

COMUNI DI VAL DI CHY, TRAVERSELLA,
VALCHIUSSA, VIDRACCO IN VALCHIUSSELLA (TO)

Progetto per un nuovo turismo dell'accessibilità
sostenibile nei comuni di Traversella, Valchiussa, Val di Chy
e Vidracco in Valchiussella (TO). Intervento - Asse B -
Attrezzatura circuiti di fruizione turistica accessibile -
Azione B.2 - Comune di Val di Chy: lago di Alice.

PROGETTO ESECUTIVO
RELAZIONE SPECIALISTICA STRUTTURE



Anthemis Environment Srl
Dott.ssa Marina Vitale
Via Lombardore 207, cap. 10040 Leini (TO)
T.+39 011 99 77 387 | info@anthemisenvironment.it
P.IVA 09611280018 | anthemis.environment@pec.it

CODICE ELABORATO: 24025PP_E_R-03_RSS					
				Ottobre 2024	
0	Ottobre 2024	Prima emissione	Anthemis	Anthemis	Anthemis
REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
NUMERO E DATA ORDINE: -					
MOTIVO DELL'INVIO: ☒ PER ACCETTAZIONE ☐ PER INFORMAZIONE					

INDICE

Sommaro

1	PREMESSA.....	3
2	NORMATIVE DI RIFERIMENTO.....	4
2.1	NORMATIVA NAZIONALE DI SETTORE.....	4
2.2	EUROCODICI.....	4
3	DESCRIZIONE DELLE OPERE.....	5
4	CARATTERISTICHE GENERALI DEI MATERIALI IMPIEGATI.....	6
4.1	Simbologie adottate.....	6
4.2	Materiale: calcestruzzo classe C25/30.....	6
4.3	Materiale: acciaio per armature B450 C (laminato a caldo).....	7
4.4	Materiale: acciaio per carpenteria S275 (EN10025-2).....	7
5	DURABILITA' STRUTTURALE, MATERIALI E COPRIFERRI.....	9
5.1	Vita nominale e vita di riferimento.....	9
5.2	Classi di esposizione ambientale.....	9
5.3	Classi di resistenza del calcestruzzo.....	9
5.4	Classi di consistenza del calcestruzzo.....	9
5.5	Classi di calcestruzzo riferire alle dimensioni massime dell'aggregato.....	10
5.6	Classi di resistenza del cemento.....	10
5.7	Rapporto acqua/cemento (A/C_{max}).....	11
5.8	Copriferro del calcestruzzo.....	11
6	CLASSIFICAZIONE DELLE AZIONI [§ 2.5.1 – NTC 17.01.2018].....	12
7	CRITERI DI PROGETTAZIONE E MODELLAZIONE – COMBINAZIONE DELLE AZIONI.....	12
7.1	Stato Limite Ultimo (SLU) e Stato Limite di Salvaguardia della Vita (SLV).....	13
7.2	Stato Limite di Danno (SLD).....	15
7.3	Stato Limite di Esercizio (SLE).....	15
8	VERIFICHE STRUTTURALI.....	17
8.1	BASAMENTO DEL PONTILE DIDATTICO.....	17
8.1.1	Azioni.....	19
8.1.2	Combinazione delle azioni.....	21
8.1.3	Modellazione della struttura.....	21
8.1.4	Modello di calcolo impiegato per il calcolo della capacità portante.....	21
8.1.5	Calcolo delle sollecitazioni.....	22
8.1.6	Verifiche.....	22
9	APPENDICE A – TABULATO DATI GEOMETRICI STRUTTURA.....	24
10	APPENDICE B – TABULATO DEI CARICHI APPLICATI E DELLE RELATIVE COMBINAZIONI DI CARICO 35	
11	APPENDICE C – SOLLECITAZIONI DELLA PALIFICATA.....	71

11.1	Casi a SLU.....	71
11.2	Casi a SLE.....	75
12	APPENDICE D – VERIFICHE GEOTECNICHE.....	80
12.1	Verifica: Capacità portante.....	80
12.2	Verifica: Cedimento.....	81
12.3	Verifica: Resistenza trasversale.....	82
13	APPENDICE E – VERIFICHE STRUTTURALI.....	84
13.1	Verifica: Spostamento orizzontale.....	84
13.2	Verifica: Acciaio: tensione ideale.....	84

1 PREMESSA

La presente relazione tecnica è relativa al progetto ed alla verifica delle strutture nell'ambito dell'affidamento di incarico professionale avente oggetto: *"PROGETTO PER UN NUOVO TURISMO DELLA ACCESSIBILITA' SOSTENIBILE NEI COMUNI DI TRAVERSELLA, VALCHIUSA, VAL DI CHY E VIDRACCO IN VALCHIUSELLA. INTERVENTO - ASSE B_ATTREZZATURA CIRCUITI DI FRUIZIONE TURISTICA ACCESSIBILE – AZIONE B.2_ COMUNE DI VAL DI CHY: LAGO DI ALICE. AFFIDAMENTO INCARICO PROFESSIONALE PER PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICO ED ECONOMICA, ESECUTIVO, DIREZIONE LAVORI, CONTABILITA' ALLA SOC. ANTHEMIS ENVIRONMENT SRL CON SEDE IN LEINÌ, VIA LOMBARDORE, 207 – P.IVA 09611280018. CUP: G12H23000810005 CIG: B0CE0F2B53"*.

Nell'ambito di tale incarico, la presente relazione tratterà gli interventi in progetto a livello di **ESECUTIVO**, che interesseranno prevalentemente il Lago d'Alice Superiore, ubicato presso il Comune di Val di Chy. Il progetto è attuato nell'ambito dell' *"Avviso pubblico sul Fondo di cui all'articolo 1, comma 607 della Legge 29 dicembre 2022, n. 197, destinato a finanziare progetti di valorizzazione dei comuni con popolazione inferiore a 5.000 abitanti, classificato dall'Istituto nazionale di statistica come comuni a vocazione turistica, al fine di incentivare interventi innovativi di accessibilità, mobilità, rigenerazione urbana e sostenibilità ambientale"*.

In particolare, la progettazione interesserà l' ASSE B_ATTREZZATURA CIRCUITI DI FRUIZIONE TURISTICA ACCESSIBILE – AZIONE B.2_ COMUNE DI VAL DI CHY: LAGO DI ALICE", ammesso a finanziamento nell'ambito del bando sopracitato.

La presente relazione incorpora la relazione sui materiali, sulle fondazioni e geotecnica ai sensi della denuncia delle opere strutturali e dell'art. 65 D.P.R. 380/2001.

2 NORMATIVE DI RIFERIMENTO

2.1 NORMATIVA NAZIONALE DI SETTORE

- Legge nr. 1086 del 05/11/1971: *Norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio, normale e precompresso ed a strutture metalliche.*
- Legge nr. 64 del 02/02/1974: *Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche.*
- D.M. LL. PP. del 11/03/1988: *Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione.*
- D.M. LL. PP. del 11/03/1988: *Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche.*
- D.M. LL.PP. del 14/02/1992: *Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche.*
- D.M. 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.*
- D.M. 16 gennaio 1996: *Norme tecniche relative ai "Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi".*
- D.M. 16 gennaio 1996: *Norme Tecniche per le costruzioni sismiche.*
- Circolare Ministero LL.PP. 15 ottobre 1996 nr. 252 AA.GG./S.T.C.: *Istruzioni per l'applicazione delle Norme Tecniche di cui al D.M. 9 gennaio 1996.*
- Circolare Ministero LL.PP. 10 aprile 1997 nr. 65 AA.GG.: *Istruzioni per l'applicazione delle Norme Tecniche per le costruzioni in zone sismiche di cui al D.M. 16 gennaio 1996.*
- D.M. 14 gennaio 2008: *Norme Tecniche per le Costruzioni.*
- Circolare nr. 617 del 02/02/2009: *Istruzioni per l'applicazione delle "Norme tecniche per le costruzioni" di cui al D.M. 14.01.2008.*
- D.M. 17 gennaio 2018: *Aggiornamento delle Norme Tecniche per le Costruzioni.*
- Circolare nr. 7 del 21/01/2019: *Istruzioni per l'applicazione dell' "Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni" di cui al D.M. 17.01.2018.*

2.2 EUROCODICI

- EC2 – Progettazione delle strutture di calcestruzzo
- EC3 – Progettazione delle strutture in acciaio
- EC7 – Progettazione geotecnica
- EC8 – Indicazioni progettuali per la resistenza sismica delle strutture

-

3 DESCRIZIONE DELLE OPERE

Le opere strutturali considerate nella presente relazione sono le seguenti:

1. Basamento per l'ancoraggio del pontile didattico in progetto realizzata con platea in cemento armato su micropali;
2. Opere di ingegneria naturalistica in legname per il contenimento dei rilevati dei percorsi disabili in progetto.

Pertanto, la progettazione si articola nelle seguenti parti:

- Micropali trivellati con platea di collegamento in calcestruzzo armato
- Palizzate in legname rinverdite e non
- Palificate a doppia parete in legname rinverdite

4 CARATTERISTICHE GENERALI DEI MATERIALI IMPIEGATI

4.1 Simbologie adottate

Di seguito vengono elencati i simboli e le sigle caratteristici dei materiali usati nel modello:

- E modulo di elasticità
- ν coefficiente di Poisson
- G modulo di elasticità tangenziale
- ρ_s peso specifico
- α coefficiente di dilatazione termica
- f_{yk} tensione caratteristica di snervamento
- f_u tensione ultima a trazione
- R_{ck} resistenza caratteristica cubica di compressione del calcestruzzo
- f_{ck} resistenza caratteristica cilindrica di compressione del calcestruzzo
- f_{ctk} resistenza caratteristica di trazione del calcestruzzo
- f_{ctm} resistenza media di trazione del calcestruzzo
- $f_{ct,eff}$ resistenza media di trazione efficace del calcestruzzo al momento in cui si suppone l'insorgere le prime fessure
- $\gamma_{m,C}$ coefficiente parziale materiale per resistenza a SLU per compressione
- $\gamma_{m,t}$ coefficiente parziale materiale per resistenza a SLU per trazione
- $\gamma_{m,ecc}$ coefficiente parziale materiale per resistenza a SLU per situazioni eccezionali
- γ_C coefficiente parziale materiale per resistenza a SLU per compressione del calcestruzzo
- $\gamma_{M0,C}$ coefficiente parziale materiale per resistenza a SLU per compressione per acciaio da carpenteria (per il D.M. 14 settembre 2005 corrisponde a γ_M)
- $\gamma_{M0,t}$ coefficiente parziale materiale per resistenza a SLU per trazione per acciaio da carpenteria (per il D.M. 14 settembre 2005 corrisponde a γ_M)
- γ_{M1} coefficiente parziale materiale per resistenza a SLU per acciaio da carpenteria per verifiche di instabilità (per il D.M. 14 settembre 2005 corrisponde a γ_M)
- coeff. riduz. addiz. coefficiente di riduzione addizionale ($\times f_{cd}$)
- GrpEsig gruppo di esigenza (livello aggressività ambiente) per le verifiche SLE (a = X0, XC1; b = XC2, XC3, XC4; c = XD1, XD2, XS2, XS3)

4.2 Materiale: calcestruzzo classe C25/30

Per la classe di calcestruzzo impiegata per le fondazioni, C25/30 sono riportati i valori di:

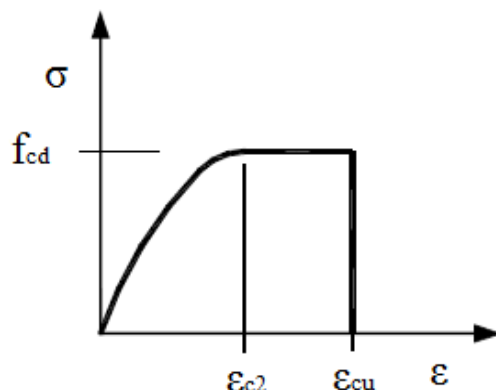
- $R_{ck} = 300$ Resistenza cubica caratteristica del materiale [daN/cm^2]
- $f_{ck} = 249$ Resistenza cilindrica caratteristica del materiale [daN/cm^2]
- $\epsilon_{c2} = 0.002$ Inizio del tratto a tensione costante della legge costitutiva
- $\epsilon_{cu} = 0.0035$ Deformazione ultima del calcestruzzo
- $\gamma_c = 1.5$ Coefficiente parziale di sicurezza allo SLU del materiale
- $\alpha_{cc} = 0.85$ Coefficiente riduttivo per le resistenze di lunga durata
- $f_{cd} = 141.1$ Resistenza cilindrica di progetto del materiale [daN/cm^2]
- $E_{cm} = 314472$ Modulo elastico medio a compressione [daN/cm^2]
- GrpEsig b

Classificazione secondo la norma UNI-EN 206-1:

- Classe di abbassamento al cono (slump) S3
- Dimensione massima dell'inerte (mm) 25
- Classe di esposizione XC2

I diagrammi costitutivi del calcestruzzo sono stati adottati in conformità alle indicazioni riportate al punto 4.1.2.1.2.2 del *D.M. 17 gennaio 2018*.

In particolare viene utilizzato il diagramma parabola-rettangolo riportato in figura.



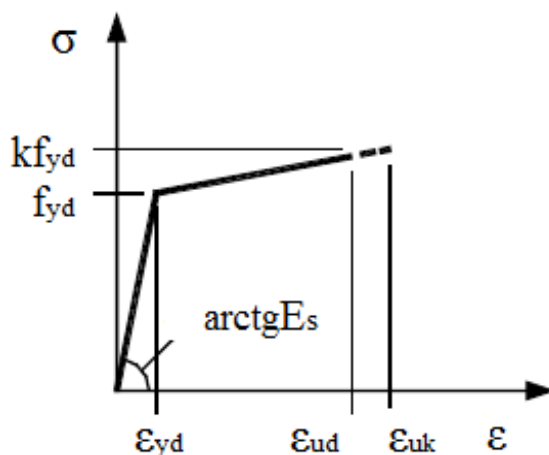
4.3 Materiale: acciaio per armature B450 C (laminato a caldo)

Per l'acciaio utilizzato, di tipo B450C, sono riportati i valori di:

- $f_{yk} = 4500$ Tensione caratteristica di snervamento [daN/cm^2]
- $f_{tk} = 5175$ Tensione caratteristica di rottura [daN/cm^2]
- $\epsilon_{uk} = 0.075$ Deformazione ultima caratteristica
- $\gamma_s = 1.15$ Coefficiente parziale di sicurezza allo SLU del materiale
- $f_{yd} = 3913.04$ Tensione di progetto di snervamento [daN/cm^2]
- $E_s = 2100000$ Modulo elastico [daN/cm^2]
- $\epsilon_{ud} = 0.0675$ Deformazione ultima di progetto
- $\epsilon_{yd} = 0.0019$ Deformazione di snervamento di progetto
- $n = 15$ Coefficiente di omogeneizzazione

I diagrammi costitutivi dell'acciaio sono stati adottati in conformità alle indicazioni riportate al punto 4.1.2.1.2.3 del *D.M. 17 gennaio 2018*.

In particolare viene utilizzato il modello bilineare incrudente riportato in figura.



4.4 Materiale: acciaio per carpenteria S275 (EN10025-2)

Per l'acciaio utilizzato, di tipo S275 (EN 10025-2), sono riportati i valori di:

- $E_s = 2100000$ Modulo elastico [daN/cm²]
- $\gamma_{M0} = 1.05$ Coefficiente di sicurezza per la resistenza delle sezioni
- $\gamma_{M1} = 1.05$ Coefficiente di sicurezza per la resistenza all'instabilità
- $\gamma_{M2} = 1.1$ Coefficiente di sicurezza per la resistenza all'instabilità
- $\gamma_{M3} = 1.25$ Coefficiente di sicurezza per la resistenza delle sezioni tese nei riguardi della frattura

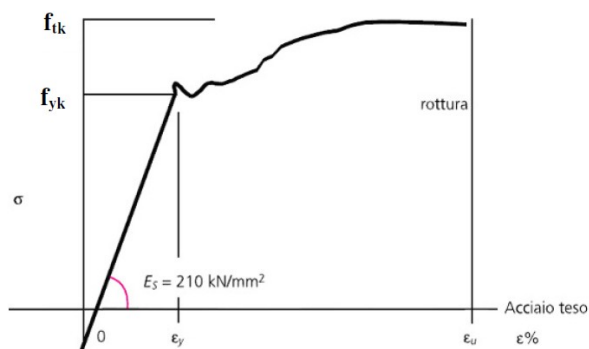
Per spessore nominale dell'elemento minore di 40mm, si hanno i seguenti valori:

- $f_{tk} = 4300$ Tensione caratteristica di rottura [daN/cm²]
- $f_{yk} = 2750$ Tensione caratteristica di snervamento [daN/cm²]
- $f_{yd} = 2619.05$ Tensione di progetto di snervamento [daN/cm²]

Per spessore nominale dell'elemento maggiore di 40mm, si hanno i seguenti valori:

- $f_{tk} = 4100$ Tensione caratteristica di rottura [daN/cm²]
- $f_{yk} = 2550$ Tensione caratteristica di snervamento [daN/cm²]
- $f_{yd} = 2428.57$ Tensione di progetto di snervamento [daN/cm²]

Si riporta di seguito il diagramma tensione-deformazione per l'acciaio da carpenteria.



5 DURABILITA' STRUTTURALE, MATERIALI E COPRIFERRI

5.1 Vita nominale e vita di riferimento

In riferimento al cap. 2.4 delle NTC, per l'opera in esame si considera una vita nominale VN di 50 anni: *Costruzioni con livelli di prestazioni ordinari. Classe d'uso assimilabile a II (Costruzioni il cui uso preveda normali affollamenti, senza contenuti pericolosi per l'ambiente e senza funzioni pubbliche sociali essenziali) con coefficiente d'uso CU = 1.00.*

La vita di riferimento VR, dato dal prodotto VN·CU, risulta di 50 anni.

5.2 Classi di esposizione ambientale

Le norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 introducono 6 classi di esposizione per il calcestruzzo strutturale (dove oltre al massimo rapporto A/C ed al minimo contenuto di cemento viene indicata anche la minima classe di resistenza), le quali sono state riportate anche nelle Linee Guida sul calcestruzzo strutturale edita dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP.

La classe di esposizione ambientale delle opere esterne in progetto è XC2 – ciclicamente asciutto e bagnato.

5.3 Classi di resistenza del calcestruzzo

Il calcestruzzo è classificato in classi di resistenza, in base alla resistenza a compressione, espressa come resistenza caratteristiche Rck oppure fck.

La resistenza caratteristica Rck viene determinata sulla base dei valori ottenute da prove di compressione monoassiale su provini cubici di 150 mm di lato, maturati 28 giorni, mentre la resistenza caratteristica fck viene determinata utilizzando provini cilindrici di 150 mm di diametro e 300 mm di altezza.

Le Norme UNI EN 206-1 e UNI 11104, recepite dal D.M. 17 gennaio 2018 e s.m.i. attualmente in vigore, individuano le seguenti classi di resistenza:

- C8/10
- C12/15
- C16/20
- C20/25
- C25/30
- C28/35
- C30/37
- C32/40
- C35/45
- C40/50
- C45/55
- C50/60
- C55/67
- C60/75
- C70/85
- C80/95
- C90/105
- C110/115

Per ogni classe di resistenza, il primo dei valori rappresenta fck ed il secondo Rck, ambedue espressi in N/mm².

Per il manufatto in progetto si prescrive calcestruzzo di classe C25/30.

5.4 Classi di consistenza del calcestruzzo

La lavorabilità del calcestruzzo fresco, designata con il termine di consistenza dalla normativa vigente, è un indice delle proprietà e del comportamento del calcestruzzo nell'intervallo di tempo tra la produzione e la compattazione dell'impasto in situ nella cassaforma.

Secondo le Norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 la consistenza deve essere determinata mediante l'abbassamento al cono di Abrams.

Classi di consistenza mediante abbassamento al cono di Abrams:

- S1 (consistenza umida): abbassamento (slump) da 10 a 40 mm
- S2 (consistenza plastica): abbassamento (slump) da 50 a 90 mm
- S3 (consistenza semifluida): abbassamento (slump) da 100 a 150 mm
- S4 (consistenza fluida): abbassamento (slump) da 160 a 210 mm
- S5 (consistenza superfluida): abbassamento (slump) ≥ 220 mm

Il calcestruzzo per l'opera in progetto deve appartenere alla classe di consistenza S3.

5.5 Classi di calcestruzzo riferire alle dimensioni massime dell'aggregato

Le dimensioni massime dell'aggregato sono in relazione con lo spessore del copriferro e con l'interferro minimo delle armature metalliche.

La dimensione massima dell'aggregato deve essere scelta in modo che il calcestruzzo possa essere gettato e compattato attorno alle barre d'armatura senza il pericolo di segregazione.

Normalmente il diametro massimo dell'inerte deve essere tale che:

- non superi la dimensione di $1/3$ della dimensione minima della struttura;
- deve essere minore dell'interferro meno di 5 mm;
- non deve superare di 1.3 volte lo spessore del copriferro.

Il diametro massimo dell'aggregato (D_{max}) usato per il calcestruzzo delle strutture in progetto è pari a 30 mm.

5.6 Classi di resistenza del cemento

La classe di resistenza del cemento dipende dalla finezza di macinazione dello stesso e dalla percentuale di silicato tricalcio rispetto a quello bicalcico; maggiore è la finezza di macinazione del cemento, maggiore è il tenore di silicato tricalcio rispetto a quello bicalcico e più rapido lo sviluppo della resistenza meccanica.

Ogni tipo di cemento è potenzialmente disponibile in sei diverse classi di resistenza normalizzata (a 28 gg).

Per ogni classe di resistenza normalizzata si definiscono due classi di resistenza iniziale (2-7 gg):

- la prima con resistenza iniziale ordinaria contrassegnata con la lettera N;
- la seconda con resistenza iniziale elevata contrassegnata con la lettera R.

Pertanto secondo le UNI EN 197/1 esistono le seguenti classi di resistenza del cemento:

- Classe 32,5N: resistenza a compressione iniziale a 7 giorni ≥ 16 ; resistenza a compressione standard a 28 giorni $\geq 32,5 \leq 52,5$;
- Classe 32,5R: resistenza a compressione iniziale a 2 giorni ≥ 10 ; resistenza a compressione standard a 28 giorni $\geq 32,5 \leq 52,5$;
- Classe 42,5N: resistenza a compressione iniziale a 2 giorni ≥ 10 ; resistenza a compressione standard a 28 giorni $\geq 42,5 \leq 62,5$;
- Classe 42,5R: resistenza a compressione iniziale a 2 giorni ≥ 20 ; resistenza a compressione standard a 28 giorni $\geq 42,5 \leq 62,5$;
- Classe 52,5N: resistenza a compressione iniziale a 2 giorni ≥ 20 ; resistenza a compressione standard a 28 giorni $\geq 52,5$;
- Classe 52,5R: resistenza a compressione iniziale a 2 giorni ≥ 30 ; resistenza a compressione standard a 28 giorni $\geq 52,5$.

I numeri rappresentano la resistenza a compressione, espressa in MPa, che devono avere provini cubici preparati in modo standardizzato con rapporto a/c pari a 0,5 e rapporto sabbia/ cemento pari a 3. È importante sottolineare che tale resistenza è da intendersi a rottura.

I tempi di inizio presa per ogni classe di resistenza normalizzata sono i seguenti:

- Classe 32,5: $t = 75$ min;
- Classe 42,5: $t = 60$ min;
- Classe 52,5: $t = 45$ min.

Si prescrive l'impiego di cemento classe 32,5N con dosaggio minimo pari a 340 kg/m³.

La stessa classe di resistenza del cemento deve essere scelta anche **per i getti di pulizia**, ma il materiale da impiegare per tali lavorazioni può avere **un dosaggio minimo pari a 150 kg/m³.**

5.7 Rapporto acqua/cemento (A/C_{max})

Per il confezionamento del calcestruzzo avente classe di esposizione ambientale XC2, utilizzato per i manufatti in progetto, il rapporto massimo tra acqua e cemento (**A/C_{max}**) è **pari a 0.50**.

5.8 Copriferro del calcestruzzo

Si definisce copriferro lo spessore di calcestruzzo individuato dalla superficie più esterna dell'armatura (incluse staffe e collegamenti) e dalla superficie del calcestruzzo più vicina tesa.

Per le diverse classi di esposizione ed una vita nominale di 50 anni, l'EC2 identifica il copriferro minimo $c_{min,dur}$ in grado di garantire che la struttura conservi un'adeguata durabilità per tutta la durata della vita nominale VN.

Alla classe di esposizione ambientale XC2 relativa al calcestruzzo dei manufatti esterni a contatto diretto con le intemperie (copertura della rampa del garage) corrisponde un valore minimo del copriferro (c_{min}) pari a 25 mm, mentre il valore del copriferro nominale (c_{nom}) è pari a:

$$c_{nom} = c_{min} + \Delta c = 25 + 10 = 35 \text{ mm}$$

Vista la tipologia di opera si arrotonda il c_{nom} a 50 mm.

6 CLASSIFICAZIONE DELLE AZIONI [§ 2.5.1 – NTC 17.01.2018]

Si definisce azione ogni causa o insieme di cause capace di indurre stati limite in una struttura.

Le azioni agenti sulle strutture possono essere in base alla natura:

- dirette forze concentrate, carichi distribuiti, fissi o mobili
- indirette spostamenti impressi, variazioni termiche, ritiro, cedimenti vincolari
- degrado alterazione del materiale

Le azioni agenti sulle strutture possono essere in base alla variabilità nel tempo:

- statiche azioni che non provocano accelerazioni significative alla struttura
- pseudo-statiche azioni dinamiche rappresentabili da un'azione statica equivalente
- dinamiche azioni che causano accelerazioni alla struttura

Le azioni agenti sulle strutture possono essere in base alla variabilità dell'intensità nel tempo:

- permanenti G azioni che agiscono durante tutta la vita nominale della struttura
- variabili Q azioni sulla struttura con valori istantanei
- eccezionali A azioni che si verifica solo a seguito di eventi eccezionali e imprevedibili
- sismiche E azioni derivanti dai terremoti

7 CRITERI DI PROGETTAZIONE E MODELLAZIONE – COMBINAZIONE DELLE AZIONI

Il progetto e la verifica degli elementi strutturali seguono il metodo semiprobabilistico agli Stati Limite. La struttura è modellata con il metodo degli elementi finiti, applicato a sistemi tridimensionali. Gli elementi utilizzati sono sia monodimensionali (trave con eventuali sconnessioni interne), che bidimensionali (piastre e membrane triangolari e quadrangolari). I vincoli sono considerati puntuali ed inseriti tramite le sei costanti di rigidezza elastica. Dei gusci si conoscono le sollecitazioni nel baricentro dell'elemento stesso.

Le condizioni elementari di carico vengono cumulate secondo combinazioni di carico tali da risultare le più sfavorevoli ai fini delle singole verifiche, determinando quindi le azioni di calcolo da utilizzare per il progetto.

Gli Stati Limite definiti al paragrafo 3.2.1 del *D.M. 17 gennaio 2018*, indicati nella tabella 3.2.1 - probabilità di superamento P_{VR} al variare dello stato limite considerato, sono:

- Stati Limite Ultimi SLU (in condizioni sismiche stato limite di salvaguardia della vita SLV);
- Stati Limite di Esercizio SLE (in condizioni sismiche stato limite di danno SLD).

Quelli definiti al paragrafo 2.5.3, Stati Limite di Esercizio SLE sono definiti dalle combinazioni: rara, frequente e quasi permanente.

I calcoli e le verifiche sono condotti con il metodo semiprobabilistico agli Stati Limite secondo le indicazioni del *D.M. 17 gennaio 2018*. I carichi agenti sui solai, derivanti dall'analisi dei carichi, vengono ripartiti dal programma di calcolo in modo automatico sulle membrature (travi, pilastri, pareti, solette, platee, etc.). I carichi dovuti ai tamponamenti, sia sulle travi di fondazione che su

quelle di piano, sono schematizzati come carichi lineari agenti esclusivamente sulle aste. Su tutti gli elementi strutturali è inoltre possibile applicare direttamente ulteriori azioni concentrate e/o distribuite (variabili con legge lineare ed agenti lungo tutta l'asta o su tratti limitati di essa). Le azioni introdotte direttamente sono combinate con le altre (carichi permanenti, accidentali e sisma) mediante le combinazioni di carico di seguito descritte; da esse si ottengono i valori probabilistici da impiegare successivamente nelle verifiche.

7.1 Stato Limite Ultimo (SLU) e Stato Limite di Salvaguardia della Vita (SLV)

Le azioni sulla costruzione sono state cumulate in modo da determinare condizioni di carico tali da risultare più sfavorevoli ai fini delle singole verifiche, tenendo conto della probabilità ridotta di intervento simultaneo di tutte le azioni con i rispettivi valori più sfavorevoli, come consentito dalle norme vigenti.

Per gli Stati Limite Ultimi (SLU) sono state adottate le combinazioni del tipo:

$$\gamma_{G1} \cdot G_1 + \gamma_{G2} \cdot G_2 + \gamma_P \cdot P + \gamma_{Q1} \cdot Q_{k1} + \gamma_{Q2} \cdot \psi_{02} \cdot Q_{k2} + \gamma_{Q3} \cdot \psi_{03} \cdot Q_{k3} + \dots$$

dove:

- G_1 Peso proprio di tutti gli elementi strutturali; peso proprio del terreno, quando pertinente;
Forze indotte dal terreno (esclusi gli effetti di carichi variabili applicati al terreno);
Forze risultanti dalla pressione dell'acqua (quando si configurino costanti nel tempo);
- G_2 Peso proprio di tutti gli elementi non strutturali;
- P Azioni di pretensione e precompressione;
- Q Azioni sulla struttura o sull'elemento strutturale con valori istantanei che possono risultare sensibilmente diversi fra loro nel tempo:
 - di lunga durata: agiscono con un'intensità significativa, anche non continuativamente, per un tempo non trascurabile rispetto alla vita nominale della struttura;
 - di breve durata: azioni che agiscono per un periodo di tempo breve rispetto alla vita nominale della struttura;
- Q_{ki} Valore caratteristico dell'azione variabile i-esima.
- γ Coefficienti parziali come definiti nella tabella 2.6.I del *D.M. 17 gennaio 2018*;
- ψ_{0i} Coefficienti di combinazione per tenere conto della ridotta probabilità di concomitanza delle azioni variabili con i rispettivi valori caratteristici.

Le verifiche agli stati limite si distinguono in:

- EQU stato limite di equilibrio come corpo rigido
- STR stato limite di resistenza della struttura
- GEO stato limite di resistenza del terreno

A seconda dello stato limite considerato, il tipo di azione e se favorevole o sfavorevole, si hanno i seguenti valori dei coefficienti parziali γ_i .

Tab. 2.6.I – Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni nelle verifiche SLU

		Coefficiente γ_F	EQU	A1	A2
Carichi permanenti G_1	Favorevoli	γ_{G1}	0,9	1,0	1,0
	Sfavorevoli		1,1	1,3	1,0
Carichi permanenti non strutturali $G_2^{(1)}$	Favorevoli	γ_{G2}	0,8	0,8	0,8
	Sfavorevoli		1,5	1,5	1,3
Azioni variabili Q	Favorevoli	γ_Q	0,0	0,0	0,0
	Sfavorevoli		1,5	1,5	1,3

⁽¹⁾ Nel caso in cui l'intensità dei carichi permanenti non strutturali o di una parte di essi (ad es. carichi permanenti portati) sia ben definita in fase di progetto, per detti carichi o per la parte di essi nota si potranno adottare gli stessi coefficienti parziali validi per le azioni permanenti.

Figura 1: Tabella 2.6.I da Norme Tecniche per le Costruzioni 2018

Le combinazioni risultanti sono state costruite a partire dalle sollecitazioni caratteristiche calcolate per ogni condizione di carico elementare: ciascuna condizione di carico accidentale, a rotazione, è stata considerata sollecitazione di base (Q_{k1} nella formula precedente).

I coefficienti relativi a tali combinazioni di carico sono riportati negli allegati tabulati di calcolo.

In zona sismica, oltre alle sollecitazioni derivanti dalle generiche condizioni di carico statiche, devono essere considerate anche le sollecitazioni derivanti dal sisma. L'azione sismica è stata combinata con le altre azioni secondo la seguente relazione:

$$G_1 + G_2 + P + E + \sum_i \psi_{2i} \cdot Q_{ki}$$

dove:

- E Azione sismica per lo Stato Limite e per la classe di importanza in esame;
- G_1 Peso proprio di tutti gli elementi strutturali;
- G_2 Peso proprio di tutti gli elementi non strutturali;
- P Azione di pretensione e precompressione;
- ψ_{2i} Coefficienti di combinazione per tenere conto della ridotta probabilità di concomitanza delle azioni variabili
- Q_{ki} Valore caratteristico dell'azione variabile i-esima.

Gli effetti dell'azione sismica sono valutati tenendo conto delle masse associate ai seguenti carichi gravitazionali:

$$G_K + \sum_i (\psi_{2i} \cdot Q_{ki})$$

I valori dei coefficienti ψ_{2i} sono contenuti nella seguente tabella:

Azione	Ψ_{0i}	Ψ_{1i}	Ψ_{2i}
Categoria A – Ambienti ad uso residenziale	0,7	0,5	0,3
Categoria B – Uffici	0,7	0,5	0,3
Categoria C – Ambienti suscettibili di affollamento	0,7	0,7	0,6
Categoria D – Ambienti ad uso commerciale	0,7	0,7	0,6
Categoria E – Biblioteche, archivi, magazzini e ambienti ad uso industriale	1,0	0,9	0,8
Categoria F – Rimesse e parcheggi (per autoveicoli di peso ≤ 30 kN)	0,7	0,7	0,6
Categoria G – Rimesse e parcheggi (per autoveicoli di peso > 30 kN)	0,7	0,5	0,3
Categoria H – Coperture	0,0	0,0	0,0
Vento	0,6	0,2	0,0
Neve (a quota ≤ 1000 m s.l.m.)	0,5	0,2	0,0
Neve (a quota > 1000 m s.l.m.)	0,7	0,5	0,2
Variazioni termiche	0,6	0,5	0,0

Figura 2: Tabella

7.2 Stato Limite di Danno (SLD)

L'azione sismica è stata combinata con le altre azioni mediante una relazione del tutto analoga alla precedente:

$$G_1 + G_2 + P + E + \sum_i \Psi_{2i} \cdot Q_{ki}$$

dove:

- E Azione sismica per lo Stato Limite e per la classe di importanza in esame;
- G_1 Peso proprio di tutti gli elementi strutturali;
- G_2 Peso proprio di tutti gli elementi non strutturali;
- P Azione di pretensione e precompressione;
- Ψ_{2i} Coefficienti di combinazione per tenere conto della ridotta probabilità di concomitanza delle azioni variabili
- Q_{ki} Valore caratteristico dell'azione variabile i-esima.

Gli effetti dell'azione sismica sono valutati tenendo conto delle masse associate ai seguenti carichi gravitazionali:

$$G_K + \sum_i (\Psi_{2i} \cdot Q_{ki})$$

I valori dei coefficienti Ψ_{2i} sono contenuti nella tabella già riportata per lo SLV.

7.3 Stato Limite di Esercizio (SLE)

Per le verifiche allo Stato Limite di Esercizio, a seconda dei casi, si fa riferimento alle seguenti combinazioni di carico:

- combinazione rara

$$F_d = \sum_{j=1}^m (G_{kj}) + Q_{k1} + \sum_{i=2}^n (\psi_{0i} \cdot Q_{ki}) + \sum_{h=1}^l (P_{kh})$$

- combinazione frequente

$$F_d = \sum_{j=1}^m (G_{kj}) + \psi_{11} \cdot Q_{k1} + \sum_{i=2}^n (\psi_{2i} \cdot Q_{ki}) + \sum_{h=1}^l (P_{kh})$$

- combinazione quasi permanente

$$F_d = \sum_{j=1}^m (G_{kj}) + \psi_{21} \cdot Q_{k1} + \sum_{i=2}^n (\psi_{2i} \cdot Q_{ki}) + \sum_{h=1}^l (P_{kh})$$

dove:

G_{kj} Valore caratteristico della j-esima azione permanente;

P_{kh} Valore caratteristico della h-esima azione di pretensione o precompressione;

Q_{k1} Valore caratteristico dell'azione variabile di base di ogni combinazione;

Q_{ki} Valore caratteristico dell'azione variabile i-esima.

ψ_{0i} Coefficiente atto a definire i valori delle azioni ammissibili di durata breve ma ancora significativi nei riguardi della possibile concomitanza con altre azioni variabili;

ψ_{1i} Coefficiente atto a definire i valori delle azioni ammissibili ai frattili di ordine 0.95 delle distribuzioni dei valori istantanei;

ψ_{2i} Coefficiente atto a definire i valori quasi permanenti delle azioni ammissibili ai valori medi delle distribuzioni dei valori istantanei.

I valori dei coefficienti ψ_{0i} ψ_{1i} ψ_{2i} sono contenuti nella tabella già riportata per lo SLV.

In maniera analoga a quanto illustrato nel caso dello SLU le combinazioni risultanti sono state costruite a partire dalle sollecitazioni caratteristiche calcolate per ogni condizione di carico; a turno ogni condizione di carico accidentale è stata considerata sollecitazione di base, dando con ciò origine a tanti valori combinati. Per ognuna delle combinazioni ottenute, in funzione dell'elemento (trave, pilastro, etc.), sono state effettuate le verifiche allo SLE (tensioni, deformazione e fessurazione).

8 VERIFICHE STRUTTURALI

8.1 BASAMENTO DEL PONTILE DIDATTICO

Come illustrato nella relazione tecnica e generale (elaborato 24025PP_E_R01), la previsione dell'installazione di un pontile didattico costituita da elementi prefabbricati, richiede la progettazione di un'ideale struttura atta all'ancoraggio spondale del suddetto pontile in progetto.

Alla luce dell'ambiente lacustre e delle risultanze geomorfologiche e geotecniche fornite dalla relazione geologica allegata al progetto (elaborato 24025PP_E_R07), si ritiene opportuno prevedere la realizzazione di una fondazione avente la duplice funzione di collegamento al pianerottolo esistente ed ancoraggio spondale del pontile. Vista la natura del terreno in situ, occorre che la platea in progetto, avente dimensione 7.20x2.30 m e spessore 20 cm, venga realizzata in testa ad una palificata costituita da n°14 micropali trivellati aventi lunghezza di 6.50 m.

Assonometria : 33, 40

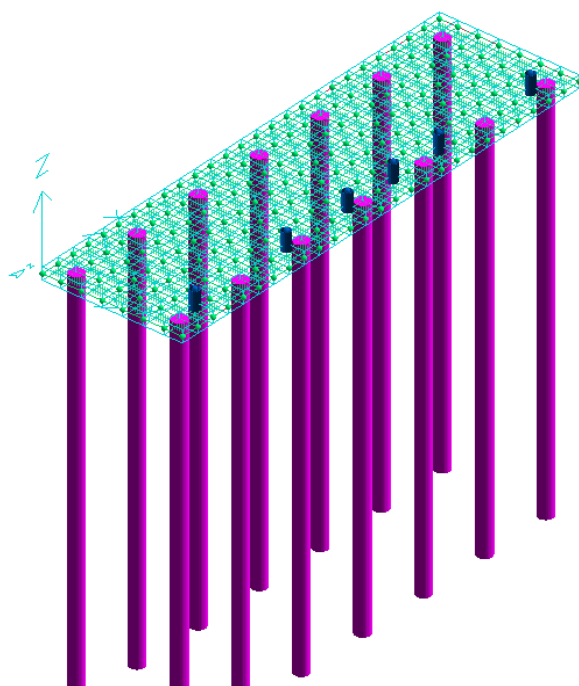


Figura 3: Vista assonometrica con ingombri attivi dal software di calcolo e verifica strutturale CDM Dolmen

Dopo aver definito la geometria di progetto, introdotto le azioni di progetto si è proceduto alla verifica della palificata progettata con l'ausilio del modulo IS Palificate all'interno del software CDM Dolmen. Prima di inserire i dati all'interno del modulo dedicato, i pali sono stati inseriti e codificati come vincoli di tipo Palo che viene considerato un vincolo di tipo elastico al fine della valutazione del cedimento.

Si è dunque avviato il calcolo strutturale in condizioni sismiche ed il software IS Palificate è stato in questo modo in grado di caricare le sollecitazioni agenti in testa ad ogni palo

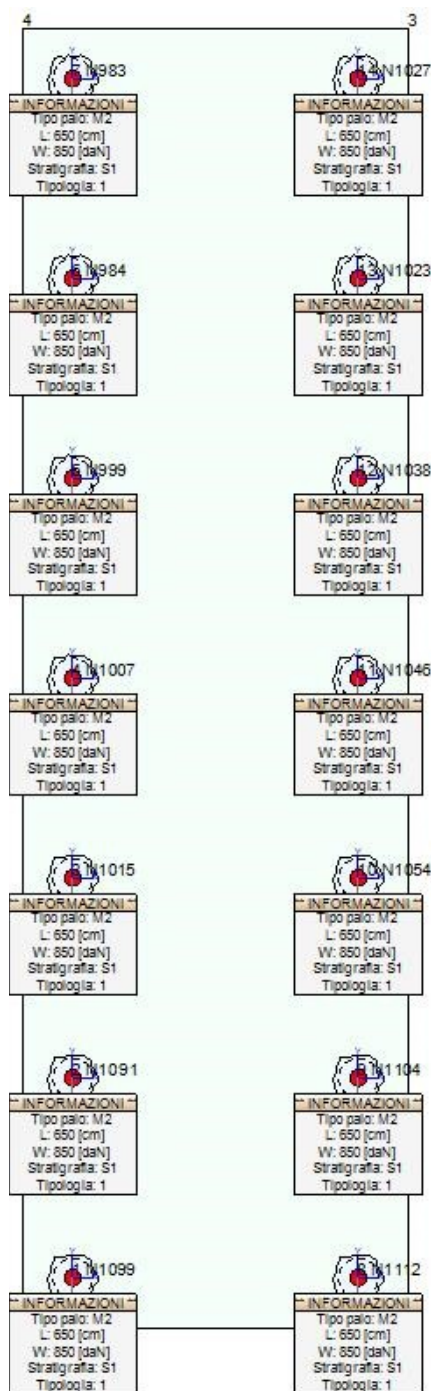
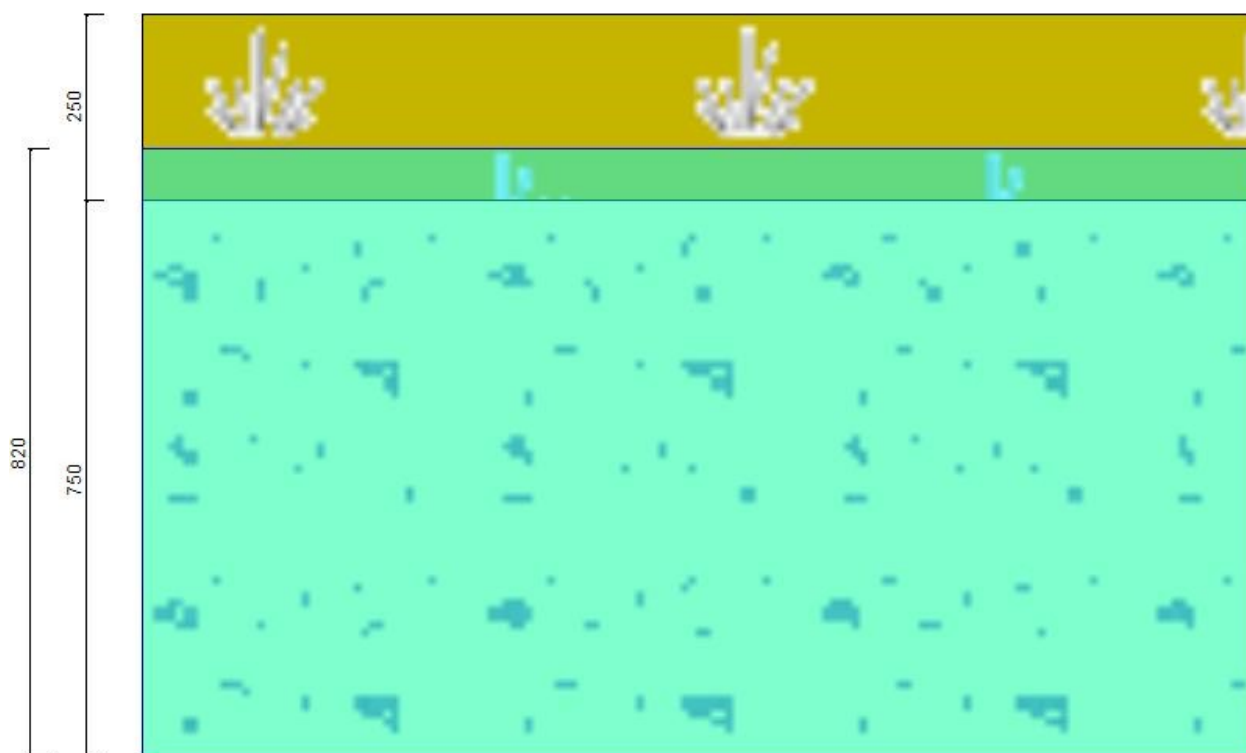


Figura 4: Vista planimetrica della palificata all'interno della schermata IS Palificate

Una volta determinata la geometria della palificata, sono stati inseriti i dati della stratigrafia del terreno in sito, sulla base delle indicazioni reperite in relazione geologica e la quota della falda.

T1	1				
	unità Pt - Torba e altre terre altamente organiche				
γ_d [daN/m³]	γ_t [daN/m³]	c'_k [daN/cm²]	ϕ'_k [°]	$s_{u,k}$ [daN/cm²]	$q_{u,k}$ [daN/cm²]
1400	1600	0	20	-	-
E_s [daN/cm²]	G_s [daN/cm²]	V_s [m/s]	Liquefazione		
10	20	300	Questo terreno non è suscettibile di liquefazione.		
Descrizione: Terreno sabbioso.					
T2	2				
	unità GC - Ghiaie argillose, miscele di ghiaia, sabbia e argilla				
γ_d [daN/m³]	γ_t [daN/m³]	c'_k [daN/cm²]	ϕ'_k [°]	$s_{u,k}$ [daN/cm²]	$q_{u,k}$ [daN/cm²]
1800	2000	0	32	-	-
E_s [daN/cm²]	G_s [daN/cm²]	V_s [m/s]	Liquefazione		
300	150	300	Questo terreno non è suscettibile di liquefazione.		
Descrizione: Terreno sabbioso.					

2 strati - Una falda			
Strato	Quota[cm]	Altezza[cm]	Terreno
1	0	250	T1
2	-250	750	T2
Falda	Quota[cm]	Altezza[cm]	Z piez.[cm]
1	-180	820	-

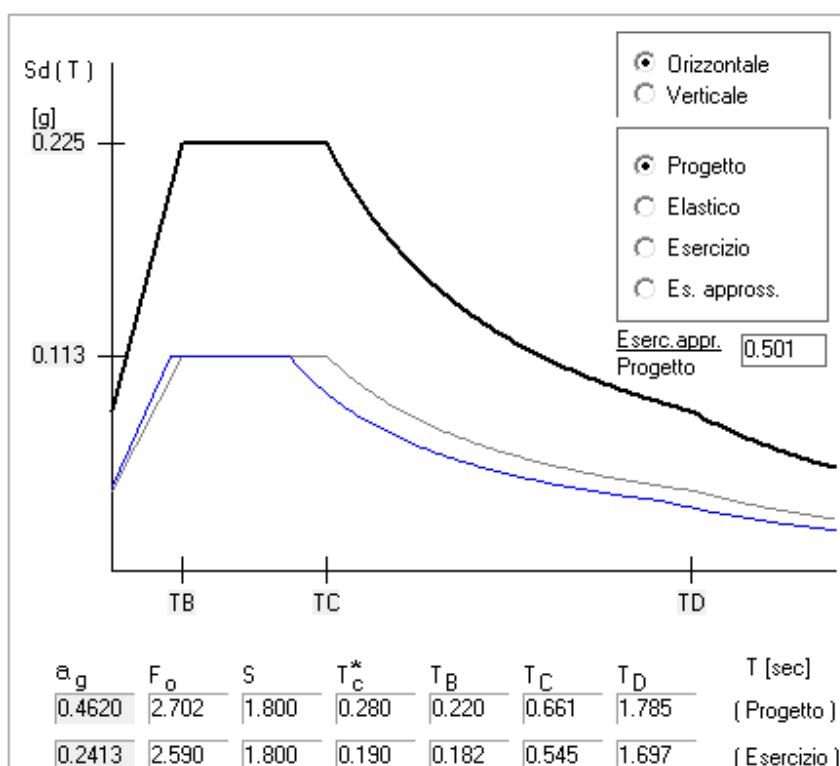


8.1.1 Azioni

Utilizzando la suddivisione già analizzata nei precedenti paragrafi basata sulla normativa tecnica vigente si avranno le seguenti azioni:

- Peso proprio
- Carichi permanenti non strutturali:
 - a. Pavimentazione in misto granulare stabilizzato 15 kN/m³
 - b. Peso proprio del pontile: viene applicato su delle aste fittizie in acciaio collegate alla platea di testa e tiene conto dell'eventualità di un abbassamento del terreno sponale sul quale gli elementi prefabbricati del pontile vanno ad appoggiarsi; in questa eventualità, si considera che il pontile rimanga appeso agli elementi di ancoraggio previsti ed è stato pertanto schematizzato una forza concentrata su n°6 aste fittizie su un solo lato della platea di intensità pari a 25 daN in direzione X

- Carichi variabili:
 - a. Sovraccarico di categoria C2 ai sensi del §3.1.4 delle NTC pari a 4 kN/m^2 ;
 - b. Sovraccarico di categoria C2 sul pontile, analogamente al discorso condotto nel punto b. del precedente elenco, si schematizza tale azione come forza concentrata in direzione X di entità di 200 daN ;
 - c. Azione della neve: trascurato poiché avente valore inferiore alla precedente categoria di carico variabile e potendo escludere l'utilizzo della struttura in presenza di copertura nevosa;
 - d. Azione del vento: trascurata, trattandosi di strutture di fondazione senza elementi in elevazioni che possano trasmettere l'azione specifica.
- Azione sismica
 Per definire l'azione sismica di progetto, viene valutata in riferimento ai dati seguenti (accelerazione di picco, categorie di sottosuolo e condizioni topografiche. Località: **ALICE SUPERIORE**. Longitudine: **7.777800**[°]. Latitudine: **45.460500**[°]. Vita nominale dell'opera: **50.0**[anni]. Classe d'uso: **II**. Categoria topografica: **T1**. Categoria di sottosuolo: **D**.
 Gli stati limite ultimi sismici adottano i parametri seguenti. Stato limite: **SLV**. F_0 : **2.7021**. a_g : **0.4530** [m/s^2]. La deformazione dei materiali strutturali è limitata all'interno del campo elastico, al di fuori dalle potenziali zone dissipative.
- Gli stati limite di esercizio sismici adottano i parametri seguenti. Stato limite: **SLD**. F_0 : **2.5900**. a_g : **0.2367** [m/s^2].
 Nel seguito si riporta lo spettro di progetto.



Dallo spettro di progetto è possibile estrarre il massimo spostamento indotto dall'azione sismica al fine di effettuare un'analisi statica equivalente così come previsto dal §7.11 Delle Norme Tecniche per le Costruzioni del 2018.

8.1.2 Combinazione delle azioni

Sulla base delle azioni inserite per il progetto si determinano n°8 combinazioni di carico

Caso	Nome	Tipo	Sisma	n° sestetti	Descr.
C1	1	SLU	No	1	SLU SENZA SISMA
C2	4	SLV	Si	16	SLU con SISMAX PRINC
C3	5	SLV	Si	16	SLU con SISMAY PRINC
C4	6	SLD	Si	16	SLD con SISMAX PRINC
C5	7	SLD	Si	16	SLD con SISMAY PRINC
C6	8	Rara	No	1	Rara
C7	9	Freq	No	1	Frequente
C8	10	QPerm	No	1	Quasi Perm

Si faccia riferimento alle appendici del presente documento per i tabulati generati dal software di calcolo

8.1.3 Modellazione della struttura

La platea di testa della palificata è stata modellata come elemento piastra con spessore 20 cm. Ad essa è stata applicata una mesh costituita da elementi quadrangolari come si può facilmente cogliere nella Figura 3. Essa non viene modellata come piastra di fondazione e non viene dunque assegnato il coefficiente di Winkler, assumendo quindi l'elemento esente da cedimenti e non dotato di alcuna caratteristica di capacità portante (anche alla luce delle considerazioni sin qui condotte in merito alle caratteristiche meccaniche scadenti del primo strato).

Il micropalo è stato modellato come palo trivellato $\Phi 24$ cm con armatura tubolare in acciaio S275H di diametro esterno 139.7 mm spessore 8 mm. Per le medesime ragioni per la quale si è esclusa la capacità portante della platea, si esclude il contributo alla capacità portante dell'opera dell'attrito laterale del micropalo nell'ambito del primo strato torboso avente caratteristiche meccaniche e geotecniche scarse.

8.1.4 Modello di calcolo impiegato per il calcolo della capacità portante

La capacità portante del micropalo si compone di n°2 aliquote:

- Portata di base
- Portata legata all'attrito laterale palo-terreno
- Reazione orizzontale
- Resistenza trasversale

Per quanto riguarda la portata di base, il calcolo viene effettuato col metodo Vesic.

Vesic (1972, 1975, 1977) ha sviluppato un metodo di calcolo teorico per terreni sciolti, basato su un fattore adimensionale di capacità portante N_q , funzione dell'angolo di resistenza al taglio ϕ' , e sulla tensione verticale efficace σ'_v agente alla profondità della base z_b . Considerazioni di carattere

empirico hanno reso evidente la necessità di introdurre dei fattori correttivi nel calcolo, secondo la densità relativa del terreno, e di considerare l'esistenza di una profondità critica z_c . Questo metodo è applicabile a terreni non coesivi, sia per pali infissi ($s/D \sim 8-10\%$) che per pali trivellati ($s/D \sim 25-30\%$).

$$q_{lim} = N_q \sigma'_c$$

Il calcolo della portata per attrito laterale viene effettuato col metodo AGI.

Le "Raccomandazioni sui pali di fondazione" pubblicate dall'AGI nel 1984 contengono le indicazioni per il calcolo della capacità portante di pali di fondazione in terreni sciolti e coesivi, per pali infissi e trivellati. Per terreni sciolti, l'attrito laterale è valutato in termini di tensioni efficaci, in funzione di un coefficiente di spinta orizzontale k , dell'angolo di attrito palo-terreno μ e della tensione verticale efficace σ'_v . Per terreni coesivi, il metodo si basa sulla resistenza al taglio non drenata s_u , o, in alternativa, sull'angolo di resistenza al taglio ϕ' e sulla tensione verticale efficace σ'_v . Viene inoltre valutata la profondità critica z_c oltre cui l'attrito rimane costante, secondo il diametro del palo. Questo metodo è applicabile a terreni non coesivi e coesivi, sia per pali infissi che per pali trivellati.

$$f_{s,lim} = \mu k \sigma'_{v0} \text{ (terreno non coesivo)}$$

$$f_{s,lim} = \alpha s_u \text{ oppure } f_{s,lim} = (1 - \sin\phi') \tan\phi' \sigma'_{v0} \text{ (terreno coesivo)}$$

Analogamente a quanto detto in merito all'esclusione del contributo di capacità portante offerto dalla platea di testa della palificata, si esclude il contributo di capacità portante per attrito laterale offerto dal primo strato torboso.

Il calcolo del modulo di reazione orizzontale viene effettuato col metodo Lineare.

Il valore del modulo di reazione orizzontale varia linearmente con la quota, e viene calcolato come somma di un termine costante (A) più un coefficiente (B) moltiplicato per l'approfondimento (z) sotto il piano campagna.

Il calcolo della resistenza trasversale laterale viene effettuato col metodo Broms.

La teoria pubblicata da Broms nel 1964 propone due approcci differenti per terreni coesivi e non coesivi. Per terreni sciolti, propone una distribuzione di resistenza ultima pari a tre volte la pressione di resistenza passiva valutata secondo la teoria di Rankine, $p_l = 3K_p\sigma'_v$. Per terreni coesivi, propone una distribuzione di p_l che vede un tratto nullo per i primi 1.5 diametri dalla superficie, seguito da un tratto con valore di resistenza pari a $9s_u$ (resistenza al taglio non drenata) per profondità maggiori.

$$p_{lim} = 3 K_p \sigma'_{v0} \text{ (terreno non coesivo)}$$

$$p_{lim} = 9 s_u \text{ (terreno coesivo)}$$

8.1.5 Calcolo delle sollecitazioni

Sulla base dei modelli indicati il software di calcolo ha proceduto al calcolo delle sollecitazioni sulla platea e sui pali.

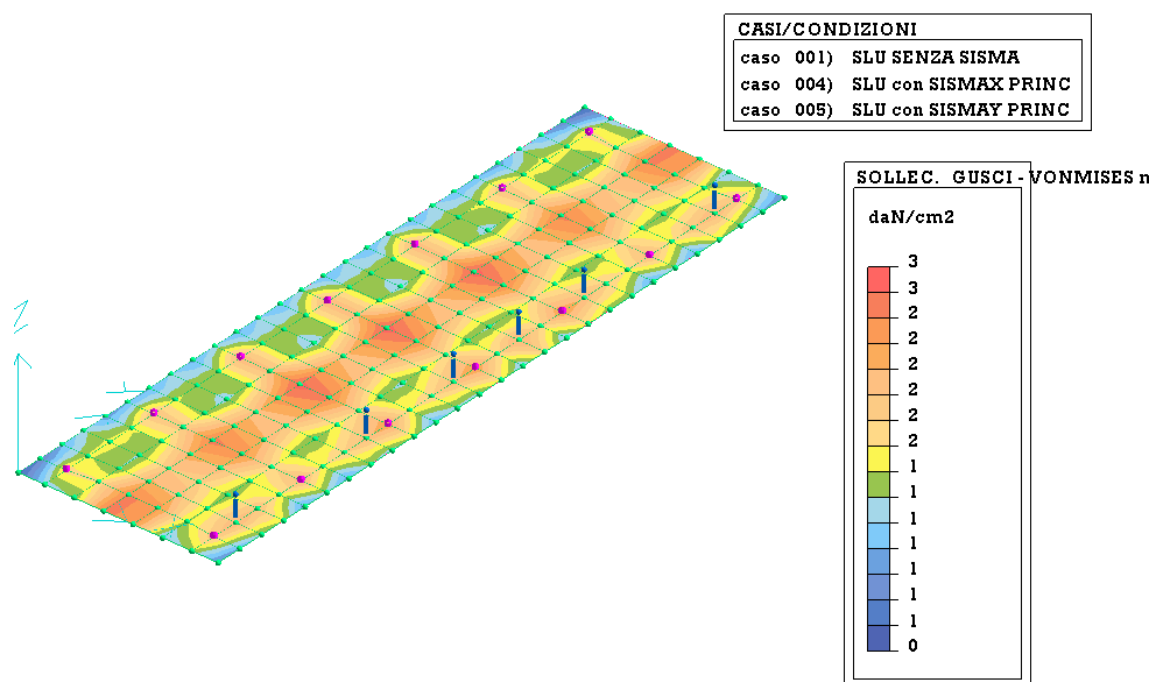


Figura 5: Sollecitazione sulla platea

Per le sollecitazioni dei pali si faccia riferimento all'appendice dove vengono riportati i calcoli ed i relativi diagrammi di sollecitazione per i pali più sollecitati.

8.1.6 Verifiche

Nell'appendice D ed E sono contenute i tabulati ed i risultati delle verifiche, rispettivamente, geotecniche e strutturali degli elementi utilizzati

La platea viene armata con una gabbia di armatura diam.12 mm passo 25 cm, sia al lembo inferiore che quello superiore e la verifica risulta essere soddisfatta.

Si vedano gli elaborati grafici allegati per il dettaglio delle sagome di armatura, i quantitativi effettivamente da predisporre in opera e la disposizione delle armature.

8.2 OPERE IN INGEGNERIA NATURALISTICA

Come illustrato nella relazione tecnica e generale (elaborato 24025PP_E_R01), la necessità di realizzare le opere di sentieristiche sui versanti presenti in sito richiede la predisposizione di opportune opere in ingegneria naturalistica. In particolare si è ricorso a n° 2 tipologie di opere a seconda dell'altezza del fronte del rilevato da sostenere:

- Palizzata con tondame di larice $\Phi 18$ cm infisso nel terreno con interasse dipendente dall'altezza del fronte da sostenere e paramento costituito dalla sovrapposizione di tondami di larice $\Phi 12$ cm: tale tecnologia viene adottata per altezze di fronte da sostenere fino a 1.00 m;
- Palificata a doppia parete di spessore 1.50 m, costituita dalla sovrapposizione di elementi trasversali e longitudinali in tondame di larice $\Phi 18$ cm. L'incastellamento viene posto in opera con un'inclinazione sul piano di fondazione di 5-10°: tale tecnologia viene adottata nelle situazioni in cui il fronte da sostenere è maggiore a 1.00 m.

Si faccia riferimento alle figure riportate e agli elaborati grafici per maggiore dettaglio.

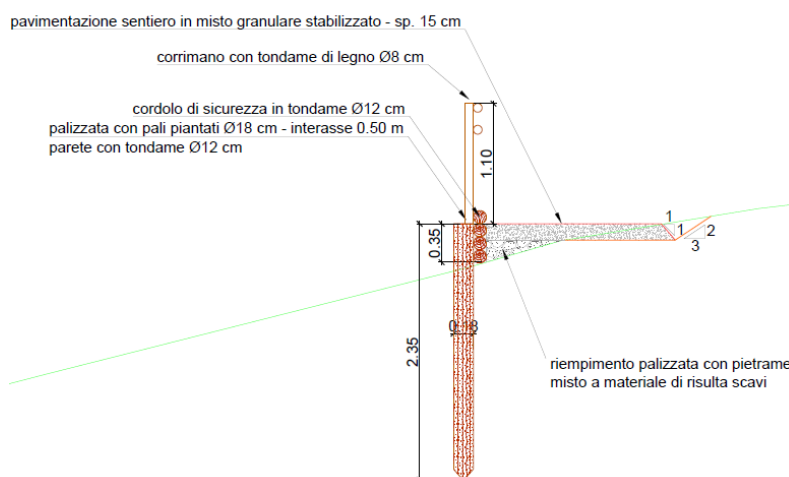


Figura 6: Schema delle palizzate previste in progetto

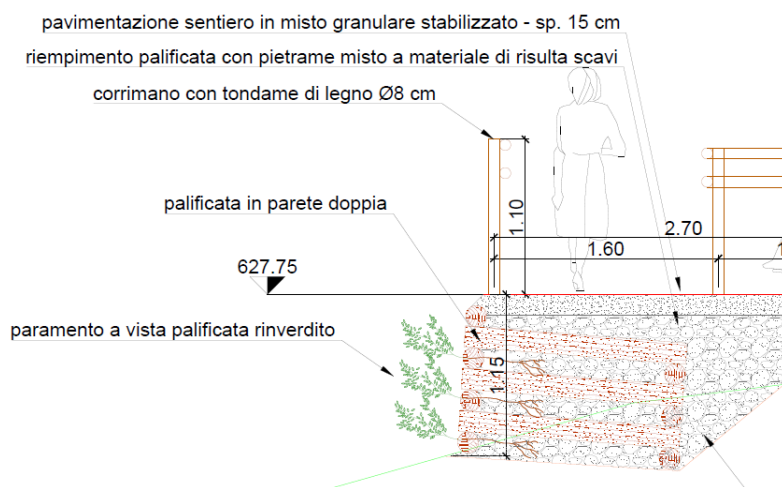


Figura 7: Schema della palificata previste in progetto

Diversamente a quanto detto per le opere di fondazione ed ancoraggio del pontile didattico, alla luce della tipologia strutturale, l'analisi è stata condotta in maniera differente: in particolare è stato

realizzato un predimensionamento sulla base di quanto suggerito dal documento "Il dimensionamento delle opere di Ingegneria Naturalistica" di Gino Menegazzi e Fabio Palmieri, a cura della Direzione Infrastrutture, Ambiente e Politiche Abitative della Regione Lazio.

Gli autori del suddetto testo mettono a disposizione un foglio di calcolo per il predimensionamento delle palizzate che richiede i seguenti dati di input:

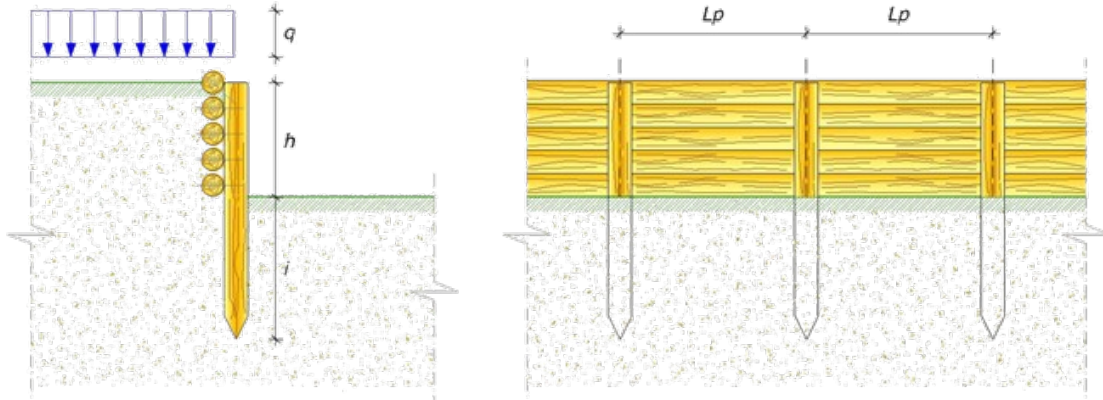
- Altezza della palizzata fuori terra
- Diametro del palo: posto, nel caso specifico di studio, pari a 18 cm;
- Peso specifico apparente del terreno: pari a 14 kN/m^3 da relazione geologica;
- Angolo di resistenza al taglio del terreno: pari a 22° da relazione geologica;
- Sovraccarico accidentale q assunto pari a 3 kN/m^2 .
- Tensione ammissibile del legno assunta pari a 10 N/mm^2 .

Il foglio elettronico consente il dimensionamento preliminare di una palizzata in legno applicando un modello semplificato ispirato al Metodo di Blum per paratie a sbalzo. In particolare consiste in una verifica al ribaltamento dell'opera e nel dimensionamento degli elementi verticali, quelli che direttamente assolvono la funzione di trasmettere i carichi agli orizzonti più profondi del terreno.

Le verifiche numeriche sono sviluppate nelle seguenti ipotesi:

- Palizzata infinitamente rigida rispetto al terreno;
- Palizzata perfettamente verticale;
- Inclinazione nulla del terreno a valle e a monte della palizzata
- Caratteristiche geotecniche del terreno costanti ed omogenee, vista la porzione limitata di terreno coinvolta nelle verifiche
- Comportamento meccanico del terreno definito dal solo angolo di resistenza al taglio
- Peso del terreno pari al peso specifico apparente o al peso del terreno saturo
- Sistema in condizioni drenate
- Assenza di moti di filtrazione insistenti sull'area in oggetto di studio
- Assenza di condizioni di instabilità globale del pendio

B) FASE I : DATI DI INPUT



ATTENZIONE: le caselle da impiegare per inserire i dati di input sono quelle con sfondo in colore GIALLO

Geometria della palizzata

Altezza della palizzata **h** [m]

Diametro del palo **D** [cm]

Parametri geotecnici

Peso specifico apparente del terreno γ_T [kN/m³]
(ved. **Tab.1** della sez. F - NOTE)

Angolo di attrito del terreno φ [°]
(ved. **Tab.2** della sez. F - NOTE)

Parametri di progetto

Sovraccarico accidentale **q** [kN/m²]
(ved. **Tab.3** della sez. F - NOTE)

Tensione ammissibile del legno $\sigma_{f,amm}$ [N/mm²]
(ved. **Tab.5** della sez. F - NOTE)

Inserend

o poi l'interasse dei pali è possibile determinare il momento sollecitate, il taglio ed effettuare le opportune verifiche sul palo.

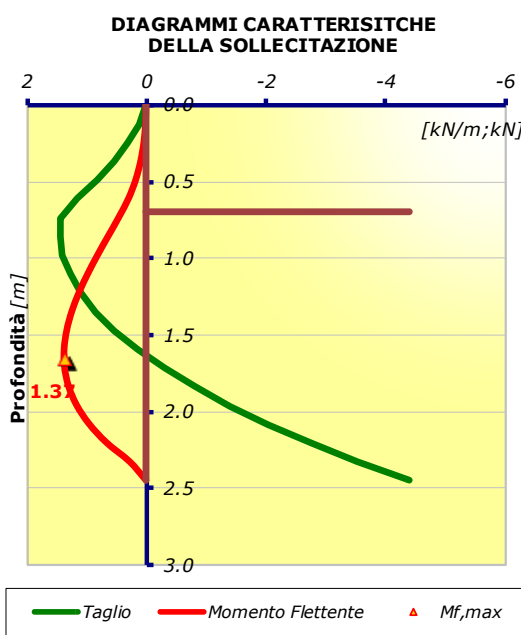
**Legge di
variazione
del TAGLIO**

$$\begin{cases} T(z) = qk_A L_p z + \frac{1}{2} \gamma_T k_A L_p z^2 & \text{per } z < h \\ T(z) = qk_A L_p h + \frac{1}{2} \gamma_T k_A L_p h^2 + qk_A (z-h) \frac{\pi D}{2} + \frac{1}{2} \gamma_T k_A (z-h)^2 \frac{\pi D}{2} - \frac{1}{2} \gamma_T k_p (z-h)^2 \frac{\pi D}{2} \frac{1}{F} & \text{per } L \geq z \geq h \end{cases}$$

**Legge di
variazione
del MOMENTO
FLETTENTE**

$$\begin{cases} M_f(z) = qk_A L_p \frac{z^2}{2} + \frac{1}{6} \gamma_T k_A L_p z^3 & \text{per } z < h \\ M_f(z) = qk_A L_p h \left(z - \frac{h}{2} \right) + \frac{1}{2} \gamma_T k_A L_p h^2 \left(z - \frac{2}{3} h \right) + qk_A \frac{(z-h)^2}{2} \frac{\pi D}{2} + \frac{1}{2} \gamma_T k_A \frac{(z-h)^3}{3} \frac{\pi D}{2} - \frac{1}{2} \gamma_T k_p \frac{(z-h)^3}{3} \frac{\pi D}{2} \frac{1}{F} & \text{per } L \geq z \geq h \end{cases}$$

z	S _q ⁽¹⁾	S _q ⁽²⁾	S _A ⁽¹⁾	S _A ⁽²⁾	S _p	T(z)	M(z)
[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kNm]
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.12	0.11	0.00	0.02	0.00	0.00	0.14	0.01
0.25	0.22	0.00	0.10	0.00	0.00	0.32	0.04
0.37	0.33	0.00	0.22	0.00	0.00	0.55	0.09
0.49	0.45	0.00	0.38	0.00	0.00	0.83	0.17
0.61	0.56	0.00	0.60	0.00	0.00	1.15	0.29
0.74	0.64	0.02	0.78	0.00	0.00	1.43	0.45
0.86	0.64	0.09	0.78	0.02	0.08	1.45	0.63
0.98	0.64	0.16	0.78	0.08	0.25	1.40	0.81
1.10	0.64	0.23	0.78	0.16	0.52	1.29	0.97
1.23	0.64	0.30	0.78	0.28	0.89	1.11	1.12
1.35	0.64	0.37	0.78	0.42	1.35	0.86	1.24
1.47	0.64	0.44	0.78	0.59	1.91	0.54	1.33
1.59	0.64	0.51	0.78	0.80	2.57	0.16	1.37
1.72	0.64	0.58	0.78	1.03	3.32	-0.29	1.36
1.84	0.64	0.65	0.78	1.29	4.17	-0.81	1.30
1.96	0.64	0.72	0.78	1.59	5.11	-1.39	1.16
2.08	0.64	0.79	0.78	1.91	6.16	-2.04	0.95
2.21	0.64	0.86	0.78	2.27	7.30	-2.75	0.66
2.33	0.64	0.93	0.78	2.65	8.53	-3.54	0.28
2.45	0.64	1.00	0.78	3.06	9.86	-4.38	0.00



ATTENZIONE: le caselle da impiegare per inserire i dati di input sono quelle con sfondo in colore GIALLO

Verifica della sezione del palo

Diametro del palo verticale **D** [cm]

Modulo di resistenza minimo **W** [cm³]

Tensione ammissibile del legno **σ_{f,amm}** [N/mm²]

Coefficiente per flessione **k_{w,f}**

Momento resistente massimo **M_{f,lim}** [kNm]

Interasse massimo tra i pali verticali **L_{p,max}** [m]

Interasse tra i pali verticali (*scelto*) **L_p** [m]

$$W = \frac{\pi D^3}{32}$$

(ved. **Tab.4** della sez. F - NOTE)

$$M_{f,lim} = k_{w,f} \cdot \sigma_{f,amm} \cdot W$$

L'interasse tra i pali verticali **è corretto**

Tensione di esercizio del palo verticale **σ** [N/mm²] **Verificata**

I diagrammi di taglio e momento flettente sollecitante vengono determinate applicando i tradizionali metodi della Scienza delle Costruzioni nel caso di flessione semplice retta. Le azioni sono la spinta attiva a monte data dal terrapieno e la resistenza passiva mobilitata dal terreno a valle.

Ovviamente, tanto maggiore è la porzione emergente della palizzata, tanto maggiore sarà la spinta attiva esercitata, tanto maggiore è l'infissione del palo nel terreno tanto maggiore è l'aliquota di resistenza passiva mobilitata: in entrambi i casi a parità di parametri geotecnici di input.

Nel caso specifico facendo variare l'altezza fuori-terra della palizzata e l'interasse dei pali infissi sono state determinate le caratteristiche dimensionali che ogni tratto di palizzata deve possedere per poter essere ritenuta sufficientemente stabile; i risultati vengono riassunti nella successiva tabella.

ALTEZZA	INFISSIONE	LUNGHEZZA TOT	INTERASSE
[m]	[m]	[m]	[m]
0.15	1.35	1.50	2.00
0.20	1.60	1.80	2.00
0.25	1.80	2.05	2.00
0.30	2.05	2.35	2.00
0.35	2.00	2.35	1.50
0.40	2.05	2.45	1.30
0.45	2.00	2.45	1.00
0.50	2.05	2.55	0.90
0.55	2.05	2.60	0.80
0.60	2.05	2.65	0.70
0.65	2.05	2.70	0.60
0.70	2.00	2.70	0.50
0.75	2.10	2.85	0.50
0.80	2.10	2.90	0.40
0.85	2.10	2.95	0.40
0.90	2.10	3.00	0.30
0.95	2.10	3.05	0.30
1.00	2.10	3.10	0.30

Tali valori trovano riscontro all'interno dell'elaborato grafico contenente i dettagli costruttivi.

Per la palificata non viene eseguita alcuna verifica, essendo essa realizzata su piano di imposta inclinato di 5-10° e riempito con un misto di pietrame e terreno di risulta degli scavi. Questi aspetti conferiscono all'opera un buon fattore di sicurezza nei confronti della traslazione e del ribaltamento.

9 APPENDICE A – TABULATO DATI GEOMETRICI STRUTTURA

Le tabelle seguenti contengono informazioni dettagliate relative al modello strutturale realizzato con DOLMEN (coordinate dei nodi, proprietà delle aste, materiali, vincoli, carichi).

Unita` di misura :

LUNGHEZZE : cm
SUPERFICI : m2
DATI SEZIONALI : cm
ANGOLI : gradi
FORZE : daN
MOMENTI : daNm
CARICHI LINEARI : daN/m
CARICHI SUPERFIC.: daN/m2
TENSIONI : daN/cm2
PESI DI VOLUME : daN/m3
COEFF. DI WINKLER: daN/cm3
RIGIDENZE VINCOL.: daN/cm - daNm/rad

NODI--|-----|-----|-----|-----| num.= 222

Nome	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z
900	132.000	690.000	0.000
901	166.000	690.000	0.000
902	166.000	718.300	0.000
903	132.000	717.700	0.000
904	98.000	690.000	0.000
905	98.000	717.700	0.000
906	132.000	660.100	0.000
907	166.000	660.100	0.000
908	98.000	660.100	0.000
909	166.000	746.000	0.000
910	132.000	746.000	0.000
911	98.000	746.000	0.000
912	64.000	690.000	0.000
913	64.000	718.300	0.000
914	64.000	660.100	0.000
915	132.000	630.000	0.000
916	166.000	630.000	0.000
917	64.000	746.000	0.000
918	64.000	630.000	0.000
919	98.000	630.000	0.000
920	166.000	780.000	0.000
921	132.000	780.000	0.000

922	98.000	780.000	0.000
923	64.000	780.000	0.000
924	132.000	600.100	0.000
925	166.000	600.100	0.000
926	64.000	600.100	0.000
927	98.000	600.100	0.000
928	132.000	570.000	0.000
929	166.000	570.000	0.000
930	64.000	570.000	0.000
931	98.000	570.000	0.000
932	132.000	540.100	0.000
933	166.000	540.100	0.000
934	64.000	540.100	0.000
935	98.000	540.100	0.000
936	132.000	510.000	0.000
937	166.000	510.000	0.000
938	64.000	510.000	0.000
939	98.000	510.000	0.000
940	132.000	480.100	0.000
941	166.000	480.100	0.000
942	64.000	480.100	0.000
943	98.000	480.100	0.000
944	132.000	450.000	0.000
945	166.000	450.000	0.000
946	64.000	450.000	0.000
947	98.000	450.000	0.000
948	132.000	420.100	0.000
949	166.000	420.100	0.000
950	64.000	420.100	0.000
951	98.000	420.100	0.000
952	132.000	390.000	0.000
953	166.000	390.000	0.000
954	64.000	390.000	0.000
955	98.000	390.000	0.000
956	132.000	360.100	0.000
957	166.000	360.100	0.000
958	64.000	360.100	0.000
959	98.000	360.100	0.000
960	132.000	330.000	0.000
961	166.000	330.000	0.000
962	64.000	330.000	0.000
963	98.000	330.000	0.000
964	132.000	300.100	0.000
965	166.000	300.100	0.000
966	64.000	300.100	0.000
967	98.000	300.100	0.000

968	132.000	270.000	0.000
969	166.000	270.000	0.000
970	64.000	270.000	0.000
971	98.000	270.000	0.000
972	132.000	240.100	0.000
973	166.000	240.100	0.000
974	64.000	240.100	0.000
975	98.000	240.100	0.000
976	132.000	210.000	0.000
977	166.000	210.000	0.000
978	64.000	210.000	0.000
979	98.000	210.000	0.000
980	30.000	690.000	0.000
981	30.000	720.000	0.000
982	30.000	660.000	0.000
983	30.000	750.000	0.000
984	30.000	630.000	0.000
985	30.000	780.000	0.000
986	0.000	690.000	0.000
987	0.000	720.000	0.000
988	0.000	660.000	0.000
989	30.000	600.000	0.000
990	0.000	750.000	0.000
991	0.000	630.000	0.000
992	30.000	570.000	0.000
993	0.000	780.000	0.000
994	0.000	600.000	0.000
995	0.000	570.000	0.000
996	30.000	540.000	0.000
997	0.000	540.000	0.000
998	0.000	510.000	0.000
999	30.000	510.000	0.000
1000	0.000	480.000	0.000
1001	30.000	480.000	0.000
1002	0.000	450.000	0.000
1003	30.000	450.000	0.000
1004	0.000	420.000	0.000
1005	30.000	420.000	0.000
1006	0.000	390.000	0.000
1007	30.000	390.000	0.000
1008	0.000	360.000	0.000
1009	30.000	360.000	0.000
1010	0.000	330.000	0.000
1011	30.000	330.000	0.000
1012	0.000	300.000	0.000
1013	30.000	300.000	0.000

1014	0.000	270.000	0.000
1015	30.000	270.000	0.000
1016	0.000	240.000	0.000
1017	30.000	240.000	0.000
1018	0.000	210.000	0.000
1019	30.000	210.000	0.000
1020	200.000	660.000	0.000
1021	200.000	690.000	0.000
1022	200.000	720.000	0.000
1023	200.000	630.000	0.000
1024	230.000	660.000	0.000
1025	230.000	690.000	0.000
1026	230.000	720.000	0.000
1027	200.000	750.000	0.000
1028	200.000	600.000	0.000
1029	230.000	630.000	0.000
1030	230.000	750.000	0.000
1031	230.000	600.000	0.000
1032	200.000	780.000	0.000
1033	200.000	570.000	0.000
1034	230.000	570.000	0.000
1035	230.000	780.000	0.000
1036	200.000	540.000	0.000
1037	230.000	540.000	0.000
1038	200.000	510.000	0.000
1039	230.000	510.000	0.000
1040	200.000	480.000	0.000
1041	230.000	480.000	0.000
1042	200.000	450.000	0.000
1043	230.000	450.000	0.000
1044	200.000	420.000	0.000
1045	230.000	420.000	0.000
1046	200.000	390.000	0.000
1047	230.000	390.000	0.000
1048	200.000	360.000	0.000
1049	230.000	360.000	0.000
1050	200.000	330.000	0.000
1051	230.000	330.000	0.000
1052	200.000	300.000	0.000
1053	230.000	300.000	0.000
1054	200.000	270.000	0.000
1055	230.000	270.000	0.000
1056	200.000	240.000	0.000
1057	230.000	240.000	0.000
1058	200.000	210.000	0.000
1059	230.000	210.000	0.000

1060	132.000	180.100	0.000
1061	166.000	180.100	0.000
1062	64.000	180.100	0.000
1063	98.000	180.100	0.000
1064	132.000	150.000	0.000
1065	166.000	150.000	0.000
1066	64.000	150.000	0.000
1067	98.000	150.000	0.000
1068	132.000	120.100	0.000
1069	166.000	120.100	0.000
1070	64.000	120.100	0.000
1071	98.000	120.100	0.000
1072	132.000	90.000	0.000
1073	166.000	90.000	0.000
1074	64.000	90.000	0.000
1075	98.000	90.000	0.000
1076	132.000	62.300	0.000
1077	166.000	61.700	0.000
1078	64.000	61.700	0.000
1079	98.000	62.300	0.000
1080	132.000	34.000	0.000
1081	166.000	34.000	0.000
1082	64.000	34.000	0.000
1083	98.000	34.000	0.000
1084	132.000	0.000	0.000
1085	166.000	0.000	0.000
1086	64.000	0.000	0.000
1087	98.000	0.000	0.000
1088	0.000	180.000	0.000
1089	30.000	180.000	0.000
1090	0.000	150.000	0.000
1091	30.000	150.000	0.000
1092	0.000	120.000	0.000
1093	30.000	120.000	0.000
1094	0.000	90.000	0.000
1095	30.000	90.000	0.000
1096	0.000	60.000	0.000
1097	30.000	60.000	0.000
1098	0.000	30.000	0.000
1099	30.000	30.000	0.000
1100	0.000	0.000	0.000
1101	30.000	0.000	0.000
1102	200.000	180.000	0.000
1103	230.000	180.000	0.000
1104	200.000	150.000	0.000
1105	230.000	150.000	0.000

1106	200.000	120.000	0.000
1107	230.000	120.000	0.000
1108	200.000	90.000	0.000
1109	230.000	90.000	0.000
1110	200.000	60.000	0.000
1111	230.000	60.000	0.000
1112	200.000	30.000	0.000
1113	230.000	30.000	0.000
1114	200.000	0.000	0.000
1115	230.000	0.000	0.000
1117	200.000	720.000	30.000
1118	200.000	540.000	30.000
1119	200.000	450.000	30.000
1120	200.000	360.000	30.000
1121	200.000	60.000	30.000
1122	200.000	240.000	30.000

ASTE--|-----|-----|-----|-----|-----|num.= 6

Nome	Proprieta`	Nodo iniz.	Nodo fin.	Rilasci in.	Rilasci fin.	Orient.
2	2	1022	1117			0.0
3	2	1036	1118			0.0
4	2	1042	1119			0.0
5	2	1048	1120			0.0
6	2	1110	1121			0.0
7	2	1056	1122			0.0

GUSCI RETTANGOLARI|-----|-----|-----|-----|num.= 182

Nome	Proprieta`	Nodo 1	Nodo 2	Nodo 3	Nodo 4
778	1	900	901	902	903
779	1	904	900	903	905
780	1	906	907	901	900
781	1	908	906	900	904
782	1	903	902	909	910
783	1	905	903	910	911
784	1	912	904	905	913
785	1	914	908	904	912
786	1	915	916	907	906
787	1	913	905	911	917
788	1	918	919	908	914
789	1	919	915	906	908
790	1	910	909	920	921
791	1	911	910	921	922
792	1	917	911	922	923
793	1	924	925	916	915
794	1	926	927	919	918
795	1	927	924	915	919

796	1	928	929	925	924
797	1	930	931	927	926
798	1	931	928	924	927
799	1	932	933	929	928
800	1	934	935	931	930
801	1	935	932	928	931
802	1	936	937	933	932
803	1	938	939	935	934
804	1	939	936	932	935
805	1	940	941	937	936
806	1	942	943	939	938
807	1	943	940	936	939
808	1	944	945	941	940
809	1	946	947	943	942
810	1	947	944	940	943
811	1	948	949	945	944
812	1	950	951	947	946
813	1	951	948	944	947
814	1	952	953	949	948
815	1	954	955	951	950
816	1	955	952	948	951
817	1	956	957	953	952
818	1	958	959	955	954
819	1	959	956	952	955
820	1	960	961	957	956
821	1	962	963	959	958
822	1	963	960	956	959
823	1	964	965	961	960
824	1	966	967	963	962
825	1	967	964	960	963
826	1	968	969	965	964
827	1	970	971	967	966
828	1	971	968	964	967
829	1	972	973	969	968
830	1	974	975	971	970
831	1	975	972	968	971
832	1	976	977	973	972
833	1	978	979	975	974
834	1	979	976	972	975
835	1	980	912	913	981
836	1	982	914	912	980
837	1	981	913	917	983
838	1	984	918	914	982
839	1	983	917	923	985
840	1	986	980	981	987
841	1	988	982	980	986

842	1	989	926	918	984
843	1	987	981	983	990
844	1	991	984	982	988
845	1	992	930	926	989
846	1	990	983	985	993
847	1	994	989	984	991
848	1	995	992	989	994
849	1	996	934	930	992
850	1	997	996	992	995
851	1	998	999	996	997
852	1	999	938	934	996
853	1	1000	1001	999	998
854	1	1001	942	938	999
855	1	1002	1003	1001	1000
856	1	1003	946	942	1001
857	1	1004	1005	1003	1002
858	1	1005	950	946	1003
859	1	1006	1007	1005	1004
860	1	1007	954	950	1005
861	1	1008	1009	1007	1006
862	1	1009	958	954	1007
863	1	1010	1011	1009	1008
864	1	1011	962	958	1009
865	1	1012	1013	1011	1010
866	1	1013	966	962	1011
867	1	1014	1015	1013	1012
868	1	1015	970	966	1013
869	1	1016	1017	1015	1014
870	1	1017	974	970	1015
871	1	1018	1019	1017	1016
872	1	1019	978	974	1017
873	1	907	1020	1021	901
874	1	901	1021	1022	902
875	1	916	1023	1020	907
876	1	1020	1024	1025	1021
877	1	1021	1025	1026	1022
878	1	902	1022	1027	909
879	1	925	1028	1023	916
880	1	1023	1029	1024	1020
881	1	1022	1026	1030	1027
882	1	1028	1031	1029	1023
883	1	909	1027	1032	920
884	1	929	1033	1028	925
885	1	1033	1034	1031	1028
886	1	1027	1030	1035	1032
887	1	933	1036	1033	929

888	1	1036	1037	1034	1033
889	1	937	1038	1036	933
890	1	1038	1039	1037	1036
891	1	941	1040	1038	937
892	1	1040	1041	1039	1038
893	1	945	1042	1040	941
894	1	1042	1043	1041	1040
895	1	949	1044	1042	945
896	1	1044	1045	1043	1042
897	1	953	1046	1044	949
898	1	1046	1047	1045	1044
899	1	957	1048	1046	953
900	1	1048	1049	1047	1046
901	1	961	1050	1048	957
902	1	1050	1051	1049	1048
903	1	965	1052	1050	961
904	1	1052	1053	1051	1050
905	1	969	1054	1052	965
906	1	1054	1055	1053	1052
907	1	973	1056	1054	969
908	1	1056	1057	1055	1054
909	1	977	1058	1056	973
910	1	1058	1059	1057	1056
911	1	1060	1061	977	976
912	1	1062	1063	979	978
913	1	1063	1060	976	979
914	1	1064	1065	1061	1060
915	1	1066	1067	1063	1062
916	1	1067	1064	1060	1063
917	1	1068	1069	1065	1064
918	1	1070	1071	1067	1066
919	1	1071	1068	1064	1067
920	1	1072	1073	1069	1068
921	1	1074	1075	1071	1070
922	1	1075	1072	1068	1071
923	1	1076	1077	1073	1072
924	1	1078	1079	1075	1074
925	1	1079	1076	1072	1075
926	1	1080	1081	1077	1076
927	1	1082	1083	1079	1078
928	1	1083	1080	1076	1079
929	1	1084	1085	1081	1080
930	1	1086	1087	1083	1082
931	1	1087	1084	1080	1083
932	1	1088	1089	1019	1018
933	1	1089	1062	978	1019

934	1	1090	1091	1089	1088
935	1	1091	1066	1062	1089
936	1	1092	1093	1091	1090
937	1	1093	1070	1066	1091
938	1	1094	1095	1093	1092
939	1	1095	1074	1070	1093
940	1	1096	1097	1095	1094
941	1	1097	1078	1074	1095
942	1	1098	1099	1097	1096
943	1	1099	1082	1078	1097
944	1	1100	1101	1099	1098
945	1	1101	1086	1082	1099
946	1	1061	1102	1058	977
947	1	1102	1103	1059	1058
948	1	1065	1104	1102	1061
949	1	1104	1105	1103	1102
950	1	1069	1106	1104	1065
951	1	1106	1107	1105	1104
952	1	1073	1108	1106	1069
953	1	1108	1109	1107	1106
954	1	1077	1110	1108	1073
955	1	1110	1111	1109	1108
956	1	1081	1112	1110	1077
957	1	1112	1113	1111	1110
958	1	1085	1114	1112	1081
959	1	1114	1115	1113	1112

La palificata comprende 14 punti maglia, a ciascuno dei quali corrispondono delle coordinate, un tipo di palo ed i dati del terreno.

Punto	X[cm]	Y[cm]	Palo	$\beta[^\circ]$	$\theta[^\circ]$	Rotaz.	Stratig.	SPT	CPT	Descr.
PM1	1200	0	M2	0	0	Impedita	S1	-	-	N1099
PM2	1200	120	M2	0	0	Impedita	S1	-	-	N1091
PM3	1200	240	M2	0	0	Impedita	S1	-	-	N1015
PM4	1200	360	M2	0	0	Impedita	S1	-	-	N1007
PM5	1200	480	M2	0	0	Impedita	S1	-	-	N999
PM6	1200	600	M2	0	0	Impedita	S1	-	-	N984
PM7	1200	720	M2	0	0	Impedita	S1	-	-	N983
PM8	1370	0	M2	0	0	Impedita	S1	-	-	N1112
PM9	1370	120	M2	0	0	Impedita	S1	-	-	N1104
PM10	1370	240	M2	0	0	Impedita	S1	-	-	N1054
PM11	1370	360	M2	0	0	Impedita	S1	-	-	N1046
PM12	1370	480	M2	0	0	Impedita	S1	-	-	N1038
PM13	1370	600	M2	0	0	Impedita	S1	-	-	N1023
PM14	1370	720	M2	0	0	Impedita	S1	-	-	N1027

```

PROPRIETA` ASTE---|-----|-----|-----|-----|num.=      1
Nome    Materiale      Base      Altezza      Area Area tag. Y Area tag. Z
              Kw vertic. Kw orizz.      J tors. J fless. Y J fless. Z
      2          2      15.24      13.82 3.24000E+01 2.91600E+01 2.91600E+01
              0.000000      0.000000 1.71400E+03 8.57000E+02 8.57000E+02

```

```

PROPRIETA` GUSCI--|-----|-----|-----|-----|num.=      1
Nome    Materiale      Sp.membr. Sp. piastra      Kw
      1          1      20.00      20.00      0.000000

```

```

MATERIALI-----|-----|-----|-----|-----|num.=      2
Nome Mod. elast.      Coeff. nu      Mod. tang.      Peso spec.      Dil. te.
      1 3.00000E+05 1.50000E-01 1.30000E+05 2.50000E+03 1.00000E-05
      2 2.10000E+06 3.00000E-01 8.50000E+05 7.85000E+03 1.00000E-05

```

```

VINCOLI-----|-----|-----|-----|-----|num.=      14
Nodo    Rigid. X      Rigid. Y      Rigid. Z      Rigid. RX      Rigid. RY      Rigid. RZ
  983 9.23536E+04 9.23536E+04 3.45765E+05 6.49690E+06 6.49690E+06 4.57534E+05
  984 9.23536E+04 9.23536E+04 3.45765E+05 6.49690E+06 6.49690E+06 4.57534E+05
  999 9.23536E+04 9.23536E+04 3.45765E+05 6.49690E+06 6.49690E+06 4.57534E+05
1007 9.23536E+04 9.23536E+04 3.45765E+05 6.49690E+06 6.49690E+06 4.57534E+05
1015 9.23536E+04 9.23536E+04 3.45765E+05 6.49690E+06 6.49690E+06 4.57534E+05
1023 9.23536E+04 9.23536E+04 3.45765E+05 6.49690E+06 6.49690E+06 4.57534E+05
1027 9.23536E+04 9.23536E+04 3.45765E+05 6.49690E+06 6.49690E+06 4.57534E+05
1038 9.23536E+04 9.23536E+04 3.45765E+05 6.49690E+06 6.49690E+06 4.57534E+05
1046 9.23536E+04 9.23536E+04 3.45765E+05 6.49690E+06 6.49690E+06 4.57534E+05
1054 9.23536E+04 9.23536E+04 3.45765E+05 6.49690E+06 6.49690E+06 4.57534E+05
1091 9.23536E+04 9.23536E+04 3.45765E+05 6.49690E+06 6.49690E+06 4.57534E+05
1099 9.23536E+04 9.23536E+04 3.45765E+05 6.49690E+06 6.49690E+06 4.57534E+05
1104 9.23536E+04 9.23536E+04 3.45765E+05 6.49690E+06 6.49690E+06 4.57534E+05
1112 9.23536E+04 9.23536E+04 3.45765E+05 6.49690E+06 6.49690E+06 4.57534E+05

```

10 APPENDICE B – TABULATO DEI CARICHI APPLICATI E DELLE RELATIVE COMBINAZIONI DI CARICO

CARICHI NODI-----|-----|-----|-----|-----|num.= 876

Nome	Nodo	Direzione	Intensita`
1 peso_proprio_pontile	1117	X	25.0
2 peso_proprio_pontile	1118	X	25.0
3 peso_proprio_pontile	1119	X	25.0
4 peso_proprio_pontile	1120	X	25.0
5 peso_proprio_pontile	1121	X	25.0
6 peso_proprio_pontile	1122	X	25.0
7 carico_variabile_pon	1117	X	200.0
8 carico_variabile_pon	1118	X	200.0
9 carico_variabile_pon	1119	X	200.0
10 carico_variabile_pon	1120	X	200.0
11 carico_variabile_pon	1121	X	200.0
12 carico_variabile_pon	1122	X	200.0
13 - 444 : Forze Sismiche (Analisi Semplificata)			
445 - 876 : Momenti Torcenti Addizionali			

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

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

CARICHI GUSCI-----|-----|-----|-----|-----|num.= 546

Nome	Guscio	Dir	Tip	RIF	Intensita`
877 sottofond.pevim	778	Z	FD	glo	-150.0
878 sottofond.pevim	779	Z	FD	glo	-150.0
879 sottofond.pevim	780	Z	FD	glo	-150.0
880 sottofond.pevim	781	Z	FD	glo	-150.0
881 sottofond.pevim	782	Z	FD	glo	-150.0
882 sottofond.pevim	783	Z	FD	glo	-150.0
883 sottofond.pevim	784	Z	FD	glo	-150.0
884 sottofond.pevim	785	Z	FD	glo	-150.0
885 sottofond.pevim	786	Z	FD	glo	-150.0
886 sottofond.pevim	787	Z	FD	glo	-150.0
887 sottofond.pevim	788	Z	FD	glo	-150.0
888 sottofond.pevim	789	Z	FD	glo	-150.0
889 sottofond.pevim	790	Z	FD	glo	-150.0
890 sottofond.pevim	791	Z	FD	glo	-150.0
891 sottofond.pevim	792	Z	FD	glo	-150.0
892 sottofond.pevim	793	Z	FD	glo	-150.0
893 sottofond.pevim	794	Z	FD	glo	-150.0
894 sottofond.pevim	795	Z	FD	glo	-150.0
895 sottofond.pevim	796	Z	FD	glo	-150.0
896 sottofond.pevim	797	Z	FD	glo	-150.0

897	sottofond.pevim	798	Z	FD glo	-150.0
898	sottofond.pevim	799	Z	FD glo	-150.0
899	sottofond.pevim	800	Z	FD glo	-150.0
900	sottofond.pevim	801	Z	FD glo	-150.0
901	sottofond.pevim	802	Z	FD glo	-150.0
902	sottofond.pevim	803	Z	FD glo	-150.0
903	sottofond.pevim	804	Z	FD glo	-150.0
904	sottofond.pevim	805	Z	FD glo	-150.0
905	sottofond.pevim	806	Z	FD glo	-150.0
906	sottofond.pevim	807	Z	FD glo	-150.0
907	sottofond.pevim	808	Z	FD glo	-150.0
908	sottofond.pevim	809	Z	FD glo	-150.0
909	sottofond.pevim	810	Z	FD glo	-150.0
910	sottofond.pevim	811	Z	FD glo	-150.0
911	sottofond.pevim	812	Z	FD glo	-150.0
912	sottofond.pevim	813	Z	FD glo	-150.0
913	sottofond.pevim	814	Z	FD glo	-150.0
914	sottofond.pevim	815	Z	FD glo	-150.0
915	sottofond.pevim	816	Z	FD glo	-150.0
916	sottofond.pevim	817	Z	FD glo	-150.0
917	sottofond.pevim	818	Z	FD glo	-150.0
918	sottofond.pevim	819	Z	FD glo	-150.0
919	sottofond.pevim	820	Z	FD glo	-150.0
920	sottofond.pevim	821	Z	FD glo	-150.0
921	sottofond.pevim	822	Z	FD glo	-150.0
922	sottofond.pevim	823	Z	FD glo	-150.0
923	sottofond.pevim	824	Z	FD glo	-150.0
924	sottofond.pevim	825	Z	FD glo	-150.0
925	sottofond.pevim	826	Z	FD glo	-150.0
926	sottofond.pevim	827	Z	FD glo	-150.0
927	sottofond.pevim	828	Z	FD glo	-150.0
928	sottofond.pevim	829	Z	FD glo	-150.0
929	sottofond.pevim	830	Z	FD glo	-150.0
930	sottofond.pevim	831	Z	FD glo	-150.0
931	sottofond.pevim	832	Z	FD glo	-150.0
932	sottofond.pevim	833	Z	FD glo	-150.0
933	sottofond.pevim	834	Z	FD glo	-150.0
934	sottofond.pevim	835	Z	FD glo	-150.0
935	sottofond.pevim	836	Z	FD glo	-150.0
936	sottofond.pevim	837	Z	FD glo	-150.0
937	sottofond.pevim	838	Z	FD glo	-150.0
938	sottofond.pevim	839	Z	FD glo	-150.0
939	sottofond.pevim	840	Z	FD glo	-150.0
940	sottofond.pevim	841	Z	FD glo	-150.0
941	sottofond.pevim	842	Z	FD glo	-150.0
942	sottofond.pevim	843	Z	FD glo	-150.0

943	sottofond.pevim	844	Z	FD glo	-150.0
944	sottofond.pevim	845	Z	FD glo	-150.0
945	sottofond.pevim	846	Z	FD glo	-150.0
946	sottofond.pevim	847	Z	FD glo	-150.0
947	sottofond.pevim	848	Z	FD glo	-150.0
948	sottofond.pevim	849	Z	FD glo	-150.0
949	sottofond.pevim	850	Z	FD glo	-150.0
950	sottofond.pevim	851	Z	FD glo	-150.0
951	sottofond.pevim	852	Z	FD glo	-150.0
952	sottofond.pevim	853	Z	FD glo	-150.0
953	sottofond.pevim	854	Z	FD glo	-150.0
954	sottofond.pevim	855	Z	FD glo	-150.0
955	sottofond.pevim	856	Z	FD glo	-150.0
956	sottofond.pevim	857	Z	FD glo	-150.0
957	sottofond.pevim	858	Z	FD glo	-150.0
958	sottofond.pevim	859	Z	FD glo	-150.0
959	sottofond.pevim	860	Z	FD glo	-150.0
960	sottofond.pevim	861	Z	FD glo	-150.0
961	sottofond.pevim	862	Z	FD glo	-150.0
962	sottofond.pevim	863	Z	FD glo	-150.0
963	sottofond.pevim	864	Z	FD glo	-150.0
964	sottofond.pevim	865	Z	FD glo	-150.0
965	sottofond.pevim	866	Z	FD glo	-150.0
966	sottofond.pevim	867	Z	FD glo	-150.0
967	sottofond.pevim	868	Z	FD glo	-150.0
968	sottofond.pevim	869	Z	FD glo	-150.0
969	sottofond.pevim	870	Z	FD glo	-150.0
970	sottofond.pevim	871	Z	FD glo	-150.0
971	sottofond.pevim	872	Z	FD glo	-150.0
972	sottofond.pevim	873	Z	FD glo	-150.0
973	sottofond.pevim	874	Z	FD glo	-150.0
974	sottofond.pevim	875	Z	FD glo	-150.0
975	sottofond.pevim	876	Z	FD glo	-150.0
976	sottofond.pevim	877	Z	FD glo	-150.0
977	sottofond.pevim	878	Z	FD glo	-150.0
978	sottofond.pevim	879	Z	FD glo	-150.0
979	sottofond.pevim	880	Z	FD glo	-150.0
980	sottofond.pevim	881	Z	FD glo	-150.0
981	sottofond.pevim	882	Z	FD glo	-150.0
982	sottofond.pevim	883	Z	FD glo	-150.0
983	sottofond.pevim	884	Z	FD glo	-150.0
984	sottofond.pevim	885	Z	FD glo	-150.0
985	sottofond.pevim	886	Z	FD glo	-150.0
986	sottofond.pevim	887	Z	FD glo	-150.0
987	sottofond.pevim	888	Z	FD glo	-150.0
988	sottofond.pevim	889	Z	FD glo	-150.0

989	sottofond.pevim	890	Z	FD glo	-150.0
990	sottofond.pevim	891	Z	FD glo	-150.0
991	sottofond.pevim	892	Z	FD glo	-150.0
992	sottofond.pevim	893	Z	FD glo	-150.0
993	sottofond.pevim	894	Z	FD glo	-150.0
994	sottofond.pevim	895	Z	FD glo	-150.0
995	sottofond.pevim	896	Z	FD glo	-150.0
996	sottofond.pevim	897	Z	FD glo	-150.0
997	sottofond.pevim	898	Z	FD glo	-150.0
998	sottofond.pevim	899	Z	FD glo	-150.0
999	sottofond.pevim	900	Z	FD glo	-150.0
1000	sottofond.pevim	901	Z	FD glo	-150.0
1001	sottofond.pevim	902	Z	FD glo	-150.0
1002	sottofond.pevim	903	Z	FD glo	-150.0
1003	sottofond.pevim	904	Z	FD glo	-150.0
1004	sottofond.pevim	905	Z	FD glo	-150.0
1005	sottofond.pevim	906	Z	FD glo	-150.0
1006	sottofond.pevim	907	Z	FD glo	-150.0
1007	sottofond.pevim	908	Z	FD glo	-150.0
1008	sottofond.pevim	909	Z	FD glo	-150.0
1009	sottofond.pevim	910	Z	FD glo	-150.0
1010	sottofond.pevim	911	Z	FD glo	-150.0
1011	sottofond.pevim	912	Z	FD glo	-150.0
1012	sottofond.pevim	913	Z	FD glo	-150.0
1013	sottofond.pevim	914	Z	FD glo	-150.0
1014	sottofond.pevim	915	Z	FD glo	-150.0
1015	sottofond.pevim	916	Z	FD glo	-150.0
1016	sottofond.pevim	917	Z	FD glo	-150.0
1017	sottofond.pevim	918	Z	FD glo	-150.0
1018	sottofond.pevim	919	Z	FD glo	-150.0
1019	sottofond.pevim	920	Z	FD glo	-150.0
1020	sottofond.pevim	921	Z	FD glo	-150.0
1021	sottofond.pevim	922	Z	FD glo	-150.0
1022	sottofond.pevim	923	Z	FD glo	-150.0
1023	sottofond.pevim	924	Z	FD glo	-150.0
1024	sottofond.pevim	925	Z	FD glo	-150.0
1025	sottofond.pevim	926	Z	FD glo	-150.0
1026	sottofond.pevim	927	Z	FD glo	-150.0
1027	sottofond.pevim	928	Z	FD glo	-150.0
1028	sottofond.pevim	929	Z	FD glo	-150.0
1029	sottofond.pevim	930	Z	FD glo	-150.0
1030	sottofond.pevim	931	Z	FD glo	-150.0
1031	sottofond.pevim	932	Z	FD glo	-150.0
1032	sottofond.pevim	933	Z	FD glo	-150.0
1033	sottofond.pevim	934	Z	FD glo	-150.0
1034	sottofond.pevim	935	Z	FD glo	-150.0

1035	sottofond.pevim	936	Z	FD glo	-150.0
1036	sottofond.pevim	937	Z	FD glo	-150.0
1037	sottofond.pevim	938	Z	FD glo	-150.0
1038	sottofond.pevim	939	Z	FD glo	-150.0
1039	sottofond.pevim	940	Z	FD glo	-150.0
1040	sottofond.pevim	941	Z	FD glo	-150.0
1041	sottofond.pevim	942	Z	FD glo	-150.0
1042	sottofond.pevim	943	Z	FD glo	-150.0
1043	sottofond.pevim	944	Z	FD glo	-150.0
1044	sottofond.pevim	945	Z	FD glo	-150.0
1045	sottofond.pevim	946	Z	FD glo	-150.0
1046	sottofond.pevim	947	Z	FD glo	-150.0
1047	sottofond.pevim	948	Z	FD glo	-150.0
1048	sottofond.pevim	949	Z	FD glo	-150.0
1049	sottofond.pevim	950	Z	FD glo	-150.0
1050	sottofond.pevim	951	Z	FD glo	-150.0
1051	sottofond.pevim	952	Z	FD glo	-150.0
1052	sottofond.pevim	953	Z	FD glo	-150.0
1053	sottofond.pevim	954	Z	FD glo	-150.0
1054	sottofond.pevim	955	Z	FD glo	-150.0
1055	sottofond.pevim	956	Z	FD glo	-150.0
1056	sottofond.pevim	957	Z	FD glo	-150.0
1057	sottofond.pevim	958	Z	FD glo	-150.0
1058	sottofond.pevim	959	Z	FD glo	-150.0
1059	sottofond.pevim	778	Z	FD glo	-150.0
1060	sottofond.pevim	779	Z	FD glo	-150.0
1061	sottofond.pevim	780	Z	FD glo	-150.0
1062	sottofond.pevim	781	Z	FD glo	-150.0
1063	sottofond.pevim	782	Z	FD glo	-150.0
1064	sottofond.pevim	783	Z	FD glo	-150.0
1065	sottofond.pevim	784	Z	FD glo	-150.0
1066	sottofond.pevim	785	Z	FD glo	-150.0
1067	sottofond.pevim	786	Z	FD glo	-150.0
1068	sottofond.pevim	787	Z	FD glo	-150.0
1069	sottofond.pevim	788	Z	FD glo	-150.0
1070	sottofond.pevim	789	Z	FD glo	-150.0
1071	sottofond.pevim	790	Z	FD glo	-150.0
1072	sottofond.pevim	791	Z	FD glo	-150.0
1073	sottofond.pevim	792	Z	FD glo	-150.0
1074	sottofond.pevim	793	Z	FD glo	-150.0
1075	sottofond.pevim	794	Z	FD glo	-150.0
1076	sottofond.pevim	795	Z	FD glo	-150.0
1077	sottofond.pevim	796	Z	FD glo	-150.0
1078	sottofond.pevim	797	Z	FD glo	-150.0
1079	sottofond.pevim	798	Z	FD glo	-150.0
1080	sottofond.pevim	799	Z	FD glo	-150.0

1081	sottofond.pevim	800	Z	FD glo	-150.0
1082	sottofond.pevim	801	Z	FD glo	-150.0
1083	sottofond.pevim	802	Z	FD glo	-150.0
1084	sottofond.pevim	803	Z	FD glo	-150.0
1085	sottofond.pevim	804	Z	FD glo	-150.0
1086	sottofond.pevim	805	Z	FD glo	-150.0
1087	sottofond.pevim	806	Z	FD glo	-150.0
1088	sottofond.pevim	807	Z	FD glo	-150.0
1089	sottofond.pevim	808	Z	FD glo	-150.0
1090	sottofond.pevim	809	Z	FD glo	-150.0
1091	sottofond.pevim	810	Z	FD glo	-150.0
1092	sottofond.pevim	811	Z	FD glo	-150.0
1093	sottofond.pevim	812	Z	FD glo	-150.0
1094	sottofond.pevim	813	Z	FD glo	-150.0
1095	sottofond.pevim	814	Z	FD glo	-150.0
1096	sottofond.pevim	815	Z	FD glo	-150.0
1097	sottofond.pevim	816	Z	FD glo	-150.0
1098	sottofond.pevim	817	Z	FD glo	-150.0
1099	sottofond.pevim	818	Z	FD glo	-150.0
1100	sottofond.pevim	819	Z	FD glo	-150.0
1101	sottofond.pevim	820	Z	FD glo	-150.0
1102	sottofond.pevim	821	Z	FD glo	-150.0
1103	sottofond.pevim	822	Z	FD glo	-150.0
1104	sottofond.pevim	823	Z	FD glo	-150.0
1105	sottofond.pevim	824	Z	FD glo	-150.0
1106	sottofond.pevim	825	Z	FD glo	-150.0
1107	sottofond.pevim	826	Z	FD glo	-150.0
1108	sottofond.pevim	827	Z	FD glo	-150.0
1109	sottofond.pevim	828	Z	FD glo	-150.0
1110	sottofond.pevim	829	Z	FD glo	-150.0
1111	sottofond.pevim	830	Z	FD glo	-150.0
1112	sottofond.pevim	831	Z	FD glo	-150.0
1113	sottofond.pevim	832	Z	FD glo	-150.0
1114	sottofond.pevim	833	Z	FD glo	-150.0
1115	sottofond.pevim	834	Z	FD glo	-150.0
1116	sottofond.pevim	835	Z	FD glo	-150.0
1117	sottofond.pevim	836	Z	FD glo	-150.0
1118	sottofond.pevim	837	Z	FD glo	-150.0
1119	sottofond.pevim	838	Z	FD glo	-150.0
1120	sottofond.pevim	839	Z	FD glo	-150.0
1121	sottofond.pevim	840	Z	FD glo	-150.0
1122	sottofond.pevim	841	Z	FD glo	-150.0
1123	sottofond.pevim	842	Z	FD glo	-150.0
1124	sottofond.pevim	843	Z	FD glo	-150.0
1125	sottofond.pevim	844	Z	FD glo	-150.0
1126	sottofond.pevim	845	Z	FD glo	-150.0

1127	sottofond.pevim	846	Z	FD glo	-150.0
1128	sottofond.pevim	847	Z	FD glo	-150.0
1129	sottofond.pevim	848	Z	FD glo	-150.0
1130	sottofond.pevim	849	Z	FD glo	-150.0
1131	sottofond.pevim	850	Z	FD glo	-150.0
1132	sottofond.pevim	851	Z	FD glo	-150.0
1133	sottofond.pevim	852	Z	FD glo	-150.0
1134	sottofond.pevim	853	Z	FD glo	-150.0
1135	sottofond.pevim	854	Z	FD glo	-150.0
1136	sottofond.pevim	855	Z	FD glo	-150.0
1137	sottofond.pevim	856	Z	FD glo	-150.0
1138	sottofond.pevim	857	Z	FD glo	-150.0
1139	sottofond.pevim	858	Z	FD glo	-150.0
1140	sottofond.pevim	859	Z	FD glo	-150.0
1141	sottofond.pevim	860	Z	FD glo	-150.0
1142	sottofond.pevim	861	Z	FD glo	-150.0
1143	sottofond.pevim	862	Z	FD glo	-150.0
1144	sottofond.pevim	863	Z	FD glo	-150.0
1145	sottofond.pevim	864	Z	FD glo	-150.0
1146	sottofond.pevim	865	Z	FD glo	-150.0
1147	sottofond.pevim	866	Z	FD glo	-150.0
1148	sottofond.pevim	867	Z	FD glo	-150.0
1149	sottofond.pevim	868	Z	FD glo	-150.0
1150	sottofond.pevim	869	Z	FD glo	-150.0
1151	sottofond.pevim	870	Z	FD glo	-150.0
1152	sottofond.pevim	871	Z	FD glo	-150.0
1153	sottofond.pevim	872	Z	FD glo	-150.0
1154	sottofond.pevim	873	Z	FD glo	-150.0
1155	sottofond.pevim	874	Z	FD glo	-150.0
1156	sottofond.pevim	875	Z	FD glo	-150.0
1157	sottofond.pevim	876	Z	FD glo	-150.0
1158	sottofond.pevim	877	Z	FD glo	-150.0
1159	sottofond.pevim	878	Z	FD glo	-150.0
1160	sottofond.pevim	879	Z	FD glo	-150.0
1161	sottofond.pevim	880	Z	FD glo	-150.0
1162	sottofond.pevim	881	Z	FD glo	-150.0
1163	sottofond.pevim	882	Z	FD glo	-150.0
1164	sottofond.pevim	883	Z	FD glo	-150.0
1165	sottofond.pevim	884	Z	FD glo	-150.0
1166	sottofond.pevim	885	Z	FD glo	-150.0
1167	sottofond.pevim	886	Z	FD glo	-150.0
1168	sottofond.pevim	887	Z	FD glo	-150.0
1169	sottofond.pevim	888	Z	FD glo	-150.0
1170	sottofond.pevim	889	Z	FD glo	-150.0
1171	sottofond.pevim	890	Z	FD glo	-150.0
1172	sottofond.pevim	891	Z	FD glo	-150.0

1173	sottofond.pevim	892	Z	FD glo	-150.0
1174	sottofond.pevim	893	Z	FD glo	-150.0
1175	sottofond.pevim	894	Z	FD glo	-150.0
1176	sottofond.pevim	895	Z	FD glo	-150.0
1177	sottofond.pevim	896	Z	FD glo	-150.0
1178	sottofond.pevim	897	Z	FD glo	-150.0
1179	sottofond.pevim	898	Z	FD glo	-150.0
1180	sottofond.pevim	899	Z	FD glo	-150.0
1181	sottofond.pevim	900	Z	FD glo	-150.0
1182	sottofond.pevim	901	Z	FD glo	-150.0
1183	sottofond.pevim	902	Z	FD glo	-150.0
1184	sottofond.pevim	903	Z	FD glo	-150.0
1185	sottofond.pevim	904	Z	FD glo	-150.0
1186	sottofond.pevim	905	Z	FD glo	-150.0
1187	sottofond.pevim	906	Z	FD glo	-150.0
1188	sottofond.pevim	907	Z	FD glo	-150.0
1189	sottofond.pevim	908	Z	FD glo	-150.0
1190	sottofond.pevim	909	Z	FD glo	-150.0
1191	sottofond.pevim	910	Z	FD glo	-150.0
1192	sottofond.pevim	911	Z	FD glo	-150.0
1193	sottofond.pevim	912	Z	FD glo	-150.0
1194	sottofond.pevim	913	Z	FD glo	-150.0
1195	sottofond.pevim	914	Z	FD glo	-150.0
1196	sottofond.pevim	915	Z	FD glo	-150.0
1197	sottofond.pevim	916	Z	FD glo	-150.0
1198	sottofond.pevim	917	Z	FD glo	-150.0
1199	sottofond.pevim	918	Z	FD glo	-150.0
1200	sottofond.pevim	919	Z	FD glo	-150.0
1201	sottofond.pevim	920	Z	FD glo	-150.0
1202	sottofond.pevim	921	Z	FD glo	-150.0
1203	sottofond.pevim	922	Z	FD glo	-150.0
1204	sottofond.pevim	923	Z	FD glo	-150.0
1205	sottofond.pevim	924	Z	FD glo	-150.0
1206	sottofond.pevim	925	Z	FD glo	-150.0
1207	sottofond.pevim	926	Z	FD glo	-150.0
1208	sottofond.pevim	927	Z	FD glo	-150.0
1209	sottofond.pevim	928	Z	FD glo	-150.0
1210	sottofond.pevim	929	Z	FD glo	-150.0
1211	sottofond.pevim	930	Z	FD glo	-150.0
1212	sottofond.pevim	931	Z	FD glo	-150.0
1213	sottofond.pevim	932	Z	FD glo	-150.0
1214	sottofond.pevim	933	Z	FD glo	-150.0
1215	sottofond.pevim	934	Z	FD glo	-150.0
1216	sottofond.pevim	935	Z	FD glo	-150.0
1217	sottofond.pevim	936	Z	FD glo	-150.0
1218	sottofond.pevim	937	Z	FD glo	-150.0

1219	sottofond.pevim	938	Z	FD glo	-150.0
1220	sottofond.pevim	939	Z	FD glo	-150.0
1221	sottofond.pevim	940	Z	FD glo	-150.0
1222	sottofond.pevim	941	Z	FD glo	-150.0
1223	sottofond.pevim	942	Z	FD glo	-150.0
1224	sottofond.pevim	943	Z	FD glo	-150.0
1225	sottofond.pevim	944	Z	FD glo	-150.0
1226	sottofond.pevim	945	Z	FD glo	-150.0
1227	sottofond.pevim	946	Z	FD glo	-150.0
1228	sottofond.pevim	947	Z	FD glo	-150.0
1229	sottofond.pevim	948	Z	FD glo	-150.0
1230	sottofond.pevim	949	Z	FD glo	-150.0
1231	sottofond.pevim	950	Z	FD glo	-150.0
1232	sottofond.pevim	951	Z	FD glo	-150.0
1233	sottofond.pevim	952	Z	FD glo	-150.0
1234	sottofond.pevim	953	Z	FD glo	-150.0
1235	sottofond.pevim	954	Z	FD glo	-150.0
1236	sottofond.pevim	955	Z	FD glo	-150.0
1237	sottofond.pevim	956	Z	FD glo	-150.0
1238	sottofond.pevim	957	Z	FD glo	-150.0
1239	sottofond.pevim	958	Z	FD glo	-150.0
1240	sottofond.pevim	959	Z	FD glo	-150.0
1241	variabile	778	Z	FD glo	-400.0
1242	variabile	779	Z	FD glo	-400.0
1243	variabile	780	Z	FD glo	-400.0
1244	variabile	781	Z	FD glo	-400.0
1245	variabile	782	Z	FD glo	-400.0
1246	variabile	783	Z	FD glo	-400.0
1247	variabile	784	Z	FD glo	-400.0
1248	variabile	785	Z	FD glo	-400.0
1249	variabile	786	Z	FD glo	-400.0
1250	variabile	787	Z	FD glo	-400.0
1251	variabile	788	Z	FD glo	-400.0
1252	variabile	789	Z	FD glo	-400.0
1253	variabile	790	Z	FD glo	-400.0
1254	variabile	791	Z	FD glo	-400.0
1255	variabile	792	Z	FD glo	-400.0
1256	variabile	793	Z	FD glo	-400.0
1257	variabile	794	Z	FD glo	-400.0
1258	variabile	795	Z	FD glo	-400.0
1259	variabile	796	Z	FD glo	-400.0
1260	variabile	797	Z	FD glo	-400.0
1261	variabile	798	Z	FD glo	-400.0
1262	variabile	799	Z	FD glo	-400.0
1263	variabile	800	Z	FD glo	-400.0
1264	variabile	801	Z	FD glo	-400.0

1265	variabile	802	Z	FD glo	-400.0
1266	variabile	803	Z	FD glo	-400.0
1267	variabile	804	Z	FD glo	-400.0
1268	variabile	805	Z	FD glo	-400.0
1269	variabile	806	Z	FD glo	-400.0
1270	variabile	807	Z	FD glo	-400.0
1271	variabile	808	Z	FD glo	-400.0
1272	variabile	809	Z	FD glo	-400.0
1273	variabile	810	Z	FD glo	-400.0
1274	variabile	811	Z	FD glo	-400.0
1275	variabile	812	Z	FD glo	-400.0
1276	variabile	813	Z	FD glo	-400.0
1277	variabile	814	Z	FD glo	-400.0
1278	variabile	815	Z	FD glo	-400.0
1279	variabile	816	Z	FD glo	-400.0
1280	variabile	817	Z	FD glo	-400.0
1281	variabile	818	Z	FD glo	-400.0
1282	variabile	819	Z	FD glo	-400.0
1283	variabile	820	Z	FD glo	-400.0
1284	variabile	821	Z	FD glo	-400.0
1285	variabile	822	Z	FD glo	-400.0
1286	variabile	823	Z	FD glo	-400.0
1287	variabile	824	Z	FD glo	-400.0
1288	variabile	825	Z	FD glo	-400.0
1289	variabile	826	Z	FD glo	-400.0
1290	variabile	827	Z	FD glo	-400.0
1291	variabile	828	Z	FD glo	-400.0
1292	variabile	829	Z	FD glo	-400.0
1293	variabile	830	Z	FD glo	-400.0
1294	variabile	831	Z	FD glo	-400.0
1295	variabile	832	Z	FD glo	-400.0
1296	variabile	833	Z	FD glo	-400.0
1297	variabile	834	Z	FD glo	-400.0
1298	variabile	835	Z	FD glo	-400.0
1299	variabile	836	Z	FD glo	-400.0
1300	variabile	837	Z	FD glo	-400.0
1301	variabile	838	Z	FD glo	-400.0
1302	variabile	839	Z	FD glo	-400.0
1303	variabile	840	Z	FD glo	-400.0
1304	variabile	841	Z	FD glo	-400.0
1305	variabile	842	Z	FD glo	-400.0
1306	variabile	843	Z	FD glo	-400.0
1307	variabile	844	Z	FD glo	-400.0
1308	variabile	845	Z	FD glo	-400.0
1309	variabile	846	Z	FD glo	-400.0
1310	variabile	847	Z	FD glo	-400.0

1311	variabile	848	Z	FD glo	-400.0
1312	variabile	849	Z	FD glo	-400.0
1313	variabile	850	Z	FD glo	-400.0
1314	variabile	851	Z	FD glo	-400.0
1315	variabile	852	Z	FD glo	-400.0
1316	variabile	853	Z	FD glo	-400.0
1317	variabile	854	Z	FD glo	-400.0
1318	variabile	855	Z	FD glo	-400.0
1319	variabile	856	Z	FD glo	-400.0
1320	variabile	857	Z	FD glo	-400.0
1321	variabile	858	Z	FD glo	-400.0
1322	variabile	859	Z	FD glo	-400.0
1323	variabile	860	Z	FD glo	-400.0
1324	variabile	861	Z	FD glo	-400.0
1325	variabile	862	Z	FD glo	-400.0
1326	variabile	863	Z	FD glo	-400.0
1327	variabile	864	Z	FD glo	-400.0
1328	variabile	865	Z	FD glo	-400.0
1329	variabile	866	Z	FD glo	-400.0
1330	variabile	867	Z	FD glo	-400.0
1331	variabile	868	Z	FD glo	-400.0
1332	variabile	869	Z	FD glo	-400.0
1333	variabile	870	Z	FD glo	-400.0
1334	variabile	871	Z	FD glo	-400.0
1335	variabile	872	Z	FD glo	-400.0
1336	variabile	873	Z	FD glo	-400.0
1337	variabile	874	Z	FD glo	-400.0
1338	variabile	875	Z	FD glo	-400.0
1339	variabile	876	Z	FD glo	-400.0
1340	variabile	877	Z	FD glo	-400.0
1341	variabile	878	Z	FD glo	-400.0
1342	variabile	879	Z	FD glo	-400.0
1343	variabile	880	Z	FD glo	-400.0
1344	variabile	881	Z	FD glo	-400.0
1345	variabile	882	Z	FD glo	-400.0
1346	variabile	883	Z	FD glo	-400.0
1347	variabile	884	Z	FD glo	-400.0
1348	variabile	885	Z	FD glo	-400.0
1349	variabile	886	Z	FD glo	-400.0
1350	variabile	887	Z	FD glo	-400.0
1351	variabile	888	Z	FD glo	-400.0
1352	variabile	889	Z	FD glo	-400.0
1353	variabile	890	Z	FD glo	-400.0
1354	variabile	891	Z	FD glo	-400.0
1355	variabile	892	Z	FD glo	-400.0
1356	variabile	893	Z	FD glo	-400.0

1357	variabile	894	Z	FD glo	-400.0
1358	variabile	895	Z	FD glo	-400.0
1359	variabile	896	Z	FD glo	-400.0
1360	variabile	897	Z	FD glo	-400.0
1361	variabile	898	Z	FD glo	-400.0
1362	variabile	899	Z	FD glo	-400.0
1363	variabile	900	Z	FD glo	-400.0
1364	variabile	901	Z	FD glo	-400.0
1365	variabile	902	Z	FD glo	-400.0
1366	variabile	903	Z	FD glo	-400.0
1367	variabile	904	Z	FD glo	-400.0
1368	variabile	905	Z	FD glo	-400.0
1369	variabile	906	Z	FD glo	-400.0
1370	variabile	907	Z	FD glo	-400.0
1371	variabile	908	Z	FD glo	-400.0
1372	variabile	909	Z	FD glo	-400.0
1373	variabile	910	Z	FD glo	-400.0
1374	variabile	911	Z	FD glo	-400.0
1375	variabile	912	Z	FD glo	-400.0
1376	variabile	913	Z	FD glo	-400.0
1377	variabile	914	Z	FD glo	-400.0
1378	variabile	915	Z	FD glo	-400.0
1379	variabile	916	Z	FD glo	-400.0
1380	variabile	917	Z	FD glo	-400.0
1381	variabile	918	Z	FD glo	-400.0
1382	variabile	919	Z	FD glo	-400.0
1383	variabile	920	Z	FD glo	-400.0
1384	variabile	921	Z	FD glo	-400.0
1385	variabile	922	Z	FD glo	-400.0
1386	variabile	923	Z	FD glo	-400.0
1387	variabile	924	Z	FD glo	-400.0
1388	variabile	925	Z	FD glo	-400.0
1389	variabile	926	Z	FD glo	-400.0
1390	variabile	927	Z	FD glo	-400.0
1391	variabile	928	Z	FD glo	-400.0
1392	variabile	929	Z	FD glo	-400.0
1393	variabile	930	Z	FD glo	-400.0
1394	variabile	931	Z	FD glo	-400.0
1395	variabile	932	Z	FD glo	-400.0
1396	variabile	933	Z	FD glo	-400.0
1397	variabile	934	Z	FD glo	-400.0
1398	variabile	935	Z	FD glo	-400.0
1399	variabile	936	Z	FD glo	-400.0
1400	variabile	937	Z	FD glo	-400.0
1401	variabile	938	Z	FD glo	-400.0
1402	variabile	939	Z	FD glo	-400.0

1403	variabile	940	Z	FD glo	-400.0
1404	variabile	941	Z	FD glo	-400.0
1405	variabile	942	Z	FD glo	-400.0
1406	variabile	943	Z	FD glo	-400.0
1407	variabile	944	Z	FD glo	-400.0
1408	variabile	945	Z	FD glo	-400.0
1409	variabile	946	Z	FD glo	-400.0
1410	variabile	947	Z	FD glo	-400.0
1411	variabile	948	Z	FD glo	-400.0
1412	variabile	949	Z	FD glo	-400.0
1413	variabile	950	Z	FD glo	-400.0
1414	variabile	951	Z	FD glo	-400.0
1415	variabile	952	Z	FD glo	-400.0
1416	variabile	953	Z	FD glo	-400.0
1417	variabile	954	Z	FD glo	-400.0
1418	variabile	955	Z	FD glo	-400.0
1419	variabile	956	Z	FD glo	-400.0
1420	variabile	957	Z	FD glo	-400.0
1421	variabile	958	Z	FD glo	-400.0
1422	variabile	959	Z	FD glo	-400.0

CONDIZIONI DI CARICO-----|-----|-----|-----|num.= 7

Nome

1 Peso_proprio_____ N. carichi: 182
 Lista carichi: 877-1058

2 Permanente_____ N. carichi: 188
 Lista carichi: 1-6, 1059-1240

3 variabile N. carichi: 188
 Lista carichi: 7-12, 1241-1422

4 Sisma_X N. carichi: 216
 Lista carichi: 13-228

5 Sisma_Y N. carichi: 216
 Lista carichi: 229-444

6 Torcente_add._X N. carichi: 216
 Lista carichi: 445-660

7 Torcente_add._Y N. carichi: 216
 Lista carichi: 661-876

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

cond.	FX	FY	FZ	MX	MY	MZ
-------	----	----	----	----	----	----

1 0.000000E+00 0.000000E+00 -2.691000E+03 -1.049490E+04 3.094650E+03
0.000000E+00
2 1.500000E+02 0.000000E+00 -2.691000E+03 -1.049490E+04 3.139650E+03 -
5.925000E+02
3 1.200000E+03 0.000000E+00 -7.176000E+03 -2.798640E+04 8.612400E+03 -
4.740000E+03
4 2.179710E+03 0.000000E+00 0.000000E+00 0.000000E+00 0.000000E+00 -
8.500777E+03
5 0.000000E+00 2.179710E+03 0.000000E+00 0.000000E+00 0.000000E+00
2.506667E+03
6 0.000000E+00 0.000000E+00 0.000000E+00 0.000000E+00 0.000000E+00 -
8.500868E+02
7 0.000000E+00 0.000000E+00 0.000000E+00 0.000000E+00 0.000000E+00
2.506667E+02

Le azioni sono applicate direttamente in testa ai pali, espresse rispetto al sistema di riferimento globale.

Punto	Caso	Ses.	N _z [daN]	V _x [daN]	V _y [daN]	M _x [daN*m]	M _y [daN*m]	T _z [daN*m]
Punto maglia:1: N1099								
Caso: 1 - SLU SENZA SISMA								
PM1	C1	1	-1044.5	129.24	6.91	-61.82	114.91	0
Caso: 4 - SLU con SISMAX PRINC								
PM1	C2	1	-555.33	175.08	59.36	-32.84	61.61	0
PM1	C2	2	-555.33	174.76	-33.61	-32.84	61.61	0
PM1	C2	3	-555.33	169.1	61.21	-32.84	61.61	0
PM1	C2	4	-555.33	168.79	-31.76	-32.84	61.61	0
PM1	C2	5	-555.33	-124.69	52.38	-32.84	61.61	0
PM1	C2	6	-555.33	-125	-40.59	-32.84	61.61	0
PM1	C2	7	-555.33	-130.66	54.23	-32.84	61.61	0
PM1	C2	8	-555.33	-130.98	-38.74	-32.84	61.61	0
PM1	C2	9	-555.33	242.03	44.68	-32.84	61.61	0
PM1	C2	10	-555.33	241.71	-48.29	-32.84	61.61	0
PM1	C2	11	-555.33	236.05	46.53	-32.84	61.61	0
PM1	C2	12	-555.33	235.73	-46.44	-32.84	61.61	0
PM1	C2	13	-555.33	-57.74	37.7	-32.84	61.61	0
PM1	C2	14	-555.33	-58.06	-55.27	-32.84	61.61	0
PM1	C2	15	-555.33	-63.72	39.55	-32.84	61.61	0
PM1	C2	16	-555.33	-64.03	-53.42	-32.84	61.61	0
Caso: 5 - SLU con SISMAX PRINC								
PM1	C3	1	-555.33	100.93	158.08	-32.84	61.61	0
PM1	C3	2	-555.33	11	155.99	-32.84	61.61	0
PM1	C3	3	-555.33	121.02	153.68	-32.84	61.61	0
PM1	C3	4	-555.33	31.09	151.59	-32.84	61.61	0
PM1	C3	5	-555.33	99.88	-151.81	-32.84	61.61	0
PM1	C3	6	-555.33	9.95	-153.9	-32.84	61.61	0

PM1	C3	7	-555.33	119.97	-156.21	-32.84	61.61	0
PM1	C3	8	-555.33	30.04	-158.31	-32.84	61.61	0
PM1	C3	9	-555.33	81.01	164.25	-32.84	61.61	0
PM1	C3	10	-555.33	-8.92	162.15	-32.84	61.61	0
PM1	C3	11	-555.33	101.09	159.84	-32.84	61.61	0
PM1	C3	12	-555.33	11.16	157.75	-32.84	61.61	0
PM1	C3	13	-555.33	79.96	-145.65	-32.84	61.61	0
PM1	C3	14	-555.33	-9.97	-147.74	-32.84	61.61	0
PM1	C3	15	-555.33	100.04	-150.05	-32.84	61.61	0
PM1	C3	16	-555.33	10.11	-152.14	-32.84	61.61	0
Caso: 6 - SLD con SISMAX PRINC								
PM1	C4	1	-555.33	115.42	31.22	-32.84	61.61	0
PM1	C4	2	-555.33	115.26	-15.36	-32.84	61.61	0
PM1	C4	3	-555.33	112.43	32.15	-32.84	61.61	0
PM1	C4	4	-555.33	112.27	-14.43	-32.84	61.61	0
PM1	C4	5	-555.33	-34.76	27.72	-32.84	61.61	0
PM1	C4	6	-555.33	-34.92	-18.85	-32.84	61.61	0
PM1	C4	7	-555.33	-37.76	28.65	-32.84	61.61	0
PM1	C4	8	-555.33	-37.91	-17.93	-32.84	61.61	0
PM1	C4	9	-555.33	148.96	23.87	-32.84	61.61	0
PM1	C4	10	-555.33	148.8	-22.71	-32.84	61.61	0
PM1	C4	11	-555.33	145.97	24.79	-32.84	61.61	0
PM1	C4	12	-555.33	145.81	-21.78	-32.84	61.61	0
PM1	C4	13	-555.33	-1.22	20.37	-32.84	61.61	0
PM1	C4	14	-555.33	-1.38	-26.21	-32.84	61.61	0
PM1	C4	15	-555.33	-4.22	21.3	-32.84	61.61	0
PM1	C4	16	-555.33	-4.37	-25.28	-32.84	61.61	0
Caso: 7 - SLD con SISMAX PRINC								
PM1	C5	1	-555.33	78.27	80.68	-32.84	61.61	0
PM1	C5	2	-555.33	33.22	79.63	-32.84	61.61	0
PM1	C5	3	-555.33	88.34	78.48	-32.84	61.61	0
PM1	C5	4	-555.33	43.28	77.43	-32.84	61.61	0
PM1	C5	5	-555.33	77.75	-74.57	-32.84	61.61	0
PM1	C5	6	-555.33	32.69	-75.62	-32.84	61.61	0
PM1	C5	7	-555.33	87.81	-76.78	-32.84	61.61	0
PM1	C5	8	-555.33	42.75	-77.83	-32.84	61.61	0
PM1	C5	9	-555.33	68.29	83.77	-32.84	61.61	0
PM1	C5	10	-555.33	23.24	82.72	-32.84	61.61	0
PM1	C5	11	-555.33	78.35	81.56	-32.84	61.61	0
PM1	C5	12	-555.33	33.3	80.51	-32.84	61.61	0
PM1	C5	13	-555.33	67.77	-71.49	-32.84	61.61	0
PM1	C5	14	-555.33	22.71	-72.54	-32.84	61.61	0
PM1	C5	15	-555.33	77.83	-73.69	-32.84	61.61	0
PM1	C5	16	-555.33	32.77	-74.74	-32.84	61.61	0

Caso: 8 - Rara								
PM1	C6	1	-717.28	86.16	4.61	-42.44	79.01	0
Caso: 9 - Frequente								
PM1	C7	1	-595.82	63.18	3.38	-35.24	65.96	0
Caso: 10 - Quasi Perm								
PM1	C8	1	-555.33	55.52	2.97	-32.84	61.61	0
Punto maglia:2: N1091								
Caso: 1 - SLU SENZA SISMA								
PM2	C1	1	-1358.09	138.91	6.37	-11.79	128.3	0
Caso: 4 - SLU con SISMAX PRINC								
PM2	C2	1	-721.71	194.11	59	-6.29	68.72	0
PM2	C2	2	-721.71	194.14	-34.46	-6.29	68.72	0
PM2	C2	3	-721.71	190.42	60.76	-6.29	68.72	0
PM2	C2	4	-721.71	190.44	-32.71	-6.29	68.72	0
PM2	C2	5	-721.71	-117.05	53.36	-6.29	68.72	0
PM2	C2	6	-721.71	-117.03	-40.1	-6.29	68.72	0
PM2	C2	7	-721.71	-120.75	55.11	-6.29	68.72	0
PM2	C2	8	-721.71	-120.72	-38.35	-6.29	68.72	0
PM2	C2	9	-721.71	240.09	43.82	-6.29	68.72	0
PM2	C2	10	-721.71	240.11	-49.64	-6.29	68.72	0
PM2	C2	11	-721.71	236.39	45.57	-6.29	68.72	0
PM2	C2	12	-721.71	236.41	-47.89	-6.29	68.72	0
PM2	C2	13	-721.71	-71.08	38.18	-6.29	68.72	0
PM2	C2	14	-721.71	-71.05	-55.28	-6.29	68.72	0
PM2	C2	15	-721.71	-74.78	39.93	-6.29	68.72	0
PM2	C2	16	-721.71	-74.75	-53.53	-6.29	68.72	0
Caso: 5 - SLU con SISMAX PRINC								
PM2	C3	1	-721.71	105.58	158.72	-6.29	68.72	0
PM2	C3	2	-721.71	12.23	157.03	-6.29	68.72	0
PM2	C3	3	-721.71	119.37	154.16	-6.29	68.72	0
PM2	C3	4	-721.71	26.02	152.47	-6.29	68.72	0
PM2	C3	5	-721.71	105.67	-152.84	-6.29	68.72	0
PM2	C3	6	-721.71	12.32	-154.53	-6.29	68.72	0
PM2	C3	7	-721.71	119.46	-157.39	-6.29	68.72	0
PM2	C3	8	-721.71	26.11	-159.09	-6.29	68.72	0
PM2	C3	9	-721.71	93.25	164.56	-6.29	68.72	0
PM2	C3	10	-721.71	-0.1	162.86	-6.29	68.72	0
PM2	C3	11	-721.71	107.05	160	-6.29	68.72	0
PM2	C3	12	-721.71	13.7	158.31	-6.29	68.72	0
PM2	C3	13	-721.71	93.34	-147	-6.29	68.72	0
PM2	C3	14	-721.71	-0.01	-148.69	-6.29	68.72	0
PM2	C3	15	-721.71	107.13	-151.56	-6.29	68.72	0
PM2	C3	16	-721.71	13.78	-153.25	-6.29	68.72	0
Caso: 6 - SLD con SISMAX PRINC								

PM2	C4	1	-721.71	127.03	30.93	-6.29	68.72	0
PM2	C4	2	-721.71	127.04	-15.9	-6.29	68.72	0
PM2	C4	3	-721.71	125.18	31.8	-6.29	68.72	0
PM2	C4	4	-721.71	125.19	-15.02	-6.29	68.72	0
PM2	C4	5	-721.71	-28.86	28.1	-6.29	68.72	0
PM2	C4	6	-721.71	-28.85	-18.73	-6.29	68.72	0
PM2	C4	7	-721.71	-30.71	28.98	-6.29	68.72	0
PM2	C4	8	-721.71	-30.7	-17.85	-6.29	68.72	0
PM2	C4	9	-721.71	150.06	23.32	-6.29	68.72	0
PM2	C4	10	-721.71	150.08	-23.51	-6.29	68.72	0
PM2	C4	11	-721.71	148.21	24.2	-6.29	68.72	0
PM2	C4	12	-721.71	148.22	-22.63	-6.29	68.72	0
PM2	C4	13	-721.71	-5.83	20.49	-6.29	68.72	0
PM2	C4	14	-721.71	-5.82	-26.33	-6.29	68.72	0
PM2	C4	15	-721.71	-7.68	21.37	-6.29	68.72	0
PM2	C4	16	-721.71	-7.67	-25.46	-6.29	68.72	0
Caso: 7 - SLD con SISMA PRINC								
PM2	C5	1	-721.71	82.68	80.88	-6.29	68.72	0
PM2	C5	2	-721.71	35.91	80.03	-6.29	68.72	0
PM2	C5	3	-721.71	89.59	78.6	-6.29	68.72	0
PM2	C5	4	-721.71	42.82	77.75	-6.29	68.72	0
PM2	C5	5	-721.71	82.72	-75.21	-6.29	68.72	0
PM2	C5	6	-721.71	35.95	-76.06	-6.29	68.72	0
PM2	C5	7	-721.71	89.63	-77.49	-6.29	68.72	0
PM2	C5	8	-721.71	42.86	-78.34	-6.29	68.72	0
PM2	C5	9	-721.71	76.5	83.81	-6.29	68.72	0
PM2	C5	10	-721.71	29.73	82.96	-6.29	68.72	0
PM2	C5	11	-721.71	83.41	81.53	-6.29	68.72	0
PM2	C5	12	-721.71	36.64	80.68	-6.29	68.72	0
PM2	C5	13	-721.71	76.55	-72.28	-6.29	68.72	0
PM2	C5	14	-721.71	29.78	-73.13	-6.29	68.72	0
PM2	C5	15	-721.71	83.46	-74.56	-6.29	68.72	0
PM2	C5	16	-721.71	36.69	-75.41	-6.29	68.72	0
Caso: 8 - Rara								
PM2	C6	1	-932.56	92.61	4.24	-8.1	88.2	0
Caso: 9 - Frequente								
PM2	C7	1	-774.42	67.91	3.11	-6.75	73.59	0
Caso: 10 - Quasi Perm								
PM2	C8	1	-721.71	59.68	2.74	-6.29	68.72	0
Punto maglia:3: N1015								
Caso: 1 - SLU SENZA SISMA								
PM3	C1	1	-1379.59	148.15	4.63	1.64	131.22	0
Caso: 4 - SLU con SISMAX PRINC								
PM3	C2	1	-734	212.03	57.42	0.76	70.48	0

PM3	C2	2	-734	212.03	-36.24	0.76	70.48	0
PM3	C2	3	-734	210.28	59.05	0.76	70.48	0
PM3	C2	4	-734	210.28	-34.61	0.76	70.48	0
PM3	C2	5	-734	-106.43	54.35	0.76	70.48	0
PM3	C2	6	-734	-106.43	-39.31	0.76	70.48	0
PM3	C2	7	-734	-108.17	55.98	0.76	70.48	0
PM3	C2	8	-734	-108.18	-37.68	0.76	70.48	0
PM3	C2	9	-734	235.48	41.66	0.76	70.48	0
PM3	C2	10	-734	235.47	-52	0.76	70.48	0
PM3	C2	11	-734	233.73	43.29	0.76	70.48	0
PM3	C2	12	-734	233.73	-50.37	0.76	70.48	0
PM3	C2	13	-734	-82.98	38.6	0.76	70.48	0
PM3	C2	14	-734	-82.98	-55.07	0.76	70.48	0
PM3	C2	15	-734	-84.72	40.22	0.76	70.48	0
PM3	C2	16	-734	-84.73	-53.44	0.76	70.48	0
Caso: 5 - SLU con SISMAX PRINC								
PM3	C3	1	-734	110.82	158.21	0.76	70.48	0
PM3	C3	2	-734	15.28	157.28	0.76	70.48	0
PM3	C3	3	-734	117.85	153.48	0.76	70.48	0
PM3	C3	4	-734	22.32	152.56	0.76	70.48	0
PM3	C3	5	-734	110.81	-154	0.76	70.48	0
PM3	C3	6	-734	15.27	-154.93	0.76	70.48	0
PM3	C3	7	-734	117.84	-158.73	0.76	70.48	0
PM3	C3	8	-734	22.3	-159.65	0.76	70.48	0
PM3	C3	9	-734	105	163.63	0.76	70.48	0
PM3	C3	10	-734	9.46	162.71	0.76	70.48	0
PM3	C3	11	-734	112.03	158.91	0.76	70.48	0
PM3	C3	12	-734	16.5	157.99	0.76	70.48	0
PM3	C3	13	-734	104.99	-148.57	0.76	70.48	0
PM3	C3	14	-734	9.45	-149.5	0.76	70.48	0
PM3	C3	15	-734	112.02	-153.3	0.76	70.48	0
PM3	C3	16	-734	16.48	-154.22	0.76	70.48	0
Caso: 6 - SLD con SISMAX PRINC								
PM3	C4	1	-734	137.99	29.76	0.76	70.48	0
PM3	C4	2	-734	137.99	-17.16	0.76	70.48	0
PM3	C4	3	-734	137.11	30.58	0.76	70.48	0
PM3	C4	4	-734	137.11	-16.35	0.76	70.48	0
PM3	C4	5	-734	-21.56	28.22	0.76	70.48	0
PM3	C4	6	-734	-21.56	-18.7	0.76	70.48	0
PM3	C4	7	-734	-22.43	29.04	0.76	70.48	0
PM3	C4	8	-734	-22.43	-17.89	0.76	70.48	0
PM3	C4	9	-734	149.74	21.87	0.76	70.48	0
PM3	C4	10	-734	149.73	-25.06	0.76	70.48	0
PM3	C4	11	-734	148.86	22.68	0.76	70.48	0

PM3	C4	12	-734	148.86	-24.24	0.76	70.48	0
PM3	C4	13	-734	-9.81	20.33	0.76	70.48	0
PM3	C4	14	-734	-9.81	-26.6	0.76	70.48	0
PM3	C4	15	-734	-10.68	21.15	0.76	70.48	0
PM3	C4	16	-734	-10.69	-25.78	0.76	70.48	0
Caso: 7 - SLD con SISMAX PRINC								
PM3	C5	1	-734	87.28	80.25	0.76	70.48	0
PM3	C5	2	-734	39.42	79.79	0.76	70.48	0
PM3	C5	3	-734	90.81	77.89	0.76	70.48	0
PM3	C5	4	-734	42.94	77.42	0.76	70.48	0
PM3	C5	5	-734	87.28	-76.16	0.76	70.48	0
PM3	C5	6	-734	39.41	-76.62	0.76	70.48	0
PM3	C5	7	-734	90.8	-78.53	0.76	70.48	0
PM3	C5	8	-734	42.94	-78.99	0.76	70.48	0
PM3	C5	9	-734	84.37	82.97	0.76	70.48	0
PM3	C5	10	-734	36.5	82.51	0.76	70.48	0
PM3	C5	11	-734	87.89	80.61	0.76	70.48	0
PM3	C5	12	-734	40.03	80.15	0.76	70.48	0
PM3	C5	13	-734	84.36	-73.44	0.76	70.48	0
PM3	C5	14	-734	36.5	-73.9	0.76	70.48	0
PM3	C5	15	-734	87.88	-75.81	0.76	70.48	0
PM3	C5	16	-734	40.02	-76.27	0.76	70.48	0
Caso: 8 - Rara								
PM3	C6	1	-947.49	98.77	3.09	1.1	90.25	0
Caso: 9 - Frequente								
PM3	C7	1	-787.37	72.43	2.27	0.85	75.43	0
Caso: 10 - Quasi Perm								
PM3	C8	1	-734	63.65	1.99	0.76	70.48	0
Punto maglia:4: N1007								
Caso: 1 - SLU SENZA SISMA								
PM4	C1	1	-1365.25	153.66	1.22	0.53	129.69	0
Caso: 4 - SLU con SISMAX PRINC								
PM4	C2	1	-727.3	226.5	54.59	0.22	69.87	0
PM4	C2	2	-727.3	226.5	-39.13	0.22	69.87	0
PM4	C2	3	-727.3	226.5	56.17	0.22	69.87	0
PM4	C2	4	-727.3	226.5	-37.55	0.22	69.87	0
PM4	C2	5	-727.3	-94.47	54.59	0.22	69.87	0
PM4	C2	6	-727.3	-94.47	-39.13	0.22	69.87	0
PM4	C2	7	-727.3	-94.47	56.17	0.22	69.87	0
PM4	C2	8	-727.3	-94.47	-37.55	0.22	69.87	0
PM4	C2	9	-727.3	226.5	38.6	0.22	69.87	0
PM4	C2	10	-727.3	226.5	-55.12	0.22	69.87	0
PM4	C2	11	-727.3	226.5	40.18	0.22	69.87	0
PM4	C2	12	-727.3	226.5	-53.54	0.22	69.87	0

PM4	C2	13	-727.3	-94.47	38.6	0.22	69.87	0
PM4	C2	14	-727.3	-94.47	-55.12	0.22	69.87	0
PM4	C2	15	-727.3	-94.47	40.18	0.22	69.87	0
PM4	C2	16	-727.3	-94.47	-53.54	0.22	69.87	0
Caso: 5 - SLU con SISMAY PRINC								
PM4	C3	1	-727.3	114.16	156.49	0.22	69.87	0
PM4	C3	2	-727.3	17.87	156.49	0.22	69.87	0
PM4	C3	3	-727.3	114.16	151.69	0.22	69.87	0
PM4	C3	4	-727.3	17.87	151.7	0.22	69.87	0
PM4	C3	5	-727.3	114.16	-155.9	0.22	69.87	0
PM4	C3	6	-727.3	17.87	-155.9	0.22	69.87	0
PM4	C3	7	-727.3	114.16	-160.7	0.22	69.87	0
PM4	C3	8	-727.3	17.87	-160.7	0.22	69.87	0
PM4	C3	9	-727.3	114.16	161.75	0.22	69.87	0
PM4	C3	10	-727.3	17.87	161.75	0.22	69.87	0
PM4	C3	11	-727.3	114.16	156.95	0.22	69.87	0
PM4	C3	12	-727.3	17.87	156.95	0.22	69.87	0
PM4	C3	13	-727.3	114.16	-150.64	0.22	69.87	0
PM4	C3	14	-727.3	17.87	-150.64	0.22	69.87	0
PM4	C3	15	-727.3	114.16	-155.44	0.22	69.87	0
PM4	C3	16	-727.3	17.87	-155.44	0.22	69.87	0
Caso: 6 - SLD con SISMAX PRINC								
PM4	C4	1	-727.3	146.42	27.61	0.22	69.87	0
PM4	C4	2	-727.3	146.42	-19.34	0.22	69.87	0
PM4	C4	3	-727.3	146.42	28.4	0.22	69.87	0
PM4	C4	4	-727.3	146.42	-18.55	0.22	69.87	0
PM4	C4	5	-727.3	-14.39	27.61	0.22	69.87	0
PM4	C4	6	-727.3	-14.39	-19.34	0.22	69.87	0
PM4	C4	7	-727.3	-14.39	28.4	0.22	69.87	0
PM4	C4	8	-727.3	-14.39	-18.55	0.22	69.87	0
PM4	C4	9	-727.3	146.42	19.6	0.22	69.87	0
PM4	C4	10	-727.3	146.42	-27.35	0.22	69.87	0
PM4	C4	11	-727.3	146.42	20.39	0.22	69.87	0
PM4	C4	12	-727.3	146.42	-26.56	0.22	69.87	0
PM4	C4	13	-727.3	-14.39	19.6	0.22	69.87	0
PM4	C4	14	-727.3	-14.39	-27.35	0.22	69.87	0
PM4	C4	15	-727.3	-14.39	20.39	0.22	69.87	0
PM4	C4	16	-727.3	-14.39	-26.56	0.22	69.87	0
Caso: 7 - SLD con SISMAY PRINC								
PM4	C5	1	-727.3	90.14	78.67	0.22	69.87	0
PM4	C5	2	-727.3	41.9	78.67	0.22	69.87	0
PM4	C5	3	-727.3	90.14	76.26	0.22	69.87	0
PM4	C5	4	-727.3	41.9	76.26	0.22	69.87	0
PM4	C5	5	-727.3	90.14	-77.84	0.22	69.87	0

PM4	C5	6	-727.3	41.9	-77.84	0.22	69.87	0
PM4	C5	7	-727.3	90.14	-80.25	0.22	69.87	0
PM4	C5	8	-727.3	41.9	-80.25	0.22	69.87	0
PM4	C5	9	-727.3	90.14	81.3	0.22	69.87	0
PM4	C5	10	-727.3	41.9	81.3	0.22	69.87	0
PM4	C5	11	-727.3	90.14	78.9	0.22	69.87	0
PM4	C5	12	-727.3	41.9	78.9	0.22	69.87	0
PM4	C5	13	-727.3	90.14	-75.21	0.22	69.87	0
PM4	C5	14	-727.3	41.9	-75.21	0.22	69.87	0
PM4	C5	15	-727.3	90.14	-77.61	0.22	69.87	0
PM4	C5	16	-727.3	41.9	-77.61	0.22	69.87	0
Caso: 8 - Rara								
PM4	C6	1	-937.82	102.44	0.82	0.35	89.24	0
Caso: 9 - Frequente								
PM4	C7	1	-779.93	75.12	0.6	0.25	74.71	0
Caso: 10 - Quasi Perm								
PM4	C8	1	-727.3	66.02	0.53	0.22	69.87	0
Punto maglia:5: N999								
Caso: 1 - SLU SENZA SISMA								
PM5	C1	1	-1373.66	152.08	-2.68	-1.89	129.93	0
Caso: 4 - SLU con SISMAX PRINC								
PM5	C2	1	-731.45	235.41	51.21	-0.88	69.93	0
PM5	C2	2	-731.45	235.42	-42.45	-0.88	69.93	0
PM5	C2	3	-731.45	237.16	52.84	-0.88	69.93	0
PM5	C2	4	-731.45	237.16	-40.83	-0.88	69.93	0
PM5	C2	5	-731.45	-83.04	54.28	-0.88	69.93	0
PM5	C2	6	-731.45	-83.03	-39.38	-0.88	69.93	0
PM5	C2	7	-731.45	-81.29	55.91	-0.88	69.93	0
PM5	C2	8	-731.45	-81.29	-37.75	-0.88	69.93	0
PM5	C2	9	-731.45	211.96	35.45	-0.88	69.93	0
PM5	C2	10	-731.45	211.97	-58.21	-0.88	69.93	0
PM5	C2	11	-731.45	213.71	37.08	-0.88	69.93	0
PM5	C2	12	-731.45	213.71	-56.58	-0.88	69.93	0
PM5	C2	13	-731.45	-106.49	38.52	-0.88	69.93	0
PM5	C2	14	-731.45	-106.48	-55.14	-0.88	69.93	0
PM5	C2	15	-731.45	-104.74	40.15	-0.88	69.93	0
PM5	C2	16	-731.45	-104.74	-53.51	-0.88	69.93	0
Caso: 5 - SLU con SISMAX PRINC								
PM5	C3	1	-731.45	113.71	154.14	-0.88	69.93	0
PM5	C3	2	-731.45	18.17	155.06	-0.88	69.93	0
PM5	C3	3	-731.45	106.67	149.41	-0.88	69.93	0
PM5	C3	4	-731.45	11.14	150.34	-0.88	69.93	0
PM5	C3	5	-731.45	113.72	-158.07	-0.88	69.93	0
PM5	C3	6	-731.45	18.18	-157.15	-0.88	69.93	0

PM5	C3	7	-731.45	106.68	-162.79	-0.88	69.93	0
PM5	C3	8	-731.45	11.15	-161.87	-0.88	69.93	0
PM5	C3	9	-731.45	119.53	159.57	-0.88	69.93	0
PM5	C3	10	-731.45	23.99	160.49	-0.88	69.93	0
PM5	C3	11	-731.45	112.49	154.84	-0.88	69.93	0
PM5	C3	12	-731.45	16.96	155.77	-0.88	69.93	0
PM5	C3	13	-731.45	119.54	-152.64	-0.88	69.93	0
PM5	C3	14	-731.45	24	-151.72	-0.88	69.93	0
PM5	C3	15	-731.45	112.5	-157.36	-0.88	69.93	0
PM5	C3	16	-731.45	16.97	-156.44	-0.88	69.93	0
Caso: 6 - SLD con SISMAX PRINC								
PM5	C4	1	-731.45	150.55	25.08	-0.88	69.93	0
PM5	C4	2	-731.45	150.55	-21.84	-0.88	69.93	0
PM5	C4	3	-731.45	151.42	25.9	-0.88	69.93	0
PM5	C4	4	-731.45	151.42	-21.03	-0.88	69.93	0
PM5	C4	5	-731.45	-9	26.62	-0.88	69.93	0
PM5	C4	6	-731.45	-9	-20.3	-0.88	69.93	0
PM5	C4	7	-731.45	-8.12	27.44	-0.88	69.93	0
PM5	C4	8	-731.45	-8.12	-19.49	-0.88	69.93	0
PM5	C4	9	-731.45	138.8	17.19	-0.88	69.93	0
PM5	C4	10	-731.45	138.8	-29.74	-0.88	69.93	0
PM5	C4	11	-731.45	139.67	18	-0.88	69.93	0
PM5	C4	12	-731.45	139.67	-28.92	-0.88	69.93	0
PM5	C4	13	-731.45	-20.75	18.73	-0.88	69.93	0
PM5	C4	14	-731.45	-20.74	-28.2	-0.88	69.93	0
PM5	C4	15	-731.45	-19.87	19.54	-0.88	69.93	0
PM5	C4	16	-731.45	-19.87	-27.38	-0.88	69.93	0
Caso: 7 - SLD con SISMAX PRINC								
PM5	C5	1	-731.45	89.57	76.65	-0.88	69.93	0
PM5	C5	2	-731.45	41.71	77.11	-0.88	69.93	0
PM5	C5	3	-731.45	86.05	74.28	-0.88	69.93	0
PM5	C5	4	-731.45	38.18	74.74	-0.88	69.93	0
PM5	C5	5	-731.45	89.58	-79.77	-0.88	69.93	0
PM5	C5	6	-731.45	41.71	-79.3	-0.88	69.93	0
PM5	C5	7	-731.45	86.05	-82.13	-0.88	69.93	0
PM5	C5	8	-731.45	38.19	-81.67	-0.88	69.93	0
PM5	C5	9	-731.45	92.49	79.37	-0.88	69.93	0
PM5	C5	10	-731.45	44.62	79.83	-0.88	69.93	0
PM5	C5	11	-731.45	88.96	77	-0.88	69.93	0
PM5	C5	12	-731.45	41.1	77.46	-0.88	69.93	0
PM5	C5	13	-731.45	92.49	-77.05	-0.88	69.93	0
PM5	C5	14	-731.45	44.63	-76.58	-0.88	69.93	0
PM5	C5	15	-731.45	88.97	-79.41	-0.88	69.93	0
PM5	C5	16	-731.45	41.1	-78.95	-0.88	69.93	0

Caso: 8 - Rara								
PM5	C6	1	-943.53	101.39	-1.79	-1.27	89.39	0
Caso: 9 - Frequente								
PM5	C7	1	-784.47	74.35	-1.31	-0.97	74.79	0
Caso: 10 - Quasi Perm								
PM5	C8	1	-731.45	65.34	-1.15	-0.88	69.93	0
Punto maglia:6: N984								
Caso: 1 - SLU SENZA SISMA								
PM6	C1	1	-1356.25	144.84	-5.02	11.37	127.8	0
Caso: 4 - SLU con SISMAX PRINC								
PM6	C2	1	-720.91	238.96	48.47	6.1	68.51	0
PM6	C2	2	-720.91	238.93	-45	6.1	68.51	0
PM6	C2	3	-720.91	242.66	50.22	6.1	68.51	0
PM6	C2	4	-720.91	242.63	-43.25	6.1	68.51	0
PM6	C2	5	-720.91	-72.2	54.11	6.1	68.51	0
PM6	C2	6	-720.91	-72.22	-39.35	6.1	68.51	0
PM6	C2	7	-720.91	-68.5	55.87	6.1	68.51	0
PM6	C2	8	-720.91	-68.53	-37.6	6.1	68.51	0
PM6	C2	9	-720.91	192.99	33.29	6.1	68.51	0
PM6	C2	10	-720.91	192.96	-60.18	6.1	68.51	0
PM6	C2	11	-720.91	196.68	35.04	6.1	68.51	0
PM6	C2	12	-720.91	196.66	-58.43	6.1	68.51	0
PM6	C2	13	-720.91	-118.17	38.93	6.1	68.51	0
PM6	C2	14	-720.91	-118.2	-54.53	6.1	68.51	0
PM6	C2	15	-720.91	-114.47	40.68	6.1	68.51	0
PM6	C2	16	-720.91	-114.5	-52.78	6.1	68.51	0
Caso: 5 - SLU con SISMAX PRINC								
PM6	C3	1	-720.91	109.68	152.13	6.1	68.51	0
PM6	C3	2	-720.91	16.33	153.83	6.1	68.51	0
PM6	C3	3	-720.91	95.89	147.58	6.1	68.51	0
PM6	C3	4	-720.91	2.54	149.27	6.1	68.51	0
PM6	C3	5	-720.91	109.59	-159.42	6.1	68.51	0
PM6	C3	6	-720.91	16.25	-157.73	6.1	68.51	0
PM6	C3	7	-720.91	95.8	-163.98	6.1	68.51	0
PM6	C3	8	-720.91	2.45	-162.28	6.1	68.51	0
PM6	C3	9	-720.91	122	157.97	6.1	68.51	0
PM6	C3	10	-720.91	28.66	159.66	6.1	68.51	0
PM6	C3	11	-720.91	108.21	153.42	6.1	68.51	0
PM6	C3	12	-720.91	14.87	155.11	6.1	68.51	0
PM6	C3	13	-720.91	121.92	-153.58	6.1	68.51	0
PM6	C3	14	-720.91	28.57	-151.89	6.1	68.51	0
PM6	C3	15	-720.91	108.13	-158.14	6.1	68.51	0
PM6	C3	16	-720.91	14.78	-156.45	6.1	68.51	0
Caso: 6 - SLD con SISMAX PRINC								

PM6	C4	1	-720.91	150.77	23.21	6.1	68.51	0
PM6	C4	2	-720.91	150.76	-23.62	6.1	68.51	0
PM6	C4	3	-720.91	152.62	24.08	6.1	68.51	0
PM6	C4	4	-720.91	152.61	-22.74	6.1	68.51	0
PM6	C4	5	-720.91	-5.12	26.04	6.1	68.51	0
PM6	C4	6	-720.91	-5.13	-20.79	6.1	68.51	0
PM6	C4	7	-720.91	-3.27	26.91	6.1	68.51	0
PM6	C4	8	-720.91	-3.28	-19.91	6.1	68.51	0
PM6	C4	9	-720.91	127.74	15.6	6.1	68.51	0
PM6	C4	10	-720.91	127.73	-31.22	6.1	68.51	0
PM6	C4	11	-720.91	129.59	16.48	6.1	68.51	0
PM6	C4	12	-720.91	129.58	-30.35	6.1	68.51	0
PM6	C4	13	-720.91	-28.15	18.43	6.1	68.51	0
PM6	C4	14	-720.91	-28.16	-28.4	6.1	68.51	0
PM6	C4	15	-720.91	-26.3	19.31	6.1	68.51	0
PM6	C4	16	-720.91	-26.31	-27.52	6.1	68.51	0
Caso: 7 - SLD con SISMA PRINC								
PM6	C5	1	-720.91	86	75.14	6.1	68.51	0
PM6	C5	2	-720.91	39.24	75.99	6.1	68.51	0
PM6	C5	3	-720.91	79.09	72.86	6.1	68.51	0
PM6	C5	4	-720.91	32.33	73.71	6.1	68.51	0
PM6	C5	5	-720.91	85.96	-80.95	6.1	68.51	0
PM6	C5	6	-720.91	39.19	-80.1	6.1	68.51	0
PM6	C5	7	-720.91	79.05	-83.23	6.1	68.51	0
PM6	C5	8	-720.91	32.28	-82.38	6.1	68.51	0
PM6	C5	9	-720.91	92.18	78.07	6.1	68.51	0
PM6	C5	10	-720.91	45.41	78.92	6.1	68.51	0
PM6	C5	11	-720.91	85.27	75.79	6.1	68.51	0
PM6	C5	12	-720.91	38.5	76.63	6.1	68.51	0
PM6	C5	13	-720.91	92.13	-78.02	6.1	68.51	0
PM6	C5	14	-720.91	45.37	-77.17	6.1	68.51	0
PM6	C5	15	-720.91	85.22	-80.3	6.1	68.51	0
PM6	C5	16	-720.91	38.46	-79.46	6.1	68.51	0
Caso: 8 - Rara								
PM6	C6	1	-931.33	96.56	-3.35	7.82	87.87	0
Caso: 9 - Frequente								
PM6	C7	1	-773.52	70.81	-2.45	6.53	73.35	0
Caso: 10 - Quasi Perm								
PM6	C8	1	-720.91	62.23	-2.16	6.1	68.51	0
Punto maglia:7: N983								
Caso: 1 - SLU SENZA SISMA								
PM7	C1	1	-1044.46	136.57	-5.76	61.72	114.8	0
Caso: 4 - SLU con SISMAX PRINC								
PM7	C2	1	-555.31	238.88	46.93	32.8	61.56	0

PM7	C2	2	-555.31	239.19	-46.04	32.8	61.56	0
PM7	C2	3	-555.31	244.85	48.78	32.8	61.56	0
PM7	C2	4	-555.31	245.17	-44.19	32.8	61.56	0
PM7	C2	5	-555.31	-60.87	53.91	32.8	61.56	0
PM7	C2	6	-555.31	-60.56	-39.05	32.8	61.56	0
PM7	C2	7	-555.31	-54.9	55.76	32.8	61.56	0
PM7	C2	8	-555.31	-54.58	-37.2	32.8	61.56	0
PM7	C2	9	-555.31	171.93	32.25	32.8	61.56	0
PM7	C2	10	-555.31	172.25	-60.71	32.8	61.56	0
PM7	C2	11	-555.31	177.91	34.1	32.8	61.56	0
PM7	C2	12	-555.31	178.22	-58.86	32.8	61.56	0
PM7	C2	13	-555.31	-127.82	39.24	32.8	61.56	0
PM7	C2	14	-555.31	-127.51	-53.73	32.8	61.56	0
PM7	C2	15	-555.31	-121.84	41.09	32.8	61.56	0
PM7	C2	16	-555.31	-121.53	-51.88	32.8	61.56	0
Caso: 5 - SLU con SISMAX PRINC								
PM7	C3	1	-555.31	103.19	150.54	32.8	61.56	0
PM7	C3	2	-555.31	13.27	152.64	32.8	61.56	0
PM7	C3	3	-555.31	83.11	146.14	32.8	61.56	0
PM7	C3	4	-555.31	-6.82	148.24	32.8	61.56	0
PM7	C3	5	-555.31	104.24	-159.35	32.8	61.56	0
PM7	C3	6	-555.31	14.32	-157.25	32.8	61.56	0
PM7	C3	7	-555.31	84.16	-163.75	32.8	61.56	0
PM7	C3	8	-555.31	-5.77	-161.66	32.8	61.56	0
PM7	C3	9	-555.31	123.11	156.71	32.8	61.56	0
PM7	C3	10	-555.31	33.19	158.8	32.8	61.56	0
PM7	C3	11	-555.31	103.03	152.3	32.8	61.56	0
PM7	C3	12	-555.31	13.11	154.4	32.8	61.56	0
PM7	C3	13	-555.31	124.16	-153.18	32.8	61.56	0
PM7	C3	14	-555.31	34.24	-151.09	32.8	61.56	0
PM7	C3	15	-555.31	104.08	-157.59	32.8	61.56	0
PM7	C3	16	-555.31	14.16	-155.49	32.8	61.56	0
Caso: 6 - SLD con SISMAX PRINC								
PM7	C4	1	-555.31	148.96	22.28	32.8	61.56	0
PM7	C4	2	-555.31	149.11	-24.3	32.8	61.56	0
PM7	C4	3	-555.31	151.95	23.2	32.8	61.56	0
PM7	C4	4	-555.31	152.11	-23.37	32.8	61.56	0
PM7	C4	5	-555.31	-1.22	25.78	32.8	61.56	0
PM7	C4	6	-555.31	-1.06	-20.8	32.8	61.56	0
PM7	C4	7	-555.31	1.77	26.7	32.8	61.56	0
PM7	C4	8	-555.31	1.93	-19.87	32.8	61.56	0
PM7	C4	9	-555.31	115.42	14.92	32.8	61.56	0
PM7	C4	10	-555.31	115.57	-31.65	32.8	61.56	0
PM7	C4	11	-555.31	118.41	15.85	32.8	61.56	0

PM7	C4	12	-555.31	118.57	-30.73	32.8	61.56	0
PM7	C4	13	-555.31	-34.76	18.42	32.8	61.56	0
PM7	C4	14	-555.31	-34.6	-28.15	32.8	61.56	0
PM7	C4	15	-555.31	-31.77	19.35	32.8	61.56	0
PM7	C4	16	-555.31	-31.61	-27.23	32.8	61.56	0
Caso: 7 - SLD con SISMAX PRINC								
PM7	C5	1	-555.31	80.98	74.19	32.8	61.56	0
PM7	C5	2	-555.31	35.92	75.24	32.8	61.56	0
PM7	C5	3	-555.31	70.92	71.98	32.8	61.56	0
PM7	C5	4	-555.31	25.86	73.03	32.8	61.56	0
PM7	C5	5	-555.31	81.5	-81.07	32.8	61.56	0
PM7	C5	6	-555.31	36.45	-80.02	32.8	61.56	0
PM7	C5	7	-555.31	71.44	-83.27	32.8	61.56	0
PM7	C5	8	-555.31	26.39	-82.22	32.8	61.56	0
PM7	C5	9	-555.31	90.96	77.28	32.8	61.56	0
PM7	C5	10	-555.31	45.91	78.32	32.8	61.56	0
PM7	C5	11	-555.31	80.9	75.07	32.8	61.56	0
PM7	C5	12	-555.31	35.84	76.12	32.8	61.56	0
PM7	C5	13	-555.31	91.48	-77.98	32.8	61.56	0
PM7	C5	14	-555.31	46.43	-76.93	32.8	61.56	0
PM7	C5	15	-555.31	81.42	-80.19	32.8	61.56	0
PM7	C5	16	-555.31	36.37	-79.14	32.8	61.56	0
Caso: 8 - Rara								
PM7	C6	1	-717.25	91.05	-3.84	42.38	78.94	0
Caso: 9 - Frequente								
PM7	C7	1	-595.8	66.77	-2.82	35.19	65.91	0
Caso: 10 - Quasi Perm								
PM7	C8	1	-555.31	58.67	-2.47	32.8	61.56	0
Punto maglia:8: N1112								
Caso: 1 - SLU SENZA SISMA								
PM8	C1	1	-1094.21	132.17	-5.55	-67.91	-84.53	0
Caso: 4 - SLU con SISMAX PRINC								
PM8	C2	1	-576.69	176.02	34.2	-35.46	-48.56	0
PM8	C2	2	-576.69	176.34	-58.77	-35.46	-48.56	0
PM8	C2	3	-576.69	170.05	32.35	-35.46	-48.56	0
PM8	C2	4	-576.69	170.36	-60.62	-35.46	-48.56	0
PM8	C2	5	-576.69	-123.74	41.18	-35.46	-48.56	0
PM8	C2	6	-576.69	-123.43	-51.79	-35.46	-48.56	0
PM8	C2	7	-576.69	-129.72	39.33	-35.46	-48.56	0
PM8	C2	8	-576.69	-129.4	-53.64	-35.46	-48.56	0
PM8	C2	9	-576.69	242.97	48.87	-35.46	-48.56	0
PM8	C2	10	-576.69	243.29	-44.1	-35.46	-48.56	0
PM8	C2	11	-576.69	236.99	47.02	-35.46	-48.56	0
PM8	C2	12	-576.69	237.31	-45.95	-35.46	-48.56	0

PM8	C2	13	-576.69	-56.79	55.85	-35.46	-48.56	0
PM8	C2	14	-576.69	-56.48	-37.11	-35.46	-48.56	0
PM8	C2	15	-576.69	-62.77	54	-35.46	-48.56	0
PM8	C2	16	-576.69	-62.46	-38.96	-35.46	-48.56	0
Caso: 5 - SLU con SISMAX PRINC								
PM8	C3	1	-576.69	101.14	152.4	-35.46	-48.56	0
PM8	C3	2	-576.69	11.21	154.49	-35.46	-48.56	0
PM8	C3	3	-576.69	121.23	156.8	-35.46	-48.56	0
PM8	C3	4	-576.69	31.3	158.89	-35.46	-48.56	0
PM8	C3	5	-576.69	102.19	-157.5	-35.46	-48.56	0
PM8	C3	6	-576.69	12.26	-155.4	-35.46	-48.56	0
PM8	C3	7	-576.69	122.28	-153.09	-35.46	-48.56	0
PM8	C3	8	-576.69	32.35	-151	-35.46	-48.56	0
PM8	C3	9	-576.69	81.22	146.23	-35.46	-48.56	0
PM8	C3	10	-576.69	-8.71	148.33	-35.46	-48.56	0
PM8	C3	11	-576.69	101.3	150.63	-35.46	-48.56	0
PM8	C3	12	-576.69	11.37	152.73	-35.46	-48.56	0
PM8	C3	13	-576.69	82.27	-163.66	-35.46	-48.56	0
PM8	C3	14	-576.69	-7.66	-161.57	-35.46	-48.56	0
PM8	C3	15	-576.69	102.36	-159.26	-35.46	-48.56	0
PM8	C3	16	-576.69	12.43	-157.16	-35.46	-48.56	0
Caso: 6 - SLD con SISMAX PRINC								
PM8	C4	1	-576.69	116.52	15.94	-35.46	-48.56	0
PM8	C4	2	-576.69	116.68	-30.63	-35.46	-48.56	0
PM8	C4	3	-576.69	113.53	15.02	-35.46	-48.56	0
PM8	C4	4	-576.69	113.69	-31.56	-35.46	-48.56	0
PM8	C4	5	-576.69	-33.66	19.44	-35.46	-48.56	0
PM8	C4	6	-576.69	-33.5	-27.14	-35.46	-48.56	0
PM8	C4	7	-576.69	-36.65	18.51	-35.46	-48.56	0
PM8	C4	8	-576.69	-36.5	-28.06	-35.46	-48.56	0
PM8	C4	9	-576.69	150.06	23.3	-35.46	-48.56	0
PM8	C4	10	-576.69	150.22	-23.28	-35.46	-48.56	0
PM8	C4	11	-576.69	147.07	22.37	-35.46	-48.56	0
PM8	C4	12	-576.69	147.23	-24.21	-35.46	-48.56	0
PM8	C4	13	-576.69	-0.12	26.79	-35.46	-48.56	0
PM8	C4	14	-576.69	0.04	-19.78	-35.46	-48.56	0
PM8	C4	15	-576.69	-3.11	25.87	-35.46	-48.56	0
PM8	C4	16	-576.69	-2.96	-20.71	-35.46	-48.56	0
Caso: 7 - SLD con SISMAX PRINC								
PM8	C5	1	-576.69	79.01	75.16	-35.46	-48.56	0
PM8	C5	2	-576.69	33.95	76.21	-35.46	-48.56	0
PM8	C5	3	-576.69	89.07	77.37	-35.46	-48.56	0
PM8	C5	4	-576.69	44.02	78.42	-35.46	-48.56	0
PM8	C5	5	-576.69	79.53	-80.09	-35.46	-48.56	0

PM8	C5	6	-576.69	34.48	-79.05	-35.46	-48.56	0
PM8	C5	7	-576.69	89.6	-77.89	-35.46	-48.56	0
PM8	C5	8	-576.69	44.54	-76.84	-35.46	-48.56	0
PM8	C5	9	-576.69	69.03	72.07	-35.46	-48.56	0
PM8	C5	10	-576.69	23.97	73.12	-35.46	-48.56	0
PM8	C5	11	-576.69	79.09	74.28	-35.46	-48.56	0
PM8	C5	12	-576.69	34.03	75.33	-35.46	-48.56	0
PM8	C5	13	-576.69	69.55	-83.18	-35.46	-48.56	0
PM8	C5	14	-576.69	24.5	-82.13	-35.46	-48.56	0
PM8	C5	15	-576.69	79.62	-80.98	-35.46	-48.56	0
PM8	C5	16	-576.69	34.56	-79.93	-35.46	-48.56	0
Caso: 8 - Rara								
PM8	C6	1	-750.42	88.11	-3.7	-46.51	-58.76	0
Caso: 9 - Frequente								
PM8	C7	1	-620.12	64.62	-2.71	-38.22	-51.11	0
Caso: 10 - Quasi Perm								
PM8	C8	1	-576.69	56.78	-2.38	-35.46	-48.56	0
Punto maglia:9: N1104								
Caso: 1 - SLU SENZA SISMA								
PM9	C1	1	-1406.44	139.75	-5.36	-12.37	-110.78	0
Caso: 4 - SLU con SISMAX PRINC								
PM9	C2	1	-742.48	194.5	34.9	-6.54	-61.19	0
PM9	C2	2	-742.48	194.47	-58.57	-6.54	-61.19	0
PM9	C2	3	-742.48	190.8	33.15	-6.54	-61.19	0
PM9	C2	4	-742.48	190.78	-60.32	-6.54	-61.19	0
PM9	C2	5	-742.48	-116.66	40.54	-6.54	-61.19	0
PM9	C2	6	-742.48	-116.69	-52.93	-6.54	-61.19	0
PM9	C2	7	-742.48	-120.36	38.79	-6.54	-61.19	0
PM9	C2	8	-742.48	-120.39	-54.68	-6.54	-61.19	0
PM9	C2	9	-742.48	240.47	50.08	-6.54	-61.19	0
PM9	C2	10	-742.48	240.45	-43.39	-6.54	-61.19	0
PM9	C2	11	-742.48	236.78	48.33	-6.54	-61.19	0
PM9	C2	12	-742.48	236.75	-45.14	-6.54	-61.19	0
PM9	C2	13	-742.48	-70.69	55.72	-6.54	-61.19	0
PM9	C2	14	-742.48	-70.72	-37.75	-6.54	-61.19	0
PM9	C2	15	-742.48	-74.39	53.97	-6.54	-61.19	0
PM9	C2	16	-742.48	-74.42	-39.5	-6.54	-61.19	0
Caso: 5 - SLU con SISMAX PRINC								
PM9	C3	1	-742.48	106.03	153.27	-6.54	-61.19	0
PM9	C3	2	-742.48	12.68	154.97	-6.54	-61.19	0
PM9	C3	3	-742.48	119.82	157.83	-6.54	-61.19	0
PM9	C3	4	-742.48	26.47	159.52	-6.54	-61.19	0
PM9	C3	5	-742.48	105.94	-158.28	-6.54	-61.19	0
PM9	C3	6	-742.48	12.59	-156.59	-6.54	-61.19	0

PM9	C3	7	-742.48	119.73	-153.73	-6.54	-61.19	0
PM9	C3	8	-742.48	26.38	-152.04	-6.54	-61.19	0
PM9	C3	9	-742.48	93.7	147.44	-6.54	-61.19	0
PM9	C3	10	-742.48	0.35	149.13	-6.54	-61.19	0
PM9	C3	11	-742.48	107.5	151.99	-6.54	-61.19	0
PM9	C3	12	-742.48	14.15	153.68	-6.54	-61.19	0
PM9	C3	13	-742.48	93.62	-164.12	-6.54	-61.19	0
PM9	C3	14	-742.48	0.27	-162.43	-6.54	-61.19	0
PM9	C3	15	-742.48	107.41	-159.57	-6.54	-61.19	0
PM9	C3	16	-742.48	14.06	-157.88	-6.54	-61.19	0
Caso: 6 - SLD con SISMAX PRINC								
PM9	C4	1	-742.48	127.41	16.34	-6.54	-61.19	0
PM9	C4	2	-742.48	127.39	-30.49	-6.54	-61.19	0
PM9	C4	3	-742.48	125.55	15.46	-6.54	-61.19	0
PM9	C4	4	-742.48	125.54	-31.37	-6.54	-61.19	0
PM9	C4	5	-742.48	-28.49	19.16	-6.54	-61.19	0
PM9	C4	6	-742.48	-28.5	-27.67	-6.54	-61.19	0
PM9	C4	7	-742.48	-30.34	18.28	-6.54	-61.19	0
PM9	C4	8	-742.48	-30.35	-28.54	-6.54	-61.19	0
PM9	C4	9	-742.48	150.44	23.94	-6.54	-61.19	0
PM9	C4	10	-742.48	150.43	-22.89	-6.54	-61.19	0
PM9	C4	11	-742.48	148.59	23.06	-6.54	-61.19	0
PM9	C4	12	-742.48	148.57	-23.76	-6.54	-61.19	0
PM9	C4	13	-742.48	-5.46	26.77	-6.54	-61.19	0
PM9	C4	14	-742.48	-5.47	-20.06	-6.54	-61.19	0
PM9	C4	15	-742.48	-7.31	25.89	-6.54	-61.19	0
PM9	C4	16	-742.48	-7.32	-20.94	-6.54	-61.19	0
Caso: 7 - SLD con SISMAX PRINC								
PM9	C5	1	-742.48	83.08	75.64	-6.54	-61.19	0
PM9	C5	2	-742.48	36.31	76.49	-6.54	-61.19	0
PM9	C5	3	-742.48	89.99	77.92	-6.54	-61.19	0
PM9	C5	4	-742.48	43.22	78.77	-6.54	-61.19	0
PM9	C5	5	-742.48	83.04	-80.45	-6.54	-61.19	0
PM9	C5	6	-742.48	36.27	-79.6	-6.54	-61.19	0
PM9	C5	7	-742.48	89.95	-78.17	-6.54	-61.19	0
PM9	C5	8	-742.48	43.18	-77.32	-6.54	-61.19	0
PM9	C5	9	-742.48	76.91	72.72	-6.54	-61.19	0
PM9	C5	10	-742.48	30.14	73.56	-6.54	-61.19	0
PM9	C5	11	-742.48	83.82	75	-6.54	-61.19	0
PM9	C5	12	-742.48	37.05	75.85	-6.54	-61.19	0
PM9	C5	13	-742.48	76.86	-83.37	-6.54	-61.19	0
PM9	C5	14	-742.48	30.09	-82.53	-6.54	-61.19	0
PM9	C5	15	-742.48	83.77	-81.09	-6.54	-61.19	0
PM9	C5	16	-742.48	37	-80.24	-6.54	-61.19	0

Caso: 8 - Rara								
PM9	C6	1	-964.79	93.17	-3.57	-8.49	-76.52	0
Caso: 9 - Frequente								
PM9	C7	1	-798.05	68.32	-2.62	-7.03	-65.03	0
Caso: 10 - Quasi Perm								
PM9	C8	1	-742.48	60.04	-2.3	-6.54	-61.19	0
Punto maglia:10: N1054								
Caso: 1 - SLU SENZA SISMA								
PM10	C1	1	-1453.24	151.1	-4.22	1.55	-95.44	0
Caso: 4 - SLU con SISMAX PRINC								
PM10	C2	1	-765.64	213.29	36.42	0.72	-55.11	0
PM10	C2	2	-765.64	213.3	-57.24	0.72	-55.11	0
PM10	C2	3	-765.64	211.55	34.79	0.72	-55.11	0
PM10	C2	4	-765.64	211.55	-58.87	0.72	-55.11	0
PM10	C2	5	-765.64	-105.16	39.49	0.72	-55.11	0
PM10	C2	6	-765.64	-105.16	-54.17	0.72	-55.11	0
PM10	C2	7	-765.64	-106.91	37.86	0.72	-55.11	0
PM10	C2	8	-765.64	-106.91	-55.8	0.72	-55.11	0
PM10	C2	9	-765.64	236.74	52.18	0.72	-55.11	0
PM10	C2	10	-765.64	236.75	-41.49	0.72	-55.11	0
PM10	C2	11	-765.64	235	50.55	0.72	-55.11	0
PM10	C2	12	-765.64	235	-43.11	0.72	-55.11	0
PM10	C2	13	-765.64	-81.71	55.25	0.72	-55.11	0
PM10	C2	14	-765.64	-81.71	-38.42	0.72	-55.11	0
PM10	C2	15	-765.64	-83.46	53.62	0.72	-55.11	0
PM10	C2	16	-765.64	-83.46	-40.04	0.72	-55.11	0
Caso: 5 - SLU con SISMAX PRINC								
PM10	C3	1	-765.64	112.07	154.18	0.72	-55.11	0
PM10	C3	2	-765.64	16.54	155.1	0.72	-55.11	0
PM10	C3	3	-765.64	119.11	158.91	0.72	-55.11	0
PM10	C3	4	-765.64	23.57	159.83	0.72	-55.11	0
PM10	C3	5	-765.64	112.09	-158.03	0.72	-55.11	0
PM10	C3	6	-765.64	16.55	-157.1	0.72	-55.11	0
PM10	C3	7	-765.64	119.12	-153.3	0.72	-55.11	0
PM10	C3	8	-765.64	23.58	-152.38	0.72	-55.11	0
PM10	C3	9	-765.64	106.25	148.75	0.72	-55.11	0
PM10	C3	10	-765.64	10.72	149.68	0.72	-55.11	0
PM10	C3	11	-765.64	113.29	153.48	0.72	-55.11	0
PM10	C3	12	-765.64	17.75	154.4	0.72	-55.11	0
PM10	C3	13	-765.64	106.27	-163.46	0.72	-55.11	0
PM10	C3	14	-765.64	10.73	-162.53	0.72	-55.11	0
PM10	C3	15	-765.64	113.3	-158.73	0.72	-55.11	0
PM10	C3	16	-765.64	17.76	-157.81	0.72	-55.11	0
Caso: 6 - SLD con SISMAX PRINC								

PM10	C4	1	-765.64	139.25	17.34	0.72	-55.11	0
PM10	C4	2	-765.64	139.26	-29.58	0.72	-55.11	0
PM10	C4	3	-765.64	138.38	16.53	0.72	-55.11	0
PM10	C4	4	-765.64	138.38	-30.4	0.72	-55.11	0
PM10	C4	5	-765.64	-20.29	18.88	0.72	-55.11	0
PM10	C4	6	-765.64	-20.29	-28.04	0.72	-55.11	0
PM10	C4	7	-765.64	-21.17	18.06	0.72	-55.11	0
PM10	C4	8	-765.64	-21.17	-28.86	0.72	-55.11	0
PM10	C4	9	-765.64	151	25.24	0.72	-55.11	0
PM10	C4	10	-765.64	151	-21.69	0.72	-55.11	0
PM10	C4	11	-765.64	150.13	24.42	0.72	-55.11	0
PM10	C4	12	-765.64	150.13	-22.5	0.72	-55.11	0
PM10	C4	13	-765.64	-8.54	26.77	0.72	-55.11	0
PM10	C4	14	-765.64	-8.54	-20.15	0.72	-55.11	0
PM10	C4	15	-765.64	-9.42	25.96	0.72	-55.11	0
PM10	C4	16	-765.64	-9.42	-20.97	0.72	-55.11	0
Caso: 7 - SLD con SISMA PRINC								
PM10	C5	1	-765.64	88.54	76.34	0.72	-55.11	0
PM10	C5	2	-765.64	40.68	76.8	0.72	-55.11	0
PM10	C5	3	-765.64	92.07	78.71	0.72	-55.11	0
PM10	C5	4	-765.64	44.2	79.17	0.72	-55.11	0
PM10	C5	5	-765.64	88.55	-80.07	0.72	-55.11	0
PM10	C5	6	-765.64	40.69	-79.61	0.72	-55.11	0
PM10	C5	7	-765.64	92.07	-77.71	0.72	-55.11	0
PM10	C5	8	-765.64	44.21	-77.25	0.72	-55.11	0
PM10	C5	9	-765.64	85.63	73.62	0.72	-55.11	0
PM10	C5	10	-765.64	37.76	74.08	0.72	-55.11	0
PM10	C5	11	-765.64	89.15	75.99	0.72	-55.11	0
PM10	C5	12	-765.64	41.29	76.45	0.72	-55.11	0
PM10	C5	13	-765.64	85.63	-82.8	0.72	-55.11	0
PM10	C5	14	-765.64	37.77	-82.33	0.72	-55.11	0
PM10	C5	15	-765.64	89.16	-80.43	0.72	-55.11	0
PM10	C5	16	-765.64	41.29	-79.97	0.72	-55.11	0
Caso: 8 - Rara								
PM10	C6	1	-996.59	100.74	-2.81	1.05	-66.4	0
Caso: 9 - Frequente								
PM10	C7	1	-823.38	73.87	-2.06	0.8	-57.93	0
Caso: 10 - Quasi Perm								
PM10	C8	1	-765.64	64.92	-1.81	0.72	-55.11	0
Punto maglia:11: N1046								
Caso: 1 - SLU SENZA SISMA								
PM11	C1	1	-1458.88	157.5	-1.29	-0.51	-84.88	0
Caso: 4 - SLU con SISMAX PRINC								
PM11	C2	1	-767.53	228.15	39.1	-0.22	-50.62	0

PM11	C2	2	-767.53	228.15	-54.62	-0.22	-50.62	0
PM11	C2	3	-767.53	228.15	37.52	-0.22	-50.62	0
PM11	C2	4	-767.53	228.15	-56.2	-0.22	-50.62	0
PM11	C2	5	-767.53	-92.82	39.1	-0.22	-50.62	0
PM11	C2	6	-767.53	-92.82	-54.62	-0.22	-50.62	0
PM11	C2	7	-767.53	-92.82	37.52	-0.22	-50.62	0
PM11	C2	8	-767.53	-92.82	-56.2	-0.22	-50.62	0
PM11	C2	9	-767.53	228.15	55.09	-0.22	-50.62	0
PM11	C2	10	-767.53	228.15	-38.63	-0.22	-50.62	0
PM11	C2	11	-767.53	228.15	53.51	-0.22	-50.62	0
PM11	C2	12	-767.53	228.15	-40.2	-0.22	-50.62	0
PM11	C2	13	-767.53	-92.82	55.09	-0.22	-50.62	0
PM11	C2	14	-767.53	-92.82	-38.63	-0.22	-50.62	0
PM11	C2	15	-767.53	-92.82	53.51	-0.22	-50.62	0
PM11	C2	16	-767.53	-92.82	-40.21	-0.22	-50.62	0
Caso: 5 - SLU con SISMAX PRINC								
PM11	C3	1	-767.53	115.81	155.88	-0.22	-50.62	0
PM11	C3	2	-767.53	19.52	155.87	-0.22	-50.62	0
PM11	C3	3	-767.53	115.81	160.67	-0.22	-50.62	0
PM11	C3	4	-767.53	19.52	160.67	-0.22	-50.62	0
PM11	C3	5	-767.53	115.81	-156.52	-0.22	-50.62	0
PM11	C3	6	-767.53	19.52	-156.52	-0.22	-50.62	0
PM11	C3	7	-767.53	115.81	-151.72	-0.22	-50.62	0
PM11	C3	8	-767.53	19.52	-151.72	-0.22	-50.62	0
PM11	C3	9	-767.53	115.81	150.62	-0.22	-50.62	0
PM11	C3	10	-767.53	19.52	150.62	-0.22	-50.62	0
PM11	C3	11	-767.53	115.81	155.41	-0.22	-50.62	0
PM11	C3	12	-767.53	19.52	155.41	-0.22	-50.62	0
PM11	C3	13	-767.53	115.81	-161.78	-0.22	-50.62	0
PM11	C3	14	-767.53	19.52	-161.78	-0.22	-50.62	0
PM11	C3	15	-767.53	115.81	-156.98	-0.22	-50.62	0
PM11	C3	16	-767.53	19.52	-156.98	-0.22	-50.62	0
Caso: 6 - SLD con SISMAX PRINC								
PM11	C4	1	-767.53	148.07	19.31	-0.22	-50.62	0
PM11	C4	2	-767.53	148.07	-27.64	-0.22	-50.62	0
PM11	C4	3	-767.53	148.07	18.52	-0.22	-50.62	0
PM11	C4	4	-767.53	148.07	-28.43	-0.22	-50.62	0
PM11	C4	5	-767.53	-12.74	19.31	-0.22	-50.62	0
PM11	C4	6	-767.53	-12.74	-27.64	-0.22	-50.62	0
PM11	C4	7	-767.53	-12.74	18.52	-0.22	-50.62	0
PM11	C4	8	-767.53	-12.74	-28.43	-0.22	-50.62	0
PM11	C4	9	-767.53	148.07	27.32	-0.22	-50.62	0
PM11	C4	10	-767.53	148.07	-19.63	-0.22	-50.62	0
PM11	C4	11	-767.53	148.07	26.53	-0.22	-50.62	0

PM11	C4	12	-767.53	148.07	-20.42	-0.22	-50.62	0
PM11	C4	13	-767.53	-12.74	27.32	-0.22	-50.62	0
PM11	C4	14	-767.53	-12.74	-19.63	-0.22	-50.62	0
PM11	C4	15	-767.53	-12.74	26.53	-0.22	-50.62	0
PM11	C4	16	-767.53	-12.74	-20.42	-0.22	-50.62	0
Caso: 7 - SLD con SISMAY PRINC								
PM11	C5	1	-767.53	91.79	77.82	-0.22	-50.62	0
PM11	C5	2	-767.53	43.54	77.82	-0.22	-50.62	0
PM11	C5	3	-767.53	91.79	80.22	-0.22	-50.62	0
PM11	C5	4	-767.53	43.54	80.22	-0.22	-50.62	0
PM11	C5	5	-767.53	91.79	-78.69	-0.22	-50.62	0
PM11	C5	6	-767.53	43.54	-78.69	-0.22	-50.62	0
PM11	C5	7	-767.53	91.79	-76.29	-0.22	-50.62	0
PM11	C5	8	-767.53	43.54	-76.29	-0.22	-50.62	0
PM11	C5	9	-767.53	91.79	75.18	-0.22	-50.62	0
PM11	C5	10	-767.53	43.54	75.18	-0.22	-50.62	0
PM11	C5	11	-767.53	91.79	77.59	-0.22	-50.62	0
PM11	C5	12	-767.53	43.54	77.59	-0.22	-50.62	0
PM11	C5	13	-767.53	91.79	-81.33	-0.22	-50.62	0
PM11	C5	14	-767.53	43.54	-81.33	-0.22	-50.62	0
PM11	C5	15	-767.53	91.79	-78.92	-0.22	-50.62	0
PM11	C5	16	-767.53	43.54	-78.92	-0.22	-50.62	0
Caso: 8 - Rara								
PM11	C6	1	-1000.25	105	-0.86	-0.34	-59.37	0
Caso: 9 - Frequente								
PM11	C7	1	-825.71	77	-0.63	-0.25	-52.8	0
Caso: 10 - Quasi Perm								
PM11	C8	1	-767.53	67.67	-0.55	-0.22	-50.62	0
Punto maglia:12: N1038								
Caso: 1 - SLU SENZA SISMA								
PM12	C1	1	-1463.16	155.87	2.31	0.35	-86.44	0
Caso: 4 - SLU con SISMAX PRINC								
PM12	C2	1	-769.9	237.05	42.29	0.09	-51.24	0
PM12	C2	2	-769.9	237.04	-51.37	0.09	-51.24	0
PM12	C2	3	-769.9	238.79	40.67	0.09	-51.24	0
PM12	C2	4	-769.9	238.79	-53	0.09	-51.24	0
PM12	C2	5	-769.9	-81.41	39.22	0.09	-51.24	0
PM12	C2	6	-769.9	-81.41	-54.44	0.09	-51.24	0
PM12	C2	7	-769.9	-79.66	37.59	0.09	-51.24	0
PM12	C2	8	-769.9	-79.66	-56.07	0.09	-51.24	0
PM12	C2	9	-769.9	213.6	58.05	0.09	-51.24	0
PM12	C2	10	-769.9	213.59	-35.61	0.09	-51.24	0
PM12	C2	11	-769.9	215.34	56.42	0.09	-51.24	0
PM12	C2	12	-769.9	215.34	-37.24	0.09	-51.24	0

PM12	C2	13	-769.9	-104.86	54.98	0.09	-51.24	0
PM12	C2	14	-769.9	-104.86	-38.68	0.09	-51.24	0
PM12	C2	15	-769.9	-103.11	53.35	0.09	-51.24	0
PM12	C2	16	-769.9	-103.11	-40.31	0.09	-51.24	0
Caso: 5 - SLU con SISMAX PRINC								
PM12	C3	1	-769.9	115.35	157.91	0.09	-51.24	0
PM12	C3	2	-769.9	19.81	156.99	0.09	-51.24	0
PM12	C3	3	-769.9	108.31	162.63	0.09	-51.24	0
PM12	C3	4	-769.9	12.78	161.71	0.09	-51.24	0
PM12	C3	5	-769.9	115.34	-154.3	0.09	-51.24	0
PM12	C3	6	-769.9	19.8	-155.22	0.09	-51.24	0
PM12	C3	7	-769.9	108.3	-149.58	0.09	-51.24	0
PM12	C3	8	-769.9	12.77	-150.5	0.09	-51.24	0
PM12	C3	9	-769.9	121.17	152.48	0.09	-51.24	0
PM12	C3	10	-769.9	25.63	151.56	0.09	-51.24	0
PM12	C3	11	-769.9	114.13	157.2	0.09	-51.24	0
PM12	C3	12	-769.9	18.6	156.28	0.09	-51.24	0
PM12	C3	13	-769.9	121.15	-159.73	0.09	-51.24	0
PM12	C3	14	-769.9	25.62	-160.65	0.09	-51.24	0
PM12	C3	15	-769.9	114.12	-155	0.09	-51.24	0
PM12	C3	16	-769.9	18.58	-155.93	0.09	-51.24	0
Caso: 6 - SLD con SISMAX PRINC								
PM12	C4	1	-769.9	152.18	21.68	0.09	-51.24	0
PM12	C4	2	-769.9	152.17	-25.24	0.09	-51.24	0
PM12	C4	3	-769.9	153.05	20.87	0.09	-51.24	0
PM12	C4	4	-769.9	153.05	-26.06	0.09	-51.24	0
PM12	C4	5	-769.9	-7.37	20.14	0.09	-51.24	0
PM12	C4	6	-769.9	-7.37	-26.78	0.09	-51.24	0
PM12	C4	7	-769.9	-6.49	19.33	0.09	-51.24	0
PM12	C4	8	-769.9	-6.5	-27.6	0.09	-51.24	0
PM12	C4	9	-769.9	140.43	29.58	0.09	-51.24	0
PM12	C4	10	-769.9	140.43	-17.35	0.09	-51.24	0
PM12	C4	11	-769.9	141.3	28.76	0.09	-51.24	0
PM12	C4	12	-769.9	141.3	-18.16	0.09	-51.24	0
PM12	C4	13	-769.9	-19.12	28.04	0.09	-51.24	0
PM12	C4	14	-769.9	-19.12	-18.89	0.09	-51.24	0
PM12	C4	15	-769.9	-18.24	27.22	0.09	-51.24	0
PM12	C4	16	-769.9	-18.24	-19.7	0.09	-51.24	0
Caso: 7 - SLD con SISMAX PRINC								
PM12	C5	1	-769.9	91.21	79.61	0.09	-51.24	0
PM12	C5	2	-769.9	43.34	79.14	0.09	-51.24	0
PM12	C5	3	-769.9	87.68	81.97	0.09	-51.24	0
PM12	C5	4	-769.9	39.82	81.51	0.09	-51.24	0
PM12	C5	5	-769.9	91.2	-76.81	0.09	-51.24	0

PM12	C5	6	-769.9	43.34	-77.27	0.09	-51.24	0
PM12	C5	7	-769.9	87.68	-74.44	0.09	-51.24	0
PM12	C5	8	-769.9	39.81	-74.9	0.09	-51.24	0
PM12	C5	9	-769.9	94.12	76.89	0.09	-51.24	0
PM12	C5	10	-769.9	46.26	76.42	0.09	-51.24	0
PM12	C5	11	-769.9	90.6	79.25	0.09	-51.24	0
PM12	C5	12	-769.9	42.73	78.79	0.09	-51.24	0
PM12	C5	13	-769.9	94.11	-79.53	0.09	-51.24	0
PM12	C5	14	-769.9	46.25	-79.99	0.09	-51.24	0
PM12	C5	15	-769.9	90.59	-77.16	0.09	-51.24	0
PM12	C5	16	-769.9	42.73	-77.63	0.09	-51.24	0
Caso: 8 - Rara								
PM12	C6	1	-1003.2	103.91	1.54	0.22	-60.4	0
Caso: 9 - Frequente								
PM12	C7	1	-828.23	76.2	1.13	0.12	-53.53	0
Caso: 10 - Quasi Perm								
PM12	C8	1	-769.9	66.97	0.99	0.09	-51.24	0
Punto maglia:13: N1023								
Caso: 1 - SLU SENZA SISMA								
PM13	C1	1	-1406.82	145.66	4.04	12.55	-109.65	0
Caso: 4 - SLU con SISMAX PRINC								
PM13	C2	1	-742.64	239.28	44.58	6.61	-60.71	0
PM13	C2	2	-742.64	239.31	-48.89	6.61	-60.71	0
PM13	C2	3	-742.64	242.98	42.82	6.61	-60.71	0
PM13	C2	4	-742.64	243.01	-50.64	6.61	-60.71	0
PM13	C2	5	-742.64	-71.87	38.93	6.61	-60.71	0
PM13	C2	6	-742.64	-71.85	-54.54	6.61	-60.71	0
PM13	C2	7	-742.64	-68.17	37.18	6.61	-60.71	0
PM13	C2	8	-742.64	-68.15	-56.29	6.61	-60.71	0
PM13	C2	9	-742.64	193.31	59.76	6.61	-60.71	0
PM13	C2	10	-742.64	193.34	-33.71	6.61	-60.71	0
PM13	C2	11	-742.64	197.01	58	6.61	-60.71	0
PM13	C2	12	-742.64	197.04	-35.46	6.61	-60.71	0
PM13	C2	13	-742.64	-117.84	54.11	6.61	-60.71	0
PM13	C2	14	-742.64	-117.82	-39.36	6.61	-60.71	0
PM13	C2	15	-742.64	-114.15	52.36	6.61	-60.71	0
PM13	C2	16	-742.64	-114.12	-41.11	6.61	-60.71	0
Caso: 5 - SLU con SISMAX PRINC								
PM13	C3	1	-742.64	109.95	159	6.61	-60.71	0
PM13	C3	2	-742.64	16.6	157.31	6.61	-60.71	0
PM13	C3	3	-742.64	96.15	163.55	6.61	-60.71	0
PM13	C3	4	-742.64	2.81	161.86	6.61	-60.71	0
PM13	C3	5	-742.64	110.03	-152.56	6.61	-60.71	0
PM13	C3	6	-742.64	16.69	-154.25	6.61	-60.71	0

PM13	C3	7	-742.64	96.24	-148	6.61	-60.71	0
PM13	C3	8	-742.64	2.89	-149.69	6.61	-60.71	0
PM13	C3	9	-742.64	122.27	153.16	6.61	-60.71	0
PM13	C3	10	-742.64	28.92	151.47	6.61	-60.71	0
PM13	C3	11	-742.64	108.48	157.72	6.61	-60.71	0
PM13	C3	12	-742.64	15.13	156.02	6.61	-60.71	0
PM13	C3	13	-742.64	122.36	-158.39	6.61	-60.71	0
PM13	C3	14	-742.64	29.01	-160.09	6.61	-60.71	0
PM13	C3	15	-742.64	108.57	-153.84	6.61	-60.71	0
PM13	C3	16	-742.64	15.22	-155.53	6.61	-60.71	0
Caso: 6 - SLD con SISMAX PRINC								
PM13	C4	1	-742.64	151.11	23.2	6.61	-60.71	0
PM13	C4	2	-742.64	151.12	-23.63	6.61	-60.71	0
PM13	C4	3	-742.64	152.96	22.32	6.61	-60.71	0
PM13	C4	4	-742.64	152.97	-24.51	6.61	-60.71	0
PM13	C4	5	-742.64	-4.78	20.37	6.61	-60.71	0
PM13	C4	6	-742.64	-4.77	-26.46	6.61	-60.71	0
PM13	C4	7	-742.64	-2.93	19.49	6.61	-60.71	0
PM13	C4	8	-742.64	-2.91	-27.33	6.61	-60.71	0
PM13	C4	9	-742.64	128.08	30.8	6.61	-60.71	0
PM13	C4	10	-742.64	128.09	-16.02	6.61	-60.71	0
PM13	C4	11	-742.64	129.93	29.93	6.61	-60.71	0
PM13	C4	12	-742.64	129.94	-16.9	6.61	-60.71	0
PM13	C4	13	-742.64	-27.81	27.98	6.61	-60.71	0
PM13	C4	14	-742.64	-27.8	-18.85	6.61	-60.71	0
PM13	C4	15	-742.64	-25.96	27.1	6.61	-60.71	0
PM13	C4	16	-742.64	-25.95	-19.73	6.61	-60.71	0
Caso: 7 - SLD con SISMAX PRINC								
PM13	C5	1	-742.64	86.31	80.52	6.61	-60.71	0
PM13	C5	2	-742.64	39.54	79.68	6.61	-60.71	0
PM13	C5	3	-742.64	79.4	82.81	6.61	-60.71	0
PM13	C5	4	-742.64	32.63	81.96	6.61	-60.71	0
PM13	C5	5	-742.64	86.35	-75.56	6.61	-60.71	0
PM13	C5	6	-742.64	39.59	-76.41	6.61	-60.71	0
PM13	C5	7	-742.64	79.45	-73.28	6.61	-60.71	0
PM13	C5	8	-742.64	32.68	-74.13	6.61	-60.71	0
PM13	C5	9	-742.64	92.49	77.6	6.61	-60.71	0
PM13	C5	10	-742.64	45.72	76.75	6.61	-60.71	0
PM13	C5	11	-742.64	85.58	79.88	6.61	-60.71	0
PM13	C5	12	-742.64	38.81	79.03	6.61	-60.71	0
PM13	C5	13	-742.64	92.53	-78.49	6.61	-60.71	0
PM13	C5	14	-742.64	45.76	-79.34	6.61	-60.71	0
PM13	C5	15	-742.64	85.62	-76.21	6.61	-60.71	0
PM13	C5	16	-742.64	38.85	-77.06	6.61	-60.71	0

Caso: 8 - Rara								
PM13	C6	1	-965.04	97.11	2.69	8.61	-75.77	0
Caso: 9 - Frequente								
PM13	C7	1	-798.24	71.21	1.97	7.11	-64.48	0
Caso: 10 - Quasi Perm								
PM13	C8	1	-742.64	62.58	1.73	6.61	-60.71	0
Punto maglia:14: N1027								
Caso: 1 - SLU SENZA SISMA								
PM14	C1	1	-1094.25	139.49	4.38	67.88	-84.37	0
Caso: 4 - SLU con SISMAX PRINC								
PM14	C2	1	-576.7	240.45	45.45	35.44	-48.49	0
PM14	C2	2	-576.7	240.13	-47.52	35.44	-48.49	0
PM14	C2	3	-576.7	246.42	43.6	35.44	-48.49	0
PM14	C2	4	-576.7	246.11	-49.37	35.44	-48.49	0
PM14	C2	5	-576.7	-59.31	38.46	35.44	-48.49	0
PM14	C2	6	-576.7	-59.62	-54.51	35.44	-48.49	0
PM14	C2	7	-576.7	-53.33	36.61	35.44	-48.49	0
PM14	C2	8	-576.7	-53.64	-56.35	35.44	-48.49	0
PM14	C2	9	-576.7	173.5	60.12	35.44	-48.49	0
PM14	C2	10	-576.7	173.18	-32.85	35.44	-48.49	0
PM14	C2	11	-576.7	179.48	58.27	35.44	-48.49	0
PM14	C2	12	-576.7	179.16	-34.69	35.44	-48.49	0
PM14	C2	13	-576.7	-126.25	53.14	35.44	-48.49	0
PM14	C2	14	-576.7	-126.57	-39.83	35.44	-48.49	0
PM14	C2	15	-576.7	-120.27	51.29	35.44	-48.49	0
PM14	C2	16	-576.7	-120.59	-41.68	35.44	-48.49	0
Caso: 5 - SLU con SISMAX PRINC								
PM14	C3	1	-576.7	105.5	158.76	35.44	-48.49	0
PM14	C3	2	-576.7	15.57	156.66	35.44	-48.49	0
PM14	C3	3	-576.7	85.41	163.16	35.44	-48.49	0
PM14	C3	4	-576.7	-4.51	161.06	35.44	-48.49	0
PM14	C3	5	-576.7	104.45	-151.13	35.44	-48.49	0
PM14	C3	6	-576.7	14.52	-153.23	35.44	-48.49	0
PM14	C3	7	-576.7	84.36	-146.73	35.44	-48.49	0
PM14	C3	8	-576.7	-5.56	-148.83	35.44	-48.49	0
PM14	C3	9	-576.7	125.42	152.59	35.44	-48.49	0
PM14	C3	10	-576.7	35.49	150.5	35.44	-48.49	0
PM14	C3	11	-576.7	105.34	157	35.44	-48.49	0
PM14	C3	12	-576.7	15.41	154.9	35.44	-48.49	0
PM14	C3	13	-576.7	124.37	-157.3	35.44	-48.49	0
PM14	C3	14	-576.7	34.44	-159.39	35.44	-48.49	0
PM14	C3	15	-576.7	104.28	-152.9	35.44	-48.49	0
PM14	C3	16	-576.7	14.36	-154.99	35.44	-48.49	0
Caso: 6 - SLD con SISMAX PRINC								

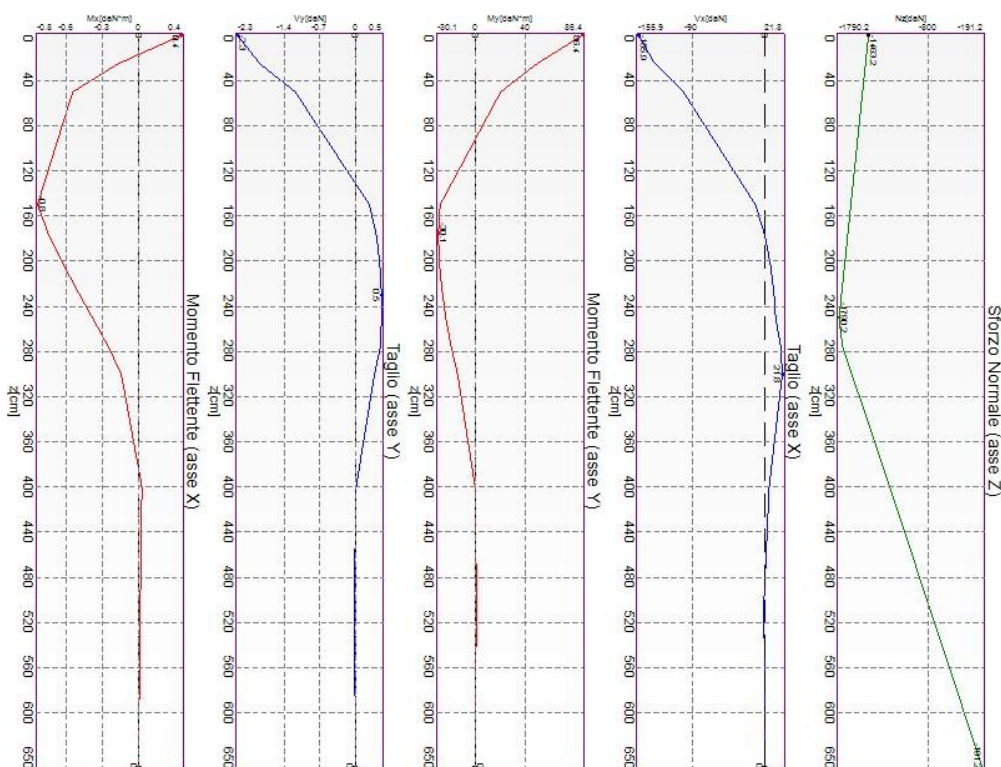
PM14	C4	1	-576.7	150.37	23.71	35.44	-48.49	0
PM14	C4	2	-576.7	150.21	-22.87	35.44	-48.49	0
PM14	C4	3	-576.7	153.36	22.78	35.44	-48.49	0
PM14	C4	4	-576.7	153.2	-23.79	35.44	-48.49	0
PM14	C4	5	-576.7	0.19	20.21	35.44	-48.49	0
PM14	C4	6	-576.7	0.03	-26.37	35.44	-48.49	0
PM14	C4	7	-576.7	3.19	19.28	35.44	-48.49	0
PM14	C4	8	-576.7	3.03	-27.29	35.44	-48.49	0
PM14	C4	9	-576.7	116.83	31.06	35.44	-48.49	0
PM14	C4	10	-576.7	116.67	-15.52	35.44	-48.49	0
PM14	C4	11	-576.7	119.82	30.13	35.44	-48.49	0
PM14	C4	12	-576.7	119.66	-16.44	35.44	-48.49	0
PM14	C4	13	-576.7	-33.35	27.56	35.44	-48.49	0
PM14	C4	14	-576.7	-33.51	-19.02	35.44	-48.49	0
PM14	C4	15	-576.7	-30.35	26.63	35.44	-48.49	0
PM14	C4	16	-576.7	-30.51	-19.94	35.44	-48.49	0
Caso: 7 - SLD con SISMA PRINC								
PM14	C5	1	-576.7	82.76	80.48	35.44	-48.49	0
PM14	C5	2	-576.7	37.71	79.43	35.44	-48.49	0
PM14	C5	3	-576.7	72.7	82.68	35.44	-48.49	0
PM14	C5	4	-576.7	27.64	81.63	35.44	-48.49	0
PM14	C5	5	-576.7	82.23	-74.78	35.44	-48.49	0
PM14	C5	6	-576.7	37.18	-75.83	35.44	-48.49	0
PM14	C5	7	-576.7	72.17	-72.57	35.44	-48.49	0
PM14	C5	8	-576.7	27.12	-73.62	35.44	-48.49	0
PM14	C5	9	-576.7	92.74	77.39	35.44	-48.49	0
PM14	C5	10	-576.7	47.69	76.34	35.44	-48.49	0
PM14	C5	11	-576.7	82.68	79.59	35.44	-48.49	0
PM14	C5	12	-576.7	37.62	78.54	35.44	-48.49	0
PM14	C5	13	-576.7	92.21	-77.87	35.44	-48.49	0
PM14	C5	14	-576.7	47.16	-78.92	35.44	-48.49	0
PM14	C5	15	-576.7	82.15	-75.66	35.44	-48.49	0
PM14	C5	16	-576.7	37.1	-76.71	35.44	-48.49	0
Caso: 8 - Rara								
PM14	C6	1	-750.44	92.99	2.92	46.48	-58.65	0
Caso: 9 - Frequente								
PM14	C7	1	-620.14	68.19	2.14	38.2	-51.03	0
Caso: 10 - Quasi Perm								
PM14	C8	1	-576.7	59.93	1.88	35.44	-48.49	0

11 APPENDICE C – SOLLECITAZIONI DELLA PALIFICATA

Si riporta di seguito il dettaglio delle sollecitazioni calcolate, solo per i punti maglia con i pali più sollecitati. Le caratteristiche di sollecitazione sono espresse nel sistema di riferimento locale del palo.

11.1 Casi a SLU

I massimi valori di **Sforzo Normale di compressione**, si ottengono nel punto maglia **PM12**, nel caso di carico **C1** (Stato limite ultimo).



Caratteristiche di sollecitazione lungo il palo (punto maglia PM12, caso C1)

Azioni applicate in testa (punto maglia PM12, caso C1)

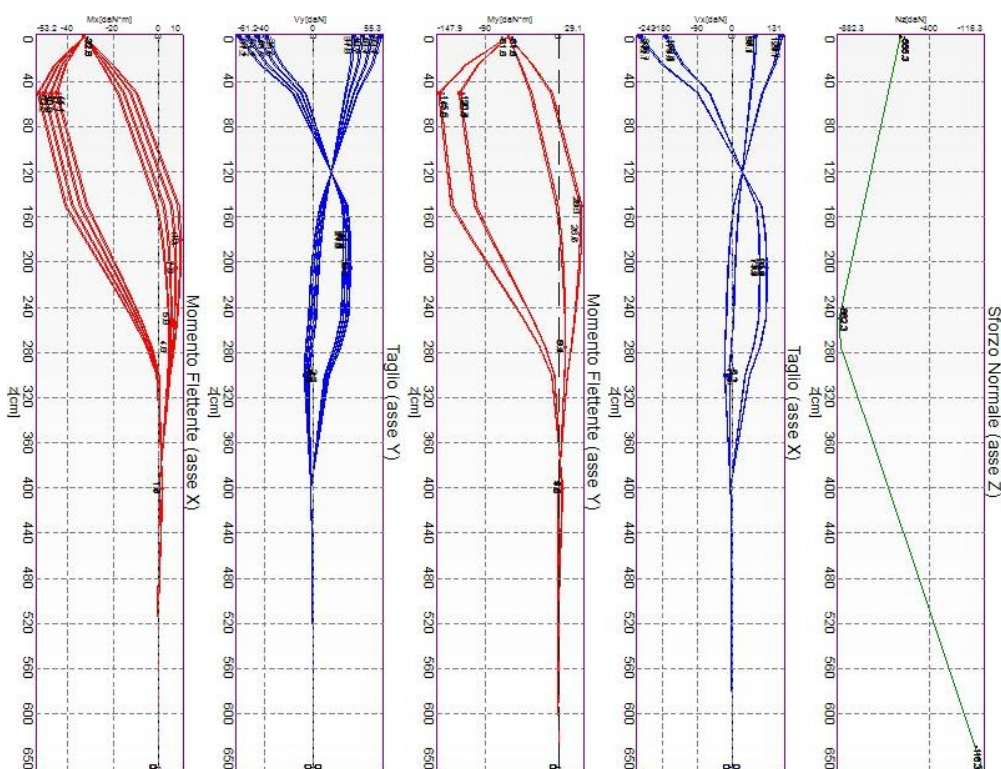
N_z [daN]	V_x [daN]	V_y [daN]	M_x [daN*m]	M_y [daN*m]	T_z [daN*m]
-1463.16	155.87	2.31	0.35	-86.44	0

Caratteristiche di sollecitazione lungo il palo (punto maglia PM12, caso C1)

z_{loc} [cm]	N_z [daN]	V_{xy} [daN]	M_{xy} [daN*m]
0	-1463.16	155.89	86.44
0	-1463.16	155.89	86.44
25	-1495.86	136.03	49.99
50	-1528.56	100.67	20.51
150	-1659.37	11.44	28.7
175	-1692.07	0.9	30.15
180	-1698.61	1	30.15
180	-1698.61	1	30.15

205	-1731.31	7.54	29.03
230	-1764.01	11.6	26.6
250	-1790.17	13.45	24.08
250	-1790.17	13.45	24.08
275	-1753.48	19.66	19.8
300	-1647.72	21.79	14.48
400	-1227.64	5.43	0.33
500	-811.33	0.88	0.83
600	-397.53	0.35	0.08
650	-191.16	0	0

I massimi valori di **Sforzo Normale di trazione**, si ottengono nel punto maglia **PM1**, nel caso di carico **C2** (Stato limite di salvaguardia della Vita).

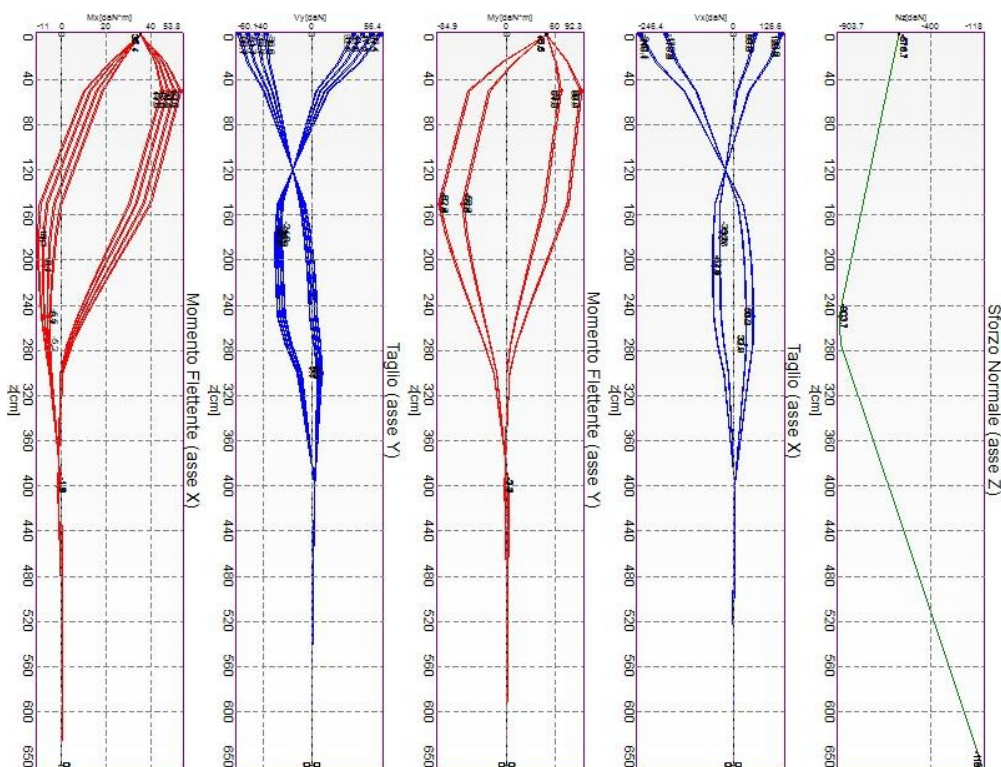


Caratteristiche di sollecitazione lungo il palo (punto maglia PM1, caso C2)

Azioni applicate in testa (punto maglia PM1, caso C2)					
N_z [daN]	V_x [daN]	V_y [daN]	M_x [daN*m]	M_y [daN*m]	T_z [daN*m]
-555.33	-130.98+242.03	-55.27+61.21	-32.84	61.61	0
Caratteristiche di sollecitazione lungo il palo (punto maglia PM1, caso C2)					
z_{loc} [cm]	N_z [daN]	V_{xy} [daN]	M_{xy} [daN*m]		
0	-555.33	246.49	69.82		
0	-555.33	246.49	69.82		
25	-588.03	187.15	121.89		
50	-620.73	95.96	155.2		
150	-751.54	81.29	136.78		

175	-784.24	91.25	115.08
180	-790.78	92.39	110.49
180	-790.78	92.39	110.49
205	-823.48	95.03	86.99
230	-856.18	94.24	63.3
250	-882.34	92.32	44.66
250	-882.34	92.32	44.66
275	-872.98	75.85	24.24
300	-821.73	47.76	12.2
400	-618.18	4.39	5.82
500	-416.53	3.04	0.98
600	-216.17	0.29	0.09
650	-116.27	0	0

I massimi valori di **Taglio (in valore assoluto)**, si ottengono nel punto maglia **PM14**, nel caso di carico **C2** (Stato limite di salvaguardia della Vita).

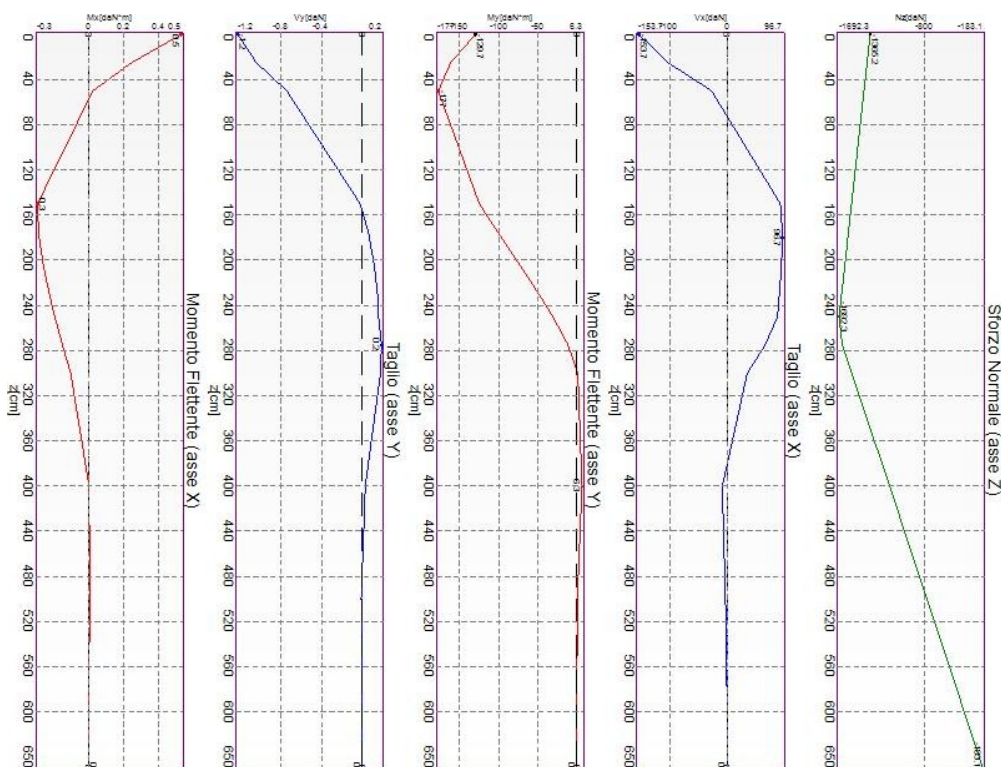


Caratteristiche di sollecitazione lungo il palo (punto maglia PM14, caso C2)

Azioni applicate in testa (punto maglia PM14, caso C2)					
N_z [daN]	V_x [daN]	V_y [daN]	M_x [daN*m]	M_y [daN*m]	T_z [daN*m]
-576.7	-126.57±246.42	-56.35±60.12	35.44	-48.49	0
Caratteristiche di sollecitazione lungo il palo (punto maglia PM14, caso C2)					
z_{loc} [cm]	N_z [daN]	V_{xy} [daN]	M_{xy} [daN*m]		
0	-576.7	251.01	60.06		
0	-576.7	251.01	60.06		

25	-609.4	205.93	87.42
50	-642.1	133.26	103.82
150	-772.91	54.5	92.64
175	-805.61	59.09	82.53
180	-812.15	59.53	80.17
180	-812.15	59.53	80.17
205	-844.85	60.11	67.28
230	-877.55	58.88	53.36
250	-903.71	58.13	42.02
250	-903.71	58.13	42.02
275	-893.71	54.23	28.63
300	-841.17	41.67	17.28
400	-632.52	3.83	3.81
500	-425.83	2.24	1.18
600	-220.44	0.29	0.07
650	-118.03	0	0

I massimi valori di **Momento flettente (in valore assoluto)**, si ottengono nel punto maglia **PM4**, nel caso di carico **C1** (Stato limite ultimo).



Caratteristiche di sollecitazione lungo il palo (punto maglia PM4, caso C1)

Azioni applicate in testa (punto maglia PM4, caso C1)

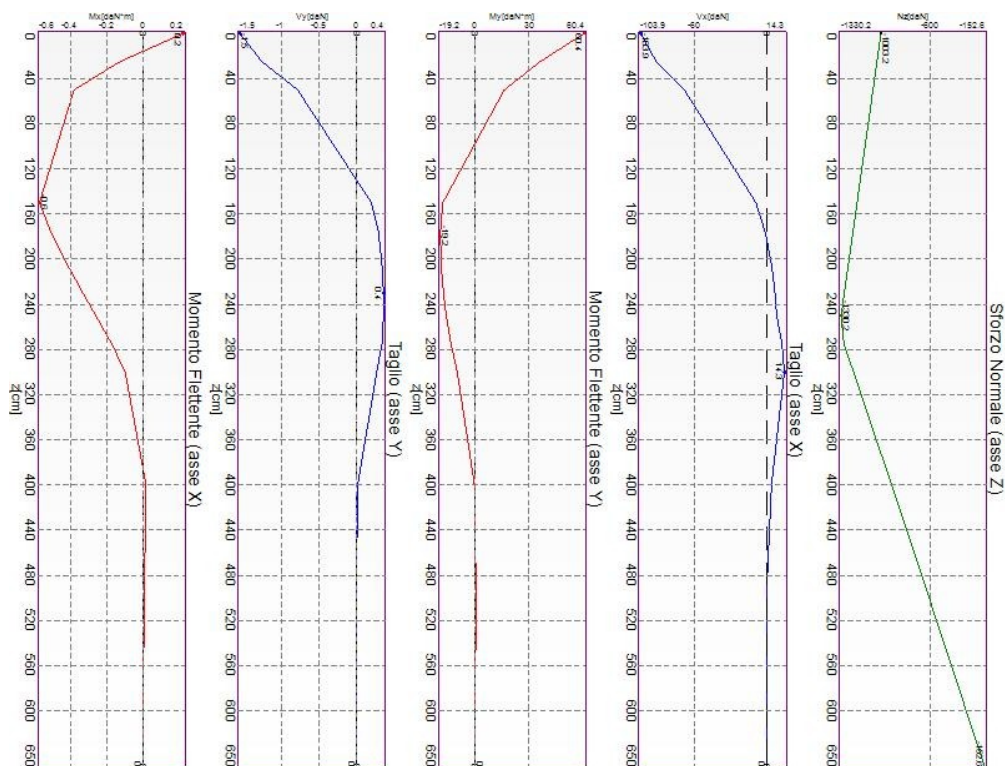
N_z [daN]	V_x [daN]	V_y [daN]	M_x [daN*m]	M_y [daN*m]	T_z [daN*m]
-1365.25	153.66	1.22	0.53	129.69	0

Caratteristiche di sollecitazione lungo il palo (punto maglia PM4, caso C1)

Z _{loc} [cm]	N _z [daN]	V _{xy} [daN]	M _{xy} [daN*m]
0	-1365.25	153.66	129.69
0	-1365.25	153.66	129.69
25	-1397.95	102.48	161.41
50	-1430.65	26.66	177.04
150	-1561.46	93.2	124.76
175	-1594.16	96.59	100.92
180	-1600.7	96.67	96.08
180	-1600.7	96.67	96.08
205	-1633.4	95.02	72.06
230	-1666.1	91.45	48.73
250	-1692.26	88.19	30.77
250	-1692.26	88.19	30.77
275	-1658.52	66.67	11.48
300	-1558.63	35.6	1.11
400	-1161.91	7.95	6.34
500	-768.75	2.6	0.45
600	-377.97	0.41	0.15
650	-183.08	0	0

11.2 Casi a SLE

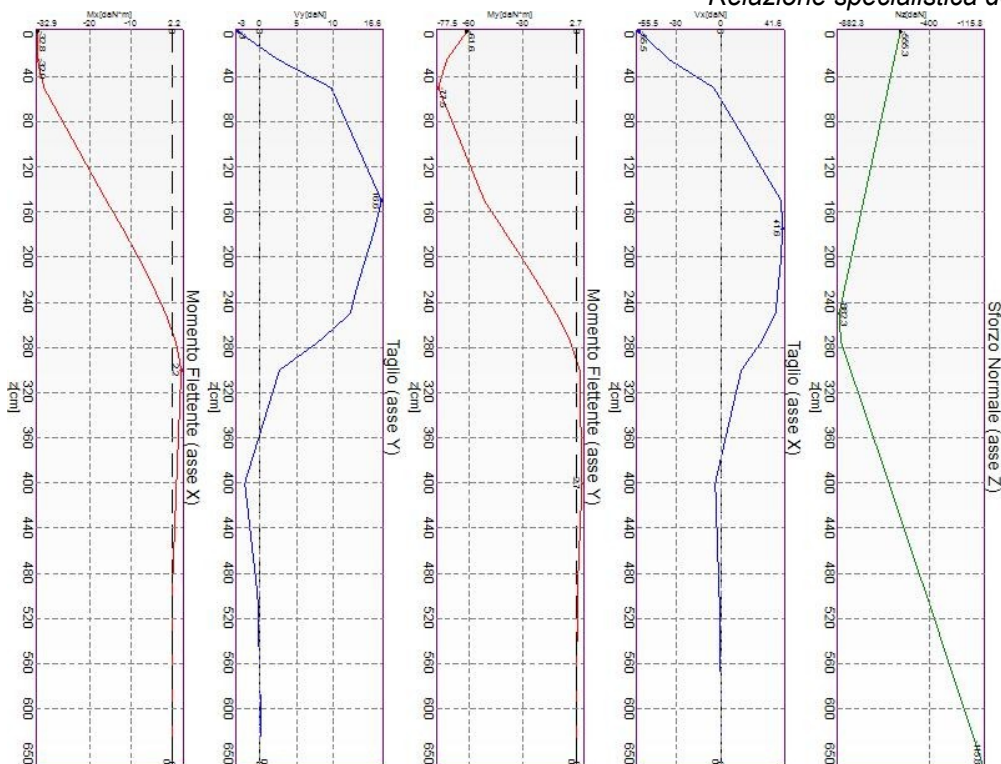
I massimi valori di **Sforzo Normale di compressione**, si ottengono nel punto maglia **PM12**, nel caso di carico **C6** (Rara).



Caratteristiche di sollecitazione lungo il palo (punto maglia PM12, caso C6)

Azioni applicate in testa (punto maglia PM12, caso C6)					
N_z [daN]	V_x [daN]	V_y [daN]	M_x [daN*m]	M_y [daN*m]	T_z [daN*m]
-1003.2	103.91	1.54	0.22	-60.4	0
Caratteristiche di sollecitazione lungo il palo (punto maglia PM12, caso C6)					
Z_{loc} [cm]	N_z [daN]	V_{xy} [daN]	M_{xy} [daN*m]		
0	-1003.2	103.92	60.4		
0	-1003.2	103.92	60.4		
25	-1035.9	91.1	36.04		
50	-1068.6	68.04	16.22		
150	-1199.41	8.98	17.89		
175	-1232.11	1.81	19.18		
180	-1238.65	0.7	19.24		
180	-1238.65	0.7	19.24		
205	-1271.35	3.89	18.8		
230	-1304.05	6.7	17.44		
250	-1330.21	8.01	15.96		
250	-1330.21	8.01	15.96		
275	-1306.93	12.49	13.3		
300	-1228.05	14.34	9.85		
400	-916.09	3.79	0.3		
500	-608.63	0.57	0.55		
600	-304.17	0.25	0.06		
650	-152.59	0	0		

I massimi valori di **Sforzo Normale di trazione**, si ottengono nel punto maglia **PM1**, nel caso di carico **C8** (Quasi Permanente).



Caratteristiche di sollecitazione lungo il palo (punto maglia PM1, caso C8)

Azioni applicate in testa (punto maglia PM1, caso C8)

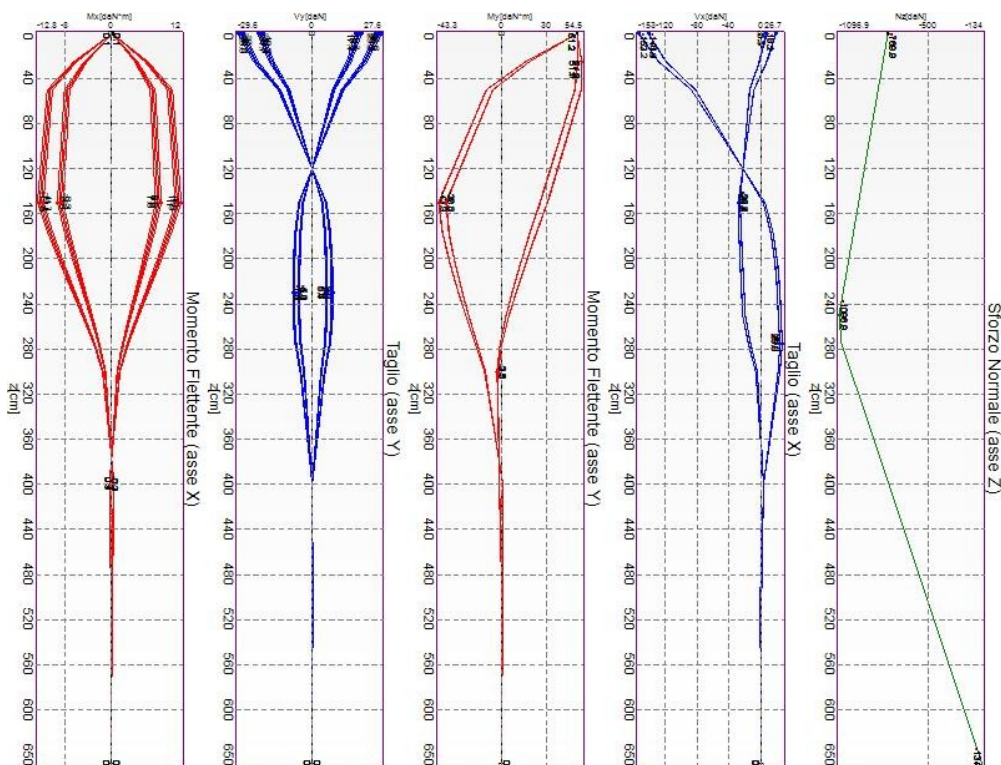
N_z [daN]	V_x [daN]	V_y [daN]	M_x [daN*m]	M_y [daN*m]	T_z [daN*m]
-555.33	55.52	2.97	-32.84	61.61	0

Caratteristiche di sollecitazione lungo il palo (punto maglia PM1, caso C8)

z_{loc} [cm]	N_z [daN]	V_{xy} [daN]	M_{xy} [daN*m]
0	-555.33	55.6	69.82
0	-555.33	55.6	69.82
25	-588.03	34.94	79.86
50	-620.73	10.78	83.58
150	-751.54	44.08	54.13
175	-784.24	44.42	43.06
180	-790.78	44.26	40.85
180	-790.78	44.26	40.85
205	-823.48	42.78	29.98
230	-856.18	40.69	19.59
250	-882.34	38.99	11.71
250	-882.34	38.99	11.71
275	-872.69	28.47	3.71
300	-820.94	14.09	2.63
400	-616.31	4.3	2.95
500	-414.71	1.1	0.14
600	-215.16	0.23	0.08
650	-115.84	0	0

I massimi valori di **Taglio (in valore assoluto)**, si ottengono nel punto maglia **PM12**, nel caso di

carico **C4** (Stato limite di danno).



Caratteristiche di sollecitazione lungo il palo (punto maglia PM12, caso C4)

Azioni applicate in testa (punto maglia PM12, caso C4)

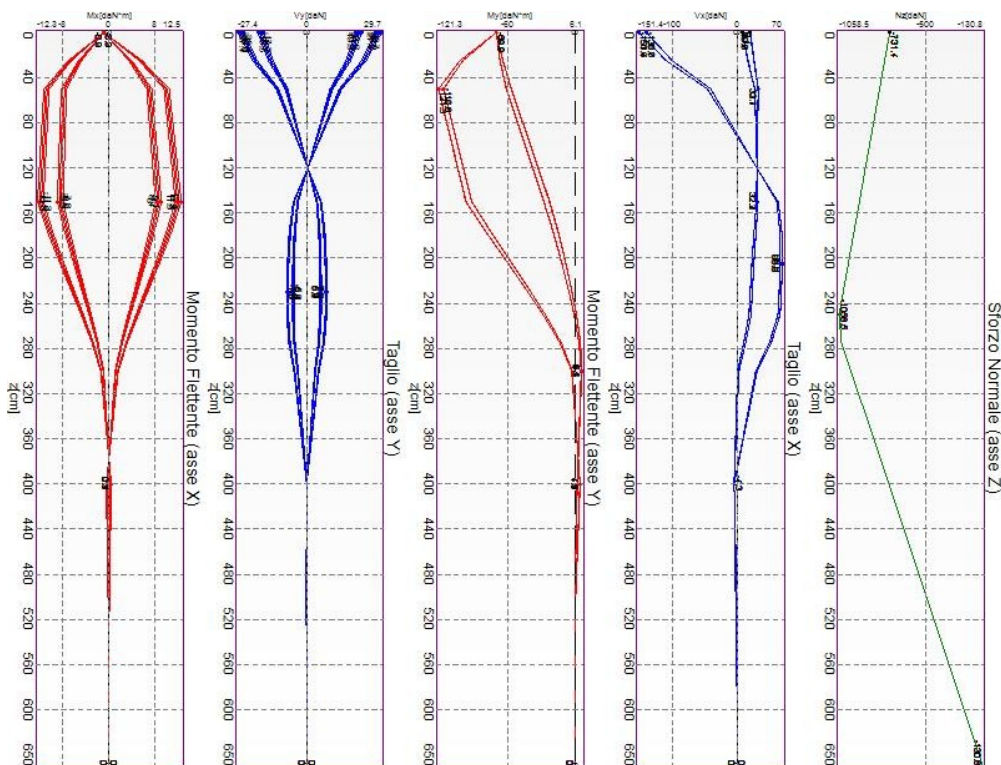
N_z [daN]	V_x [daN]	V_y [daN]	M_x [daN*m]	M_y [daN*m]	T_z [daN*m]
-769.9	-19.12+153.05	-27.6+29.58	0.09	-51.24	0

Caratteristiche di sollecitazione lungo il palo (punto maglia PM12, caso C4)

Z_{loc} [cm]	N_z [daN]	V_{xy} [daN]	M_{xy} [daN*m]
0	-769.9	155.25	51.24
0	-769.9	155.25	51.24
25	-802.6	130.25	54.85
50	-835.3	88.29	55.26
150	-966.11	29.18	44.73
175	-998.81	28.76	41.92
180	-1005.35	28.55	41.1
180	-1005.35	28.55	41.1
205	-1038.05	27.23	36.15
230	-1070.75	25.68	30.23
250	-1096.91	25.98	25.14
250	-1096.91	25.98	25.14
275	-1081.09	27.48	18.39
300	-1016.95	24.04	11.89
400	-762.23	3.25	1.92
500	-509.84	1.17	0.76
600	-259.03	0.23	0.06

650	-133.97	0	0
-----	---------	---	---

I massimi valori di **Momento flettente (in valore assoluto)**, si ottengono nel punto maglia **PM5**, nel caso di carico **C4** (Stato limite di danno).



Caratteristiche di sollecitazione lungo il palo (punto maglia PM5, caso C4)

Azioni applicate in testa (punto maglia PM5, caso C4)					
N_z [daN]	V_x [daN]	V_y [daN]	M_x [daN*m]	M_y [daN*m]	T_z [daN*m]
-731.45	-20.75+151.42	-29.74+27.44	-0.88	69.93	0
Caratteristiche di sollecitazione lungo il palo (punto maglia PM5, caso C4)					
z_{loc} [cm]	N_z [daN]	V_{xy} [daN]	M_{xy} [daN*m]		
0	-731.45	153.62	69.93		
0	-731.45	153.62	69.93		
25	-764.15	111.37	102.53		
50	-796.85	47.25	121.8		
150	-927.66	63.94	97.65		
175	-960.36	69.29	80.9		
180	-966.9	69.81	77.42		
180	-966.9	69.81	77.42		
205	-999.6	70.45	59.84		
230	-1032.3	68.99	42.39		
250	-1058.46	67.15	28.78		
250	-1058.46	67.15	28.78		
275	-1043.8	53.37	13.75		

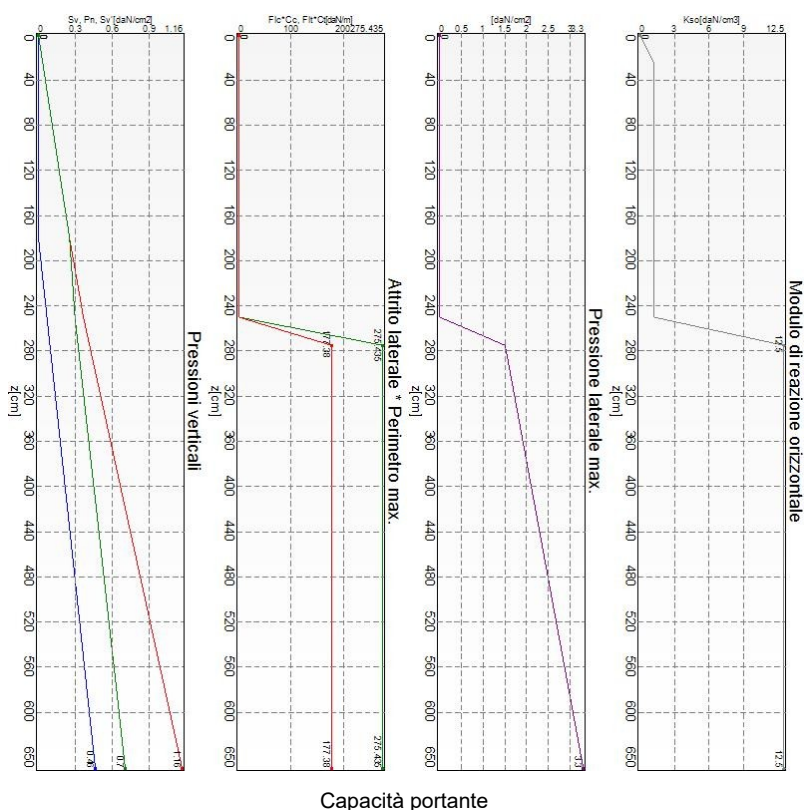
300	-981.97	31.62	6.3
400	-736.41	4.34	4.47
500	-493.12	2.12	0.55
600	-251.35	0.25	0.08
650	-130.8	0	0

12 APPENDICE D – VERIFICHE GEOTECNICHE

Si riporta di seguito il dettaglio delle verifiche eseguite, per ciascun palo.

12.1 Verifica: Capacità portante

La situazione di verifica più severa, si ottiene nel punto maglia **PM12**, nel caso di carico **C1**, sestetto **1** (Stato limite ultimo).



Capacità portante
Situazione peggiore: Punto maglia PM12, Caso C1, Sestetto 1

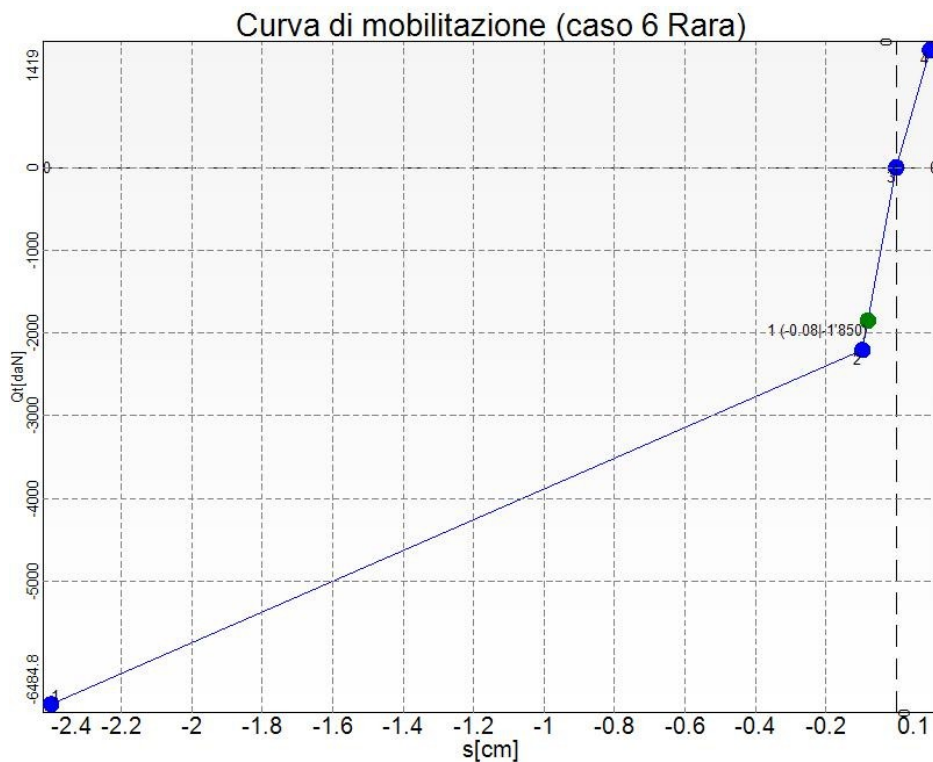
Segue il riassunto della verifica, per tutti i punti maglia, per il caso ed il sestetto che danno il fattore di sicurezza minore.

Verifica: Capacità portante					
Punto	Caso	Ses.	R _d : Qt[daN]	S _d : Qt[daN]	fs[-]
PM1	C1	1	3165	2150	1.47
PM2	C1	1	3165	2463	1.28
PM3	C1	1	3165	2485	1.27
PM4	C1	1	3165	2471	1.28
PM5	C1	1	3165	2479	1.28
PM6	C1	1	3165	2462	1.29
PM7	C1	1	3165	2150	1.47
PM8	C1	1	3165	2200	1.44
PM9	C1	1	3165	2512	1.26

PM10	C1	1	3165	2559	1.24
PM11	C1	1	3165	2564	1.23
PM12	C1	1	3165	2568	1.23
PM13	C1	1	3165	2512	1.26
PM14	C1	1	3165	2200	1.44

12.2 Verifica: Cedimento

I cedimenti del singolo palo sono calcolati utilizzando la relativa curva di mobilitazione. L'interazione tra i pali è valutata con il metodo dei fattori di interazione (Poulos e Davis, 1980). La situazione di verifica più severa, si ottiene nel punto maglia **PM11**, nel caso di carico **C6**, sestetto **1** (Rara). Si ottengono i seguenti valori: cedimento del palo singolo = -0.81 [mm], cedimento indotto dal gruppo = -0.48 [mm], cedimento totale: -1.28 [mm].



Cedimento

Situazione peggiore: Punto maglia PM11, Caso C6, Sestetto 1

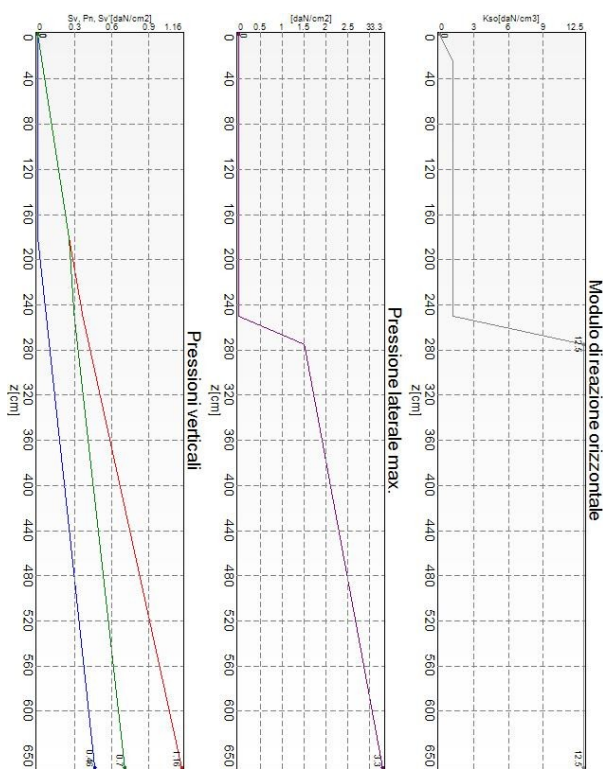
Segue il riassunto della verifica, per tutti i punti maglia, per il caso ed il sestetto che danno il fattore di sicurezza minore.

Verifica: Cedimento					
Punto	Caso	Ses.	R _d : Ced.[mm]	S _d : Ced.[mm]	f _s [-]
PM1	C6	1	-40	0	10.00
PM2	C6	1	-40	-1	10.00
PM3	C6	1	-40	-1	10.00
PM4	C6	1	-40	-1	10.00

PM5	C6	1	-40	-1	10.00
PM6	C6	1	-40	-1	10.00
PM7	C6	1	-40	0	10.00
PM8	C6	1	-40	0	10.00
PM9	C6	1	-40	-1	10.00
PM10	C6	1	-40	-1	10.00
PM11	C6	1	-40	-1	10.00
PM12	C6	1	-40	-1	10.00
PM13	C6	1	-40	-1	10.00
PM14	C6	1	-40	0	10.00

12.3 Verifica: Resistenza trasversale

La situazione di verifica più severa, si ottiene nel punto maglia **PM14**, nel caso di carico **C2**, sestetto **4** (Stato limite di salvaguardia della Vita).



Resistenza trasversale

Situazione peggiore: Punto maglia PM14, Caso C2, Sestetto 4

Segue il riassunto della verifica, per tutti i punti maglia, per il caso ed il sestetto che danno il fattore di sicurezza minore.

Verifica: Resistenza trasversale					
Punto	Caso	Ses.	R _d : R _{tr} [daN]	S _d : R _{tr} [daN]	f _s [-]
PM1	C2	10	22497	246	10.00
PM2	C2	10	22497	245	10.00

PM3	C2	10	22497	241	10.00
PM4	C2	3	22497	233	10.00
PM5	C2	3	22497	243	10.00
PM6	C2	3	22497	248	10.00
PM7	C2	3	22497	250	10.00
PM8	C2	9	22497	248	10.00
PM9	C2	9	22497	246	10.00
PM10	C2	9	22497	242	10.00
PM11	C2	4	22497	235	10.00
PM12	C2	4	22497	245	10.00
PM13	C2	4	22497	248	10.00
PM14	C2	4	22497	251	10.00

13 APPENDICE E – VERIFICHE STRUTTURALI

Si riporta di seguito il dettaglio delle verifiche eseguite, per ciascun palo, solo in corrispondenza della progressiva dove si ottiene la situazione più severa.

13.1 Verifica: Spostamento orizzontale

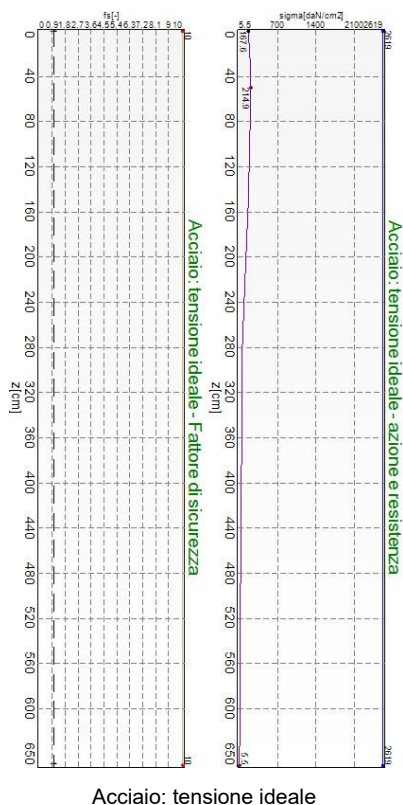
La situazione di verifica più severa, si ottiene nel punto maglia **PM6**, nel caso di carico **C6**, sestetto **1** (Rara).

Segue il riassunto della verifica, per tutti i punti maglia, per il caso ed il sestetto che danno il fattore di sicurezza minore.

Verifica: Spostamento orizzontale					
Punto	Caso	Ses.	R _d : Sor[mm]	S _d : Sor[mm]	fs[-]
PM1	C6	1	40	0	10.00
PM2	C6	1	40	1	10.00
PM3	C6	1	40	1	10.00
PM4	C6	1	40	1	10.00
PM5	C6	1	40	1	10.00
PM6	C6	1	40	1	10.00
PM7	C6	1	40	1	10.00
PM8	C6	1	40	0	10.00
PM9	C6	1	40	0	10.00
PM10	C6	1	40	0	10.00
PM11	C6	1	40	0	10.00
PM12	C6	1	40	0	10.00
PM13	C6	1	40	0	10.00
PM14	C6	1	40	0	10.00

13.2 Verifica: Acciaio: tensione ideale

La situazione di verifica più severa, si ottiene nel punto maglia **PM4**, nel caso di carico **C1**, sestetto **1** (Stato limite ultimo).



Acciaio: tensione ideale
Situazione peggiore: Punto maglia PM4, Caso C1, Sestetto 1

Segue il riassunto della verifica, per tutti i punti maglia, per il caso ed il sestetto che danno il fattore di sicurezza minore.

Verifica: Acciaio: tensione ideale					
Punto	Caso	Ses.	R _d : sigma[daN/cm²]	S _d : sigma[daN/cm²]	fs[-]
PM1	C1	1	2619	192.9	10.00
PM2	C1	1	2619	208.1	10.00
PM3	C1	1	2619	214.7	10.00
PM4	C1	1	2619	214.9	10.00
PM5	C1	1	2619	214.8	10.00
PM6	C1	1	2619	209.7	10.00
PM7	C1	1	2619	195.3	10.00
PM8	C1	1	2619	138.2	10.00
PM9	C1	1	2619	150.4	10.00
PM10	C1	1	2619	137.1	10.00
PM11	C1	1	2619	127.2	10.00
PM12	C1	1	2619	128.8	10.00
PM13	C1	1	2619	149.4	10.00
PM14	C1	1	2619	138.1	10.00

I tabulati che seguono contengono i risultati delle verifiche relative alle piastre e ai setti in cemento armato in termini di quantitativo di armatura e limiti di fessurazione. Se non diversamente specificato per il singolo elemento, le caratteristiche e i requisiti di riferimento sono quelli riportati all'inizio di questo capitolo.

Informazioni generali - Tipologia piastra/setto 1

CASI DI CARICO: ->

Nome	Descrizione
1	SLU SENZA SISMA
4	SLU con SISMAX PRINC
5	SLU con SISMAY PRINC

DATI:

tensione di snervamento acciaio (fyk): 4500 daN/cm2
coefficiente sicurezza acciaio : 1.15
deformazione ultima acciaio : 1.8633 per mille
deformazione ultima cls : 3.5 per mille
rapporto rottura/snervamento (k): 1
resistenza cilindrica cls (fck): 249 daN/cm2
coefficiente sicurezza cls : 1.5
coefficiente riduttivo (alfa): 0.85
copriferro inferiore (asse armatura): 3 cm
copriferro superiore (asse armatura): 3 cm
moltiplicatore sollecitazioni : 1

LEGENDA:

spess = spessore guscio. Verifica effettuata su sezione BxH, con B=1 cm e H="spess" cm
Af = area disposta al lembo teso, in cm2 al metro
Afc = area disposta al lembo compresso, in cm2 al metro
Mom = momento flettente [daNcm/cm]
Nor = sforzo normale [daN]
epsC = deformazione cls [per mille]
epsF = deformazione acciaio [per mille]

<-

Informazioni generali - Tipologia piastra/setto 2

CASI DI CARICO: ->

Nome	Descrizione
8	Rara (RARA)
9	Frequente (FREQUENTE)
10	Quasi Perm (QUASI PERMANENTE)

DATI:

copriferro inferiore (asse armatura): 3 cm
copriferro superiore (asse armatura): 3 cm

Af = area effettiva tesa (cm2 al metro)
Afc = area effettiva compressa (cm2 al metro)
Mom = momento flettente [daNcm/cm]

Nor = sforzo normale [daN]
sigC = tensione calcestruzzo [daN/cm²]
valore max per combinazione rara = 149.4 daN/cm²
'' '' '' '' quasi permanente = 112 daN/cm²
sigF = tensione acciaio [daN/cm²]
valore max per combinazione rara = 3600 daN/cm²
wkF = apertura caratteristica per combinazione frequente (mm) - valore max =
0.4 mm
wkP = '' '' '' '' quasi permanente (mm) - '' '' =
0.3 mm

DATI FRC (calcestruzzo fibrorinforzato, verifica secondo Linee Guida maggio 2022):

fFtsk = tensione di progetto in esercizio = 0 daN/cm²

<-

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 1.

MACROGUSCIO pontile650

VERIFICA ARMATURE EFFETTIVE (EFFETTO MEMBRANA + PIASTRA)

L'armatura è sufficiente se le deformazioni dei materiali sono ovunque minori delle corrispondenti deformazioni ultime.

Per gli elementi non dissipativi la permanenza in campo elastico è ottenuta limitando la deformazione dell'acciaio alla deformazione di snervamento (1.8633 per mille) e quella del calcestruzzo al 2 per mille.

		INFERIORE ORIZZONTALE						INFERIORE VERTICALE					
COEF.													
GUSCI	spess	Af	Afc	Mom	Nor	epsC	epsF	Af	Afc	Mom	Nor	epsC	epsF
MAX %													
778	20	4.52	4.52	126.	1.	0.02	0.09	4.52	4.52	73.	0.	0.01	0.05
5													
779	20	4.52	4.52	171.	2.	0.03	0.12	4.52	4.52	64.	0.	0.01	0.04
6													
780	20	4.52	4.52	131.	1.	0.02	0.09	4.52	4.52	87.	1.	0.01	0.06
5													
781	20	4.52	4.52	176.	1.	0.03	0.13	4.52	4.52	73.	0.	0.01	0.05
6													
782	20	4.52	4.52	132.	2.	0.02	0.10	4.52	4.52	23.	1.	0.00	0.02
5													
783	20	4.52	4.52	173.	2.	0.03	0.13	4.52	4.52	16.	0.	0.00	0.01
6													
784	20	4.52	4.52	138.	1.	0.02	0.10	4.52	4.52	73.	0.	0.01	0.05
5													

785		20		4.52	4.52	146.	1.	0.02	0.11		4.52	4.52	83.	0.	0.02	0.06	
5																	
786		20		4.52	4.52	138.	1.	0.03	0.10		4.52	4.52	43.	1.	0.01	0.03	
5																	
787		20		4.52	4.52	146.	2.	0.02	0.11		4.52	4.52	38.	1.	0.00	0.03	
5																	
788		20		4.52	4.52	151.	1.	0.02	0.11		4.52	4.52	43.	0.	0.01	0.03	
6																	
789		20		4.52	4.52	180.	1.	0.03	0.13		4.52	4.52	22.	1.	0.00	0.02	
7																	
790		20		4.52	4.52	134.	2.	0.02	0.10		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.00	
5																	
791		20		4.52	4.52	177.	2.	0.03	0.13		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.00	
7																	
792		20		4.52	4.52	151.	2.	0.02	0.11		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.00	
6																	
793		20		4.52	4.52	136.	1.	0.02	0.10		4.52	4.52	34.	2.	0.00	0.03	
5																	
794		20		4.52	4.52	148.	2.	0.02	0.11		4.52	4.52	34.	1.	0.00	0.03	
6																	
795		20		4.52	4.52	180.	1.	0.03	0.13		4.52	4.52	18.	1.	0.00	0.02	
7																	
796		20		4.52	4.52	130.	2.	0.02	0.10		4.52	4.52	76.	2.	0.01	0.06	
5																	
797		20		4.52	4.52	146.	2.	0.02	0.11		4.52	4.52	70.	0.	0.01	0.05	
6																	
798		20		4.52	4.52	179.	2.	0.03	0.13		4.52	4.52	62.	2.	0.01	0.05	
7																	
799		20		4.52	4.52	130.	2.	0.02	0.10		4.52	4.52	63.	2.	0.00	0.05	
5																	
800		20		4.52	4.52	145.	2.	0.02	0.11		4.52	4.52	64.	0.	0.01	0.04	
6																	
801		20		4.52	4.52	178.	2.	0.03	0.13		4.52	4.52	53.	1.	0.01	0.04	
7																	
802		20		4.52	4.52	131.	3.	0.01	0.10		4.52	4.52	5.	1.	0.00	0.01	
5																	
803		20		4.52	4.52	149.	2.	0.02	0.11		4.52	4.52	24.	0.	0.01	0.02	
6																	
804		20		4.52	4.52	178.	2.	0.03	0.13		4.52	4.52	4.	1.	0.00	0.01	
7																	
805		20		4.52	4.52	130.	3.	0.01	0.10		4.52	4.52	21.	2.	0.00	0.02	
5																	
806		20		4.52	4.52	151.	2.	0.02	0.11		4.52	4.52	22.	0.	0.00	0.02	
6																	
807		20		4.52	4.52	178.	2.	0.03	0.13		4.52	4.52	5.	1.	0.00	0.01	
7																	
808		20		4.52	4.52	124.	2.	0.01	0.10		4.52	4.52	63.	2.	0.00	0.05	
5																	
809		20		4.52	4.52	146.	2.	0.02	0.11		4.52	4.52	60.	-1.	0.01	0.04	
5																	
810		20		4.52	4.52	174.	2.	0.03	0.13		4.52	4.52	49.	0.	0.01	0.03	
7																	

811		20		4.52	4.52	123.	2.	0.01	0.10		4.52	4.52	62.	2.	0.01	0.05	
5																	
812		20		4.52	4.52	145.	2.	0.02	0.11		4.52	4.52	59.	-1.	0.01	0.04	
5																	
813		20		4.52	4.52	174.	2.	0.03	0.13		4.52	4.52	49.	0.	0.01	0.03	
6																	
814		20		4.52	4.52	128.	2.	0.02	0.10		4.52	4.52	21.	2.	0.00	0.02	
5																	
815		20		4.52	4.52	150.	2.	0.02	0.11		4.52	4.52	23.	0.	0.00	0.02	
6																	
816		20		4.52	4.52	176.	2.	0.03	0.13		4.52	4.52	4.	1.	0.00	0.01	
7																	
817		20		4.52	4.52	129.	2.	0.02	0.10		4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01	
5																	
818		20		4.52	4.52	148.	2.	0.02	0.11		4.52	4.52	21.	0.	0.00	0.01	
6																	
819		20		4.52	4.52	177.	2.	0.03	0.13		4.52	4.52	2.	0.	0.00	0.00	
7																	
820		20		4.52	4.52	126.	2.	0.02	0.10		4.52	4.52	58.	2.	0.00	0.05	
5																	
821		20		4.52	4.52	144.	2.	0.02	0.11		4.52	4.52	59.	-1.	0.01	0.04	
5																	
822		20		4.52	4.52	176.	2.	0.03	0.13		4.52	4.52	46.	1.	0.01	0.04	
7																	
823		20		4.52	4.52	128.	2.	0.02	0.10		4.52	4.52	67.	2.	0.00	0.06	
5																	
824		20		4.52	4.52	147.	2.	0.02	0.11		4.52	4.52	62.	0.	0.01	0.04	
6																	
825		20		4.52	4.52	177.	2.	0.03	0.13		4.52	4.52	54.	1.	0.01	0.04	
7																	
826		20		4.52	4.52	135.	2.	0.02	0.10		4.52	4.52	26.	1.	0.00	0.02	
5																	
827		20		4.52	4.52	151.	2.	0.02	0.11		4.52	4.52	25.	1.	0.00	0.02	
6																	
828		20		4.52	4.52	180.	2.	0.03	0.13		4.52	4.52	7.	1.	0.00	0.01	
7																	
829		20		4.52	4.52	135.	2.	0.02	0.10		4.52	4.52	5.	1.	0.00	0.01	
5																	
830		20		4.52	4.52	151.	2.	0.02	0.11		4.52	4.52	25.	0.	0.00	0.02	
6																	
831		20		4.52	4.52	181.	2.	0.03	0.13		4.52	4.52	5.	1.	0.00	0.01	
7																	
832		20		4.52	4.52	133.	2.	0.02	0.10		4.52	4.52	63.	2.	0.01	0.05	
5																	
833		20		4.52	4.52	147.	2.	0.02	0.11		4.52	4.52	65.	0.	0.01	0.04	
6																	
834		20		4.52	4.52	180.	2.	0.03	0.13		4.52	4.52	53.	1.	0.01	0.04	
7																	
835		20		4.52	4.52	13.	2.	0.00	0.02		4.52	4.52	80.	0.	0.02	0.05	
3																	
836		20		4.52	4.52	23.	1.	0.00	0.02		4.52	4.52	85.	0.	0.02	0.06	
3																	

837		20		4.52	4.52	13.	2.	0.00	0.02		4.52	4.52	19.	1.	0.00	0.02	
1																	
838		20		4.52	4.52	23.	2.	0.00	0.02		4.52	4.52	27.	0.	0.00	0.02	
1																	
839		20		4.52	4.52	5.	3.	0.00	0.02		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.01	
1																	
840		20		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.00		4.52	4.52	85.	0.	0.02	0.06	
3																	
841		20		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.00		4.52	4.52	88.	0.	0.02	0.06	
3																	
842		20		4.52	4.52	17.	2.	0.00	0.02		4.52	4.52	16.	1.	0.00	0.02	
1																	
843		20		4.52	4.52	1.	1.	0.00	0.00		4.52	4.52	6.	2.	0.00	0.01	
1																	
844		20		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.00		4.52	4.52	18.	1.	0.00	0.02	
1																	
845		20		4.52	4.52	17.	2.	0.00	0.02		4.52	4.52	71.	0.	0.01	0.05	
2																	
846		20		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.01		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.01	
0																	
847		20		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.00		4.52	4.52	7.	1.	0.00	0.01	
1																	
848		20		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.00		4.52	4.52	76.	0.	0.02	0.05	
3																	
849		20		4.52	4.52	18.	2.	0.00	0.02		4.52	4.52	70.	-1.	0.01	0.05	
2																	
850		20		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.00		4.52	4.52	75.	-1.	0.02	0.05	
3																	
851		20		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.00		4.52	4.52	3.	0.	0.00	0.00	
0																	
852		20		4.52	4.52	17.	2.	0.00	0.02		4.52	4.52	11.	0.	0.00	0.01	
1																	
853		20		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.00		4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01	
0																	
854		20		4.52	4.52	19.	2.	0.00	0.02		4.52	4.52	10.	0.	0.00	0.01	
1																	
855		20		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.00		4.52	4.52	69.	-2.	0.01	0.05	
2																	
856		20		4.52	4.52	20.	1.	0.00	0.02		4.52	4.52	65.	-1.	0.01	0.04	
2																	
857		20		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.00		4.52	4.52	69.	-2.	0.02	0.05	
2																	
858		20		4.52	4.52	19.	1.	0.00	0.02		4.52	4.52	62.	-1.	0.01	0.04	
2																	
859		20		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.00		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.01	
0																	
860		20		4.52	4.52	19.	1.	0.00	0.02		4.52	4.52	9.	0.	0.00	0.01	
1																	
861		20		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.00		4.52	4.52	2.	0.	0.00	0.00	
0																	
862		20		4.52	4.52	17.	1.	0.00	0.02		4.52	4.52	9.	0.	0.00	0.01	
1																	

863		20		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.00		4.52	4.52	70.	-2.	0.02	0.05	
2																	
864		20		4.52	4.52	15.	1.	0.00	0.02		4.52	4.52	63.	-1.	0.01	0.04	
2																	
865		20		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.00		4.52	4.52	70.	-1.	0.02	0.05	
2																	
866		20		4.52	4.52	20.	1.	0.00	0.02		4.52	4.52	67.	-1.	0.01	0.04	
2																	
867		20		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.00		4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01	
1																	
868		20		4.52	4.52	19.	2.	0.00	0.02		4.52	4.52	11.	1.	0.00	0.01	
1																	
869		20		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.00		4.52	4.52	4.	0.	0.00	0.01	
0																	
870		20		4.52	4.52	17.	2.	0.00	0.02		4.52	4.52	11.	0.	0.00	0.01	
1																	
871		20		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.00		4.52	4.52	75.	-1.	0.02	0.05	
3																	
872		20		4.52	4.52	18.	1.	0.00	0.02		4.52	4.52	70.	0.	0.01	0.05	
2																	
873		20		4.52	4.52	0.	3.	0.00	0.02		4.52	4.52	94.	1.	0.02	0.07	
3																	
874		20		4.52	4.52	0.	3.	0.00	0.02		4.52	4.52	88.	1.	0.01	0.07	
3																	
875		20		4.52	4.52	8.	0.	0.00	0.01		4.52	4.52	27.	1.	0.00	0.03	
1																	
876		20		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.01		4.52	4.52	99.	1.	0.02	0.07	
4																	
877		20		4.52	4.52	2.	0.	0.00	0.00		4.52	4.52	99.	2.	0.01	0.08	
4																	
878		20		4.52	4.52	0.	3.	0.00	0.02		4.52	4.52	16.	2.	0.00	0.02	
1																	
879		20		4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01		4.52	4.52	17.	2.	0.00	0.02	
1																	
880		20		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.01		4.52	4.52	16.	2.	0.00	0.02	
1																	
881		20		4.52	4.52	1.	0.	0.00	0.00		4.52	4.52	9.	3.	0.00	0.02	
1																	
882		20		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.01		4.52	4.52	5.	2.	0.00	0.01	
1																	
883		20		4.52	4.52	0.	4.	0.00	0.02		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.01	
1																	
884		20		4.52	4.52	0.	3.	0.00	0.02		4.52	4.52	80.	2.	0.01	0.06	
3																	
885		20		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.01		4.52	4.52	83.	2.	0.01	0.07	
3																	
886		20		4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.01	
1																	
887		20		4.52	4.52	0.	3.	0.00	0.02		4.52	4.52	76.	3.	0.00	0.07	
3																	
888		20		4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.00		4.52	4.52	87.	3.	0.00	0.08	
4																	

889		20		4.52	4.52	0.	4.	0.00	0.02		4.52	4.52	0.	3.	0.00	0.02	
1																	
890		20		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.00		4.52	4.52	0.	4.	0.00	0.02	
1																	
891		20		4.52	4.52	0.	4.	0.00	0.02		4.52	4.52	9.	3.	0.00	0.02	
1																	
892		20		4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.00		4.52	4.52	0.	3.	0.00	0.02	
1																	
893		20		4.52	4.52	0.	3.	0.00	0.02		4.52	4.52	76.	3.	0.00	0.07	
4																	
894		20		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.00		4.52	4.52	79.	4.	0.00	0.08	
4																	
895		20		4.52	4.52	0.	3.	0.00	0.02		4.52	4.52	74.	3.	0.00	0.07	
3																	
896		20		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.00		4.52	4.52	78.	4.	0.00	0.07	
4																	
897		20		4.52	4.52	0.	4.	0.00	0.02		4.52	4.52	8.	3.	0.00	0.02	
1																	
898		20		4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.00		4.52	4.52	0.	3.	0.00	0.02	
1																	
899		20		4.52	4.52	0.	3.	0.00	0.02		4.52	4.52	0.	4.	0.00	0.02	
1																	
900		20		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.00		4.52	4.52	0.	5.	0.00	0.03	
1																	
901		20		4.52	4.52	0.	3.	0.00	0.02		4.52	4.52	69.	3.	0.00	0.06	
3																	
902		20		4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.00		4.52	4.52	79.	4.	0.00	0.07	
4																	
903		20		4.52	4.52	0.	3.	0.00	0.02		4.52	4.52	73.	2.	0.00	0.06	
3																	
904		20		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.01		4.52	4.52	74.	2.	0.00	0.06	
3																	
905		20		4.52	4.52	0.	3.	0.00	0.02		4.52	4.52	10.	2.	0.00	0.02	
1																	
906		20		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.00		4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01	
1																	
907		20		4.52	4.52	0.	3.	0.00	0.02		4.52	4.52	0.	3.	0.00	0.02	
1																	
908		20		4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.00		4.52	4.52	0.	4.	0.00	0.02	
1																	
909		20		4.52	4.52	0.	3.	0.00	0.02		4.52	4.52	75.	2.	0.00	0.06	
3																	
910		20		4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.00		4.52	4.52	86.	3.	0.00	0.07	
4																	
911		20		4.52	4.52	132.	2.	0.02	0.10		4.52	4.52	75.	2.	0.01	0.06	
5																	
912		20		4.52	4.52	146.	2.	0.02	0.11		4.52	4.52	70.	0.	0.01	0.05	
5																	
913		20		4.52	4.52	180.	2.	0.03	0.13		4.52	4.52	63.	1.	0.01	0.05	
7																	
914		20		4.52	4.52	138.	1.	0.02	0.10		4.52	4.52	34.	1.	0.00	0.03	
5																	

915		20		4.52	4.52	148.	1.	0.02	0.11		4.52	4.52	34.	1.	0.00	0.03	
6																	
916		20		4.52	4.52	181.	1.	0.03	0.13		4.52	4.52	18.	1.	0.00	0.02	
7																	
917		20		4.52	4.52	139.	1.	0.03	0.10		4.52	4.52	42.	1.	0.01	0.03	
5																	
918		20		4.52	4.52	151.	1.	0.03	0.11		4.52	4.52	43.	0.	0.01	0.03	
6																	
919		20		4.52	4.52	180.	1.	0.03	0.13		4.52	4.52	21.	1.	0.00	0.02	
7																	
920		20		4.52	4.52	132.	1.	0.02	0.09		4.52	4.52	87.	1.	0.01	0.06	
5																	
921		20		4.52	4.52	147.	1.	0.02	0.11		4.52	4.52	83.	0.	0.02	0.06	
5																	
922		20		4.52	4.52	177.	1.	0.03	0.13		4.52	4.52	72.	0.	0.01	0.05	
6																	
923		20		4.52	4.52	126.	1.	0.02	0.09		4.52	4.52	73.	0.	0.01	0.05	
5																	
924		20		4.52	4.52	138.	1.	0.02	0.10		4.52	4.52	73.	0.	0.01	0.05	
5																	
925		20		4.52	4.52	171.	1.	0.03	0.12		4.52	4.52	64.	0.	0.01	0.04	
6																	
926		20		4.52	4.52	132.	2.	0.02	0.10		4.52	4.52	23.	1.	0.00	0.02	
5																	
927		20		4.52	4.52	146.	2.	0.02	0.11		4.52	4.52	38.	1.	0.00	0.03	
5																	
928		20		4.52	4.52	173.	2.	0.03	0.13		4.52	4.52	16.	0.	0.00	0.01	
6																	
929		20		4.52	4.52	134.	2.	0.02	0.10		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.00	
5																	
930		20		4.52	4.52	151.	2.	0.02	0.11		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.00	
6																	
931		20		4.52	4.52	177.	2.	0.03	0.13		4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.00	
7																	
932		20		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.00		4.52	4.52	76.	0.	0.02	0.05	
3																	
933		20		4.52	4.52	17.	2.	0.00	0.02		4.52	4.52	71.	0.	0.01	0.05	
2																	
934		20		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.00		4.52	4.52	7.	1.	0.00	0.01	
1																	
935		20		4.52	4.52	17.	2.	0.00	0.02		4.52	4.52	16.	1.	0.00	0.02	
1																	
936		20		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.00		4.52	4.52	18.	1.	0.00	0.02	
1																	
937		20		4.52	4.52	23.	2.	0.00	0.02		4.52	4.52	27.	0.	0.00	0.02	
1																	
938		20		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.00		4.52	4.52	88.	0.	0.02	0.06	
3																	
939		20		4.52	4.52	23.	1.	0.00	0.02		4.52	4.52	85.	0.	0.02	0.06	
3																	
940		20		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.00		4.52	4.52	85.	0.	0.02	0.06	
3																	

941		20		4.52	4.52	12.	2.	0.00	0.02		4.52	4.52	80.	0.	0.02	0.05	
3																	
942		20		4.52	4.52	2.	1.	0.00	0.00		4.52	4.52	6.	2.	0.00	0.01	
1																	
943		20		4.52	4.52	13.	2.	0.00	0.02		4.52	4.52	19.	1.	0.00	0.02	
1																	
944		20		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.01		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.01	
0																	
945		20		4.52	4.52	5.	3.	0.00	0.02		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.01	
1																	
946		20		4.52	4.52	0.	3.	0.00	0.02		4.52	4.52	81.	2.	0.01	0.06	
3																	
947		20		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.01		4.52	4.52	83.	2.	0.01	0.06	
3																	
948		20		4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01		4.52	4.52	17.	2.	0.00	0.02	
1																	
949		20		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.01		4.52	4.52	4.	2.	0.00	0.01	
1																	
950		20		4.52	4.52	9.	0.	0.00	0.01		4.52	4.52	28.	1.	0.00	0.03	
1																	
951		20		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.01		4.52	4.52	17.	1.	0.00	0.02	
1																	
952		20		4.52	4.52	0.	3.	0.00	0.02		4.52	4.52	94.	1.	0.02	0.07	
3																	
953		20		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.01		4.52	4.52	99.	1.	0.02	0.07	
4																	
954		20		4.52	4.52	0.	3.	0.00	0.02		4.52	4.52	89.	1.	0.01	0.07	
3																	
955		20		4.52	4.52	2.	0.	0.00	0.00		4.52	4.52	99.	2.	0.01	0.08	
4																	
956		20		4.52	4.52	0.	3.	0.00	0.02		4.52	4.52	16.	2.	0.00	0.02	
1																	
957		20		4.52	4.52	1.	0.	0.00	0.00		4.52	4.52	9.	3.	0.00	0.02	
1																	
958		20		4.52	4.52	0.	4.	0.00	0.02		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.01	
1																	
959		20		4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.01	
1																	

		SUPERIORE ORIZZONTALE								SUPERIORE VERTICALE							
COEF.																	
GUSCI	spess	Af	Afc	Mom	Nor	epsC	epsF	Af	Afc	Mom	Nor	epsC	epsF				
MAX %																	
778		20		4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.00	
0																	
779		20		4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01		4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.00	
0																	
780		20		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.01		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.00	
0																	
781		20		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.01		4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.00	
0																	
782		20		4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01		4.52	4.52	43.	2.	0.00	0.04	

2																			
783		20		4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01		4.52	4.52	6.	1.	0.00	0.01			
0																			
784		20		4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01		4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.00			
0																			
785		20		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.01		4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.00			
0																			
786		20		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.00		4.52	4.52	39.	1.	0.00	0.03			
2																			
787		20		4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01		4.52	4.52	42.	2.	0.00	0.04			
2																			
788		20		4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01		4.52	4.52	40.	0.	0.01	0.03			
1																			
789		20		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.01		4.52	4.52	2.	1.	0.00	0.00			
0																			
790		20		4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01		4.52	4.52	37.	1.	0.00	0.03			
2																			
791		20		4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01		4.52	4.52	22.	0.	0.00	0.02			
1																			
792		20		4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01		4.52	4.52	41.	0.	0.01	0.03			
2																			
793		20		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.01		4.52	4.52	40.	1.	0.00	0.03			
2																			
794		20		4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01		4.52	4.52	43.	2.	0.00	0.04			
2																			
795		20		4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.01			
0																			
796		20		4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01		4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01			
1																			
797		20		4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.00			
1																			
798		20		4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01		4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01			
1																			
799		20		4.52	4.52	0.	3.	0.00	0.01		4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01			
1																			
800		20		4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01		4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.00			
1																			
801		20		4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01		4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.01			
1																			
802		20		4.52	4.52	0.	3.	0.00	0.01		4.52	4.52	54.	2.	0.00	0.05			
2																			
803		20		4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01		4.52	4.52	55.	0.	0.01	0.04			
2																			
804		20		4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01		4.52	4.52	19.	1.	0.00	0.02			
1																			
805		20		4.52	4.52	0.	3.	0.00	0.01		4.52	4.52	52.	2.	0.00	0.04			
2																			
806		20		4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01		4.52	4.52	57.	1.	0.01	0.04			
2																			
807		20		4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01		4.52	4.52	17.	1.	0.00	0.02			
1																			
808		20		4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01		4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01			

1															
809	20	4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01	4.52	4.52	0.	-1.	0.00	0.00		
1															
810	20	4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01	4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.00		
1															
811	20	4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01	4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01		
1															
812	20	4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01	4.52	4.52	0.	-1.	0.00	0.00		
0															
813	20	4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01	4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.00		
1															
814	20	4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01	4.52	4.52	54.	2.	0.00	0.05		
2															
815	20	4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01	4.52	4.52	59.	1.	0.01	0.04		
2															
816	20	4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01	4.52	4.52	19.	1.	0.00	0.02		
1															
817	20	4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01	4.52	4.52	58.	2.	0.00	0.05		
3															
818	20	4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01	4.52	4.52	58.	0.	0.01	0.04		
2															
819	20	4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01	4.52	4.52	22.	0.	0.00	0.02		
1															
820	20	4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01	4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01		
1															
821	20	4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01	4.52	4.52	0.	-1.	0.00	0.00		
1															
822	20	4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01	4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.00		
1															
823	20	4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01	4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01		
1															
824	20	4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01	4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.00		
1															
825	20	4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01	4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.01		
1															
826	20	4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01	4.52	4.52	52.	1.	0.01	0.04		
2															
827	20	4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01	4.52	4.52	56.	1.	0.01	0.04		
2															
828	20	4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01	4.52	4.52	16.	1.	0.00	0.02		
1															
829	20	4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01	4.52	4.52	56.	2.	0.00	0.05		
2															
830	20	4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01	4.52	4.52	55.	0.	0.01	0.04		
2															
831	20	4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01	4.52	4.52	19.	1.	0.00	0.02		
1															
832	20	4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01	4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01		
1															
833	20	4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01	4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.00		
1															
834	20	4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01	4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.00		

1														
835	20	4.52	4.52	78.	2.	0.00	0.06	4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.00	
3														
836	20	4.52	4.52	76.	1.	0.01	0.06	4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.00	
3														
837	20	4.52	4.52	104.	2.	0.01	0.08	4.52	4.52	75.	2.	0.01	0.06	
4														
838	20	4.52	4.52	111.	2.	0.01	0.09	4.52	4.52	72.	1.	0.01	0.05	
4														
839	20	4.52	4.52	137.	3.	0.01	0.11	4.52	4.52	44.	1.	0.00	0.04	
6														
840	20	4.52	4.52	42.	1.	0.00	0.03	4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.00	
2														
841	20	4.52	4.52	33.	1.	0.00	0.03	4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.00	
1														
842	20	4.52	4.52	110.	2.	0.01	0.09	4.52	4.52	80.	2.	0.01	0.06	
4														
843	20	4.52	4.52	40.	0.	0.01	0.03	4.52	4.52	120.	2.	0.01	0.09	
5														
844	20	4.52	4.52	36.	1.	0.00	0.03	4.52	4.52	95.	1.	0.01	0.07	
4														
845	20	4.52	4.52	79.	2.	0.01	0.07	4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.00	
3														
846	20	4.52	4.52	38.	0.	0.01	0.03	4.52	4.52	50.	1.	0.00	0.04	
2														
847	20	4.52	4.52	37.	1.	0.00	0.03	4.52	4.52	112.	2.	0.01	0.09	
4														
848	20	4.52	4.52	41.	1.	0.01	0.03	4.52	4.52	0.	-1.	0.00	0.00	
2														
849	20	4.52	4.52	79.	1.	0.01	0.06	4.52	4.52	0.	-1.	0.00	0.00	
3														
850	20	4.52	4.52	38.	1.	0.00	0.03	4.52	4.52	0.	-1.	0.00	0.00	
1														
851	20	4.52	4.52	34.	0.	0.00	0.03	4.52	4.52	117.	1.	0.02	0.08	
4														
852	20	4.52	4.52	109.	2.	0.01	0.08	4.52	4.52	87.	0.	0.02	0.06	
4														
853	20	4.52	4.52	34.	0.	0.01	0.03	4.52	4.52	111.	1.	0.02	0.08	
4														
854	20	4.52	4.52	107.	2.	0.01	0.08	4.52	4.52	87.	1.	0.01	0.06	
4														
855	20	4.52	4.52	40.	0.	0.01	0.03	4.52	4.52	0.	-2.	0.00	0.00	
1														
856	20	4.52	4.52	75.	2.	0.01	0.06	4.52	4.52	0.	-1.	0.00	0.00	
3														
857	20	4.52	4.52	39.	0.	0.01	0.03	4.52	4.52	0.	-2.	0.00	0.00	
1														
858	20	4.52	4.52	74.	1.	0.01	0.06	4.52	4.52	0.	-2.	0.00	0.00	
3														
859	20	4.52	4.52	33.	0.	0.01	0.02	4.52	4.52	121.	1.	0.02	0.09	
4														
860	20	4.52	4.52	108.	2.	0.01	0.08	4.52	4.52	94.	0.	0.02	0.07	

4															
861	20	4.52	4.52	35.	0.	0.01	0.03	4.52	4.52	127.	1.	0.02	0.09		
5															
862	20	4.52	4.52	109.	2.	0.01	0.08	4.52	4.52	95.	0.	0.02	0.07		
4															
863	20	4.52	4.52	41.	0.	0.01	0.03	4.52	4.52	0.	-2.	0.00	0.00		
2															
864	20	4.52	4.52	80.	1.	0.01	0.06	4.52	4.52	0.	-2.	0.00	0.00		
3															
865	20	4.52	4.52	39.	0.	0.01	0.03	4.52	4.52	0.	-1.	0.00	0.00		
1															
866	20	4.52	4.52	76.	2.	0.01	0.06	4.52	4.52	0.	-1.	0.00	0.00		
3															
867	20	4.52	4.52	34.	0.	0.00	0.03	4.52	4.52	111.	1.	0.02	0.08		
4															
868	20	4.52	4.52	108.	2.	0.01	0.08	4.52	4.52	85.	1.	0.01	0.06		
4															
869	20	4.52	4.52	34.	0.	0.00	0.03	4.52	4.52	117.	1.	0.02	0.08		
4															
870	20	4.52	4.52	110.	2.	0.01	0.08	4.52	4.52	87.	1.	0.02	0.06		
4															
871	20	4.52	4.52	38.	1.	0.00	0.03	4.52	4.52	0.	-1.	0.00	0.00		
1															
872	20	4.52	4.52	79.	1.	0.01	0.06	4.52	4.52	0.	-1.	0.00	0.00		
3															
873	20	4.52	4.52	125.	3.	0.01	0.10	4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.01		
5															
874	20	4.52	4.52	133.	2.	0.02	0.10	4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01		
5															
875	20	4.52	4.52	128.	1.	0.02	0.09	4.52	4.52	80.	1.	0.01	0.06		
5															
876	20	4.52	4.52	30.	1.	0.00	0.03	4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.01		
1															
877	20	4.52	4.52	29.	0.	0.01	0.02	4.52	4.52	0.	3.	0.00	0.01		
1															
878	20	4.52	4.52	155.	3.	0.02	0.12	4.52	4.52	81.	3.	0.00	0.07		
6															
879	20	4.52	4.52	122.	1.	0.02	0.09	4.52	4.52	84.	2.	0.01	0.07		
5															
880	20	4.52	4.52	54.	1.	0.01	0.04	4.52	4.52	108.	1.	0.02	0.08		
4															
881	20	4.52	4.52	24.	0.	0.00	0.02	4.52	4.52	115.	4.	0.01	0.10		
5															
882	20	4.52	4.52	52.	1.	0.01	0.04	4.52	4.52	124.	2.	0.02	0.09		
5															
883	20	4.52	4.52	194.	4.	0.02	0.15	4.52	4.52	49.	1.	0.00	0.04		
8															
884	20	4.52	4.52	122.	3.	0.01	0.10	4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01		
5															
885	20	4.52	4.52	34.	1.	0.00	0.03	4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01		
1															
886	20	4.52	4.52	41.	1.	0.00	0.03	4.52	4.52	59.	1.	0.01	0.05		

887	5	20	4.52	4.52	133.	3.	0.01	0.10	4.52	4.52	0.	3.	0.00	0.02
888	1	20	4.52	4.52	36.	0.	0.01	0.02	4.52	4.52	0.	4.	0.00	0.02
889	6	20	4.52	4.52	162.	3.	0.02	0.12	4.52	4.52	101.	3.	0.01	0.08
890	6	20	4.52	4.52	38.	1.	0.01	0.03	4.52	4.52	134.	4.	0.01	0.11
891	7	20	4.52	4.52	171.	3.	0.02	0.13	4.52	4.52	100.	3.	0.01	0.08
892	6	20	4.52	4.52	31.	0.	0.01	0.02	4.52	4.52	142.	3.	0.01	0.11
893	6	20	4.52	4.52	142.	3.	0.01	0.11	4.52	4.52	0.	3.	0.00	0.02
894	1	20	4.52	4.52	32.	1.	0.01	0.03	4.52	4.52	0.	5.	0.00	0.02
895	6	20	4.52	4.52	141.	3.	0.01	0.11	4.52	4.52	0.	3.	0.00	0.02
896	1	20	4.52	4.52	33.	1.	0.01	0.03	4.52	4.52	0.	4.	0.00	0.02
897	7	20	4.52	4.52	170.	3.	0.02	0.13	4.52	4.52	98.	3.	0.01	0.08
898	6	20	4.52	4.52	30.	0.	0.01	0.02	4.52	4.52	140.	3.	0.01	0.11
899	6	20	4.52	4.52	162.	3.	0.02	0.12	4.52	4.52	102.	3.	0.00	0.09
900	6	20	4.52	4.52	38.	0.	0.01	0.03	4.52	4.52	135.	4.	0.01	0.11
901	5	20	4.52	4.52	134.	2.	0.02	0.10	4.52	4.52	0.	3.	0.00	0.02
902	1	20	4.52	4.52	36.	0.	0.01	0.02	4.52	4.52	0.	4.	0.00	0.02
903	5	20	4.52	4.52	125.	3.	0.01	0.10	4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01
904	1	20	4.52	4.52	35.	1.	0.00	0.03	4.52	4.52	0.	3.	0.00	0.01
905	6	20	4.52	4.52	150.	2.	0.02	0.11	4.52	4.52	99.	2.	0.01	0.08
906	5	20	4.52	4.52	44.	0.	0.01	0.03	4.52	4.52	142.	2.	0.02	0.10
907	6	20	4.52	4.52	158.	2.	0.02	0.12	4.52	4.52	101.	3.	0.01	0.08
908	6	20	4.52	4.52	30.	0.	0.01	0.02	4.52	4.52	133.	4.	0.01	0.11
909	5	20	4.52	4.52	131.	3.	0.01	0.10	4.52	4.52	0.	3.	0.00	0.01
910	1	20	4.52	4.52	31.	0.	0.01	0.02	4.52	4.52	0.	3.	0.00	0.02
911	1	20	4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01	4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01
912		20	4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01	4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.00

0															
913	20	4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01	4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.01		
1															
914	20	4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.01	4.52	4.52	40.	1.	0.00	0.03		
2															
915	20	4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01	4.52	4.52	43.	2.	0.00	0.04		
2															
916	20	4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.01	4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.01		
0															
917	20	4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.00	4.52	4.52	45.	1.	0.01	0.03		
2															
918	20	4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.01	4.52	4.52	44.	1.	0.01	0.03		
2															
919	20	4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.01	4.52	4.52	4.	0.	0.00	0.01		
0															
920	20	4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.01	4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.00		
0															
921	20	4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.01	4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.00		
0															
922	20	4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.01	4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.00		
0															
923	20	4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01	4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.00		
0															
924	20	4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.01	4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.00		
0															
925	20	4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.01	4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.00		
0															
926	20	4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01	4.52	4.52	43.	2.	0.00	0.04		
2															
927	20	4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01	4.52	4.52	42.	2.	0.00	0.04		
2															
928	20	4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01	4.52	4.52	6.	1.	0.00	0.01		
0															
929	20	4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01	4.52	4.52	37.	1.	0.00	0.03		
2															
930	20	4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01	4.52	4.52	41.	0.	0.01	0.03		
2															
931	20	4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01	4.52	4.52	22.	0.	0.00	0.02		
1															
932	20	4.52	4.52	41.	1.	0.01	0.03	4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.00		
2															
933	20	4.52	4.52	80.	2.	0.01	0.07	4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.00		
3															
934	20	4.52	4.52	37.	1.	0.00	0.03	4.52	4.52	112.	2.	0.01	0.09		
4															
935	20	4.52	4.52	110.	2.	0.01	0.09	4.52	4.52	80.	2.	0.01	0.06		
4															
936	20	4.52	4.52	36.	1.	0.00	0.03	4.52	4.52	96.	1.	0.01	0.07		
4															
937	20	4.52	4.52	111.	2.	0.01	0.09	4.52	4.52	72.	1.	0.01	0.05		
4															
938	20	4.52	4.52	33.	1.	0.00	0.03	4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.00		

1															
939	20	4.52	4.52	76.	1.	0.01	0.06	4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.00		
3															
940	20	4.52	4.52	42.	1.	0.00	0.03	4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.00		
2															
941	20	4.52	4.52	78.	2.	0.01	0.06	4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.00		
3															
942	20	4.52	4.52	40.	0.	0.01	0.03	4.52	4.52	120.	2.	0.01	0.09		
5															
943	20	4.52	4.52	104.	2.	0.01	0.08	4.52	4.52	75.	2.	0.01	0.06		
4															
944	20	4.52	4.52	38.	0.	0.01	0.03	4.52	4.52	50.	1.	0.00	0.04		
2															
945	20	4.52	4.52	137.	3.	0.01	0.11	4.52	4.52	44.	1.	0.00	0.04		
6															
946	20	4.52	4.52	120.	3.	0.01	0.10	4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01		
5															
947	20	4.52	4.52	32.	1.	0.00	0.03	4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01		
1															
948	20	4.52	4.52	121.	1.	0.02	0.09	4.52	4.52	84.	2.	0.01	0.06		
5															
949	20	4.52	4.52	50.	1.	0.01	0.04	4.52	4.52	123.	2.	0.02	0.09		
5															
950	20	4.52	4.52	128.	1.	0.02	0.09	4.52	4.52	80.	1.	0.01	0.06		
5															
951	20	4.52	4.52	54.	1.	0.01	0.04	4.52	4.52	109.	1.	0.02	0.08		
4															
952	20	4.52	4.52	126.	3.	0.01	0.10	4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.01		
5															
953	20	4.52	4.52	30.	1.	0.00	0.03	4.52	4.52	0.	1.	0.00	0.01		
1															
954	20	4.52	4.52	133.	2.	0.02	0.10	4.52	4.52	0.	2.	0.00	0.01		
5															
955	20	4.52	4.52	30.	0.	0.01	0.02	4.52	4.52	0.	3.	0.00	0.01		
1															
956	20	4.52	4.52	154.	3.	0.02	0.12	4.52	4.52	81.	3.	0.00	0.07		
6															
957	20	4.52	4.52	24.	0.	0.00	0.02	4.52	4.52	115.	4.	0.01	0.10		
5															
958	20	4.52	4.52	194.	4.	0.02	0.15	4.52	4.52	49.	1.	0.00	0.04		
8															
959	20	4.52	4.52	41.	1.	0.00	0.03	4.52	4.52	59.	1.	0.01	0.05		
2															

L'ARMATURA È OVUNQUE > DELLA QUANTITÀ RICHIESTA: IL PUNTO 2.3 DELLE NTC È VERIFICATO ($R_d > E_d$)

VERIFICHE A PUNZONAMENTO

		Norm	beta	sigT	Pcrit	Ro	Acrit	VRd,c	VEd	A staffe	VRd,cs	
		[daN]		[daN/cm2]	[cm]	[%]	[m2]	[daN]	[daN]	[cm2]	[daN]	
A	2	0.0	1.60	0.10	132.3	0.27	0.53219	11107.0	1223.0	0.0	0.0	sì
A	3	0.0	1.60	0.10	132.3	0.27	0.53219	11107.0	1223.0	0.0	0.0	sì
A	4	0.0	1.60	0.10	132.3	0.27	0.53219	11107.0	1223.0	0.0	0.0	sì

Relazione specialistica delle strutture

A	5	0.0	1.60	0.10	132.3	0.27	0.53219	11107.0	1223.0	0.0	0.0	SÌ
A	6	0.0	1.60	0.10	132.3	0.27	0.53219	11107.0	1223.0	0.0	0.0	SÌ
A	7	0.0	1.60	0.10	132.3	0.27	0.53219	11107.0	1223.0	0.0	0.0	SÌ
N	983	-1044.5	1.610.000000		132.3	0.27	0.53219	11107.0	1152.0	0.0	0.0	SÌ
N	984	-1356.3	1.200.000000		193.8	0.27	0.54637	18087.0	1085.0	0.0	0.0	SÌ
N	999	-1373.7	1.190.000000		193.8	0.27	0.54637	18087.0	1084.0	0.0	0.0	SÌ
N	1007	-1365.2	1.190.000000		193.8	0.27	0.54637	18087.0	1072.0	0.0	0.0	SÌ
N	1015	-1379.6	1.190.000000		193.8	0.27	0.54637	18087.0	1091.0	0.0	0.0	SÌ
N	1023	-1406.8	1.190.000000		193.8	0.27	0.54635	18086.0	1132.0	0.0	0.0	SÌ
N	1027	-1094.3	1.600.000000		132.3	0.27	0.53218	11107.0	1223.0	0.0	0.0	SÌ
N	1038	-1463.2	1.160.000000		193.8	0.27	0.54635	18086.0	1150.0	0.0	0.0	SÌ
N	1046	-1458.9	1.160.000000		193.8	0.27	0.54635	18086.0	1144.0	0.0	0.0	SÌ
N	1054	-1453.2	1.170.000000		193.8	0.27	0.54635	18086.0	1148.0	0.0	0.0	SÌ
N	1091	-1358.1	1.200.000000		193.8	0.27	0.54637	18087.0	1089.0	0.0	0.0	SÌ
N	1099	-1044.5	1.610.000000		132.3	0.27	0.53221	11107.0	1152.0	0.0	0.0	SÌ
N	1104	-1406.4	1.190.000000		193.8	0.27	0.54635	18086.0	1131.0	0.0	0.0	SÌ
N	1112	-1094.2	1.600.000000		132.3	0.27	0.53219	11107.0	1223.0	0.0	0.0	SÌ

L'elemento che segue fa riferimento alla Tipologia 2.

MACROGUSCIO pontile650

VERIFICHE A FESSURAZIONE (EFFETTO MEMBRANA + PIASTRA)

ARMATURA INFERIORE ORIZZONTALE

			COMBINAZIONE RARA				COMB. FREQUENTE			COMB. QUASI PERMANENTE			
GUSCI	Af	Afc	Mom	Nor	sigC	sigF	Mom	Nor	WkF	Mom	Nor	sigC	WkP
778	4.52	4.52	72	1	2.12	114.	61	1	0.001	58	1	1.69	0.001
779	4.52	4.52	118	1	3.46	178.	98	1	0.002	92	1	2.70	0.001
780	4.52	4.52	76	1	2.24	117.	65	1	0.001	61	0.	1.79	0.001
781	4.52	4.52	120	1	3.52	180.	100	1	0.002	94	1	2.75	0.001
782	4.52	4.52	73	1	2.14	117.	62	1	0.001	59	1	1.72	0.001
783	4.52	4.52	118	1	3.47	180.	99	1	0.002	92	1	2.71	0.001
784	4.52	4.52	84	1	2.45	130.	70	1	0.001	65	1	1.91	0.001
785	4.52	4.52	89	1	2.62	137.	74	1	0.001	69	1	2.04	0.001
786	4.52	4.52	80	0.	2.36	118.	68	0.	0.001	64	0.	1.88	0.001
787	4.52	4.52	86	1	2.51	135.	71	1	0.001	67	1	1.95	0.001
788	4.52	4.52	91	1	2.66	140.	76	1	0.001	70	1	2.07	0.001
789	4.52	4.52	123	1	3.60	183.	102	1	0.002	96	0.	2.81	0.001
790	4.52	4.52	71	1	2.09	115.	61	1	0.001	57	1	1.68	0.001
791	4.52	4.52	121	1	3.54	185.	101	1	0.002	94	1	2.77	0.001
792	4.52	4.52	85	1	2.49	135.	71	1	0.001	66	1	1.94	0.001
793	4.52	4.52	79	1	2.31	120.	67	1	0.001	63	0.	1.84	0.001
794	4.52	4.52	88	1	2.57	137.	73	1	0.001	68	1	2.00	0.001
795	4.52	4.52	123	1	3.62	186.	103	1	0.002	96	1	2.83	0.001
796	4.52	4.52	76	1	2.20	123.	64	1	0.001	60	1	1.77	0.001

Relazione specialistica delle strutture

797		4.52	4.52	88	1	2.58	140.	73	1	0.001	68	1	2.00	0.001
798		4.52	4.52	122	1	3.59	189.	102	1	0.002	96	1	2.81	0.002
799		4.52	4.52	74	2	2.16	125.	64	1	0.001	60	1	1.75	0.001
800		4.52	4.52	88	1	2.58	141.	74	1	0.001	69	1	2.02	0.001
801		4.52	4.52	122	2	3.57	191.	102	1	0.002	95	1	2.80	0.002
802		4.52	4.52	72	2	2.09	122.	62	1	0.001	59	1	1.70	0.001
803		4.52	4.52	88	1	2.57	141.	74	1	0.001	69	1	2.01	0.001
804		4.52	4.52	122	2	3.58	192.	103	1	0.002	96	1	2.81	0.002
805		4.52	4.52	72	2	2.07	122.	61	1	0.001	58	1	1.69	0.001
806		4.52	4.52	90	1	2.64	144.	75	1	0.001	70	1	2.05	0.001
807		4.52	4.52	121	2	3.54	191.	102	1	0.002	95	1	2.79	0.002
808		4.52	4.52	70	2	2.04	119.	61	1	0.001	57	1	1.67	0.001
809		4.52	4.52	90	1	2.62	141.	75	1	0.001	70	1	2.04	0.001
810		4.52	4.52	119	1	3.48	186.	100	1	0.002	94	1	2.74	0.002
811		4.52	4.52	69	1	2.01	115.	60	1	0.001	56	1	1.65	0.001
812		4.52	4.52	88	1	2.58	138.	74	1	0.001	69	1	2.01	0.001
813		4.52	4.52	119	1	3.48	184.	100	1	0.002	93	1	2.74	0.001
814		4.52	4.52	70	2	2.04	117.	61	1	0.001	57	1	1.67	0.001
815		4.52	4.52	89	1	2.61	140.	75	1	0.001	70	1	2.04	0.001
816		4.52	4.52	121	1	3.53	187.	101	1	0.002	95	1	2.78	0.002
817		4.52	4.52	70	2	2.04	117.	60	1	0.001	57	1	1.67	0.001
818		4.52	4.52	88	1	2.56	137.	73	1	0.001	68	1	2.00	0.001
819		4.52	4.52	121	1	3.55	188.	102	1	0.002	95	1	2.79	0.002
820		4.52	4.52	72	1	2.08	119.	61	1	0.001	58	1	1.69	0.001
821		4.52	4.52	87	1	2.54	137.	72	1	0.001	68	1	1.98	0.001
822		4.52	4.52	120	1	3.52	187.	101	1	0.002	94	1	2.77	0.002
823		4.52	4.52	74	1	2.15	121.	63	1	0.001	59	1	1.73	0.001
824		4.52	4.52	89	1	2.61	142.	74	1	0.001	69	1	2.03	0.001
825		4.52	4.52	121	1	3.54	187.	101	1	0.002	95	1	2.78	0.002
826		4.52	4.52	76	1	2.21	122.	64	1	0.001	61	1	1.77	0.001
827		4.52	4.52	90	1	2.63	143.	75	1	0.001	70	1	2.04	0.001
828		4.52	4.52	123	1	3.60	190.	103	1	0.002	96	1	2.83	0.002
829		4.52	4.52	75	1	2.19	121.	64	1	0.001	60	1	1.77	0.001
830		4.52	4.52	89	1	2.61	141.	75	1	0.001	70	1	2.05	0.001
831		4.52	4.52	124	1	3.63	191.	104	1	0.002	97	1	2.84	0.002
832		4.52	4.52	77	1	2.24	125.	65	1	0.001	62	1	1.80	0.001
833		4.52	4.52	89	1	2.61	140.	75	1	0.001	70	1	2.05	0.001
834		4.52	4.52	123	1	3.61	190.	103	1	0.002	96	1	2.82	0.002
835		4.52	4.52	0.	1	0.00	11.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
836		4.52	4.52	0.	1	0.00	8.	0.	1	0.000	0.	0.	0.00	0.000
837		4.52	4.52	0.	1	0.00	13.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
838		4.52	4.52	0.	1	0.00	11.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
839		4.52	4.52	0.	1	0.00	15.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
840		4.52	4.52	0.	0.	0.00	1.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
841		4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
842		4.52	4.52	0.	1	0.00	13.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
843		4.52	4.52	0.	0.	0.00	1.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
844		4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
845		4.52	4.52	0.	1	0.00	12.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
846		4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
847		4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
848		4.52	4.52	0.	0.	0.00	1.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000

Relazione specialistica delle strutture

849		4.52	4.52	0.	1	0.00	10.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
850		4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
851		4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
852		4.52	4.52	0.	1	0.00	12.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
853		4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
854		4.52	4.52	0.	1	0.00	12.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
855		4.52	4.52	0.	0.	0.00	1.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
856		4.52	4.52	0.	1	0.00	10.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
857		4.52	4.52	0.	0.	0.00	1.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
858		4.52	4.52	0.	1	0.00	10.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
859		4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
860		4.52	4.52	0.	1	0.00	11.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
861		4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
862		4.52	4.52	0.	1	0.00	11.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
863		4.52	4.52	0.	0.	0.00	1.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
864		4.52	4.52	0.	1	0.00	9.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
865		4.52	4.52	0.	0.	0.00	1.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
866		4.52	4.52	0.	1	0.00	10.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
867		4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
868		4.52	4.52	0.	1	0.00	12.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
869		4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
870		4.52	4.52	0.	1	0.00	11.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
871		4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
872		4.52	4.52	0.	1	0.00	9.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
873		4.52	4.52	0.	1	0.00	13.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
874		4.52	4.52	0.	1	0.00	14.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
875		4.52	4.52	0.	0.	0.01	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.01	0.000
876		4.52	4.52	0.	0.	0.00	4.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
877		4.52	4.52	0.	0.	0.01	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
878		4.52	4.52	0.	1	0.00	14.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
879		4.52	4.52	0.	0.	0.00	1.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
880		4.52	4.52	0.	0.	0.00	4.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
881		4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
882		4.52	4.52	0.	0.	0.00	5.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
883		4.52	4.52	0.	2	0.00	17.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
884		4.52	4.52	0.	2	0.00	17.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
885		4.52	4.52	0.	0.	0.00	5.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
886		4.52	4.52	0.	0.	0.00	5.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
887		4.52	4.52	0.	2	0.00	18.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
888		4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
889		4.52	4.52	0.	2	0.00	18.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
890		4.52	4.52	0.	0.	0.00	2.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
891		4.52	4.52	0.	2	0.00	21.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
892		4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
893		4.52	4.52	0.	2	0.00	19.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
894		4.52	4.52	0.	0.	0.00	1.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
895		4.52	4.52	0.	2	0.00	17.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
896		4.52	4.52	0.	0.	0.00	1.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
897		4.52	4.52	0.	2	0.00	19.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
898		4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
899		4.52	4.52	0.	2	0.00	17.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
900		4.52	4.52	0.	0.	0.00	2.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000

Relazione specialistica delle strutture

901		4.52	4.52	0.	2	0.00	17.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
902		4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
903		4.52	4.52	0.	1	0.00	16.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
904		4.52	4.52	0.	0.	0.00	5.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
905		4.52	4.52	0.	1	0.00	9.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
906		4.52	4.52	0.	0.	0.00	3.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
907		4.52	4.52	0.	1	0.00	14.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
908		4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
909		4.52	4.52	0.	1	0.00	16.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
910		4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
911		4.52	4.52	77	1	2.25	123.	65	1	0.001	61	1	1.80	0.001
912		4.52	4.52	88	1	2.59	138.	74	1	0.001	69	1	2.01	0.001
913		4.52	4.52	123	1	3.62	188.	103	1	0.002	96	1	2.83	0.002
914		4.52	4.52	80	1	2.34	121.	67	0.	0.001	63	0.	1.85	0.001
915		4.52	4.52	88	1	2.58	137.	74	1	0.001	69	1	2.01	0.001
916		4.52	4.52	124	1	3.64	186.	103	1	0.002	97	1	2.84	0.001
917		4.52	4.52	81	0.	2.39	119.	69	0.	0.001	64	0.	1.89	0.001
918		4.52	4.52	91	1	2.67	139.	76	1	0.001	71	1	2.08	0.001
919		4.52	4.52	123	1	3.61	183.	103	1	0.002	96	0.	2.82	0.001
920		4.52	4.52	77	1	2.26	119.	65	1	0.001	62	0.	1.81	0.001
921		4.52	4.52	90	1	2.63	137.	75	1	0.001	70	1	2.04	0.001
922		4.52	4.52	120	1	3.53	179.	100	1	0.002	94	0.	2.75	0.001
923		4.52	4.52	72	1	2.11	114.	61	1	0.001	58	1	1.69	0.001
924		4.52	4.52	84	1	2.46	130.	70	1	0.001	65	1	1.91	0.001
925		4.52	4.52	118	1	3.46	178.	98	1	0.002	92	1	2.70	0.001
926		4.52	4.52	73	1	2.14	117.	62	1	0.001	58	1	1.71	0.001
927		4.52	4.52	86	1	2.51	134.	71	1	0.001	67	1	1.95	0.001
928		4.52	4.52	118	1	3.47	180.	99	1	0.002	92	1	2.71	0.001
929		4.52	4.52	72	1	2.09	115.	61	1	0.001	57	1	1.68	0.001
930		4.52	4.52	85	1	2.49	134.	71	1	0.001	66	1	1.94	0.001
931		4.52	4.52	121	1	3.55	184.	101	1	0.002	94	1	2.77	0.001
932		4.52	4.52	0.	0.	0.00	1.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
933		4.52	4.52	0.	1	0.00	11.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
934		4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
935		4.52	4.52	0.	1	0.00	12.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
936		4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
937		4.52	4.52	0.	1	0.00	10.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
938		4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
939		4.52	4.52	0.	1	0.00	8.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
940		4.52	4.52	0.	0.	0.00	1.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
941		4.52	4.52	0.	1	0.00	10.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
942		4.52	4.52	0.	0.	0.00	1.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
943		4.52	4.52	0.	1	0.00	12.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
944		4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
945		4.52	4.52	0.	1	0.00	15.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
946		4.52	4.52	0.	1	0.00	16.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
947		4.52	4.52	0.	0.	0.00	5.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
948		4.52	4.52	0.	0.	0.00	1.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
949		4.52	4.52	0.	0.	0.00	5.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
950		4.52	4.52	0.	0.	0.01	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.01	0.000
951		4.52	4.52	0.	0.	0.00	4.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
952		4.52	4.52	0.	1	0.00	14.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000

953		4.52	4.52	0.	0.	0.00	5.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
954		4.52	4.52	0.	1	0.00	14.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
955		4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
956		4.52	4.52	0.	1	0.00	14.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
957		4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
958		4.52	4.52	0.	2	0.00	17.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
959		4.52	4.52	0.	0.	0.00	5.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000

ARMATURA INFERIORE VERTICALE

		COMBINAZIONE RARA						COMB. FREQUENTE			COMB. QUASI PERMANENTE			
GUSCI		Af	Afc	Mom	Nor	sigC	sigF	Mom	Nor	WkF	Mom	Nor	sigC	WkP
778		4.52	4.52	44	0.	1.28	64.	37	0.	0.001	35	0.	1.02	0.001
779		4.52	4.52	44	0.	1.30	62.	37	0.	0.001	35	0.	1.02	0.000
780		4.52	4.52	56	0.	1.65	85.	47	0.	0.001	43	0.	1.27	0.001
781		4.52	4.52	48	0.	1.42	70.	40	0.	0.001	37	0.	1.09	0.001
782		4.52	4.52	0.	1	0.00	7.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
783		4.52	4.52	8	0.	0.22	13.	7	0.	0.000	6	0.	0.18	0.000
784		4.52	4.52	49	0.	1.44	72.	41	0.	0.001	38	0.	1.12	0.001
785		4.52	4.52	55	0.	1.63	79.	46	0.	0.001	43	0.	1.26	0.001
786		4.52	4.52	6	0.	0.16	14.	5	0.	0.000	5	0.	0.12	0.000
787		4.52	4.52	3	0.	0.07	8.	3	0.	0.000	2	0.	0.06	0.000
788		4.52	4.52	7	0.	0.19	9.	5	0.	0.000	5	0.	0.14	0.000
789		4.52	4.52	12	0.	0.35	21.	10	0.	0.000	9	0.	0.26	0.000
790		4.52	4.52	0.	0.	0.00	3.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
791		4.52	4.52	0.	0.	0.00	2.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
792		4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
793		4.52	4.52	0.	1	0.00	12.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
794		4.52	4.52	0.	1	0.00	6.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
795		4.52	4.52	9	1	0.22	22.	7	1	0.000	7	0.	0.17	0.000
796		4.52	4.52	49	1	1.42	84.	41	1	0.001	38	1	1.10	0.001
797		4.52	4.52	47	0.	1.38	73.	39	0.	0.001	36	0.	1.07	0.001
798		4.52	4.52	42	1	1.21	70.	35	1	0.001	32	1	0.94	0.001
799		4.52	4.52	35	1	1.01	63.	30	1	0.001	29	1	0.83	0.001
800		4.52	4.52	42	0.	1.25	62.	36	0.	0.001	33	0.	0.98	0.000
801		4.52	4.52	35	1	1.04	57.	30	0.	0.001	28	0.	0.82	0.000
802		4.52	4.52	0.	1	0.00	6.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
803		4.52	4.52	0.	0.	0.01	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.01	0.000
804		4.52	4.52	0.	0.	0.00	3.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
805		4.52	4.52	0.	1	0.00	13.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
806		4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
807		4.52	4.52	0.	0.	0.00	5.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
808		4.52	4.52	38	1	1.09	67.	32	1	0.001	30	1	0.86	0.001
809		4.52	4.52	39	0.	1.16	54.	33	0.	0.000	31	0.	0.91	0.000
810		4.52	4.52	31	0.	0.92	48.	26	0.	0.000	25	0.	0.73	0.000
811		4.52	4.52	37	1	1.08	63.	31	1	0.001	29	1	0.86	0.001
812		4.52	4.52	39	0.	1.15	51.	33	0.	0.000	31	0.	0.90	0.000
813		4.52	4.52	31	0.	0.92	45.	26	0.	0.000	25	0.	0.73	0.000
814		4.52	4.52	0.	1	0.00	11.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
815		4.52	4.52	0.	0.	0.01	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.01	0.000
816		4.52	4.52	0.	0.	0.00	3.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
817		4.52	4.52	0.	1	0.00	10.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000

Relazione specialistica delle strutture

818		4.52	4.52	0.	-1	0.02	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.02	0.000
819		4.52	4.52	0.	0.	0.00	1.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
820		4.52	4.52	32	1	0.92	58.	28	1	0.001	26	1	0.76	0.001
821		4.52	4.52	39	0.	1.15	53.	32	0.	0.000	30	0.	0.90	0.000
822		4.52	4.52	32	0.	0.93	49.	27	0.	0.000	25	0.	0.74	0.000
823		4.52	4.52	44	1	1.26	75.	36	1	0.001	34	1	0.97	0.001
824		4.52	4.52	42	0.	1.22	61.	35	0.	0.001	32	0.	0.95	0.000
825		4.52	4.52	36	1	1.04	58.	30	0.	0.001	28	0.	0.81	0.000
826		4.52	4.52	0.	1	0.00	10.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
827		4.52	4.52	0.	0.	0.00	2.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
828		4.52	4.52	0.	0.	0.00	6.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
829		4.52	4.52	0.	1	0.00	7.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
830		4.52	4.52	0.	0.	0.01	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.01	0.000
831		4.52	4.52	0.	0.	0.00	2.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
832		4.52	4.52	36	1	1.04	61.	31	1	0.001	29	1	0.84	0.001
833		4.52	4.52	43	0.	1.25	62.	36	0.	0.001	33	0.	0.98	0.000
834		4.52	4.52	35	0.	1.04	55.	30	0.	0.000	28	0.	0.82	0.000
835		4.52	4.52	48	0.	1.42	70.	40	0.	0.001	37	0.	1.10	0.001
836		4.52	4.52	56	0.	1.66	78.	47	0.	0.001	44	0.	1.28	0.001
837		4.52	4.52	0.	0.	0.00	5.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
838		4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
839		4.52	4.52	0.	0.	0.00	1.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
840		4.52	4.52	48	0.	1.43	69.	40	0.	0.001	37	0.	1.10	0.001
841		4.52	4.52	52	0.	1.54	71.	43	0.	0.001	40	0.	1.19	0.001
842		4.52	4.52	0.	0.	0.00	4.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
843		4.52	4.52	0.	1	0.00	6.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
844		4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
845		4.52	4.52	46	0.	1.35	65.	38	0.	0.001	35	0.	1.04	0.000
846		4.52	4.52	0.	0.	0.00	3.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
847		4.52	4.52	0.	0.	0.00	4.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
848		4.52	4.52	43	0.	1.28	59.	36	0.	0.000	34	0.	0.99	0.000
849		4.52	4.52	43	0.	1.28	57.	36	0.	0.000	34	0.	0.99	0.000
850		4.52	4.52	41	-1	1.22	50.	34	-1	0.000	32	0.	0.95	0.000
851		4.52	4.52	0.	-1	0.04	-1.	0.	-1	0.000	0.	0.	0.02	0.000
852		4.52	4.52	0.	-1	0.04	-1.	0.	-1	0.000	0.	0.	0.02	0.000
853		4.52	4.52	0.	0.	0.02	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.01	0.000
854		4.52	4.52	0.	0.	0.02	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.01	0.000
855		4.52	4.52	38	-1	1.12	42.	32	-1	0.000	30	-1	0.87	0.000
856		4.52	4.52	40	-1	1.18	48.	33	-1	0.000	31	-1	0.92	0.000
857		4.52	4.52	38	-1	1.11	39.	32	-1	0.000	30	-1	0.87	0.000
858		4.52	4.52	40	-1	1.17	45.	33	-1	0.000	31	-1	0.91	0.000
859		4.52	4.52	0.	-1	0.04	-1.	0.	-1	0.000	0.	0.	0.02	0.000
860		4.52	4.52	0.	-1	0.03	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.02	0.000
861		4.52	4.52	0.	-1	0.04	-1.	0.	-1	0.000	0.	-1	0.03	0.000
862		4.52	4.52	0.	-1	0.04	-1.	0.	-1	0.000	0.	-1	0.02	0.000
863		4.52	4.52	38	-1	1.13	41.	32	-1	0.000	30	-1	0.87	0.000
864		4.52	4.52	40	-1	1.17	47.	33	-1	0.000	31	-1	0.91	0.000
865		4.52	4.52	39	-1	1.15	46.	32	-1	0.000	30	-1	0.89	0.000
866		4.52	4.52	41	0.	1.22	53.	34	0.	0.000	32	0.	0.95	0.000
867		4.52	4.52	0.	0.	0.01	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
868		4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
869		4.52	4.52	0.	0.	0.02	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.01	0.000

Relazione specialistica delle strutture

870		4.52	4.52	0.	-1	0.03	0.	0.	0. 0.000	0.	0.	0.02 0.000
871		4.52	4.52	42	-1	1.23	53.	35	0. 0.000	32	0.	0.95 0.000
872		4.52	4.52	44	0.	1.29	58.	36	0. 0.000	34	0.	1.00 0.000
873		4.52	4.52	61	1	1.78	94.	50	0. 0.001	46	0.	1.36 0.001
874		4.52	4.52	55	1	1.62	90.	45	1 0.001	42	1	1.22 0.001
875		4.52	4.52	0.	1	0.00	6.	0.	0. 0.000	0.	0.	0.00 0.000
876		4.52	4.52	56	1	1.65	88.	46	1 0.001	43	0.	1.26 0.001
877		4.52	4.52	59	2	1.71	102.	48	1 0.001	44	1	1.29 0.001
878		4.52	4.52	0.	1	0.00	15.	0.	1 0.000	0.	1	0.00 0.000
879		4.52	4.52	0.	1	0.00	11.	0.	1 0.000	0.	1	0.00 0.000
880		4.52	4.52	0.	1	0.00	6.	0.	0. 0.000	0.	0.	0.00 0.000
881		4.52	4.52	0.	2	0.00	21.	0.	1 0.000	0.	1	0.00 0.000
882		4.52	4.52	0.	1	0.00	10.	0.	1 0.000	0.	1	0.00 0.000
883		4.52	4.52	0.	0.	0.00	2.	0.	0. 0.000	0.	0.	0.00 0.000
884		4.52	4.52	52	1	1.50	89.	42	1 0.001	39	1	1.14 0.001
885		4.52	4.52	46	1	1.33	80.	38	1 0.001	35	1	1.01 0.001
886		4.52	4.52	0.	0.	0.00	1.	0.	0. 0.000	0.	0.	0.00 0.000
887		4.52	4.52	47	2	1.32	87.	38	1 0.001	35	1	1.00 0.001
888		4.52	4.52	51	2	1.43	99.	41	2 0.001	38	1	1.07 0.001
889		4.52	4.52	0.	2	0.00	19.	0.	1 0.000	0.	1	0.00 0.000
890		4.52	4.52	0.	3	0.00	28.	0.	2 0.000	0.	2	0.00 0.000
891		4.52	4.52	0.	2	0.00	17.	0.	1 0.000	0.	1	0.00 0.000
892		4.52	4.52	0.	2	0.00	20.	0.	1 0.000	0.	1	0.00 0.000
893		4.52	4.52	49	2	1.39	94.	40	2 0.001	37	1	1.06 0.001
894		4.52	4.52	48	3	1.32	100.	39	2 0.001	36	2	1.00 0.001
895		4.52	4.52	49	2	1.37	92.	40	1 0.001	37	1	1.05 0.001
896		4.52	4.52	47	3	1.29	98.	38	2 0.001	35	2	0.98 0.001
897		4.52	4.52	0.	2	0.00	17.	0.	1 0.000	0.	1	0.00 0.000
898		4.52	4.52	0.	2	0.00	20.	0.	1 0.000	0.	1	0.00 0.000
899		4.52	4.52	0.	2	0.00	23.	0.	2 0.000	0.	1	0.00 0.000
900		4.52	4.52	0.	3	0.00	31.	0.	2 0.000	0.	2	0.00 0.000
901		4.52	4.52	42	2	1.18	81.	34	1 0.001	32	1	0.90 0.001
902		4.52	4.52	46	2	1.27	94.	37	2 0.001	34	2	0.96 0.001
903		4.52	4.52	46	1	1.31	81.	37	1 0.001	35	1	1.00 0.001
904		4.52	4.52	40	2	1.13	74.	33	1 0.001	30	1	0.87 0.001
905		4.52	4.52	0.	1	0.00	11.	0.	1 0.000	0.	1	0.00 0.000
906		4.52	4.52	0.	1	0.00	12.	0.	1 0.000	0.	1	0.00 0.000
907		4.52	4.52	0.	2	0.00	18.	0.	1 0.000	0.	1	0.00 0.000
908		4.52	4.52	0.	2	0.00	26.	0.	2 0.000	0.	2	0.00 0.000
909		4.52	4.52	46	2	1.30	83.	37	1 0.001	34	1	0.99 0.001
910		4.52	4.52	50	2	1.42	95.	41	1 0.001	37	1	1.07 0.001
911		4.52	4.52	49	1	1.42	81.	40	1 0.001	38	1	1.09 0.001
912		4.52	4.52	47	0.	1.39	72.	39	0. 0.001	36	0.	1.07 0.001
913		4.52	4.52	42	1	1.22	68.	35	1 0.001	32	0.	0.94 0.001
914		4.52	4.52	0.	1	0.00	10.	0.	1 0.000	0.	1	0.00 0.000
915		4.52	4.52	0.	0.	0.00	5.	0.	0. 0.000	0.	0.	0.00 0.000
916		4.52	4.52	9	1	0.23	20.	7	0. 0.000	7	0.	0.18 0.000
917		4.52	4.52	6	0.	0.15	14.	5	0. 0.000	4	0.	0.12 0.000
918		4.52	4.52	6	0.	0.18	9.	5	0. 0.000	5	0.	0.14 0.000
919		4.52	4.52	12	0.	0.34	19.	10	0. 0.000	9	0.	0.26 0.000
920		4.52	4.52	56	0.	1.65	85.	47	0. 0.001	43	0.	1.27 0.001
921		4.52	4.52	55	0.	1.63	79.	46	0. 0.001	43	0.	1.25 0.001

Relazione specialistica delle strutture

922		4.52	4.52	48	0.	1.41	70.	40	0.	0.001	37	0.	1.09	0.001
923		4.52	4.52	44	0.	1.28	64.	37	0.	0.001	35	0.	1.02	0.001
924		4.52	4.52	49	0.	1.44	71.	41	0.	0.001	38	0.	1.12	0.001
925		4.52	4.52	44	0.	1.30	62.	37	0.	0.001	34	0.	1.02	0.000
926		4.52	4.52	0.	1	0.00	6.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
927		4.52	4.52	3	0.	0.07	7.	2	0.	0.000	2	0.	0.06	0.000
928		4.52	4.52	8	0.	0.22	12.	7	0.	0.000	6	0.	0.18	0.000
929		4.52	4.52	0.	0.	0.00	3.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
930		4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
931		4.52	4.52	0.	0.	0.00	2.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
932		4.52	4.52	44	0.	1.28	60.	36	0.	0.000	34	0.	0.99	0.000
933		4.52	4.52	46	0.	1.35	66.	38	0.	0.001	35	0.	1.04	0.000
934		4.52	4.52	0.	0.	0.00	4.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
935		4.52	4.52	0.	0.	0.00	4.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
936		4.52	4.52	0.	0.	0.00	2.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
937		4.52	4.52	0.	0.	0.00	1.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
938		4.52	4.52	52	0.	1.54	72.	43	0.	0.001	40	0.	1.19	0.001
939		4.52	4.52	56	0.	1.66	79.	47	0.	0.001	43	0.	1.28	0.001
940		4.52	4.52	48	0.	1.42	69.	40	0.	0.001	37	0.	1.10	0.001
941		4.52	4.52	48	0.	1.41	69.	40	0.	0.001	37	0.	1.10	0.001
942		4.52	4.52	0.	1	0.00	6.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
943		4.52	4.52	0.	0.	0.00	5.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
944		4.52	4.52	0.	0.	0.00	3.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
945		4.52	4.52	0.	0.	0.00	1.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
946		4.52	4.52	51	1	1.49	85.	42	1	0.001	39	1	1.13	0.001
947		4.52	4.52	46	1	1.33	78.	38	1	0.001	35	1	1.01	0.001
948		4.52	4.52	0.	1	0.00	9.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
949		4.52	4.52	0.	1	0.00	8.	0.	1	0.000	0.	0.	0.00	0.000
950		4.52	4.52	0.	0.	0.00	5.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
951		4.52	4.52	0.	0.	0.00	5.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
952		4.52	4.52	61	1	1.78	94.	50	0.	0.001	46	0.	1.36	0.001
953		4.52	4.52	57	1	1.66	88.	46	0.	0.001	43	0.	1.26	0.001
954		4.52	4.52	56	1	1.62	90.	45	1	0.001	42	1	1.23	0.001
955		4.52	4.52	59	1	1.72	102.	48	1	0.001	44	1	1.29	0.001
956		4.52	4.52	0.	1	0.00	14.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
957		4.52	4.52	0.	2	0.00	21.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
958		4.52	4.52	0.	0.	0.00	2.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
959		4.52	4.52	0.	0.	0.00	1.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000

ARMATURA SUPERIORE ORIZZONTALE

			COMBINAZIONE RARA				COMB. FREQUENTE			COMB. QUASI PERMANENTE			
GUSCI	Af	Afc	Mom	Nor	sigC	sigF	Mom	Nor	WkF	Mom	Nor	sigC	WkP
778	4.52	4.52	0.	1	0.00	10.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
779	4.52	4.52	0.	1	0.00	11.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
780	4.52	4.52	0.	1	0.00	8.	0.	1	0.000	0.	0.	0.00	0.000
781	4.52	4.52	0.	1	0.00	9.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
782	4.52	4.52	0.	1	0.00	12.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
783	4.52	4.52	0.	1	0.00	12.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
784	4.52	4.52	0.	1	0.00	11.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
785	4.52	4.52	0.	1	0.00	10.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
786	4.52	4.52	0.	0.	0.00	4.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000

Relazione specialistica delle strutture

787		4.52	4.52	0.	1	0.00	12.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
788		4.52	4.52	0.	1	0.00	11.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
789		4.52	4.52	0.	1	0.00	9.	0.	1	0.000	0.	0.	0.00	0.000
790		4.52	4.52	0.	1	0.00	13.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
791		4.52	4.52	0.	1	0.00	12.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
792		4.52	4.52	0.	1	0.00	13.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
793		4.52	4.52	0.	1	0.00	8.	0.	1	0.000	0.	0.	0.00	0.000
794		4.52	4.52	0.	1	0.00	12.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
795		4.52	4.52	0.	1	0.00	11.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
796		4.52	4.52	0.	1	0.00	15.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
797		4.52	4.52	0.	1	0.00	14.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
798		4.52	4.52	0.	1	0.00	14.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
799		4.52	4.52	0.	2	0.00	18.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
800		4.52	4.52	0.	1	0.00	15.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
801		4.52	4.52	0.	2	0.00	17.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
802		4.52	4.52	0.	2	0.00	19.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
803		4.52	4.52	0.	1	0.00	16.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
804		4.52	4.52	0.	2	0.00	18.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
805		4.52	4.52	0.	2	0.00	19.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
806		4.52	4.52	0.	1	0.00	15.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
807		4.52	4.52	0.	2	0.00	18.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
808		4.52	4.52	0.	2	0.00	18.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
809		4.52	4.52	0.	1	0.00	13.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
810		4.52	4.52	0.	1	0.00	16.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
811		4.52	4.52	0.	1	0.00	16.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
812		4.52	4.52	0.	1	0.00	12.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
813		4.52	4.52	0.	1	0.00	14.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
814		4.52	4.52	0.	2	0.00	17.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
815		4.52	4.52	0.	1	0.00	12.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
816		4.52	4.52	0.	1	0.00	15.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
817		4.52	4.52	0.	2	0.00	17.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
818		4.52	4.52	0.	1	0.00	12.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
819		4.52	4.52	0.	1	0.00	15.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
820		4.52	4.52	0.	1	0.00	16.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
821		4.52	4.52	0.	1	0.00	12.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
822		4.52	4.52	0.	1	0.00	15.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
823		4.52	4.52	0.	1	0.00	15.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
824		4.52	4.52	0.	1	0.00	14.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
825		4.52	4.52	0.	1	0.00	15.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
826		4.52	4.52	0.	1	0.00	14.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
827		4.52	4.52	0.	1	0.00	14.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
828		4.52	4.52	0.	1	0.00	15.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
829		4.52	4.52	0.	1	0.00	14.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
830		4.52	4.52	0.	1	0.00	14.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
831		4.52	4.52	0.	1	0.00	14.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
832		4.52	4.52	0.	1	0.00	15.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
833		4.52	4.52	0.	1	0.00	13.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
834		4.52	4.52	0.	1	0.00	14.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
835		4.52	4.52	24	1	0.69	46.	20	1	0.000	19	1	0.55	0.000
836		4.52	4.52	29	1	0.84	50.	24	1	0.000	23	0.	0.66	0.000
837		4.52	4.52	37	1	1.06	66.	31	1	0.001	29	1	0.83	0.001
838		4.52	4.52	43	1	1.23	72.	36	1	0.001	33	1	0.96	0.001

Relazione specialistica delle strutture

839		4.52	4.52	53	1	1.53	91.	44	1	0.001	41	1	1.19	0.001
840		4.52	4.52	18	0.	0.52	26.	15	0.	0.000	14	0.	0.40	0.000
841		4.52	4.52	16	0.	0.48	24.	14	0.	0.000	13	0.	0.37	0.000
842		4.52	4.52	40	1	1.14	69.	33	1	0.001	31	1	0.89	0.001
843		4.52	4.52	20	0.	0.58	29.	16	0.	0.000	15	0.	0.45	0.000
844		4.52	4.52	18	0.	0.53	25.	15	0.	0.000	14	0.	0.41	0.000
845		4.52	4.52	25	1	0.70	49.	21	1	0.000	20	1	0.56	0.000
846		4.52	4.52	17	0.	0.50	24.	14	0.	0.000	13	0.	0.38	0.000
847		4.52	4.52	17	0.	0.51	24.	14	0.	0.000	13	0.	0.39	0.000
848		4.52	4.52	18	0.	0.52	26.	15	0.	0.000	14	0.	0.40	0.000
849		4.52	4.52	25	1	0.72	46.	21	1	0.000	20	1	0.57	0.000
850		4.52	4.52	17	0.	0.51	25.	14	0.	0.000	13	0.	0.39	0.000
851		4.52	4.52	18	0.	0.52	25.	15	0.	0.000	14	0.	0.40	0.000
852		4.52	4.52	37	1	1.07	65.	31	1	0.001	28	1	0.82	0.001
853		4.52	4.52	20	0.	0.58	28.	16	0.	0.000	15	0.	0.45	0.000
854		4.52	4.52	40	1	1.14	69.	33	1	0.001	30	1	0.88	0.001
855		4.52	4.52	18	0.	0.54	27.	16	0.	0.000	15	0.	0.43	0.000
856		4.52	4.52	30	1	0.85	53.	24	1	0.000	22	1	0.65	0.000
857		4.52	4.52	17	0.	0.49	25.	14	0.	0.000	13	0.	0.38	0.000
858		4.52	4.52	30	1	0.87	53.	25	1	0.000	24	1	0.69	0.000
859		4.52	4.52	16	0.	0.47	23.	13	0.	0.000	13	0.	0.37	0.000
860		4.52	4.52	41	1	1.19	70.	34	1	0.001	32	1	0.93	0.001
861		4.52	4.52	19	0.	0.56	27.	16	0.	0.000	14	0.	0.43	0.000
862		4.52	4.52	40	1	1.14	68.	33	1	0.001	31	1	0.90	0.001
863		4.52	4.52	19	0.	0.55	27.	15	0.	0.000	14	0.	0.42	0.000
864		4.52	4.52	25	1	0.72	46.	21	1	0.000	20	1	0.57	0.000
865		4.52	4.52	18	0.	0.53	27.	15	0.	0.000	14	0.	0.41	0.000
866		4.52	4.52	30	1	0.87	54.	25	1	0.000	23	1	0.65	0.000
867		4.52	4.52	20	0.	0.57	28.	16	0.	0.000	15	0.	0.45	0.000
868		4.52	4.52	40	1	1.16	69.	33	1	0.001	31	1	0.89	0.001
869		4.52	4.52	18	0.	0.52	25.	15	0.	0.000	14	0.	0.40	0.000
870		4.52	4.52	38	1	1.08	65.	31	1	0.001	29	1	0.83	0.001
871		4.52	4.52	17	0.	0.51	25.	14	0.	0.000	13	0.	0.40	0.000
872		4.52	4.52	25	1	0.73	46.	21	1	0.000	20	1	0.58	0.000
873		4.52	4.52	57	1	1.65	94.	44	1	0.001	40	1	1.17	0.001
874		4.52	4.52	55	1	1.59	92.	43	1	0.001	39	1	1.12	0.001
875		4.52	4.52	56	0.	1.65	77.	45	0.	0.001	42	0.	1.23	0.001
876		4.52	4.52	15	0.	0.44	26.	13	0.	0.000	12	0.	0.34	0.000
877		4.52	4.52	12	0.	0.36	16.	11	0.	0.000	10	0.	0.30	0.000
878		4.52	4.52	65	1	1.89	107.	51	1	0.001	47	1	1.37	0.001
879		4.52	4.52	49	0.	1.44	71.	40	0.	0.001	37	0.	1.09	0.001
880		4.52	4.52	25	0.	0.72	39.	19	0.	0.000	18	0.	0.51	0.000
881		4.52	4.52	11	0.	0.33	15.	10	0.	0.000	9	0.	0.28	0.000
882		4.52	4.52	27	0.	0.80	44.	22	0.	0.000	20	0.	0.57	0.000
883		4.52	4.52	78	2	2.27	128.	62	1	0.001	57	1	1.67	0.001
884		4.52	4.52	51	2	1.46	90.	39	1	0.001	36	1	1.03	0.001
885		4.52	4.52	19	0.	0.55	32.	15	0.	0.000	14	0.	0.41	0.000
886		4.52	4.52	18	0.	0.53	31.	15	0.	0.000	13	0.	0.39	0.000
887		4.52	4.52	57	2	1.66	101.	45	1	0.001	41	1	1.19	0.001
888		4.52	4.52	17	0.	0.51	24.	14	0.	0.000	13	0.	0.39	0.000
889		4.52	4.52	73	2	2.10	122.	58	1	0.001	52	1	1.53	0.001
890		4.52	4.52	20	0.	0.59	31.	16	0.	0.000	15	0.	0.43	0.000

Relazione specialistica delle strutture

891		4.52	4.52	76	2	2.20	130.	60	1	0.001	55	1	1.58	0.001
892		4.52	4.52	13	0.	0.38	18.	11	0.	0.000	11	0.	0.32	0.000
893		4.52	4.52	63	2	1.82	109.	49	1	0.001	44	1	1.27	0.001
894		4.52	4.52	16	0.	0.46	24.	13	0.	0.000	13	0.	0.37	0.000
895		4.52	4.52	63	2	1.83	108.	49	1	0.001	45	1	1.29	0.001
896		4.52	4.52	17	0.	0.50	25.	14	0.	0.000	13	0.	0.39	0.000
897		4.52	4.52	75	2	2.18	127.	59	1	0.001	54	1	1.55	0.001
898		4.52	4.52	14	0.	0.42	19.	12	0.	0.000	12	0.	0.35	0.000
899		4.52	4.52	72	2	2.08	119.	56	1	0.001	51	1	1.49	0.001
900		4.52	4.52	20	0.	0.58	30.	16	0.	0.000	15	0.	0.43	0.000
901		4.52	4.52	60	2	1.73	102.	46	1	0.001	42	1	1.22	0.001
902		4.52	4.52	18	0.	0.53	24.	15	0.	0.000	13	0.	0.40	0.000
903		4.52	4.52	54	1	1.57	94.	42	1	0.001	38	1	1.11	0.001
904		4.52	4.52	18	0.	0.53	31.	15	0.	0.000	14	0.	0.41	0.000
905		4.52	4.52	63	1	1.84	98.	50	1	0.001	46	1	1.34	0.001
906		4.52	4.52	20	0.	0.59	32.	17	0.	0.000	16	0.	0.46	0.000
907		4.52	4.52	71	1	2.06	115.	56	1	0.001	51	1	1.50	0.001
908		4.52	4.52	16	0.	0.46	22.	13	0.	0.000	12	0.	0.35	0.000
909		4.52	4.52	58	1	1.68	100.	46	1	0.001	42	1	1.21	0.001
910		4.52	4.52	15	0.	0.44	20.	12	0.	0.000	12	0.	0.34	0.000
911		4.52	4.52	0.	1	0.00	13.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
912		4.52	4.52	0.	1	0.00	12.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
913		4.52	4.52	0.	1	0.00	12.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
914		4.52	4.52	0.	1	0.00	7.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
915		4.52	4.52	0.	1	0.00	11.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
916		4.52	4.52	0.	1	0.00	10.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
917		4.52	4.52	0.	0.	0.00	3.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
918		4.52	4.52	0.	1	0.00	10.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
919		4.52	4.52	0.	1	0.00	8.	0.	1	0.000	0.	0.	0.00	0.000
920		4.52	4.52	0.	1	0.00	9.	0.	1	0.000	0.	0.	0.00	0.000
921		4.52	4.52	0.	1	0.00	9.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
922		4.52	4.52	0.	1	0.00	8.	0.	1	0.000	0.	0.	0.00	0.000
923		4.52	4.52	0.	1	0.00	10.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
924		4.52	4.52	0.	1	0.00	10.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
925		4.52	4.52	0.	1	0.00	10.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
926		4.52	4.52	0.	1	0.00	12.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
927		4.52	4.52	0.	1	0.00	11.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
928		4.52	4.52	0.	1	0.00	11.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
929		4.52	4.52	0.	1	0.00	13.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
930		4.52	4.52	0.	1	0.00	13.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
931		4.52	4.52	0.	1	0.00	12.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
932		4.52	4.52	18	0.	0.52	26.	15	0.	0.000	14	0.	0.41	0.000
933		4.52	4.52	25	1	0.71	48.	21	1	0.000	20	1	0.56	0.000
934		4.52	4.52	17	0.	0.51	25.	14	0.	0.000	13	0.	0.40	0.000
935		4.52	4.52	40	1	1.15	69.	33	1	0.001	31	1	0.90	0.001
936		4.52	4.52	18	0.	0.53	25.	15	0.	0.000	14	0.	0.41	0.000
937		4.52	4.52	43	1	1.24	72.	36	1	0.001	33	1	0.97	0.001
938		4.52	4.52	16	0.	0.48	24.	14	0.	0.000	13	0.	0.37	0.000
939		4.52	4.52	29	1	0.85	49.	24	0.	0.000	23	0.	0.66	0.000
940		4.52	4.52	18	0.	0.52	26.	15	0.	0.000	14	0.	0.40	0.000
941		4.52	4.52	24	1	0.70	45.	20	1	0.000	19	1	0.55	0.000
942		4.52	4.52	20	0.	0.58	29.	16	0.	0.000	15	0.	0.45	0.000

Relazione specialistica delle strutture

943		4.52	4.52	37	1	1.06	65.	31	1	0.001	29	1	0.83	0.001
944		4.52	4.52	17	0.	0.50	24.	14	0.	0.000	13	0.	0.38	0.000
945		4.52	4.52	53	1	1.53	90.	44	1	0.001	41	1	1.20	0.001
946		4.52	4.52	49	1	1.42	87.	39	1	0.001	35	1	1.01	0.001
947		4.52	4.52	17	0.	0.51	30.	14	0.	0.000	13	0.	0.38	0.000
948		4.52	4.52	49	0.	1.45	71.	40	0.	0.001	37	0.	1.09	0.001
949		4.52	4.52	26	0.	0.75	42.	20	0.	0.000	18	0.	0.54	0.000
950		4.52	4.52	56	0.	1.65	78.	45	0.	0.001	42	0.	1.23	0.001
951		4.52	4.52	26	0.	0.76	41.	20	0.	0.000	18	0.	0.54	0.000
952		4.52	4.52	57	1	1.65	95.	45	1	0.001	40	1	1.18	0.001
953		4.52	4.52	16	0.	0.46	27.	13	0.	0.000	12	0.	0.35	0.000
954		4.52	4.52	55	1	1.59	93.	43	1	0.001	39	1	1.12	0.001
955		4.52	4.52	13	0.	0.38	17.	11	0.	0.000	11	0.	0.31	0.000
956		4.52	4.52	65	1	1.89	107.	51	1	0.001	47	1	1.36	0.001
957		4.52	4.52	11	0.	0.33	15.	10	0.	0.000	9	0.	0.27	0.000
958		4.52	4.52	78	2	2.27	129.	62	1	0.001	57	1	1.67	0.001
959		4.52	4.52	18	0.	0.53	31.	14	0.	0.000	13	0.	0.38	0.000

ARMATURA SUPERIORE VERTICALE

			COMBINAZIONE RARA				COMB. FREQUENTE			COMB. QUASI PERMANENTE			
GUSCI	Af	Afc	Mom	Nor	sigC	sigF	Mom	Nor	WkF	Mom	Nor	sigC	WkP
778	4.52	4.52	0.	0.	0.00	2.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
779	4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
780	4.52	4.52	0.	0.	0.00	5.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
781	4.52	4.52	0.	0.	0.00	2.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
782	4.52	4.52	12	1	0.34	24.	9	0.	0.000	8	0.	0.23	0.000
783	4.52	4.52	0.	0.	0.00	2.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
784	4.52	4.52	0.	0.	0.00	2.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
785	4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
786	4.52	4.52	4	0.	0.09	11.	3	0.	0.000	3	0.	0.08	0.000
787	4.52	4.52	4	0.	0.10	9.	3	0.	0.000	3	0.	0.07	0.000
788	4.52	4.52	3	0.	0.10	5.	3	0.	0.000	3	0.	0.08	0.000
789	4.52	4.52	0.	0.	0.00	3.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
790	4.52	4.52	15	0.	0.44	25.	13	0.	0.000	12	0.	0.34	0.000
791	4.52	4.52	10	0.	0.28	16.	8	0.	0.000	8	0.	0.22	0.000
792	4.52	4.52	17	0.	0.49	23.	14	0.	0.000	13	0.	0.38	0.000
793	4.52	4.52	9	1	0.19	25.	7	1	0.000	7	1	0.17	0.000
794	4.52	4.52	8	1	0.21	17.	7	0.	0.000	6	0.	0.17	0.000
795	4.52	4.52	0.	1	0.00	9.	0.	1	0.000	0.	0.	0.00	0.000
796	4.52	4.52	0.	1	0.00	14.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
797	4.52	4.52	0.	0.	0.00	5.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
798	4.52	4.52	0.	1	0.00	10.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
799	4.52	4.52	0.	1	0.00	12.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
800	4.52	4.52	0.	0.	0.00	2.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
801	4.52	4.52	0.	1	0.00	6.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
802	4.52	4.52	23	1	0.66	39.	18	0.	0.000	17	0.	0.48	0.000
803	4.52	4.52	17	0.	0.50	22.	14	0.	0.000	13	0.	0.38	0.000
804	4.52	4.52	3	0.	0.09	8.	2	0.	0.000	2	0.	0.06	0.000
805	4.52	4.52	17	1	0.47	38.	14	1	0.000	13	1	0.37	0.000
806	4.52	4.52	18	0.	0.52	25.	15	0.	0.000	14	0.	0.40	0.000
807	4.52	4.52	2	0.	0.00	8.	1	0.	0.000	1	0.	0.00	0.000

Relazione specialistica delle strutture

808		4.52	4.52	0.	1	0.00	12.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
809		4.52	4.52	0.	0.	0.01	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.01	0.000
810		4.52	4.52	0.	0.	0.00	3.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
811		4.52	4.52	0.	1	0.00	10.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
812		4.52	4.52	0.	0.	0.02	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.01	0.000
813		4.52	4.52	0.	0.	0.00	1.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
814		4.52	4.52	18	1	0.50	38.	15	1	0.000	14	1	0.39	0.000
815		4.52	4.52	18	0.	0.54	23.	15	0.	0.000	14	0.	0.41	0.000
816		4.52	4.52	2	0.	0.05	6.	2	0.	0.000	2	0.	0.05	0.000
817		4.52	4.52	25	1	0.72	47.	20	1	0.000	18	1	0.53	0.000
818		4.52	4.52	19	-1	0.55	21.	16	0.	0.000	14	0.	0.42	0.000
819		4.52	4.52	5	0.	0.15	8.	4	0.	0.000	4	0.	0.11	0.000
820		4.52	4.52	0.	1	0.00	12.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
821		4.52	4.52	0.	0.	0.01	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.01	0.000
822		4.52	4.52	0.	0.	0.00	4.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
823		4.52	4.52	0.	1	0.00	13.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
824		4.52	4.52	0.	0.	0.00	1.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
825		4.52	4.52	0.	1	0.00	7.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
826		4.52	4.52	17	1	0.46	35.	14	1	0.000	13	1	0.36	0.000
827		4.52	4.52	16	0.	0.48	26.	14	0.	0.000	13	0.	0.37	0.000
828		4.52	4.52	0.	0.	0.00	6.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
829		4.52	4.52	23	1	0.68	40.	19	0.	0.000	17	0.	0.49	0.000
830		4.52	4.52	17	0.	0.50	22.	14	0.	0.000	13	0.	0.38	0.000
831		4.52	4.52	3	0.	0.09	7.	2	0.	0.000	2	0.	0.06	0.000
832		4.52	4.52	0.	1	0.00	10.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
833		4.52	4.52	0.	0.	0.00	2.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
834		4.52	4.52	0.	0.	0.00	5.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
835		4.52	4.52	0.	0.	0.00	1.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
836		4.52	4.52	0.	0.	0.01	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
837		4.52	4.52	24	0.	0.71	40.	20	0.	0.000	19	0.	0.55	0.000
838		4.52	4.52	19	0.	0.57	27.	16	0.	0.000	15	0.	0.44	0.000
839		4.52	4.52	22	0.	0.66	33.	19	0.	0.000	17	0.	0.51	0.000
840		4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
841		4.52	4.52	0.	0.	0.01	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.01	0.000
842		4.52	4.52	27	0.	0.80	43.	23	0.	0.000	21	0.	0.62	0.000
843		4.52	4.52	51	1	1.49	79.	42	0.	0.001	39	0.	1.15	0.001
844		4.52	4.52	34	0.	1.01	49.	28	0.	0.000	27	0.	0.78	0.000
845		4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
846		4.52	4.52	27	0.	0.80	42.	23	0.	0.000	21	0.	0.62	0.000
847		4.52	4.52	48	0.	1.42	73.	40	0.	0.001	38	0.	1.11	0.001
848		4.52	4.52	0.	0.	0.01	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.01	0.000
849		4.52	4.52	0.	0.	0.02	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.01	0.000
850		4.52	4.52	0.	-1	0.04	-1.	0.	-1	0.000	0.	0.	0.02	0.000
851		4.52	4.52	52	-1	1.55	66.	44	-1	0.001	41	0.	1.20	0.001
852		4.52	4.52	33	-1	0.98	39.	28	-1	0.000	26	0.	0.76	0.000
853		4.52	4.52	52	0.	1.53	69.	43	0.	0.001	40	0.	1.19	0.001
854		4.52	4.52	34	0.	0.99	44.	28	0.	0.000	26	0.	0.77	0.000
855		4.52	4.52	0.	-1	0.05	-1.	0.	-1	0.000	0.	-1	0.03	0.000
856		4.52	4.52	0.	-1	0.04	-1.	0.	-1	0.000	0.	-1	0.02	0.000
857		4.52	4.52	0.	-1	0.06	-1.	0.	-1	0.000	0.	-1	0.04	0.000
858		4.52	4.52	0.	-1	0.05	-1.	0.	-1	0.000	0.	-1	0.03	0.000
859		4.52	4.52	53	-1	1.55	66.	44	-1	0.001	41	0.	1.21	0.001

Relazione specialistica delle strutture

860		4.52	4.52	34	-1	1.01	42.	29	0.	0.000	27	0.	0.78	0.000
861		4.52	4.52	53	-1	1.58	66.	44	-1	0.001	41	-1	1.22	0.001
862		4.52	4.52	35	-1	1.02	41.	29	-1	0.000	27	-1	0.79	0.000
863		4.52	4.52	0.	-1	0.06	-1.	0.	-1	0.000	0.	-1	0.04	0.000
864		4.52	4.52	0.	-1	0.04	-1.	0.	-1	0.000	0.	-1	0.03	0.000
865		4.52	4.52	0.	-1	0.04	-1.	0.	-1	0.000	0.	-1	0.02	0.000
866		4.52	4.52	0.	0.	0.02	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.01	0.000
867		4.52	4.52	52	0.	1.52	72.	43	0.	0.001	40	0.	1.19	0.001
868		4.52	4.52	33	0.	0.97	46.	27	0.	0.000	26	0.	0.76	0.000
869		4.52	4.52	52	0.	1.54	69.	43	0.	0.001	40	0.	1.19	0.001
870		4.52	4.52	33	-1	0.98	41.	28	0.	0.000	26	0.	0.76	0.000
871		4.52	4.52	0.	-1	0.03	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.02	0.000
872		4.52	4.52	0.	0.	0.01	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.01	0.000
873		4.52	4.52	0.	1	0.00	7.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
874		4.52	4.52	0.	1	0.00	10.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
875		4.52	4.52	27	1	0.78	44.	22	0.	0.000	20	0.	0.59	0.000
876		4.52	4.52	0.	1	0.00	8.	0.	1	0.000	0.	0.	0.00	0.000
877		4.52	4.52	0.	2	0.00	17.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
878		4.52	4.52	34	1	0.95	64.	27	1	0.001	24	1	0.69	0.001
879		4.52	4.52	33	1	0.96	58.	27	1	0.001	25	1	0.72	0.000
880		4.52	4.52	38	1	1.12	60.	31	0.	0.001	29	0.	0.85	0.000
881		4.52	4.52	49	2	1.40	92.	39	1	0.001	36	1	1.02	0.001
882		4.52	4.52	52	1	1.52	84.	43	1	0.001	40	1	1.17	0.001
883		4.52	4.52	27	0.	0.78	39.	22	0.	0.000	20	0.	0.59	0.000
884		4.52	4.52	0.	1	0.00	14.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
885		4.52	4.52	0.	1	0.00	14.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
886		4.52	4.52	33	0.	0.98	48.	27	0.	0.000	25	0.	0.73	0.000
887		4.52	4.52	0.	2	0.00	20.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
888		4.52	4.52	0.	2	0.00	25.	0.	2	0.000	0.	1	0.00	0.000
889		4.52	4.52	43	2	1.23	82.	35	1	0.001	32	1	0.92	0.001
890		4.52	4.52	54	3	1.53	107.	44	2	0.001	40	2	1.13	0.001
891		4.52	4.52	42	2	1.19	77.	34	1	0.001	31	1	0.89	0.001
892		4.52	4.52	58	2	1.66	103.	47	1	0.001	44	1	1.27	0.001
893		4.52	4.52	0.	2	0.00	23.	0.	2	0.000	0.	1	0.00	0.000
894		4.52	4.52	0.	3	0.00	30.	0.	2	0.000	0.	2	0.00	0.000
895		4.52	4.52	0.	2	0.00	22.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
896		4.52	4.52	0.	3	0.00	30.	0.	2	0.000	0.	2	0.00	0.000
897		4.52	4.52	42	2	1.20	78.	34	1	0.001	32	1	0.91	0.001
898		4.52	4.52	59	2	1.70	105.	49	1	0.001	45	1	1.30	0.001
899		4.52	4.52	49	2	1.37	93.	39	2	0.001	35	1	1.01	0.001
900		4.52	4.52	61	3	1.70	119.	48	2	0.001	44	2	1.24	0.001
901		4.52	4.52	0.	2	0.00	21.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
902		4.52	4.52	0.	2	0.00	27.	0.	2	0.000	0.	2	0.00	0.000
903		4.52	4.52	0.	1	0.00	16.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
904		4.52	4.52	0.	2	0.00	17.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
905		4.52	4.52	40	1	1.14	68.	32	1	0.001	30	1	0.86	0.001
906		4.52	4.52	59	1	1.71	96.	48	1	0.001	45	1	1.31	0.001
907		4.52	4.52	46	2	1.32	85.	37	1	0.001	34	1	0.97	0.001
908		4.52	4.52	58	2	1.64	109.	46	2	0.001	42	2	1.20	0.001
909		4.52	4.52	0.	2	0.00	17.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
910		4.52	4.52	0.	2	0.00	22.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
911		4.52	4.52	0.	1	0.00	11.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000

Relazione specialistica delle strutture

912		4.52	4.52	0.	0.	0.00	5.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
913		4.52	4.52	0.	1	0.00	9.	0.	1	0.000	0.	0.	0.00	0.000
914		4.52	4.52	9	1	0.20	23.	7	1	0.000	7	1	0.17	0.000
915		4.52	4.52	8	0.	0.22	17.	7	0.	0.000	6	0.	0.18	0.000
916		4.52	4.52	0.	1	0.00	7.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
917		4.52	4.52	4	0.	0.10	11.	4	0.	0.000	3	0.	0.09	0.000
918		4.52	4.52	4	0.	0.11	5.	3	0.	0.000	3	0.	0.09	0.000
919		4.52	4.52	0.	0.	0.00	2.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
920		4.52	4.52	0.	0.	0.00	5.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
921		4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
922		4.52	4.52	0.	0.	0.00	2.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
923		4.52	4.52	0.	0.	0.00	2.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
924		4.52	4.52	0.	0.	0.00	1.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
925		4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
926		4.52	4.52	12	1	0.35	24.	9	0.	0.000	8	0.	0.23	0.000
927		4.52	4.52	4	0.	0.10	9.	3	0.	0.000	3	0.	0.08	0.000
928		4.52	4.52	0.	0.	0.00	2.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
929		4.52	4.52	15	0.	0.44	24.	13	0.	0.000	12	0.	0.35	0.000
930		4.52	4.52	17	0.	0.49	23.	14	0.	0.000	13	0.	0.38	0.000
931		4.52	4.52	10	0.	0.29	16.	8	0.	0.000	8	0.	0.22	0.000
932		4.52	4.52	0.	0.	0.01	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.01	0.000
933		4.52	4.52	0.	0.	0.00	1.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
934		4.52	4.52	49	0.	1.44	74.	41	0.	0.001	38	0.	1.12	0.001
935		4.52	4.52	27	0.	0.80	43.	23	0.	0.000	21	0.	0.63	0.000
936		4.52	4.52	34	0.	1.00	50.	28	0.	0.000	27	0.	0.78	0.000
937		4.52	4.52	20	0.	0.58	28.	16	0.	0.000	15	0.	0.45	0.000
938		4.52	4.52	0.	0.	0.01	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.01	0.000
939		4.52	4.52	0.	0.	0.01	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
940		4.52	4.52	0.	0.	0.00	0.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
941		4.52	4.52	0.	0.	0.00	1.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
942		4.52	4.52	51	1	1.49	79.	42	0.	0.001	39	0.	1.16	0.001
943		4.52	4.52	24	0.	0.71	40.	20	0.	0.000	19	0.	0.55	0.000
944		4.52	4.52	27	0.	0.80	42.	23	0.	0.000	21	0.	0.62	0.000
945		4.52	4.52	22	0.	0.66	33.	19	0.	0.000	17	0.	0.51	0.000
946		4.52	4.52	0.	1	0.00	12.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
947		4.52	4.52	0.	1	0.00	12.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
948		4.52	4.52	32	1	0.94	55.	26	1	0.000	24	1	0.70	0.000
949		4.52	4.52	52	1	1.52	82.	43	1	0.001	40	0.	1.17	0.001
950		4.52	4.52	27	0.	0.79	44.	22	0.	0.000	20	0.	0.59	0.000
951		4.52	4.52	38	0.	1.11	59.	31	0.	0.001	29	0.	0.85	0.000
952		4.52	4.52	0.	1	0.00	7.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
953		4.52	4.52	0.	1	0.00	7.	0.	0.	0.000	0.	0.	0.00	0.000
954		4.52	4.52	0.	1	0.00	10.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
955		4.52	4.52	0.	1	0.00	16.	0.	1	0.000	0.	1	0.00	0.000
956		4.52	4.52	34	1	0.96	63.	27	1	0.001	24	1	0.69	0.001
957		4.52	4.52	49	2	1.40	92.	39	1	0.001	36	1	1.02	0.001
958		4.52	4.52	27	0.	0.78	39.	22	0.	0.000	20	0.	0.59	0.000
959		4.52	4.52	33	0.	0.97	48.	27	0.	0.000	25	0.	0.73	0.000