70.6	351.8	35.2
34	ok	0.23	0.3	3.41e-02	3.9	3.9	3.9	3.9	-1.9	-18.0	1.9	87.1	431.2	22.1
36	ok	0.23	0.4	4.00e-02	3.9	3.9	3.9	3.9	15.4	18.9	-42.4	98.8	490.3	-21.9
38	ok	0.23	0.4	3.85e-02	3.9	3.9	3.9	3.9	17.5	22.3	-34.4	105.3	526.5	-14.3
40	ok	0.23	0.5	3.63e-02	3.9	3.9	3.9	3.9	19.9	25.0	-26.9	110.9	548.7	-10.0
42	ok	0.23	0.5	3.46e-02	3.9	3.9	3.9	3.9	23.0	28.9	9.3	111.3	556.0	7.2
44	ok	0.23	0.4	2.69e-02	3.9	3.9	3.9	3.9	16.4	16.2	10.0	106.9	530.7	18.0
46	ok	0.23	0.4	2.09e-02	3.9	3.9	3.9	3.9	-4.8	-20.6	-2.2	97.2	478.4	-12.7
48	ok	0.23	0.4	3.06e-02	3.9	3.9	3.9	3.9	11.2	21.0	18.9	92.0	457.2	14.8
50	ok	0.23	0.3	2.00e-02	3.9	3.9	3.9	3.9	5.54e-03	-15.0	-4.5	72.3	356.7	-35.1
52	ok	0.23	0.2	1.63e-02	3.9	3.9	3.9	3.9	1.2	-9.3	-4.5	47.5	232.7	-47.3
54	ok	0.23	9.47e-02	1.15e-02	3.9	3.9	3.9	3.9	-1.0	-7.2	13.4	32.3	124.1	1.0
135	ok	0.23	8.27e-02	2.78e-02	3.9	3.9	3.9	3.9	-9.9	-4.3	2.7	20.3	90.5	-36.9
138	ok	0.23	0.2	3.18e-02	3.9	3.9	3.9	3.9	-16.4	-12.4	-3.3	44.7	245.1	-45.0
146	ok	0.23	0.4	3.88e-02	3.9	3.9	3.9	3.9	48.5	3.9	37.5	125.8	517.4	44.9
148	ok	0.23	0.6	5.58e-02	3.9	3.9	3.9	3.9	48.4	53.2	42.6	123.0	596.5	42.4
150	ok	0.23	0.5	4.17e-02	3.9	3.9	3.9	3.9	32.8	40.4	-7.9	118.3	576.8	-3.7
152	ok	0.23	0.5	3.79e-02	3.9	3.9	3.9	3.9	28.9	38.6	-8.2	111.0	559.3	-12.2
154	ok	0.23	0.4	3.85e-02	3.9	3.9	3.9	3.9	24.5	31.8	-21.2	104.7	525.1	-36.8
156	ok	0.23	0.4	2.18e-02	3.9	3.9	3.9	3.9	-1.19e-02	-20.8	-3.6	99.9	474.3	14.2
160	ok	0.23	0.2	1.62e-02	3.9	3.9	3.9	3.9	3.8	-9.1	-1.0	59.0	259.5	44.8
162	ok	0.23	0.1	9.84e-03	3.9	3.9	3.9	3.9	1.5	-3.8	-1.7	28.5	101.7	36.9
243	ok	0.23	9.52e-02	2.46e-02	3.9	3.9	3.9	3.9	-2.6	1.6	10.3	106.4	28.3	37.3
245	ok	0.23	0.2	2.37e-02	3.9	3.9	3.9	3.9	-4.9	1.1	10.3	255.4	58.1	29.5
247	ok	0.23	0.3	2.40e-02	3.9	3.9	3.9	3.9	-5.8	-0.1	7.2	343.8	70.6	9.7
249	ok	0.23	0.3	2.52e-02	3.9	3.9	3.9	3.9	-6.4	-0.2	7.2	336.1	69.0	-14.0
251	ok	0.23	0.2	2.48e-02	3.9	3.9	3.9	3.9	-5.5	0.5	-4.3	239.3	49.7	-32.1
253	ok	0.23	8.98e-02	2.70e-02	3.9	3.9	3.9	3.9	-5.9	0.4	-4.3	90.9	20.0	-36.8
285	ok	0.23	0.1	1.32e-02	3.9	3.9	3.9	3.9	-0.6	2.3	-13.3	107.8	27.2	-43.0
287	ok	0.23	0.2	1.63e-02	3.9	3.9	3.9	3.9	-6.6	1.1	-13.3	245.1	54.7	-36.4
289	ok	0.23	0.2	1.87e-02	3.9	3.9	3.9	3.9	-10.3	-2.3	-9.1	326.8	66.5	-10.7

291	ok	0.23	0.2	1.85e-02	3.9	3.9	3.9	3.9	-11.2	-2.8	-5.6	317.5	63.0	18.7
293	ok	0.23	0.2	1.62e-02	3.9	3.9	3.9	3.9	-6.8	-0.7	4.6	229.7	47.9	39.1
...														
1603	ok	0.23	0.1	1.19e-02	3.9	3.9	3.9	3.9	-4.5	-5.1	-1.7	98.9	115.8	72.9
Nodo		x/d	V N/M	ver. rid	Af pr-	Af pr+	Af sec-	Af sec+	N x	N y	N xy	M x	M y	M xy
		0.23	0.57	0.06	3.93	3.93	3.93	3.93	-16.40	-28.92	-42.41	-219.11	-462.44	-106.31
									48.47	53.16	42.62	343.84	600.00	106.19

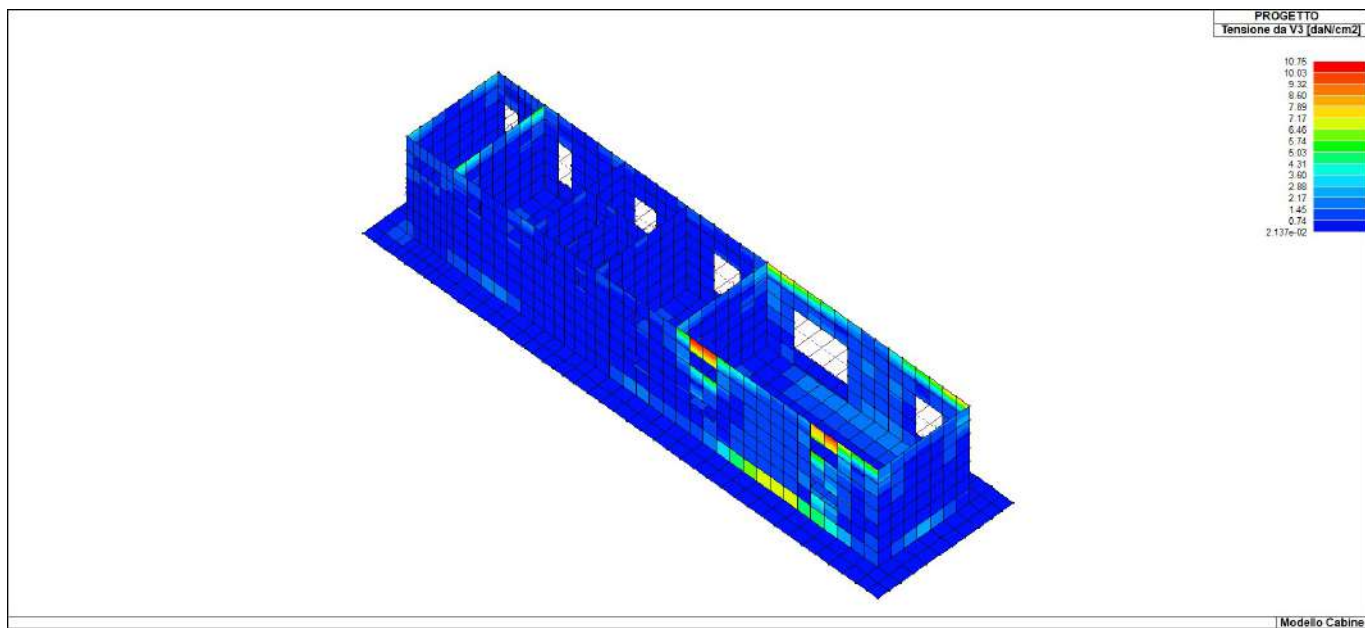
Nodo	Stato	Max tau daN/cm2	Ver V pr	Ver V sec	Af V pr	Af V sec	V pr daN/cm	V sec daN/cm
1	ok	0.39						
2	ok	0.39						
3	ok	0.57						
4	ok	0.48						
5	ok	0.53						
6	ok	0.56						
7	ok	0.54						
8	ok	0.58						
9	ok	0.60						
10	ok	0.49						
11	ok	0.68						
12	ok	0.57						
13	ok	0.61						
27	ok	0.64						
30	ok	1.20						
32	ok	1.45						
34	ok	1.56						
36	ok	1.61						
38	ok	1.62						
40	ok	1.62						
42	ok	1.62						
44	ok	1.62						
46	ok	1.61						
48	ok	1.58						
50	ok	1.47						
52	ok	1.20						
54	ok	0.68						
135	ok	0.57						
138	ok	1.28						
146	ok	1.68						
148	ok	1.69						
150	ok	1.69						
152	ok	1.67						
154	ok	1.67						
156	ok	1.60						
160	ok	1.26						
162	ok	0.68						
243	ok	0.74						
245	ok	1.20						
247	ok	1.34						
249	ok	1.34						
251	ok	1.16						
253	ok	0.70						
285	ok	0.75						
287	ok	1.17						
289	ok	1.31						
291	ok	1.31						
293	ok	1.14						
...								
1603	ok	0.75						
Nodo		Max tau 1.69	Ver V pr	Ver V sec	Af V pr	Af V sec	V pr	V sec



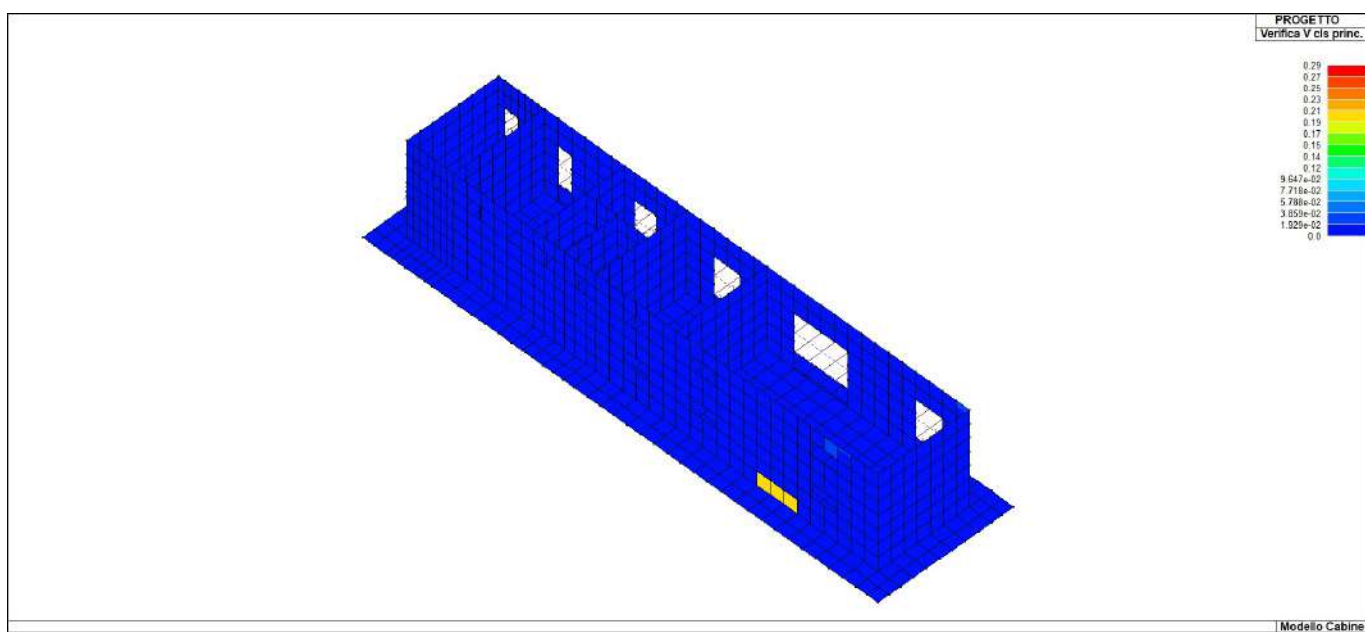
72_CA_D3_01_Stato progetto



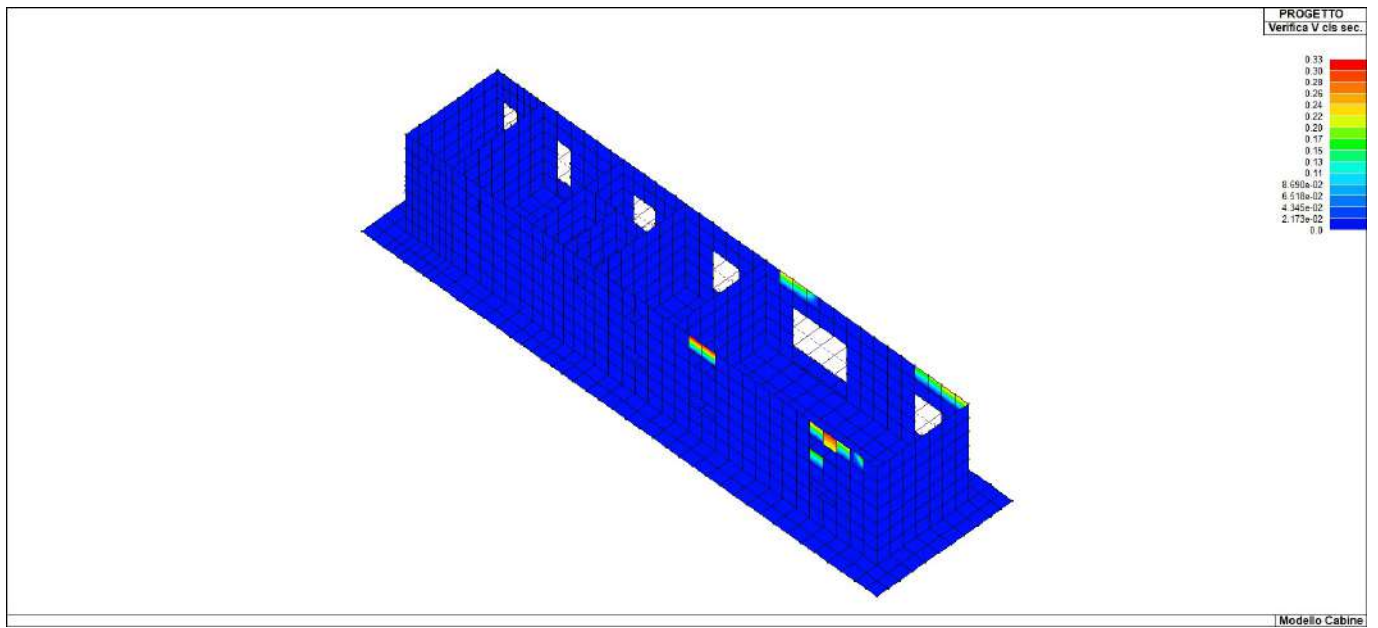
72_CA_D3_02_Verifica NM



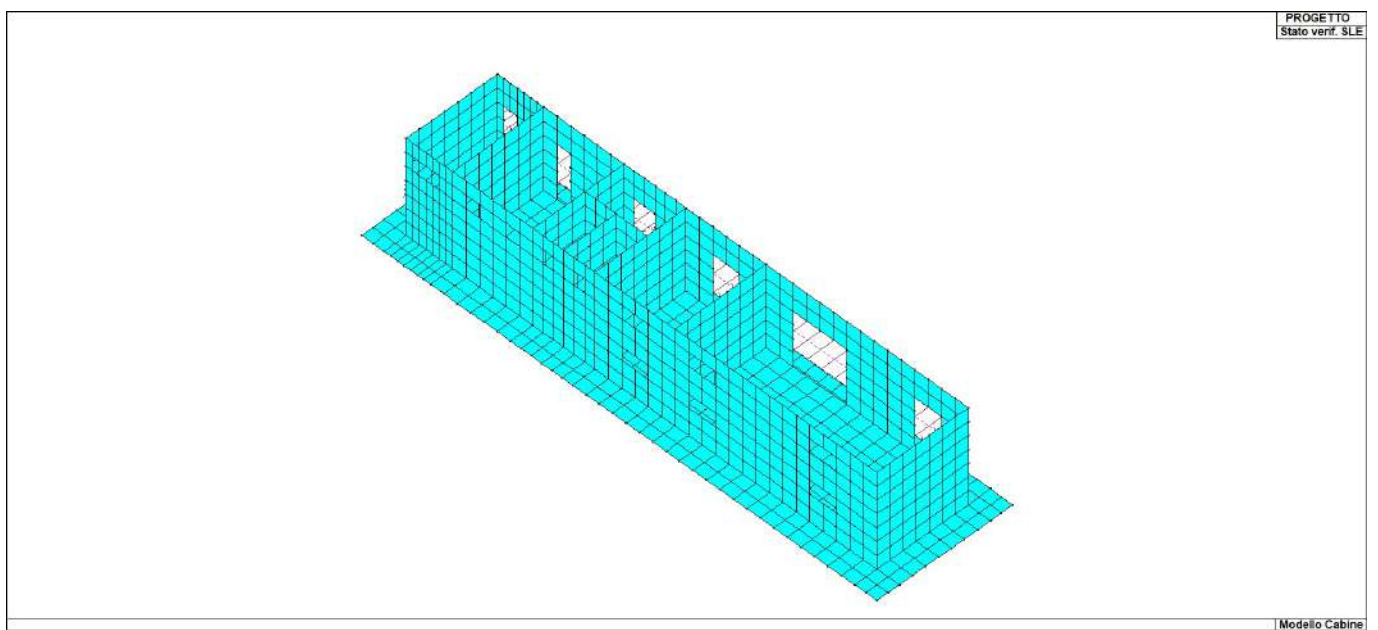
72_CA_D3_05_Tensione da V3



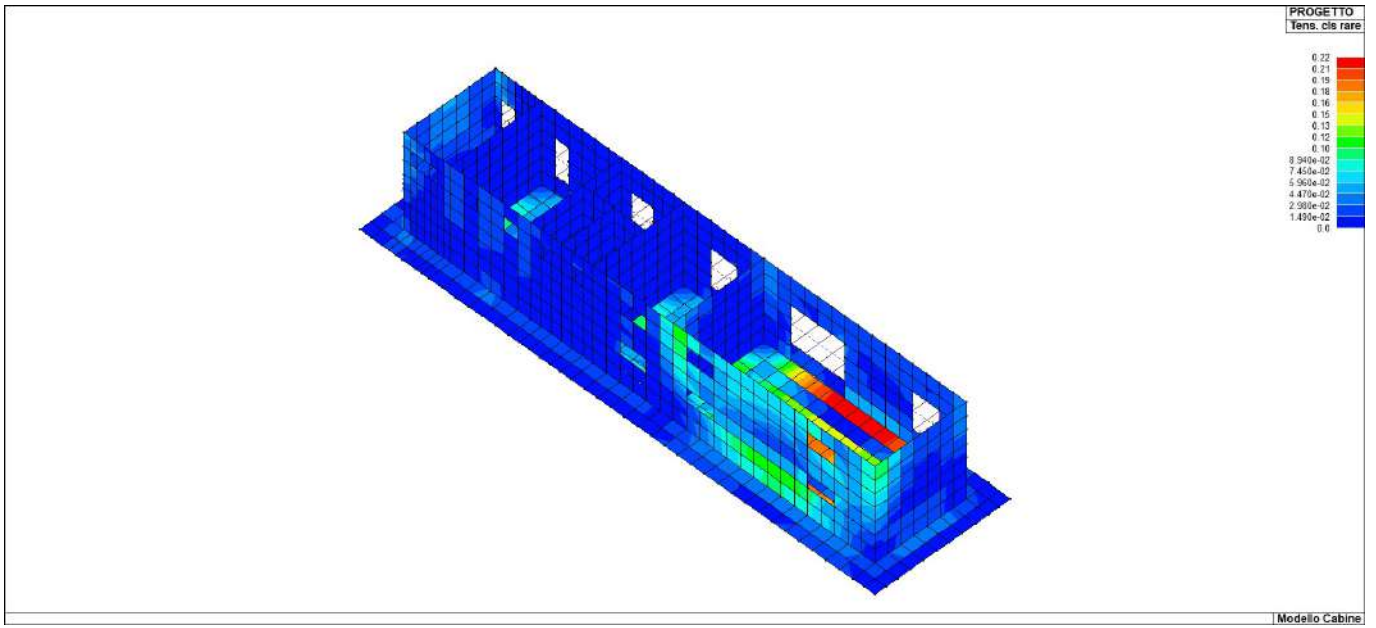
72_CA_D3_06_Verifica V cls princ



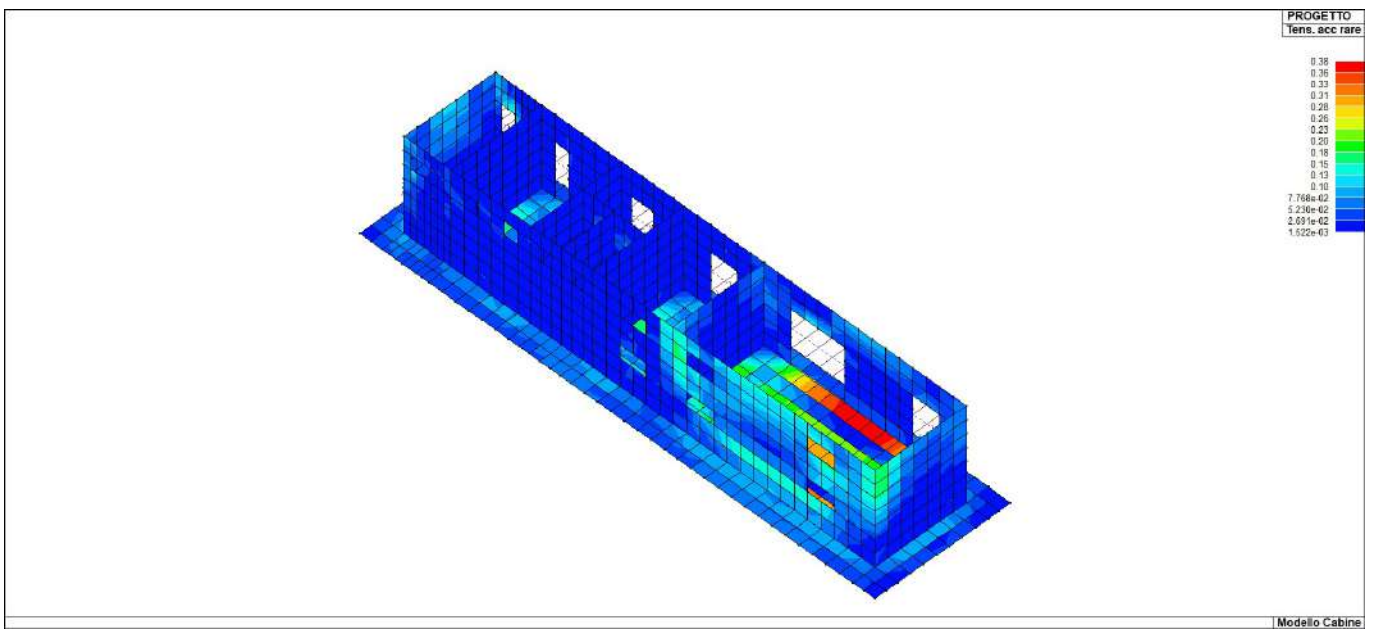
72_CA_D3_07_Verifica V cls sec



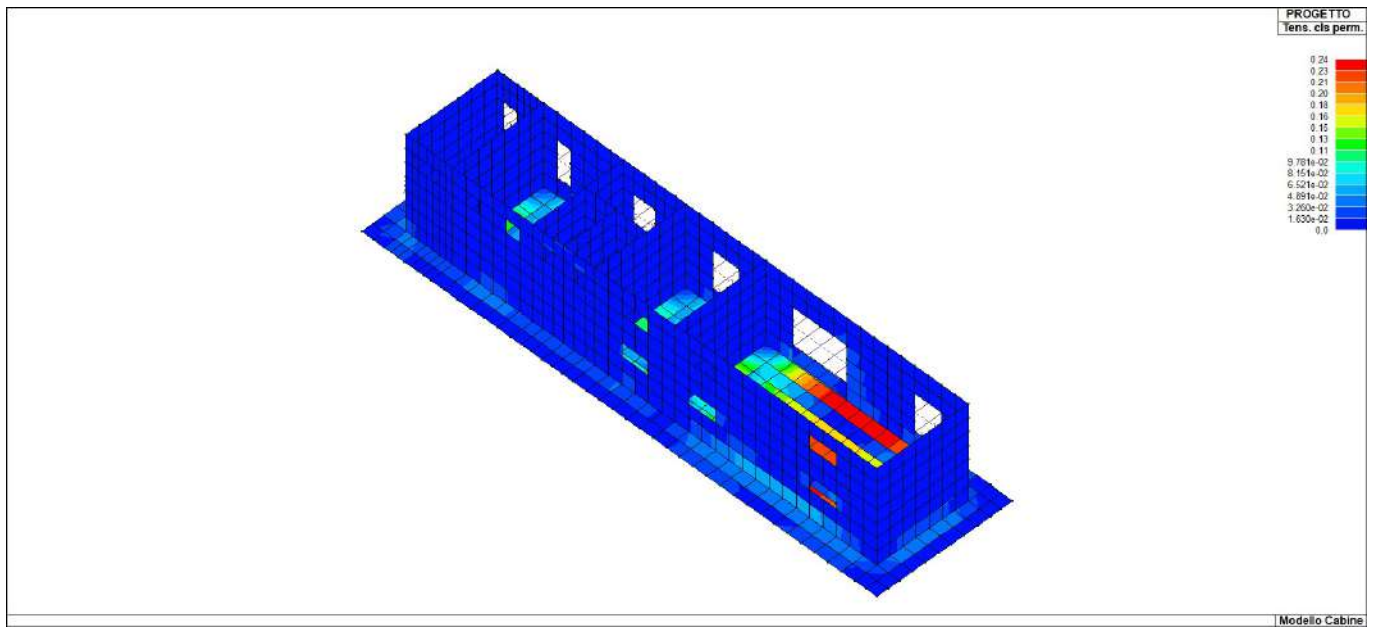
72_CA_D3_17_Stato verif SLE



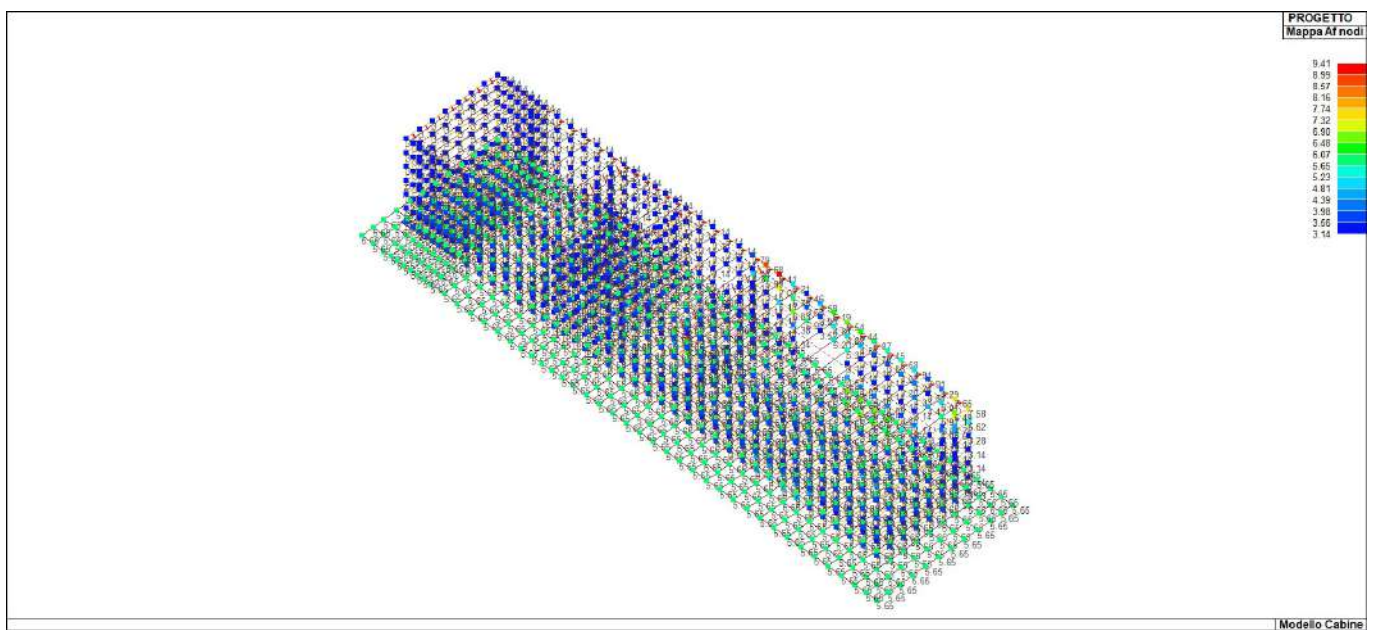
72_CA_D3_21_Tens cls rare



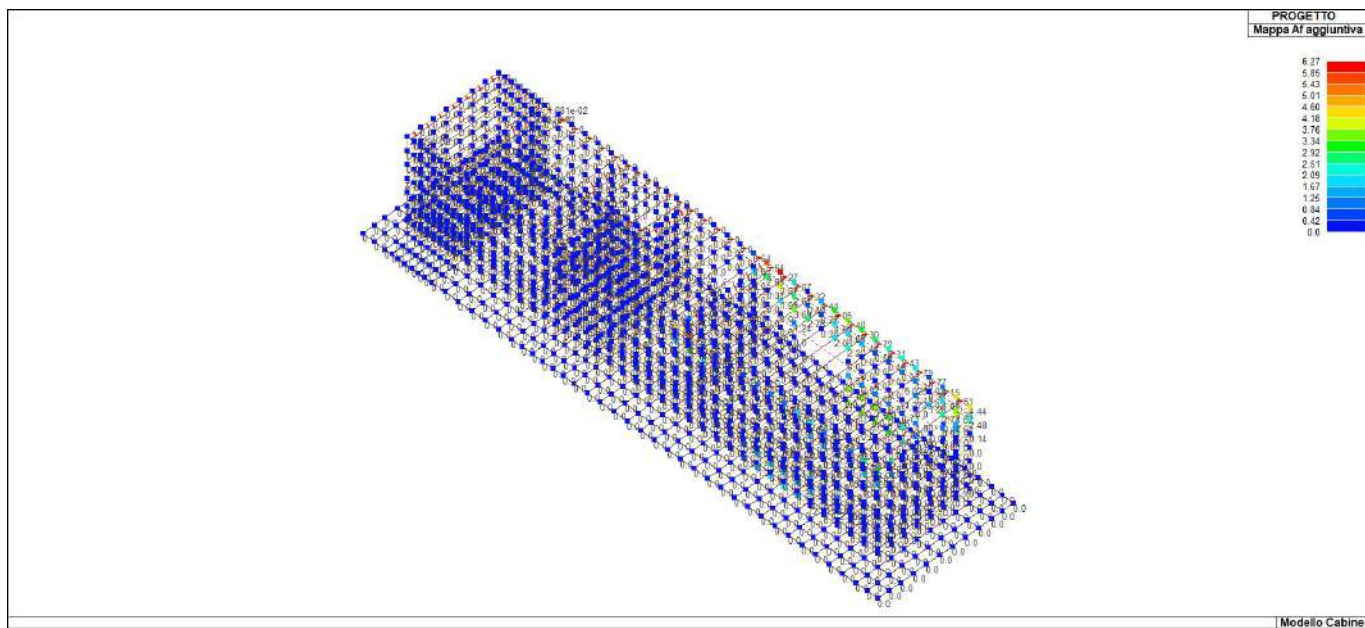
72_CA_D3_22_Tens acc rare



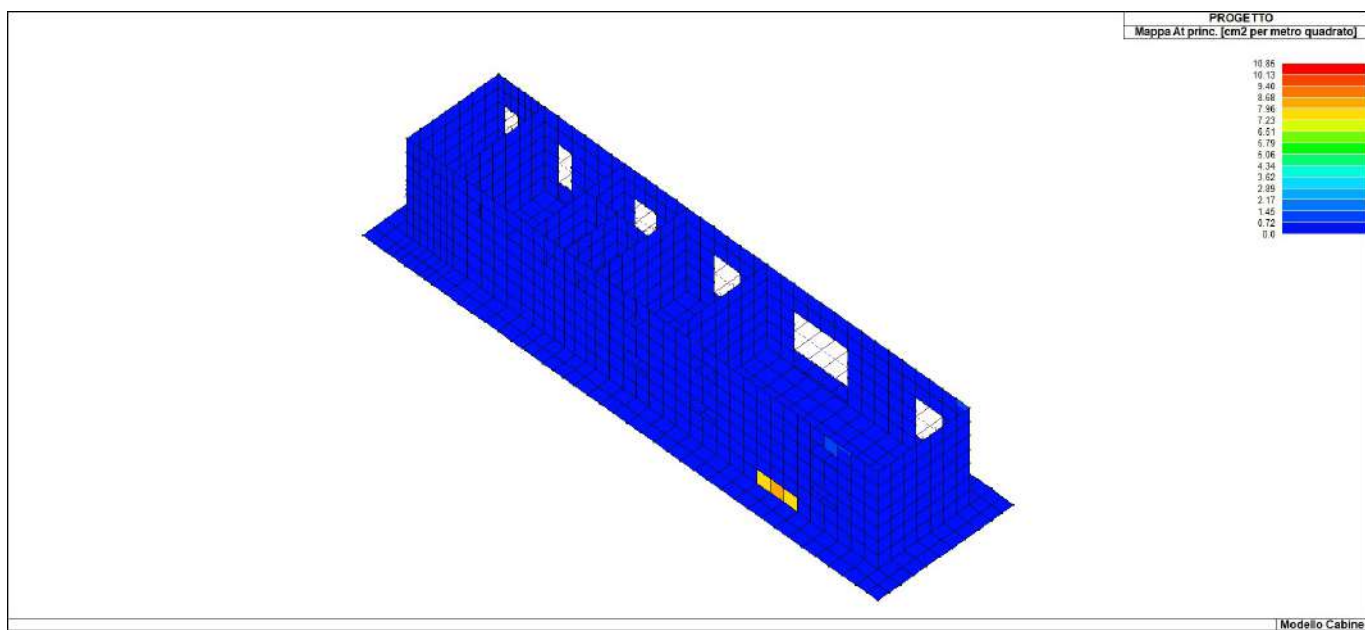
72_CA_D3_23_Tens cls perm



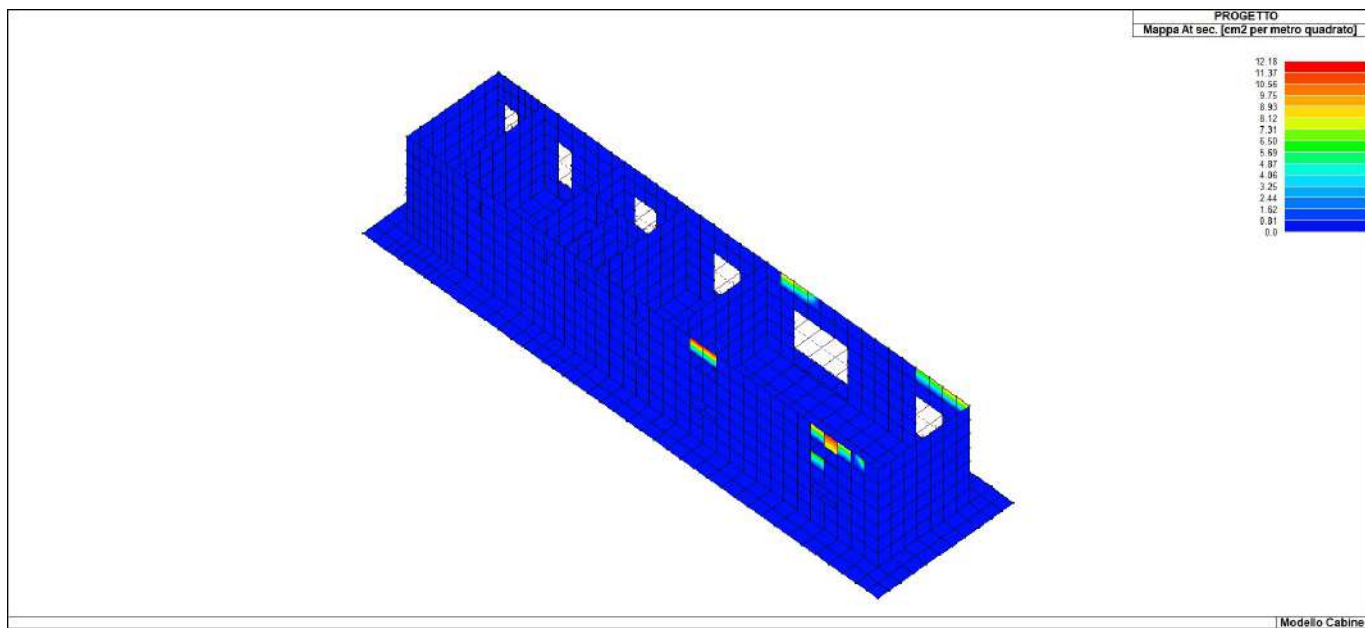
72_CA_D3_25_Mappa Af nodi



72_CA_D3_26_Mappa Af aggiuntiva



72_CA_D3_34_Mappa At princ cm2 per metro quadrato



72_CA_D3_35_Mappa At sec cm2 per metro quadrato

STATI LIMITE D' ESERCIZIO

LEGENDA TABELLA STATI LIMITE D' ESERCIZIO

In tabella vengono riportati i valori di interesse per il controllo degli stati limite d'esercizio.

In particolare vengono riportati, in relazione al tipo di elemento strutturale, i risultati relativi alle tre categorie di combinazione considerate:

- Combinazioni rare
- Combinazioni frequenti
- Combinazioni quasi permanenti.

I valori di interesse sono i seguenti:

rRfck	rapporto tra la massima compressione nel calcestruzzo e la tensione fck in combinazioni rare [normalizzato a 1]
rRfyk	rapporto tra la massima tensione nell'acciaio e la tensione fyk in combinazioni rare [normalizzato a 1]
rPfck	rapporto tra la massima compressione nel calcestruzzo e la tensione fck 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]
dR	massima deformazione in combinazioni rare
dF	massima deformazione in combinazioni frequenti
dP	massima deformazione in combinazioni quasi permanenti

Per ognuno dei nove valori soprariportati viene indicata (Rif.cmb) la combinazione in cui si è verificato.

In relazione al tipo di elemento strutturale i valori sono selezionati nel modo seguente:

pilastr	rRfck	rRfyk	rPfck	per sezioni significative
travi	rRfck	rRfyk	rPfck	per sezioni significative
	wR	wF	wP	per sezioni significative
	dR	dF	dP	massimi in campata
setti e gusci	rRfck	rRfyk	rPfck	massimi nei nodi dell'elemento
	wR	wF	wP	massimi nei nodi dell'elemento

Si precisa che i valori di massima deformazione per travi sono riferiti al piano verticale (piano locale 1-2 con momenti flettenti 3-3).

Setto	rRfck	rRfyk	rPfck	Rif. cmb	wR mm	wF mm	wP mm	Rif. cmb
1	0.02	0.03	0.01	178,178,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
2	0.04	0.09	0.02	180,179,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
3	0.07	0.11	0.01	177,177,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
4	0.09	0.13	0.02	177,177,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
5	0.10	0.15	0.02	177,177,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
6	0.11	0.15	0.02	177,177,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
7	0.11	0.15	0.02	177,177,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
8	0.11	0.15	0.02	177,177,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
9	0.11	0.15	0.02	177,177,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
10	0.11	0.15	0.02	177,177,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
11	0.11	0.15	0.02	177,177,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
12	0.06	0.14	0.02	179,179,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
13	0.05	0.08	0.01	177,178,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
14	0.05	0.05	0.01	177,177,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
15	0.04	0.04	9.04e-03	178,178,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
16	0.06	0.09	0.01	178,178,190	0.0	0.0	0.0	0,0,0
17	0.04	0.07	6.62e-03	177,179,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
18	0.10	0.17	6.39e-03	180,180,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
19	0.05	0.09	0.02	177,177,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
20	0.05	0.07	0.01	177,177,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
21	0.06	0.07	0.01	177,177,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
22	0.06	0.07	0.01	177,177,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
23	0.05	0.07	0.01	177,177,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
24	0.06	0.07	0.01	177,177,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
25	0.07	0.07	0.02	177,177,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
26	0.07	0.15	5.87e-03	180,180,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
27	0.04	0.09	3.29e-03	180,180,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
28	0.07	0.08	0.02	177,180,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
29	0.05	0.06	8.46e-03	177,178,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
30	0.06	0.09	9.89e-03	178,178,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
31	0.09	0.15	0.01	178,177,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
32	0.07	0.12	7.25e-03	178,177,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
33	0.04	0.09	0.01	178,179,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
34	0.06	0.09	0.01	178,177,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
35	0.05	0.07	0.01	178,178,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
36	0.04	0.06	0.01	178,177,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
37	0.04	0.05	0.01	178,177,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
38	0.03	0.05	0.01	178,177,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
39	0.03	0.05	0.01	180,178,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
40	0.05	0.09	0.01	180,178,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
41	0.05	0.12	0.01	180,180,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
42	0.06	0.14	7.81e-03	178,180,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
43	0.05	0.09	8.74e-03	177,178,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
44	0.06	0.10	8.40e-03	178,177,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
45	0.07	0.11	9.92e-03	178,178,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
46	0.09	0.16	8.52e-03	178,177,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
47	0.08	0.15	0.01	180,177,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
48	0.06	0.10	6.31e-03	180,179,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
...								
842	9.89e-03	0.05	0.01	180,176,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
Setto	rRfck	rRfyk	rPfck		wR	wF	wP	
	0.11	0.17	0.06		0.0	0.0	0.0	
Guscio	rRfck	rRfyk	rPfck	Rif. cmb	wR mm	wF mm	wP mm	Rif. cmb
843	0.04	0.12	0.05	152,152,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
844	0.03	0.09	0.04	162,152,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
845	0.02	0.08	0.03	162,152,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
846	0.02	0.06	0.02	162,152,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
847	0.02	0.06	0.02	162,152,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
848	0.02	0.06	0.02	162,152,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
849	0.02	0.08	0.03	152,152,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
850	0.03	0.08	0.03	152,152,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
851	0.02	0.06	0.02	152,152,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
852	8.01e-03	0.04	9.95e-03	152,162,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
853	5.71e-03	0.03	6.99e-03	152,162,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0

854	5.96e-03	0.04	7.17e-03	152,166,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
855	0.01	0.05	0.02	152,162,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
856	0.03	0.09	0.03	152,162,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
857	0.02	0.07	0.03	152,152,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
858	0.01	0.04	0.01	152,162,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
859	3.79e-03	0.03	4.60e-03	151,162,190	0.0	0.0	0.0	0,0,0
860	0.0	0.03	0.0	0,162,0	0.0	0.0	0.0	0,0,0
861	4.62e-03	0.03	5.22e-03	176,166,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
862	0.02	0.06	0.02	176,162,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
863	0.03	0.10	0.04	176,162,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
864	0.02	0.06	0.02	176,176,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
865	8.82e-03	0.04	0.01	175,176,190	0.0	0.0	0.0	0,0,0
866	2.21e-03	0.03	2.12e-03	179,176,190	0.0	0.0	0.0	0,0,0
867	2.36e-03	0.02	2.12e-03	165,162,190	0.0	0.0	0.0	0,0,0
868	4.63e-03	0.03	5.25e-03	176,166,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
869	0.02	0.06	0.02	176,162,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
870	0.03	0.10	0.04	176,162,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
871	0.02	0.07	0.03	176,176,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
872	0.01	0.05	0.01	176,176,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
873	5.32e-03	0.03	5.98e-03	179,176,190	0.0	0.0	0.0	0,0,0
874	2.14e-03	0.03	1.68e-03	179,176,190	0.0	0.0	0.0	0,0,0
875	5.19e-03	0.03	5.91e-03	176,176,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
876	0.02	0.06	0.02	176,162,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
877	0.03	0.10	0.04	176,162,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
878	0.03	0.09	0.03	176,176,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
879	0.02	0.07	0.02	176,176,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
880	0.01	0.05	0.01	180,176,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
881	8.50e-03	0.04	9.38e-03	180,176,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
882	7.41e-03	0.05	8.22e-03	180,176,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
883	0.01	0.06	0.02	176,176,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
884	0.03	0.09	0.03	176,176,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
885	0.04	0.11	0.04	180,180,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
886	0.03	0.10	0.03	180,176,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
887	0.02	0.09	0.03	180,176,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
888	0.02	0.09	0.03	180,176,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
889	0.02	0.08	0.02	180,176,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
890	0.02	0.07	0.02	180,180,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
...								
1606	0.07	0.14	0.09	152,152,191	0.0	0.0	0.0	0,0,0
Guscio	rRfck	rRfyk	rPfck		wR	wF	wP	
	0.22	0.38	0.24		0.0	0.0	0.0	