# COMUNE DI NAPOLI

## AREA TUTELA DEL TERRITORIO

Servizio Ciclo Integrato delle Acque e Tutela del Mare

COMUNE DI NAPOLI

**CUP: B66G04000470001**

**PIANO OPERATIVO "AMBIENTE" (FSC 2014 – 2020) - ADDENDUM II**

# RIASSETTO IDROGEOLOGICO E ADEGUAMENTO RETI FOGNARIE DELL'AREA DI SOCCAVO - PRIMO STRALCIO

# PROGETTO ESECUTIVO

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:

Dott. Ing. ROBERTA CATAPANO - Comune di Napoli


STUDIO PAOLETTI
INGEGNERI ASSOCIATI
20133 MILANO - via Bassini, 23 - tel.(02) 26681264
fax (02) 26681553 - E-Mail: Studiopaoletti@etatec.it

I PROGETTISTI:

Prof. Ing. ALESSANDRO PAOLETTI
Dott. Ing. FILIPPO MALINGEGNO
Dott. Ing. VINCENZO CICCARELLI

GRUPPO DI LAVORO:

Dott. Ing. NICOLA PACCANELLI
Geom. FABRIZIO SALMISTRARO
Geom. RUGGERO GORLA

CONSULENZA GEOTECNICA E STRUTTURALE:

Dott. Ing. NICOLA BRACALE


| | NOME | FIRMA | DATA |
|---|---|---|---|
| REDAZIONE | N. BRACALE | | |
| VERIFICA | F. MALINGEGNO | | |
| APPROVAZIONE | A. PAOLETTI | | |

TITOLO

## RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, GEOTECNICA E SULLE FONDAZIONI CAMERETTE DI ISPEZIONE

| Revisioni | N° | Descrizione | Data |
|---|---|---|---|
| | 1 | EMISSIONE | Dicembre 2004 |
| | 2 | AGGIORNAMENTO | Dicembre 2016 |
| | 3 | AGGIORNAMENTO | Ottobre 2021 |
| | 4 | AGGIORNAMENTO | Ottobre 2023 |
| | 5 | REVISIONE ED INTEGRAZIONE PER VERIFICA PROGETTO | Gennaio 2024 |

| Numero elaborato | TIPOLOGIA | COMMITTENTE | COMMESSA | DOCUMENTO | NUMERO |
|---|---|---|---|---|---|
| | PE | 342 | 21/03 | AT | A.04.06 |

## SOMMARIO

**1 PREMESSA ..... 3**
**2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO ..... 6**
**3 MATERIALI UTILIZZATI PER LE STRUTTURE ..... 7**
**4 CARATTERIZZAZIONE MECCANICA DEI TERRENI ..... 8**
**5 SICUREZZA E PRESTAZIONI ATTESE ..... 9**
**6 VALUTAZIONE DELLA SICUREZZA ..... 10**
**7 VITA NOMINALE DELLA STRUTTURA ..... 11**
**8 CLASSE D'USO DELLA STRUTTURA ..... 11**
**9 PERIODO DI RIFERIMENTO PER L'AZIONE SISMICA ..... 12**
**10 CATEGORIE DI SOTTOSUOLO E CONDIZIONI TOPOGRAFICHE ..... 12**
**11 CLASSE DI DUTTILITA' DELLA STRUTTURA ..... 12**
**12 MODELLAZIONE DELLA STRUTTURA ..... 13**
**13 MODELLO DELLE AZIONI PER LA STRUTTURA ..... 13**
**14 VERIFICA DELLA SICUREZZA E DELLE PRESTAZIONI ..... 23**
**15 VERIFICHE NEI CONFRONTI DEGLI STATI LIMITE ULTIMI (SLU) ..... 23**
15.1 COEFFICIENTI PARZIALI PER LE AZIONI ..... 25
15.2 RESISTENZE DEI TERRENI ..... 25
15.3 COEFFICIENTI PARZIALI PER LA DEFINIZIONE DELLE AZIONI ..... 26
**16 CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE INTERNA ..... 28**
**17 VERIFICA DELLA SICUREZZA E DELLE PRESTAZIONI PER IL MANUFATTO ..... 29**
**18 VERIFICHE NEI CONFRONTI DEGLI STATI LIMITE DI ESERCIZIO (SLE) ..... 34**
18.1 VERIFICHE DI FESSURAZIONE ..... 34
18.2 VERIFICHE DELLE TENSIONI DI ESERCIZIO ..... 35
**19 ANALISI DELLA CAMERETTA IN LINEA ..... 37**
19.1 CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE INTERNA ..... 38
19.2 VERIFICA ALLO SLU DELLA PLATEA DI FONDAZIONE ..... 71
19.3 VERIFICA ALLO SLU DELLE PARETI LATERALI ..... 77
19.4 VERIFICA ALLO SLU DELLA SOLETTA DI COPERTURA ..... 83
19.5 VERIFICA ALLO SLE DELLA PLATEA DI FONDAZIONE ..... 87
19.6 VERIFICA ALLO SLE DELLE PARETI LATERALI ..... 91
19.7 VERIFICA ALLO SLE DELLA SOLETTA DI COPERTURA ..... 97
19.8 VERIFICA A CARICO LIMITE ULTIMO (GEO) ..... 100
**DETERMINAZIONE DELLA TENSIONE DI CONTATTO TERRENO – STRUTTURA** ..... 103
**DETERMINAZIONE DEL CARICO LIMITE E VERIFICA GEOTECNICA** ..... 104

**20 ANALISI DELLA CAMERETTA DI CURVA A 90° ..... 105**

20.1 CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE INTERNA ..... 106
20.2 VERIFICA ALLO SLU DELLA PLATEA DI FONDAZIONE ..... 139
20.3 VERIFICA ALLO SLU DELLE PARETI LATERALI ..... 145
20.4 VERIFICA ALLO SLU DELLA SOLETTA DI COPERTURA ..... 151
20.5 VERIFICA ALLO SLE DELLA PLATEA DI FONDAZIONE ..... 155
20.6 VERIFICA ALLO SLE DELLE PARETI LATERALI ..... 159
20.7 VERIFICA ALLO SLE DELLA SOLETTA DI COPERTURA ..... 165
20.8 VERIFICA A CARICO LIMITE ULTIMO (GEO) ..... 168
**DETERMINAZIONE DELLA TENSIONE DI CONTATTO TERRENO – STRUTTURA** ..... 171
**DETERMINAZIONE DEL CARICO LIMITE E VERIFICA GEOTECNICA** ..... 172

**21 ANALISI DELLA CAMERETTA DI CURVA A 45° ..... 173**

21.1 CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE INTERNA ..... 174
21.2 VERIFICA ALLO SLU DELLA PLATEA DI FONDAZIONE ..... 207
21.3 VERIFICA ALLO SLU DELLE PARETI LATERALI ..... 213
21.4 VERIFICA ALLO SLU DELLA SOLETTA DI COPERTURA ..... 219
21.5 VERIFICA ALLO SLE DELLA PLATEA DI FONDAZIONE ..... 225
21.6 VERIFICA ALLO SLE DELLE PARETI LATERALI ..... 233
21.7 VERIFICA ALLO SLE DELLA SOLETTA DI COPERTURA ..... 241
21.8 VERIFICA A CARICO LIMITE ULTIMO (GEO) ..... 249
**DETERMINAZIONE DELLA TENSIONE DI CONTATTO TERRENO – STRUTTURA** ..... 252
**DETERMINAZIONE DEL CARICO LIMITE E VERIFICA GEOTECNICA** ..... 253

**22 CONCLUSIONI ..... 254**

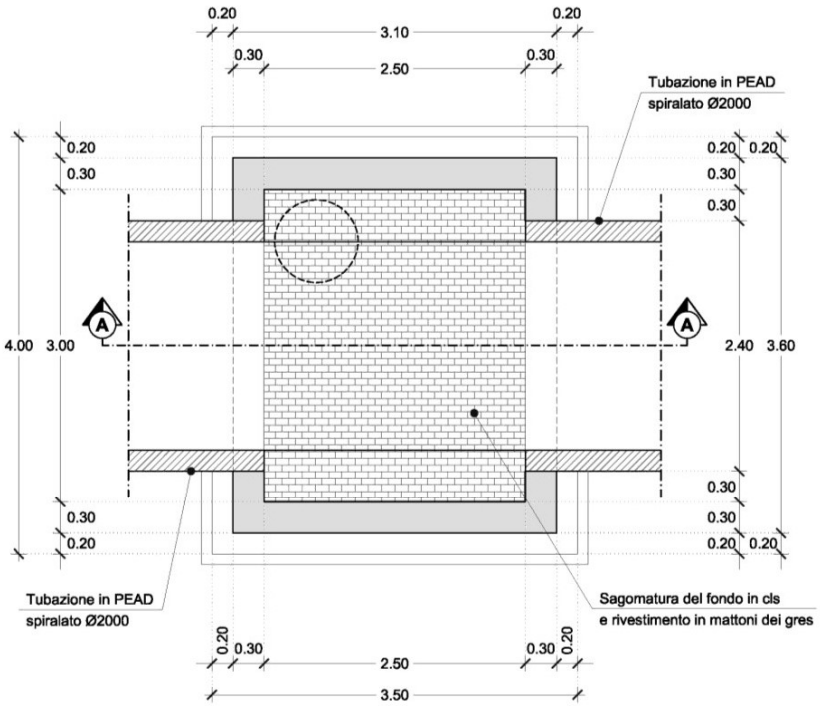
## 1 PREMESSA

Nella presente ***"Relazione di Calcolo Strutturale, Geotecnica e sulle Fondazioni"*** redatta per le CAMERETTE DI ISPEZIONE si riportano tutti i calcoli ed i risultati analitici relativi alle verifiche allo stato limite ultimo alle verifiche allo stato limite di esercizio ed alle verifiche di tipo geotecnico. Come già detto il presente fascicolo è riferito alle *camerette di ispezione* e rientra nell'ambito degli *"interventi di riassetto idrogeologico e di adeguamento delle reti fognarie dell'area di Soccavo – 1° Stralcio"* in comune di Napoli.

Trattasi di tre strutture scatolari in cemento armato una definita in linea, una definita in curva a 90° e l'altra definita in curva a 45°. A seguire si riportano le piante dei predetti manufatti con una breve descrizione geometrica degli stessi.

*CAMERETTA DI LINEA*

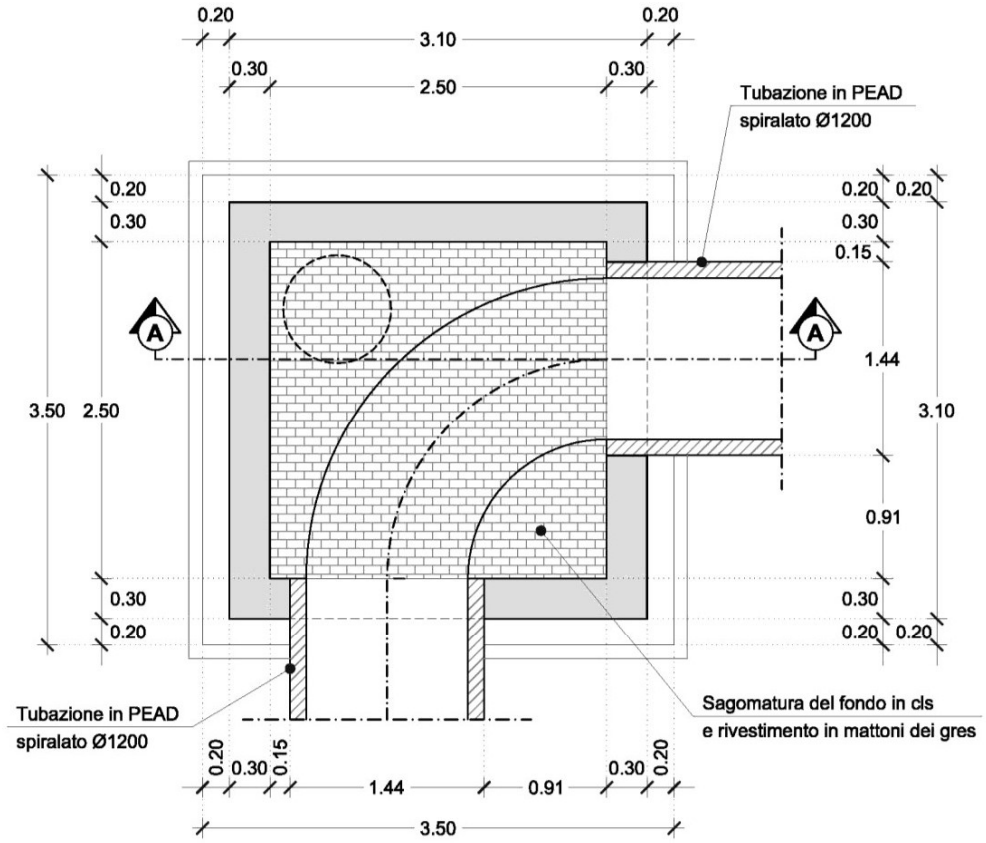
La cameretta in linea ha dimensioni nette interne di 2,50 m x 3,00 m e dimensioni lorde esterne di 3,10 m x 3,60 m pertanto le pareti sono di 30.0 cm. La platea di fondazione ha spessore 40.0 cm ed aggetta rispetto alle pareti di 20.0 cm per una dimensione in pianta pari a 3,50 m x 4,00 m. L'altezza netta interna è pari a 3,30 m e la soletta di copertura ha uno spessore di 30.0 cm. Due delle quattro pareti hanno un foro di diametro 2,40 m.




***Vista in pianta della cameretta in linea***

*CAMERETTA DI CURVA A 90°*

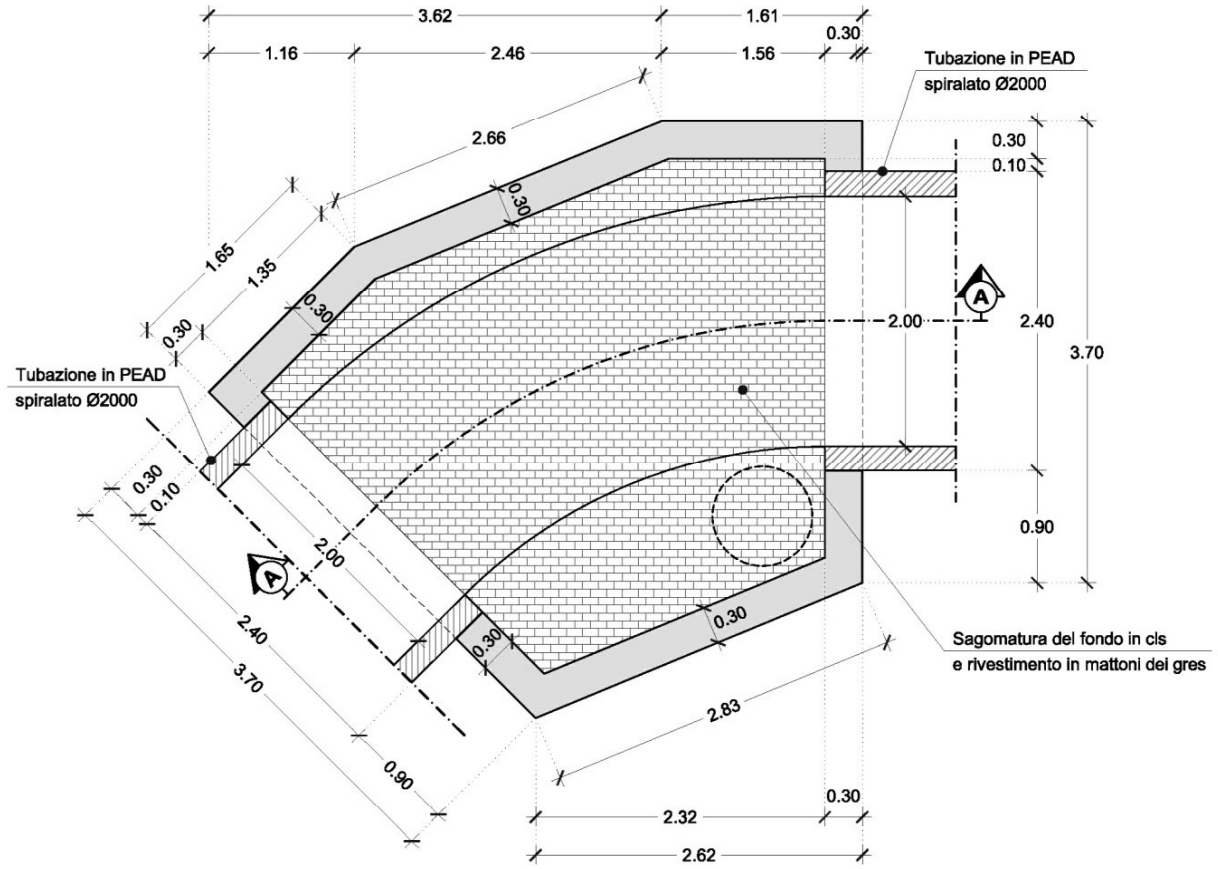
La cameretta di curva a 90° ha dimensioni nette interne di 2,50 m x 2,50 m e dimensioni lorde esterne di 3,10 m x 3,10 m pertanto le pareti sono di 30.0 cm. La platea di fondazione ha spessore 40.0 cm ed aggetta rispetto alle pareti di 20.0 cm per una dimensione in pianta pari a 3,50 m x 3,50 m. L'altezza netta interna è di circa 3,00 m e la soletta di copertura ha uno spessore di 30.0 cm. Due delle quattro pareti hanno un foro di diametro 1,40 m.




***Vista in pianta della cameretta in curva a 90°***

*CAMERETTA DI CURVA A 45°*

La cameretta di curva a 45° ha una pianta non regolare di dimensioni nette interne pari a 2,43 m x 3,20 m x 1,29 m x 2,54 m x 1,25 m x 3,20 m e con spessore delle pareti pari a 30.0 cm. La platea di fondazione ha spessore 40.0 cm ed aggetta rispetto alle pareti di 20.0 cm. L'altezza netta interna è di circa 3,30 m e la soletta di copertura ha uno spessore di 30.0 cm. Due delle quattro pareti hanno un foro di diametro 2,40 m.




***Vista in pianta della cameretta in curva a 45°***

Per maggiori dettagli relativamente a geometria e particolari si rimanda agli elaborati grafici che sono comunque parte integrante della presente relazione di calcolo.

## 2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

I calcoli statici redatti nella presente "Relazione di Calcolo Strutturale, Geotecnica e sulle Fondazioni" sono stati redatti nel rispetto delle seguenti normative:

***DECRETO MINISTERIALE LL. PP. 17 gennaio 2018:***

*Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni"* su Supplemento Ordinario n°42 della Gazzetta Ufficiale del 20 febbraio 2018.

***CIRCOLARE 21 gennaio 2019, n.7 C.S.LL.PP:***

Istruzioni per l'applicazione *dell'Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni"* di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018.

## 3 MATERIALI UTILIZZATI PER LE STRUTTURE

Il calcolo delle caratteristiche della sollecitazione interna e le verifiche di resistenza delle strutture sono state eseguite con i metodi della Scienza e della Tecnica delle Costruzioni utilizzando come criterio di resistenza quello degli stati limite ultimi. Di seguito si riportano i valori delle caratteristiche meccaniche fissati dalla normativa, per i materiali utilizzati sia per la realizzazione dei pali di fondazione e sia per la realizzazione delle altre opere strutturali

Acciaio in barre ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento, B 450 C (FeB 44k):

- Modulo Elastico: $E = 210.000,00$ MPa
- Tensione caratteristica di rottura: $f_{tk} = 540,00$ MPa
- Tensione caratteristica di snervamento: $f_{yk} = 450,00$ MPa
- Rapporto medio tra tensione di rottura e tensione di snervamento: $(f_t/f_y)_{medio} > 1,13$
- Rapporto tra il singolo valore della tensione di snervamento e tensione caratteristica di snervamento: $(f_y/f_{yk}) < 1,35$
- Coefficiente di sicurezza del materiale: $\gamma_s = 1,15$
- Con riferimento alle Norme Tecniche, per l'acciaio B 450 C (Fe B 44k) si definisce una resistenza di calcolo $f_{sd}$ determinata dalla seguente relazione: $f_{sd} = \frac{f_{yk}}{\gamma_s} = \frac{450,00}{1,15} = 391,00 MPa$

*Calcestruzzo per strutture in cemento armato - C 28/35 ($R_{bk}$ = 350,00 daN/cmq):*

- Resistenza cubica caratteristica per compressione: $R_{ck} = 35,00 MPa$
- Resistenza cilindrica caratteristica per compressione: $f_{ck} = 0,83 \cdot R_{ck} = 29,05 MPa$
- Resistenza media a trazione: $f_{ctm} = 0,30 \cdot \sqrt[3]{(f_{ck})^2} = 2,83 MPa$
- Resistenza caratteristica a trazione: $f_{ctk} = 0,7 \cdot f_{ctm} = 1,98 MPa$
- Coefficiente di sicurezza del materiale: $\gamma_c = 1,50$
- Resistenza di progetto a compressione: $f_{cd} = \frac{0,85 \cdot f_{ck}}{\gamma_c} = 16,46 MPa$
- Resistenza di progetto a trazione: $f_{ctd} = \frac{f_{ctk}}{\gamma_c} = 1,32 MPa$
- Resistenza caratteristica a trazione per flessione: $f_{cfk} = \frac{f_{ctm}}{1,20} = 2,36 MPa$
- Modulo di elasticità normale: $E = 22.000 \cdot [(f_{ck} + 8)/10]^{0,3} = 32.588 MPa$

## 4 CARATTERIZZAZIONE MECCANICA DEI TERRENI

Dalla lettura della relazione geologica, allegata al presente progetto esecutivo e dalle elaborazioni effettuate dal sottoscritto a vantaggio di sicurezza si considera un solo strato di terreno omogeneo con le seguenti caratteristiche geomeccaniche.

**UNITA' A – dalla quota 0,00 m di piano campagna fino a fondo scavo.**

- Altezza dello strato: H = 10,00 m
- Peso unità di volume: $\gamma = 1600{,}00 \frac{daN}{mc}$
- Angolo di attrito: $\varphi = 30°$
- Coesione $c = 0{,}00 daN/cmq$

Infine dalla lettura della relazione geologica emerge l'approfondimento della falda è tale da non interferire con le strutture di fondazione delle opere in oggetto.

## 5 SICUREZZA E PRESTAZIONI ATTESE

Le opere e le componenti strutturali devono essere progettate, eseguite, collaudate e soggette a manutenzione in modo tale da consentirne la prevista utilizzazione, in forma economicamente sostenibile e con il livello di sicurezza previsto dalle presenti norme. La sicurezza e le prestazioni di un'opera o di una parte di essa devono essere valutate in relazione agli stati limite che si possono verificare durante la vita nominale. Stato limite è la condizione superata la quale l'opera non soddisfa più le esigenze per le quali è stata progettata. In particolare, secondo quanto stabilito nei capitoli specifici, le opere e le varie tipologie strutturali devono possedere i seguenti requisiti:

***Sicurezza nei confronti di stati limite ultimi (SLU)*:** capacità di evitare crolli, perdite di equilibrio e dissesti gravi, totali o parziali, che possano compromettere l'incolumità delle persone ovvero comportare la perdita di beni, ovvero provocare gravi danni ambientali e sociali, ovvero mettere fuori servizio l'opera. I principali Stati Limite Ultimi sono riportati nel seguente elenco riassuntivo:

a) perdita di equilibrio della struttura o di una sua parte;

b) spostamenti o deformazioni eccessive;

c) raggiungimento della massima capacità di resistenza di parti di strutture, collegamenti, fondazioni;

d) raggiungimento della massima capacità di resistenza della struttura nel suo insieme;

e) raggiungimento di meccanismi di collasso nei terreni;

f) rottura di membrature e collegamenti per fatica;

g) instabilità di parti della struttura o del suo insieme;

Nei confronti delle azioni sismiche esistono lo STATO *LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA (SLV)* e lo *STATO LIMITE DI PREVENZIONE DEL COLLASSO (SLC)* di cui si dirà in seguito.

***Sicurezza nei confronti di stati limite di esercizio (*SLE):** capacità di garantire le prestazioni previste per le condizioni di esercizio. I principali stati limite di esercizio sono quelli elencati in seguito:

a) danneggiamenti locali (ad es. eccessiva fessurazione del calcestruzzo) che possano ridurre la durabilità della struttura, la sua efficienza o il suo aspetto;

b) spostamenti e deformazioni che possano limitare l'uso della costruzione, la sua efficienza e il suo aspetto;

c) spostamenti e deformazioni che possano compromettere l'efficienza e l'aspetto di elementi non strutturali, impianti, macchinari;

d) vibrazioni che possano compromettere l'uso della costruzione;

e) danni per fatica che possano compromettere la durabilità;

f) corrosione e/o eccessivo degrado dei materiali in funzione dell'ambiente di esposizione;

Anche in questo caso nei confronti delle azioni sismiche esistono due diversi stati limite e precisamente lo *STATO LIMITE DI OPERATIVITA' (SLO)* e lo *STATO LIMITE DI DANNO (SLD)* di cui si dirà in seguito.

## 6 VALUTAZIONE DELLA SICUREZZA

Le opere strutturali devono essere verificate per gli *STATI LIMITE ULTIMI* che possono presentarsi, in conseguenza alle diverse combinazioni delle azioni e per gli *STATI LIMITE DI ESERCIZIO* definiti in relazione alle prestazioni attese. Per la valutazione della sicurezza delle costruzioni si devono adottare criteri probabilistici scientificamente comprovati. La normativa italiana prende in considerazione i criteri del metodo semiprobabilistico agli stati limite basati sull'impiego dei coefficienti parziali di sicurezza, applicabili nella generalità dei casi; tale metodo è detto di primo livello.

Per opere di particolare importanza, invece, si possono adottare metodi di livello superiore, tratti da documentazione tecnica di comprovata validità. Nella fattispecie si utilizza il metodo **semiprobabilistico agli stati limite**. Nel metodo semiprobabilistico agli stati limite, **che è quello utilizzato per la risoluzione della struttura in oggetto,** la sicurezza strutturale nei confronti degli stati limite ultimi deve essere verificata confrontando la capacità di progetto $R_d$, in termini di resistenza, duttilità e/o spostamento della struttura o della membratura strutturale, funzione delle caratteristiche meccaniche dei materiali che la compongono ($X_d$) e dei valori nominali delle grandezze geometriche interessate ($a_d$), con il corrispondente valore di progetto della domanda $E_d$, funzione dei valori di progetto delle azioni ($F_d$) e dei valori nominali delle grandezze geometriche della struttura interessate.

La verifica della sicurezza nei riguardi degli ***STATI LIMITE ULTIMI (SLU)*** è espressa dall'equazione formale: $R_d \geq E_d$. Il valore di progetto della resistenza di un dato materiale $\mathbf{X_d}$ è, a sua volta, funzione del valore caratteristico della resistenza, definito come frattile 5 % della distribuzione statistica della grandezza, attraverso l'espressione: $X_d = X_k/\gamma_M$, essendo $\gamma_M$ il fattore parziale associato alla resistenza del materiale. Il valore di progetto di ciascuna delle azioni agenti sulla struttura $\mathbf{F_d}$ è ottenuto dal suo valore caratteristico $F_k$, inteso come frattile 95% della distribuzione statistica o come valore caratterizzato da un assegnato periodo di ritorno, attraverso l'espressione: $F_d = \gamma_F F_k$ essendo $\gamma_F$ il fattore parziale relativo alle azioni. Nel caso di concomitanza di più azioni variabili di origine diversa si definisce un valore di combinazione $\psi_0 F_k$, ove $\psi_0 < 1$ è un opportuno coefficiente di combinazione, che tiene conto della ridotta probabilità che più azioni di diversa origine si realizzino simultaneamente con il loro valore caratteristico. Per grandezze caratterizzate da distribuzioni con coefficienti di variazione minori di 0,10, oppure per grandezze che non riguardino univocamente resistenze o azioni, si possono considerare i valori nominali, coincidenti con i valori medi.

La capacità di garantire le prestazioni previste per le condizioni di esercizio (**STATI LIMITE DI ESERCIZIO – SLE)** deve essere verificata confrontando il valore limite di progetto associato a ciascun aspetto di funzionalità esaminato ($C_d$), con il corrispondente valore di progetto dell'effetto delle azioni ($E_d$), attraverso la seguente espressione formale: $C_d \geq E_d$.

## 7 VITA NOMINALE DELLA STRUTTURA

La vita nominale di un'opera strutturale $V_N$ è intesa come il numero di anni nel quale la struttura, purché soggetta alla manutenzione ordinaria, deve potere essere usata per lo scopo al quale è destinata. La vita nominale della struttura in oggetto *(opere di sostegno ed opere strutturali di tipo fognario)* essendo un'***opera con livelli di prestazione ordinari* è = 50 anni.**

## 8 CLASSE D'USO DELLA STRUTTURA

In presenza di azioni sismiche, con riferimento alle conseguenze di una interruzione di operatività o di un eventuale collasso, le costruzioni sono suddivise in classi d'uso così definite:

**Classe I:** Costruzioni con presenza solo occasionale di persone, edifici agricoli.

**Classe II:** Costruzioni il cui uso preveda normali affollamenti, senza contenuti pericolosi per l'ambiente e senza funzioni pubbliche e sociali essenziali. Industrie con attività non pericolose per l'ambiente. Ponti, opere infrastrutturali, reti viarie non ricadenti in Classe d'uso III o in Classe d'uso IV, reti ferroviarie la cui interruzione non provochi situazioni di emergenza. Dighe il cui collasso non provochi conseguenze rilevanti.

**Classe III:** Costruzioni il cui uso preveda affollamenti significativi. Industrie con attività pericolose per l'ambiente. Reti viarie extraurbane non ricadenti in Classe d'uso IV. Ponti e reti ferroviarie la cui interruzione provochi situazioni di emergenza. Dighe rilevanti per le conseguenze di un loro eventuale collasso.

**Classe IV:** Costruzioni con funzioni pubbliche o strategiche importanti, anche con riferimento alla gestione della protezione civile in caso di calamità. Industrie con attività particolarmente pericolose per l'ambiente. Reti viarie di tipo A o B, di cui al D.M. 5 novembre 2001, n. 6792, "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade", e di tipo C quando appartenenti ad itinerari di collegamento tra capoluoghi di provincia non altresì serviti da strade di tipo A o B. Ponti e reti ferroviarie di importanza critica per il mantenimento delle vie di comunicazione, particolarmente dopo un evento sismico. Dighe connesse al funzionamento di acquedotti e a impianti di produzione di energia

Nella fattispecie la struttura oggetto dell'analisi e della progettazione *(opere di sostegno ed opere strutturali di tipo fognario in zona pubblica)* si sceglie di associarla alla **Classe IV**.

## 9 PERIODO DI RIFERIMENTO PER L'AZIONE SISMICA

Le azioni sismiche, su ciascuna costruzione, vengono valutate in relazione ad un periodo di riferimento $V_R$ che si ricava, per ciascun tipo di costruzione, moltiplicandone la vita nominale $N_V$ per il coefficiente d'uso $C_U$. Pertanto si ha:

$$V_R = V_N \cdot C_U$$

Per la struttura in questione la vita nominale della struttura $V_N$ ***si pone pari a 50 anni*** mentre il coefficiente d'uso per la **classe IV** è pari ad **2,00**. Pertanto il periodo di riferimento si calcola nel modo seguente.

$$V_R = V_N \cdot C_U = 50 \cdot 2{,}00 = 100\text{anni}$$

## 10 CATEGORIE DI SOTTOSUOLO E CONDIZIONI TOPOGRAFICHE

Ai fini della definizione dell'azione sismica di progetto, si rende necessario valutare l'effetto della risposta sismica locale mediante specifiche analisi. In assenza di tali analisi, per la definizione dell'azione sismica si può fare riferimento a un approccio semplificato, che si basa sull'individuazione di categorie di sottosuolo di riferimento. Le categorie di sottosuolo contemplate dalla normativa sono cinque e precisamente:

**Categoria A**
**Categoria B**
**Categoria C**
**Categoria D**
**Categoria E**

Nella fattispecie, considerando quanto desunto dalla relazione geologica, il sottosuolo può definirsi di **categoria C** la cui descrizione è quella riportata di seguito: *"Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti con profondità del substrato superiori a 30 m, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 180 m/s e 360 m/s".* Inoltre bisogna definire le condizioni topografiche del sito che nella fattispecie risulta essere di **categoria T1** che precisamente corrisponde a quella delle superfici pianeggianti, pendii e rilievi isolati con inclinazione media i < 15°.

## 11 CLASSE DI DUTTILITA' DELLA STRUTTURA

Per ogni struttura di progetto bisogna definire la classe di duttilità della stessa. Nella fattispecie trattandosi di un'opera assimilabile ad uno scatolare si considera un comportamento non dissipativo.

## 12 MODELLAZIONE DELLA STRUTTURA

La modellazione delle strutture oggetto dell'analisi avviene mediante l'individuazione del **modello geometrico dell'opera**, del **modello delle azioni** e **del modello meccanico**. Nel presente paragrafi s'intende definire la modellazione geometrica del manufatto da analizzare.

La risoluzione del modello geometrico si affida ad un codice di calcolo agli elementi finiti e pertanto i modelli saranno schematizzati tutti con elementi bidimensionali tipo "shell" mediante i quali si modelleranno le platee di fondazione le pareti laterali e la soletta di copertura ognuno dei quali con i propri spessori.

Per i dettagli sui tre modelli analizzati si rimanda ai paragrafi specifici nei quali oltre che al modello geometrico si riportano le caratteristiche della sollecitazione interna e le verifiche allo Stato Limite Ultimo ed allo Stato Limite di Esercizio.

Per la soluzione dei modelli tridimensionali si utilizza il codice di Calcolo ***PRO_SAP Professional Structural,*** con solutore ***e-sap prodotto dalla 2si s.p.a.*** Il codice è corredato di certificazione di affidabilità così come previsto dal D.M. 17/01/2018 (paragrafo 10.2) la licenza d'uso è *(chiave dsi 3632 – Numero seriale I241113X88621H8)*.

## 13 MODELLO DELLE AZIONI PER LA STRUTTURA

Nel modello delle azioni si intende calcolare e definire tutte le azioni che nel corso della vita utile possono sollecitare la struttura. Le azioni secondo normativa che sollecitano la struttura in oggetto possono riassumersi nelle seguenti categorie:

- G Azioni permanenti;
- Q Azioni variabili,
- E Azioni sismiche.

Nei punti riportati a seguire si valuteranno numericamente tutte le azioni introdotte nel presente elenco riassuntivo.

### *AZIONI PERMANENTI STRUTTURALI (G1)*

Le azioni permanenti (G) sono quelle azioni che agiscono durante tutta la vita nominale della costruzione, la cui variazione di intensità nel tempo è così piccola e lenta da poterle considerare, con sufficiente approssimazione, costanti nel tempo.

*Peso proprio degli elementi strutturali (G 1,1)*

Il peso proprio dell'intera struttura va calcolato tenendo conto delle sezioni di ciascun elemento strutturale. La valutazione del peso proprio va effettuata considerando come peso specifico dei materiali i seguenti valori:

Peso specifico del calcestruzzo armato: $\gamma_{CALCESTRUZZO} = 2500{,}00 \frac{daN}{mc}$

*Forze indotte dal terreno sui piedritti (G 1,2)*

La pressione orizzontale che il terreno esercita sui piedritti è legata alla pressione verticale (idrostatica) da una relazione del tipo $\sigma_h = K \cdot \sigma_v$ dove K è il coefficiente di spinta. Nella fattispecie, vista la geometria dello scatolare, si adotta come coefficiente di spinta quello in condizioni di riposo espresso dalla relazione riportata di seguito.

$K_0 = 1 - \sin\phi$; dove $\phi$ rappresenta l'angolo d'attrito interno del terreno di rinfianco.

Quindi la pressione laterale, ad una generica profondità **z** e la spinta totale sulla parete di altezza **H** si determinano mediante le relazioni riportate di seguito.

$$\sigma = \gamma \cdot z \cdot K_0 + Q_k \cdot K_0 \qquad S = \frac{1}{2} \cdot \gamma \cdot H^2 \cdot K_0 + Q_k \cdot K_0 \cdot H$$

dove $Q_k$ è la pressione verticale agente in corrispondenza della calotta.

A seguire si determinano i coefficienti di spinta a riposo ed i valori dei diagrammi di spinta sia per le combinazioni di carico tipo A1 + M1 sia per quelle tipo A2 + M2.

**Combinazione A1 + M1**

$\phi = 30°$ angolo di attrito del terreno spingente;

$K_0 = 1 - \text{sen}\phi = 0{,}50$ coefficiente di spinta a riposo.

$$G_{1,2}^{(H=0{,}00m)} = 1600{,}00 \cdot 0{,}00 \cdot 0{,}50 = 0{,}00 \frac{daN}{mq} \qquad G_{1,2}^{(H=4{,}00m)} = 1600{,}00 \cdot 4{,}00 \cdot 0{,}50 = 3200{,}00 \frac{daN}{mq}$$

**Combinazione A2 + M2**

$\phi = 30°$ angolo di attrito del terreno spingente;

$tg\phi = 0{,}577$ tangente dell'angolo di attrito;

$\phi^* = tg^{-1}\left(\frac{tg\phi}{1{,}25}\right) = 25°$ angolo di attrito ridotto;

$K_0 = 1 - \text{sen}\phi^* = 0{,}577$ coefficiente di spinta a riposo;

$$G_{1,2}^{(H=0{,}00m)} = 1600{,}00 \cdot 0{,}00 \cdot 0{,}577 = 0{,}00 \frac{daN}{mq} \qquad G_{1,2}^{(H=4{,}00m)} = 1600{,}00 \cdot 4{,}00 \cdot 0{,}577 = 3700{,}00 \frac{daN}{mq}$$

### *AZIONI PERMANENTI NON STRUTTURALI TERRENO DI COPERTURA (G21)*

Le azioni permanenti non strutturali sono quelle azioni che agiscono permanentemente sulla struttura ma che non fanno parte della struttura stessa. Nella fattispecie si distingue il carico indotto dagli edifici a margine (su uno dei lati lunghi del manufatto) ed il terreno di ricoprimento della sezione.

Il carico indotto dal peso del terreno di ricoprimento si traduce mediante un'azione diretta sul solettone e mediante un incremento di spinta indotto sulle pareti laterali (H = 2.00 m).

$$G_{2,1} = \gamma_{TERRENO} \cdot H = 1600 \cdot 2{,}00 = 3200{,}00 \frac{daN}{mq}$$

**Combinazione A1 + M1**

$$G_{2,1}^{(H=0{,}00m)} = 3200{,}00 \cdot 0{,}50 = 1600{,}00 \frac{daN}{mq} \qquad G_{2,1}^{(H=4{,}00m)} = 3200{,}00 \cdot 0{,}50 = 1600{,}00 \frac{daN}{mq}$$

**Combinazione A2 + M2**

$$G_{2,1}^{(H=0{,}00m)} = 3200{,}00 \cdot 0{,}577 = 1850{,}00 \frac{daN}{mq} \qquad G_{2,1}^{(H=4{,}00m)} = 3200{,}00 \cdot 0{,}577 = 1850{,}00 \frac{daN}{mq}$$

### *AZIONI VARIABILI (QK)*

Le azioni variabili ($Q_k$) sono quelle azioni che agiscono sulla struttura o sull'elemento strutturale con valori istantanei che possono risultare sensibilmente diversi fra loro nel tempo.

*Carico accidentale indotto dal traffico veicolare in fase definitiva (Qk1)*

Il carico indotto dal traffico veicolare in fase definitiva si stima essere pari a 2000,00 daN/mq ed è applicato sia sul solettone finito sia a tergo delle pareti laterali. Pertanto il carico accidentale indotto dal traffico veicolare in fase definitiva si traduce mediante un'azione diretta sul solettone e mediante un incremento di spinta indotto sulla pareti.

Pertanto per quanto detto si ha: $Q_{k2} = 2000{,}00 \frac{daN}{mq}$

Al carico Qk2 corrisponde un diagramma delle pressioni uniformemente distribuito sul solettone ed in incremento di spinta rettangolare con risultante applicata a 1/2 H.

**Combinazione A1 + M1**

$$G_{Qk1}^{(H=0{,}00m)} = 2000{,}00 \cdot 0{,}50 = 1000{,}00 \frac{daN}{mq} \qquad G_{Qk1}^{(H=4{,}00m)} = 2000{,}00 \cdot 0{,}50 = 1000{,}00 \frac{daN}{mq}$$

**Combinazione A2 + M2**

$$G_{Qk1}^{(H=0{,}00m)} = 2000{,}00 \cdot 0{,}577 = 1155{,}00 \frac{daN}{mq} \qquad G_{Qk1}^{(H=4{,}00m)} = 2000{,}00 \cdot 0{,}577 = 1155{,}00 \frac{daN}{mq}$$

### *AZIONI SISMICHE (S)*

Come evidenzia la dicitura, le azioni sismiche sono tutte le azioni indotte su una generica struttura dai terremoti. Le azioni sismiche di progetto, in base alle quali valutare il rispetto dei diversi stati limite considerati, si definiscono a partire dalla "pericolosità sismica di base" del sito di costruzione. L'analisi della sicurezza della struttura in oggetto in condizioni sismiche viene eseguita mediante il metodo pseudostatico. Si applicano gli stessi concetti associati ai muri di sostegno.

Nell'analisi pseudo-statica, l'azione sismica è rappresentata da una forza statica equivalente pari al prodotto delle forze di gravità per un opportuno coefficiente sismico.

Nelle verifiche, i valori dei coefficienti sismici orizzontale $k_h$ e verticale $k_v$ possono essere valutati mediante le seguenti espressioni.

$$k_h = \beta_m \cdot \frac{a_{max}}{g};$$

$$k_v = \pm 0{,}50 \cdot K_h;$$

dove con "$a_{max}$" si indica l'accelerazione massima attesa al sito e con "g" l'accelerazione di gravità e con $\beta_m$ il coefficiente di riduzione dell'accelerazione massima attesa al sito. Per la determinazione dell'accelerazione massima si fa riferimento alla relazione esplicativa riportata di seguito.

$$a_{max} = S \cdot a_g = S_S \cdot S_T \cdot a_g$$

Nella precedente espressione, il coefficiente di riduzione dell'accelerazione massima attesa è pari a:

$\beta_m$ = 0.38 nelle verifiche allo stato limite ultimo (*SLV*)

$\beta_m$ = 0.47 nelle verifiche allo stato limite di esercizio (*SLD*).

Per muri non liberi di subire spostamenti relativi rispetto al terreno, cos' come può essere la struttura in oggetto, il coefficiente $\beta_m$ assume valore unitario. I valori del coefficiente $\beta_m$ possono essere incrementati in ragione di particolari caratteristiche prestazionali del muro, prendendo a riferimento il diagramma di Figura 7.11.3 riportato di seguito.

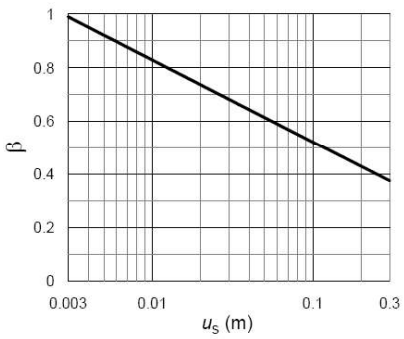



**Fig. 7.11.3** – *Diagramma per la valutazione del coefficiente di spostamento β.*

Nel caso di muri di sostegno liberi di traslare o di ruotare intorno al piede, si può assumere che l'incremento di spinta dovuta al sisma agisca nello stesso punto di quella statica. Negli altri casi, in assenza di specifici studi, si deve assumere che tale incremento sia applicato a ½ altezza del muro.

**S** è il coefficiente che tiene conto della categoria di sottosuolo e delle condizioni topografiche mediante la seguente relazione:

$S = S_S \cdot S_T$.

Essendo $S_S$ il coefficiente di amplificazione stratigrafico ed $S_T$ il coefficiente di amplificazione topografica.

Per sottosuolo di **categoria C** si ha che:

$$S_S = 1{,}70 - 0{,}60 \cdot F_0 \cdot \frac{a_g}{g}$$

e non deve mai essere > di 1,50 e minore di 1,00.

Inoltre per **Categoria Topografica T1** si ha che $S_T = 1{,}00$.

Per ciascuna delle probabilità di superamento nel periodo di riferimento $\mathbf{P_{VR}}$, si definiscono i valori dei parametri su sito di riferimento rigido orizzontale:

$\mathbf{a_g}$ accelerazione orizzontale massima al sito;

$\mathbf{F_o}$ valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale.

$\mathbf{T^*_C}$ periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale.

Nei confronti delle azioni sismiche gli stati limite, sia di esercizio che ultimi, sono individuati riferendosi alle prestazioni della costruzione nel suo complesso, includendo gli elementi strutturali, quelli non strutturali e gli impianti.

Gli stati limite di esercizio sono:

- *Stato Limite di Operatività (SLO):* a seguito del terremoto la costruzione nel suo complesso, includendo gli elementi strutturali, quelli non strutturali, le apparecchiature rilevanti alla sua funzione, non deve subire danni ed interruzioni d'uso significativi;

*Stato Limite di Danno (SLD):* a seguito del terremoto la costruzione nel suo complesso, includendo gli elementi strutturali, quelli non strutturali, le apparecchiature rilevanti alla sua funzione, subisce danni tali da non mettere a rischio gli utenti e da non compromettere significativamente la capacità di resistenza e di rigidezza nei confronti delle azioni verticali ed

- orizzontali, mantenendosi immediatamente utilizzabile pur nell'interruzione d'uso di parte delle apparecchiature.

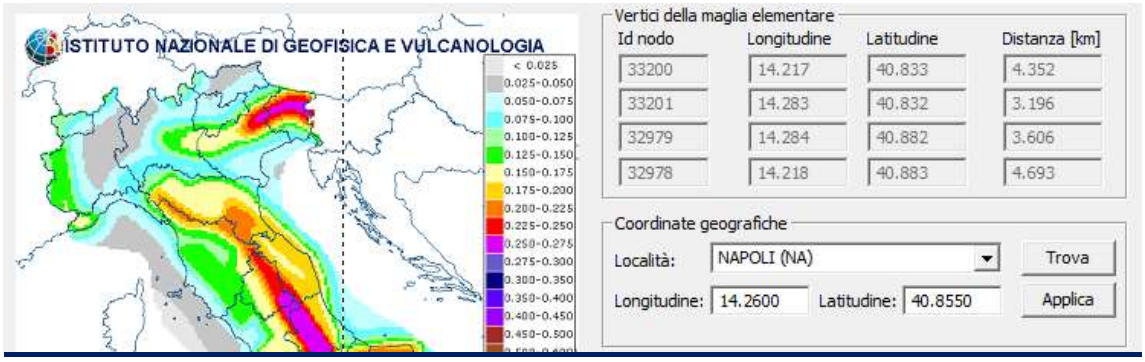
Gli stati limite ultimi sono:

- *Stato Limite di salvaguardia della Vita (SLV):* a seguito del terremoto la costruzione subisce rotture e crolli dei componenti non strutturali ed impiantistici e significativi danni dei componenti strutturali cui si associa una perdita significativa di rigidezza nei confronti delle azioni orizzontali; la costruzione conserva invece una parte della resistenza e rigidezza per azioni verticali e un margine di sicurezza nei confronti del collasso per azioni sismiche orizzontali;
- *Stato Limite di prevenzione del Collasso (SLC):* a seguito del terremoto la costruzione subisce gravi rotture e crolli dei componenti non strutturali ed impiantistici e danni molto gravi dei componenti strutturali; la costruzione conserva ancora un margine di sicurezza per azioni verticali ed un esiguo margine di sicurezza nei confronti del collasso per azioni orizzontali.

Le **probabilità di superamento nel periodo di riferimento $P_{VR}$**, cui riferirsi per individuare l'azione sismica agente in ciascuno degli stati limite considerati, sono riportate nella tabella riassuntiva inserita di seguito. Altro parametro fondamentale per la determinazione della pericolosità sismica è il **periodo di ritorno dell'azione sismica (Tr)** che si ricava mediante la seguente relazione $T_r = -\frac{V_r}{\ln(1-P_{vr})}$.

| Stati limite | | $P_{VR}$ | $V_r$ | $T_r$ |
|---|---|---|---|---|
| Stati limite di esercizio | SLO | 81% | 100 anni | 60 |
| | SLD | 63% | | 101 |
| Stati limite ultimi | SLV | 10% | | 949 |
| | SLC | 5% | | 1950 |

Naturalmente per la determinazione del periodo di ritorno dell'azione sismica (Tr) si considera un **periodo di riferimento Vr pari a 100 anni**.



Come già detto per ciascuna probabilità di superamento e quindi per ciascuno stato limite si hanno i parametri riportati di seguito ed elencati nell'allegato B del **DM Infrastrutture del 17/01/2018**.

$a_g$ è l'accelerazione orizzontale massima e dipende dalla latitudine e dalla longitudine del sito in questione.

$F_o$ è il fattore che quantifica l'amplificazione spettrale massima, su sito di riferimento rigido orizzontale, ed ha un valore minimo pari a 2,20 e dipende anch'esso dalla longitudine e dalla latitudine del sito.

$T_C$ * dipende dalla latitudine e dalla longitudine del sito in questione.

Nel caso in cui la pericolosità sismica su reticolo di riferimento riportata nell'allegato B non contempla i tempi di ritorno appena calcolati (infatti l'allegato B riporta i valori per periodi di ritorno pari a 30, 50, 72, 101, 140, 201, 475, 975 e 2475 anni) il generico parametro $p(a_g, F_0, T_c\,*)$, corrispondente ai valori del periodo di ritorno riportati nella precedente tabella, si determina mediante interpolazione lineare con la seguente relazione.

$$\log(p) = \log(p_1) + \log\left(\frac{p_2}{p_1}\right) \cdot \log\left(\frac{T_R}{T_{R1}}\right) \cdot \left[\log\left(\frac{T_{R2}}{T_{R1}}\right)\right]^{-1}$$

Nella quale "p" è il valore del parametro di interesse $(a_g, F_0, T_c\,*)$ corrispondente al periodo di ritorno $T_R$ cercato mentre i valori $T_{R1}$ e $T_{R1}$ sono i periodi di ritorno più vicini a $T_R$ per i quali si dispone dei parametri $p_1$ e $p_2$ del generico parametro p. Come già detto il tutto è funzione della latitudine e della longitudine del luogo in cui sorge la costruzione.

Nel caso in esame la località in cui sorge la costruzione è **zona Soccavo – Fuorigrotta – Citta Metropolitana di NAPOLI** le cui coordinate identificative sono quelle riportate nella figura seguente.

***Coordinate di riferimento del sito della struttura in esame***

Poiché generalmente i valori delle predette coordinate non corrispondono ad alcun nodo del reticolo di riferimento (come si evince dalla figura riassuntiva riportata di seguito nella quale si riportano pure le coordinate dei nodi della maglia elementare) i valori dei parametri $p(a_g, F_0, T_c^*)$ si determinano come media pesata dei valori assunti da tali parametri nei quattro vertici della maglia elementare del reticolo di riferimento in cui ricade il punto dove nasce la costruzione.
Come pesi si utilizzano gli inversi delle distanze tra il punto in questione ed i quattro nodi di vertice attraverso la relazione riportata di seguito.

$$p = \frac{\sum_{i=1}^{4} \frac{p_i}{d_i}}{\sum_{i=1}^{4} \frac{1}{d_i}}$$

dove "p" è il valore del parametro di interesse $(a_g, F_0, T_c^*)$, "$p_i$" è il valore del parametro di interesse nel vertice i-esimo della maglia elementare e "$d_i$" è la distanza tra il punto in esame ed il vertice della maglia elementare.

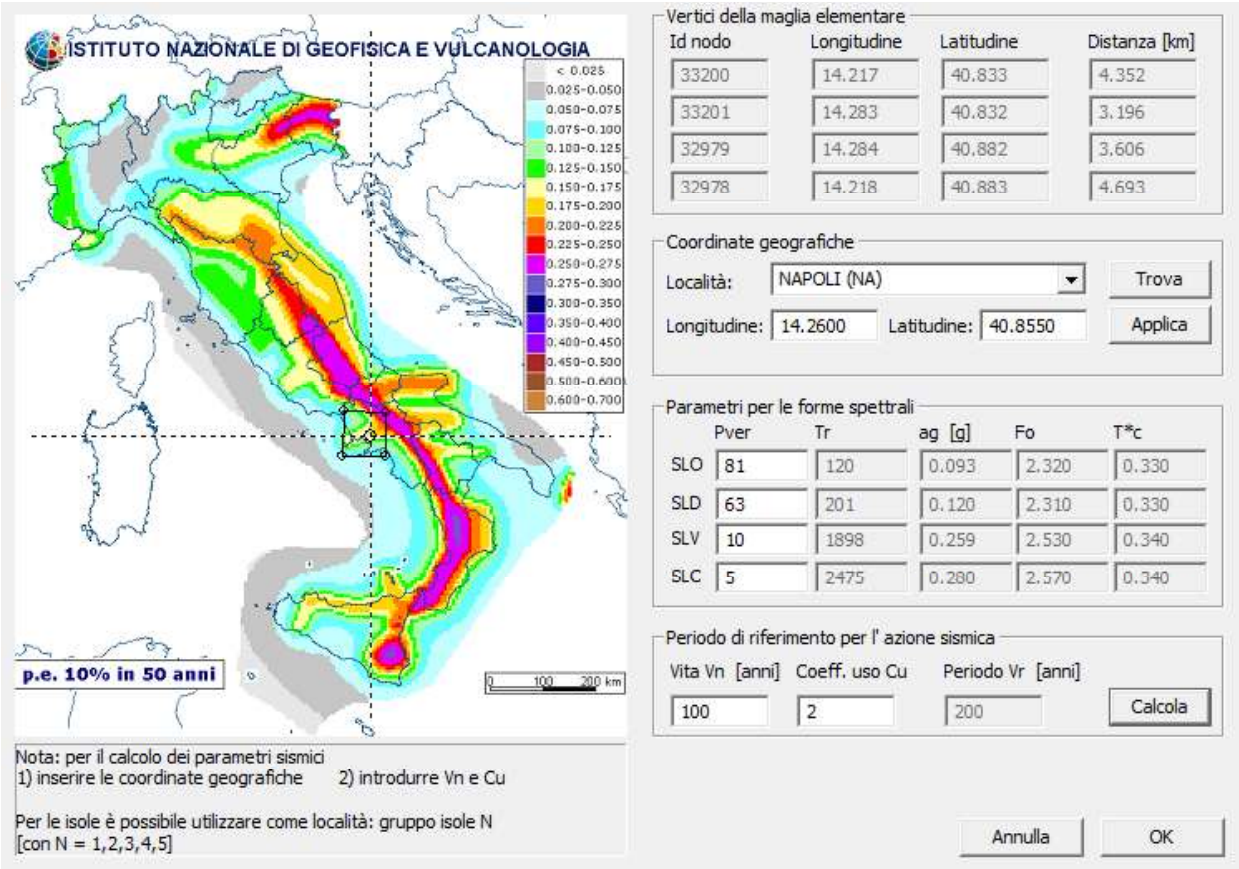
Il D.M. Infrastrutture 17/01/2018 al paragrafo 7.1 ribadisce, inoltre, che sotto l'effetto delle azioni sismiche deve essere garantito il rispetto degli stati limite ultimi e di esercizio. Inoltre dice che in mancanza di espresse indicazioni in merito, il rispetto dei vari stati limite si considera conseguito:

- nei confronti di tutti gli stati limite di esercizio, qualora siano rispettate le verifiche relativa al solo "**SLD" Stato limite di danno**.
- nei confronti di tutti gli stati limite ultimi, qualora siano rispettate le indicazioni progettuali e costruttive riportate nel capitolo 7 della predetta normativa e siano soddisfatte le verifiche relative al solo "**SLV" Stato limite di salvaguardia della vita**.

Per gli edifici di classe d'uso III e IV, per gli elementi non strutturali e gli impianti è richiesta anche la verifica allo **"SLO" Stato limite di operatività.** Infine per gli edifici esistenti la normativa impone anche il rispetto dello **"SLC" Stato limite di collasso.**

Per quanto concerne la struttura oggetto dell'analisi la cui classe d'uso è stata fissata nei paragrafi precedenti come **classe d'uso IV** si verificano esclusivamente lo "SLD" e lo "SLV" in quanto opere di sostegno.

Nella pagina seguente si ritrova una figura in cui si riportano in funzione della latitudine e della longitudine i parametri $a_g$, $F_o$ e $T_C^*$. Pertanto noti i predetti parametri è possibile determinare il parametro S e quindi i valori dei coefficienti sismici.




***Riepilogo dei parametri che individuano la pericolosità sismica***

Nella tabella a seguire si riportano tutti i coefficienti che permettono la determinazione dei parametri sismici di cui prima.

| | $P_{VR}$ | $a_g$ [g] | $T_c$* | $F_0$ | $S_s$(*) | $S_s$ | $S_T$ | S | $\beta_m$ | $k_{ho}$[%] | $k_{hv}$[%] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***SLO*** | **81** | 0,093 | 0,33 | 2,32 | 1,571 | 1,500 | 1,000 | 1,500 | 1,000 | 13,950 | 6,975 |
| ***SLD*** | **63** | 0,120 | 0,33 | 2,31 | 1,534 | 1,500 | 1,000 | 1,500 | 1,000 | 18,000 | 9,000 |
| ***SLV*** | **10** | 0,259 | 0,34 | 2,53 | 1,307 | 1,307 | 1,000 | 1,307 | 1,000 | 33,847 | 16,924 |
| ***SLC*** | **5** | 0,280 | 0,34 | 2,57 | 1,268 | 1,268 | 1,000 | 1,268 | 1,000 | 35,511 | 17,755 |

I valori del coefficiente di riduzione dell'accelerazione massima attesa al sito ($\beta_m$) si assumono pari all'unità in quanto trattasi di opere non in grado di subire spostamenti relativi rispetto al terreno in cui sono posizionate.

### CALCOLO DELLA SPINTA IN PRESENZA DI SISMA

Naturalmente il sisma comporta un incremento di spinta dovuto all'accelerazione del cuneo di spinta posto a tergo dei piedritti verticali.

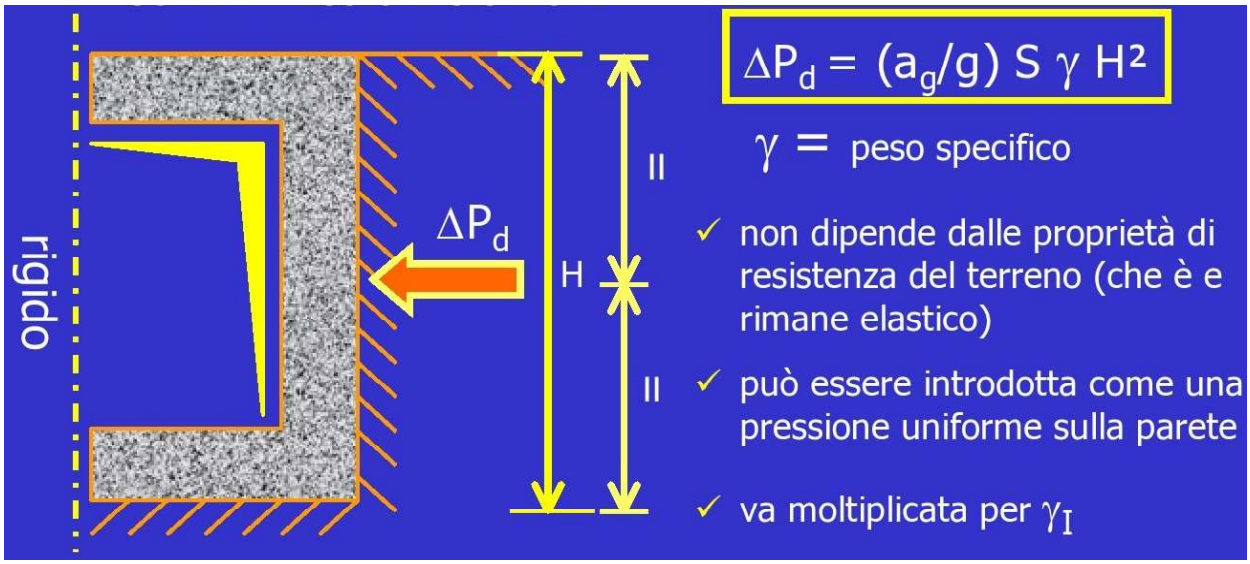
Essendo essa una struttura molto rigida visto che risulta essere una scatola chiusa con solettone di base e soletta di copertura l'incremento di spinta si determina mediante la teoria di **WOOD.** Essa è particolarmente indicata per le strutture rigide completamente vincolate, in modo tale che non può svilupparsi nel terreno uno stato di spinta attiva, nonché nel caso di muri verticali con terrapieno a superficie orizzontale.

L'incremento dinamico di spinta del terreno può essere calcolato mediante la relazione riportata di seguito.

$$\Delta P_d = \alpha \cdot \gamma \cdot H^2$$

$$\alpha = \frac{a_g}{g} \cdot S_s \cdot \beta_m \cdot S_t$$

Dove H è l'altezza sulla quale agisce la spinta. Il punto di applicazione va preso a metà altezza della parete in questione.




***Schematizzazione della formula di WOOD***

Nella figura il coefficiente $\gamma_I$ assume il significato di $\beta_m$ che come già detto si assume pari all'unità in quanto trattasi di opere non in grado di subire spostamenti relativi rispetto al terreno in cui sono posizionate.

## 14 VERIFICA DELLA SICUREZZA E DELLE PRESTAZIONI

Le verifiche di sicurezza relative agli **stati limite ultimi (SLU)** e le analisi relative alle condizioni di **esercizio (SLE)** devono essere effettuate nel rispetto dei principi e delle procedure riportate di seguito.

## 15 VERIFICHE NEI CONFRONTI DEGLI STATI LIMITE ULTIMI (SLU)

Per ogni stato limite ultimo che preveda il raggiungimento della resistenza di un elemento strutturale (STR) o del terreno (GEO) deve essere rispettata la condizione:

$$E_d \leq R_d \qquad \text{[relazione 6.2.1]}$$

dove $E_d$ è il valore di progetto dell'azione o dell'effetto dell'azione e può esprimersi mediante le relazioni riportate di seguito.

$$E_d = E \cdot \left[ \gamma_F \cdot F_k ; \frac{X_k}{\gamma_M} ; a_d \right] \qquad \text{[relazione 6.2.2.a]}$$

$$E_d = \gamma_E \cdot E \cdot \left[ F_k ; \frac{X_k}{\gamma_M} ; a_d \right]; \qquad \text{[relazione 6.2.2.b]}$$

e dove $R_d$ è il valore di progetto della resistenza del sistema geotecnica e può esprimersi mediante la relazione riportata di seguito.

$$R_d = \frac{1}{\gamma_R} \cdot R \cdot \left[ \gamma_F \cdot F_k ; \frac{X_k}{\gamma_M} ; a_d \right] \qquad \text{[relazione 6.2.3]}$$

Effetto delle azioni e resistenza di progetto sono espresse nelle [6.2.2a] e [6.2.3] rispettivamente in funzione delle azioni di progetto $\gamma_F F_k$, dei parametri geotecnici di progetto $X_k/\gamma_M$ e dei parametri geometrici di progetto $a_d$. Il coefficiente parziale di sicurezza $\gamma_R$ opera direttamente sulla resistenza del sistema. L'effetto delle azioni di progetto può anche essere valutato direttamente con i valori caratteristici delle azioni come indicato dalla [6.2.2b] con $\gamma_E = \gamma_F$.

La verifica della condizione [6.2.1] deve essere effettuata impiegando diverse combinazioni di gruppi di coefficienti parziali, rispettivamente definiti per le azioni (A1 e A2), per i parametri geotecnici (M1 e M2) e per le resistenze (R1, R2 e R3). I diversi gruppi di coefficienti di sicurezza parziali sono scelti nell'ambito di due approcci distinti ed alternativi. Nella fattispecie si utilizza **l'APPROCCIO 1/2.**

Per le **opere di sostegno assimilabili a muri** e per altre strutture miste ad essi assimilabili devono essere effettuate le verifiche con riferimento almeno ai seguenti stati limite ultimi:

*SLU di tipo geotecnico (GEO)*

- Scorrimento sul piano di posa;
- Collasso per carico limite del complesso fondazione-terreno;
- Ribaltamento;
- Stabilità globale del complesso opera di sostegno-terreno;

*SLU di tipo strutturale (STR)*

- Raggiungimento della resistenza negli elementi strutturali.

La verifica di stabilità globale del complesso opera di sostegno-terreno deve essere effettuata, secondo **l'Approccio 1,** con la **Combinazione 2 (A2+M2+R2)**, tenendo conto dei coefficienti parziali riportati nelle Tabelle 6.2.I e 6.2.II per le azioni e i parametri geotecnici e nella Tab. 6.8.I per le verifiche di sicurezza di opere di materiali sciolti e fronti di scavo.

Le rimanenti verifiche devono essere effettuate secondo **l'Approccio 2**, con la combinazione **(A1+M1+R3),** tenendo conto dei valori dei coefficienti parziali riportati nelle Tabelle 6.2.I, 6.2.II e 6.5.I.

Nella verifica a ribaltamento i coefficienti **R3** della Tab. 6.5.I si applicano agli effetti delle azioni stabilizzanti.

Le tabelle 6.2.I e 6.2.II sono le tabelle riportate nei paragrafi delle azioni e delle resistenze che si allegano nella pagina a seguire. Mentre le tabelle 6.8.I e 6.5.I sono riportata a seguire.

**Tab. 6.8.I** - *Coefficienti parziali per le verifiche di sicurezza di opere di materiali sciolti e di fronti di scavo*

| COEFFICIENTE | R2 |
|---|---|
| $\gamma_R$ | 1,1 |

**Tab. 6.5.I** - *Coefficienti parziali $\gamma_R$ per le verifiche agli stati limite ultimi di muri di sostegno*

| Verifica | Coefficiente parziale (R3) |
|---|---|
| Capacità portante della fondazione | $\gamma_R = 1,4$ |
| Scorrimento | $\gamma_R = 1,1$ |
| Ribaltamento | $\gamma_R = 1,15$ |
| Resistenza del terreno a valle | $\gamma_R = 1,4$ |

Ovviamente vista la natura dell'opera che si sta analizzando (opera scatolare interrata in una zona pianeggiante) si può omettere sia la verifica di stabilità globale, sia la verifca a scorrimento e sia la verifica a ribaltamento.

Pertanto nella fattispecie si effetueranno le seguenti verifiche:

- Collasso per carico limite del complesso fondazione-terreno;
- Raggiungimento della resistenza negli elementi strutturali.

## 15.1 COEFFICIENTI PARZIALI PER LE AZIONI

I coefficienti parziali $\gamma_F$ relativi alle azioni sono indicati nella seguente tabella 6.2.I riassuntiva. Si deve comunque intendere che il terreno e l'acqua costituiscono carichi permanenti (strutturali) quando, nella modellazione utilizzata, contribuiscono al comportamento dell'opera con le loro caratteristiche di peso, resistenza e rigidezza.

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

| | Effetto | Coefficiente Parziale $\gamma_F$ (o $\gamma_E$) | EQU | (A1) | (A2) |
|---|---|---|---|---|---|
| Carichi permanenti $G_1$ | Favorevole | $\gamma_{G1}$ | 0,9 | 1,0 | 1,0 |
| | Sfavorevole | | 1,1 | 1,3 | 1,0 |
| Carichi permanenti $G_2$ [1] | Favorevole | $\gamma_{G2}$ | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| | Sfavorevole | | 1,5 | 1,5 | 1,3 |
| Azioni variabili Q | Favorevole | $\gamma_{Qi}$ | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Sfavorevole | | 1,5 | 1,5 | 1,3 |

[1] Per i carichi permanenti $G_2$ si applica quanto indicato alla Tabella 2.6.I. Per la spinta delle terre si fa riferimento ai coefficienti $\gamma_{G1}$

Nella combinazione 1, per le azioni si impiegano i coefficienti $\gamma_F$ riportati nella colonna A1, mentre nella combinazione 2 si impiegano i coefficienti riportati in colonna A2. Per le combinazioni di carico in cui è presente l'azione indotta dal sisma i coefficienti parziali sulle azioni si pongono pari all'unità.

## 15.2 RESISTENZE DEI TERRENI

Nel presente paragrafo si vogliono riassumere i coefficienti parziali per l'individuazione dei parametri geotecnici necessari alla riduzione degli stessi. A seguire si allega la tabella 6.2.II nella quale sono riportati i parametri da utilizzare.

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

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

Nella combinazione 1, per i parametri geotecnici si impiegano i coefficienti $\gamma_M$ riportati nella colonna M1, mentre nella combinazione 2 si impiegano i coefficienti riportati nella colonna M2.
Per le combinazioni di carico in cui è presente l'azione indotta dal sisma i coefficienti parziali sui parametri geotecnici si pongono pari a quelli in cui non è presente l'azione sismica.

## 15.3 COEFFICIENTI PARZIALI PER LA DEFINIZIONE DELLE AZIONI

Ai fini delle verifiche degli stati limite si definiscono una serie di combinazioni di carico prescritti dalla normativa vigente e di seguito riportate.

*Combinazione fondamentale, generalmente impiegata per gli **stati limite ultimi (SLU)**:*

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

*Combinazione caratteristica **rara**, generalmente impiegata per gli stati limite di esercizio (SLE) irreversibili:*

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

*Combinazione **frequente**, generalmente impiegata per gli stati limite di esercizio (SLE) reversibili:*

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

*Combinazione **quasi permanente** (SLE), generalmente impiegata per gli effetti a lungo termine:*

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

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

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

*Combinazione **eccezionale**, impiegata per gli stati limite ultimi connessi alle azioni eccezionali di progetto indicate con $A_d$:*

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

Nelle combinazioni per SLE, si intende che vengono omessi i carichi $Q_{kj}$ che danno un contributo favorevole ai fini delle verifiche e, se del caso, i carichi G2.

Nelle formule sopra riportate il simbolo **+** vuol dire ***combinato con*** ed i valori dei coefficienti parziali di sicurezza $\gamma_{Gi}$ e $\gamma_{Qj}$ sono stati introdotti nei precedenti paragrafi.

A seguire si riportano i coefficienti parziali $\gamma_{G1}$ (coefficiente parziale del peso proprio della struttura), $\gamma_{G2}$ (coefficiente parziale del peso proprio degli elementi non strutturali), e $\gamma_{Qi}$ (coefficiente parziale delle azioni variabili).

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

| | Effetto | Coefficiente Parziale $\gamma_F$ (o $\gamma_E$) | EQU | (A1) | (A2) |
|---|---|---|---|---|---|
| Carichi permanenti $G_1$ | Favorevole | $\gamma_{G1}$ | 0,9 | 1,0 | 1,0 |
| | Sfavorevole | | 1,1 | 1,3 | 1,0 |
| Carichi permanenti $G_2$ (1) | Favorevole | $\gamma_{G2}$ | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| | Sfavorevole | | 1,5 | 1,5 | 1,3 |
| Azioni variabili Q | Favorevole | $\gamma_{Qi}$ | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Sfavorevole | | 1,5 | 1,5 | 1,3 |

(1) Per i carichi permanenti $G_2$ si applica quanto indicato alla Tabella 2.6.I. Per la spinta delle terre si fa riferimento ai coefficienti $\gamma_{Gi}$

Nella tabella seguente, invece, si riportano i valori dei coefficienti di combinazioni per i sovraccarichi accidentali che nella fattispecie si assimilino a quelli appartenenti alla "Categoria F" di seguito evidenziata nel riquadro in rosso.

**Tab. 2.5.I** – *Valori dei coefficienti di combinazione*

| Categoria/Azione variabile | $\psi_{0j}$ | $\psi_{1j}$ | $\psi_{2j}$ |
|---|---|---|---|
| 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 – Aree per immagazzinamento, uso commerciale e uso industriale Biblioteche, archivi, magazzini e ambienti ad uso industriale | 1,0 | 0,9 | 0,8 |
| Categoria F - Rimesse , parcheggi ed aree per il traffico di veicoli (per autoveicoli di peso ≤ 30 kN) | 0,7 | 0,7 | 0,6 |

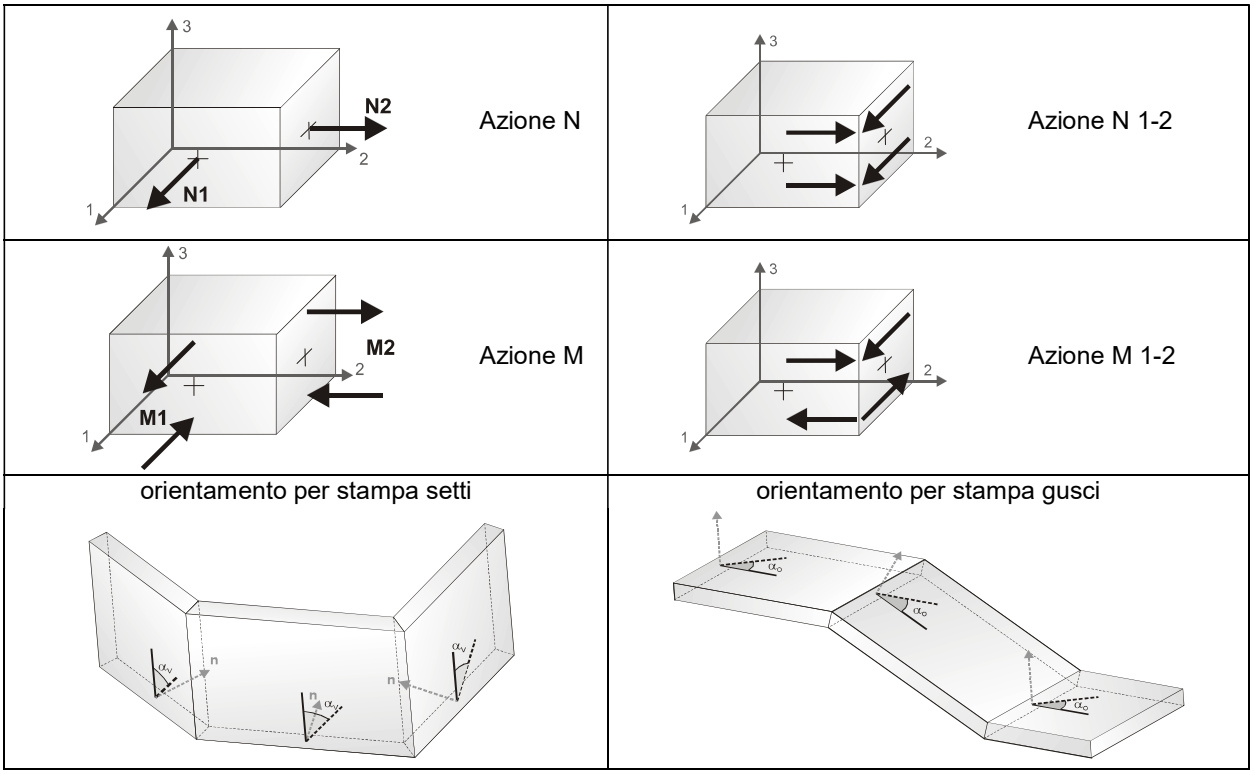
Noti i carichi agenti sulla struttura in oggetto ed i coefficienti parziali e di combinazioni a seguire si riportano, in primo luogo le caratteristiche della sollecitazione interna ed in secondo luogo le verifiche dei vari elementi che compongono il manufatto e di cui si è detto abbondantemente nel paragrafo di premessa.

## 16 CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE INTERNA

A seguire nei singoli paragrafi dedicati alle singole camerette si riportano le caratteristiche della sollecitazione interne nei vari elementi che le compongono. Per tutte le camerette si analizza la platea di fondazione di spessore 40.0 cm, le pareti laterali di spessore 30.0 cm e la soletta di copertura di spessore 30.0 cm. Nel presente paragrafo si riportano le convenzioni e le simbologie adottate.

***LEGENDA RISULTATI ELEMENTI TIPO SHELL***

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




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

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

## 17 VERIFICA DELLA SICUREZZA E DELLE PRESTAZIONI PER IL MANUFATTO

Per il manufatto in oggetto le verifiche di sicurezza relative agli **stati limite ultimi (SLU)** e le analisi relative alle condizioni di **esercizio (SLE)** devono essere effettuate nel rispetto dei principi e delle procedure riportate di seguito.

In particolare per quanto concerne gli **stati limite ultimi** da verificare sono quelli riportati nel seguente elenco riassuntivo.

- *Resistenze di calcolo dei materiali*, che in generale si indicano con $f_d$ ed indicano le resistenze dei materiali sia per il calcestruzzo sia per l'acciaio in barre.
- *Resistenza a sforzo normale e flessione*, che in genere conducono alle verifiche di resistenza per le sezioni di elementi monodimensionali in cemento armato.
- *Resistenza nei confronti delle sollecitazioni taglianti*, che in genere conducono alle verifiche a taglio di sezioni trasversali sia di elementi monodimensionali sia di elementi bidimensionali quali le pareti continue in cemento armato.

Per le strutture in cemento armato, inoltre, gli **stati limite di esercizio** da verificare sono quelli riportati nel seguente elenco riassuntivo.

- *stati limite di deformabilità*, al fine di evitare deformazioni e spostamenti che possano compromettere l'uso efficiente della costruzione e dei suoi contenuti, nonché il suo aspetto estetico;
- stato limite di vibrazione, al fine di assicurare che le sensazioni percepite dagli utenti garantiscano accettabili livelli di confort ed il cui superamento potrebbe essere indice di scarsa robustezza e/o indicatore di possibili danni negli elementi secondari;
- stato limite di fessurazione, per assicurare la funzionalità e la durata delle strutture. Per ottemperare a quanto detto è necessario realizzare un sufficiente ricoprimento delle armature con calcestruzzo che deve essere di buona qualità e compattezza ed avere bassa porosità e permeabilità, non superare lo stato limite di fessurazione.
- Stato limite delle tensioni di esercizio, al fine di contenere le tensioni di lavoro delle tensioni di lavoro del calcestruzzo e dell'acciaio.

**Per la struttura oggetto dell'analisi si verifica lo stato limite ultimo, lo stato limite di fessurazione, il monitoraggio delle tensioni di esercizio.**

Nel presente paragrafo si indica la procedura di calcolo da adottare mentre nei singoli paragrafi dedicati alle singole camerette si riportano le verifiche allo Stato Limite Ultimo.
Inoltre in calce al presente paragrafo si riportano le convenzioni e le simbologie adottate nelle verifiche dettagliate riportate nei paragrafi specifici della singola cameretta.

### *RESISTENZE DI CALCOLO DEI MATERIALI*

In generale le resistenze di calcolo dei materiali si indicano con $f_d$ sia per il calcestruzzo sia per l'acciaio in barre e si ottengono mediante la seguente espressione.

$$f_d = \frac{f_k}{\gamma_M}$$

dove:

$f_k$ sono le resistenze caratteristiche dei materiali;

$\gamma_M$ sono i coefficienti parziali per le resistenze, comprensivi delle incertezze del modello e della geometria, che possono variare in funzione del materiale, della situazione di progetto e della particolare verifica in esame.

Per quanto concerne la resistenza a compressione del calcestruzzo, la resistenza a trazione del calcestruzzo stesso, e la resistenza di calcolo dell'acciaio sono stati riportati nei paragrafi precedenti e di seguito si riassumono.

*Calcestruzzo per le struttura in cemento armato*

Resistenza cubica caratteristica per compressione: $R_{ck} = 35{,}00 MPa$ ;

Resistenza cilindrica caratteristica per compressione: $f_{ck} = 0{,}83 \cdot R_{ck} = 29{,}05 MPa$ ;

Resistenza media a trazione: $f_{ctm} = 0{,}30 \cdot \sqrt[3]{(f_{ck})^2} = 2{,}83 MPa$

Resistenza caratteristica a trazione: $f_{ctk} = 0{,}7 \cdot f_{ctm} = 1{,}98 MPa$

Resistenza di progetto a compressione: $f_{cd} = \frac{0{,}85 \cdot f_{ck}}{\gamma_c} = 16{,}46 MPa$

*Acciaio*

Tensione caratteristica di rottura: $f_{tk}$ = 540,00 MPa

Tensione caratteristica di snervamento: $f_{yk}$ = 450,00 MPa.

Per tutte le caratteristiche meccaniche dei materiali adottati fare riferimento al paragrafo iniziale dedicato alle caratteristiche dei materiali utilizzati.

### *RESISTENZA A SFORZO NORMALE E FLESSIONE*

Per la valutazione della resistenza ultima di sezioni con calcestruzzo di classe inferiore a C45/55 si adottano le seguenti ipotesi:

- conservazione delle sezioni piane;
- perfetta aderenza tra acciaio e calcestruzzo;
- resistenza a trazione del calcestruzzo nulla;
- rottura del calcestruzzo determinata dal raggiungimento della sua capacità deformativa ultima a compressione;
- rottura dell'armatura tesa determinata dal raggiungimento della sua capacità deformativa ultima;
- deformazione iniziale dell'armatura di precompressione considerata nelle relazioni di congruenza della sezione.

Le tensioni nel calcestruzzo e nell'armatura si dedurranno, a partire dalle deformazioni, utilizzando i rispettivi diagrammi tensione-deformazione di cui ai legami costitutivi.
La verifica allo stato limite ultimo di una sezione presso–inflessa si esegue controllando il soddisfacimento della seguente relazione.

$$M_{Rd} = M_{Rd}(N_{Ed}) \geq M_{Ed}$$

dove:

$M_{Rd}$ è il valore di calcolo del momento resistente corrispondente a $N_{Ed}$;

$N_{Ed}$ è il valore di calcolo della componente assiale (sforzo normale) dell'azione;

$M_{Ed}$ è il valore di calcolo della componente flettente dell'azione.

Se la sezione trasversale è sollecitata da presso – flessione deviata la condizione da soddisfare è quella riportata di seguito.

$$\left(\frac{M_{Eyd}}{M_{Ryd}}\right)^{\alpha} + \left(\frac{M_{Ezd}}{M_{Rzd}}\right)^{\alpha} \leq 1$$

dove:

$M_{Eyd}, M_{Ezd}$ sono i valori di calcolo delle due componenti di flessione retta dell'azione intorno agli assi y e z che sono i due assi che contengono la sezione;

$M_{Ryd}, M_{Rzd}$ sono i valori di calcolo dei momenti resistenti di presso-flessione retta corrispondenti ad $N_{Ed}$ valutati separatamente intorno agli assi y e z;

$\alpha = 1{,}0$ cautelativamente può porsi uguale ad 1,0.

### *RESISTENZA NEI CONFRONTI DELLE AZIONI TAGLIANTI PER ELEMENTI BIDIMENSIONALI*

Le verifiche allo stato limite ultimo di taglio, per tutti gli elementi tipo piastre **(nella fattispecie ci si riferisce ad elementi bidimensionali)**, si effettuano seguendo la procedura riportata nei punti a seguire valida anche per elementi monodimensionali con l'aggiunta della verifica per scorrimento.

*Assenza di armatura trasversale a taglio*

$V_{Rd} \geq V_{Ed}$

dove:

$V_{Ed}$ è il valore di calcolo dello sforzo di taglio agente;

$V_{Rd}$ è la resistenza a taglio che, con riferimento all'elemento fessurato da momento flettente, si valuta con la relazione riportata di seguito.

$$V_{Rd} = \left[ \frac{0{,}18 \cdot k \cdot (100 \cdot \rho_1 \cdot f_{ck})^{1/3}}{\gamma_c + 0{,}15 \cdot \sigma_{cp}} \right] \cdot b_w \cdot d \geq (v_{min} + 0{,}15 \cdot \sigma_{cp}) \cdot b_w \cdot d$$

dove:

$$k = 1 + \left( \frac{200}{d} \right)^{1/2} \leq 2$$

$$v_{min} = 0{,}035 \cdot k^{3/2} \cdot f_{ck}^{1/2}$$

d è l'altezza utile della sezione (in mm);

$\rho_1 = \frac{A_{sl}}{b_w \cdot d}$ è il rapporto geometrico di armatura longitudinale $\leq 0{,}02$;

$\sigma_{cp} = \frac{N_{Ed}}{A_c}$ è la tensione media di compressione nella sezione $\leq 0{,}20 \cdot f_{cd}$;

$b_w$ è la larghezza minima della sezione (in mm).

*Verifica a scorrimento nelle zone critiche*

Sui possibili piani di scorrimento (per esempio le riprese di getto o i giunti costruttivi) posti all'interno delle zone critiche deve risultare:

$V_{Ed} \leq V_{Rd,S}$

dove $V_{Rd,S}$ è il valore di progetto della resistenza a taglio per scorrimento ed è espresso dalla relazione riportata di seguito.

$V_{Rd,S} = V_{dd} + V_{id} + V_{fd}$

L'espressione dei predetti termini sono quelli espressi al punto 7.4.4.5.2.2 del D.M. Infrastrutture del 2018.

Facendo riferimento ai concetti generali introdotti pocanzi a seguire si riporta la legenda e le convenzioni adottate per la verifica allo stato limite ultimo di tutti gli elementi che compongono il manufatto.

Per la verifica degli elementi bidimensionali si utilizzano le seguenti convenzioni.

Nel caso dei gusci e nel caso in cui la progettazione della parete sia integrata o effettuata del tutto con progettazione locale così come nella situazione presente si produce una tabella nella quale vengono riportati per ogni macroelemento il numero dello stesso ed il codice di verifica.
Per la progettazione con il metodo degli stati limite vengono riportati il rapporto x/d, la verifica per sollecitazioni ultime e la verifica per compressione media con l'indicazione delle due combinazioni in cui si sono attinti i rispettivi valori.
Per ogni elemento viene riportata inoltre la maglia di armatura necessaria in relazione alle risultanze della progettazione dei nodi dell'elemento stesso (diametri in mm, passi in cm). Le quantità di armature necessarie sono armature (disposte rispettivamente in direzione principale e secondaria, inferiore e superiore) distribuite nell'elemento ed espresse in centimetri quadri per sviluppo lineare pari ad un metro. In particolare i simboli utilizzati assumono il seguente significato:

| | | |
|---|---|---|
| **M_S** | | macroelemento di tipo setto (elementi verticali contigui ed analoghi per proprietà) |
| **M_G** | | macroelemento di tipo guscio (elementi non verticali contigui ed analoghi per proprietà) |
| **Stato** | | codice di verifica dell'elemento |
| **Nodo** | | numero del nodo |
| **x/d** | | rapporto tra posizione dell'asse neutro e altezza utile alla rottura della sezione (per sola flessione) |
| **verif.** | | rapporto Sd/Su con sollecitazioni ultime ~~proporzionali~~: valore minore o uguale a 1 per verifica positiva |
| **Ver.rd** | | rapporto Nd/Nu (Nu ottenuto con riduzione del 25% di fcd): valore minore o uguale a 1 per verifica positiva |
| **Rete pr** | | maglia di armatura (diametro/passo) in direzione principale inferiore e superiore |
| **Rete sec** | | maglia di armatura (diametro/passo) in direzione secondaria inferiore e superiore |
| **Aggiuntivi** | | relativa armatura aggiuntiva (diametro/passo) inferiore (i) e superiore (s) eventualmente differenziate |
| **sc max** | | massima tensione di compressione del calcestruzzo |
| **sc med** | | massima tensione media di compressione del calcestruzzo |
| **sf max** | | massima tensione dell'acciaio |
| **Rif. cmb** | | combinazioni di carico in cui si verificano i valori riportati |
| **Af pr-** | | quantità di armatura richiesta in direzione principale relativa alla faccia negativa (intradosso piastre) (valore derivante da calcolo o minimo normativo) |
| **Af pr+** | | quantità di armatura richiesta in direzione principale relativa alla faccia positiva (estradosso piastre) (valore derivante da calcolo o minimo normativo) |
| **Af sec-** | **Af sec+** | valori analoghi a quelli sopraripportati ma relativi alla armatura secondaria |
| **N** | **M** | azioni membranali e flessionali (in direzione dell'armatura principale e secondaria) estratte, poiché rappresentative, tra quelle utilizzate per il progetto e la verifica |

## 18 VERIFICHE NEI CONFRONTI DEGLI STATI LIMITE DI ESERCIZIO (SLE)

Le opere e i sistemi geotecnici e pertanto anche gli scatolari in cemento armato devono essere verificati nei confronti degli **stati limite di esercizio**. A tale scopo, il progetto deve esplicitare le prescrizioni relative agli spostamenti compatibili e le prestazioni attese per l'opera stessa. Il grado di approfondimento dell'analisi di interazione terreno-struttura è funzione dell'importanza dell'opera da realizzare.

Per ciascun stato limite di esercizio deve essere rispettata la condizione riportata di seguito.

$$E_d \leq C_d$$

dove Ed è il valore di progetto dell'effetto delle azioni e Cd è il prescritto valore limite dell'effetto delle azioni. Quest'ultimo deve essere stabilito in funzione del comportamento della struttura in elevazione. Gli stati limite di esercizio presi in considerazione per il manufatto in questione sono quelli elencati di seguito.

- Verifiche di fessurazione;
- Verifiche delle tensioni di esercizio;

### 18.1 VERIFICHE DI FESSURAZIONE

In accordo con il ***D.M. Infrastrutture 17/01/2018*** per assicurare la funzionalità e la durata delle strutture è necessario che:

- Realizzare un sufficiente ricoprimento delle armature con calcestruzzo di buona qualità e compattezza, bassa porosità e bassa permeabilità;
- Non superare uno stato limite di fessurazione adeguato alle condizioni ambientali, alle sollecitazioni ed alla sensibilità delle armature alla corrosione;
- Tener conto delle esigenze estetiche.

Per poter effettuare la verifica allo stato limite di apertura delle fessure è necessario stabilire le condizioni ambientali che nella fattispecie sono ***"aggessive"*** e la tipologia delle armature che si ipotizzano essere ***"poco sensibili"***.

Con le ipotesi fatte precedentemente si analizzano le combinazioni di carico ***"frequente"*** e ***"quasi permanente"*** e si impone, in questo modo, il valore di calcolo di apertura delle fessure.

Combinazione di carico frequente: $w_d \leq 0{,}30mm$

Combinazione di carico quasi permanente: $w_d \leq 0{,}20mm$

Il valore di calcolo di apertura delle fessure avviene mediante la relazione riportata di seguito.

$$w_d = 1{,}70 \cdot w_m$$

Il parametro $w_m$ rappresenta l'ampiezza media delle fessure e si calcola come prodotto tra la deformazione media delle barre d'armatura $\varepsilon_{sm}$ e la distanza media tra le fessure $\Delta_{sm}$.

Pertanto si ha:

$$w_m = \varepsilon_{sm} \cdot \Delta_{sm}$$

Per la determinazione della deformazione media delle barre d'armatura e della distanza media tra le fessure si utilizza il metodo EC2.

Nei paragrafi a seguire si riportano i calcoli dettagliati sia per quanto concerne le fondazioni e sia per quanto concerne le elevazioni determinando le fessure che vengono a crearsi nelle combinazioni riportate di seguito.

- Combinazione di carico frequente;
- Combinazione di carico quasi permanente.

Le condizioni ambientali cui si fa riferimento, come detto in precedenza, sono **"aggressive"** pertanto il calcestruzzo con cui si realizzano le opere in oggetto deve avere le seguenti classi di esposizione: **XC4, XD1, XS1, XA1, XA2, XF2 ed XF3.**

## 18.2 VERIFICHE DELLE TENSIONI DI ESERCIZIO

Valutate le azioni interne nelle varie parti della struttura, dovute alle combinazioni caratteristica e quasi permanente delle azioni, si calcolano le massime tensioni sia nel calcestruzzo sia nelle armature. La verifica è soddisfatta se tali tensioni sono inferiori ai massimi valori consentiti dal D.M. Infrastrutture 17/01/2018 e che di seguito si riassumono.

*Tensione massima di compressione del calcestruzzo in condizioni di esercizio.*

Combinazione di carico rara: $\sigma_c < 0{,}60 \cdot f_{ck}$

Combinazione di carico quasi permanente: $\sigma_c < 0{,}45 \cdot f_{ck}$

*Tensione massima di trazione dell'acciaio in condizioni di esercizio.*

Combinazione di carico rara: $\sigma_f < 0{,}80 \cdot f_{yk}$

Pertanto, note le tensioni di lavoro del calcestruzzo e dell'acciaio nelle combinazioni di carico appena introdotte si confrontano con le resistenze di materiali opportunamente ridotte e si accerta il soddisfacimento delle verifiche.

LEGENDA TABELLA STATI LIMITE D' ESERCIZIO

Nelle tabelle in cui si riportano i risultati delle verifiche vengono riportati i valori di interesse per il controllo degli stati limite d'esercizio. Le convenzioni e la simbologia adottata è quella riportata a seguire.

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

- Combinazioni rare
- Combinazioni frequenti
- Combinazioni quasi permanenti.

I valori di interesse sono i seguenti:

| | | |
|---|---|---|
| **rRfck** | rapporto tra la massima compressione nel calcestruzzo e la tensione fck in combinazioni rare [*normalizzato a 1*] | |
| **rRfyk** | rapporto tra la massima tensione nell'acciaio e la tensione fyk in combinazioni rare [*normalizzato a 1*] | |
| **rPfck** | rapporto tra la massima compressione nel calcestruzzo e la tensione fck in combinazioni quasi permanenti [*normalizzato a 1*] | |
| **wR** | apertura caratteristica delle fessure in combinazioni rare | [*mm*] |
| **wF** | apertura caratteristica delle fessure in combinazioni frequenti | [*mm*] |
| **wP** | apertura caratteristica delle fessure in combinazioni quasi permanenti | [*mm*] |
| **dR** | massima deformazione in combinazioni rare | |
| **dF** | massima deformazione in combinazioni frequenti | |
| **dP** | massima deformazione in combinazioni quasi permanenti | |

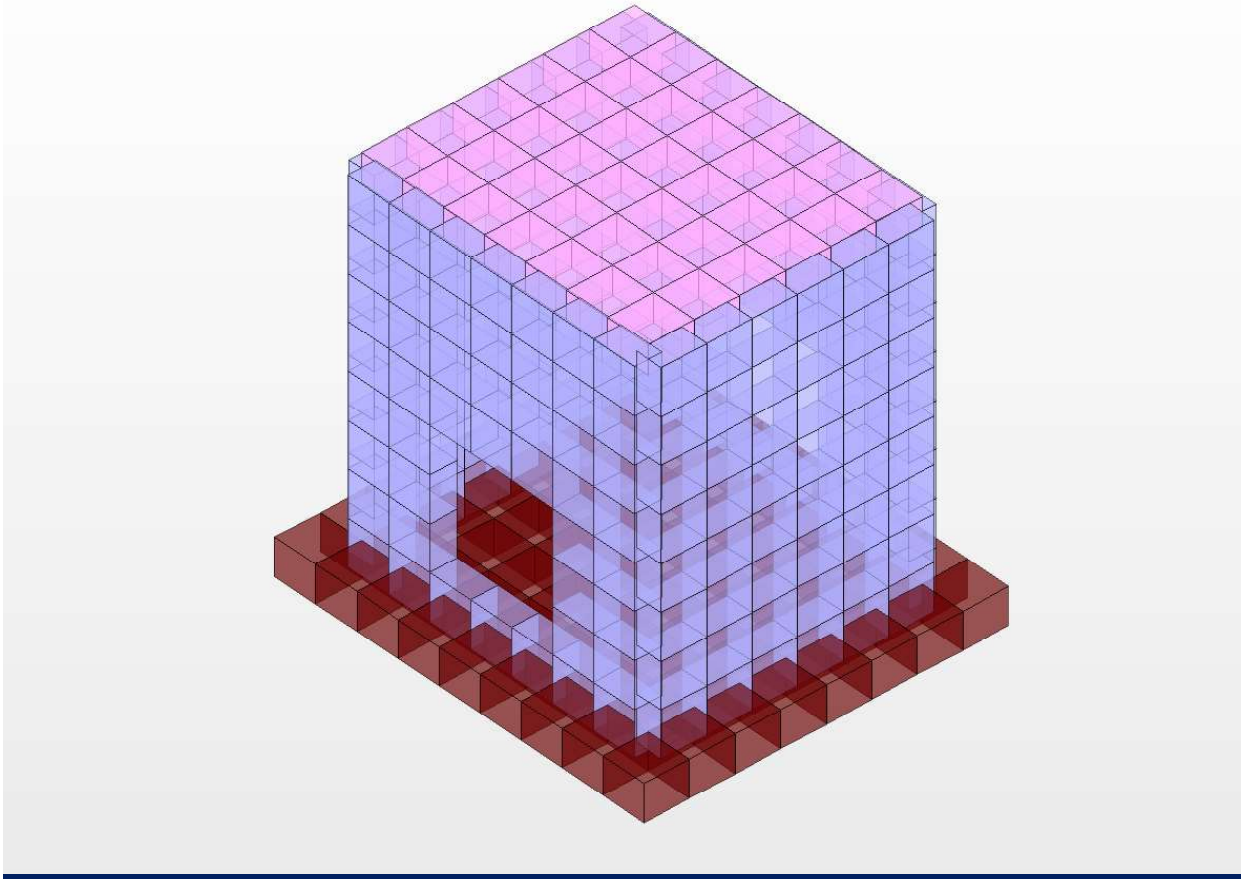
Per ognuno dei nove valori soprariportati viene indicata (Rif.cmb) la combinazione in cui si è verificato. In relazione al tipo di elemento strutturale i valori sono selezionati nel modo seguente:

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

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

## 19 ANALISI DELLA CAMERETTA IN LINEA

Come già detto in premessa la cameretta in linea ha dimensioni nette interne di 2,50 m x 3,00 m e dimensioni lorde esterne di 3,10 m x 3,60 m pertanto le pareti sono di 30.0 cm. La platea di fondazione ha spessore 40.0 cm ed aggetta rispetto alle pareti di 20.0 cm per una dimensione in pianta pari a 3,50 m x 4,00 m. L'altezza netta interna è pari a 3,30 m e la soletta di copertura ha uno spessore di 30.0 cm. Due delle quattro pareti hanno un foro di diametro 2,40 m.



***Modello geometrico della cameretta***

Nella figura precedente si è riportato il modello geometrico di input nel quale in marrone sono indicati gli elementi bidimensionali di spessore 40.0 cm (platea di fondazione), in azzurro gli elementi bidimensionali di spessore 30.0 cm (pareti laterali) ed in viola gli elementi bidimensionali di spessore 30.0 cm (solettone di copertura). A seguire si riportano le caratteristiche della sollecitazione interna e le verifiche allo SLU ed allo SLE.

## 19.1 CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE INTERNA

Nel presente paragrafo si riportano le caratteristiche della sollecitazione interna che agiscono nei vari elementi della struttura che possono dividersi nella platea di fondazione di spessore 40.0 cm, nelle pareti laterali di spessore 30.0 cm e nella soletta di copertura di spessore 30.0 cm.

### *CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE INTERNA NELLA PLATEA DI FONDAZIONE*

Nel presente sottoparagrafo si riportano le caratteristiche della sollecitazione interna nella platea di fondazione di spessore 40.0 cm ed armata come negli elaborati grafici allegati.

| Elem. | Cmb | Nodo | Von Mises | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | daN/cm2 | daN/cm | daN/cm | daN/cm | daN/cm | daN/cm | daN | daN | daN | daN | daN |
| 1 | 1 | 5 | 10.92 | -9.91 | -109.58 | -86.75 | -32.74 | -41.88 | -2335.33 | -2508.45 | -2487.07 | -2356.71 | -56.95 |
| | | 6 | 15.98 | -74.66 | -169.12 | -100.07 | -143.71 | -41.88 | -2599.44 | -3910.62 | -2665.60 | -3844.46 | 287.00 |
| | | 7 | 15.72 | -20.26 | -151.12 | -35.43 | -135.95 | -41.88 | -1814.12 | -3820.44 | -1883.91 | -3750.66 | -367.63 |
| | | 4 | 10.46 | 18.36 | -65.45 | -22.11 | -24.98 | -41.88 | -1219.91 | -2748.38 | -1705.38 | -2262.91 | -711.58 |
| 1 | 2 | 5 | 9.04 | -7.51 | -89.53 | -71.37 | -25.67 | -34.05 | -1966.20 | -2091.10 | -2089.63 | -1967.67 | 13.47 |
| | | 6 | 13.36 | -61.77 | -138.54 | -82.44 | -117.87 | -34.05 | -2150.70 | -3312.30 | -2240.24 | -3222.76 | 309.83 |
| | | 7 | 13.00 | -16.57 | -123.65 | -28.79 | -111.43 | -34.05 | -1530.26 | -3178.40 | -1566.72 | -3141.94 | -242.43 |
| | | 4 | 8.45 | 15.58 | -52.54 | -17.72 | -19.23 | -34.05 | -1063.53 | -2239.43 | -1416.11 | -1886.85 | -538.79 |
| 1 | 3 | 5 | 8.66 | -7.58 | -86.50 | -68.69 | -25.39 | -32.99 | -1874.81 | -1991.07 | -1987.66 | -1878.22 | -19.63 |
| | | 6 | 12.74 | -59.26 | -133.66 | -79.28 | -113.64 | -32.99 | -2064.18 | -3135.78 | -2130.59 | -3069.37 | 258.37 |
| | | 7 | 12.47 | -16.00 | -119.37 | -27.90 | -107.47 | -32.99 | -1452.96 | -3039.39 | -1498.80 | -2993.55 | -265.75 |
| | | 4 | 8.22 | 14.74 | -51.27 | -17.31 | -19.22 | -32.99 | -991.33 | -2166.93 | -1355.86 | -1802.40 | -543.75 |
| 1 | 4 | 5 | 8.12 | -7.67 | -81.97 | -64.67 | -24.97 | -31.40 | -1706.59 | -1872.14 | -1834.69 | -1744.05 | -69.27 |
| | | 6 | 11.83 | -55.51 | -126.34 | -74.55 | -107.29 | -31.40 | -1930.01 | -2875.39 | -1966.12 | -2839.28 | 181.19 |
| | | 7 | 11.69 | -15.15 | -112.95 | -26.57 | -101.53 | -31.40 | -1333.98 | -2833.91 | -1396.91 | -2770.98 | -300.73 |
| | | 4 | 7.87 | 13.48 | -49.38 | -16.69 | -19.21 | -31.40 | -882.49 | -2058.73 | -1265.48 | -1675.74 | -551.19 |
| 1 | 5 | 5 | 7.59 | -7.75 | -77.46 | -60.65 | -24.55 | -29.82 | -1521.58 | -1770.01 | -1681.72 | -1609.87 | -118.91 |
| | | 6 | 10.93 | -51.75 | -119.01 | -69.82 | -100.94 | -29.82 | -1788.46 | -2622.38 | -1801.64 | -2609.20 | 104.01 |
| | | 7 | 10.92 | -14.30 | -106.53 | -25.23 | -95.59 | -29.82 | -1210.77 | -2632.66 | -1295.02 | -2548.41 | -335.71 |
| | | 4 | 7.53 | 12.22 | -47.49 | -16.07 | -19.20 | -29.82 | -773.00 | -1951.18 | -1175.10 | -1549.08 | -558.62 |
| 1 | 6 | 5 | 7.42 | -7.77 | -75.95 | -59.31 | -24.41 | -29.29 | -1458.57 | -1737.31 | -1630.73 | -1565.15 | -135.45 |
| | | 6 | 10.64 | -50.50 | -116.57 | -68.24 | -98.83 | -29.29 | -1739.09 | -2540.23 | -1746.82 | -2532.51 | 78.28 |
| | | 7 | 10.67 | -14.01 | -104.39 | -24.79 | -93.61 | -29.29 | -1168.64 | -2566.64 | -1261.06 | -2474.21 | -347.36 |
| | | 4 | 7.41 | 11.81 | -46.86 | -15.86 | -19.20 | -29.29 | -736.36 | -1915.47 | -1144.98 | -1506.86 | -561.10 |
| 2 | 1 | 8 | 14.69 | -85.28 | -150.33 | -137.41 | -98.20 | -25.95 | -1443.85 | -3590.05 | -3590.01 | -1443.89 | -9.29 |
| | | 9 | 14.98 | -123.53 | -176.70 | -144.33 | -155.90 | -25.95 | -1308.01 | -3712.70 | -3588.59 | -1432.11 | 532.00 |
| | | 6 | 10.53 | -89.84 | -161.75 | -100.91 | -150.69 | -25.95 | -1061.91 | -2580.99 | -2358.41 | -1284.49 | 537.19 |
| | | 5 | 9.89 | -67.53 | -119.44 | -93.98 | -92.99 | -25.95 | -1296.26 | -2359.84 | -2359.82 | -1296.27 | -4.11 |
| 2 | 2 | 8 | 12.24 | -69.35 | -122.06 | -112.52 | -78.90 | -20.30 | -1198.37 | -3010.27 | -3009.53 | -1199.11 | 36.75 |
| | | 9 | 12.54 | -102.55 | -144.35 | -118.46 | -128.43 | -20.30 | -1033.00 | -3125.24 | -3004.13 | -1154.11 | 488.60 |
| | | 6 | 8.86 | -74.85 | -132.55 | -83.20 | -124.20 | -20.30 | -809.53 | -2198.57 | -1977.22 | -1030.88 | 508.40 |
| | | 5 | 8.22 | -55.62 | -96.30 | -77.25 | -74.66 | -20.30 | -1072.37 | -1986.13 | -1982.62 | -1075.88 | 56.55 |
| 2 | 3 | 8 | 11.70 | -67.19 | -118.34 | -108.58 | -76.96 | -20.10 | -1147.95 | -2866.32 | -2866.25 | -1148.02 | 11.38 |
| | | 9 | 11.95 | -98.20 | -139.48 | -114.16 | -123.52 | -20.10 | -1017.58 | -2969.54 | -2863.34 | -1123.78 | 442.74 |
| | | 6 | 8.42 | -71.53 | -127.85 | -79.97 | -119.41 | -20.10 | -813.86 | -2075.29 | -1883.01 | -1006.14 | 453.41 |
| | | 5 | 7.86 | -53.50 | -93.74 | -74.39 | -72.85 | -20.10 | -1029.81 | -1886.48 | -1885.92 | -1030.38 | 22.05 |
| 2 | 4 | 8 | 10.89 | -63.92 | -112.80 | -102.67 | -74.05 | -19.81 | -1070.94 | -2651.78 | -2651.33 | -1071.39 | -26.66 |
| | | 9 | 11.08 | -91.67 | -132.18 | -107.72 | -116.14 | -19.81 | -993.96 | -2736.50 | -2652.16 | -1078.29 | 373.96 |
| | | 6 | 7.77 | -66.55 | -120.82 | -75.14 | -112.23 | -19.81 | -819.80 | -1890.93 | -1741.69 | -969.04 | 370.92 |
| | | 5 | 7.35 | -50.30 | -89.93 | -70.09 | -70.14 | -19.81 | -961.00 | -1741.99 | -1740.86 | -962.13 | -29.70 |

| Elem. | Cmb | Nodo | Von Mises | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 5 | 8 | 10.09 | -60.60 | -107.30 | -96.76 | -71.14 | -19.52 | -991.85 | -2439.31 | -2436.42 | -994.75 | -64.70 |
| | | 9 | 10.21 | -85.14 | -124.90 | -101.28 | -108.76 | -19.52 | -969.51 | -2504.27 | -2440.98 | -1032.80 | 305.18 |
| | | 6 | 7.16 | -61.55 | -113.81 | -70.31 | -105.04 | -19.52 | -824.68 | -1707.62 | -1600.37 | -931.93 | 288.44 |
| | | 5 | 6.86 | -47.07 | -86.15 | -65.80 | -67.42 | -19.52 | -884.55 | -1605.13 | -1595.80 | -893.88 | -81.44 |
| 2 | 6 | 8 | 9.83 | -59.48 | -105.48 | -94.79 | -70.17 | -19.43 | -964.93 | -2369.05 | -2364.78 | -969.21 | -77.38 |
| | | 9 | 9.93 | -82.96 | -122.47 | -99.13 | -106.30 | -19.43 | -961.12 | -2427.11 | -2370.59 | -1017.64 | 282.25 |
| | | 6 | 6.96 | -59.88 | -111.47 | -68.70 | -102.65 | -19.43 | -825.94 | -1646.88 | -1553.26 | -919.56 | 260.94 |
| | | 5 | 6.70 | -45.99 | -84.90 | -64.37 | -66.52 | -19.43 | -857.02 | -1561.56 | -1547.45 | -871.13 | -98.69 |
| 3 | 1 | 10 | 15.87 | -149.74 | -181.58 | -149.77 | -181.55 | 0.96 | -362.63 | -3794.52 | -3792.53 | -364.61 | 82.51 |
| | | 11 | 16.13 | -148.27 | -169.43 | -148.31 | -169.39 | 0.96 | -7.03 | -3765.55 | -3751.33 | -21.25 | 230.74 |
| | | 9 | 15.03 | -145.88 | -169.14 | -145.92 | -169.10 | 0.96 | 61.12 | -3456.39 | -3414.44 | 19.18 | 381.83 |
| | | 8 | 14.72 | -147.35 | -181.29 | -147.38 | -181.26 | 0.96 | -306.86 | -3472.97 | -3455.64 | -324.19 | 233.59 |
| 3 | 2 | 10 | 13.24 | -122.51 | -151.28 | -122.64 | -151.16 | 1.90 | -251.92 | -3168.24 | -3165.64 | -254.51 | 86.91 |
| | | 11 | 13.51 | -121.12 | -140.25 | -121.31 | -140.06 | 1.90 | 77.77 | -3140.77 | -3127.38 | 64.37 | 207.21 |
| | | 9 | 12.65 | -119.66 | -140.06 | -119.83 | -139.88 | 1.90 | 137.55 | -2894.34 | -2853.97 | 97.18 | 347.53 |
| | | 8 | 12.34 | -121.05 | -151.10 | -121.17 | -150.98 | 1.90 | -202.51 | -2911.43 | -2892.24 | -221.70 | 227.22 |
| 3 | 3 | 10 | 12.64 | -118.29 | -144.57 | -118.35 | -144.51 | 1.23 | -267.56 | -3024.13 | -3022.17 | -269.51 | 73.37 |
| | | 11 | 12.87 | -117.05 | -134.51 | -117.14 | -134.42 | 1.23 | 29.70 | -2999.67 | -2987.70 | 17.74 | 190.04 |
| | | 9 | 12.02 | -115.37 | -134.30 | -115.45 | -134.22 | 1.23 | 85.22 | -2758.20 | -2722.54 | 49.55 | 316.43 |
| | | 8 | 11.75 | -116.61 | -144.36 | -116.66 | -144.31 | 1.23 | -221.95 | -2772.75 | -2757.01 | -237.69 | 199.76 |
| 3 | 4 | 10 | 11.75 | -111.91 | -134.54 | -111.91 | -134.54 | 0.22 | -290.89 | -2808.09 | -2806.97 | -292.01 | 53.05 |
| | | 11 | 11.93 | -110.88 | -125.96 | -110.88 | -125.96 | 0.22 | -42.36 | -2788.06 | -2778.20 | -52.22 | 164.29 |
| | | 9 | 11.08 | -108.87 | -125.72 | -108.87 | -125.72 | 0.22 | 6.86 | -2554.14 | -2525.39 | -21.88 | 269.80 |
| | | 8 | 10.88 | -109.90 | -134.30 | -109.90 | -134.30 | 0.22 | -250.76 | -2565.08 | -2554.17 | -261.68 | 158.56 |
| 3 | 5 | 10 | 10.87 | -105.44 | -124.60 | -105.47 | -124.57 | -0.78 | -314.04 | -2592.24 | -2591.77 | -314.51 | 32.73 |
| | | 11 | 10.99 | -104.57 | -117.55 | -104.62 | -117.50 | -0.78 | -114.36 | -2576.51 | -2568.69 | -122.18 | 138.53 |
| | | 9 | 10.16 | -102.25 | -117.26 | -102.29 | -117.22 | -0.78 | -71.26 | -2350.31 | -2328.24 | -93.32 | 223.16 |
| | | 8 | 10.01 | -103.11 | -124.32 | -103.14 | -124.29 | -0.78 | -279.01 | -2357.97 | -2351.32 | -285.66 | 117.36 |
| 3 | 6 | 10 | 10.57 | -103.25 | -121.32 | -103.32 | -121.25 | -1.12 | -321.71 | -2520.34 | -2520.03 | -322.01 | 25.96 |
| | | 11 | 10.68 | -102.43 | -114.78 | -102.54 | -114.68 | -1.12 | -138.34 | -2506.01 | -2498.85 | -145.50 | 129.94 |
| | | 9 | 9.85 | -100.01 | -114.48 | -100.10 | -114.39 | -1.12 | -97.23 | -2282.43 | -2262.53 | -117.14 | 207.61 |
| | | 8 | 9.73 | -100.83 | -121.02 | -100.89 | -120.95 | -1.12 | -288.27 | -2289.09 | -2283.71 | -293.65 | 103.63 |
| 4 | 1 | 12 | 15.86 | -161.41 | -278.53 | -161.41 | -278.53 | 0.0 | 286.53 | -3714.98 | -3714.46 | 286.01 | -45.75 |
| | | 13 | 16.49 | -148.24 | -168.79 | -148.24 | -168.79 | 0.0 | 494.46 | -3690.00 | -3689.50 | 493.96 | -45.75 |
| | | 11 | 16.49 | -148.24 | -168.79 | -148.24 | -168.79 | 0.0 | 494.46 | -3690.00 | -3689.50 | 493.96 | 45.75 |
| | | 10 | 15.86 | -161.41 | -278.53 | -161.41 | -278.53 | 0.0 | 286.53 | -3714.98 | -3714.46 | 286.01 | 45.75 |
| 4 | 2 | 12 | 13.32 | -132.66 | -234.63 | -132.66 | -234.63 | 0.0 | 318.94 | -3097.43 | -3096.89 | 318.40 | -42.89 |
| | | 13 | 13.84 | -121.26 | -139.63 | -121.26 | -139.63 | 0.0 | 513.89 | -3074.01 | -3073.50 | 513.37 | -42.89 |
| | | 11 | 13.84 | -121.26 | -139.63 | -121.26 | -139.63 | 0.0 | 513.89 | -3074.01 | -3073.50 | 513.37 | 42.89 |
| | | 10 | 13.32 | -132.66 | -234.63 | -132.66 | -234.63 | 0.0 | 318.94 | -3097.43 | -3096.89 | 318.40 | 42.89 |
| 4 | 3 | 12 | 12.64 | -127.75 | -222.86 | -127.75 | -222.86 | 0.0 | 262.01 | -2958.91 | -2958.45 | 261.55 | -38.44 |
| | | 13 | 13.17 | -117.08 | -133.97 | -117.08 | -133.97 | 0.0 | 436.73 | -2937.92 | -2937.48 | 436.29 | -38.44 |
| | | 11 | 13.17 | -117.08 | -133.97 | -117.08 | -133.97 | 0.0 | 436.73 | -2937.92 | -2937.48 | 436.29 | 38.44 |
| | | 10 | 12.64 | -127.75 | -222.86 | -127.75 | -222.86 | 0.0 | 262.01 | -2958.91 | -2958.45 | 261.55 | 38.44 |
| 4 | 4 | 12 | 11.75 | -120.39 | -205.19 | -120.39 | -205.19 | 0.0 | 176.62 | -2751.12 | -2750.78 | 176.28 | -31.77 |
| | | 13 | 12.17 | -110.82 | -125.48 | -110.82 | -125.48 | 0.0 | 321.01 | -2733.78 | -2733.45 | 320.68 | -31.77 |
| | | 11 | 12.17 | -110.82 | -125.48 | -110.82 | -125.48 | 0.0 | 321.01 | -2733.78 | -2733.45 | 320.68 | 31.77 |
| | | 10 | 11.75 | -120.39 | -205.19 | -120.39 | -205.19 | 0.0 | 176.62 | -2751.12 | -2750.78 | 176.28 | 31.77 |
| 4 | 5 | 12 | 10.86 | -113.03 | -187.53 | -113.03 | -187.53 | 0.0 | 91.24 | -2543.35 | -2543.11 | 91.00 | -25.09 |
| | | 13 | 11.18 | -104.56 | -117.00 | -104.56 | -117.00 | 0.0 | 205.29 | -2529.65 | -2529.42 | 205.06 | -25.09 |
| | | 11 | 11.18 | -104.56 | -117.00 | -104.56 | -117.00 | 0.0 | 205.29 | -2529.65 | -2529.42 | 205.06 | 25.09 |
| | | 10 | 10.86 | -113.03 | -187.53 | -113.03 | -187.53 | 0.0 | 91.24 | -2543.35 | -2543.11 | 91.00 | 25.09 |
| 4 | 6 | 12 | 10.57 | -110.57 | -181.64 | -110.57 | -181.64 | 0.0 | 62.79 | -2474.09 | -2473.88 | 62.58 | -22.87 |
| | | 13 | 10.85 | -102.47 | -114.17 | -102.47 | -114.17 | 0.0 | 166.72 | -2461.61 | -2461.41 | 166.52 | -22.87 |
| | | 11 | 10.85 | -102.47 | -114.17 | -102.47 | -114.17 | 0.0 | 166.72 | -2461.61 | -2461.41 | 166.52 | 22.87 |
| | | 10 | 10.57 | -110.57 | -181.64 | -110.57 | -181.64 | 0.0 | 62.79 | -2474.09 | -2473.88 | 62.58 | 22.87 |

| Elem. | Cmb | Nodo | Von Mises | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 1 | 14 | 14.72 | -147.35 | -181.29 | -147.38 | -181.26 | -0.96 | -306.86 | -3472.97 | -3455.64 | -324.19 | -233.59 |
| | | 15 | 15.03 | -145.88 | -169.14 | -145.92 | -169.10 | -0.96 | 61.12 | -3456.39 | -3414.44 | 19.18 | -381.83 |
| | | 13 | 16.13 | -148.27 | -169.43 | -148.31 | -169.39 | -0.96 | -7.03 | -3765.55 | -3751.33 | -21.25 | -230.74 |
| | | 12 | 15.87 | -149.74 | -181.58 | -149.77 | -181.55 | -0.96 | -362.63 | -3794.52 | -3792.53 | -364.61 | -82.51 |
| 5 | 2 | 14 | 12.34 | -121.05 | -151.10 | -121.17 | -150.98 | -1.90 | -202.51 | -2911.43 | -2892.24 | -221.70 | -227.22 |
| | | 15 | 12.65 | -119.66 | -140.06 | -119.83 | -139.88 | -1.90 | 137.55 | -2894.34 | -2853.97 | 97.18 | -347.53 |
| | | 13 | 13.51 | -121.12 | -140.25 | -121.31 | -140.06 | -1.90 | 77.77 | -3140.77 | -3127.38 | 64.37 | -207.21 |
| | | 12 | 13.24 | -122.51 | -151.28 | -122.64 | -151.16 | -1.90 | -251.92 | -3168.24 | -3165.64 | -254.51 | -86.91 |
| 5 | 3 | 14 | 11.75 | -116.61 | -144.36 | -116.66 | -144.31 | -1.23 | -221.95 | -2772.75 | -2757.01 | -237.69 | -199.76 |
| | | 15 | 12.02 | -115.37 | -134.30 | -115.45 | -134.22 | -1.23 | 85.22 | -2758.20 | -2722.54 | 49.55 | -316.43 |
| | | 13 | 12.87 | -117.05 | -134.51 | -117.14 | -134.42 | -1.23 | 29.70 | -2999.67 | -2987.70 | 17.74 | -190.04 |
| | | 12 | 12.64 | -118.29 | -144.57 | -118.35 | -144.51 | -1.23 | -267.56 | -3024.13 | -3022.17 | -269.51 | -73.37 |
| 5 | 4 | 14 | 10.88 | -109.90 | -134.30 | -109.90 | -134.30 | -0.22 | -250.76 | -2565.08 | -2554.17 | -261.68 | -158.56 |
| | | 15 | 11.08 | -108.87 | -125.72 | -108.87 | -125.72 | -0.22 | 6.86 | -2554.14 | -2525.39 | -21.88 | -269.80 |
| | | 13 | 11.93 | -110.88 | -125.96 | -110.88 | -125.96 | -0.22 | -42.36 | -2788.06 | -2778.20 | -52.22 | -164.29 |
| | | 12 | 11.75 | -111.91 | -134.54 | -111.91 | -134.54 | -0.22 | -290.89 | -2808.09 | -2806.97 | -292.01 | -53.05 |
| 5 | 5 | 14 | 10.01 | -103.11 | -124.32 | -103.14 | -124.29 | 0.78 | -279.01 | -2357.97 | -2351.32 | -285.66 | -117.36 |
| | | 15 | 10.16 | -102.25 | -117.26 | -102.29 | -117.22 | 0.78 | -71.26 | -2350.31 | -2328.24 | -93.32 | -223.16 |
| | | 13 | 10.99 | -104.57 | -117.55 | -104.62 | -117.50 | 0.78 | -114.36 | -2576.51 | -2568.69 | -122.18 | -138.53 |
| | | 12 | 10.87 | -105.44 | -124.60 | -105.47 | -124.57 | 0.78 | -314.04 | -2592.24 | -2591.77 | -314.51 | -32.73 |
| 5 | 6 | 14 | 9.73 | -100.83 | -121.02 | -100.89 | -120.95 | 1.12 | -288.27 | -2289.09 | -2283.71 | -293.65 | -103.63 |
| | | 15 | 9.85 | -100.01 | -114.48 | -100.10 | -114.39 | 1.12 | -97.23 | -2282.43 | -2262.53 | -117.14 | -207.61 |
| | | 13 | 10.68 | -102.43 | -114.78 | -102.54 | -114.68 | 1.12 | -138.34 | -2506.01 | -2498.85 | -145.50 | -129.94 |
| | | 12 | 10.57 | -103.25 | -121.32 | -103.32 | -121.25 | 1.12 | -321.71 | -2520.34 | -2520.03 | -322.01 | -25.96 |
| 6 | 1 | 16 | 9.89 | -67.53 | -119.44 | -93.98 | -92.99 | 25.95 | -1296.26 | -2359.84 | -2359.82 | -1296.27 | 4.11 |
| | | 17 | 10.53 | -89.84 | -161.75 | -100.91 | -150.69 | 25.95 | -1061.91 | -2580.99 | -2358.41 | -1284.49 | -537.19 |
| | | 15 | 14.98 | -123.53 | -176.70 | -144.33 | -155.90 | 25.95 | -1308.01 | -3712.70 | -3588.59 | -1432.11 | -532.00 |
| | | 14 | 14.69 | -85.28 | -150.33 | -137.41 | -98.20 | 25.95 | -1443.85 | -3590.05 | -3590.01 | -1443.89 | 9.29 |
| 6 | 2 | 16 | 8.22 | -55.62 | -96.30 | -77.25 | -74.66 | 20.30 | -1072.37 | -1986.13 | -1982.62 | -1075.88 | -56.55 |
| | | 17 | 8.86 | -74.85 | -132.55 | -83.20 | -124.20 | 20.30 | -809.53 | -2198.57 | -1977.22 | -1030.88 | -508.40 |
| | | 15 | 12.54 | -102.55 | -144.35 | -118.46 | -128.43 | 20.30 | -1033.00 | -3125.24 | -3004.13 | -1154.11 | -488.60 |
| | | 14 | 12.24 | -69.35 | -122.06 | -112.52 | -78.90 | 20.30 | -1198.37 | -3010.27 | -3009.53 | -1199.11 | -36.75 |
| 6 | 3 | 16 | 7.86 | -53.50 | -93.74 | -74.39 | -72.85 | 20.10 | -1029.81 | -1886.48 | -1885.92 | -1030.38 | -22.05 |
| | | 17 | 8.42 | -71.53 | -127.85 | -79.97 | -119.41 | 20.10 | -813.86 | -2075.29 | -1883.01 | -1006.14 | -453.41 |
| | | 15 | 11.95 | -98.20 | -139.48 | -114.16 | -123.52 | 20.10 | -1017.58 | -2969.54 | -2863.34 | -1123.78 | -442.74 |
| | | 14 | 11.70 | -67.19 | -118.34 | -108.58 | -76.96 | 20.10 | -1147.95 | -2866.32 | -2866.25 | -1148.02 | -11.38 |
| 6 | 4 | 16 | 7.35 | -50.30 | -89.93 | -70.09 | -70.14 | 19.81 | -961.00 | -1741.99 | -1740.86 | -962.13 | 29.70 |
| | | 17 | 7.77 | -66.55 | -120.82 | -75.14 | -112.23 | 19.81 | -819.80 | -1890.93 | -1741.69 | -969.04 | -370.92 |
| | | 15 | 11.08 | -91.67 | -132.18 | -107.72 | -116.14 | 19.81 | -993.96 | -2736.50 | -2652.16 | -1078.29 | -373.96 |
| | | 14 | 10.89 | -63.92 | -112.80 | -102.67 | -74.05 | 19.81 | -1070.94 | -2651.78 | -2651.33 | -1071.39 | 26.66 |
| 6 | 5 | 16 | 6.86 | -47.07 | -86.15 | -65.80 | -67.42 | 19.52 | -884.55 | -1605.13 | -1595.80 | -893.88 | 81.44 |
| | | 17 | 7.16 | -61.55 | -113.81 | -70.31 | -105.04 | 19.52 | -824.68 | -1707.62 | -1600.37 | -931.93 | -288.44 |
| | | 15 | 10.21 | -85.14 | -124.90 | -101.28 | -108.76 | 19.52 | -969.51 | -2504.27 | -2440.98 | -1032.80 | -305.18 |
| | | 14 | 10.09 | -60.60 | -107.30 | -96.76 | -71.14 | 19.52 | -991.85 | -2439.31 | -2436.42 | -994.75 | 64.70 |
| 6 | 6 | 16 | 6.70 | -45.99 | -84.90 | -64.37 | -66.52 | 19.43 | -857.02 | -1561.56 | -1547.45 | -871.13 | 98.69 |
| | | 17 | 6.96 | -59.88 | -111.47 | -68.70 | -102.65 | 19.43 | -825.94 | -1646.88 | -1553.26 | -919.56 | -260.94 |
| | | 15 | 9.93 | -82.96 | -122.47 | -99.13 | -106.30 | 19.43 | -961.12 | -2427.11 | -2370.59 | -1017.64 | -282.25 |
| | | 14 | 9.83 | -59.48 | -105.48 | -94.79 | -70.17 | 19.43 | -964.93 | -2369.05 | -2364.78 | -969.21 | 77.38 |
| 7 | 1 | 1 | 10.46 | 18.36 | -65.45 | -22.11 | -24.98 | 41.88 | -1219.91 | -2748.38 | -1705.38 | -2262.91 | 711.58 |
| | | 18 | 15.72 | -20.26 | -151.12 | -35.43 | -135.95 | 41.88 | -1814.12 | -3820.44 | -1883.91 | -3750.66 | 367.63 |
| | | 17 | 15.98 | -74.66 | -169.12 | -100.07 | -143.71 | 41.88 | -2599.44 | -3910.62 | -2665.60 | -3844.46 | -287.00 |
| | | 16 | 10.92 | -9.91 | -109.58 | -86.75 | -32.74 | 41.88 | -2335.33 | -2508.45 | -2487.07 | -2356.71 | 56.95 |
| 7 | 2 | 1 | 8.45 | 15.58 | -52.54 | -17.72 | -19.23 | 34.05 | -1063.53 | -2239.43 | -1416.11 | -1886.85 | 538.79 |
| | | 18 | 13.00 | -16.57 | -123.65 | -28.79 | -111.43 | 34.05 | -1530.26 | -3178.40 | -1566.72 | -3141.94 | 242.43 |
| | | 17 | 13.36 | -61.77 | -138.54 | -82.44 | -117.87 | 34.05 | -2150.70 | -3312.30 | -2240.24 | -3222.76 | -309.83 |
| | | 16 | 9.04 | -7.51 | -89.53 | -71.37 | -25.67 | 34.05 | -1966.20 | -2091.10 | -2089.63 | -1967.67 | -13.47 |

| Elem. | Cmb | Nodo | Von Mises | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 3 | 1 | 8.22 | 14.74 | -51.27 | -17.31 | -19.22 | 32.99 | -991.33 | -2166.93 | -1355.86 | -1802.40 | 543.75 |
| | | 18 | 12.47 | -16.00 | -119.37 | -27.90 | -107.47 | 32.99 | -1452.96 | -3039.39 | -1498.80 | -2993.55 | 265.75 |
| | | 17 | 12.74 | -59.26 | -133.66 | -79.28 | -113.64 | 32.99 | -2064.18 | -3135.78 | -2130.59 | -3069.37 | -258.37 |
| | | 16 | 8.66 | -7.58 | -86.50 | -68.69 | -25.39 | 32.99 | -1874.81 | -1991.07 | -1987.66 | -1878.22 | 19.63 |
| 7 | 4 | 1 | 7.87 | 13.48 | -49.38 | -16.69 | -19.21 | 31.40 | -882.49 | -2058.73 | -1265.48 | -1675.74 | 551.19 |
| | | 18 | 11.69 | -15.15 | -112.95 | -26.57 | -101.53 | 31.40 | -1333.98 | -2833.91 | -1396.91 | -2770.98 | 300.73 |
| | | 17 | 11.83 | -55.51 | -126.34 | -74.55 | -107.29 | 31.40 | -1930.01 | -2875.39 | -1966.12 | -2839.28 | -181.19 |
| | | 16 | 8.12 | -7.67 | -81.97 | -64.67 | -24.97 | 31.40 | -1706.59 | -1872.14 | -1834.69 | -1744.05 | 69.27 |
| 7 | 5 | 1 | 7.53 | 12.22 | -47.49 | -16.07 | -19.20 | 29.82 | -773.00 | -1951.18 | -1175.10 | -1549.08 | 558.62 |
| | | 18 | 10.92 | -14.30 | -106.53 | -25.23 | -95.59 | 29.82 | -1210.77 | -2632.66 | -1295.02 | -2548.41 | 335.71 |
| | | 17 | 10.93 | -51.75 | -119.01 | -69.82 | -100.94 | 29.82 | -1788.46 | -2622.38 | -1801.64 | -2609.20 | -104.01 |
| | | 16 | 7.59 | -7.75 | -77.46 | -60.65 | -24.55 | 29.82 | -1521.58 | -1770.01 | -1681.72 | -1609.87 | 118.91 |
| 7 | 6 | 1 | 7.41 | 11.81 | -46.86 | -15.86 | -19.20 | 29.29 | -736.36 | -1915.47 | -1144.98 | -1506.86 | 561.10 |
| | | 18 | 10.67 | -14.01 | -104.39 | -24.79 | -93.61 | 29.29 | -1168.64 | -2566.64 | -1261.06 | -2474.21 | 347.36 |
| | | 17 | 10.64 | -50.50 | -116.57 | -68.24 | -98.83 | 29.29 | -1739.09 | -2540.23 | -1746.82 | -2532.51 | -78.28 |
| | | 16 | 7.42 | -7.77 | -75.95 | -59.31 | -24.41 | 29.29 | -1458.57 | -1737.31 | -1630.73 | -1565.15 | 135.45 |
| 8 | 1 | 6 | 15.20 | -45.04 | -169.26 | -73.75 | -140.55 | -52.37 | -889.15 | -3689.64 | -941.26 | -3637.54 | 378.43 |
| | | 19 | 23.76 | -68.59 | -251.40 | -85.07 | -234.91 | -52.37 | -1129.89 | -5482.76 | -1159.17 | -5453.48 | 355.83 |
| | | 20 | 24.39 | -43.52 | -246.25 | -58.09 | -231.67 | -52.37 | -1164.79 | -5505.38 | -1210.53 | -5459.64 | -443.21 |
| | | 7 | 16.05 | -22.82 | -161.26 | -46.77 | -137.31 | -52.37 | -927.49 | -3708.83 | -992.62 | -3643.70 | -420.61 |
| 8 | 2 | 6 | 12.72 | -36.99 | -138.51 | -60.28 | -115.21 | -42.69 | -674.83 | -3102.79 | -735.44 | -3042.18 | 378.79 |
| | | 19 | 19.86 | -56.33 | -206.51 | -69.64 | -193.20 | -42.69 | -885.39 | -4593.54 | -917.72 | -4561.21 | 344.75 |
| | | 20 | 20.29 | -35.72 | -202.31 | -47.50 | -190.54 | -42.69 | -966.04 | -4599.55 | -995.09 | -4570.49 | -323.64 |
| | | 7 | 13.27 | -18.72 | -131.97 | -38.14 | -112.55 | -42.69 | -775.96 | -3088.32 | -812.81 | -3051.47 | -289.60 |
| 8 | 3 | 6 | 12.12 | -35.63 | -133.71 | -58.23 | -111.11 | -41.30 | -680.38 | -2949.64 | -728.86 | -2901.16 | 328.12 |
| | | 19 | 18.94 | -54.27 | -198.93 | -67.22 | -185.98 | -41.30 | -876.12 | -4376.17 | -902.67 | -4349.61 | 303.71 |
| | | 20 | 19.41 | -34.42 | -194.86 | -45.87 | -183.42 | -41.30 | -925.72 | -4388.72 | -958.17 | -4356.27 | -333.63 |
| | | 7 | 12.73 | -18.04 | -127.39 | -36.89 | -108.55 | -41.30 | -740.24 | -2951.93 | -784.35 | -2907.82 | -309.21 |
| 8 | 4 | 6 | 11.24 | -33.60 | -126.51 | -55.15 | -104.96 | -39.21 | -687.23 | -2721.37 | -718.98 | -2689.63 | 252.12 |
| | | 19 | 17.57 | -51.17 | -187.55 | -63.58 | -175.15 | -39.21 | -861.60 | -4050.71 | -880.09 | -4032.22 | 242.14 |
| | | 20 | 18.08 | -32.47 | -183.69 | -43.44 | -172.73 | -39.21 | -864.44 | -4073.27 | -902.77 | -4034.94 | -348.61 |
| | | 7 | 11.94 | -17.03 | -120.53 | -35.01 | -102.55 | -39.21 | -684.55 | -2749.46 | -741.66 | -2692.35 | -338.63 |
| 8 | 5 | 6 | 10.38 | -31.57 | -119.31 | -52.07 | -98.81 | -37.13 | -691.74 | -2495.46 | -709.10 | -2478.10 | 176.12 |
| | | 19 | 16.21 | -48.08 | -176.17 | -59.94 | -164.32 | -37.13 | -846.14 | -3726.19 | -857.51 | -3714.83 | 180.58 |
| | | 20 | 16.76 | -30.52 | -172.52 | -41.00 | -162.04 | -37.13 | -801.97 | -3759.02 | -847.38 | -3713.61 | -363.60 |
| | | 7 | 11.16 | -16.02 | -113.66 | -33.14 | -96.54 | -37.13 | -625.79 | -2550.06 | -698.97 | -2476.88 | -368.05 |
| 8 | 6 | 6 | 10.09 | -30.90 | -116.91 | -51.05 | -96.76 | -36.43 | -692.55 | -2420.84 | -705.81 | -2407.58 | 150.79 |
| | | 19 | 15.76 | -47.04 | -172.38 | -58.72 | -160.71 | -36.43 | -840.73 | -3618.28 | -849.98 | -3609.03 | 160.06 |
| | | 20 | 16.33 | -29.87 | -168.80 | -40.19 | -158.48 | -36.43 | -780.83 | -3654.58 | -828.91 | -3606.50 | -368.59 |
| | | 7 | 10.90 | -15.68 | -111.37 | -32.51 | -94.54 | -36.43 | -605.40 | -2484.39 | -684.74 | -2405.06 | -377.86 |
| 9 | 1 | 9 | 7.09 | -85.29 | -180.18 | -113.30 | -152.17 | -43.28 | -41.85 | -1444.95 | -433.33 | -1053.48 | 629.31 |
| | | 21 | 8.03 | -101.49 | -222.97 | -119.62 | -204.85 | -43.28 | -120.39 | -1368.17 | -433.51 | -1055.05 | 540.98 |
| | | 19 | 8.01 | -66.86 | -214.25 | -80.91 | -200.20 | -43.28 | -272.40 | -1440.98 | -634.25 | -1079.13 | 540.29 |
| | | 6 | 7.06 | -54.46 | -167.66 | -74.59 | -147.53 | -43.28 | -189.23 | -1522.39 | -634.06 | -1077.56 | 628.61 |
| 9 | 2 | 9 | 5.82 | -70.29 | -148.03 | -92.95 | -125.37 | -35.33 | 72.64 | -1183.63 | -283.37 | -827.62 | 566.13 |
| | | 21 | 6.46 | -83.50 | -183.34 | -98.15 | -168.69 | -35.33 | 7.71 | -1090.11 | -280.31 | -802.09 | 482.95 |
| | | 19 | 6.47 | -54.89 | -176.21 | -66.24 | -164.86 | -35.33 | -121.90 | -1172.23 | -469.35 | -824.78 | 494.18 |
| | | 6 | 5.84 | -44.78 | -137.81 | -61.04 | -121.54 | -35.33 | -53.87 | -1268.86 | -472.42 | -850.31 | 577.36 |
| 9 | 3 | 9 | 5.61 | -67.59 | -142.58 | -89.60 | -120.57 | -34.15 | 12.06 | -1141.95 | -312.23 | -817.65 | 518.72 |
| | | 21 | 6.30 | -80.36 | -176.51 | -94.61 | -162.27 | -34.15 | -50.30 | -1068.30 | -311.02 | -807.57 | 444.35 |
| | | 19 | 6.29 | -52.89 | -169.62 | -63.93 | -158.58 | -34.15 | -172.66 | -1135.25 | -480.06 | -827.86 | 448.78 |
| | | 6 | 5.60 | -43.11 | -132.70 | -58.92 | -116.89 | -34.15 | -106.88 | -1212.32 | -481.27 | -837.94 | 523.16 |
| 9 | 4 | 9 | 5.31 | -63.53 | -134.41 | -84.58 | -113.36 | -32.39 | -78.77 | -1079.46 | -355.53 | -802.70 | 447.61 |
| | | 21 | 6.06 | -75.66 | -166.26 | -89.29 | -152.64 | -32.39 | -137.07 | -1035.82 | -357.10 | -815.79 | 386.45 |
| | | 19 | 6.03 | -49.89 | -159.74 | -60.46 | -149.18 | -32.39 | -248.12 | -1080.47 | -496.12 | -832.47 | 380.69 |
| | | 6 | 5.26 | -40.61 | -125.04 | -55.75 | -109.90 | -32.39 | -186.20 | -1127.72 | -494.55 | -819.38 | 441.85 |

| Elem. | Cmb | Nodo | Von Mises | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | 5 | 9 | 5.03 | -59.46 | -126.24 | -79.55 | -106.15 | -30.62 | -169.53 | -1017.04 | -398.83 | -787.74 | 376.50 |
| | | 21 | 5.84 | -70.96 | -156.02 | -83.97 | -143.01 | -30.62 | -223.45 | -1003.74 | -403.18 | -824.01 | 328.54 |
| | | 19 | 5.79 | -46.89 | -149.87 | -56.99 | -139.77 | -30.62 | -322.35 | -1026.91 | -512.18 | -837.08 | 312.59 |
| | | 6 | 4.95 | -38.10 | -117.38 | -52.57 | -102.91 | -30.62 | -265.15 | -1043.50 | -507.83 | -800.82 | 360.55 |
| 9 | 6 | 9 | 4.94 | -58.11 | -123.51 | -77.88 | -103.75 | -30.04 | -199.76 | -996.26 | -413.26 | -782.76 | 352.80 |
| | | 21 | 5.76 | -69.39 | -152.61 | -82.20 | -139.80 | -30.04 | -252.12 | -993.17 | -418.54 | -826.74 | 309.24 |
| | | 19 | 5.71 | -45.89 | -146.57 | -55.83 | -136.63 | -30.04 | -346.70 | -1009.45 | -517.53 | -838.62 | 289.89 |
| | | 6 | 4.86 | -37.26 | -114.83 | -51.51 | -100.58 | -30.04 | -291.34 | -1015.56 | -512.25 | -794.64 | 333.45 |
| 10 | 1 | 11 | 5.71 | -129.93 | -182.54 | -143.64 | -168.83 | -23.09 | 500.97 | -376.16 | -271.52 | 396.33 | 284.31 |
| | | 22 | 7.34 | -134.12 | -193.22 | -145.23 | -182.10 | -23.09 | 913.27 | -292.57 | -218.39 | 839.08 | 289.74 |
| | | 21 | 7.97 | -108.84 | -186.29 | -116.48 | -178.65 | -23.09 | 1030.46 | -395.93 | -206.04 | 840.57 | 484.56 |
| | | 9 | 6.44 | -105.91 | -174.35 | -114.88 | -165.38 | -23.09 | 650.24 | -511.60 | -259.17 | 397.81 | 479.13 |
| 10 | 2 | 11 | 5.04 | -107.30 | -150.78 | -118.37 | -139.71 | -18.94 | 518.86 | -235.18 | -139.27 | 422.95 | 251.24 |
| | | 22 | 6.45 | -110.54 | -159.16 | -119.62 | -150.08 | -18.94 | 884.04 | -157.92 | -91.86 | 817.98 | 253.90 |
| | | 21 | 6.99 | -89.37 | -153.40 | -95.57 | -147.20 | -18.94 | 988.93 | -256.03 | -85.81 | 818.71 | 427.72 |
| | | 9 | 5.66 | -87.11 | -144.04 | -94.33 | -136.82 | -18.94 | 653.37 | -362.91 | -133.21 | 423.67 | 425.06 |
| 10 | 3 | 11 | 4.66 | -103.05 | -144.79 | -113.82 | -134.02 | -18.26 | 441.70 | -266.45 | -179.48 | 354.72 | 232.44 |
| | | 22 | 5.98 | -106.28 | -153.07 | -115.05 | -144.30 | -18.26 | 779.15 | -196.71 | -135.85 | 718.30 | 235.98 |
| | | 21 | 6.49 | -86.10 | -147.56 | -92.12 | -141.55 | -18.26 | 875.52 | -284.07 | -127.80 | 719.26 | 395.96 |
| | | 9 | 5.25 | -83.85 | -138.30 | -90.89 | -131.27 | -18.26 | 564.84 | -380.58 | -171.43 | 355.69 | 392.42 |
| 10 | 4 | 11 | 4.11 | -96.68 | -135.81 | -106.99 | -125.49 | -17.24 | 326.10 | -313.50 | -239.79 | 252.39 | 204.24 |
| | | 22 | 5.29 | -99.89 | -143.95 | -108.21 | -135.63 | -17.24 | 621.85 | -254.91 | -201.83 | 568.77 | 209.09 |
| | | 21 | 5.75 | -81.21 | -138.81 | -86.94 | -133.08 | -17.24 | 705.45 | -326.16 | -190.80 | 570.09 | 348.30 |
| | | 9 | 4.64 | -78.97 | -129.70 | -85.73 | -122.94 | -17.24 | 432.18 | -407.23 | -228.76 | 253.71 | 343.45 |
| 10 | 5 | 11 | 3.56 | -90.30 | -126.83 | -100.17 | -116.97 | -16.22 | 210.72 | -360.77 | -300.11 | 150.05 | 176.04 |
| | | 22 | 4.60 | -93.50 | -134.82 | -101.37 | -126.96 | -16.22 | 464.57 | -313.14 | -267.80 | 419.24 | 182.21 |
| | | 21 | 5.01 | -76.32 | -130.06 | -81.77 | -124.61 | -16.22 | 535.45 | -368.32 | -253.79 | 420.92 | 300.65 |
| | | 9 | 4.04 | -74.08 | -121.11 | -80.57 | -114.62 | -16.22 | 299.76 | -434.12 | -286.09 | 151.73 | 294.48 |
| 10 | 6 | 11 | 3.38 | -88.17 | -123.84 | -97.89 | -114.13 | -15.88 | 172.32 | -376.59 | -320.21 | 115.94 | 166.64 |
| | | 22 | 4.37 | -91.37 | -131.78 | -99.08 | -124.07 | -15.88 | 412.15 | -332.56 | -289.80 | 369.39 | 173.25 |
| | | 21 | 4.77 | -74.69 | -127.14 | -80.04 | -121.79 | -15.88 | 478.80 | -382.39 | -274.79 | 371.20 | 284.77 |
| | | 9 | 3.84 | -72.44 | -118.24 | -78.85 | -111.84 | -15.88 | 255.69 | -443.15 | -305.20 | 117.74 | 278.16 |
| 11 | 1 | 13 | 6.71 | -143.57 | -168.23 | -143.57 | -168.23 | 0.0 | 920.26 | -218.42 | -209.69 | 911.53 | -99.32 |
| | | 23 | 8.38 | -144.21 | -173.55 | -144.21 | -173.55 | 0.0 | 1369.43 | -161.99 | -155.52 | 1362.96 | -99.32 |
| | | 22 | 8.38 | -144.21 | -173.55 | -144.21 | -173.55 | 0.0 | 1369.43 | -161.99 | -155.52 | 1362.96 | 99.32 |
| | | 11 | 6.71 | -143.57 | -168.23 | -143.57 | -168.23 | 0.0 | 920.26 | -218.42 | -209.69 | 911.53 | 99.32 |
| 11 | 2 | 13 | 5.92 | -118.32 | -139.28 | -118.32 | -139.28 | 0.0 | 879.77 | -93.21 | -85.39 | 871.95 | -86.92 |
| | | 23 | 7.36 | -118.77 | -143.05 | -118.77 | -143.05 | 0.0 | 1272.79 | -43.74 | -37.98 | 1267.03 | -86.92 |
| | | 22 | 7.36 | -118.77 | -143.05 | -118.77 | -143.05 | 0.0 | 1272.79 | -43.74 | -37.98 | 1267.03 | 86.92 |
| | | 11 | 5.92 | -118.32 | -139.28 | -118.32 | -139.28 | 0.0 | 879.77 | -93.21 | -85.39 | 871.95 | 86.92 |
| 11 | 3 | 13 | 5.48 | -113.77 | -133.57 | -113.77 | -133.57 | 0.0 | 780.47 | -136.43 | -129.25 | 773.28 | -80.84 |
| | | 23 | 6.83 | -114.24 | -137.53 | -114.24 | -137.53 | 0.0 | 1146.04 | -90.46 | -85.16 | 1140.73 | -80.84 |
| | | 22 | 6.83 | -114.24 | -137.53 | -114.24 | -137.53 | 0.0 | 1146.04 | -90.46 | -85.16 | 1140.73 | 80.84 |
| | | 11 | 5.48 | -113.77 | -133.57 | -113.77 | -133.57 | 0.0 | 780.47 | -136.43 | -129.25 | 773.28 | 80.84 |
| 11 | 4 | 13 | 4.83 | -106.94 | -125.02 | -106.94 | -125.02 | 0.0 | 631.51 | -201.27 | -195.04 | 625.28 | -71.72 |
| | | 23 | 6.05 | -107.44 | -129.25 | -107.44 | -129.25 | 0.0 | 955.91 | -160.55 | -155.92 | 951.28 | -71.72 |
| | | 22 | 6.05 | -107.44 | -129.25 | -107.44 | -129.25 | 0.0 | 955.91 | -160.55 | -155.92 | 951.28 | 71.72 |
| | | 11 | 4.83 | -106.94 | -125.02 | -106.94 | -125.02 | 0.0 | 631.51 | -201.27 | -195.04 | 625.28 | 71.72 |
| 11 | 5 | 13 | 4.17 | -100.11 | -116.46 | -100.11 | -116.46 | 0.0 | 482.56 | -266.11 | -260.84 | 477.29 | -62.60 |
| | | 23 | 5.27 | -100.65 | -120.97 | -100.65 | -120.97 | 0.0 | 765.79 | -230.64 | -226.69 | 761.84 | -62.60 |
| | | 22 | 5.27 | -100.65 | -120.97 | -100.65 | -120.97 | 0.0 | 765.79 | -230.64 | -226.69 | 761.84 | 62.60 |
| | | 11 | 4.17 | -100.11 | -116.46 | -100.11 | -116.46 | 0.0 | 482.56 | -266.11 | -260.84 | 477.29 | 62.60 |
| 11 | 6 | 13 | 3.96 | -97.83 | -113.61 | -97.83 | -113.61 | 0.0 | 432.91 | -287.73 | -282.77 | 427.96 | -59.56 |
| | | 23 | 5.01 | -98.38 | -118.21 | -98.38 | -118.21 | 0.0 | 702.41 | -254.01 | -250.28 | 698.69 | -59.56 |
| | | 22 | 5.01 | -98.38 | -118.21 | -98.38 | -118.21 | 0.0 | 702.41 | -254.01 | -250.28 | 698.69 | 59.56 |
| | | 11 | 3.96 | -97.83 | -113.61 | -97.83 | -113.61 | 0.0 | 432.91 | -287.73 | -282.77 | 427.96 | 59.56 |

| Elem. | Cmb | Nodo | Von Mises | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | 1 | 15 | 6.44 | -105.91 | -174.35 | -114.88 | -165.38 | 23.09 | 650.24 | -511.60 | -259.17 | 397.81 | -479.13 |
| | | 24 | 7.97 | -108.84 | -186.29 | -116.48 | -178.65 | 23.09 | 1030.46 | -395.93 | -206.04 | 840.57 | -484.56 |
| | | 23 | 7.34 | -134.12 | -193.22 | -145.23 | -182.10 | 23.09 | 913.27 | -292.57 | -218.39 | 839.08 | -289.74 |
| | | 13 | 5.71 | -129.93 | -182.54 | -143.64 | -168.83 | 23.09 | 500.97 | -376.16 | -271.52 | 396.33 | -284.31 |
| 12 | 2 | 15 | 5.66 | -87.11 | -144.04 | -94.33 | -136.82 | 18.94 | 653.37 | -362.91 | -133.21 | 423.67 | -425.06 |
| | | 24 | 6.99 | -89.37 | -153.40 | -95.57 | -147.20 | 18.94 | 988.93 | -256.03 | -85.81 | 818.71 | -427.72 |
| | | 23 | 6.45 | -110.54 | -159.16 | -119.62 | -150.08 | 18.94 | 884.04 | -157.92 | -91.86 | 817.98 | -253.90 |
| | | 13 | 5.04 | -107.30 | -150.78 | -118.37 | -139.71 | 18.94 | 518.86 | -235.18 | -139.27 | 422.95 | -251.24 |
| 12 | 3 | 15 | 5.25 | -83.85 | -138.30 | -90.89 | -131.27 | 18.26 | 564.84 | -380.58 | -171.43 | 355.69 | -392.42 |
| | | 24 | 6.49 | -86.10 | -147.56 | -92.12 | -141.55 | 18.26 | 875.52 | -284.07 | -127.80 | 719.26 | -395.96 |
| | | 23 | 5.98 | -106.28 | -153.07 | -115.05 | -144.30 | 18.26 | 779.15 | -196.71 | -135.85 | 718.30 | -235.98 |
| | | 13 | 4.66 | -103.05 | -144.79 | -113.82 | -134.02 | 18.26 | 441.70 | -266.45 | -179.48 | 354.72 | -232.44 |
| 12 | 4 | 15 | 4.64 | -78.97 | -129.70 | -85.73 | -122.94 | 17.24 | 432.18 | -407.23 | -228.76 | 253.71 | -343.45 |
| | | 24 | 5.75 | -81.21 | -138.81 | -86.94 | -133.08 | 17.24 | 705.45 | -326.16 | -190.80 | 570.09 | -348.30 |
| | | 23 | 5.29 | -99.89 | -143.95 | -108.21 | -135.63 | 17.24 | 621.85 | -254.91 | -201.83 | 568.77 | -209.09 |
| | | 13 | 4.11 | -96.68 | -135.81 | -106.99 | -125.49 | 17.24 | 326.10 | -313.50 | -239.79 | 252.39 | -204.24 |
| 12 | 5 | 15 | 4.04 | -74.08 | -121.11 | -80.57 | -114.62 | 16.22 | 299.76 | -434.12 | -286.09 | 151.73 | -294.48 |
| | | 24 | 5.01 | -76.32 | -130.06 | -81.77 | -124.61 | 16.22 | 535.45 | -368.32 | -253.79 | 420.92 | -300.65 |
| | | 23 | 4.60 | -93.50 | -134.82 | -101.37 | -126.96 | 16.22 | 464.57 | -313.14 | -267.80 | 419.24 | -182.21 |
| | | 13 | 3.56 | -90.30 | -126.83 | -100.17 | -116.97 | 16.22 | 210.72 | -360.77 | -300.11 | 150.05 | -176.04 |
| 12 | 6 | 15 | 3.84 | -72.44 | -118.24 | -78.85 | -111.84 | 15.88 | 255.69 | -443.15 | -305.20 | 117.74 | -278.16 |
| | | 24 | 4.77 | -74.69 | -127.14 | -80.04 | -121.79 | 15.88 | 478.80 | -382.39 | -274.79 | 371.20 | -284.77 |
| | | 23 | 4.37 | -91.37 | -131.78 | -99.08 | -124.07 | 15.88 | 412.15 | -332.56 | -289.80 | 369.39 | -173.25 |
| | | 13 | 3.38 | -88.17 | -123.84 | -97.89 | -114.13 | 15.88 | 172.32 | -376.59 | -320.21 | 115.94 | -166.64 |
| 13 | 1 | 17 | 7.06 | -54.46 | -167.66 | -74.59 | -147.53 | 43.28 | -189.23 | -1522.39 | -634.06 | -1077.56 | -628.61 |
| | | 25 | 8.01 | -66.86 | -214.25 | -80.91 | -200.20 | 43.28 | -272.40 | -1440.98 | -634.25 | -1079.13 | -540.29 |
| | | 24 | 8.03 | -101.49 | -222.97 | -119.62 | -204.85 | 43.28 | -120.39 | -1368.17 | -433.51 | -1055.05 | -540.98 |
| | | 15 | 7.09 | -85.29 | -180.18 | -113.30 | -152.17 | 43.28 | -41.85 | -1444.95 | -433.33 | -1053.48 | -629.31 |
| 13 | 2 | 17 | 5.84 | -44.78 | -137.81 | -61.04 | -121.54 | 35.33 | -53.87 | -1268.86 | -472.42 | -850.31 | -577.36 |
| | | 25 | 6.47 | -54.89 | -176.21 | -66.24 | -164.86 | 35.33 | -121.90 | -1172.23 | -469.35 | -824.78 | -494.18 |
| | | 24 | 6.46 | -83.50 | -183.34 | -98.15 | -168.69 | 35.33 | 7.71 | -1090.11 | -280.31 | -802.09 | -482.95 |
| | | 15 | 5.82 | -70.29 | -148.03 | -92.95 | -125.37 | 35.33 | 72.64 | -1183.63 | -283.37 | -827.62 | -566.13 |
| 13 | 3 | 17 | 5.60 | -43.11 | -132.70 | -58.92 | -116.89 | 34.15 | -106.88 | -1212.32 | -481.27 | -837.94 | -523.16 |
| | | 25 | 6.29 | -52.89 | -169.62 | -63.93 | -158.58 | 34.15 | -172.66 | -1135.25 | -480.06 | -827.86 | -448.78 |
| ... | | | | | | | | | | | | | |
| 72 | 6 | 2 | 3.83 | -9.12 | -20.79 | -18.94 | -10.97 | 4.27 | -553.12 | -1107.94 | -761.35 | -899.71 | -268.64 |
| **Elem.** | | | **Von Mises** | **N max** | **N min** | **N 1** | **N 2** | **N 1-2** | **M max** | **M min** | **M 1** | **M 2** | **M 1-2** |
| | | | | | -278.53 | -161.41 | -278.53 | -52.37 | | -6174.28 | -3792.53 | -6166.51 | -719.83 |
| | | | 27.89 | 35.26 | | 23.21 | 20.98 | 52.37 | 1767.75 | | 1339.10 | 1762.13 | 719.83 |

A seguire si riportano i diagrammi a mappa di colore delle caratteristiche della sollecitazione interna più significativi.

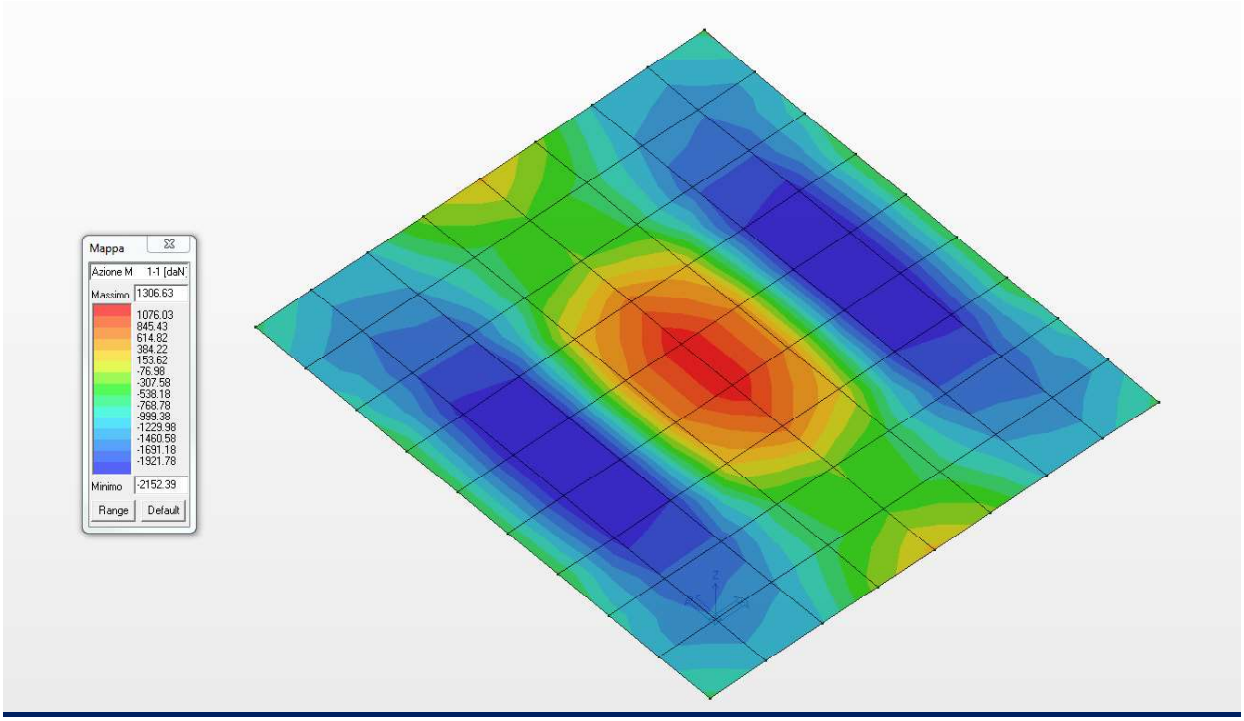



***Diagramma dei massimi momenti flettenti M11 (daNm/m)***

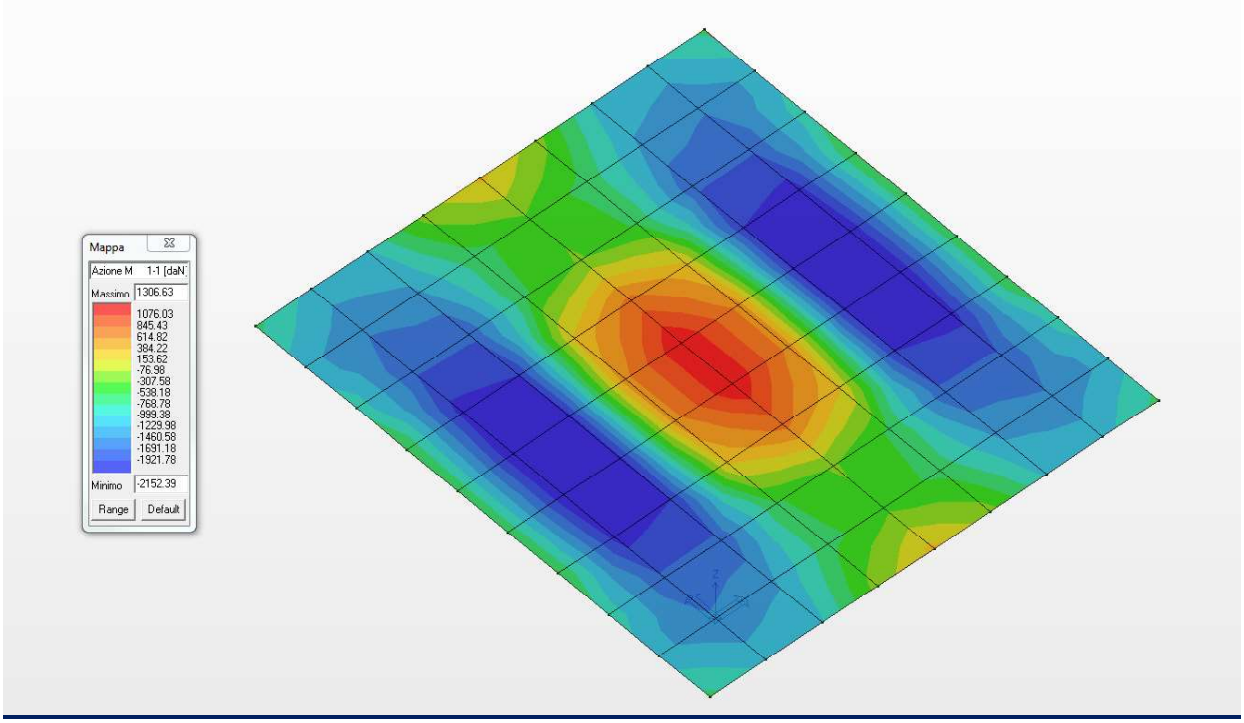



***Diagramma dei minimi momenti flettenti M11 (daNm/m)***

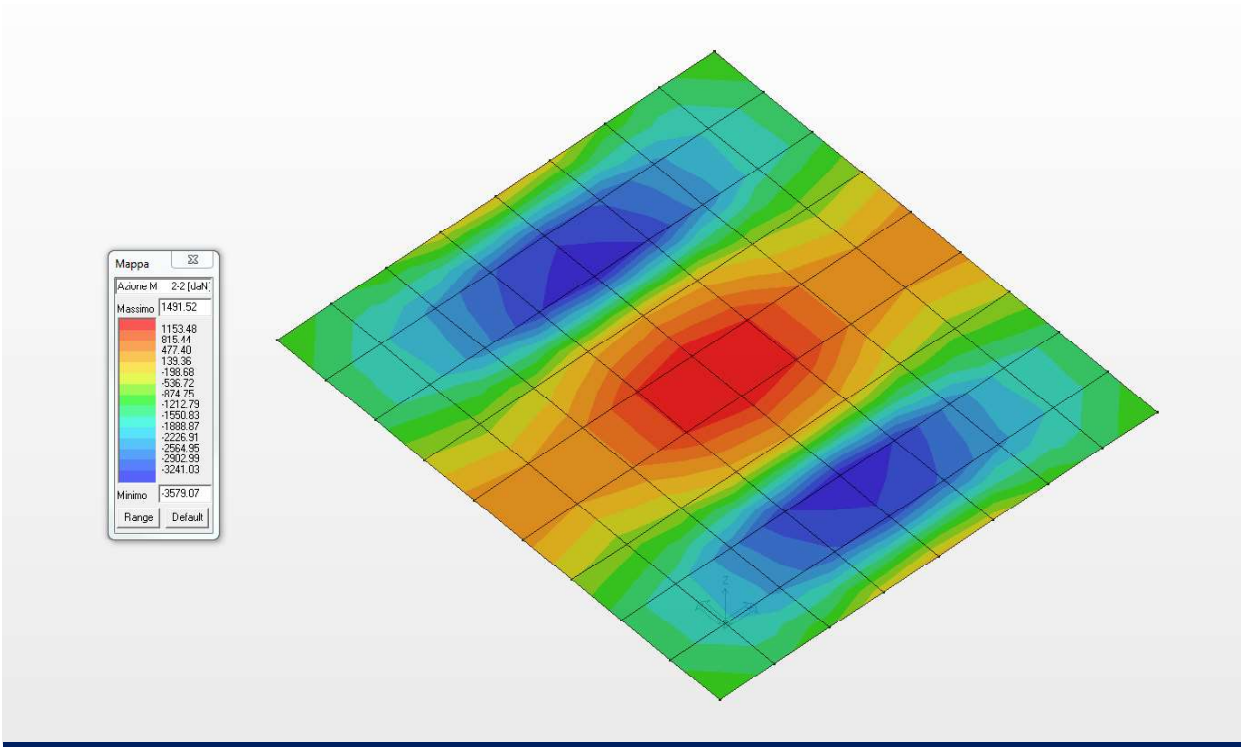



***Diagramma dei massimi momenti flettenti M22 (daNm/m)***

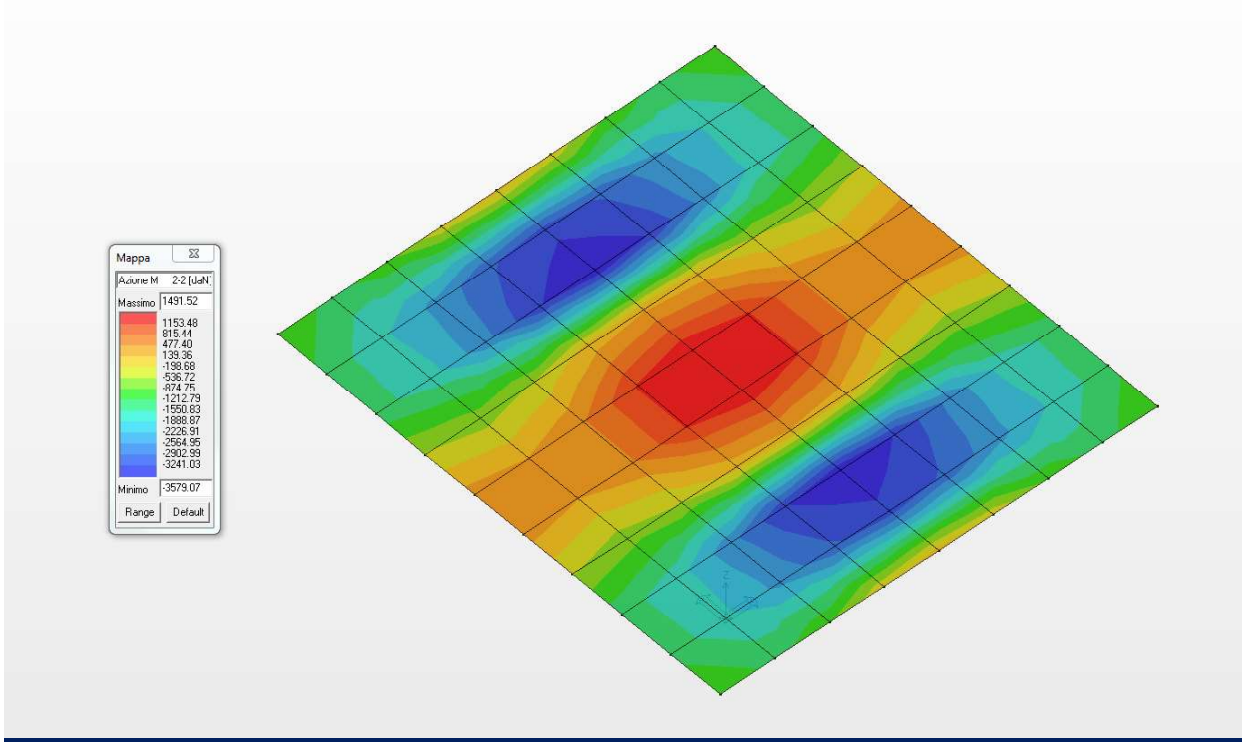



***Diagramma dei minimi momenti flettenti M22 (daNm/m)***

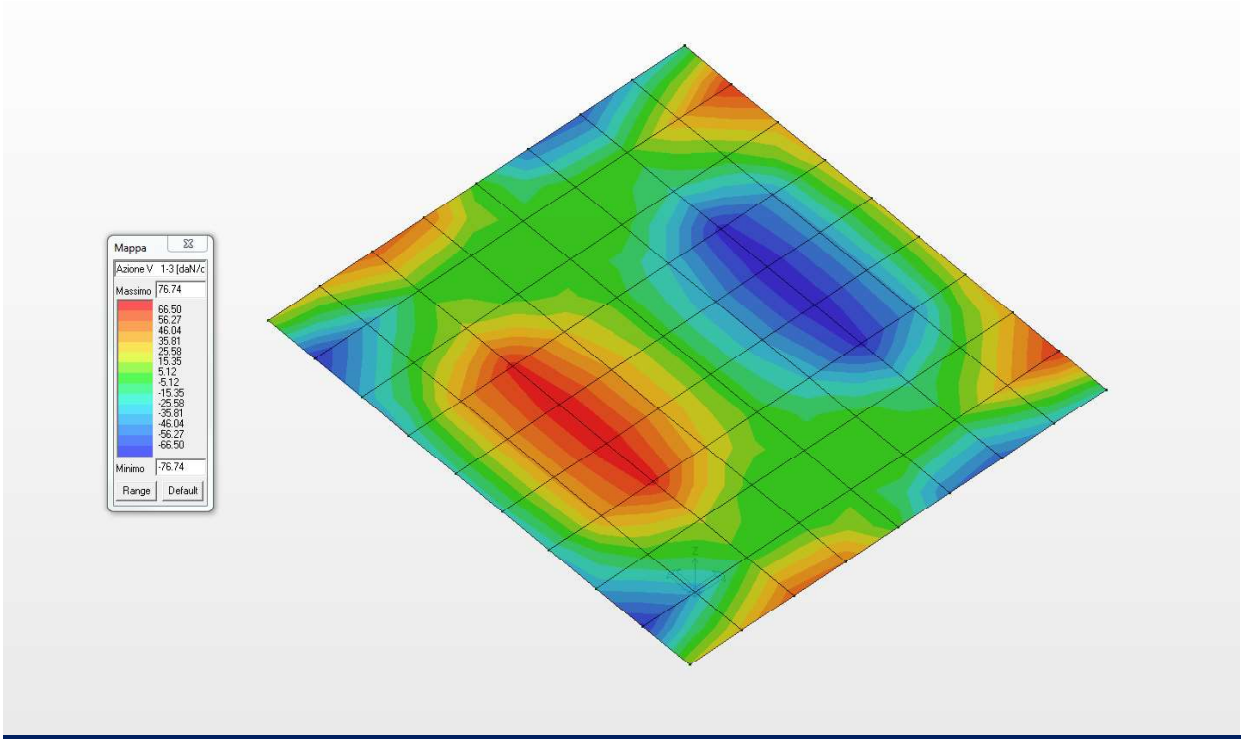



***Diagramma del massimo taglio V13 (daN/cm)***

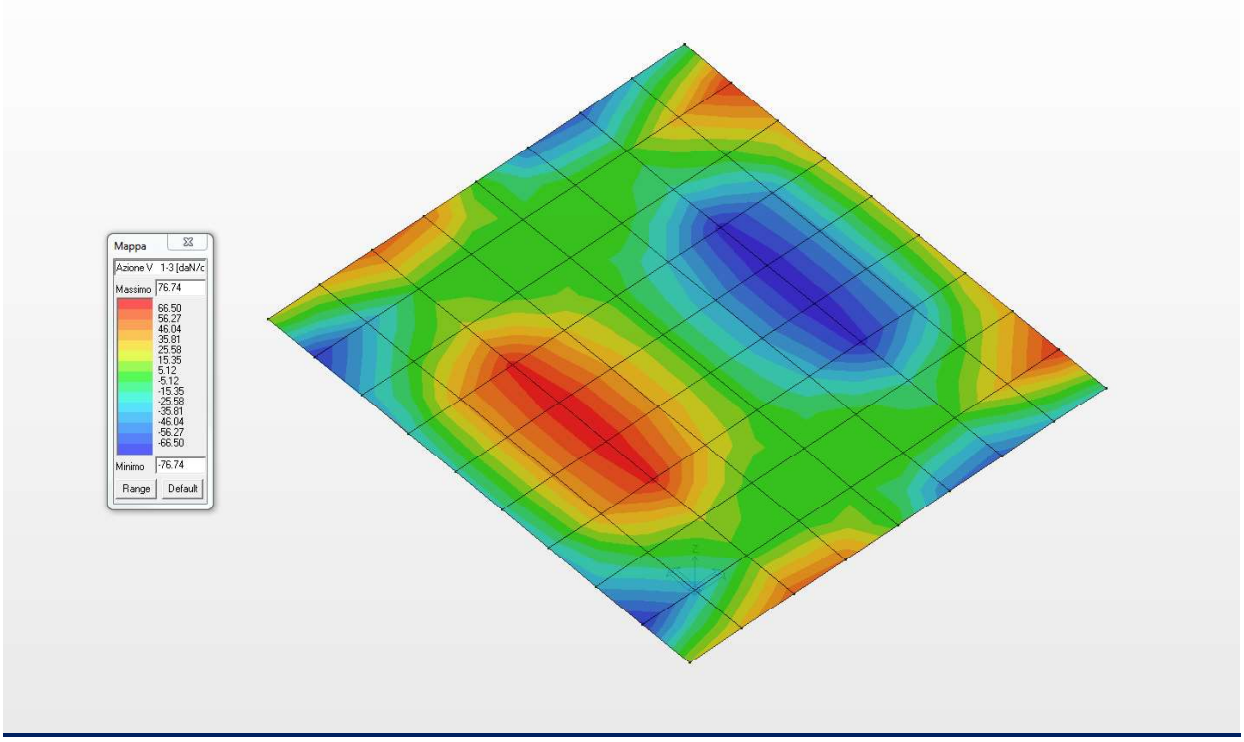



***Diagramma del minimo taglio V13 (daN/cm)***

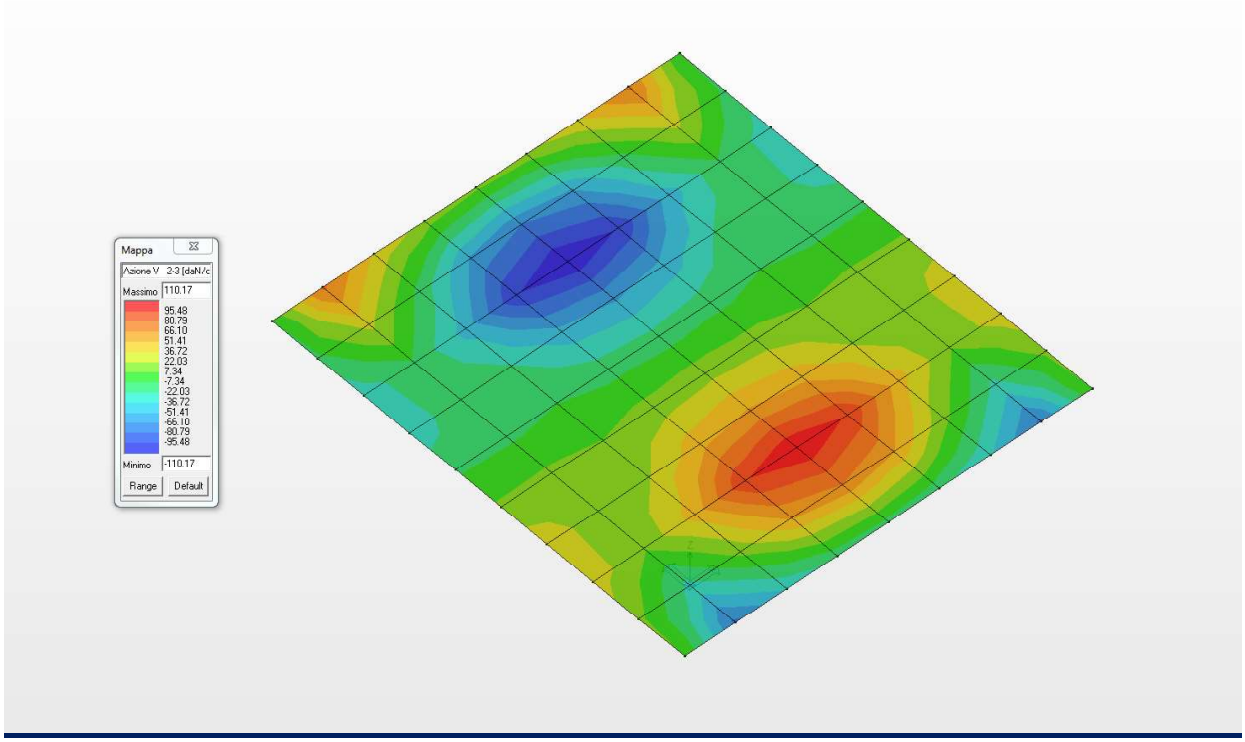



***Diagramma del massimo taglio V23 (daN/cm)***

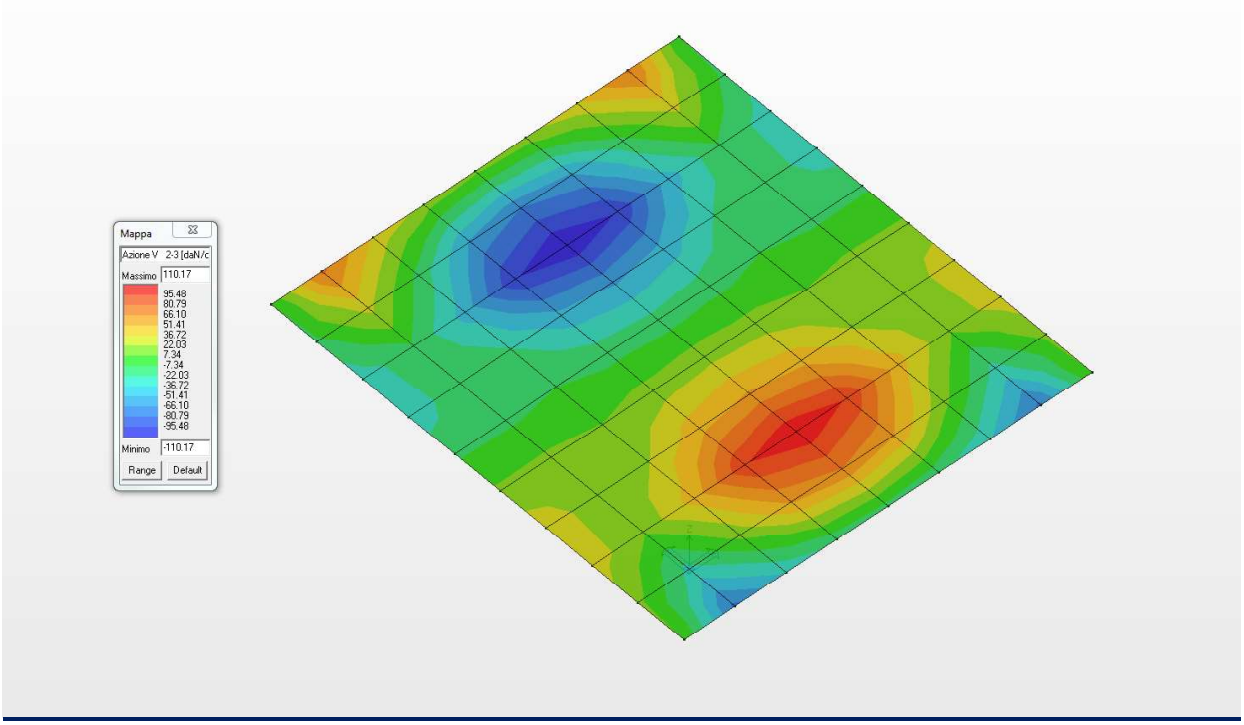



***Diagramma del minimo taglio V23 (daN/cm)***

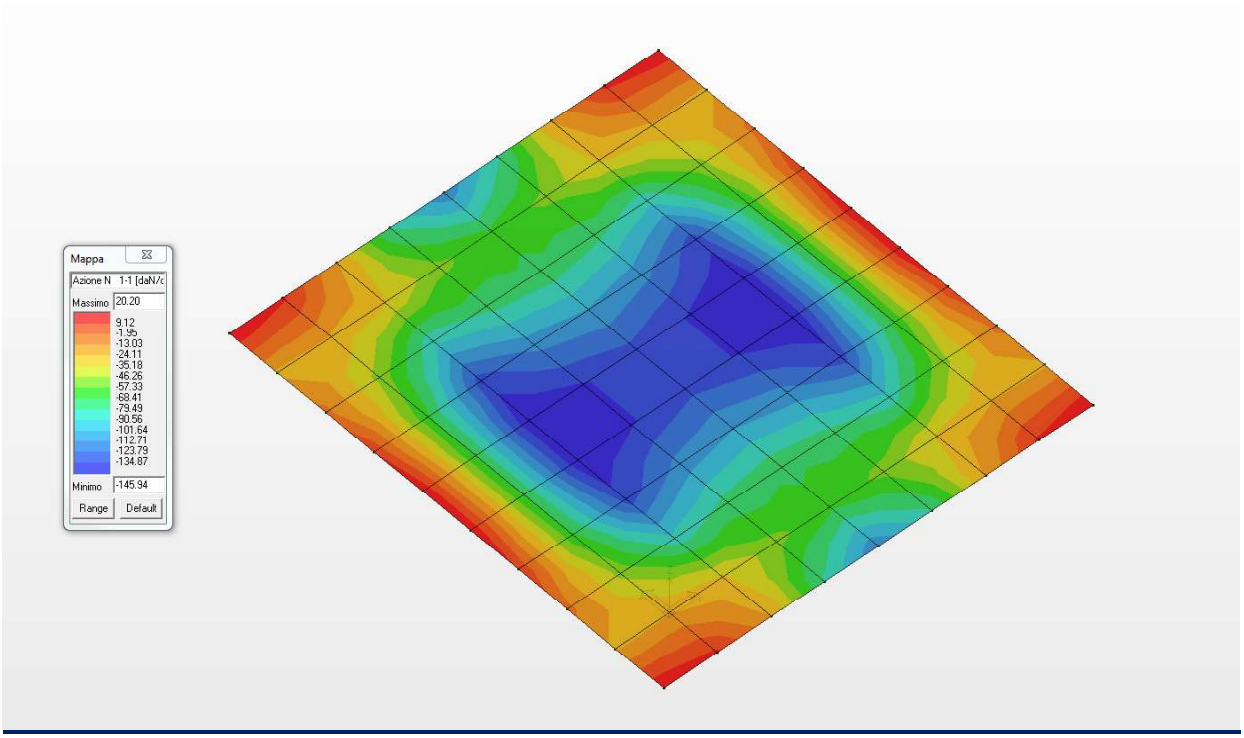



***Diagramma degli sforzi normali N11 (daN/cm)***

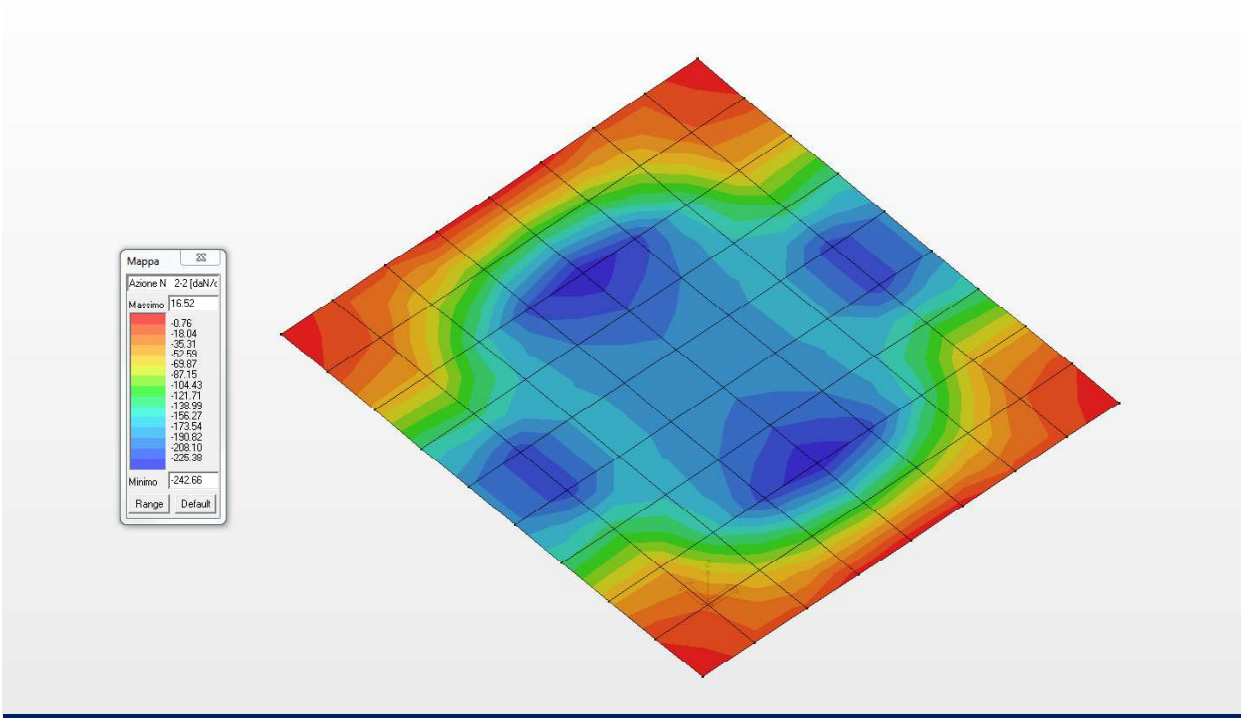



***Diagramma degli sforzi normali N22 (daN/cm)***

### *CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE INTERNA NELLE PARETI*

Nel presente sottoparagrafo si riportano le caratteristiche della sollecitazione interna agenti nelle pareti perimetrali di spessore 30.0 cm ed armata come negli elaborati grafici allegati.

| Elem. | Cmb | Nodo | Von Mises | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | daN/cm2 | daN/cm | daN/cm | daN/cm | daN/cm | daN/cm | daN | daN | daN | daN | daN |
| 73 | 1 | 111 | 21.61 | -146.38 | -257.04 | -153.56 | -249.85 | 27.26 | 26.16 | -2678.44 | -2310.19 | -342.10 | 927.56 |
| | | 112 | 29.03 | -128.70 | -191.31 | -144.63 | -175.38 | 27.26 | -397.37 | -3870.76 | -2483.31 | -1784.82 | 1701.21 |
| | | 18 | 19.65 | -28.23 | -167.63 | -33.78 | -162.08 | 27.26 | -1.71 | -2297.19 | -725.07 | -1573.83 | 1066.40 |
| | | 1 | 9.09 | -38.96 | -240.31 | -42.72 | -236.55 | 27.26 | 19.00 | -702.05 | -551.95 | -131.11 | 292.75 |
| 73 | 2 | 111 | 17.74 | -119.74 | -213.97 | -125.26 | -208.46 | 22.12 | 19.95 | -2202.12 | -1895.75 | -286.41 | 766.10 |
| | | 112 | 23.98 | -107.01 | -161.68 | -118.29 | -150.39 | 22.12 | -344.43 | -3198.59 | -2041.55 | -1501.46 | 1401.30 |
| | | 18 | 16.36 | -24.08 | -143.83 | -28.31 | -139.60 | 22.12 | -22.66 | -1903.54 | -597.96 | -1328.23 | 866.66 |
| | | 1 | 7.50 | -32.32 | -200.62 | -35.28 | -197.66 | 22.12 | 4.21 | -569.55 | -452.16 | -113.18 | 231.46 |
| 73 | 3 | 111 | 17.09 | -115.62 | -204.58 | -121.14 | -199.06 | 21.46 | 20.05 | -2120.20 | -1827.18 | -272.97 | 735.71 |
| | | 112 | 23.02 | -102.42 | -153.25 | -114.22 | -141.45 | 21.46 | -322.06 | -3070.83 | -1965.68 | -1427.20 | 1347.75 |
| | | 18 | 15.64 | -22.72 | -135.23 | -26.97 | -130.98 | 21.46 | -10.37 | -1824.64 | -574.73 | -1260.29 | 839.88 |
| | | 1 | 7.21 | -30.96 | -191.51 | -33.88 | -188.59 | 21.46 | 10.22 | -552.50 | -436.22 | -106.06 | 227.84 |
| 73 | 4 | 111 | 16.12 | -109.42 | -190.51 | -114.96 | -184.97 | 20.46 | 20.21 | -1997.34 | -1724.32 | -252.81 | 690.14 |
| | | 112 | 21.60 | -95.33 | -140.83 | -108.12 | -128.03 | 20.46 | -288.38 | -2879.32 | -1851.88 | -1315.81 | 1267.44 |
| | | 18 | 14.57 | -20.66 | -122.34 | -24.95 | -118.05 | 20.46 | 8.29 | -1706.54 | -539.87 | -1158.37 | 799.70 |
| | | 1 | 6.77 | -28.92 | -177.85 | -31.79 | -174.99 | 20.46 | 19.24 | -526.93 | -412.31 | -95.37 | 222.40 |
| 73 | 5 | 111 | 15.15 | -103.19 | -176.47 | -108.78 | -170.88 | 19.46 | 20.39 | -1874.51 | -1621.46 | -232.65 | 644.56 |
| | | 112 | 20.18 | -87.87 | -128.77 | -102.03 | -114.61 | 19.46 | -254.51 | -2687.99 | -1738.08 | -1204.42 | 1187.12 |
| | | 18 | 13.51 | -18.56 | -109.49 | -22.94 | -105.12 | 19.46 | 27.28 | -1588.76 | -505.02 | -1056.46 | 759.53 |
| | | 1 | 6.33 | -26.87 | -164.20 | -29.69 | -161.38 | 19.46 | 28.29 | -501.38 | -388.41 | -84.69 | 216.97 |
| 73 | 6 | 111 | 14.83 | -101.10 | -171.80 | -106.72 | -166.18 | 19.13 | 20.46 | -1833.57 | -1587.18 | -225.93 | 629.37 |
| | | 112 | 19.71 | -85.28 | -124.85 | -99.99 | -110.13 | 19.13 | -243.18 | -2624.26 | -1700.14 | -1167.29 | 1160.35 |
| | | 18 | 13.16 | -17.85 | -105.22 | -22.26 | -100.81 | 19.13 | 33.70 | -1549.59 | -493.41 | -1022.49 | 746.14 |
| | | 1 | 6.18 | -26.19 | -159.65 | -28.99 | -156.85 | 19.13 | 31.30 | -492.87 | -380.44 | -81.13 | 215.16 |
| 74 | 1 | 113 | 34.95 | -234.73 | -323.08 | -236.48 | -321.32 | 12.33 | -80.55 | -4652.30 | -4532.85 | -200.00 | 729.26 |
| | | 114 | 40.82 | -205.51 | -231.99 | -223.59 | -213.91 | 12.33 | 961.22 | -5011.26 | -4459.69 | 409.65 | 1729.16 |
| | | 112 | 30.12 | -145.60 | -207.42 | -148.16 | -204.86 | 12.33 | 1706.88 | -3211.79 | -2187.25 | 682.34 | 1997.42 |
| | | 111 | 21.52 | -160.06 | -313.27 | -161.05 | -312.27 | 12.33 | 441.03 | -2628.75 | -2260.41 | 72.69 | 997.52 |
| 74 | 2 | 113 | 28.74 | -192.60 | -268.54 | -193.82 | -267.32 | 9.57 | -87.88 | -3838.91 | -3738.70 | -188.09 | 604.84 |
| | | 114 | 33.53 | -173.63 | -192.78 | -183.67 | -182.74 | 9.57 | 769.95 | -4140.59 | -3679.11 | 308.47 | 1432.88 |
| | | 112 | 24.71 | -119.63 | -176.89 | -121.27 | -175.25 | 9.57 | 1389.92 | -2652.89 | -1797.26 | 534.30 | 1651.38 |
| | | 111 | 17.66 | -130.71 | -260.54 | -131.42 | -259.83 | 9.57 | 345.53 | -2164.65 | -1856.85 | 37.73 | 823.34 |
| 74 | 3 | 113 | 27.67 | -185.64 | -256.97 | -186.94 | -255.68 | 9.52 | -72.91 | -3688.56 | -3593.16 | -168.31 | 579.49 |
| | | 114 | 32.30 | -164.77 | -184.38 | -176.92 | -172.23 | 9.52 | 752.29 | -3975.47 | -3535.49 | 312.31 | 1373.51 |
| | | 112 | 23.82 | -115.24 | -166.86 | -117.05 | -165.04 | 9.52 | 1345.45 | -2547.56 | -1730.96 | 528.85 | 1584.99 |
| | | 111 | 17.02 | -126.33 | -249.24 | -127.07 | -248.49 | 9.52 | 341.89 | -2082.29 | -1788.63 | 48.24 | 790.97 |
| 74 | 4 | 113 | 26.06 | -175.20 | -239.63 | -176.61 | -238.22 | 9.44 | -50.44 | -3463.04 | -3374.85 | -138.63 | 541.47 |
| | | 114 | 30.45 | -150.86 | -172.40 | -166.80 | -156.46 | 9.44 | 725.85 | -3727.82 | -3320.05 | 318.07 | 1284.45 |
| | | 112 | 22.49 | -108.56 | -151.90 | -110.73 | -149.73 | 9.44 | 1278.83 | -2389.64 | -1631.50 | 520.69 | 1485.41 |
| | | 111 | 16.06 | -119.74 | -232.29 | -120.54 | -231.49 | 9.44 | 336.49 | -1958.80 | -1686.30 | 63.99 | 742.42 |
| 74 | 5 | 113 | 24.45 | -164.72 | -222.33 | -166.29 | -220.76 | 9.37 | -27.94 | -3237.55 | -3156.54 | -108.96 | 503.45 |
| | | 114 | 28.61 | -136.37 | -161.00 | -156.68 | -140.69 | 9.37 | 699.47 | -3480.25 | -3104.61 | 323.82 | 1195.40 |
| | | 112 | 21.16 | -101.72 | -137.10 | -104.40 | -134.42 | 9.37 | 1212.33 | -2231.84 | -1532.04 | 512.53 | 1385.83 |
| | | 111 | 15.10 | -113.15 | -215.35 | -114.01 | -214.49 | 9.37 | 331.15 | -1835.38 | -1583.97 | 79.75 | 693.88 |
| 74 | 6 | 113 | 23.91 | -161.22 | -216.56 | -162.85 | -214.94 | 9.35 | -20.44 | -3162.40 | -3083.77 | -99.07 | 490.77 |
| | | 114 | 27.99 | -131.44 | -157.30 | -153.31 | -135.43 | 9.35 | 690.69 | -3397.74 | -3032.79 | 325.74 | 1165.71 |
| | | 112 | 20.72 | -99.38 | -132.23 | -102.30 | -129.31 | 9.35 | 1190.20 | -2179.27 | -1498.89 | 509.81 | 1352.63 |
| | | 111 | 14.79 | -110.94 | -209.71 | -111.84 | -208.82 | 9.35 | 329.39 | -1794.25 | -1549.87 | 85.00 | 677.69 |

| Elem. | Cmb | Nodo | Von Mises | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 75 | 1 | 115 | 44.47 | -280.10 | -383.33 | -280.13 | -383.30 | -1.72 | 30.62 | -6010.32 | -6001.98 | 22.28 | 224.33 |
| | | 116 | 48.24 | -223.73 | -261.07 | -260.99 | -223.81 | -1.72 | 952.07 | -6020.41 | -5904.33 | 835.99 | 892.12 |
| | | 114 | 39.18 | -218.85 | -224.80 | -224.25 | -219.40 | -1.72 | 1293.28 | -4661.84 | -4386.67 | 1018.11 | 1250.17 |
| | | 113 | 34.46 | -243.37 | -378.91 | -243.39 | -378.89 | -1.72 | 275.65 | -4555.57 | -4484.32 | 204.40 | 582.38 |
| 75 | 2 | 115 | 36.76 | -231.22 | -320.18 | -231.26 | -320.14 | -1.77 | 8.01 | -4978.47 | -4971.39 | 0.92 | 187.81 |
| | | 116 | 39.81 | -191.07 | -215.91 | -215.78 | -191.19 | -1.77 | 769.13 | -4989.99 | -4891.07 | 670.21 | 748.25 |
| | | 114 | 32.18 | -183.44 | -188.19 | -184.23 | -187.41 | -1.77 | 1055.73 | -3850.04 | -3617.36 | 823.05 | 1042.75 |
| | | 113 | 28.33 | -199.68 | -316.38 | -199.71 | -316.36 | -1.77 | 213.25 | -3757.16 | -3697.68 | 153.77 | 482.30 |
| 75 | 3 | 115 | 35.29 | -222.12 | -305.55 | -222.14 | -305.53 | -1.51 | 16.99 | -4773.27 | -4766.58 | 10.29 | 179.00 |
| | | 116 | 38.25 | -180.11 | -207.19 | -207.10 | -180.20 | -1.51 | 747.88 | -4782.62 | -4689.27 | 654.53 | 712.43 |
| | | 114 | 31.00 | -175.48 | -178.61 | -177.45 | -176.64 | -1.51 | 1020.53 | -3697.49 | -3476.96 | 800.01 | 995.90 |
| | | 113 | 27.28 | -192.47 | -301.99 | -192.49 | -301.97 | -1.51 | 212.55 | -3611.05 | -3554.27 | 155.77 | 462.47 |
| 75 | 4 | 115 | 33.08 | -208.45 | -283.62 | -208.47 | -283.60 | -1.13 | 30.47 | -4465.48 | -4459.36 | 24.35 | 165.79 |
| | | 116 | 35.91 | -163.66 | -194.12 | -194.08 | -163.70 | -1.13 | 716.04 | -4471.59 | -4386.56 | 631.01 | 658.69 |
| | | 114 | 29.23 | -160.30 | -167.47 | -167.29 | -160.48 | -1.13 | 967.79 | -3468.72 | -3266.36 | 765.43 | 925.63 |
| | | 113 | 25.69 | -181.66 | -280.40 | -181.67 | -280.39 | -1.13 | 211.51 | -3391.90 | -3339.16 | 158.77 | 432.73 |
| 75 | 5 | 115 | 30.87 | -194.79 | -261.69 | -194.80 | -261.68 | -0.74 | 43.95 | -4157.69 | -4152.14 | 38.40 | 152.58 |
| | | 116 | 33.57 | -147.19 | -181.08 | -181.06 | -147.20 | -0.74 | 684.24 | -4160.60 | -4083.85 | 607.49 | 604.95 |
| | | 114 | 27.46 | -144.29 | -157.16 | -157.12 | -144.33 | -0.74 | 915.11 | -3240.01 | -3055.76 | 730.86 | 855.36 |
| | | 113 | 24.11 | -170.85 | -258.81 | -170.85 | -258.80 | -0.74 | 210.47 | -3172.76 | -3124.05 | 161.77 | 402.99 |
| 75 | 6 | 115 | 30.14 | -190.23 | -254.37 | -190.24 | -254.37 | -0.62 | 48.44 | -4055.09 | -4049.73 | 43.08 | 148.18 |
| | | 116 | 32.79 | -141.70 | -176.73 | -176.72 | -141.71 | -0.62 | 673.66 | -4056.95 | -3982.95 | 599.65 | 587.04 |
| | | 114 | 26.87 | -138.92 | -153.75 | -153.73 | -138.95 | -0.62 | 897.57 | -3163.80 | -2985.56 | 719.34 | 831.94 |
| | | 113 | 23.59 | -167.24 | -251.61 | -167.25 | -251.61 | -0.62 | 210.13 | -3099.71 | -3052.35 | 162.77 | 393.07 |
| 76 | 1 | 117 | 47.12 | -279.56 | -362.40 | -283.45 | -358.51 | -17.53 | -177.81 | -6416.87 | -6410.25 | -184.43 | -203.13 |
| | | 118 | 49.40 | -210.67 | -271.88 | -266.37 | -216.18 | -17.53 | 562.80 | -6320.75 | -6320.60 | 562.65 | -31.93 |
| | | 116 | 46.79 | -209.35 | -266.05 | -259.98 | -215.42 | -17.53 | 622.78 | -5944.97 | -5931.53 | 609.34 | 296.80 |
| | | 115 | 44.37 | -273.42 | -361.38 | -277.06 | -357.74 | -17.53 | -135.06 | -6023.86 | -6021.18 | -137.74 | 125.60 |
| 76 | 2 | 117 | 39.08 | -232.67 | -305.71 | -235.63 | -302.76 | -14.39 | -155.70 | -5330.03 | -5324.70 | -161.04 | -166.09 |
| | | 118 | 40.93 | -180.07 | -226.50 | -221.50 | -185.06 | -14.39 | 459.26 | -5250.32 | -5250.27 | 459.21 | -17.03 |
| | | 116 | 38.64 | -178.58 | -220.65 | -214.95 | -184.28 | -14.39 | 511.94 | -4923.59 | -4911.52 | 499.86 | 255.89 |
| | | 115 | 36.67 | -226.34 | -304.71 | -229.08 | -301.97 | -14.39 | -118.04 | -4988.29 | -4985.95 | -120.39 | 106.83 |
| 76 | 3 | 117 | 37.44 | -222.49 | -290.14 | -225.46 | -287.17 | -13.86 | -144.77 | -5102.40 | -5097.21 | -149.96 | -160.40 |
| | | 118 | 39.24 | -169.67 | -216.46 | -211.91 | -174.22 | -13.86 | 444.04 | -5026.02 | -5025.94 | 443.96 | -21.38 |
| | | 116 | 37.11 | -168.47 | -211.39 | -206.30 | -173.55 | -13.86 | 492.94 | -4721.05 | -4709.99 | 481.87 | 239.95 |
| | | 115 | 35.21 | -217.09 | -289.26 | -219.86 | -286.49 | -13.86 | -109.87 | -4783.44 | -4781.26 | -112.05 | 100.93 |
| 76 | 4 | 117 | 34.99 | -207.20 | -266.80 | -210.22 | -263.78 | -13.08 | -128.36 | -4760.95 | -4755.97 | -133.35 | -151.88 |
| | | 118 | 36.70 | -154.02 | -201.45 | -197.52 | -157.95 | -13.08 | 421.23 | -4689.59 | -4689.44 | 421.07 | -27.91 |
| | | 116 | 34.82 | -153.19 | -197.59 | -193.33 | -157.45 | -13.08 | 464.46 | -4417.27 | -4407.69 | 454.88 | 216.05 |
| | | 115 | 33.01 | -203.19 | -266.12 | -206.03 | -263.28 | -13.08 | -97.60 | -4476.16 | -4474.22 | -99.54 | 92.07 |
| 76 | 5 | 117 | 32.53 | -191.87 | -243.50 | -194.98 | -240.39 | -12.29 | -111.96 | -4419.51 | -4414.73 | -116.74 | -143.35 |
| | | 118 | 34.15 | -138.32 | -186.50 | -183.13 | -141.69 | -12.29 | 398.44 | -4353.19 | -4352.94 | 398.19 | -34.43 |
| | | 116 | 32.53 | -137.81 | -183.91 | -180.36 | -141.35 | -12.29 | 436.02 | -4113.53 | -4105.40 | 427.90 | 192.14 |
| | | 115 | 30.81 | -189.23 | -243.03 | -192.20 | -240.06 | -12.29 | -85.33 | -4168.89 | -4167.19 | -87.03 | 83.22 |
| 76 | 6 | 117 | 31.71 | -186.74 | -235.75 | -189.90 | -232.60 | -12.03 | -106.49 | -4305.69 | -4300.98 | -111.20 | -140.51 |
| | | 118 | 33.31 | -133.07 | -181.53 | -178.34 | -136.27 | -12.03 | 390.85 | -4241.06 | -4240.77 | 390.56 | -36.61 |
| | | 116 | 31.76 | -132.66 | -179.37 | -176.04 | -135.99 | -12.03 | 426.55 | -4012.29 | -4004.64 | 418.90 | 184.17 |
| | | 115 | 30.08 | -184.57 | -235.35 | -187.60 | -232.32 | -12.03 | -81.24 | -4066.46 | -4064.85 | -82.86 | 80.27 |
| 77 | 1 | 119 | 42.12 | -231.07 | -268.02 | -242.61 | -256.48 | -17.13 | -346.28 | -5734.62 | -5682.73 | -398.18 | -526.23 |
| | | 120 | 44.37 | -188.10 | -241.39 | -235.16 | -194.33 | -17.13 | 371.87 | -5729.71 | -5605.25 | 247.42 | -862.48 |
| | | 118 | 49.33 | -193.65 | -268.33 | -264.17 | -197.81 | -17.13 | 206.60 | -6420.31 | -6369.43 | 155.72 | -578.41 |
| | | 117 | 47.36 | -247.70 | -283.88 | -271.62 | -259.96 | -17.13 | -480.05 | -6456.73 | -6446.90 | -489.88 | -242.16 |
| 77 | 2 | 119 | 35.00 | -195.21 | -227.75 | -202.73 | -220.24 | -13.72 | -284.55 | -4769.84 | -4727.14 | -327.25 | -435.54 |
| | | 120 | 36.85 | -161.66 | -201.78 | -196.35 | -167.08 | -13.72 | 315.58 | -4763.81 | -4662.19 | 213.96 | -711.23 |
| | | 118 | 40.90 | -166.36 | -223.21 | -219.68 | -169.88 | -13.72 | 179.70 | -5329.65 | -5288.72 | 138.78 | -473.08 |

| Elem. | Cmb | Nodo | Von Mises | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 117 | 39.28 | -210.75 | -238.35 | -226.06 | -223.04 | -13.72 | -394.58 | -5361.52 | -5353.67 | -402.44 | -197.40 |
| 77 | 3 | 119 | 33.50 | -185.18 | -215.22 | -193.43 | -206.98 | -13.40 | -274.05 | -4562.65 | -4521.56 | -315.14 | -417.78 |
| | | 120 | 35.28 | -151.86 | -192.47 | -187.42 | -156.92 | -13.40 | 298.52 | -4557.92 | -4459.71 | 200.30 | -683.62 |
| | | 118 | 39.19 | -156.31 | -213.50 | -210.16 | -159.64 | -13.40 | 167.69 | -5103.76 | -5063.87 | 127.80 | -456.82 |
| | | 117 | 37.64 | -199.15 | -226.73 | -216.17 | -209.71 | -13.40 | -379.96 | -5133.41 | -5125.73 | -387.64 | -190.98 |
| 77 | 4 | 119 | 31.24 | -169.79 | -196.76 | -179.47 | -187.09 | -12.94 | -258.29 | -4251.87 | -4213.19 | -296.97 | -391.13 |
| | | 120 | 32.92 | -137.13 | -178.55 | -174.02 | -141.66 | -12.94 | 272.94 | -4249.10 | -4155.98 | 179.82 | -642.21 |
| | | 118 | 36.63 | -141.22 | -198.94 | -195.88 | -144.29 | -12.94 | 149.69 | -4764.95 | -4726.60 | 111.34 | -432.42 |
| | | 117 | 35.17 | -181.34 | -209.70 | -201.33 | -189.71 | -12.94 | -358.02 | -4791.25 | -4783.82 | -365.45 | -181.33 |
| 77 | 5 | 119 | 28.99 | -153.86 | -178.85 | -165.51 | -167.20 | -12.47 | -242.53 | -3941.10 | -3904.82 | -278.80 | -364.48 |
| | | 120 | 30.56 | -122.35 | -164.68 | -160.61 | -126.41 | -12.47 | 247.38 | -3940.29 | -3852.25 | 159.34 | -600.80 |
| | | 118 | 34.07 | -126.13 | -184.40 | -181.60 | -128.93 | -12.47 | 131.71 | -4426.16 | -4389.34 | 94.89 | -408.02 |
| | | 117 | 32.70 | -163.08 | -193.13 | -186.50 | -169.72 | -12.47 | -336.07 | -4449.09 | -4441.91 | -343.25 | -171.69 |
| 77 | 6 | 119 | 28.24 | -148.40 | -173.03 | -160.86 | -160.57 | -12.31 | -237.27 | -3837.50 | -3802.03 | -272.74 | -355.59 |
| | | 120 | 29.77 | -117.41 | -160.06 | -156.15 | -121.32 | -12.31 | 238.87 | -3837.36 | -3751.00 | 152.51 | -587.00 |
| | | 118 | 33.22 | -121.09 | -179.56 | -176.84 | -123.81 | -12.31 | 125.72 | -4313.23 | -4276.91 | 89.40 | -399.88 |
| | | 117 | 31.88 | -156.91 | -187.70 | -181.55 | -163.05 | -12.31 | -328.76 | -4335.04 | -4327.94 | -335.85 | -168.48 |
| 78 | 1 | 121 | 28.79 | -145.81 | -159.41 | -158.44 | -146.78 | 3.51 | -259.16 | -3947.30 | -3809.81 | -396.65 | -698.70 |
| | | 122 | 33.21 | -158.85 | -167.37 | -160.69 | -165.53 | 3.51 | 618.49 | -4291.53 | -3752.65 | 79.61 | -1534.77 |
| | | 120 | 45.06 | -173.97 | -232.95 | -232.74 | -174.18 | 3.51 | 154.03 | -5955.19 | -5652.75 | -148.40 | -1325.20 |
| | | 119 | 42.22 | -155.27 | -230.65 | -230.49 | -155.43 | 3.51 | -578.05 | -5756.53 | -5709.90 | -624.67 | -489.14 |
| 78 | 2 | 121 | 23.88 | -126.37 | -134.82 | -132.64 | -128.56 | 3.70 | -206.94 | -3277.84 | -3163.37 | -321.41 | -581.74 |
| | | 122 | 27.58 | -133.02 | -144.45 | -134.38 | -143.09 | 3.70 | 532.00 | -3563.79 | -3114.84 | 83.05 | -1279.56 |
| | | 120 | 37.45 | -149.97 | -194.65 | -194.34 | -150.28 | 3.70 | 143.26 | -4951.25 | -4700.74 | -107.26 | -1101.59 |
| | | 119 | 35.08 | -135.51 | -192.83 | -192.59 | -135.75 | 3.70 | -473.59 | -4787.40 | -4749.27 | -511.72 | -403.77 |
| 78 | 3 | 121 | 22.88 | -118.32 | -127.62 | -126.42 | -119.52 | 3.12 | -202.56 | -3138.33 | -3028.89 | -312.00 | -556.16 |
| | | 122 | 26.41 | -126.80 | -135.34 | -128.16 | -133.98 | 3.12 | 499.51 | -3412.06 | -2983.00 | 70.45 | -1222.38 |
| | | 120 | 35.84 | -140.65 | -185.71 | -185.49 | -140.86 | 3.12 | 128.95 | -4737.28 | -4497.09 | -111.24 | -1054.10 |
| | | 119 | 33.58 | -126.23 | -183.93 | -183.76 | -126.40 | 3.12 | -456.87 | -4579.80 | -4542.98 | -493.69 | -387.88 |
| 78 | 4 | 121 | 21.37 | -105.52 | -117.53 | -117.09 | -105.96 | 2.25 | -195.99 | -2929.07 | -2827.17 | -297.88 | -517.78 |
| | | 122 | 24.64 | -117.20 | -121.95 | -118.82 | -120.33 | 2.25 | 450.77 | -3184.46 | -2785.24 | 51.55 | -1136.61 |
| | | 120 | 33.42 | -126.62 | -172.34 | -172.22 | -126.74 | 2.25 | 107.48 | -4416.32 | -4191.62 | -117.22 | -982.85 |
| | | 119 | 31.32 | -112.28 | -170.59 | -170.50 | -112.36 | 2.25 | -431.79 | -4268.41 | -4233.55 | -466.65 | -364.03 |
| 78 | 5 | 121 | 19.86 | -92.27 | -107.89 | -107.76 | -92.39 | 1.38 | -189.42 | -2719.80 | -2625.45 | -283.76 | -479.41 |
| | | 122 | 22.88 | -106.10 | -110.04 | -109.48 | -106.67 | 1.38 | 402.02 | -2956.86 | -2587.48 | 32.64 | -1050.84 |
| | | 120 | 31.00 | -112.57 | -159.00 | -158.96 | -112.61 | 1.38 | 86.02 | -4095.36 | -3886.15 | -123.20 | -911.61 |
| | | 119 | 29.06 | -98.30 | -157.28 | -157.24 | -98.33 | 1.38 | -406.70 | -3957.02 | -3924.12 | -439.60 | -340.18 |
| 78 | 6 | 121 | 19.36 | -87.80 | -104.72 | -104.65 | -87.87 | 1.09 | -187.23 | -2650.04 | -2558.21 | -279.06 | -466.62 |
| | | 122 | 22.29 | -101.85 | -106.63 | -106.36 | -102.12 | 1.09 | 385.78 | -2881.00 | -2521.56 | 26.34 | -1022.25 |
| | | 120 | 30.20 | -107.87 | -154.56 | -154.53 | -107.90 | 1.09 | 78.87 | -3988.38 | -3784.33 | -125.19 | -887.87 |
| | | 119 | 28.31 | -93.63 | -152.85 | -152.83 | -93.65 | 1.09 | -398.34 | -3853.22 | -3820.97 | -430.59 | -332.24 |
| 79 | 1 | 123 | 12.39 | -23.52 | -69.34 | -53.26 | -39.61 | 21.87 | -156.76 | -1865.31 | -1553.91 | -468.16 | -659.60 |
| | | 124 | 22.46 | -60.24 | -150.57 | -65.89 | -144.92 | 21.87 | 728.94 | -2777.73 | -1556.77 | -492.02 | -1670.56 |
| | | 122 | 32.83 | -135.92 | -179.80 | -159.56 | -156.16 | 21.87 | -28.98 | -4593.08 | -3854.33 | -767.73 | -1681.06 |
| | | 121 | 28.59 | -46.10 | -151.67 | -146.93 | -50.85 | 21.87 | -605.53 | -3989.81 | -3851.47 | -743.87 | -670.10 |
| 79 | 2 | 123 | 10.21 | -20.35 | -59.56 | -44.14 | -35.77 | 19.15 | -128.22 | -1543.79 | -1281.13 | -390.88 | -550.29 |
| | | 124 | 18.80 | -50.10 | -130.65 | -54.95 | -125.80 | 19.15 | 615.21 | -2307.33 | -1283.29 | -408.83 | -1394.33 |
| | | 122 | 27.27 | -115.16 | -153.51 | -133.44 | -135.22 | 19.15 | -20.83 | -3819.67 | -3201.49 | -639.01 | -1402.23 |
| | | 121 | 23.73 | -40.71 | -127.11 | -122.64 | -45.19 | 19.15 | -505.40 | -3314.99 | -3199.33 | -621.06 | -558.19 |
| 79 | 3 | 123 | 9.82 | -19.06 | -55.95 | -42.31 | -32.71 | 17.81 | -123.81 | -1480.84 | -1231.55 | -373.11 | -525.50 |
| | | 124 | 17.92 | -47.93 | -122.08 | -52.49 | -117.53 | 17.81 | 583.73 | -2208.75 | -1233.73 | -391.29 | -1331.19 |
| | | 122 | 26.10 | -109.07 | -144.69 | -127.26 | -126.50 | 17.81 | -21.68 | -3654.12 | -3064.78 | -611.02 | -1339.19 |
| | | 121 | 22.73 | -37.69 | -121.07 | -117.08 | -41.68 | 17.81 | -482.52 | -3172.91 | -3062.59 | -592.83 | -533.50 |
| 79 | 4 | 123 | 9.23 | -17.04 | -50.62 | -39.55 | -28.11 | 15.79 | -117.17 | -1386.45 | -1157.17 | -346.45 | -488.32 |
| | | 124 | 16.60 | -44.67 | -109.23 | -48.79 | -105.11 | 15.79 | 536.52 | -2060.90 | -1159.40 | -364.98 | -1236.48 |

| Elem. | Cmb | Nodo | Von Mises | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 122 | 24.36 | -99.75 | -131.65 | -117.99 | -113.41 | 15.79 | -22.94 | -3405.79 | -2859.71 | -569.02 | -1244.63 |
| | | 121 | 21.23 | -33.11 | -112.04 | -108.75 | -36.41 | 15.79 | -448.19 | -2959.79 | -2857.49 | -550.49 | -496.47 |
| 79 | 5 | 123 | 8.64 | -14.87 | -45.44 | -36.80 | -23.51 | 13.77 | -110.48 | -1292.11 | -1082.80 | -319.80 | -451.13 |
| | | 124 | 15.29 | -41.41 | -96.39 | -45.10 | -92.69 | 13.77 | 489.34 | -1913.08 | -1085.06 | -338.68 | -1141.77 |
| | | 122 | 22.61 | -90.13 | -118.91 | -108.71 | -100.32 | 13.77 | -24.20 | -3157.47 | -2654.64 | -527.03 | -1150.07 |
| | | 121 | 19.73 | -28.51 | -103.05 | -100.41 | -31.14 | 13.77 | -413.85 | -2746.67 | -2652.38 | -508.15 | -459.44 |
| 79 | 6 | 123 | 8.45 | -14.10 | -43.75 | -35.88 | -21.97 | 13.09 | -108.24 | -1260.67 | -1058.01 | -310.91 | -438.73 |
| | | 124 | 14.85 | -40.32 | -92.11 | -43.87 | -88.55 | 13.09 | 473.62 | -1863.81 | -1060.28 | -329.91 | -1110.20 |
| | | 122 | 22.03 | -86.84 | -114.75 | -105.62 | -95.96 | 13.09 | -24.61 | -3074.70 | -2586.29 | -513.03 | -1118.55 |
| | | 121 | 19.23 | -26.96 | -100.06 | -97.63 | -29.38 | 13.09 | -402.41 | -2675.64 | -2584.01 | -494.03 | -447.09 |
| 80 | 1 | 125 | 4.94 | 19.33 | 2.12 | 2.62 | 18.82 | 2.90 | -399.99 | -777.71 | -447.23 | -730.47 | 124.95 |
| | | 126 | 19.16 | -14.44 | -124.12 | -14.52 | -124.05 | 2.90 | -578.91 | -2551.11 | -656.41 | -2473.62 | -383.17 |
| | | 124 | 23.19 | -63.97 | -130.12 | -64.10 | -130.00 | 2.90 | -993.77 | -3429.62 | -1811.19 | -2612.20 | -1150.19 |
| | | 123 | 12.87 | 13.01 | -47.10 | -46.96 | 12.87 | 2.90 | -496.23 | -1974.82 | -1602.01 | -869.04 | -642.06 |
| 80 | 2 | 125 | 4.31 | 16.85 | 0.84 | 1.33 | 16.35 | 2.77 | -323.00 | -680.19 | -372.23 | -630.95 | 123.14 |
| | | 126 | 16.46 | -13.52 | -108.15 | -13.60 | -108.07 | 2.77 | -498.63 | -2183.73 | -552.14 | -2130.22 | -295.50 |
| | | 124 | 19.67 | -53.26 | -112.97 | -53.39 | -112.84 | 2.77 | -849.47 | -2898.47 | -1503.55 | -2244.39 | -955.19 |
| | | 123 | 10.64 | 11.73 | -38.61 | -38.46 | 11.58 | 2.77 | -424.82 | -1643.94 | -1323.64 | -745.12 | -536.56 |
| 80 | 3 | 125 | 4.01 | 15.70 | 1.30 | 1.73 | 15.27 | 2.46 | -314.18 | -632.81 | -355.93 | -591.05 | 107.52 |
| | | 126 | 15.46 | -12.13 | -100.83 | -12.20 | -100.76 | 2.46 | -467.99 | -2055.69 | -524.86 | -1998.81 | -295.07 |
| | | 124 | 18.61 | -50.92 | -105.53 | -51.03 | -105.42 | 2.46 | -800.49 | -2747.93 | -1439.81 | -2108.61 | -914.50 |
| | | 123 | 10.21 | 10.74 | -37.24 | -37.11 | 10.61 | 2.46 | -399.96 | -1571.77 | -1270.88 | -700.85 | -511.91 |
| 80 | 4 | 125 | 3.58 | 13.99 | 1.98 | 2.32 | 13.64 | 2.00 | -300.79 | -561.90 | -331.48 | -531.21 | 84.10 |
| | | 126 | 13.97 | -10.04 | -89.85 | -10.09 | -89.80 | 2.00 | -421.16 | -1864.49 | -483.94 | -1801.71 | -294.42 |
| | | 124 | 17.03 | -47.41 | -94.37 | -47.50 | -94.29 | 2.00 | -726.24 | -2522.89 | -1344.19 | -1904.94 | -853.45 |
| | | 123 | 9.57 | 9.24 | -35.17 | -35.08 | 9.15 | 2.00 | -362.44 | -1463.73 | -1191.73 | -634.44 | -474.93 |
| 80 | 5 | 125 | 3.15 | 12.27 | 2.66 | 2.92 | 12.02 | 1.54 | -287.06 | -491.34 | -307.03 | -471.36 | 60.68 |
| | | 126 | 12.49 | -7.95 | -78.87 | -7.99 | -78.84 | 1.54 | -372.95 | -1674.67 | -443.02 | -1604.60 | -293.77 |
| | | 124 | 15.46 | -43.90 | -83.22 | -43.96 | -83.16 | 1.54 | -650.82 | -2299.02 | -1248.57 | -1701.27 | -792.41 |
| | | 123 | 8.92 | 7.76 | -33.11 | -33.06 | 7.70 | 1.54 | -324.61 | -1356.00 | -1112.58 | -568.03 | -437.96 |
| 80 | 6 | 125 | 3.01 | 11.70 | 2.89 | 3.11 | 11.47 | 1.38 | -282.35 | -467.95 | -298.89 | -451.41 | 52.87 |
| | | 126 | 12.00 | -7.26 | -75.22 | -7.28 | -75.19 | 1.38 | -356.50 | -1611.78 | -429.38 | -1538.90 | -293.55 |
| | | 124 | 14.94 | -42.73 | -79.50 | -42.78 | -79.45 | 1.38 | -625.36 | -2224.72 | -1216.70 | -1633.38 | -772.06 |
| | | 123 | 8.71 | 7.26 | -32.43 | -32.38 | 7.22 | 1.38 | -311.91 | -1320.18 | -1086.20 | -545.89 | -425.63 |
| 81 | 1 | 112 | 27.61 | -141.75 | -189.84 | -154.97 | -176.62 | -21.46 | 1933.08 | -2673.50 | 666.42 | -1406.85 | 2056.83 |
| | | 127 | 34.97 | -147.14 | -203.65 | -157.03 | -193.77 | -21.46 | 1064.71 | -4269.25 | 402.41 | -3606.96 | 1758.99 |
| | | 26 | 30.14 | -41.04 | -183.56 | -44.35 | -180.25 | -21.46 | -100.14 | -3862.52 | -274.48 | -3688.18 | 790.91 |
| | | 18 | 18.54 | -38.59 | -166.80 | -42.29 | -163.10 | -21.46 | 566.48 | -2065.03 | -10.47 | -1488.08 | 1088.75 |
| 81 | 2 | 112 | 22.75 | -116.85 | -161.18 | -126.63 | -151.40 | -18.38 | 1577.52 | -2227.96 | 541.10 | -1191.55 | 1694.08 |
| | | 127 | 29.33 | -121.47 | -175.61 | -128.67 | -168.41 | -18.38 | 861.46 | -3567.34 | 320.88 | -3026.76 | 1449.79 |
| | | 26 | 25.40 | -34.62 | -160.20 | -37.37 | -157.45 | -18.38 | -96.65 | -3231.04 | -234.30 | -3093.39 | 642.27 |
| | | 18 | 15.49 | -32.20 | -143.56 | -35.33 | -140.44 | -18.38 | 446.90 | -1719.14 | -14.08 | -1258.17 | 886.56 |
| 81 | 3 | 112 | 21.88 | -112.38 | -152.39 | -122.34 | -142.42 | -17.30 | 1525.20 | -2128.91 | 524.65 | -1128.36 | 1629.42 |
| | | 127 | 27.93 | -116.73 | -164.62 | -124.12 | -157.23 | -17.30 | 836.92 | -3403.65 | 314.33 | -2881.06 | 1393.91 |
| | | 26 | 24.12 | -32.85 | -149.22 | -35.49 | -146.59 | -17.30 | -85.34 | -3080.87 | -220.92 | -2945.29 | 622.70 |
| | | 18 | 14.78 | -30.75 | -134.75 | -33.71 | -131.79 | -17.30 | 440.43 | -1643.62 | -10.60 | -1192.59 | 858.21 |
| 81 | 4 | 112 | 20.57 | -105.45 | -139.42 | -115.91 | -128.96 | -15.68 | 1446.76 | -1980.38 | 499.98 | -1033.59 | 1532.44 |
| | | 127 | 25.82 | -109.38 | -148.36 | -117.29 | -140.45 | -15.68 | 800.17 | -3158.16 | 304.51 | -2662.50 | 1310.08 |
| | | 26 | 22.20 | -30.21 | -132.75 | -32.67 | -130.30 | -15.68 | -68.24 | -2855.75 | -200.84 | -2723.14 | 593.33 |
| | | 18 | 13.72 | -28.56 | -121.53 | -31.29 | -118.81 | -15.68 | 430.89 | -1530.50 | -5.37 | -1094.23 | 815.69 |
| 81 | 5 | 112 | 19.26 | -98.11 | -126.86 | -109.47 | -115.50 | -14.06 | 1368.38 | -1831.90 | 475.30 | -938.82 | 1435.45 |
| | | 127 | 23.72 | -101.53 | -132.60 | -110.45 | -123.68 | -14.06 | 763.50 | -2912.75 | 294.69 | -2443.95 | 1226.25 |
| | | 26 | 20.28 | -27.56 | -116.29 | -29.85 | -114.01 | -14.06 | -50.95 | -2630.82 | -180.76 | -2501.00 | 563.97 |
| | | 18 | 12.66 | -26.38 | -108.31 | -28.86 | -105.83 | -14.06 | 421.59 | -1417.61 | -0.15 | -995.87 | 773.17 |
| 81 | 6 | 112 | 18.83 | -95.53 | -122.81 | -107.33 | -111.01 | -13.51 | 1342.27 | -1782.42 | 467.08 | -907.23 | 1403.12 |

| Elem. | Cmb | Nodo | Von Mises | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 127 | 23.03 | -98.74 | -127.53 | -108.18 | -118.09 | -13.51 | 751.30 | -2830.97 | 291.42 | -2371.09 | 1198.30 |
| | | 26 | 19.65 | -26.68 | -110.81 | -28.91 | -108.58 | -13.51 | -45.13 | -2555.89 | -174.07 | -2426.95 | 554.18 |
| | | 18 | 12.31 | -25.65 | -103.91 | -28.06 | -101.50 | -13.51 | 418.55 | -1380.04 | 1.59 | -963.09 | 759.00 |
| 82 | 1 | 114 | 30.06 | -207.37 | -245.27 | -237.11 | -215.53 | -15.58 | 3461.40 | -688.07 | 1632.60 | 1140.72 | 2060.11 |
| | | 128 | 28.30 | -176.34 | -237.21 | -232.92 | -180.63 | -15.58 | 3525.33 | -6.41 | 1712.48 | 1806.44 | 1765.25 |
| | | 127 | 29.03 | -145.04 | -180.48 | -154.32 | -171.20 | -15.58 | 3470.56 | -702.17 | 1042.37 | 1726.03 | 2058.17 |
| | | 112 | 30.92 | -153.86 | -210.74 | -158.51 | -206.10 | -15.58 | 3364.94 | -1342.14 | 962.48 | 1060.31 | 2353.03 |
| 82 | 2 | 114 | 24.88 | -174.62 | -203.78 | -194.38 | -184.02 | -13.63 | 2846.48 | -596.12 | 1339.63 | 910.72 | 1707.89 |
| | | 128 | 23.41 | -152.38 | -195.95 | -191.16 | -157.17 | -13.63 | 2890.05 | -38.30 | 1404.07 | 1447.69 | 1464.01 |
| | | 127 | 23.99 | -120.06 | -155.73 | -126.39 | -149.40 | -13.63 | 2836.42 | -605.41 | 849.83 | 1381.18 | 1700.29 |
| | | 112 | 25.57 | -125.92 | -179.94 | -129.61 | -176.25 | -13.63 | 2759.19 | -1129.57 | 785.40 | 844.21 | 1944.16 |
| 82 | 3 | 114 | 23.86 | -166.00 | -194.95 | -187.45 | -173.49 | -12.68 | 2740.24 | -557.50 | 1291.22 | 891.52 | 1636.71 |
| | | 128 | 22.46 | -142.76 | -188.11 | -184.23 | -146.64 | -12.68 | 2787.04 | -19.00 | 1353.93 | 1414.11 | 1402.69 |
| | | 127 | 23.03 | -115.23 | -145.88 | -121.95 | -139.17 | -12.68 | 2740.05 | -567.67 | 822.09 | 1350.29 | 1632.64 |
| | | 112 | 24.54 | -121.56 | -169.63 | -125.17 | -166.02 | -12.68 | 2660.51 | -1073.43 | 759.38 | 827.70 | 1866.66 |
| 82 | 4 | 114 | 22.34 | -152.53 | -182.22 | -177.06 | -157.69 | -11.25 | 2580.92 | -499.61 | 1218.60 | 862.71 | 1529.95 |
| | | 128 | 21.04 | -128.08 | -176.61 | -173.84 | -130.85 | -11.25 | 2632.64 | 9.83 | 1278.73 | 1363.74 | 1310.71 |
| | | 127 | 21.59 | -107.52 | -131.59 | -115.29 | -123.82 | -11.25 | 2595.60 | -511.17 | 780.48 | 1303.95 | 1531.17 |
| | | 112 | 22.99 | -114.96 | -154.21 | -118.51 | -150.66 | -11.25 | 2512.53 | -989.26 | 720.36 | 802.92 | 1750.41 |
| 82 | 5 | 114 | 20.81 | -138.47 | -170.09 | -166.67 | -141.89 | -9.83 | 2421.65 | -441.77 | 1145.99 | 833.90 | 1423.18 |
| | | 128 | 19.61 | -113.14 | -165.37 | -163.45 | -115.06 | -9.83 | 2478.42 | 38.47 | 1203.52 | 1313.37 | 1218.73 |
| | | 127 | 20.15 | -98.73 | -118.38 | -108.63 | -108.48 | -9.83 | 2451.29 | -454.80 | 738.88 | 1257.61 | 1429.71 |
| | | 112 | 21.45 | -108.28 | -138.88 | -111.85 | -135.31 | -9.83 | 2364.61 | -905.14 | 681.34 | 778.14 | 1634.16 |
| 82 | 6 | 114 | 20.31 | -133.66 | -166.17 | -163.21 | -136.62 | -9.35 | 2368.58 | -422.51 | 1121.78 | 824.29 | 1387.60 |
| | | 128 | 19.14 | -108.11 | -161.67 | -159.99 | -109.79 | -9.35 | 2427.06 | 47.97 | 1178.45 | 1296.58 | 1188.07 |
| | | 127 | 19.67 | -95.41 | -114.36 | -106.41 | -103.36 | -9.35 | 2403.22 | -436.05 | 725.01 | 1242.16 | 1395.89 |
| | | 112 | 20.93 | -106.01 | -133.81 | -109.63 | -130.19 | -9.35 | 2315.32 | -877.11 | 668.33 | 769.88 | 1595.41 |
| 83 | 1 | 116 | 24.68 | -224.84 | -279.03 | -278.02 | -225.85 | -7.33 | 2956.02 | 845.66 | 2015.33 | 1786.35 | 1048.95 |
| | | 129 | 26.99 | -171.68 | -272.13 | -271.59 | -172.22 | -7.33 | 3581.81 | 1574.41 | 2160.46 | 2995.76 | 912.68 |
| | | 128 | 28.77 | -166.56 | -232.16 | -231.33 | -167.39 | -7.33 | 3952.05 | 857.29 | 1850.74 | 2958.60 | 1444.83 |
| | | 114 | 26.76 | -218.27 | -240.52 | -237.77 | -221.02 | -7.33 | 3308.66 | 146.14 | 1705.61 | 1749.19 | 1581.11 |
| 83 | 2 | 116 | 20.50 | -191.58 | -230.54 | -229.31 | -192.82 | -6.83 | 2445.76 | 673.88 | 1662.95 | 1456.69 | 879.92 |
| | | 129 | 22.41 | -149.19 | -224.77 | -224.15 | -149.81 | -6.83 | 2951.90 | 1282.20 | 1782.36 | 2451.75 | 764.82 |
| | | 128 | 23.88 | -144.65 | -190.81 | -189.78 | -145.69 | -6.83 | 3254.59 | 686.56 | 1520.79 | 2420.36 | 1202.66 |
| | | 114 | 22.22 | -184.31 | -199.33 | -194.94 | -188.69 | -6.83 | 2731.15 | 95.54 | 1401.38 | 1425.30 | 1317.75 |
| 83 | 3 | 116 | 19.63 | -180.84 | -221.34 | -220.39 | -181.79 | -6.14 | 2346.44 | 660.38 | 1597.84 | 1408.98 | 837.72 |
| | | 129 | 21.46 | -139.30 | -215.84 | -215.35 | -139.80 | -6.14 | 2838.25 | 1241.14 | 1712.75 | 2366.63 | 728.56 |
| | | 128 | 22.87 | -135.12 | -183.73 | -182.94 | -135.91 | -6.14 | 3130.61 | 670.91 | 1464.66 | 2336.86 | 1149.94 |
| | | 114 | 21.28 | -175.00 | -190.89 | -187.98 | -177.90 | -6.14 | 2623.66 | 105.29 | 1349.74 | 1379.21 | 1259.10 |
| 83 | 4 | 116 | 18.31 | -164.63 | -207.62 | -207.00 | -165.25 | -5.11 | 2197.48 | 640.09 | 1500.16 | 1337.42 | 774.43 |
| | | 129 | 20.03 | -124.44 | -202.48 | -202.14 | -124.77 | -5.11 | 2667.91 | 1179.40 | 1608.35 | 2238.96 | 674.16 |
| | | 128 | 21.35 | -120.74 | -173.19 | -172.69 | -121.24 | -5.11 | 2944.71 | 647.38 | 1380.47 | 2211.62 | 1070.86 |
| | | 114 | 19.86 | -160.21 | -179.05 | -177.54 | -161.72 | -5.11 | 2462.45 | 119.90 | 1272.29 | 1310.07 | 1171.12 |
| 83 | 5 | 116 | 17.00 | -148.34 | -193.98 | -193.62 | -148.71 | -4.08 | 2048.58 | 619.75 | 1402.49 | 1265.85 | 711.14 |
| | | 129 | 18.60 | -109.54 | -189.15 | -188.94 | -109.75 | -4.08 | 2497.78 | 1117.45 | 1503.94 | 2111.29 | 619.77 |
| | | 128 | 19.84 | -106.27 | -162.73 | -162.43 | -106.57 | -4.08 | 2758.88 | 623.77 | 1296.28 | 2086.37 | 991.77 |
| | | 114 | 18.44 | -144.79 | -167.85 | -167.11 | -145.53 | -4.08 | 2301.27 | 134.49 | 1194.83 | 1240.93 | 1083.15 |
| 83 | 6 | 116 | 16.56 | -142.90 | -189.46 | -189.16 | -143.20 | -3.73 | 1998.96 | 612.96 | 1369.93 | 1241.99 | 690.04 |
| | | 129 | 18.13 | -104.57 | -184.71 | -184.54 | -104.74 | -3.73 | 2441.13 | 1096.74 | 1469.14 | 2068.74 | 601.64 |
| | | 128 | 19.34 | -101.44 | -159.26 | -159.01 | -101.68 | -3.73 | 2696.96 | 615.88 | 1268.22 | 2044.63 | 965.41 |
| | | 114 | 17.97 | -139.56 | -164.21 | -163.63 | -140.14 | -3.73 | 2247.55 | 139.34 | 1169.01 | 1217.88 | 1053.82 |
| 84 | 1 | 118 | 20.28 | -216.20 | -268.64 | -268.42 | -216.43 | 3.43 | 1989.31 | 1548.38 | 1979.07 | 1558.61 | -66.40 |
| | | 130 | 23.42 | -168.09 | -262.75 | -262.63 | -168.21 | 3.43 | 2746.68 | 2114.67 | 2120.89 | 2740.46 | -62.41 |
| | | 129 | 24.13 | -169.13 | -271.35 | -271.23 | -169.24 | 3.43 | 2986.13 | 1885.36 | 2129.95 | 2741.54 | 457.61 |
| | | 116 | 21.11 | -217.26 | -277.21 | -277.02 | -217.46 | 3.43 | 2275.58 | 1272.25 | 1988.13 | 1559.70 | 453.63 |

| Elem. | Cmb | Nodo | Von Mises | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 84 | 2 | 118 | 16.86 | -185.05 | -222.83 | -222.68 | -185.21 | 2.41 | 1645.64 | 1280.59 | 1640.16 | 1286.06 | -44.38 |
| | | 130 | 19.52 | -146.03 | -218.07 | -217.99 | -146.11 | 2.41 | 2271.36 | 1754.30 | 1757.96 | 2267.70 | -43.35 |
| | | 129 | 20.09 | -146.73 | -223.86 | -223.79 | -146.81 | 2.41 | 2478.29 | 1550.00 | 1760.31 | 2267.98 | 388.58 |
| | | 116 | 17.53 | -185.77 | -228.61 | -228.48 | -185.90 | 2.41 | 1890.94 | 1037.92 | 1642.51 | 1286.35 | 387.55 |
| 84 | 3 | 118 | 16.13 | -174.22 | -213.48 | -213.32 | -174.39 | 2.54 | 1578.88 | 1228.94 | 1572.10 | 1235.72 | -48.25 |
| | | 130 | 18.65 | -136.36 | -208.85 | -208.76 | -136.45 | 2.54 | 2179.74 | 1680.58 | 1684.87 | 2175.45 | -46.04 |
| | | 129 | 19.21 | -137.12 | -215.12 | -215.04 | -137.21 | 2.54 | 2373.55 | 1492.39 | 1689.88 | 2176.05 | 367.45 |
| | | 116 | 16.79 | -175.00 | -219.73 | -219.59 | -175.14 | 2.54 | 1809.76 | 1003.68 | 1577.12 | 1236.32 | 365.24 |
| 84 | 4 | 118 | 15.04 | -157.98 | -199.45 | -199.27 | -158.16 | 2.74 | 1479.17 | 1151.05 | 1470.01 | 1160.21 | -54.05 |
| | | 130 | 17.35 | -121.86 | -195.03 | -194.93 | -121.96 | 2.74 | 2042.45 | 1569.87 | 1575.23 | 2037.09 | -50.08 |
| | | 129 | 17.88 | -122.71 | -202.00 | -201.91 | -122.80 | 2.74 | 2216.48 | 1405.94 | 1584.25 | 2038.17 | 335.76 |
| | | 116 | 15.66 | -158.84 | -206.41 | -206.25 | -159.00 | 2.74 | 1688.02 | 952.30 | 1479.03 | 1161.29 | 331.79 |
| 84 | 5 | 118 | 13.96 | -141.74 | -185.42 | -185.23 | -141.94 | 2.94 | 1380.05 | 1072.56 | 1367.92 | 1084.69 | -59.85 |
| | | 130 | 16.05 | -107.35 | -181.21 | -181.09 | -107.47 | 2.94 | 1905.38 | 1458.94 | 1465.60 | 1898.72 | -54.12 |
| | | 129 | 16.56 | -108.29 | -188.89 | -188.78 | -108.39 | 2.94 | 2059.45 | 1319.45 | 1478.62 | 1900.28 | 304.06 |
| | | 116 | 14.55 | -142.69 | -193.09 | -192.91 | -142.86 | 2.94 | 1566.33 | 900.87 | 1380.94 | 1086.26 | 298.33 |
| 84 | 6 | 118 | 13.60 | -136.33 | -180.75 | -180.54 | -136.53 | 3.01 | 1347.16 | 1046.25 | 1333.89 | 1059.52 | -61.79 |
| | | 130 | 15.62 | -102.52 | -176.60 | -176.48 | -102.64 | 3.01 | 1859.74 | 1421.91 | 1429.05 | 1852.60 | -55.47 |
| | | 129 | 16.12 | -103.48 | -184.51 | -184.40 | -103.59 | 3.01 | 2007.12 | 1290.60 | 1443.41 | 1854.32 | 293.49 |
| | | 116 | 14.18 | -137.30 | -188.65 | -188.47 | -137.48 | 3.01 | 1525.77 | 883.71 | 1348.24 | 1061.24 | 287.18 |
| 85 | 1 | 120 | 21.21 | -183.22 | -224.62 | -215.83 | -192.01 | 16.94 | 2492.37 | 285.06 | 1658.38 | 1119.06 | -1070.20 |
| | | 131 | 22.95 | -166.42 | -219.58 | -213.49 | -172.51 | 16.94 | 2939.67 | 1001.82 | 1783.10 | 2158.40 | -950.58 |
| | | 130 | 22.60 | -175.32 | -267.11 | -263.87 | -178.55 | 16.94 | 2620.92 | 1625.07 | 2054.96 | 2191.02 | -493.25 |
| | | 118 | 20.76 | -194.08 | -270.19 | -266.21 | -198.06 | 16.94 | 2267.02 | 814.90 | 1930.24 | 1151.68 | -612.88 |
| 85 | 2 | 120 | 17.67 | -156.34 | -188.52 | -179.76 | -165.09 | 14.32 | 2070.86 | 248.36 | 1380.17 | 939.04 | -884.15 |
| | | 131 | 19.23 | -143.59 | -183.88 | -177.90 | -149.57 | 14.32 | 2451.38 | 844.55 | 1484.82 | 1811.10 | -786.67 |
| | | 130 | 18.88 | -151.46 | -222.03 | -218.99 | -154.50 | 14.32 | 2180.29 | 1363.75 | 1706.36 | 1837.69 | -402.96 |
| | | 118 | 17.24 | -166.27 | -224.61 | -220.86 | -170.02 | 14.32 | 1876.61 | 690.72 | 1601.71 | 965.63 | -500.43 |
| 85 | 3 | 120 | 16.89 | -147.48 | -179.39 | -171.82 | -155.04 | 13.57 | 1982.08 | 231.56 | 1319.80 | 893.84 | -848.95 |
| | | 131 | 18.32 | -134.62 | -175.20 | -170.00 | -139.82 | 13.57 | 2341.54 | 801.85 | 1419.41 | 1723.98 | -754.63 |
| ... | | | | | | | | | | | | | |
| 280 | 6 | 125 | 2.81 | 16.91 | -3.46 | 2.10 | 11.35 | -9.07 | -234.11 | -473.50 | -306.14 | -401.48 | -109.79 |
| **Elem.** | | | **Von Mises** | **N max** | **N min** | **N 1** | **N 2** | **N 1-2** | **M max** | **M min** | **M 1** | **M 2** | **M 1-2** |
| | | | | | -636.47 | -596.26 | -383.30 | -180.57 | | -7322.30 | -7317.98 | -6521.63 | -2579.09 |
| | | | 56.45 | 80.85 | | 3.11 | 39.46 | 180.57 | 7322.30 | | 7317.98 | 6521.63 | 2579.09 |

A seguire si riportano i diagrammi a mappa di colore delle caratteristiche della sollecitazione interna più significativi.

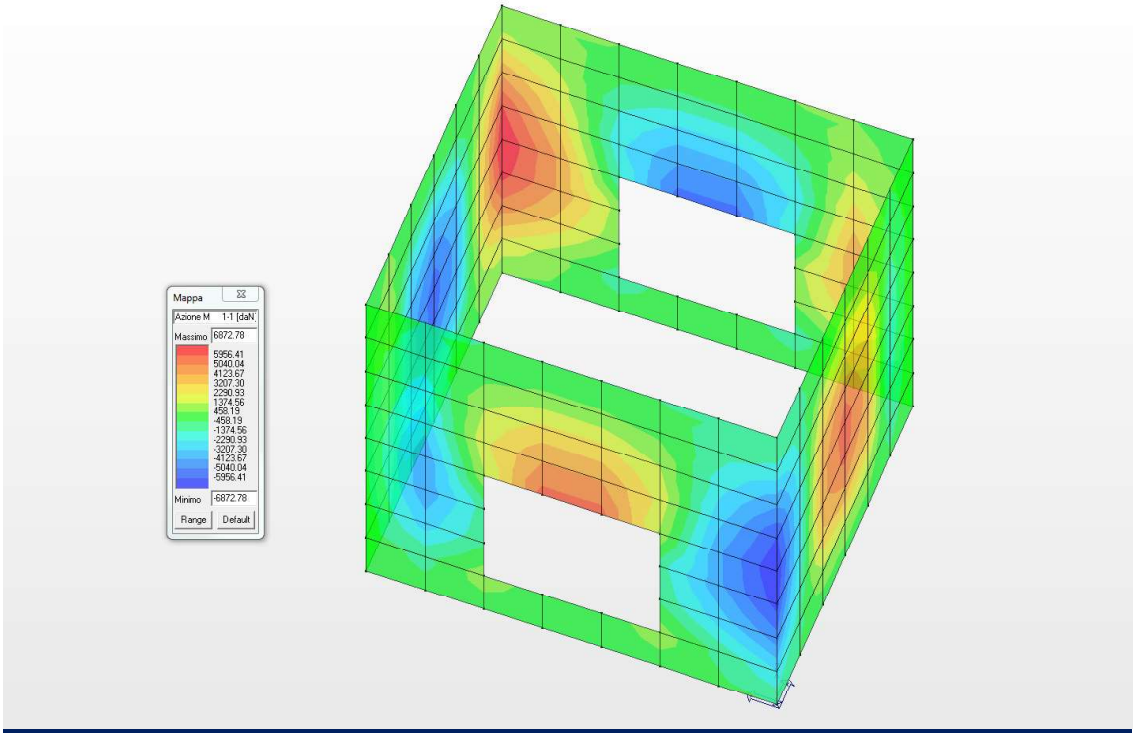



***Diagramma dei massimi momenti flettenti M11 (daNm/m)***

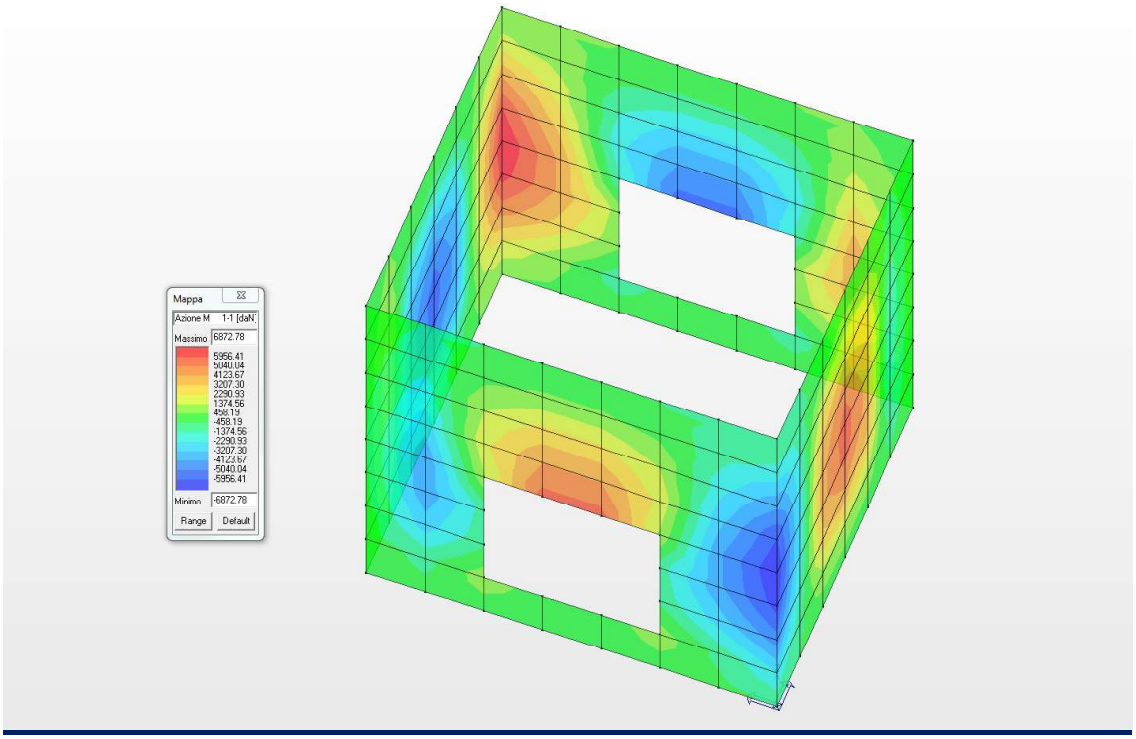



***Diagramma dei minimi momenti flettenti M11 (daNm/m)***

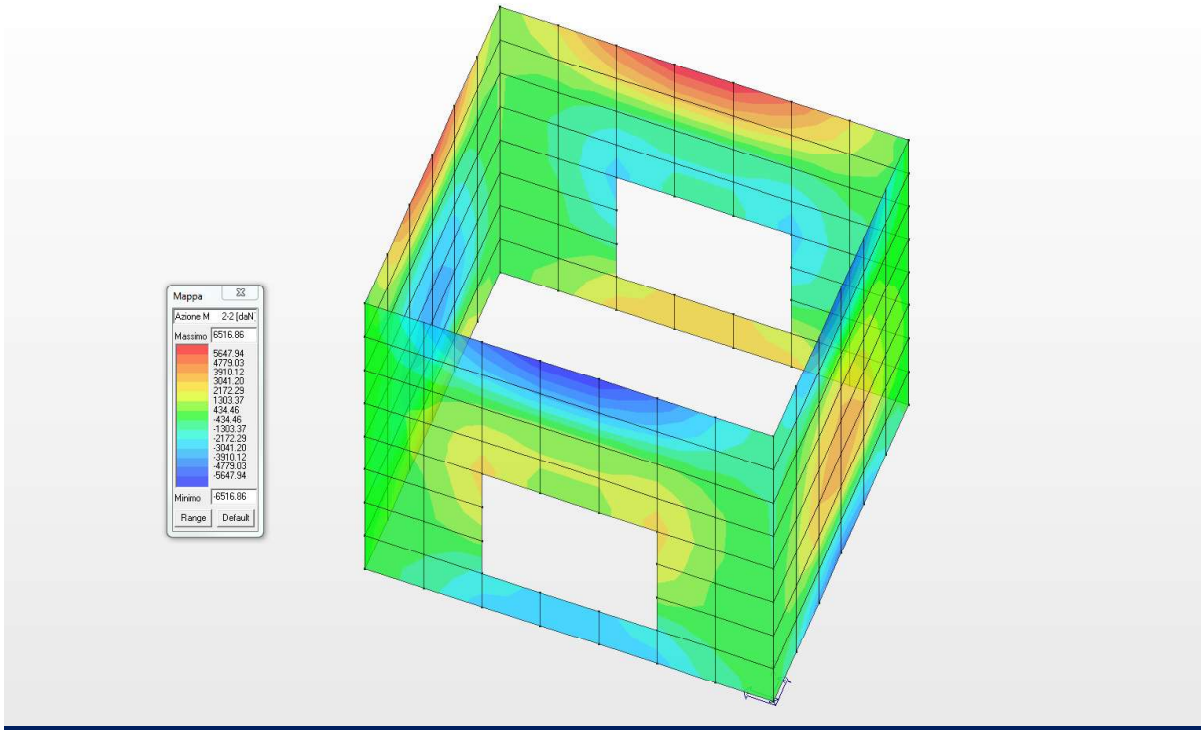



***Diagramma dei massimi momenti flettenti M22 (daNm/m)***

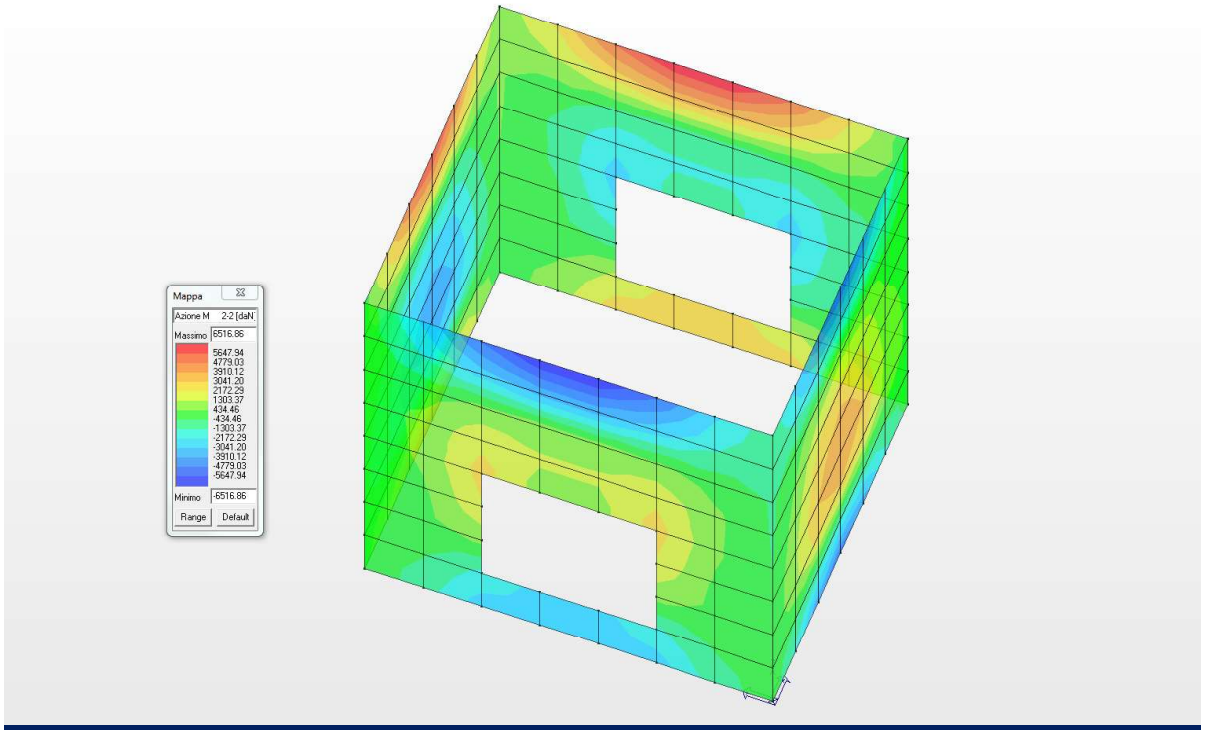



***Diagramma dei minimi momenti flettenti M22 (daNm/m)***

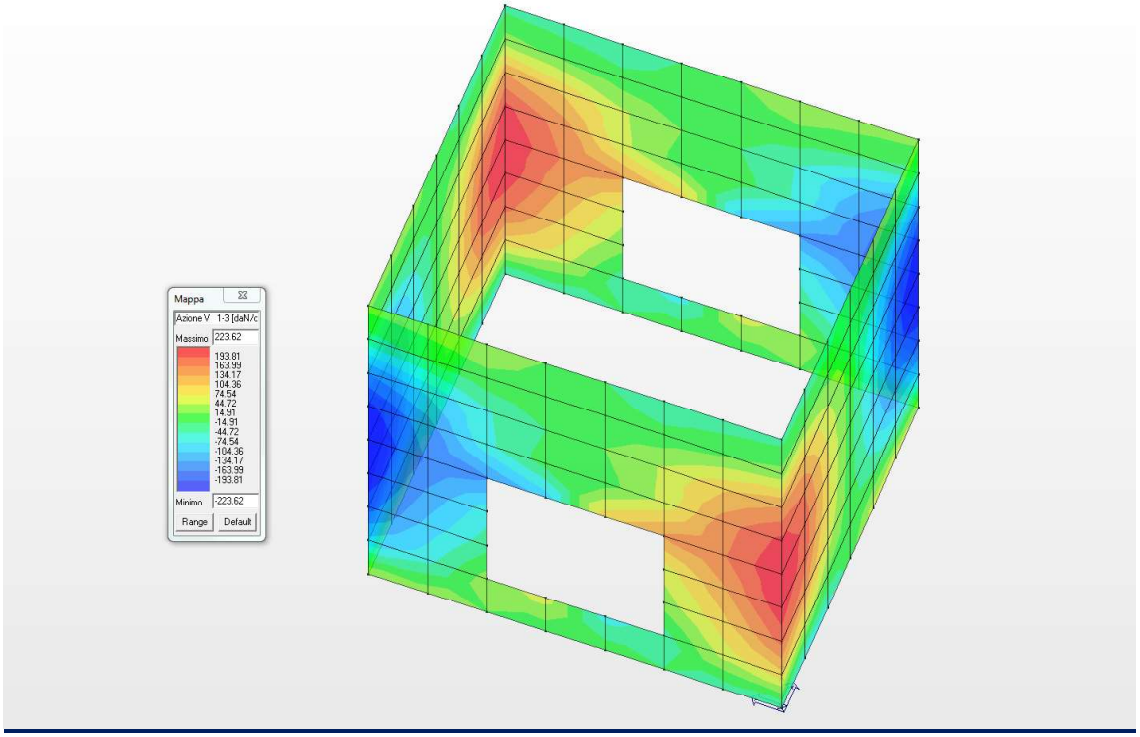



***Diagramma del massimo taglio V13 (daN/cm)***

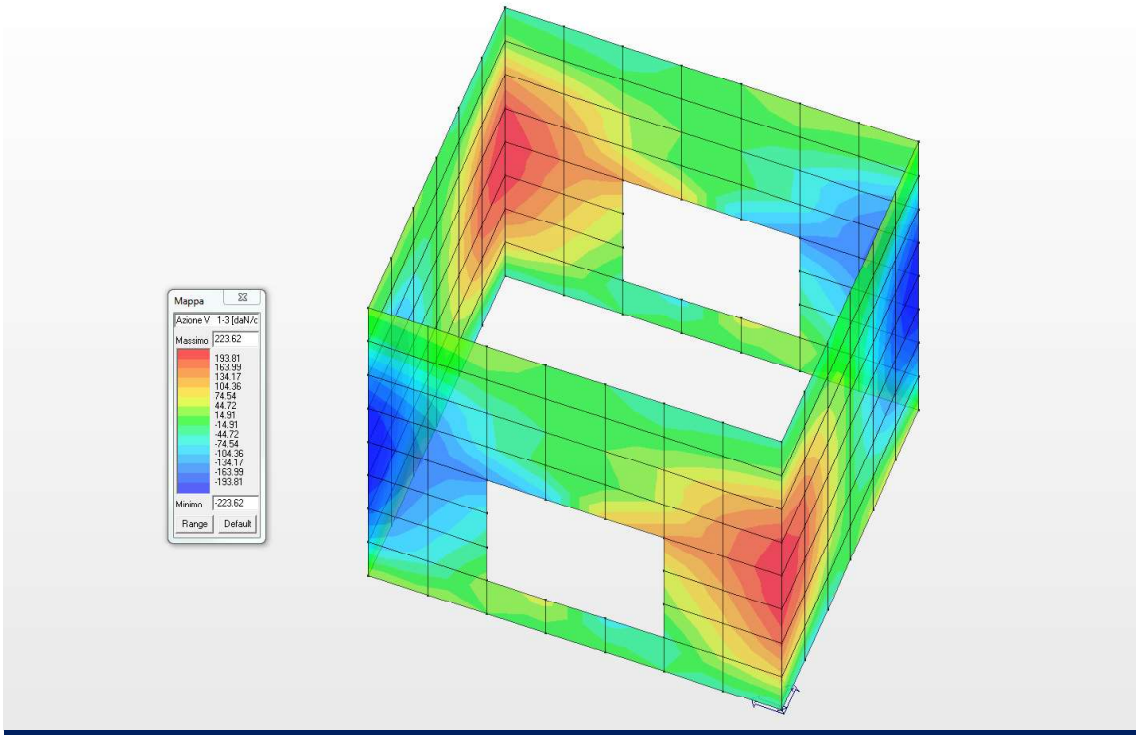



***Diagramma del minimo taglio V13 (daN/cm)***

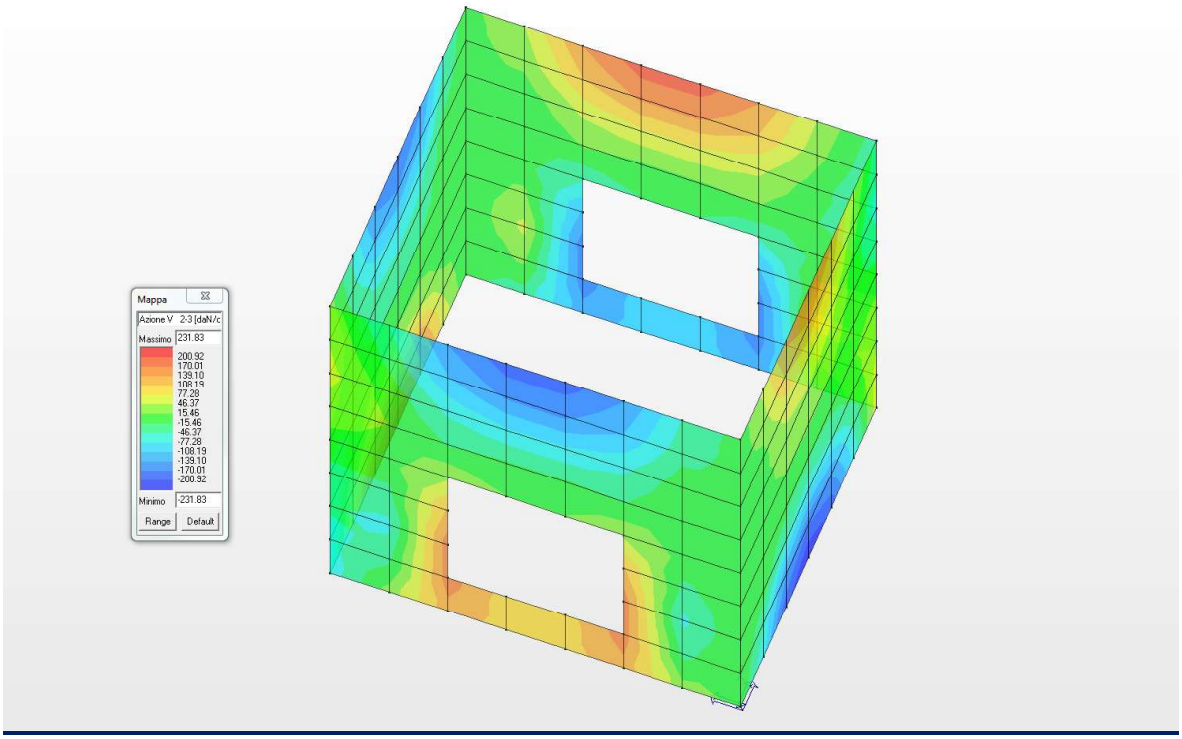



***Diagramma del massimo taglio V23 (daN/cm)***

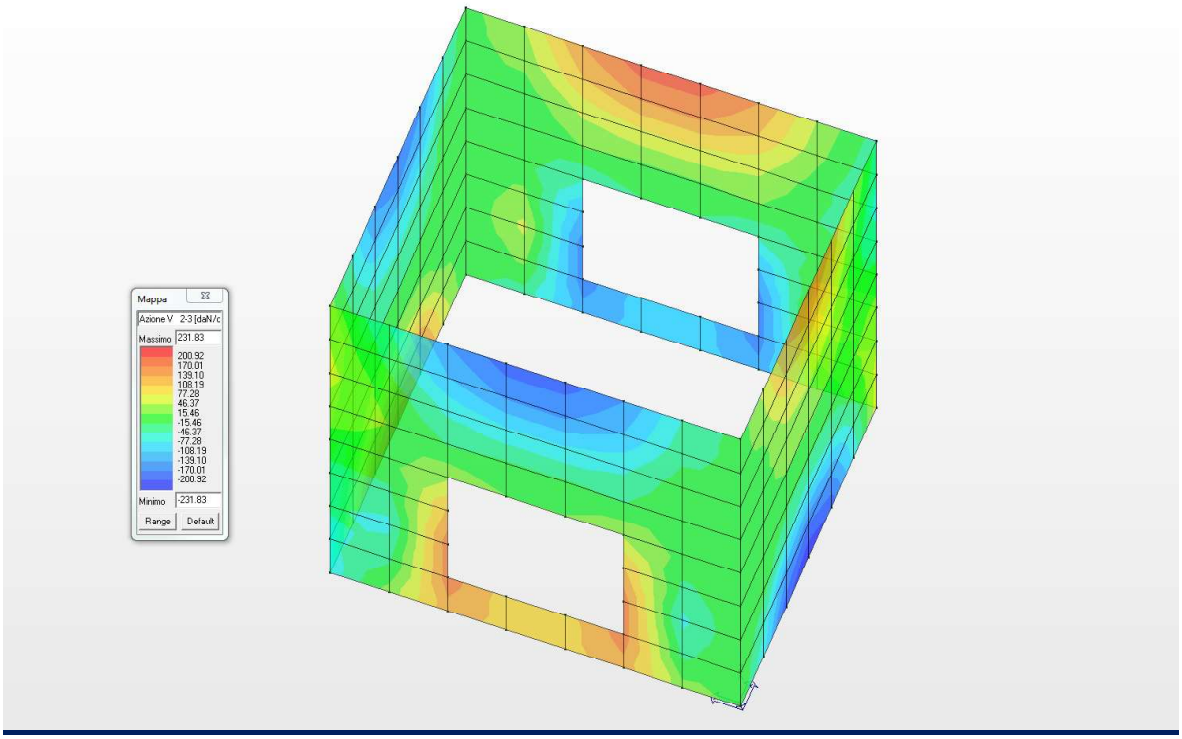



***Diagramma del minimo taglio V23 (daN/cm)***

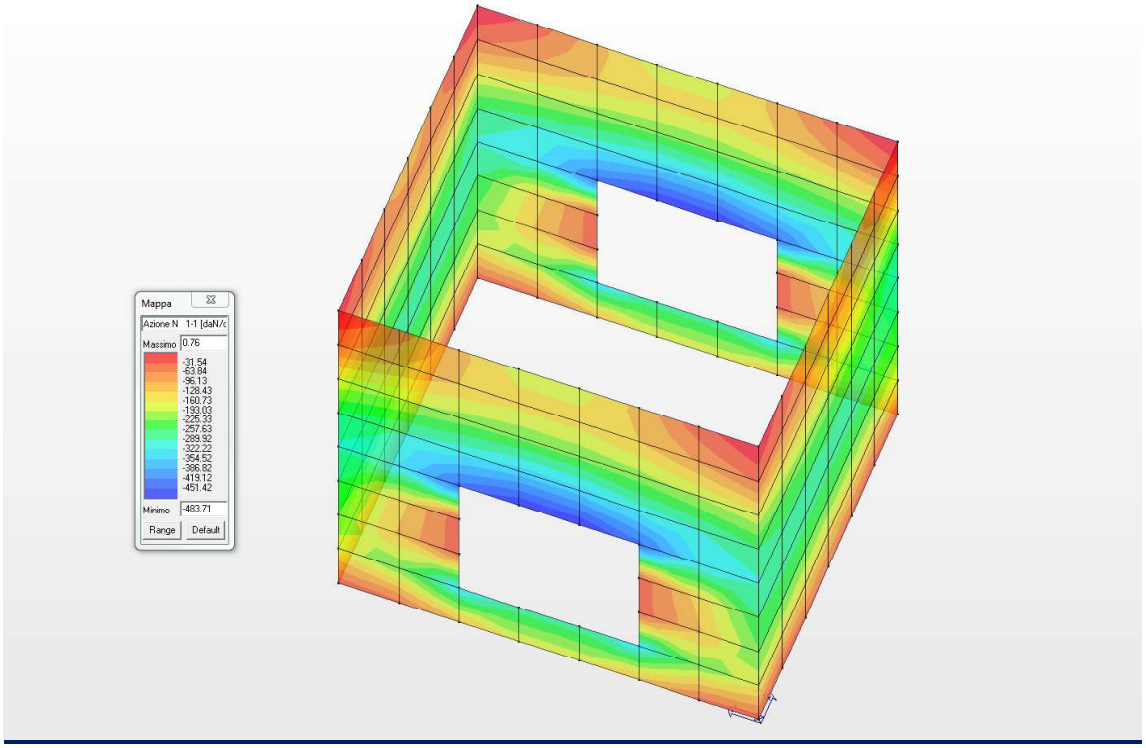



***Diagramma degli sforzi normali N11 (daN/cm)***

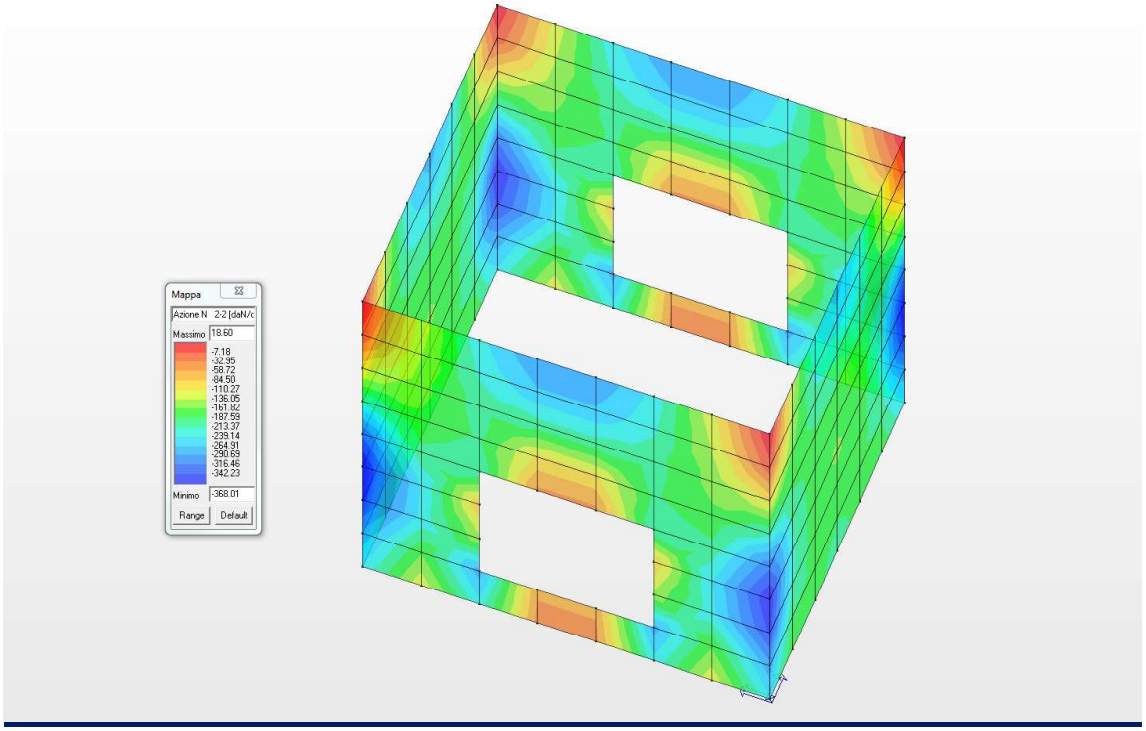



***Diagramma degli sforzi normali N22 (daN/cm)***

### *CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE INTERNA NELLA SOLETTA DI COPERTURA*

Nel presente sottoparagrafo si riportano le caratteristiche della sollecitazione interna agenti nella soletta di copertura di spessore 30.0 cm ed armata come negli elaborati grafici allegati.

| Elem. | Cmb | Nodo | Von Mises | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | daN/cm2 | daN/cm | daN/cm | daN/cm | daN/cm | daN/cm | daN | daN | daN | daN | daN |
| 138 | 1 | 288 | 25.82 | -100.00 | -194.27 | -149.01 | -145.27 | 47.10 | 304.50 | -3235.76 | -1712.12 | -1219.14 | 1752.88 |
| | | 192 | 28.62 | -74.89 | -176.31 | -144.39 | -106.81 | 47.10 | 986.96 | -3348.03 | -1651.03 | -710.04 | 2115.81 |
| | | 193 | 28.93 | -45.81 | -140.91 | -86.82 | -99.90 | 47.10 | 1623.65 | -3060.93 | -826.22 | -611.06 | 2339.82 |
| | | 289 | 26.13 | -62.28 | -167.51 | -91.44 | -138.36 | 47.10 | 976.58 | -2984.06 | -887.31 | -1120.16 | 1976.89 |
| 138 | 2 | 288 | 22.48 | -87.28 | -166.42 | -128.46 | -125.24 | 39.54 | 236.40 | -2844.30 | -1518.27 | -1089.63 | 1525.37 |
| | | 192 | 24.92 | -66.29 | -151.41 | -124.60 | -93.10 | 39.54 | 838.65 | -2942.34 | -1464.25 | -639.44 | 1844.97 |
| | | 193 | 25.21 | -41.40 | -121.34 | -75.53 | -87.21 | 39.54 | 1400.07 | -2690.26 | -737.91 | -552.28 | 2043.06 |
| | | 289 | 22.74 | -55.07 | -143.67 | -79.38 | -119.36 | 39.54 | 829.47 | -2623.87 | -791.94 | -1002.47 | 1723.46 |
| 138 | 3 | 288 | 20.97 | -81.30 | -156.61 | -120.46 | -117.44 | 37.63 | 235.15 | -2639.04 | -1401.99 | -1001.91 | 1423.10 |
| | | 192 | 23.24 | -61.27 | -142.29 | -116.78 | -86.78 | 37.63 | 792.75 | -2730.33 | -1352.03 | -585.56 | 1719.35 |
| | | 193 | 23.50 | -37.84 | -113.86 | -70.48 | -81.22 | 37.63 | 1312.76 | -2496.30 | -678.77 | -504.77 | 1902.54 |
| | | 289 | 21.21 | -50.93 | -135.11 | -74.16 | -111.89 | 37.63 | 784.26 | -2434.10 | -728.73 | -921.12 | 1606.30 |
| 138 | 4 | 288 | 18.70 | -72.32 | -141.89 | -108.47 | -105.74 | 34.76 | 233.27 | -2331.15 | -1227.57 | -870.32 | 1269.71 |
| | | 192 | 20.72 | -53.75 | -128.61 | -105.06 | -77.30 | 34.76 | 723.89 | -2412.32 | -1183.70 | -504.74 | 1530.92 |
| | | 193 | 20.95 | -32.50 | -102.64 | -62.90 | -72.24 | 34.76 | 1181.81 | -2205.37 | -590.06 | -433.50 | 1691.78 |
| | | 289 | 18.92 | -44.72 | -122.27 | -66.31 | -100.68 | 34.76 | 716.44 | -2149.45 | -633.93 | -799.08 | 1430.57 |
| 138 | 5 | 288 | 16.44 | -63.35 | -127.17 | -96.48 | -94.04 | 31.89 | 231.39 | -2023.26 | -1053.14 | -738.73 | 1116.31 |
| | | 192 | 18.20 | -46.23 | -114.93 | -93.34 | -67.82 | 31.89 | 655.03 | -2094.32 | -1015.37 | -423.92 | 1342.49 |
| | | 193 | 18.39 | -27.16 | -91.43 | -55.33 | -63.26 | 31.89 | 1050.85 | -1914.43 | -501.35 | -362.24 | 1481.01 |
| | | 289 | 16.63 | -38.52 | -109.43 | -58.47 | -89.48 | 31.89 | 648.64 | -1864.81 | -539.12 | -677.05 | 1254.83 |
| 138 | 6 | 288 | 15.68 | -60.36 | -122.27 | -92.49 | -90.14 | 30.93 | 230.76 | -1920.63 | -995.00 | -694.87 | 1065.18 |
| | | 192 | 17.36 | -43.72 | -110.36 | -89.43 | -64.66 | 30.93 | 632.08 | -1988.31 | -959.26 | -396.98 | 1279.68 |
| | | 193 | 17.54 | -25.37 | -87.69 | -52.80 | -60.26 | 30.93 | 1007.20 | -1817.45 | -471.77 | -338.48 | 1410.75 |
| | | 289 | 15.86 | -36.45 | -105.16 | -55.86 | -85.74 | 30.93 | 626.04 | -1769.93 | -507.52 | -636.37 | 1196.25 |
| 139 | 1 | 289 | 34.32 | -79.40 | -184.35 | -95.07 | -168.67 | 37.41 | 4669.75 | -829.44 | -260.76 | 4101.07 | 1674.48 |
| | | 193 | 26.72 | -51.48 | -126.57 | -85.89 | -92.16 | 37.41 | 3015.86 | -1602.75 | -520.82 | 1933.93 | 1956.13 |
| | | 230 | 16.82 | -26.10 | -110.43 | -48.81 | -87.71 | 37.41 | 2443.24 | -313.23 | 119.27 | 2010.74 | 1002.56 |
| | | 238 | 30.04 | -46.14 | -176.08 | -58.00 | -164.22 | 37.41 | 4310.10 | 247.11 | 379.33 | 4177.88 | 720.91 |
| 139 | 2 | 289 | 29.61 | -69.47 | -157.81 | -82.44 | -144.83 | 31.27 | 4011.09 | -753.23 | -250.62 | 3508.48 | 1463.55 |
| | | 193 | 23.27 | -46.27 | -109.09 | -74.74 | -80.62 | 31.27 | 2610.69 | -1423.81 | -472.51 | 1659.39 | 1712.61 |
| | | 230 | 14.74 | -24.07 | -95.33 | -42.62 | -76.77 | 31.27 | 2125.12 | -304.27 | 93.54 | 1727.31 | 898.99 |
| | | 238 | 25.82 | -40.59 | -150.72 | -50.33 | -140.98 | 31.27 | 3701.17 | 190.67 | 315.43 | 3576.41 | 649.92 |
| 139 | 3 | 289 | 27.75 | -64.62 | -148.56 | -77.06 | -136.12 | 29.83 | 3769.00 | -686.66 | -221.71 | 3304.06 | 1362.16 |
| | | 193 | 21.70 | -42.42 | -102.31 | -69.73 | -75.00 | 29.83 | 2442.67 | -1313.50 | -430.98 | 1560.15 | 1592.49 |
| | | 230 | 13.70 | -21.76 | -89.33 | -39.69 | -71.40 | 29.83 | 1983.11 | -267.64 | 92.50 | 1622.97 | 825.15 |
| | | 238 | 24.25 | -37.65 | -141.89 | -47.03 | -132.51 | 29.83 | 3478.26 | 190.39 | 301.77 | 3366.88 | 594.82 |
| 139 | 4 | 289 | 24.97 | -57.34 | -134.70 | -69.00 | -123.04 | 27.67 | 3405.95 | -586.87 | -178.35 | 2997.42 | 1210.07 |
| | | 193 | 19.35 | -36.64 | -92.15 | -62.22 | -66.57 | 27.67 | 2190.66 | -1148.04 | -368.68 | 1411.30 | 1412.32 |
| | | 230 | 12.14 | -18.29 | -80.34 | -35.29 | -63.34 | 27.67 | 1770.36 | -212.95 | 90.95 | 1466.46 | 714.40 |
| | | 238 | 21.90 | -33.23 | -128.65 | -42.07 | -119.81 | 27.67 | 3144.20 | 189.66 | 281.28 | 3052.58 | 512.16 |
| 139 | 5 | 289 | 22.20 | -50.06 | -120.83 | -60.93 | -109.97 | 25.51 | 3043.00 | -487.20 | -134.98 | 2690.78 | 1057.99 |
| | | 193 | 17.01 | -30.85 | -82.00 | -54.71 | -58.14 | 25.51 | 1938.67 | -982.61 | -306.38 | 1262.45 | 1232.14 |
| | | 230 | 10.59 | -14.81 | -71.36 | -30.89 | -55.28 | 25.51 | 1558.06 | -158.72 | 89.40 | 1309.94 | 603.65 |
| | | 238 | 19.56 | -28.80 | -115.42 | -37.11 | -107.11 | 25.51 | 2810.62 | 188.45 | 260.80 | 2738.28 | 429.50 |
| 139 | 6 | 289 | 21.27 | -47.64 | -116.21 | -58.24 | -105.61 | 24.79 | 2922.05 | -454.01 | -120.53 | 2588.57 | 1007.29 |
| | | 193 | 16.23 | -28.93 | -78.61 | -52.21 | -55.33 | 24.79 | 1854.69 | -927.47 | -285.62 | 1212.83 | 1172.08 |
| | | 230 | 10.08 | -13.65 | -68.38 | -29.43 | -52.59 | 24.79 | 1487.43 | -140.78 | 88.88 | 1257.77 | 566.73 |
| | | 238 | 18.78 | -27.33 | -111.01 | -35.46 | -102.87 | 24.79 | 2699.57 | 187.90 | 253.97 | 2633.51 | 401.95 |

| Elem. | Cmb | Nodo | Von Mises | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 140 | 1 | 158 | 17.00 | -5.67 | -86.92 | -9.58 | -83.01 | -17.39 | 2593.59 | 173.17 | 687.80 | 2078.96 | -990.34 |
| | | 166 | 5.99 | 15.75 | -19.20 | -0.03 | -3.42 | -17.39 | 914.28 | 171.99 | 507.75 | 578.53 | -369.46 |
| | | 174 | 16.14 | -7.21 | -75.81 | -71.08 | -11.95 | -17.39 | 2517.82 | 148.85 | 1918.82 | 747.85 | -1029.67 |
| | | 296 | 23.52 | -67.85 | -104.31 | -80.63 | -91.53 | -17.39 | 3825.82 | 521.33 | 2098.87 | 2248.29 | -1650.56 |
| 140 | 2 | 158 | 14.87 | -6.30 | -75.86 | -9.39 | -72.78 | -14.31 | 2255.76 | 122.72 | 591.42 | 1787.06 | -883.22 |
| | | 166 | 5.38 | 11.37 | -17.50 | -1.24 | -4.89 | -14.31 | 818.39 | 116.42 | 436.74 | 498.07 | -349.64 |
| | | 174 | 14.13 | -8.44 | -66.20 | -62.41 | -12.23 | -14.31 | 2192.16 | 100.80 | 1649.37 | 643.59 | -916.81 |
| | | 296 | 20.52 | -60.24 | -90.43 | -70.55 | -80.12 | -14.31 | 3320.12 | 416.50 | 1804.05 | 1932.58 | -1450.39 |
| 140 | 3 | 158 | 13.83 | -5.18 | -70.66 | -8.22 | -67.62 | -13.77 | 2105.10 | 128.82 | 555.40 | 1678.52 | -813.07 |
| | | 166 | 4.93 | 11.80 | -15.92 | -0.54 | -3.59 | -13.77 | 751.89 | 125.60 | 410.07 | 467.42 | -311.83 |
| | | 174 | 13.14 | -6.77 | -61.65 | -57.94 | -10.47 | -13.77 | 2044.58 | 108.74 | 1549.21 | 604.12 | -844.73 |
| | | 296 | 19.12 | -55.59 | -84.54 | -65.62 | -74.51 | -13.77 | 3102.20 | 407.56 | 1694.54 | 1815.22 | -1345.97 |
| 140 | 4 | 158 | 12.29 | -3.50 | -62.86 | -6.48 | -59.88 | -12.96 | 1879.32 | 137.76 | 501.37 | 1515.71 | -707.84 |
| | | 166 | 4.27 | 12.45 | -13.56 | 0.51 | -1.63 | -12.96 | 652.15 | 139.35 | 370.06 | 421.44 | -255.11 |
| | | 174 | 11.65 | -4.26 | -54.82 | -51.24 | -7.84 | -12.96 | 1823.37 | 120.51 | 1398.96 | 544.91 | -736.60 |
| | | 296 | 17.02 | -48.62 | -75.71 | -58.23 | -66.09 | -12.96 | 2775.31 | 394.15 | 1530.28 | 1639.18 | -1189.33 |
| 140 | 5 | 158 | 10.75 | -1.80 | -55.07 | -4.73 | -52.14 | -12.15 | 1653.88 | 146.36 | 447.34 | 1352.90 | -602.62 |
| | | 166 | 3.61 | 13.12 | -11.22 | 1.56 | 0.33 | -12.15 | 552.44 | 153.07 | 330.05 | 375.46 | -198.39 |
| | | 174 | 10.17 | -1.75 | -47.99 | -44.54 | -5.20 | -12.15 | 1602.42 | 132.00 | 1248.72 | 485.70 | -628.48 |
| | | 296 | 14.92 | -41.63 | -66.88 | -50.84 | -57.67 | -12.15 | 2448.42 | 380.73 | 1366.01 | 1463.14 | -1032.70 |
| 140 | 6 | 158 | 10.24 | -1.23 | -52.48 | -4.15 | -49.56 | -11.88 | 1578.84 | 149.12 | 429.33 | 1298.63 | -567.54 |
| | | 166 | 3.39 | 13.34 | -10.44 | 1.91 | 0.99 | -11.88 | 519.21 | 157.63 | 316.71 | 360.13 | -179.48 |
| | | 174 | 9.67 | -0.91 | -45.72 | -42.31 | -4.32 | -11.88 | 1528.85 | 135.75 | 1198.64 | 465.96 | -592.43 |
| | | 296 | 14.22 | -39.30 | -63.94 | -48.37 | -54.87 | -11.88 | 2339.46 | 376.26 | 1311.26 | 1404.46 | -980.49 |
| 146 | 1 | 296 | 26.73 | -54.80 | -126.02 | -81.56 | -99.27 | -34.49 | 3035.38 | -1538.62 | 1793.47 | -296.70 | -2034.25 |
| | | 174 | 16.37 | -37.24 | -107.09 | -77.65 | -66.68 | -34.49 | 2354.66 | -325.54 | 1850.51 | 178.61 | -1047.40 |
| | | 182 | 29.31 | -63.95 | -171.60 | -159.10 | -76.46 | -34.49 | 4276.78 | 264.23 | 4093.27 | 447.74 | -838.26 |
| | | 297 | 33.97 | -92.23 | -179.81 | -163.01 | -109.04 | -34.49 | 4735.56 | -726.90 | 4036.23 | -27.57 | -1825.10 |
| 146 | 2 | 296 | 23.27 | -49.67 | -108.38 | -71.34 | -86.71 | -28.33 | 2629.13 | -1369.57 | 1538.65 | -279.09 | -1780.83 |
| | | 174 | 14.38 | -35.35 | -92.61 | -68.12 | -59.84 | -28.33 | 2051.15 | -320.63 | 1589.11 | 141.41 | -939.35 |
| | | 182 | 25.21 | -57.92 | -147.01 | -136.84 | -68.09 | -28.33 | 3673.78 | 198.62 | 3501.51 | 370.90 | -754.32 |
| | | 297 | 29.34 | -81.30 | -153.72 | -140.06 | -94.95 | -28.33 | 4069.31 | -667.87 | 3451.05 | -49.60 | -1595.80 |
| 146 | 3 | 296 | 21.71 | -45.33 | -101.77 | -66.37 | -80.73 | -27.29 | 2459.13 | -1262.09 | 1446.75 | -249.71 | -1656.02 |
| | | 174 | 13.35 | -31.48 | -86.70 | -63.27 | -54.90 | -27.29 | 1912.52 | -280.02 | 1493.40 | 139.09 | -862.13 |
| | | 182 | 23.67 | -52.88 | -138.34 | -128.49 | -62.73 | -27.29 | 3451.88 | 201.36 | 3297.65 | 355.60 | -691.05 |
| | | 297 | 27.49 | -75.32 | -144.82 | -131.58 | -88.56 | -27.29 | 3822.83 | -605.04 | 3250.99 | -33.20 | -1484.94 |
| 146 | 4 | 296 | 19.36 | -38.82 | -91.86 | -58.91 | -71.76 | -25.73 | 2204.15 | -1100.88 | 1308.90 | -205.63 | -1468.80 |
| | | 174 | 11.80 | -25.67 | -77.83 | -56.00 | -47.49 | -25.73 | 1704.78 | -219.33 | 1349.85 | 135.61 | -746.29 |
| | | 182 | 21.36 | -45.32 | -125.33 | -115.96 | -54.69 | -25.73 | 3119.38 | 205.12 | 2991.85 | 332.65 | -596.14 |
| | | 297 | 24.71 | -66.35 | -131.47 | -118.87 | -78.96 | -25.73 | 3453.20 | -510.88 | 2950.91 | -8.59 | -1318.65 |
| 146 | 5 | 296 | 17.02 | -32.29 | -81.95 | -51.45 | -62.79 | -24.17 | 1949.18 | -939.69 | 1171.05 | -161.55 | -1281.58 |
| | | 174 | 10.26 | -19.85 | -68.96 | -48.73 | -40.08 | -24.17 | 1497.42 | -159.00 | 1206.29 | 132.13 | -630.46 |
| | | 182 | 19.07 | -37.75 | -112.32 | -103.43 | -46.65 | -24.17 | 2787.46 | 208.30 | 2686.06 | 309.70 | -501.24 |
| | | 297 | 21.94 | -57.38 | -118.13 | -106.15 | -69.36 | -24.17 | 3083.70 | -416.85 | 2650.82 | 16.02 | -1152.35 |
| 146 | 6 | 296 | 16.24 | -30.12 | -78.65 | -48.97 | -59.80 | -23.65 | 1864.20 | -885.96 | 1125.10 | -146.86 | -1219.17 |
| | | 174 | 9.75 | -17.91 | -66.01 | -46.30 | -37.61 | -23.65 | 1428.41 | -139.01 | 1158.44 | 130.97 | -591.85 |
| | | 182 | 18.30 | -35.23 | -107.99 | -99.25 | -43.97 | -23.65 | 2676.99 | 209.20 | 2584.13 | 302.05 | -469.60 |
| | | 297 | 21.01 | -54.39 | -113.68 | -101.91 | -66.16 | -23.65 | 2960.57 | -385.55 | 2550.79 | 24.23 | -1096.92 |
| 147 | 1 | 297 | 33.47 | -98.41 | -169.97 | -162.61 | -105.76 | -21.73 | 4294.78 | -1164.05 | 3942.17 | -811.44 | -1341.83 |
| | | 182 | 29.13 | -135.93 | -182.73 | -168.00 | -150.66 | -21.73 | 4181.15 | -21.97 | 4052.36 | 106.82 | -724.38 |
| | | 190 | 38.24 | -149.83 | -225.33 | -218.45 | -156.71 | -21.73 | 5475.36 | 255.48 | 5455.63 | 275.21 | -320.33 |
| | | 184 | 41.43 | -107.35 | -217.53 | -213.06 | -111.82 | -21.73 | 5488.86 | -786.47 | 5345.44 | -643.04 | -937.79 |
| 147 | 2 | 297 | 28.84 | -86.65 | -145.72 | -139.78 | -92.59 | -17.77 | 3680.49 | -1042.21 | 3369.28 | -731.00 | -1171.70 |
| | | 182 | 25.02 | -119.41 | -157.09 | -144.51 | -131.99 | -17.77 | 3585.28 | -45.76 | 3465.84 | 73.68 | -647.64 |
| | | 190 | 32.68 | -131.40 | -192.62 | -186.93 | -137.08 | -17.77 | 4676.19 | 197.28 | 4656.86 | 216.61 | -293.57 |

| Elem. | Cmb | Nodo | Von Mises | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 184 | 35.49 | -94.10 | -185.79 | -182.20 | -97.68 | -17.77 | 4687.03 | -714.81 | 4560.30 | -588.08 | -817.63 |
| 147 | 3 | 297 | 27.05 | -80.32 | -137.07 | -131.29 | -86.10 | -17.16 | 3462.77 | -957.39 | 3174.66 | -669.28 | -1091.09 |
| | | 182 | 23.51 | -110.84 | -147.53 | -135.68 | -122.69 | -17.16 | 3372.04 | -29.05 | 3264.40 | 78.59 | -595.39 |
| | | 190 | 30.79 | -122.07 | -181.47 | -176.01 | -127.53 | -17.16 | 4407.86 | 196.86 | 4390.95 | 213.77 | -266.32 |
| | | 184 | 33.40 | -87.44 | -175.12 | -171.62 | -90.94 | -17.16 | 4418.46 | -651.34 | 4301.21 | -534.10 | -762.02 |
| 147 | 4 | 297 | 24.38 | -70.83 | -124.09 | -118.56 | -76.36 | -16.25 | 3136.23 | -830.21 | 2882.73 | -576.71 | -970.17 |
| | | 182 | 21.24 | -97.95 | -133.22 | -122.44 | -108.74 | -16.25 | 3052.36 | -4.17 | 2962.25 | 85.94 | -517.02 |
| | | 190 | 27.97 | -108.08 | -164.76 | -159.64 | -113.20 | -16.25 | 4005.48 | 196.13 | 3992.09 | 209.52 | -225.45 |
| | | 184 | 30.26 | -77.45 | -159.12 | -155.75 | -80.83 | -16.25 | 4015.62 | -556.17 | 3912.58 | -453.13 | -678.60 |
| 147 | 5 | 297 | 21.70 | -61.34 | -111.11 | -105.82 | -66.62 | -15.34 | 2809.76 | -703.09 | 2590.80 | -484.13 | -849.25 |
| | | 182 | 18.98 | -85.05 | -118.94 | -109.20 | -94.78 | -15.34 | 2732.99 | 20.40 | 2660.09 | 93.29 | -438.65 |
| | | 190 | 25.15 | -94.09 | -148.05 | -143.26 | -98.87 | -15.34 | 3603.26 | 195.25 | 3593.24 | 205.27 | -184.58 |
| | | 184 | 27.12 | -67.46 | -143.13 | -139.88 | -70.71 | -15.34 | 3612.84 | -461.05 | 3523.94 | -372.16 | -595.17 |
| 147 | 6 | 297 | 20.81 | -58.17 | -106.79 | -101.58 | -63.38 | -15.03 | 2700.96 | -660.74 | 2493.49 | -453.28 | -808.94 |
| | | 182 | 18.23 | -80.74 | -114.19 | -104.79 | -90.13 | -15.03 | 2626.62 | 28.50 | 2559.37 | 95.75 | -412.53 |
| | | 190 | 24.21 | -89.42 | -142.47 | -137.80 | -94.09 | -15.03 | 3469.23 | 194.90 | 3460.28 | 203.85 | -170.95 |
| | | 184 | 26.07 | -64.13 | -137.80 | -134.59 | -67.34 | -15.03 | 3478.59 | -429.35 | 3394.40 | -345.17 | -567.37 |
| 148 | 1 | 184 | 40.85 | -110.44 | -212.89 | -212.89 | -110.44 | 0.0 | 5338.00 | -777.40 | 5330.25 | -769.65 | -217.62 |
| | | 190 | 38.10 | -186.39 | -222.01 | -222.01 | -186.39 | 0.0 | 5457.98 | 210.45 | 5448.94 | 219.49 | -217.62 |
| | | 198 | 38.10 | -186.39 | -222.01 | -222.01 | -186.39 | 0.0 | 5457.98 | 210.45 | 5448.94 | 219.49 | 217.62 |
| | | 185 | 40.85 | -110.44 | -212.89 | -212.89 | -110.44 | 0.0 | 5338.00 | -777.40 | 5330.25 | -769.65 | 217.62 |
| 148 | 2 | 184 | 34.96 | -96.71 | -182.09 | -182.09 | -96.71 | 0.0 | 4553.88 | -706.31 | 4546.94 | -699.37 | -190.89 |
| | | 190 | 32.55 | -162.60 | -189.99 | -189.99 | -162.60 | 0.0 | 4659.17 | 160.15 | 4651.06 | 168.27 | -190.89 |
| | | 198 | 32.55 | -162.60 | -189.99 | -189.99 | -162.60 | 0.0 | 4659.17 | 160.15 | 4651.06 | 168.27 | 190.89 |
| | | 185 | 34.96 | -96.71 | -182.09 | -182.09 | -96.71 | 0.0 | 4553.88 | -706.31 | 4546.94 | -699.37 | 190.89 |
| 148 | 3 | 184 | 32.92 | -89.91 | -171.50 | -171.50 | -89.91 | 0.0 | 4295.19 | -643.73 | 4288.82 | -637.36 | -177.31 |
| | | 190 | 30.68 | -151.49 | -178.89 | -178.89 | -151.49 | 0.0 | 4392.98 | 161.15 | 4385.53 | 168.60 | -177.31 |
| | | 198 | 30.68 | -151.49 | -178.89 | -178.89 | -151.49 | 0.0 | 4392.98 | 161.15 | 4385.53 | 168.60 | 177.31 |
| | | 185 | 32.92 | -89.91 | -171.50 | -171.50 | -89.91 | 0.0 | 4295.19 | -643.73 | 4288.82 | -637.36 | 177.31 |
| 148 | 4 | 184 | 29.85 | -79.73 | -155.62 | -155.62 | -79.73 | 0.0 | 3907.17 | -549.87 | 3901.63 | -544.33 | -156.96 |
| | | 190 | 27.87 | -134.84 | -162.23 | -162.23 | -134.84 | 0.0 | 3993.68 | 162.65 | 3987.24 | 169.09 | -156.96 |
| | | 198 | 27.87 | -134.84 | -162.23 | -162.23 | -134.84 | 0.0 | 3993.68 | 162.65 | 3987.24 | 169.09 | 156.96 |
| | | 185 | 29.85 | -79.73 | -155.62 | -155.62 | -79.73 | 0.0 | 3907.17 | -549.87 | 3901.63 | -544.33 | 156.96 |
| 148 | 5 | 184 | 26.78 | -69.54 | -139.74 | -139.74 | -69.54 | 0.0 | 3519.15 | -456.01 | 3514.45 | -451.31 | -136.60 |
| | | 190 | 25.07 | -118.18 | -145.58 | -145.58 | -118.18 | 0.0 | 3594.40 | 164.13 | 3588.95 | 169.58 | -136.60 |
| | | 198 | 25.07 | -118.18 | -145.58 | -145.58 | -118.18 | 0.0 | 3594.40 | 164.13 | 3588.95 | 169.58 | 136.60 |
| | | 185 | 26.78 | -69.54 | -139.74 | -139.74 | -69.54 | 0.0 | 3519.15 | -456.01 | 3514.45 | -451.31 | 136.60 |
| 148 | 6 | 184 | 25.76 | -66.15 | -134.45 | -134.45 | -66.15 | 0.0 | 3389.81 | -424.72 | 3385.38 | -420.30 | -129.81 |
| | | 190 | 24.14 | -112.63 | -140.03 | -140.03 | -112.63 | 0.0 | 3461.31 | 164.62 | 3456.19 | 169.74 | -129.81 |
| | | 198 | 24.14 | -112.63 | -140.03 | -140.03 | -112.63 | 0.0 | 3461.31 | 164.62 | 3456.19 | 169.74 | 129.81 |
| | | 185 | 25.76 | -66.15 | -134.45 | -134.45 | -66.15 | 0.0 | 3389.81 | -424.72 | 3385.38 | -420.30 | 129.81 |
| 154 | 1 | 185 | 41.43 | -107.35 | -217.53 | -213.06 | -111.82 | 21.73 | 5488.86 | -786.47 | 5345.44 | -643.04 | 937.79 |
| | | 198 | 38.24 | -149.83 | -225.33 | -218.45 | -156.71 | 21.73 | 5475.36 | 255.48 | 5455.63 | 275.21 | 320.33 |
| | | 206 | 29.13 | -135.93 | -182.73 | -168.00 | -150.66 | 21.73 | 4181.15 | -21.97 | 4052.36 | 106.82 | 724.38 |
| | | 192 | 33.47 | -98.41 | -169.97 | -162.61 | -105.76 | 21.73 | 4294.78 | -1164.05 | 3942.17 | -811.44 | 1341.83 |
| 154 | 2 | 185 | 35.49 | -94.10 | -185.79 | -182.20 | -97.68 | 17.77 | 4687.03 | -714.81 | 4560.30 | -588.08 | 817.63 |
| | | 198 | 32.68 | -131.40 | -192.62 | -186.93 | -137.08 | 17.77 | 4676.19 | 197.28 | 4656.86 | 216.61 | 293.57 |
| | | 206 | 25.02 | -119.41 | -157.09 | -144.51 | -131.99 | 17.77 | 3585.28 | -45.76 | 3465.84 | 73.68 | 647.64 |
| | | 192 | 28.84 | -86.65 | -145.72 | -139.78 | -92.59 | 17.77 | 3680.49 | -1042.21 | 3369.28 | -731.00 | 1171.70 |
| 154 | 3 | 185 | 33.40 | -87.44 | -175.12 | -171.62 | -90.94 | 17.16 | 4418.46 | -651.34 | 4301.21 | -534.10 | 762.02 |
| | | 198 | 30.79 | -122.07 | -181.47 | -176.01 | -127.53 | 17.16 | 4407.86 | 196.86 | 4390.95 | 213.77 | 266.32 |
| | | 206 | 23.51 | -110.84 | -147.53 | -135.68 | -122.69 | 17.16 | 3372.04 | -29.05 | 3264.40 | 78.59 | 595.39 |
| | | 192 | 27.05 | -80.32 | -137.07 | -131.29 | -86.10 | 17.16 | 3462.77 | -957.39 | 3174.66 | -669.28 | 1091.09 |
| 154 | 4 | 185 | 30.26 | -77.45 | -159.12 | -155.75 | -80.83 | 16.25 | 4015.62 | -556.17 | 3912.58 | -453.13 | 678.60 |
| | | 198 | 27.97 | -108.08 | -164.76 | -159.64 | -113.20 | 16.25 | 4005.48 | 196.13 | 3992.09 | 209.52 | 225.45 |

| Elem. | Cmb | Nodo | Von Mises | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 206 | 21.24 | -97.95 | -133.22 | -122.44 | -108.74 | 16.25 | 3052.36 | -4.17 | 2962.25 | 85.94 | 517.02 |
| | | 192 | 24.38 | -70.83 | -124.09 | -118.56 | -76.36 | 16.25 | 3136.23 | -830.21 | 2882.73 | -576.71 | 970.17 |
| 154 | 5 | 185 | 27.12 | -67.46 | -143.13 | -139.88 | -70.71 | 15.34 | 3612.84 | -461.05 | 3523.94 | -372.16 | 595.17 |
| | | 198 | 25.15 | -94.09 | -148.05 | -143.26 | -98.87 | 15.34 | 3603.26 | 195.25 | 3593.24 | 205.27 | 184.58 |
| | | 206 | 18.98 | -85.05 | -118.94 | -109.20 | -94.78 | 15.34 | 2732.99 | 20.40 | 2660.09 | 93.29 | 438.65 |
| | | 192 | 21.70 | -61.34 | -111.11 | -105.82 | -66.62 | 15.34 | 2809.76 | -703.09 | 2590.80 | -484.13 | 849.25 |
| 154 | 6 | 185 | 26.07 | -64.13 | -137.80 | -134.59 | -67.34 | 15.03 | 3478.59 | -429.35 | 3394.40 | -345.17 | 567.37 |
| | | 198 | 24.21 | -89.42 | -142.47 | -137.80 | -94.09 | 15.03 | 3469.23 | 194.90 | 3460.28 | 203.85 | 170.95 |
| | | 206 | 18.23 | -80.74 | -114.19 | -104.79 | -90.13 | 15.03 | 2626.62 | 28.50 | 2559.37 | 95.75 | 412.53 |
| | | 192 | 20.81 | -58.17 | -106.79 | -101.58 | -63.38 | 15.03 | 2700.96 | -660.74 | 2493.49 | -453.28 | 808.94 |
| 155 | 1 | 192 | 33.97 | -92.23 | -179.81 | -163.01 | -109.04 | 34.49 | 4735.56 | -726.90 | 4036.23 | -27.57 | 1825.10 |
| | | 206 | 29.31 | -63.95 | -171.60 | -159.10 | -76.46 | 34.49 | 4276.78 | 264.23 | 4093.27 | 447.74 | 838.26 |
| | | 214 | 16.37 | -37.24 | -107.09 | -77.65 | -66.68 | 34.49 | 2354.66 | -325.54 | 1850.51 | 178.61 | 1047.40 |
| | | 193 | 26.73 | -54.80 | -126.02 | -81.56 | -99.27 | 34.49 | 3035.38 | -1538.62 | 1793.47 | -296.70 | 2034.25 |
| 155 | 2 | 192 | 29.34 | -81.30 | -153.72 | -140.06 | -94.95 | 28.33 | 4069.31 | -667.87 | 3451.05 | -49.60 | 1595.80 |
| | | 206 | 25.21 | -57.92 | -147.01 | -136.84 | -68.09 | 28.33 | 3673.78 | 198.62 | 3501.51 | 370.90 | 754.32 |
| | | 214 | 14.38 | -35.35 | -92.61 | -68.12 | -59.84 | 28.33 | 2051.15 | -320.63 | 1589.11 | 141.41 | 939.35 |
| | | 193 | 23.27 | -49.67 | -108.38 | -71.34 | -86.71 | 28.33 | 2629.13 | -1369.57 | 1538.65 | -279.09 | 1780.83 |
| 155 | 3 | 192 | 27.49 | -75.32 | -144.82 | -131.58 | -88.56 | 27.29 | 3822.83 | -605.04 | 3250.99 | -33.20 | 1484.94 |
| | | 206 | 23.67 | -52.88 | -138.34 | -128.49 | -62.73 | 27.29 | 3451.88 | 201.36 | 3297.65 | 355.60 | 691.05 |
| | | 214 | 13.35 | -31.48 | -86.70 | -63.27 | -54.90 | 27.29 | 1912.52 | -280.02 | 1493.40 | 139.09 | 862.13 |
| | | 193 | 21.71 | -45.33 | -101.77 | -66.37 | -80.73 | 27.29 | 2459.13 | -1262.09 | 1446.75 | -249.71 | 1656.02 |
| 155 | 4 | 192 | 24.71 | -66.35 | -131.47 | -118.87 | -78.96 | 25.73 | 3453.20 | -510.88 | 2950.91 | -8.59 | 1318.65 |
| | | 206 | 21.36 | -45.32 | -125.33 | -115.96 | -54.69 | 25.73 | 3119.38 | 205.12 | 2991.85 | 332.65 | 596.14 |
| | | 214 | 11.80 | -25.67 | -77.83 | -56.00 | -47.49 | 25.73 | 1704.78 | -219.33 | 1349.85 | 135.61 | 746.29 |
| | | 193 | 19.36 | -38.82 | -91.86 | -58.91 | -71.76 | 25.73 | 2204.15 | -1100.88 | 1308.90 | -205.63 | 1468.80 |
| 155 | 5 | 192 | 21.94 | -57.38 | -118.13 | -106.15 | -69.36 | 24.17 | 3083.70 | -416.85 | 2650.82 | 16.02 | 1152.35 |
| | | 206 | 19.07 | -37.75 | -112.32 | -103.43 | -46.65 | 24.17 | 2787.46 | 208.30 | 2686.06 | 309.70 | 501.24 |
| | | 214 | 10.26 | -19.85 | -68.96 | -48.73 | -40.08 | 24.17 | 1497.42 | -159.00 | 1206.29 | 132.13 | 630.46 |
| | | 193 | 17.02 | -32.29 | -81.95 | -51.45 | -62.79 | 24.17 | 1949.18 | -939.69 | 1171.05 | -161.55 | 1281.58 |
| 155 | 6 | 192 | 21.01 | -54.39 | -113.68 | -101.91 | -66.16 | 23.65 | 2960.57 | -385.55 | 2550.79 | 24.23 | 1096.92 |
| | | 206 | 18.30 | -35.23 | -107.99 | -99.25 | -43.97 | 23.65 | 2676.99 | 209.20 | 2584.13 | 302.05 | 469.60 |
| | | 214 | 9.75 | -17.91 | -66.01 | -46.30 | -37.61 | 23.65 | 1428.41 | -139.01 | 1158.44 | 130.97 | 591.85 |
| | | 193 | 16.24 | -30.12 | -78.65 | -48.97 | -59.80 | 23.65 | 1864.20 | -885.96 | 1125.10 | -146.86 | 1219.17 |
| 156 | 1 | 193 | 23.52 | -67.85 | -104.31 | -80.63 | -91.53 | 17.39 | 3825.82 | 521.33 | 2098.87 | 2248.29 | 1650.56 |
| | | 214 | 16.14 | -7.21 | -75.81 | -71.08 | -11.95 | 17.39 | 2517.82 | 148.85 | 1918.82 | 747.85 | 1029.67 |
| | | 222 | 5.99 | 15.75 | -19.20 | -0.03 | -3.42 | 17.39 | 914.28 | 171.99 | 507.75 | 578.53 | 369.46 |
| | | 230 | 17.00 | -5.67 | -86.92 | -9.58 | -83.01 | 17.39 | 2593.59 | 173.17 | 687.80 | 2078.96 | 990.34 |
| 156 | 2 | 193 | 20.52 | -60.24 | -90.43 | -70.55 | -80.12 | 14.31 | 3320.12 | 416.50 | 1804.05 | 1932.58 | 1450.39 |
| | | 214 | 14.13 | -8.44 | -66.20 | -62.41 | -12.23 | 14.31 | 2192.16 | 100.80 | 1649.37 | 643.59 | 916.81 |
| | | 222 | 5.38 | 11.37 | -17.50 | -1.24 | -4.89 | 14.31 | 818.39 | 116.42 | 436.74 | 498.07 | 349.64 |
| | | 230 | 14.87 | -6.30 | -75.86 | -9.39 | -72.78 | 14.31 | 2255.76 | 122.72 | 591.42 | 1787.06 | 883.22 |
| 156 | 3 | 193 | 19.12 | -55.59 | -84.54 | -65.62 | -74.51 | 13.77 | 3102.20 | 407.56 | 1694.54 | 1815.22 | 1345.97 |
| | | 214 | 13.14 | -6.77 | -61.65 | -57.94 | -10.47 | 13.77 | 2044.58 | 108.74 | 1549.21 | 604.12 | 844.73 |
| | | 222 | 4.93 | 11.80 | -15.92 | -0.54 | -3.59 | 13.77 | 751.89 | 125.60 | 410.07 | 467.42 | 311.83 |
| | | 230 | 13.83 | -5.18 | -70.66 | -8.22 | -67.62 | 13.77 | 2105.10 | 128.82 | 555.40 | 1678.52 | 813.07 |
| 156 | 4 | 193 | 17.02 | -48.62 | -75.71 | -58.23 | -66.09 | 12.96 | 2775.31 | 394.15 | 1530.28 | 1639.18 | 1189.33 |
| | | 214 | 11.65 | -4.26 | -54.82 | -51.24 | -7.84 | 12.96 | 1823.37 | 120.51 | 1398.96 | 544.91 | 736.60 |
| | | 222 | 4.27 | 12.45 | -13.56 | 0.51 | -1.63 | 12.96 | 652.15 | 139.35 | 370.06 | 421.44 | 255.11 |
| | | 230 | 12.29 | -3.50 | -62.86 | -6.48 | -59.88 | 12.96 | 1879.32 | 137.76 | 501.37 | 1515.71 | 707.84 |
| 156 | 5 | 193 | 14.92 | -41.63 | -66.88 | -50.84 | -57.67 | 12.15 | 2448.42 | 380.73 | 1366.01 | 1463.14 | 1032.70 |
| | | 214 | 10.17 | -1.75 | -47.99 | -44.54 | -5.20 | 12.15 | 1602.42 | 132.00 | 1248.72 | 485.70 | 628.48 |
| | | 222 | 3.61 | 13.12 | -11.22 | 1.56 | 0.33 | 12.15 | 552.44 | 153.07 | 330.05 | 375.46 | 198.39 |
| | | 230 | 10.75 | -1.80 | -55.07 | -4.73 | -52.14 | 12.15 | 1653.88 | 146.36 | 447.34 | 1352.90 | 602.62 |
| 156 | 6 | 193 | 14.22 | -39.30 | -63.94 | -48.37 | -54.87 | 11.88 | 2339.46 | 376.26 | 1311.26 | 1404.46 | 980.49 |

| Elem. | Cmb | Nodo | Von Mises | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 214 | 9.67 | -0.91 | -45.72 | -42.31 | -4.32 | 11.88 | 1528.85 | 135.75 | 1198.64 | 465.96 | 592.43 |
| | | 222 | 3.39 | 13.34 | -10.44 | 1.91 | 0.99 | 11.88 | 519.21 | 157.63 | 316.71 | 360.13 | 179.48 |
| | | 230 | 10.24 | -1.23 | -52.48 | -4.15 | -49.56 | 11.88 | 1578.84 | 149.12 | 429.33 | 1298.63 | 567.54 |
| 242 | 1 | 98 | 34.73 | -112.72 | -167.77 | -167.77 | -112.72 | 0.0 | -4133.10 | -5270.66 | -5252.83 | -4150.93 | -141.29 |
| | | 109 | 33.32 | -105.73 | -166.93 | -166.93 | -105.73 | 0.0 | -3496.85 | -5187.66 | -5175.77 | -3508.74 | -141.29 |
| | | 110 | 33.32 | -105.73 | -166.93 | -166.93 | -105.73 | 0.0 | -3496.85 | -5187.66 | -5175.77 | -3508.74 | 141.29 |
| | | 100 | 34.73 | -112.72 | -167.77 | -167.77 | -112.72 | 0.0 | -4133.10 | -5270.66 | -5252.83 | -4150.93 | 141.29 |
| 242 | 2 | 98 | 30.27 | -97.71 | -144.60 | -144.60 | -97.71 | 0.0 | -3613.64 | -4597.31 | -4581.84 | -3629.11 | -122.37 |
| | | 109 | 29.04 | -92.03 | -143.92 | -143.92 | -92.03 | 0.0 | -3062.58 | -4525.41 | -4515.10 | -3072.89 | -122.37 |
| | | 110 | 29.04 | -92.03 | -143.92 | -143.92 | -92.03 | 0.0 | -3062.58 | -4525.41 | -4515.10 | -3072.89 | 122.37 |
| | | 100 | 30.27 | -97.71 | -144.60 | -144.60 | -97.71 | 0.0 | -3613.64 | -4597.31 | -4581.84 | -3629.11 | 122.37 |
| 242 | 3 | 98 | 28.22 | -91.35 | -135.62 | -135.62 | -91.35 | 0.0 | -3362.70 | -4283.60 | -4269.15 | -3377.15 | -114.46 |
| | | 109 | 27.07 | -85.85 | -134.96 | -134.96 | -85.85 | 0.0 | -2847.24 | -4216.35 | -4206.72 | -2856.88 | -114.46 |
| | | 110 | 27.07 | -85.85 | -134.96 | -134.96 | -85.85 | 0.0 | -2847.24 | -4216.35 | -4206.72 | -2856.88 | 114.46 |
| | | 100 | 28.22 | -91.35 | -135.62 | -135.62 | -91.35 | 0.0 | -3362.70 | -4283.60 | -4269.15 | -3377.15 | 114.46 |
| 242 | 4 | 98 | 25.14 | -81.82 | -122.14 | -122.14 | -81.82 | 0.0 | -2986.28 | -3813.04 | -3800.10 | -2999.21 | -102.60 |
| | | 109 | 24.12 | -76.58 | -121.52 | -121.52 | -76.58 | 0.0 | -2524.24 | -3752.77 | -3744.14 | -2532.87 | -102.60 |
| | | 110 | 24.12 | -76.58 | -121.52 | -121.52 | -76.58 | 0.0 | -2524.24 | -3752.77 | -3744.14 | -2532.87 | 102.60 |
| | | 100 | 25.14 | -81.82 | -122.14 | -122.14 | -81.82 | 0.0 | -2986.28 | -3813.04 | -3800.10 | -2999.21 | 102.60 |
| 242 | 5 | 98 | 22.06 | -72.28 | -108.67 | -108.67 | -72.28 | 0.0 | -2609.85 | -3342.48 | -3331.06 | -2621.27 | -90.73 |
| | | 109 | 21.16 | -67.31 | -108.07 | -108.07 | -67.31 | 0.0 | -2201.24 | -3289.19 | -3281.57 | -2208.86 | -90.73 |
| | | 110 | 21.16 | -67.31 | -108.07 | -108.07 | -67.31 | 0.0 | -2201.24 | -3289.19 | -3281.57 | -2208.86 | 90.73 |
| | | 100 | 22.06 | -72.28 | -108.67 | -108.67 | -72.28 | 0.0 | -2609.85 | -3342.48 | -3331.06 | -2621.27 | 90.73 |
| 242 | 6 | 98 | 21.04 | -69.10 | -104.18 | -104.18 | -69.10 | 0.0 | -2484.38 | -3185.62 | -3174.71 | -2495.29 | -86.78 |
| | | 109 | 20.18 | -64.22 | -103.59 | -103.59 | -64.22 | 0.0 | -2093.58 | -3134.67 | -3127.38 | -2100.86 | -86.78 |
| | | 110 | 20.18 | -64.22 | -103.59 | -103.59 | -64.22 | 0.0 | -2093.58 | -3134.67 | -3127.38 | -2100.86 | 86.78 |
| | | 100 | 21.04 | -69.10 | -104.18 | -104.18 | -69.10 | 0.0 | -2484.38 | -3185.62 | -3174.71 | -2495.29 | 86.78 |
| 243 | 1 | 100 | 34.07 | -124.63 | -172.90 | -169.60 | -127.93 | 12.19 | -3746.88 | -5219.67 | -5205.99 | -3760.56 | 141.29 |
| | | 110 | 33.82 | -115.43 | -171.24 | -168.43 | -118.24 | 12.19 | -2997.24 | -5347.84 | -5139.40 | -3205.68 | 668.22 |
| | | 288 | 28.34 | -107.04 | -136.27 | -129.72 | -113.59 | 12.19 | -2489.02 | -4514.83 | -3941.87 | -3061.98 | 912.37 |
| | | 102 | 28.42 | -114.32 | -139.85 | -130.89 | -123.29 | 12.19 | -3380.34 | -4244.98 | -4008.45 | -3616.86 | 385.44 |
| 243 | 2 | 100 | 29.68 | -107.80 | -148.88 | -146.14 | -110.54 | 10.26 | -3278.28 | -4553.02 | -4541.17 | -3290.14 | 122.37 |
| | | 110 | 29.46 | -100.20 | -147.52 | -145.18 | -102.54 | 10.26 | -2628.29 | -4664.21 | -4483.44 | -2809.06 | 579.10 |
| | | 288 | 24.73 | -93.09 | -117.74 | -112.24 | -98.59 | 10.26 | -2187.43 | -3942.52 | -3445.45 | -2684.51 | 790.78 |
| | | 102 | 24.80 | -99.12 | -120.67 | -113.21 | -106.59 | 10.26 | -2960.10 | -3708.65 | -3503.18 | -3165.58 | 334.05 |
| 243 | 3 | 100 | 27.67 | -100.91 | -139.71 | -137.08 | -103.53 | 9.75 | -3049.44 | -4242.24 | -4231.15 | -3060.53 | 114.46 |
| | | 110 | 27.47 | -93.61 | -138.39 | -136.16 | -95.84 | 9.75 | -2441.83 | -4346.15 | -4177.19 | -2610.80 | 541.49 |
| | | 288 | 23.04 | -86.88 | -110.28 | -105.05 | -92.11 | 9.75 | -2029.81 | -3671.21 | -3206.69 | -2494.34 | 739.38 |
| | | 102 | 23.10 | -92.66 | -113.11 | -105.97 | -99.80 | 9.75 | -2752.19 | -3452.53 | -3260.65 | -2944.07 | 312.35 |
| 243 | 4 | 100 | 24.66 | -90.56 | -125.94 | -123.49 | -93.02 | 8.98 | -2706.19 | -3776.06 | -3766.13 | -2716.12 | 102.60 |
| | | 110 | 24.49 | -83.73 | -124.70 | -122.62 | -85.80 | 8.98 | -2162.14 | -3869.06 | -3717.81 | -2313.40 | 485.08 |
| | | 288 | 20.50 | -77.56 | -99.08 | -94.25 | -82.39 | 8.98 | -1793.39 | -3264.24 | -2848.54 | -2209.09 | 662.29 |
| | | 102 | 20.55 | -82.97 | -101.76 | -95.11 | -89.61 | 8.98 | -2440.33 | -3068.35 | -2896.87 | -2611.81 | 279.80 |
| 243 | 5 | 100 | 21.65 | -80.22 | -112.17 | -109.90 | -82.50 | 8.22 | -2362.93 | -3309.89 | -3301.11 | -2371.71 | 90.73 |
| | | 110 | 21.51 | -73.84 | -111.00 | -109.09 | -75.76 | 8.22 | -1882.45 | -3391.98 | -3258.43 | -2016.00 | 428.67 |
| | | 288 | 17.97 | -68.24 | -87.89 | -83.45 | -72.68 | 8.22 | -1556.96 | -2857.27 | -2490.40 | -1923.83 | 585.19 |
| | | 102 | 18.00 | -73.27 | -90.41 | -84.26 | -79.42 | 8.22 | -2128.46 | -2684.17 | -2533.09 | -2279.55 | 247.25 |
| 243 | 6 | 100 | 20.65 | -76.77 | -107.58 | -105.37 | -78.99 | 7.96 | -2248.52 | -3154.50 | -3146.11 | -2256.90 | 86.78 |
| | | 110 | 20.52 | -70.54 | -106.44 | -104.58 | -72.41 | 7.96 | -1789.22 | -3232.95 | -3105.30 | -1916.86 | 409.87 |
| | | 288 | 17.13 | -65.13 | -84.16 | -79.85 | -69.44 | 7.96 | -1478.16 | -2721.61 | -2371.02 | -1828.75 | 559.49 |
| | | 102 | 17.15 | -70.04 | -86.63 | -80.64 | -76.03 | 7.96 | -2024.51 | -2556.11 | -2411.83 | -2168.79 | 236.40 |
| 244 | 1 | 102 | 24.81 | -124.92 | -174.94 | -135.78 | -164.08 | 20.63 | -1571.05 | -3838.59 | -3771.06 | -1638.58 | 385.44 |
| | | 288 | 27.99 | -117.11 | -159.57 | -133.30 | -143.38 | 20.63 | -930.62 | -4283.15 | -3750.07 | -1463.69 | 1225.96 |
| | | 289 | 20.26 | -79.35 | -145.06 | -86.63 | -137.78 | 20.63 | -199.56 | -2874.78 | -1839.86 | -1234.47 | 1302.91 |
| | | 104 | 15.49 | -83.44 | -164.15 | -89.11 | -158.48 | 20.63 | -1120.55 | -2149.66 | -1860.85 | -1409.36 | 462.39 |

| Elem. | Cmb | Nodo | Von Mises | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 244 | 2 | 102 | 21.65 | -108.16 | -150.17 | -117.33 | -141.00 | 17.36 | -1397.12 | -3356.71 | -3298.00 | -1455.82 | 334.05 |
| | | 288 | 24.39 | -101.60 | -137.31 | -115.25 | -123.66 | 17.36 | -836.43 | -3743.96 | -3279.42 | -1300.97 | 1065.30 |
| | | 289 | 17.68 | -69.31 | -124.95 | -75.39 | -118.88 | 17.36 | -197.11 | -2521.97 | -1617.54 | -1101.54 | 1133.44 |
| | | 104 | 13.57 | -72.73 | -140.96 | -77.47 | -136.21 | 17.36 | -1001.51 | -1891.01 | -1636.12 | -1256.39 | 402.19 |
| 244 | 3 | 102 | 20.17 | -101.19 | -141.16 | -109.89 | -132.46 | 16.49 | -1288.14 | -3123.32 | -3068.52 | -1342.94 | 312.35 |
| | | 288 | 22.74 | -94.94 | -128.90 | -107.91 | -115.94 | 16.49 | -766.77 | -3484.40 | -3051.34 | -1199.83 | 994.66 |
| | | 289 | 16.47 | -64.53 | -117.23 | -70.33 | -111.43 | 16.49 | -171.92 | -2342.51 | -1500.68 | -1013.75 | 1057.63 |
| | | 104 | 12.61 | -67.79 | -132.47 | -72.32 | -127.95 | 16.49 | -920.89 | -1753.82 | -1517.85 | -1156.86 | 375.32 |
| 244 | 4 | 102 | 17.95 | -90.73 | -127.64 | -98.72 | -119.65 | 15.20 | -1124.67 | -2773.23 | -2724.29 | -1173.61 | 279.80 |
| | | 288 | 20.26 | -84.96 | -116.27 | -96.88 | -104.35 | 15.20 | -662.28 | -3095.07 | -2709.23 | -1048.12 | 888.71 |
| | | 289 | 14.65 | -57.36 | -105.64 | -62.75 | -100.25 | 15.20 | -134.12 | -2073.33 | -1325.39 | -882.06 | 943.93 |
| | | 104 | 11.18 | -60.39 | -119.74 | -64.58 | -115.55 | 15.20 | -799.91 | -1548.09 | -1340.45 | -1007.55 | 335.02 |
| 244 | 5 | 102 | 15.72 | -80.27 | -114.12 | -87.55 | -106.84 | 13.91 | -961.21 | -2423.14 | -2380.06 | -1004.29 | 247.25 |
| | | 288 | 17.79 | -74.98 | -103.65 | -85.86 | -92.77 | 13.91 | -557.77 | -2705.74 | -2367.11 | -896.41 | 782.75 |
| | | 289 | 12.84 | -50.18 | -94.06 | -55.16 | -89.08 | 13.91 | -96.29 | -1804.17 | -1150.09 | -750.37 | 830.22 |
| | | 104 | 9.74 | -52.99 | -107.01 | -56.85 | -103.16 | 13.91 | -678.86 | -1342.43 | -1163.04 | -858.25 | 294.72 |
| 244 | 6 | 102 | 14.98 | -76.78 | -109.62 | -83.83 | -102.57 | 13.48 | -906.72 | -2306.45 | -2265.31 | -947.85 | 236.40 |
| | | 288 | 16.96 | -71.65 | -99.44 | -82.19 | -88.90 | 13.48 | -522.94 | -2575.97 | -2253.07 | -845.84 | 747.43 |
| | | 289 | 12.24 | -47.79 | -90.20 | -52.63 | -85.36 | 13.48 | -83.67 | -1714.46 | -1091.66 | -706.47 | 792.32 |
| | | 104 | 9.26 | -50.52 | -102.77 | -54.27 | -99.02 | 13.48 | -638.48 | -1273.90 | -1103.90 | -808.48 | 281.29 |
| 250 | 1 | 104 | 39.31 | -91.50 | -203.52 | -94.19 | -200.83 | 17.15 | 4928.93 | -1139.95 | -1104.51 | 4893.49 | 462.39 |
| | | 289 | 34.34 | -86.66 | -171.70 | -90.27 | -168.09 | 17.15 | 4172.62 | -1399.17 | -1213.32 | 3986.77 | 1000.50 |
| | | 238 | 30.16 | -108.15 | -175.50 | -112.84 | -170.80 | 17.15 | 4219.47 | -76.34 | 9.61 | 4133.52 | 601.53 |
| | | 246 | 35.99 | -113.51 | -206.80 | -116.77 | -203.54 | 17.15 | 5041.06 | 117.60 | 118.42 | 5040.24 | 63.42 |
| 250 | 2 | 104 | 33.72 | -79.51 | -174.05 | -81.74 | -171.82 | 14.34 | 4210.99 | -1014.91 | -983.77 | 4179.85 | 402.19 |
| | | 289 | 29.56 | -75.46 | -147.34 | -78.45 | -144.36 | 14.34 | 3573.52 | -1240.33 | -1076.23 | 3409.41 | 873.52 |
| | | 238 | 25.89 | -93.22 | -150.45 | -97.07 | -146.59 | 14.34 | 3616.84 | -83.93 | -5.04 | 3537.95 | 534.52 |
| | | 246 | 30.80 | -97.67 | -176.75 | -100.37 | -174.06 | 14.34 | 4309.34 | 86.47 | 87.41 | 4308.39 | 63.18 |
| 250 | 3 | 104 | 31.71 | -74.24 | -163.94 | -76.38 | -161.80 | 13.68 | 3968.61 | -935.16 | -906.26 | 3939.71 | 375.32 |
| | | 289 | 27.74 | -70.37 | -138.52 | -73.24 | -135.66 | 13.68 | 3363.31 | -1145.54 | -993.66 | 3211.43 | 813.49 |
| ... | | | | | | | | | | | | | |
| 304 | 6 | 98 | 20.65 | -76.77 | -107.58 | -105.37 | -78.99 | -7.96 | -2248.52 | -3154.50 | -3146.11 | -2256.90 | -86.78 |
| **Elem.** | | | **Von Mises** | **N max** | **N min** | **N 1** | **N 2** | **N 1-2** | **M max** | **M min** | **M 1** | **M 2** | **M 1-2** |
| | | | | | -225.33 | -222.01 | -203.54 | -47.10 | | -5347.84 | -5252.83 | -4150.93 | -2339.82 |
| | | | 41.43 | 15.75 | | 1.91 | 0.99 | 47.10 | 5488.86 | | 5455.63 | 5040.24 | 2339.82 |

A seguire si riportano i diagrammi a mappa di colore delle caratteristiche della sollecitazione interna più significativi.

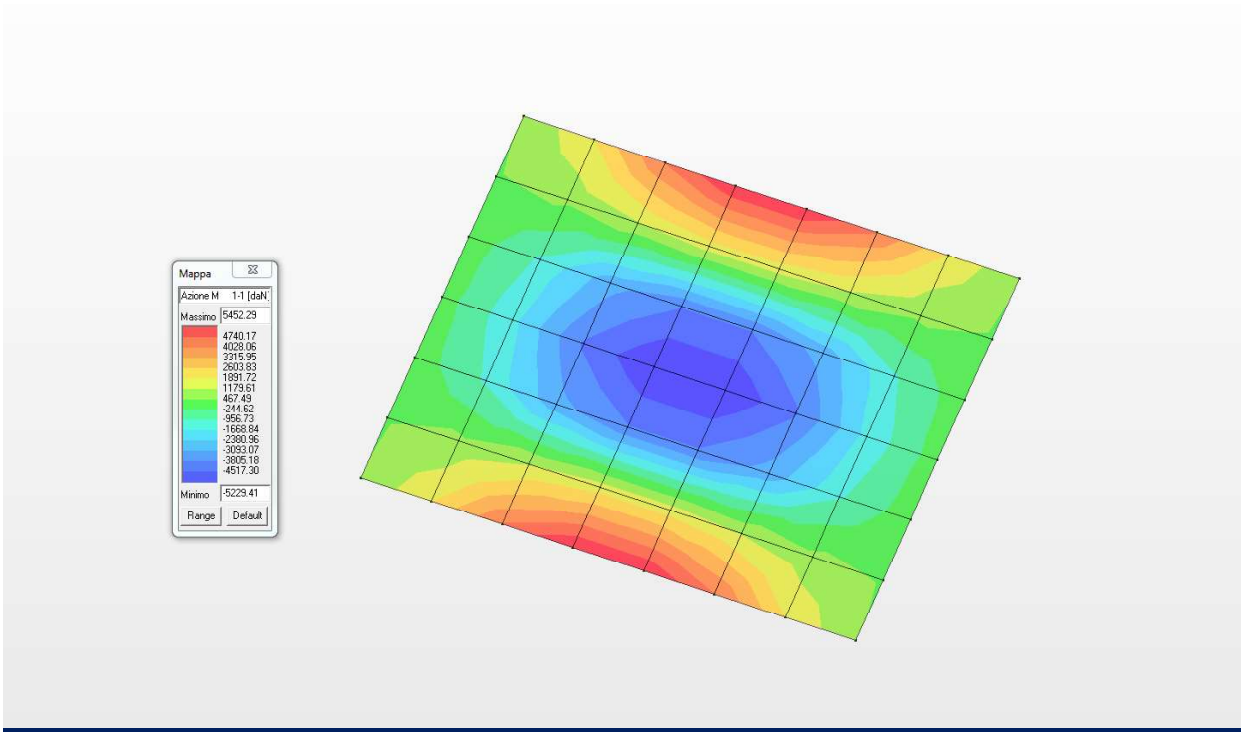



***Diagramma dei massimi momenti flettenti M11 (daNm/m)***

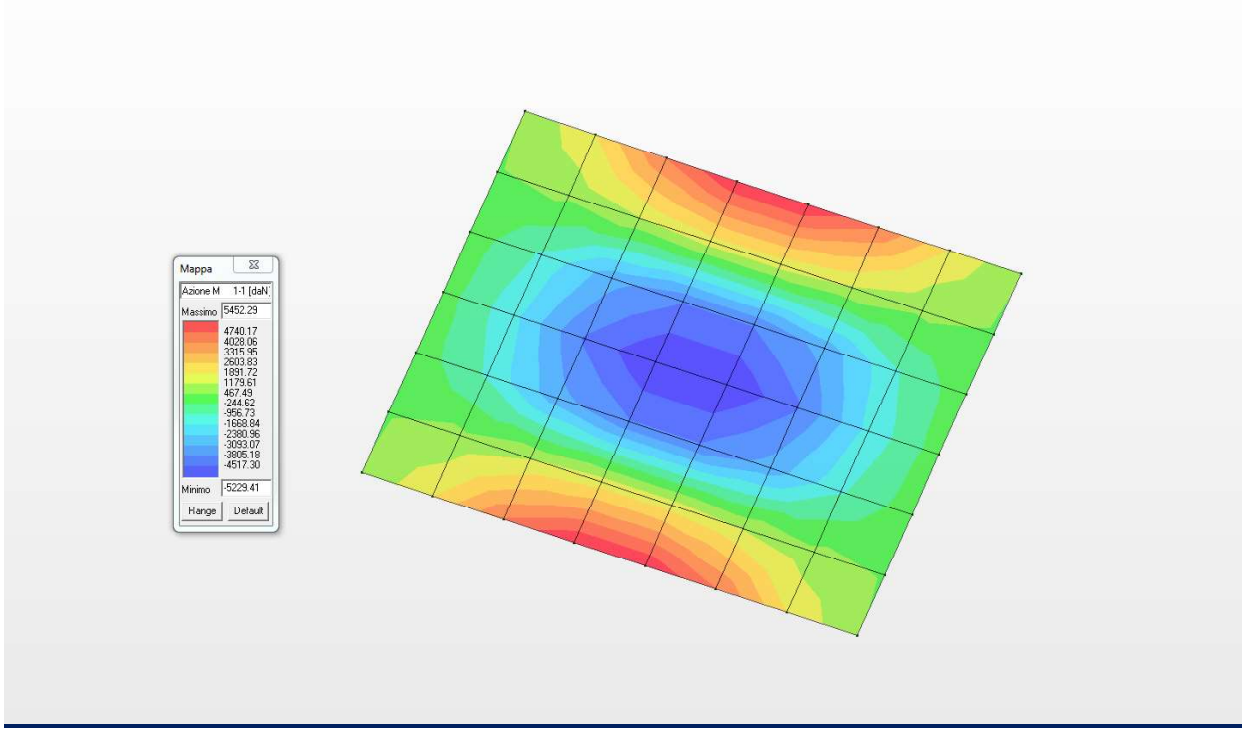



***Diagramma dei minimi momenti flettenti M11 (daNm/m)***

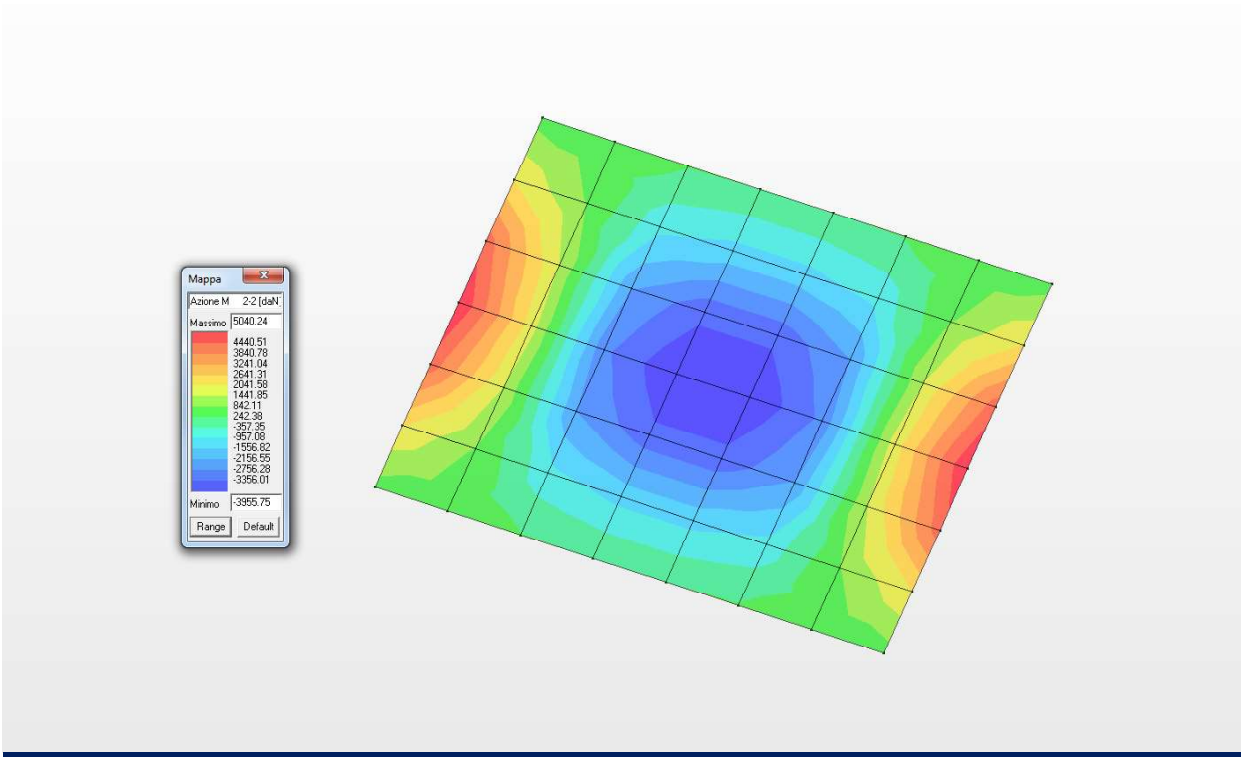



***Diagramma dei massimi momenti flettenti M22 (daNm/m)***

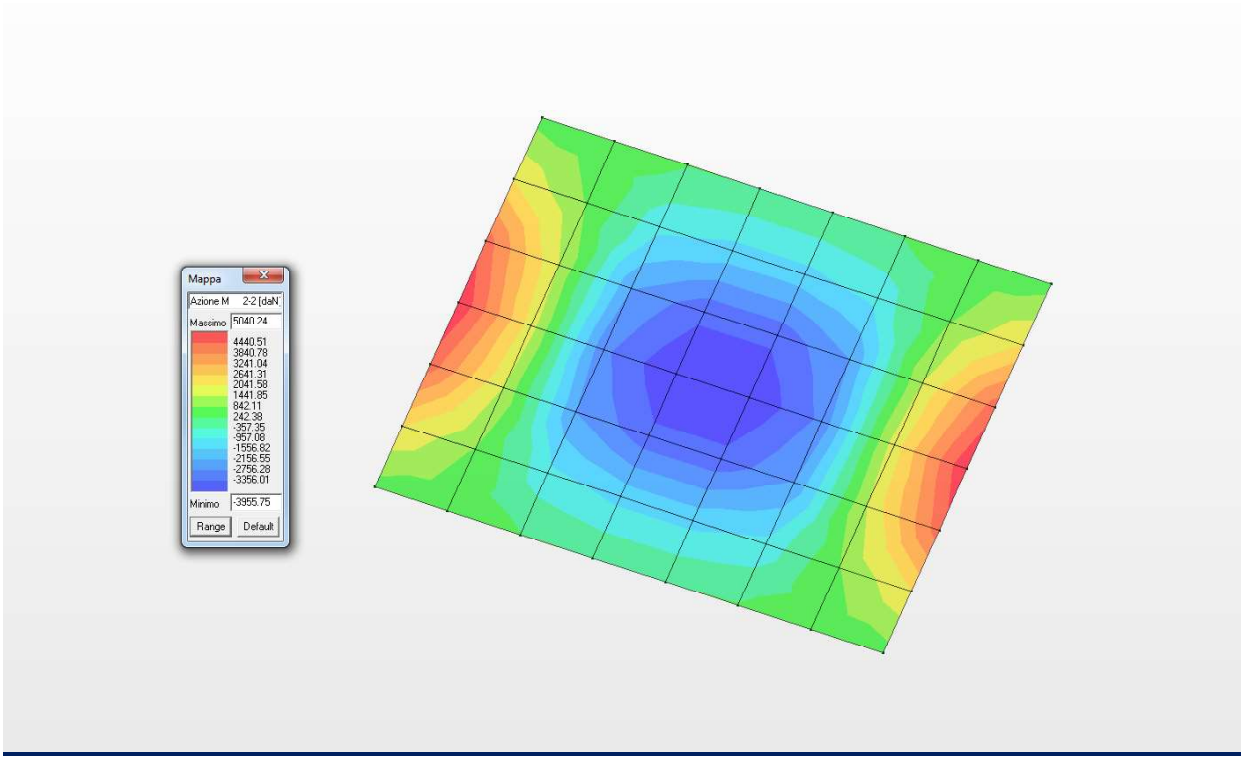



***Diagramma dei minimi momenti flettenti M22 (daNm/m)***

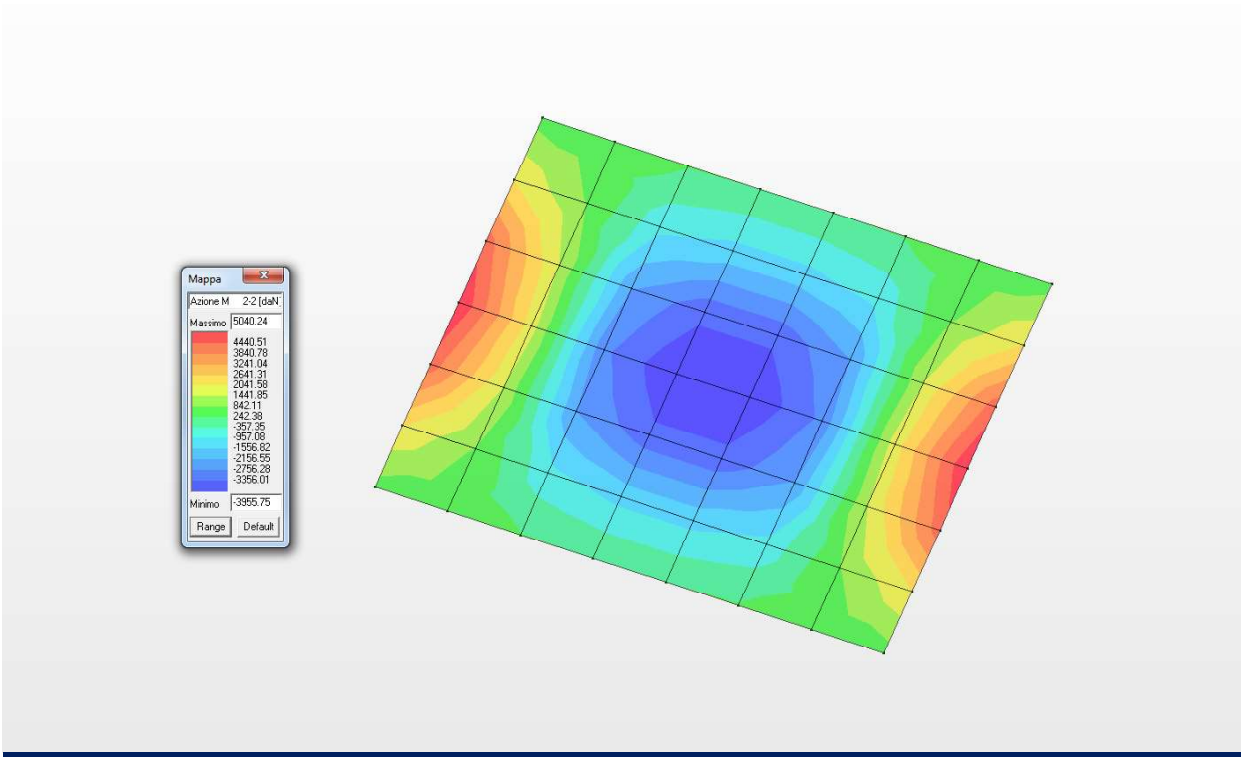



***Diagramma del massimo taglio V13 (daN/cm)***

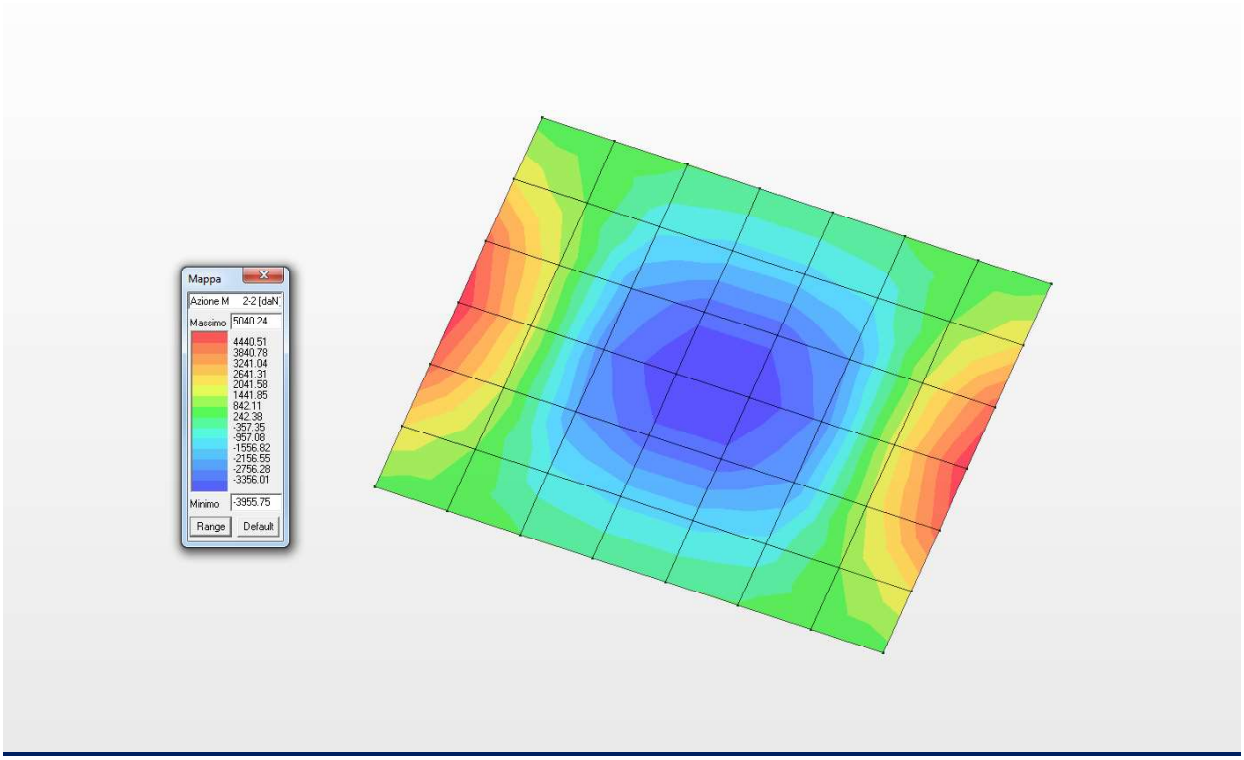



***Diagramma del minimo taglio V13 (daN/cm)***

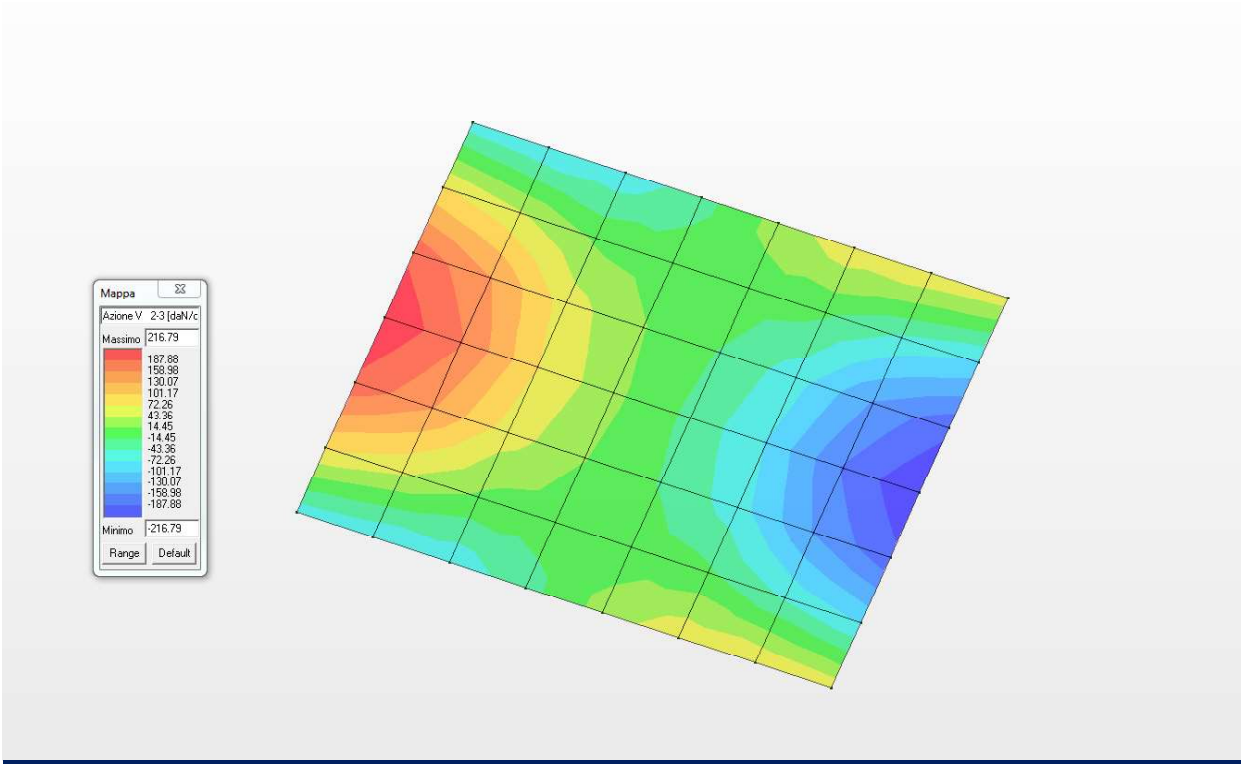



***Diagramma del massimo taglio V23 (daN/cm)***

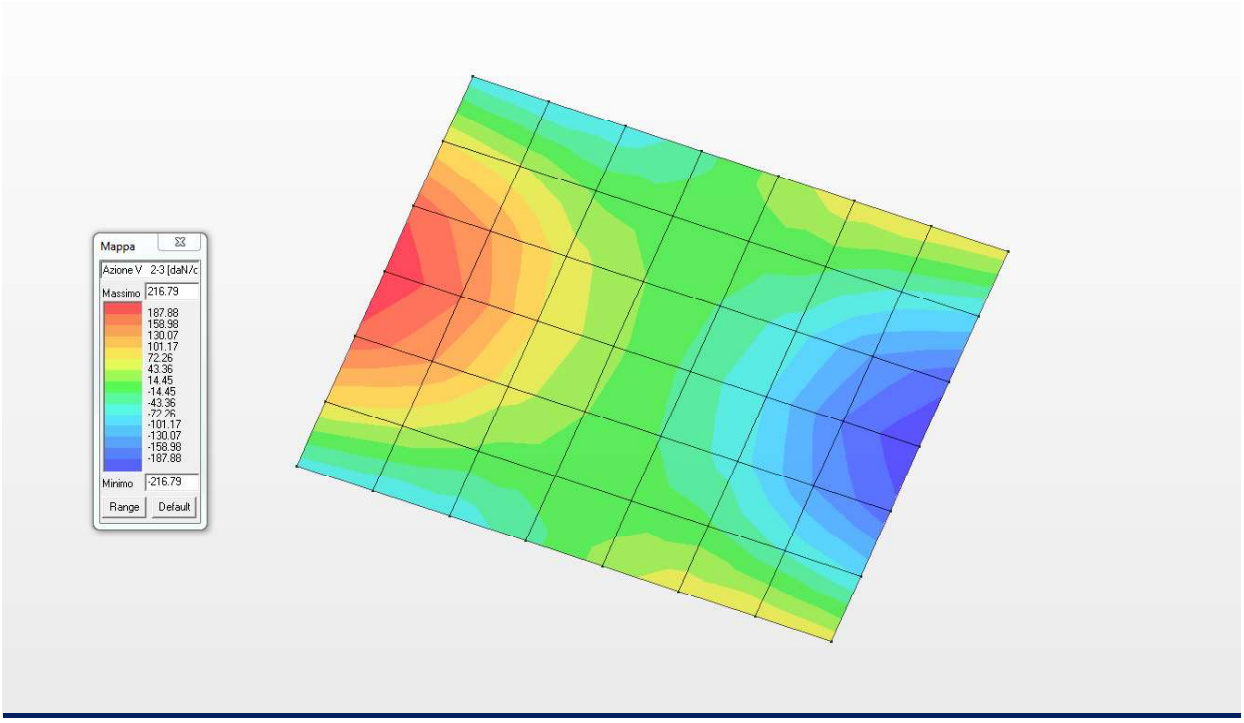



***Diagramma del minimo taglio V23 (daN/cm)***

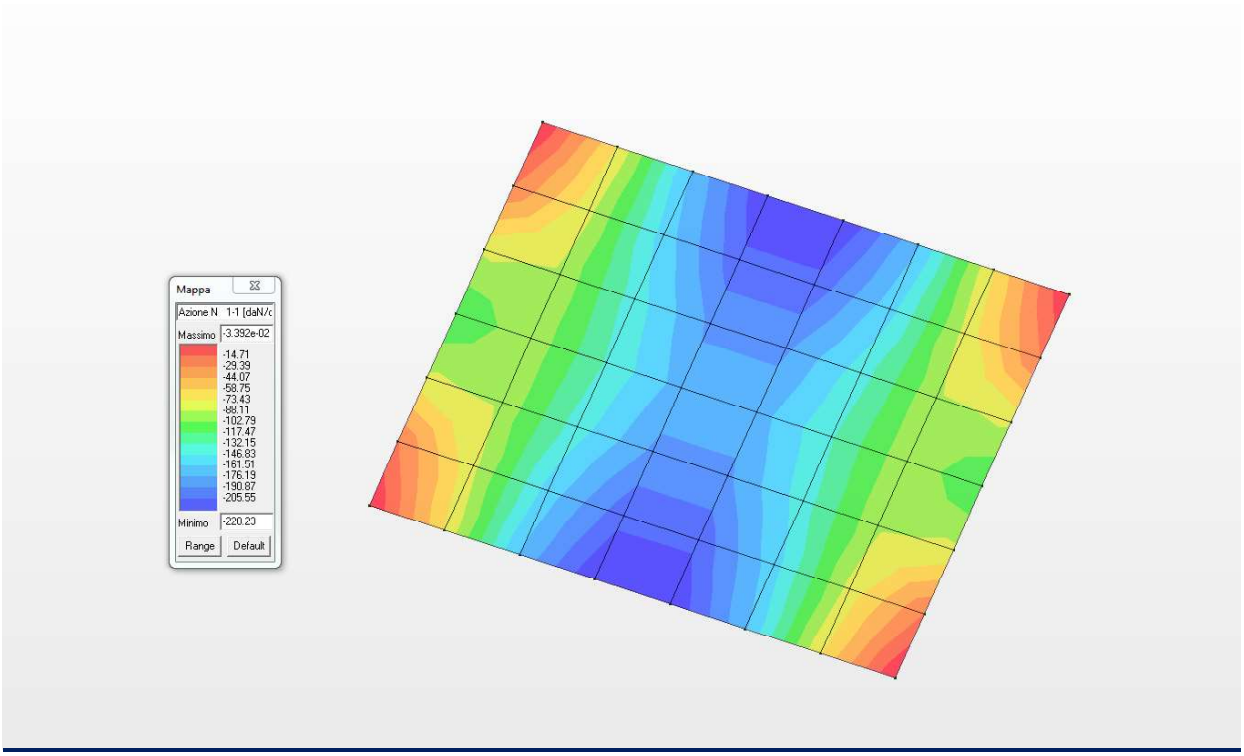



***Diagramma degli sforzi normali N11 (daN/cm)***

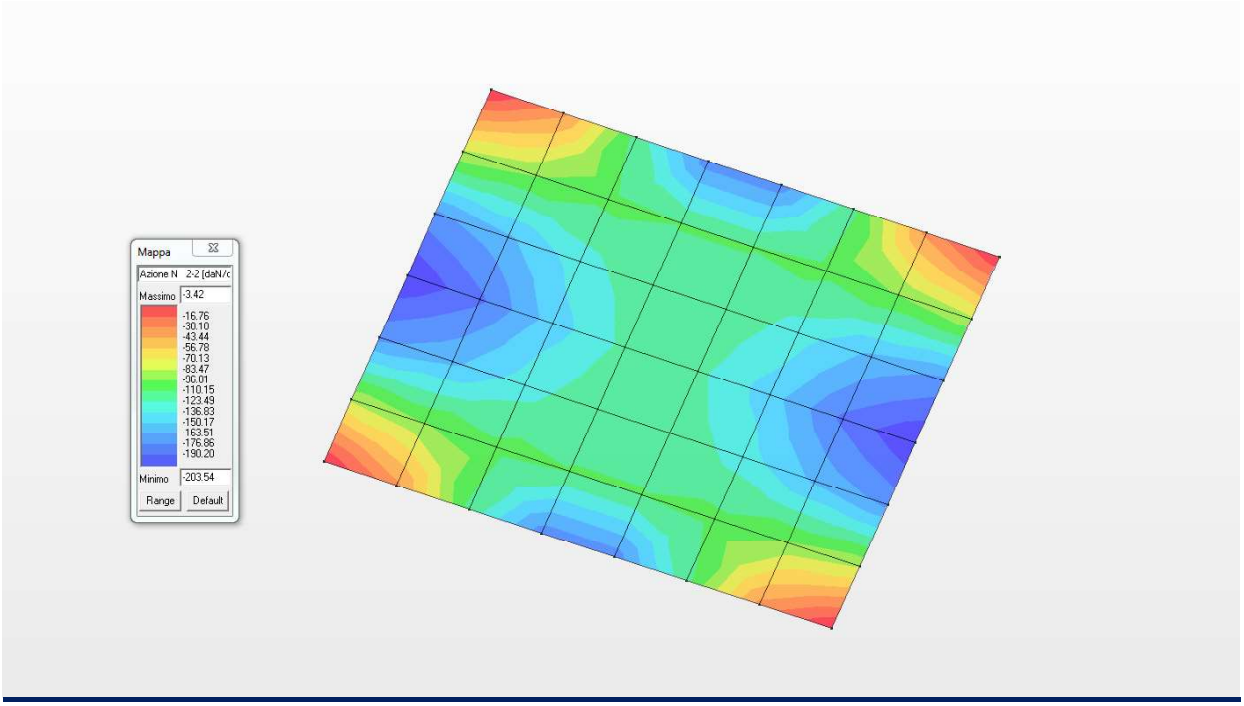



***Diagramma degli sforzi normali N22 (daN/cm)***

## 19.2 VERIFICA ALLO SLU DELLA PLATEA DI FONDAZIONE

Nel presente paragrafo si riportano le verifiche allo Stato Limite Ultimo della platea di fondazione di spessore 40.0 cm ed armata come da grafici allegati.

| Guscio | Stato | Nodo | x/d | verif. | ver. rid | Rif. cmb | Af pr- | Af pr+ | Af sec- | Af sec+ | Rete pr + Aggiuntivi | Rete sec + Aggiuntivi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ok | 5 | 0.11 | 0.16 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 6 | 0.11 | 0.18 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 7 | 0.11 | 0.14 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 4 | 0.11 | 0.14 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 2 | ok | 8 | 0.11 | 0.13 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 9 | 0.11 | 0.14 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 6 | 0.11 | 0.10 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 5 | 0.11 | 0.09 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 3 | ok | 10 | 0.11 | 0.13 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 11 | 0.11 | 0.13 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 9 | 0.11 | 0.11 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 8 | 0.11 | 0.11 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 4 | ok | 12 | 0.11 | 0.12 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 13 | 0.11 | 0.13 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 11 | 0.11 | 0.13 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 10 | 0.11 | 0.12 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 5 | ok | 14 | 0.11 | 0.11 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 15 | 0.11 | 0.11 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 13 | 0.11 | 0.13 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 12 | 0.11 | 0.13 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 6 | ok | 16 | 0.11 | 0.09 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 17 | 0.11 | 0.10 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 15 | 0.11 | 0.14 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 14 | 0.11 | 0.13 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 7 | ok | 1 | 0.11 | 0.14 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 18 | 0.11 | 0.14 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 17 | 0.11 | 0.18 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 16 | 0.11 | 0.16 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 8 | ok | 6 | 0.11 | 0.16 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 19 | 0.11 | 0.20 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 20 | 0.11 | 0.18 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 7 | 0.11 | 0.13 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 9 | ok | 9 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 21 | 0.11 | 0.04 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 19 | 0.11 | 0.04 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 6 | 0.11 | 0.05 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 10 | ok | 11 | 0.11 | 0.03 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 22 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 21 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 9 | 0.11 | 0.03 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 11 | ok | 13 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 23 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 22 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 11 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 12 | ok | 15 | 0.11 | 0.03 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 24 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 23 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 13 | 0.11 | 0.03 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 13 | ok | 17 | 0.11 | 0.05 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 25 | 0.11 | 0.04 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 24 | 0.11 | 0.04 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 15 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 14 | ok | 18 | 0.11 | 0.13 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 26 | 0.11 | 0.18 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |

| Guscio | Stato | Nodo | x/d | verif. | ver. rid | Rif. cmb | Af pr- | Af pr+ | Af sec- | Af sec+ | Rete pr + Aggiuntivi | Rete sec + Aggiuntivi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 25 | 0.11 | 0.20 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 17 | 0.11 | 0.16 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 15 | ok | 19 | 0.11 | 0.18 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 27 | 0.11 | 0.20 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 28 | 0.11 | 0.20 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 20 | 0.11 | 0.18 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 16 | ok | 21 | 0.11 | 0.04 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 29 | 0.11 | 0.04 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 27 | 0.11 | 0.04 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 19 | 0.11 | 0.04 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 17 | ok | 22 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 30 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 29 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 21 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 18 | ok | 23 | 0.11 | 0.05 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 31 | 0.11 | 0.05 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 30 | 0.11 | 0.05 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 22 | 0.11 | 0.05 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 19 | ok | 24 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 32 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 31 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 23 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 20 | ok | 25 | 0.11 | 0.04 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 33 | 0.11 | 0.04 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 32 | 0.11 | 0.04 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 24 | 0.11 | 0.04 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 21 | ok | 26 | 0.11 | 0.18 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 34 | 0.11 | 0.20 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 33 | 0.11 | 0.20 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 25 | 0.11 | 0.18 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 22 | ok | 27 | 0.11 | 0.20 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 35 | 0.11 | 0.18 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 36 | 0.11 | 0.18 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 28 | 0.11 | 0.20 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 23 | ok | 29 | 0.11 | 0.04 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 37 | 0.11 | 0.04 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 35 | 0.11 | 0.04 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 27 | 0.11 | 0.04 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 24 | ok | 30 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 38 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 37 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 29 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 25 | ok | 31 | 0.11 | 0.05 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 39 | 0.11 | 0.05 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 38 | 0.11 | 0.05 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 30 | 0.11 | 0.05 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 26 | ok | 32 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 40 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 39 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 31 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 27 | ok | 33 | 0.11 | 0.04 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 41 | 0.11 | 0.04 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 40 | 0.11 | 0.04 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 32 | 0.11 | 0.04 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 28 | ok | 34 | 0.11 | 0.20 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 42 | 0.11 | 0.18 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 41 | 0.11 | 0.18 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 33 | 0.11 | 0.20 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 29 | ok | 35 | 0.11 | 0.20 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 43 | 0.11 | 0.16 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 44 | 0.11 | 0.13 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |

| Guscio | Stato | Nodo | x/d | verif. | ver. rid | Rif. cmb | Af pr- | Af pr+ | Af sec- | Af sec+ | Rete pr + Aggiuntivi | Rete sec + Aggiuntivi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 36 | 0.11 | 0.18 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 30 | ok | 37 | 0.11 | 0.04 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 45 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 43 | 0.11 | 0.05 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 35 | 0.11 | 0.04 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 31 | ok | 38 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 46 | 0.11 | 0.03 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 45 | 0.11 | 0.03 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 37 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 32 | ok | 39 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 47 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 46 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 38 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 33 | ok | 40 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 48 | 0.11 | 0.03 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 47 | 0.11 | 0.03 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 39 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 34 | ok | 41 | 0.11 | 0.04 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 49 | 0.11 | 0.05 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 48 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 40 | 0.11 | 0.04 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 35 | ok | 42 | 0.11 | 0.18 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 50 | 0.11 | 0.13 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 49 | 0.11 | 0.16 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 41 | 0.11 | 0.20 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 36 | ok | 43 | 0.11 | 0.18 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 51 | 0.11 | 0.16 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 3 | 0.11 | 0.14 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 44 | 0.11 | 0.14 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 37 | ok | 45 | 0.11 | 0.14 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 52 | 0.11 | 0.13 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 51 | 0.11 | 0.09 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 43 | 0.11 | 0.10 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 38 | ok | 46 | 0.11 | 0.13 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 53 | 0.11 | 0.13 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 52 | 0.11 | 0.11 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 45 | 0.11 | 0.11 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 39 | ok | 47 | 0.11 | 0.13 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 54 | 0.11 | 0.12 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 53 | 0.11 | 0.12 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 46 | 0.11 | 0.13 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 40 | ok | 48 | 0.11 | 0.11 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 55 | 0.11 | 0.11 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 54 | 0.11 | 0.13 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 47 | 0.11 | 0.13 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 41 | ok | 49 | 0.11 | 0.10 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 56 | 0.11 | 0.09 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 55 | 0.11 | 0.13 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 48 | 0.11 | 0.14 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 42 | ok | 50 | 0.11 | 0.14 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 2 | 0.11 | 0.14 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 56 | 0.11 | 0.16 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 49 | 0.11 | 0.18 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 43 | ok | 59 | 0.11 | 0.11 | 4.50e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 4 | 0.11 | 0.10 | 5.40e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 60 | 0.11 | 0.13 | 2.19e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 57 | 0.11 | 0.14 | 0.0 | 1,0 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 44 | ok | 4 | 0.11 | 0.12 | 5.58e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 7 | 0.11 | 0.11 | 5.36e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 61 | 0.11 | 0.11 | 2.94e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 60 | 0.11 | 0.12 | 3.34e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |

| Guscio | Stato | Nodo | x/d | verif. | ver. rid | Rif. cmb | Af pr- | Af pr+ | Af sec- | Af sec+ | Rete pr + Aggiuntivi | Rete sec + Aggiuntivi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 45 | ok | 7 | 0.11 | 0.05 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 20 | 0.11 | 0.05 | 8.05e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 62 | 0.11 | 0.04 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 61 | 0.11 | 0.05 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 46 | ok | 20 | 0.11 | 0.03 | 9.28e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 28 | 0.11 | 0.03 | 9.06e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 63 | 0.11 | 0.02 | 0.02 | 2,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 62 | 0.11 | 0.02 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 47 | ok | 28 | 0.11 | 0.03 | 9.06e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 36 | 0.11 | 0.03 | 9.28e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 64 | 0.11 | 0.02 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 63 | 0.11 | 0.02 | 0.02 | 2,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 48 | ok | 36 | 0.11 | 0.05 | 8.05e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 44 | 0.11 | 0.05 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 65 | 0.11 | 0.05 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 64 | 0.11 | 0.04 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 49 | ok | 44 | 0.11 | 0.11 | 5.36e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 3 | 0.11 | 0.12 | 5.58e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 66 | 0.11 | 0.12 | 3.34e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 65 | 0.11 | 0.11 | 2.94e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 50 | ok | 67 | 0.11 | 0.12 | 6.90e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 5 | 0.11 | 0.14 | 8.03e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 4 | 0.11 | 0.13 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 59 | 0.11 | 0.11 | 9.26e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 51 | ok | 68 | 0.11 | 0.08 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 8 | 0.11 | 0.08 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 5 | 0.11 | 0.07 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 67 | 0.11 | 0.07 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 52 | ok | 69 | 0.11 | 0.07 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 10 | 0.11 | 0.08 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 8 | 0.11 | 0.05 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 68 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 53 | ok | 70 | 0.11 | 0.06 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 12 | 0.11 | 0.05 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 10 | 0.11 | 0.05 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 69 | 0.11 | 0.06 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 54 | ok | 71 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 14 | 0.11 | 0.05 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 12 | 0.11 | 0.08 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 70 | 0.11 | 0.07 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 55 | ok | 72 | 0.11 | 0.07 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 16 | 0.11 | 0.07 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 14 | 0.11 | 0.08 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 71 | 0.11 | 0.08 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 56 | ok | 73 | 0.11 | 0.11 | 9.26e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 1 | 0.11 | 0.13 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 16 | 0.11 | 0.14 | 8.03e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 72 | 0.11 | 0.12 | 6.90e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 57 | ok | 3 | 0.11 | 0.10 | 5.40e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 75 | 0.11 | 0.11 | 4.50e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 58 | 0.11 | 0.14 | 0.0 | 1,0 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 66 | 0.11 | 0.13 | 2.19e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 58 | ok | 51 | 0.11 | 0.14 | 8.03e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 76 | 0.11 | 0.12 | 6.90e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 75 | 0.11 | 0.11 | 9.26e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 3 | 0.11 | 0.13 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 59 | ok | 52 | 0.11 | 0.08 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 77 | 0.11 | 0.08 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 76 | 0.11 | 0.07 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 51 | 0.11 | 0.07 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 60 | ok | 53 | 0.11 | 0.08 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |

| Guscio | Stato | Nodo | x/d | verif. | ver. rid | Rif. cmb | Af pr- | Af pr+ | Af sec- | Af sec+ | Rete pr + Aggiuntivi | Rete sec + Aggiuntivi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 78 | 0.11 | 0.07 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 77 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 52 | 0.11 | 0.05 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 61 | ok | 54 | 0.11 | 0.05 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 79 | 0.11 | 0.06 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 78 | 0.11 | 0.06 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 53 | 0.11 | 0.05 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 62 | ok | 55 | 0.11 | 0.05 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 80 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 79 | 0.11 | 0.07 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 54 | 0.11 | 0.08 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 63 | ok | 56 | 0.11 | 0.07 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 81 | 0.11 | 0.07 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 80 | 0.11 | 0.08 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 55 | 0.11 | 0.08 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 64 | ok | 2 | 0.11 | 0.13 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 74 | 0.11 | 0.11 | 9.26e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 81 | 0.11 | 0.12 | 6.90e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 56 | 0.11 | 0.14 | 8.03e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 65 | ok | 92 | 0.11 | 0.12 | 3.34e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 95 | 0.11 | 0.11 | 2.94e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 18 | 0.11 | 0.11 | 5.36e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 1 | 0.11 | 0.12 | 5.58e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 66 | ok | 95 | 0.11 | 0.05 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 97 | 0.11 | 0.04 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 26 | 0.11 | 0.05 | 8.05e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 18 | 0.11 | 0.05 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 67 | ok | 97 | 0.11 | 0.02 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 99 | 0.11 | 0.02 | 0.02 | 2,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 34 | 0.11 | 0.03 | 9.06e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 26 | 0.11 | 0.03 | 9.28e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 68 | ok | 99 | 0.11 | 0.02 | 0.02 | 2,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 101 | 0.11 | 0.02 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 42 | 0.11 | 0.03 | 9.28e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 34 | 0.11 | 0.03 | 9.06e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 69 | ok | 101 | 0.11 | 0.04 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 103 | 0.11 | 0.05 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 50 | 0.11 | 0.05 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 42 | 0.11 | 0.05 | 8.05e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 70 | ok | 103 | 0.11 | 0.11 | 2.94e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 93 | 0.11 | 0.12 | 3.34e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 2 | 0.11 | 0.12 | 5.58e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 50 | 0.11 | 0.11 | 5.36e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 71 | ok | 106 | 0.11 | 0.14 | 0.0 | 1,0 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 92 | 0.11 | 0.13 | 2.19e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 1 | 0.11 | 0.10 | 5.40e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 73 | 0.11 | 0.11 | 4.50e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 72 | ok | 93 | 0.11 | 0.13 | 2.19e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 107 | 0.11 | 0.14 | 0.0 | 1,0 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 74 | 0.11 | 0.11 | 4.50e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 2 | 0.11 | 0.10 | 5.40e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | | | | | | | | | | | |
| **Guscio** | | | **x/d** | **verif.** | **ver. rid** | | **Af pr-** | **Af pr+** | **Af sec-** | **Af sec+** | | |
| | | | 0.11 | 0.20 | 0.05 | | 10.05 | 10.05 | 10.05 | 10.05 | | |

A seguire si riportano le verifiche di cui alla precedente tabella con output grafico mediante diagrammi a mappa di colore. I risultati mostrano che le verifiche sono tutte soddisfatte.

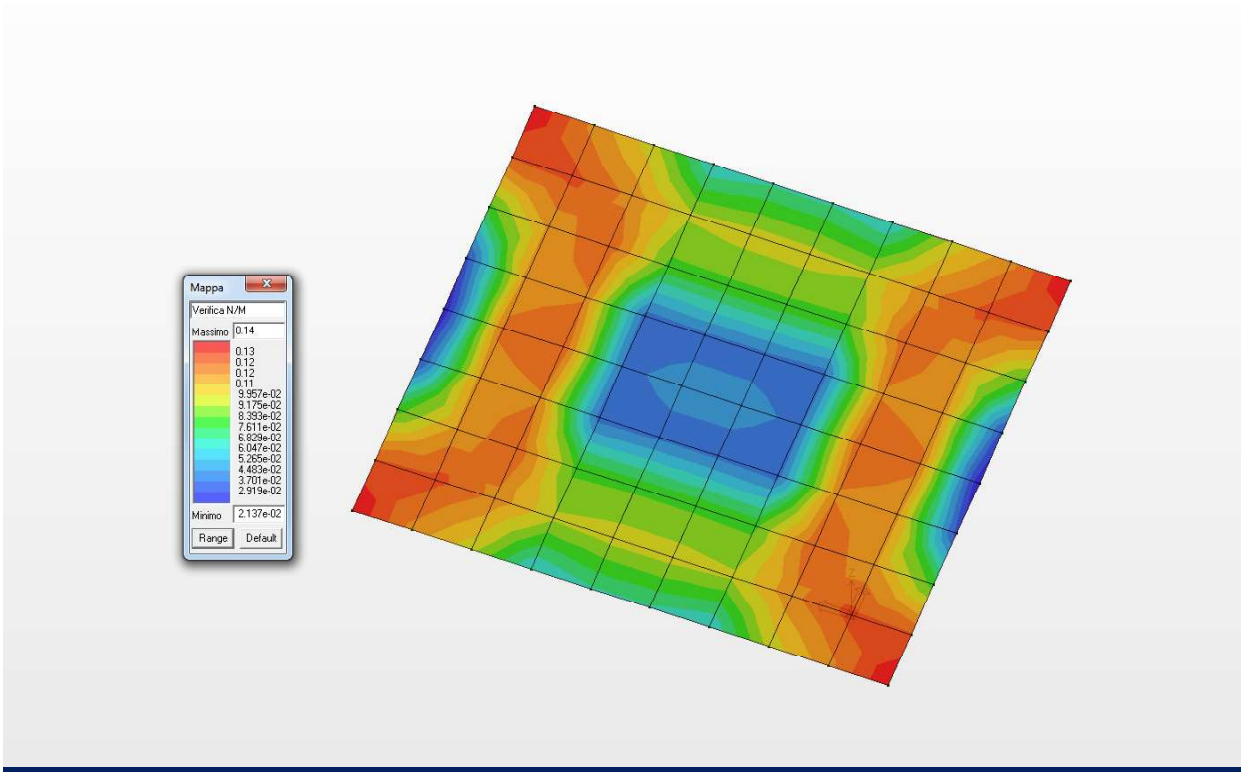



***Diagramma a mappa di colore per la Verifica N/M***

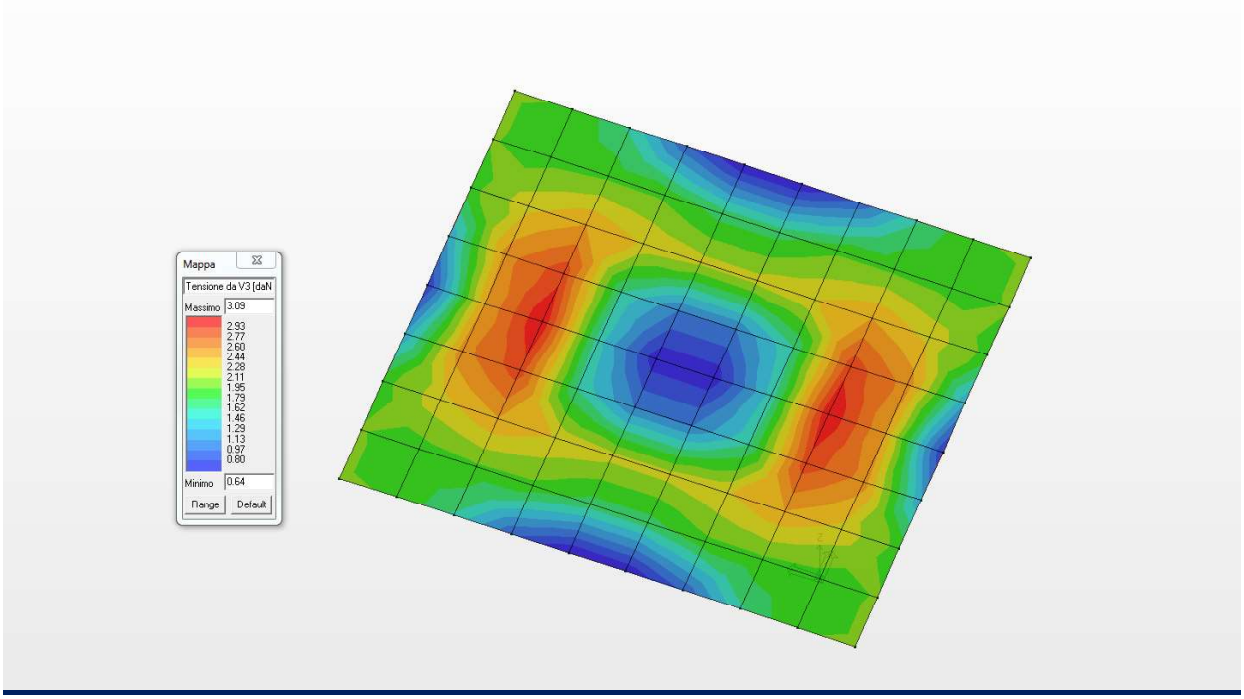



***Diagramma a mappa di colore della tensione da V3 (Verifica a Taglio)***

## 19.3 VERIFICA ALLO SLU DELLE PARETI LATERALI

Nel presente paragrafo si riportano le verifiche allo Stato Limite Ultimo delle pareti laterali di spessore 30.0 cm ed armata come da grafici allegati.

| Setto | Stato | Nodo | x/d | verif. | ver. rid | Rif. cmb | Af pr- | Af pr+ | Af sec- | Af sec+ | Rete pr + Aggiuntivi | Rete sec + Aggiuntivi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 73 | ok | 111 | 0.15 | 0.13 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 112 | 0.15 | 0.24 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 18 | 0.15 | 0.12 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 1 | 0.15 | 0.05 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 74 | ok | 113 | 0.15 | 0.27 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 114 | 0.15 | 0.31 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 112 | 0.15 | 0.18 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 111 | 0.15 | 0.13 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 75 | ok | 115 | 0.15 | 0.37 | 0.09 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 116 | 0.15 | 0.39 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 114 | 0.15 | 0.28 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 113 | 0.15 | 0.26 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 76 | ok | 117 | 0.15 | 0.40 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 118 | 0.15 | 0.41 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 116 | 0.15 | 0.38 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 115 | 0.15 | 0.37 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 77 | ok | 119 | 0.15 | 0.37 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 120 | 0.15 | 0.37 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 118 | 0.15 | 0.42 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 117 | 0.15 | 0.42 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 78 | ok | 121 | 0.15 | 0.26 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 122 | 0.15 | 0.30 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 120 | 0.15 | 0.40 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 119 | 0.15 | 0.38 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 79 | ok | 123 | 0.15 | 0.16 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 124 | 0.15 | 0.22 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 122 | 0.15 | 0.34 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 121 | 0.15 | 0.29 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 80 | ok | 125 | 0.15 | 0.10 | 0.0 | 1,0 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 126 | 0.15 | 0.16 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 124 | 0.15 | 0.26 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 123 | 0.15 | 0.18 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 81 | ok | 112 | 0.15 | 0.15 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 127 | 0.15 | 0.28 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 26 | 0.15 | 0.25 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 18 | 0.15 | 0.12 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 82 | ok | 114 | 0.15 | 0.17 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 128 | 0.15 | 0.18 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 127 | 0.15 | 0.20 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 112 | 0.15 | 0.18 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 83 | ok | 116 | 0.15 | 0.14 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 129 | 0.15 | 0.19 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 128 | 0.15 | 0.24 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 114 | 0.15 | 0.16 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 84 | ok | 118 | 0.15 | 0.10 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 130 | 0.15 | 0.14 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 129 | 0.15 | 0.15 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 116 | 0.15 | 0.11 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 85 | ok | 120 | 0.15 | 0.11 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 131 | 0.15 | 0.14 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 130 | 0.15 | 0.12 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 118 | 0.15 | 0.11 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 86 | ok | 122 | 0.15 | 0.14 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 132 | 0.15 | 0.14 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 131 | 0.15 | 0.13 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 120 | 0.15 | 0.13 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |

| Setto | Stato | Nodo | x/d | verif. | ver. rid | Rif. cmb | Af pr- | Af pr+ | Af sec- | Af sec+ | Rete pr + Aggiuntivi | Rete sec + Aggiuntivi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 87 | ok | 124 | 0.15 | 0.14 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 133 | 0.15 | 0.09 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 132 | 0.15 | 0.10 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 122 | 0.15 | 0.12 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 88 | ok | 126 | 0.15 | 0.16 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 134 | 0.15 | 0.30 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 133 | 0.15 | 0.34 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 124 | 0.15 | 0.23 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 89 | ok | 127 | 0.15 | 0.22 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 135 | 0.15 | 0.28 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 34 | 0.15 | 0.29 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 26 | 0.15 | 0.24 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 90 | ok | 128 | 0.15 | 0.27 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 136 | 0.15 | 0.22 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 135 | 0.15 | 0.12 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 127 | 0.15 | 0.19 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 91 | ok | 129 | 0.15 | 0.34 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 137 | 0.15 | 0.32 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 136 | 0.15 | 0.27 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 128 | 0.15 | 0.29 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 92 | ok | 130 | 0.15 | 0.34 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 138 | 0.15 | 0.35 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 137 | 0.15 | 0.32 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 129 | 0.15 | 0.32 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 93 | ok | 131 | 0.15 | 0.32 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 139 | 0.15 | 0.31 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 138 | 0.15 | 0.34 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 130 | 0.15 | 0.34 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 94 | ok | 132 | 0.15 | 0.24 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 140 | 0.15 | 0.21 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 139 | 0.15 | 0.30 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 131 | 0.15 | 0.32 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 95 | ok | 133 | 0.15 | 0.09 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 141 | 0.15 | 0.06 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 140 | 0.15 | 0.18 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 132 | 0.15 | 0.21 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 96 | ok | 134 | 0.15 | 0.29 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 142 | 0.15 | 0.35 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 141 | 0.15 | 0.35 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 133 | 0.15 | 0.29 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 97 | ok | 135 | 0.15 | 0.28 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 143 | 0.15 | 0.22 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 42 | 0.15 | 0.24 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 34 | 0.15 | 0.29 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 98 | ok | 136 | 0.15 | 0.22 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 144 | 0.15 | 0.27 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 143 | 0.15 | 0.19 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 135 | 0.15 | 0.12 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 99 | ok | 137 | 0.15 | 0.32 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 145 | 0.15 | 0.34 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 144 | 0.15 | 0.29 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 136 | 0.15 | 0.27 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 100 | ok | 138 | 0.15 | 0.35 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 146 | 0.15 | 0.34 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 145 | 0.15 | 0.32 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 137 | 0.15 | 0.32 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 101 | ok | 139 | 0.15 | 0.31 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 147 | 0.15 | 0.32 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 146 | 0.15 | 0.34 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 138 | 0.15 | 0.34 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 102 | ok | 140 | 0.15 | 0.21 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 148 | 0.15 | 0.24 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 147 | 0.15 | 0.32 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |

| Setto | Stato | Nodo | x/d | verif. | ver. rid | Rif. cmb | Af pr- | Af pr+ | Af sec- | Af sec+ | Rete pr + Aggiuntivi | Rete sec + Aggiuntivi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 139 | 0.15 | 0.30 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 103 | ok | 141 | 0.15 | 0.06 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 149 | 0.15 | 0.09 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 148 | 0.15 | 0.21 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 140 | 0.15 | 0.18 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 104 | ok | 142 | 0.15 | 0.35 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 150 | 0.15 | 0.29 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 149 | 0.15 | 0.29 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 141 | 0.15 | 0.35 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 105 | ok | 143 | 0.15 | 0.28 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 151 | 0.15 | 0.15 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 50 | 0.15 | 0.12 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 42 | 0.15 | 0.25 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 106 | ok | 144 | 0.15 | 0.18 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 152 | 0.15 | 0.17 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 151 | 0.15 | 0.18 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 143 | 0.15 | 0.20 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 107 | ok | 145 | 0.15 | 0.19 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 153 | 0.15 | 0.14 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 152 | 0.15 | 0.16 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 144 | 0.15 | 0.24 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 108 | ok | 146 | 0.15 | 0.14 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 154 | 0.15 | 0.10 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 153 | 0.15 | 0.11 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 145 | 0.15 | 0.15 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 109 | ok | 147 | 0.15 | 0.14 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 155 | 0.15 | 0.11 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 154 | 0.15 | 0.11 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 146 | 0.15 | 0.12 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 110 | ok | 148 | 0.15 | 0.14 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 156 | 0.15 | 0.14 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 155 | 0.15 | 0.13 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 147 | 0.15 | 0.13 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 111 | ok | 149 | 0.15 | 0.09 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 157 | 0.15 | 0.14 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 156 | 0.15 | 0.12 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 148 | 0.15 | 0.10 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 112 | ok | 150 | 0.15 | 0.30 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 158 | 0.15 | 0.16 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 157 | 0.15 | 0.23 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 149 | 0.15 | 0.34 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 113 | ok | 151 | 0.15 | 0.24 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 159 | 0.15 | 0.13 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 2 | 0.15 | 0.05 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 50 | 0.15 | 0.12 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 114 | ok | 152 | 0.15 | 0.31 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 160 | 0.15 | 0.27 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 159 | 0.15 | 0.13 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 151 | 0.15 | 0.18 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 115 | ok | 153 | 0.15 | 0.39 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 161 | 0.15 | 0.37 | 0.09 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 160 | 0.15 | 0.26 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 152 | 0.15 | 0.28 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 116 | ok | 154 | 0.15 | 0.41 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 162 | 0.15 | 0.40 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 161 | 0.15 | 0.37 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 153 | 0.15 | 0.38 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 117 | ok | 155 | 0.15 | 0.37 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 163 | 0.15 | 0.37 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 162 | 0.15 | 0.42 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 154 | 0.15 | 0.42 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 118 | ok | 156 | 0.15 | 0.30 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 164 | 0.15 | 0.26 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |

| Setto | Stato | Nodo | x/d | verif. | ver. rid | Rif. cmb | Af pr- | Af pr+ | Af sec- | Af sec+ | Rete pr + Aggiuntivi | Rete sec + Aggiuntivi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 163 | 0.15 | 0.38 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 155 | 0.15 | 0.40 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 119 | ok | 157 | 0.15 | 0.22 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 165 | 0.15 | 0.16 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 164 | 0.15 | 0.29 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 156 | 0.15 | 0.34 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 120 | ok | 158 | 0.15 | 0.16 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 166 | 0.15 | 0.10 | 0.0 | 1,0 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 165 | 0.15 | 0.18 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 157 | 0.15 | 0.26 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 121 | ok | 2 | 0.15 | 0.06 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 56 | 0.15 | 0.16 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 167 | 0.15 | 0.24 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 159 | 0.15 | 0.12 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 122 | ok | 159 | 0.15 | 0.13 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 167 | 0.15 | 0.24 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 168 | 0.15 | 0.43 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 160 | 0.15 | 0.35 | 0.09 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 123 | ok | 160 | 0.15 | 0.33 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 168 | 0.15 | 0.36 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 169 | 0.15 | 0.50 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 161 | 0.15 | 0.48 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 124 | ok | 161 | 0.15 | 0.48 | 0.09 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 169 | 0.15 | 0.48 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 170 | 0.15 | 0.47 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 162 | 0.15 | 0.46 | 0.10 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 125 | ok | 162 | 0.15 | 0.47 | 0.09 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 170 | 0.15 | 0.49 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 171 | 0.15 | 0.42 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 163 | 0.15 | 0.40 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 126 | ok | 163 | 0.15 | 0.41 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 171 | 0.15 | 0.45 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 172 | 0.15 | 0.33 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 164 | 0.15 | 0.29 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 127 | ok | 164 | 0.15 | 0.30 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 172 | 0.15 | 0.36 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 173 | 0.15 | 0.24 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 165 | 0.15 | 0.17 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 128 | ok | 165 | 0.15 | 0.18 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 173 | 0.15 | 0.26 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 174 | 0.15 | 0.16 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 166 | 0.15 | 0.09 | 2.74e-03 | 1,2 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 129 | ok | 56 | 0.15 | 0.13 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 55 | 0.15 | 0.16 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 175 | 0.15 | 0.16 | 0.09 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 167 | 0.15 | 0.11 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 130 | ok | 167 | 0.15 | 0.14 | 0.09 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 175 | 0.15 | 0.18 | 0.11 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 176 | 0.15 | 0.31 | 0.09 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 168 | 0.15 | 0.30 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 131 | ok | 168 | 0.15 | 0.10 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 176 | 0.15 | 0.21 | 9.41e-03 | 1,2 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 177 | 0.15 | 0.20 | 0.01 | 1,2 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 169 | 0.15 | 0.12 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 132 | ok | 169 | 0.15 | 0.12 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 177 | 0.15 | 0.26 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 178 | 0.15 | 0.15 | 0.10 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 170 | 0.15 | 0.10 | 0.10 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 133 | ok | 170 | 0.15 | 0.10 | 0.09 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 178 | 0.15 | 0.13 | 0.09 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 179 | 0.15 | 0.15 | 0.09 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 171 | 0.15 | 0.12 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 134 | ok | 171 | 0.15 | 0.12 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |

| Setto | Stato | Nodo | x/d | verif. | ver. rid | Rif. cmb | Af pr- | Af pr+ | Af sec- | Af sec+ | Rete pr + Aggiuntivi | Rete sec + Aggiuntivi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 179 | 0.15 | 0.13 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 180 | 0.15 | 0.14 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 172 | 0.15 | 0.12 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 135 | ok | 172 | 0.15 | 0.13 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 180 | 0.15 | 0.10 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 181 | 0.15 | 0.14 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 173 | 0.15 | 0.17 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 136 | ok | 173 | 0.15 | 0.23 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 181 | 0.15 | 0.37 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 182 | 0.15 | 0.31 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 174 | 0.15 | 0.15 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 137 | ok | 55 | 0.15 | 0.18 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 54 | 0.15 | 0.26 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 183 | 0.15 | 0.18 | 0.10 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 175 | 0.15 | 0.12 | 0.12 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 141 | ok | 178 | 0.15 | 0.28 | 0.14 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 186 | 0.15 | 0.25 | 0.14 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 187 | 0.15 | 0.17 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 179 | 0.15 | 0.21 | 0.09 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 142 | ok | 179 | 0.15 | 0.21 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 187 | 0.15 | 0.19 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 188 | 0.15 | 0.15 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 180 | 0.15 | 0.17 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 143 | ok | 180 | 0.15 | 0.14 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 188 | 0.15 | 0.12 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 189 | 0.15 | 0.08 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 181 | 0.15 | 0.09 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 144 | ok | 181 | 0.15 | 0.32 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 189 | 0.15 | 0.42 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 190 | 0.15 | 0.41 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 182 | 0.15 | 0.30 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 145 | ok | 54 | 0.15 | 0.21 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 53 | 0.15 | 0.21 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 191 | 0.15 | 0.22 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 183 | 0.15 | 0.22 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 149 | ok | 186 | 0.15 | 0.33 | 0.09 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 194 | 0.15 | 0.33 | 0.09 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 195 | 0.15 | 0.22 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 187 | 0.15 | 0.22 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 150 | ok | 187 | 0.15 | 0.23 | 0.09 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 195 | 0.15 | 0.23 | 0.09 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 196 | 0.15 | 0.15 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 188 | 0.15 | 0.15 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 151 | ok | 188 | 0.15 | 0.12 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 196 | 0.15 | 0.12 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 197 | 0.15 | 0.06 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 189 | 0.15 | 0.06 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 152 | ok | 189 | 0.15 | 0.40 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 197 | 0.15 | 0.40 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 198 | 0.15 | 0.41 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 190 | 0.15 | 0.41 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 153 | ok | 53 | 0.15 | 0.26 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 52 | 0.15 | 0.18 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 199 | 0.15 | 0.12 | 0.12 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| ... | | | | | | | | | | | | |
| 280 | ok | 125 | 0.15 | 0.09 | 2.74e-03 | 1,2 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| **Setto** | | | **x/d** | **verif.** | **ver. rid** | | **Af pr-** | **Af pr+** | **Af sec-** | **Af sec+** | | |
| | | | 0.15 | 0.50 | 0.14 | | 10.05 | 10.05 | 10.05 | 10.05 | | |

A seguire si riportano le verifiche di cui alla precedente tabella con output grafico mediante diagrammi a mappa di colore. I risultati mostrano che le verifiche sono tutte soddisfatte.

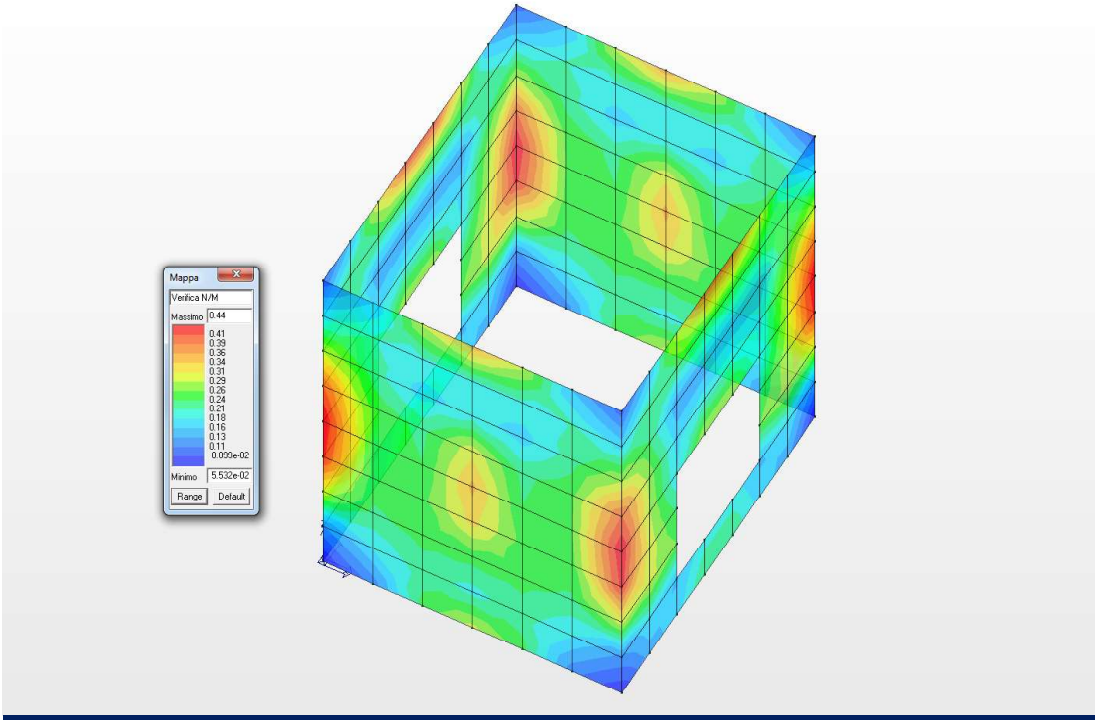



***Diagramma a mappa di colore per la Verifica N/M***

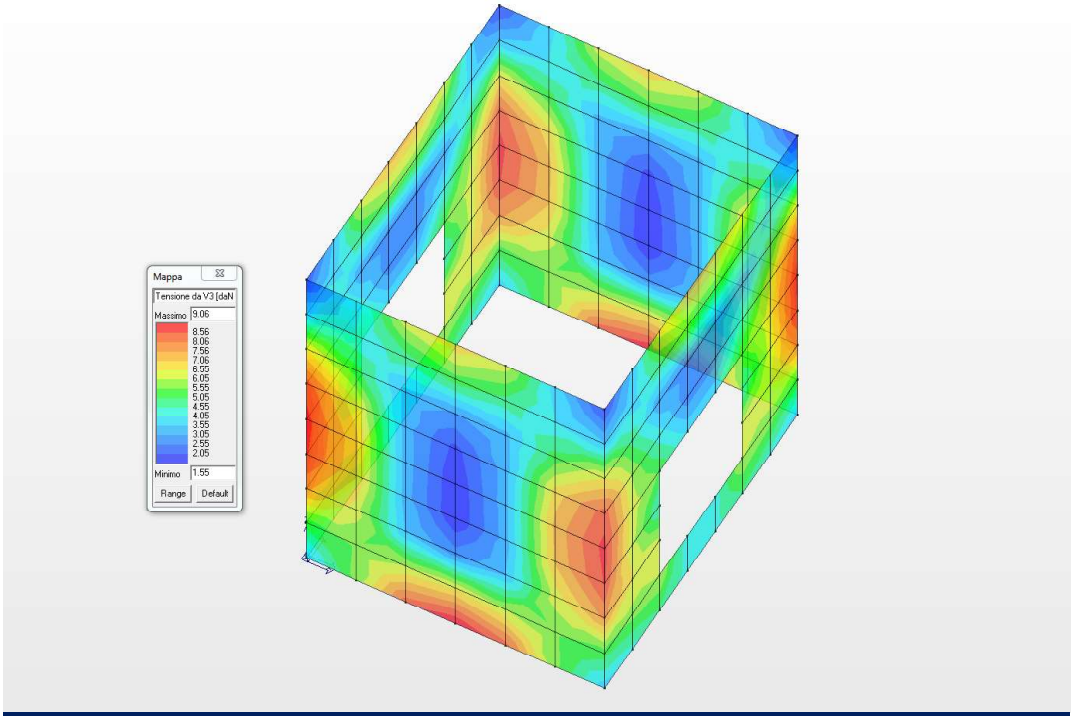



***Diagramma a mappa di colore della tensione da V3 (Verifica a Taglio)***

## 19.4 VERIFICA ALLO SLU DELLA SOLETTA DI COPERTURA

Nel presente paragrafo si riportano le verifiche allo Stato Limite Ultimo della soletta di copertura di spessore 3.0 cm ed armata come da grafici allegati.

| Guscio | Stato | Nodo | x/d | verif. | ver. rid | Rif. cmb | Af pr- | Af pr+ | Af sec- | Af sec+ | Rete pr + Aggiuntivi | Rete sec + Aggiuntivi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 138 | ok | 288 | 0.14 | 0.16 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 192 | 0.14 | 0.18 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 193 | 0.14 | 0.18 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 289 | 0.14 | 0.15 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 139 | ok | 289 | 0.14 | 0.33 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 193 | 0.14 | 0.24 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 230 | 0.14 | 0.19 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 238 | 0.14 | 0.29 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 140 | ok | 158 | 0.14 | 0.21 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 166 | 0.14 | 0.11 | 4.16e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 174 | 0.14 | 0.21 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 296 | 0.14 | 0.31 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 146 | ok | 296 | 0.14 | 0.25 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 174 | 0.14 | 0.19 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 182 | 0.14 | 0.29 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 297 | 0.14 | 0.34 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 147 | ok | 297 | 0.14 | 0.29 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 182 | 0.14 | 0.27 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 190 | 0.14 | 0.34 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 184 | 0.14 | 0.35 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 148 | ok | 184 | 0.14 | 0.33 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 190 | 0.14 | 0.34 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 198 | 0.14 | 0.34 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 185 | 0.14 | 0.33 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 154 | ok | 185 | 0.14 | 0.35 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 198 | 0.14 | 0.34 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 206 | 0.14 | 0.27 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 192 | 0.14 | 0.29 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 155 | ok | 192 | 0.14 | 0.34 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 206 | 0.14 | 0.29 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 214 | 0.14 | 0.19 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 193 | 0.14 | 0.25 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 156 | ok | 193 | 0.14 | 0.31 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 214 | 0.14 | 0.21 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 222 | 0.14 | 0.11 | 4.16e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 230 | 0.14 | 0.21 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 242 | ok | 98 | 0.14 | 0.37 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 109 | 0.14 | 0.36 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 110 | 0.14 | 0.36 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 100 | 0.14 | 0.37 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 243 | ok | 100 | 0.14 | 0.36 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 110 | 0.14 | 0.37 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 288 | 0.14 | 0.32 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 102 | 0.14 | 0.29 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 244 | ok | 102 | 0.14 | 0.25 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 288 | 0.14 | 0.28 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 289 | 0.14 | 0.17 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 104 | 0.14 | 0.11 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 250 | ok | 104 | 0.14 | 0.31 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 289 | 0.14 | 0.27 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 238 | 0.14 | 0.27 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 246 | 0.14 | 0.31 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 251 | ok | 150 | 0.14 | 0.29 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 158 | 0.14 | 0.19 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 296 | 0.14 | 0.24 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 105 | 0.14 | 0.33 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |

| Guscio | Stato | Nodo | x/d | verif. | ver. rid | Rif. cmb | Af pr- | Af pr+ | Af sec- | Af sec+ | Rete pr + Aggiuntivi | Rete sec + Aggiuntivi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 252 | ok | 105 | 0.14 | 0.15 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 296 | 0.14 | 0.18 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 297 | 0.14 | 0.18 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 108 | 0.14 | 0.16 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 258 | ok | 108 | 0.14 | 0.24 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 297 | 0.14 | 0.18 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 184 | 0.14 | 0.14 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 109 | 0.14 | 0.20 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 259 | ok | 109 | 0.14 | 0.22 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 184 | 0.14 | 0.11 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 185 | 0.14 | 0.11 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 110 | 0.14 | 0.22 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 260 | ok | 110 | 0.14 | 0.20 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 185 | 0.14 | 0.14 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 192 | 0.14 | 0.18 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 288 | 0.14 | 0.24 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 281 | ok | 125 | 0.14 | 0.11 | 4.16e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 126 | 0.14 | 0.21 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 319 | 0.14 | 0.31 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 318 | 0.14 | 0.21 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 282 | ok | 318 | 0.14 | 0.19 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 319 | 0.14 | 0.25 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 320 | 0.14 | 0.34 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 310 | 0.14 | 0.29 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 283 | ok | 310 | 0.14 | 0.27 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 320 | 0.14 | 0.29 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 82 | 0.14 | 0.35 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 302 | 0.14 | 0.34 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 284 | ok | 302 | 0.14 | 0.34 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 82 | 0.14 | 0.33 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 83 | 0.14 | 0.33 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 294 | 0.14 | 0.34 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 285 | ok | 294 | 0.14 | 0.34 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 83 | 0.14 | 0.35 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 84 | 0.14 | 0.29 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 286 | 0.14 | 0.27 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 286 | ok | 286 | 0.14 | 0.29 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 84 | 0.14 | 0.34 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 85 | 0.14 | 0.25 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 278 | 0.14 | 0.19 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 287 | ok | 278 | 0.14 | 0.21 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 85 | 0.14 | 0.31 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 262 | 0.14 | 0.21 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 270 | 0.14 | 0.11 | 4.16e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 288 | ok | 126 | 0.14 | 0.19 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 134 | 0.14 | 0.29 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 86 | 0.14 | 0.33 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 319 | 0.14 | 0.24 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 289 | ok | 319 | 0.14 | 0.18 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 86 | 0.14 | 0.15 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 87 | 0.14 | 0.16 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 320 | 0.14 | 0.18 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 290 | ok | 320 | 0.14 | 0.18 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 87 | 0.14 | 0.24 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 88 | 0.14 | 0.20 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 82 | 0.14 | 0.14 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 291 | ok | 82 | 0.14 | 0.11 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 88 | 0.14 | 0.22 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 89 | 0.14 | 0.22 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 83 | 0.14 | 0.11 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 292 | ok | 83 | 0.14 | 0.14 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 89 | 0.14 | 0.20 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |

| Guscio | Stato | Nodo | x/d | verif. | ver. rid | Rif. cmb | Af pr- | Af pr+ | Af sec- | Af sec+ | Rete pr + Aggiuntivi | Rete sec + Aggiuntivi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 90 | 0.14 | 0.24 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 84 | 0.14 | 0.18 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 293 | ok | 84 | 0.14 | 0.18 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 90 | 0.14 | 0.16 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 91 | 0.14 | 0.15 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 85 | 0.14 | 0.18 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 294 | ok | 85 | 0.14 | 0.24 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 91 | 0.14 | 0.33 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 254 | 0.14 | 0.29 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 262 | 0.14 | 0.19 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 295 | ok | 134 | 0.14 | 0.27 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 142 | 0.14 | 0.31 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 94 | 0.14 | 0.31 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 86 | 0.14 | 0.27 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 296 | ok | 86 | 0.14 | 0.17 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 94 | 0.14 | 0.11 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 96 | 0.14 | 0.25 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 87 | 0.14 | 0.28 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 297 | ok | 87 | 0.14 | 0.32 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 96 | 0.14 | 0.29 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 98 | 0.14 | 0.36 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 88 | 0.14 | 0.37 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 298 | ok | 88 | 0.14 | 0.36 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 98 | 0.14 | 0.37 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 100 | 0.14 | 0.37 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 89 | 0.14 | 0.36 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 299 | ok | 89 | 0.14 | 0.37 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 100 | 0.14 | 0.36 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 102 | 0.14 | 0.29 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 90 | 0.14 | 0.32 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 300 | ok | 90 | 0.14 | 0.28 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 102 | 0.14 | 0.25 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 104 | 0.14 | 0.11 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 91 | 0.14 | 0.17 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 301 | ok | 91 | 0.14 | 0.27 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 104 | 0.14 | 0.31 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 246 | 0.14 | 0.31 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 254 | 0.14 | 0.27 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 302 | ok | 142 | 0.14 | 0.31 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 150 | 0.14 | 0.27 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 105 | 0.14 | 0.27 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 94 | 0.14 | 0.31 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 303 | ok | 94 | 0.14 | 0.11 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 105 | 0.14 | 0.17 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 108 | 0.14 | 0.28 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 96 | 0.14 | 0.25 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 304 | ok | 96 | 0.14 | 0.29 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 108 | 0.14 | 0.32 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 109 | 0.14 | 0.37 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 98 | 0.14 | 0.36 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | | | | | | | | | | | |
| **Guscio** | | | **x/d** | **verif.** | **ver. rid** | | **Af pr-** | **Af pr+** | **Af sec-** | **Af sec+** | | |
| | | | 0.14 | 0.37 | 0.05 | | 10.05 | 10.05 | 10.05 | 10.05 | | |

A seguire si riportano le verifiche di cui alla precedente tabella con output grafico mediante diagrammi a mappa di colore. I risultati mostrano che le verifiche sono tutte soddisfatte.

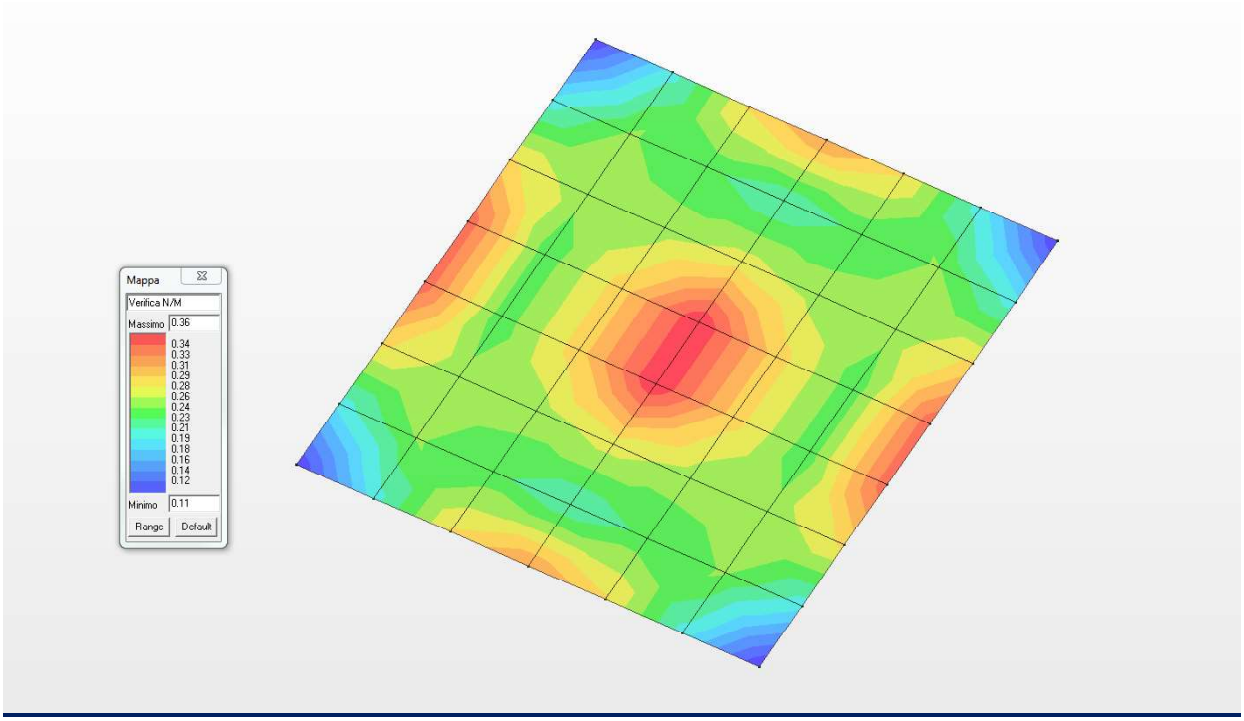



***Diagramma a mappa di colore per la Verifica N/M***

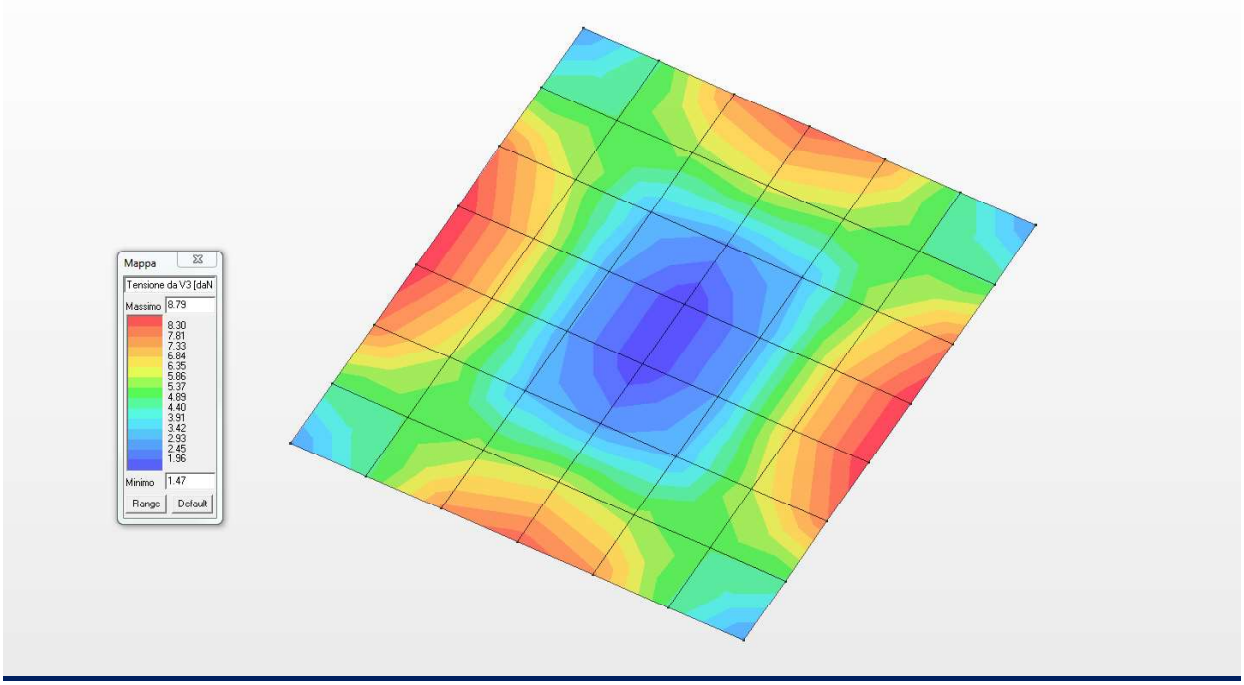



***Diagramma a mappa di colore della tensione da V3 (Verifica a Taglio)***

## 19.5 VERIFICA ALLO SLE DELLA PLATEA DI FONDAZIONE

Nel presente paragrafo si riportano le verifiche allo Stato Limite di Esercizio della platea di fondazione di spessore 40.0 cm ed armata come da grafici allegati.

| Guscio | rRfck | rRfyk | rPfck | Rif. cmb | wR | wF | wP | Rif. cmb |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | mm | mm | mm | |
| 1 | 0.10 | 0.14 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 2 | 0.10 | 0.11 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 3 | 0.10 | 0.10 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 4 | 0.10 | 0.10 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 5 | 0.10 | 0.10 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 6 | 0.10 | 0.11 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 7 | 0.10 | 0.14 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 8 | 0.14 | 0.15 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 9 | 0.04 | 0.03 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 10 | 0.03 | 0.02 | 0.03 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 11 | 0.04 | 0.02 | 0.04 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 12 | 0.03 | 0.02 | 0.03 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 13 | 0.04 | 0.03 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 14 | 0.14 | 0.15 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 15 | 0.16 | 0.15 | 0.19 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 16 | 0.04 | 0.02 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 17 | 0.04 | 0.02 | 0.04 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 18 | 0.04 | 0.03 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 19 | 0.04 | 0.02 | 0.04 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 20 | 0.04 | 0.02 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 21 | 0.16 | 0.15 | 0.19 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 22 | 0.16 | 0.15 | 0.19 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 23 | 0.04 | 0.02 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 24 | 0.04 | 0.02 | 0.04 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 25 | 0.04 | 0.03 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 26 | 0.04 | 0.02 | 0.04 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 27 | 0.04 | 0.02 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 28 | 0.16 | 0.15 | 0.19 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 29 | 0.14 | 0.15 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 30 | 0.04 | 0.03 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 31 | 0.03 | 0.02 | 0.03 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 32 | 0.04 | 0.02 | 0.04 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 33 | 0.03 | 0.02 | 0.03 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 34 | 0.04 | 0.03 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 35 | 0.14 | 0.15 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 36 | 0.10 | 0.14 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 37 | 0.10 | 0.11 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 38 | 0.10 | 0.10 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 39 | 0.10 | 0.10 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 40 | 0.10 | 0.10 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 41 | 0.10 | 0.11 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 42 | 0.10 | 0.14 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 43 | 0.04 | 0.12 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 44 | 0.06 | 0.10 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 45 | 0.04 | 0.05 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 46 | 0.01 | 0.03 | 0.02 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 47 | 0.01 | 0.03 | 0.02 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 48 | 0.04 | 0.05 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 49 | 0.06 | 0.10 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 50 | 0.06 | 0.12 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |

| Guscio | rRfck | rRfyk | rPfck | Rif. cmb | wR | wF | wP | Rif. cmb |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 51 | 0.03 | 0.07 | 0.04 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 52 | 0.02 | 0.07 | 0.02 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 53 | 0.03 | 0.05 | 0.04 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 54 | 0.02 | 0.07 | 0.02 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 55 | 0.03 | 0.07 | 0.04 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 56 | 0.06 | 0.12 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 57 | 0.04 | 0.12 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 58 | 0.06 | 0.12 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 59 | 0.03 | 0.07 | 0.04 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 60 | 0.02 | 0.07 | 0.02 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 61 | 0.03 | 0.05 | 0.04 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 62 | 0.02 | 0.07 | 0.02 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 63 | 0.03 | 0.07 | 0.04 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 64 | 0.06 | 0.12 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 65 | 0.06 | 0.10 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 66 | 0.04 | 0.05 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 67 | 0.01 | 0.03 | 0.02 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 68 | 0.01 | 0.03 | 0.02 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 69 | 0.04 | 0.05 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 70 | 0.06 | 0.10 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 71 | 0.04 | 0.12 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 72 | 0.04 | 0.12 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| | | | | | | | | |
| **Guscio** | **rRfck** | **rRfyk** | **rPfck** | | **wR** | **wF** | **wP** | |
| | 0.16 | 0.15 | 0.19 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | |

A seguire si riportano le verifiche di cui alla precedente tabella con output grafico mediante diagrammi a mappa di colore. Per quanto concerne i diagrammi delle tensioni di lavoro si riporta già il rapporto tra il valore di lavoro ed il valore massimo per la tipologia di calcestruzzo o acciaio. I risultati mostrano che le verifiche sono tutte soddisfatte.

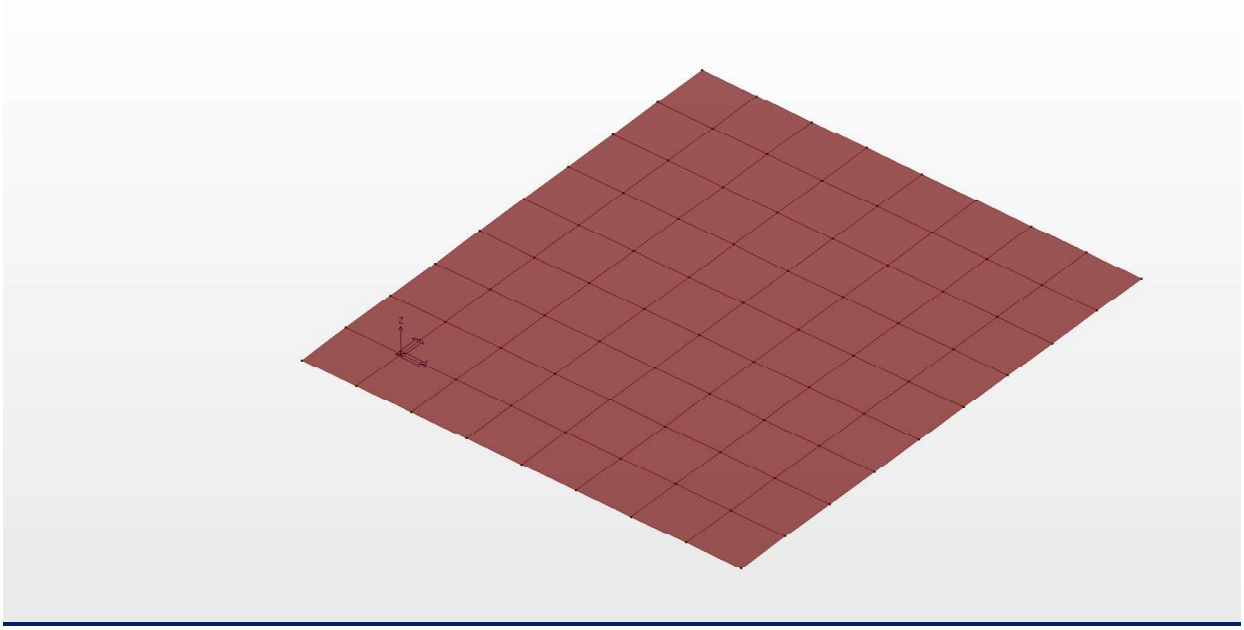


***Diagramma apertura fessura (combinazione frequente)***

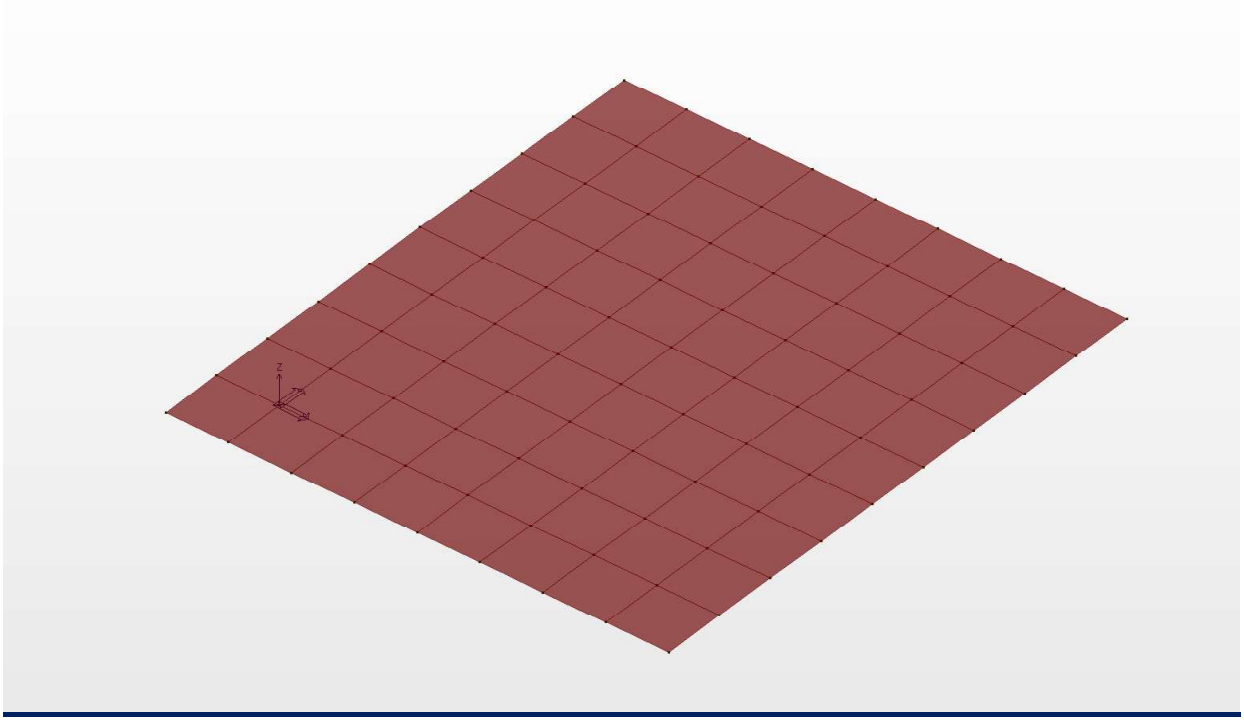


***Diagramma apertura fessura (combinazione quasi permanente)***

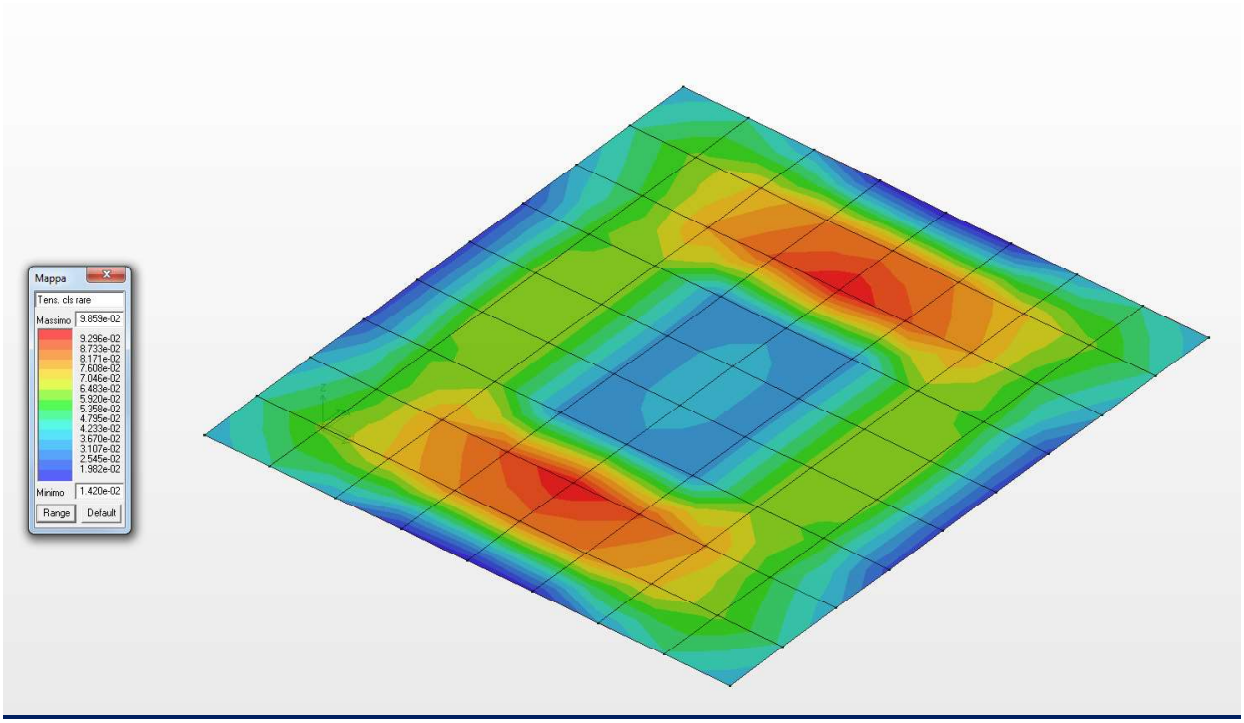



***Diagramma a mappa di colore delle tensioni nel cls (combinazione rara)***

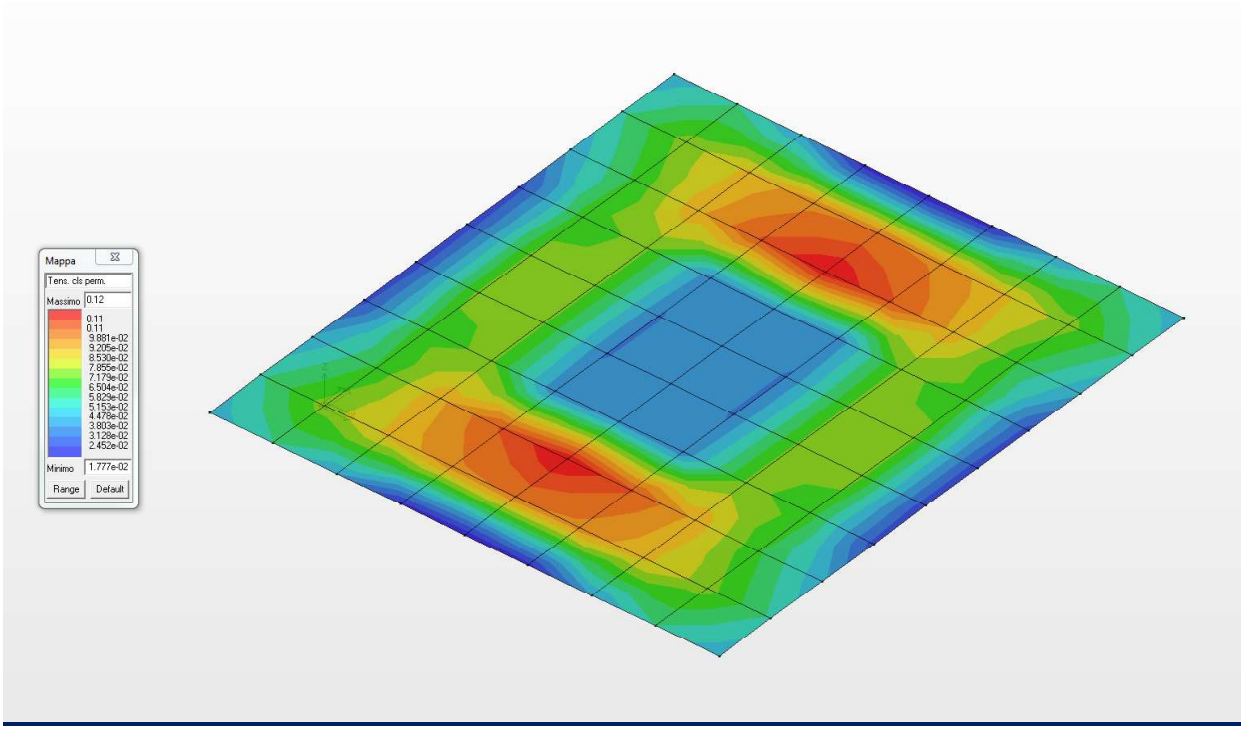



***Diagramma a mappa di colore delle tensioni nel cls (combinazione quasi permanente)***

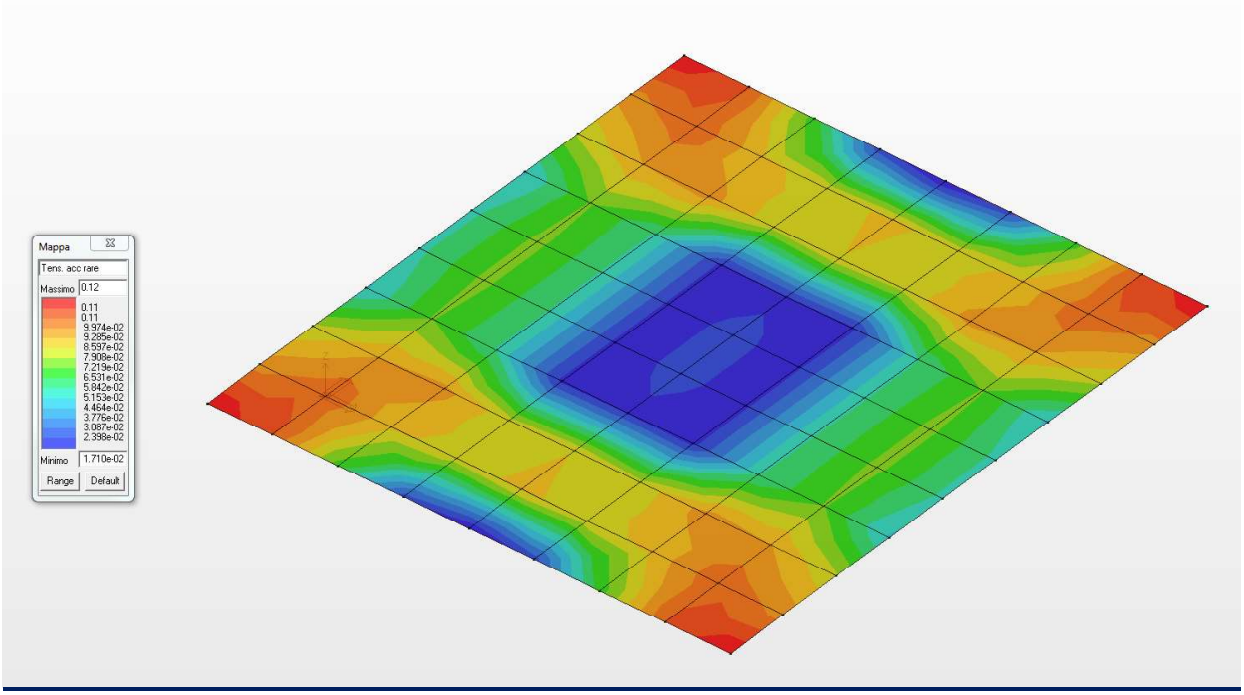



***Diagramma a mappa di colore delle tensioni nel acciaio (combinazione rara)***

## 19.6 VERIFICA ALLO SLE DELLE PARETI LATERALI

Nel presente paragrafo si riportano le verifiche allo Stato Limite di Esercizio delle pareti laterali di spessore 30.0 cm ed armata come da grafici allegati.

| Setto | rRfck | rRfyk | rPfck | Rif. cmb | wR | wF | wP | Rif. cmb |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | mm | mm | mm | |
| 73 | 0.18 | 0.17 | 0.22 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 74 | 0.23 | 0.23 | 0.28 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 75 | 0.28 | 0.29 | 0.33 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 76 | 0.29 | 0.31 | 0.35 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 77 | 0.30 | 0.32 | 0.36 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 78 | 0.27 | 0.31 | 0.33 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 79 | 0.21 | 0.27 | 0.26 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 80 | 0.16 | 0.21 | 0.19 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 81 | 0.20 | 0.21 | 0.23 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 82 | 0.16 | 0.14 | 0.20 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 83 | 0.18 | 0.17 | 0.22 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 84 | 0.13 | 0.10 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 85 | 0.13 | 0.08 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 86 | 0.13 | 0.08 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 87 | 0.11 | 0.11 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 88 | 0.23 | 0.26 | 0.27 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 89 | 0.21 | 0.22 | 0.25 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 90 | 0.21 | 0.20 | 0.26 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 91 | 0.26 | 0.25 | 0.31 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 92 | 0.26 | 0.26 | 0.31 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 93 | 0.25 | 0.25 | 0.31 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 94 | 0.23 | 0.24 | 0.27 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 95 | 0.15 | 0.15 | 0.18 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 96 | 0.26 | 0.25 | 0.30 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 97 | 0.21 | 0.22 | 0.25 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 98 | 0.21 | 0.20 | 0.26 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 99 | 0.26 | 0.25 | 0.31 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 100 | 0.26 | 0.26 | 0.31 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 101 | 0.25 | 0.25 | 0.31 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 102 | 0.23 | 0.24 | 0.27 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 103 | 0.15 | 0.15 | 0.18 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 104 | 0.26 | 0.25 | 0.30 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 105 | 0.20 | 0.21 | 0.23 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 106 | 0.16 | 0.14 | 0.20 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 107 | 0.18 | 0.17 | 0.22 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 108 | 0.13 | 0.10 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 109 | 0.13 | 0.08 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 110 | 0.13 | 0.08 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 111 | 0.11 | 0.11 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 112 | 0.23 | 0.26 | 0.27 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 113 | 0.18 | 0.17 | 0.22 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 114 | 0.23 | 0.23 | 0.28 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 115 | 0.28 | 0.29 | 0.33 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 116 | 0.29 | 0.31 | 0.35 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 117 | 0.30 | 0.32 | 0.36 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 118 | 0.27 | 0.31 | 0.33 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 119 | 0.21 | 0.27 | 0.26 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 120 | 0.16 | 0.21 | 0.19 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 121 | 0.15 | 0.20 | 0.19 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 122 | 0.25 | 0.36 | 0.30 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 123 | 0.32 | 0.39 | 0.38 | 4,4,6 | 0.12 | 0.12 | 0.11 | 4,5,6 |
| 124 | 0.34 | 0.38 | 0.40 | 4,4,6 | 0.12 | 0.11 | 0.10 | 4,5,6 |
| 125 | 0.34 | 0.38 | 0.41 | 4,4,6 | 0.12 | 0.11 | 0.11 | 4,5,6 |
| 126 | 0.30 | 0.35 | 0.36 | 4,4,6 | 0.11 | 0.0 | 0.0 | 4,0,0 |

| Setto | rRfck | rRfyk | rPfck | Rif. cmb | wR | wF | wP | Rif. cmb |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 127 | 0.22 | 0.29 | 0.27 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 128 | 0.15 | 0.21 | 0.18 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 129 | 0.14 | 0.13 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 130 | 0.15 | 0.27 | 0.18 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 131 | 0.11 | 0.19 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 132 | 0.14 | 0.23 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 133 | 0.13 | 0.07 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 134 | 0.13 | 0.07 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 135 | 0.10 | 0.14 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 136 | 0.24 | 0.28 | 0.28 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 137 | 0.12 | 0.23 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 141 | 0.26 | 0.14 | 0.31 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 142 | 0.19 | 0.10 | 0.23 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 143 | 0.13 | 0.07 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 144 | 0.30 | 0.31 | 0.34 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 145 | 0.12 | 0.18 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 149 | 0.28 | 0.20 | 0.34 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 150 | 0.21 | 0.11 | 0.25 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 151 | 0.11 | 0.06 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 152 | 0.29 | 0.30 | 0.34 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 153 | 0.12 | 0.23 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 157 | 0.26 | 0.14 | 0.31 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 158 | 0.19 | 0.10 | 0.23 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 159 | 0.13 | 0.07 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 160 | 0.30 | 0.31 | 0.34 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 161 | 0.14 | 0.13 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 162 | 0.15 | 0.27 | 0.18 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 163 | 0.11 | 0.19 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 164 | 0.14 | 0.23 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 165 | 0.13 | 0.07 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 166 | 0.13 | 0.07 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 167 | 0.10 | 0.14 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 168 | 0.24 | 0.28 | 0.28 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 169 | 0.15 | 0.20 | 0.19 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 170 | 0.25 | 0.36 | 0.30 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 171 | 0.32 | 0.39 | 0.38 | 4,4,6 | 0.12 | 0.12 | 0.11 | 4,5,6 |
| 172 | 0.34 | 0.38 | 0.40 | 4,4,6 | 0.12 | 0.11 | 0.10 | 4,5,6 |
| 173 | 0.34 | 0.38 | 0.41 | 4,4,6 | 0.12 | 0.11 | 0.11 | 4,5,6 |
| 174 | 0.30 | 0.35 | 0.36 | 4,4,6 | 0.11 | 0.0 | 0.0 | 4,0,0 |
| 175 | 0.22 | 0.29 | 0.27 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 176 | 0.15 | 0.21 | 0.18 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 177 | 0.18 | 0.17 | 0.22 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 178 | 0.23 | 0.23 | 0.28 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 179 | 0.28 | 0.29 | 0.33 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 180 | 0.29 | 0.31 | 0.35 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 181 | 0.30 | 0.32 | 0.36 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 182 | 0.27 | 0.31 | 0.33 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 183 | 0.21 | 0.27 | 0.26 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 184 | 0.16 | 0.21 | 0.19 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 185 | 0.20 | 0.21 | 0.23 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 186 | 0.16 | 0.14 | 0.20 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 187 | 0.18 | 0.17 | 0.22 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 188 | 0.13 | 0.10 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 189 | 0.13 | 0.08 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 190 | 0.13 | 0.08 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 191 | 0.11 | 0.11 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 192 | 0.23 | 0.26 | 0.27 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 193 | 0.21 | 0.22 | 0.25 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 194 | 0.21 | 0.20 | 0.26 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 195 | 0.26 | 0.25 | 0.31 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 196 | 0.26 | 0.26 | 0.31 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |

| Setto | rRfck | rRfyk | rPfck | Rif. cmb | wR | wF | wP | Rif. cmb |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 197 | 0.25 | 0.25 | 0.31 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 198 | 0.23 | 0.24 | 0.27 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 199 | 0.15 | 0.15 | 0.18 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 200 | 0.26 | 0.25 | 0.30 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 201 | 0.21 | 0.22 | 0.25 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 202 | 0.21 | 0.20 | 0.26 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 203 | 0.26 | 0.25 | 0.31 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 204 | 0.26 | 0.26 | 0.31 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 205 | 0.25 | 0.25 | 0.31 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 206 | 0.23 | 0.24 | 0.27 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 207 | 0.15 | 0.15 | 0.18 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 208 | 0.26 | 0.25 | 0.30 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 209 | 0.20 | 0.21 | 0.23 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 210 | 0.16 | 0.14 | 0.20 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 211 | 0.18 | 0.17 | 0.22 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 212 | 0.13 | 0.10 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 213 | 0.13 | 0.08 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 214 | 0.13 | 0.08 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 215 | 0.11 | 0.11 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 216 | 0.23 | 0.26 | 0.27 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 217 | 0.18 | 0.17 | 0.22 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 218 | 0.23 | 0.23 | 0.28 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 219 | 0.28 | 0.29 | 0.33 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 220 | 0.29 | 0.31 | 0.35 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 221 | 0.30 | 0.32 | 0.36 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 222 | 0.27 | 0.31 | 0.33 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 223 | 0.21 | 0.27 | 0.26 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 224 | 0.16 | 0.21 | 0.19 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 225 | 0.15 | 0.20 | 0.19 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 226 | 0.25 | 0.36 | 0.30 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 227 | 0.32 | 0.39 | 0.38 | 4,4,6 | 0.12 | 0.12 | 0.11 | 4,5,6 |
| 228 | 0.34 | 0.38 | 0.40 | 4,4,6 | 0.12 | 0.11 | 0.10 | 4,5,6 |
| 229 | 0.34 | 0.38 | 0.41 | 4,4,6 | 0.12 | 0.11 | 0.11 | 4,5,6 |
| 230 | 0.30 | 0.35 | 0.36 | 4,4,6 | 0.11 | 0.0 | 0.0 | 4,0,0 |
| 231 | 0.22 | 0.29 | 0.27 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 232 | 0.15 | 0.21 | 0.18 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 233 | 0.14 | 0.13 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 234 | 0.15 | 0.27 | 0.18 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 235 | 0.11 | 0.19 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 236 | 0.14 | 0.23 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 237 | 0.13 | 0.07 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 238 | 0.13 | 0.07 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 239 | 0.10 | 0.14 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 240 | 0.24 | 0.28 | 0.28 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 241 | 0.12 | 0.23 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 245 | 0.26 | 0.14 | 0.31 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 246 | 0.19 | 0.10 | 0.23 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 247 | 0.13 | 0.07 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 248 | 0.30 | 0.31 | 0.34 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 249 | 0.12 | 0.18 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 253 | 0.28 | 0.20 | 0.34 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 254 | 0.21 | 0.11 | 0.25 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 255 | 0.11 | 0.06 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 256 | 0.29 | 0.30 | 0.34 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 257 | 0.12 | 0.23 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 261 | 0.26 | 0.14 | 0.31 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 262 | 0.19 | 0.10 | 0.23 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 263 | 0.13 | 0.07 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 264 | 0.30 | 0.31 | 0.34 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 265 | 0.14 | 0.13 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 266 | 0.15 | 0.27 | 0.18 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |

| Setto | rRfck | rRfyk | rPfck | Rif. cmb | wR | wF | wP | Rif. cmb |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 267 | 0.11 | 0.19 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 268 | 0.14 | 0.23 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 269 | 0.13 | 0.07 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 270 | 0.13 | 0.07 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 271 | 0.10 | 0.14 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 272 | 0.24 | 0.28 | 0.28 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 273 | 0.15 | 0.20 | 0.19 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 274 | 0.25 | 0.36 | 0.30 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 275 | 0.32 | 0.39 | 0.38 | 4,4,6 | 0.12 | 0.12 | 0.11 | 4,5,6 |
| 276 | 0.34 | 0.38 | 0.40 | 4,4,6 | 0.12 | 0.11 | 0.10 | 4,5,6 |
| 277 | 0.34 | 0.38 | 0.41 | 4,4,6 | 0.12 | 0.11 | 0.11 | 4,5,6 |
| 278 | 0.30 | 0.35 | 0.36 | 4,4,6 | 0.11 | 0.0 | 0.0 | 4,0,0 |
| 279 | 0.22 | 0.29 | 0.27 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 280 | 0.15 | 0.21 | 0.18 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| | | | | | | | | |
| **Setto** | **rRfck** | **rRfyk** | **rPfck** | | **wR** | **wF** | **wP** | |
| | 0.34 | 0.39 | 0.41 | | 0.12 | 0.12 | 0.11 | |

A seguire si riportano le verifiche di cui alla precedente tabella con output grafico mediante diagrammi a mappa di colore. Per quanto concerne i diagrammi delle tensioni di lavoro si riporta già il rapporto tra il valore di lavoro ed il valore massimo per la tipologia di calcestruzzo o acciaio.

I risultati mostrano che le verifiche sono tutte soddisfatte.

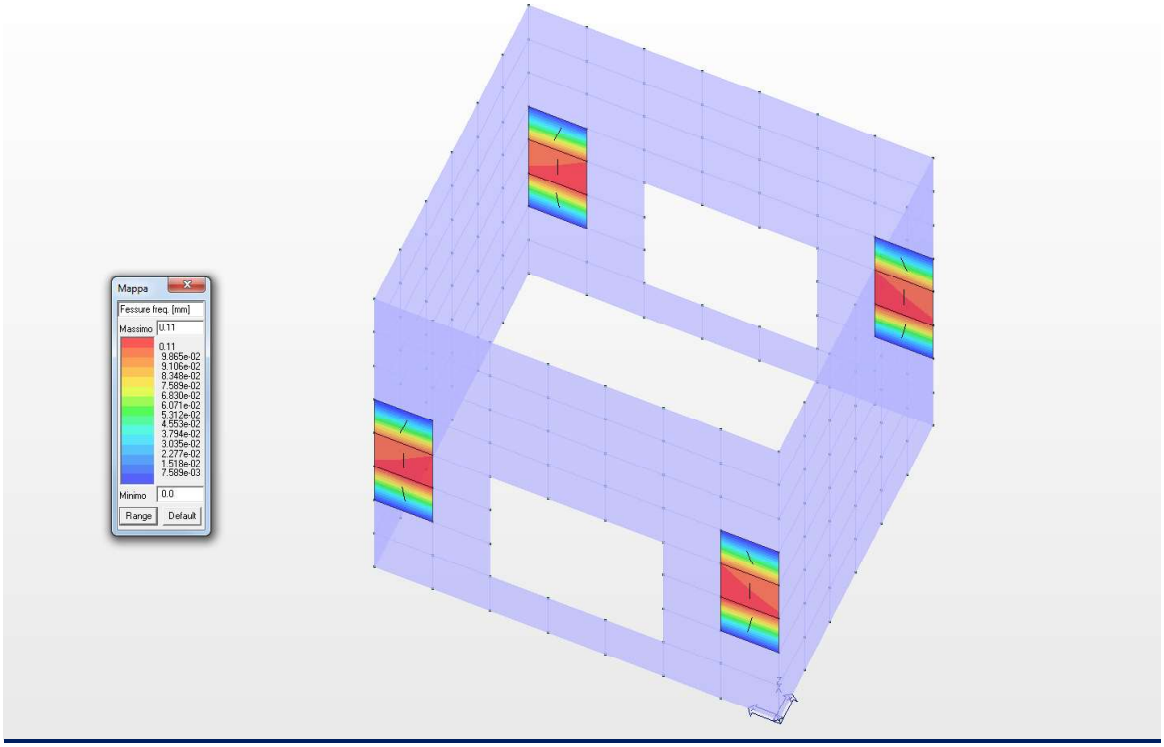



***Diagramma apertura fessura (combinazione frequente)***

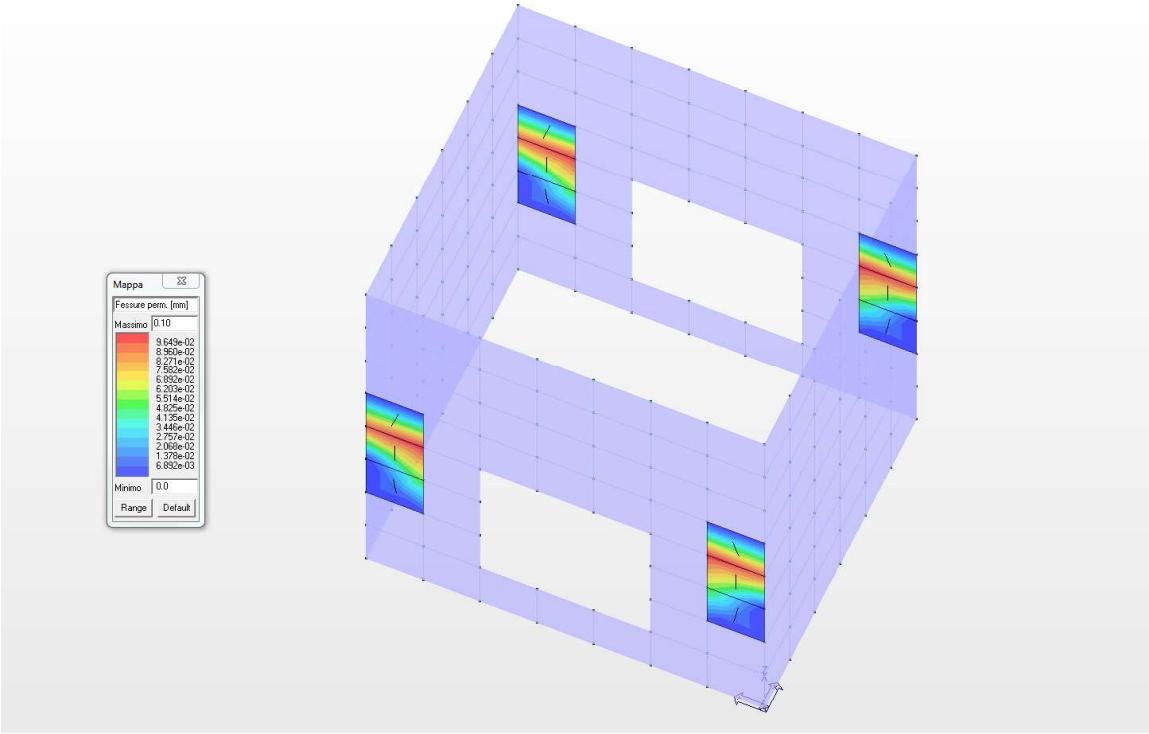



***Diagramma apertura fessura (combinazione quasi permanente)***

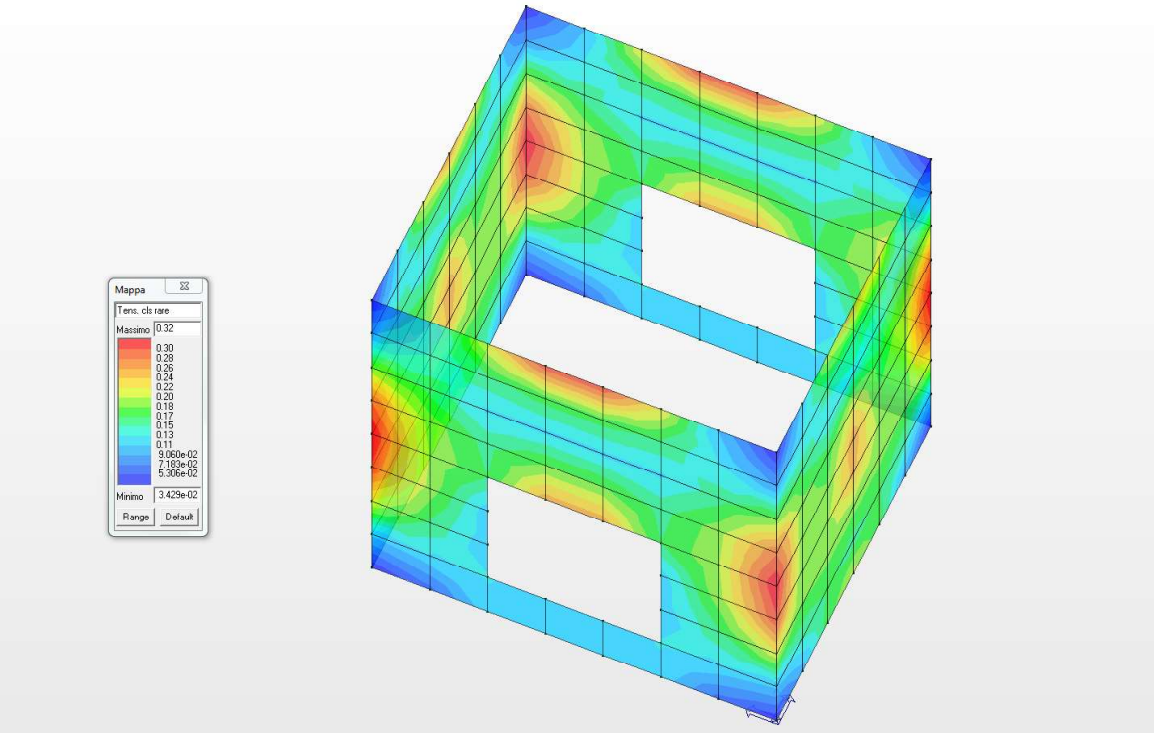



***Diagramma a mappa di colore delle tensioni nel cls (combinazione rara)***

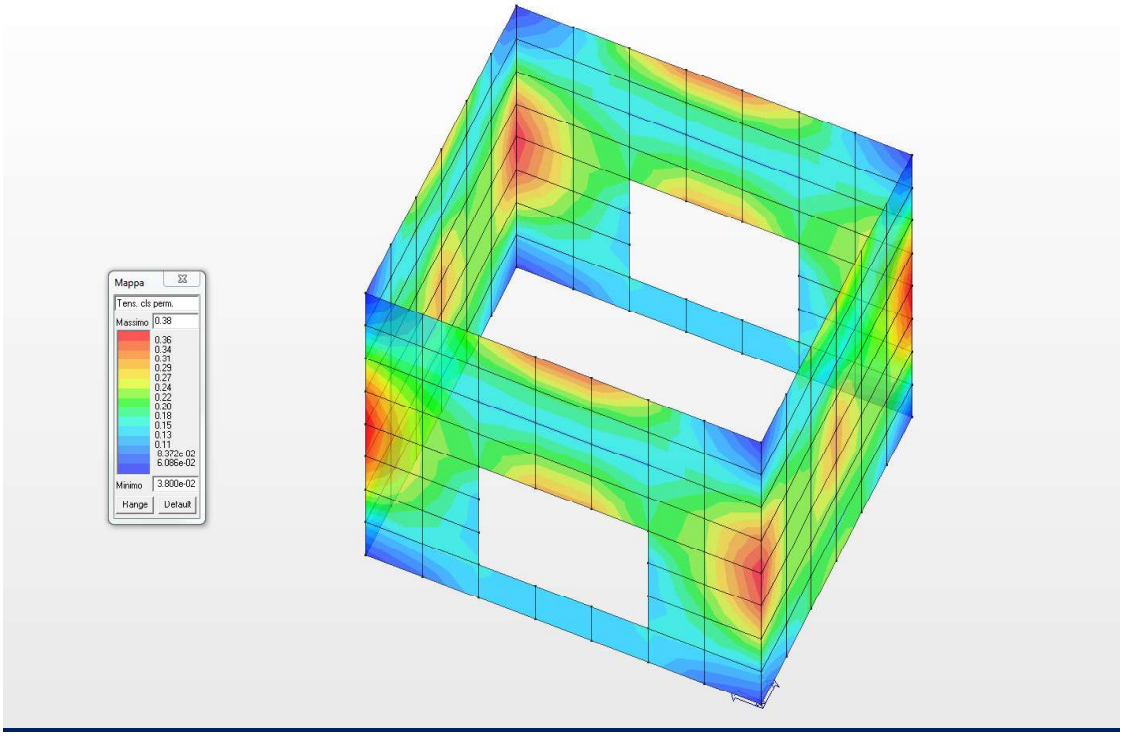



***Diagramma a mappa di colore delle tensioni nel cls (combinazione quasi permanente)***

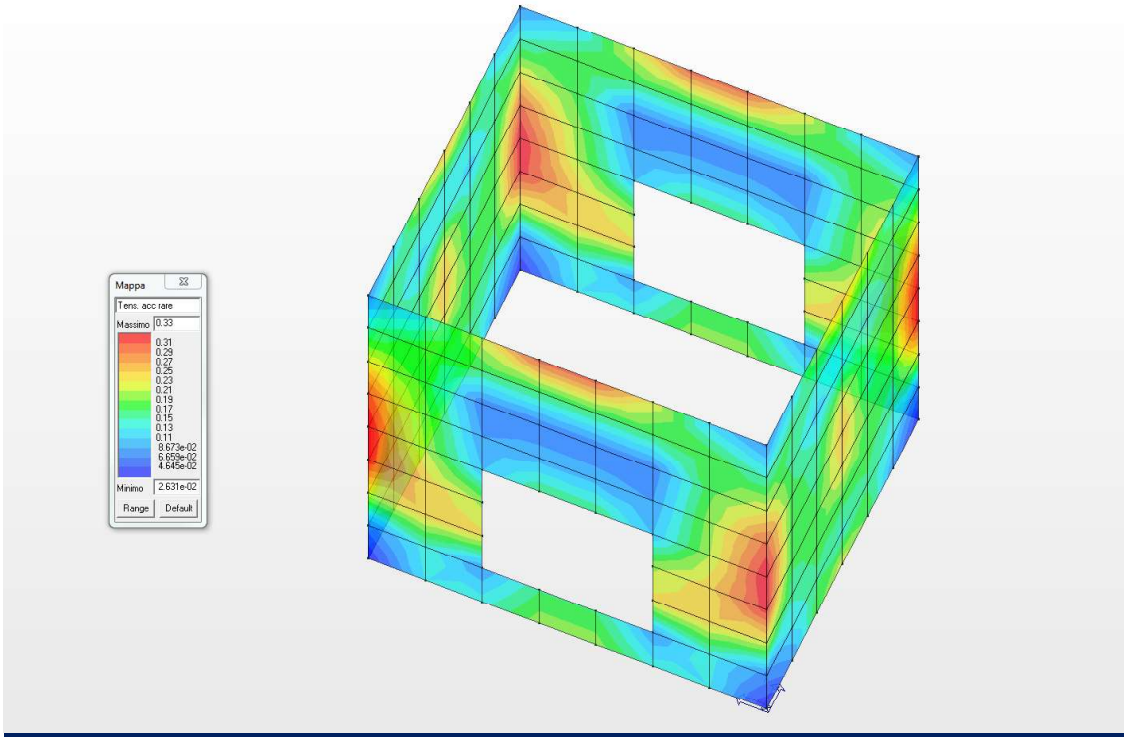



***Diagramma a mappa di colore delle tensioni nel acciaio (combinazione rara)***

## 19.7 VERIFICA ALLO SLE DELLA SOLETTA DI COPERTURA

Nel presente paragrafo si riportano le verifiche allo Stato Limite di Esercizio della soletta di copertura di spessore 30.0 cm ed armata come da grafici allegati.

| Guscio | rRfck | rRfyk | rPfck | Rif. cmb | wR | wF | wP | Rif. cmb |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | mm | mm | mm | |
| 138 | 0.14 | 0.12 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 139 | 0.20 | 0.26 | 0.23 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 140 | 0.16 | 0.25 | 0.18 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 146 | 0.20 | 0.27 | 0.23 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 147 | 0.23 | 0.27 | 0.27 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 148 | 0.23 | 0.25 | 0.27 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 154 | 0.23 | 0.27 | 0.27 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 155 | 0.20 | 0.27 | 0.23 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 156 | 0.16 | 0.25 | 0.18 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 242 | 0.22 | 0.28 | 0.25 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 243 | 0.23 | 0.28 | 0.25 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 244 | 0.18 | 0.21 | 0.20 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 250 | 0.21 | 0.23 | 0.25 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 251 | 0.20 | 0.26 | 0.23 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 252 | 0.14 | 0.12 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 258 | 0.16 | 0.18 | 0.18 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 259 | 0.14 | 0.17 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 260 | 0.16 | 0.18 | 0.18 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 281 | 0.16 | 0.25 | 0.18 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 282 | 0.20 | 0.27 | 0.23 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 283 | 0.23 | 0.27 | 0.27 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 284 | 0.23 | 0.25 | 0.27 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 285 | 0.23 | 0.27 | 0.27 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 286 | 0.20 | 0.27 | 0.23 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 287 | 0.16 | 0.25 | 0.18 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 288 | 0.20 | 0.26 | 0.23 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 289 | 0.14 | 0.12 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 290 | 0.16 | 0.18 | 0.18 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 291 | 0.14 | 0.17 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 292 | 0.16 | 0.18 | 0.18 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 293 | 0.14 | 0.12 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 294 | 0.20 | 0.26 | 0.23 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 295 | 0.21 | 0.23 | 0.25 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 296 | 0.18 | 0.21 | 0.20 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 297 | 0.23 | 0.28 | 0.25 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 298 | 0.22 | 0.28 | 0.25 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 299 | 0.23 | 0.28 | 0.25 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 300 | 0.18 | 0.21 | 0.20 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 301 | 0.21 | 0.23 | 0.25 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 302 | 0.21 | 0.23 | 0.25 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 303 | 0.18 | 0.21 | 0.20 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 304 | 0.23 | 0.28 | 0.25 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| | | | | | | | | |
| **Guscio** | **rRfck** | **rRfyk** | **rPfck** | | **wR** | **wF** | **wP** | |
| | 0.23 | 0.28 | 0.27 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | |

A seguire si riportano le verifiche di cui alla precedente tabella con output grafico mediante diagrammi a mappa di colore. Per quanto concerne i diagrammi delle tensioni di lavoro si riporta già il rapporto tra il valore di lavoro ed il valore massimo per la tipologia di calcestruzzo o acciaio. I risultati mostrano che le verifiche sono tutte soddisfatte.

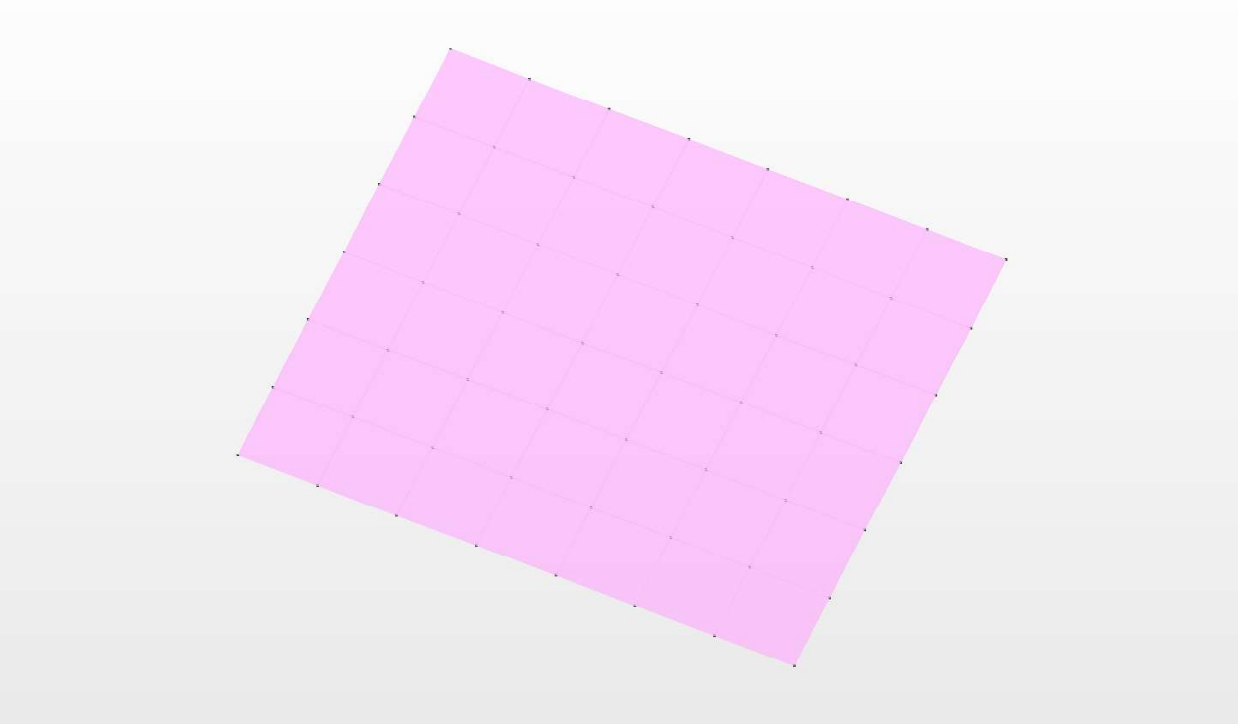


***Diagramma apertura fessura (combinazione frequente e quasi permanente)***

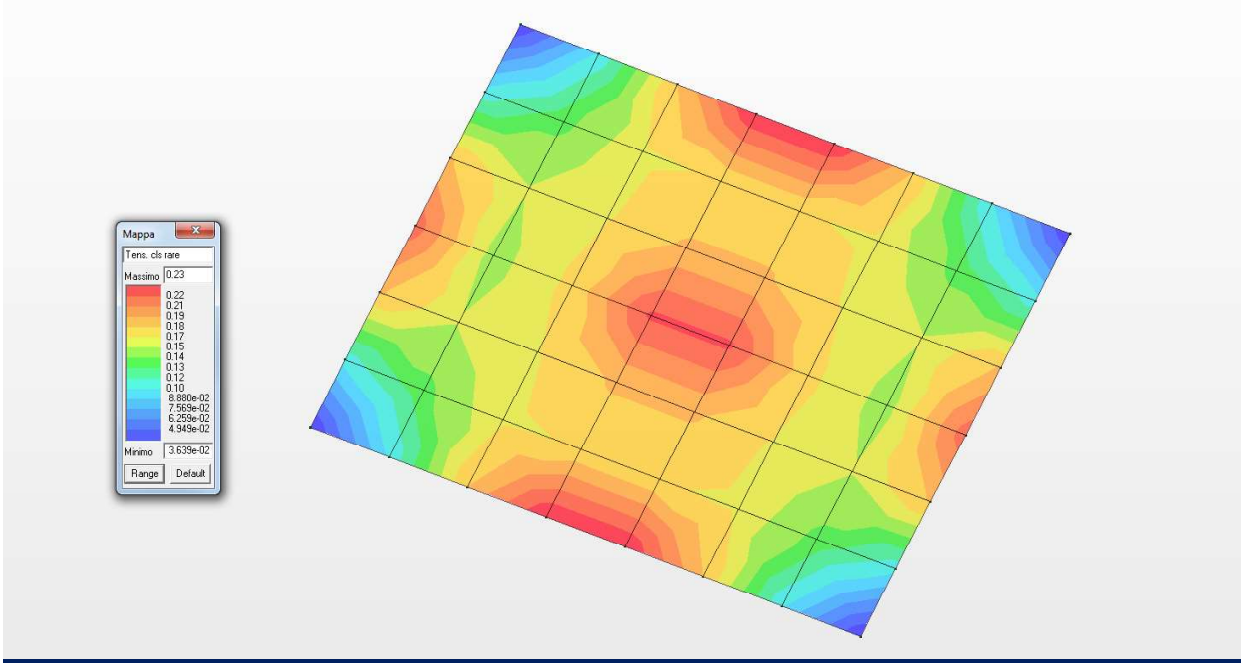



***Diagramma a mappa di colore delle tensioni nel cls (combinazione rara)***

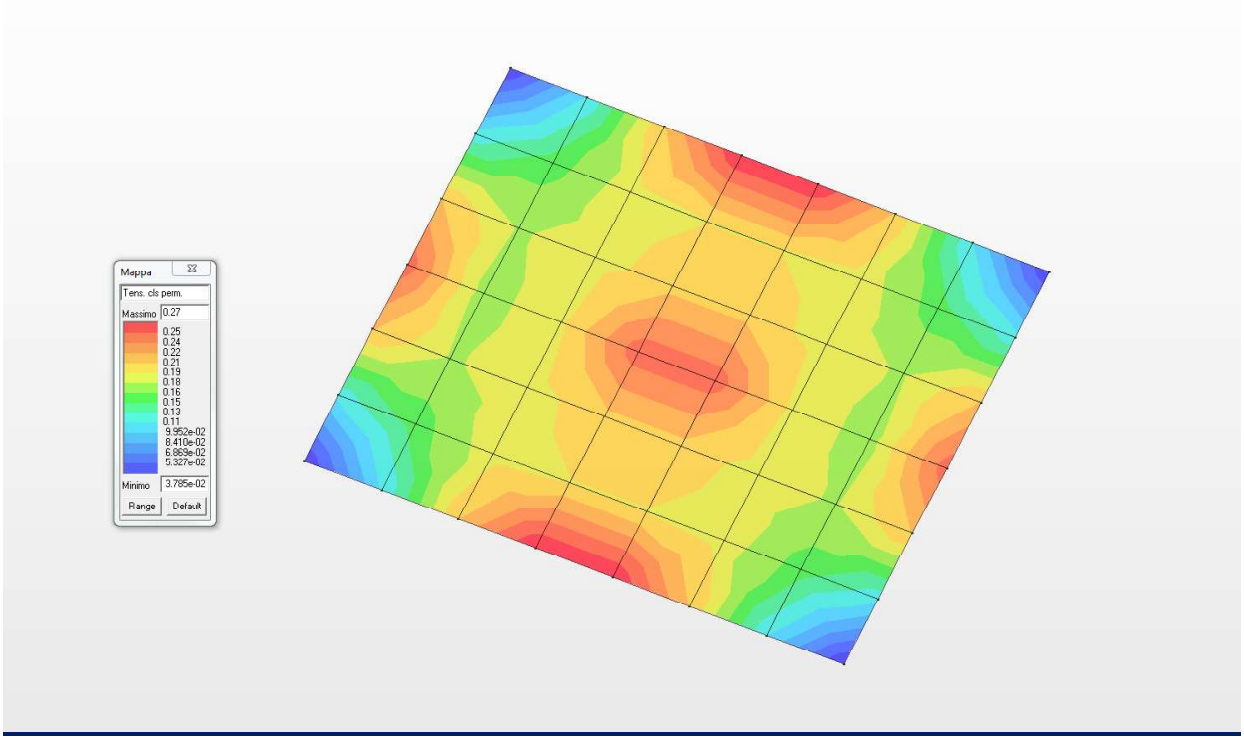



***Diagramma a mappa di colore delle tensioni nel cls (combinazione quasi permanente)***

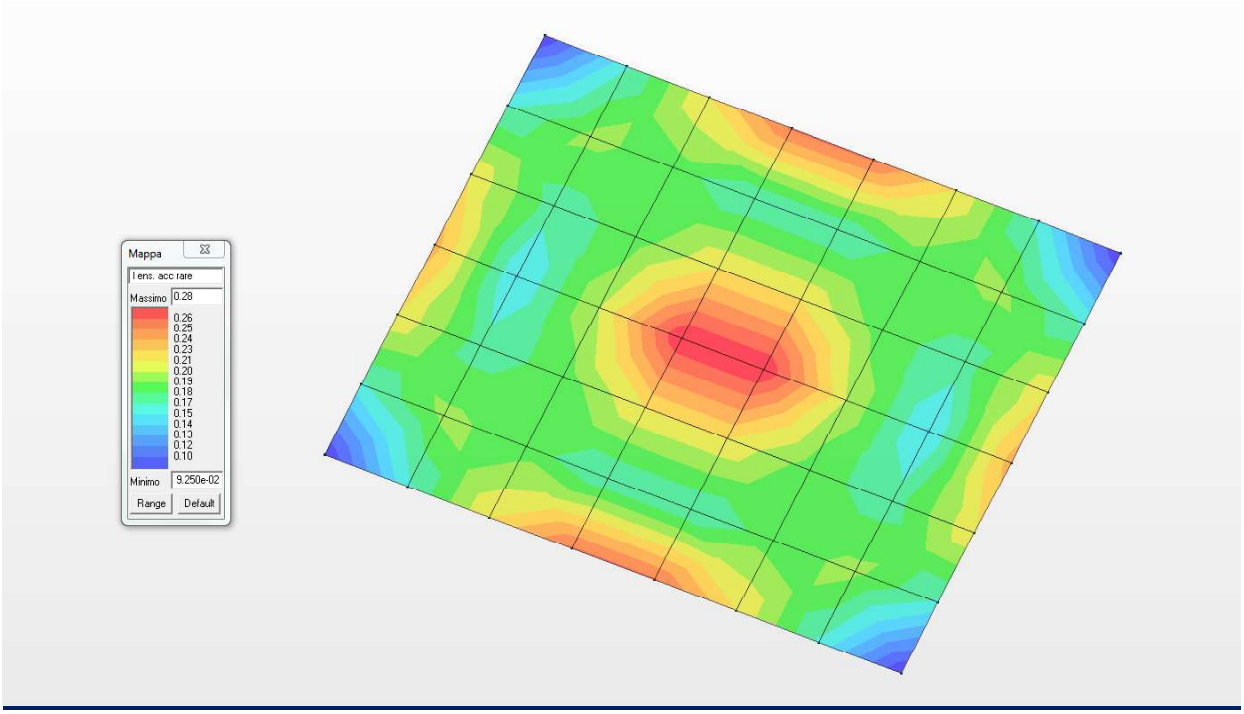



***Diagramma a mappa di colore delle tensioni nel acciaio (combinazione rara)***

## 19.8 VERIFICA A CARICO LIMITE ULTIMO (GEO)

La verifica della struttura di fondazione, riportata nel presente paragrafo, sarà solo ed esclusivamente di tipo geotecnico mentre per quanto concerne quelle di tipo strutturale si rimanda al precedente paragrafo. In accordo con il D.M. 17-01-2018 le azioni trasmesse in fondazione derivano dall'analisi del comportamento dell'intera opera, in genere condotta esaminando la sola struttura in elevazione alla quale sono applicate le pertinenti combinazioni delle azioni di cui ai paragrafi precedenti.

Sia per CD"A" sia per CD"B" il dimensionamento delle strutture di fondazione e **la verifica di sicurezza del complesso fondazione-terreno** devono essere eseguiti assumendo come azione in fondazione, trasmessa dagli elementi soprastanti, una tra le seguenti:

- quella derivante dalla capacità di resistenza a flessione degli elementi (calcolata per la forza assiale derivante dalla combinazione delle azioni di cui al § 2.5.3 (NTC 2018), congiuntamente al taglio determinato da considerazioni di equilibrio;
- quella trasferita dagli elementi soprastanti nell'ipotesi di comportamento strutturale dissipativo, amplificata di un coefficiente pari a 1,30 in CD"A" e 1,10 in CD"B";

Nella fattispecie considerando le ipotesi di calcolo per la valutazione dell'interazione terreno struttura si considera la metodologia riportata nel riquadro rosso.

**VERIFICHE GEOTECNICHE – GENERALLITÀ**

Per ogni stato limite ultimo che preveda il raggiungimento della resistenza di un elemento strutturale (STR) o del terreno (GEO) deve essere rispettata la condizione:

$$E_d \leq R_d \qquad \text{[relazione 6.2.1]}$$

dove $E_d$ è il valore di progetto dell'azione o dell'effetto dell'azione e può esprimersi mediante le relazioni riportate di seguito.

$$E_d = E \cdot \left[ \gamma_F \cdot F_k ; \frac{X_k}{\gamma_M} ; a_d \right] \qquad \text{[relazione 6.2.2.a]}$$

$$E_d = \gamma_E \cdot E \cdot \left[ F_k ; \frac{X_k}{\gamma_M} ; a_d \right]; \qquad \text{[relazione 6.2.2.b]}$$

e dove $R_d$ è il valore di progetto della resistenza del sistema geotecnica e può esprimersi mediante la relazione riportata di seguito.

$$R_d = \frac{1}{\gamma_R} \cdot R \cdot \left[ \gamma_F \cdot F_k ; \frac{X_k}{\gamma_M} ; a_d \right] \qquad \text{[relazione 6.2.3]}$$

Effetto delle azioni e resistenza di progetto sono espresse nelle [6.2.2a] e [6.2.3] rispettivamente in funzione delle azioni di progetto $\gamma_F F_k$, dei parametri geotecnici di progetto $X_k/\gamma_M$ e dei parametri geometrici di progetto $a_d$. Il coefficiente parziale di sicurezza $\gamma_R$ opera direttamente sulla resistenza del sistema. L'effetto delle azioni di progetto può anche essere valutato direttamente con i valori caratteristici delle azioni come indicato dalla [6.2.2b] con $\gamma_E = \gamma_F$.

La verifica della condizione [6.2.1] deve essere effettuata impiegando diverse combinazioni di gruppi di coefficienti parziali, rispettivamente definiti per le azioni (A1 e A2), per i parametri geotecnici (M1 e M2) e per le resistenze (R1, R2 e R3). I diversi gruppi di coefficienti di sicurezza parziali sono scelti nell'ambito di due approcci distinti ed alternativi. Nella fattispecie si utilizza **l'APPROCCIO 1.**

Per le **opere di fondazione dirette e superficiali** e per altre strutture miste ad essi assimilabili devono essere effettuate le verifiche con riferimento almeno ai seguenti stati limite ultimi:

*SLU di tipo geotecnico (GEO)*

- Collasso per carico limite dell'insieme fondazione-terreno;
- Collasso per scorrimento sul piano di posa;

*SLU di tipo strutturale (STR)*

- Raggiungimento della resistenza negli elementi strutturali.

La verifica di stabilità globale, quando necessaria) deve essere fatta, secondo la **Combinazione 2 (A2+M2+R2) dell'Approccio 1**, tenendo conto dei coefficienti parziali riportati nelle Tabelle 6.2.I e 6.2.II per le azioni e i parametri geotecnici e nella Tab. 6.8.I per le resistenze globali.

Le rimanenti verifiche devono essere effettuate applicando la combinazione **(A1+M1+R3)** di coefficienti parziali prevista **dall'Approccio 2**, tenendo conto dei valori dei coefficienti parziali riportati nelle Tabelle 6.2.I, 6.2.II e 6.4.I. Nelle verifiche nei confronti di SLU di tipo strutturale (STR), il coefficiente $\gamma_R$ non deve essere portato in conto.

Le tabelle 6.2.I e 6.2.II sono le tabelle riportate nei paragrafi delle azioni e delle resistenze che si allegano nella pagina a seguire. Mentre le tabelle 6.8.I e 6.4.I sono riportata a seguire.

**Tab. 6.8.I** - *Coefficienti parziali per le verifiche di sicurezza di opere di materiali sciolti e di fronti di scavo*

| COEFFICIENTE | R2 |
|---|---|
| $\gamma_R$ | 1,1 |

**Tab. 6.4.I** – *Coefficienti parziali $\gamma_R$ per le verifiche agli stati limite ultimi di fondazioni superficiali*

| Verifica | Coefficiente parziale |
|---|---|
| | (R3) |
| Carico limite | $\gamma_R = 2,3$ |
| Scorrimento | $\gamma_R = 1,1$ |

## AZIONI AGENTI SULLA STRUTTURA

I coefficienti parziali $\gamma_F$ relativi alle azioni sono indicati nella seguente tabella riassuntiva. Si deve comunque intendere che il terreno e l'acqua costituiscono carichi permanenti (strutturali) quando, nella modellazione utilizzata, contribuiscono al comportamento dell'opera con le loro caratteristiche di peso, resistenza e rigidezza.

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

| | Effetto | Coefficiente Parziale $\gamma_F$ (o $\gamma_E$) | EQU | (A1) | (A2) |
|---|---|---|---|---|---|
| Carichi permanenti $G_1$ | Favorevole | $\gamma_{G1}$ | 0,9 | 1,0 | 1,0 |
| | Sfavorevole | | 1,1 | 1,3 | 1,0 |
| Carichi permanenti $G_2$ (1) | Favorevole | $\gamma_{G2}$ | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| | Sfavorevole | | 1,5 | 1,5 | 1,3 |
| Azioni variabili Q | Favorevole | $\gamma_{Qi}$ | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Sfavorevole | | 1,5 | 1,5 | 1,3 |

(1) Per i carichi permanenti $G_2$ si applica quanto indicato alla Tabella 2.6.I. Per la spinta delle terre si fa riferimento ai coefficienti $\gamma_{G1}$

Nella combinazione unica dell'APPROCCIO 2, per le azioni si impiegano i coefficienti $\gamma_F$ riportati nella colonna A1, mentre nella combinazione 2 dell'APPROCCIO 1 si impiegano i coefficienti riportati nella colonna A2. Per le combinazioni di carico in cui è presente **l'azione indotta dal sisma** i coefficienti parziali sulle azioni si pongono pari all'unità.

## RESISTENZE

Nel presente paragrafo si vogliono riassumere i coefficienti parziali per l'individuazione dei parametri geotecnici da inserire nelle verifiche del caso.

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

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

Nella combinazione unica dell'APPROCCIO 2, per i parametri geotecnici si impiegano i coefficienti $\gamma_M$ riportati nella colonna M1, mentre nella combinazione 2 dell'APPROCCIO 1 si impiegano i coefficienti riportati nella colonna M2.

Per le combinazioni di carico in cui è presente **l'azione indotta dal sisma** i coefficienti parziali sui parametri geotecnici si pongono pari a quelli in cui non è presente l'azione sismica.

## DETERMINAZIONE DELLA TENSIONE DI CONTATTO TERRENO – STRUTTURA

Nel presente paragrafo si ricava la tensione di contatto tra terreno e struttura e per fare questo si introduce il diagramma delle delle tensioni di contatto che si vengono a determinare tra il terreno di fondazione e la struttura di fondazione nella combinazione di carico più gravosa.

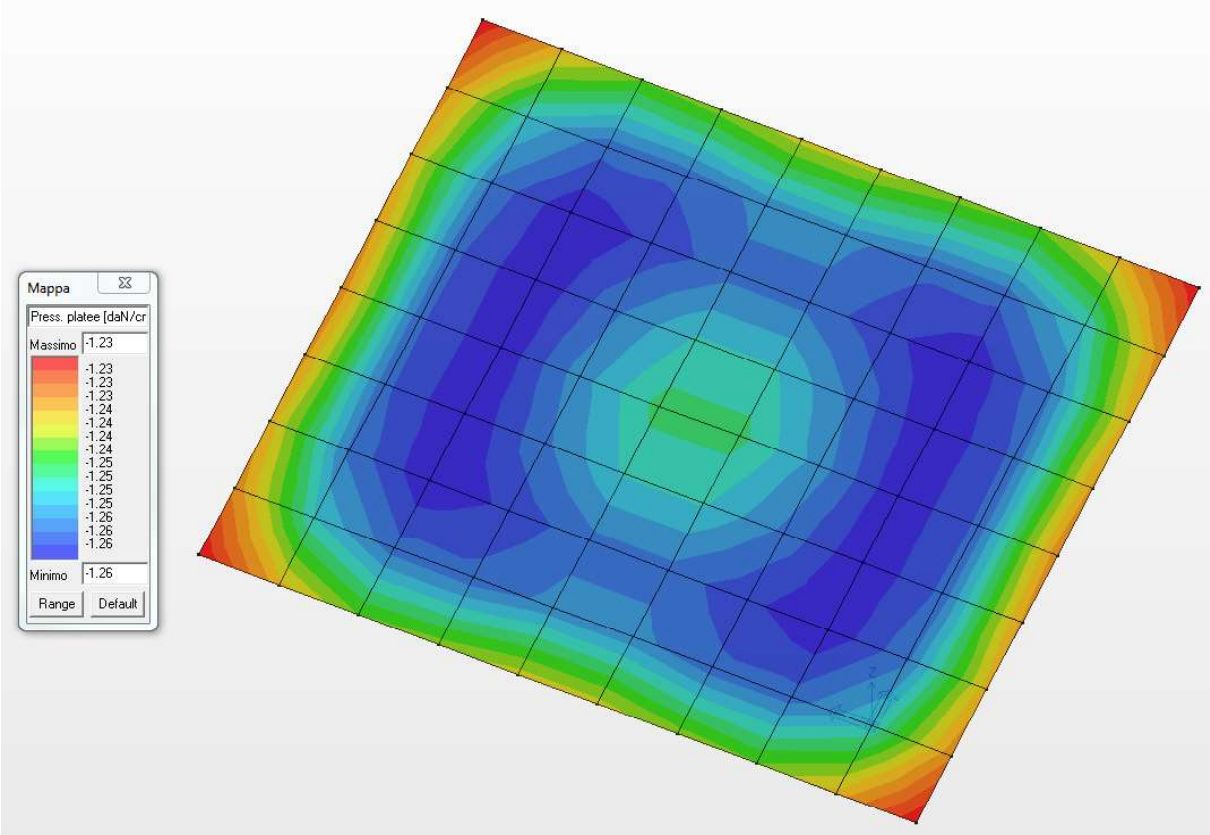



***Diagramma delle tensioni di contatto***

Considerando la tensione netta (ossia depurata della tensione già presente sul piano fondale) di contatto tra terreno di fondazione e struttura di fondazio nella combinazione di carico più gravosa si ha quanto riportato nello schema di dettaglio a seguire.

$\sigma_{max}$ = 1,26 daN/cm$^2$

$\sigma_{NETTA}$ = 1,26 – [(1600 • 4,00) / 10000] = 0,62 daN/cm$^2$

Si precisa che rispetto al diagramma delle tensioni su riportato nello specchietto riassuntivo è stata valutata la tensione massima in valore assoluto e quindi con segno positivo.

Orbene, nota la tensione di contatto tra il terreno di fondazione e la struttura di fondazione nel paragrafo a seguire si determina il carico limite del complesso struttura-fondazione.

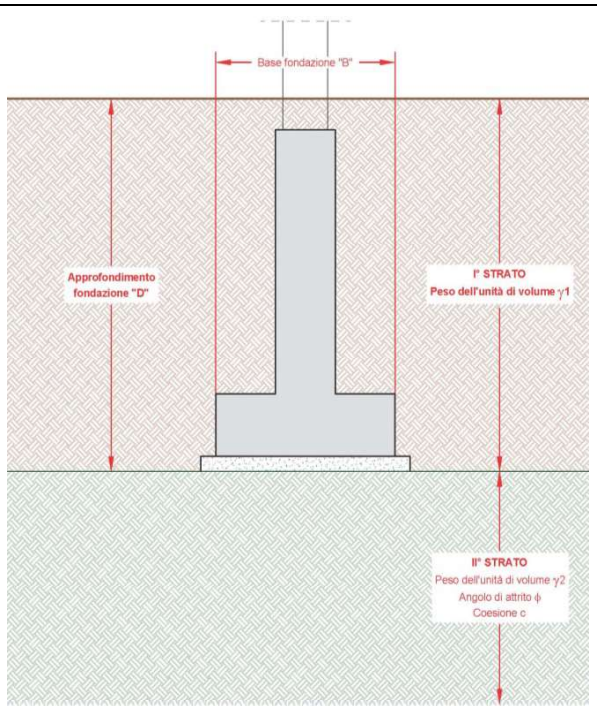
## DETERMINAZIONE DEL CARICO LIMITE E VERIFICA GEOTECNICA

Nel presente paragrafo si riporta il valore del carico limite della fondazione in oggetto considerando un approfondimento di 400,0 cm (riferita rispetto al piano campagna attuale) ed una dimensione in pianta della platea di fondazione pari a 3.50 m x 4.00 m.

La verifica è soddisfatta se quest'ultimo (carico limite della fondazione) risulta maggiore della tensione netta di contatto tra il terreno e la struttura determinata nel precedente paragrafo.

Si fa presente che i valori dei *coefficienti di carico limite* sono desunti dal libro "FONDAZIONI" del prof. Ing. Carlo Viggiani edito da Hevelius Edizioni.

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Base della fondazione diretta* | **B** | 3,50 | *m* |
| *Approfondimento fondazione* | **D** | 4,00 | *m* |
| *Peso dell'unita di volume superiore* | $\gamma$ 1 | 1600,00 | *kg/mc* |
| *Peso dell'unita di volume inferiore* | $\gamma$ 2 | 1600,00 | *kg/mc* |
| *Coesione* | **c** | 0,00 | *kg/mq* |
| *Angolo di attrito interno* | $\Phi$ | 25,00 | *[ ° ]* |
| ***Coefficienti di carico limite*** | | | |
| *Coefficiente di carico limite Nq* | **Nq** | 10,66 | - |
| *Coefficiente di carico limite Nc* | **Nc** | 20,72 | - |
| *Coefficiente di carico limite N $\gamma$* | **N$\gamma$** | 10,88 | - |
| ***Carico limite senza correzioni*** | | | |
| *Carico limite* | **q lim** | **9,87** | *kg/cmq* |
| ***Correzione per forma della fondazione*** | | | |
| *Lato lungo della fondazione* | **L** | 4,00 | *m* |
| *Base della fondazione diretta* | **B** | 3,50 | *m* |
| *Coefficiente di forma* | $\zeta_q$ | 1,41 | |
| *Coefficiente di forma* | $\zeta_c$ | 1,45 | |
| *Coefficiente di forma* | $\zeta_\gamma$ | 0,65 | |
| ***Carico limite*** | **$q_{lim}$** | **11,58** | ***kg/cmq*** |




Come mette in evidenza la tabella su riportata il **carico limite è pari a 11,58 daN/cmq** che ridotto del coefficiente pari a 2,30 da il seguente risultato.

$q_{LIMITE}$ = 11,58 daN/cm$^2$

**$q^*_{LIMITE} = q_{LIMITE}$ / 2,30 = 5,03 daN/cm$^2$**

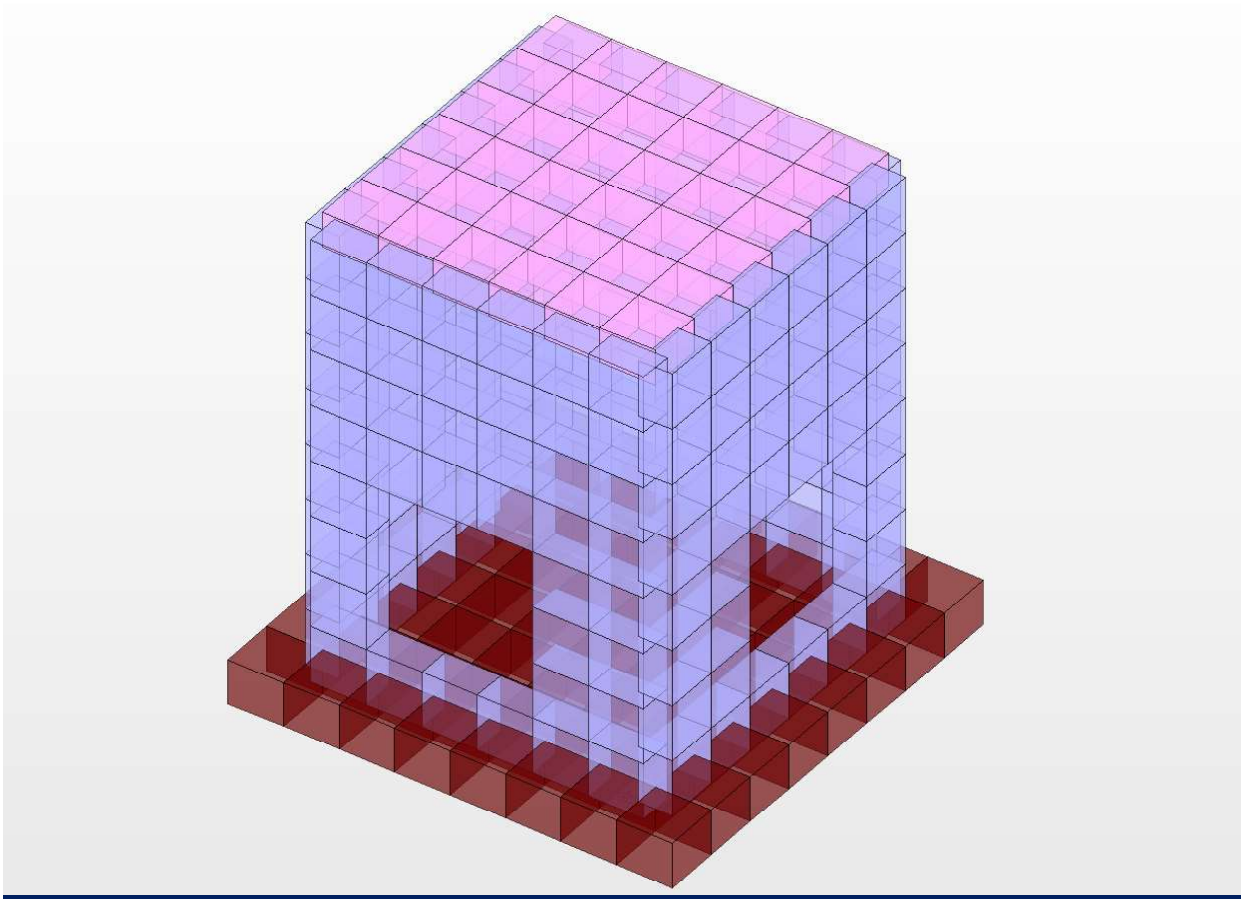
$\sigma_{NETTA}$ = 1,26 – [(1600 • 4,00) / 10000] = 0,62 daN/cm$^2$

Pertanto poiché risulta:

**$\eta = q^*_{LIMITE} / \sigma_{NETTA}$ = 8,11 > 1,00** la verifica è pertanto soddisfatta.

## 20 ANALISI DELLA CAMERETTA DI CURVA A 90°

Come già detto in premessa la cameretta in curva a 90° ha dimensioni nette interne di 2,50 m x 2,50 m e dimensioni lorde esterne di 3,10 m x 3,10 m pertanto le pareti sono di 30.0 cm. La platea di fondazione ha spessore 40.0 cm ed aggetta rispetto alle pareti di 20.0 cm per una dimensione in pianta pari a 3,50 m x 3,50 m. L'altezza netta interna è di circa 3,00 m e la soletta di copertura ha uno spessore di 30.0 cm. Due delle quattro pareti hanno un foro di diametro 1,40 m.



***Modello geometrico della cameretta***

Nella figura precedente si è riportato il modello geometrico di input nel quale in marrone sono indicati gli elementi bidimensionali di spessore 40.0 cm (platea di fondazione), in azzurro gli elementi bidimensionali di spessore 30.0 cm (pareti laterali) ed in viola gli elementi bidimensionali di spessore 30.0 cm (solettone di copertura). A seguire si riportano le caratteristiche della sollecitazione interna e le verifiche allo SLU ed allo SLE.

## 20.1 CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE INTERNA

Nel presente paragrafo si riportano le caratteristiche della sollecitazione interna che agiscono nei vari elementi della struttura che possono dividersi nella platea di fondazione di spessore 40.0 cm, nelle pareti laterali di spessore 30.0 cm e nella soletta di copertura di spessore 30.0 cm.

### *CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE INTERNA NELLA PLATEA DI FONDAZIONE*

Nel presente sottoparagrafo si riportano le caratteristiche della sollecitazione interna nella platea di fondazione di spessore 40.0 cm ed armata come negli elaborati grafici allegati.

| Elem. | Cmb | Nodo | Von Mises | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | daN/cm2 | daN/cm | daN/cm | daN/cm | daN/cm | daN/cm | daN | daN | daN | daN | daN |
| 2 | 1 | 8 | 10.16 | 46.34 | -94.24 | -65.37 | 17.47 | -56.79 | -1560.04 | -2927.25 | -1565.36 | -2921.93 | -85.15 |
| | | 9 | 17.98 | -50.97 | -179.84 | -84.97 | -145.84 | -56.79 | -1754.01 | -4494.16 | -1754.03 | -4494.14 | 6.94 |
| | | 6 | 19.12 | -40.11 | -175.17 | -71.10 | -144.17 | -56.79 | -1392.30 | -4621.47 | -1544.75 | -4469.03 | -684.86 |
| | | 4 | 11.77 | 50.69 | -83.06 | -51.50 | 19.13 | -56.79 | -1032.32 | -3220.57 | -1356.08 | -2896.81 | -776.94 |
| 2 | 2 | 8 | 8.51 | 38.93 | -76.02 | -53.07 | 15.98 | -45.95 | -1314.91 | -2427.60 | -1315.36 | -2427.15 | -22.48 |
| | | 9 | 14.91 | -42.27 | -147.23 | -69.40 | -120.10 | -45.95 | -1472.29 | -3748.46 | -1473.74 | -3747.01 | 57.45 |
| | | 6 | 15.78 | -33.40 | -143.49 | -58.14 | -118.75 | -45.95 | -1184.32 | -3832.99 | -1292.09 | -3725.21 | -523.30 |
| | | 4 | 9.55 | 42.40 | -66.89 | -41.81 | 17.33 | -45.95 | -893.08 | -2645.97 | -1133.71 | -2405.35 | -603.23 |
| 2 | 3 | 8 | 8.11 | 37.03 | -73.98 | -51.46 | 14.51 | -44.64 | -1249.00 | -2325.51 | -1251.09 | -2323.43 | -47.33 |
| | | 9 | 14.29 | -40.50 | -142.09 | -67.06 | -115.52 | -44.64 | -1401.47 | -3579.81 | -1401.81 | -3579.47 | 27.34 |
| | | 6 | 15.16 | -31.93 | -138.43 | -56.15 | -114.21 | -44.64 | -1119.00 | -3672.20 | -1232.10 | -3559.10 | -525.33 |
| | | 4 | 9.26 | 40.43 | -65.16 | -40.54 | 15.82 | -44.64 | -835.99 | -2548.46 | -1081.38 | -2303.06 | -600.01 |
| 2 | 4 | 8 | 7.50 | 34.19 | -70.93 | -49.05 | 12.30 | -42.68 | -1147.67 | -2174.87 | -1154.69 | -2167.86 | -84.62 |
| | | 9 | 13.36 | -37.85 | -134.39 | -63.57 | -108.67 | -42.68 | -1293.76 | -3328.31 | -1293.92 | -3328.15 | -17.83 |
| | | 6 | 14.23 | -29.71 | -130.86 | -53.16 | -107.42 | -42.68 | -1020.20 | -3431.86 | -1142.12 | -3309.94 | -528.37 |
| | | 4 | 8.84 | 37.48 | -62.57 | -38.64 | 13.55 | -42.68 | -749.83 | -2402.69 | -1002.89 | -2149.64 | -595.17 |
| 2 | 5 | 8 | 6.97 | 31.35 | -67.90 | -46.64 | 10.10 | -40.72 | -1042.95 | -2027.61 | -1058.28 | -2012.28 | -121.91 |
| | | 9 | 12.44 | -35.18 | -126.69 | -60.07 | -101.81 | -40.72 | -1183.93 | -3078.94 | -1186.03 | -3076.84 | -63.00 |
| | | 6 | 13.31 | -27.49 | -123.29 | -50.16 | -100.62 | -40.72 | -920.21 | -3192.70 | -1052.14 | -3060.77 | -531.42 |
| | | 4 | 8.42 | 34.54 | -59.99 | -36.74 | 11.29 | -40.72 | -663.00 | -2257.60 | -924.39 | -1996.21 | -590.33 |
| 2 | 6 | 8 | 6.84 | 30.41 | -66.89 | -45.84 | 9.36 | -40.06 | -1007.21 | -1979.36 | -1026.15 | -1960.42 | -134.34 |
| | | 9 | 12.13 | -34.30 | -124.13 | -58.90 | -99.52 | -40.06 | -1146.76 | -2996.37 | -1150.06 | -2993.07 | -78.05 |
| | | 6 | 13.01 | -26.75 | -120.77 | -49.17 | -98.35 | -40.06 | -886.58 | -3113.28 | -1022.14 | -2977.72 | -532.43 |
| | | 4 | 8.28 | 33.57 | -59.14 | -36.10 | 10.53 | -40.06 | -633.89 | -2209.40 | -898.23 | -1945.07 | -588.72 |
| 3 | 1 | 10 | 10.04 | -49.07 | -104.84 | -92.35 | -61.56 | -23.25 | -1611.47 | -2358.64 | -2250.53 | -1719.59 | -262.85 |
| | | 11 | 10.42 | -94.86 | -164.89 | -103.69 | -156.06 | -23.25 | -1544.47 | -2248.34 | -2231.53 | -1561.28 | 107.45 |
| | | 9 | 8.52 | -78.75 | -161.12 | -85.94 | -153.93 | -23.25 | -1244.56 | -1605.70 | -1389.96 | -1460.29 | 177.11 |
| | | 8 | 7.70 | -42.56 | -91.47 | -74.60 | -59.43 | -23.25 | -1293.99 | -1733.57 | -1408.96 | -1618.60 | -193.19 |
| 3 | 2 | 10 | 8.21 | -41.78 | -84.98 | -75.11 | -51.64 | -18.13 | -1321.87 | -1933.43 | -1876.04 | -1379.26 | -178.33 |
| | | 11 | 8.52 | -77.94 | -135.38 | -84.39 | -128.94 | -18.13 | -1204.60 | -1883.22 | -1858.10 | -1229.72 | 128.12 |
| | | 9 | 6.91 | -64.97 | -132.52 | -70.25 | -127.24 | -18.13 | -959.82 | -1347.97 | -1161.64 | -1146.14 | 193.92 |
| | | 8 | 6.22 | -36.51 | -74.41 | -60.98 | -49.94 | -18.13 | -1111.01 | -1364.25 | -1179.58 | -1295.68 | -112.53 |
| 3 | 3 | 10 | 7.93 | -39.45 | -82.47 | -72.76 | -49.16 | -17.99 | -1275.24 | -1863.72 | -1792.34 | -1346.61 | -192.12 |
| | | 11 | 8.23 | -75.07 | -130.44 | -81.72 | -123.80 | -17.99 | -1195.26 | -1794.18 | -1776.32 | -1213.12 | 101.85 |
| | | 9 | 6.70 | -62.44 | -127.56 | -67.86 | -122.14 | -17.99 | -959.52 | -1281.66 | -1108.23 | -1132.94 | 160.59 |
| | | 8 | 6.04 | -34.33 | -72.07 | -58.90 | -47.50 | -17.99 | -1044.21 | -1346.49 | -1124.25 | -1266.44 | -133.37 |
| 3 | 4 | 10 | 7.51 | -35.95 | -78.72 | -69.23 | -45.45 | -17.78 | -1200.53 | -1763.91 | -1666.79 | -1297.65 | -212.79 |
| | | 11 | 7.79 | -70.74 | -123.06 | -77.70 | -116.09 | -17.78 | -1179.98 | -1661.89 | -1653.66 | -1188.21 | 62.45 |
| | | 9 | 6.40 | -58.61 | -120.13 | -64.26 | -114.48 | -17.78 | -952.14 | -1189.13 | -1028.12 | -1113.14 | 110.61 |
| | | 8 | 5.80 | -31.06 | -68.56 | -55.79 | -43.83 | -17.78 | -943.96 | -1319.87 | -1041.25 | -1222.58 | -164.64 |

| Elem. | Cmb | Nodo | Von Mises | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 5 | 10 | 7.11 | -32.45 | -74.97 | -65.69 | -41.73 | -17.56 | -1119.45 | -1670.47 | -1541.24 | -1248.68 | -233.47 |
| | | 11 | 7.37 | -66.35 | -115.72 | -73.69 | -108.38 | -17.56 | -1161.86 | -1532.43 | -1531.00 | -1163.30 | 23.05 |
| | | 9 | 6.11 | -54.75 | -112.75 | -60.67 | -106.82 | -17.56 | -926.05 | -1115.31 | -948.01 | -1093.34 | 60.62 |
| | | 8 | 5.57 | -27.78 | -65.06 | -52.67 | -40.17 | -17.56 | -843.70 | -1293.28 | -958.25 | -1178.72 | -195.91 |
| 3 | 6 | 10 | 6.98 | -31.28 | -73.72 | -64.51 | -40.49 | -17.49 | -1090.91 | -1640.83 | -1499.39 | -1232.36 | -240.37 |
| | | 11 | 7.23 | -64.88 | -113.29 | -72.35 | -105.82 | -17.49 | -1154.71 | -1490.40 | -1490.11 | -1155.00 | 9.91 |
| | | 9 | 6.02 | -53.45 | -110.29 | -59.47 | -104.27 | -17.49 | -910.35 | -1097.70 | -921.30 | -1086.74 | 43.95 |
| | | 8 | 5.50 | -26.68 | -63.90 | -51.63 | -38.95 | -17.49 | -810.27 | -1284.42 | -930.59 | -1164.10 | -206.33 |
| 4 | 1 | 12 | 13.24 | -154.01 | -239.52 | -156.27 | -237.25 | -13.74 | 74.60 | -2952.00 | -2918.44 | 41.05 | -316.91 |
| | | 13 | 13.21 | -133.45 | -161.11 | -145.67 | -148.89 | -13.74 | 102.63 | -2913.18 | -2911.28 | 100.74 | 75.60 |
| | | 11 | 9.05 | -98.07 | -147.81 | -102.20 | -143.67 | -13.74 | 212.43 | -2023.90 | -2019.25 | 207.78 | 101.87 |
| | | 10 | 9.76 | -111.24 | -233.60 | -112.81 | -232.03 | -13.74 | 186.27 | -2064.59 | -2026.41 | 148.09 | -290.64 |
| 4 | 2 | 12 | 10.98 | -126.57 | -201.52 | -128.28 | -199.80 | -11.19 | 133.69 | -2452.08 | -2429.71 | 111.32 | -239.48 |
| | | 13 | 11.05 | -109.70 | -132.44 | -119.07 | -123.07 | -11.19 | 182.03 | -2424.52 | -2421.58 | 179.09 | 87.56 |
| | | 11 | 7.59 | -79.94 | -121.99 | -83.17 | -118.76 | -11.19 | 275.33 | -1685.39 | -1678.34 | 268.28 | 117.38 |
| | | 10 | 8.45 | -91.18 | -196.70 | -92.38 | -195.50 | -11.19 | 223.52 | -1709.49 | -1686.47 | 200.51 | -209.66 |
| 4 | 3 | 12 | 10.52 | -121.89 | -191.53 | -123.62 | -189.81 | -10.83 | 89.51 | -2347.23 | -2322.96 | 65.24 | -241.96 |
| | | 13 | 10.54 | -105.63 | -127.52 | -115.02 | -118.14 | -10.83 | 122.43 | -2318.39 | -2316.35 | 120.39 | 70.57 |
| | | 11 | 7.23 | -77.34 | -117.20 | -80.54 | -114.00 | -10.83 | 210.57 | -1611.03 | -1606.08 | 205.62 | 94.83 |
| | | 10 | 7.90 | -87.94 | -186.87 | -89.14 | -185.67 | -10.83 | 176.96 | -1639.17 | -1612.69 | 150.48 | -217.70 |
| 4 | 4 | 12 | 9.83 | -114.86 | -176.58 | -116.62 | -174.81 | -10.29 | 23.74 | -2190.45 | -2162.84 | -3.87 | -245.68 |
| | | 13 | 9.77 | -99.51 | -120.16 | -108.93 | -110.73 | -10.29 | 33.26 | -2159.43 | -2158.50 | 32.34 | 45.09 |
| | | 11 | 6.70 | -73.43 | -110.02 | -76.59 | -106.85 | -10.29 | 113.95 | -1499.99 | -1497.68 | 111.64 | 61.02 |
| | | 10 | 7.10 | -83.08 | -172.13 | -84.28 | -170.93 | -10.29 | 108.21 | -1534.80 | -1502.02 | 75.43 | -229.75 |
| 4 | 5 | 12 | 9.15 | -107.80 | -161.64 | -109.62 | -159.81 | -9.74 | -41.26 | -2034.44 | -2002.72 | -72.98 | -249.41 |
| | | 13 | 9.01 | -93.34 | -112.83 | -102.85 | -103.33 | -9.74 | -55.52 | -2000.85 | -2000.65 | -55.71 | 19.60 |
| | | 11 | 6.19 | -69.51 | -102.85 | -72.65 | -99.71 | -9.74 | 18.18 | -1389.81 | -1389.28 | 17.65 | 27.20 |
| | | 10 | 6.56 | -78.21 | -157.41 | -79.43 | -156.19 | -9.74 | 41.20 | -1432.17 | -1391.35 | 0.39 | -241.81 |
| 4 | 6 | 12 | 8.92 | -105.44 | -156.67 | -107.29 | -154.82 | -9.56 | -62.71 | -1982.65 | -1949.35 | -96.01 | -250.65 |
| | | 13 | 8.76 | -91.28 | -110.40 | -100.82 | -100.86 | -9.56 | -85.00 | -1948.10 | -1948.04 | -85.06 | 11.11 |
| | | 11 | 6.02 | -68.19 | -100.46 | -71.33 | -97.32 | -9.56 | -13.49 | -1353.34 | -1353.15 | -13.68 | 15.93 |
| | | 10 | 6.42 | -76.58 | -152.50 | -77.81 | -151.28 | -9.56 | 19.36 | -1398.45 | -1354.46 | -24.63 | -245.83 |
| 5 | 1 | 14 | 14.99 | -169.77 | -210.87 | -170.03 | -210.61 | -3.25 | 466.38 | -3244.91 | -3235.01 | 456.48 | -191.41 |
| | | 15 | 15.38 | -144.89 | -162.83 | -162.22 | -145.50 | -3.25 | 515.09 | -3228.21 | -3228.00 | 514.88 | -27.83 |
| | | 13 | 13.65 | -140.88 | -147.57 | -145.01 | -143.43 | -3.25 | 559.50 | -2856.23 | -2856.23 | 559.50 | -2.13 |
| | | 12 | 13.27 | -152.64 | -208.74 | -152.83 | -208.55 | -3.25 | 509.23 | -2871.38 | -2863.24 | 501.09 | -165.72 |
| 5 | 2 | 14 | 12.54 | -139.45 | -175.57 | -139.80 | -175.21 | -3.58 | 434.11 | -2712.38 | -2704.01 | 425.74 | -162.06 |
| | | 15 | 12.92 | -119.29 | -134.12 | -133.20 | -120.21 | -3.58 | 507.73 | -2694.35 | -2694.19 | 507.57 | -22.76 |
| | | 13 | 11.45 | -114.90 | -122.06 | -118.52 | -118.44 | -3.58 | 545.62 | -2377.66 | -2377.60 | 545.56 | 13.25 |
| | | 12 | 11.06 | -124.86 | -173.71 | -125.12 | -173.45 | -3.58 | 469.29 | -2392.98 | -2387.42 | 463.73 | -126.06 |
| 5 | 3 | 14 | 11.96 | -134.34 | -167.84 | -134.60 | -167.58 | -2.96 | 390.57 | -2587.41 | -2579.48 | 382.64 | -153.50 |
| | | 15 | 12.29 | -114.77 | -128.98 | -128.34 | -115.42 | -2.96 | 443.31 | -2572.37 | -2572.21 | 443.14 | -21.98 |
| | | 13 | 10.90 | -111.15 | -117.10 | -114.49 | -113.76 | -2.96 | 479.02 | -2273.32 | -2273.31 | 479.01 | 4.65 |
| | | 12 | 10.56 | -120.56 | -166.11 | -120.75 | -165.92 | -2.96 | 424.45 | -2286.52 | -2280.57 | 418.50 | -126.87 |
| 5 | 4 | 14 | 11.08 | -126.65 | -156.28 | -126.79 | -156.14 | -2.02 | 325.26 | -2399.96 | -2392.68 | 317.98 | -140.65 |
| | | 15 | 11.35 | -107.93 | -121.35 | -121.04 | -108.24 | -2.02 | 346.67 | -2389.41 | -2389.25 | 346.51 | -20.80 |
| | | 13 | 10.09 | -105.39 | -109.79 | -108.45 | -106.73 | -2.02 | 379.22 | -2116.90 | -2116.88 | 379.19 | -8.25 |
| | | 12 | 9.83 | -114.10 | -154.73 | -114.20 | -154.63 | -2.02 | 357.29 | -2126.92 | -2120.30 | 350.67 | -128.10 |
| 5 | 5 | 14 | 10.22 | -118.93 | -144.75 | -118.98 | -144.71 | -1.09 | 259.95 | -2212.50 | -2205.88 | 253.33 | -127.81 |
| | | 15 | 10.42 | -100.96 | -113.83 | -113.74 | -101.06 | -1.09 | 250.03 | -2206.45 | -2206.29 | 249.87 | -19.63 |
| | | 13 | 9.28 | -99.31 | -102.79 | -102.41 | -99.70 | -1.09 | 279.57 | -1960.64 | -1960.44 | 279.37 | -21.15 |
| | | 12 | 9.09 | -107.61 | -143.38 | -107.65 | -143.35 | -1.09 | 290.27 | -1967.46 | -1960.03 | 282.83 | -129.33 |
| 5 | 6 | 14 | 9.93 | -116.35 | -140.92 | -116.38 | -140.89 | -0.77 | 238.19 | -2150.02 | -2143.61 | 231.78 | -123.53 |
| | | 15 | 10.11 | -98.61 | -111.36 | -111.31 | -98.66 | -0.77 | 217.81 | -2145.46 | -2145.31 | 217.66 | -19.24 |
| | | 13 | 9.01 | -97.17 | -100.58 | -100.40 | -97.35 | -0.77 | 246.40 | -1908.60 | -1908.30 | 246.10 | -25.46 |

| Elem. | Cmb | Nodo | Von Mises | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 12 | 8.85 | -105.45 | -139.60 | -105.46 | -139.58 | -0.77 | 267.96 | -1914.34 | -1906.60 | 260.22 | -129.74 |
| 6 | 1 | 16 | 11.97 | -105.47 | -149.81 | -130.46 | -124.82 | 21.99 | -545.96 | -2768.36 | -2768.29 | -546.02 | 11.76 |
| | | 17 | 11.98 | -108.81 | -152.80 | -131.14 | -130.48 | 21.99 | -307.91 | -2768.54 | -2742.81 | -333.64 | -250.31 |
| | | 15 | 14.72 | -121.69 | -173.19 | -160.84 | -134.04 | 21.99 | -396.75 | -3346.77 | -3338.40 | -405.11 | -156.86 |
| | | 14 | 14.75 | -117.14 | -171.41 | -160.16 | -128.38 | 21.99 | -613.47 | -3367.91 | -3363.89 | -617.49 | 105.21 |
| 6 | 2 | 16 | 9.98 | -86.81 | -121.38 | -106.96 | -101.22 | 17.04 | -450.38 | -2322.45 | -2322.15 | -450.67 | -23.54 |
| | | 17 | 10.04 | -90.46 | -124.55 | -107.69 | -107.31 | 17.04 | -206.97 | -2324.03 | -2296.24 | -234.77 | -240.97 |
| | | 15 | 12.30 | -100.89 | -141.34 | -132.01 | -110.23 | 17.04 | -285.56 | -2798.89 | -2790.38 | -294.06 | -145.97 |
| | | 14 | 12.29 | -95.92 | -139.49 | -131.28 | -104.14 | 17.04 | -507.76 | -2818.51 | -2816.29 | -509.97 | 71.46 |
| 6 | 3 | 16 | 9.54 | -83.53 | -117.83 | -103.14 | -98.21 | 16.97 | -432.95 | -2210.83 | -2210.82 | -432.96 | -4.71 |
| | | 17 | 9.56 | -86.55 | -120.50 | -103.75 | -103.30 | 16.97 | -224.31 | -2211.65 | -2188.55 | -247.41 | -212.99 |
| | | 15 | 11.74 | -96.68 | -136.65 | -127.22 | -106.12 | 16.97 | -296.91 | -2669.19 | -2661.90 | -304.21 | -131.35 |
| | | 14 | 11.74 | -92.57 | -135.07 | -126.61 | -101.03 | 16.97 | -487.07 | -2686.86 | -2684.16 | -489.76 | 76.93 |
| 6 | 4 | 16 | 8.87 | -78.60 | -112.52 | -97.42 | -93.70 | 16.86 | -406.05 | -2044.15 | -2043.82 | -406.39 | 23.53 |
| | | 17 | 8.85 | -80.70 | -114.42 | -97.84 | -97.28 | 16.86 | -249.91 | -2043.47 | -2027.01 | -266.37 | -171.02 |
| | | 15 | 10.89 | -90.37 | -129.62 | -120.04 | -99.94 | 16.86 | -313.87 | -2474.72 | -2469.17 | -319.43 | -109.41 |
| | | 14 | 10.93 | -87.51 | -128.47 | -119.62 | -96.37 | 16.86 | -455.88 | -2489.54 | -2485.97 | -459.45 | 85.14 |
| 6 | 5 | 16 | 8.21 | -73.65 | -107.23 | -91.69 | -89.19 | 16.75 | -378.03 | -1878.61 | -1876.82 | -379.82 | 51.78 |
| | | 17 | 8.15 | -74.85 | -108.35 | -91.93 | -91.26 | 16.75 | -274.86 | -1875.95 | -1865.48 | -285.33 | -129.05 |
| | | 15 | 10.06 | -84.04 | -122.60 | -112.87 | -93.77 | 16.75 | -330.71 | -2280.37 | -2276.43 | -334.64 | -87.47 |
| | | 14 | 10.12 | -82.42 | -121.91 | -112.62 | -91.70 | 16.75 | -424.46 | -2292.45 | -2287.77 | -429.13 | 93.35 |
| 6 | 6 | 16 | 7.99 | -71.99 | -105.48 | -89.78 | -87.69 | 16.71 | -368.38 | -1823.73 | -1821.15 | -370.96 | 61.19 |
| | | 17 | 7.92 | -72.90 | -106.32 | -89.97 | -89.25 | 16.71 | -282.99 | -1820.29 | -1811.63 | -291.65 | -115.06 |
| | | 15 | 9.78 | -81.93 | -120.26 | -110.47 | -91.71 | 16.71 | -336.29 | -2215.62 | -2212.19 | -339.72 | -80.16 |
| | | 14 | 9.85 | -80.71 | -119.73 | -110.29 | -90.15 | 16.71 | -413.92 | -2226.82 | -2221.71 | -419.03 | 96.09 |
| 7 | 1 | 1 | 10.34 | -6.62 | -75.68 | -41.15 | -41.15 | 34.53 | -2036.20 | -2622.85 | -2329.53 | -2329.53 | 293.32 |
| | | 18 | 12.84 | -36.75 | -135.63 | -50.80 | -121.58 | 34.53 | -2409.00 | -2991.86 | -2409.00 | -2991.85 | 1.89 |
| | | 17 | 14.80 | -96.70 | -165.76 | -131.23 | -131.23 | 34.53 | -2781.79 | -3360.87 | -3071.33 | -3071.33 | -289.54 |
| | | 16 | 12.84 | -36.75 | -135.63 | -121.58 | -50.80 | 34.53 | -2409.00 | -2991.86 | -2991.85 | -2409.00 | 1.89 |
| 7 | 2 | 1 | 8.52 | -4.76 | -60.33 | -32.54 | -32.54 | 27.79 | -1739.20 | -2159.13 | -1949.16 | -1949.16 | 209.96 |
| | | 18 | 10.68 | -29.59 | -110.70 | -40.60 | -99.69 | 27.79 | -2013.74 | -2512.78 | -2016.47 | -2510.05 | -36.83 |
| | | 17 | 12.38 | -79.96 | -135.53 | -107.75 | -107.75 | 27.79 | -2293.72 | -2860.98 | -2577.35 | -2577.35 | -283.63 |
| | | 16 | 10.68 | -29.59 | -110.70 | -99.69 | -40.60 | 27.79 | -2013.74 | -2512.78 | -2510.05 | -2016.47 | -36.83 |
| 7 | 3 | 1 | 8.19 | -4.95 | -59.11 | -32.03 | -32.03 | 27.08 | -1639.31 | -2077.34 | -1858.33 | -1858.33 | 219.02 |
| | | 18 | 10.22 | -28.83 | -107.02 | -39.72 | -96.12 | 27.08 | -1921.60 | -2389.97 | -1922.07 | -2389.51 | -14.71 |
| | | 17 | 11.80 | -76.74 | -130.90 | -103.82 | -103.82 | 27.08 | -2204.81 | -2701.69 | -2453.25 | -2453.25 | -248.44 |
| | | 16 | 10.22 | -28.83 | -107.02 | -96.12 | -39.72 | 27.08 | -1921.60 | -2389.97 | -2389.51 | -1922.07 | -14.71 |
| 7 | 4 | 1 | 7.70 | -5.24 | -57.28 | -31.26 | -31.26 | 26.02 | -1489.47 | -1954.66 | -1722.07 | -1722.07 | 232.60 |
| | | 18 | 9.52 | -27.67 | -101.51 | -38.40 | -90.78 | 26.02 | -1779.67 | -2209.50 | -1780.46 | -2208.71 | 18.47 |
| | | 17 | 10.95 | -71.90 | -123.94 | -97.92 | -97.92 | 26.02 | -2071.45 | -2462.76 | -2267.10 | -2267.10 | -195.66 |
| | | 16 | 9.52 | -27.67 | -101.51 | -90.78 | -38.40 | 26.02 | -1779.67 | -2209.50 | -2208.71 | -1780.46 | 18.47 |
| 7 | 5 | 1 | 7.22 | -5.53 | -55.45 | -30.49 | -30.49 | 24.96 | -1339.63 | -1831.99 | -1585.81 | -1585.81 | 246.18 |
| | | 18 | 8.83 | -26.51 | -96.01 | -37.08 | -85.43 | 24.96 | -1632.12 | -2034.64 | -1638.86 | -2027.90 | 51.65 |
| | | 17 | 10.11 | -67.07 | -116.99 | -92.03 | -92.03 | 24.96 | -1938.08 | -2223.83 | -2080.95 | -2080.95 | -142.87 |
| | | 16 | 8.83 | -26.51 | -96.01 | -85.43 | -37.08 | 24.96 | -1632.12 | -2034.64 | -2027.90 | -1638.86 | 51.65 |
| 7 | 6 | 1 | 7.07 | -5.63 | -54.84 | -30.24 | -30.24 | 24.61 | -1289.68 | -1791.09 | -1540.39 | -1540.39 | 250.71 |
| | | 18 | 8.61 | -26.12 | -94.18 | -36.65 | -83.65 | 24.61 | -1581.47 | -1977.82 | -1591.66 | -1967.63 | 62.71 |
| | | 17 | 9.83 | -65.45 | -114.67 | -90.06 | -90.06 | 24.61 | -1893.62 | -2144.18 | -2018.90 | -2018.90 | -125.28 |
| | | 16 | 8.61 | -26.12 | -94.18 | -83.65 | -36.65 | 24.61 | -1581.47 | -1977.82 | -1967.63 | -1591.66 | 62.71 |
| 9 | 1 | 9 | 18.59 | -14.03 | -187.78 | -59.07 | -142.73 | -76.14 | -620.56 | -4358.20 | -620.62 | -4358.13 | 15.08 |
| | | 21 | 26.28 | -41.70 | -269.86 | -70.83 | -240.73 | -76.14 | -803.35 | -5886.39 | -803.94 | -5885.79 | -54.92 |
| | | 19 | 27.13 | -38.46 | -269.01 | -67.18 | -240.29 | -76.14 | -858.26 | -6009.64 | -963.02 | -5904.88 | -727.11 |
| | | 6 | 19.71 | -11.20 | -186.52 | -55.42 | -142.29 | -76.14 | -663.43 | -4493.49 | -779.70 | -4377.22 | -657.11 |
| 9 | 2 | 9 | 15.44 | -11.33 | -154.20 | -48.00 | -117.53 | -62.41 | -479.21 | -3628.82 | -480.24 | -3627.79 | 56.90 |
| | | 21 | 21.87 | -33.94 | -221.82 | -57.67 | -198.09 | -62.41 | -633.59 | -4906.16 | -633.64 | -4906.11 | -14.45 |

| Elem. | Cmb | Nodo | Von Mises | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 19 | 22.51 | -31.19 | -221.11 | -54.57 | -197.72 | -62.41 | -716.72 | -5004.65 | -795.81 | -4925.57 | -576.93 |
| | | 6 | 16.29 | -8.92 | -153.14 | -44.90 | -117.16 | -62.41 | -559.62 | -3730.03 | -642.41 | -3647.25 | -505.57 |
| 9 | 3 | 9 | 14.78 | -11.02 | -148.56 | -46.52 | -113.06 | -60.19 | -478.28 | -3469.00 | -478.60 | -3468.68 | 30.73 |
| | | 21 | 20.92 | -32.87 | -213.59 | -55.83 | -190.63 | -60.19 | -624.61 | -4687.61 | -624.84 | -4687.38 | -30.51 |
| | | 19 | 21.56 | -30.26 | -212.92 | -52.90 | -190.28 | -60.19 | -684.11 | -4783.98 | -764.02 | -4704.08 | -566.75 |
| | | 6 | 15.64 | -8.74 | -147.56 | -43.59 | -112.71 | -60.19 | -531.27 | -3571.89 | -617.77 | -3485.38 | -505.51 |
| 9 | 4 | 9 | 13.79 | -10.55 | -140.11 | -44.30 | -106.35 | -56.87 | -476.11 | -3230.05 | -476.14 | -3230.02 | -8.54 |
| | | 21 | 19.48 | -31.25 | -201.26 | -53.07 | -179.43 | -56.87 | -610.85 | -4360.07 | -611.65 | -4359.28 | -54.60 |
| | | 19 | 20.13 | -28.87 | -200.64 | -50.39 | -179.11 | -56.87 | -634.94 | -4453.23 | -716.33 | -4371.84 | -551.48 |
| | | 6 | 14.66 | -8.48 | -139.18 | -41.62 | -106.03 | -56.87 | -488.08 | -3335.32 | -580.82 | -3242.58 | -505.42 |
| 9 | 5 | 9 | 12.81 | -10.08 | -131.66 | -42.09 | -99.65 | -53.54 | -472.77 | -2992.27 | -473.68 | -2991.36 | -47.80 |
| | | 21 | 18.05 | -29.64 | -188.92 | -50.32 | -168.24 | -53.54 | -596.65 | -4032.98 | -598.46 | -4031.18 | -78.68 |
| | | 19 | 18.71 | -27.48 | -188.36 | -47.89 | -167.95 | -53.54 | -585.40 | -4122.84 | -668.64 | -4039.60 | -536.22 |
| | | 6 | 13.69 | -8.21 | -130.81 | -39.66 | -99.36 | -53.54 | -443.95 | -3099.69 | -543.87 | -2999.78 | -505.33 |
| 9 | 6 | 9 | 12.48 | -9.92 | -128.84 | -41.35 | -97.42 | -52.43 | -471.34 | -2913.32 | -472.86 | -2911.80 | -60.89 |
| | | 21 | 17.58 | -29.10 | -184.81 | -49.40 | -164.51 | -52.43 | -591.80 | -3924.07 | -594.06 | -3921.81 | -86.71 |
| | | 19 | 18.23 | -27.01 | -184.26 | -47.05 | -164.23 | -52.43 | -568.79 | -4012.81 | -652.75 | -3928.86 | -531.13 |
| | | 6 | 13.37 | -8.12 | -128.02 | -39.00 | -97.13 | -52.43 | -429.00 | -3021.40 | -531.55 | -2918.85 | -505.30 |
| 10 | 1 | 11 | 7.84 | -65.02 | -194.83 | -103.78 | -156.07 | -59.41 | -65.79 | -1343.42 | -103.33 | -1305.89 | 215.74 |
| | | 22 | 9.05 | -78.38 | -225.64 | -108.51 | -195.50 | -59.41 | -94.47 | -1392.36 | -111.64 | -1375.18 | 148.32 |
| | | 21 | 9.15 | -41.11 | -213.92 | -64.78 | -190.25 | -59.41 | -252.70 | -1405.74 | -264.87 | -1393.57 | 117.83 |
| | | 9 | 7.92 | -30.67 | -180.20 | -60.05 | -150.82 | -59.41 | -225.33 | -1355.51 | -256.56 | -1324.28 | 185.26 |
| 10 | 2 | 11 | 6.25 | -53.62 | -160.64 | -85.23 | -129.04 | -48.82 | 21.67 | -1054.07 | -22.91 | -1009.50 | 214.40 |
| | | 22 | 7.21 | -64.38 | -185.66 | -89.06 | -160.98 | -48.82 | -7.08 | -1078.86 | -28.65 | -1057.29 | 150.50 |
| | | 21 | 7.28 | -33.35 | -175.96 | -52.69 | -156.62 | -48.82 | -155.64 | -1092.96 | -173.87 | -1074.72 | 129.47 |
| | | 9 | 6.31 | -24.95 | -148.58 | -48.86 | -124.67 | -48.82 | -126.61 | -1068.46 | -168.14 | -1026.92 | 193.37 |
| 10 | 3 | 11 | 6.12 | -51.53 | -154.42 | -82.11 | -123.85 | -47.02 | -20.36 | -1041.86 | -55.60 | -1006.63 | 186.41 |
| | | 22 | 7.06 | -62.02 | -178.67 | -85.83 | -154.86 | -47.02 | -45.16 | -1074.16 | -61.71 | -1057.60 | 129.46 |
| | | 21 | 7.14 | -32.35 | -169.37 | -51.04 | -150.69 | -47.02 | -178.33 | -1085.94 | -191.13 | -1073.13 | 107.03 |
| | | 9 | 6.18 | -24.17 | -142.82 | -47.32 | -119.67 | -47.02 | -154.04 | -1053.13 | -185.02 | -1022.16 | 163.98 |
| 10 | 4 | 11 | 5.94 | -48.41 | -145.09 | -77.44 | -116.06 | -44.31 | -81.96 | -1024.99 | -104.63 | -1002.32 | 144.42 |
| | | 22 | 6.85 | -58.47 | -168.19 | -80.99 | -145.68 | -44.31 | -101.30 | -1068.09 | -111.32 | -1058.07 | 97.91 |
| | | 21 | 6.93 | -30.85 | -159.49 | -48.56 | -141.78 | -44.31 | -210.77 | -1077.02 | -217.03 | -1070.75 | 73.38 |
| | | 9 | 6.00 | -22.98 | -134.19 | -45.00 | -112.17 | -44.31 | -192.85 | -1032.50 | -210.34 | -1015.01 | 119.90 |
| 10 | 5 | 11 | 5.76 | -45.28 | -135.75 | -72.76 | -108.27 | -41.61 | -141.41 | -1010.27 | -153.66 | -998.02 | 102.44 |
| | | 22 | 6.64 | -54.92 | -157.71 | -76.15 | -136.49 | -41.61 | -156.04 | -1063.41 | -160.92 | -1058.54 | 66.36 |
| | | 21 | 6.73 | -29.35 | -149.60 | -46.07 | -132.88 | -41.61 | -241.01 | -1070.28 | -242.92 | -1068.38 | 39.73 |
| | | 9 | 5.83 | -21.80 | -125.55 | -42.69 | -104.66 | -41.61 | -228.29 | -1015.23 | -235.66 | -1007.86 | 75.81 |
| 10 | 6 | 11 | 5.70 | -44.24 | -132.64 | -71.20 | -105.68 | -40.71 | -160.64 | -1005.95 | -170.00 | -996.59 | 88.44 |
| | | 22 | 6.58 | -53.74 | -154.22 | -74.53 | -133.43 | -40.71 | -173.93 | -1062.22 | -177.45 | -1058.69 | 55.84 |
| | | 21 | 6.66 | -28.85 | -146.31 | -45.25 | -129.91 | -40.71 | -250.56 | -1068.58 | -251.55 | -1067.58 | 28.51 |
| | | 9 | 5.77 | -21.40 | -122.68 | -41.92 | -102.16 | -40.71 | -239.22 | -1010.35 | -244.10 | -1005.48 | 61.12 |
| 11 | 1 | 13 | 5.56 | -112.55 | -181.09 | -144.86 | -148.79 | -34.21 | 532.84 | 115.55 | 177.05 | 471.34 | 147.92 |
| | | 23 | 6.07 | -119.25 | -189.47 | -146.47 | -162.25 | -34.21 | 643.71 | 163.08 | 194.02 | 612.77 | 117.96 |
| | | 22 | 5.99 | -87.18 | -173.87 | -103.91 | -157.14 | -34.21 | 664.85 | 65.68 | 125.93 | 604.60 | 180.19 |
| | | 11 | 5.43 | -83.00 | -162.97 | -102.30 | -143.68 | -34.21 | 560.89 | 11.24 | 108.96 | 463.17 | 210.15 |
| 11 | 2 | 13 | 4.98 | -92.97 | -149.35 | -119.23 | -123.09 | -28.13 | 560.03 | 161.90 | 225.23 | 496.71 | 145.61 |
| | | 23 | 5.42 | -98.18 | -155.95 | -120.49 | -133.64 | -28.13 | 660.44 | 209.24 | 241.06 | 628.62 | 115.52 |
| | | 22 | 5.36 | -71.59 | -143.09 | -85.27 | -129.41 | -28.13 | 679.82 | 113.28 | 172.68 | 620.42 | 173.57 |
| | | 11 | 4.88 | -68.34 | -134.52 | -84.00 | -118.86 | -28.13 | 585.30 | 60.05 | 156.85 | 488.50 | 203.66 |
| 11 | 3 | 13 | 4.58 | -89.28 | -143.55 | -114.72 | -118.10 | -27.08 | 473.25 | 119.74 | 173.79 | 419.20 | 127.22 |
| | | 23 | 4.98 | -94.45 | -150.05 | -115.97 | -128.53 | -27.08 | 564.93 | 160.84 | 188.01 | 537.76 | 101.20 |
| | | 22 | 4.92 | -68.97 | -137.69 | -82.19 | -124.48 | -27.08 | 582.52 | 77.03 | 128.88 | 530.67 | 153.37 |
| | | 11 | 4.48 | -65.75 | -129.23 | -80.93 | -114.05 | -27.08 | 496.40 | 30.35 | 114.65 | 412.11 | 179.39 |
| 11 | 4 | 13 | 3.96 | -83.74 | -134.84 | -107.96 | -110.62 | -25.51 | 343.21 | 56.36 | 96.62 | 302.95 | 99.64 |

| Elem. | Cmb | Nodo | Von Mises | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 23 | 4.33 | -88.86 | -141.21 | -109.19 | -120.88 | -25.51 | 421.75 | 88.16 | 108.44 | 401.47 | 79.72 |
| | | 22 | 4.27 | -65.05 | -129.60 | -77.56 | -117.09 | -25.51 | 436.60 | 22.61 | 63.18 | 396.04 | 123.07 |
| | | 11 | 3.86 | -61.85 | -121.30 | -76.33 | -106.82 | -25.51 | 363.10 | -14.23 | 51.35 | 297.52 | 142.99 |
| 11 | 5 | 13 | 3.35 | -78.20 | -126.13 | -101.20 | -103.13 | -23.95 | 213.46 | -7.31 | 19.46 | 186.70 | 72.06 |
| | | 23 | 3.68 | -83.27 | -132.37 | -102.41 | -113.23 | -23.95 | 278.75 | 15.30 | 28.87 | 265.17 | 58.25 |
| | | 22 | 3.62 | -61.12 | -121.50 | -72.93 | -109.69 | -23.95 | 290.75 | -31.87 | -2.52 | 261.41 | 92.78 |
| | | 11 | 3.25 | -57.95 | -113.37 | -71.72 | -99.59 | -23.95 | 229.91 | -58.92 | -11.94 | 182.93 | 106.59 |
| 11 | 6 | 13 | 3.15 | -76.35 | -123.23 | -98.95 | -100.64 | -23.42 | 170.33 | -28.65 | -6.27 | 147.95 | 62.87 |
| | | 23 | 3.46 | -81.41 | -129.42 | -100.15 | -110.68 | -23.42 | 231.15 | -9.06 | 2.35 | 219.74 | 51.09 |
| | | 22 | 3.40 | -59.82 | -118.80 | -71.39 | -107.23 | -23.42 | 242.17 | -50.06 | -24.43 | 216.53 | 82.68 |
| | | 11 | 3.05 | -56.65 | -110.72 | -70.18 | -97.19 | -23.42 | 185.55 | -73.86 | -33.04 | 144.73 | 94.46 |
| 12 | 1 | 15 | 6.27 | -143.96 | -150.13 | -150.05 | -144.04 | -0.68 | 934.29 | 265.15 | 265.35 | 934.09 | -11.61 |
| | | 24 | 6.84 | -144.74 | -150.23 | -150.14 | -144.82 | -0.68 | 1120.83 | 286.83 | 287.66 | 1120.00 | -26.24 |
| | | 23 | 6.79 | -143.52 | -144.90 | -144.30 | -144.12 | -0.68 | 1119.58 | 250.85 | 254.41 | 1116.01 | 55.56 |
| | | 13 | 6.21 | -142.96 | -144.57 | -144.20 | -143.33 | -0.68 | 937.09 | 225.12 | 232.10 | 930.10 | 70.19 |
| 12 | 2 | 15 | 5.50 | -118.96 | -123.45 | -123.39 | -119.03 | -0.55 | 866.78 | 298.56 | 298.63 | 866.71 | -6.42 |
| | | 24 | 6.03 | -119.15 | -123.48 | -123.41 | -119.22 | -0.55 | 1043.87 | 319.31 | 319.83 | 1043.35 | -19.37 |
| | | 23 | 5.99 | -118.13 | -119.22 | -118.70 | -118.65 | -0.55 | 1044.33 | 285.89 | 290.41 | 1039.82 | 58.35 |
| | | 13 | 5.46 | -118.01 | -119.13 | -118.67 | -118.46 | -0.55 | 871.62 | 260.77 | 269.21 | 863.18 | 71.30 |
| 12 | 3 | 15 | 5.11 | -114.21 | -118.85 | -118.79 | -114.27 | -0.53 | 781.21 | 243.91 | 244.02 | 781.09 | -7.87 |
| | | 24 | 5.58 | -114.64 | -118.90 | -118.84 | -114.70 | -0.53 | 938.89 | 262.30 | 262.89 | 938.30 | -19.84 |
| | | 23 | 5.55 | -113.66 | -114.74 | -114.25 | -114.15 | -0.53 | 938.50 | 232.23 | 235.69 | 935.04 | 49.33 |
| | | 13 | 5.07 | -113.37 | -114.54 | -114.20 | -113.72 | -0.53 | 784.45 | 210.20 | 216.82 | 777.83 | 61.30 |
| 12 | 4 | 15 | 4.52 | -107.08 | -111.94 | -111.88 | -107.14 | -0.51 | 652.88 | 161.90 | 162.11 | 652.67 | -10.05 |
| | | 24 | 4.92 | -107.86 | -112.04 | -111.98 | -107.93 | -0.51 | 781.44 | 176.77 | 177.47 | 780.74 | -20.55 |
| | | 23 | 4.88 | -106.97 | -108.01 | -107.57 | -107.40 | -0.51 | 779.92 | 151.57 | 153.61 | 777.87 | 35.80 |
| | | 13 | 4.48 | -106.37 | -107.72 | -107.48 | -106.61 | -0.51 | 653.96 | 134.09 | 138.25 | 649.81 | 46.30 |
| 12 | 5 | 15 | 3.93 | -99.96 | -105.03 | -104.98 | -100.00 | -0.49 | 524.58 | 79.85 | 80.19 | 524.25 | -12.23 |
| | | 24 | 4.25 | -101.09 | -105.18 | -105.12 | -101.15 | -0.49 | 624.02 | 91.21 | 92.06 | 623.17 | -21.26 |
| | | 23 | 4.21 | -100.27 | -101.28 | -100.90 | -100.65 | -0.49 | 621.61 | 70.64 | 71.54 | 620.71 | 22.27 |
| | | 13 | 3.89 | -99.33 | -100.93 | -100.76 | -99.50 | -0.49 | 523.90 | 57.56 | 59.67 | 521.78 | 31.30 |
| 12 | 6 | 15 | 3.73 | -97.58 | -102.73 | -102.68 | -97.63 | -0.49 | 481.83 | 52.49 | 52.89 | 481.44 | -12.95 |
| | | 24 | 4.03 | -98.84 | -102.90 | -102.84 | -98.90 | -0.49 | 571.56 | 62.68 | 63.59 | 570.65 | -21.49 |
| | | 23 | 3.99 | -98.03 | -99.04 | -98.68 | -98.40 | -0.49 | 568.92 | 43.58 | 44.18 | 568.32 | 17.76 |
| | | 13 | 3.69 | -96.98 | -98.68 | -98.52 | -97.13 | -0.49 | 480.66 | 31.93 | 33.47 | 479.11 | 26.30 |
| 13 | 1 | 17 | 4.10 | -104.18 | -156.59 | -130.39 | -130.39 | 26.21 | 205.96 | -216.19 | -5.12 | -5.12 | -211.07 |
| | | 25 | 4.42 | -113.21 | -168.04 | -132.58 | -148.68 | 26.21 | 241.81 | -72.77 | 14.09 | 154.95 | -140.64 |
| | | 24 | 4.70 | -124.66 | -177.08 | -150.87 | -150.87 | 26.21 | 244.37 | 103.94 | 174.16 | 174.16 | -70.21 |
| | | 15 | 4.42 | -113.21 | -168.04 | -148.68 | -132.58 | 26.21 | 241.81 | -72.77 | 154.95 | 14.09 | -140.64 |
| 13 | 2 | 17 | 3.61 | -86.00 | -128.52 | -107.26 | -107.26 | 21.26 | 244.66 | -151.97 | 46.34 | 46.34 | -198.32 |
| | | 25 | 3.89 | -93.37 | -137.87 | -109.05 | -122.19 | 21.26 | 280.46 | -12.95 | 65.07 | 202.43 | -129.63 |
| | | 24 | 4.14 | -102.72 | -145.24 | -123.98 | -123.98 | 21.26 | 282.12 | 160.22 | 221.17 | 221.17 | -60.95 |
| | | 15 | 3.89 | -93.37 | -137.87 | -122.19 | -109.05 | 21.26 | 280.46 | -12.95 | 202.43 | 65.07 | -129.63 |
| 13 | 3 | 17 | 3.34 | -82.61 | -123.86 | -103.24 | -103.24 | 20.63 | 194.84 | -160.25 | 17.29 | 17.29 | -177.54 |
| | | 25 | 3.61 | -89.74 | -132.90 | -104.97 | -117.67 | 20.63 | 225.88 | -37.80 | 33.74 | 154.34 | -117.24 |
| | | 24 | 3.84 | -98.78 | -140.03 | -119.40 | -119.40 | 20.63 | 227.72 | 113.84 | 170.78 | 170.78 | -56.94 |
| | | 15 | 3.61 | -89.74 | -132.90 | -117.67 | -104.97 | 20.63 | 225.88 | -37.80 | 154.34 | 33.74 | -117.24 |
| 13 | 4 | 17 | 2.95 | -77.53 | -116.87 | -97.20 | -97.20 | 19.67 | 120.10 | -172.66 | -26.28 | -26.28 | -146.38 |
| | | 25 | 3.18 | -84.30 | -125.44 | -98.84 | -110.89 | 19.67 | 144.06 | -75.13 | -13.26 | 82.19 | -98.65 |
| | | 24 | 3.38 | -92.86 | -132.20 | -112.53 | -112.53 | 19.67 | 146.13 | 44.29 | 95.21 | 95.21 | -50.92 |
| | | 15 | 3.18 | -84.30 | -125.44 | -110.89 | -98.84 | 19.67 | 144.06 | -75.13 | 82.19 | -13.26 | -98.65 |
| 13 | 5 | 17 | 2.55 | -72.45 | -109.88 | -91.17 | -91.17 | 18.71 | 45.37 | -185.08 | -69.85 | -69.85 | -115.22 |
| | | 25 | 2.76 | -78.85 | -117.98 | -92.72 | -104.11 | 18.71 | 62.34 | -112.55 | -60.27 | 10.05 | -80.07 |
| | | 24 | 2.93 | -86.95 | -124.38 | -105.66 | -105.66 | 18.71 | 64.55 | -25.27 | 19.64 | 19.64 | -44.91 |
| | | 15 | 2.76 | -78.85 | -117.98 | -104.11 | -92.72 | 18.71 | 62.34 | -112.55 | 10.05 | -60.27 | -80.07 |

| Elem. | Cmb | Nodo | Von Mises | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13 | 6 | 17 | 2.55 | -70.76 | -107.55 | -89.16 | -89.16 | 18.40 | 20.46 | -189.22 | -84.38 | -84.38 | -104.84 |
| | | 25 | 2.61 | -77.04 | -115.49 | -90.68 | -101.85 | 18.40 | 35.13 | -125.06 | -75.93 | -14.00 | -73.87 |
| | | 24 | 2.78 | -84.98 | -121.77 | -103.37 | -103.37 | 18.40 | 37.35 | -48.46 | -5.55 | -5.55 | -42.90 |
| | | 15 | 2.61 | -77.04 | -115.49 | -101.85 | -90.68 | 18.40 | 35.13 | -125.06 | -14.00 | -75.93 | -73.87 |
| 14 | 1 | 18 | 11.97 | -105.47 | -149.81 | -124.82 | -130.46 | 21.99 | -545.96 | -2768.36 | -546.02 | -2768.29 | 11.76 |
| | | 26 | 14.75 | -117.14 | -171.41 | -128.38 | -160.16 | 21.99 | -613.47 | -3367.91 | -617.49 | -3363.89 | 105.21 |
| | | 25 | 14.72 | -121.69 | -173.19 | -134.04 | -160.84 | 21.99 | -396.75 | -3346.77 | -405.11 | -3338.40 | -156.86 |
| | | 17 | 11.98 | -108.81 | -152.80 | -130.48 | -131.14 | 21.99 | -307.91 | -2768.54 | -333.64 | -2742.81 | -250.31 |
| 14 | 2 | 18 | 9.98 | -86.81 | -121.38 | -101.22 | -106.96 | 17.04 | -450.38 | -2322.45 | -450.67 | -2322.15 | -23.54 |
| | | 26 | 12.29 | -95.92 | -139.49 | -104.14 | -131.28 | 17.04 | -507.76 | -2818.51 | -509.97 | -2816.29 | 71.46 |
| | | 25 | 12.30 | -100.89 | -141.34 | -110.23 | -132.01 | 17.04 | -285.56 | -2798.89 | -294.06 | -2790.38 | -145.97 |
| | | 17 | 10.04 | -90.46 | -124.55 | -107.31 | -107.69 | 17.04 | -206.97 | -2324.03 | -234.77 | -2296.24 | -240.97 |
| 14 | 3 | 18 | 9.54 | -83.53 | -117.83 | -98.21 | -103.14 | 16.97 | -432.95 | -2210.83 | -432.96 | -2210.82 | -4.71 |
| | | 26 | 11.74 | -92.57 | -135.07 | -101.03 | -126.61 | 16.97 | -487.07 | -2686.86 | -489.76 | -2684.16 | 76.93 |
| | | 25 | 11.74 | -96.68 | -136.65 | -106.12 | -127.22 | 16.97 | -296.91 | -2669.19 | -304.21 | -2661.90 | -131.35 |
| | | 17 | 9.56 | -86.55 | -120.50 | -103.30 | -103.75 | 16.97 | -224.31 | -2211.65 | -247.41 | -2188.55 | -212.99 |
| 14 | 4 | 18 | 8.87 | -78.60 | -112.52 | -93.70 | -97.42 | 16.86 | -406.05 | -2044.15 | -406.39 | -2043.82 | 23.53 |
| | | 26 | 10.93 | -87.51 | -128.47 | -96.37 | -119.62 | 16.86 | -455.88 | -2489.54 | -459.45 | -2485.97 | 85.14 |
| | | 25 | 10.89 | -90.37 | -129.62 | -99.94 | -120.04 | 16.86 | -313.87 | -2474.72 | -319.43 | -2469.17 | -109.41 |
| | | 17 | 8.85 | -80.70 | -114.42 | -97.28 | -97.84 | 16.86 | -249.91 | -2043.47 | -266.37 | -2027.01 | -171.02 |
| 14 | 5 | 18 | 8.21 | -73.65 | -107.23 | -89.19 | -91.69 | 16.75 | -378.03 | -1878.61 | -379.82 | -1876.82 | 51.78 |
| | | 26 | 10.12 | -82.42 | -121.91 | -91.70 | -112.62 | 16.75 | -424.46 | -2292.45 | -429.13 | -2287.77 | 93.35 |
| | | 25 | 10.06 | -84.04 | -122.60 | -93.77 | -112.87 | 16.75 | -330.71 | -2280.37 | -334.64 | -2276.43 | -87.47 |
| | | 17 | 8.15 | -74.85 | -108.35 | -91.26 | -91.93 | 16.75 | -274.86 | -1875.95 | -285.33 | -1865.48 | -129.05 |
| 14 | 6 | 18 | 7.99 | -71.99 | -105.48 | -87.69 | -89.78 | 16.71 | -368.38 | -1823.73 | -370.96 | -1821.15 | 61.19 |
| | | 26 | 9.85 | -80.71 | -119.73 | -90.15 | -110.29 | 16.71 | -413.92 | -2226.82 | -419.03 | -2221.71 | 96.09 |
| | | 25 | 9.78 | -81.93 | -120.26 | -91.71 | -110.47 | 16.71 | -336.29 | -2215.62 | -339.72 | -2212.19 | -80.16 |
| | | 17 | 7.92 | -72.90 | -106.32 | -89.25 | -89.97 | 16.71 | -282.99 | -1820.29 | -291.65 | -1811.63 | -115.06 |
| 16 | 1 | 21 | 26.43 | -55.05 | -252.40 | -67.16 | -240.29 | -47.37 | -653.01 | -5879.98 | -663.99 | -5869.00 | -239.37 |
| | | 29 | 27.59 | -57.36 | -265.22 | -68.78 | -253.79 | -47.37 | -681.76 | -6118.71 | -692.65 | -6107.82 | -243.05 |
| | | 27 | 27.64 | -63.43 | -266.30 | -75.18 | -254.56 | -47.37 | -678.68 | -6131.14 | -701.00 | -6108.82 | -348.13 |
| | | 19 | 26.48 | -61.09 | -253.52 | -73.55 | -241.05 | -47.37 | -649.62 | -5892.73 | -672.34 | -5870.00 | -344.46 |
| 16 | 2 | 21 | 22.03 | -44.90 | -207.68 | -54.83 | -197.75 | -38.96 | -495.15 | -4897.97 | -502.72 | -4890.40 | -182.42 |
| | | 29 | 23.02 | -46.77 | -218.07 | -56.15 | -208.69 | -38.96 | -518.21 | -5103.92 | -527.26 | -5094.87 | -203.44 |
| | | 27 | 23.02 | -51.68 | -218.94 | -61.31 | -209.31 | -38.96 | -556.07 | -5119.55 | -575.02 | -5100.60 | -293.41 |
| | | 19 | 22.03 | -49.78 | -208.59 | -60.00 | -198.37 | -38.96 | -533.47 | -4913.14 | -550.48 | -4896.13 | -272.39 |
| 16 | 3 | 21 | 21.05 | -43.42 | -199.87 | -53.00 | -190.29 | -37.51 | -499.31 | -4681.34 | -507.37 | -4673.28 | -183.41 |
| | | 29 | 21.98 | -45.24 | -209.95 | -54.28 | -200.91 | -37.51 | -521.81 | -4874.41 | -530.46 | -4865.76 | -193.92 |
| ... | | | | | | | | | | | | | |
| 72 | 6 | 2 | 3.90 | -7.36 | -31.38 | -9.72 | -29.02 | 7.15 | -471.58 | -1127.73 | -889.20 | -710.12 | -315.62 |
| **Elem.** | | | **Von Mises** | **N max** | **N min** | **N 1** | **N 2** | **N 1-2** | **M max** | **M min** | **M 1** | **M 2** | **M 1-2** |
| | | | | | -269.86 | -255.16 | -255.16 | -76.14 | | -6183.45 | -6146.89 | -6146.89 | -776.94 |
| | | | 27.64 | 50.69 | | 32.20 | 32.20 | 42.00 | 1251.23 | | 1233.50 | 1233.50 | 1367.90 |

A seguire si riportano i diagrammi a mappa di colore delle caratteristiche della sollecitazione interna più significativi.

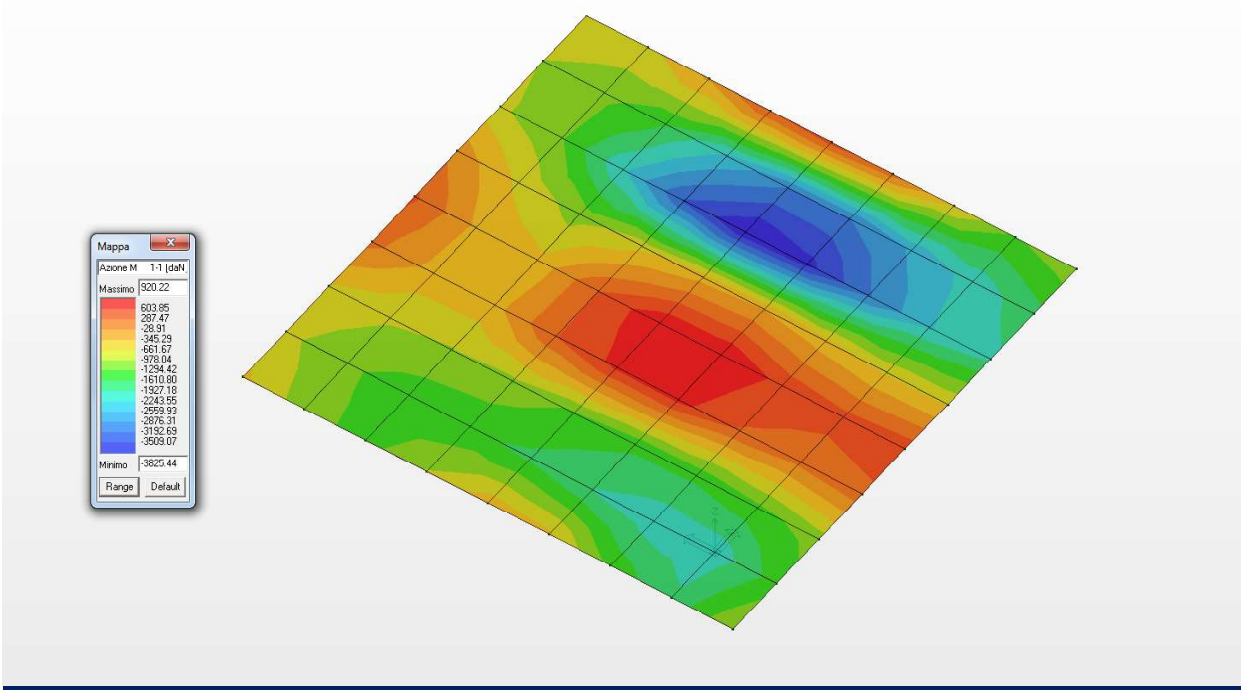



***Diagramma dei massimi momenti flettenti M11 (daNm/m)***

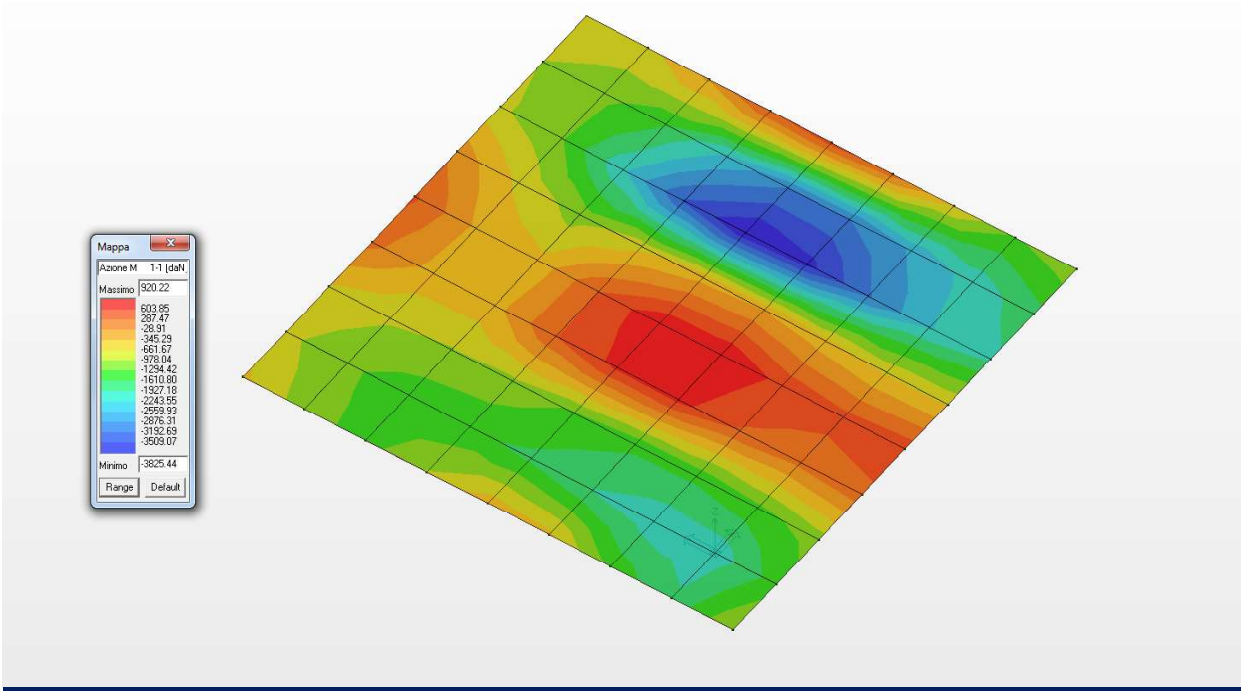



***Diagramma dei minimi momenti flettenti M11 (daNm/m)***

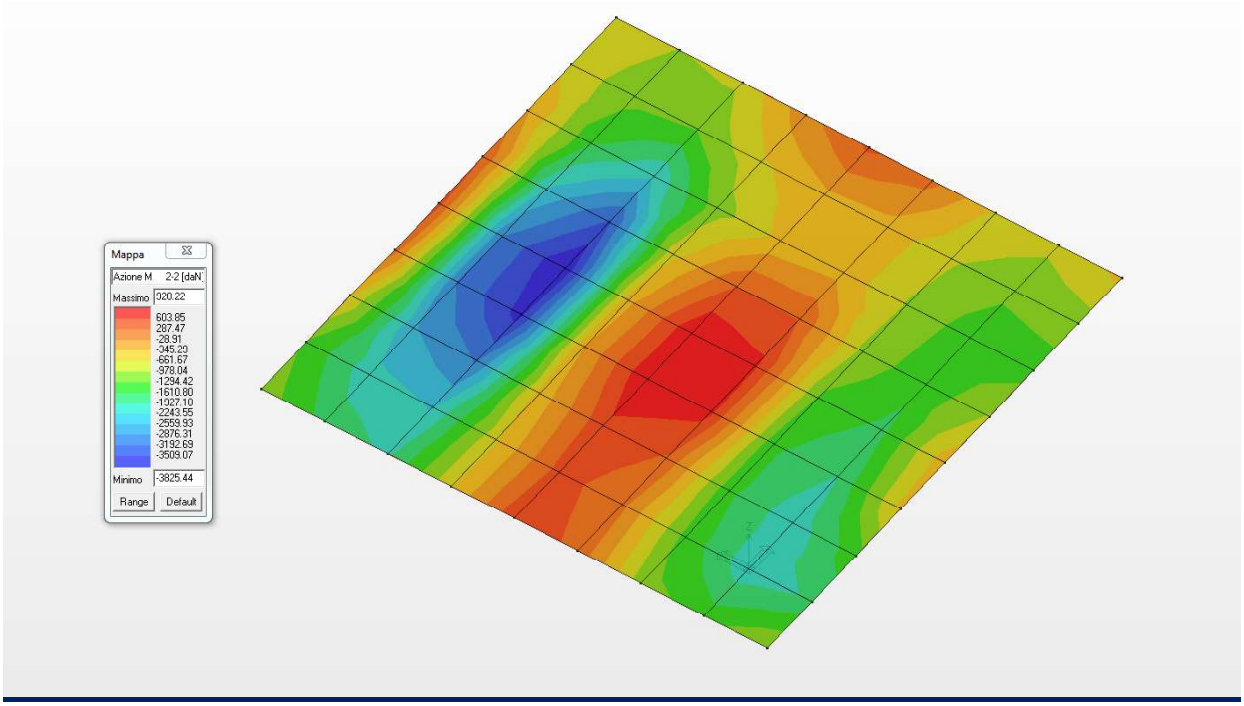



***Diagramma dei massimi momenti flettenti M22 (daNm/m)***

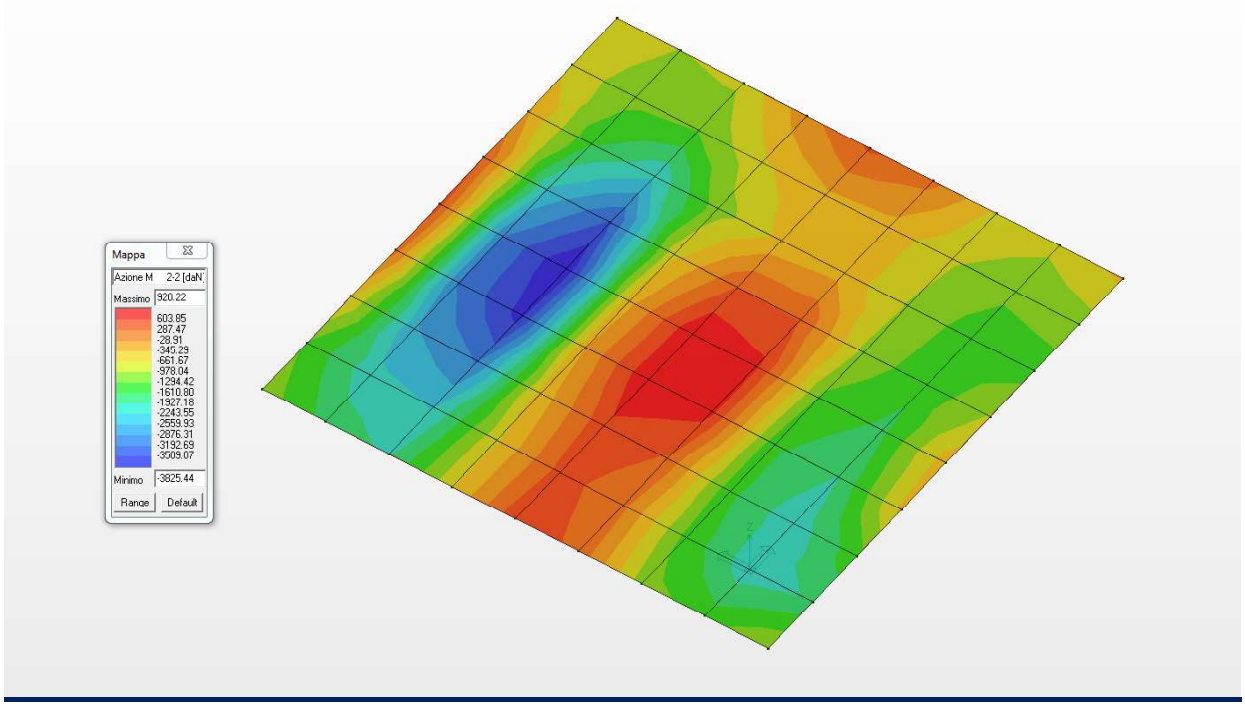



***Diagramma dei minimi momenti flettenti M22 (daNm/m)***

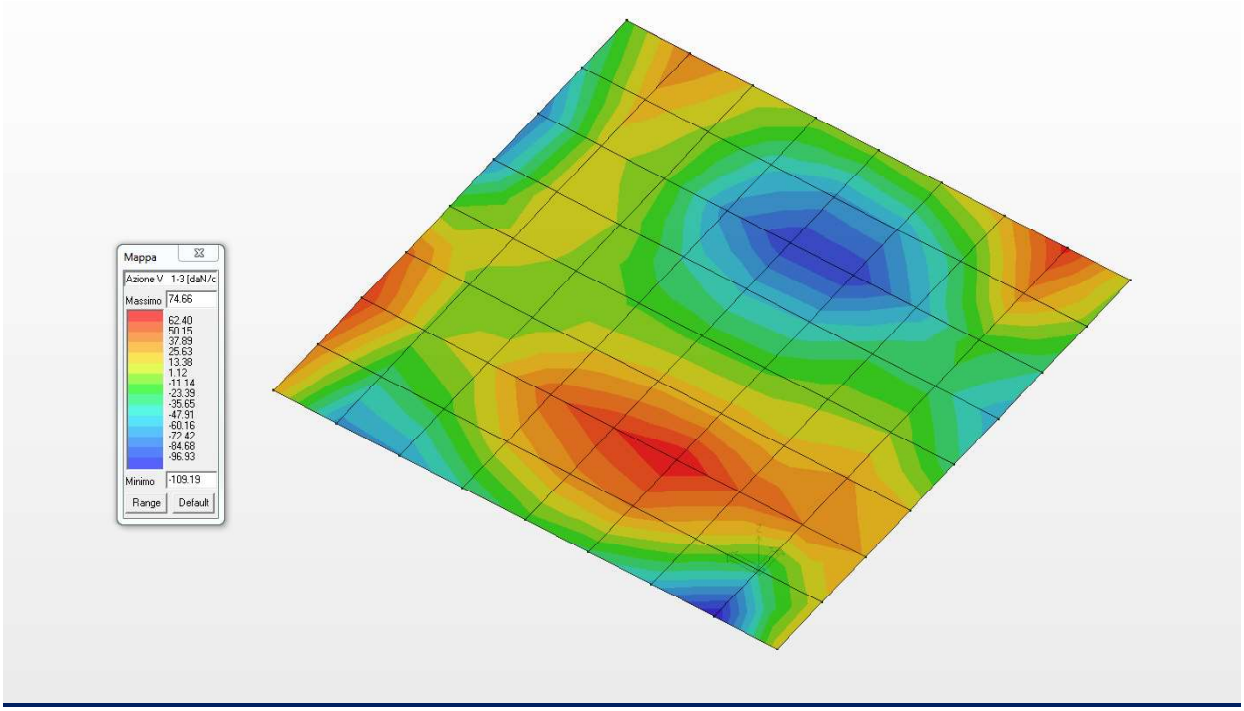



***Diagramma del massimo taglio V13 (daN/cm)***

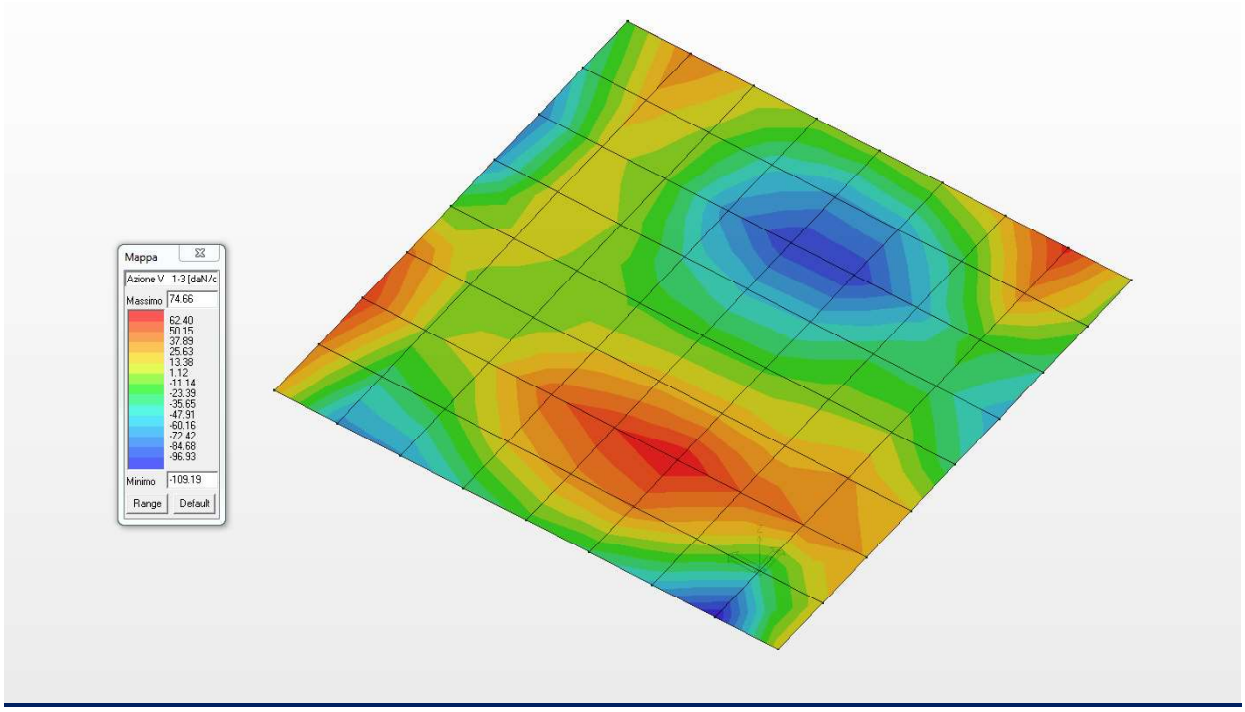



***Diagramma del minimo taglio V13 (daN/cm)***

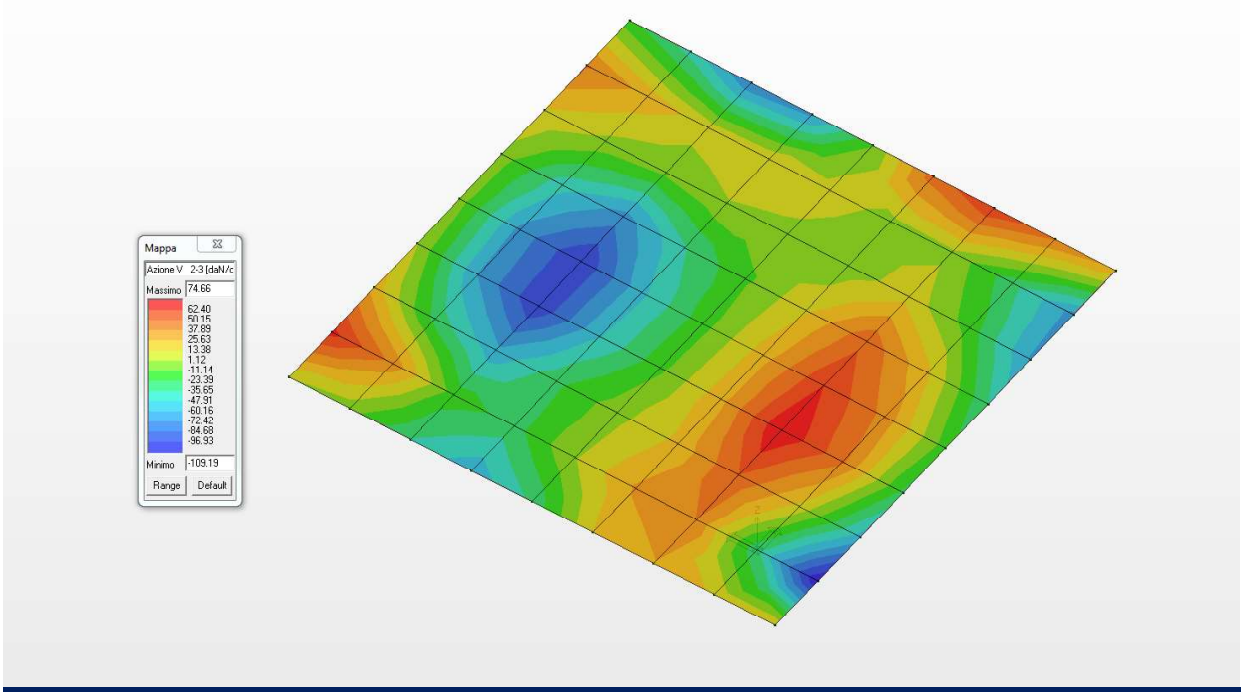



***Diagramma del massimo taglio V23 (daN/cm)***

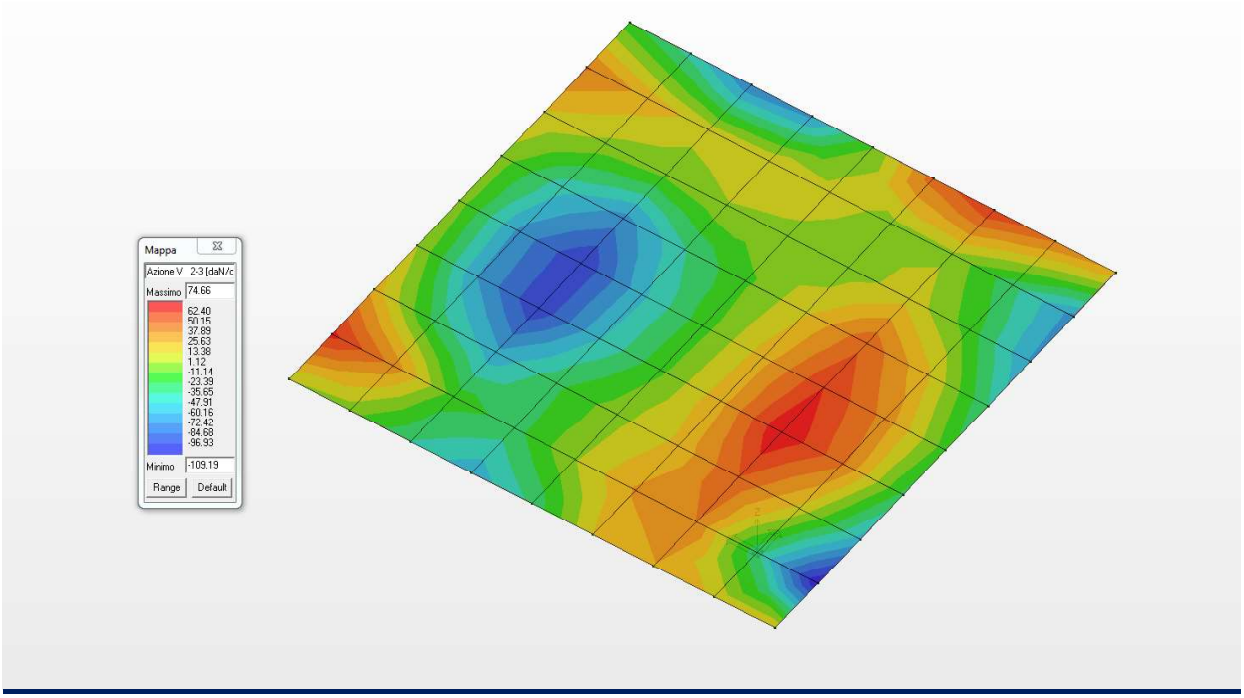



***Diagramma del minimo taglio V23 (daN/cm)***

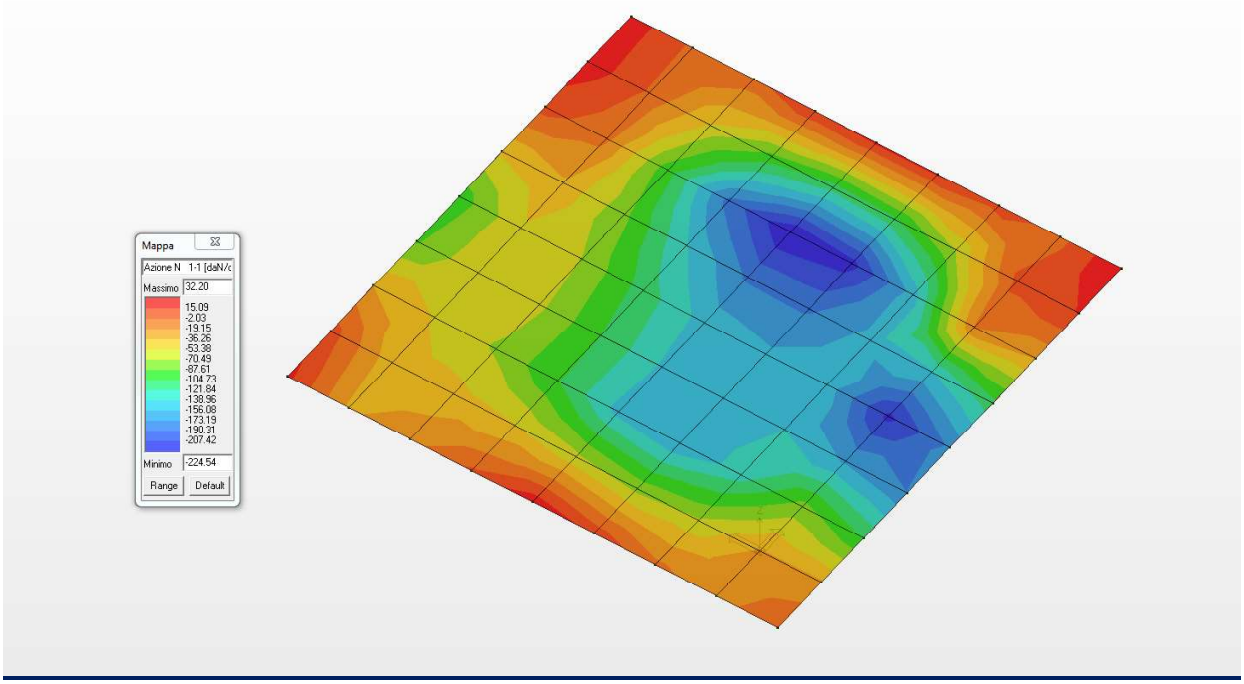



***Diagramma degli sforzi normali N11 (daN/cm)***

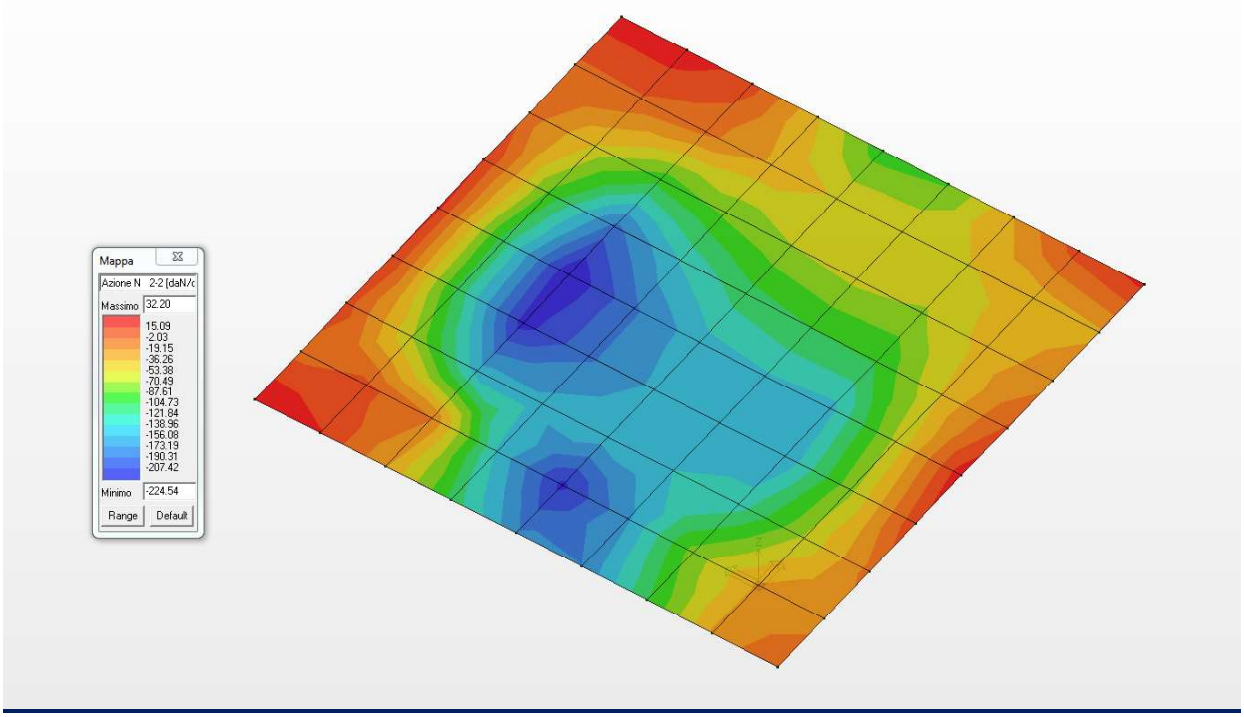



***Diagramma degli sforzi normali N22 (daN/cm)***

### *CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE INTERNA NELLE PARETI*

Nel presente sottoparagrafo si riportano le caratteristiche della sollecitazione interna agenti nelle pareti perimetrali di spessore 30.0 cm ed armata come negli elaborati grafici allegati.

| Elem. | Cmb | Nodo | Von Mises | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | daN/cm2 | daN/cm | daN/cm | daN/cm | daN/cm | daN/cm | daN | daN | daN | daN | daN |
| 1 | 1 | 113 | 31.40 | -151.94 | -501.12 | -156.56 | -496.49 | -39.90 | 73.48 | -3747.37 | -3691.64 | 17.75 | -458.09 |
| | | 271 | 32.22 | -133.45 | -368.91 | -140.41 | -361.94 | -39.90 | 832.50 | -3848.93 | -3621.20 | 604.77 | -1007.11 |
| | | 272 | 37.03 | -189.82 | -377.83 | -198.71 | -368.94 | -39.90 | 558.35 | -4972.25 | -4868.94 | 455.04 | -748.81 |
| | | 115 | 36.42 | -209.44 | -508.90 | -214.85 | -503.49 | -39.90 | -123.69 | -4947.67 | -4939.38 | -131.98 | -199.79 |
| 1 | 2 | 113 | 25.97 | -125.33 | -416.31 | -128.85 | -412.78 | -31.83 | 47.60 | -3099.63 | -3052.29 | 0.25 | -383.10 |
| | | 271 | 26.89 | -111.47 | -315.45 | -116.56 | -310.36 | -31.83 | 676.04 | -3189.54 | -2994.59 | 481.08 | -845.94 |
| | | 272 | 30.67 | -158.90 | -322.65 | -165.34 | -316.21 | -31.83 | 444.47 | -4136.07 | -4046.46 | 354.86 | -634.37 |
| | | 115 | 30.21 | -173.50 | -422.77 | -177.64 | -418.64 | -31.83 | -118.59 | -4111.54 | -4104.16 | -125.97 | -171.53 |
| 1 | 3 | 113 | 24.92 | -120.45 | -398.49 | -123.99 | -394.95 | -31.17 | 52.75 | -2974.23 | -2929.47 | 8.00 | -365.35 |
| | | 271 | 25.67 | -106.38 | -297.14 | -111.62 | -291.90 | -31.17 | 655.42 | -3057.32 | -2873.80 | 471.91 | -804.78 |
| | | 272 | 29.41 | -151.47 | -304.14 | -158.13 | -297.48 | -31.17 | 435.81 | -3956.22 | -3872.48 | 352.07 | -600.65 |
| | | 115 | 28.94 | -166.34 | -404.68 | -170.49 | -400.53 | -31.17 | -105.05 | -3934.95 | -3928.15 | -111.84 | -161.22 |
| 1 | 4 | 113 | 23.35 | -113.12 | -371.78 | -116.69 | -368.20 | -30.19 | 60.50 | -2786.14 | -2745.25 | 19.61 | -338.72 |
| | | 271 | 23.85 | -98.70 | -269.73 | -104.21 | -264.22 | -30.19 | 624.58 | -2859.06 | -2692.62 | 458.15 | -743.04 |
| | | 272 | 27.51 | -140.24 | -276.45 | -147.30 | -269.39 | -30.19 | 422.88 | -3686.50 | -3611.50 | 347.88 | -550.07 |
| | | 115 | 27.04 | -155.59 | -377.56 | -159.78 | -373.37 | -30.19 | -84.72 | -3670.06 | -3664.13 | -90.66 | -145.76 |
| 1 | 5 | 113 | 21.77 | -105.77 | -345.07 | -109.39 | -341.45 | -29.21 | 68.27 | -2598.07 | -2561.02 | 31.22 | -312.09 |
| | | 271 | 22.03 | -90.94 | -242.40 | -96.80 | -236.54 | -29.21 | 593.86 | -2660.92 | -2511.44 | 444.39 | -681.30 |
| | | 272 | 25.63 | -128.88 | -248.89 | -136.47 | -241.30 | -29.21 | 410.04 | -3416.87 | -3350.53 | 343.70 | -499.50 |
| | | 115 | 25.14 | -144.82 | -350.45 | -149.06 | -346.21 | -29.21 | -64.38 | -3405.19 | -3400.11 | -69.47 | -130.29 |
| 1 | 6 | 113 | 21.24 | -103.32 | -336.18 | -106.96 | -332.54 | -28.88 | 70.86 | -2535.38 | -2499.61 | 35.09 | -303.21 |
| | | 271 | 21.42 | -88.33 | -233.31 | -94.33 | -227.31 | -28.88 | 583.65 | -2594.90 | -2451.05 | 439.80 | -660.72 |
| | | 272 | 25.00 | -125.05 | -239.74 | -132.86 | -231.93 | -28.88 | 405.78 | -3327.02 | -3263.53 | 342.30 | -482.64 |
| | | 115 | 24.51 | -141.23 | -341.42 | -145.49 | -337.16 | -28.88 | -57.59 | -3316.91 | -3312.10 | -62.41 | -125.14 |
| 8 | 1 | 115 | 35.69 | -150.95 | -393.97 | -196.27 | -348.65 | -94.66 | -343.30 | -4974.41 | -4965.77 | -351.93 | -199.79 |
| | | 272 | 37.19 | -119.19 | -321.08 | -185.06 | -255.21 | -94.66 | 189.65 | -4940.02 | -4904.99 | 154.62 | -422.50 |
| | | 273 | 42.81 | -181.85 | -372.14 | -286.59 | -267.40 | -94.66 | 101.11 | -5418.36 | -5411.13 | 93.88 | -199.61 |
| | | 117 | 41.39 | -229.55 | -429.08 | -297.80 | -360.83 | -94.66 | -412.56 | -5472.02 | -5471.91 | -412.67 | 23.10 |
| 8 | 2 | 115 | 29.59 | -127.42 | -329.79 | -162.74 | -294.47 | -76.81 | -289.94 | -4132.43 | -4124.76 | -297.61 | -171.53 |
| | | 272 | 30.81 | -103.66 | -271.32 | -153.93 | -221.05 | -76.81 | 158.05 | -4105.08 | -4073.83 | 126.80 | -363.64 |
| | | 273 | 35.56 | -157.76 | -311.54 | -238.14 | -231.16 | -76.81 | 81.22 | -4517.25 | -4510.43 | 74.41 | -176.90 |
| | | 117 | 34.42 | -193.73 | -357.80 | -246.95 | -304.58 | -76.81 | -349.95 | -4561.42 | -4561.36 | -350.00 | 15.22 |
| 8 | 3 | 115 | 28.36 | -120.90 | -314.33 | -155.94 | -279.29 | -74.50 | -275.00 | -3955.65 | -3948.57 | -282.07 | -161.22 |
| | | 272 | 29.54 | -96.77 | -257.23 | -147.24 | -206.76 | -74.50 | 151.01 | -3928.81 | -3900.06 | 122.26 | -341.31 |
| | | 273 | 34.04 | -147.46 | -296.91 | -227.92 | -216.44 | -74.50 | 79.22 | -4315.44 | -4309.35 | 73.14 | -163.41 |
| | | 117 | 32.93 | -183.83 | -341.76 | -236.63 | -288.97 | -74.50 | -331.12 | -4357.94 | -4357.87 | -331.19 | 16.69 |
| 8 | 4 | 115 | 26.50 | -111.06 | -291.20 | -145.75 | -256.51 | -71.04 | -252.58 | -3690.49 | -3684.30 | -258.77 | -145.76 |
| | | 272 | 27.63 | -86.27 | -236.27 | -137.21 | -185.32 | -71.04 | 140.51 | -3664.46 | -3639.39 | 115.44 | -307.83 |
| | | 273 | 31.76 | -131.86 | -275.10 | -212.59 | -194.37 | -71.04 | 76.26 | -4012.74 | -4007.73 | 71.24 | -143.17 |
| | | 117 | 30.69 | -168.91 | -317.77 | -221.13 | -265.55 | -71.04 | -302.87 | -4052.73 | -4052.63 | -302.97 | 18.90 |
| 8 | 5 | 115 | 24.65 | -101.13 | -268.16 | -135.56 | -233.73 | -67.57 | -230.14 | -3425.35 | -3420.02 | -235.46 | -130.29 |
| | | 272 | 25.73 | -75.51 | -215.55 | -127.18 | -163.88 | -67.57 | 130.07 | -3400.18 | -3378.73 | 108.63 | -274.34 |
| | | 273 | 29.49 | -116.06 | -253.49 | -197.26 | -172.29 | -67.57 | 73.34 | -3710.10 | -3706.10 | 69.34 | -122.93 |
| | | 117 | 28.46 | -153.90 | -293.88 | -205.64 | -242.14 | -67.57 | -274.62 | -3747.52 | -3747.39 | -274.75 | 21.11 |
| 8 | 6 | 115 | 24.03 | -97.79 | -260.51 | -132.16 | -226.14 | -66.42 | -222.66 | -3336.97 | -3331.93 | -227.69 | -125.14 |
| | | 272 | 25.09 | -71.86 | -208.71 | -123.84 | -156.74 | -66.42 | 126.61 | -3312.11 | -3291.85 | 106.35 | -263.17 |
| | | 273 | 28.73 | -110.74 | -246.34 | -192.15 | -164.93 | -66.42 | 72.38 | -3609.23 | -3605.56 | 68.71 | -116.19 |
| | | 117 | 27.71 | -148.86 | -285.94 | -200.47 | -234.33 | -66.42 | -265.20 | -3645.79 | -3645.64 | -265.34 | 21.85 |

| Elem. | Cmb | Nodo | Von Mises | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 | 1 | 117 | 41.83 | -152.52 | -298.79 | -275.59 | -175.72 | -53.43 | -622.70 | -5497.24 | -5497.13 | -622.81 | 23.10 |
| | | 273 | 42.44 | -177.67 | -307.32 | -279.20 | -205.79 | -53.43 | 14.06 | -5440.08 | -5422.78 | -3.24 | 306.66 |
| | | 274 | 37.93 | -171.09 | -291.74 | -259.41 | -203.42 | -53.43 | 142.29 | -4846.53 | -4778.33 | 74.10 | 579.28 |
| | | 119 | 37.08 | -147.08 | -282.06 | -255.80 | -173.34 | -53.43 | -525.27 | -4872.89 | -4852.68 | -545.48 | 295.72 |
| 15 | 2 | 117 | 34.77 | -134.21 | -249.04 | -228.92 | -154.32 | -43.65 | -513.59 | -4581.06 | -4581.00 | -513.64 | 15.22 |
| | | 273 | 35.27 | -155.06 | -256.75 | -231.98 | -179.83 | -43.65 | 24.54 | -4531.62 | -4518.05 | 10.97 | 248.29 |
| | | 274 | 31.56 | -149.24 | -244.39 | -215.74 | -177.88 | -43.65 | 130.27 | -4044.10 | -3988.36 | 74.54 | 479.13 |
| | | 119 | 30.86 | -129.48 | -235.57 | -212.68 | -152.37 | -43.65 | -433.35 | -4068.05 | -4051.31 | -450.08 | 246.06 |
| 15 | 3 | 117 | 33.27 | -124.46 | -237.93 | -219.14 | -143.25 | -42.18 | -493.61 | -4377.44 | -4377.37 | -493.68 | 16.69 |
| | | 273 | 33.75 | -144.46 | -244.97 | -222.04 | -167.39 | -42.18 | 16.61 | -4331.16 | -4317.74 | 3.19 | 241.13 |
| | | 274 | 30.18 | -139.08 | -232.82 | -206.38 | -165.51 | -42.18 | 118.24 | -3861.52 | -3807.68 | 64.40 | 459.76 |
| | | 119 | 29.51 | -120.05 | -224.81 | -203.49 | -141.38 | -42.18 | -416.42 | -3883.35 | -3867.30 | -432.47 | 235.32 |
| 15 | 4 | 117 | 31.03 | -109.78 | -221.34 | -204.46 | -126.66 | -39.97 | -463.63 | -4072.02 | -4071.92 | -463.73 | 18.90 |
| | | 273 | 31.48 | -128.43 | -227.42 | -207.11 | -148.74 | -39.97 | 4.72 | -4030.49 | -4017.29 | -8.48 | 230.39 |
| | | 274 | 28.11 | -123.69 | -215.62 | -192.35 | -146.96 | -39.97 | 100.21 | -3587.66 | -3536.65 | 49.20 | 430.71 |
| | | 119 | 27.48 | -105.83 | -208.75 | -189.70 | -124.89 | -39.97 | -391.03 | -3606.30 | -3591.28 | -406.05 | 219.22 |
| 15 | 5 | 117 | 28.79 | -95.01 | -204.84 | -189.79 | -110.06 | -37.77 | -433.64 | -3766.61 | -3766.47 | -433.78 | 21.11 |
| | | 273 | 29.21 | -112.24 | -210.03 | -192.19 | -130.08 | -37.77 | -7.14 | -3729.84 | -3716.84 | -20.15 | 219.65 |
| | | 274 | 26.04 | -108.09 | -198.63 | -178.31 | -128.41 | -37.77 | 82.19 | -3313.82 | -3265.63 | 34.00 | 401.65 |
| | | 119 | 25.46 | -91.49 | -192.81 | -175.91 | -108.39 | -37.77 | -365.64 | -3329.25 | -3315.26 | -379.63 | 203.11 |
| 15 | 6 | 117 | 28.04 | -90.06 | -199.36 | -184.90 | -104.53 | -37.04 | -423.65 | -3664.81 | -3664.66 | -423.79 | 21.85 |
| | | 273 | 28.45 | -106.80 | -204.28 | -187.22 | -123.86 | -37.04 | -11.09 | -3629.64 | -3616.69 | -24.04 | 216.07 |
| | | 274 | 25.35 | -102.85 | -193.01 | -173.63 | -122.23 | -37.04 | 76.19 | -3222.54 | -3175.29 | 28.93 | 391.97 |
| | | 119 | 24.78 | -86.69 | -187.52 | -171.31 | -102.90 | -37.04 | -357.18 | -3236.90 | -3223.26 | -370.82 | 197.75 |
| 22 | 1 | 119 | 37.67 | -78.36 | -248.78 | -244.87 | -82.26 | -25.50 | -595.16 | -4881.60 | -4861.10 | -615.66 | 295.72 |
| | | 274 | 38.90 | -176.36 | -265.18 | -257.13 | -184.42 | -25.50 | 38.83 | -5023.60 | -4808.39 | -176.38 | 1021.37 |
| | | 275 | 27.35 | -144.53 | -195.98 | -166.92 | -173.59 | -25.50 | 432.31 | -3570.02 | -3159.23 | 21.52 | 1214.66 |
| | | 121 | 24.75 | -64.25 | -161.85 | -154.66 | -71.44 | -25.50 | -334.65 | -3295.05 | -3211.94 | -417.76 | 489.00 |
| 22 | 2 | 119 | 31.34 | -72.88 | -207.43 | -203.60 | -76.70 | -22.36 | -487.66 | -4074.82 | -4057.86 | -504.62 | 246.06 |
| | | 274 | 32.39 | -152.09 | -221.75 | -213.62 | -160.22 | -22.36 | 48.29 | -4192.37 | -4013.03 | -131.05 | 853.44 |
| | | 275 | 22.77 | -122.25 | -168.52 | -139.45 | -151.32 | -22.36 | 378.62 | -2976.68 | -2632.65 | 34.60 | 1017.81 |
| | | 121 | 20.58 | -60.54 | -136.69 | -129.43 | -67.80 | -22.36 | -269.03 | -2747.43 | -2677.48 | -338.97 | 410.43 |
| 22 | 3 | 119 | 29.97 | -65.61 | -198.14 | -194.80 | -68.95 | -20.78 | -470.42 | -3890.08 | -3873.81 | -486.69 | 235.32 |
| | | 274 | 30.96 | -142.63 | -211.46 | -204.48 | -149.61 | -20.78 | 37.65 | -4002.82 | -3831.45 | -133.72 | 814.28 |
| | | 275 | 21.77 | -115.90 | -158.21 | -133.06 | -141.04 | -20.78 | 352.00 | -2843.50 | -2515.67 | 24.17 | 969.59 |
| | | 121 | 19.69 | -54.14 | -129.62 | -123.38 | -60.38 | -20.78 | -262.32 | -2624.49 | -2558.02 | -328.79 | 390.63 |
| 22 | 4 | 119 | 27.92 | -54.65 | -184.26 | -181.59 | -57.31 | -18.40 | -444.55 | -3612.97 | -3597.73 | -459.79 | 219.22 |
| | | 274 | 28.83 | -128.28 | -196.17 | -190.75 | -133.70 | -18.40 | 21.68 | -3718.51 | -3559.08 | -137.74 | 755.55 |
| | | 275 | 20.27 | -106.13 | -142.99 | -123.49 | -125.63 | -18.40 | 312.07 | -2643.72 | -2340.18 | 8.53 | 897.26 |
| | | 121 | 18.36 | -44.40 | -119.16 | -114.32 | -49.24 | -18.40 | -252.26 | -2440.09 | -2378.83 | -313.52 | 360.92 |
| 22 | 5 | 119 | 25.88 | -43.62 | -170.44 | -168.38 | -45.68 | -16.02 | -418.68 | -3335.87 | -3321.65 | -432.89 | 203.11 |
| | | 274 | 26.69 | -113.73 | -181.09 | -177.03 | -117.79 | -16.02 | 5.72 | -3434.19 | -3286.72 | -141.75 | 696.82 |
| | | 275 | 18.77 | -95.93 | -128.19 | -113.91 | -110.21 | -16.02 | 272.14 | -2443.95 | -2164.70 | -7.11 | 824.92 |
| | | 121 | 17.03 | -34.48 | -108.89 | -105.26 | -38.11 | -16.02 | -242.20 | -2255.68 | -2199.64 | -298.24 | 331.22 |
| 22 | 6 | 119 | 25.19 | -39.93 | -165.85 | -163.98 | -41.80 | -15.23 | -410.05 | -3243.50 | -3229.63 | -423.92 | 197.75 |
| | | 274 | 25.98 | -108.84 | -176.11 | -172.46 | -112.48 | -15.23 | 0.40 | -3339.42 | -3195.93 | -143.09 | 677.24 |
| | | 275 | 18.27 | -92.41 | -123.38 | -110.72 | -105.07 | -15.23 | 258.83 | -2377.36 | -2106.21 | -12.32 | 800.81 |
| | | 121 | 16.59 | -31.13 | -105.50 | -102.24 | -34.39 | -15.23 | -238.84 | -2194.21 | -2139.91 | -293.15 | 321.32 |
| 29 | 1 | 121 | 24.77 | -14.50 | -154.10 | -148.50 | -20.10 | -27.39 | -562.32 | -3329.31 | -3240.00 | -651.63 | 489.00 |
| | | 275 | 27.55 | -134.58 | -189.70 | -165.18 | -159.10 | -27.39 | -53.64 | -3798.37 | -3235.76 | -616.25 | 1338.02 |
| | | 144 | 18.91 | -61.10 | -156.32 | -69.77 | -147.65 | -27.39 | 584.39 | -2275.33 | -1306.24 | -384.71 | 1353.58 |
| | | 123 | 10.27 | 4.40 | -66.14 | -53.09 | -8.65 | -27.39 | -192.38 | -1538.18 | -1310.48 | -420.08 | 504.57 |
| 29 | 2 | 121 | 20.59 | -15.34 | -129.53 | -123.82 | -21.05 | -24.90 | -469.02 | -2777.58 | -2702.14 | -544.46 | 410.43 |
| | | 275 | 22.93 | -113.04 | -162.84 | -137.85 | -138.03 | -24.90 | -39.87 | -3171.79 | -2698.40 | -513.27 | 1121.84 |
| | | 144 | 15.98 | -50.60 | -136.47 | -58.55 | -128.51 | -24.90 | 497.41 | -1898.26 | -1081.61 | -319.25 | 1135.57 |

| Elem. | Cmb | Nodo | Von Mises | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 123 | 8.47 | 1.84 | -57.89 | -44.52 | -11.53 | -24.90 | -156.71 | -1279.08 | -1085.35 | -350.44 | 424.16 |
| 29 | 3 | 121 | 19.70 | -12.94 | -123.16 | -118.28 | -17.82 | -22.69 | -447.95 | -2652.45 | -2580.91 | -519.49 | 390.63 |
| | | 275 | 21.93 | -107.58 | -153.03 | -131.62 | -128.99 | -22.69 | -40.68 | -3027.36 | -2577.44 | -490.60 | 1068.34 |
| | | 144 | 15.15 | -48.52 | -127.09 | -55.73 | -119.88 | -22.69 | 469.74 | -1812.74 | -1037.23 | -305.77 | 1081.05 |
| | | 123 | 8.14 | 2.70 | -53.81 | -42.39 | -8.72 | -22.69 | -151.67 | -1223.69 | -1040.70 | -334.67 | 403.34 |
| 29 | 4 | 121 | 18.37 | -9.26 | -113.69 | -109.97 | -12.98 | -19.37 | -416.35 | -2464.75 | -2399.05 | -482.05 | 360.92 |
| | | 275 | 20.43 | -99.18 | -138.51 | -122.26 | -115.43 | -19.37 | -41.87 | -2810.73 | -2396.00 | -456.60 | 988.09 |
| | | 144 | 13.91 | -45.41 | -113.04 | -51.50 | -106.94 | -19.37 | 428.26 | -1684.48 | -970.66 | -285.56 | 999.29 |
| | | 123 | 7.65 | 4.16 | -47.86 | -39.21 | -4.49 | -19.37 | -144.10 | -1140.63 | -973.71 | -311.01 | 372.12 |
| 29 | 5 | 121 | 17.04 | -5.46 | -104.34 | -101.66 | -8.14 | -16.05 | -384.74 | -2277.07 | -2217.20 | -444.60 | 331.22 |
| | | 275 | 18.92 | -90.42 | -124.36 | -112.91 | -101.88 | -16.05 | -43.06 | -2594.10 | -2214.56 | -422.60 | 907.84 |
| | | 144 | 12.67 | -42.29 | -98.98 | -47.27 | -94.00 | -16.05 | 386.79 | -1556.24 | -904.09 | -265.35 | 917.52 |
| | | 123 | 7.16 | 5.88 | -42.17 | -36.02 | -0.26 | -16.05 | -136.48 | -1057.61 | -906.73 | -287.35 | 340.90 |
| 29 | 6 | 121 | 16.59 | -4.17 | -101.25 | -98.89 | -6.53 | -14.94 | -374.20 | -2214.51 | -2156.58 | -432.12 | 321.32 |
| | | 275 | 18.42 | -87.39 | -119.76 | -109.79 | -97.36 | -14.94 | -43.46 | -2521.89 | -2154.08 | -411.27 | 881.09 |
| | | 144 | 12.26 | -41.25 | -94.29 | -45.86 | -89.68 | -14.94 | 372.98 | -1513.49 | -881.91 | -258.61 | 890.26 |
| | | 123 | 7.00 | 6.53 | -40.34 | -34.96 | 1.15 | -14.94 | -133.92 | -1029.94 | -884.41 | -279.46 | 330.49 |
| 36 | 1 | 123 | 10.80 | 18.36 | -50.34 | -49.90 | 17.92 | -5.47 | -471.45 | -1640.70 | -1351.37 | -760.78 | 504.57 |
| | | 144 | 20.34 | -67.16 | -130.31 | -67.63 | -129.84 | -5.47 | -926.11 | -2955.59 | -1540.96 | -2340.74 | 932.62 |
| | | 145 | 17.34 | -20.03 | -124.44 | -20.32 | -124.16 | -5.47 | -534.77 | -2257.37 | -568.14 | -2224.00 | 237.42 |
| | | 125 | 4.79 | 24.70 | -3.68 | -2.58 | 23.60 | -5.47 | -279.00 | -743.60 | -378.55 | -644.05 | -190.63 |
| 36 | 2 | 123 | 8.94 | 15.56 | -41.94 | -41.34 | 14.95 | -5.84 | -402.77 | -1371.92 | -1121.66 | -653.03 | 424.16 |
| | | 144 | 17.31 | -56.05 | -113.30 | -56.65 | -112.69 | -5.84 | -789.42 | -2508.87 | -1284.90 | -2013.39 | 778.75 |
| | | 145 | 14.95 | -18.40 | -108.53 | -18.78 | -108.15 | -5.84 | -456.79 | -1938.93 | -479.03 | -1916.69 | 180.17 |
| | | 125 | 4.13 | 20.90 | -4.87 | -3.47 | 19.50 | -5.84 | -224.19 | -647.92 | -315.79 | -556.32 | -174.42 |
| 36 | 3 | 123 | 8.57 | 14.72 | -40.07 | -39.63 | 14.28 | -4.90 | -379.63 | -1308.42 | -1074.20 | -613.85 | 403.34 |
| | | 144 | 16.35 | -53.52 | -105.75 | -53.98 | -105.29 | -4.90 | -745.02 | -2372.79 | -1227.39 | -1890.43 | 743.30 |
| | | 145 | 14.02 | -16.68 | -101.13 | -16.96 | -100.84 | -4.90 | -430.64 | -1821.84 | -454.77 | -1797.71 | 181.59 |
| | | 125 | 3.87 | 19.79 | -3.68 | -2.61 | 18.72 | -4.90 | -218.66 | -604.05 | -301.58 | -521.13 | -158.37 |
| 36 | 4 | 123 | 8.02 | 13.51 | -37.32 | -37.08 | 13.27 | -3.48 | -344.72 | -1213.36 | -1003.00 | -555.08 | 372.12 |
| | | 144 | 14.91 | -49.70 | -94.45 | -49.97 | -94.17 | -3.48 | -677.85 | -2169.24 | -1141.11 | -1705.98 | 690.14 |
| | | 145 | 12.63 | -14.06 | -90.05 | -14.22 | -89.89 | -3.48 | -390.89 | -1646.73 | -418.37 | -1619.25 | 183.73 |
| | | 125 | 3.48 | 18.18 | -1.95 | -1.33 | 17.56 | -3.48 | -210.36 | -538.25 | -280.26 | -468.35 | -134.29 |
| 36 | 5 | 123 | 7.47 | 12.35 | -34.61 | -34.52 | 12.26 | -2.07 | -309.55 | -1118.57 | -931.81 | -496.31 | 340.90 |
| | | 144 | 13.49 | -45.84 | -83.18 | -45.96 | -83.06 | -2.07 | -609.82 | -1966.55 | -1054.84 | -1521.53 | 636.97 |
| | | 145 | 11.25 | -11.42 | -78.99 | -11.49 | -78.93 | -2.07 | -350.30 | -1472.46 | -381.97 | -1440.79 | 185.86 |
| | | 125 | 3.10 | 16.65 | -0.31 | -0.05 | 16.39 | -2.07 | -202.06 | -472.46 | -258.95 | -415.57 | -110.21 |
| 36 | 6 | 123 | 7.29 | 11.97 | -33.72 | -33.67 | 11.92 | -1.59 | -297.76 | -1087.04 | -908.08 | -476.72 | 330.49 |
| | | 144 | 13.01 | -44.55 | -79.43 | -44.62 | -79.36 | -1.59 | -586.90 | -1899.22 | -1026.08 | -1460.05 | 619.24 |
| | | 145 | 10.79 | -10.54 | -75.31 | -10.58 | -75.27 | -1.59 | -336.52 | -1414.62 | -369.84 | -1381.30 | 186.57 |
| | | 125 | 2.97 | 16.16 | 0.22 | 0.38 | 16.00 | -1.59 | -199.29 | -450.53 | -251.84 | -397.97 | -102.19 |
| 73 | 1 | 111 | 23.75 | -150.08 | -452.59 | -154.98 | -447.69 | -38.19 | 534.26 | -2000.92 | -1835.08 | 368.41 | 626.85 |
| | | 112 | 20.24 | -116.30 | -243.85 | -129.00 | -231.15 | -38.19 | -80.47 | -2824.28 | -1989.16 | -915.59 | 1262.53 |
| | | 18 | 12.22 | -45.56 | -230.39 | -53.82 | -222.13 | -38.19 | 61.17 | -1347.88 | -544.47 | -742.23 | 697.55 |
| | | 1 | 18.44 | -75.78 | -442.69 | -79.80 | -438.67 | -38.19 | 545.87 | -394.48 | -390.39 | 541.78 | 61.87 |
| 73 | 2 | 111 | 19.67 | -123.30 | -376.35 | -127.14 | -372.52 | -30.93 | 441.41 | -1646.74 | -1508.63 | 303.30 | 518.96 |
| | | 112 | 16.83 | -97.10 | -209.13 | -106.41 | -199.81 | -30.93 | -78.93 | -2334.61 | -1638.08 | -775.47 | 1042.11 |
| | | 18 | 10.40 | -38.36 | -198.60 | -44.57 | -192.39 | -30.93 | 33.86 | -1115.79 | -449.14 | -632.79 | 567.44 |
| | | 1 | 15.29 | -62.13 | -368.25 | -65.29 | -365.09 | -30.93 | 448.53 | -322.24 | -319.68 | 445.98 | 44.29 |
| 73 | 3 | 111 | 18.86 | -118.76 | -360.05 | -122.56 | -356.26 | -30.03 | 423.82 | -1584.59 | -1452.56 | 291.80 | 497.72 |
| | | 112 | 16.10 | -92.71 | -196.66 | -102.26 | -187.10 | -30.03 | -69.10 | -2240.95 | -1575.70 | -734.35 | 1001.13 |
| | | 18 | 9.82 | -36.45 | -186.24 | -42.73 | -179.96 | -30.03 | 41.46 | -1070.14 | -431.62 | -597.06 | 549.61 |
| | | 1 | 14.65 | -59.91 | -352.23 | -63.03 | -349.11 | -30.03 | 431.97 | -311.37 | -308.49 | 429.09 | 46.20 |
| 73 | 4 | 111 | 17.65 | -111.96 | -335.61 | -115.70 | -331.87 | -28.69 | 397.44 | -1491.37 | -1368.47 | 274.55 | 465.85 |
| | | 112 | 15.01 | -86.00 | -178.07 | -96.04 | -168.03 | -28.69 | -54.30 | -2100.52 | -1482.14 | -672.67 | 939.65 |

| Elem. | Cmb | Nodo | Von Mises | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 18 | 8.95 | -33.55 | -167.75 | -39.99 | -161.31 | -28.69 | 52.99 | -1001.81 | -405.36 | -543.46 | 522.86 |
| | | 1 | 13.69 | -56.59 | -328.21 | -59.65 | -325.14 | -28.69 | 407.21 | -295.13 | -291.69 | 403.76 | 49.06 |
| 73 | 5 | 111 | 16.43 | -105.14 | -311.18 | -108.84 | -307.48 | -27.34 | 371.07 | -1398.15 | -1284.38 | 257.30 | 433.99 |
| | | 112 | 13.94 | -79.11 | -159.67 | -89.81 | -148.96 | -27.34 | -39.40 | -1960.18 | -1388.57 | -611.00 | 878.18 |
| | | 18 | 8.10 | -30.57 | -149.33 | -37.24 | -142.66 | -27.34 | 64.73 | -933.67 | -379.09 | -489.86 | 496.12 |
| | | 1 | 12.73 | -53.25 | -304.19 | -56.27 | -301.17 | -27.34 | 382.54 | -278.99 | -274.89 | 378.43 | 51.93 |
| 73 | 6 | 111 | 16.03 | -102.87 | -303.03 | -106.55 | -299.35 | -26.89 | 362.28 | -1367.08 | -1256.35 | 251.54 | 423.37 |
| | | 112 | 13.59 | -76.75 | -153.59 | -87.74 | -142.61 | -26.89 | -34.40 | -1913.42 | -1357.39 | -590.44 | 857.68 |
| | | 18 | 7.81 | -29.56 | -143.21 | -36.33 | -136.44 | -26.89 | 68.68 | -911.01 | -370.33 | -471.99 | 487.20 |
| | | 1 | 12.41 | -52.14 | -296.18 | -55.14 | -293.18 | -26.89 | 374.34 | -273.64 | -269.29 | 369.99 | 52.88 |
| 74 | 1 | 113 | 32.87 | -155.62 | -528.99 | -159.94 | -524.67 | -39.92 | 77.72 | -3746.80 | -3691.12 | 22.04 | 458.09 |
| | | 114 | 32.99 | -122.97 | -303.44 | -132.28 | -294.13 | -39.92 | 769.86 | -4009.36 | -3645.10 | 405.59 | 1268.15 |
| | | 112 | 26.71 | -127.10 | -304.16 | -136.62 | -294.65 | -39.92 | 1293.14 | -2470.73 | -1804.10 | 626.51 | 1436.91 |
| | | 111 | 25.20 | -159.92 | -529.56 | -164.28 | -525.19 | -39.92 | 416.34 | -2023.50 | -1850.13 | 242.96 | 626.85 |
| 74 | 2 | 113 | 27.13 | -127.97 | -438.64 | -131.53 | -435.08 | -33.04 | 44.51 | -3100.05 | -3052.66 | -2.88 | 383.10 |
| | | 114 | 27.41 | -102.39 | -260.02 | -109.65 | -252.76 | -33.04 | 613.20 | -3322.92 | -3015.61 | 305.89 | 1056.02 |
| | | 112 | 22.19 | -105.42 | -260.53 | -112.81 | -253.14 | -33.04 | 1049.60 | -2046.48 | -1486.29 | 489.41 | 1191.88 |
| | | 111 | 20.75 | -131.10 | -439.05 | -134.69 | -435.46 | -33.04 | 326.25 | -1668.96 | -1523.35 | 180.64 | 518.96 |
| 74 | 3 | 113 | 26.06 | -123.20 | -420.31 | -126.62 | -416.89 | -31.69 | 53.33 | -2974.15 | -2929.40 | 8.58 | 365.35 |
| | | 114 | 26.23 | -97.89 | -244.64 | -105.09 | -237.44 | -31.69 | 601.05 | -3184.94 | -2893.30 | 309.42 | 1009.50 |
| | | 112 | 21.24 | -101.01 | -245.18 | -108.35 | -237.84 | -31.69 | 1017.88 | -1962.16 | -1429.37 | 485.09 | 1141.87 |
| | | 111 | 19.96 | -126.43 | -420.74 | -129.88 | -417.28 | -31.69 | 322.78 | -1604.00 | -1465.47 | 184.25 | 497.72 |
| 74 | 4 | 113 | 24.46 | -116.04 | -392.82 | -119.26 | -389.60 | -29.67 | 66.59 | -2785.32 | -2744.51 | 25.77 | 338.72 |
| | | 114 | 24.47 | -91.10 | -221.61 | -98.24 | -214.47 | -29.67 | 582.89 | -2978.02 | -2709.84 | 314.71 | 939.71 |
| | | 112 | 19.82 | -94.35 | -222.18 | -101.66 | -214.88 | -29.67 | 970.39 | -1835.76 | -1343.98 | 478.61 | 1066.85 |
| | | 111 | 18.78 | -119.42 | -393.26 | -122.67 | -390.01 | -29.67 | 317.61 | -1506.60 | -1378.66 | 189.67 | 465.85 |
| 74 | 5 | 113 | 22.86 | -108.88 | -365.33 | -111.89 | -362.31 | -27.66 | 79.86 | -2596.52 | -2559.61 | 42.96 | 312.09 |
| | | 114 | 22.71 | -84.26 | -198.62 | -91.40 | -191.49 | -27.66 | 564.81 | -2771.19 | -2526.37 | 320.00 | 869.92 |
| | | 112 | 18.40 | -87.63 | -199.25 | -94.97 | -191.92 | -27.66 | 923.04 | -1709.51 | -1258.60 | 472.13 | 991.82 |
| | | 111 | 17.59 | -112.41 | -365.79 | -115.47 | -362.74 | -27.66 | 312.49 | -1409.24 | -1291.84 | 195.10 | 433.99 |
| 74 | 6 | 113 | 22.33 | -106.49 | -356.16 | -109.44 | -353.21 | -26.98 | 84.30 | -2533.59 | -2497.98 | 48.69 | 303.21 |
| | | 114 | 22.13 | -81.97 | -190.98 | -89.12 | -183.83 | -26.98 | 558.81 | -2702.26 | -2465.21 | 321.76 | 846.66 |
| | | 112 | 17.93 | -85.38 | -191.63 | -92.74 | -184.27 | -26.98 | 907.29 | -1667.46 | -1230.14 | 469.97 | 966.82 |
| | | 111 | 17.20 | -110.07 | -356.63 | -113.06 | -353.65 | -26.98 | 310.80 | -1376.80 | -1262.91 | 196.90 | 423.37 |
| 75 | 1 | 115 | 36.42 | -209.44 | -508.90 | -214.85 | -503.49 | 39.90 | -123.69 | -4947.67 | -4939.38 | -131.98 | 199.79 |
| | | 116 | 37.03 | -189.82 | -377.83 | -198.71 | -368.94 | 39.90 | 558.35 | -4972.25 | -4868.94 | 455.04 | 748.81 |
| | | 114 | 32.22 | -133.45 | -368.91 | -140.41 | -361.94 | 39.90 | 832.50 | -3848.93 | -3621.20 | 604.77 | 1007.11 |
| | | 113 | 31.40 | -151.94 | -501.12 | -156.56 | -496.49 | 39.90 | 73.48 | -3747.37 | -3691.64 | 17.75 | 458.09 |
| 75 | 2 | 115 | 30.21 | -173.50 | -422.77 | -177.64 | -418.64 | 31.83 | -118.59 | -4111.54 | -4104.16 | -125.97 | 171.53 |
| | | 116 | 30.67 | -158.90 | -322.65 | -165.34 | -316.21 | 31.83 | 444.47 | -4136.07 | -4046.46 | 354.86 | 634.37 |
| | | 114 | 26.89 | -111.47 | -315.45 | -116.56 | -310.36 | 31.83 | 676.04 | -3189.54 | -2994.59 | 481.08 | 845.94 |
| | | 113 | 25.97 | -125.33 | -416.31 | -128.85 | -412.78 | 31.83 | 47.60 | -3099.63 | -3052.29 | 0.25 | 383.10 |
| 75 | 3 | 115 | 28.94 | -166.34 | -404.68 | -170.49 | -400.53 | 31.17 | -105.05 | -3934.95 | -3928.15 | -111.84 | 161.22 |
| | | 116 | 29.41 | -151.47 | -304.14 | -158.13 | -297.48 | 31.17 | 435.81 | -3956.22 | -3872.48 | 352.07 | 600.65 |
| | | 114 | 25.67 | -106.38 | -297.14 | -111.62 | -291.90 | 31.17 | 655.42 | -3057.32 | -2873.80 | 471.91 | 804.78 |
| | | 113 | 24.92 | -120.45 | -398.49 | -123.99 | -394.95 | 31.17 | 52.75 | -2974.23 | -2929.47 | 8.00 | 365.35 |
| 75 | 4 | 115 | 27.04 | -155.59 | -377.56 | -159.78 | -373.37 | 30.19 | -84.72 | -3670.06 | -3664.13 | -90.66 | 145.76 |
| | | 116 | 27.51 | -140.24 | -276.45 | -147.30 | -269.39 | 30.19 | 422.88 | -3686.50 | -3611.50 | 347.88 | 550.07 |
| | | 114 | 23.85 | -98.70 | -269.73 | -104.21 | -264.22 | 30.19 | 624.58 | -2859.06 | -2692.62 | 458.15 | 743.04 |
| | | 113 | 23.35 | -113.12 | -371.78 | -116.69 | -368.20 | 30.19 | 60.50 | -2786.14 | -2745.25 | 19.61 | 338.72 |
| 75 | 5 | 115 | 25.14 | -144.82 | -350.45 | -149.06 | -346.21 | 29.21 | -64.38 | -3405.19 | -3400.11 | -69.47 | 130.29 |
| | | 116 | 25.63 | -128.88 | -248.89 | -136.47 | -241.30 | 29.21 | 410.04 | -3416.87 | -3350.53 | 343.70 | 499.50 |
| | | 114 | 22.03 | -90.94 | -242.40 | -96.80 | -236.54 | 29.21 | 593.86 | -2660.92 | -2511.44 | 444.39 | 681.30 |
| | | 113 | 21.77 | -105.77 | -345.07 | -109.39 | -341.45 | 29.21 | 68.27 | -2598.07 | -2561.02 | 31.22 | 312.09 |
| 75 | 6 | 115 | 24.51 | -141.23 | -341.42 | -145.49 | -337.16 | 28.88 | -57.59 | -3316.91 | -3312.10 | -62.41 | 125.14 |

| Elem. | Cmb | Nodo | Von Mises | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 116 | 25.00 | -125.05 | -239.74 | -132.86 | -231.93 | 28.88 | 405.78 | -3327.02 | -3263.53 | 342.30 | 482.64 |
| | | 114 | 21.42 | -88.33 | -233.31 | -94.33 | -227.31 | 28.88 | 583.65 | -2594.90 | -2451.05 | 439.80 | 660.72 |
| | | 113 | 21.24 | -103.32 | -336.18 | -106.96 | -332.54 | 28.88 | 70.86 | -2535.38 | -2499.61 | 35.09 | 303.21 |
| 76 | 1 | 117 | 41.39 | -229.55 | -429.08 | -297.80 | -360.83 | 94.66 | -412.56 | -5472.02 | -5471.91 | -412.67 | -23.10 |
| | | 118 | 42.81 | -181.85 | -372.14 | -286.59 | -267.40 | 94.66 | 101.11 | -5418.36 | -5411.13 | 93.88 | 199.61 |
| | | 116 | 37.19 | -119.19 | -321.08 | -185.06 | -255.21 | 94.66 | 189.65 | -4940.02 | -4904.99 | 154.62 | 422.50 |
| | | 115 | 35.69 | -150.95 | -393.97 | -196.27 | -348.65 | 94.66 | -343.30 | -4974.41 | -4965.77 | -351.93 | 199.79 |
| 76 | 2 | 117 | 34.42 | -193.73 | -357.80 | -246.95 | -304.58 | 76.81 | -349.95 | -4561.42 | -4561.36 | -350.00 | -15.22 |
| | | 118 | 35.56 | -157.76 | -311.54 | -238.14 | -231.16 | 76.81 | 81.22 | -4517.25 | -4510.43 | 74.41 | 176.90 |
| | | 116 | 30.81 | -103.66 | -271.32 | -153.93 | -221.05 | 76.81 | 158.05 | -4105.08 | -4073.83 | 126.80 | 363.64 |
| | | 115 | 29.59 | -127.42 | -329.79 | -162.74 | -294.47 | 76.81 | -289.94 | -4132.43 | -4124.76 | -297.61 | 171.53 |
| 76 | 3 | 117 | 32.93 | -183.83 | -341.76 | -236.63 | -288.97 | 74.50 | -331.12 | -4357.94 | -4357.87 | -331.19 | -16.69 |
| | | 118 | 34.04 | -147.46 | -296.91 | -227.92 | -216.44 | 74.50 | 79.22 | -4315.44 | -4309.35 | 73.14 | 163.41 |
| | | 116 | 29.54 | -96.77 | -257.23 | -147.24 | -206.76 | 74.50 | 151.01 | -3928.81 | -3900.06 | 122.26 | 341.31 |
| | | 115 | 28.36 | -120.90 | -314.33 | -155.94 | -279.29 | 74.50 | -275.00 | -3955.65 | -3948.57 | -282.07 | 161.22 |
| 76 | 4 | 117 | 30.69 | -168.91 | -317.77 | -221.13 | -265.55 | 71.04 | -302.87 | -4052.73 | -4052.63 | -302.97 | -18.90 |
| | | 118 | 31.76 | -131.86 | -275.10 | -212.59 | -194.37 | 71.04 | 76.26 | -4012.74 | -4007.73 | 71.24 | 143.17 |
| | | 116 | 27.63 | -86.27 | -236.27 | -137.21 | -185.32 | 71.04 | 140.51 | -3664.46 | -3639.39 | 115.44 | 307.83 |
| | | 115 | 26.50 | -111.06 | -291.20 | -145.75 | -256.51 | 71.04 | -252.58 | -3690.49 | -3684.30 | -258.77 | 145.76 |
| 76 | 5 | 117 | 28.46 | -153.90 | -293.88 | -205.64 | -242.14 | 67.57 | -274.62 | -3747.52 | -3747.39 | -274.75 | -21.11 |
| | | 118 | 29.49 | -116.06 | -253.49 | -197.26 | -172.29 | 67.57 | 73.34 | -3710.10 | -3706.10 | 69.34 | 122.93 |
| | | 116 | 25.73 | -75.51 | -215.55 | -127.18 | -163.88 | 67.57 | 130.07 | -3400.18 | -3378.73 | 108.63 | 274.34 |
| | | 115 | 24.65 | -101.13 | -268.16 | -135.56 | -233.73 | 67.57 | -230.14 | -3425.35 | -3420.02 | -235.46 | 130.29 |
| 76 | 6 | 117 | 27.71 | -148.86 | -285.94 | -200.47 | -234.33 | 66.42 | -265.20 | -3645.79 | -3645.64 | -265.34 | -21.85 |
| | | 118 | 28.73 | -110.74 | -246.34 | -192.15 | -164.93 | 66.42 | 72.38 | -3609.23 | -3605.56 | 68.71 | 116.19 |
| | | 116 | 25.09 | -71.86 | -208.71 | -123.84 | -156.74 | 66.42 | 126.61 | -3312.11 | -3291.85 | 106.35 | 263.17 |
| | | 115 | 24.03 | -97.79 | -260.51 | -132.16 | -226.14 | 66.42 | -222.66 | -3336.97 | -3331.93 | -227.69 | 125.14 |
| 77 | 1 | 119 | 37.08 | -147.08 | -282.06 | -255.80 | -173.34 | 53.43 | -525.27 | -4872.89 | -4852.68 | -545.48 | -295.72 |
| | | 120 | 37.93 | -171.09 | -291.74 | -259.41 | -203.42 | 53.43 | 142.29 | -4846.53 | -4778.33 | 74.10 | -579.28 |
| | | 118 | 42.44 | -177.67 | -307.32 | -279.20 | -205.79 | 53.43 | 14.06 | -5440.08 | -5422.78 | -3.24 | -306.66 |
| | | 117 | 41.83 | -152.52 | -298.79 | -275.59 | -175.72 | 53.43 | -622.70 | -5497.24 | -5497.13 | -622.81 | -23.10 |
| 77 | 2 | 119 | 30.86 | -129.48 | -235.57 | -212.68 | -152.37 | 43.65 | -433.35 | -4068.05 | -4051.31 | -450.08 | -246.06 |
| | | 120 | 31.56 | -149.24 | -244.39 | -215.74 | -177.88 | 43.65 | 130.27 | -4044.10 | -3988.36 | 74.54 | -479.13 |
| | | 118 | 35.27 | -155.06 | -256.75 | -231.98 | -179.83 | 43.65 | 24.54 | -4531.62 | -4518.05 | 10.97 | -248.29 |
| | | 117 | 34.77 | -134.21 | -249.04 | -228.92 | -154.32 | 43.65 | -513.59 | -4581.06 | -4581.00 | -513.64 | -15.22 |
| 77 | 3 | 119 | 29.51 | -120.05 | -224.81 | -203.49 | -141.38 | 42.18 | -416.42 | -3883.35 | -3867.30 | -432.47 | -235.32 |
| | | 120 | 30.18 | -139.08 | -232.82 | -206.38 | -165.51 | 42.18 | 118.24 | -3861.52 | -3807.68 | 64.40 | -459.76 |
| | | 118 | 33.75 | -144.46 | -244.97 | -222.04 | -167.39 | 42.18 | 16.61 | -4331.16 | -4317.74 | 3.19 | -241.13 |
| | | 117 | 33.27 | -124.46 | -237.93 | -219.14 | -143.25 | 42.18 | -493.61 | -4377.44 | -4377.37 | -493.68 | -16.69 |
| 77 | 4 | 119 | 27.48 | -105.83 | -208.75 | -189.70 | -124.89 | 39.97 | -391.03 | -3606.30 | -3591.28 | -406.05 | -219.22 |
| | | 120 | 28.11 | -123.69 | -215.62 | -192.35 | -146.96 | 39.97 | 100.21 | -3587.66 | -3536.65 | 49.20 | -430.71 |
| | | 118 | 31.48 | -128.43 | -227.42 | -207.11 | -148.74 | 39.97 | 4.72 | -4030.49 | -4017.29 | -8.48 | -230.39 |
| | | 117 | 31.03 | -109.78 | -221.34 | -204.46 | -126.66 | 39.97 | -463.63 | -4072.02 | -4071.92 | -463.73 | -18.90 |
| 77 | 5 | 119 | 25.46 | -91.49 | -192.81 | -175.91 | -108.39 | 37.77 | -365.64 | -3329.25 | -3315.26 | -379.63 | -203.11 |
| | | 120 | 26.04 | -108.09 | -198.63 | -178.31 | -128.41 | 37.77 | 82.19 | -3313.82 | -3265.63 | 34.00 | -401.65 |
| | | 118 | 29.21 | -112.24 | -210.03 | -192.19 | -130.08 | 37.77 | -7.14 | -3729.84 | -3716.84 | -20.15 | -219.65 |
| | | 117 | 28.79 | -95.01 | -204.84 | -189.79 | -110.06 | 37.77 | -433.64 | -3766.61 | -3766.47 | -433.78 | -21.11 |
| 77 | 6 | 119 | 24.78 | -86.69 | -187.52 | -171.31 | -102.90 | 37.04 | -357.18 | -3236.90 | -3223.26 | -370.82 | -197.75 |
| | | 120 | 25.35 | -102.85 | -193.01 | -173.63 | -122.23 | 37.04 | 76.19 | -3222.54 | -3175.29 | 28.93 | -391.97 |
| | | 118 | 28.45 | -106.80 | -204.28 | -187.22 | -123.86 | 37.04 | -11.09 | -3629.64 | -3616.69 | -24.04 | -216.07 |
| | | 117 | 28.04 | -90.06 | -199.36 | -184.90 | -104.53 | 37.04 | -423.65 | -3664.81 | -3664.66 | -423.79 | -21.85 |
| 78 | 1 | 121 | 24.75 | -64.25 | -161.85 | -154.66 | -71.44 | 25.50 | -334.65 | -3295.05 | -3211.94 | -417.76 | -489.00 |
| | | 122 | 27.35 | -144.53 | -195.98 | -166.92 | -173.59 | 25.50 | 432.31 | -3570.02 | -3159.23 | 21.52 | -1214.66 |
| | | 120 | 38.90 | -176.36 | -265.18 | -257.13 | -184.42 | 25.50 | 38.83 | -5023.60 | -4808.39 | -176.38 | -1021.37 |
| | | 119 | 37.67 | -78.36 | -248.78 | -244.87 | -82.26 | 25.50 | -595.16 | -4881.60 | -4861.10 | -615.66 | -295.72 |

| Elem. | Cmb | Nodo | Von Mises | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 78 | 2 | 121 | 20.58 | -60.54 | -136.69 | -129.43 | -67.80 | 22.36 | -269.03 | -2747.43 | -2677.48 | -338.97 | -410.43 |
| | | 122 | 22.77 | -122.25 | -168.52 | -139.45 | -151.32 | 22.36 | 378.62 | -2976.68 | -2632.65 | 34.60 | -1017.81 |
| | | 120 | 32.39 | -152.09 | -221.75 | -213.62 | -160.22 | 22.36 | 48.29 | -4192.37 | -4013.03 | -131.05 | -853.44 |
| | | 119 | 31.34 | -72.88 | -207.43 | -203.60 | -76.70 | 22.36 | -487.66 | -4074.82 | -4057.86 | -504.62 | -246.06 |
| 78 | 3 | 121 | 19.69 | -54.14 | -129.62 | -123.38 | -60.38 | 20.78 | -262.32 | -2624.49 | -2558.02 | -328.79 | -390.63 |
| | | 122 | 21.77 | -115.90 | -158.21 | -133.06 | -141.04 | 20.78 | 352.00 | -2843.50 | -2515.67 | 24.17 | -969.59 |
| | | 120 | 30.96 | -142.63 | -211.46 | -204.48 | -149.61 | 20.78 | 37.65 | -4002.82 | -3831.45 | -133.72 | -814.28 |
| | | 119 | 29.97 | -65.61 | -198.14 | -194.80 | -68.95 | 20.78 | -470.42 | -3890.08 | -3873.81 | -486.69 | -235.32 |
| 78 | 4 | 121 | 18.36 | -44.40 | -119.16 | -114.32 | -49.24 | 18.40 | -252.26 | -2440.09 | -2378.83 | -313.52 | -360.92 |
| | | 122 | 20.27 | -106.13 | -142.99 | -123.49 | -125.63 | 18.40 | 312.07 | -2643.72 | -2340.18 | 8.53 | -897.26 |
| | | 120 | 28.83 | -128.28 | -196.17 | -190.75 | -133.70 | 18.40 | 21.68 | -3718.51 | -3559.08 | -137.74 | -755.55 |
| | | 119 | 27.92 | -54.65 | -184.26 | -181.59 | -57.31 | 18.40 | -444.55 | -3612.97 | -3597.73 | -459.79 | -219.22 |
| 78 | 5 | 121 | 17.03 | -34.48 | -108.89 | -105.26 | -38.11 | 16.02 | -242.20 | -2255.68 | -2199.64 | -298.24 | -331.22 |
| | | 122 | 18.77 | -95.93 | -128.19 | -113.91 | -110.21 | 16.02 | 272.14 | -2443.95 | -2164.70 | -7.11 | -824.92 |
| | | 120 | 26.69 | -113.73 | -181.09 | -177.03 | -117.79 | 16.02 | 5.72 | -3434.19 | -3286.72 | -141.75 | -696.82 |
| | | 119 | 25.88 | -43.62 | -170.44 | -168.38 | -45.68 | 16.02 | -418.68 | -3335.87 | -3321.65 | -432.89 | -203.11 |
| 78 | 6 | 121 | 16.59 | -31.13 | -105.50 | -102.24 | -34.39 | 15.23 | -238.84 | -2194.21 | -2139.91 | -293.15 | -321.32 |
| | | 122 | 18.27 | -92.41 | -123.38 | -110.72 | -105.07 | 15.23 | 258.83 | -2377.36 | -2106.21 | -12.32 | -800.81 |
| | | 120 | 25.98 | -108.84 | -176.11 | -172.46 | -112.48 | 15.23 | 0.40 | -3339.42 | -3195.93 | -143.09 | -677.24 |
| | | 119 | 25.19 | -39.93 | -165.85 | -163.98 | -41.80 | 15.23 | -410.05 | -3243.50 | -3229.63 | -423.92 | -197.75 |
| 79 | 1 | 123 | 10.27 | 4.40 | -66.14 | -53.09 | -8.65 | 27.39 | -192.38 | -1538.18 | -1310.48 | -420.08 | -504.57 |
| | | 124 | 18.91 | -61.10 | -156.32 | -69.77 | -147.65 | 27.39 | 584.39 | -2275.33 | -1306.24 | -384.71 | -1353.58 |
| | | 122 | 27.55 | -134.58 | -189.70 | -165.18 | -159.10 | 27.39 | -53.64 | -3798.37 | -3235.76 | -616.25 | -1338.02 |
| | | 121 | 24.77 | -14.50 | -154.10 | -148.50 | -20.10 | 27.39 | -562.32 | -3329.31 | -3240.00 | -651.63 | -489.00 |
| 79 | 2 | 123 | 8.47 | 1.84 | -57.89 | -44.52 | -11.53 | 24.90 | -156.71 | -1279.08 | -1085.35 | -350.44 | -424.16 |
| | | 124 | 15.98 | -50.60 | -136.47 | -58.55 | -128.51 | 24.90 | 497.41 | -1898.26 | -1081.61 | -319.25 | -1135.57 |
| | | 122 | 22.93 | -113.04 | -162.84 | -137.85 | -138.03 | 24.90 | -39.87 | -3171.79 | -2698.40 | -513.27 | -1121.84 |
| | | 121 | 20.59 | -15.34 | -129.53 | -123.82 | -21.05 | 24.90 | -469.02 | -2777.58 | -2702.14 | -544.46 | -410.43 |
| 79 | 3 | 123 | 8.14 | 2.70 | -53.81 | -42.39 | -8.72 | 22.69 | -151.67 | -1223.69 | -1040.70 | -334.67 | -403.34 |
| | | 124 | 15.15 | -48.52 | -127.09 | -55.73 | -119.88 | 22.69 | 469.74 | -1812.74 | -1037.23 | -305.77 | -1081.05 |
| ... | | | | | | | | | | | | | |
| 274 | 6 | 176 | 20.95 | -74.32 | -164.22 | -143.69 | -94.86 | -37.74 | -1250.28 | -3057.44 | -2775.14 | -1532.58 | 656.10 |
| **Elem.** | | | **Von Mises** | **N max** | **N min** | **N 1** | **N 2** | **N 1-2** | **M max** | **M min** | **M 1** | **M 2** | **M 1-2** |
| | | | | | -838.28 | -744.93 | -525.19 | -297.59 | | -7256.45 | -6725.43 | -5041.71 | -2565.66 |
| | | | 61.51 | 222.58 | | 10.92 | 114.94 | 297.59 | 7422.25 | | 7419.77 | 5623.43 | 2565.66 |

A seguire si riportano i diagrammi a mappa di colore delle caratteristiche della sollecitazione interna più significativi.

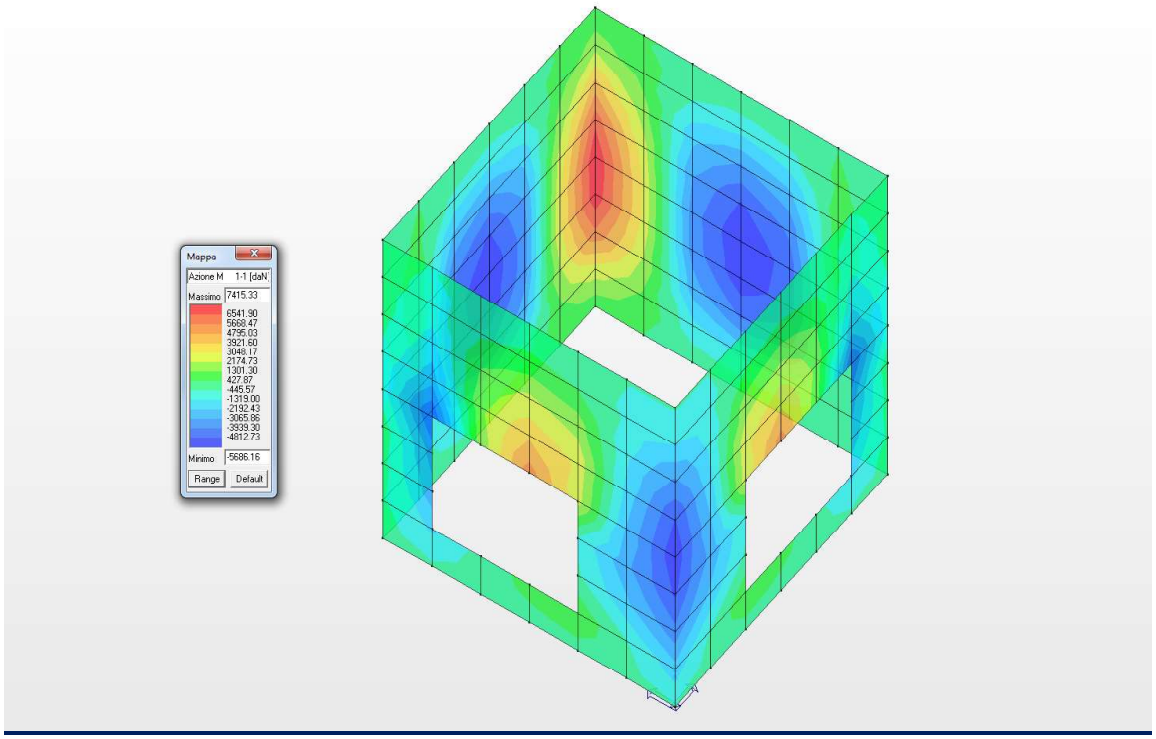



***Diagramma dei massimi momenti flettenti M11 (daNm/m)***

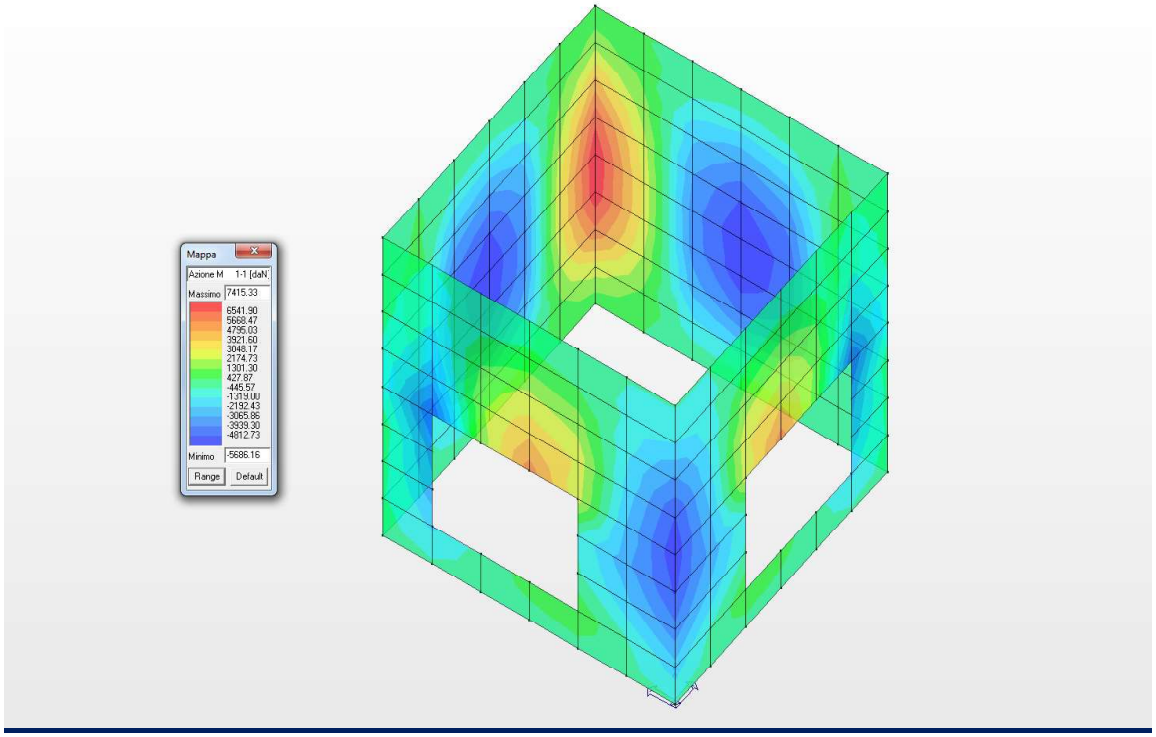



***Diagramma dei minimi momenti flettenti M11 (daNm/m)***

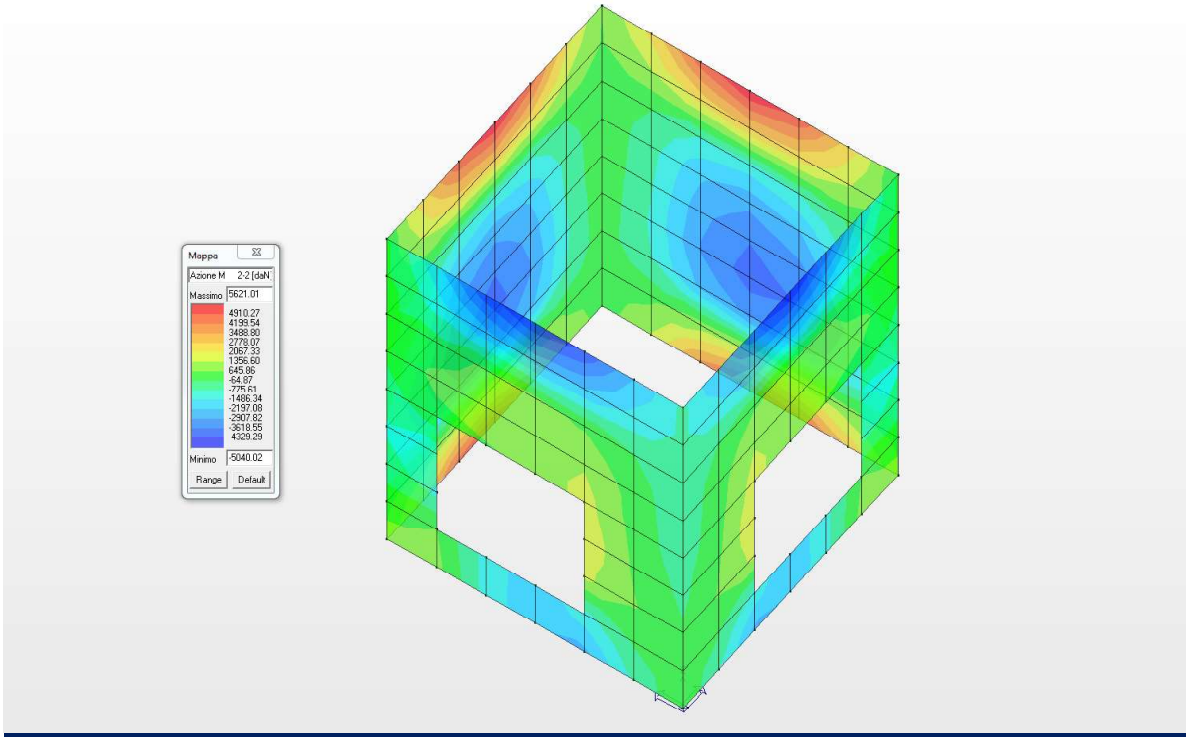



***Diagramma dei massimi momenti flettenti M22 (daNm/m)***

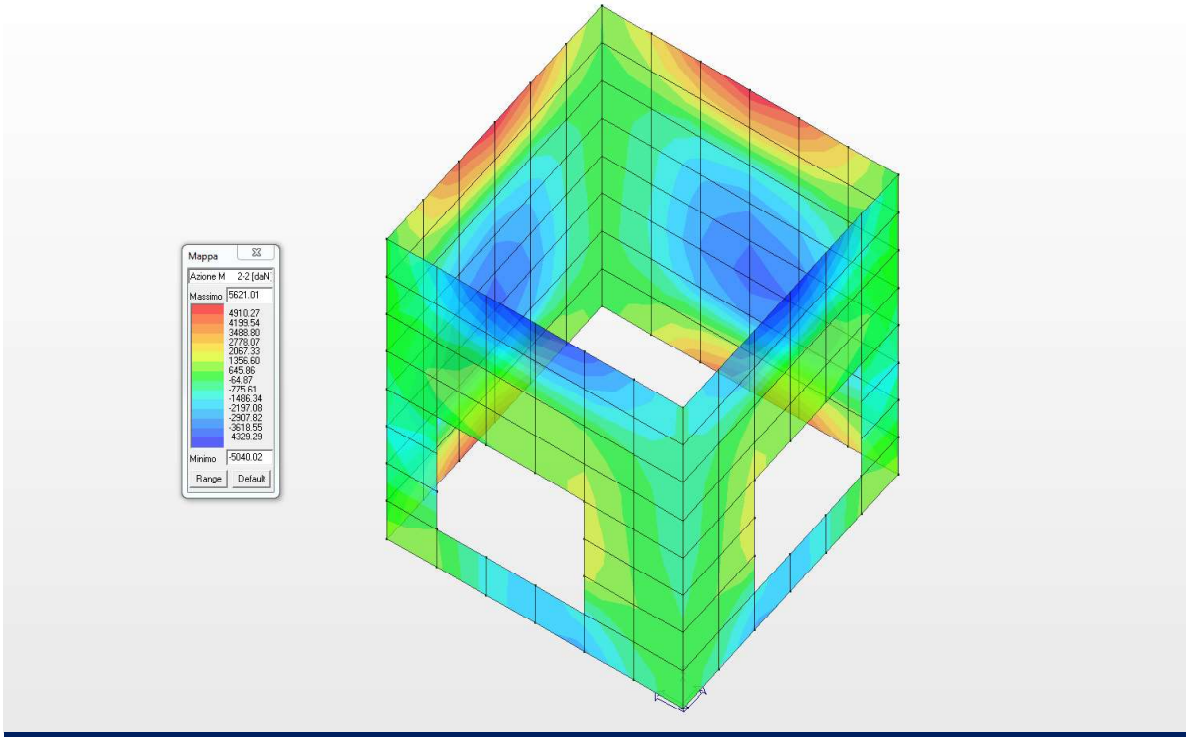



***Diagramma dei minimi momenti flettenti M22 (daNm/m)***

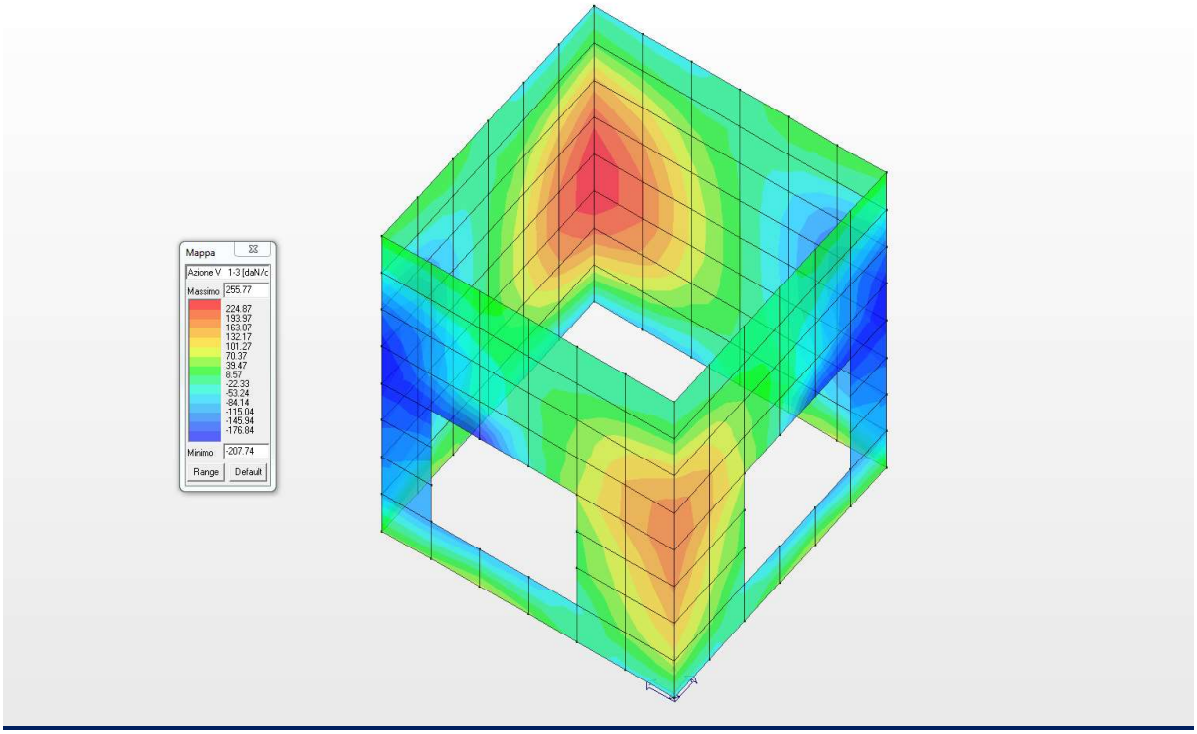



***Diagramma del massimo taglio V13 (daN/cm)***

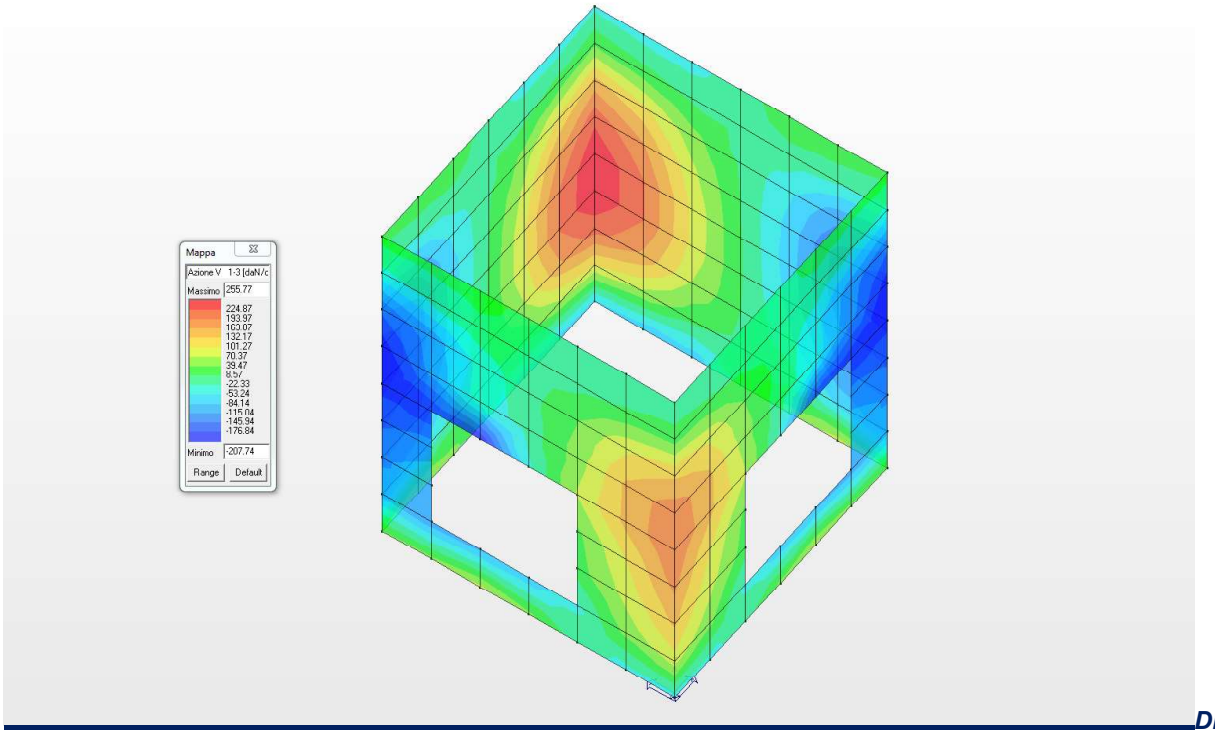



***Diagramma del minimo taglio V13 (daN/cm)***

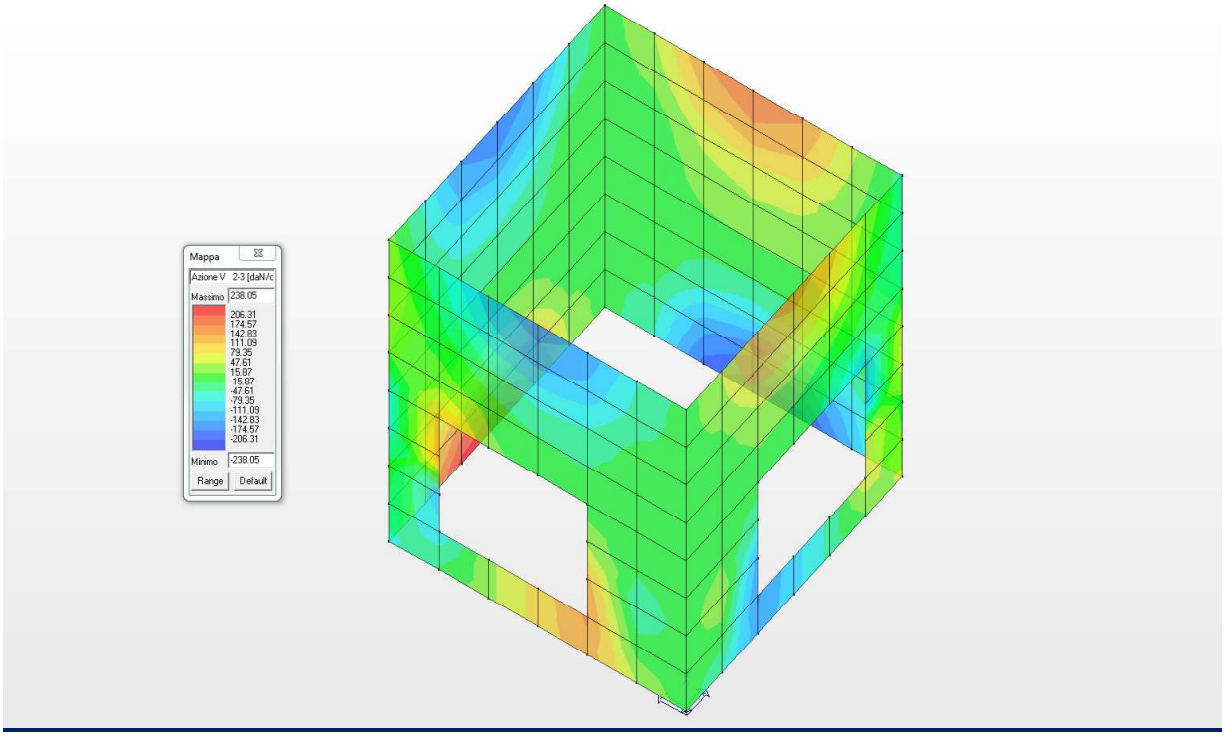



***Diagramma del massimo taglio V23 (daN/cm)***

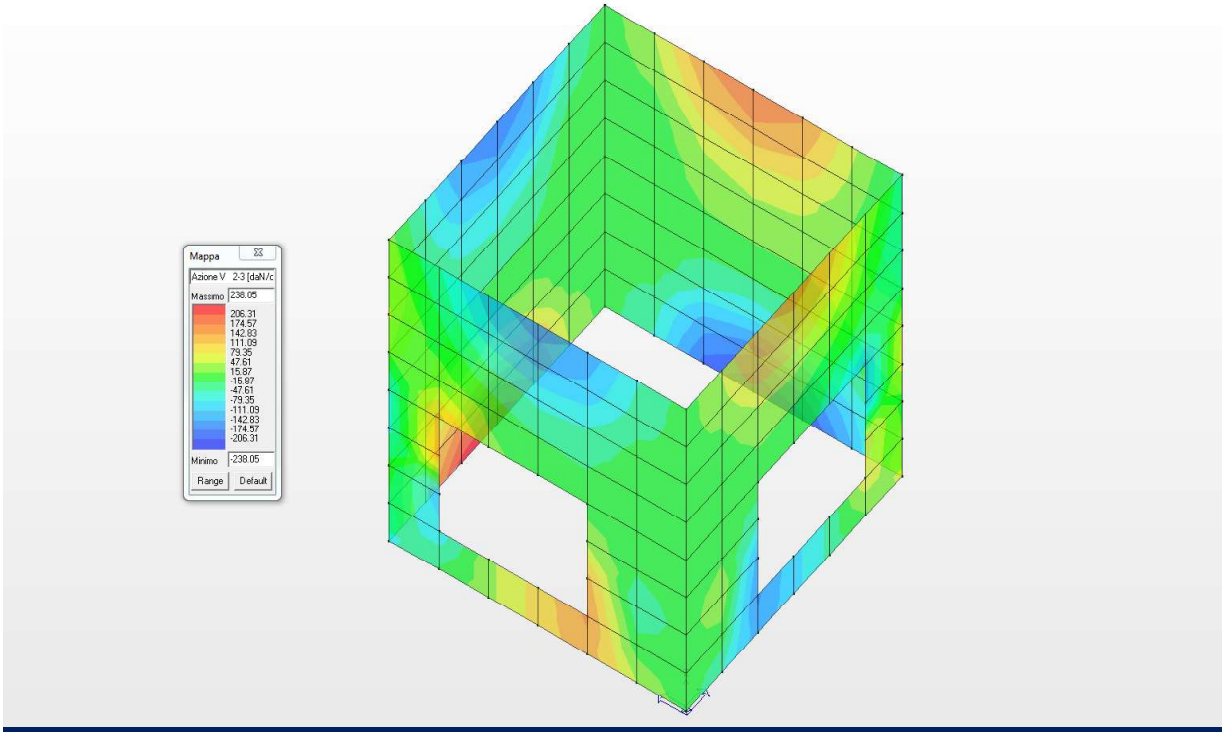



***Diagramma del minimo taglio V23 (daN/cm)***

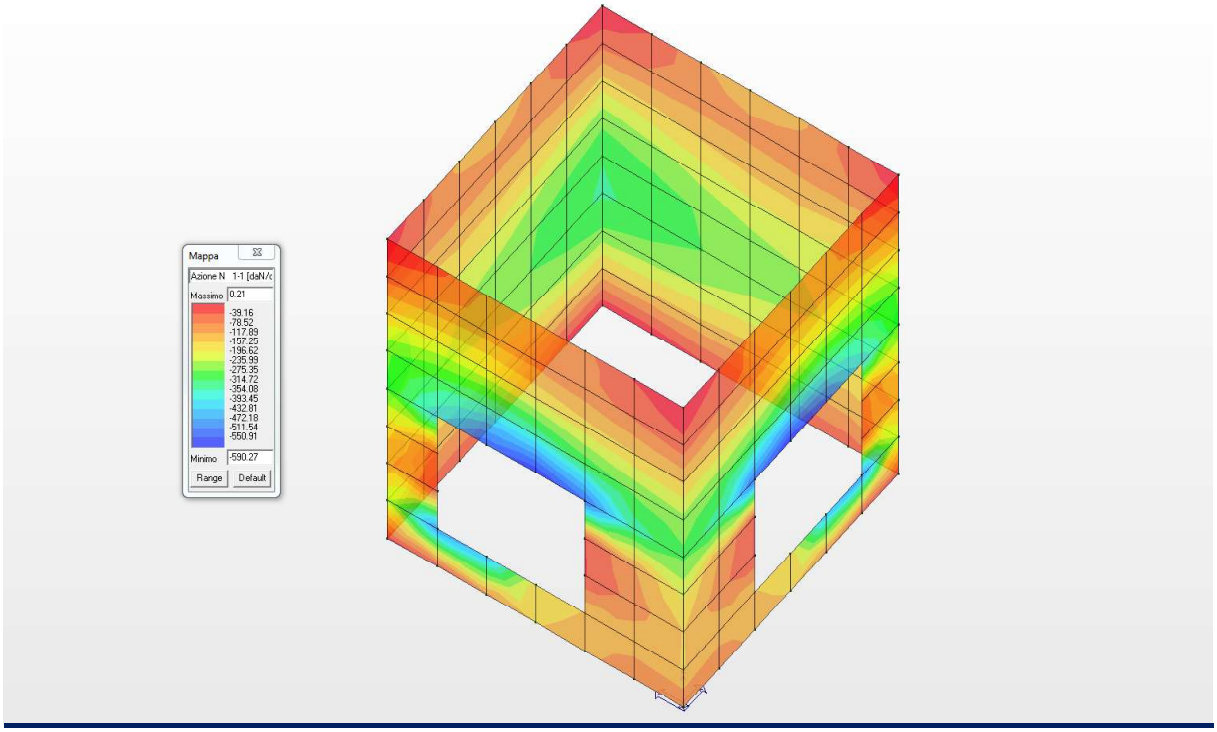



***Diagramma degli sforzi normali N11 (daN/cm)***

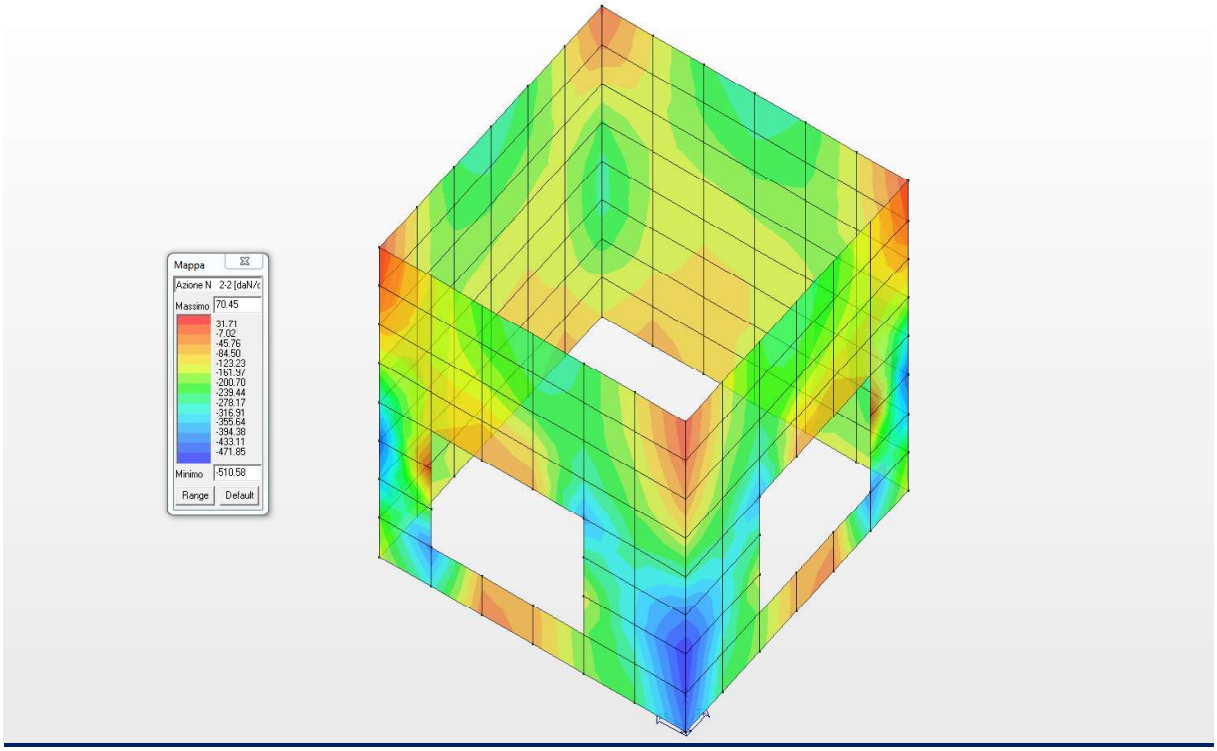



***Diagramma degli sforzi normali N22 (daN/cm)***

### CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE INTERNA NELLA SOLETTA DI COPERTURA

Nel presente sottoparagrafo si riportano le caratteristiche della sollecitazione interna agenti nella soletta di copertura di spessore 30.0 cm ed armata come negli elaborati grafici allegati.

| Elem. | Cmb | Nodo | Von Mises | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | daN/cm2 | daN/cm | daN/cm | daN/cm | daN/cm | daN/cm | daN | daN | daN | daN | daN |
| 50 | 1 | 125 | 6.20 | 10.97 | -23.69 | -6.36 | -6.36 | 17.33 | 907.11 | 65.76 | 486.43 | 486.43 | 420.67 |
| | | 126 | 15.45 | -10.23 | -80.97 | -14.77 | -76.43 | 17.33 | 2354.76 | 68.93 | 641.88 | 1781.81 | 990.65 |
| | | 136 | 21.75 | -67.51 | -102.17 | -84.84 | -84.84 | 17.33 | 3497.89 | 376.62 | 1937.25 | 1937.25 | 1560.64 |
| | | 145 | 15.45 | -10.23 | -80.97 | -76.43 | -14.77 | 17.33 | 2354.76 | 68.93 | 1781.81 | 641.88 | 990.65 |
| 50 | 2 | 125 | 5.51 | 7.38 | -21.02 | -6.82 | -6.82 | 14.20 | 804.55 | 34.74 | 419.64 | 419.64 | 384.91 |
| | | 126 | 13.49 | -10.47 | -70.55 | -14.04 | -66.98 | 14.20 | 2044.81 | 40.53 | 553.15 | 1532.19 | 874.44 |
| | | 136 | 18.93 | -60.00 | -88.40 | -74.20 | -74.20 | 14.20 | 3029.68 | 301.72 | 1665.70 | 1665.70 | 1363.98 |
| | | 145 | 13.49 | -10.47 | -70.55 | -66.98 | -14.04 | 14.20 | 2044.81 | 40.53 | 1532.19 | 553.15 | 874.44 |
| 50 | 3 | 125 | 5.08 | 7.99 | -19.40 | -5.71 | -5.71 | 13.70 | 742.86 | 43.89 | 393.37 | 393.37 | 349.48 |
| | | 126 | 12.56 | -8.97 | -65.77 | -12.49 | -62.25 | 13.70 | 1909.91 | 47.76 | 518.83 | 1438.84 | 809.50 |
| | | 136 | 17.66 | -55.34 | -82.73 | -69.04 | -69.04 | 13.70 | 2833.82 | 294.78 | 1564.30 | 1564.30 | 1269.52 |
| | | 145 | 12.56 | -8.97 | -65.77 | -62.25 | -12.49 | 13.70 | 1909.91 | 47.76 | 1438.84 | 518.83 | 809.50 |
| 50 | 4 | 125 | 4.44 | 8.91 | -16.98 | -4.04 | -4.04 | 12.94 | 650.32 | 57.63 | 353.97 | 353.97 | 296.35 |
| | | 126 | 11.18 | -6.71 | -58.61 | -10.17 | -55.15 | 12.94 | 1707.64 | 58.53 | 467.36 | 1298.81 | 712.09 |
| | | 136 | 15.75 | -48.34 | -74.23 | -61.29 | -61.29 | 12.94 | 2540.02 | 284.37 | 1412.19 | 1412.19 | 1127.83 |
| | | 145 | 11.18 | -6.71 | -58.61 | -55.15 | -10.17 | 12.94 | 1707.64 | 58.53 | 1298.81 | 467.36 | 712.09 |
| 50 | 5 | 125 | 3.81 | 9.82 | -14.56 | -2.37 | -2.37 | 12.19 | 557.79 | 71.37 | 314.58 | 314.58 | 243.21 |
| | | 126 | 9.79 | -4.44 | -51.47 | -7.85 | -48.06 | 12.19 | 1505.52 | 69.14 | 415.88 | 1158.78 | 614.67 |
| | | 136 | 13.85 | -41.35 | -65.73 | -53.54 | -53.54 | 12.19 | 2246.22 | 273.95 | 1260.09 | 1260.09 | 986.13 |
| | | 145 | 9.79 | -4.44 | -51.47 | -48.06 | -7.85 | 12.19 | 1505.52 | 69.14 | 1158.78 | 415.88 | 614.67 |
| 50 | 6 | 125 | 3.60 | 10.13 | -13.75 | -1.81 | -1.81 | 11.94 | 526.94 | 75.94 | 301.44 | 301.44 | 225.50 |
| | | 126 | 9.33 | -3.68 | -49.09 | -7.08 | -45.69 | 11.94 | 1438.19 | 72.63 | 398.72 | 1112.11 | 582.20 |
| | | 136 | 13.21 | -39.02 | -62.90 | -50.96 | -50.96 | 11.94 | 2148.29 | 270.48 | 1209.39 | 1209.39 | 938.90 |
| | | 145 | 9.33 | -3.68 | -49.09 | -45.69 | -7.08 | 11.94 | 1438.19 | 72.63 | 1112.11 | 398.72 | 582.20 |
| 58 | 1 | 145 | 15.62 | -35.72 | -95.03 | -80.67 | -50.08 | 25.41 | 2201.42 | -395.61 | 1715.61 | 90.21 | 1012.75 |
| | | 136 | 24.09 | -57.69 | -108.57 | -84.47 | -81.78 | 25.41 | 2643.41 | -1592.43 | 1634.73 | -583.76 | 1804.21 |
| | | 137 | 30.10 | -81.69 | -164.71 | -156.03 | -90.37 | 25.41 | 3958.81 | -893.26 | 3433.46 | -367.91 | 1507.66 |
| | | 254 | 25.95 | -52.21 | -158.68 | -152.22 | -58.66 | 25.41 | 3666.95 | 153.43 | 3514.33 | 306.05 | 716.20 |
| 58 | 2 | 145 | 13.65 | -33.26 | -82.68 | -70.72 | -45.21 | 21.17 | 1910.14 | -369.05 | 1473.88 | 67.21 | 896.66 |
| | | 136 | 20.94 | -51.67 | -94.06 | -73.91 | -71.82 | 21.17 | 2283.89 | -1405.12 | 1402.92 | -524.15 | 1572.83 |
| | | 137 | 25.97 | -71.86 | -141.36 | -134.17 | -79.05 | 21.17 | 3400.31 | -800.43 | 2939.63 | -339.75 | 1312.62 |
| | | 254 | 22.32 | -47.10 | -136.32 | -130.98 | -52.44 | 21.17 | 3150.33 | 111.88 | 3010.59 | 251.62 | 636.45 |
| 58 | 3 | 145 | 12.70 | -29.92 | -77.14 | -65.71 | -41.35 | 20.23 | 1784.90 | -331.63 | 1384.80 | 68.47 | 828.70 |
| | | 136 | 19.55 | -47.46 | -87.97 | -68.75 | -66.67 | 20.23 | 2139.16 | -1301.02 | 1318.89 | -480.76 | 1465.95 |
| | | 137 | 24.34 | -66.65 | -132.89 | -126.00 | -73.54 | 20.23 | 3195.15 | -734.96 | 2767.16 | -306.96 | 1224.29 |
| | | 254 | 20.96 | -43.09 | -128.08 | -122.96 | -48.22 | 20.23 | 2959.87 | 115.46 | 2833.07 | 242.26 | 587.03 |
| 58 | 4 | 145 | 11.29 | -24.90 | -68.84 | -58.20 | -35.54 | 18.82 | 1597.12 | -275.59 | 1251.17 | 70.36 | 726.76 |
| | | 136 | 17.47 | -41.13 | -78.83 | -61.01 | -58.95 | 18.82 | 1922.06 | -1144.87 | 1192.85 | -415.66 | 1305.64 |
| | | 137 | 21.91 | -58.83 | -120.19 | -113.73 | -65.28 | 18.82 | 2887.44 | -636.78 | 2508.45 | -257.79 | 1091.79 |
| | | 254 | 18.92 | -37.08 | -115.72 | -110.93 | -41.87 | 18.82 | 2674.32 | 120.68 | 2566.77 | 228.23 | 512.91 |
| 58 | 5 | 145 | 9.87 | -19.89 | -60.53 | -50.68 | -29.74 | 17.41 | 1409.49 | -219.70 | 1117.55 | 72.24 | 624.82 |
| | | 136 | 15.38 | -34.81 | -69.69 | -53.26 | -51.24 | 17.41 | 1704.98 | -988.73 | 1066.81 | -350.57 | 1145.33 |
| | | 137 | 19.48 | -51.01 | -107.48 | -101.47 | -57.02 | 17.41 | 2579.77 | -538.64 | 2249.74 | -208.61 | 959.29 |
| | | 254 | 16.88 | -31.06 | -103.36 | -98.89 | -35.53 | 17.41 | 2389.01 | 125.67 | 2300.48 | 214.20 | 438.78 |
| 58 | 6 | 145 | 9.40 | -18.22 | -57.77 | -48.18 | -27.81 | 16.94 | 1346.99 | -201.12 | 1073.01 | 72.87 | 590.84 |
| | | 136 | 14.69 | -32.70 | -66.65 | -50.68 | -48.66 | 16.94 | 1632.61 | -936.68 | 1024.80 | -328.87 | 1091.89 |
| | | 137 | 18.67 | -48.41 | -103.25 | -97.39 | -54.27 | 16.94 | 2477.22 | -505.94 | 2163.51 | -192.22 | 915.12 |
| | | 254 | 16.20 | -29.05 | -99.25 | -94.88 | -33.41 | 16.94 | 2293.97 | 127.26 | 2211.72 | 209.52 | 414.07 |

| Elem. | Cmb | Nodo | Von Mises | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 138 | 1 | 288 | 31.11 | -84.47 | -179.14 | -99.96 | -163.65 | 35.02 | 4233.78 | -694.07 | -239.29 | 3779.00 | 1426.27 |
| | | 192 | 23.63 | -52.56 | -122.82 | -90.50 | -84.88 | 35.02 | 2652.70 | -1391.60 | -483.43 | 1744.53 | 1687.64 |
| | | 193 | 14.43 | -35.82 | -108.36 | -62.64 | -81.53 | 35.02 | 2127.21 | -200.82 | 110.58 | 1815.81 | 792.45 |
| | | 238 | 27.49 | -59.88 | -172.52 | -72.09 | -160.31 | 35.02 | 3929.19 | 275.81 | 354.71 | 3850.28 | 531.08 |
| 138 | 2 | 288 | 26.79 | -73.48 | -153.35 | -86.43 | -140.39 | 29.44 | 3629.17 | -636.64 | -232.80 | 3225.33 | 1248.86 |
| | | 192 | 20.59 | -46.69 | -105.74 | -78.46 | -73.98 | 29.44 | 2293.30 | -1241.53 | -440.73 | 1492.50 | 1479.66 |
| | | 193 | 12.62 | -32.47 | -93.56 | -54.89 | -71.15 | 29.44 | 1847.15 | -207.90 | 83.80 | 1555.45 | 717.20 |
| | | 238 | 23.56 | -52.65 | -147.77 | -62.86 | -137.57 | 29.44 | 3365.24 | 214.77 | 291.74 | 3288.27 | 486.39 |
| 138 | 3 | 288 | 25.14 | -68.56 | -144.37 | -80.92 | -132.01 | 28.00 | 3413.98 | -577.27 | -204.64 | 3041.36 | 1161.20 |
| | | 192 | 19.20 | -43.07 | -99.24 | -73.35 | -68.96 | 28.00 | 2147.25 | -1142.69 | -400.95 | 1405.51 | 1374.81 |
| | | 193 | 11.74 | -29.63 | -87.66 | -51.01 | -66.28 | 28.00 | 1725.27 | -176.97 | 84.53 | 1463.77 | 655.02 |
| | | 238 | 22.16 | -48.84 | -139.07 | -58.58 | -129.33 | 28.00 | 3167.12 | 213.33 | 280.83 | 3099.62 | 441.40 |
| 138 | 4 | 288 | 22.66 | -61.20 | -130.89 | -72.65 | -119.44 | 25.83 | 3091.28 | -488.29 | -162.42 | 2765.41 | 1029.70 |
| | | 192 | 17.11 | -37.64 | -89.47 | -65.69 | -61.43 | 25.83 | 1928.21 | -994.45 | -341.26 | 1275.03 | 1217.53 |
| | | 193 | 10.43 | -25.36 | -78.82 | -45.21 | -58.97 | 25.83 | 1542.81 | -130.93 | 85.62 | 1326.25 | 561.74 |
| | | 238 | 20.07 | -43.14 | -126.02 | -52.17 | -116.98 | 25.83 | 2870.29 | 210.81 | 264.46 | 2816.64 | 373.91 |
| 138 | 5 | 288 | 20.19 | -53.83 | -117.42 | -64.38 | -106.87 | 23.66 | 2768.72 | -399.45 | -120.19 | 2489.46 | 898.20 |
| | | 192 | 15.02 | -32.22 | -79.71 | -58.03 | -53.90 | 23.66 | 1709.21 | -846.25 | -281.58 | 1144.55 | 1060.25 |
| | | 193 | 9.13 | -21.09 | -69.97 | -39.40 | -51.67 | 23.66 | 1360.97 | -85.52 | 86.71 | 1188.74 | 468.47 |
| | | 238 | 17.99 | -37.43 | -112.96 | -45.76 | -104.63 | 23.66 | 2574.02 | 207.73 | 248.10 | 2533.65 | 306.42 |
| 138 | 6 | 288 | 19.37 | -51.37 | -112.93 | -61.63 | -102.68 | 22.94 | 2661.25 | -369.88 | -106.11 | 2397.48 | 854.37 |
| | | 192 | 14.32 | -30.41 | -76.46 | -55.47 | -51.39 | 22.94 | 1636.22 | -796.86 | -261.69 | 1101.05 | 1007.83 |
| | | 193 | 8.71 | -19.67 | -67.02 | -37.46 | -49.23 | 22.94 | 1300.55 | -70.58 | 87.07 | 1142.90 | 437.38 |
| | | 238 | 17.29 | -35.52 | -108.61 | -43.62 | -100.52 | 22.94 | 2475.43 | 206.54 | 242.64 | 2439.33 | 283.93 |
| 139 | 1 | 254 | 26.01 | -103.03 | -157.56 | -157.55 | -103.04 | 0.57 | 3568.84 | -82.61 | 3478.53 | 7.70 | 567.10 |
| | | 137 | 29.85 | -81.89 | -155.02 | -155.01 | -81.90 | 0.57 | 3504.31 | -1297.62 | 3341.44 | -1134.74 | 869.25 |
| | | 82 | 33.37 | -85.27 | -183.16 | -183.16 | -85.27 | 0.57 | 4054.42 | -1078.65 | 4028.11 | -1052.34 | 366.55 |
| | | 217 | 30.20 | -106.41 | -185.70 | -185.70 | -106.42 | 0.57 | 4166.22 | 89.09 | 4165.20 | 90.10 | 64.41 |
| 139 | 2 | 254 | 22.33 | -91.55 | -135.68 | -135.67 | -91.56 | 0.57 | 3060.11 | -91.47 | 2979.14 | -10.50 | 498.63 |
| | | 137 | 25.70 | -72.24 | -133.36 | -133.35 | -72.25 | 0.57 | 3002.29 | -1149.33 | 2859.60 | -1006.64 | 756.31 |
| | | 82 | 28.65 | -75.09 | -157.06 | -157.05 | -75.09 | 0.57 | 3468.19 | -959.33 | 3445.23 | -936.37 | 318.00 |
| | | 217 | 25.87 | -94.40 | -159.38 | -159.37 | -94.40 | 0.57 | 3565.81 | 58.74 | 3564.77 | 59.78 | 60.31 |
| 139 | 3 | 254 | 20.99 | -84.45 | -127.31 | -127.31 | -84.45 | 0.49 | 2878.19 | -75.33 | 2803.87 | -1.01 | 462.58 |
| | | 137 | 24.12 | -66.90 | -125.20 | -125.20 | -66.90 | 0.49 | 2825.10 | -1061.99 | 2692.47 | -929.36 | 705.66 |
| | | 82 | 26.92 | -69.60 | -147.72 | -147.72 | -69.60 | 0.49 | 3266.31 | -884.45 | 3244.93 | -863.06 | 297.18 |
| | | 217 | 24.35 | -87.15 | -149.83 | -149.82 | -87.16 | 0.49 | 3357.22 | 64.40 | 3356.33 | 65.29 | 54.09 |
| 139 | 4 | 254 | 18.97 | -73.79 | -114.76 | -114.76 | -73.79 | 0.38 | 2605.35 | -51.15 | 2540.97 | 13.23 | 408.50 |
| | | 137 | 21.75 | -58.88 | -112.97 | -112.97 | -58.89 | 0.38 | 2559.34 | -930.99 | 2441.77 | -813.43 | 629.69 |
| | | 82 | 24.34 | -61.37 | -133.71 | -133.71 | -61.38 | 0.38 | 2963.49 | -772.14 | 2944.46 | -753.11 | 265.95 |
| | | 217 | 22.06 | -76.28 | -135.50 | -135.50 | -76.28 | 0.38 | 3044.34 | 72.87 | 3043.66 | 73.55 | 44.76 |
| 139 | 5 | 254 | 16.96 | -63.13 | -102.21 | -102.21 | -63.14 | 0.26 | 2332.57 | -27.04 | 2278.07 | 27.46 | 354.42 |
| | | 137 | 19.38 | -50.87 | -100.74 | -100.74 | -50.87 | 0.26 | 2293.58 | -800.01 | 2191.08 | -697.50 | 553.72 |
| | | 82 | 21.76 | -53.15 | -119.70 | -119.70 | -53.15 | 0.26 | 2660.68 | -659.83 | 2644.00 | -643.15 | 234.72 |
| | | 217 | 19.78 | -65.41 | -121.18 | -121.18 | -65.41 | 0.26 | 2731.47 | 81.34 | 2731.00 | 81.81 | 35.43 |
| 139 | 6 | 254 | 16.29 | -59.58 | -98.03 | -98.02 | -59.58 | 0.22 | 2241.66 | -19.01 | 2190.44 | 32.20 | 336.40 |
| | | 137 | 18.59 | -48.20 | -96.66 | -96.66 | -48.20 | 0.22 | 2205.00 | -756.35 | 2107.51 | -658.86 | 528.39 |
| | | 82 | 20.90 | -50.40 | -115.04 | -115.03 | -50.40 | 0.22 | 2559.74 | -622.39 | 2543.85 | -606.50 | 224.32 |
| | | 217 | 19.02 | -61.79 | -116.40 | -116.40 | -61.79 | 0.22 | 2627.18 | 84.15 | 2626.77 | 84.56 | 32.32 |
| 140 | 1 | 158 | 14.42 | 10.44 | -84.75 | -0.60 | -73.71 | -30.48 | 2265.72 | 26.99 | 657.69 | 1635.02 | -1007.07 |
| | | 166 | 6.23 | 24.69 | -42.78 | 5.42 | -23.51 | -30.48 | 824.73 | 119.65 | 513.22 | 431.16 | -350.14 |
| | | 174 | 15.49 | -18.92 | -95.96 | -81.00 | -33.88 | -30.48 | 2431.32 | 185.19 | 2006.20 | 610.31 | -879.86 |
| | | 44 | 21.34 | -55.03 | -116.06 | -87.02 | -84.08 | -30.48 | 3528.39 | 436.45 | 2150.66 | 1814.18 | -1536.79 |
| 140 | 2 | 158 | 12.63 | 6.18 | -73.60 | -2.94 | -64.48 | -25.39 | 1972.64 | 2.93 | 565.94 | 1409.63 | -889.93 |
| | | 166 | 5.54 | 18.73 | -36.96 | 2.33 | -20.56 | -25.39 | 736.61 | 76.80 | 441.42 | 371.98 | -328.07 |
| | | 174 | 13.50 | -17.32 | -82.93 | -70.90 | -29.35 | -25.39 | 2107.46 | 136.09 | 1718.34 | 525.21 | -784.65 |

| Elem. | Cmb | Nodo | Von Mises | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 44 | 18.58 | -49.29 | -100.15 | -76.17 | -73.27 | -25.39 | 3056.63 | 349.09 | 1842.86 | 1562.86 | -1346.51 |
| 140 | 3 | 158 | 11.74 | 7.25 | -68.74 | -1.51 | -59.98 | -24.27 | 1839.87 | 13.24 | 531.26 | 1321.85 | -823.34 |
| | | 166 | 5.11 | 18.88 | -34.62 | 3.39 | -19.13 | -24.27 | 677.55 | 85.61 | 414.48 | 348.68 | -294.14 |
| | | 174 | 12.58 | -15.72 | -77.66 | -65.94 | -27.45 | -24.27 | 1970.35 | 139.82 | 1617.16 | 493.01 | -722.35 |
| | | 44 | 17.33 | -45.27 | -93.87 | -70.84 | -68.30 | -24.27 | 2858.75 | 341.38 | 1733.94 | 1466.18 | -1251.54 |
| 140 | 4 | 158 | 10.41 | 8.85 | -61.45 | 0.64 | -53.24 | -22.58 | 1640.77 | 28.65 | 479.24 | 1190.19 | -723.44 |
| | | 166 | 4.46 | 19.12 | -31.11 | 4.99 | -16.99 | -22.58 | 589.00 | 98.80 | 374.06 | 313.74 | -243.24 |
| | | 174 | 11.22 | -13.31 | -69.78 | -58.49 | -24.60 | -22.58 | 1764.96 | 145.14 | 1465.40 | 444.70 | -628.89 |
| | | 44 | 15.45 | -39.24 | -84.45 | -62.84 | -60.85 | -22.58 | 2561.94 | 329.78 | 1570.58 | 1321.15 | -1109.09 |
| 140 | 5 | 158 | 9.09 | 10.46 | -54.16 | 2.79 | -46.49 | -20.90 | 1441.76 | 43.98 | 427.21 | 1058.52 | -623.55 |
| | | 166 | 3.81 | 19.36 | -27.61 | 6.59 | -14.84 | -20.90 | 500.50 | 111.93 | 333.65 | 278.79 | -192.34 |
| | | 174 | 9.86 | -10.88 | -61.91 | -51.04 | -21.76 | -20.90 | 1560.01 | 150.02 | 1313.64 | 396.39 | -535.43 |
| | | 44 | 13.57 | -33.21 | -75.03 | -54.83 | -53.41 | -20.90 | 2265.18 | 318.14 | 1407.21 | 1176.12 | -966.64 |
| 140 | 6 | 158 | 8.65 | 10.99 | -51.73 | 3.50 | -44.25 | -20.34 | 1375.45 | 49.06 | 409.87 | 1014.63 | -590.25 |
| | | 166 | 3.60 | 19.44 | -26.45 | 7.12 | -14.13 | -20.34 | 471.03 | 116.29 | 320.17 | 267.14 | -175.37 |
| | | 174 | 9.41 | -10.06 | -59.30 | -48.55 | -20.81 | -20.34 | 1491.83 | 151.51 | 1263.05 | 380.29 | -504.28 |
| | | 44 | 12.94 | -31.20 | -71.89 | -52.17 | -50.93 | -20.34 | 2166.28 | 314.25 | 1352.75 | 1127.78 | -919.15 |
| 146 | 1 | 44 | 25.46 | -46.45 | -131.17 | -87.72 | -89.90 | -42.35 | 2805.32 | -1524.75 | 1863.06 | -582.50 | -1786.67 |
| | | 174 | 16.15 | -46.30 | -131.01 | -87.69 | -89.62 | -42.35 | 2287.56 | -313.88 | 1937.32 | 36.36 | -887.95 |
| | | 182 | 28.48 | -79.46 | -189.29 | -169.33 | -99.42 | -42.35 | 4079.60 | 181.66 | 3979.80 | 281.45 | -615.65 |
| | | 51 | 32.49 | -79.70 | -189.36 | -169.36 | -99.70 | -42.35 | 4390.59 | -822.45 | 3905.54 | -337.40 | -1514.37 |
| 146 | 2 | 44 | 22.09 | -41.75 | -112.94 | -76.74 | -77.96 | -35.59 | 2421.19 | -1348.74 | 1592.86 | -520.42 | -1560.96 |
| | | 174 | 14.07 | -40.86 | -112.03 | -76.54 | -76.35 | -35.59 | 1982.19 | -298.38 | 1658.37 | 25.45 | -796.02 |
| | | 182 | 24.40 | -68.11 | -161.49 | -145.03 | -84.57 | -35.59 | 3491.67 | 139.23 | 3396.84 | 234.06 | -555.83 |
| | | 51 | 27.93 | -69.46 | -161.94 | -145.22 | -86.17 | -35.59 | 3759.78 | -740.25 | 3331.33 | -311.80 | -1320.78 |
| 146 | 3 | 44 | 20.64 | -38.27 | -105.98 | -71.39 | -72.87 | -33.85 | 2269.08 | -1247.13 | 1500.57 | -478.62 | -1453.15 |
| | | 174 | 13.12 | -37.83 | -105.53 | -71.29 | -72.07 | -33.85 | 1853.56 | -265.42 | 1561.23 | 26.90 | -730.74 |
| | | 182 | 22.96 | -64.07 | -152.31 | -136.49 | -79.89 | -33.85 | 3287.36 | 139.58 | 3203.02 | 223.92 | -508.30 |
| | | 51 | 26.23 | -64.75 | -152.53 | -136.59 | -80.70 | -33.85 | 3538.82 | -678.07 | 3142.36 | -281.61 | -1230.71 |
| 146 | 4 | 44 | 18.47 | -33.05 | -95.56 | -63.36 | -65.25 | -31.24 | 2040.95 | -1094.75 | 1362.13 | -415.92 | -1291.43 |
| | | 174 | 11.70 | -33.27 | -95.79 | -63.41 | -65.65 | -31.24 | 1660.94 | -216.32 | 1415.53 | 29.08 | -632.83 |
| | | 182 | 20.81 | -58.02 | -138.55 | -123.69 | -72.88 | -31.24 | 2981.19 | 139.81 | 2912.30 | 208.70 | -437.02 |
| | | 51 | 23.68 | -57.69 | -138.43 | -123.64 | -72.48 | -31.24 | 3207.46 | -584.88 | 2858.90 | -236.31 | -1095.62 |
| 146 | 5 | 44 | 16.29 | -27.83 | -85.13 | -55.34 | -57.62 | -28.63 | 1812.87 | -942.41 | 1223.68 | -353.23 | -1129.70 |
| | | 174 | 10.28 | -28.69 | -86.07 | -55.53 | -59.23 | -28.63 | 1468.86 | -167.77 | 1269.82 | 31.27 | -534.91 |
| | | 182 | 18.65 | -51.96 | -124.79 | -110.88 | -65.87 | -28.63 | 2675.47 | 139.59 | 2621.58 | 193.48 | -365.73 |
| | | 51 | 21.14 | -50.62 | -124.33 | -110.69 | -64.26 | -28.63 | 2876.23 | -491.81 | 2575.44 | -191.02 | -960.52 |
| 146 | 6 | 44 | 15.57 | -26.09 | -81.66 | -52.67 | -55.08 | -27.76 | 1736.86 | -891.65 | 1177.54 | -332.33 | -1075.79 |
| | | 174 | 9.81 | -27.16 | -82.84 | -52.91 | -57.09 | -27.76 | 1405.00 | -151.75 | 1221.26 | 31.99 | -502.27 |
| | | 182 | 17.94 | -49.94 | -120.21 | -106.61 | -63.53 | -27.76 | 2573.70 | 139.38 | 2524.67 | 188.40 | -341.97 |
| | | 51 | 20.29 | -48.26 | -119.63 | -106.37 | -61.53 | -27.76 | 2765.85 | -460.82 | 2480.95 | -175.92 | -915.49 |
| 147 | 1 | 51 | 32.42 | -90.44 | -173.32 | -168.79 | -94.96 | -18.82 | 3976.23 | -1231.07 | 3817.36 | -1072.21 | -895.55 |
| | | 182 | 28.63 | -141.18 | -185.87 | -175.58 | -151.48 | -18.82 | 4020.26 | -90.53 | 3944.28 | -14.55 | -553.68 |
| | | 190 | 33.73 | -149.02 | -212.63 | -206.46 | -155.18 | -18.82 | 4722.91 | 77.00 | 4721.23 | 78.68 | -88.30 |
| | | 184 | 36.85 | -95.28 | -203.08 | -199.68 | -98.67 | -18.82 | 4627.31 | -1011.98 | 4594.31 | -978.97 | -430.16 |
| 147 | 2 | 51 | 27.83 | -78.39 | -148.53 | -144.74 | -82.17 | -15.85 | 3394.70 | -1091.13 | 3254.62 | -951.06 | -780.22 |
| | | 182 | 24.51 | -120.75 | -158.87 | -150.39 | -129.23 | -15.85 | 3435.22 | -93.50 | 3365.85 | -24.14 | -489.86 |
| | | 190 | 28.79 | -127.23 | -181.45 | -176.33 | -132.34 | -15.85 | 4027.44 | 53.36 | 4025.75 | 55.05 | -82.00 |
| | | 184 | 31.54 | -82.44 | -173.53 | -170.68 | -85.29 | -15.85 | 3943.31 | -900.66 | 3914.52 | -871.87 | -372.37 |
| 147 | 3 | 51 | 26.16 | -73.29 | -139.74 | -136.13 | -76.90 | -15.06 | 3200.52 | -1007.84 | 3070.78 | -878.09 | -727.45 |
| | | 182 | 23.07 | -113.73 | -149.69 | -141.53 | -121.89 | -15.06 | 3237.19 | -79.70 | 3174.15 | -16.66 | -452.91 |
| | | 190 | 27.15 | -119.95 | -171.11 | -166.21 | -124.85 | -15.06 | 3799.54 | 56.75 | 3798.08 | 58.21 | -73.87 |
| | | 184 | 29.69 | -77.15 | -163.53 | -160.81 | -79.86 | -15.06 | 3721.54 | -830.05 | 3694.71 | -803.22 | -348.41 |
| 147 | 4 | 51 | 23.66 | -65.65 | -126.56 | -123.22 | -68.99 | -13.87 | 2909.29 | -882.92 | 2795.02 | -768.65 | -648.29 |
| | | 182 | 20.92 | -103.20 | -135.92 | -128.24 | -110.87 | -13.87 | 2940.24 | -59.08 | 2886.60 | -5.44 | -397.49 |

| Elem. | Cmb | Nodo | Von Mises | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 190 | 24.68 | -109.03 | -155.61 | -151.04 | -113.61 | -13.87 | 3457.71 | 61.84 | 3456.59 | 62.96 | -61.67 |
| | | 184 | 26.93 | -69.22 | -148.51 | -146.01 | -71.73 | -13.87 | 3388.88 | -724.13 | 3365.00 | -700.25 | -312.46 |
| 147 | 5 | 51 | 21.16 | -58.01 | -113.38 | -110.31 | -61.08 | -12.67 | 2618.09 | -758.04 | 2519.26 | -659.20 | -569.13 |
| | | 182 | 18.76 | -92.65 | -122.16 | -114.96 | -99.86 | -12.67 | 2643.42 | -38.58 | 2599.05 | 5.78 | -342.06 |
| | | 190 | 22.21 | -98.11 | -140.11 | -135.86 | -102.36 | -12.67 | 3115.89 | 66.90 | 3115.09 | 67.70 | -49.46 |
| | | 184 | 24.17 | -61.29 | -133.50 | -131.21 | -63.59 | -12.67 | 3056.22 | -618.21 | 3035.29 | -597.28 | -276.52 |
| 147 | 6 | 51 | 20.32 | -55.47 | -108.98 | -106.00 | -58.45 | -12.28 | 2521.04 | -716.42 | 2427.34 | -622.72 | -542.74 |
| | | 182 | 18.05 | -89.14 | -117.58 | -110.53 | -96.18 | -12.28 | 2544.51 | -31.79 | 2503.21 | 9.52 | -323.59 |
| | | 190 | 21.38 | -94.47 | -134.95 | -130.80 | -98.62 | -12.28 | 3001.96 | 68.58 | 3001.26 | 69.29 | -45.40 |
| | | 184 | 23.25 | -58.65 | -128.50 | -126.27 | -60.88 | -12.28 | 2945.34 | -582.90 | 2925.39 | -562.96 | -264.54 |
| 148 | 1 | 184 | 36.74 | -96.85 | -201.91 | -199.73 | -99.04 | 15.00 | 4623.54 | -975.20 | 4597.84 | -949.51 | 378.40 |
| | | 190 | 33.79 | -141.36 | -208.75 | -205.23 | -144.88 | 15.00 | 4724.32 | 103.21 | 4724.19 | 103.35 | -25.22 |
| | | 198 | 27.52 | -133.96 | -175.03 | -168.52 | -140.47 | 15.00 | 3856.58 | -56.40 | 3806.91 | -6.73 | 438.05 |
| | | 185 | 31.29 | -91.49 | -166.16 | -163.02 | -94.63 | 15.00 | 3825.58 | -1204.60 | 3680.56 | -1059.59 | 841.67 |
| 148 | 2 | 184 | 31.44 | -83.81 | -172.53 | -170.72 | -85.61 | 12.53 | 3940.16 | -871.30 | 3917.33 | -848.47 | 330.70 |
| | | 190 | 28.84 | -121.30 | -178.26 | -175.35 | -124.20 | 12.53 | 4028.11 | 74.46 | 4028.08 | 74.49 | -11.22 |
| | | 198 | 23.58 | -115.15 | -149.83 | -144.48 | -120.50 | 12.53 | 3298.03 | -65.77 | 3251.01 | -18.76 | 394.89 |
| | | 185 | 26.89 | -79.31 | -142.44 | -139.85 | -81.91 | 12.53 | 3269.18 | -1070.64 | 3140.26 | -941.71 | 736.81 |
| 148 | 3 | 184 | 29.60 | -78.43 | -162.58 | -160.85 | -80.16 | 11.96 | 3718.53 | -801.31 | 3697.47 | -780.25 | 307.81 |
| | | 190 | 27.20 | -114.04 | -168.04 | -165.25 | -116.83 | 11.96 | 3800.45 | 77.31 | 3800.38 | 77.38 | -15.94 |
| | | 198 | 22.18 | -108.16 | -141.05 | -135.90 | -113.31 | 11.96 | 3106.51 | -52.81 | 3064.61 | -10.91 | 361.42 |
| | | 185 | 25.26 | -74.15 | -133.99 | -131.50 | -76.64 | 11.96 | 3080.57 | -987.42 | 2961.69 | -868.54 | 685.17 |
| 148 | 4 | 184 | 26.85 | -70.36 | -147.67 | -146.04 | -71.99 | 11.10 | 3386.08 | -696.32 | 3367.68 | -677.92 | 273.46 |
| | | 190 | 24.73 | -103.15 | -152.72 | -150.10 | -105.77 | 11.10 | 3458.99 | 81.56 | 3458.84 | 81.72 | -23.03 |
| | | 198 | 20.10 | -97.67 | -127.88 | -123.03 | -102.53 | 11.10 | 2819.37 | -33.50 | 2785.00 | 0.86 | 311.22 |
| | | 185 | 22.82 | -66.40 | -121.31 | -118.97 | -68.74 | 11.10 | 2797.69 | -862.62 | 2693.85 | -758.78 | 607.72 |
| 148 | 5 | 184 | 24.09 | -62.30 | -132.75 | -131.23 | -63.82 | 10.24 | 3053.65 | -591.34 | 3037.89 | -575.59 | 239.12 |
| | | 190 | 22.26 | -92.26 | -137.40 | -134.94 | -94.72 | 10.24 | 3117.59 | 85.76 | 3117.29 | 86.06 | -30.12 |
| | | 198 | 18.01 | -87.18 | -114.71 | -110.15 | -91.74 | 10.24 | 2532.44 | -14.40 | 2505.40 | 12.63 | 261.01 |
| | | 185 | 20.37 | -58.65 | -108.64 | -106.44 | -60.84 | 10.24 | 2514.87 | -737.88 | 2426.00 | -649.01 | 530.26 |
| 148 | 6 | 184 | 23.17 | -59.61 | -127.78 | -126.30 | -61.09 | 9.95 | 2942.84 | -556.35 | 2927.96 | -541.48 | 227.67 |
| | | 190 | 21.43 | -88.63 | -132.29 | -129.89 | -91.03 | 9.95 | 3003.81 | 87.15 | 3003.44 | 87.51 | -32.48 |
| | | 198 | 17.32 | -83.69 | -110.32 | -105.86 | -88.15 | 9.95 | 2436.85 | -8.10 | 2412.20 | 16.56 | 244.28 |
| | | 185 | 19.56 | -56.07 | -104.41 | -102.27 | -58.21 | 9.95 | 2420.61 | -696.32 | 2336.72 | -612.43 | 504.44 |
| 154 | 1 | 185 | 31.11 | -84.47 | -179.14 | -163.65 | -99.96 | 35.02 | 4233.78 | -694.07 | 3779.00 | -239.29 | 1426.27 |
| | | 198 | 27.49 | -59.88 | -172.52 | -160.31 | -72.09 | 35.02 | 3929.19 | 275.81 | 3850.28 | 354.71 | 531.08 |
| | | 206 | 14.43 | -35.82 | -108.36 | -81.53 | -62.64 | 35.02 | 2127.21 | -200.82 | 1815.81 | 110.58 | 792.45 |
| | | 192 | 23.63 | -52.56 | -122.82 | -84.88 | -90.50 | 35.02 | 2652.70 | -1391.60 | 1744.53 | -483.43 | 1687.64 |
| 154 | 2 | 185 | 26.79 | -73.48 | -153.35 | -140.39 | -86.43 | 29.44 | 3629.17 | -636.64 | 3225.33 | -232.80 | 1248.86 |
| | | 198 | 23.56 | -52.65 | -147.77 | -137.57 | -62.86 | 29.44 | 3365.24 | 214.77 | 3288.27 | 291.74 | 486.39 |
| | | 206 | 12.62 | -32.47 | -93.56 | -71.15 | -54.89 | 29.44 | 1847.15 | -207.90 | 1555.45 | 83.80 | 717.20 |
| | | 192 | 20.59 | -46.69 | -105.74 | -73.98 | -78.46 | 29.44 | 2293.30 | -1241.53 | 1492.50 | -440.73 | 1479.66 |
| 154 | 3 | 185 | 25.14 | -68.56 | -144.37 | -132.01 | -80.92 | 28.00 | 3413.98 | -577.27 | 3041.36 | -204.64 | 1161.20 |
| | | 198 | 22.16 | -48.84 | -139.07 | -129.33 | -58.58 | 28.00 | 3167.12 | 213.33 | 3099.62 | 280.83 | 441.40 |
| | | 206 | 11.74 | -29.63 | -87.66 | -66.28 | -51.01 | 28.00 | 1725.27 | -176.97 | 1463.77 | 84.53 | 655.02 |
| | | 192 | 19.20 | -43.07 | -99.24 | -68.96 | -73.35 | 28.00 | 2147.25 | -1142.69 | 1405.51 | -400.95 | 1374.81 |
| 154 | 4 | 185 | 22.66 | -61.20 | -130.89 | -119.44 | -72.65 | 25.83 | 3091.28 | -488.29 | 2765.41 | -162.42 | 1029.70 |
| | | 198 | 20.07 | -43.14 | -126.02 | -116.98 | -52.17 | 25.83 | 2870.29 | 210.81 | 2816.64 | 264.46 | 373.91 |
| | | 206 | 10.43 | -25.36 | -78.82 | -58.97 | -45.21 | 25.83 | 1542.81 | -130.93 | 1326.25 | 85.62 | 561.74 |
| | | 192 | 17.11 | -37.64 | -89.47 | -61.43 | -65.69 | 25.83 | 1928.21 | -994.45 | 1275.03 | -341.26 | 1217.53 |
| 154 | 5 | 185 | 20.19 | -53.83 | -117.42 | -106.87 | -64.38 | 23.66 | 2768.72 | -399.45 | 2489.46 | -120.19 | 898.20 |
| | | 198 | 17.99 | -37.43 | -112.96 | -104.63 | -45.76 | 23.66 | 2574.02 | 207.73 | 2533.65 | 248.10 | 306.42 |
| | | 206 | 9.13 | -21.09 | -69.97 | -51.67 | -39.40 | 23.66 | 1360.97 | -85.52 | 1188.74 | 86.71 | 468.47 |
| | | 192 | 15.02 | -32.22 | -79.71 | -53.90 | -58.03 | 23.66 | 1709.21 | -846.25 | 1144.55 | -281.58 | 1060.25 |
| 154 | 6 | 185 | 19.37 | -51.37 | -112.93 | -102.68 | -61.63 | 22.94 | 2661.25 | -369.88 | 2397.48 | -106.11 | 854.37 |

| Elem. | Cmb | Nodo | Von Mises | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 198 | 17.29 | -35.52 | -108.61 | -100.52 | -43.62 | 22.94 | 2475.43 | 206.54 | 2439.33 | 242.64 | 283.93 |
| | | 206 | 8.71 | -19.67 | -67.02 | -49.23 | -37.46 | 22.94 | 1300.55 | -70.58 | 1142.90 | 87.07 | 437.38 |
| | | 192 | 14.32 | -30.41 | -76.46 | -51.39 | -55.47 | 22.94 | 1636.22 | -796.86 | 1101.05 | -261.69 | 1007.83 |
| 155 | 1 | 192 | 21.23 | -68.50 | -99.72 | -84.11 | -84.11 | 15.61 | 3469.65 | 627.03 | 2048.34 | 2048.34 | 1421.31 |
| | | 206 | 14.89 | -5.64 | -78.62 | -75.11 | -9.14 | 15.61 | 2304.87 | 269.74 | 1885.26 | 689.35 | 823.34 |
| | | 214 | 4.66 | 15.46 | -15.76 | -0.15 | -0.15 | 15.61 | 751.65 | 300.90 | 526.27 | 526.27 | 225.37 |
| | | 193 | 14.89 | -5.64 | -78.62 | -9.14 | -75.11 | 15.61 | 2304.87 | 269.74 | 689.35 | 1885.26 | 823.34 |
| 155 | 2 | 192 | 18.47 | -60.02 | -86.71 | -73.37 | -73.37 | 13.35 | 3007.28 | 504.98 | 1756.13 | 1756.13 | 1251.15 |
| | | 206 | 12.99 | -6.39 | -68.69 | -65.69 | -9.39 | 13.35 | 2001.87 | 204.16 | 1616.17 | 589.85 | 737.98 |
| | | 214 | 4.20 | 11.63 | -15.06 | -1.71 | -1.71 | 13.35 | 674.70 | 225.10 | 449.90 | 449.90 | 224.80 |
| | | 193 | 12.99 | -6.39 | -68.69 | -9.39 | -65.69 | 13.35 | 2001.87 | 204.16 | 589.85 | 1616.17 | 737.98 |
| 155 | 3 | 192 | 17.23 | -55.79 | -80.93 | -68.36 | -68.36 | 12.57 | 2811.81 | 491.89 | 1651.85 | 1651.85 | 1159.96 |
| | | 206 | 12.10 | -5.20 | -63.95 | -61.12 | -8.03 | 12.57 | 1869.58 | 206.13 | 1520.28 | 555.43 | 677.52 |
| | | 214 | 3.84 | 11.78 | -13.36 | -0.79 | -0.79 | 12.57 | 618.94 | 228.78 | 423.86 | 423.86 | 195.08 |
| | | 193 | 12.10 | -5.20 | -63.95 | -8.03 | -61.12 | 12.57 | 1869.58 | 206.13 | 555.43 | 1520.28 | 677.52 |
| 155 | 4 | 192 | 15.38 | -49.44 | -72.26 | -60.85 | -60.85 | 11.41 | 2518.60 | 472.26 | 1495.43 | 1495.43 | 1023.17 |
| | | 206 | 10.78 | -3.43 | -56.83 | -54.27 | -5.99 | 11.41 | 1671.38 | 208.85 | 1376.44 | 503.79 | 586.84 |
| | | 214 | 3.32 | 12.01 | -10.81 | 0.60 | 0.60 | 11.41 | 535.29 | 234.29 | 384.79 | 384.79 | 150.50 |
| | | 193 | 10.78 | -3.43 | -56.83 | -5.99 | -54.27 | 11.41 | 1671.38 | 208.85 | 503.79 | 1376.44 | 586.84 |
| 155 | 5 | 192 | 13.52 | -43.09 | -63.58 | -53.34 | -53.34 | 10.25 | 2225.40 | 452.63 | 1339.02 | 1339.02 | 886.38 |
| | | 206 | 9.46 | -1.65 | -49.70 | -47.41 | -3.94 | 10.25 | 1473.59 | 211.15 | 1232.59 | 452.15 | 496.15 |
| | | 214 | 2.81 | 12.23 | -8.26 | 1.98 | 1.98 | 10.25 | 451.65 | 239.81 | 345.73 | 345.73 | 105.92 |
| | | 193 | 9.46 | -1.65 | -49.70 | -3.94 | -47.41 | 10.25 | 1473.59 | 211.15 | 452.15 | 1232.59 | 496.15 |
| 155 | 6 | 192 | 12.91 | -40.98 | -60.69 | -50.83 | -50.83 | 9.86 | 2127.67 | 446.09 | 1286.88 | 1286.88 | 840.79 |
| | | 206 | 9.03 | -1.06 | -47.33 | -45.13 | -3.26 | 9.86 | 1407.79 | 211.80 | 1184.65 | 434.94 | 465.92 |
| | | 214 | 2.65 | 12.30 | -7.41 | 2.45 | 2.45 | 9.86 | 423.76 | 241.65 | 332.71 | 332.71 | 91.06 |
| | | 193 | 9.03 | -1.06 | -47.33 | -3.26 | -45.13 | 9.86 | 1407.79 | 211.80 | 434.94 | 1184.65 | 465.92 |
| 156 | 1 | 217 | 30.23 | -92.36 | -197.18 | -185.42 | -104.12 | -33.08 | 4167.92 | 88.27 | 4165.30 | 90.89 | -103.31 |
| | | 82 | 33.21 | -77.22 | -193.74 | -183.43 | -87.53 | -33.08 | 4072.45 | -1079.11 | 4029.99 | -1036.66 | -465.73 |
| | | 83 | 28.65 | -70.02 | -164.25 | -150.68 | -83.60 | -33.08 | 3409.89 | -1339.04 | 3206.34 | -1135.50 | -961.87 |
| | | 28 | 24.79 | -84.20 | -168.66 | -152.67 | -100.19 | -33.08 | 3445.69 | -111.99 | 3341.65 | -7.95 | -599.45 |
| 156 | 2 | 217 | 25.88 | -83.15 | -169.05 | -159.20 | -93.00 | -27.37 | 3567.35 | 56.57 | 3564.70 | 59.22 | -96.41 |
| | | 82 | 28.52 | -68.55 | -165.73 | -157.28 | -77.00 | -27.37 | 3483.71 | -961.41 | 3446.67 | -924.37 | -404.08 |
| | | 83 | 24.71 | -62.53 | -140.86 | -129.70 | -73.69 | -27.37 | 2925.49 | -1186.31 | 2747.46 | -1008.28 | -836.87 |
| | | 28 | 21.32 | -76.18 | -145.13 | -131.62 | -89.69 | -27.37 | 2959.34 | -118.54 | 2865.49 | -24.68 | -529.21 |
| 156 | 3 | 217 | 24.36 | -76.16 | -159.01 | -149.63 | -85.54 | -26.26 | 3358.62 | 63.12 | 3356.34 | 65.40 | -86.63 |
| | | 82 | 26.80 | -63.27 | -156.08 | -147.93 | -71.41 | -26.26 | 3280.88 | -885.54 | 3246.37 | -851.03 | -377.60 |
| | | 83 | 23.17 | -57.53 | -132.47 | -121.73 | -68.27 | -26.26 | 2750.71 | -1096.02 | 2585.08 | -930.38 | -780.84 |
| | | 28 | 20.02 | -69.59 | -136.24 | -123.43 | -82.40 | -26.26 | 2780.91 | -99.81 | 2695.05 | -13.95 | -489.87 |
| 156 | 4 | 217 | 22.08 | -65.67 | -143.96 | -135.27 | -74.36 | -24.60 | 3045.54 | 72.93 | 3043.80 | 74.67 | -71.94 |
| | | 82 | 24.22 | -55.33 | -141.61 | -133.91 | -63.03 | -24.60 | 2976.62 | -771.72 | 2945.91 | -741.01 | -337.89 |
| | | 83 | 20.85 | -50.01 | -119.90 | -109.77 | -60.13 | -24.60 | 2488.55 | -960.58 | 2341.51 | -813.54 | -696.80 |
| | | 28 | 18.07 | -59.70 | -122.89 | -111.13 | -71.46 | -24.60 | 2513.31 | -71.78 | 2439.39 | 2.14 | -430.85 |
| 156 | 5 | 217 | 19.81 | -55.17 | -128.91 | -120.91 | -63.17 | -22.93 | 2732.49 | 82.70 | 2731.25 | 83.94 | -57.26 |
| | | 82 | 21.64 | -47.40 | -127.14 | -119.88 | -54.65 | -22.93 | 2672.37 | -657.91 | 2645.46 | -630.99 | -298.18 |
| | | 83 | 18.53 | -42.50 | -107.32 | -97.81 | -52.00 | -22.93 | 2226.39 | -825.15 | 2097.94 | -696.70 | -612.76 |
| | | 28 | 16.12 | -49.80 | -109.56 | -98.84 | -60.52 | -22.93 | 2245.80 | -43.83 | 2183.73 | 18.24 | -371.84 |
| 156 | 6 | 217 | 19.05 | -51.67 | -123.89 | -116.12 | -59.44 | -22.38 | 2628.15 | 85.95 | 2627.07 | 87.03 | -52.37 |
| | | 82 | 20.78 | -44.75 | -122.32 | -115.21 | -51.86 | -22.38 | 2570.96 | -619.97 | 2545.31 | -594.32 | -284.94 |
| | | 83 | 17.76 | -39.99 | -103.13 | -93.83 | -49.29 | -22.38 | 2139.01 | -780.01 | 2016.75 | -657.75 | -584.74 |
| | | 28 | 15.48 | -46.50 | -105.12 | -94.74 | -56.88 | -22.38 | 2156.65 | -34.54 | 2098.51 | 23.60 | -352.17 |
| 169 | 1 | 136 | 25.03 | -54.20 | -108.63 | -81.42 | -81.42 | 27.22 | 1161.51 | -2934.06 | -886.28 | -886.28 | 2047.78 |
| | | 86 | 23.59 | -72.80 | -139.84 | -86.75 | -125.88 | 27.22 | 393.65 | -3067.17 | -982.81 | -1690.71 | 1693.82 |
| | | 87 | 22.21 | -104.00 | -158.44 | -131.22 | -131.22 | 27.22 | -447.38 | -3127.10 | -1787.24 | -1787.24 | 1339.86 |
| | | 137 | 23.59 | -72.80 | -139.84 | -125.88 | -86.75 | 27.22 | 393.65 | -3067.17 | -1690.71 | -982.81 | 1693.82 |

| Elem. | Cmb | Nodo | Von Mises | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 169 | 2 | 136 | 21.80 | -48.23 | -94.83 | -71.53 | -71.53 | 23.30 | 994.75 | -2568.62 | -786.93 | -786.93 | 1781.68 |
| | | 86 | 20.55 | -63.97 | -121.07 | -76.03 | -109.02 | 23.30 | 324.37 | -2684.99 | -871.23 | -1489.39 | 1472.59 |
| | | 87 | 19.36 | -90.21 | -136.82 | -113.52 | -113.52 | 23.30 | -410.19 | -2737.19 | -1573.69 | -1573.69 | 1163.50 |
| | | 137 | 20.55 | -63.97 | -121.07 | -109.02 | -76.03 | 23.30 | 324.37 | -2684.99 | -1489.39 | -871.23 | 1472.59 |
| 169 | 3 | 136 | 20.33 | -44.45 | -88.32 | -66.39 | -66.39 | 21.94 | 936.23 | -2388.55 | -726.16 | -726.16 | 1662.39 |
| | | 86 | 19.16 | -59.37 | -113.27 | -70.66 | -101.98 | 21.94 | 311.91 | -2496.85 | -804.66 | -1380.28 | 1374.57 |
| | | 87 | 18.04 | -84.31 | -128.19 | -106.25 | -106.25 | 21.94 | -372.03 | -2545.52 | -1458.78 | -1458.78 | 1086.75 |
| | | 137 | 19.16 | -59.37 | -113.27 | -101.98 | -70.66 | 21.94 | 311.91 | -2496.85 | -1380.28 | -804.66 | 1374.57 |
| 169 | 4 | 136 | 18.13 | -38.79 | -78.56 | -58.67 | -58.67 | 19.88 | 848.45 | -2118.46 | -635.00 | -635.00 | 1483.46 |
| | | 86 | 17.08 | -52.46 | -101.56 | -62.60 | -91.42 | 19.88 | 293.22 | -2214.64 | -704.80 | -1216.62 | 1227.54 |
| | | 87 | 16.07 | -75.47 | -115.23 | -95.35 | -95.35 | 19.88 | -314.79 | -2258.03 | -1286.41 | -1286.41 | 971.62 |
| | | 137 | 17.08 | -52.46 | -101.56 | -91.42 | -62.60 | 19.88 | 293.22 | -2214.64 | -1216.62 | -704.80 | 1227.54 |
| 169 | 5 | 136 | 15.92 | -33.13 | -68.79 | -50.96 | -50.96 | 17.83 | 760.68 | -1848.36 | -543.84 | -543.84 | 1304.52 |
| | | 86 | 15.00 | -45.55 | -89.86 | -54.55 | -80.86 | 17.83 | 274.54 | -1932.43 | -604.94 | -1052.95 | 1080.51 |
| | | 87 | 14.10 | -66.62 | -102.28 | -84.45 | -84.45 | 17.83 | -257.55 | -1970.54 | -1114.04 | -1114.04 | 856.49 |
| | | 137 | 15.00 | -45.55 | -89.86 | -80.86 | -54.55 | 17.83 | 274.54 | -1932.43 | -1052.95 | -604.94 | 1080.51 |
| 169 | 6 | 136 | 15.19 | -31.24 | -65.53 | -48.39 | -48.39 | 17.14 | 731.42 | -1758.33 | -513.46 | -513.46 | 1244.88 |
| | | 86 | 14.30 | -43.24 | -85.96 | -51.86 | -77.34 | 17.14 | 268.31 | -1838.36 | -571.65 | -998.39 | 1031.50 |
| | | 87 | 13.45 | -63.67 | -97.96 | -80.81 | -80.81 | 17.14 | -238.47 | -1874.70 | -1056.59 | -1056.59 | 818.12 |
| | | 137 | 14.30 | -43.24 | -85.96 | -77.34 | -51.86 | 17.14 | 268.31 | -1838.36 | -998.39 | -571.65 | 1031.50 |
| 170 | 1 | 137 | 18.44 | -78.16 | -124.99 | -124.87 | -78.28 | 2.36 | -710.65 | -2821.73 | -1782.73 | -1749.64 | 1055.41 |
| | | 87 | 23.86 | -110.38 | -129.06 | -128.76 | -110.68 | 2.36 | -1508.76 | -3810.71 | -1974.21 | -3345.26 | 924.55 |
| | | 88 | 22.60 | -113.13 | -150.55 | -150.40 | -113.28 | 2.36 | -2228.65 | -3423.90 | -2271.60 | -3380.95 | 222.46 |
| | | 82 | 16.58 | -80.79 | -146.60 | -146.51 | -80.88 | 2.36 | -1549.90 | -2315.56 | -2080.12 | -1785.33 | 353.32 |
| 170 | 2 | 137 | 16.13 | -69.08 | -108.35 | -108.20 | -69.23 | 2.41 | -637.36 | -2470.19 | -1569.42 | -1538.13 | 916.28 |
| | | 87 | 20.83 | -95.79 | -111.81 | -111.43 | -96.16 | 2.41 | -1331.12 | -3327.65 | -1735.62 | -2923.15 | 802.48 |
| | | 88 | 19.73 | -98.17 | -129.89 | -129.71 | -98.35 | 2.41 | -1956.88 | -2991.55 | -1994.25 | -2954.18 | 193.05 |
| | | 82 | 14.52 | -71.32 | -126.58 | -126.48 | -71.42 | 2.41 | -1365.57 | -2031.64 | -1828.05 | -1569.16 | 306.85 |
| 170 | 3 | 137 | 15.01 | -63.91 | -101.30 | -101.18 | -64.02 | 2.07 | -584.95 | -2297.07 | -1454.97 | -1427.05 | 855.94 |
| | | 87 | 19.40 | -89.50 | -104.56 | -104.27 | -89.79 | 2.07 | -1232.59 | -3098.65 | -1610.24 | -2721.00 | 749.74 |
| ... | | | | | | | | | | | | | |
| 260 | 6 | 288 | 14.28 | -39.84 | -104.34 | -59.47 | -84.72 | 29.68 | 328.69 | -1688.91 | -497.36 | -862.86 | 992.11 |
| **Elem.** | | | **Von Mises** | **N max** | **N min** | **N 1** | **N 2** | **N 1-2** | **M max** | **M min** | **M 1** | **M 2** | **M 1-2** |
| | | | | | -212.63 | -206.46 | -206.46 | -52.52 | | -4322.81 | -4249.99 | -4249.99 | -2078.60 |
| | | | 36.85 | 24.69 | | 7.12 | 7.12 | 45.35 | 4724.32 | | 4724.19 | 4724.19 | 2047.78 |

A seguire si riportano i diagrammi a mappa di colore delle caratteristiche della sollecitazione interna più significativi.

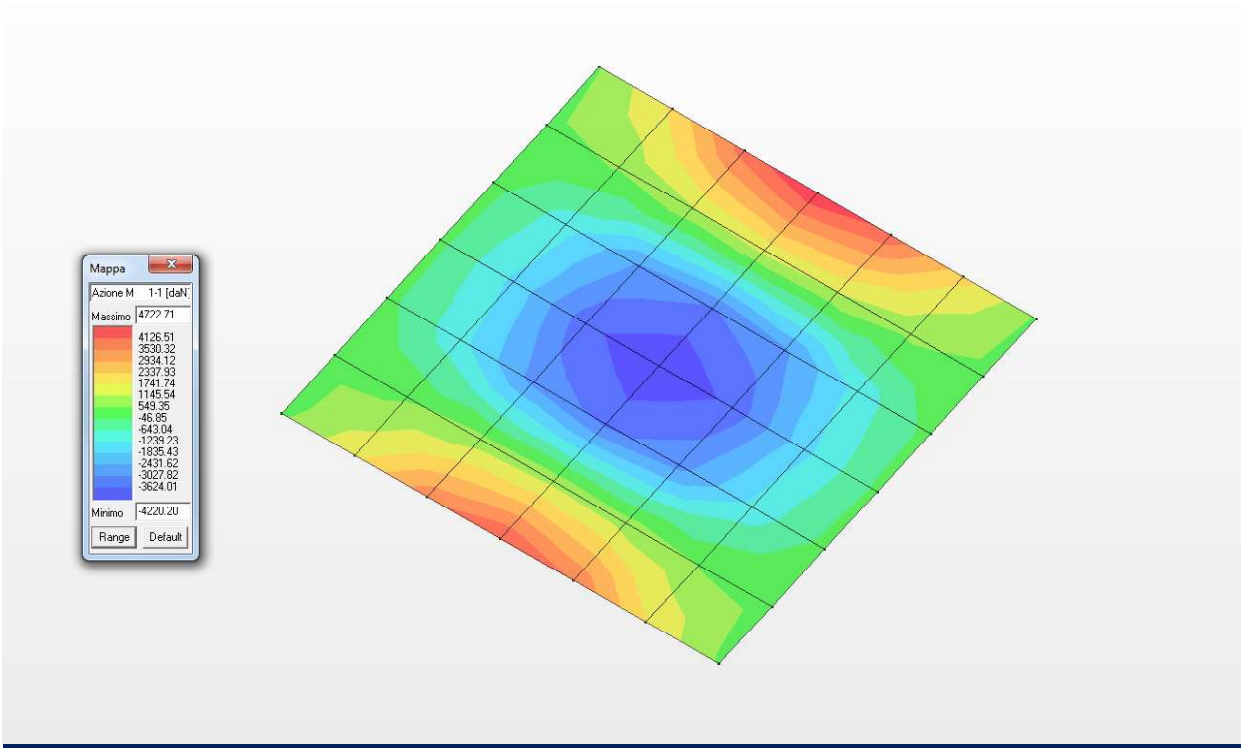



***Diagramma dei massimi momenti flettenti M11 (daNm/m)***

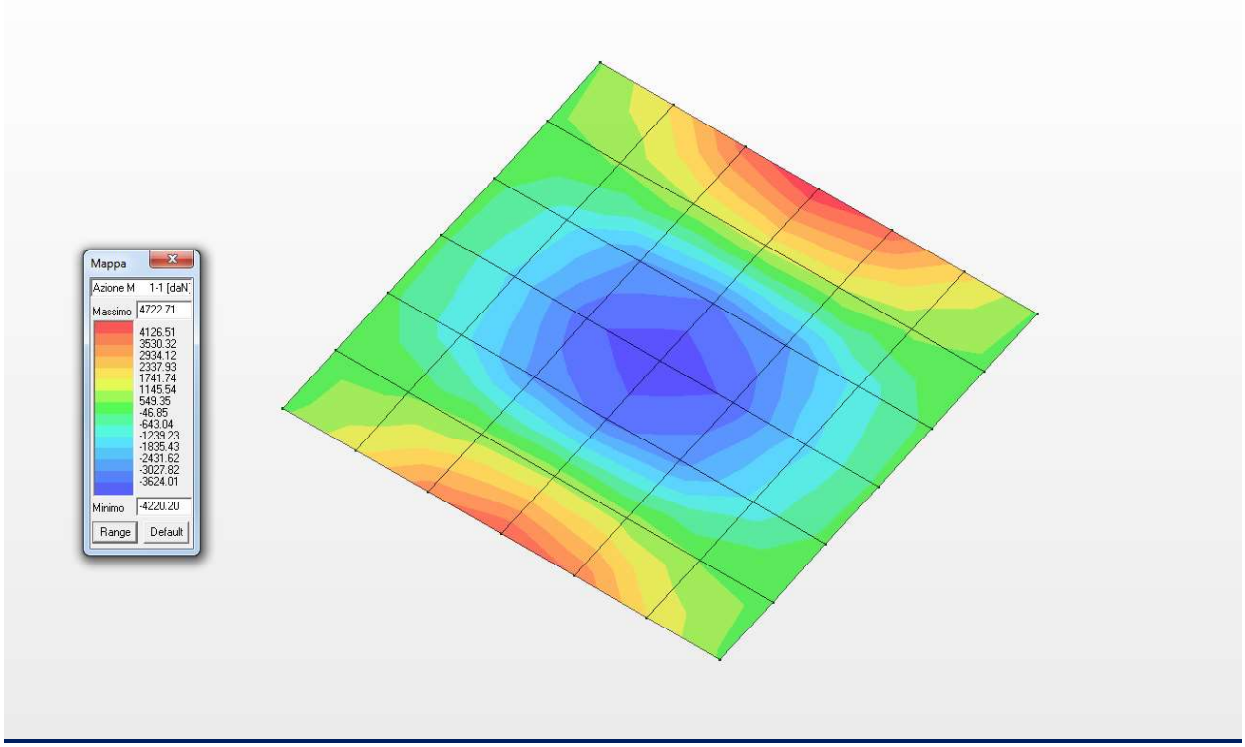



***Diagramma dei minimi momenti flettenti M11 (daNm/m)***

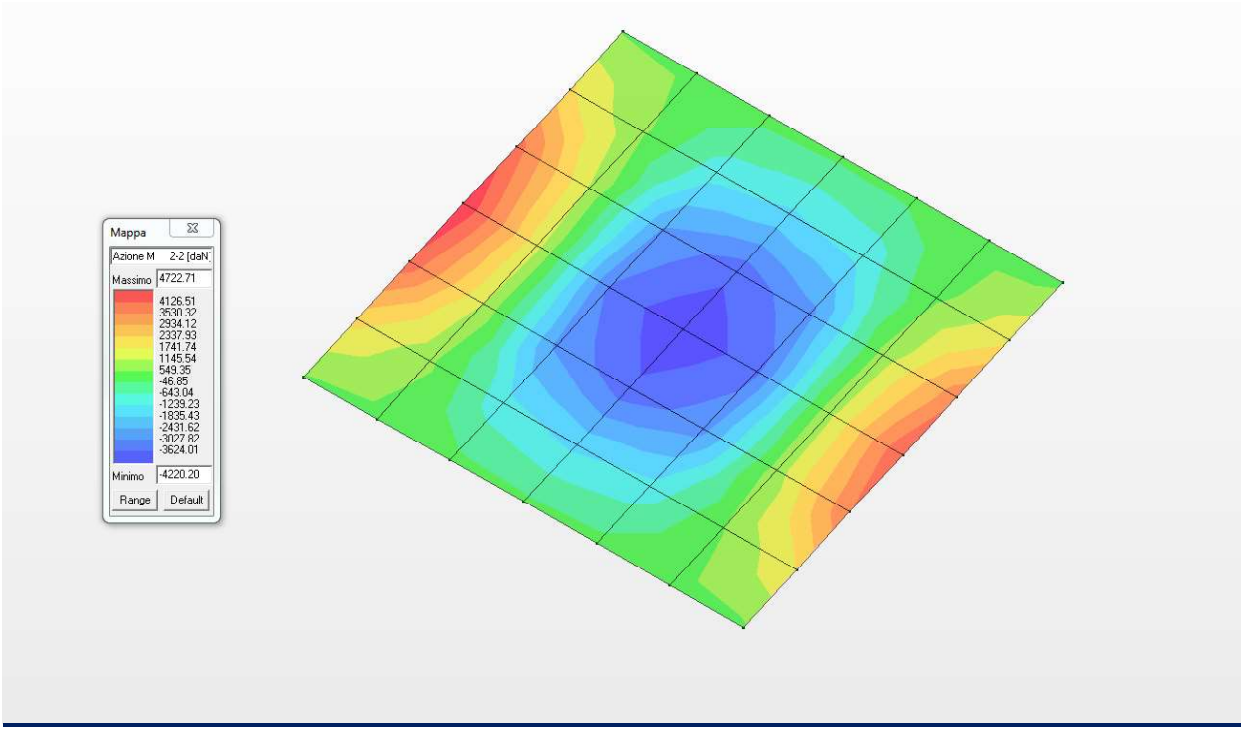



***Diagramma dei massimi momenti flettenti M22 (daNm/m)***

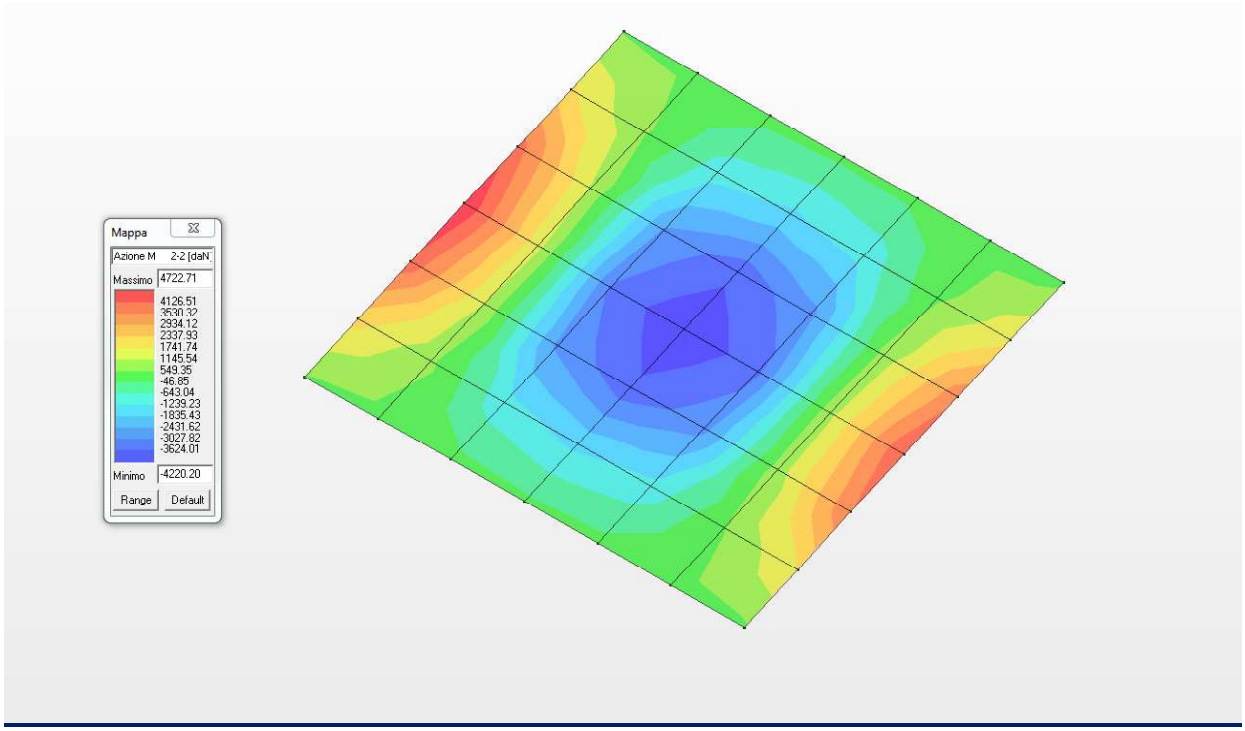



***Diagramma dei minimi momenti flettenti M22 (daNm/m)***

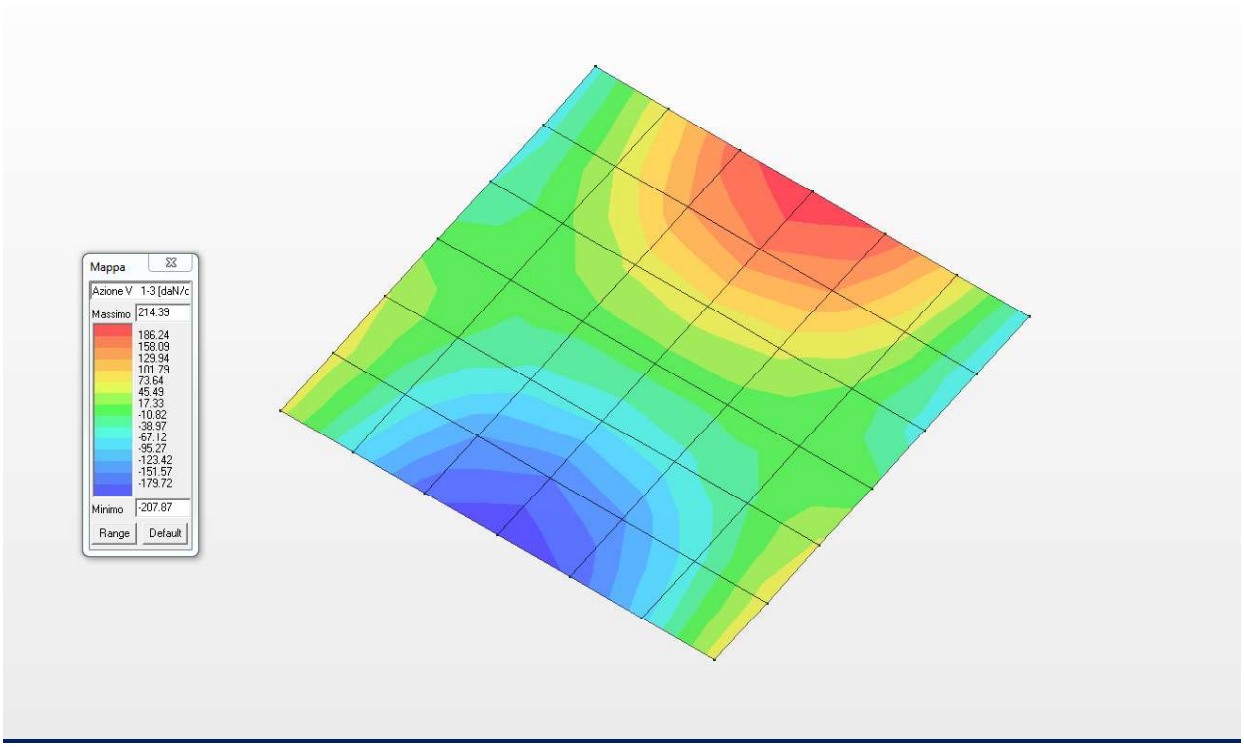



***Diagramma del massimo taglio V13 (daN/cm)***

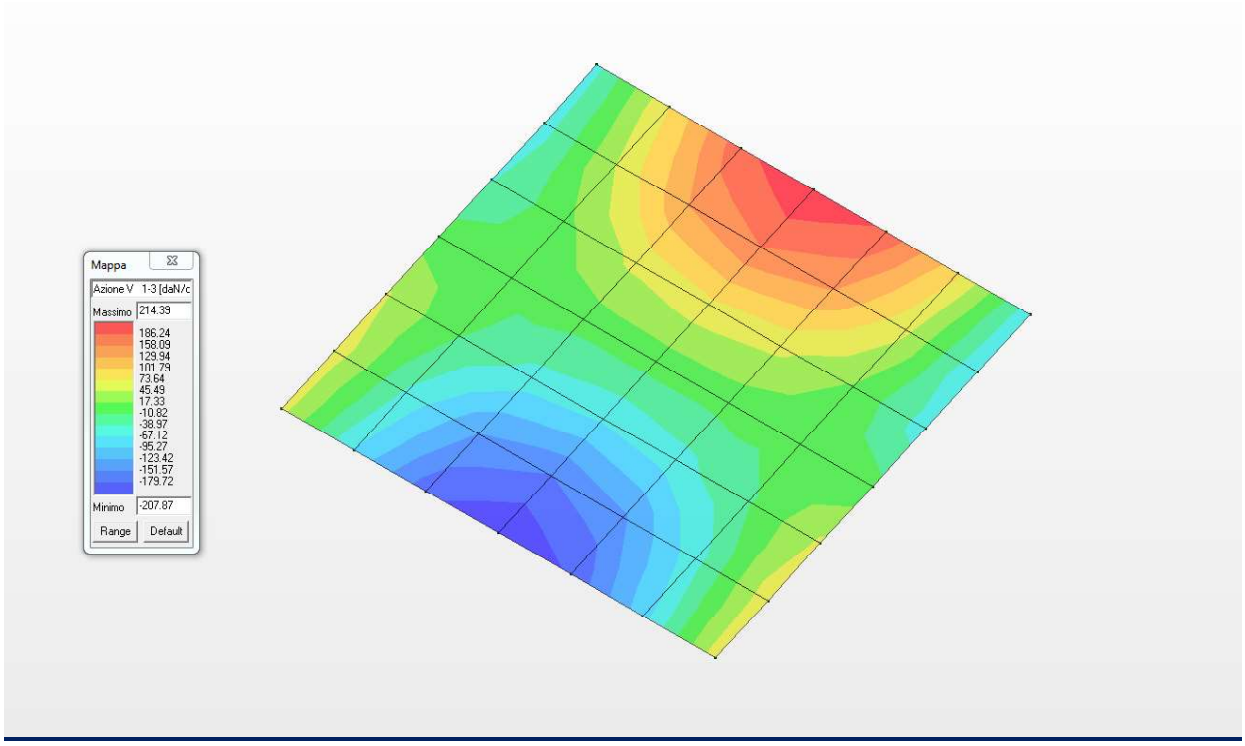



***Diagramma del minimo taglio V13 (daN/cm)***

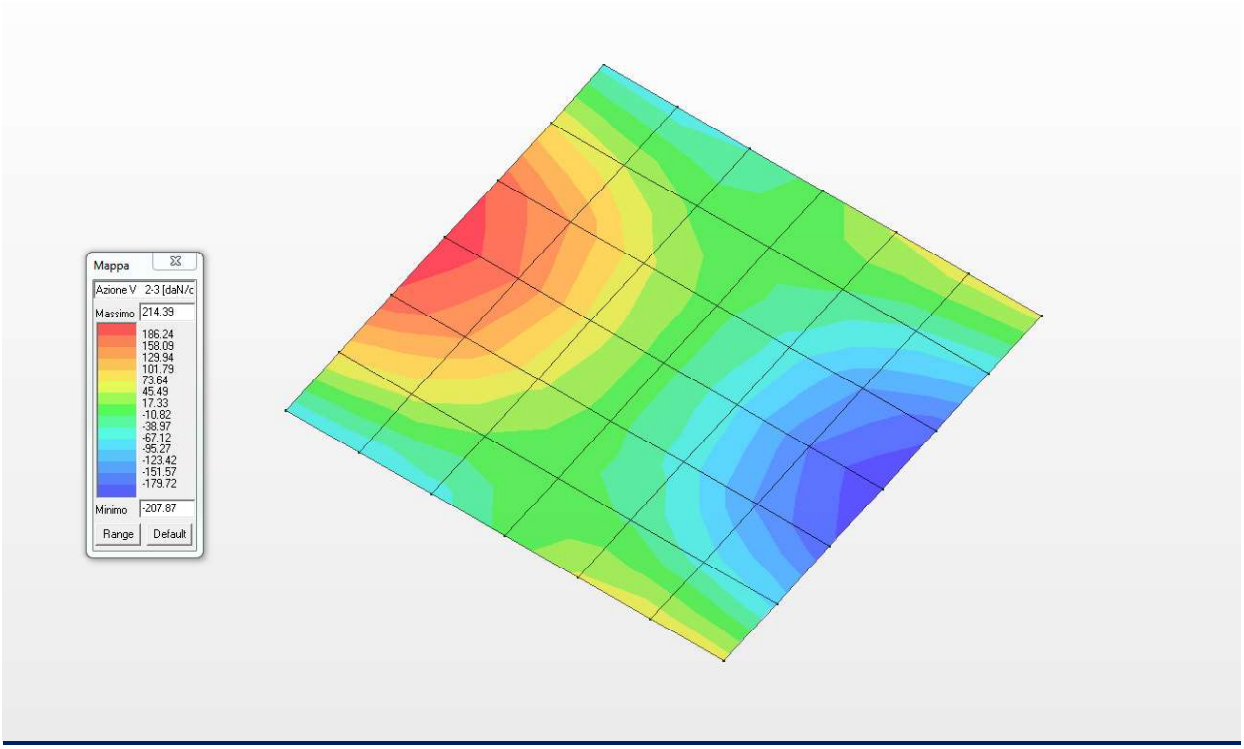



***Diagramma del massimo taglio V23 (daN/cm)***

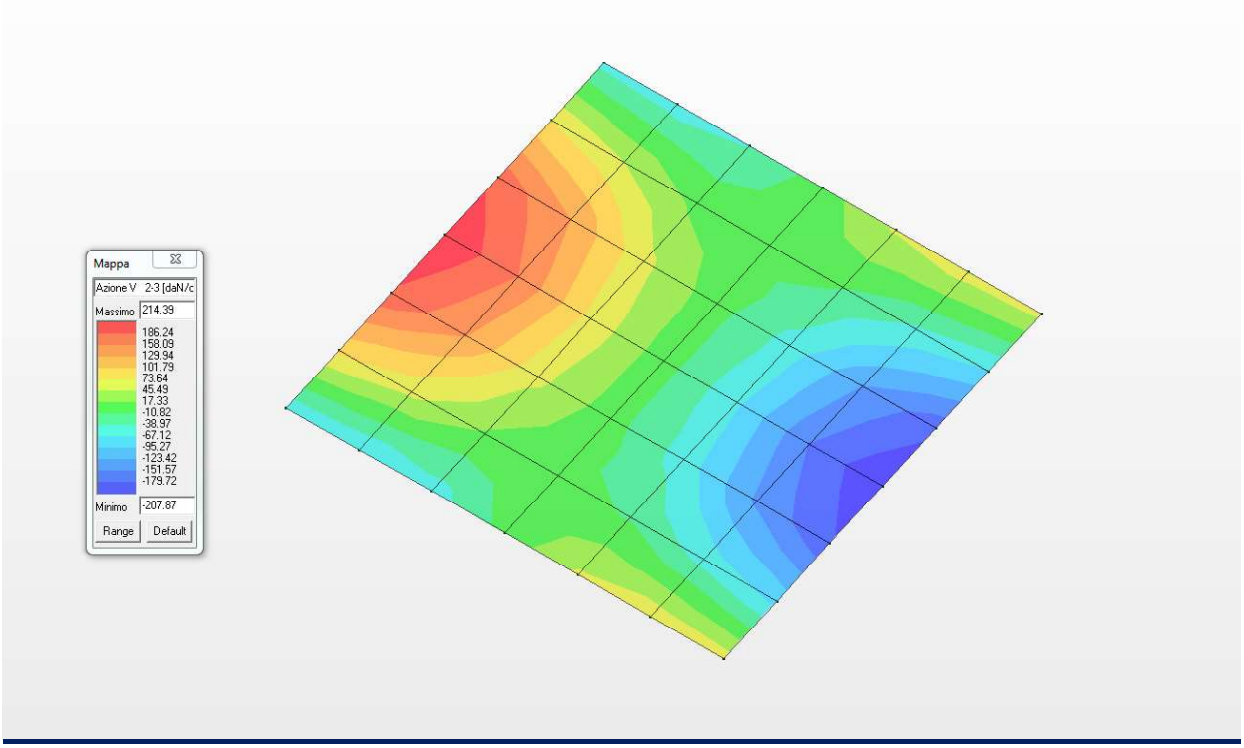



***Diagramma del minimo taglio V23 (daN/cm)***

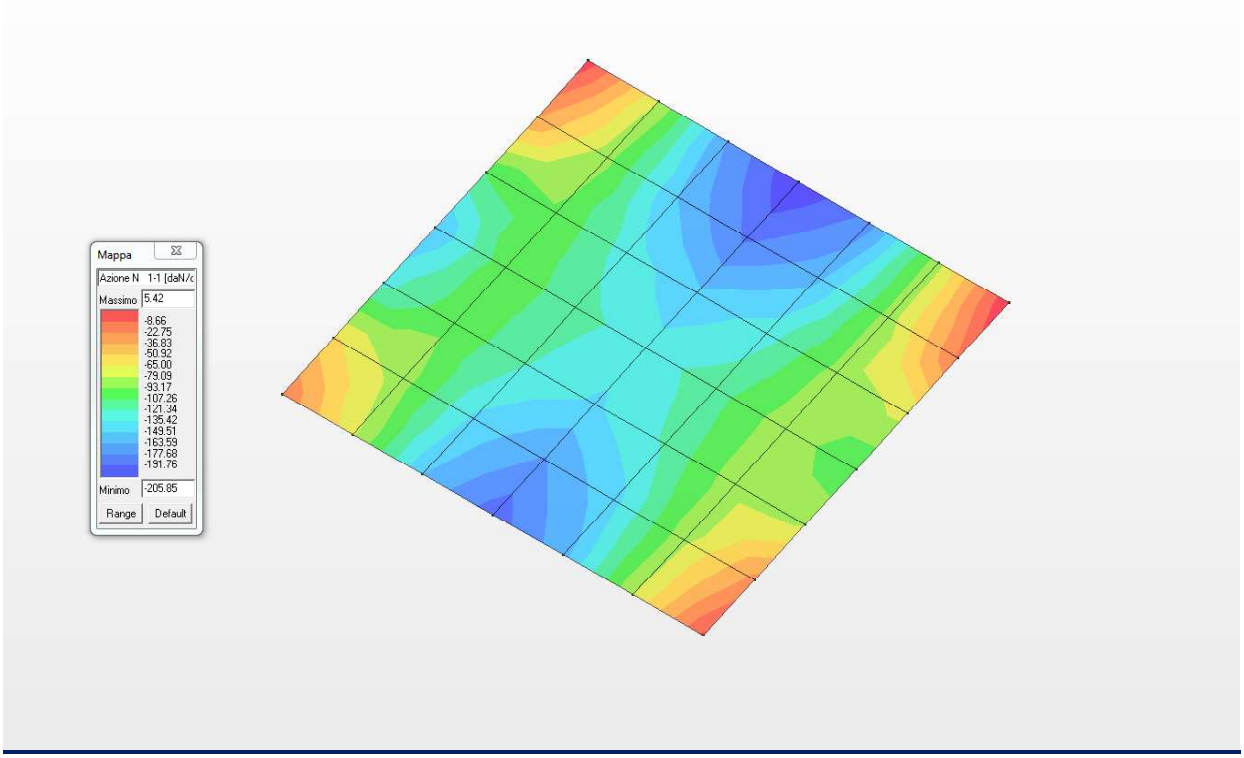



***Diagramma degli sforzi normali N11 (daN/cm)***

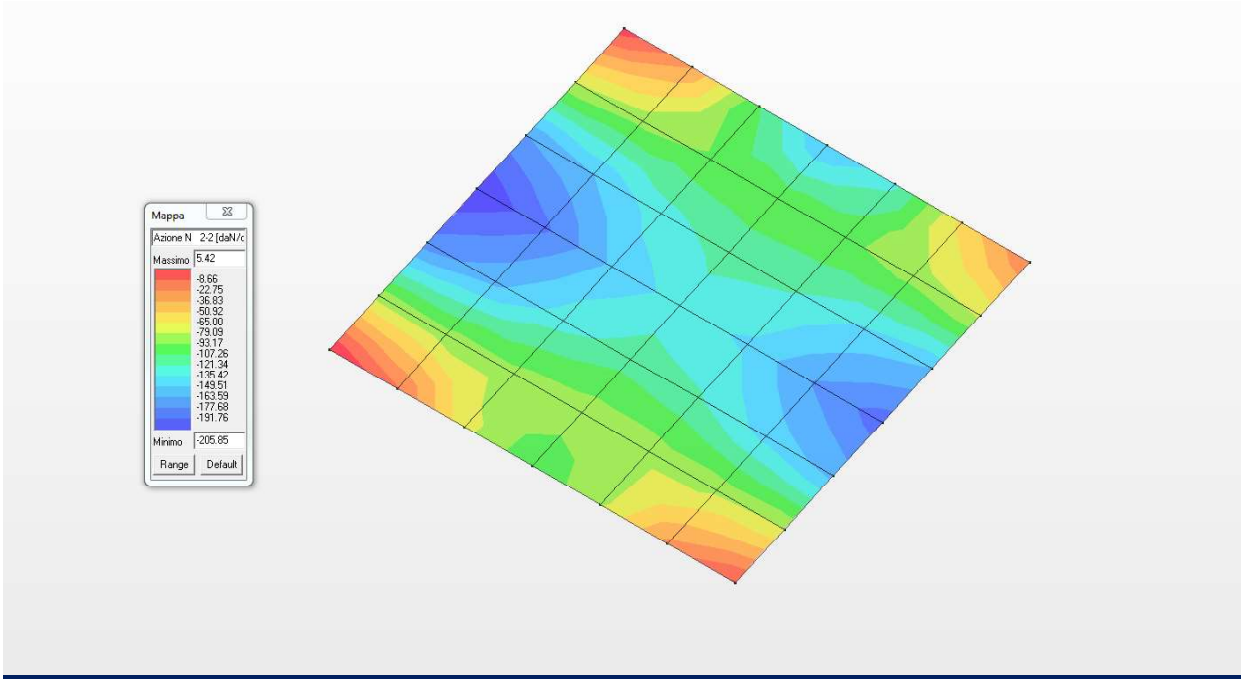



***Diagramma degli sforzi normali N22 (daN/cm)***

## 20.2 VERIFICA ALLO SLU DELLA PLATEA DI FONDAZIONE

Nel presente paragrafo si riportano le verifiche allo Stato Limite Ultimo della platea di fondazione di spessore 40.0 cm ed armata come da grafici allegati.

| Guscio | Stato | Nodo | x/d | verif. | ver. rid | Rif. cmb | Af pr- | Af pr+ | Af sec- | Af sec+ | Rete pr + Aggiuntivi | Rete sec + Aggiuntivi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | ok | 8 | 0.11 | 0.25 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 9 | 0.11 | 0.20 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 6 | 0.11 | 0.18 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 4 | 0.11 | 0.23 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 3 | ok | 10 | 0.11 | 0.08 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 11 | 0.11 | 0.07 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 9 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 8 | 0.11 | 0.06 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 4 | ok | 12 | 0.11 | 0.08 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 13 | 0.11 | 0.09 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 11 | 0.11 | 0.06 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 10 | 0.11 | 0.06 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 5 | ok | 14 | 0.11 | 0.09 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 15 | 0.11 | 0.10 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 13 | 0.11 | 0.08 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 12 | 0.11 | 0.08 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 6 | ok | 16 | 0.11 | 0.09 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 17 | 0.11 | 0.09 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 15 | 0.11 | 0.10 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 14 | 0.11 | 0.10 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 7 | ok | 1 | 0.11 | 0.14 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 18 | 0.11 | 0.15 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 17 | 0.11 | 0.15 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 16 | 0.11 | 0.15 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 9 | ok | 9 | 0.11 | 0.20 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 21 | 0.11 | 0.21 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 19 | 0.11 | 0.20 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 6 | 0.11 | 0.18 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 10 | ok | 11 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 22 | 0.11 | 0.05 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 21 | 0.11 | 0.05 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 9 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 11 | ok | 13 | 0.11 | 0.03 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 23 | 0.11 | 0.03 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 22 | 0.11 | 0.03 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 11 | 0.11 | 0.03 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 12 | ok | 15 | 0.11 | 0.03 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 24 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 23 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 13 | 0.11 | 0.03 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 13 | ok | 17 | 0.11 | 0.03 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 25 | 0.11 | 0.03 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 24 | 0.11 | 0.03 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 15 | 0.11 | 0.03 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 14 | ok | 18 | 0.11 | 0.09 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 26 | 0.11 | 0.10 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 25 | 0.11 | 0.10 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 17 | 0.11 | 0.09 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 16 | ok | 21 | 0.11 | 0.20 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |

| Guscio | Stato | Nodo | x/d | verif. | ver. rid | Rif. cmb | Af pr- | Af pr+ | Af sec- | Af sec+ | Rete pr + Aggiuntivi | Rete sec + Aggiuntivi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 29 | 0.11 | 0.21 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 27 | 0.11 | 0.21 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 19 | 0.11 | 0.20 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 17 | ok | 22 | 0.11 | 0.05 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 30 | 0.11 | 0.05 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 29 | 0.11 | 0.05 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 21 | 0.11 | 0.05 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 18 | ok | 23 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 31 | 0.11 | 0.03 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 30 | 0.11 | 0.03 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 22 | 0.11 | 0.03 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 19 | ok | 24 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 32 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 31 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 23 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 20 | ok | 25 | 0.11 | 0.03 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 33 | 0.11 | 0.03 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 32 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 24 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 21 | ok | 26 | 0.11 | 0.09 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 34 | 0.11 | 0.08 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 33 | 0.11 | 0.08 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 25 | 0.11 | 0.10 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 23 | ok | 29 | 0.11 | 0.21 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 37 | 0.11 | 0.16 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 35 | 0.11 | 0.16 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 27 | 0.11 | 0.21 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 24 | ok | 30 | 0.11 | 0.05 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 38 | 0.11 | 0.05 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 37 | 0.11 | 0.05 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 29 | 0.11 | 0.05 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 25 | ok | 31 | 0.11 | 0.03 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 39 | 0.11 | 0.03 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 38 | 0.11 | 0.02 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 30 | 0.11 | 0.03 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 26 | ok | 32 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 40 | 0.11 | 0.03 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 39 | 0.11 | 0.03 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 31 | 0.11 | 0.03 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 27 | ok | 33 | 0.11 | 0.03 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 41 | 0.11 | 0.03 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 40 | 0.11 | 0.03 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 32 | 0.11 | 0.03 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 28 | ok | 34 | 0.11 | 0.08 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 42 | 0.11 | 0.06 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 41 | 0.11 | 0.06 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 33 | 0.11 | 0.09 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 30 | ok | 37 | 0.11 | 0.18 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 45 | 0.11 | 0.11 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 43 | 0.11 | 0.12 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 35 | 0.11 | 0.17 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 31 | ok | 38 | 0.11 | 0.07 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 46 | 0.11 | 0.07 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 45 | 0.11 | 0.08 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 37 | 0.11 | 0.07 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |

| Guscio | Stato | Nodo | x/d | verif. | ver. rid | Rif. cmb | Af pr- | Af pr+ | Af sec- | Af sec+ | Rete pr + Aggiuntivi | Rete sec + Aggiuntivi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 32 | ok | 39 | 0.11 | 0.05 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 47 | 0.11 | 0.05 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 46 | 0.11 | 0.05 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 38 | 0.11 | 0.05 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 33 | ok | 40 | 0.11 | 0.05 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 48 | 0.11 | 0.05 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 47 | 0.11 | 0.05 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 39 | 0.11 | 0.05 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 34 | ok | 41 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 49 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 48 | 0.11 | 0.05 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 40 | 0.11 | 0.05 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 35 | ok | 42 | 0.11 | 0.08 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 50 | 0.11 | 0.06 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 49 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 41 | 0.11 | 0.07 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 37 | ok | 45 | 0.11 | 0.11 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 52 | 0.11 | 0.15 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 3 | 0.11 | 0.20 | 3.22e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 43 | 0.11 | 0.15 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 38 | ok | 46 | 0.11 | 0.18 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 53 | 0.11 | 0.17 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 52 | 0.11 | 0.12 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 45 | 0.11 | 0.11 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 39 | ok | 47 | 0.11 | 0.21 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 54 | 0.11 | 0.21 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 53 | 0.11 | 0.16 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 46 | 0.11 | 0.16 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 40 | ok | 48 | 0.11 | 0.20 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 55 | 0.11 | 0.20 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 54 | 0.11 | 0.21 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 47 | 0.11 | 0.21 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 41 | ok | 49 | 0.11 | 0.20 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 56 | 0.11 | 0.18 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 55 | 0.11 | 0.20 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 48 | 0.11 | 0.21 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 42 | ok | 50 | 0.11 | 0.25 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 2 | 0.11 | 0.23 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 56 | 0.11 | 0.18 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 49 | 0.11 | 0.20 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 43 | ok | 59 | 0.11 | 0.14 | 7.00e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 4 | 0.11 | 0.11 | 8.12e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 60 | 0.11 | 0.13 | 1.93e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 57 | 0.11 | 0.16 | 0.0 | 1,0 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 44 | ok | 4 | 0.11 | 0.11 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 6 | 0.11 | 0.08 | 9.79e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 61 | 0.11 | 0.09 | 1.58e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 60 | 0.11 | 0.11 | 3.36e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 45 | ok | 6 | 0.11 | 0.06 | 7.69e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 19 | 0.11 | 0.08 | 7.04e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 62 | 0.11 | 0.05 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 61 | 0.11 | 0.04 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 46 | ok | 19 | 0.11 | 0.04 | 7.34e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 27 | 0.11 | 0.06 | 7.30e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 63 | 0.11 | 0.05 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |

| Guscio | Stato | Nodo | x/d | verif. | ver. rid | Rif. cmb | Af pr- | Af pr+ | Af sec- | Af sec+ | Rete pr + Aggiuntivi | Rete sec + Aggiuntivi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 62 | 0.11 | 0.03 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 47 | ok | 27 | 0.11 | 0.08 | 8.43e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 35 | 0.11 | 0.08 | 8.84e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 64 | 0.11 | 0.06 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 63 | 0.11 | 0.07 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 48 | ok | 35 | 0.11 | 0.11 | 7.42e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 43 | 0.11 | 0.06 | 9.95e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 65 | 0.11 | 0.05 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 64 | 0.11 | 0.10 | 7.65e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 49 | ok | 43 | 0.11 | 0.13 | 3.56e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 3 | 0.11 | 0.15 | 3.42e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 66 | 0.11 | 0.15 | 1.75e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 65 | 0.11 | 0.14 | 1.93e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 51 | ok | 68 | 0.11 | 0.18 | 7.38e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 8 | 0.11 | 0.24 | 6.51e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 4 | 0.11 | 0.23 | 9.44e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 59 | 0.11 | 0.18 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 52 | ok | 69 | 0.11 | 0.12 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 10 | 0.11 | 0.12 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 8 | 0.11 | 0.11 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 68 | 0.11 | 0.11 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 53 | ok | 70 | 0.11 | 0.08 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 12 | 0.11 | 0.06 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 10 | 0.11 | 0.05 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 69 | 0.11 | 0.06 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 54 | ok | 71 | 0.11 | 0.05 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 14 | 0.11 | 0.05 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 12 | 0.11 | 0.06 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 70 | 0.11 | 0.06 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 55 | ok | 72 | 0.11 | 0.09 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 16 | 0.11 | 0.09 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 14 | 0.11 | 0.08 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 71 | 0.11 | 0.08 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 56 | ok | 73 | 0.11 | 0.12 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 1 | 0.11 | 0.14 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 16 | 0.11 | 0.15 | 9.70e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 72 | 0.11 | 0.13 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 57 | ok | 3 | 0.11 | 0.10 | 2.97e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 75 | 0.11 | 0.12 | 1.35e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 58 | 0.11 | 0.14 | 0.0 | 1,0 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 66 | 0.11 | 0.12 | 1.35e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 59 | ok | 52 | 0.11 | 0.13 | 3.56e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 77 | 0.11 | 0.14 | 1.93e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 75 | 0.11 | 0.15 | 1.75e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 3 | 0.11 | 0.15 | 3.42e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 60 | ok | 53 | 0.11 | 0.11 | 7.42e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 78 | 0.11 | 0.10 | 7.65e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 77 | 0.11 | 0.05 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 52 | 0.11 | 0.06 | 9.95e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 61 | ok | 54 | 0.11 | 0.08 | 8.43e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 79 | 0.11 | 0.07 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 78 | 0.11 | 0.06 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 53 | 0.11 | 0.08 | 8.84e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 62 | ok | 55 | 0.11 | 0.04 | 7.34e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 80 | 0.11 | 0.03 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |

| Guscio | Stato | Nodo | x/d | verif. | ver. rid | Rif. cmb | Af pr- | Af pr+ | Af sec- | Af sec+ | Rete pr + Aggiuntivi | Rete sec + Aggiuntivi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 79 | 0.11 | 0.05 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 54 | 0.11 | 0.06 | 7.30e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 63 | ok | 56 | 0.11 | 0.06 | 7.69e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 81 | 0.11 | 0.04 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 80 | 0.11 | 0.05 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 55 | 0.11 | 0.08 | 7.04e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 64 | ok | 2 | 0.11 | 0.11 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 74 | 0.11 | 0.11 | 3.36e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 81 | 0.11 | 0.09 | 1.58e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 56 | 0.11 | 0.08 | 9.79e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 65 | ok | 92 | 0.11 | 0.12 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 95 | 0.11 | 0.13 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 18 | 0.11 | 0.15 | 9.70e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 1 | 0.11 | 0.14 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 66 | ok | 95 | 0.11 | 0.09 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 97 | 0.11 | 0.08 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 26 | 0.11 | 0.08 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 18 | 0.11 | 0.09 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 67 | ok | 97 | 0.11 | 0.05 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 99 | 0.11 | 0.06 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 34 | 0.11 | 0.06 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 26 | 0.11 | 0.05 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 68 | ok | 99 | 0.11 | 0.08 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 101 | 0.11 | 0.06 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 42 | 0.11 | 0.05 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 34 | 0.11 | 0.06 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 69 | ok | 101 | 0.11 | 0.12 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 103 | 0.11 | 0.11 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 50 | 0.11 | 0.11 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 42 | 0.11 | 0.12 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 70 | ok | 103 | 0.11 | 0.18 | 7.38e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 93 | 0.11 | 0.18 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 2 | 0.11 | 0.23 | 9.44e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 50 | 0.11 | 0.24 | 6.51e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 71 | ok | 106 | 0.11 | 0.13 | 3.65e-04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 92 | 0.11 | 0.13 | 4.37e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 1 | 0.11 | 0.12 | 5.03e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 73 | 0.11 | 0.13 | 4.37e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 72 | ok | 93 | 0.11 | 0.14 | 7.00e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 107 | 0.11 | 0.16 | 0.0 | 1,0 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 74 | 0.11 | 0.13 | 1.93e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 2 | 0.11 | 0.11 | 8.12e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | | | | | | | | | | | |
| **Guscio** | | | **x/d** | **verif.** | **ver. rid** | | **Af pr-** | **Af pr+** | **Af sec-** | **Af sec+** | | |
| | | | 0.11 | 0.25 | 0.05 | | 10.05 | 10.05 | 10.05 | 10.05 | | |

A seguire si riportano le verifiche di cui alla precedente tabella con output grafico mediante diagrammi a mappa di colore. I risultati mostrano che le verifiche sono tutte soddisfatte.

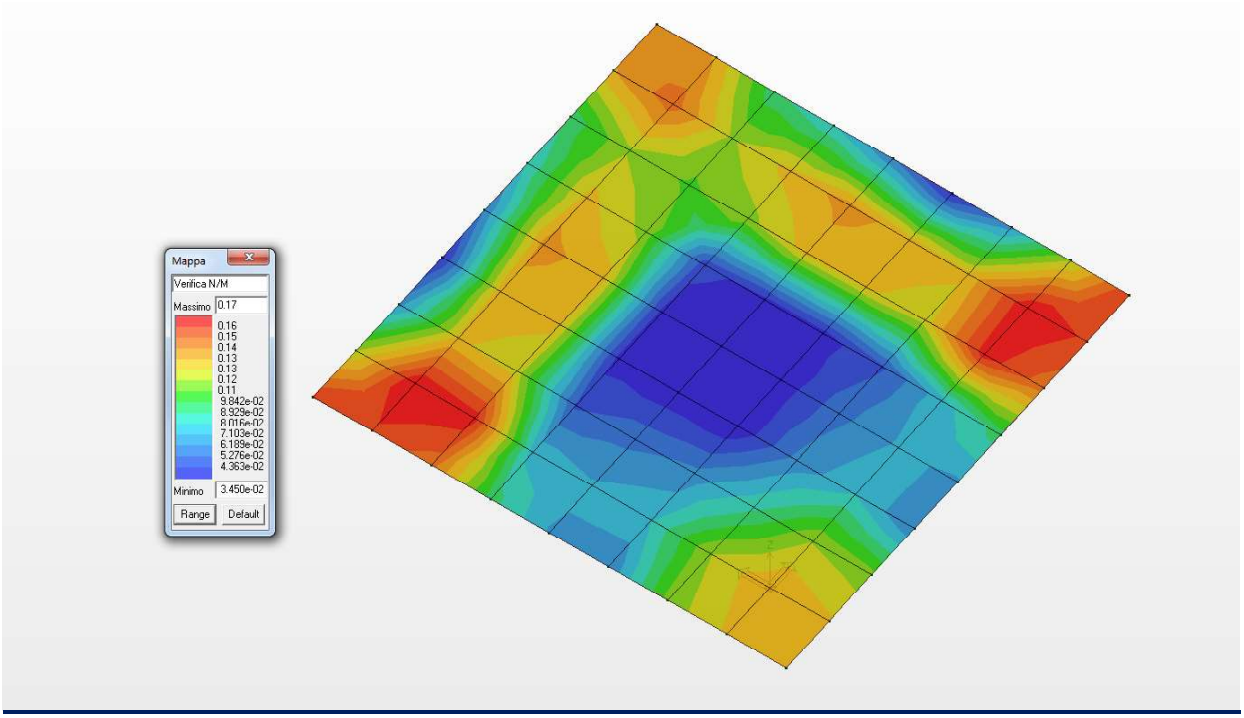



***Diagramma a mappa di colore per la Verifica N/M***

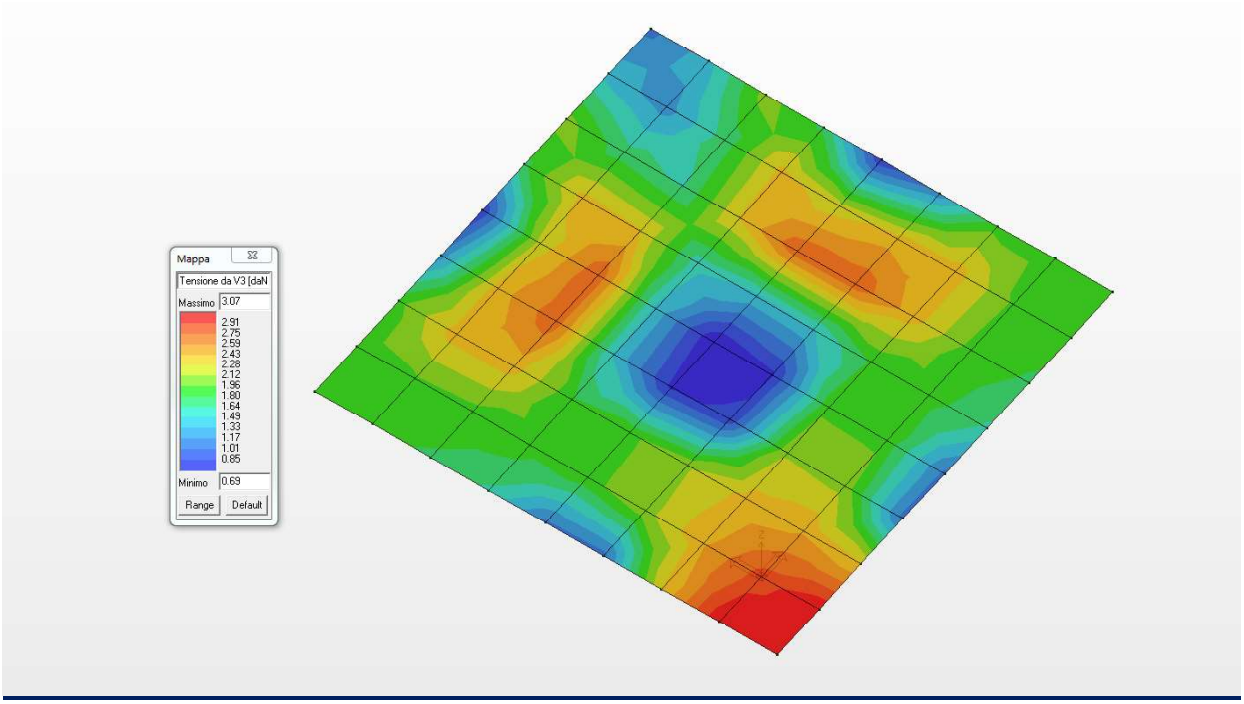



***Diagramma a mappa di colore della tensione da V3 (Verifica a Taglio)***

## 20.3 VERIFICA ALLO SLU DELLE PARETI LATERALI

Nel presente paragrafo si riportano le verifiche allo Stato Limite Ultimo delle pareti laterali di spessore 30.0 cm ed armata come da grafici allegati.

| Setto | Stato | Nodo | x/d | verif. | ver. rid | Rif. cmb | Af pr- | Af pr+ | Af sec- | Af sec+ | Rete pr + Aggiuntivi | Rete sec + Aggiuntivi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ok | 113 | 0.15 | 0.24 | 0.11 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 271 | 0.15 | 0.24 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 272 | 0.15 | 0.32 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 115 | 0.15 | 0.31 | 0.11 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 8 | ok | 115 | 0.15 | 0.33 | 0.09 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 272 | 0.15 | 0.34 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 273 | 0.15 | 0.31 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 117 | 0.15 | 0.31 | 0.10 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 15 | ok | 117 | 0.15 | 0.32 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 273 | 0.15 | 0.32 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 274 | 0.15 | 0.28 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 119 | 0.15 | 0.29 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 22 | ok | 119 | 0.15 | 0.29 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 274 | 0.15 | 0.30 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 275 | 0.15 | 0.23 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 121 | 0.15 | 0.21 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 29 | ok | 121 | 0.15 | 0.23 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 275 | 0.15 | 0.26 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 144 | 0.15 | 0.17 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 123 | 0.15 | 0.14 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 36 | ok | 123 | 0.15 | 0.15 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 144 | 0.15 | 0.21 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 145 | 0.15 | 0.13 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 125 | 0.15 | 0.10 | 1.08e-03 | 1,2 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 73 | ok | 111 | 0.15 | 0.10 | 0.10 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 112 | 0.15 | 0.18 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 18 | 0.15 | 0.07 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 1 | 0.15 | 0.10 | 0.10 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 74 | ok | 113 | 0.15 | 0.24 | 0.12 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 114 | 0.15 | 0.30 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 112 | 0.15 | 0.14 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 111 | 0.15 | 0.12 | 0.12 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 75 | ok | 115 | 0.15 | 0.31 | 0.11 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 116 | 0.15 | 0.32 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 114 | 0.15 | 0.24 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 113 | 0.15 | 0.24 | 0.11 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 76 | ok | 117 | 0.15 | 0.31 | 0.10 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 118 | 0.15 | 0.31 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 116 | 0.15 | 0.34 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 115 | 0.15 | 0.33 | 0.09 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 77 | ok | 119 | 0.15 | 0.29 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 120 | 0.15 | 0.28 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 118 | 0.15 | 0.32 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 117 | 0.15 | 0.32 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 78 | ok | 121 | 0.15 | 0.21 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 122 | 0.15 | 0.23 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 120 | 0.15 | 0.30 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 119 | 0.15 | 0.29 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 79 | ok | 123 | 0.15 | 0.14 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 124 | 0.15 | 0.17 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 122 | 0.15 | 0.26 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 121 | 0.15 | 0.23 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 80 | ok | 125 | 0.15 | 0.10 | 1.08e-03 | 1,2 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 126 | 0.15 | 0.13 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 124 | 0.15 | 0.21 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 123 | 0.15 | 0.15 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 81 | ok | 112 | 0.15 | 0.10 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |

| Setto | Stato | Nodo | x/d | verif. | ver. rid | Rif. cmb | Af pr- | Af pr+ | Af sec- | Af sec+ | Rete pr + Aggiuntivi | Rete sec + Aggiuntivi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 127 | 0.15 | 0.19 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 26 | 0.15 | 0.15 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 18 | 0.15 | 0.07 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 82 | ok | 114 | 0.15 | 0.11 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 128 | 0.15 | 0.19 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 127 | 0.15 | 0.17 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 112 | 0.15 | 0.13 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 83 | ok | 116 | 0.15 | 0.09 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 129 | 0.15 | 0.17 | 0.02 | 1,2 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 128 | 0.15 | 0.21 | 0.02 | 1,2 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 114 | 0.15 | 0.10 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 84 | ok | 118 | 0.15 | 0.13 | 0.12 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 130 | 0.15 | 0.18 | 0.14 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 129 | 0.15 | 0.14 | 0.11 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 116 | 0.15 | 0.12 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 85 | ok | 120 | 0.15 | 0.12 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 131 | 0.15 | 0.14 | 0.09 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 130 | 0.15 | 0.13 | 0.10 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 118 | 0.15 | 0.12 | 0.10 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 86 | ok | 122 | 0.15 | 0.10 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 132 | 0.15 | 0.11 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 131 | 0.15 | 0.12 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 120 | 0.15 | 0.12 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 87 | ok | 124 | 0.15 | 0.10 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 133 | 0.15 | 0.07 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 132 | 0.15 | 0.09 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 122 | 0.15 | 0.10 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 88 | ok | 126 | 0.15 | 0.13 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 134 | 0.15 | 0.24 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 133 | 0.15 | 0.27 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 124 | 0.15 | 0.18 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 89 | ok | 127 | 0.15 | 0.10 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 135 | 0.15 | 0.14 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 34 | 0.15 | 0.16 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 26 | 0.15 | 0.12 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 90 | ok | 262 | 0.15 | 0.13 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 218 | 0.15 | 0.17 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 219 | 0.15 | 0.19 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 271 | 0.15 | 0.11 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 91 | ok | 271 | 0.15 | 0.10 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 219 | 0.15 | 0.21 | 0.02 | 1,2 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 220 | 0.15 | 0.17 | 0.02 | 1,2 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 272 | 0.15 | 0.09 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 92 | ok | 272 | 0.15 | 0.12 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 220 | 0.15 | 0.14 | 0.11 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 221 | 0.15 | 0.18 | 0.14 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 273 | 0.15 | 0.13 | 0.12 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 93 | ok | 131 | 0.15 | 0.19 | 0.10 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 139 | 0.15 | 0.25 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 138 | 0.15 | 0.28 | 0.17 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 130 | 0.15 | 0.31 | 0.18 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 94 | ok | 132 | 0.15 | 0.13 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 140 | 0.15 | 0.14 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 139 | 0.15 | 0.20 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 131 | 0.15 | 0.19 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 95 | ok | 133 | 0.15 | 0.07 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 141 | 0.15 | 0.06 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 140 | 0.15 | 0.12 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 132 | 0.15 | 0.13 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 96 | ok | 134 | 0.15 | 0.24 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 142 | 0.15 | 0.28 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 141 | 0.15 | 0.28 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 133 | 0.15 | 0.24 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 97 | ok | 135 | 0.15 | 0.22 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |

| Setto | Stato | Nodo | x/d | verif. | ver. rid | Rif. cmb | Af pr- | Af pr+ | Af sec- | Af sec+ | Rete pr + Aggiuntivi | Rete sec + Aggiuntivi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 143 | 0.15 | 0.15 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 42 | 0.15 | 0.12 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 34 | 0.15 | 0.20 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 98 | ok | 273 | 0.15 | 0.12 | 0.10 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 221 | 0.15 | 0.13 | 0.10 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 222 | 0.15 | 0.14 | 0.09 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 274 | 0.15 | 0.12 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 99 | ok | 274 | 0.15 | 0.12 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 222 | 0.15 | 0.12 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 230 | 0.15 | 0.11 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 275 | 0.15 | 0.10 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 100 | ok | 275 | 0.15 | 0.10 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 230 | 0.15 | 0.09 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 246 | 0.15 | 0.07 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 144 | 0.15 | 0.10 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 101 | ok | 139 | 0.15 | 0.16 | 0.09 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 147 | 0.15 | 0.18 | 0.09 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 146 | 0.15 | 0.25 | 0.10 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 138 | 0.15 | 0.23 | 0.10 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 102 | ok | 140 | 0.15 | 0.13 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 148 | 0.15 | 0.19 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 147 | 0.15 | 0.19 | 0.09 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 139 | 0.15 | 0.17 | 0.09 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 103 | ok | 141 | 0.15 | 0.05 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 149 | 0.15 | 0.08 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 148 | 0.15 | 0.13 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 140 | 0.15 | 0.10 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 104 | ok | 142 | 0.15 | 0.28 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 150 | 0.15 | 0.23 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 149 | 0.15 | 0.23 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 141 | 0.15 | 0.28 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 105 | ok | 143 | 0.15 | 0.18 | 0.17 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 151 | 0.15 | 0.19 | 0.19 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 50 | 0.15 | 0.11 | 0.10 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 42 | 0.15 | 0.37 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 106 | ok | 144 | 0.15 | 0.18 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 246 | 0.15 | 0.27 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 254 | 0.15 | 0.24 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 145 | 0.15 | 0.13 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 107 | ok | 1 | 0.15 | 0.10 | 0.10 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 16 | 0.15 | 0.07 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 262 | 0.15 | 0.18 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 111 | 0.15 | 0.10 | 0.10 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 108 | ok | 111 | 0.15 | 0.12 | 0.12 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 262 | 0.15 | 0.14 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 271 | 0.15 | 0.30 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 113 | 0.15 | 0.24 | 0.12 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 109 | ok | 147 | 0.15 | 0.10 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 155 | 0.15 | 0.10 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 154 | 0.15 | 0.15 | 0.14 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 146 | 0.15 | 0.15 | 0.14 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 110 | ok | 148 | 0.15 | 0.11 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 156 | 0.15 | 0.09 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 155 | 0.15 | 0.10 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 147 | 0.15 | 0.11 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 111 | ok | 149 | 0.15 | 0.07 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 157 | 0.15 | 0.08 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 156 | 0.15 | 0.08 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 148 | 0.15 | 0.08 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 112 | ok | 150 | 0.15 | 0.23 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 158 | 0.15 | 0.11 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 157 | 0.15 | 0.16 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 149 | 0.15 | 0.26 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 113 | ok | 151 | 0.15 | 0.12 | 0.09 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |

| Setto | Stato | Nodo | x/d | verif. | ver. rid | Rif. cmb | Af pr- | Af pr+ | Af sec- | Af sec+ | Rete pr + Aggiuntivi | Rete sec + Aggiuntivi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 159 | 0.15 | 0.12 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 2 | 0.15 | 0.07 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 50 | 0.15 | 0.08 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 114 | ok | 152 | 0.15 | 0.25 | 0.14 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 160 | 0.15 | 0.33 | 0.10 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 159 | 0.15 | 0.16 | 0.13 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 151 | 0.15 | 0.18 | 0.17 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 115 | ok | 153 | 0.15 | 0.49 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 161 | 0.15 | 0.25 | 0.11 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 160 | 0.15 | 0.21 | 0.11 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 152 | 0.15 | 0.43 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 116 | ok | 154 | 0.15 | 0.42 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 162 | 0.15 | 0.38 | 0.12 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 161 | 0.15 | 0.24 | 0.10 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 153 | 0.15 | 0.31 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 117 | ok | 155 | 0.15 | 0.34 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 163 | 0.15 | 0.33 | 0.09 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 162 | 0.15 | 0.38 | 0.09 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 154 | 0.15 | 0.38 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 118 | ok | 156 | 0.15 | 0.26 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 164 | 0.15 | 0.23 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 163 | 0.15 | 0.35 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 155 | 0.15 | 0.36 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 119 | ok | 157 | 0.15 | 0.18 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 165 | 0.15 | 0.12 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 164 | 0.15 | 0.24 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 156 | 0.15 | 0.28 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 120 | ok | 158 | 0.15 | 0.12 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 166 | 0.15 | 0.12 | 0.0 | 1,0 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 165 | 0.15 | 0.13 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 157 | 0.15 | 0.19 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 121 | ok | 2 | 0.15 | 0.08 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 56 | 0.15 | 0.16 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 167 | 0.15 | 0.23 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 159 | 0.15 | 0.13 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 122 | ok | 159 | 0.15 | 0.12 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 167 | 0.15 | 0.13 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 168 | 0.15 | 0.14 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 160 | 0.15 | 0.14 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 123 | ok | 160 | 0.15 | 0.12 | 0.11 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 168 | 0.15 | 0.12 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 169 | 0.15 | 0.18 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 161 | 0.15 | 0.17 | 0.11 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 124 | ok | 161 | 0.15 | 0.18 | 0.09 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 169 | 0.15 | 0.18 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 170 | 0.15 | 0.28 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 162 | 0.15 | 0.27 | 0.09 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 125 | ok | 162 | 0.15 | 0.30 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 170 | 0.15 | 0.29 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 171 | 0.15 | 0.29 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 163 | 0.15 | 0.30 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 126 | ok | 163 | 0.15 | 0.32 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 171 | 0.15 | 0.34 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 172 | 0.15 | 0.27 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 164 | 0.15 | 0.25 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 127 | ok | 164 | 0.15 | 0.28 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 172 | 0.15 | 0.33 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 173 | 0.15 | 0.23 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 165 | 0.15 | 0.18 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 128 | ok | 165 | 0.15 | 0.19 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 173 | 0.15 | 0.27 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 174 | 0.15 | 0.17 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 166 | 0.15 | 0.10 | 5.41e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 129 | ok | 56 | 0.15 | 0.16 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |

| Setto | Stato | Nodo | x/d | verif. | ver. rid | Rif. cmb | Af pr- | Af pr+ | Af sec- | Af sec+ | Rete pr + Aggiuntivi | Rete sec + Aggiuntivi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 55 | 0.15 | 0.31 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 175 | 0.15 | 0.32 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 167 | 0.15 | 0.18 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 130 | ok | 167 | 0.15 | 0.26 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 175 | 0.15 | 0.28 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 176 | 0.15 | 0.26 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 168 | 0.15 | 0.24 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 131 | ok | 168 | 0.15 | 0.26 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 176 | 0.15 | 0.34 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 177 | 0.15 | 0.30 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 169 | 0.15 | 0.22 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 132 | ok | 169 | 0.15 | 0.17 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 177 | 0.15 | 0.26 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 178 | 0.15 | 0.23 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 170 | 0.15 | 0.15 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 133 | ok | 170 | 0.15 | 0.14 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 178 | 0.15 | 0.15 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 179 | 0.15 | 0.17 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 171 | 0.15 | 0.14 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 134 | ok | 171 | 0.15 | 0.16 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 179 | 0.15 | 0.16 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 180 | 0.15 | 0.15 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 172 | 0.15 | 0.16 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 135 | ok | 172 | 0.15 | 0.14 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 180 | 0.15 | 0.11 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 181 | 0.15 | 0.08 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 173 | 0.15 | 0.14 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 136 | ok | 173 | 0.15 | 0.22 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 181 | 0.15 | 0.33 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 182 | 0.15 | 0.29 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 174 | 0.15 | 0.16 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 137 | ok | 55 | 0.15 | 0.31 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 54 | 0.15 | 0.37 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 183 | 0.15 | 0.35 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 175 | 0.15 | 0.29 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 141 | ok | 178 | 0.15 | 0.37 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 186 | 0.15 | 0.39 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 187 | 0.15 | 0.35 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 179 | 0.15 | 0.35 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 142 | ok | 179 | 0.15 | 0.34 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 187 | 0.15 | 0.34 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 188 | 0.15 | 0.23 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 180 | 0.15 | 0.25 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 143 | ok | 180 | 0.15 | 0.23 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 188 | 0.15 | 0.21 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 189 | 0.15 | 0.07 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 181 | 0.15 | 0.09 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 144 | ok | 181 | 0.15 | 0.28 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 189 | 0.15 | 0.33 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 190 | 0.15 | 0.34 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| ... | | | | | | | | | | | | |
| 274 | ok | 176 | 0.15 | 0.32 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| **Setto** | | | **x/d** | **verif.** | **ver. rid** | | **Af pr-** | **Af pr+** | **Af sec-** | **Af sec+** | | |
| | | | 0.15 | 0.49 | 0.19 | | 10.05 | 10.05 | 10.05 | 10.05 | | |

A seguire si riportano le verifiche di cui alla precedente tabella con output grafico mediante diagrammi a mappa di colore. I risultati mostrano che le verifiche sono tutte soddisfatte.

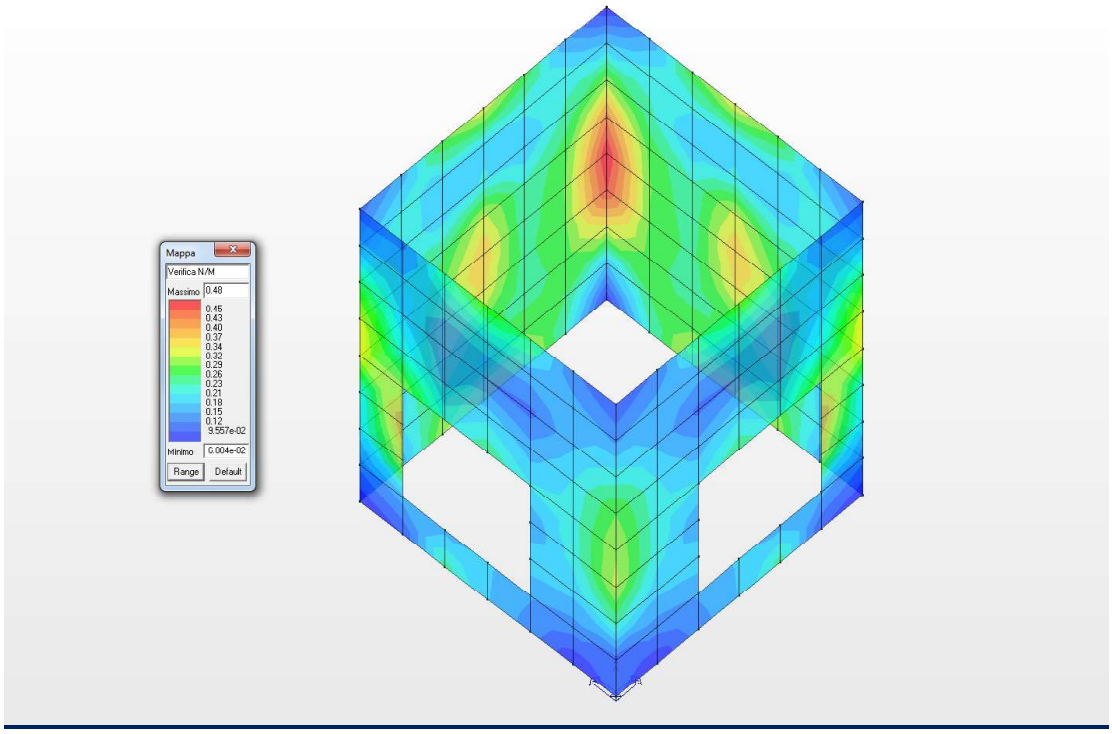



***Diagramma a mappa di colore per la Verifica N/M***

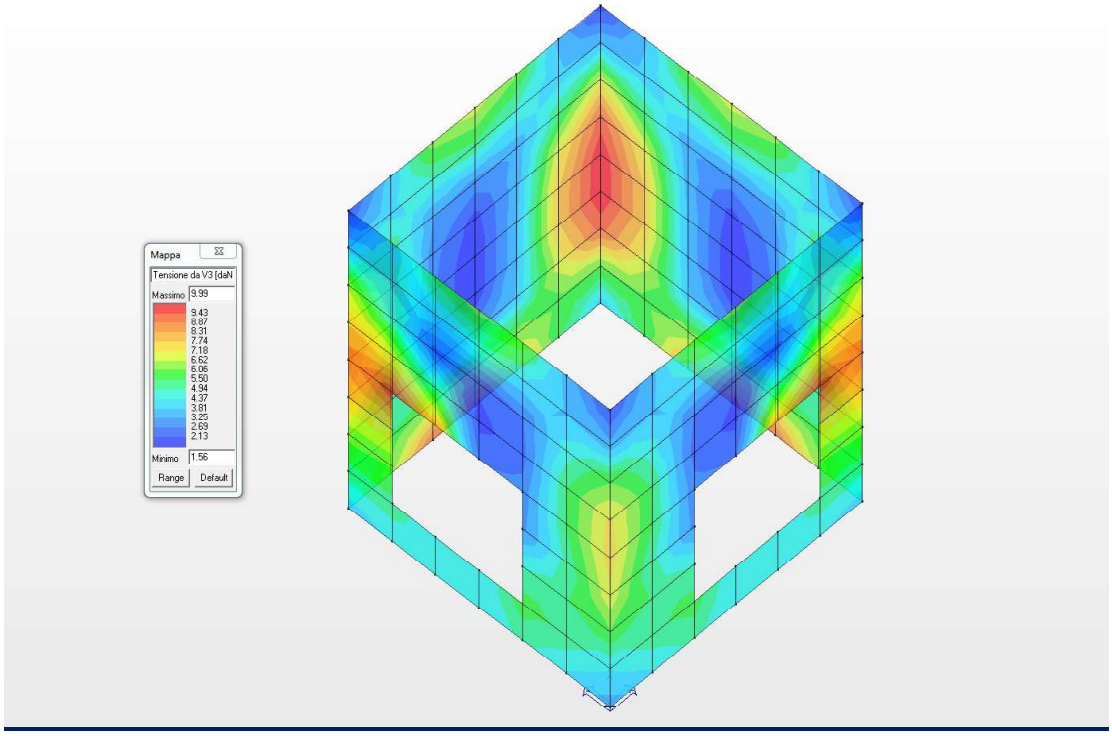



***Diagramma a mappa di colore della tensione da V3 (Verifica a Taglio)***

## 20.4 VERIFICA ALLO SLU DELLA SOLETTA DI COPERTURA

Nel presente paragrafo si riportano le verifiche allo Stato Limite Ultimo della soletta di copertura di spessore 3.0 cm ed armata come da grafici allegati.

| Guscio | Stato | Nodo | x/d | verif. | ver. rid | Rif. cmb | Af pr- | Af pr+ | Af sec- | Af sec+ | Rete pr + Aggiuntivi | Rete sec + Aggiuntivi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | ok | 125 | 0.14 | 0.10 | 5.13e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 126 | 0.14 | 0.19 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 136 | 0.14 | 0.28 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 145 | 0.14 | 0.19 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 58 | ok | 145 | 0.14 | 0.17 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 136 | 0.14 | 0.20 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 137 | 0.14 | 0.27 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 254 | 0.14 | 0.24 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 138 | ok | 288 | 0.14 | 0.29 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 192 | 0.14 | 0.21 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 193 | 0.14 | 0.16 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 238 | 0.14 | 0.26 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 139 | ok | 254 | 0.14 | 0.21 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 137 | 0.14 | 0.21 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 82 | 0.14 | 0.24 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 217 | 0.14 | 0.24 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 140 | ok | 158 | 0.14 | 0.21 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 166 | 0.14 | 0.11 | 9.27e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 174 | 0.14 | 0.20 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 44 | 0.14 | 0.30 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 146 | ok | 44 | 0.14 | 0.23 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 174 | 0.14 | 0.17 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 182 | 0.14 | 0.27 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 51 | 0.14 | 0.30 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 147 | ok | 51 | 0.14 | 0.25 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 182 | 0.14 | 0.24 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 190 | 0.14 | 0.28 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 184 | 0.14 | 0.28 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 148 | ok | 184 | 0.14 | 0.28 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 190 | 0.14 | 0.28 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 198 | 0.14 | 0.23 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 185 | 0.14 | 0.24 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 154 | ok | 185 | 0.14 | 0.29 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 198 | 0.14 | 0.26 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 206 | 0.14 | 0.16 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 192 | 0.14 | 0.21 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 155 | ok | 192 | 0.14 | 0.28 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 206 | 0.14 | 0.18 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 214 | 0.14 | 0.09 | 3.41e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 193 | 0.14 | 0.18 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 156 | ok | 217 | 0.14 | 0.25 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 82 | 0.14 | 0.24 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 83 | 0.14 | 0.22 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 28 | 0.14 | 0.22 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 169 | ok | 136 | 0.14 | 0.19 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 86 | 0.14 | 0.18 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 87 | 0.14 | 0.17 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 137 | 0.14 | 0.18 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 170 | ok | 137 | 0.14 | 0.18 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 87 | 0.14 | 0.27 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 88 | 0.14 | 0.23 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 82 | 0.14 | 0.12 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |

| Guscio | Stato | Nodo | x/d | verif. | ver. rid | Rif. cmb | Af pr- | Af pr+ | Af sec- | Af sec+ | Rete pr + Aggiuntivi | Rete sec + Aggiuntivi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 171 | ok | 82 | 0.14 | 0.12 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 88 | 0.14 | 0.22 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 89 | 0.14 | 0.25 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 83 | 0.14 | 0.17 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 172 | ok | 83 | 0.14 | 0.16 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 89 | 0.14 | 0.15 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 90 | 0.14 | 0.15 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 84 | 0.14 | 0.16 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 173 | ok | 84 | 0.14 | 0.23 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 90 | 0.14 | 0.30 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 91 | 0.14 | 0.27 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 85 | 0.14 | 0.17 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 174 | ok | 28 | 0.14 | 0.25 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 83 | 0.14 | 0.28 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 84 | 0.14 | 0.22 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 286 | 0.14 | 0.18 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 175 | ok | 134 | 0.14 | 0.21 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 142 | 0.14 | 0.24 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 94 | 0.14 | 0.24 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 86 | 0.14 | 0.21 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 176 | ok | 86 | 0.14 | 0.18 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 94 | 0.14 | 0.12 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 96 | 0.14 | 0.23 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 87 | 0.14 | 0.27 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 225 | ok | 87 | 0.14 | 0.30 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 96 | 0.14 | 0.31 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 98 | 0.14 | 0.30 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 88 | 0.14 | 0.31 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 226 | ok | 88 | 0.14 | 0.30 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 98 | 0.14 | 0.31 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 100 | 0.14 | 0.29 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 89 | 0.14 | 0.29 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 227 | ok | 89 | 0.14 | 0.25 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 100 | 0.14 | 0.22 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 102 | 0.14 | 0.10 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 90 | 0.14 | 0.15 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 228 | ok | 90 | 0.14 | 0.25 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 102 | 0.14 | 0.28 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 104 | 0.14 | 0.28 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 91 | 0.14 | 0.24 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 229 | ok | 286 | 0.14 | 0.21 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 84 | 0.14 | 0.30 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 85 | 0.14 | 0.20 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 270 | 0.14 | 0.11 | 9.27e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 230 | ok | 142 | 0.14 | 0.25 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 150 | 0.14 | 0.22 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 105 | 0.14 | 0.22 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 94 | 0.14 | 0.24 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 231 | ok | 94 | 0.14 | 0.12 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 105 | 0.14 | 0.17 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 108 | 0.14 | 0.25 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 96 | 0.14 | 0.22 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 232 | ok | 96 | 0.14 | 0.30 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 108 | 0.14 | 0.29 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 109 | 0.14 | 0.29 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 98 | 0.14 | 0.31 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 242 | ok | 98 | 0.14 | 0.30 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 109 | 0.14 | 0.29 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |

| Guscio | Stato | Nodo | x/d | verif. | ver. rid | Rif. cmb | Af pr- | Af pr+ | Af sec- | Af sec+ | Rete pr + Aggiuntivi | Rete sec + Aggiuntivi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 110 | 0.14 | 0.28 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 100 | 0.14 | 0.29 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 243 | ok | 100 | 0.14 | 0.21 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 110 | 0.14 | 0.24 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 288 | 0.14 | 0.15 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 102 | 0.14 | 0.10 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 244 | ok | 102 | 0.14 | 0.28 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 288 | 0.14 | 0.24 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 238 | 0.14 | 0.23 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 104 | 0.14 | 0.28 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 250 | ok | 126 | 0.14 | 0.17 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 134 | 0.14 | 0.24 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 86 | 0.14 | 0.27 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 136 | 0.14 | 0.20 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 251 | ok | 150 | 0.14 | 0.25 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 158 | 0.14 | 0.18 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 44 | 0.14 | 0.22 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 105 | 0.14 | 0.28 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 252 | ok | 105 | 0.14 | 0.16 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 44 | 0.14 | 0.16 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 51 | 0.14 | 0.15 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 108 | 0.14 | 0.15 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 258 | ok | 108 | 0.14 | 0.25 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 51 | 0.14 | 0.15 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 184 | 0.14 | 0.10 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 109 | 0.14 | 0.22 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 259 | ok | 109 | 0.14 | 0.21 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 184 | 0.14 | 0.10 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 185 | 0.14 | 0.15 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 110 | 0.14 | 0.24 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 260 | ok | 110 | 0.14 | 0.14 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 185 | 0.14 | 0.14 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 192 | 0.14 | 0.15 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 288 | 0.14 | 0.14 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | | | | | | | | | | | |
| **Guscio** | | | **x/d** | **verif.** | **ver. rid** | | **Af pr-** | **Af pr+** | **Af sec-** | **Af sec+** | | |
| | | | 0.14 | 0.31 | 0.05 | | 10.05 | 10.05 | 10.05 | 10.05 | | |

A seguire si riportano le verifiche di cui alla precedente tabella con output grafico mediante diagrammi a mappa di colore. I risultati mostrano che le verifiche sono tutte soddisfatte.

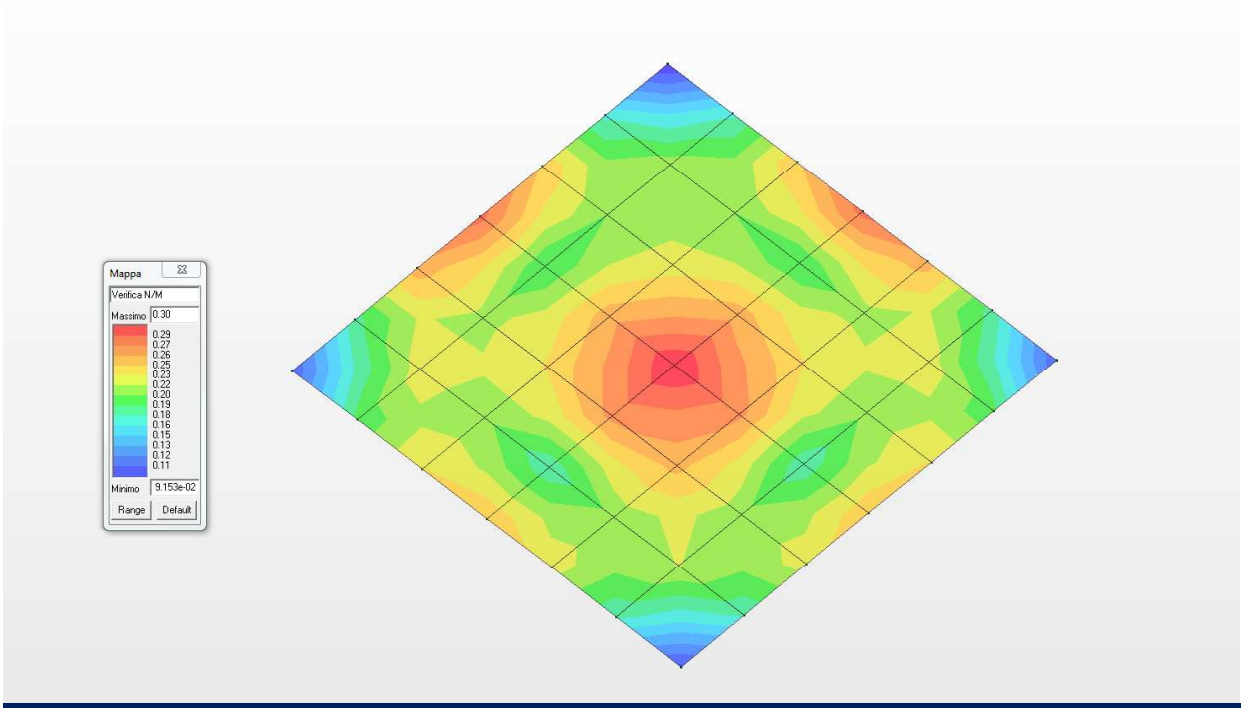



***Diagramma a mappa di colore per la Verifica N/M***

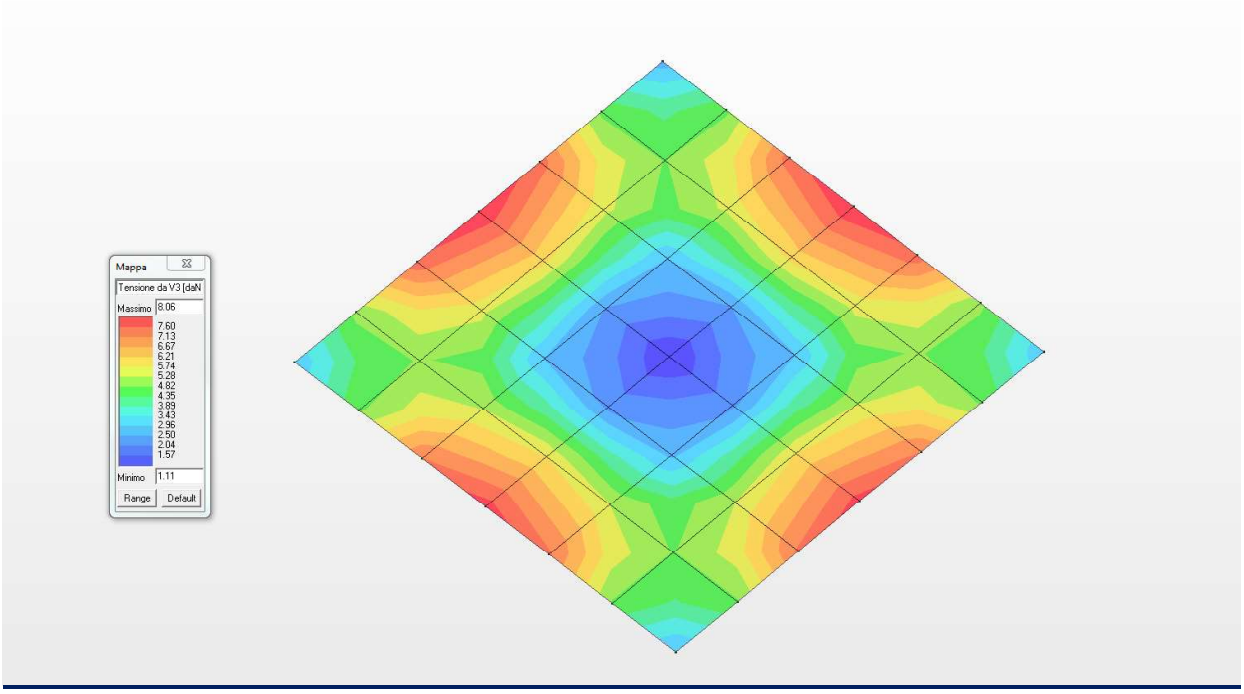



***Diagramma a mappa di colore della tensione da V3 (Verifica a Taglio)***

## 20.5 VERIFICA ALLO SLE DELLA PLATEA DI FONDAZIONE

Nel presente paragrafo si riportano le verifiche allo Stato Limite di Esercizio della platea di fondazione di spessore 40.0 cm ed armata come da grafici allegati.

| Guscio | rRfck | rRfyk | rPfck | Rif. cmb | wR | wF | wP | Rif. cmb |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | mm | mm | mm | |
| 2 | 0.12 | 0.22 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 3 | 0.06 | 0.06 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 4 | 0.07 | 0.06 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 5 | 0.08 | 0.06 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 6 | 0.09 | 0.07 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 7 | 0.09 | 0.12 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 9 | 0.16 | 0.17 | 0.19 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 10 | 0.04 | 0.03 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 11 | 0.03 | 0.02 | 0.03 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 12 | 0.03 | 0.02 | 0.03 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 13 | 0.02 | 0.01 | 0.02 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 14 | 0.09 | 0.07 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 16 | 0.16 | 0.15 | 0.19 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 17 | 0.04 | 0.03 | 0.06 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 18 | 0.03 | 0.02 | 0.03 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 19 | 0.03 | 0.02 | 0.04 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 20 | 0.03 | 0.02 | 0.03 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 21 | 0.08 | 0.06 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 23 | 0.16 | 0.16 | 0.19 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 24 | 0.05 | 0.03 | 0.06 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 25 | 0.03 | 0.02 | 0.03 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 26 | 0.03 | 0.02 | 0.03 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 27 | 0.03 | 0.02 | 0.03 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 28 | 0.07 | 0.06 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 30 | 0.13 | 0.13 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 31 | 0.06 | 0.06 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 32 | 0.05 | 0.03 | 0.06 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 33 | 0.04 | 0.03 | 0.06 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 34 | 0.04 | 0.03 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 35 | 0.06 | 0.06 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 37 | 0.09 | 0.17 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 38 | 0.13 | 0.13 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 39 | 0.16 | 0.16 | 0.19 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 40 | 0.16 | 0.15 | 0.19 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 41 | 0.16 | 0.17 | 0.19 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 42 | 0.12 | 0.22 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 43 | 0.05 | 0.14 | 0.06 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 44 | 0.06 | 0.09 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 45 | 0.03 | 0.07 | 0.04 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 46 | 0.02 | 0.05 | 0.02 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 47 | 0.02 | 0.08 | 0.03 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 48 | 0.04 | 0.10 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 49 | 0.06 | 0.13 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 51 | 0.08 | 0.21 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 52 | 0.05 | 0.11 | 0.06 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 53 | 0.03 | 0.07 | 0.03 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 54 | 0.03 | 0.05 | 0.04 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 55 | 0.04 | 0.08 | 0.04 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |

| Guscio | rRfck | rRfyk | rPfck | Rif. cmb | wR | wF | wP | Rif. cmb |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 56 | 0.06 | 0.12 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 57 | 0.04 | 0.12 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 59 | 0.06 | 0.13 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 60 | 0.04 | 0.10 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 61 | 0.02 | 0.08 | 0.03 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 62 | 0.02 | 0.05 | 0.02 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 63 | 0.03 | 0.07 | 0.04 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 64 | 0.06 | 0.09 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 65 | 0.06 | 0.12 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 66 | 0.04 | 0.08 | 0.04 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 67 | 0.03 | 0.05 | 0.04 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 68 | 0.03 | 0.07 | 0.03 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 69 | 0.05 | 0.11 | 0.06 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 70 | 0.08 | 0.21 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 71 | 0.06 | 0.11 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 72 | 0.05 | 0.14 | 0.06 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| | | | | | | | | |
| **Guscio** | **rRfck** | **rRfyk** | **rPfck** | | **wR** | **wF** | **wP** | |
| | 0.16 | 0.22 | 0.19 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | |

A seguire si riportano le verifiche di cui alla precedente tabella con output grafico mediante diagrammi a mappa di colore. Per quanto concerne i diagrammi delle tensioni di lavoro si riporta già il rapporto tra il valore di lavoro ed il valore massimo per la tipologia di calcestruzzo o acciaio. I risultati mostrano che le verifiche sono tutte soddisfatte.

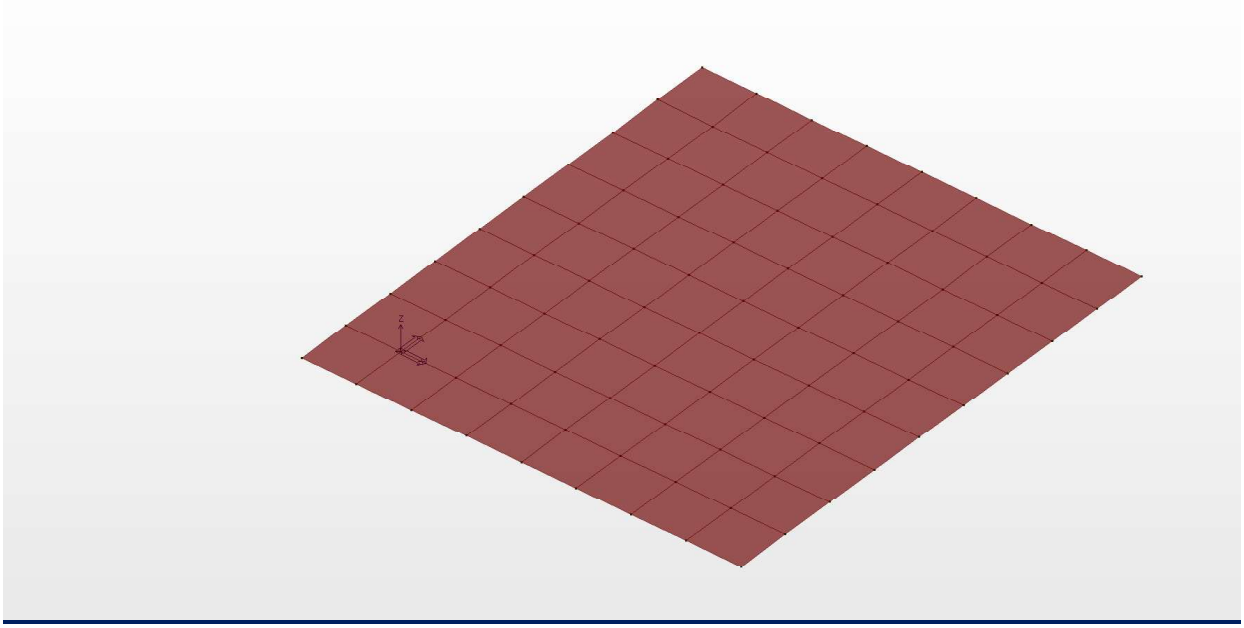


***Diagramma apertura fessura (combinazione frequente)***

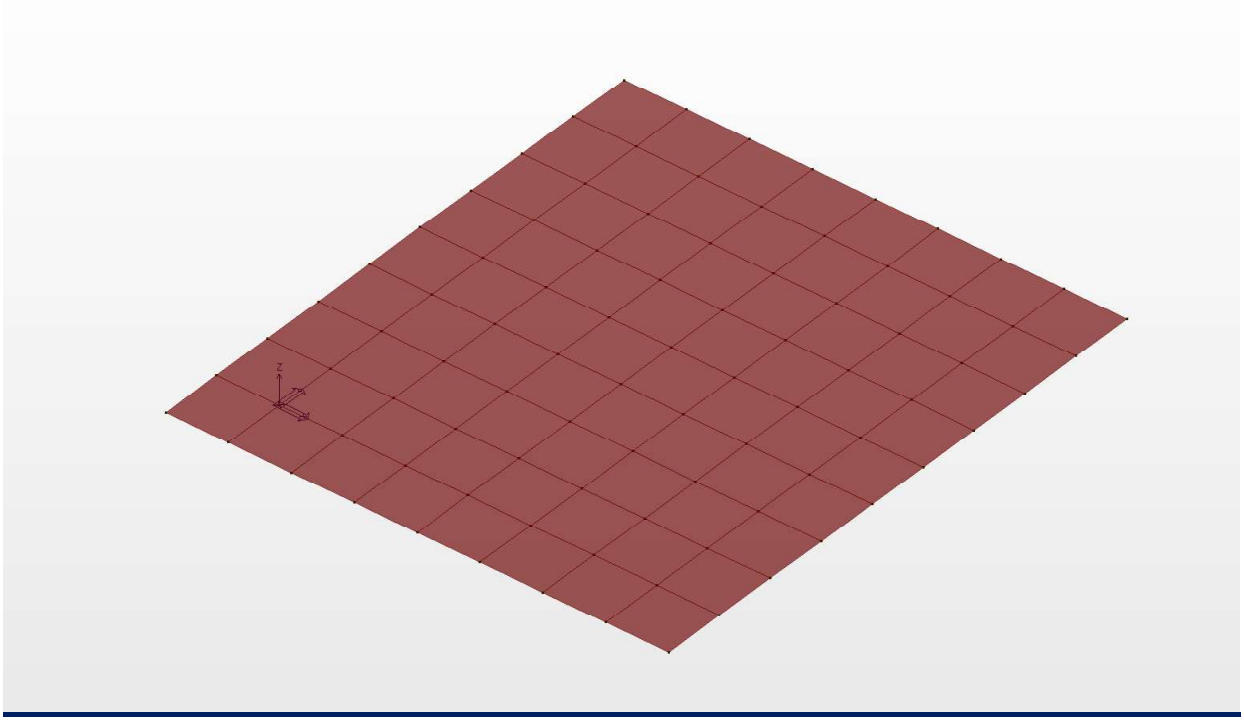


***Diagramma apertura fessura (combinazione quasi permanente)***

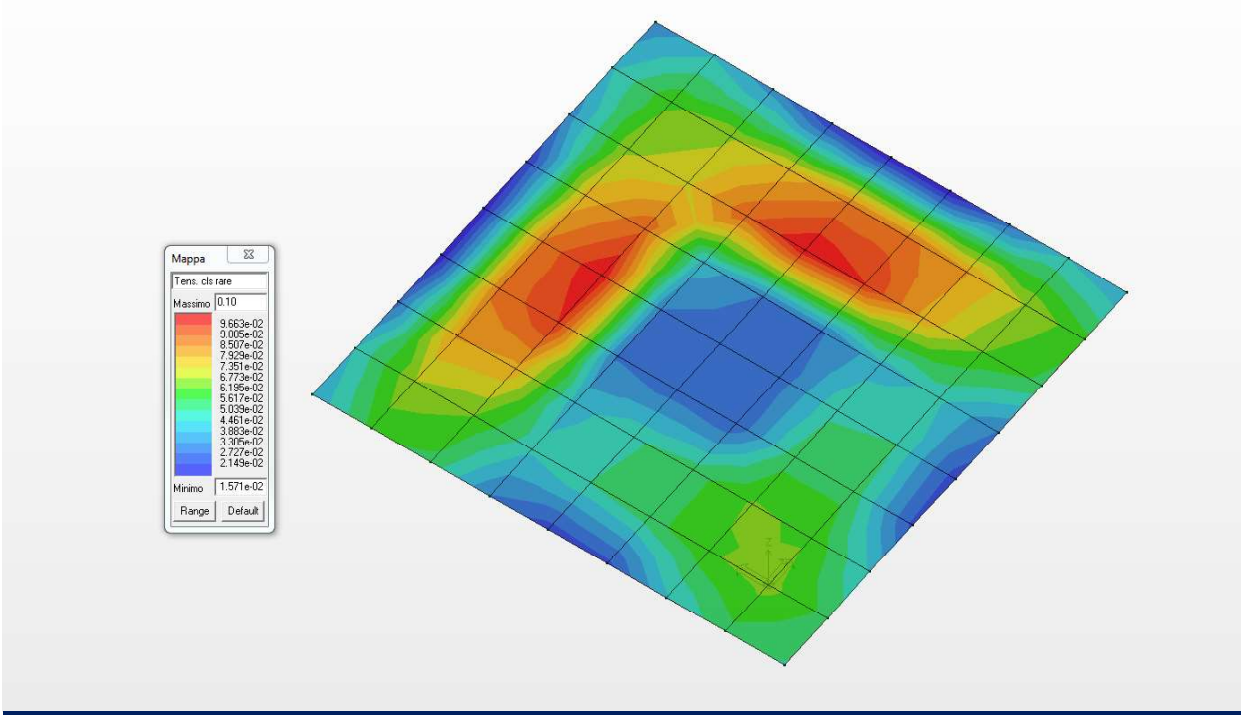



***Diagramma a mappa di colore delle tensioni nel cls (combinazione rara)***

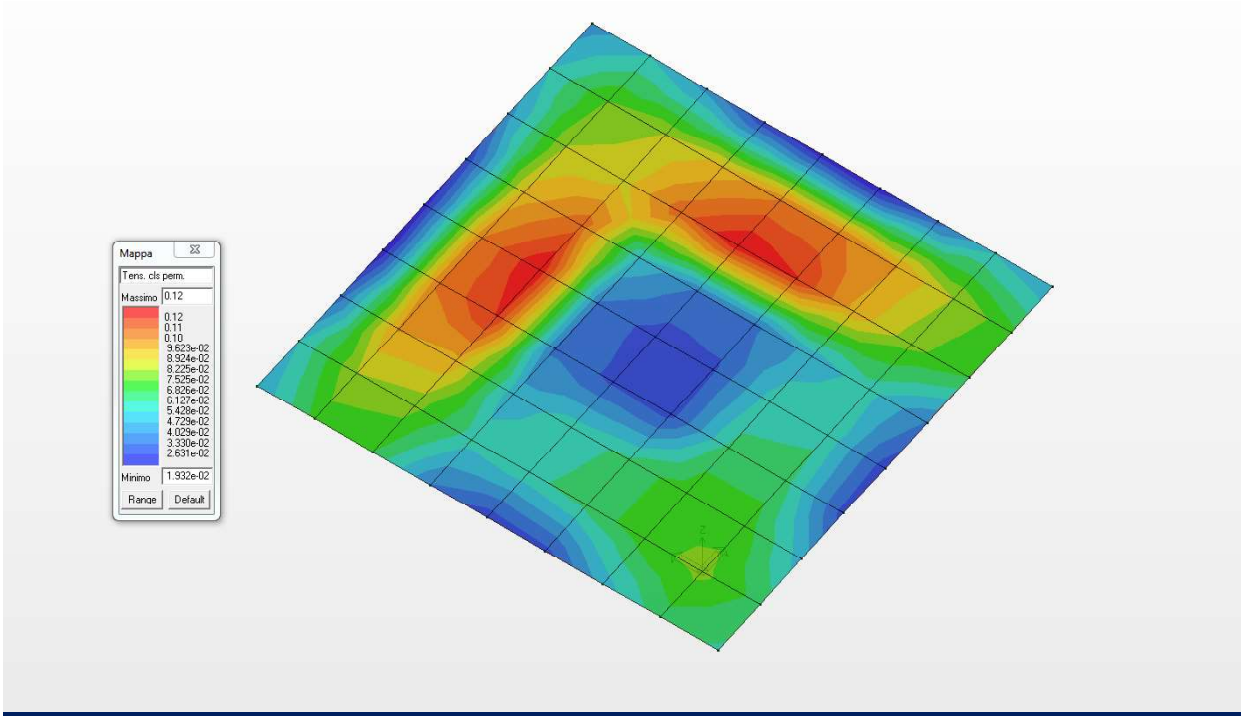



***Diagramma a mappa di colore delle tensioni nel cls (combinazione quasi permanente)***

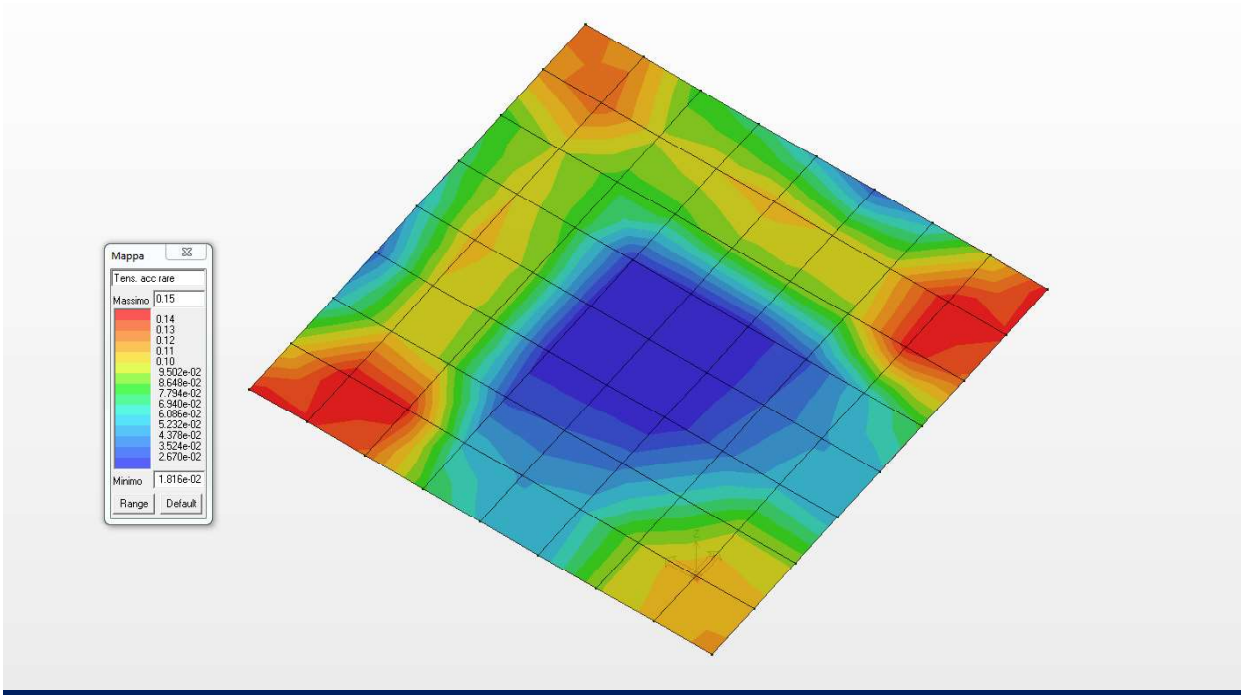



***Diagramma a mappa di colore delle tensioni nel acciaio (combinazione rara)***

## 20.6 VERIFICA ALLO SLE DELLE PARETI LATERALI

Nel presente paragrafo si riportano le verifiche allo Stato Limite di Esercizio delle pareti laterali di spessore 30.0 cm ed armata come da grafici allegati.

| Setto | rRfck | rRfyk | rPfck | Rif. cmb | wR | wF | wP | Rif. cmb |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | mm | mm | mm | |
| 1 | 0.23 | 0.24 | 0.27 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 8 | 0.25 | 0.26 | 0.30 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 15 | 0.25 | 0.23 | 0.30 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 22 | 0.23 | 0.22 | 0.27 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 29 | 0.17 | 0.20 | 0.21 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 36 | 0.14 | 0.16 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 73 | 0.13 | 0.14 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 74 | 0.19 | 0.24 | 0.23 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 75 | 0.23 | 0.24 | 0.27 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 76 | 0.25 | 0.26 | 0.30 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 77 | 0.25 | 0.23 | 0.30 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 78 | 0.23 | 0.22 | 0.27 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 79 | 0.17 | 0.20 | 0.21 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 80 | 0.14 | 0.16 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 81 | 0.12 | 0.15 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 82 | 0.16 | 0.16 | 0.20 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 83 | 0.12 | 0.18 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 84 | 0.15 | 0.11 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 85 | 0.11 | 0.07 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 86 | 0.10 | 0.06 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 87 | 0.09 | 0.07 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 88 | 0.20 | 0.19 | 0.23 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 89 | 0.11 | 0.13 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 90 | 0.16 | 0.16 | 0.20 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 91 | 0.12 | 0.18 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 92 | 0.15 | 0.11 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 93 | 0.26 | 0.21 | 0.31 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 94 | 0.18 | 0.12 | 0.21 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 95 | 0.12 | 0.06 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 96 | 0.22 | 0.19 | 0.26 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 97 | 0.11 | 0.19 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 98 | 0.11 | 0.07 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 99 | 0.10 | 0.06 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 100 | 0.09 | 0.07 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 101 | 0.23 | 0.14 | 0.27 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 102 | 0.18 | 0.14 | 0.21 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 103 | 0.12 | 0.06 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 104 | 0.22 | 0.19 | 0.26 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 105 | 0.14 | 0.32 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 106 | 0.20 | 0.19 | 0.23 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 107 | 0.13 | 0.14 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 108 | 0.19 | 0.24 | 0.23 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 109 | 0.13 | 0.08 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 110 | 0.10 | 0.05 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 111 | 0.07 | 0.06 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 112 | 0.20 | 0.18 | 0.22 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 113 | 0.10 | 0.06 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 114 | 0.13 | 0.30 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 115 | 0.17 | 0.44 | 0.21 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 116 | 0.33 | 0.30 | 0.40 | 4,4,6 | 0.09 | 0.0 | 0.0 | 4,0,0 |

| Setto | rRfck | rRfyk | rPfck | Rif. cmb | wR | wF | wP | Rif. cmb |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 117 | 0.30 | 0.27 | 0.36 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 118 | 0.27 | 0.26 | 0.33 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 119 | 0.19 | 0.21 | 0.23 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 120 | 0.13 | 0.15 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 121 | 0.19 | 0.15 | 0.23 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 122 | 0.13 | 0.10 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 123 | 0.16 | 0.11 | 0.19 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 124 | 0.21 | 0.20 | 0.25 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 125 | 0.22 | 0.22 | 0.27 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 126 | 0.23 | 0.25 | 0.28 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 127 | 0.20 | 0.26 | 0.24 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 128 | 0.16 | 0.21 | 0.19 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 129 | 0.22 | 0.24 | 0.26 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 130 | 0.17 | 0.23 | 0.21 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 131 | 0.21 | 0.28 | 0.25 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 132 | 0.17 | 0.20 | 0.21 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 133 | 0.15 | 0.11 | 0.18 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 134 | 0.14 | 0.11 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 135 | 0.13 | 0.11 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 136 | 0.23 | 0.25 | 0.27 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 137 | 0.23 | 0.31 | 0.27 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 141 | 0.27 | 0.30 | 0.32 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 142 | 0.24 | 0.26 | 0.28 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 143 | 0.16 | 0.17 | 0.19 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 144 | 0.25 | 0.24 | 0.29 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 145 | 0.23 | 0.33 | 0.27 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 149 | 0.25 | 0.25 | 0.30 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 150 | 0.23 | 0.24 | 0.28 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 151 | 0.16 | 0.15 | 0.19 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 152 | 0.25 | 0.24 | 0.29 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 153 | 0.21 | 0.33 | 0.25 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 157 | 0.13 | 0.10 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 158 | 0.13 | 0.08 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 159 | 0.11 | 0.12 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 160 | 0.23 | 0.26 | 0.26 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 161 | 0.19 | 0.27 | 0.23 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 162 | 0.28 | 0.32 | 0.34 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 163 | 0.33 | 0.36 | 0.40 | 4,4,6 | 0.11 | 0.10 | 0.10 | 4,5,6 |
| 164 | 0.34 | 0.36 | 0.41 | 4,4,6 | 0.11 | 0.10 | 0.10 | 4,5,6 |
| 165 | 0.34 | 0.37 | 0.41 | 4,4,6 | 0.11 | 0.11 | 0.10 | 4,5,6 |
| 166 | 0.30 | 0.35 | 0.36 | 4,4,6 | 0.11 | 0.0 | 0.0 | 4,0,0 |
| 167 | 0.23 | 0.30 | 0.27 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 168 | 0.16 | 0.22 | 0.19 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 177 | 0.19 | 0.27 | 0.23 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 178 | 0.28 | 0.32 | 0.34 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 179 | 0.33 | 0.36 | 0.40 | 4,4,6 | 0.11 | 0.10 | 0.10 | 4,5,6 |
| 180 | 0.34 | 0.36 | 0.41 | 4,4,6 | 0.11 | 0.10 | 0.10 | 4,5,6 |
| 181 | 0.34 | 0.37 | 0.41 | 4,4,6 | 0.11 | 0.11 | 0.10 | 4,5,6 |
| 182 | 0.30 | 0.35 | 0.36 | 4,4,6 | 0.11 | 0.0 | 0.0 | 4,0,0 |
| 183 | 0.23 | 0.30 | 0.27 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 184 | 0.16 | 0.22 | 0.19 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 185 | 0.21 | 0.33 | 0.25 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 186 | 0.16 | 0.15 | 0.20 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 187 | 0.18 | 0.19 | 0.22 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 188 | 0.13 | 0.13 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 189 | 0.13 | 0.10 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 190 | 0.13 | 0.08 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |

| Setto | rRfck | rRfyk | rPfck | Rif. cmb | wR | wF | wP | Rif. cmb |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 191 | 0.11 | 0.12 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 192 | 0.23 | 0.26 | 0.26 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 193 | 0.23 | 0.33 | 0.27 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 194 | 0.21 | 0.19 | 0.26 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 195 | 0.25 | 0.25 | 0.31 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 196 | 0.25 | 0.27 | 0.31 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 197 | 0.25 | 0.25 | 0.30 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 198 | 0.23 | 0.24 | 0.28 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 199 | 0.16 | 0.15 | 0.19 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 200 | 0.25 | 0.24 | 0.29 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 201 | 0.23 | 0.31 | 0.27 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 202 | 0.21 | 0.25 | 0.25 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 203 | 0.27 | 0.33 | 0.33 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 204 | 0.27 | 0.31 | 0.33 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 205 | 0.27 | 0.30 | 0.32 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 206 | 0.24 | 0.26 | 0.28 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 207 | 0.16 | 0.17 | 0.19 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 208 | 0.25 | 0.24 | 0.29 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 209 | 0.22 | 0.24 | 0.26 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 210 | 0.17 | 0.23 | 0.21 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 211 | 0.21 | 0.28 | 0.25 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 212 | 0.17 | 0.20 | 0.21 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 213 | 0.15 | 0.11 | 0.18 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 214 | 0.14 | 0.11 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 215 | 0.13 | 0.11 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 216 | 0.23 | 0.25 | 0.27 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 217 | 0.19 | 0.15 | 0.23 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 218 | 0.13 | 0.10 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 219 | 0.16 | 0.11 | 0.19 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 220 | 0.21 | 0.20 | 0.25 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 221 | 0.22 | 0.22 | 0.27 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 222 | 0.23 | 0.25 | 0.28 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 223 | 0.20 | 0.26 | 0.24 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 224 | 0.16 | 0.21 | 0.19 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 233 | 0.10 | 0.06 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 234 | 0.13 | 0.30 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 235 | 0.17 | 0.44 | 0.21 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 236 | 0.33 | 0.30 | 0.40 | 4,4,6 | 0.09 | 0.0 | 0.0 | 4,0,0 |
| 237 | 0.30 | 0.27 | 0.36 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 238 | 0.27 | 0.26 | 0.33 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 239 | 0.19 | 0.21 | 0.23 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 240 | 0.13 | 0.15 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 241 | 0.14 | 0.32 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 245 | 0.13 | 0.08 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 246 | 0.10 | 0.05 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 247 | 0.07 | 0.06 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 248 | 0.20 | 0.18 | 0.22 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 249 | 0.11 | 0.19 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 253 | 0.23 | 0.14 | 0.27 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 254 | 0.18 | 0.14 | 0.21 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 255 | 0.12 | 0.06 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 256 | 0.22 | 0.19 | 0.26 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 257 | 0.11 | 0.13 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 261 | 0.26 | 0.21 | 0.31 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 262 | 0.18 | 0.12 | 0.21 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 263 | 0.12 | 0.06 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 264 | 0.22 | 0.19 | 0.26 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |

| Setto | rRfck | rRfyk | rPfck | Rif. cmb | wR | wF | wP | Rif. cmb |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 265 | 0.12 | 0.15 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 266 | 0.13 | 0.13 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 267 | 0.18 | 0.19 | 0.22 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 268 | 0.16 | 0.15 | 0.20 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 269 | 0.25 | 0.27 | 0.31 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 270 | 0.25 | 0.25 | 0.31 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 271 | 0.21 | 0.19 | 0.26 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 272 | 0.27 | 0.31 | 0.33 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 273 | 0.27 | 0.33 | 0.33 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 274 | 0.21 | 0.25 | 0.25 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| | | | | | | | | |
| **Setto** | **rRfck** | **rRfyk** | **rPfck** | | **wR** | **wF** | **wP** | |
| | 0.34 | 0.44 | 0.41 | | 0.11 | 0.11 | 0.10 | |

A seguire si riportano le verifiche di cui alla precedente tabella con output grafico mediante diagrammi a mappa di colore. Per quanto concerne i diagrammi delle tensioni di lavoro si riporta già il rapporto tra il valore di lavoro ed il valore massimo per la tipologia di calcestruzzo o acciaio.

I risultati mostrano che le verifiche sono tutte soddisfatte.

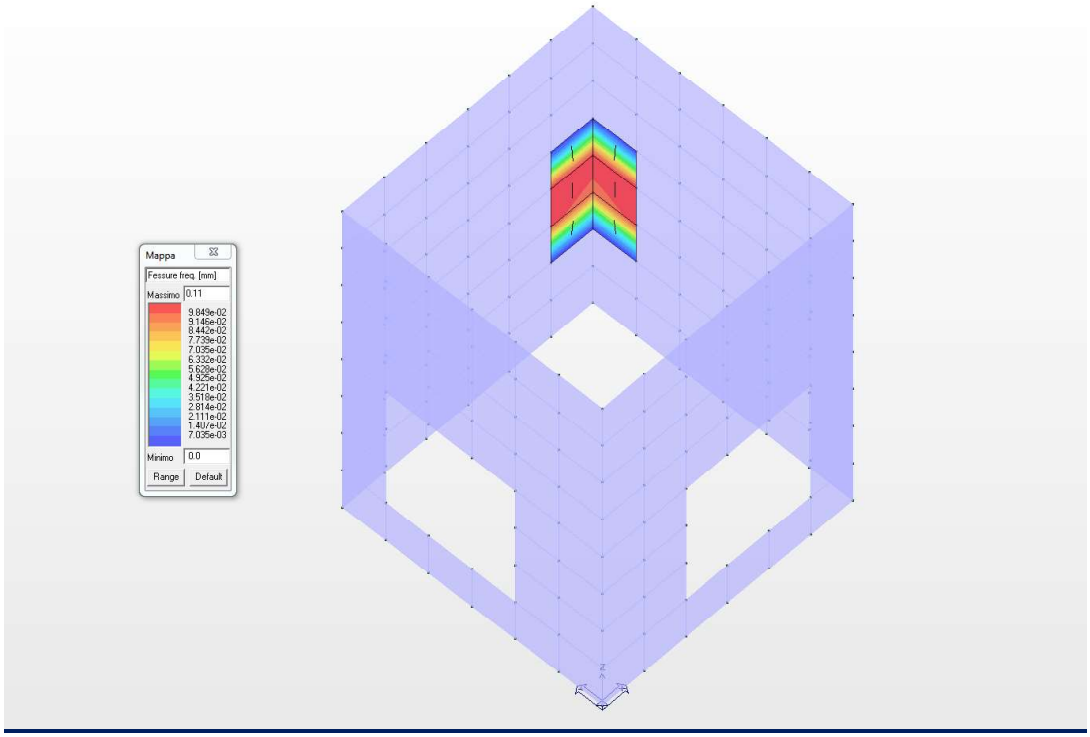



***Diagramma apertura fessura (combinazione frequente)***

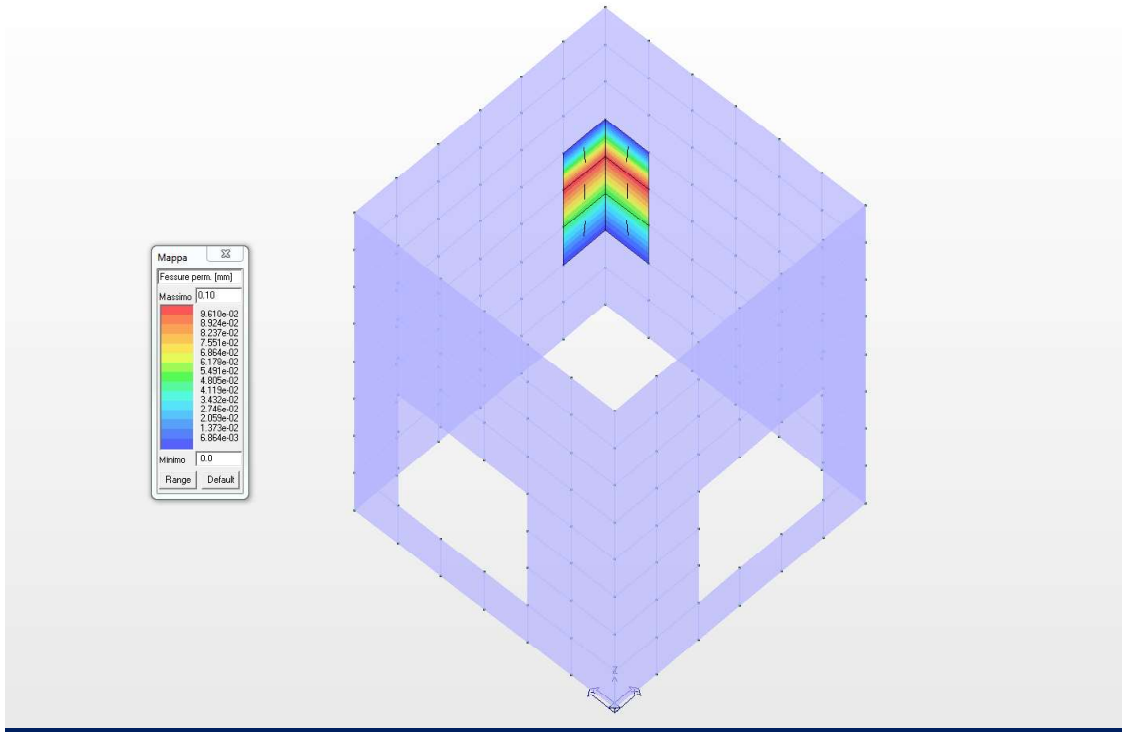



***Diagramma apertura fessura (combinazione quasi permanente)***

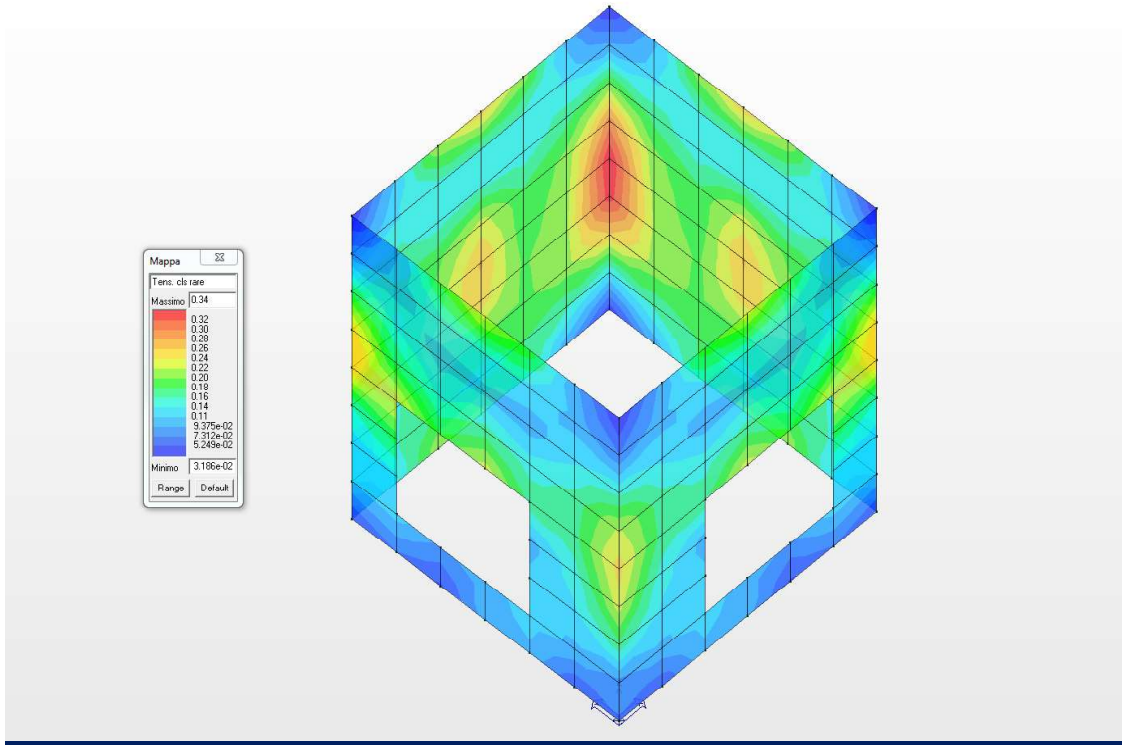



***Diagramma a mappa di colore delle tensioni nel cls (combinazione rara)***

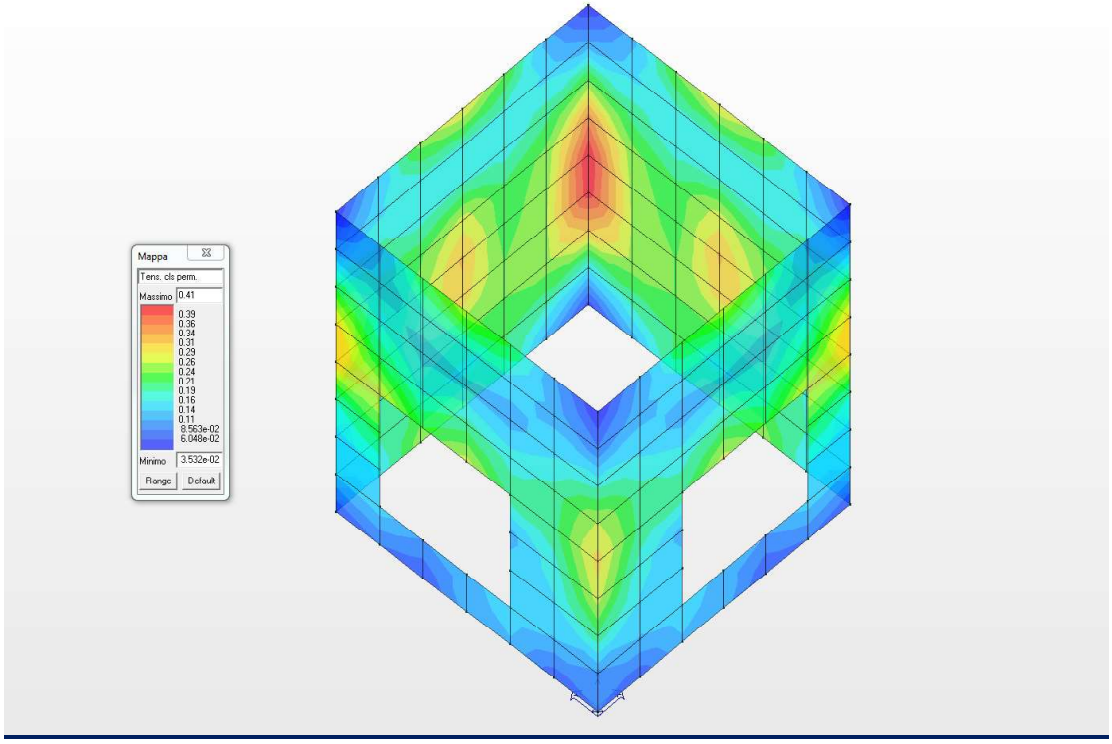



***Diagramma a mappa di colore delle tensioni nel cls (combinazione quasi permanente)***

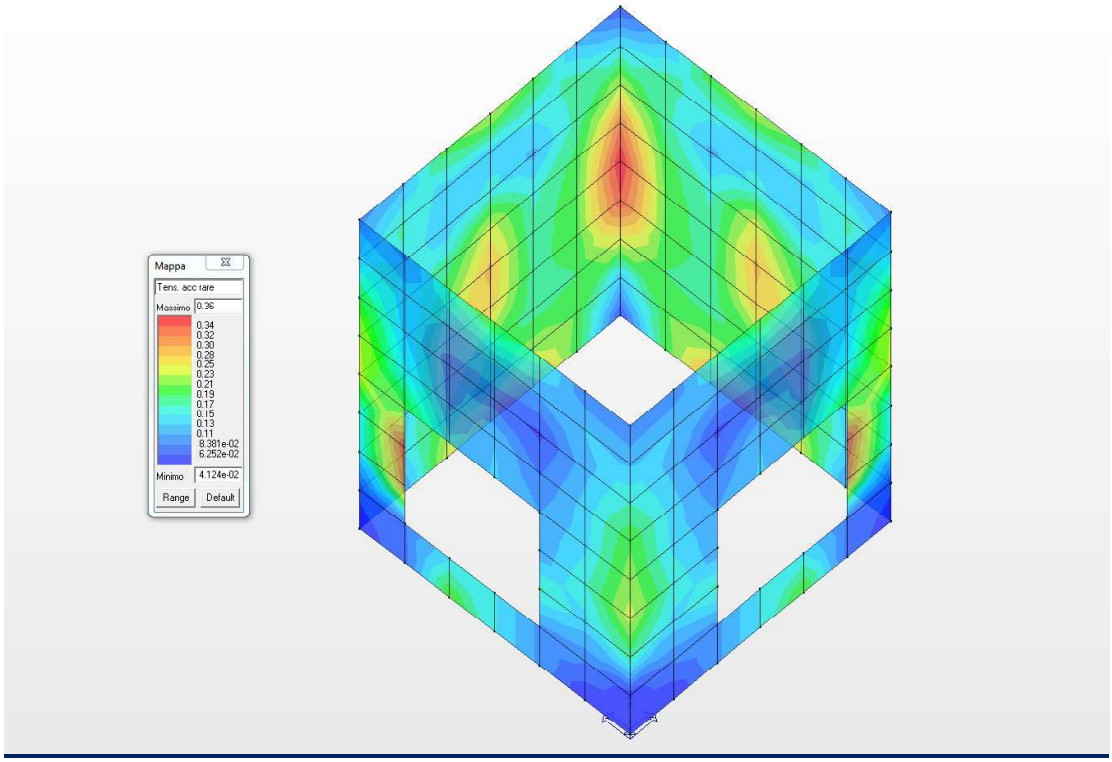



***Diagramma a mappa di colore delle tensioni nel acciaio (combinazione rara)***

## 20.7 VERIFICA ALLO SLE DELLA SOLETTA DI COPERTURA

Nel presente paragrafo si riportano le verifiche allo Stato Limite di Esercizio della soletta di copertura di spessore 30.0 cm ed armata come da grafici allegati.

| Guscio | rRfck | rRfyk | rPfck | Rif. cmb | wR | wF | wP | Rif. cmb |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | mm | mm | mm | |
| 50 | 0.15 | 0.23 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 58 | 0.17 | 0.21 | 0.19 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 138 | 0.18 | 0.22 | 0.21 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 139 | 0.18 | 0.18 | 0.20 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 140 | 0.15 | 0.24 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 146 | 0.19 | 0.24 | 0.22 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 147 | 0.20 | 0.21 | 0.23 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 148 | 0.20 | 0.21 | 0.23 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 154 | 0.18 | 0.22 | 0.21 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 155 | 0.15 | 0.22 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 156 | 0.18 | 0.18 | 0.20 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 169 | 0.13 | 0.14 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 170 | 0.16 | 0.21 | 0.18 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 171 | 0.16 | 0.19 | 0.18 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 172 | 0.13 | 0.11 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 173 | 0.19 | 0.24 | 0.22 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 174 | 0.17 | 0.23 | 0.19 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 175 | 0.18 | 0.18 | 0.20 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 176 | 0.16 | 0.21 | 0.18 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 225 | 0.18 | 0.24 | 0.20 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 226 | 0.18 | 0.24 | 0.20 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 227 | 0.16 | 0.19 | 0.18 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 228 | 0.20 | 0.21 | 0.23 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 229 | 0.15 | 0.24 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 230 | 0.18 | 0.18 | 0.20 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 231 | 0.16 | 0.19 | 0.18 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 232 | 0.18 | 0.24 | 0.20 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 242 | 0.18 | 0.23 | 0.20 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 243 | 0.16 | 0.18 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 244 | 0.20 | 0.21 | 0.23 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 250 | 0.17 | 0.21 | 0.19 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 251 | 0.17 | 0.23 | 0.19 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 252 | 0.13 | 0.11 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 258 | 0.16 | 0.19 | 0.18 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 259 | 0.16 | 0.18 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 260 | 0.12 | 0.10 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| | | | | | | | | |
| **Guscio** | **rRfck** | **rRfyk** | **rPfck** | | **wR** | **wF** | **wP** | |
| | 0.20 | 0.24 | 0.23 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | |

A seguire si riportano le verifiche di cui alla precedente tabella con output grafico mediante diagrammi a mappa di colore. Per quanto concerne i diagrammi delle tensioni di lavoro si riporta già il rapporto tra il valore di lavoro ed il valore massimo per la tipologia di calcestruzzo o acciaio. I risultati mostrano che le verifiche sono tutte soddisfatte.

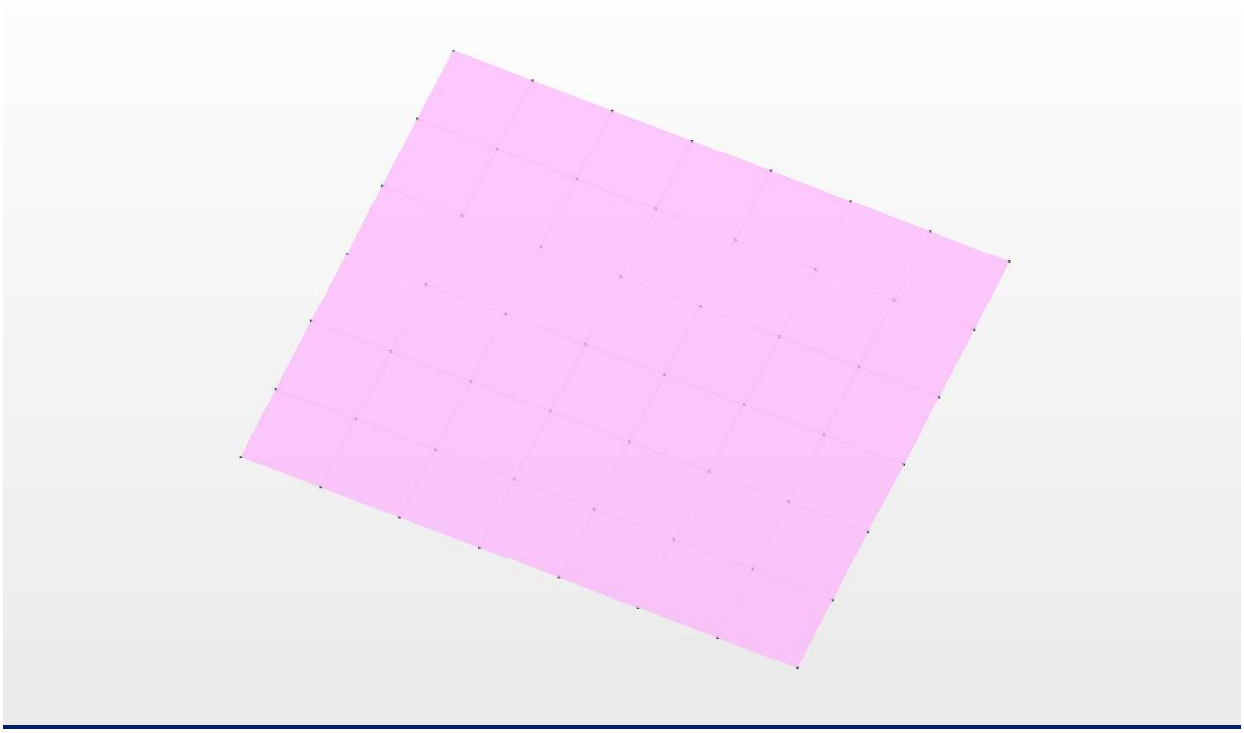


***Diagramma apertura fessura (combinazione frequente e quasi permanente)***

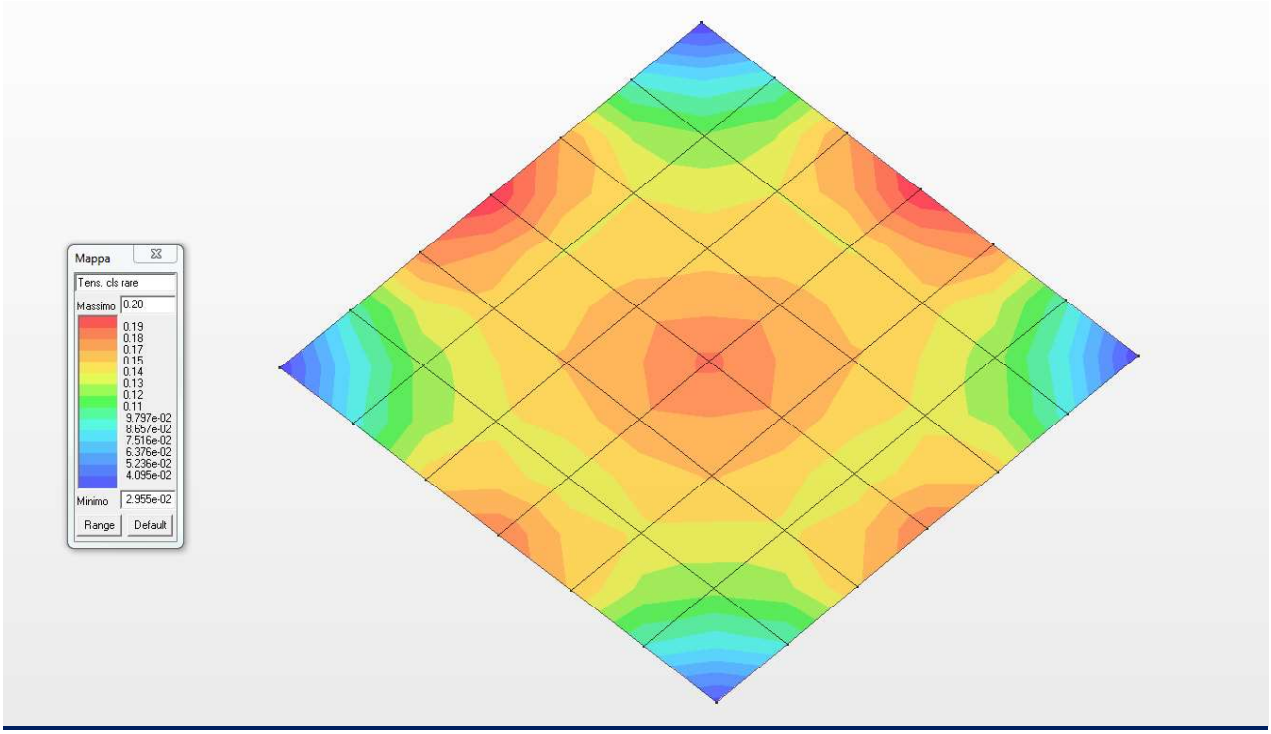



***Diagramma a mappa di colore delle tensioni nel cls (combinazione rara)***

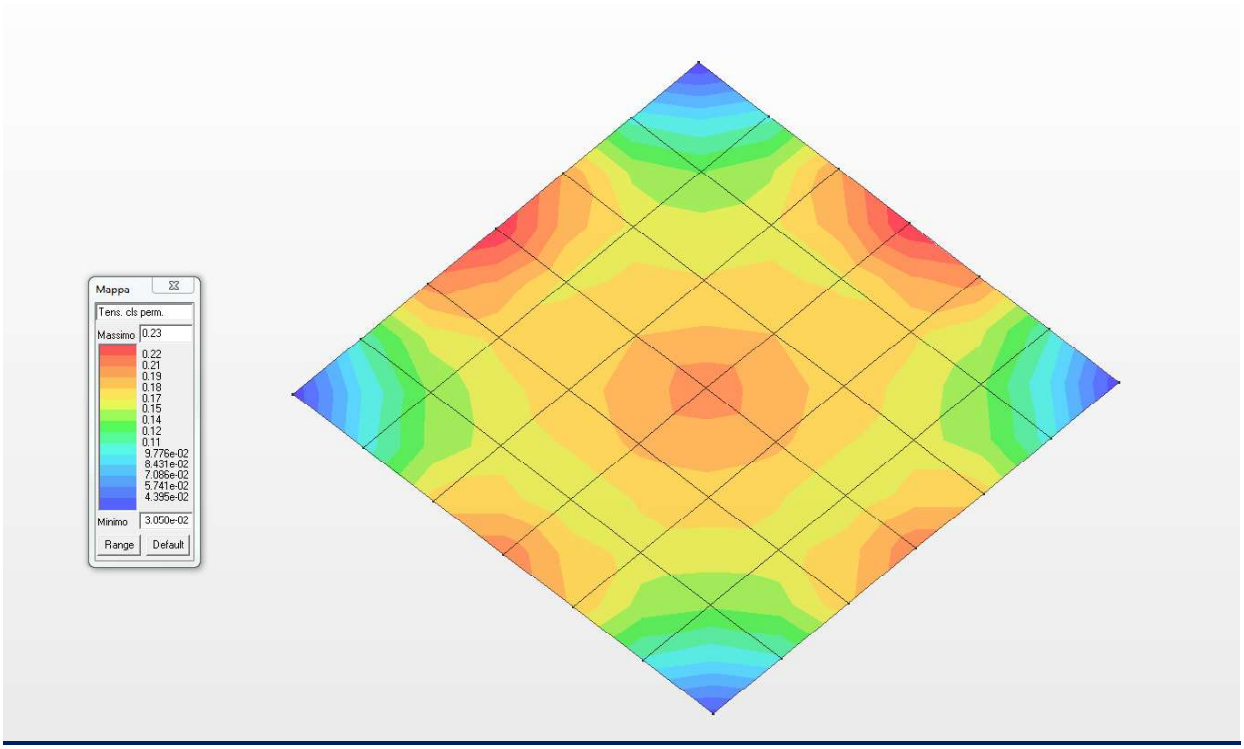



***Diagramma a mappa di colore delle tensioni nel cls (combinazione quasi permanente)***

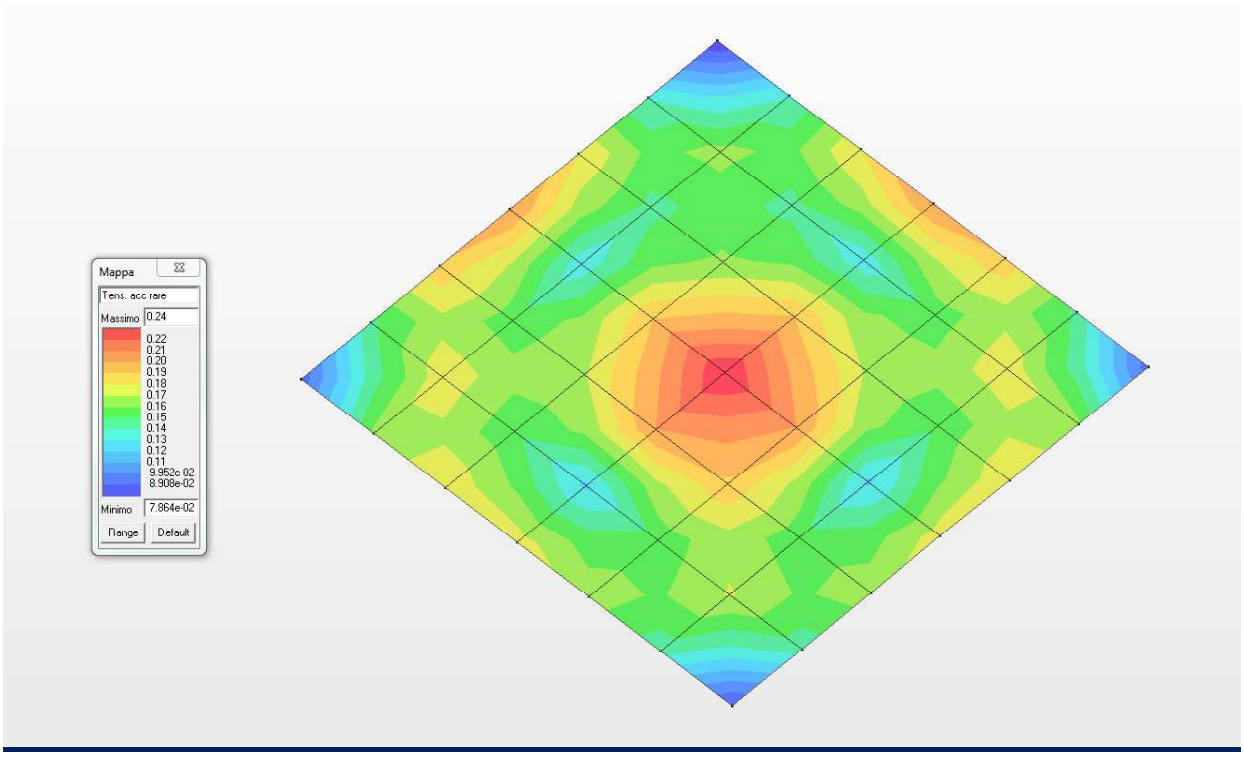



***Diagramma a mappa di colore delle tensioni nel acciaio (combinazione rara)***

## 20.8 VERIFICA A CARICO LIMITE ULTIMO (GEO)

La verifica della struttura di fondazione, riportata nel presente paragrafo, sarà solo ed esclusivamente di tipo geotecnico mentre per quanto concerne quelle di tipo strutturale si rimanda al precedente paragrafo. In accordo con il D.M. 17-01-2018 le azioni trasmesse in fondazione derivano dall'analisi del comportamento dell'intera opera, in genere condotta esaminando la sola struttura in elevazione alla quale sono applicate le pertinenti combinazioni delle azioni di cui ai paragrafi precedenti.

Sia per CD"A" sia per CD"B" il dimensionamento delle strutture di fondazione e **la verifica di sicurezza del complesso fondazione-terreno** devono essere eseguiti assumendo come azione in fondazione, trasmessa dagli elementi soprastanti, una tra le seguenti:

- quella derivante dalla capacità di resistenza a flessione degli elementi (calcolata per la forza assiale derivante dalla combinazione delle azioni di cui al § 2.5.3 (NTC 2018), congiuntamente al taglio determinato da considerazioni di equilibrio;
- quella trasferita dagli elementi soprastanti nell'ipotesi di comportamento strutturale dissipativo, amplificata di un coefficiente pari a 1,30 in CD"A" e 1,10 in CD"B";

Nella fattispecie considerando le ipotesi di calcolo per la valutazione dell'interazione terreno struttura si considera la metodologia riportata nel riquadro rosso.

**VERIFICHE GEOTECNICHE – GENERALLITÀ**

Per ogni stato limite ultimo che preveda il raggiungimento della resistenza di un elemento strutturale (STR) o del terreno (GEO) deve essere rispettata la condizione:

$$E_d \leq R_d \qquad \text{[relazione 6.2.1]}$$

dove $E_d$ è il valore di progetto dell'azione o dell'effetto dell'azione e può esprimersi mediante le relazioni riportate di seguito.

$$E_d = E \cdot \left[ \gamma_F \cdot F_k ; \frac{X_k}{\gamma_M} ; a_d \right] \qquad \text{[relazione 6.2.2.a]}$$

$$E_d = \gamma_E \cdot E \cdot \left[ F_k ; \frac{X_k}{\gamma_M} ; a_d \right]; \qquad \text{[relazione 6.2.2.b]}$$

e dove $R_d$ è il valore di progetto della resistenza del sistema geotecnica e può esprimersi mediante la relazione riportata di seguito.

$$R_d = \frac{1}{\gamma_R} \cdot R \cdot \left[ \gamma_F \cdot F_k ; \frac{X_k}{\gamma_M} ; a_d \right] \qquad \text{[relazione 6.2.3]}$$

Effetto delle azioni e resistenza di progetto sono espresse nelle [6.2.2a] e [6.2.3] rispettivamente in funzione delle azioni di progetto $\gamma_F F_k$, dei parametri geotecnici di progetto $X_k/\gamma_M$ e dei parametri geometrici di progetto $a_d$. Il coefficiente parziale di sicurezza $\gamma_R$ opera direttamente sulla resistenza del sistema. L'effetto delle azioni di progetto può anche essere valutato direttamente con i valori caratteristici delle azioni come indicato dalla [6.2.2b] con $\gamma_E = \gamma_F$.

La verifica della condizione [6.2.1] deve essere effettuata impiegando diverse combinazioni di gruppi di coefficienti parziali, rispettivamente definiti per le azioni (A1 e A2), per i parametri geotecnici (M1 e M2) e per le resistenze (R1, R2 e R3). I diversi gruppi di coefficienti di sicurezza parziali sono scelti nell'ambito di due approcci distinti ed alternativi. Nella fattispecie si utilizza **l'APPROCCIO 1.**

Per le **opere di fondazione dirette e superficiali** e per altre strutture miste ad essi assimilabili devono essere effettuate le verifiche con riferimento almeno ai seguenti stati limite ultimi:

*SLU di tipo geotecnico (GEO)*

- Collasso per carico limite dell'insieme fondazione-terreno;
- Collasso per scorrimento sul piano di posa;

*SLU di tipo strutturale (STR)*

- Raggiungimento della resistenza negli elementi strutturali.

La verifica di stabilità globale, quando necessaria) deve essere fatta, secondo la **Combinazione 2 (A2+M2+R2) dell'Approccio 1**, tenendo conto dei coefficienti parziali riportati nelle Tabelle 6.2.I e 6.2.II per le azioni e i parametri geotecnici e nella Tab. 6.8.I per le resistenze globali.

Le rimanenti verifiche devono essere effettuate applicando la combinazione **(A1+M1+R3)** di coefficienti parziali prevista **dall'Approccio 2**, tenendo conto dei valori dei coefficienti parziali riportati nelle Tabelle 6.2.I, 6.2.II e 6.4.I. Nelle verifiche nei confronti di SLU di tipo strutturale (STR), il coefficiente $\gamma_R$ non deve essere portato in conto.

Le tabelle 6.2.I e 6.2.II sono le tabelle riportate nei paragrafi delle azioni e delle resistenze che si allegano nella pagina a seguire. Mentre le tabelle 6.8.I e 6.4.I sono riportata a seguire.

**Tab. 6.8.I** - *Coefficienti parziali per le verifiche di sicurezza di opere di materiali sciolti e di fronti di scavo*

| COEFFICIENTE | R2 |
|---|---|
| $\gamma_R$ | 1,1 |

**Tab. 6.4.I** – *Coefficienti parziali $\gamma_R$ per le verifiche agli stati limite ultimi di fondazioni superficiali*

| Verifica | Coefficiente parziale |
|---|---|
| | (R3) |
| Carico limite | $\gamma_R = 2,3$ |
| Scorrimento | $\gamma_R = 1,1$ |

## AZIONI AGENTI SULLA STRUTTURA

I coefficienti parziali $\gamma_F$ relativi alle azioni sono indicati nella seguente tabella riassuntiva. Si deve comunque intendere che il terreno e l'acqua costituiscono carichi permanenti (strutturali) quando, nella modellazione utilizzata, contribuiscono al comportamento dell'opera con le loro caratteristiche di peso, resistenza e rigidezza.

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

| | Effetto | Coefficiente Parziale $\gamma_F$ (o $\gamma_E$) | EQU | (A1) | (A2) |
|---|---|---|---|---|---|
| Carichi permanenti $G_1$ | Favorevole | $\gamma_{G1}$ | 0,9 | 1,0 | 1,0 |
| | Sfavorevole | | 1,1 | 1,3 | 1,0 |
| Carichi permanenti $G_2$ (1) | Favorevole | $\gamma_{G2}$ | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| | Sfavorevole | | 1,5 | 1,5 | 1,3 |
| Azioni variabili Q | Favorevole | $\gamma_{Qi}$ | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Sfavorevole | | 1,5 | 1,5 | 1,3 |

(1) Per i carichi permanenti $G_2$ si applica quanto indicato alla Tabella 2.6.I. Per la spinta delle terre si fa riferimento ai coefficienti $\gamma_{G1}$

Nella combinazione unica dell'APPROCCIO 2, per le azioni si impiegano i coefficienti $\gamma_F$ riportati nella colonna A1, mentre nella combinazione 2 dell'APPROCCIO 1 si impiegano i coefficienti riportati nella colonna A2. Per le combinazioni di carico in cui è presente **l'azione indotta dal sisma** i coefficienti parziali sulle azioni si pongono pari all'unità.

## RESISTENZE

Nel presente paragrafo si vogliono riassumere i coefficienti parziali per l'individuazione dei parametri geotecnici da inserire nelle verifiche del caso.

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

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

Nella combinazione unica dell'APPROCCIO 2, per i parametri geotecnici si impiegano i coefficienti $\gamma_M$ riportati nella colonna M1, mentre nella combinazione 2 dell'APPROCCIO 1 si impiegano i coefficienti riportati nella colonna M2.

Per le combinazioni di carico in cui è presente **l'azione indotta dal sisma** i coefficienti parziali sui parametri geotecnici si pongono pari a quelli in cui non è presente l'azione sismica.

## DETERMINAZIONE DELLA TENSIONE DI CONTATTO TERRENO – STRUTTURA

Nel presente paragrafo si ricava la tensione di contatto tra terreno e struttura e per fare questo si introduce il diagramma delle delle tensioni di contatto che si vengono a determinare tra il terreno di fondazione e la struttura di fondazione nella combinazione di carico più gravosa.

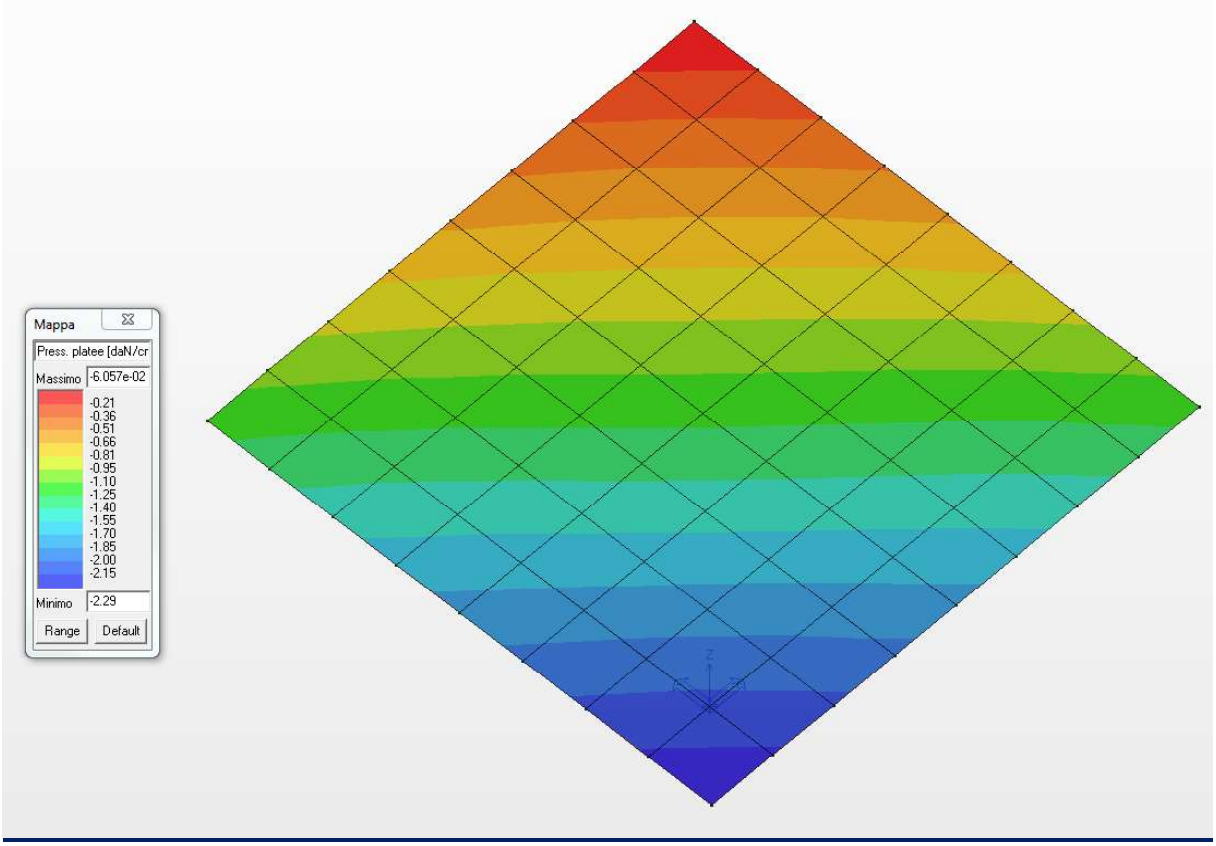



***Diagramma delle tensioni di contatto***

Considerando la tensione netta (ossia depurata della tensione già presente sul piano fondale) di contatto tra terreno di fondazione e struttura di fondazio nella combinazione di carico più gravosa si ha quanto riportato nello schema di dettaglio a seguire.

$\sigma_{max}$ = 2,29 daN/cm$^2$

$\sigma_{NETTA}$ = 2,29 – [(1600 • 4,00) / 10000] = 1,65 daN/cm$^2$

Si precisa che rispetto al diagramma delle tensioni su riportato nello specchietto riassuntivo è stata valutata la tensione massima in valore assoluto e quindi con segno positivo.

Orbene, nota la tensione di contatto tra il terreno di fondazione e la struttura di fondazione nel paragrafo a seguire si determina il carico limite del complesso struttura-fondazione.

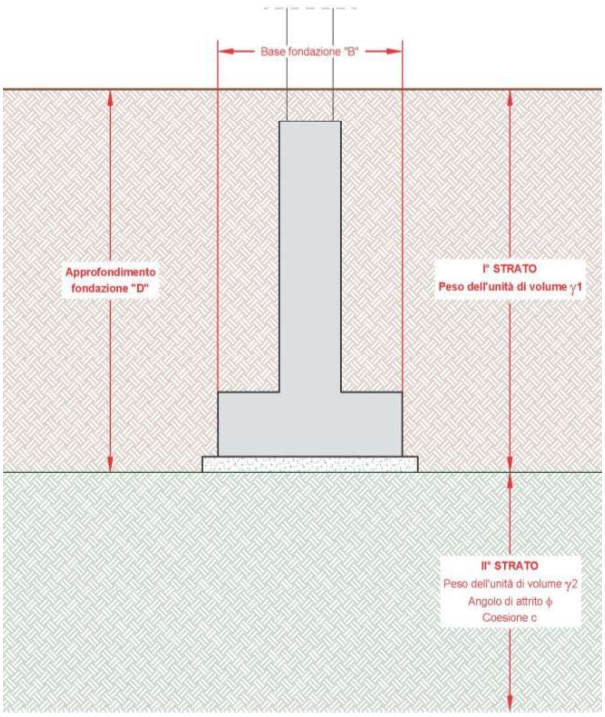
## DETERMINAZIONE DEL CARICO LIMITE E VERIFICA GEOTECNICA

Nel presente paragrafo si riporta il valore del carico limite della fondazione in oggetto considerando un approfondimento di 400,0 cm (riferita rispetto al piano campagna attuale) ed una dimensione in pianta della platea di fondazione pari a 3.50 m x 3.50 m.

La verifica è soddisfatta se quest'ultimo (carico limite della fondazione) risulta maggiore della tensione netta di contatto tra il terreno e la struttura determinata nel precedente paragrafo.

Si fa presente che i valori dei *coefficienti di carico limite* sono desunti dal libro "FONDAZIONI" del prof. Ing. Carlo Viggiani edito da Hevelius Edizioni.

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Base della fondazione diretta* | **B** | 3,50 | *m* |
| *Approfondimento fondazione* | **D** | 4,00 | *m* |
| *Peso dell'unita di volume superiore* | $\gamma$ 1 | 1600,00 | *kg/mc* |
| *Peso dell'unita di volume inferiore* | $\gamma$ 2 | 1600,00 | *kg/mc* |
| *Coesione* | **c** | 0,00 | *kg/mq* |
| *Angolo di attrito interno* | $\Phi$ | 25,00 | *[ ° ]* |
| ***Coefficienti di carico limite*** | | | |
| *Coefficiente di carico limite Nq* | **Nq** | 10,66 | - |
| *Coefficiente di carico limite Nc* | **Nc** | 20,72 | - |
| *Coefficiente di carico limite N$\gamma$* | **N$\gamma$** | 10,88 | - |
| ***Carico limite senza correzioni*** | | | |
| *Carico limite* | **q lim** | **9,87** | *kg/cmq* |
| ***Correzione per forma della fondazione*** | | | |
| *Lato lungo della fondazione* | **L** | 3,50 | *m* |
| *Base della fondazione diretta* | **B** | 3,50 | *m* |
| *Coefficiente di forma* | $\zeta_q$ | 1,47 | |
| *Coefficiente di forma* | $\zeta_c$ | 1,51 | |
| *Coefficiente di forma* | $\zeta_\gamma$ | 0,60 | |
| ***Carico limite*** | **$q_{lim}$** | **11,83** | ***kg/cmq*** |




Come mette in evidenza la tabella su riportata il **carico limite è pari a 11,83 daN/cmq** che ridotto del coefficiente pari a 2,30 da il seguente risultato.

$q_{LIMITE}$ = 11,83 daN/cm$^2$

**$q^*_{LIMITE} = q_{LIMITE}$ / 2,30 = 5,14 daN/cm$^2$**

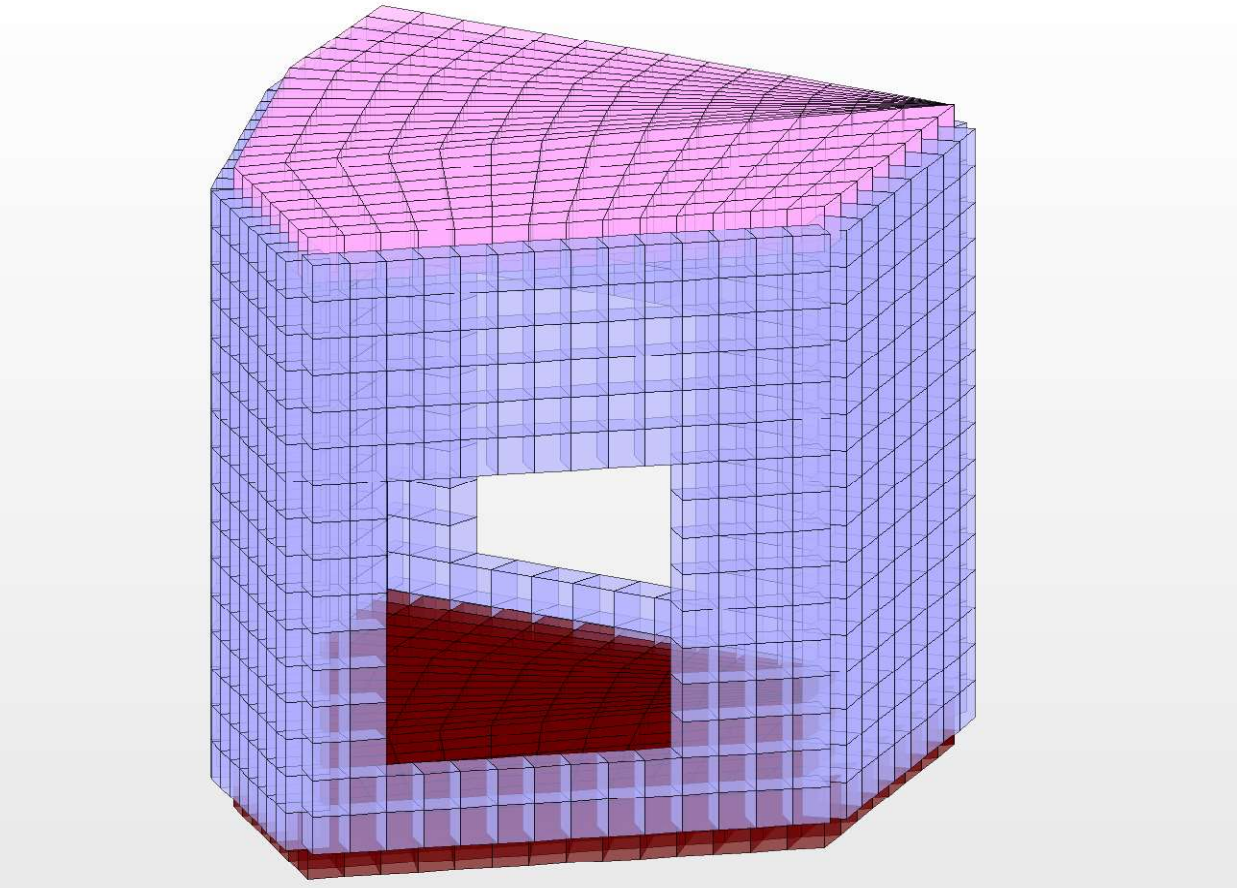
$\sigma_{NETTA}$ = 2,26 – [(1600 • 4,00) / 10000] = 1,65 daN/cm$^2$

Pertanto poiché risulta:

**$\eta = q^*_{LIMITE} / \sigma_{NETTA}$ = 3,11 > 1,00** la verifica è pertanto soddisfatta.

## 21 ANALISI DELLA CAMERETTA DI CURVA A 45°

Come già detto in premessa la cameretta di curva a 45° ha una pianta non regolare di dimensioni nette interne pari a 2,43 m x 3,20 m x 1,29 m x 2,54 m x 1,25 m x 3,20 m e con spessore delle pareti pari a 30.0 cm. La platea di fondazione ha spessore 40.0 cm ed aggetta rispetto alle pareti di 20.0 cm. L'altezza netta interna è di circa 3,30 m e la soletta di copertura ha uno spessore di 30.0 cm. Due delle quattro pareti hanno un foro di diametro 2,40 m.



***Modello geometrico della cameretta***

Nella figura precedente si è riportato il modello geometrico di input nel quale in marrone sono indicati gli elementi bidimensionali di spessore 40.0 cm (platea di fondazione), in azzurro gli elementi bidimensionali di spessore 30.0 cm (pareti laterali) ed in viola gli elementi bidimensionali di spessore 30.0 cm (solettone di copertura). A seguire si riportano le caratteristiche della sollecitazione interna e le verifiche allo SLU ed allo SLE.

## 21.1 CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE INTERNA

Nel presente paragrafo si riportano le caratteristiche della sollecitazione interna che agiscono nei vari elementi della struttura che possono dividersi nella platea di fondazione di spessore 40.0 cm, nelle pareti laterali di spessore 30.0 cm e nella soletta di copertura di spessore 30.0 cm.

### *CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE INTERNA NELLA PLATEA DI FONDAZIONE*

Nel presente sottoparagrafo si riportano le caratteristiche della sollecitazione interna nella platea di fondazione di spessore 40.0 cm ed armata come negli elaborati grafici allegati.

| M_G | Cmb | Nodo | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | daN/cm | daN/cm | daN/cm | daN/cm | daN/cm | daN | daN | daN | daN | daN |
| 1 | 1 | 1 | 53.43 | -51.71 | 43.73 | -42.01 | 30.42 | 115.96 | -1836.61 | -1731.54 | 10.89 | -440.59 |
| 1 | 1 | 2 | -35.68 | -66.64 | -66.61 | -35.71 | 0.95 | 341.40 | -3322.20 | -926.29 | -2054.50 | 1742.78 |
| 1 | 1 | 3 | 77.63 | -179.32 | -153.37 | 51.68 | 77.41 | -329.21 | -7373.36 | -7050.99 | -651.58 | 1472.06 |
| 1 | 1 | 4 | 73.98 | -197.50 | -172.36 | 48.84 | 78.69 | -629.43 | -7522.48 | -5730.95 | -2420.96 | 3023.17 |
| 1 | 1 | 5 | 63.49 | -49.74 | -27.38 | 41.14 | -45.07 | -15.58 | -1298.52 | -709.31 | -604.79 | 639.34 |
| 1 | 1 | 6 | -49.41 | -66.87 | -49.93 | -66.34 | -2.98 | 231.58 | -3350.33 | -3218.64 | 99.90 | -674.05 |
| 1 | 1 | 7 | 59.85 | -8.87 | 53.97 | -2.98 | 19.24 | 321.09 | -2169.05 | -1787.21 | -60.74 | -897.23 |
| 1 | 1 | 8 | 8.89 | -76.26 | -63.14 | -4.23 | 30.75 | 667.24 | -2554.13 | -2021.37 | 134.49 | -1196.81 |
| 1 | 1 | 9 | -4.35 | -85.39 | -50.90 | -38.84 | 40.07 | 166.30 | -2393.13 | -2273.14 | 46.31 | -541.03 |
| 1 | 1 | 10 | 23.36 | -15.82 | 21.39 | -13.85 | -8.56 | 439.43 | -2126.20 | -1521.23 | -165.54 | -1089.10 |
| 1 | 1 | 11 | -11.69 | -101.08 | -99.56 | -13.21 | 11.55 | 1159.78 | -2257.38 | -1352.77 | 255.16 | -1507.61 |
| 1 | 1 | 12 | -18.63 | -105.22 | -86.20 | -37.64 | -35.85 | 453.11 | -1505.71 | -666.12 | -386.48 | -969.38 |
| 1 | 1 | 13 | -36.79 | -146.78 | -146.47 | -37.10 | -5.85 | 1399.51 | -1527.12 | -349.63 | 222.02 | -1435.13 |
| 1 | 1 | 14 | -51.12 | -236.64 | -224.98 | -62.78 | -45.03 | 923.18 | -1111.63 | 437.69 | -626.14 | -867.28 |
| 1 | 1 | 15 | -60.68 | -200.19 | -198.82 | -62.04 | -13.72 | 1804.22 | -931.85 | 777.87 | 94.50 | -1324.67 |
| 1 | 1 | 16 | -75.57 | -337.61 | -333.22 | -79.95 | -33.61 | 1682.12 | -1116.44 | 1416.00 | -850.31 | -820.94 |
| 1 | 1 | 17 | -79.02 | -243.98 | -243.44 | -79.57 | -9.49 | 2369.91 | -698.45 | 1724.35 | -52.90 | -1250.62 |
| 1 | 1 | 18 | -91.04 | -391.27 | -391.04 | -91.27 | -8.27 | 2215.90 | -1296.76 | 2048.02 | -1128.88 | -749.35 |
| 1 | 1 | 19 | -90.44 | -268.47 | -268.37 | -90.54 | 4.15 | 2732.47 | -686.23 | 2288.77 | -242.53 | -1148.91 |
| 1 | 1 | 20 | -101.05 | -410.51 | -408.74 | -102.81 | 23.33 | 2343.86 | -1635.10 | 2248.60 | -1539.84 | -608.25 |
| 1 | 1 | 21 | -95.30 | -268.81 | -266.08 | -98.04 | 21.62 | 2679.71 | -808.90 | 2391.13 | -520.32 | -960.97 |
| 1 | 1 | 22 | -104.73 | -382.34 | -372.71 | -114.36 | 50.81 | 1986.08 | -2169.28 | 1951.27 | -2134.48 | -378.71 |
| 1 | 1 | 23 | -94.12 | -249.52 | -240.92 | -102.72 | 35.53 | 2198.68 | -1029.21 | 2072.01 | -902.55 | -626.75 |
| 1 | 1 | 24 | -96.50 | -304.39 | -283.21 | -117.68 | 62.89 | 1260.92 | -2783.94 | 1260.75 | -2783.77 | -26.15 |
| 1 | 1 | 25 | -89.27 | -218.58 | -204.75 | -103.10 | 39.97 | 1551.10 | -1348.92 | 1549.60 | -1347.41 | -66.01 |
| 1 | 1 | 26 | -82.80 | -212.54 | -180.90 | -114.45 | 55.71 | 633.40 | -3276.49 | 566.30 | -3209.40 | 507.75 |
| 1 | 1 | 27 | -87.75 | -184.03 | -170.20 | -101.58 | 33.77 | 1293.33 | -1927.26 | 1127.09 | -1761.01 | 712.58 |
| 1 | 1 | 28 | -72.83 | -145.73 | -112.62 | -105.94 | 36.30 | 519.41 | -3725.25 | 185.46 | -3391.30 | 1142.79 |
| 1 | 1 | 29 | -89.93 | -152.53 | -144.27 | -98.18 | 21.18 | 1562.78 | -2801.90 | 916.46 | -2155.58 | 1550.24 |
| 1 | 1 | 30 | -70.96 | -104.85 | -84.95 | -90.86 | 16.69 | 781.99 | -4005.21 | 40.46 | -3263.68 | 1732.05 |
| 1 | 1 | 31 | -89.20 | -130.66 | -128.50 | -91.37 | 9.22 | 1819.81 | -3629.32 | 657.41 | -2466.92 | 2232.24 |
| 1 | 1 | 32 | -66.75 | -76.73 | -73.50 | -69.98 | 4.67 | 665.10 | -3967.88 | -496.18 | -2806.60 | 2007.89 |
| 1 | 1 | 33 | -83.85 | -122.09 | -121.77 | -84.16 | 3.46 | 1191.18 | -4329.24 | -576.80 | -2561.26 | 2575.70 |
| 1 | 1 | 34 | -66.05 | -118.52 | -118.40 | -66.17 | 2.49 | 543.04 | -4168.25 | -1544.24 | -2080.97 | 2340.31 |
| 1 | 1 | 35 | 28.14 | -138.78 | -120.26 | 9.62 | 52.43 | 864.84 | -3233.73 | -2737.52 | 368.62 | -1336.99 |
| 1 | 1 | 36 | 14.04 | -140.26 | -112.45 | -13.77 | 59.31 | 153.17 | -3623.12 | -3545.06 | 75.11 | -537.30 |
| 1 | 1 | 37 | 12.14 | -153.39 | -141.37 | 0.11 | 42.97 | 1834.70 | -2283.63 | -1282.22 | 833.28 | -1766.73 |
| 1 | 1 | 38 | -19.94 | -171.93 | -162.70 | -29.18 | 36.31 | 2460.37 | -1295.31 | 45.06 | 1120.00 | -1799.28 |
| 1 | 1 | 39 | -55.56 | -189.79 | -183.17 | -62.18 | 29.06 | 2971.23 | -488.70 | 1246.34 | 1236.19 | -1729.96 |
| 1 | 1 | 40 | -83.13 | -203.62 | -199.07 | -87.68 | 22.96 | 3433.78 | 30.87 | 2198.33 | 1266.32 | -1636.39 |

| M_G | Cmb | Nodo | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 41 | -99.95 | -209.33 | -205.78 | -103.50 | 19.38 | 3684.01 | 345.65 | 2785.02 | 1244.64 | -1480.87 |
| 1 | 1 | 42 | -108.35 | -205.23 | -202.25 | -111.34 | 16.75 | 3567.76 | 579.29 | 2977.88 | 1169.17 | -1189.49 |
| 1 | 1 | 43 | -108.83 | -193.43 | -191.27 | -110.99 | 13.33 | 3102.62 | 810.07 | 2873.30 | 1039.39 | -687.85 |
| 1 | 1 | 44 | -103.18 | -178.57 | -177.37 | -104.38 | 9.42 | 2649.11 | 828.71 | 2648.29 | 829.54 | 38.73 |
| 1 | 1 | 45 | -95.60 | -165.01 | -164.52 | -96.09 | 5.84 | 2754.17 | 115.92 | 2408.78 | 461.32 | 889.91 |
| 1 | 1 | 46 | -89.38 | -155.76 | -155.61 | -89.53 | 3.12 | 2958.54 | -1044.23 | 2034.57 | -120.26 | 1686.63 |
| 1 | 1 | 47 | -86.29 | -151.78 | -151.70 | -86.37 | 2.33 | 2589.38 | -2407.95 | 1085.75 | -904.32 | 2291.99 |
| 1 | 1 | 48 | -90.71 | -150.53 | -150.14 | -91.10 | 4.80 | 1295.07 | -4272.06 | -1225.34 | -1751.65 | 2771.10 |
| 1 | 1 | 49 | -101.07 | -151.11 | -150.04 | -102.14 | 7.22 | 522.95 | -5029.68 | -2770.48 | -1736.26 | 2727.73 |
| 1 | 1 | 50 | 43.28 | -172.47 | -148.66 | 19.47 | 67.60 | 714.69 | -3691.43 | -3396.16 | 419.42 | -1101.73 |
| 1 | 1 | 51 | 44.25 | -173.69 | -144.81 | 15.37 | 73.90 | 56.91 | -4651.81 | -4615.26 | 20.36 | -413.22 |
| 1 | 1 | 52 | 22.04 | -176.96 | -157.64 | 2.72 | 58.91 | 1895.53 | -2081.91 | -1331.98 | 1145.60 | -1555.77 |
| 1 | 1 | 53 | -9.41 | -182.96 | -165.11 | -27.27 | 52.73 | 2833.03 | -854.46 | 283.22 | 1695.35 | -1703.19 |
| 1 | 1 | 54 | -44.30 | -186.30 | -170.88 | -59.73 | 44.18 | 3569.39 | 98.81 | 1611.83 | 2056.37 | -1720.99 |
| 1 | 1 | 55 | -74.72 | -185.67 | -174.39 | -86.00 | 33.54 | 4121.84 | 796.74 | 2634.62 | 2283.95 | -1653.28 |
| 1 | 1 | 56 | -96.20 | -181.42 | -174.96 | -102.66 | 22.55 | 4403.42 | 1328.69 | 3308.03 | 2424.09 | -1472.46 |
| 1 | 1 | 57 | -106.91 | -175.22 | -172.79 | -109.35 | 12.66 | 4334.66 | 1798.77 | 3645.64 | 2487.79 | -1128.06 |
| 1 | 1 | 58 | -107.33 | -169.38 | -168.95 | -107.77 | 5.18 | 3962.68 | 2206.29 | 3726.93 | 2442.03 | -598.74 |
| 1 | 1 | 59 | -101.70 | -164.87 | -164.85 | -101.72 | 1.08 | 3625.24 | 2208.83 | 3622.47 | 2211.60 | 62.56 |
| 1 | 1 | 60 | -95.46 | -161.96 | -161.96 | -95.46 | 0.41 | 3577.06 | 1432.45 | 3285.91 | 1723.60 | 734.60 |
| 1 | 1 | 61 | -91.92 | -161.41 | -161.31 | -92.03 | 2.67 | 3234.67 | 206.43 | 2486.21 | 954.89 | 1306.26 |
| 1 | 1 | 62 | -93.56 | -163.42 | -162.70 | -94.28 | 7.06 | 2237.25 | -1458.69 | 836.87 | -58.31 | 1792.94 |
| 1 | 1 | 63 | -104.63 | -166.46 | -164.55 | -106.55 | 10.72 | 830.09 | -4144.44 | -2058.21 | -1256.13 | 2454.72 |
| 1 | 1 | 64 | -136.11 | -173.52 | -168.41 | -141.23 | 12.86 | 223.47 | -5676.54 | -3816.23 | -1636.84 | 2741.37 |
| 1 | 1 | 65 | 53.57 | -187.43 | -161.40 | 27.53 | 74.81 | 530.93 | -4072.05 | -3952.00 | 410.87 | -733.61 |
| 1 | 1 | 66 | 69.57 | -188.21 | -160.08 | 41.44 | 80.38 | -88.68 | -5452.58 | -5445.08 | -96.18 | -200.47 |
| 1 | 1 | 67 | 27.23 | -185.37 | -162.59 | 4.45 | 65.77 | 1804.85 | -1890.22 | -1460.38 | 1375.01 | -1184.71 |
| 1 | 1 | 68 | -4.03 | -184.28 | -162.85 | -25.46 | 58.34 | 2947.39 | -430.37 | 393.39 | 2123.62 | -1450.48 |
| 1 | 1 | 69 | -37.35 | -180.73 | -162.11 | -55.97 | 48.20 | 3881.74 | 653.64 | 1878.41 | 2656.97 | -1566.40 |
| 1 | 1 | 70 | -67.29 | -174.35 | -160.86 | -80.79 | 35.54 | 4571.02 | 1490.22 | 3027.50 | 3033.75 | -1540.40 |
| 1 | 1 | 71 | -89.50 | -166.76 | -159.55 | -96.71 | 22.48 | 4947.15 | 2172.92 | 3827.55 | 3292.51 | -1361.07 |
| 1 | 1 | 72 | -101.40 | -160.75 | -158.44 | -103.71 | 11.46 | 4970.07 | 2749.69 | 4292.83 | 3426.93 | -1022.29 |
| 1 | 1 | 73 | -103.79 | -158.04 | -157.69 | -104.15 | 4.37 | 4691.02 | 3150.71 | 4453.25 | 3388.48 | -556.51 |
| 1 | 1 | 74 | -101.60 | -157.53 | -157.45 | -101.67 | 2.04 | 4293.87 | 3114.06 | 4292.11 | 3115.83 | -45.60 |
| 1 | 1 | 75 | -99.41 | -158.27 | -157.97 | -99.71 | 4.21 | 3831.55 | 2435.36 | 3692.44 | 2574.47 | 418.18 |
| 1 | 1 | 76 | -99.31 | -160.82 | -159.25 | -100.88 | 9.71 | 2986.45 | 1231.40 | 2446.75 | 1771.11 | 809.89 |
| 1 | 1 | 77 | -103.03 | -165.42 | -161.05 | -107.40 | 15.92 | 1801.01 | -723.32 | 353.42 | 724.26 | 1248.47 |
| 1 | 1 | 78 | -114.59 | -169.97 | -163.85 | -120.71 | 17.36 | 639.04 | -3928.83 | -2644.38 | -645.40 | 2053.63 |
| 1 | 1 | 79 | -146.67 | -183.03 | -169.48 | -160.22 | 17.58 | 124.93 | -5873.49 | -4358.75 | -1389.80 | 2606.07 |
| 1 | 1 | 80 | 59.60 | -192.36 | -166.21 | 33.45 | 76.85 | 492.09 | -4424.14 | -4409.36 | 477.31 | -269.16 |
| 1 | 1 | 81 | 88.84 | -191.74 | -166.15 | 63.25 | 80.78 | -147.92 | -6045.06 | -6043.18 | -149.80 | 105.26 |
| 1 | 1 | 82 | 30.73 | -186.68 | -162.74 | 6.79 | 68.05 | 1748.65 | -1827.51 | -1669.93 | 1591.07 | -733.96 |
| 1 | 1 | 83 | -0.54 | -181.84 | -159.71 | -22.67 | 59.36 | 2934.12 | -119.36 | 384.61 | 2430.15 | -1133.53 |
| 1 | 1 | 84 | -32.63 | -175.05 | -156.35 | -51.33 | 48.10 | 3990.05 | 1126.98 | 2060.54 | 3056.49 | -1342.13 |
| 1 | 1 | 85 | -61.38 | -166.72 | -153.45 | -74.65 | 34.96 | 4811.65 | 2087.53 | 3372.67 | 3526.52 | -1359.89 |
| 1 | 1 | 86 | -83.27 | -158.75 | -151.57 | -90.44 | 22.14 | 5304.85 | 2850.59 | 4299.06 | 3856.38 | -1207.00 |
| 1 | 1 | 87 | -96.45 | -153.42 | -150.71 | -99.16 | 12.12 | 5434.17 | 3426.51 | 4834.52 | 4026.16 | -918.86 |
| 1 | 1 | 88 | -102.19 | -151.39 | -150.47 | -103.11 | 6.66 | 5219.96 | 3740.73 | 4964.65 | 3996.04 | -559.00 |
| 1 | 1 | 89 | -104.38 | -151.24 | -150.36 | -105.26 | 6.38 | 4674.10 | 3689.22 | 4628.50 | 3734.82 | -206.96 |
| 1 | 1 | 90 | -105.57 | -152.46 | -149.90 | -108.13 | 10.66 | 3729.92 | 3223.78 | 3714.68 | 3239.02 | 86.49 |
| 1 | 1 | 91 | -106.01 | -156.00 | -148.75 | -113.26 | 17.60 | 2725.93 | 1911.12 | 2116.31 | 2520.75 | 353.68 |
| 1 | 1 | 92 | -106.86 | -161.10 | -147.32 | -120.63 | 23.61 | 1828.45 | -444.00 | -170.90 | 1555.36 | 738.93 |
| 1 | 1 | 93 | -112.21 | -162.81 | -148.23 | -126.79 | 22.92 | 781.46 | -3579.92 | -2932.01 | 133.55 | 1551.12 |
| 1 | 1 | 94 | -130.69 | -173.52 | -152.62 | -151.60 | 21.41 | 195.53 | -5525.80 | -4427.49 | -902.78 | 2253.34 |
| 1 | 1 | 95 | 62.34 | -192.63 | -167.55 | 37.26 | 75.94 | 663.51 | -4834.48 | -4823.35 | 652.37 | 247.15 |

| M_G | Cmb | Nodo | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 96 | 97.58 | -190.93 | -168.29 | 74.94 | 77.59 | -74.13 | -6505.99 | -6466.08 | -114.04 | 505.07 |
| 1 | 1 | 97 | 33.85 | -185.35 | -161.44 | 9.94 | 68.34 | 1773.82 | -2013.58 | -1990.18 | 1750.42 | -296.76 |
| 1 | 1 | 98 | 2.59 | -178.63 | -157.01 | -19.04 | 58.75 | 2839.27 | 12.64 | 275.66 | 2576.25 | -821.15 |
| 1 | 1 | 99 | -28.63 | -170.59 | -152.87 | -46.35 | 46.92 | 3929.25 | 1499.51 | 2183.72 | 3245.04 | -1092.84 |
| 1 | 1 | 100 | -56.53 | -161.98 | -149.57 | -68.93 | 33.98 | 4867.54 | 2570.90 | 3667.39 | 3771.04 | -1147.15 |
| 1 | 1 | 101 | -78.50 | -154.44 | -147.37 | -85.56 | 22.06 | 5487.47 | 3348.96 | 4690.77 | 4145.67 | -1033.94 |
| 1 | 1 | 102 | -93.53 | -149.34 | -145.91 | -96.97 | 13.41 | 5714.74 | 3861.35 | 5230.30 | 4345.79 | -814.36 |
| 1 | 1 | 103 | -102.93 | -146.62 | -144.45 | -105.10 | 9.48 | 5515.45 | 4078.25 | 5245.21 | 4348.49 | -561.57 |
| 1 | 1 | 104 | -108.72 | -145.43 | -142.10 | -112.05 | 10.55 | 4838.36 | 3980.48 | 4670.91 | 4147.93 | -340.02 |
| 1 | 1 | 105 | -110.37 | -146.80 | -138.02 | -119.15 | 15.58 | 3831.07 | 3372.21 | 3447.85 | 3755.42 | -170.26 |
| 1 | 1 | 106 | -106.63 | -151.37 | -131.84 | -126.16 | 22.19 | 3173.33 | 1589.45 | 1589.46 | 3173.32 | -3.71 |
| 1 | 1 | 107 | -100.28 | -154.13 | -124.34 | -130.08 | 26.77 | 2373.14 | -755.41 | -730.62 | 2348.35 | 277.37 |
| 1 | 1 | 108 | -95.38 | -146.66 | -119.17 | -122.88 | 25.57 | 1212.43 | -3207.60 | -3006.46 | 1011.29 | 921.18 |
| 1 | 1 | 109 | -92.96 | -139.06 | -117.74 | -114.27 | 22.98 | 285.15 | -4751.63 | -4144.00 | -322.48 | 1640.52 |
| 1 | 1 | 110 | 63.73 | -190.09 | -166.55 | 40.19 | 73.62 | 902.50 | -5361.99 | -5279.03 | 819.54 | 716.10 |
| 1 | 1 | 111 | 86.79 | -191.07 | -170.13 | 65.85 | 73.35 | -184.99 | -6946.35 | -6817.44 | -313.90 | 924.64 |
| 1 | 1 | 112 | 37.44 | -182.93 | -159.19 | 13.70 | 68.32 | 1711.01 | -2440.33 | -2439.86 | 1710.53 | 44.49 |
| 1 | 1 | 113 | 6.08 | -175.98 | -155.04 | -14.85 | 58.08 | 2628.81 | 5.46 | 119.83 | 2514.44 | -535.67 |
| 1 | 1 | 114 | -24.71 | -167.89 | -151.23 | -41.37 | 45.90 | 3703.61 | 1787.96 | 2275.19 | 3216.38 | -834.25 |
| 1 | 1 | 115 | -52.52 | -159.61 | -148.07 | -64.06 | 33.20 | 4765.54 | 2929.12 | 3910.07 | 3784.59 | -916.07 |
| 1 | 1 | 116 | -75.44 | -152.39 | -145.45 | -82.38 | 22.04 | 5525.88 | 3658.50 | 4989.64 | 4194.74 | -844.87 |
| 1 | 1 | 117 | -92.97 | -146.95 | -142.82 | -97.10 | 14.35 | 5817.51 | 4082.60 | 5473.36 | 4426.75 | -691.84 |
| 1 | 1 | 118 | -105.81 | -143.02 | -139.25 | -109.58 | 11.22 | 5567.00 | 4218.54 | 5312.90 | 4472.64 | -527.33 |
| 1 | 1 | 119 | -113.20 | -141.31 | -133.67 | -120.83 | 12.50 | 4810.22 | 3997.03 | 4466.58 | 4340.67 | -401.69 |
| 1 | 1 | 120 | -110.97 | -144.88 | -125.19 | -130.67 | 16.73 | 4130.30 | 2855.57 | 2944.58 | 4041.29 | -324.88 |
| 1 | 1 | 121 | -100.77 | -149.42 | -113.47 | -136.72 | 21.37 | 3582.74 | 850.53 | 875.16 | 3558.11 | -258.22 |
| 1 | 1 | 122 | -87.28 | -145.04 | -99.19 | -133.13 | 23.37 | 2817.26 | -1421.59 | -1418.21 | 2813.89 | -119.50 |
| 1 | 1 | 123 | -71.98 | -123.60 | -84.28 | -111.30 | 22.00 | 1579.26 | -3068.64 | -3056.88 | 1567.50 | 233.50 |
| 1 | 1 | 124 | -51.80 | -89.19 | -73.51 | -67.48 | 18.45 | -151.91 | -3895.72 | -3728.69 | -318.94 | 772.93 |
| 1 | 1 | 125 | 67.70 | -181.10 | -155.53 | 42.12 | 75.55 | 890.20 | -5890.97 | -5724.81 | 724.05 | 1048.39 |
| 1 | 1 | 126 | 38.77 | -181.18 | -156.97 | 14.56 | 68.84 | 1483.36 | -2964.25 | -2939.09 | 1458.19 | 333.60 |
| 1 | 1 | 127 | 7.90 | -174.99 | -154.54 | -12.55 | 57.63 | 2330.26 | -42.56 | -18.58 | 2306.28 | -237.31 |
| 1 | 1 | 128 | -22.42 | -167.33 | -151.67 | -38.08 | 45.00 | 3356.05 | 2044.63 | 2348.31 | 3052.37 | -553.20 |
| 1 | 1 | 129 | -50.15 | -159.29 | -148.68 | -60.76 | 32.33 | 4587.67 | 3176.06 | 4108.14 | 3655.59 | -668.55 |
| 1 | 1 | 130 | -73.93 | -151.96 | -145.45 | -80.43 | 21.58 | 5499.25 | 3793.19 | 5202.60 | 4089.84 | -646.60 |
| 1 | 1 | 131 | -93.45 | -145.73 | -141.45 | -97.73 | 14.34 | 5792.99 | 4128.49 | 5580.90 | 4340.58 | -555.02 |
| 1 | 1 | 132 | -108.66 | -140.56 | -135.81 | -113.42 | 11.36 | 5408.08 | 4202.44 | 5200.23 | 4410.29 | -455.40 |
| 1 | 1 | 133 | -115.47 | -139.80 | -127.65 | -127.62 | 12.16 | 4596.49 | 3771.41 | 4053.68 | 4314.22 | -391.44 |
| 1 | 1 | 134 | -108.86 | -146.64 | -116.36 | -139.14 | 15.07 | 4140.71 | 2151.96 | 2228.32 | 4064.34 | -382.16 |
| 1 | 1 | 135 | -95.42 | -150.86 | -101.78 | -144.50 | 17.67 | 3683.49 | -68.83 | -21.24 | 3635.91 | -419.87 |
| 1 | 1 | 136 | -79.35 | -143.19 | -84.67 | -137.87 | 17.64 | 3071.46 | -2192.09 | -2145.66 | 3025.04 | -492.13 |
| 1 | 1 | 137 | -56.04 | -106.48 | -60.65 | -101.87 | 14.54 | 1739.10 | -3237.10 | -3188.45 | 1690.45 | -489.65 |
| 1 | 1 | 138 | -55.14 | -89.16 | -57.62 | -86.68 | 8.85 | 1288.12 | -3313.50 | -3241.56 | 1216.18 | -570.86 |
| 1 | 1 | 139 | -55.34 | -88.12 | -57.38 | -86.07 | 7.93 | 1252.90 | -3347.84 | -3256.73 | 1161.79 | -640.99 |
| 1 | 1 | 140 | -55.63 | -86.95 | -57.25 | -85.32 | 6.95 | 1208.74 | -3387.93 | -3276.96 | 1097.78 | -705.51 |
| 1 | 1 | 141 | -56.02 | -85.67 | -57.26 | -84.43 | 5.92 | 1154.15 | -3431.00 | -3299.84 | 1022.99 | -764.31 |
| 1 | 1 | 142 | -56.51 | -84.27 | -57.40 | -83.38 | 4.88 | 1087.81 | -3474.18 | -3322.64 | 936.27 | -817.53 |
| 1 | 1 | 143 | -57.10 | -82.76 | -57.69 | -82.17 | 3.85 | 1008.78 | -3514.58 | -3342.37 | 836.56 | -865.63 |
| 1 | 1 | 144 | -57.76 | -81.16 | -58.11 | -80.81 | 2.86 | 916.53 | -3549.42 | -3355.87 | 722.98 | -909.35 |
| 1 | 1 | 145 | -58.48 | -79.48 | -58.66 | -79.30 | 1.92 | 811.08 | -3576.19 | -3359.96 | 594.85 | -949.70 |
| 1 | 1 | 146 | -59.25 | -77.72 | -59.31 | -77.65 | 1.08 | 693.06 | -3592.76 | -3351.47 | 451.77 | -987.89 |
| 1 | 1 | 147 | -60.31 | -75.94 | -60.31 | -75.94 | 0.12 | 570.75 | -3593.77 | -3325.41 | 302.39 | -1022.53 |
| 1 | 1 | 148 | -80.00 | -140.59 | -83.37 | -137.22 | 13.90 | 3029.88 | -2282.01 | -2201.38 | 2949.26 | -649.45 |
| 1 | 1 | 149 | -80.08 | -138.48 | -82.76 | -135.79 | 12.23 | 2933.98 | -2384.30 | -2289.29 | 2838.97 | -704.44 |
| 1 | 1 | 150 | -80.43 | -136.49 | -82.51 | -134.41 | 10.59 | 2823.69 | -2494.02 | -2381.34 | 2711.01 | -765.84 |

| M_G | Cmb | Nodo | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 151 | -81.07 | -134.61 | -82.61 | -133.06 | 8.97 | 2697.34 | -2612.09 | -2477.83 | 2563.08 | -833.56 |
| 1 | 1 | 152 | -81.99 | -132.83 | -83.08 | -131.74 | 7.35 | 2553.50 | -2739.22 | -2578.64 | 2392.92 | -907.80 |
| 1 | 1 | 153 | -83.22 | -131.14 | -83.92 | -130.44 | 5.74 | 2391.05 | -2876.03 | -2683.24 | 2198.25 | -989.09 |
| 1 | 1 | 154 | -84.77 | -129.52 | -85.15 | -129.14 | 4.13 | 2209.32 | -3023.25 | -2790.71 | 1976.78 | -1078.29 |
| 1 | 1 | 155 | -86.64 | -127.99 | -86.79 | -127.83 | 2.53 | 2008.16 | -3181.87 | -2899.81 | 1726.10 | -1176.59 |
| 1 | 1 | 156 | -88.84 | -126.55 | -88.87 | -126.53 | 0.91 | 1788.07 | -3353.39 | -3008.87 | 1443.55 | -1285.55 |
| 1 | 1 | 157 | -91.04 | -124.22 | -91.04 | -124.22 | -0.31 | 1524.75 | -3561.84 | -3127.51 | 1090.42 | -1421.49 |
| 1 | 1 | 158 | -96.58 | -152.34 | -100.81 | -148.11 | 14.77 | 3636.22 | -230.20 | -154.00 | 3560.02 | -537.41 |
| 1 | 1 | 159 | -96.97 | -152.03 | -100.25 | -148.75 | 13.04 | 3547.00 | -402.97 | -315.87 | 3459.90 | -580.05 |
| 1 | 1 | 160 | -97.77 | -151.63 | -100.23 | -149.16 | 11.25 | 3424.48 | -588.83 | -488.07 | 3323.71 | -627.89 |
| 1 | 1 | 161 | -99.02 | -151.14 | -100.79 | -149.37 | 9.43 | 3268.70 | -789.60 | -671.08 | 3150.18 | -683.33 |
| 1 | 1 | 162 | -100.79 | -150.59 | -101.98 | -149.40 | 7.61 | 3079.83 | -1007.79 | -865.68 | 2937.72 | -748.80 |
| 1 | 1 | 163 | -103.12 | -149.98 | -103.85 | -149.25 | 5.81 | 2858.45 | -1246.68 | -1072.76 | 2684.54 | -826.85 |
| 1 | 1 | 164 | -106.05 | -149.33 | -106.44 | -148.95 | 4.06 | 2605.89 | -1510.55 | -1293.34 | 2388.68 | -920.29 |
| 1 | 1 | 165 | -109.65 | -148.65 | -109.79 | -148.50 | 2.38 | 2324.69 | -1805.07 | -1528.51 | 2048.13 | -1032.28 |
| 1 | 1 | 166 | -113.95 | -147.93 | -113.97 | -147.91 | 0.80 | 2019.14 | -2137.74 | -1779.55 | 1660.95 | -1166.47 |
| 1 | 1 | 167 | -118.87 | -146.77 | -118.88 | -146.76 | -0.52 | 1691.99 | -2540.21 | -2061.67 | 1213.44 | -1340.25 |
| 1 | 1 | 168 | -110.53 | -150.00 | -115.60 | -144.93 | 13.21 | 4089.57 | 1961.77 | 2060.12 | 3991.22 | -446.76 |
| 1 | 1 | 169 | -111.20 | -150.83 | -115.09 | -146.94 | 11.79 | 3974.82 | 1760.98 | 1862.53 | 3873.27 | -463.14 |
| 1 | 1 | 170 | -112.35 | -151.64 | -115.25 | -148.73 | 10.28 | 3823.07 | 1540.36 | 1648.90 | 3714.53 | -485.79 |
| 1 | 1 | 171 | -114.06 | -152.38 | -116.17 | -150.28 | 8.73 | 3631.98 | 1296.99 | 1417.70 | 3511.26 | -517.01 |
| 1 | 1 | 172 | -116.44 | -153.04 | -117.92 | -151.57 | 7.21 | 3400.71 | 1026.73 | 1167.15 | 3260.29 | -560.03 |
| 1 | 1 | 173 | -119.57 | -153.60 | -120.58 | -152.58 | 5.78 | 3130.17 | 723.79 | 895.06 | 2958.90 | -618.71 |
| 1 | 1 | 174 | -123.55 | -154.02 | -124.23 | -153.33 | 4.52 | 2823.47 | 380.09 | 598.76 | 2604.81 | -697.48 |
| 1 | 1 | 175 | -128.47 | -154.30 | -128.95 | -153.81 | 3.50 | 2486.45 | -15.25 | 275.04 | 2196.16 | -801.22 |
| 1 | 1 | 176 | -134.39 | -154.44 | -134.79 | -154.04 | 2.79 | 2127.78 | -476.15 | -79.94 | 1731.58 | -935.26 |
| 1 | 1 | 177 | -141.33 | -154.44 | -141.81 | -153.96 | 2.46 | 1759.07 | -1057.83 | -493.92 | 1195.15 | -1127.16 |
| 1 | 1 | 178 | -118.72 | -141.99 | -127.08 | -133.63 | 11.16 | 4494.21 | 3628.59 | 3900.18 | 4222.62 | -401.66 |
| 1 | 1 | 179 | -120.38 | -142.95 | -126.76 | -136.57 | 10.16 | 4337.89 | 3472.10 | 3720.45 | 4089.54 | -391.59 |
| 1 | 1 | 180 | -122.33 | -144.15 | -127.15 | -139.33 | 9.05 | 4147.04 | 3281.68 | 3519.04 | 3909.68 | -386.08 |
| 1 | 1 | 181 | -124.71 | -145.54 | -128.35 | -141.90 | 7.91 | 3920.87 | 3053.33 | 3294.23 | 3679.97 | -388.54 |
| 1 | 1 | 182 | -127.65 | -147.07 | -130.48 | -144.25 | 6.84 | 3660.93 | 2780.36 | 3043.79 | 3397.50 | -403.20 |
| 1 | 1 | 183 | -131.26 | -148.72 | -133.62 | -146.36 | 5.97 | 3371.81 | 2452.97 | 2764.87 | 3059.91 | -435.09 |
| 1 | 1 | 184 | -135.55 | -150.55 | -137.87 | -148.23 | 5.42 | 3060.89 | 2058.59 | 2453.87 | 2665.61 | -489.84 |
| 1 | 1 | 185 | -140.32 | -152.85 | -143.31 | -149.86 | 5.34 | 2736.26 | 1584.03 | 2106.29 | 2213.99 | -573.60 |
| 1 | 1 | 186 | -144.71 | -156.56 | -150.02 | -151.25 | 5.89 | 2404.01 | 1018.19 | 1716.62 | 1705.59 | -692.89 |
| 1 | 1 | 187 | -147.61 | -162.99 | -158.08 | -152.53 | 7.17 | 2071.15 | 311.88 | 1253.28 | 1129.75 | -877.46 |
| 1 | 1 | 188 | -113.04 | -140.80 | -135.58 | -118.26 | 10.85 | 5282.48 | 4121.42 | 5108.15 | 4295.74 | -414.75 |
| 1 | 1 | 189 | -115.97 | -140.86 | -135.62 | -121.21 | 10.15 | 5132.70 | 4000.29 | 4990.41 | 4142.58 | -375.35 |
| 1 | 1 | 190 | -119.12 | -141.38 | -136.34 | -124.16 | 9.31 | 4959.18 | 3827.62 | 4845.58 | 3941.22 | -340.05 |
| 1 | 1 | 191 | -122.46 | -142.49 | -137.86 | -127.10 | 8.45 | 4763.06 | 3597.60 | 4672.14 | 3688.51 | -312.56 |
| 1 | 1 | 192 | -125.89 | -144.37 | -140.26 | -129.99 | 7.68 | 4544.32 | 3305.65 | 4467.95 | 3382.02 | -297.94 |
| 1 | 1 | 193 | -129.28 | -147.23 | -143.66 | -132.85 | 7.16 | 4301.38 | 2949.01 | 4230.10 | 3020.29 | -302.18 |
| 1 | 1 | 194 | -132.50 | -151.33 | -148.13 | -135.69 | 7.07 | 4031.86 | 2526.10 | 3954.75 | 2603.21 | -331.92 |
| 1 | 1 | 195 | -135.39 | -156.91 | -153.75 | -138.55 | 7.62 | 3734.06 | 2035.37 | 3637.04 | 2132.39 | -394.20 |
| 1 | 1 | 196 | -137.87 | -164.18 | -160.58 | -141.46 | 9.04 | 3408.10 | 1474.54 | 3271.14 | 1611.50 | -496.05 |
| 1 | 1 | 197 | -140.25 | -173.34 | -168.69 | -144.89 | 11.50 | 3047.48 | 814.67 | 2827.96 | 1034.20 | -664.81 |
| 1 | 1 | 198 | -96.32 | -145.94 | -141.69 | -100.58 | 13.90 | 5721.77 | 4063.02 | 5578.82 | 4205.98 | -465.50 |
| 1 | 1 | 199 | -98.68 | -146.28 | -142.25 | -102.71 | 13.25 | 5645.67 | 3938.52 | 5550.70 | 4033.49 | -391.29 |
| 1 | 1 | 200 | -101.35 | -147.14 | -143.44 | -105.05 | 12.48 | 5550.58 | 3753.13 | 5491.00 | 3812.71 | -321.79 |
| 1 | 1 | 201 | -104.25 | -148.67 | -145.35 | -107.57 | 11.68 | 5434.18 | 3505.93 | 5398.19 | 3541.93 | -260.99 |
| 1 | 1 | 202 | -107.30 | -151.02 | -148.06 | -110.26 | 10.99 | 5292.35 | 3197.83 | 5270.14 | 3220.05 | -214.55 |
| 1 | 1 | 203 | -110.44 | -154.35 | -151.64 | -113.14 | 10.55 | 5119.60 | 2831.49 | 5103.84 | 2847.25 | -189.22 |
| 1 | 1 | 204 | -113.64 | -158.79 | -156.16 | -116.26 | 10.57 | 4910.18 | 2410.65 | 4895.27 | 2425.55 | -192.45 |
| 1 | 1 | 205 | -116.89 | -164.47 | -161.63 | -119.73 | 11.27 | 4659.22 | 1939.44 | 4639.30 | 1959.36 | -231.91 |

| M_G | Cmb | Nodo | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 206 | -120.18 | -171.54 | -168.05 | -123.67 | 12.94 | 4363.93 | 1421.82 | 4329.85 | 1455.91 | -314.84 |
| 1 | 1 | 207 | -124.39 | -180.29 | -175.49 | -129.19 | 15.67 | 4012.16 | 842.22 | 3942.70 | 911.69 | -464.09 |
| 1 | 1 | 208 | -74.93 | -152.27 | -146.15 | -81.05 | 20.88 | 5468.86 | 3767.06 | 5297.65 | 3938.28 | -511.92 |
| 1 | 1 | 209 | -76.31 | -152.93 | -147.27 | -81.98 | 20.04 | 5460.59 | 3655.81 | 5368.10 | 3748.29 | -397.94 |
| 1 | 1 | 210 | -78.06 | -154.15 | -148.98 | -83.23 | 19.15 | 5448.55 | 3467.45 | 5405.43 | 3510.57 | -289.09 |
| 1 | 1 | 211 | -80.09 | -156.01 | -151.33 | -84.78 | 18.27 | 5423.49 | 3209.62 | 5407.11 | 3226.00 | -189.71 |
| 1 | 1 | 212 | -82.36 | -158.62 | -154.36 | -86.62 | 17.51 | 5374.84 | 2891.37 | 5370.30 | 2895.91 | -106.02 |
| 1 | 1 | 213 | -84.84 | -162.07 | -158.12 | -88.79 | 17.02 | 5292.17 | 2522.17 | 5291.43 | 2522.92 | -45.41 |
| 1 | 1 | 214 | -87.52 | -166.43 | -162.59 | -91.37 | 16.98 | 5165.91 | 2111.53 | 5165.83 | 2111.61 | -15.89 |
| 1 | 1 | 215 | -90.46 | -171.72 | -167.71 | -94.48 | 17.62 | 4987.90 | 1669.00 | 4987.71 | 1669.19 | -25.34 |
| 1 | 1 | 216 | -93.71 | -177.99 | -173.36 | -98.33 | 19.19 | 4752.17 | 1204.15 | 4750.34 | 1205.98 | -80.61 |
| 1 | 1 | 217 | -99.01 | -185.39 | -179.62 | -104.78 | 21.57 | 4444.35 | 710.10 | 4433.71 | 720.74 | -199.12 |
| 1 | 1 | 218 | -49.69 | -159.42 | -149.64 | -59.47 | 31.26 | 4525.97 | 3247.21 | 4287.58 | 3485.59 | -498.00 |
| 1 | 1 | 219 | -50.32 | -160.22 | -151.22 | -59.32 | 30.14 | 4543.65 | 3182.68 | 4449.57 | 3276.75 | -345.22 |
| 1 | 1 | 220 | -51.23 | -161.66 | -153.41 | -59.48 | 29.03 | 4606.07 | 2996.76 | 4582.06 | 3020.77 | -195.13 |
| 1 | 1 | 221 | -52.38 | -163.73 | -156.18 | -59.93 | 27.99 | 4681.53 | 2721.46 | 4680.10 | 2722.90 | -52.94 |
| 1 | 1 | 222 | -53.73 | -166.47 | -159.51 | -60.68 | 27.12 | 4741.13 | 2385.74 | 4738.80 | 2388.07 | 74.02 |
| 1 | 1 | 223 | -55.25 | -169.89 | -163.36 | -61.78 | 26.57 | 4764.56 | 2010.39 | 4753.11 | 2021.84 | 177.17 |
| 1 | 1 | 224 | -56.96 | -173.98 | -167.64 | -63.30 | 26.49 | 4737.45 | 1611.44 | 4717.71 | 1631.18 | 247.64 |
| 1 | 1 | 225 | -58.92 | -178.70 | -172.23 | -65.39 | 27.08 | 4648.87 | 1202.73 | 4626.40 | 1225.20 | 277.35 |
| 1 | 1 | 226 | -61.21 | -183.90 | -176.84 | -68.26 | 28.56 | 4490.44 | 796.84 | 4471.98 | 815.30 | 260.44 |
| 1 | 1 | 227 | -66.29 | -189.60 | -181.54 | -74.35 | 30.47 | 4248.96 | 393.18 | 4239.90 | 402.24 | 186.66 |
| 1 | 1 | 228 | -21.02 | -167.12 | -152.56 | -35.59 | 43.77 | 3107.56 | 2333.21 | 2583.88 | 2856.89 | -362.31 |
| 1 | 1 | 229 | -21.31 | -168.01 | -154.43 | -34.88 | 42.52 | 2922.61 | 2512.47 | 2815.49 | 2619.59 | -180.16 |
| 1 | 1 | 230 | -21.68 | -169.68 | -157.09 | -34.27 | 41.29 | 3028.52 | 2335.94 | 3028.44 | 2336.01 | 7.24 |
| 1 | 1 | 231 | -22.18 | -171.95 | -160.31 | -33.82 | 40.10 | 3244.84 | 1988.05 | 3214.47 | 2018.43 | 193.00 |
| 1 | 1 | 232 | -22.80 | -174.72 | -163.90 | -33.61 | 39.06 | 3441.66 | 1600.91 | 3365.06 | 1677.51 | 367.60 |
| 1 | 1 | 233 | -23.50 | -177.92 | -167.70 | -33.72 | 38.39 | 3590.93 | 1203.52 | 3471.84 | 1322.61 | 519.75 |
| 1 | 1 | 234 | -24.29 | -181.52 | -171.57 | -34.24 | 38.28 | 3677.16 | 812.28 | 3527.32 | 962.12 | 637.83 |
| 1 | 1 | 235 | -25.17 | -185.42 | -175.33 | -35.27 | 38.93 | 3690.41 | 440.37 | 3526.25 | 604.53 | 711.75 |
| 1 | 1 | 236 | -26.21 | -189.37 | -178.63 | -36.95 | 40.47 | 3624.85 | 98.46 | 3464.17 | 259.13 | 735.38 |
| 1 | 1 | 237 | -30.19 | -193.23 | -181.50 | -41.92 | 42.13 | 3477.41 | -216.07 | 3336.13 | -74.79 | 708.42 |
| 1 | 1 | 238 | 9.94 | -174.34 | -154.75 | -9.65 | 56.80 | 2074.24 | 233.17 | 234.41 | 2073.00 | -47.70 |
| 1 | 1 | 239 | 9.82 | -175.58 | -156.76 | -9.00 | 55.98 | 1804.58 | 482.93 | 500.09 | 1787.42 | 149.61 |
| 1 | 1 | 240 | 9.84 | -177.87 | -160.05 | -7.97 | 55.01 | 1612.99 | 602.92 | 761.37 | 1454.54 | 367.34 |
| 1 | 1 | 241 | 9.79 | -180.73 | -164.09 | -6.85 | 53.79 | 1650.75 | 458.23 | 1008.14 | 1100.84 | 594.45 |
| 1 | 1 | 242 | 9.57 | -183.67 | -168.21 | -5.90 | 52.44 | 1842.99 | 137.58 | 1233.24 | 747.33 | 817.37 |
| 1 | 1 | 243 | 9.17 | -186.44 | -171.89 | -5.38 | 51.32 | 2058.84 | -223.14 | 1426.96 | 408.75 | 1021.11 |
| 1 | 1 | 244 | 8.72 | -189.04 | -174.93 | -5.40 | 50.91 | 2236.02 | -566.72 | 1575.05 | 94.25 | 1189.81 |
| 1 | 1 | 245 | 8.29 | -191.70 | -177.39 | -6.02 | 51.55 | 2339.18 | -868.05 | 1663.61 | -192.47 | 1307.80 |
| 1 | 1 | 246 | 7.99 | -194.25 | -179.08 | -7.18 | 53.27 | 2354.69 | -1113.09 | 1692.49 | -450.90 | 1363.03 |
| 1 | 1 | 247 | 5.16 | -196.36 | -180.00 | -11.20 | 55.03 | 2303.08 | -1309.74 | 1684.24 | -690.89 | 1361.18 |
| 1 | 1 | 248 | 41.65 | -179.89 | -155.68 | 17.44 | 69.12 | 1229.35 | -2748.63 | -2687.23 | 1167.94 | 490.40 |
| 1 | 1 | 249 | 42.04 | -181.63 | -157.28 | 17.69 | 69.66 | 925.99 | -2556.47 | -2414.52 | 784.05 | 688.60 |
| 1 | 1 | 250 | 42.66 | -185.77 | -162.04 | 18.93 | 69.69 | 674.48 | -2487.67 | -2174.57 | 361.39 | 944.47 |
| 1 | 1 | 251 | 43.15 | -190.20 | -167.89 | 20.83 | 68.63 | 548.94 | -2537.40 | -1940.25 | -48.20 | 1219.18 |
| 1 | 1 | 252 | 43.12 | -193.80 | -173.24 | 22.56 | 66.70 | 560.03 | -2673.17 | -1696.55 | -416.59 | 1484.53 |
| 1 | 1 | 253 | 42.41 | -196.07 | -177.12 | 23.46 | 64.50 | 677.86 | -2846.53 | -1440.70 | -727.97 | 1725.79 |
| 1 | 1 | 254 | 41.15 | -196.99 | -179.03 | 23.19 | 62.88 | 855.71 | -3015.59 | -1186.98 | -972.90 | 1932.69 |
| 1 | 1 | 255 | 39.99 | -197.11 | -179.07 | 21.94 | 62.87 | 1028.57 | -3152.08 | -974.10 | -1149.41 | 2088.49 |
| 1 | 1 | 256 | 39.17 | -197.94 | -178.64 | 19.87 | 64.84 | 1112.14 | -3240.70 | -855.43 | -1273.13 | 2166.37 |
| 1 | 1 | 257 | 36.55 | -199.12 | -178.13 | 15.56 | 67.12 | 1092.05 | -3272.67 | -794.54 | -1386.08 | 2162.23 |
| 1 | 1 | 258 | 72.51 | -179.75 | -149.88 | 42.64 | 81.51 | 426.99 | -5993.21 | -5736.18 | 169.96 | 1258.62 |
| 1 | 1 | 259 | 75.49 | -187.03 | -155.32 | 43.78 | 85.55 | -59.01 | -6184.98 | -5765.01 | -478.99 | 1548.02 |
| 1 | 1 | 260 | 77.59 | -194.60 | -164.19 | 47.18 | 85.74 | -382.36 | -6429.18 | -5773.55 | -1037.99 | 1880.06 |

| M_G | Cmb | Nodo | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 261 | 78.04 | -200.81 | -172.83 | 50.05 | 83.78 | -544.89 | -6642.54 | -5723.79 | -1463.64 | 2181.31 |
| 1 | 1 | 262 | 77.48 | -205.02 | -179.56 | 52.02 | 80.90 | -592.80 | -6776.43 | -5590.36 | -1778.87 | 2434.64 |
| 1 | 1 | 263 | 76.23 | -206.90 | -183.70 | 53.03 | 77.65 | -553.92 | -6807.00 | -5359.44 | -2001.48 | 2637.47 |
| 1 | 1 | 264 | 73.82 | -206.36 | -185.06 | 52.51 | 74.27 | -425.94 | -6731.29 | -5028.23 | -2129.00 | 2799.63 |
| 1 | 1 | 265 | 69.72 | -203.58 | -183.39 | 49.53 | 71.49 | -195.16 | -6561.71 | -4615.58 | -2141.29 | 2933.03 |
| 1 | 1 | 266 | 66.43 | -199.54 | -178.47 | 45.36 | 71.84 | 93.85 | -6328.81 | -4205.91 | -2029.05 | 3021.26 |
| 1 | 1 | 267 | 62.88 | -198.84 | -174.66 | 38.70 | 75.79 | 258.17 | -6000.23 | -3820.44 | -1921.62 | 2981.69 |
| 1 | 1 | 268 | 96.54 | -175.46 | -143.15 | 64.22 | 88.01 | -470.72 | -7861.04 | -7301.77 | -1029.99 | 1954.59 |
| 1 | 1 | 269 | 120.36 | -183.16 | -150.03 | 87.22 | 94.66 | -629.75 | -8297.45 | -7545.50 | -1381.70 | 2280.42 |
| 1 | 1 | 270 | 121.30 | -194.35 | -162.23 | 89.18 | 95.43 | -914.30 | -8719.71 | -7738.05 | -1895.96 | 2588.16 |
| 1 | 1 | 271 | 114.70 | -203.29 | -173.23 | 84.64 | 93.03 | -1066.95 | -9018.49 | -7832.11 | -2253.33 | 2833.03 |
| 1 | 1 | 272 | 109.03 | -208.78 | -180.95 | 81.20 | 89.84 | -1122.93 | -9153.58 | -7804.70 | -2471.81 | 3002.15 |
| 1 | 1 | 273 | 107.52 | -210.71 | -184.85 | 81.66 | 86.95 | -1114.60 | -9116.66 | -7642.53 | -2588.73 | 3102.10 |
| 1 | 1 | 274 | 109.10 | -209.25 | -185.00 | 84.85 | 84.45 | -1035.03 | -8911.29 | -7334.40 | -2611.92 | 3151.73 |
| 1 | 1 | 275 | 107.74 | -204.59 | -181.55 | 84.70 | 81.65 | -856.55 | -8553.31 | -6875.97 | -2533.89 | 3177.52 |
| 1 | 1 | 276 | 90.32 | -198.42 | -176.17 | 68.07 | 76.99 | -736.26 | -8105.75 | -6389.85 | -2452.16 | 3114.64 |
| 1 | 1 | 277 | -61.09 | -73.92 | -61.17 | -73.84 | -1.00 | 410.00 | -3565.36 | -3266.21 | 110.84 | -1048.69 |
| 1 | 1 | 278 | -61.53 | -71.33 | -61.83 | -71.03 | -1.70 | 207.26 | -3505.55 | -3161.64 | -136.65 | -1076.38 |
| 1 | 1 | 279 | -61.62 | -68.92 | -62.41 | -68.13 | -2.27 | 1.76 | -3427.29 | -3017.55 | -407.97 | -1112.26 |
| 1 | 1 | 280 | -61.02 | -66.94 | -62.82 | -65.13 | -2.72 | -194.45 | -3339.54 | -2831.31 | -702.69 | -1157.64 |
| 1 | 1 | 281 | -59.37 | -65.65 | -62.97 | -62.05 | -3.11 | -364.11 | -3258.03 | -2601.06 | -1021.08 | -1212.27 |
| 1 | 1 | 282 | -56.63 | -64.53 | -61.89 | -59.27 | -3.73 | -445.04 | -3195.78 | -2426.68 | -1214.14 | -1234.54 |
| 1 | 1 | 283 | -93.14 | -121.56 | -93.25 | -121.44 | -1.82 | 1226.95 | -3816.07 | -3261.55 | 672.44 | -1577.64 |
| 1 | 1 | 284 | -95.71 | -119.25 | -96.26 | -118.71 | -3.55 | 921.28 | -4084.91 | -3368.30 | 204.67 | -1753.27 |
| 1 | 1 | 285 | -98.35 | -117.40 | -99.96 | -115.79 | -5.30 | 612.61 | -4389.77 | -3440.50 | -336.65 | -1961.50 |
| 1 | 1 | 286 | -100.42 | -116.76 | -104.51 | -112.67 | -7.08 | 327.73 | -4757.14 | -3463.59 | -965.82 | -2214.56 |
| 1 | 1 | 287 | -100.81 | -118.62 | -110.11 | -109.32 | -8.90 | 112.84 | -5230.98 | -3416.98 | -1701.16 | -2530.43 |
| 1 | 1 | 288 | -99.93 | -120.01 | -112.75 | -107.19 | -9.65 | 90.33 | -5468.56 | -3262.68 | -2115.56 | -2719.62 |
| 1 | 1 | 289 | -124.16 | -145.33 | -124.34 | -145.15 | -1.96 | 1323.93 | -3066.60 | -2423.36 | 680.68 | -1552.56 |
| 1 | 1 | 290 | -130.13 | -143.97 | -130.91 | -143.19 | -3.20 | 947.60 | -3692.01 | -2806.07 | 61.66 | -1823.60 |
| 1 | 1 | 291 | -135.52 | -144.03 | -138.60 | -140.94 | -4.09 | 592.54 | -4426.76 | -3200.85 | -633.37 | -2156.47 |
| 1 | 1 | 292 | -136.62 | -149.25 | -147.41 | -138.45 | -4.45 | 284.11 | -5302.76 | -3608.86 | -1409.79 | -2567.94 |
| 1 | 1 | 293 | -135.10 | -158.08 | -157.35 | -135.83 | -4.04 | 51.62 | -6357.53 | -4036.00 | -2269.91 | -3080.51 |
| 1 | 1 | 294 | -135.94 | -164.01 | -163.82 | -136.13 | -2.29 | 18.59 | -6889.95 | -4136.72 | -2734.64 | -3382.39 |
| 1 | 1 | 295 | -148.84 | -154.60 | -149.97 | -153.47 | 2.29 | 1342.49 | -1844.57 | -1061.51 | 559.43 | -1372.04 |
| 1 | 1 | 296 | -151.87 | -160.60 | -159.83 | -152.64 | 2.48 | 932.82 | -2807.46 | -1706.24 | -168.40 | -1704.75 |
| 1 | 1 | 297 | -151.01 | -171.84 | -171.37 | -151.48 | 3.10 | 543.92 | -3946.86 | -2423.49 | -979.46 | -2126.14 |
| 1 | 1 | 298 | -149.56 | -184.99 | -184.49 | -150.06 | 4.17 | 191.00 | -5291.43 | -3230.04 | -1870.40 | -2655.58 |
| ... | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 6 | 359 | 12.64 | -50.69 | -50.05 | 12.00 | -6.36 | -52.60 | -1399.61 | -948.20 | -504.00 | 635.83 |
| **M_G** | | | **N max** | **N min** | **N 1** | **N 2** | **N 1-2** | **M max** | **M min** | **M 1** | **M 2** | **M 1-2** |
| | | | | -410.51 | -408.74 | -242.08 | -45.07 | | -9153.58 | -7832.11 | -3391.30 | -3698.13 |
| | | | 121.30 | | 53.97 | 89.18 | 140.67 | 5817.51 | | 5580.90 | 4472.64 | 3177.52 |

A seguire si riportano i diagrammi a mappa di colore delle caratteristiche della sollecitazione interna più significativi.

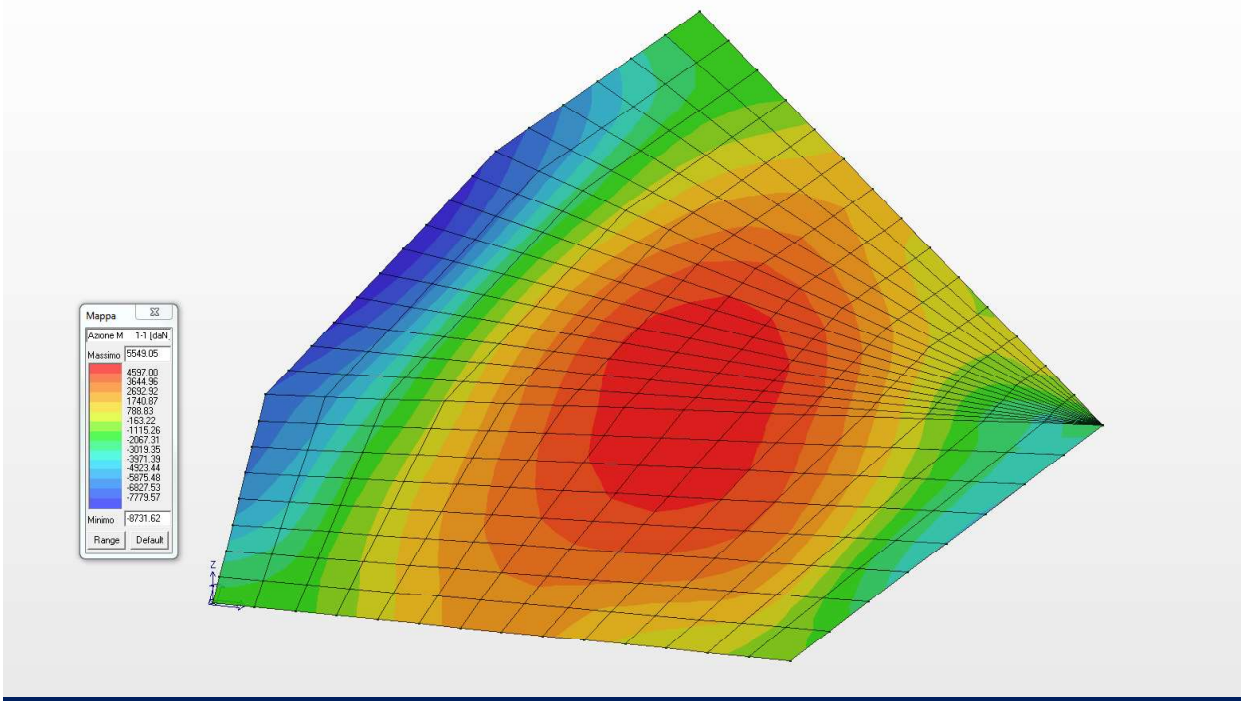



***Diagramma dei massimi momenti flettenti M11 (daNm/m)***

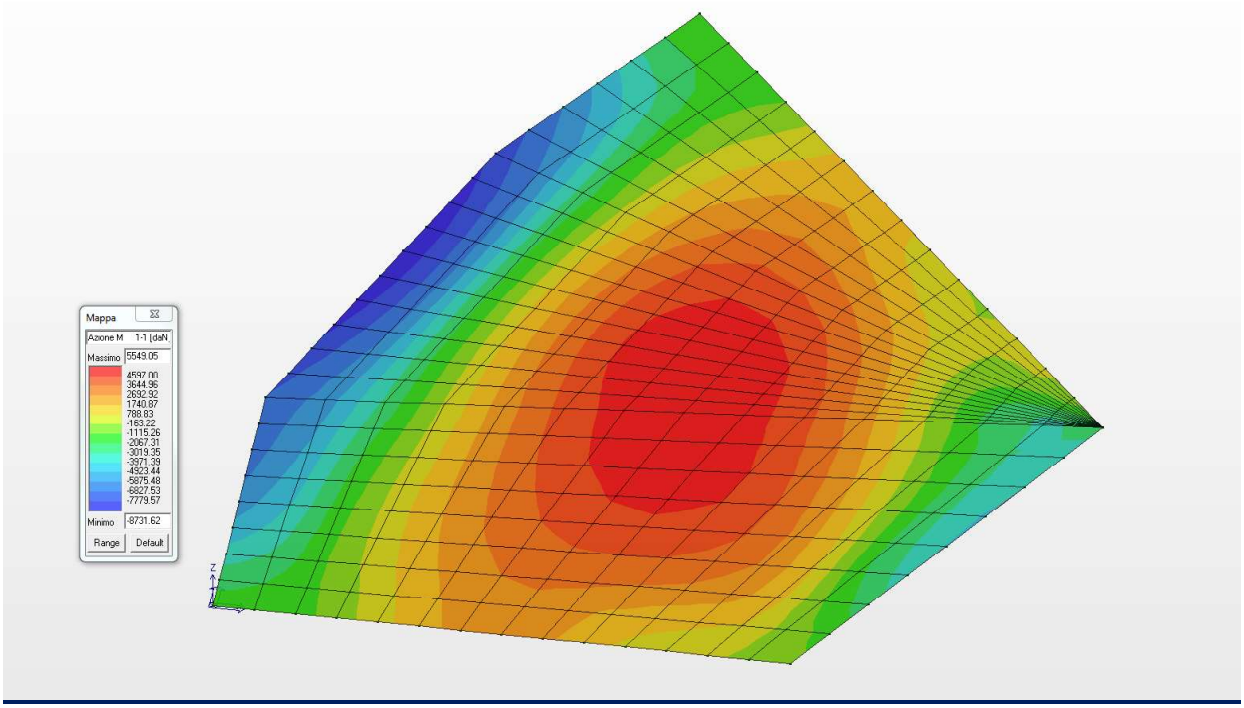



***Diagramma dei minimi momenti flettenti M11 (daNm/m)***

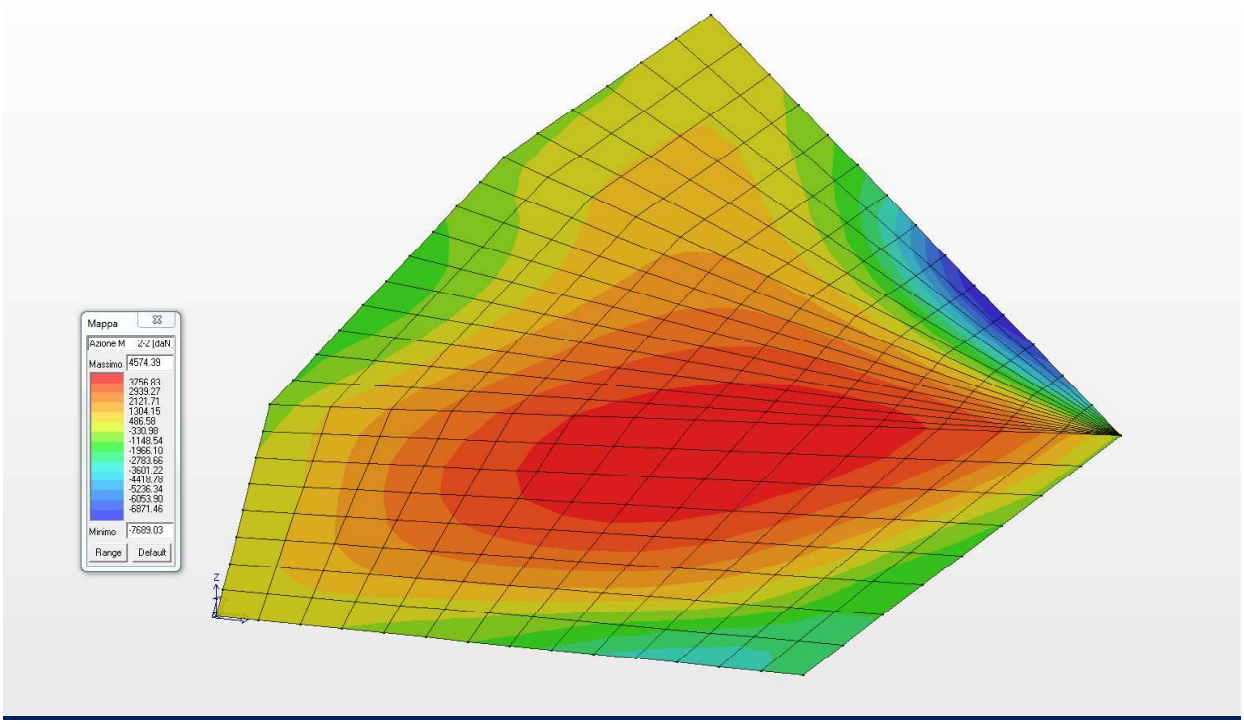



***Diagramma dei massimi momenti flettenti M22 (daNm/m)***

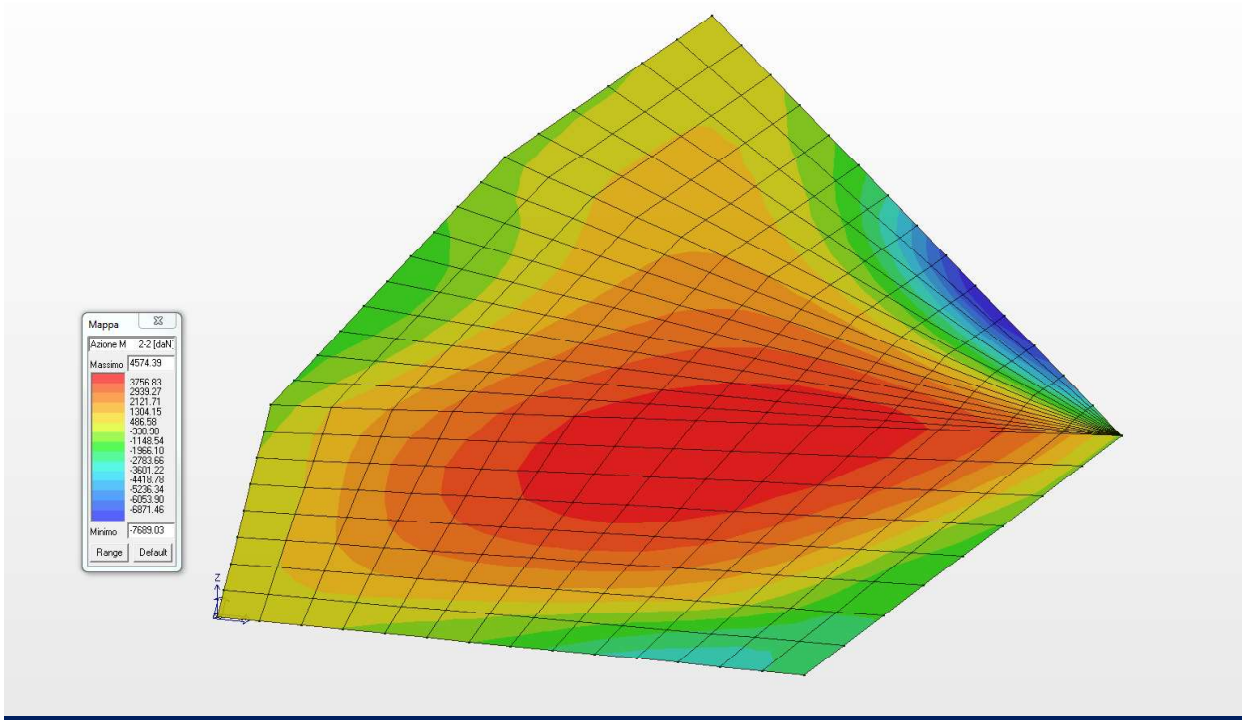



***Diagramma dei minimi momenti flettenti M22 (daNm/m)***

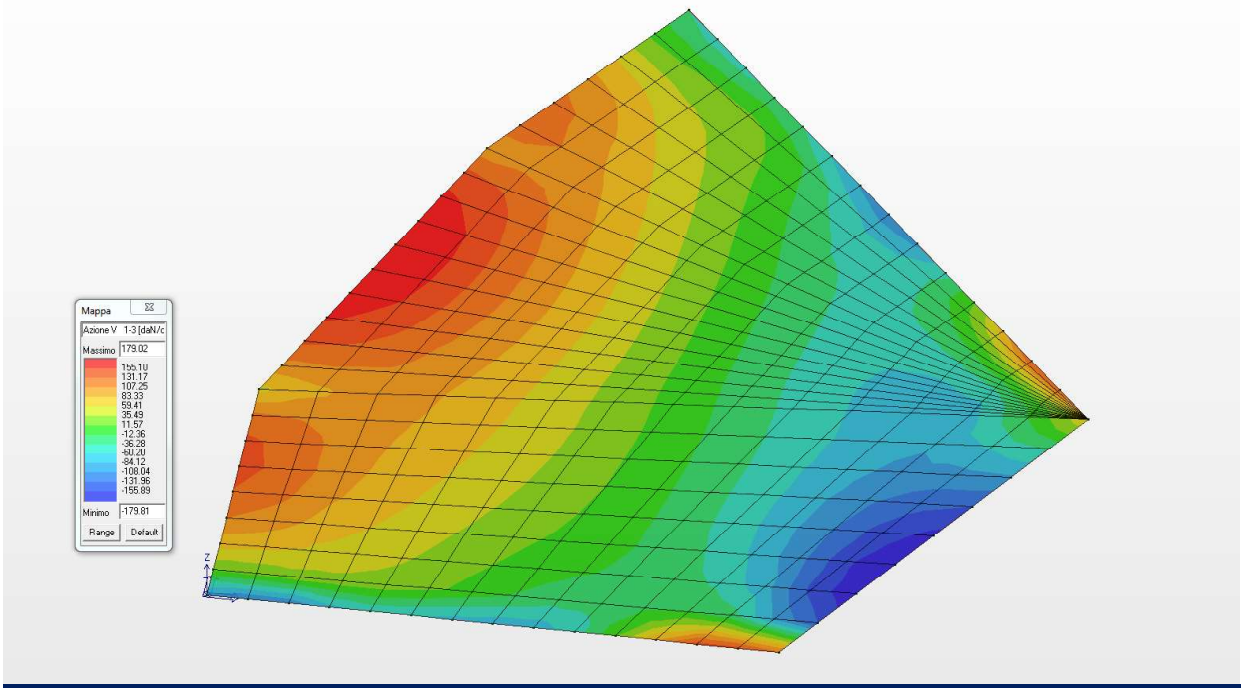



***Diagramma del massimo taglio V13 (daN/cm)***

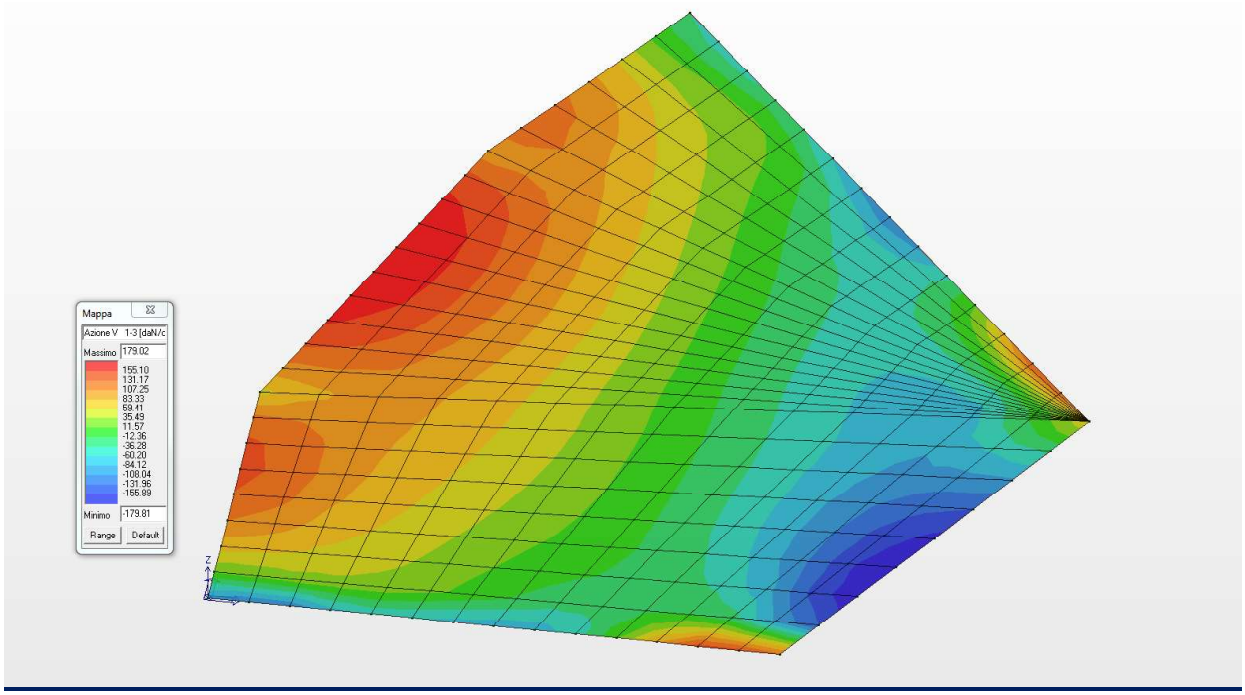



***Diagramma del minimo taglio V13 (daN/cm)***

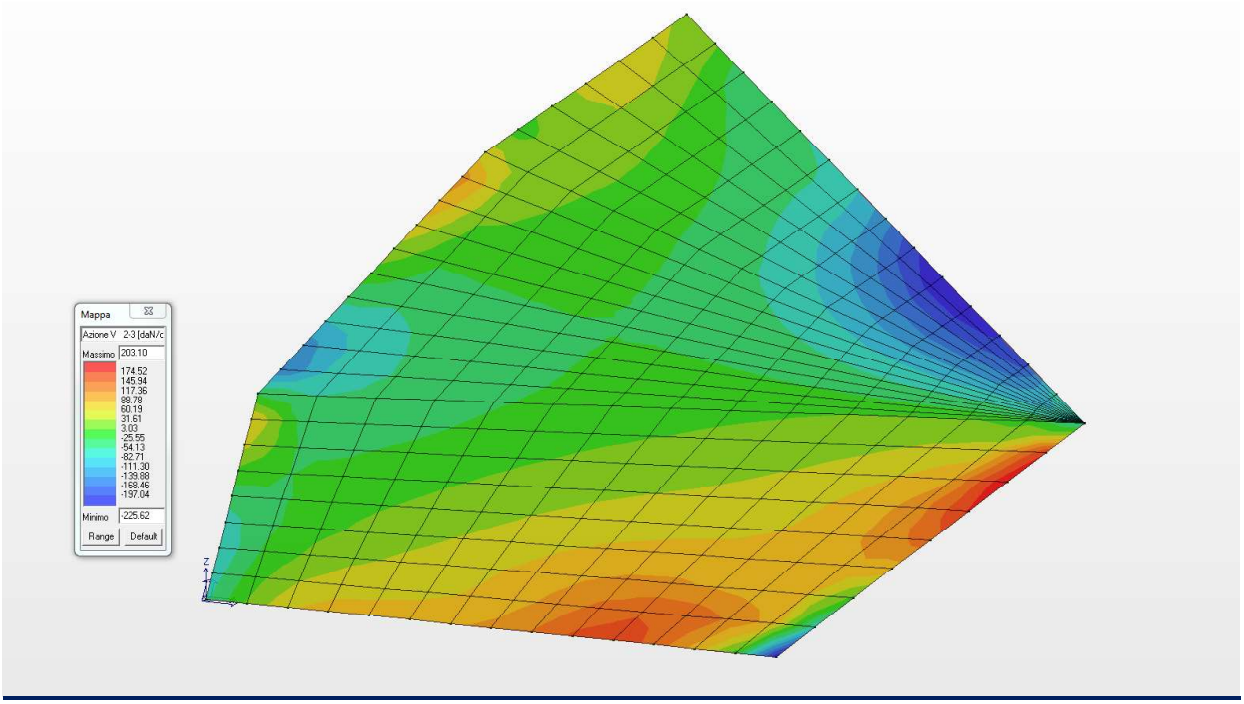



***Diagramma del massimo taglio V23 (daN/cm)***

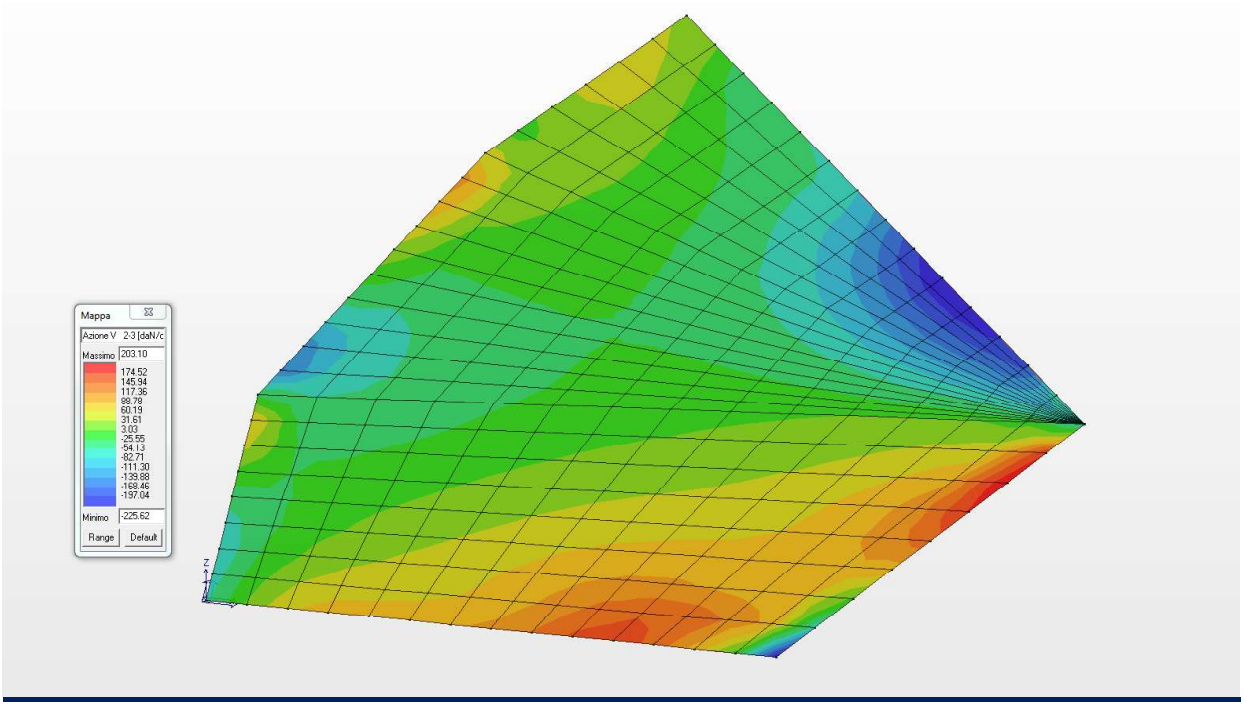



***Diagramma del minimo taglio V23 (daN/cm)***

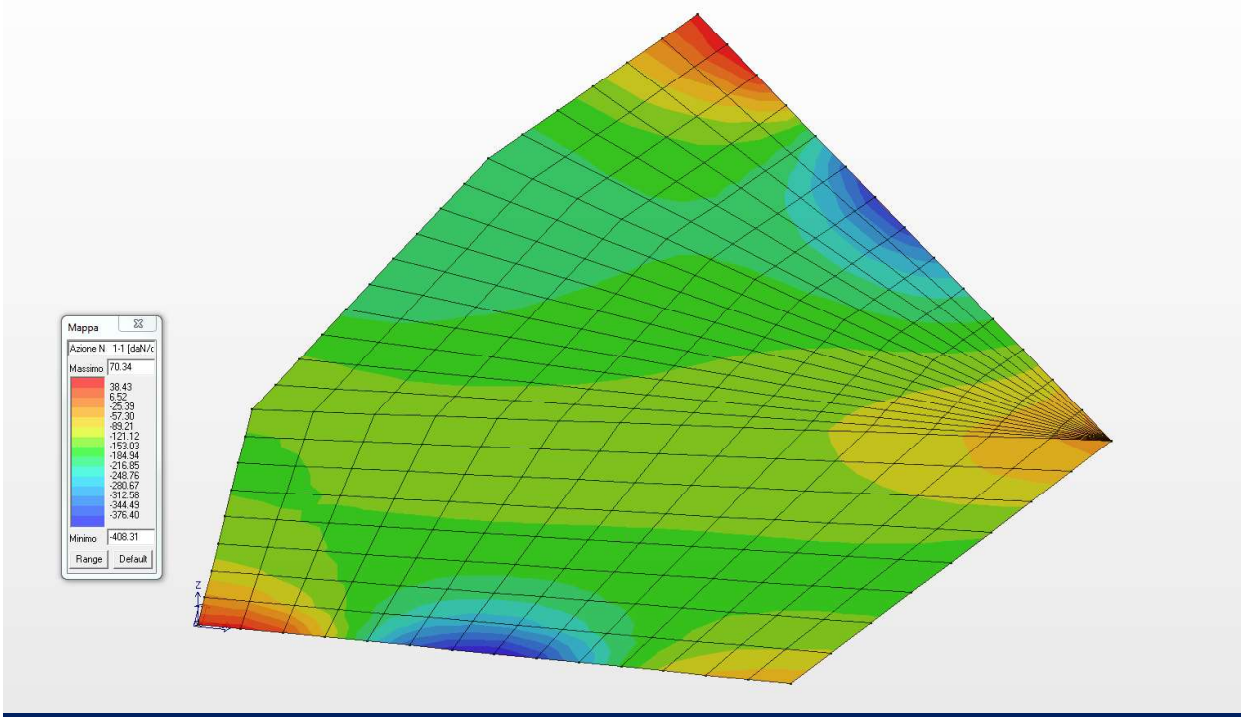



***Diagramma degli sforzi normali N11 (daN/cm)***

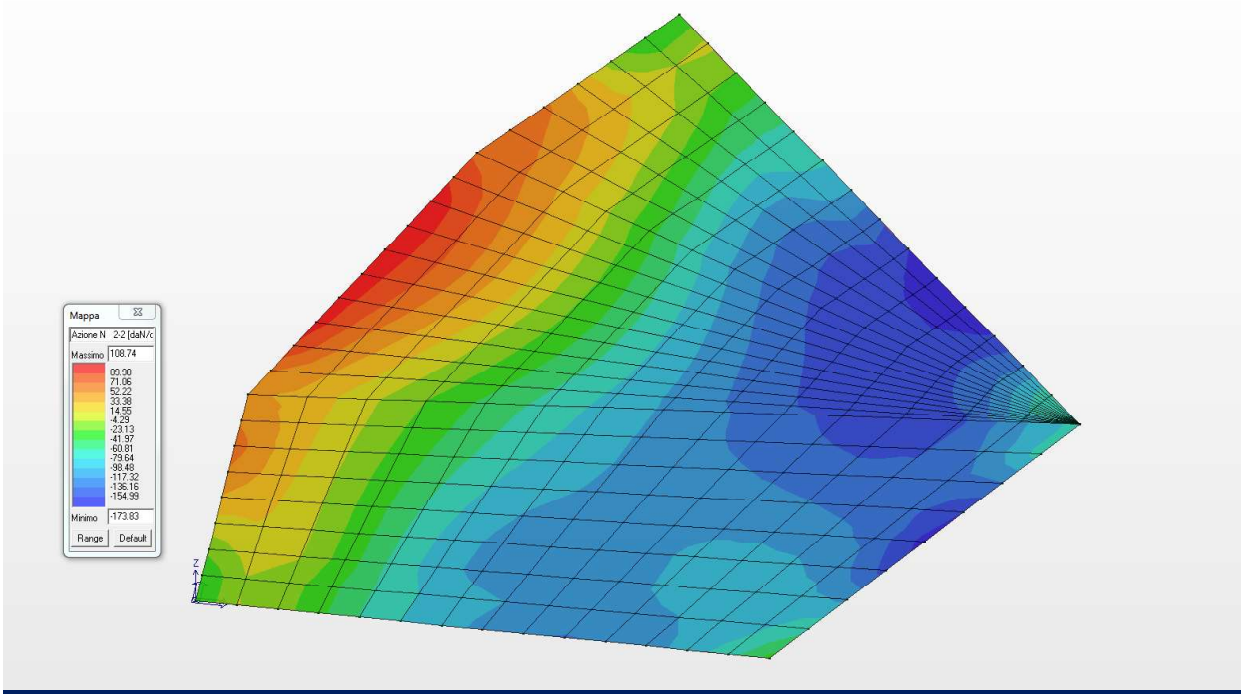



***Diagramma degli sforzi normali N22 (daN/cm)***

### *CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE INTERNA NELLE PARETI*

Nel presente sottoparagrafo si riportano le caratteristiche della sollecitazione interna agenti nelle pareti perimetrali di spessore 30.0 cm ed armata come negli elaborati grafici allegati.

| Elem. | Cmb | Nodo | Von Mises | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | daN/cm2 | daN/cm | daN/cm | daN/cm | daN/cm | daN/cm | daN | daN | daN | daN | daN |
| 673 | 1 | 720 | 21.22 | 9.24 | -87.37 | 4.94 | -83.08 | 19.91 | -466.00 | -2958.77 | -466.08 | -2958.70 | 13.97 |
| | | 719 | 17.30 | 122.53 | 24.87 | 29.11 | 118.29 | 19.91 | -372.60 | -2231.72 | -378.17 | -2226.15 | 101.67 |
| | | 2 | 18.71 | 113.56 | -35.51 | -32.81 | 110.86 | 19.91 | -93.60 | -2287.49 | -178.86 | -2202.23 | 424.00 |
| | | 32 | 21.58 | -47.71 | -99.77 | -56.97 | -90.51 | 19.91 | -225.03 | -2976.52 | -266.76 | -2934.78 | 336.30 |
| 673 | 2 | 720 | 18.51 | 10.57 | -74.07 | 8.32 | -71.81 | 13.63 | -366.64 | -2561.66 | -366.95 | -2561.35 | 26.23 |
| | | 719 | 15.17 | 107.69 | 27.20 | 29.57 | 105.32 | 13.63 | -286.56 | -1941.86 | -291.97 | -1936.45 | 94.47 |
| | | 2 | 16.44 | 99.98 | -28.56 | -27.09 | 98.52 | 13.63 | -63.30 | -1991.43 | -136.89 | -1917.84 | 369.43 |
| | | 32 | 18.74 | -43.12 | -83.85 | -48.35 | -78.62 | 13.63 | -173.58 | -2581.03 | -211.87 | -2542.74 | 301.19 |
| 673 | 3 | 720 | 17.25 | 8.52 | -70.06 | 5.71 | -67.25 | 14.60 | -361.94 | -2396.58 | -362.08 | -2396.43 | 17.28 |
| | | 719 | 14.10 | 99.90 | 22.56 | 25.42 | 97.04 | 14.60 | -286.59 | -1811.77 | -291.35 | -1807.01 | 85.07 |
| | | 2 | 15.25 | 92.66 | -27.82 | -26.02 | 90.87 | 14.60 | -68.33 | -1857.49 | -137.29 | -1788.52 | 344.43 |
| | | 32 | 17.50 | -39.46 | -79.70 | -45.73 | -73.42 | 14.60 | -173.31 | -2412.66 | -208.02 | -2377.95 | 276.64 |
| 673 | 4 | 720 | 15.35 | 5.70 | -64.30 | 1.80 | -60.39 | 16.06 | -354.77 | -2149.07 | -354.78 | -2149.06 | 3.86 |
| | | 719 | 12.49 | 88.35 | 15.47 | 19.20 | 84.62 | 16.06 | -286.63 | -1616.65 | -290.43 | -1612.85 | 70.98 |
| | | 2 | 13.48 | 81.82 | -26.84 | -24.41 | 79.39 | 16.06 | -75.86 | -1656.58 | -137.89 | -1594.55 | 306.92 |
| | | 32 | 15.65 | -33.72 | -73.71 | -41.81 | -65.63 | 16.06 | -172.87 | -2160.13 | -202.24 | -2130.76 | 239.80 |
| 673 | 5 | 720 | 13.46 | 3.29 | -58.95 | -2.12 | -53.54 | 17.53 | -347.41 | -1901.75 | -347.47 | -1901.69 | -9.56 |
| | | 719 | 10.88 | 77.00 | 8.18 | 12.97 | 72.20 | 17.53 | -286.65 | -1421.55 | -289.51 | -1418.69 | 56.89 |
| | | 2 | 11.71 | 71.18 | -26.06 | -22.80 | 67.91 | 17.53 | -83.39 | -1455.68 | -138.49 | -1400.57 | 269.42 |
| | | 32 | 13.80 | -27.70 | -68.03 | -37.89 | -57.83 | 17.53 | -172.38 | -1907.65 | -196.45 | -1883.57 | 202.97 |
| 673 | 6 | 720 | 12.83 | 2.60 | -57.28 | -3.42 | -51.26 | 18.01 | -344.90 | -1819.37 | -345.03 | -1819.24 | -14.03 |
| | | 719 | 10.35 | 73.27 | 5.70 | 10.90 | 68.07 | 18.01 | -286.65 | -1356.53 | -289.20 | -1353.98 | 52.19 |
| | | 2 | 11.12 | 67.69 | -25.87 | -22.26 | 64.09 | 18.01 | -85.89 | -1388.72 | -138.70 | -1335.91 | 256.91 |
| | | 32 | 13.18 | -25.62 | -66.19 | -36.58 | -55.24 | 18.01 | -172.20 | -1823.50 | -194.53 | -1801.18 | 190.69 |
| 674 | 1 | 722 | 12.63 | 0.52 | -145.23 | -41.83 | -102.88 | 66.18 | -572.85 | -1583.98 | -575.97 | -1580.86 | -56.06 |
| | | 721 | 10.22 | 95.58 | -59.57 | -22.47 | 58.49 | 66.18 | -541.24 | -1343.74 | -546.84 | -1338.13 | 66.82 |
| | | 719 | 9.97 | 112.56 | -26.09 | 22.58 | 63.89 | 66.18 | -239.30 | -1332.92 | -267.59 | -1304.62 | 173.62 |
| | | 720 | 13.47 | 36.02 | -130.28 | 3.22 | -97.47 | 66.18 | -294.66 | -1549.40 | -296.72 | -1547.35 | 50.75 |
| 674 | 2 | 722 | 11.08 | 0.51 | -118.70 | -30.06 | -88.12 | 52.06 | -431.57 | -1385.59 | -432.63 | -1384.52 | -31.80 |
| | | 721 | 9.05 | 83.99 | -40.78 | -12.77 | 55.98 | 52.06 | -402.17 | -1175.28 | -406.95 | -1170.51 | 60.57 |
| | | 719 | 8.87 | 97.42 | -12.82 | 24.19 | 60.41 | 52.06 | -172.42 | -1169.93 | -197.03 | -1145.32 | 154.74 |
| | | 720 | 11.88 | 30.61 | -107.40 | 6.89 | -83.69 | 52.06 | -219.30 | -1362.75 | -222.71 | -1359.33 | 62.37 |
| 674 | 3 | 722 | 10.29 | 0.41 | -114.62 | -31.29 | -82.93 | 51.39 | -436.92 | -1288.91 | -438.65 | -1287.18 | -38.34 |
| | | 721 | 8.36 | 77.93 | -43.68 | -15.38 | 49.63 | 51.39 | -410.36 | -1093.44 | -414.86 | -1088.94 | 55.27 |
| | | 719 | 8.17 | 91.15 | -17.00 | 20.25 | 53.90 | 51.39 | -179.16 | -1086.38 | -202.12 | -1063.41 | 142.50 |
| | | 720 | 11.00 | 28.90 | -103.21 | 4.34 | -78.66 | 51.39 | -223.61 | -1263.95 | -225.91 | -1261.65 | 48.89 |
| 674 | 4 | 722 | 9.12 | 0.47 | -108.73 | -33.12 | -75.14 | 50.39 | -444.36 | -1144.49 | -447.69 | -1141.16 | -48.15 |
| | | 721 | 7.34 | 68.90 | -48.08 | -19.29 | 40.11 | 50.39 | -422.62 | -970.71 | -426.74 | -966.59 | 47.32 |
| | | 719 | 7.15 | 81.79 | -23.31 | 14.34 | 44.14 | 50.39 | -189.24 | -961.06 | -209.75 | -940.55 | 124.14 |
| | | 720 | 9.70 | 26.52 | -97.12 | 0.51 | -71.11 | 50.39 | -229.78 | -1116.05 | -230.70 | -1115.13 | 28.66 |
| 674 | 5 | 722 | 8.00 | 0.83 | -103.13 | -34.95 | -67.35 | 49.39 | -450.55 | -1001.32 | -456.72 | -995.15 | -57.96 |
| | | 721 | 6.35 | 59.93 | -52.54 | -23.20 | 30.59 | 49.39 | -434.82 | -848.03 | -438.61 | -844.24 | 39.38 |
| | | 719 | 6.14 | 72.47 | -29.66 | 8.44 | 34.38 | 49.39 | -199.29 | -835.79 | -217.39 | -817.69 | 105.78 |
| | | 720 | 8.41 | 24.41 | -91.29 | -3.32 | -63.56 | 49.39 | -235.40 | -968.70 | -235.50 | -968.60 | 8.44 |
| 674 | 6 | 722 | 7.64 | 1.02 | -101.34 | -35.56 | -64.76 | 49.06 | -452.15 | -954.06 | -459.73 | -946.48 | -61.23 |
| | | 721 | 6.02 | 56.95 | -54.05 | -24.50 | 27.41 | 49.06 | -438.87 | -807.16 | -442.57 | -803.46 | 36.73 |
| | | 719 | 5.82 | 69.38 | -31.79 | 6.47 | 31.13 | 49.06 | -202.63 | -794.04 | -219.93 | -776.74 | 99.66 |
| | | 720 | 7.98 | 23.78 | -89.42 | -4.59 | -61.04 | 49.06 | -237.09 | -919.76 | -237.10 | -919.76 | 1.70 |

| Elem. | Cmb | Nodo | Von Mises | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 675 | 1 | 724 | 10.02 | -18.23 | -199.34 | -89.27 | -128.30 | 88.43 | -635.22 | -1174.22 | -1061.35 | -748.10 | -219.31 |
| | | 723 | 10.13 | 28.46 | -151.82 | -79.17 | -44.18 | 88.43 | -675.92 | -1057.92 | -1053.25 | -680.59 | 41.99 |
| | | 721 | 7.68 | 52.00 | -124.92 | -34.14 | -38.78 | 88.43 | -430.62 | -638.09 | -459.39 | -609.33 | 71.70 |
| | | 722 | 8.01 | 13.21 | -180.35 | -44.24 | -122.90 | 88.43 | -355.58 | -788.74 | -467.49 | -676.83 | -189.61 |
| 675 | 2 | 724 | 8.25 | -16.09 | -163.34 | -70.43 | -109.00 | 71.05 | -555.20 | -944.60 | -828.48 | -671.32 | -178.14 |
| | | 723 | 8.03 | 27.28 | -118.17 | -60.94 | -29.95 | 71.05 | -601.93 | -827.08 | -820.90 | -608.12 | 36.80 |
| | | 721 | 6.27 | 47.13 | -95.00 | -22.53 | -25.34 | 71.05 | -314.65 | -567.27 | -332.43 | -549.50 | 64.61 |
| | | 722 | 6.98 | 11.53 | -147.94 | -32.02 | -104.39 | 71.05 | -273.41 | -679.30 | -340.01 | -612.70 | -150.33 |
| 675 | 3 | 724 | 7.93 | -14.92 | -157.54 | -69.41 | -103.05 | 69.30 | -517.76 | -919.69 | -821.51 | -615.93 | -172.69 |
| | | 723 | 7.89 | 24.17 | -117.37 | -60.92 | -32.28 | 69.30 | -554.75 | -819.21 | -814.71 | -559.25 | 34.20 |
| | | 721 | 6.05 | 43.01 | -95.63 | -24.69 | -27.93 | 69.30 | -324.87 | -522.48 | -344.53 | -502.82 | 59.14 |
| | | 722 | 6.50 | 10.72 | -142.59 | -33.18 | -98.70 | 69.30 | -274.69 | -636.15 | -351.33 | -559.51 | -147.74 |
| 675 | 4 | 724 | 7.49 | -13.05 | -148.95 | -67.88 | -94.11 | 66.67 | -456.52 | -887.39 | -811.06 | -532.86 | -164.51 |
| | | 723 | 7.70 | 19.51 | -116.17 | -60.88 | -35.78 | 66.67 | -483.09 | -808.28 | -805.43 | -485.94 | 30.30 |
| | | 721 | 5.77 | 36.83 | -96.57 | -27.92 | -31.82 | 66.67 | -335.90 | -459.59 | -362.68 | -432.81 | 50.95 |
| | | 722 | 5.82 | 9.63 | -134.71 | -34.92 | -90.16 | 66.67 | -269.74 | -578.29 | -368.31 | -479.73 | -143.87 |
| 675 | 5 | 724 | 7.11 | -11.04 | -140.50 | -66.35 | -85.18 | 64.04 | -390.22 | -860.16 | -800.61 | -449.78 | -156.33 |
| | | 723 | 7.52 | 14.88 | -115.00 | -60.84 | -39.28 | 64.04 | -410.82 | -797.96 | -796.15 | -412.63 | 26.41 |
| | | 721 | 5.52 | 30.65 | -97.52 | -31.16 | -35.72 | 64.04 | -328.13 | -415.51 | -380.84 | -362.80 | 42.75 |
| | | 722 | 5.49 | 8.73 | -127.01 | -36.66 | -81.62 | 64.04 | -252.44 | -532.80 | -385.30 | -399.94 | -139.99 |
| 675 | 6 | 724 | 7.00 | -10.33 | -137.72 | -65.84 | -82.20 | 63.17 | -367.20 | -852.01 | -797.12 | -422.08 | -153.61 |
| | | 723 | 7.46 | 13.34 | -114.62 | -60.83 | -40.44 | 63.17 | -386.65 | -794.61 | -793.06 | -388.20 | 25.11 |
| | | 721 | 5.45 | 28.59 | -97.83 | -32.23 | -37.01 | 63.17 | -316.66 | -409.69 | -386.89 | -339.46 | 40.02 |
| | | 722 | 5.44 | 8.48 | -124.50 | -37.24 | -78.77 | 63.17 | -243.17 | -521.13 | -390.96 | -373.34 | -138.70 |
| 676 | 1 | 726 | 13.00 | -53.99 | -239.30 | -121.61 | -171.68 | 89.21 | -184.56 | -1665.60 | -1615.49 | -234.67 | -267.78 |
| | | 725 | 13.82 | -44.50 | -225.77 | -119.14 | -151.13 | 89.21 | -227.21 | -1614.64 | -1614.60 | -227.25 | 7.12 |
| | | 723 | 9.95 | -26.18 | -213.25 | -91.61 | -147.82 | 89.21 | -152.15 | -989.98 | -989.85 | -152.28 | 10.38 |
| | | 724 | 10.76 | -34.59 | -227.86 | -94.08 | -168.38 | 89.21 | -82.65 | -1067.79 | -990.74 | -159.70 | -264.51 |
| 676 | 2 | 726 | 10.43 | -45.55 | -198.26 | -98.48 | -145.33 | 72.67 | -183.36 | -1337.17 | -1291.37 | -229.16 | -225.27 |
| | | 725 | 11.06 | -34.00 | -181.41 | -95.43 | -119.98 | 72.67 | -218.45 | -1290.11 | -1290.09 | -218.48 | 5.07 |
| | | 723 | 7.88 | -18.07 | -170.43 | -71.40 | -117.09 | 72.67 | -155.50 | -766.76 | -766.61 | -155.66 | 9.77 |
| | | 724 | 8.68 | -28.21 | -188.68 | -74.44 | -142.45 | 72.67 | -94.13 | -840.09 | -767.89 | -166.34 | -220.57 |
| 676 | 3 | 726 | 10.18 | -43.24 | -190.05 | -95.63 | -137.67 | 70.33 | -159.51 | -1304.78 | -1263.24 | -201.05 | -214.13 |
| | | 725 | 10.81 | -34.14 | -176.93 | -93.25 | -117.82 | 70.33 | -193.22 | -1262.33 | -1262.30 | -193.24 | 5.31 |
| | | 723 | 7.74 | -19.27 | -166.74 | -70.86 | -115.14 | 70.33 | -133.28 | -763.73 | -763.61 | -133.40 | 8.74 |
| | | 724 | 8.45 | -27.30 | -180.92 | -73.24 | -134.98 | 70.33 | -76.68 | -829.08 | -764.55 | -141.21 | -210.69 |
| 676 | 4 | 726 | 9.82 | -39.71 | -177.81 | -91.35 | -126.17 | 66.82 | -123.39 | -1256.56 | -1221.05 | -158.90 | -197.42 |
| | | 725 | 10.44 | -34.33 | -170.23 | -89.96 | -114.60 | 66.82 | -155.36 | -1220.66 | -1220.63 | -155.39 | 5.65 |
| | | 723 | 7.55 | -21.06 | -161.20 | -70.05 | -112.21 | 66.82 | -99.93 | -759.20 | -759.12 | -100.01 | 7.20 |
| | | 724 | 8.10 | -25.85 | -169.37 | -71.44 | -123.78 | 66.82 | -49.48 | -813.57 | -759.54 | -103.52 | -195.88 |
| 676 | 5 | 726 | 9.48 | -36.08 | -165.67 | -87.08 | -114.67 | 63.31 | -86.84 | -1208.76 | -1178.86 | -116.74 | -180.71 |
| | | 725 | 10.06 | -34.52 | -163.53 | -86.68 | -111.37 | 63.31 | -117.51 | -1178.99 | -1178.95 | -117.54 | 6.00 |
| | | 723 | 7.38 | -22.86 | -155.66 | -69.24 | -109.28 | 63.31 | -66.58 | -754.67 | -754.63 | -66.63 | 5.65 |
| | | 724 | 7.77 | -24.26 | -157.96 | -69.64 | -112.58 | 63.31 | -21.12 | -799.23 | -754.53 | -65.82 | -181.06 |
| 676 | 6 | 726 | 9.38 | -34.84 | -161.65 | -85.65 | -110.84 | 62.14 | -74.56 | -1192.93 | -1164.79 | -102.69 | -175.14 |
| | | 725 | 9.94 | -34.58 | -161.30 | -85.59 | -110.29 | 62.14 | -104.89 | -1165.10 | -1165.06 | -104.93 | 6.12 |
| | | 723 | 7.32 | -23.46 | -153.82 | -68.97 | -108.30 | 62.14 | -55.46 | -753.17 | -753.13 | -55.50 | 5.13 |
| | | 724 | 7.65 | -23.69 | -154.19 | -69.04 | -108.85 | 62.14 | -11.42 | -794.70 | -752.86 | -53.26 | -176.12 |
| 677 | 1 | 728 | 16.54 | -100.41 | -256.72 | -141.52 | -215.60 | 68.82 | 105.19 | -2142.47 | -2112.90 | 75.62 | -256.08 |
| | | 727 | 16.91 | -108.94 | -277.31 | -144.64 | -241.61 | 68.82 | 36.74 | -2117.72 | -2117.58 | 36.60 | -17.40 |
| | | 725 | 13.64 | -96.69 | -272.91 | -129.78 | -239.82 | 68.82 | 102.40 | -1575.84 | -1575.13 | 101.69 | -34.57 |
| | | 726 | 14.33 | -88.78 | -251.70 | -126.66 | -213.82 | 68.82 | 183.29 | -1613.02 | -1570.45 | 140.72 | -273.26 |
| 677 | 2 | 728 | 13.39 | -83.39 | -215.16 | -116.00 | -182.55 | 56.87 | 67.59 | -1739.29 | -1712.27 | 40.57 | -219.31 |
| | | 727 | 13.71 | -87.96 | -226.44 | -117.70 | -196.71 | 56.87 | 10.16 | -1716.11 | -1715.94 | 10.00 | -16.95 |
| | | 725 | 10.92 | -77.06 | -222.51 | -104.45 | -195.12 | 56.87 | 65.88 | -1256.75 | -1256.05 | 65.18 | -30.40 |

| Elem. | Cmb | Nodo | Von Mises | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 726 | 11.71 | -72.84 | -210.87 | -102.75 | -180.96 | 56.87 | 134.81 | -1291.43 | -1252.38 | 95.75 | -232.76 |
| 677 | 3 | 728 | 13.00 | -79.84 | -204.93 | -111.88 | -172.90 | 54.60 | 75.26 | -1686.55 | -1662.03 | 50.74 | -206.41 |
| | | 727 | 13.30 | -85.56 | -218.86 | -113.98 | -190.43 | 54.60 | 20.62 | -1665.79 | -1665.66 | 20.49 | -14.89 |
| | | 725 | 10.67 | -75.51 | -215.24 | -101.78 | -188.97 | 54.60 | 73.33 | -1231.00 | -1230.39 | 72.72 | -28.20 |
| | | 726 | 11.31 | -70.23 | -200.89 | -99.68 | -171.44 | 54.60 | 138.34 | -1262.12 | -1226.76 | 102.97 | -219.72 |
| 677 | 4 | 728 | 12.44 | -74.47 | -189.64 | -105.69 | -158.42 | 51.20 | 86.90 | -1607.57 | -1586.66 | 65.99 | -187.07 |
| | | 727 | 12.70 | -81.95 | -207.48 | -108.40 | -181.03 | 51.20 | 36.30 | -1590.32 | -1590.23 | 36.22 | -11.80 |
| | | 725 | 10.30 | -73.19 | -204.35 | -97.78 | -179.75 | 51.20 | 84.50 | -1192.39 | -1191.90 | 84.02 | -24.90 |
| | | 726 | 10.71 | -66.24 | -185.98 | -95.07 | -157.15 | 51.20 | 143.87 | -1218.40 | -1188.33 | 113.79 | -200.17 |
| 677 | 5 | 728 | 11.88 | -69.02 | -174.43 | -99.51 | -143.95 | 47.79 | 98.72 | -1528.76 | -1511.29 | 81.25 | -167.73 |
| | | 727 | 12.09 | -78.34 | -196.11 | -102.83 | -171.62 | 47.79 | 52.00 | -1514.85 | -1514.81 | 51.95 | -8.71 |
| | | 725 | 9.93 | -70.86 | -193.45 | -93.78 | -170.53 | 47.79 | 95.69 | -1153.78 | -1153.41 | 95.32 | -21.60 |
| | | 726 | 10.12 | -62.15 | -171.16 | -90.46 | -142.86 | 47.79 | 149.72 | -1175.00 | -1149.90 | 124.62 | -180.62 |
| 677 | 6 | 728 | 11.70 | -67.18 | -169.38 | -97.45 | -139.12 | 46.66 | 102.71 | -1502.54 | -1486.17 | 86.34 | -161.28 |
| | | 727 | 11.89 | -77.13 | -192.32 | -100.97 | -168.48 | 46.66 | 57.23 | -1489.70 | -1489.66 | 57.20 | -7.68 |
| | | 725 | 9.81 | -70.09 | -189.82 | -92.45 | -167.46 | 46.66 | 99.43 | -1140.92 | -1140.58 | 99.09 | -20.50 |
| | | 726 | 9.92 | -60.77 | -166.25 | -88.92 | -138.10 | 46.66 | 151.74 | -1160.60 | -1137.08 | 128.23 | -174.10 |
| 678 | 1 | 730 | 19.24 | -145.10 | -258.87 | -155.16 | -248.81 | 32.31 | 248.85 | -2494.40 | -2479.29 | 233.74 | -202.99 |
| | | 729 | 19.58 | -154.67 | -310.30 | -161.70 | -303.27 | 32.31 | 175.76 | -2486.65 | -2486.29 | 175.40 | -30.95 |
| | | 727 | 17.94 | -145.24 | -308.75 | -151.90 | -302.09 | 32.31 | 223.70 | -2096.68 | -2095.30 | 222.32 | -56.62 |
| | | 728 | 17.24 | -136.01 | -256.98 | -145.37 | -247.63 | 32.31 | 302.53 | -2110.17 | -2088.30 | 280.66 | -228.66 |
| 678 | 2 | 730 | 15.70 | -119.82 | -219.38 | -128.13 | -211.07 | 27.54 | 194.89 | -2039.68 | -2025.67 | 180.87 | -176.40 |
| | | 729 | 15.99 | -126.61 | -255.87 | -132.77 | -249.71 | 27.54 | 133.01 | -2031.85 | -2031.46 | 132.62 | -28.97 |
| | | 727 | 14.60 | -118.12 | -254.46 | -123.93 | -248.65 | 27.54 | 174.17 | -1697.75 | -1696.40 | 172.83 | -50.20 |
| | | 728 | 14.21 | -111.59 | -217.72 | -119.30 | -210.01 | 27.54 | 241.30 | -1710.83 | -1690.61 | 221.08 | -197.63 |
| 678 | 3 | 730 | 15.18 | -115.08 | -207.68 | -123.06 | -199.70 | 25.99 | 192.87 | -1969.81 | -1957.19 | 180.25 | -164.70 |
| | | 729 | 15.45 | -122.20 | -245.94 | -127.92 | -240.22 | 25.99 | 134.27 | -1963.07 | -1962.75 | 133.95 | -25.99 |
| | | 727 | 14.14 | -114.43 | -244.66 | -119.84 | -239.25 | 25.99 | 172.96 | -1648.68 | -1647.50 | 171.78 | -46.36 |
| | | 728 | 13.66 | -107.57 | -206.14 | -114.98 | -198.73 | 25.99 | 236.32 | -1660.18 | -1641.94 | 218.08 | -185.07 |
| 678 | 4 | 730 | 14.41 | -107.96 | -190.14 | -115.46 | -182.64 | 23.67 | 189.92 | -1865.06 | -1854.47 | 179.33 | -147.15 |
| | | 729 | 14.65 | -115.59 | -231.06 | -120.66 | -225.98 | 23.67 | 136.18 | -1859.91 | -1859.68 | 135.95 | -21.51 |
| | | 727 | 13.45 | -108.88 | -229.96 | -113.70 | -225.15 | 23.67 | 171.16 | -1575.10 | -1574.15 | 170.21 | -40.60 |
| | | 728 | 12.84 | -101.52 | -188.78 | -108.50 | -181.81 | 23.67 | 228.96 | -1584.32 | -1568.95 | 213.59 | -166.23 |
| 678 | 5 | 730 | 13.64 | -100.82 | -172.62 | -107.85 | -165.58 | 21.35 | 187.06 | -1760.42 | -1751.75 | 178.40 | -129.60 |
| | | 729 | 13.85 | -108.96 | -216.18 | -113.39 | -211.74 | 21.35 | 138.10 | -1756.76 | -1756.61 | 137.94 | -17.04 |
| | | 727 | 12.76 | -103.33 | -215.27 | -107.56 | -211.04 | 21.35 | 169.37 | -1501.53 | -1500.80 | 168.64 | -34.84 |
| | | 728 | 12.02 | -95.46 | -171.44 | -102.02 | -164.88 | 21.35 | 221.74 | -1508.60 | -1495.95 | 209.09 | -147.40 |
| 678 | 6 | 730 | 13.38 | -98.43 | -166.78 | -105.32 | -159.90 | 20.57 | 186.13 | -1725.56 | -1717.52 | 178.09 | -123.75 |
| | | 729 | 13.58 | -106.75 | -211.22 | -110.97 | -207.00 | 20.57 | 138.74 | -1722.38 | -1722.25 | 138.61 | -15.55 |
| | | 727 | 12.53 | -101.48 | -210.38 | -105.51 | -206.34 | 20.57 | 168.78 | -1477.01 | -1476.35 | 168.12 | -32.92 |
| | | 728 | 11.75 | -93.43 | -165.67 | -99.86 | -159.24 | 20.57 | 219.37 | -1483.39 | -1471.62 | 207.60 | -141.12 |
| 679 | 1 | 732 | 21.07 | -165.92 | -266.20 | -167.39 | -264.73 | -12.03 | 287.19 | -2700.02 | -2694.01 | 281.17 | -133.91 |
| | | 731 | 21.33 | -174.35 | -331.40 | -175.28 | -330.47 | -12.03 | 217.31 | -2702.16 | -2701.72 | 216.88 | -35.52 |
| | | 729 | 20.48 | -163.94 | -330.09 | -164.81 | -329.22 | -12.03 | 245.21 | -2479.59 | -2478.10 | 243.72 | -63.81 |
| | | 730 | 19.41 | -155.58 | -264.82 | -156.93 | -263.48 | -12.03 | 317.45 | -2479.82 | -2470.38 | 308.01 | -162.21 |
| 679 | 2 | 732 | 17.29 | -138.10 | -225.92 | -138.94 | -225.08 | -8.53 | 233.15 | -2217.94 | -2212.19 | 227.40 | -118.54 |
| | | 731 | 17.54 | -144.26 | -274.68 | -144.82 | -274.12 | -8.53 | 173.49 | -2219.16 | -2218.72 | 173.04 | -32.77 |
| | | 729 | 16.80 | -135.04 | -273.54 | -135.56 | -273.01 | -8.53 | 197.87 | -2025.25 | -2023.80 | 196.43 | -56.69 |
| | | 730 | 15.86 | -128.91 | -224.73 | -129.68 | -223.97 | -8.53 | 259.70 | -2026.19 | -2017.28 | 250.79 | -142.46 |
| 679 | 3 | 732 | 16.66 | -132.06 | -213.69 | -133.06 | -212.69 | -8.95 | 226.07 | -2136.47 | -2131.37 | 220.98 | -109.57 |
| | | 731 | 16.89 | -138.40 | -263.26 | -139.05 | -262.62 | -8.95 | 169.83 | -2137.94 | -2137.56 | 169.45 | -29.62 |
| | | 729 | 16.19 | -129.88 | -262.20 | -130.49 | -261.59 | -8.95 | 192.53 | -1957.14 | -1955.87 | 191.25 | -52.29 |
| | | 730 | 15.32 | -123.59 | -212.58 | -124.50 | -211.67 | -8.95 | 250.73 | -1957.63 | -1949.69 | 242.78 | -132.24 |
| 679 | 4 | 732 | 15.73 | -122.95 | -195.40 | -124.24 | -194.11 | -9.58 | 215.50 | -2014.30 | -2010.15 | 211.35 | -96.11 |
| | | 731 | 15.91 | -129.59 | -246.15 | -130.39 | -245.36 | -9.58 | 164.36 | -2016.10 | -2015.82 | 164.07 | -24.90 |

| Elem. | Cmb | Nodo | Von Mises | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 729 | 15.28 | -122.13 | -245.21 | -122.88 | -244.46 | -9.58 | 184.52 | -1855.00 | -1853.97 | 183.49 | -45.70 |
| | | 730 | 14.53 | -115.55 | -194.39 | -116.73 | -193.21 | -9.58 | 237.32 | -1854.85 | -1848.30 | 230.77 | -116.91 |
| 679 | 5 | 732 | 14.79 | -113.73 | -177.22 | -115.41 | -175.53 | -10.21 | 204.98 | -1892.18 | -1888.92 | 201.72 | -82.66 |
| | | 731 | 14.93 | -120.75 | -229.07 | -121.72 | -228.10 | -10.21 | 158.89 | -1894.28 | -1894.08 | 158.69 | -20.17 |
| | | 729 | 14.37 | -114.34 | -228.25 | -115.26 | -227.33 | -10.21 | 176.53 | -1752.87 | -1752.07 | 175.73 | -39.10 |
| | | 730 | 13.74 | -107.41 | -176.30 | -108.96 | -174.76 | -10.21 | 223.99 | -1752.15 | -1746.91 | 218.76 | -101.59 |
| 679 | 6 | 732 | 14.48 | -110.62 | -171.19 | -112.47 | -169.34 | -10.42 | 201.49 | -1851.49 | -1848.51 | 198.51 | -78.17 |
| | | 731 | 14.60 | -117.80 | -223.39 | -118.84 | -222.35 | -10.42 | 157.07 | -1853.67 | -1853.50 | 156.90 | -18.60 |
| | | 729 | 14.07 | -111.74 | -222.61 | -112.73 | -221.62 | -10.42 | 173.87 | -1718.83 | -1718.11 | 173.15 | -36.91 |
| | | 730 | 13.48 | -104.67 | -170.30 | -106.37 | -168.60 | -10.42 | 219.57 | -1717.93 | -1713.12 | 214.75 | -96.48 |
| 680 | 1 | 734 | 22.04 | -152.89 | -287.47 | -179.88 | -260.47 | -53.89 | 260.10 | -2752.11 | -2750.94 | 258.93 | -59.37 |
| | | 733 | 21.81 | -168.66 | -342.16 | -187.43 | -323.40 | -53.89 | 192.75 | -2759.35 | -2758.94 | 192.33 | -35.15 |
| | | 731 | 21.15 | -156.65 | -339.40 | -174.24 | -321.81 | -53.89 | 200.37 | -2705.31 | -2703.88 | 198.94 | -64.45 |
| | | 732 | 21.36 | -141.87 | -283.71 | -166.69 | -258.89 | -53.89 | 268.19 | -2698.54 | -2695.88 | 265.54 | -88.68 |
| 680 | 2 | 734 | 18.14 | -129.92 | -241.82 | -149.70 | -222.04 | -42.69 | 216.19 | -2266.34 | -2265.13 | 214.97 | -54.90 |
| | | 733 | 17.97 | -141.28 | -284.09 | -155.44 | -269.92 | -42.69 | 158.27 | -2272.40 | -2271.98 | 157.85 | -31.94 |
| | | 731 | 17.45 | -130.92 | -281.81 | -144.16 | -268.57 | -42.69 | 165.48 | -2221.15 | -2219.79 | 164.12 | -57.07 |
| | | 732 | 17.53 | -120.27 | -238.83 | -138.41 | -220.69 | -42.69 | 223.86 | -2215.56 | -2212.93 | 221.23 | -80.03 |
| 680 | 3 | 734 | 17.45 | -122.83 | -229.84 | -143.15 | -209.52 | -41.97 | 206.88 | -2180.06 | -2179.03 | 205.85 | -49.57 |
| | | 733 | 17.28 | -134.62 | -272.01 | -148.94 | -257.70 | -41.97 | 152.49 | -2185.84 | -2185.47 | 152.13 | -29.10 |
| | | 731 | 16.77 | -124.91 | -269.82 | -138.31 | -256.42 | -41.97 | 158.92 | -2140.18 | -2138.97 | 157.71 | -52.74 |
| | | 732 | 16.89 | -113.86 | -226.91 | -132.52 | -208.24 | -41.97 | 213.71 | -2134.80 | -2132.52 | 211.43 | -73.21 |
| 680 | 4 | 734 | 16.43 | -112.07 | -212.00 | -133.34 | -190.73 | -40.90 | 192.93 | -2050.65 | -2049.88 | 192.16 | -41.57 |
| | | 733 | 16.25 | -124.59 | -253.94 | -139.17 | -239.36 | -40.90 | 143.82 | -2056.00 | -2055.71 | 143.54 | -24.86 |
| | | 731 | 15.78 | -115.85 | -251.88 | -129.53 | -238.21 | -40.90 | 149.09 | -2018.72 | -2017.74 | 148.10 | -46.25 |
| | | 732 | 15.95 | -104.11 | -209.15 | -123.69 | -189.57 | -40.90 | 198.51 | -2013.70 | -2011.90 | 196.72 | -62.96 |
| 680 | 5 | 734 | 15.41 | -101.11 | -194.34 | -123.52 | -171.94 | -39.83 | 179.01 | -1921.27 | -1920.73 | 178.47 | -33.57 |
| | | 733 | 15.22 | -114.51 | -235.92 | -129.41 | -221.03 | -39.83 | 135.16 | -1926.16 | -1925.95 | 134.95 | -20.61 |
| | | 731 | 14.82 | -106.74 | -234.00 | -120.75 | -219.99 | -39.83 | 139.26 | -1897.28 | -1896.51 | 138.49 | -39.76 |
| | | 732 | 15.00 | -94.18 | -191.58 | -114.86 | -170.90 | -39.83 | 183.35 | -1892.62 | -1891.28 | 182.01 | -52.72 |
| 680 | 6 | 734 | 15.07 | -97.41 | -188.51 | -120.25 | -165.68 | -39.48 | 174.38 | -1878.15 | -1877.68 | 173.91 | -30.90 |
| | | 733 | 14.87 | -111.14 | -229.93 | -126.15 | -214.91 | -39.48 | 132.27 | -1882.88 | -1882.70 | 132.09 | -19.19 |
| | | 731 | 14.50 | -103.68 | -228.05 | -117.82 | -213.91 | -39.48 | 135.99 | -1856.81 | -1856.10 | 135.28 | -37.60 |
| | | 732 | 14.69 | -90.81 | -185.78 | -111.91 | -164.68 | -39.48 | 178.30 | -1852.28 | -1851.08 | 177.11 | -49.30 |
| 681 | 1 | 736 | 21.84 | -126.55 | -298.56 | -188.62 | -236.49 | -82.61 | 211.15 | -2637.06 | -2636.82 | 210.91 | 26.28 |
| | | 735 | 21.77 | -146.49 | -336.10 | -194.77 | -287.81 | -82.61 | 132.60 | -2646.51 | -2646.25 | 132.33 | -27.24 |
| | | 733 | 22.24 | -137.24 | -332.15 | -182.99 | -286.40 | -82.61 | 119.06 | -2769.21 | -2767.89 | 117.73 | -61.82 |
| | | 734 | 22.30 | -118.37 | -293.55 | -176.83 | -235.08 | -82.61 | 196.33 | -2758.48 | -2758.46 | 196.31 | -8.29 |
| 681 | 2 | 736 | 17.97 | -109.73 | -249.60 | -156.89 | -202.44 | -66.12 | 180.46 | -2172.37 | -2172.21 | 180.31 | 18.87 |
| | | 735 | 17.93 | -124.38 | -279.04 | -161.61 | -241.81 | -66.12 | 112.92 | -2180.59 | -2180.33 | 112.66 | -24.46 |
| | | 733 | 18.31 | -116.67 | -275.91 | -151.93 | -240.65 | -66.12 | 102.07 | -2280.06 | -2278.82 | 100.84 | -54.23 |
| | | 734 | 18.35 | -102.81 | -245.68 | -147.21 | -201.28 | -66.12 | 168.54 | -2270.75 | -2270.71 | 168.49 | -10.89 |
| 681 | 3 | 736 | 17.29 | -102.60 | -238.06 | -150.07 | -190.58 | -64.63 | 170.04 | -2089.25 | -2089.08 | 169.87 | 19.65 |
| | | 735 | 17.25 | -117.63 | -267.18 | -154.80 | -230.02 | -64.63 | 106.61 | -2096.92 | -2096.69 | 106.38 | -22.44 |
| | | 733 | 17.61 | -110.27 | -264.11 | -145.48 | -228.90 | -64.63 | 96.01 | -2193.45 | -2192.34 | 94.90 | -50.37 |
| | | 734 | 17.66 | -96.04 | -234.17 | -140.75 | -189.46 | -64.63 | 158.42 | -2184.75 | -2184.72 | 158.39 | -8.28 |
| 681 | 4 | 736 | 16.28 | -91.79 | -220.86 | -139.84 | -172.80 | -62.40 | 154.41 | -1964.57 | -1964.37 | 154.20 | 20.81 |
| | | 735 | 16.22 | -107.46 | -249.45 | -144.59 | -212.32 | -62.40 | 97.15 | -1971.42 | -1971.24 | 96.97 | -19.40 |
| | | 733 | 16.57 | -100.61 | -246.45 | -135.80 | -211.26 | -62.40 | 86.92 | -2063.54 | -2062.62 | 86.00 | -44.58 |
| | | 734 | 16.63 | -85.77 | -217.03 | -131.06 | -171.74 | -62.40 | 143.25 | -2055.76 | -2055.75 | 143.24 | -4.37 |
| 681 | 5 | 736 | 15.27 | -80.83 | -203.80 | -129.62 | -155.01 | -60.16 | 138.79 | -1839.91 | -1839.66 | 138.54 | 21.98 |
| | | 735 | 15.20 | -97.21 | -231.78 | -134.37 | -194.62 | -60.16 | 87.69 | -1845.92 | -1845.78 | 87.55 | -16.36 |
| | | 733 | 15.53 | -90.89 | -228.86 | -126.12 | -193.63 | -60.16 | 77.85 | -1933.65 | -1932.90 | 77.10 | -38.79 |
| | | 734 | 15.60 | -75.36 | -200.03 | -121.37 | -154.02 | -60.16 | 128.09 | -1926.78 | -1926.78 | 128.09 | -0.46 |
| 681 | 6 | 736 | 14.93 | -77.14 | -198.16 | -126.21 | -149.08 | -59.42 | 133.58 | -1798.35 | -1798.09 | 133.32 | 22.36 |

| Elem. | Cmb | Nodo | Von Mises | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 735 | 14.85 | -93.78 | -225.91 | -130.97 | -188.72 | -59.42 | 84.54 | -1804.09 | -1803.96 | 84.41 | -15.34 |
| | | 733 | 15.18 | -87.63 | -223.02 | -122.89 | -187.75 | -59.42 | 74.82 | -1890.35 | -1889.66 | 74.13 | -36.86 |
| | | 734 | 15.26 | -71.85 | -194.41 | -118.14 | -148.12 | -59.42 | 123.04 | -1883.79 | -1883.79 | 123.04 | 0.84 |
| 682 | 1 | 738 | 19.82 | -98.24 | -281.19 | -181.56 | -197.87 | -91.11 | 155.37 | -2342.83 | -2336.66 | 149.19 | 124.01 |
| | | 737 | 19.99 | -115.64 | -304.07 | -185.87 | -233.84 | -91.11 | 62.12 | -2347.19 | -2347.12 | 62.05 | -13.30 |
| | | 735 | 22.03 | -117.28 | -305.18 | -188.33 | -234.13 | -91.11 | 25.59 | -2660.17 | -2659.18 | 24.60 | -51.65 |
| | | 736 | 21.89 | -99.70 | -282.48 | -184.02 | -198.17 | -91.11 | 114.40 | -2651.37 | -2648.72 | 111.75 | 85.66 |
| 682 | 2 | 738 | 16.26 | -86.68 | -234.31 | -150.47 | -170.52 | -73.13 | 137.89 | -1925.95 | -1920.80 | 132.75 | 102.92 |
| | | 737 | 16.42 | -99.50 | -252.32 | -153.77 | -198.06 | -73.13 | 58.05 | -1929.85 | -1929.78 | 57.98 | -11.87 |
| | | 735 | 18.14 | -101.30 | -253.47 | -156.40 | -198.37 | -73.13 | 27.58 | -2191.55 | -2190.65 | 26.67 | -44.76 |
| | | 736 | 18.01 | -88.30 | -235.64 | -153.10 | -170.84 | -73.13 | 103.59 | -2183.82 | -2181.68 | 101.44 | 70.02 |
| 682 | 3 | 738 | 15.67 | -80.28 | -223.89 | -144.22 | -159.94 | -71.37 | 127.27 | -1854.44 | -1849.52 | 122.36 | 98.57 |
| | | 737 | 15.82 | -93.42 | -241.67 | -147.54 | -187.55 | -71.37 | 52.12 | -1858.02 | -1857.96 | 52.06 | -10.92 |
| | | 735 | 17.45 | -94.91 | -242.65 | -149.74 | -187.82 | -71.37 | 23.02 | -2107.62 | -2106.80 | 22.19 | -41.86 |
| | | 736 | 17.33 | -81.61 | -225.02 | -146.43 | -160.21 | -71.37 | 94.58 | -2100.45 | -2098.36 | 92.50 | 67.64 |
| 682 | 4 | 738 | 14.79 | -70.57 | -208.35 | -134.86 | -144.07 | -68.73 | 111.34 | -1747.17 | -1742.60 | 106.77 | 92.04 |
| | | 737 | 14.92 | -84.23 | -225.75 | -138.18 | -171.79 | -68.73 | 43.22 | -1750.28 | -1750.23 | 43.17 | -9.51 |
| | | 735 | 16.42 | -85.27 | -226.46 | -139.75 | -171.98 | -68.73 | 16.18 | -1981.72 | -1981.02 | 15.48 | -37.49 |
| | | 736 | 16.32 | -71.49 | -209.18 | -136.42 | -144.26 | -68.73 | 81.08 | -1975.38 | -1973.38 | 79.08 | 64.06 |
| 682 | 5 | 738 | 13.92 | -60.73 | -192.95 | -125.49 | -128.20 | -66.10 | 95.41 | -1639.90 | -1635.68 | 91.19 | 85.51 |
| | | 737 | 14.02 | -74.95 | -209.91 | -128.83 | -156.04 | -66.10 | 34.33 | -1642.55 | -1642.51 | 34.29 | -8.09 |
| | | 735 | 15.39 | -75.55 | -210.35 | -129.75 | -156.15 | -66.10 | 9.35 | -1855.82 | -1855.24 | 8.76 | -33.13 |
| | | 736 | 15.31 | -61.26 | -193.46 | -126.41 | -128.31 | -66.10 | 67.57 | -1850.32 | -1848.41 | 65.66 | 60.48 |
| 682 | 6 | 738 | 13.63 | -57.42 | -187.85 | -122.37 | -122.91 | -65.22 | 90.10 | -1604.15 | -1600.04 | 85.99 | 83.34 |
| | | 737 | 13.72 | -71.84 | -204.66 | -125.71 | -150.78 | -65.22 | 31.36 | -1606.63 | -1606.60 | 31.33 | -7.62 |
| | | 735 | 15.05 | -72.29 | -205.00 | -126.42 | -150.87 | -65.22 | 7.07 | -1813.86 | -1813.31 | 6.52 | -31.67 |
| | | 736 | 14.98 | -57.82 | -188.25 | -123.08 | -122.99 | -65.22 | 63.07 | -1808.63 | -1806.75 | 61.19 | 59.28 |
| 683 | 1 | 740 | 15.71 | -71.37 | -238.20 | -150.11 | -159.46 | -83.29 | 91.47 | -1884.07 | -1858.96 | 66.36 | 221.31 |
| | | 739 | 16.16 | -77.38 | -245.09 | -151.50 | -170.98 | -83.29 | -17.82 | -1869.07 | -1869.06 | -17.83 | 3.61 |
| | | 737 | 20.03 | -93.17 | -259.80 | -178.72 | -174.25 | -83.29 | -76.71 | -2364.32 | -2363.83 | -77.20 | -33.43 |
| | | 738 | 19.66 | -86.42 | -253.64 | -177.34 | -162.72 | -83.29 | 21.28 | -2368.02 | -2353.73 | 6.98 | 184.27 |
| 683 | 2 | 740 | 12.80 | -63.49 | -198.61 | -123.51 | -138.58 | -67.14 | 86.54 | -1540.34 | -1518.74 | 64.94 | 186.19 |
| | | 739 | 13.18 | -67.33 | -203.38 | -124.43 | -146.28 | -67.14 | -6.81 | -1527.36 | -1527.35 | -6.81 | 3.06 |
| | | 737 | 16.45 | -81.35 | -215.63 | -147.89 | -149.09 | -67.14 | -56.32 | -1943.98 | -1943.54 | -56.75 | -28.51 |
| | | 738 | 16.13 | -76.99 | -211.38 | -146.97 | -141.40 | -67.14 | 27.18 | -1947.12 | -1934.93 | 15.00 | 154.62 |
| 683 | 3 | 740 | 12.38 | -58.55 | -189.70 | -118.86 | -129.38 | -65.36 | 77.19 | -1487.73 | -1467.45 | 56.91 | 176.97 |
| | | 739 | 12.75 | -62.84 | -194.78 | -119.87 | -137.75 | -65.36 | -10.79 | -1475.58 | -1475.58 | -10.80 | 2.90 |
| | | 737 | 15.85 | -75.77 | -206.50 | -141.88 | -140.39 | -65.36 | -57.87 | -1871.60 | -1871.20 | -58.27 | -26.90 |
| | | 738 | 15.55 | -70.93 | -201.96 | -140.87 | -132.02 | -65.36 | 20.93 | -1874.57 | -1863.07 | 9.44 | 147.18 |
| 683 | 4 | 740 | 11.77 | -51.01 | -176.47 | -111.90 | -115.58 | -62.70 | 63.18 | -1408.82 | -1390.51 | 44.87 | 163.15 |
| | | 739 | 12.10 | -56.01 | -181.98 | -113.02 | -124.97 | -62.70 | -16.77 | -1397.92 | -1397.91 | -16.78 | 2.65 |
| | | 737 | 14.95 | -67.34 | -192.86 | -132.85 | -127.35 | -62.70 | -60.20 | -1763.03 | -1762.68 | -60.55 | -24.48 |
| | | 738 | 14.68 | -61.76 | -187.92 | -131.72 | -117.96 | -62.70 | 11.57 | -1765.75 | -1755.28 | 1.09 | 136.03 |
| 683 | 5 | 740 | 11.15 | -43.29 | -163.42 | -104.93 | -101.78 | -60.04 | 49.18 | -1329.94 | -1313.57 | 32.82 | 149.33 |
| | | 739 | 11.46 | -49.07 | -169.30 | -106.18 | -112.18 | -60.04 | -22.76 | -1320.25 | -1320.24 | -22.76 | 2.40 |
| | | 737 | 14.05 | -58.83 | -179.29 | -123.82 | -114.30 | -60.04 | -62.52 | -1654.47 | -1654.16 | -62.83 | -22.06 |
| | | 738 | 13.81 | -52.47 | -174.00 | -122.57 | -103.90 | -60.04 | 2.20 | -1656.94 | -1647.49 | -7.25 | 124.87 |
| 683 | 6 | 740 | 10.95 | -40.68 | -159.11 | -102.61 | -97.18 | -59.15 | 44.52 | -1303.65 | -1287.93 | 28.80 | 144.72 |
| | | 739 | 11.24 | -46.72 | -165.10 | -103.90 | -107.92 | -59.15 | -24.75 | -1294.36 | -1294.36 | -24.75 | 2.32 |
| | | 737 | 13.75 | -55.98 | -174.78 | -120.81 | -109.95 | -59.15 | -63.30 | -1618.28 | -1617.99 | -63.59 | -21.25 |
| | | 738 | 13.52 | -49.35 | -169.38 | -119.52 | -99.21 | -59.15 | -0.92 | -1620.67 | -1611.56 | -10.03 | 121.15 |
| 684 | 1 | 742 | 10.69 | -39.28 | -184.94 | -97.58 | -126.63 | -71.37 | -13.85 | -1320.57 | -1250.84 | -83.58 | 293.69 |
| | | 741 | 10.84 | -28.03 | -171.07 | -94.89 | -104.22 | -71.37 | -137.85 | -1257.55 | -1257.37 | -138.03 | 14.17 |
| | | 739 | 16.08 | -53.79 | -200.53 | -144.19 | -110.13 | -71.37 | -214.21 | -1892.69 | -1892.63 | -214.26 | -9.79 |
| | | 740 | 15.51 | -67.99 | -211.44 | -146.88 | -132.55 | -71.37 | -118.65 | -1927.26 | -1886.10 | -159.82 | 269.73 |

| Elem. | Cmb | Nodo | Von Mises | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 684 | 2 | 742 | 8.91 | -34.53 | -155.30 | -79.01 | -110.82 | -58.26 | -2.28 | -1068.13 | -1007.14 | -63.26 | 247.55 |
| | | 741 | 8.72 | -24.75 | -142.07 | -76.55 | -90.28 | -58.26 | -109.00 | -1012.82 | -1012.65 | -109.16 | 12.28 |
| | | 739 | 13.12 | -47.42 | -166.19 | -118.31 | -95.29 | -58.26 | -173.28 | -1547.38 | -1547.34 | -173.33 | -7.92 |
| | | 740 | 12.65 | -59.99 | -176.61 | -120.78 | -115.83 | -58.26 | -91.78 | -1577.47 | -1541.83 | -127.42 | 227.35 |
| 684 | 3 | 742 | 8.52 | -32.06 | -147.73 | -76.73 | -103.07 | -56.32 | -7.14 | -1037.89 | -981.17 | -63.86 | 235.05 |
| | | 741 | 8.50 | -22.93 | -136.00 | -74.49 | -84.44 | -56.32 | -107.29 | -986.55 | -986.40 | -107.44 | 11.48 |
| | | 739 | 12.69 | -43.94 | -159.28 | -114.04 | -89.18 | -56.32 | -168.37 | -1494.53 | -1494.49 | -168.41 | -7.69 |
| | | 740 | 12.23 | -55.57 | -168.52 | -116.28 | -107.82 | -56.32 | -91.49 | -1522.60 | -1489.26 | -124.83 | 215.87 |
| 684 | 4 | 742 | 7.92 | -28.21 | -136.55 | -73.31 | -91.45 | -53.40 | -14.33 | -992.63 | -942.20 | -64.76 | 216.30 |
| | | 741 | 8.17 | -20.09 | -126.99 | -71.41 | -75.67 | -53.40 | -104.72 | -947.14 | -947.01 | -104.85 | 10.28 |
| | | 739 | 12.04 | -38.66 | -148.99 | -107.63 | -80.02 | -53.40 | -160.99 | -1415.26 | -1415.22 | -161.04 | -7.36 |
| | | 740 | 11.61 | -48.82 | -156.51 | -109.52 | -95.80 | -53.40 | -91.03 | -1440.32 | -1410.41 | -120.94 | 198.66 |
| 684 | 5 | 742 | 7.34 | -24.12 | -125.60 | -69.88 | -79.84 | -50.49 | -21.40 | -947.50 | -903.24 | -65.66 | 197.55 |
| | | 741 | 7.84 | -17.12 | -118.12 | -68.33 | -66.91 | -50.49 | -102.16 | -907.73 | -907.63 | -102.26 | 9.09 |
| | | 739 | 11.39 | -33.31 | -138.77 | -101.22 | -70.86 | -50.49 | -153.62 | -1335.99 | -1335.95 | -153.66 | -7.02 |
| | | 740 | 10.99 | -41.90 | -144.66 | -102.77 | -83.78 | -50.49 | -90.53 | -1358.09 | -1331.56 | -117.05 | 181.45 |
| 684 | 6 | 742 | 7.24 | -22.70 | -122.01 | -68.74 | -75.96 | -49.52 | -23.72 | -932.48 | -890.25 | -65.96 | 191.30 |
| | | 741 | 7.73 | -16.09 | -115.20 | -67.30 | -63.99 | -49.52 | -101.30 | -894.60 | -894.50 | -101.40 | 8.69 |
| | | 739 | 11.17 | -31.51 | -135.38 | -99.08 | -67.80 | -49.52 | -151.16 | -1309.57 | -1309.53 | -151.20 | -6.91 |
| | | 740 | 10.79 | -39.55 | -140.75 | -100.52 | -79.78 | -49.52 | -90.35 | -1330.69 | -1305.28 | -115.76 | 175.71 |
| 685 | 1 | 744 | 7.97 | 3.82 | -138.38 | -35.22 | -99.35 | -63.46 | -167.02 | -825.36 | -617.66 | -374.72 | 305.93 |
| | | 743 | 5.72 | 33.77 | -93.26 | -27.17 | -32.32 | -63.46 | -370.00 | -617.36 | -617.12 | -370.23 | 7.66 |
| | | 741 | 10.70 | 4.46 | -131.10 | -87.12 | -39.51 | -63.46 | -451.47 | -1295.11 | -1295.00 | -451.58 | 9.63 |
| | | 742 | 10.25 | -37.14 | -164.57 | -95.17 | -106.54 | -63.46 | -355.24 | -1396.36 | -1295.54 | -456.06 | 307.91 |
| 685 | 2 | 744 | 6.63 | 4.14 | -117.79 | -26.44 | -87.20 | -52.86 | -127.06 | -665.52 | -476.56 | -316.02 | 256.99 |
| | | 743 | 4.59 | 28.92 | -77.21 | -19.44 | -28.85 | -52.86 | -310.93 | -476.24 | -475.98 | -311.19 | 6.57 |
| | | 741 | 8.63 | 3.27 | -108.08 | -69.90 | -34.91 | -52.86 | -379.37 | -1045.20 | -1045.09 | -379.49 | 8.69 |
| | | 742 | 8.31 | -31.60 | -138.57 | -76.90 | -93.26 | -52.86 | -294.89 | -1135.09 | -1045.67 | -384.31 | 259.11 |
| 685 | 3 | 744 | 6.34 | 3.43 | -111.22 | -26.82 | -80.97 | -50.52 | -128.06 | -647.64 | -475.73 | -299.97 | 244.48 |
| | | 743 | 4.48 | 27.20 | -74.03 | -20.28 | -26.55 | -50.52 | -295.73 | -475.46 | -475.24 | -295.94 | 6.18 |
| ... | | | | | | | | | | | | | |
| 1520 | 6 | 1410 | 25.70 | -66.33 | -282.73 | -82.09 | -266.96 | 56.24 | 2495.91 | -673.32 | -584.39 | 2406.99 | 523.36 |
| **Elem.** | | | **Von Mises** | **N max** | **N min** | **N 1** | **N 2** | **N 1-2** | **M max** | **M min** | **M 1** | **M 2** | **M 1-2** |
| | | | | | -781.91 | -663.38 | -687.50 | -227.75 | | -6436.72 | -3828.54 | -6432.32 | -2221.59 |
| | | | 66.32 | 298.93 | | 201.00 | 298.23 | 207.83 | 9319.67 | | 4067.49 | 9317.38 | 1684.58 |

A seguire si riportano i diagrammi a mappa di colore delle caratteristiche della sollecitazione interna più significativi.

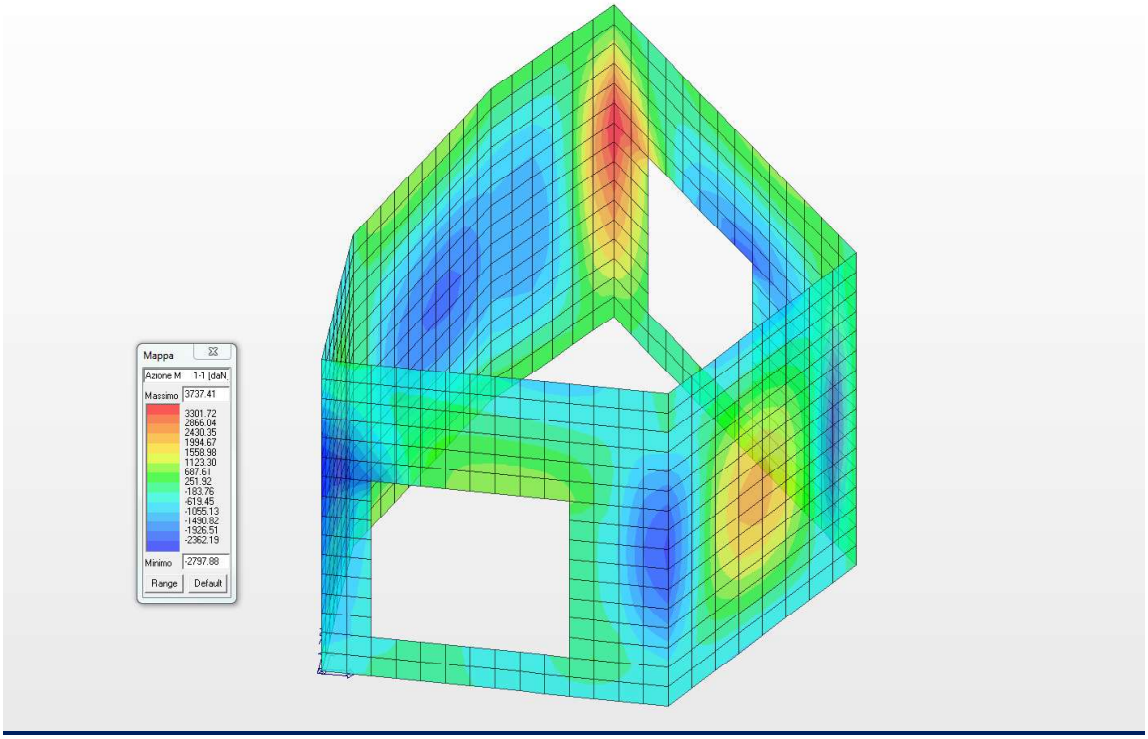



***Diagramma dei massimi momenti flettenti M11 (daNm/m)***

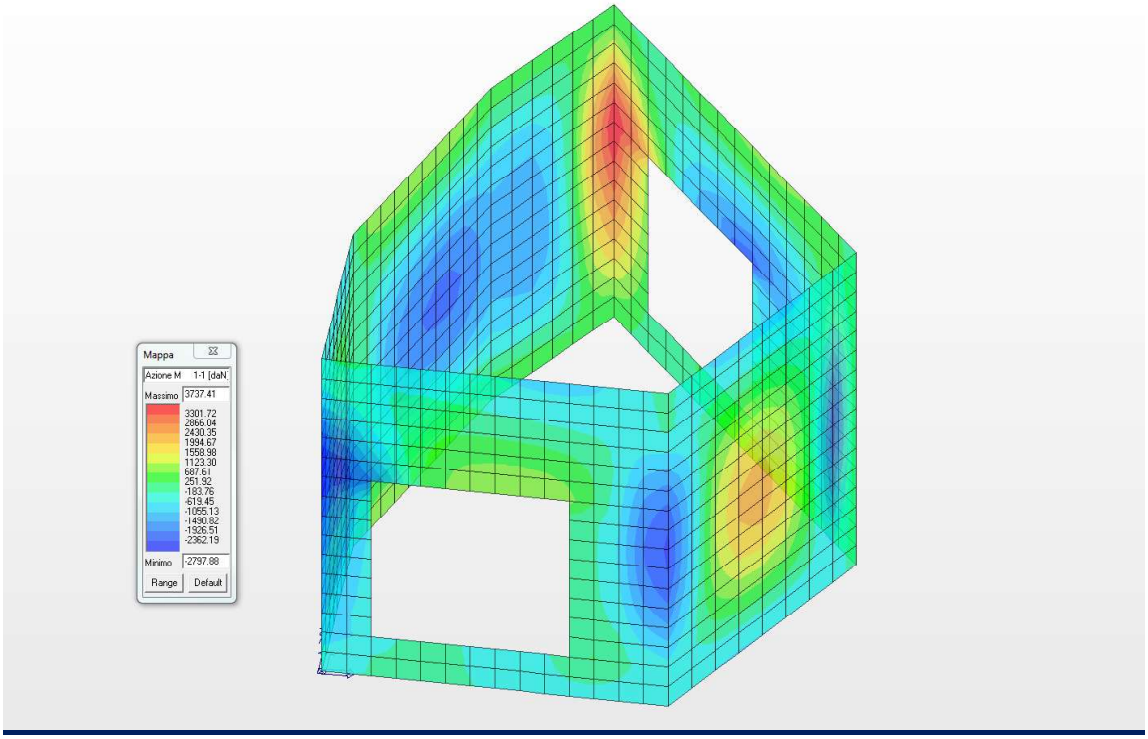



***Diagramma dei minimi momenti flettenti M11 (daNm/m)***

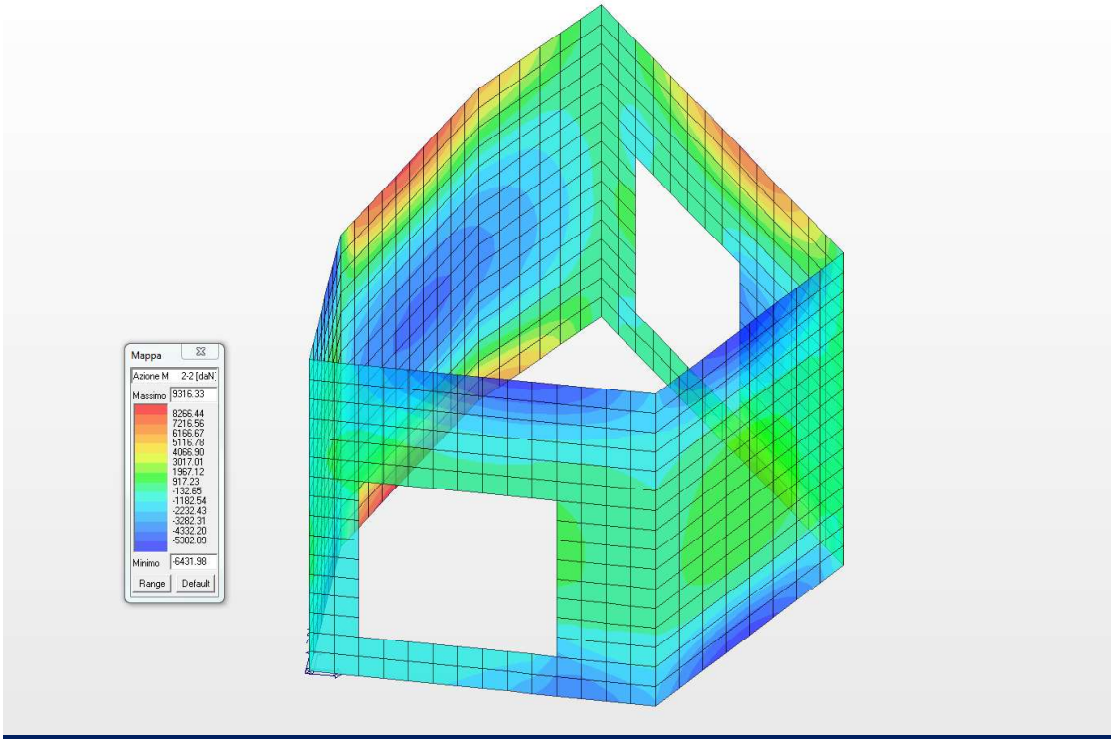



***Diagramma dei massimi momenti flettenti M22 (daNm/m)***

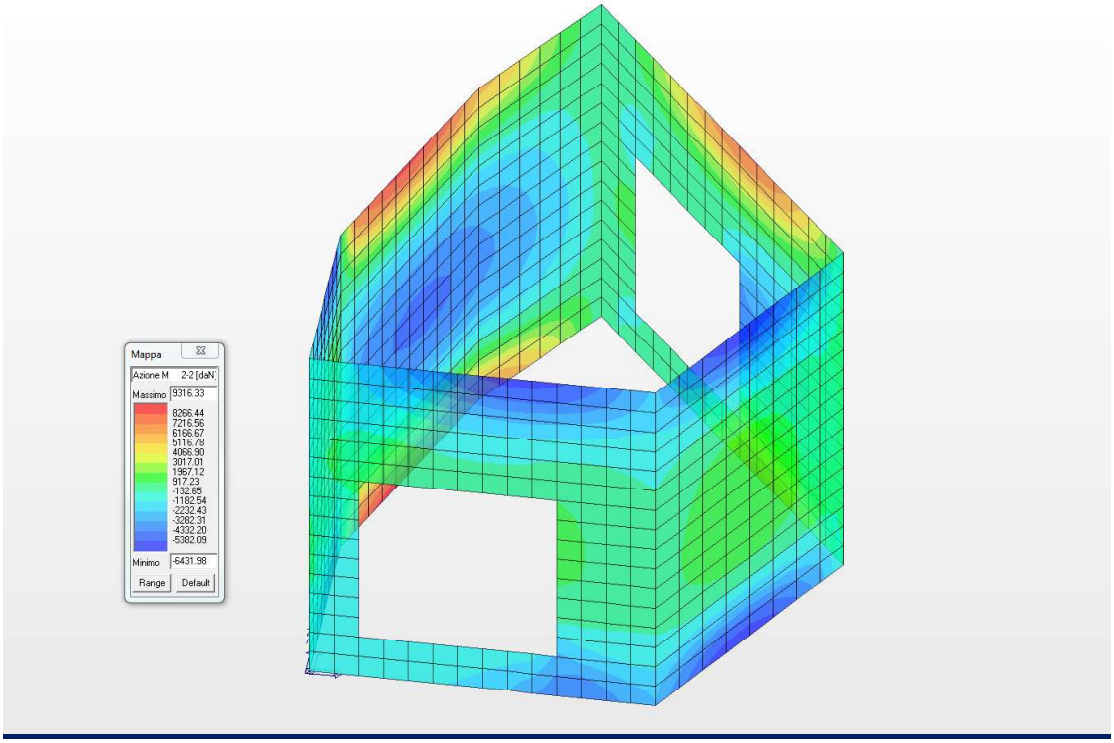



***Diagramma dei minimi momenti flettenti M22 (daNm/m)***

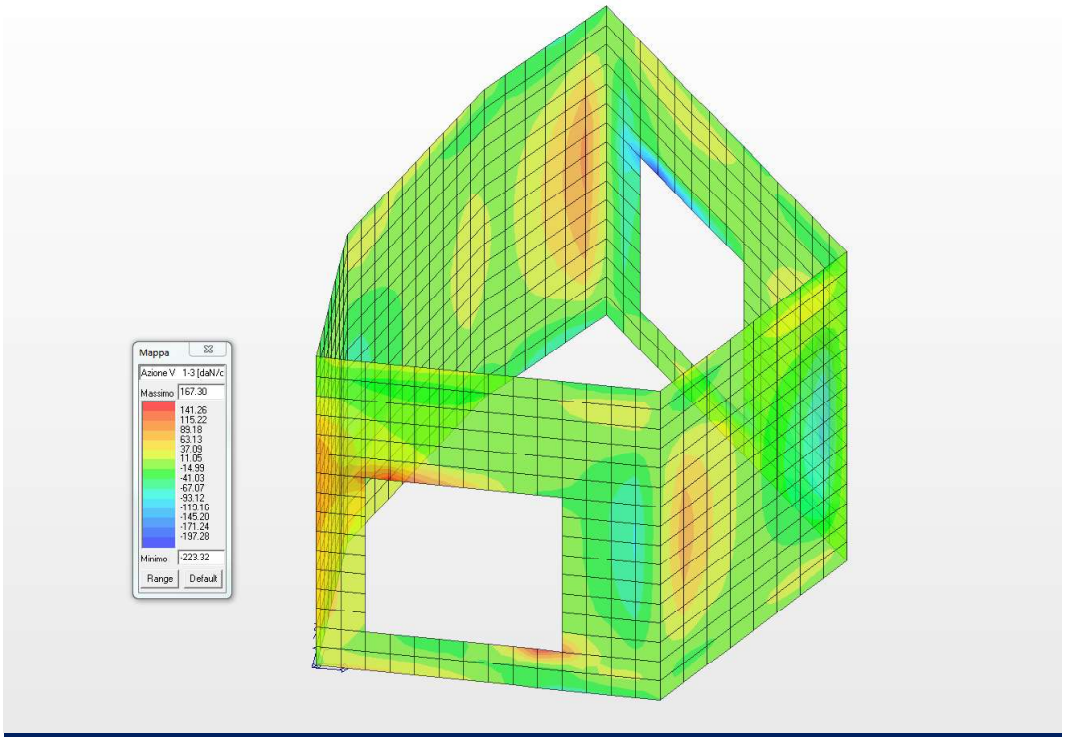



***Diagramma del massimo taglio V13 (daN/cm)***

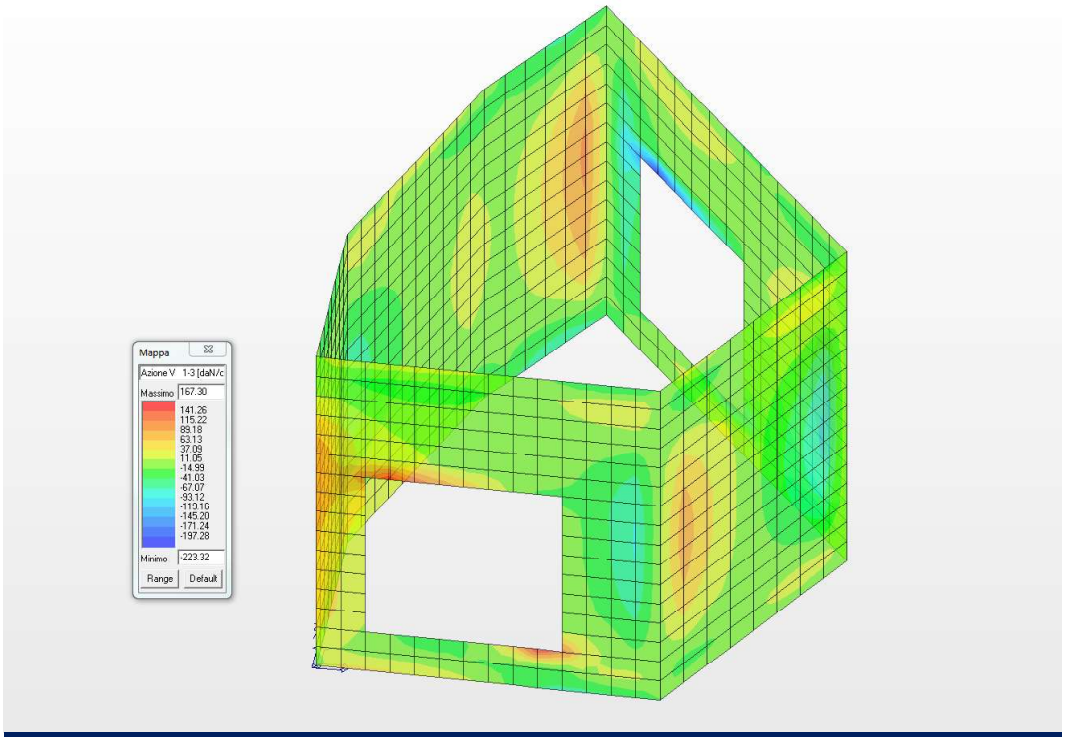



***Diagramma del minimo taglio V13 (daN/cm)***

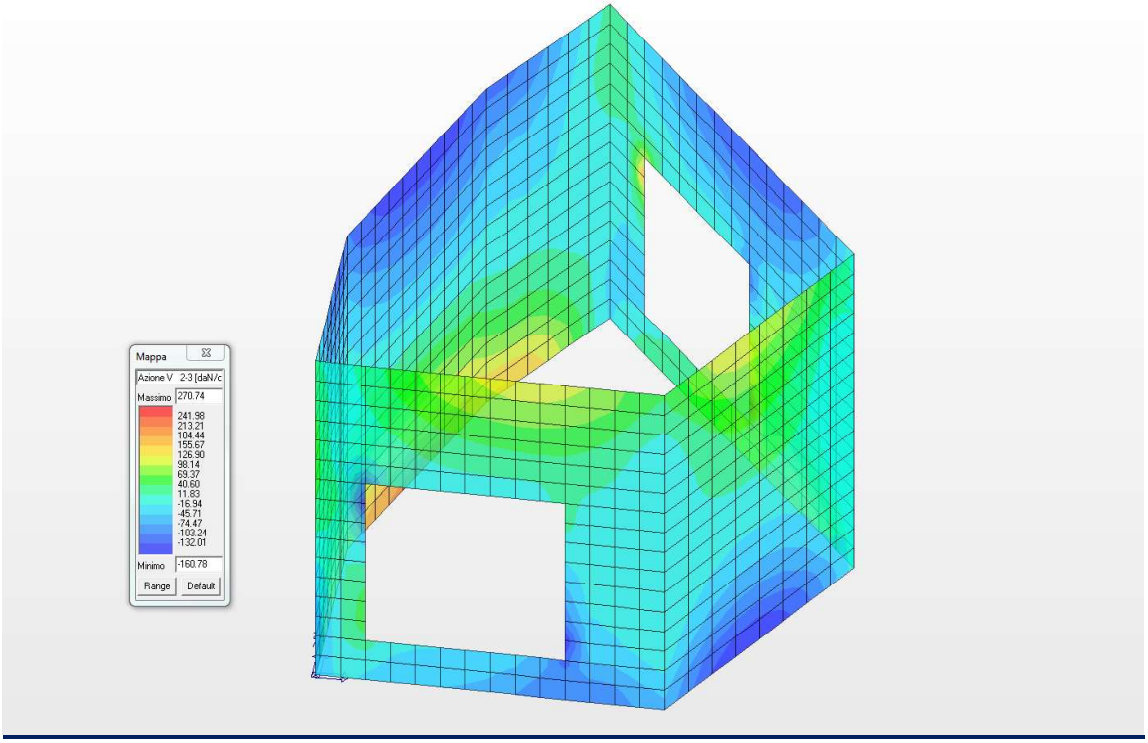



***Diagramma del massimo taglio V23 (daN/cm)***

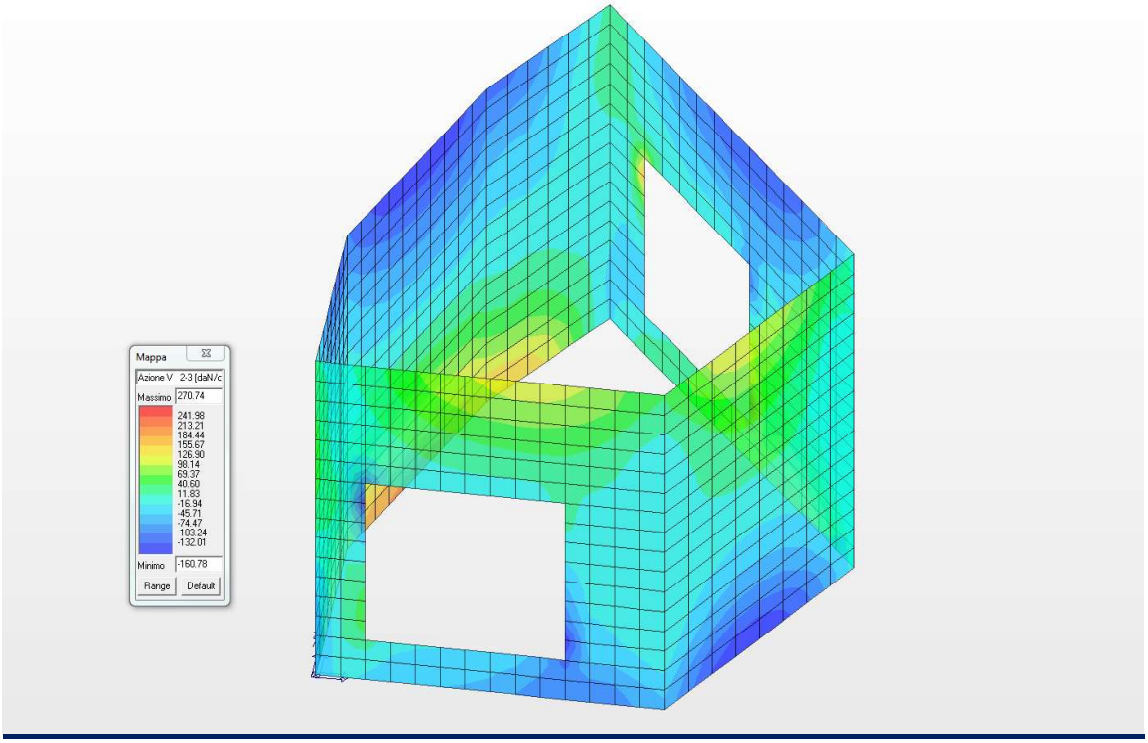



***Diagramma del minimo taglio V23 (daN/cm)***

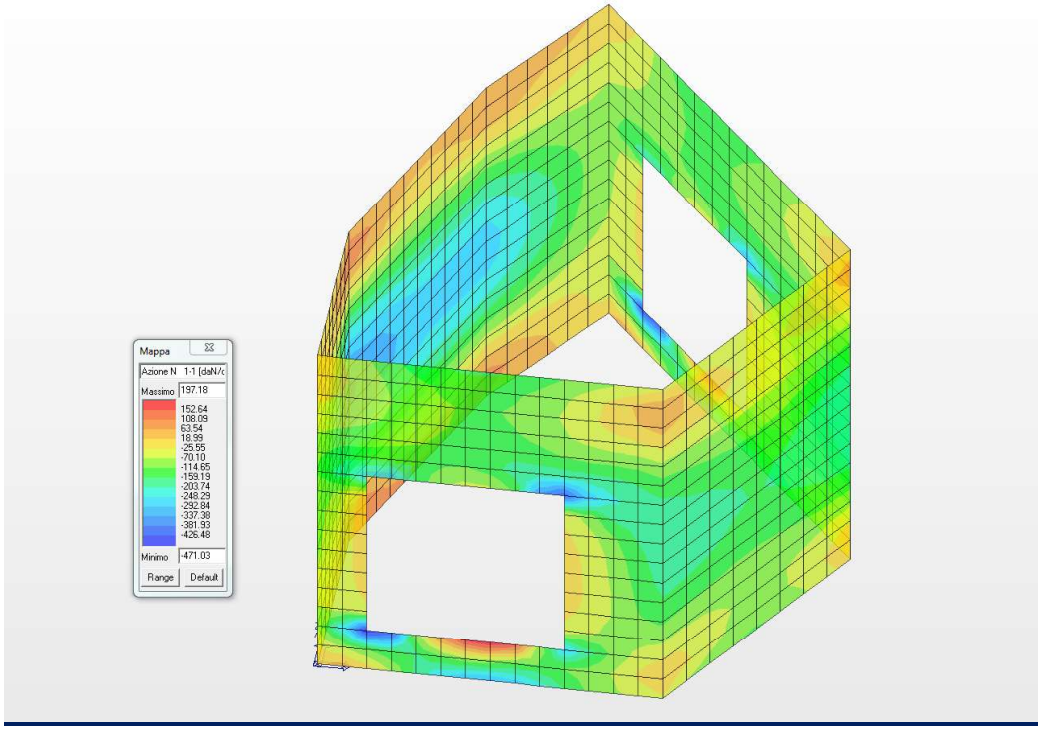



***Diagramma degli sforzi normali N11 (daN/cm)***

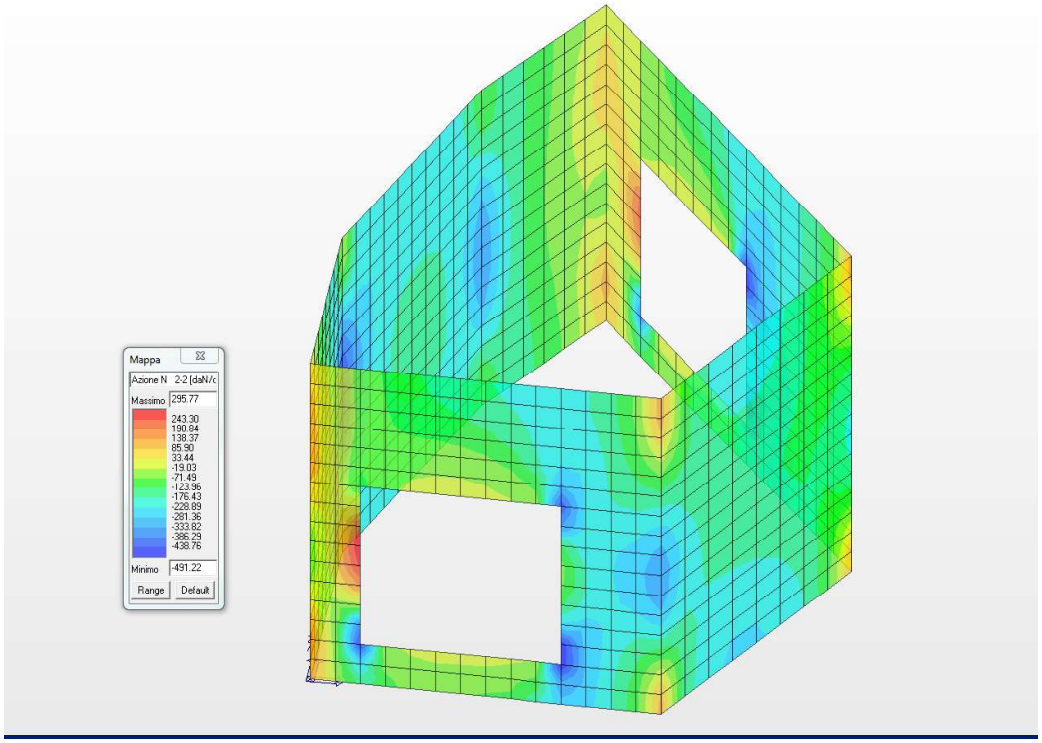



***Diagramma degli sforzi normali N22 (daN/cm)***

### CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE INTERNA NELLA SOLETTA DI COPERTURA

Nel presente sottoparagrafo si riportano le caratteristiche della sollecitazione interna agenti nella soletta di copertura di spessore 30.0 cm ed armata come negli elaborati grafici allegati.

| Elem. | Cmb | Nodo | Von Mises | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | daN/cm2 | daN/cm | daN/cm | daN/cm | daN/cm | daN/cm | daN | daN | daN | daN | daN |
| 337 | 1 | 360 | 6.05 | 20.03 | -43.56 | -10.68 | -12.85 | 31.78 | 766.41 | 6.88 | 597.78 | 175.51 | 315.66 |
| | | 366 | 8.34 | 22.95 | -40.66 | -10.24 | -7.46 | 31.78 | 1131.22 | 48.97 | 645.09 | 535.10 | 538.33 |
| | | 367 | 10.42 | 11.42 | -56.38 | -34.30 | -10.66 | 31.78 | 1574.82 | 116.79 | 1120.22 | 571.39 | 675.40 |
| | | 368 | 8.59 | 7.73 | -58.68 | -35.12 | -15.83 | 31.78 | 1288.91 | 25.16 | 1083.37 | 230.71 | 466.38 |
| 337 | 2 | 360 | 5.27 | 14.50 | -36.09 | -10.41 | -11.18 | 25.29 | 689.53 | 10.14 | 527.89 | 171.79 | 289.29 |
| | | 366 | 7.26 | 16.16 | -34.46 | -10.22 | -8.08 | 25.29 | 1009.29 | 45.18 | 569.09 | 485.38 | 480.24 |
| | | 367 | 9.05 | 6.22 | -48.39 | -31.38 | -10.79 | 25.29 | 1388.91 | 103.73 | 976.45 | 516.20 | 599.97 |
| | | 368 | 7.46 | 4.02 | -49.72 | -31.92 | -13.79 | 25.29 | 1137.10 | 26.22 | 944.25 | 219.07 | 420.77 |
| 337 | 3 | 360 | 4.91 | 15.02 | -34.60 | -9.14 | -10.43 | 24.80 | 631.71 | 7.40 | 488.56 | 150.54 | 262.44 |
| | | 366 | 6.77 | 17.03 | -32.62 | -8.87 | -6.73 | 24.80 | 928.90 | 40.85 | 526.99 | 442.76 | 442.02 |
| | | 367 | 8.45 | 7.70 | -45.49 | -28.49 | -9.30 | 24.80 | 1286.32 | 95.74 | 910.16 | 471.90 | 553.50 |
| | | 368 | 6.97 | 5.12 | -47.07 | -29.08 | -12.86 | 24.80 | 1052.90 | 22.31 | 880.18 | 195.03 | 384.94 |
| 337 | 4 | 360 | 4.38 | 15.81 | -32.37 | -7.24 | -9.31 | 24.07 | 545.27 | 2.97 | 429.58 | 118.67 | 222.16 |
| | | 366 | 6.04 | 18.32 | -29.86 | -6.84 | -4.70 | 24.07 | 808.38 | 34.29 | 463.84 | 378.83 | 384.70 |
| | | 367 | 7.55 | 9.94 | -41.15 | -24.16 | -7.05 | 24.07 | 1132.60 | 83.58 | 810.71 | 405.46 | 483.79 |
| | | 368 | 6.23 | 6.83 | -43.13 | -24.84 | -11.46 | 24.07 | 926.91 | 16.14 | 784.08 | 158.98 | 331.19 |
| 337 | 5 | 360 | 3.84 | 16.61 | -30.14 | -5.34 | -8.19 | 23.33 | 459.38 | -1.99 | 370.60 | 86.79 | 181.88 |
| | | 366 | 5.30 | 19.61 | -27.10 | -4.81 | -2.68 | 23.33 | 687.97 | 27.61 | 400.69 | 314.89 | 327.38 |
| | | 367 | 6.65 | 12.20 | -36.83 | -19.83 | -4.80 | 23.33 | 979.13 | 71.16 | 711.27 | 339.02 | 414.08 |
| | | 368 | 5.50 | 8.59 | -39.25 | -20.59 | -10.07 | 23.33 | 801.42 | 9.47 | 687.97 | 122.92 | 277.45 |
| 337 | 6 | 360 | 3.67 | 16.88 | -29.40 | -4.70 | -7.82 | 23.09 | 430.92 | -3.82 | 350.93 | 76.17 | 168.45 |
| | | 366 | 5.06 | 20.05 | -26.18 | -4.13 | -2.00 | 23.09 | 647.88 | 25.35 | 379.64 | 293.58 | 308.28 |
| | | 367 | 6.35 | 12.96 | -35.39 | -18.39 | -4.05 | 23.09 | 928.06 | 66.93 | 678.13 | 316.87 | 390.84 |
| | | 368 | 5.26 | 9.19 | -37.97 | -19.17 | -9.60 | 23.09 | 759.75 | 7.10 | 655.94 | 110.91 | 259.53 |
| 338 | 1 | 366 | 10.71 | 7.80 | -67.05 | -45.48 | -13.77 | 33.89 | 1198.82 | -394.87 | 338.41 | 465.53 | 794.31 |
| | | 369 | 13.20 | -3.80 | -73.81 | -47.56 | -30.05 | 33.89 | 1846.78 | -114.48 | 439.31 | 1292.98 | 882.86 |
| | | 370 | 16.28 | -8.60 | -83.60 | -62.14 | -30.05 | 33.89 | 2183.75 | -341.85 | 616.39 | 1225.51 | 1225.52 |
| | | 367 | 14.43 | 3.42 | -78.41 | -60.41 | -14.58 | 33.89 | 1628.79 | -666.99 | 523.48 | 438.31 | 1147.10 |
| 338 | 2 | 366 | 9.35 | 2.69 | -56.31 | -40.31 | -13.32 | 26.23 | 1073.01 | -350.45 | 298.92 | 423.64 | 708.99 |
| | | 369 | 11.51 | -7.47 | -61.97 | -42.10 | -27.34 | 26.23 | 1636.29 | -104.07 | 386.87 | 1145.35 | 783.20 |
| | | 370 | 14.19 | -11.42 | -70.55 | -54.63 | -27.34 | 26.23 | 1927.09 | -306.74 | 534.64 | 1085.70 | 1082.40 |
| | | 367 | 12.59 | -0.86 | -66.30 | -53.14 | -14.02 | 26.23 | 1443.58 | -590.93 | 453.55 | 399.09 | 1016.89 |
| 338 | 3 | 366 | 8.71 | 4.59 | -53.57 | -37.23 | -11.74 | 26.14 | 985.85 | -323.46 | 276.62 | 385.77 | 652.38 |
| | | 369 | 10.73 | -4.84 | -58.97 | -38.92 | -24.90 | 26.14 | 1511.67 | -94.82 | 358.60 | 1058.25 | 723.07 |
| | | 370 | 13.23 | -8.65 | -66.94 | -50.68 | -24.90 | 26.14 | 1784.21 | -281.44 | 499.69 | 1003.08 | 1001.69 |
| | | 367 | 11.73 | 1.15 | -62.83 | -49.28 | -12.40 | 26.14 | 1333.40 | -545.94 | 424.16 | 363.31 | 939.18 |
| 338 | 4 | 366 | 7.75 | 7.48 | -49.48 | -32.62 | -9.38 | 26.00 | 855.14 | -283.01 | 243.16 | 328.97 | 567.45 |
| | | 369 | 9.55 | -0.90 | -54.48 | -34.14 | -21.24 | 26.00 | 1324.73 | -80.95 | 316.18 | 927.60 | 632.87 |
| | | 370 | 11.79 | -4.46 | -61.54 | -44.76 | -21.24 | 26.00 | 1569.91 | -243.51 | 447.26 | 879.15 | 880.62 |
| | | 367 | 10.44 | 4.20 | -57.67 | -43.50 | -9.97 | 26.00 | 1168.21 | -478.50 | 380.07 | 309.64 | 822.61 |
| 338 | 5 | 366 | 6.79 | 10.40 | -45.42 | -28.01 | -7.01 | 25.86 | 724.48 | -242.61 | 209.70 | 272.17 | 482.53 |
| | | 369 | 8.38 | 3.06 | -49.99 | -29.36 | -17.58 | 25.86 | 1137.80 | -67.08 | 273.77 | 796.95 | 542.68 |
| | | 370 | 10.34 | -0.25 | -56.18 | -38.84 | -17.58 | 25.86 | 1355.66 | -205.62 | 394.82 | 755.21 | 759.56 |
| | | 367 | 9.16 | 7.31 | -52.57 | -37.72 | -7.55 | 25.86 | 1003.14 | -411.19 | 335.97 | 255.98 | 706.03 |
| 338 | 6 | 366 | 6.47 | 11.39 | -44.08 | -26.47 | -6.22 | 25.82 | 680.94 | -229.16 | 198.54 | 253.24 | 454.22 |
| | | 369 | 7.98 | 4.38 | -48.50 | -27.77 | -16.35 | 25.82 | 1075.48 | -62.45 | 259.63 | 753.40 | 512.61 |
| | | 370 | 9.86 | 1.17 | -54.39 | -36.87 | -16.36 | 25.82 | 1284.25 | -193.01 | 377.34 | 713.90 | 719.20 |
| | | 367 | 8.73 | 8.36 | -50.89 | -35.79 | -6.74 | 25.82 | 948.15 | -388.79 | 321.27 | 238.09 | 667.18 |

| Elem. | Cmb | Nodo | Von Mises | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 339 | 1 | 369 | 14.51 | -16.74 | -100.65 | -82.12 | -35.27 | 34.81 | 1794.94 | -419.87 | 133.83 | 1241.25 | 959.04 |
| | | 371 | 17.64 | -33.67 | -108.48 | -84.77 | -57.37 | 34.81 | 2597.72 | -153.08 | 248.57 | 2196.07 | 971.36 |
| | | 372 | 20.54 | -31.01 | -106.93 | -84.12 | -53.83 | 34.81 | 2797.71 | -501.26 | 250.01 | 2046.44 | 1383.48 |
| | | 370 | 18.28 | -14.65 | -99.69 | -81.59 | -32.75 | 34.81 | 2104.10 | -827.04 | 140.93 | 1136.13 | 1378.51 |
| 339 | 2 | 369 | 12.68 | -18.38 | -85.55 | -72.15 | -31.78 | 26.84 | 1590.14 | -377.47 | 113.68 | 1098.99 | 851.56 |
| | | 371 | 15.38 | -33.01 | -91.80 | -74.38 | -50.43 | 26.84 | 2279.96 | -146.02 | 212.49 | 1921.45 | 860.93 |
| | | 372 | 17.87 | -30.62 | -90.33 | -73.55 | -47.40 | 26.84 | 2452.12 | -448.96 | 210.93 | 1792.23 | 1216.12 |
| | | 370 | 15.91 | -16.51 | -84.53 | -71.41 | -29.62 | 26.84 | 1854.80 | -729.75 | 116.95 | 1008.10 | 1213.03 |
| 339 | 3 | 369 | 11.80 | -15.21 | -80.84 | -66.96 | -29.09 | 26.80 | 1469.14 | -345.98 | 107.48 | 1015.68 | 785.79 |
| | | 371 | 14.33 | -28.91 | -86.96 | -69.08 | -46.79 | 26.80 | 2117.19 | -129.69 | 200.20 | 1787.31 | 795.22 |
| | | 372 | 16.67 | -26.72 | -85.66 | -68.44 | -43.94 | 26.80 | 2278.77 | -412.35 | 200.17 | 1666.25 | 1128.35 |
| | | 370 | 14.84 | -13.49 | -79.99 | -66.41 | -27.06 | 26.80 | 1718.29 | -675.69 | 112.01 | 930.59 | 1124.84 |
| 339 | 4 | 369 | 10.49 | -10.40 | -73.84 | -59.17 | -25.06 | 26.75 | 1287.65 | -298.75 | 98.17 | 890.72 | 687.12 |
| | | 371 | 12.76 | -22.71 | -79.75 | -61.13 | -41.34 | 26.75 | 1873.06 | -105.21 | 181.75 | 1586.10 | 696.66 |
| | | 372 | 14.88 | -20.83 | -78.68 | -60.78 | -38.74 | 26.75 | 2018.74 | -357.42 | 184.04 | 1477.28 | 996.70 |
| | | 370 | 13.24 | -8.92 | -73.22 | -58.91 | -23.22 | 26.75 | 1513.54 | -594.62 | 104.61 | 814.32 | 992.55 |
| 339 | 5 | 369 | 9.18 | -5.50 | -66.91 | -51.39 | -21.03 | 26.69 | 1106.16 | -251.52 | 88.87 | 765.77 | 588.46 |
| | | 371 | 11.19 | -16.47 | -72.58 | -53.17 | -35.88 | 26.69 | 1628.96 | -80.76 | 163.30 | 1384.89 | 598.09 |
| | | 372 | 13.08 | -14.90 | -71.75 | -53.11 | -33.55 | 26.69 | 1758.71 | -302.50 | 167.90 | 1288.31 | 865.05 |
| | | 370 | 11.64 | -4.27 | -66.52 | -51.41 | -19.38 | 26.69 | 1308.84 | -513.59 | 97.20 | 698.05 | 860.27 |
| 339 | 6 | 369 | 8.74 | -3.85 | -64.62 | -48.79 | -19.68 | 26.67 | 1045.67 | -235.78 | 85.77 | 724.11 | 555.57 |
| | | 371 | 10.66 | -14.38 | -70.20 | -50.52 | -34.06 | 26.67 | 1547.60 | -72.62 | 157.15 | 1317.82 | 565.23 |
| | | 372 | 12.49 | -12.92 | -69.45 | -50.56 | -31.81 | 26.67 | 1672.03 | -284.19 | 162.52 | 1225.32 | 821.17 |
| | | 370 | 11.11 | -2.71 | -64.31 | -48.91 | -18.10 | 26.67 | 1240.62 | -486.59 | 94.74 | 659.30 | 816.17 |
| 340 | 1 | 371 | 18.52 | -43.31 | -133.07 | -117.10 | -59.28 | 34.32 | 2558.40 | -320.13 | 61.79 | 2176.47 | 976.48 |
| | | 373 | 21.88 | -62.06 | -140.17 | -119.75 | -82.48 | 34.32 | 3374.47 | -104.29 | 171.69 | 3098.49 | 940.16 |
| | | 374 | 23.95 | -52.12 | -125.78 | -102.30 | -75.59 | 34.32 | 3437.51 | -485.18 | 58.02 | 2894.31 | 1354.89 |
| | | 372 | 21.39 | -35.11 | -117.80 | -99.50 | -53.40 | 34.32 | 2718.17 | -752.96 | -48.39 | 2013.61 | 1396.15 |
| 340 | 2 | 371 | 16.18 | -40.67 | -114.08 | -102.64 | -52.11 | 26.62 | 2244.80 | -294.78 | 46.14 | 1903.88 | 865.77 |
| | | 373 | 19.06 | -56.81 | -119.61 | -104.85 | -71.56 | 26.62 | 2941.58 | -107.63 | 140.25 | 2693.71 | 833.29 |
| | | 374 | 20.82 | -48.39 | -106.67 | -89.38 | -65.68 | 26.62 | 2996.45 | -438.23 | 39.79 | 2518.43 | 1188.85 |
| | | 372 | 18.63 | -33.77 | -100.34 | -87.03 | -47.08 | 26.62 | 2381.33 | -668.73 | -51.39 | 1763.99 | 1225.48 |
| 340 | 3 | 371 | 15.07 | -36.44 | -107.29 | -95.38 | -48.35 | 26.50 | 2084.87 | -266.74 | 46.94 | 1771.18 | 799.54 |
| | | 373 | 17.77 | -51.58 | -112.78 | -97.49 | -66.87 | 26.50 | 2741.76 | -91.78 | 135.52 | 2514.45 | 769.68 |
| | | 374 | 19.44 | -43.60 | -100.93 | -83.21 | -61.33 | 26.50 | 2792.95 | -400.66 | 42.59 | 2349.70 | 1104.13 |
| | | 372 | 17.37 | -29.87 | -94.71 | -80.97 | -43.61 | 26.50 | 2213.53 | -617.00 | -43.20 | 1639.73 | 1137.94 |
| 340 | 4 | 371 | 13.39 | -30.01 | -97.19 | -84.49 | -42.71 | 26.30 | 1844.99 | -224.70 | 48.15 | 1572.13 | 700.20 |
| | | 373 | 15.84 | -43.67 | -102.62 | -86.45 | -59.84 | 26.30 | 2442.07 | -68.07 | 128.43 | 2245.57 | 674.27 |
| | | 374 | 17.35 | -36.38 | -92.36 | -73.95 | -54.80 | 26.30 | 2487.70 | -344.32 | 46.78 | 2096.60 | 977.05 |
| | | 372 | 15.49 | -23.97 | -86.32 | -71.88 | -38.41 | 26.30 | 1961.82 | -539.41 | -30.93 | 1453.34 | 1006.61 |
| 340 | 5 | 371 | 11.72 | -23.46 | -87.20 | -73.60 | -37.06 | 26.11 | 1605.13 | -182.69 | 49.36 | 1373.08 | 600.85 |
| | | 373 | 13.91 | -35.66 | -92.56 | -75.41 | -52.82 | 26.11 | 2142.47 | -44.44 | 121.34 | 1976.68 | 578.85 |
| | | 374 | 15.27 | -29.11 | -83.85 | -64.68 | -48.27 | 26.11 | 2182.45 | -287.98 | 50.97 | 1843.50 | 849.98 |
| | | 372 | 13.61 | -17.99 | -78.01 | -62.79 | -33.21 | 26.11 | 1710.12 | -461.82 | -18.66 | 1266.95 | 875.29 |
| 340 | 6 | 371 | 11.16 | -21.25 | -83.90 | -69.97 | -35.18 | 26.05 | 1525.19 | -168.70 | 49.77 | 1306.73 | 567.74 |
| | | 373 | 13.26 | -32.97 | -89.23 | -71.73 | -50.47 | 26.05 | 2042.62 | -36.59 | 118.98 | 1887.06 | 547.04 |
| | | 374 | 14.58 | -26.67 | -81.02 | -61.60 | -46.10 | 26.05 | 2080.71 | -269.20 | 52.37 | 1759.14 | 807.62 |
| | | 372 | 12.99 | -15.98 | -75.26 | -59.76 | -31.47 | 26.05 | 1626.22 | -435.96 | -14.56 | 1204.82 | 831.52 |
| 341 | 1 | 373 | 22.61 | -65.27 | -159.78 | -145.14 | -79.91 | 34.19 | 3353.53 | -194.01 | 53.04 | 3106.48 | 902.98 |
| | | 375 | 26.25 | -84.13 | -166.02 | -147.60 | -102.55 | 34.19 | 4071.32 | -31.73 | 146.15 | 3893.44 | 835.58 |
| | | 376 | 26.78 | -68.34 | -140.48 | -115.89 | -92.93 | 34.19 | 4027.04 | -399.26 | -41.29 | 3669.06 | 1206.79 |
| | | 374 | 24.32 | -52.05 | -132.21 | -113.04 | -71.22 | 34.19 | 3380.12 | -597.04 | -132.94 | 2916.02 | 1276.88 |
| 341 | 2 | 373 | 19.72 | -58.84 | -137.66 | -127.04 | -69.46 | 26.92 | 2922.53 | -187.16 | 34.51 | 2700.86 | 800.12 |
| | | 375 | 22.83 | -75.02 | -142.49 | -129.09 | -88.42 | 26.92 | 3532.96 | -46.58 | 113.93 | 3372.45 | 740.81 |
| | | 376 | 23.34 | -61.83 | -119.63 | -101.25 | -80.21 | 26.92 | 3496.15 | -365.84 | -50.16 | 3180.47 | 1058.07 |

| Elem. | Cmb | Nodo | Von Mises | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 374 | 21.17 | -47.83 | -113.06 | -98.86 | -62.02 | 26.92 | 2945.58 | -536.18 | -128.41 | 2537.81 | 1119.59 |
| 341 | 3 | 373 | 18.37 | -53.87 | -129.12 | -118.14 | -64.85 | 26.56 | 2724.41 | -165.25 | 38.14 | 2521.02 | 739.15 |
| | | 375 | 21.30 | -69.08 | -133.93 | -120.10 | -82.91 | 26.56 | 3301.16 | -33.76 | 113.06 | 3154.34 | 684.15 |
| | | 376 | 21.76 | -56.49 | -112.94 | -94.26 | -75.17 | 26.56 | 3265.94 | -331.91 | -39.53 | 2973.56 | 983.09 |
| | | 374 | 19.75 | -43.34 | -106.48 | -91.98 | -57.84 | 26.56 | 2745.96 | -491.74 | -113.30 | 2367.53 | 1040.22 |
| 341 | 4 | 373 | 16.36 | -46.33 | -116.39 | -104.80 | -57.92 | 26.03 | 2427.27 | -132.41 | 43.59 | 2251.27 | 647.71 |
| | | 375 | 19.02 | -60.09 | -121.19 | -106.63 | -74.65 | 26.03 | 2953.51 | -14.58 | 111.75 | 2827.18 | 599.17 |
| | | 376 | 19.39 | -48.43 | -102.94 | -83.76 | -67.61 | 26.03 | 2920.65 | -281.03 | -23.58 | 2663.20 | 870.63 |
| | | 374 | 17.61 | -36.55 | -96.68 | -81.66 | -51.57 | 26.03 | 2446.54 | -425.08 | -90.64 | 2112.10 | 921.16 |
| 341 | 5 | 373 | 14.34 | -38.68 | -103.78 | -91.46 | -51.00 | 25.49 | 2130.19 | -99.63 | 49.05 | 1981.51 | 556.26 |
| | | 375 | 16.74 | -50.97 | -108.56 | -93.15 | -66.39 | 25.49 | 2605.97 | 4.49 | 110.44 | 2500.02 | 514.19 |
| | | 376 | 17.08 | -40.32 | -93.00 | -73.27 | -60.05 | 25.49 | 2575.37 | -230.17 | -7.64 | 2352.84 | 758.16 |
| | | 374 | 15.48 | -29.69 | -86.95 | -71.35 | -45.29 | 25.49 | 2147.13 | -358.42 | -67.98 | 1856.68 | 802.10 |
| 341 | 6 | 373 | 13.67 | -36.10 | -99.61 | -87.02 | -48.69 | 25.32 | 2031.19 | -88.73 | 50.86 | 1891.59 | 525.78 |
| | | 375 | 15.98 | -47.90 | -104.39 | -88.66 | -63.63 | 25.32 | 2490.15 | 10.82 | 110.00 | 2390.97 | 485.86 |
| | | 376 | 16.31 | -37.60 | -89.70 | -69.77 | -57.53 | 25.32 | 2460.29 | -213.22 | -2.32 | 2249.38 | 720.67 |
| | | 374 | 14.77 | -27.38 | -83.72 | -67.91 | -43.20 | 25.32 | 2047.32 | -336.21 | -60.42 | 1771.54 | 762.42 |
| 342 | 1 | 375 | 26.27 | -80.59 | -177.30 | -162.51 | -95.37 | 34.80 | 4075.53 | -71.04 | 76.18 | 3928.30 | 767.34 |
| | | 377 | 29.86 | -98.55 | -183.06 | -164.76 | -116.85 | 34.80 | 4621.11 | 42.91 | 145.29 | 4518.73 | 676.91 |
| | | 378 | 30.01 | -78.42 | -150.36 | -123.48 | -105.30 | 34.80 | 4515.14 | -301.12 | -94.90 | 4308.92 | 975.04 |
| | | 376 | 27.08 | -63.48 | -141.86 | -120.69 | -84.65 | 34.80 | 4014.74 | -436.37 | -164.52 | 3742.89 | 1065.89 |
| 342 | 2 | 375 | 22.86 | -71.37 | -153.13 | -142.09 | -82.41 | 27.94 | 3536.31 | -80.89 | 51.65 | 3403.77 | 679.60 |
| | | 377 | 25.86 | -86.77 | -157.62 | -143.97 | -100.42 | 27.94 | 3998.55 | 17.67 | 110.37 | 3905.85 | 600.36 |
| | | 378 | 26.04 | -69.98 | -128.48 | -107.90 | -90.56 | 27.94 | 3908.98 | -281.59 | -99.38 | 3726.77 | 854.61 |
| | | 376 | 23.55 | -57.12 | -121.67 | -105.55 | -73.24 | 27.94 | 3484.90 | -398.10 | -158.62 | 3245.42 | 934.10 |
| 342 | 3 | 375 | 21.33 | -65.96 | -143.44 | -132.22 | -77.18 | 27.26 | 3304.45 | -65.72 | 55.67 | 3183.06 | 627.98 |
| | | 377 | 24.19 | -80.45 | -147.90 | -134.02 | -94.33 | 27.26 | 3742.09 | 26.54 | 111.17 | 3657.46 | 554.33 |
| | | 378 | 24.33 | -64.41 | -121.07 | -100.44 | -85.04 | 27.26 | 3657.18 | -252.72 | -84.14 | 3488.60 | 794.18 |
| | | 376 | 21.98 | -52.34 | -114.41 | -98.20 | -68.55 | 27.26 | 3255.73 | -362.03 | -140.09 | 3033.80 | 868.13 |
| 342 | 4 | 375 | 19.03 | -57.79 | -128.97 | -117.42 | -69.34 | 26.25 | 2956.70 | -43.01 | 61.69 | 2852.00 | 550.56 |
| | | 377 | 21.68 | -70.90 | -133.39 | -119.08 | -85.20 | 26.25 | 3357.46 | 39.80 | 112.38 | 3284.88 | 485.29 |
| | | 378 | 21.77 | -56.01 | -109.98 | -89.25 | -76.75 | 26.25 | 3279.51 | -209.44 | -61.28 | 3131.35 | 703.55 |
| | | 376 | 19.62 | -45.12 | -103.57 | -87.19 | -61.51 | 26.25 | 2911.98 | -307.92 | -112.30 | 2716.35 | 769.17 |
| 342 | 5 | 375 | 16.73 | -49.51 | -114.61 | -102.61 | -61.51 | 25.24 | 2609.02 | -20.37 | 67.72 | 2520.94 | 473.14 |
| | | 377 | 19.18 | -61.23 | -118.99 | -104.15 | -76.07 | 25.24 | 2972.90 | 52.99 | 113.59 | 2912.30 | 416.25 |
| | | 378 | 19.22 | -47.57 | -98.95 | -78.05 | -68.47 | 25.24 | 2901.86 | -166.18 | -38.42 | 2774.10 | 612.91 |
| | | 376 | 17.27 | -37.85 | -92.80 | -76.18 | -54.47 | 25.24 | 2568.24 | -253.83 | -84.51 | 2398.91 | 670.20 |
| 342 | 6 | 375 | 15.96 | -46.72 | -109.85 | -97.67 | -58.89 | 24.90 | 2493.15 | -12.84 | 69.73 | 2410.58 | 447.33 |
| | | 377 | 18.35 | -57.97 | -114.23 | -99.17 | -73.03 | 24.90 | 2844.74 | 57.36 | 113.99 | 2788.11 | 393.24 |
| | | 378 | 18.37 | -44.74 | -95.29 | -74.32 | -65.71 | 24.90 | 2775.98 | -151.77 | -30.80 | 2655.01 | 582.70 |
| | | 376 | 16.48 | -35.40 | -89.22 | -72.50 | -52.12 | 24.90 | 2453.66 | -235.81 | -75.24 | 2293.10 | 637.22 |
| 343 | 1 | 377 | 29.75 | -89.39 | -183.17 | -167.07 | -105.50 | 35.37 | 4656.14 | 40.72 | 115.33 | 4581.53 | 582.06 |
| | | 379 | 32.27 | -105.37 | -188.71 | -169.06 | -125.02 | 35.37 | 4980.75 | 109.61 | 155.60 | 4934.77 | 471.02 |
| | | 380 | 32.40 | -82.77 | -154.50 | -124.56 | -112.70 | 35.37 | 4866.01 | -220.14 | -128.77 | 4774.64 | 675.55 |
| | | 378 | 30.11 | -69.88 | -145.99 | -121.97 | -93.89 | 35.37 | 4565.20 | -301.51 | -171.55 | 4435.24 | 784.60 |
| 343 | 2 | 377 | 25.76 | -78.45 | -158.39 | -145.98 | -90.86 | 28.94 | 4029.52 | 16.54 | 83.82 | 3962.24 | 515.24 |
| | | 379 | 27.88 | -92.17 | -162.75 | -147.65 | -107.27 | 28.94 | 4302.71 | 76.02 | 117.81 | 4260.92 | 418.21 |
| | | 380 | 28.03 | -73.23 | -132.37 | -108.86 | -96.75 | 28.94 | 4205.53 | -211.08 | -130.17 | 4124.61 | 592.29 |
| | | 378 | 26.11 | -62.13 | -125.48 | -106.67 | -80.94 | 28.94 | 3952.38 | -281.17 | -166.41 | 3837.62 | 687.52 |
| 343 | 3 | 377 | 24.10 | -72.86 | -148.28 | -135.89 | -85.25 | 27.94 | 3770.75 | 25.09 | 86.65 | 3709.18 | 476.24 |
| | | 379 | 26.11 | -85.76 | -152.58 | -137.48 | -100.85 | 27.94 | 4030.36 | 80.82 | 118.90 | 3992.29 | 385.92 |
| | | 380 | 26.24 | -67.71 | -124.55 | -101.32 | -90.94 | 27.94 | 3938.34 | -186.96 | -112.19 | 3863.57 | 550.32 |
| | | 378 | 24.40 | -57.29 | -117.86 | -99.25 | -75.90 | 27.94 | 3697.76 | -252.72 | -146.51 | 3591.55 | 639.00 |
| 343 | 4 | 377 | 21.60 | -64.43 | -133.16 | -120.75 | -76.84 | 26.44 | 3382.61 | 37.88 | 90.89 | 3329.60 | 417.73 |
| | | 379 | 23.46 | -76.08 | -137.38 | -122.23 | -91.23 | 26.44 | 3621.87 | 87.99 | 120.52 | 3589.34 | 337.49 |

| Elem. | Cmb | Nodo | Von Mises | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 380 | 23.54 | -59.40 | -112.85 | -90.02 | -82.23 | 26.44 | 3537.56 | -150.79 | -85.22 | 3471.99 | 487.37 |
| | | 378 | 21.85 | -50.01 | -106.46 | -88.12 | -68.35 | 26.44 | 3315.84 | -210.06 | -116.66 | 3222.44 | 566.22 |
| 343 | 5 | 377 | 19.11 | -55.91 | -118.12 | -105.61 | -68.42 | 24.93 | 2994.52 | 50.62 | 95.13 | 2950.01 | 359.23 |
| | | 379 | 20.82 | -66.32 | -122.27 | -106.97 | -81.61 | 24.93 | 3213.42 | 95.12 | 122.15 | 3186.39 | 289.05 |
| | | 380 | 20.85 | -51.05 | -101.19 | -78.72 | -73.51 | 24.93 | 3136.80 | -114.63 | -58.25 | 3080.42 | 424.42 |
| | | 378 | 19.29 | -42.68 | -95.11 | -76.99 | -60.81 | 24.93 | 2933.93 | -167.41 | -86.80 | 2853.32 | 493.43 |
| 343 | 6 | 377 | 18.28 | -53.05 | -113.13 | -100.56 | -65.62 | 24.43 | 2865.17 | 54.85 | 96.54 | 2823.48 | 339.72 |
| | | 379 | 19.93 | -63.04 | -117.25 | -101.89 | -78.40 | 24.43 | 3077.28 | 97.48 | 122.69 | 3052.07 | 272.91 |
| | | 380 | 19.95 | -48.25 | -97.31 | -74.96 | -70.60 | 24.43 | 3003.22 | -102.58 | -49.26 | 2949.90 | 403.43 |
| | | 378 | 18.44 | -40.23 | -91.34 | -73.28 | -58.29 | 24.43 | 2806.63 | -153.19 | -76.85 | 2730.29 | 469.17 |
| 344 | 1 | 379 | 32.39 | -92.48 | -176.91 | -158.89 | -110.50 | 34.59 | 5053.15 | 132.98 | 158.05 | 5028.08 | 350.35 |
| | | 381 | 33.36 | -105.21 | -182.16 | -160.54 | -126.83 | 34.59 | 5124.41 | 156.39 | 165.95 | 5114.85 | 217.73 |
| | | 382 | 33.88 | -82.96 | -152.29 | -119.94 | -115.30 | 34.59 | 5058.93 | -180.78 | -161.94 | 5040.10 | 313.61 |
| | | 380 | 33.01 | -72.88 | -144.41 | -117.75 | -99.54 | 34.59 | 4993.88 | -212.19 | -174.45 | 4956.14 | 441.65 |
| 344 | 2 | 379 | 28.00 | -80.77 | -153.06 | -138.80 | -95.02 | 28.76 | 4367.14 | 97.63 | 120.28 | 4344.49 | 310.18 |
| | | 381 | 28.79 | -91.72 | -157.26 | -140.19 | -108.79 | 28.76 | 4424.08 | 117.78 | 126.59 | 4415.27 | 194.57 |
| | | 382 | 29.28 | -72.97 | -130.80 | -104.83 | -98.94 | 28.76 | 4368.92 | -175.78 | -158.97 | 4352.11 | 275.85 |
| | | 380 | 28.56 | -64.27 | -124.35 | -102.97 | -85.65 | 28.76 | 4317.05 | -202.77 | -169.32 | 4283.59 | 387.44 |
| 344 | 3 | 379 | 26.22 | -75.21 | -143.24 | -129.22 | -89.23 | 27.52 | 4089.75 | 100.32 | 121.03 | 4069.04 | 286.67 |
| | | 381 | 26.98 | -85.49 | -147.35 | -130.54 | -102.30 | 27.52 | 4145.46 | 119.24 | 127.21 | 4137.49 | 178.92 |
| | | 382 | 27.42 | -67.68 | -122.90 | -97.57 | -93.02 | 27.52 | 4093.07 | -154.56 | -139.09 | 4077.60 | 255.85 |
| | | 380 | 26.73 | -59.53 | -116.68 | -95.81 | -80.40 | 27.52 | 4042.26 | -179.92 | -149.02 | 4011.36 | 359.87 |
| 344 | 4 | 379 | 23.55 | -66.84 | -128.56 | -114.86 | -80.55 | 25.65 | 3673.67 | 104.36 | 122.16 | 3655.87 | 251.42 |
| | | 381 | 24.27 | -76.11 | -132.53 | -116.07 | -92.57 | 25.65 | 3727.53 | 121.42 | 128.13 | 3720.82 | 155.45 |
| | | 382 | 24.63 | -59.73 | -111.09 | -86.68 | -84.14 | 25.65 | 3679.30 | -122.74 | -109.28 | 3665.83 | 225.85 |
| | | 380 | 23.98 | -52.40 | -105.21 | -85.07 | -72.54 | 25.65 | 3630.07 | -145.64 | -118.58 | 3603.01 | 318.52 |
| 344 | 5 | 379 | 20.87 | -58.42 | -113.93 | -100.49 | -71.86 | 23.78 | 3257.61 | 108.37 | 123.28 | 3242.71 | 216.16 |
| | | 381 | 21.55 | -66.65 | -117.78 | -101.61 | -82.83 | 23.78 | 3309.63 | 123.58 | 129.06 | 3304.15 | 131.98 |
| | | 382 | 21.85 | -51.75 | -99.31 | -75.79 | -75.26 | 23.78 | 3265.53 | -90.93 | -79.46 | 3254.07 | 195.85 |
| | | 380 | 21.23 | -45.24 | -93.77 | -74.33 | -64.67 | 23.78 | 3217.89 | -111.38 | -88.14 | 3194.66 | 277.18 |
| 344 | 6 | 379 | 19.98 | -55.59 | -109.07 | -95.70 | -68.96 | 23.16 | 3118.93 | 109.71 | 123.66 | 3104.98 | 204.41 |
| | | 381 | 20.65 | -63.48 | -112.89 | -96.78 | -79.59 | 23.16 | 3170.33 | 124.30 | 129.37 | 3165.26 | 124.16 |
| | | 382 | 20.92 | -49.07 | -95.39 | -72.16 | -72.30 | 23.16 | 3127.61 | -80.33 | -69.52 | 3116.81 | 185.85 |
| | | 380 | 20.32 | -42.84 | -89.96 | -70.75 | -62.05 | 23.16 | 3080.50 | -99.95 | -77.99 | 3058.54 | 263.39 |
| 345 | 1 | 381 | 33.82 | -90.98 | -160.40 | -140.72 | -110.66 | 31.29 | 5242.77 | 187.67 | 188.68 | 5241.76 | 71.51 |
| | | 383 | 33.10 | -99.22 | -164.82 | -141.87 | -122.17 | 31.29 | 5044.32 | 160.37 | 161.86 | 5042.82 | -85.34 |
| | | 384 | 34.47 | -81.13 | -143.72 | -111.58 | -113.27 | 31.29 | 5090.72 | -215.45 | -213.25 | 5088.52 | -108.09 |
| | | 382 | 35.17 | -74.55 | -137.61 | -110.03 | -102.13 | 31.29 | 5279.54 | -193.54 | -193.23 | 5279.22 | 41.40 |
| 345 | 2 | 381 | 29.22 | -79.25 | -138.84 | -122.94 | -95.15 | 26.36 | 4529.40 | 146.51 | 147.45 | 4528.46 | 64.17 |
| | | 383 | 28.58 | -86.40 | -142.43 | -123.91 | -104.92 | 26.36 | 4356.35 | 122.85 | 124.09 | 4355.12 | -72.24 |
| | | 384 | 29.78 | -71.04 | -123.76 | -97.52 | -97.28 | 26.36 | 4396.86 | -203.98 | -202.13 | 4395.01 | -92.18 |
| | | 382 | 30.40 | -65.33 | -118.70 | -96.20 | -87.84 | 26.36 | 4561.48 | -184.98 | -184.68 | 4561.18 | 37.83 |
| 345 | 3 | 381 | 27.37 | -73.90 | -129.90 | -114.45 | -89.36 | 25.03 | 4242.53 | 145.27 | 146.12 | 4241.68 | 58.88 |
| | | 383 | 26.78 | -80.59 | -133.39 | -115.37 | -98.60 | 25.03 | 4081.27 | 123.15 | 124.33 | 4080.08 | -68.43 |
| | | 384 | 27.90 | -66.06 | -116.13 | -90.77 | -91.41 | 25.03 | 4118.99 | -181.88 | -180.12 | 4117.23 | -86.96 |
| | | 382 | 28.47 | -60.72 | -111.28 | -89.52 | -82.48 | 25.03 | 4272.42 | -164.12 | -163.86 | 4272.15 | 34.37 |
| 345 | 4 | 381 | 24.59 | -65.85 | -116.53 | -101.71 | -80.66 | 23.05 | 3812.23 | 143.40 | 144.11 | 3811.53 | 50.93 |
| | | 383 | 24.07 | -71.83 | -119.85 | -102.57 | -89.12 | 23.05 | 3668.64 | 123.58 | 124.69 | 3667.53 | -62.71 |
| | | 384 | 25.06 | -58.56 | -104.70 | -80.64 | -82.62 | 23.05 | 3702.20 | -148.73 | -147.11 | 3700.57 | -79.13 |
| | | 382 | 25.56 | -53.78 | -100.16 | -79.50 | -74.44 | 23.05 | 3838.83 | -132.83 | -132.62 | 3838.61 | 29.19 |
| 345 | 5 | 381 | 21.81 | -57.76 | -103.19 | -88.98 | -71.97 | 21.06 | 3381.94 | 141.54 | 142.11 | 3381.37 | 42.99 |
| | | 383 | 21.37 | -63.04 | -106.36 | -89.76 | -79.64 | 21.06 | 3256.01 | 124.02 | 125.06 | 3254.97 | -57.00 |
| | | 384 | 22.23 | -51.04 | -93.29 | -70.51 | -73.82 | 21.06 | 3285.40 | -115.59 | -114.09 | 3283.91 | -71.30 |
| | | 382 | 22.66 | -46.82 | -89.06 | -69.48 | -66.40 | 21.06 | 3405.24 | -101.54 | -101.38 | 3405.08 | 24.00 |
| 345 | 6 | 381 | 20.88 | -55.05 | -98.75 | -84.74 | -69.07 | 20.40 | 3238.51 | 140.91 | 141.44 | 3237.98 | 40.34 |

| Elem. | Cmb | Nodo | Von Mises | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 383 | 20.47 | -60.09 | -101.87 | -85.49 | -76.48 | 20.40 | 3118.47 | 124.17 | 125.18 | 3117.46 | -55.09 |
| | | 384 | 21.29 | -48.52 | -89.49 | -67.13 | -70.88 | 20.40 | 3146.47 | -104.54 | -103.09 | 3145.02 | -68.69 |
| | | 382 | 21.69 | -44.50 | -85.37 | -66.14 | -63.72 | 20.40 | 3260.71 | -91.11 | -90.96 | 3260.56 | 22.27 |
| 346 | 1 | 383 | 33.98 | -86.09 | -137.37 | -117.29 | -106.17 | 25.03 | 5218.98 | 175.32 | 188.28 | 5206.02 | -255.33 |
| | | 385 | 31.60 | -89.19 | -139.68 | -117.77 | -111.10 | 25.03 | 4759.47 | 84.87 | 126.30 | 4718.04 | -438.12 |
| | | 386 | 34.31 | -79.28 | -129.54 | -102.11 | -106.71 | 25.03 | 4978.55 | -362.64 | -298.40 | 4914.30 | -582.23 |
| | | 384 | 36.53 | -76.65 | -126.71 | -101.43 | -101.93 | 25.03 | 5413.30 | -275.05 | -245.39 | 5383.65 | -409.63 |
| 346 | 2 | 383 | 29.38 | -74.94 | -119.01 | -102.51 | -91.43 | 21.33 | 4511.32 | 137.42 | 148.83 | 4499.91 | -223.11 |
| | | 385 | 27.34 | -77.69 | -120.95 | -102.92 | -95.71 | 21.33 | 4115.72 | 59.15 | 95.41 | 4079.46 | -381.81 |
| | | 386 | 29.68 | -69.19 | -111.93 | -89.22 | -91.89 | 21.33 | 4303.99 | -329.33 | -273.54 | 4248.20 | -505.35 |
| | | 384 | 31.59 | -66.86 | -109.52 | -88.63 | -87.75 | 21.33 | 4678.33 | -253.65 | -227.90 | 4652.58 | -355.47 |
| 346 | 3 | 383 | 27.51 | -69.91 | -111.30 | -95.41 | -85.79 | 20.13 | 4224.33 | 135.94 | 146.52 | 4213.75 | -207.68 |
| | | 385 | 25.59 | -72.44 | -113.14 | -95.80 | -89.79 | 20.13 | 3853.07 | 62.69 | 96.42 | 3819.34 | -355.93 |
| | | 386 | 27.78 | -64.45 | -104.83 | -83.05 | -86.23 | 20.13 | 4029.93 | -300.22 | -248.11 | 3977.82 | -472.14 |
| | | 384 | 29.57 | -62.30 | -102.55 | -82.50 | -82.35 | 20.13 | 4381.21 | -229.34 | -205.29 | 4357.15 | -332.15 |
| 346 | 4 | 383 | 24.70 | -62.34 | -99.75 | -84.76 | -77.33 | 18.33 | 3793.84 | 133.72 | 143.05 | 3784.51 | -184.54 |
| | | 385 | 22.97 | -64.56 | -101.46 | -85.11 | -80.91 | 18.33 | 3459.09 | 68.01 | 97.93 | 3429.17 | -317.11 |
| | | 386 | 24.93 | -57.33 | -94.20 | -73.80 | -77.73 | 18.33 | 3618.83 | -256.56 | -209.98 | 3572.25 | -422.33 |
| | | 384 | 26.55 | -55.45 | -92.12 | -73.31 | -74.26 | 18.33 | 3935.52 | -192.87 | -171.37 | 3914.02 | -297.15 |
| 346 | 5 | 383 | 21.89 | -54.75 | -88.23 | -74.11 | -68.86 | 16.53 | 3363.36 | 131.50 | 139.58 | 3355.28 | -161.40 |
| | | 385 | 20.34 | -56.65 | -89.79 | -74.42 | -72.02 | 16.53 | 3065.11 | 73.33 | 99.44 | 3038.99 | -278.29 |
| | | 386 | 22.08 | -50.19 | -83.59 | -64.55 | -69.23 | 16.53 | 3207.74 | -212.90 | -171.84 | 3166.68 | -372.51 |
| | | 384 | 23.53 | -48.58 | -81.71 | -64.11 | -66.17 | 16.53 | 3489.84 | -156.41 | -137.46 | 3470.89 | -262.16 |
| 346 | 6 | 383 | 20.95 | -52.21 | -84.40 | -70.56 | -66.04 | 15.93 | 3219.86 | 130.76 | 138.43 | 3212.20 | -153.68 |
| | | 385 | 19.47 | -54.00 | -85.91 | -70.86 | -69.06 | 15.93 | 2933.78 | 75.10 | 99.94 | 2908.93 | -265.35 |
| | | 386 | 21.13 | -47.81 | -80.05 | -61.47 | -66.40 | 15.93 | 3070.71 | -198.35 | -159.13 | 3031.49 | -355.90 |
| | | 384 | 22.52 | -46.28 | -78.24 | -61.05 | -63.48 | 15.93 | 3341.27 | -144.25 | -126.16 | 3323.18 | -250.50 |
| 347 | 1 | 385 | 32.98 | -79.04 | -112.00 | -93.84 | -97.19 | 16.39 | 4998.96 | 60.74 | 141.72 | 4917.97 | -627.17 |
| | | 387 | 29.26 | -77.23 | -110.02 | -93.44 | -93.81 | 16.39 | 4328.77 | -113.17 | 47.90 | 4167.71 | -830.36 |
| | | 388 | 33.63 | -78.56 | -111.39 | -94.17 | -95.78 | 16.39 | 4759.09 | -641.43 | -412.73 | 4530.39 | -1087.55 |
| | | 386 | 37.06 | -80.26 | -113.35 | -94.56 | -99.05 | 16.39 | 5393.85 | -470.22 | -329.66 | 5253.30 | -896.93 |
| 347 | 2 | 385 | 28.56 | -68.88 | -97.22 | -82.10 | -84.00 | 14.14 | 4327.13 | 39.55 | 110.94 | 4255.74 | -548.65 |
| | | 387 | 25.39 | -67.43 | -95.71 | -81.78 | -81.35 | 14.14 | 3751.85 | -110.96 | 30.24 | 3610.65 | -724.93 |
| | | 388 | 29.15 | -68.41 | -96.70 | -82.23 | -82.89 | 14.14 | 4120.94 | -568.76 | -369.83 | 3922.00 | -945.18 |
| | | 386 | 32.09 | -69.78 | -98.20 | -82.54 | -85.44 | 14.14 | 4666.04 | -420.91 | -298.44 | 4543.56 | -779.75 |
| 347 | 3 | 385 | 26.72 | -64.21 | -90.82 | -76.37 | -78.67 | 13.26 | 4048.77 | 43.69 | 109.83 | 3982.63 | -510.39 |
| | | 387 | 23.73 | -62.79 | -89.31 | -76.06 | -76.04 | 13.26 | 3508.01 | -97.15 | 34.06 | 3376.81 | -675.13 |
| | | 388 | 27.25 | -63.80 | -90.33 | -76.57 | -77.57 | 13.26 | 3855.10 | -525.22 | -339.59 | 3669.46 | -882.43 |
| | | 386 | 30.02 | -65.13 | -91.84 | -76.88 | -80.10 | 13.26 | 4367.37 | -386.70 | -272.52 | 4253.19 | -727.86 |
| 347 | 4 | 385 | 23.94 | -57.20 | -81.24 | -67.78 | -70.66 | 11.93 | 3631.23 | 49.91 | 108.16 | 3572.98 | -453.01 |
| | | 387 | 21.23 | -55.84 | -79.71 | -67.48 | -68.07 | 11.93 | 3142.26 | -76.43 | 39.78 | 3026.06 | -600.43 |
| | | 388 | 24.41 | -56.88 | -80.79 | -68.08 | -69.59 | 11.93 | 3456.35 | -459.91 | -294.22 | 3290.66 | -788.31 |
| | | 386 | 26.92 | -58.16 | -82.30 | -68.39 | -72.08 | 11.93 | 3919.38 | -335.40 | -233.65 | 3817.63 | -650.03 |
| 347 | 5 | 385 | 21.17 | -50.18 | -71.67 | -59.20 | -62.65 | 10.61 | 3213.69 | 56.11 | 106.48 | 3163.32 | -395.63 |
| | | 387 | 18.73 | -48.88 | -70.12 | -58.90 | -60.10 | 10.61 | 2776.51 | -55.71 | 45.50 | 2675.31 | -525.73 |
| | | 388 | 21.56 | -49.95 | -71.25 | -59.60 | -61.61 | 10.61 | 3057.60 | -394.60 | -248.86 | 2911.85 | -694.20 |
| | | 386 | 23.82 | -51.17 | -72.79 | -59.90 | -64.06 | 10.61 | 3471.38 | -284.09 | -194.78 | 3382.08 | -572.19 |
| 347 | 6 | 385 | 20.25 | -47.83 | -68.48 | -56.33 | -59.98 | 10.16 | 3074.52 | 58.18 | 105.93 | 3026.77 | -376.50 |
| | | 387 | 17.90 | -46.55 | -66.93 | -56.04 | -57.45 | 10.16 | 2654.60 | -48.81 | 47.40 | 2558.39 | -500.83 |
| | | 388 | 20.62 | -47.64 | -68.08 | -56.77 | -58.95 | 10.16 | 2924.68 | -372.83 | -233.73 | 2785.58 | -662.82 |
| | | 386 | 22.78 | -48.84 | -69.62 | -57.06 | -61.39 | 10.16 | 3322.05 | -266.99 | -181.83 | 3236.89 | -546.25 |
| 348 | 1 | 387 | 31.09 | -71.02 | -87.89 | -74.75 | -84.16 | 7.00 | 4627.24 | -176.26 | 54.85 | 4396.13 | -1027.97 |
| | | 389 | 26.66 | -65.22 | -79.36 | -73.31 | -71.26 | 7.00 | 3837.59 | -441.65 | -61.33 | 3457.27 | -1217.72 |
| | | 390 | 32.54 | -77.18 | -93.64 | -89.74 | -81.08 | 7.00 | 4478.16 | -974.72 | -474.65 | 3978.10 | -1573.76 |
| | | 388 | 36.64 | -85.37 | -99.54 | -91.34 | -93.56 | 7.00 | 5232.65 | -717.84 | -369.35 | 4884.15 | -1397.23 |

| Elem. | Cmb | Nodo | Von Mises | N max | N min | N 1 | N 2 | N 1-2 | M max | M min | M 1 | M 2 | M 1-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 348 | 2 | 387 | 27.00 | -62.10 | -76.62 | -65.53 | -73.20 | 6.16 | 4013.52 | -164.67 | 38.25 | 3810.60 | -898.14 |
| | | 389 | 23.22 | -57.24 | -69.69 | -64.35 | -62.59 | 6.16 | 3335.62 | -394.30 | -61.72 | 3003.04 | -1062.97 |
| | | 390 | 28.27 | -67.27 | -81.72 | -78.27 | -70.72 | 6.16 | 3885.22 | -856.10 | -421.42 | 3450.53 | -1368.23 |
| | | 388 | 31.78 | -74.09 | -86.49 | -79.60 | -80.99 | 6.16 | 4533.28 | -634.27 | -330.87 | 4229.87 | -1214.83 |
| 348 | 3 | 387 | 25.22 | -57.79 | -71.41 | -60.89 | -68.31 | 5.71 | 3751.15 | -147.86 | 40.53 | 3562.75 | -836.09 |
| | | 389 | 21.65 | -53.16 | -64.70 | -59.75 | -58.10 | 5.71 | 3113.97 | -362.77 | -53.32 | 2804.51 | -990.02 |
| | | 390 | 26.40 | -62.70 | -76.12 | -72.93 | -65.89 | 5.71 | 3630.72 | -794.67 | -388.89 | 3224.93 | -1277.15 |
| | | 388 | 29.70 | -69.23 | -80.76 | -74.21 | -75.78 | 5.71 | 4239.67 | -586.84 | -303.85 | 3956.68 | -1133.92 |
| 348 | 4 | 387 | 22.55 | -51.31 | -63.60 | -53.93 | -60.98 | 5.04 | 3357.59 | -122.66 | 43.95 | 3190.98 | -743.02 |
| | | 389 | 19.30 | -47.02 | -57.20 | -52.86 | -51.37 | 5.04 | 2781.50 | -315.48 | -40.72 | 2506.73 | -880.59 |
| | | 390 | 23.59 | -55.86 | -67.72 | -64.92 | -58.66 | 5.04 | 3248.97 | -702.53 | -340.09 | 2886.54 | -1140.53 |
| | | 388 | 26.59 | -61.92 | -72.16 | -66.12 | -67.97 | 5.04 | 3799.26 | -515.70 | -263.33 | 3546.89 | -1012.56 |
| 348 | 5 | 387 | 19.87 | -44.82 | -55.80 | -46.97 | -53.64 | 4.36 | 2964.04 | -97.47 | 47.37 | 2819.21 | -649.94 |
| | | 389 | 16.95 | -40.89 | -49.71 | -45.97 | -44.63 | 4.36 | 2449.02 | -268.19 | -28.12 | 2208.95 | -771.17 |
| | | 390 | 20.77 | -49.02 | -59.32 | -56.91 | -51.43 | 4.36 | 2867.23 | -610.38 | -291.30 | 2548.15 | -1003.91 |
| | | 388 | 23.47 | -54.61 | -63.58 | -58.03 | -60.15 | 4.36 | 3358.85 | -444.56 | -222.81 | 3137.10 | -891.20 |
| 348 | 6 | 387 | 18.98 | -42.65 | -53.20 | -44.65 | -51.20 | 4.13 | 2832.86 | -89.07 | 48.50 | 2695.29 | -618.92 |
| | | 389 | 16.17 | -38.84 | -47.21 | -43.67 | -42.39 | 4.13 | 2338.20 | -252.43 | -23.92 | 2109.69 | -734.69 |
| | | 390 | 19.84 | -46.74 | -56.52 | -54.24 | -49.02 | 4.13 | 2739.98 | -579.67 | -275.04 | 2435.35 | -958.36 |
| | | 388 | 22.43 | -52.16 | -60.72 | -55.34 | -57.55 | 4.13 | 3212.05 | -420.85 | -209.31 | 3000.51 | -850.75 |
| 349 | 1 | 389 | 28.66 | -62.76 | -69.01 | -62.94 | -68.83 | -1.04 | 4180.73 | -450.90 | 35.58 | 3694.24 | -1420.05 |
| | | 391 | 24.07 | -48.54 | -60.80 | -60.71 | -48.63 | -1.04 | 3378.94 | -715.08 | -79.62 | 2743.48 | -1482.49 |
| | | 392 | 30.41 | -65.43 | -90.19 | -90.14 | -65.48 | -1.04 | 4210.26 | -1008.80 | -158.41 | 3359.87 | -1927.45 |
| | | 390 | 34.70 | -84.92 | -92.83 | -92.69 | -85.06 | -1.04 | 4977.70 | -747.74 | -49.18 | 4279.14 | -1873.92 |
| 349 | 2 | 389 | 24.96 | -55.23 | -60.54 | -55.35 | -60.42 | -0.78 | 3634.31 | -401.07 | 24.22 | 3209.02 | -1239.09 |
| | | 391 | 21.03 | -43.56 | -53.56 | -53.50 | -43.62 | -0.78 | 2944.93 | -630.08 | -75.07 | 2389.92 | -1294.66 |
| | | 392 | 26.48 | -57.67 | -78.55 | -78.52 | -57.70 | -0.78 | 3659.01 | -886.26 | -147.63 | 2920.38 | -1676.81 |
| | | 390 | 30.16 | -73.89 | -80.73 | -80.64 | -73.98 | -0.78 | 4319.19 | -660.40 | -53.56 | 3712.35 | -1628.97 |
| 349 | 3 | 389 | 23.28 | -51.21 | -56.23 | -51.34 | -56.10 | -0.79 | 3392.59 | -369.74 | 26.04 | 2996.81 | -1154.31 |
| | | 391 | 19.58 | -39.97 | -49.64 | -49.57 | -40.03 | -0.79 | 2745.17 | -583.85 | -67.08 | 2228.40 | -1205.52 |
| ... | | | | | | | | | | | | | |
| 672 | 6 | 364 | 2.04 | 21.09 | -10.66 | 10.28 | 0.15 | -15.04 | 252.83 | 4.41 | 212.30 | 44.94 | 91.79 |
| **Elem.** | | | **Von Mises** | **N max** | **N min** | **N 1** | **N 2** | **N 1-2** | **M max** | **M min** | **M 1** | **M 2** | **M 1-2** |
| | | | | | -203.86 | -169.06 | -146.72 | -72.16 | | -5212.27 | -5054.94 | -4392.86 | -3235.05 |
| | | | 53.27 | 72.44 | | 15.06 | 48.82 | 82.46 | 8145.29 | | 7548.33 | 8131.83 | 2464.68 |

A seguire si riportano i diagrammi a mappa di colore delle caratteristiche della sollecitazione interna più significativi.

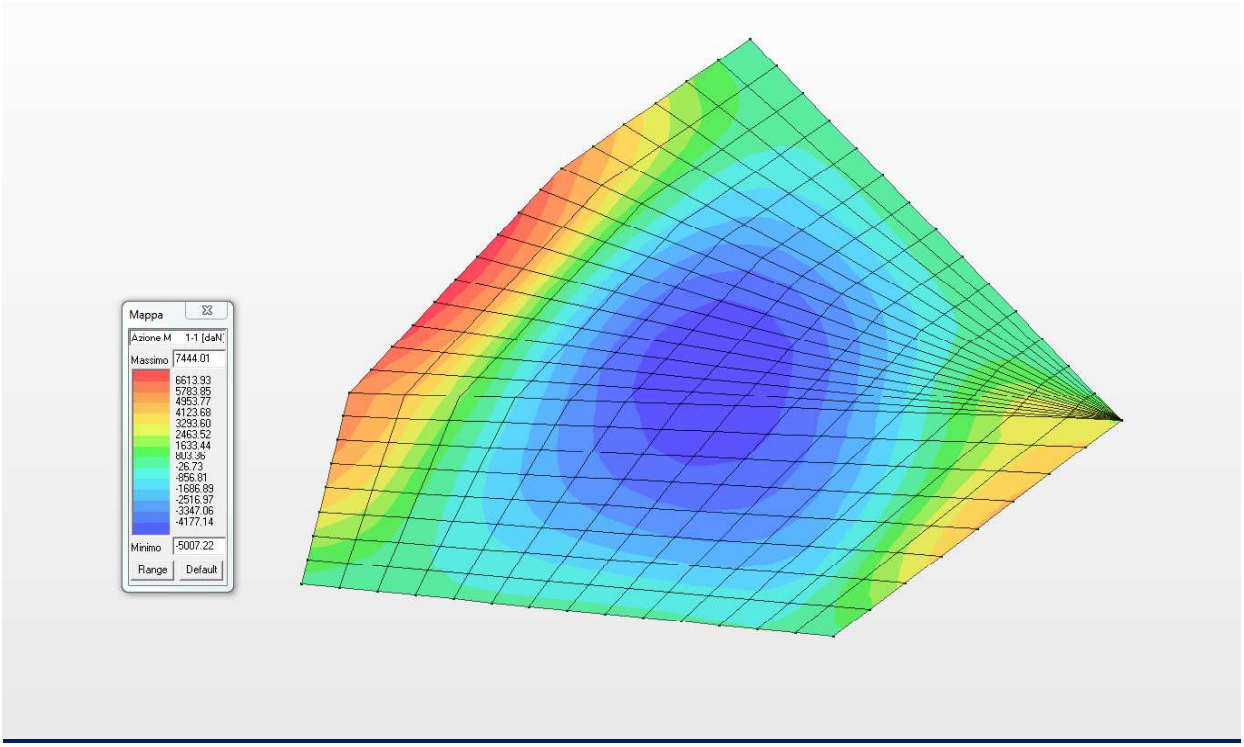



***Diagramma dei massimi momenti flettenti M11 (daNm/m)***

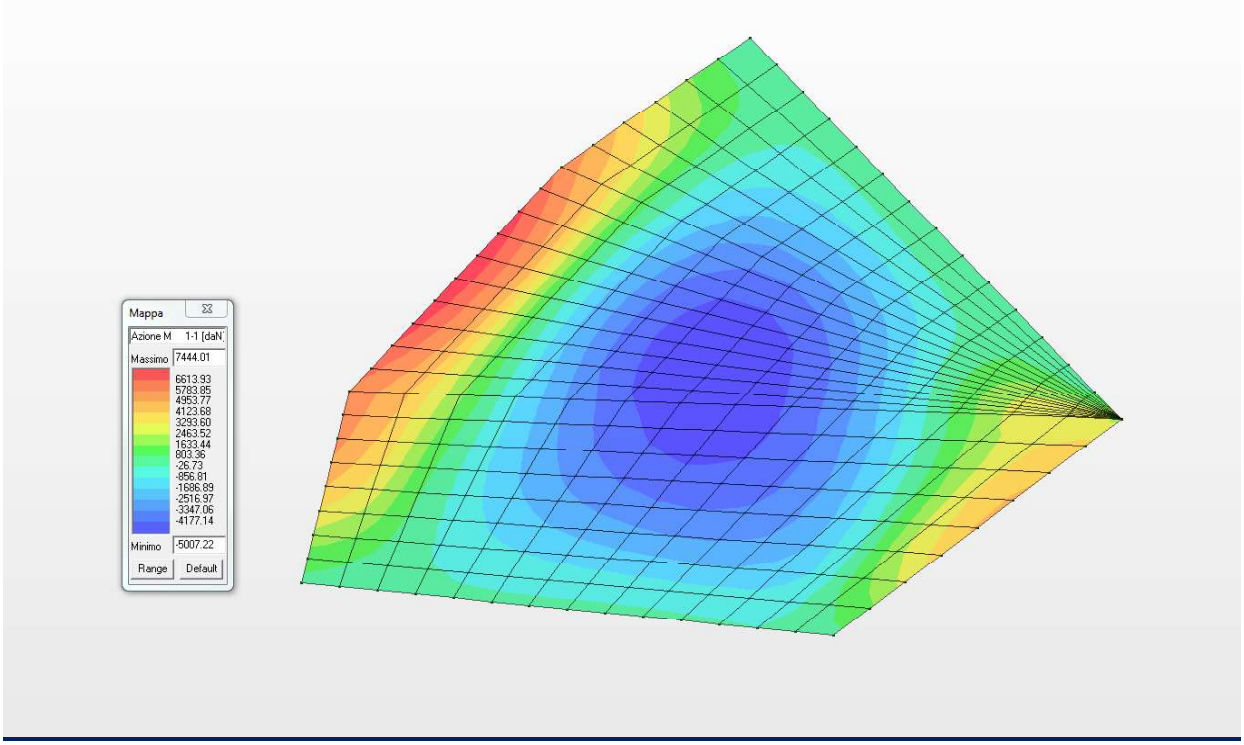



***Diagramma dei minimi momenti flettenti M11 (daNm/m)***

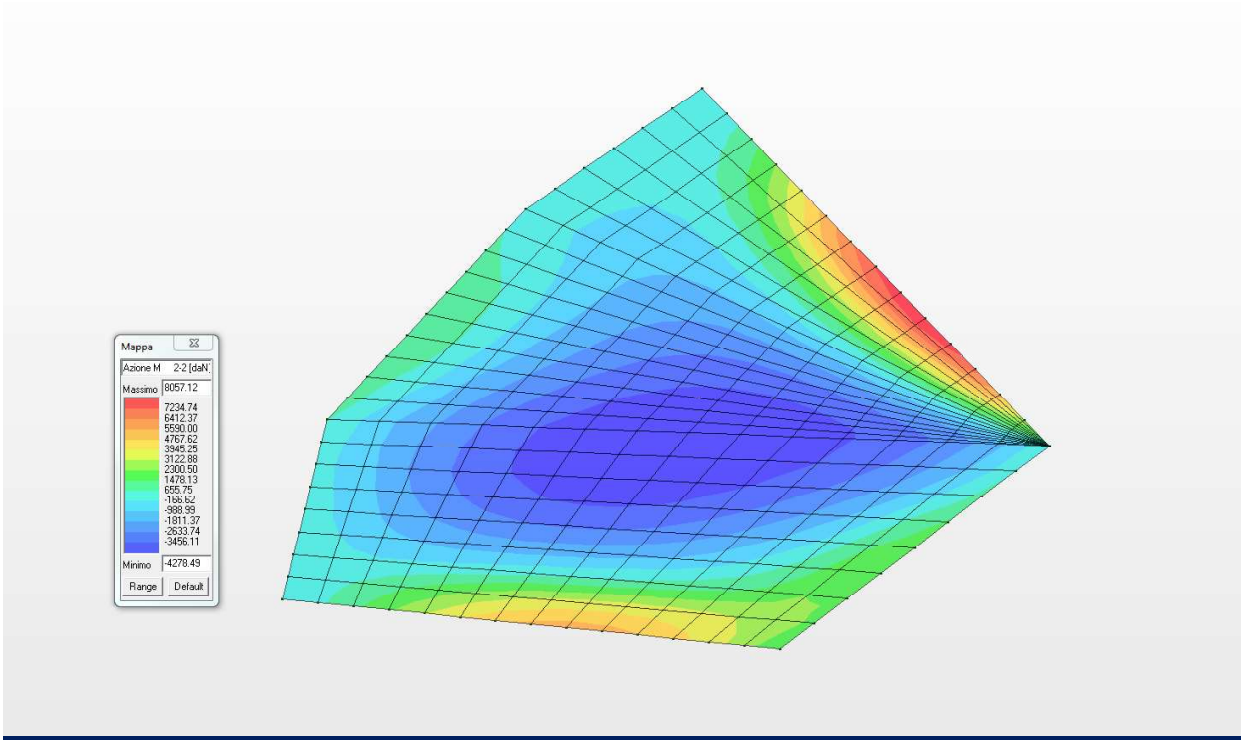



***Diagramma dei massimi momenti flettenti M22 (daNm/m)***

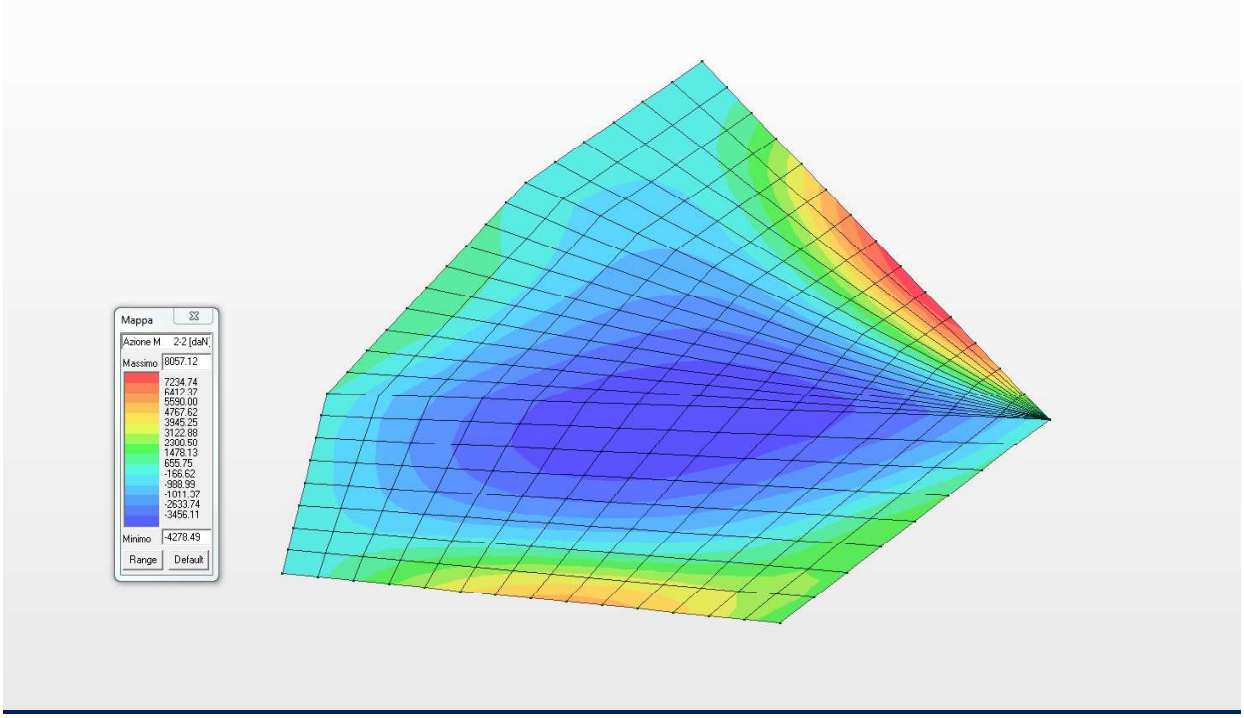



***Diagramma dei minimi momenti flettenti M22 (daNm/m)***

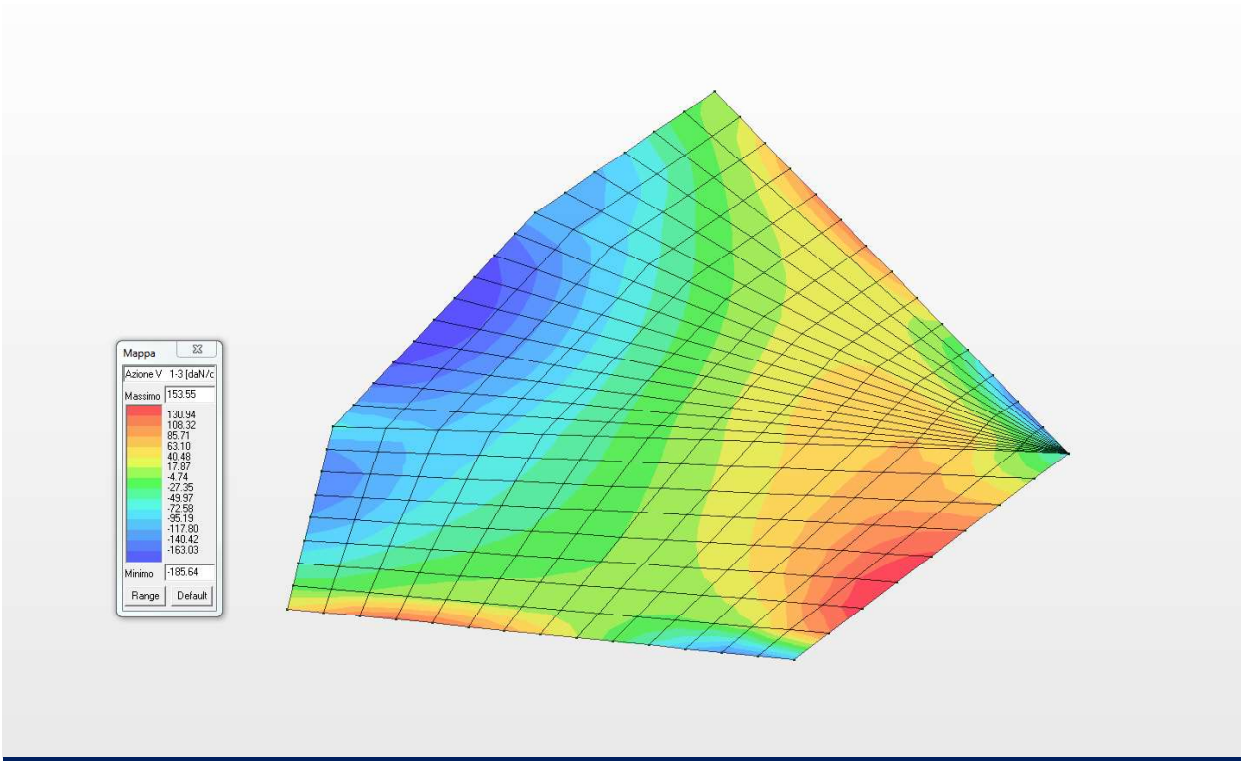



***Diagramma del massimo taglio V13 (daN/cm)***

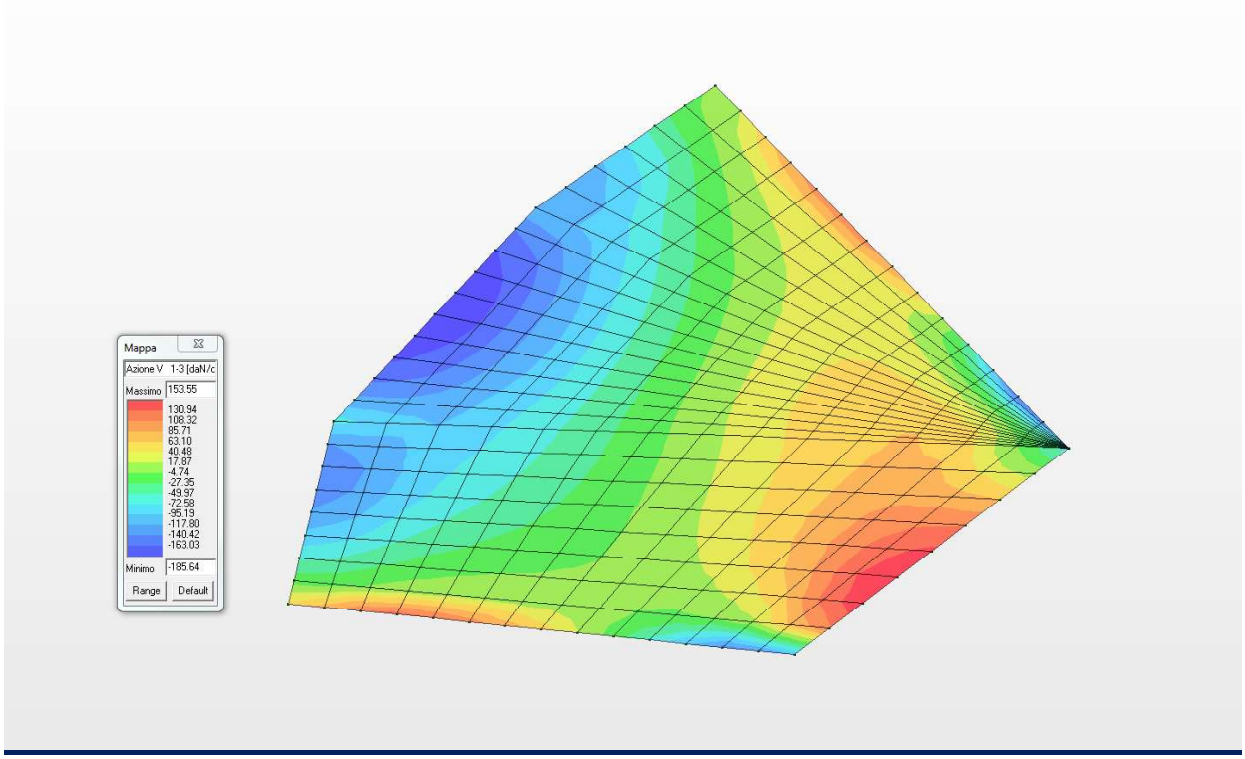



***Diagramma del minimo taglio V13 (daN/cm)***

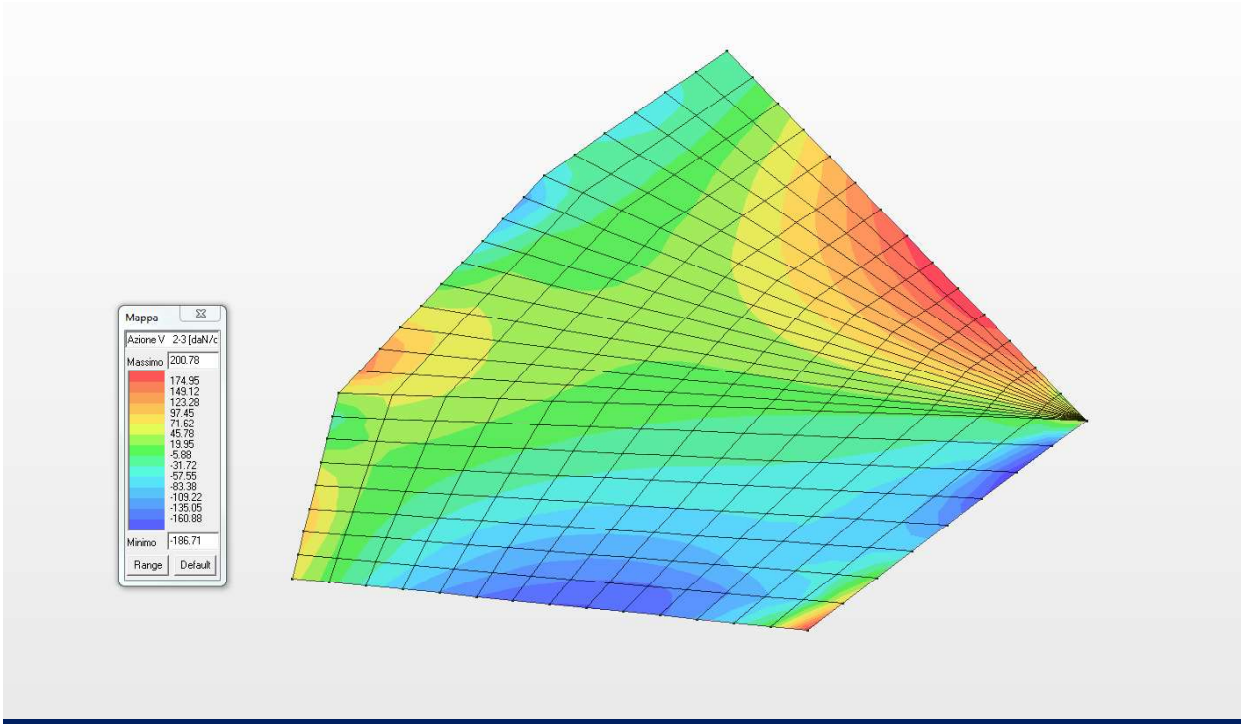



***Diagramma del massimo taglio V23 (daN/cm)***

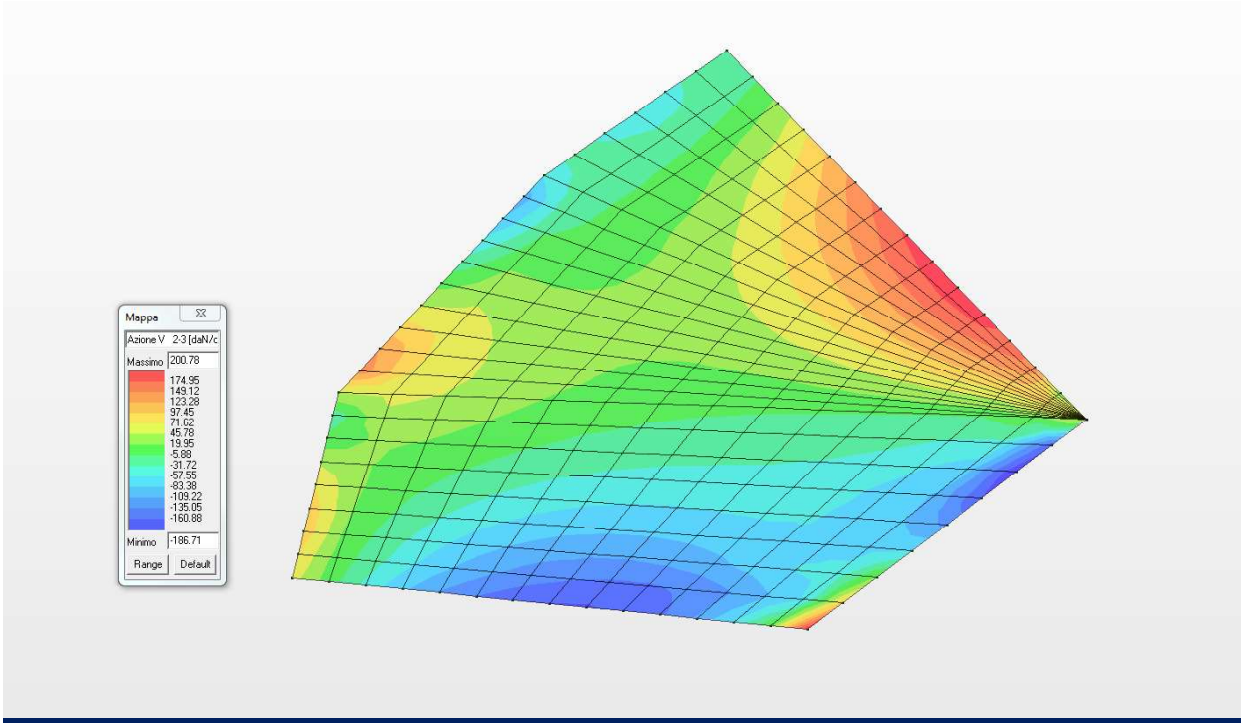



***Diagramma del minimo taglio V23 (daN/cm)***

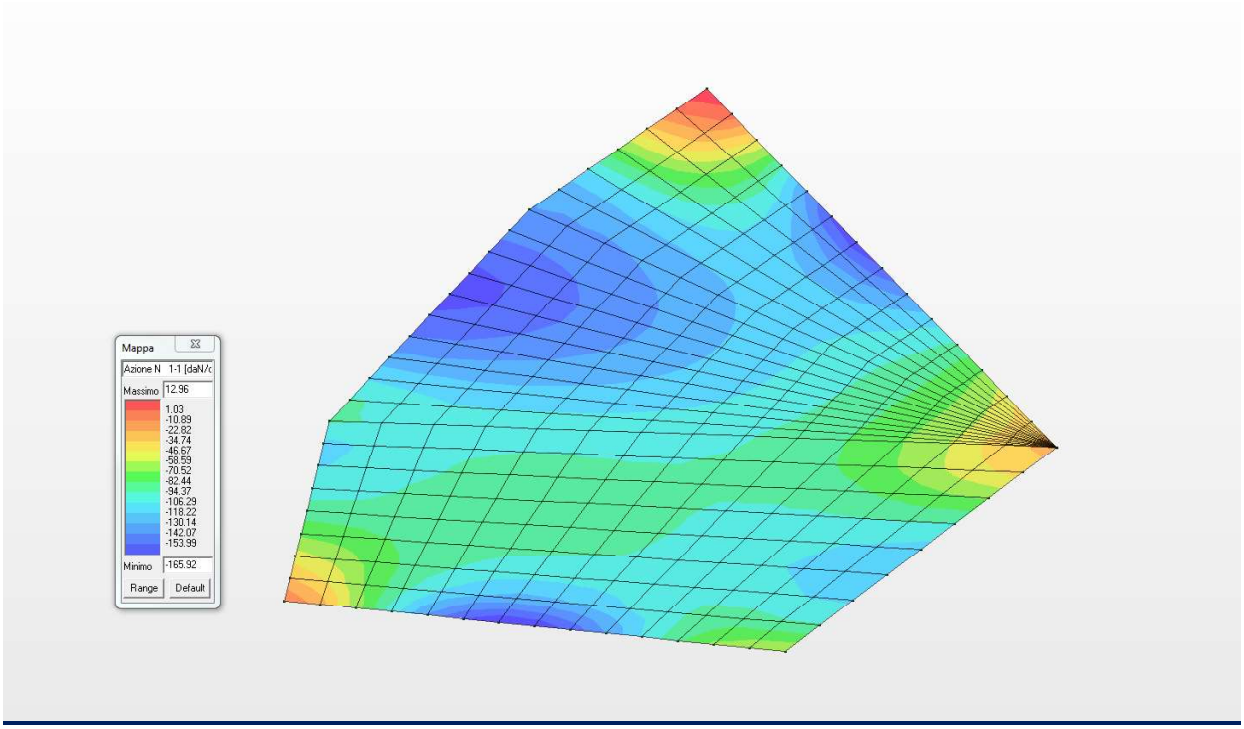



***Diagramma degli sforzi normali N11 (daN/cm)***

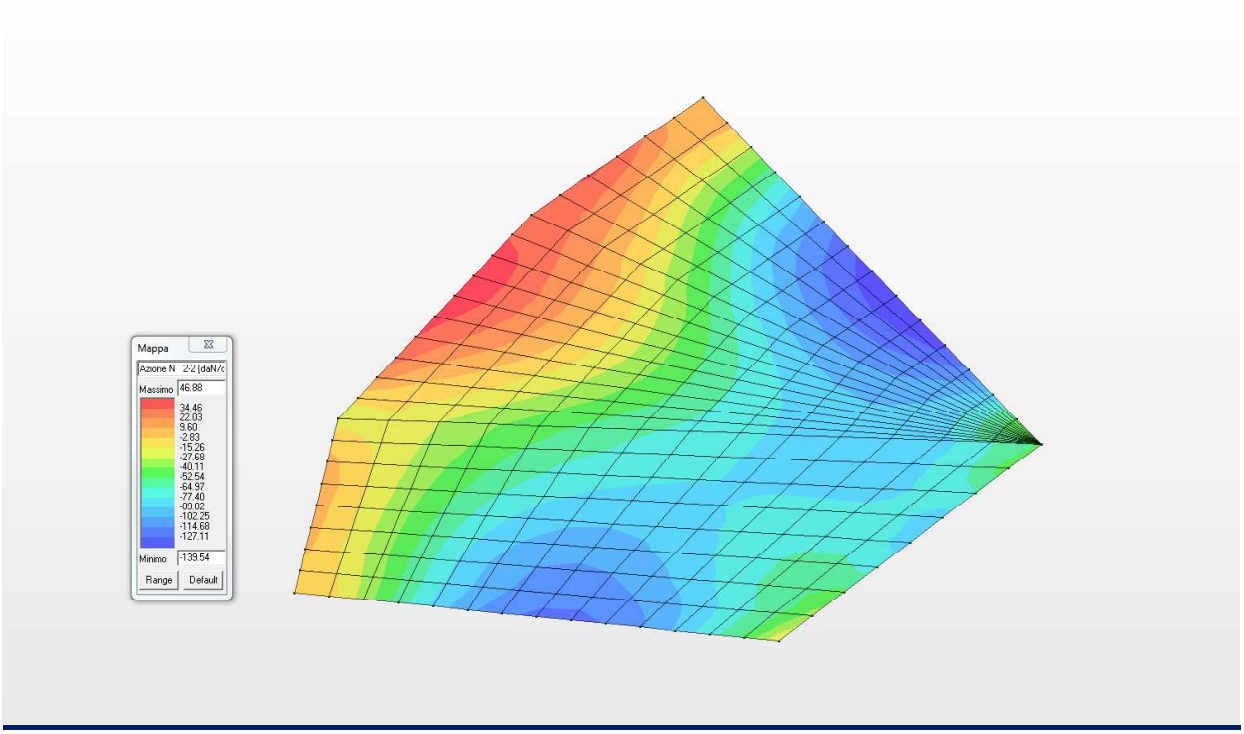



***Diagramma degli sforzi normali N22 (daN/cm)***

## 21.2 VERIFICA ALLO SLU DELLA PLATEA DI FONDAZIONE

Nel presente paragrafo si riportano le verifiche allo Stato Limite Ultimo della platea di fondazione di spessore 40.0 cm ed armata come da grafici allegati.

| Guscio | Stato | Nodo | x/d | verif. | ver. rid | Rif. cmb | Af pr- | Af pr+ | Af sec- | Af sec+ | Rete pr + Aggiuntivi | Rete sec + Aggiuntivi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ok | 1 | 0.11 | 0.20 | 9.03e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 7 | 0.11 | 0.22 | 2.64e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 8 | 0.11 | 0.16 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 9 | 0.11 | 0.13 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 2 | ok | 7 | 0.11 | 0.24 | 1.10e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 10 | 0.11 | 0.24 | 1.35e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 11 | 0.11 | 0.12 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 8 | 0.11 | 0.11 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 3 | ok | 10 | 0.11 | 0.10 | 7.70e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 12 | 0.11 | 0.09 | 8.65e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 13 | 0.11 | 0.05 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 11 | 0.11 | 0.05 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 4 | ok | 12 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 14 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 15 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 13 | 0.11 | 0.04 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 5 | ok | 14 | 0.11 | 0.06 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 16 | 0.11 | 0.06 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 17 | 0.11 | 0.05 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 15 | 0.11 | 0.05 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 6 | ok | 16 | 0.11 | 0.08 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 18 | 0.11 | 0.08 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 19 | 0.11 | 0.07 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 17 | 0.11 | 0.07 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 7 | ok | 18 | 0.11 | 0.09 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 20 | 0.11 | 0.09 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 21 | 0.11 | 0.07 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 19 | 0.11 | 0.07 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 8 | ok | 20 | 0.11 | 0.09 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 22 | 0.11 | 0.09 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 23 | 0.11 | 0.07 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 21 | 0.11 | 0.07 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 9 | ok | 22 | 0.11 | 0.08 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 24 | 0.11 | 0.08 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 25 | 0.11 | 0.09 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 23 | 0.11 | 0.10 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 10 | ok | 24 | 0.11 | 0.11 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 26 | 0.11 | 0.10 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 27 | 0.11 | 0.11 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 25 | 0.11 | 0.13 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 11 | ok | 26 | 0.11 | 0.15 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 28 | 0.11 | 0.12 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 29 | 0.11 | 0.13 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 27 | 0.11 | 0.15 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 12 | ok | 28 | 0.11 | 0.18 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 30 | 0.11 | 0.16 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 31 | 0.11 | 0.17 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 29 | 0.11 | 0.18 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 13 | ok | 30 | 0.11 | 0.22 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 32 | 0.11 | 0.22 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 33 | 0.11 | 0.21 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 31 | 0.11 | 0.21 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 14 | ok | 32 | 0.11 | 0.21 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 2 | 0.11 | 0.19 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 34 | 0.11 | 0.23 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 33 | 0.11 | 0.25 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 15 | ok | 9 | 0.11 | 0.16 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |

| Guscio | Stato | Nodo | x/d | verif. | ver. rid | Rif. cmb | Af pr- | Af pr+ | Af sec- | Af sec+ | Rete pr + Aggiuntivi | Rete sec + Aggiuntivi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 8 | 0.11 | 0.21 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 35 | 0.11 | 0.22 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 36 | 0.11 | 0.18 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 16 | ok | 8 | 0.11 | 0.17 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 11 | 0.11 | 0.17 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 37 | 0.11 | 0.15 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 35 | 0.11 | 0.14 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 17 | ok | 11 | 0.11 | 0.11 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 13 | 0.11 | 0.09 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 38 | 0.11 | 0.06 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 37 | 0.11 | 0.09 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 18 | ok | 13 | 0.11 | 0.08 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 15 | 0.11 | 0.05 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 39 | 0.11 | 0.06 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 38 | 0.11 | 0.09 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 19 | ok | 15 | 0.11 | 0.08 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 17 | 0.11 | 0.07 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 40 | 0.11 | 0.08 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 39 | 0.11 | 0.10 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 20 | ok | 17 | 0.11 | 0.08 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 19 | 0.11 | 0.08 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 41 | 0.11 | 0.09 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 40 | 0.11 | 0.10 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 21 | ok | 19 | 0.11 | 0.09 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 21 | 0.11 | 0.08 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 42 | 0.11 | 0.09 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 41 | 0.11 | 0.10 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 22 | ok | 21 | 0.11 | 0.08 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 23 | 0.11 | 0.08 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 43 | 0.11 | 0.09 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 42 | 0.11 | 0.09 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 23 | ok | 23 | 0.11 | 0.06 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 25 | 0.11 | 0.06 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 44 | 0.11 | 0.07 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 43 | 0.11 | 0.07 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 24 | ok | 25 | 0.11 | 0.05 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 27 | 0.11 | 0.05 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 45 | 0.11 | 0.07 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 44 | 0.11 | 0.06 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 25 | ok | 27 | 0.11 | 0.05 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 29 | 0.11 | 0.06 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 46 | 0.11 | 0.09 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 45 | 0.11 | 0.07 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 26 | ok | 29 | 0.11 | 0.08 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 31 | 0.11 | 0.11 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 47 | 0.11 | 0.09 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 46 | 0.11 | 0.08 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 27 | ok | 31 | 0.11 | 0.16 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 33 | 0.11 | 0.19 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 48 | 0.11 | 0.16 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 47 | 0.11 | 0.13 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 28 | ok | 33 | 0.11 | 0.24 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 34 | 0.11 | 0.20 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 49 | 0.11 | 0.27 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 48 | 0.11 | 0.31 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 29 | ok | 36 | 0.11 | 0.20 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 35 | 0.11 | 0.23 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 50 | 0.11 | 0.26 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 51 | 0.11 | 0.23 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 30 | ok | 35 | 0.11 | 0.16 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 37 | 0.11 | 0.15 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 52 | 0.11 | 0.14 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 50 | 0.11 | 0.15 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 31 | ok | 37 | 0.11 | 0.10 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |

| Guscio | Stato | Nodo | x/d | verif. | ver. rid | Rif. cmb | Af pr- | Af pr+ | Af sec- | Af sec+ | Rete pr + Aggiuntivi | Rete sec + Aggiuntivi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 38 | 0.11 | 0.09 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 53 | 0.11 | 0.09 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 52 | 0.11 | 0.10 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 32 | ok | 38 | 0.11 | 0.11 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 39 | 0.11 | 0.09 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 54 | 0.11 | 0.10 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 53 | 0.11 | 0.12 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 33 | ok | 39 | 0.11 | 0.12 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 40 | 0.11 | 0.10 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 55 | 0.11 | 0.11 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 54 | 0.11 | 0.14 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 34 | ok | 40 | 0.11 | 0.13 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 41 | 0.11 | 0.11 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 56 | 0.11 | 0.13 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 55 | 0.11 | 0.16 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 35 | ok | 41 | 0.11 | 0.13 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 42 | 0.11 | 0.11 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 57 | 0.11 | 0.14 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 56 | 0.11 | 0.16 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 36 | ok | 42 | 0.11 | 0.11 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 43 | 0.11 | 0.10 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 58 | 0.11 | 0.13 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 57 | 0.11 | 0.15 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 37 | ok | 43 | 0.11 | 0.08 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 44 | 0.11 | 0.08 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 59 | 0.11 | 0.12 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 58 | 0.11 | 0.12 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 38 | ok | 44 | 0.11 | 0.07 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 45 | 0.11 | 0.09 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 60 | 0.11 | 0.12 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 59 | 0.11 | 0.11 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 39 | ok | 45 | 0.11 | 0.10 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 46 | 0.11 | 0.10 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 61 | 0.11 | 0.12 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 60 | 0.11 | 0.11 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 40 | ok | 46 | 0.11 | 0.10 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 47 | 0.11 | 0.09 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 62 | 0.11 | 0.08 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 61 | 0.11 | 0.09 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 41 | ok | 47 | 0.11 | 0.08 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 48 | 0.11 | 0.09 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 63 | 0.11 | 0.09 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 62 | 0.11 | 0.09 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 42 | ok | 48 | 0.11 | 0.24 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 49 | 0.11 | 0.19 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 64 | 0.11 | 0.27 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 63 | 0.11 | 0.32 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 43 | ok | 51 | 0.11 | 0.24 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 50 | 0.11 | 0.26 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 65 | 0.11 | 0.28 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 66 | 0.11 | 0.27 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 44 | ok | 50 | 0.11 | 0.15 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 52 | 0.11 | 0.13 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 67 | 0.11 | 0.13 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 65 | 0.11 | 0.14 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 45 | ok | 52 | 0.11 | 0.11 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 53 | 0.11 | 0.11 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 68 | 0.11 | 0.11 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 67 | 0.11 | 0.11 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 46 | ok | 53 | 0.11 | 0.14 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 54 | 0.11 | 0.13 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 69 | 0.11 | 0.13 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 68 | 0.11 | 0.15 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 47 | ok | 54 | 0.11 | 0.16 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |

| Guscio | Stato | Nodo | x/d | verif. | ver. rid | Rif. cmb | Af pr- | Af pr+ | Af sec- | Af sec+ | Rete pr + Aggiuntivi | Rete sec + Aggiuntivi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 55 | 0.11 | 0.14 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 70 | 0.11 | 0.15 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 69 | 0.11 | 0.17 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 48 | ok | 55 | 0.11 | 0.18 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 56 | 0.11 | 0.16 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 71 | 0.11 | 0.18 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 70 | 0.11 | 0.20 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 49 | ok | 56 | 0.11 | 0.19 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 57 | 0.11 | 0.17 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 72 | 0.11 | 0.20 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 71 | 0.11 | 0.22 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 50 | ok | 57 | 0.11 | 0.18 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 58 | 0.11 | 0.16 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 73 | 0.11 | 0.19 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 72 | 0.11 | 0.21 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 51 | ok | 58 | 0.11 | 0.14 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 59 | 0.11 | 0.12 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 74 | 0.11 | 0.17 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 73 | 0.11 | 0.19 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 52 | ok | 59 | 0.11 | 0.12 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 60 | 0.11 | 0.13 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 75 | 0.11 | 0.15 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 74 | 0.11 | 0.15 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 53 | ok | 60 | 0.11 | 0.13 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 61 | 0.11 | 0.12 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 76 | 0.11 | 0.12 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 75 | 0.11 | 0.13 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 54 | ok | 61 | 0.11 | 0.10 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 62 | 0.11 | 0.08 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 77 | 0.11 | 0.06 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 76 | 0.11 | 0.09 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 55 | ok | 62 | 0.11 | 0.05 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 63 | 0.11 | 0.05 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 78 | 0.11 | 0.06 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 77 | 0.11 | 0.06 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 56 | ok | 63 | 0.11 | 0.25 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 64 | 0.11 | 0.22 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 79 | 0.11 | 0.27 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 78 | 0.11 | 0.30 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 57 | ok | 66 | 0.11 | 0.28 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 65 | 0.11 | 0.28 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 80 | 0.11 | 0.30 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 81 | 0.11 | 0.30 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 58 | ok | 65 | 0.11 | 0.13 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 67 | 0.11 | 0.11 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 82 | 0.11 | 0.11 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 80 | 0.11 | 0.13 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 59 | ok | 67 | 0.11 | 0.13 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 68 | 0.11 | 0.13 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 83 | 0.11 | 0.13 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 82 | 0.11 | 0.13 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 60 | ok | 68 | 0.11 | 0.16 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 69 | 0.11 | 0.15 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 84 | 0.11 | 0.15 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 83 | 0.11 | 0.16 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 61 | ok | 69 | 0.11 | 0.20 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 70 | 0.11 | 0.18 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 85 | 0.11 | 0.18 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 84 | 0.11 | 0.20 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 62 | ok | 70 | 0.11 | 0.23 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 71 | 0.11 | 0.21 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 86 | 0.11 | 0.22 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 85 | 0.11 | 0.24 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 63 | ok | 71 | 0.11 | 0.24 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |

| Guscio | Stato | Nodo | x/d | verif. | ver. rid | Rif. cmb | Af pr- | Af pr+ | Af sec- | Af sec+ | Rete pr + Aggiuntivi | Rete sec + Aggiuntivi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 72 | 0.11 | 0.22 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 87 | 0.11 | 0.24 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 86 | 0.11 | 0.26 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 64 | ok | 72 | 0.11 | 0.23 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 73 | 0.11 | 0.21 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 88 | 0.11 | 0.24 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 87 | 0.11 | 0.26 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 65 | ok | 73 | 0.11 | 0.19 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 74 | 0.11 | 0.18 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 89 | 0.11 | 0.21 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 88 | 0.11 | 0.23 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 66 | ok | 74 | 0.11 | 0.16 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 75 | 0.11 | 0.15 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 90 | 0.11 | 0.17 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 89 | 0.11 | 0.17 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 67 | ok | 75 | 0.11 | 0.14 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 76 | 0.11 | 0.11 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 91 | 0.11 | 0.11 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 90 | 0.11 | 0.13 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 68 | ok | 76 | 0.11 | 0.09 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 77 | 0.11 | 0.06 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 92 | 0.11 | 0.05 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 91 | 0.11 | 0.09 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 69 | ok | 77 | 0.11 | 0.05 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 78 | 0.11 | 0.05 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 93 | 0.11 | 0.05 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 92 | 0.11 | 0.06 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 70 | ok | 78 | 0.11 | 0.24 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 79 | 0.11 | 0.23 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 94 | 0.11 | 0.25 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 93 | 0.11 | 0.26 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 71 | ok | 81 | 0.11 | 0.29 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 80 | 0.11 | 0.29 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 95 | 0.11 | 0.30 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 96 | 0.11 | 0.31 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 72 | ok | 80 | 0.11 | 0.11 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 82 | 0.11 | 0.12 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 97 | 0.11 | 0.13 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 95 | 0.11 | 0.11 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 73 | ok | 82 | 0.11 | 0.15 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 83 | 0.11 | 0.15 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 98 | 0.11 | 0.15 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 97 | 0.11 | 0.15 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 74 | ok | 83 | 0.11 | 0.18 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 84 | 0.11 | 0.17 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 99 | 0.11 | 0.18 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 98 | 0.11 | 0.18 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 75 | ok | 84 | 0.11 | 0.21 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 85 | 0.11 | 0.20 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 100 | 0.11 | 0.20 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| ... | | | | | | | | | | | | |
| 336 | ok | 5 | 0.11 | 0.16 | 8.69e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| **Guscio** | | | **x/d** | **verif.** | **ver. rid** | | **Af pr-** | **Af pr+** | **Af sec-** | **Af sec+** | | |
| | | | 0.11 | 0.47 | 0.07 | | 10.05 | 10.05 | 10.05 | 10.05 | | |

A seguire si riportano le verifiche di cui alla precedente tabella con output grafico mediante diagrammi a mappa di colore. I risultati mostrano che le verifiche sono tutte soddisfatte.

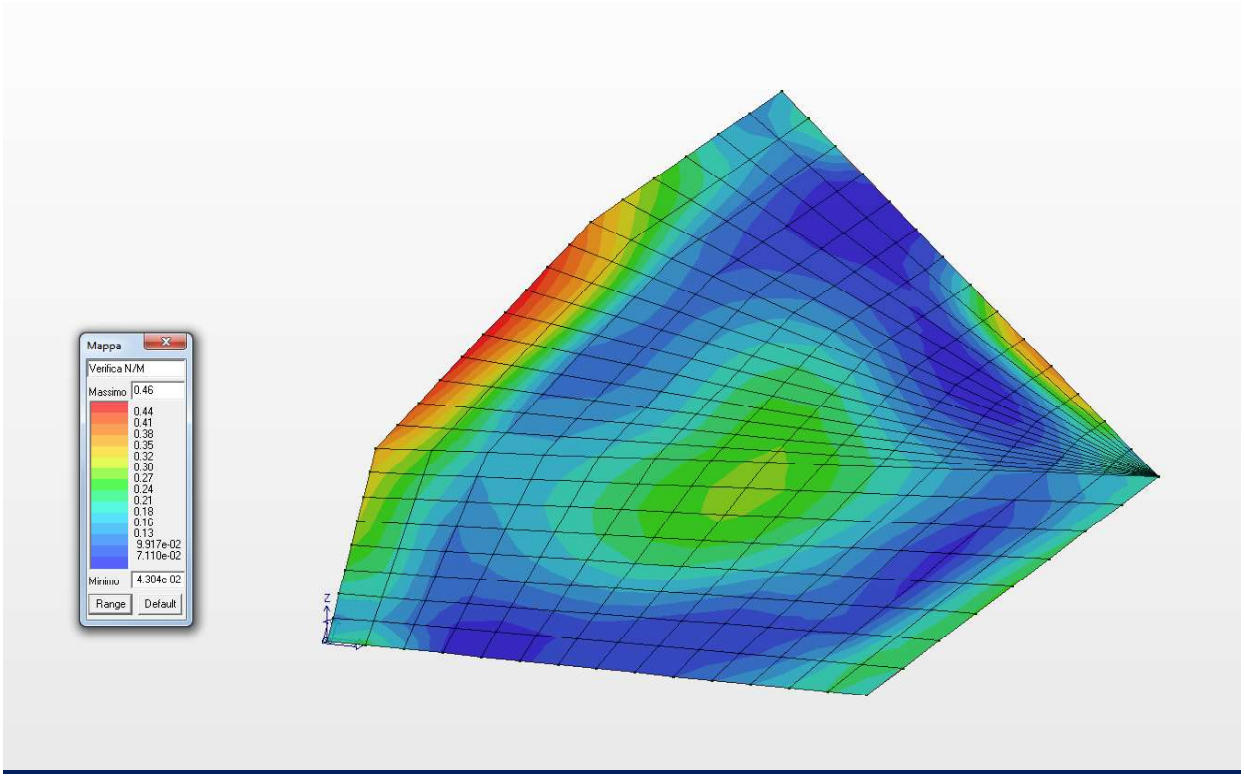



***Diagramma a mappa di colore per la Verifica N/M***

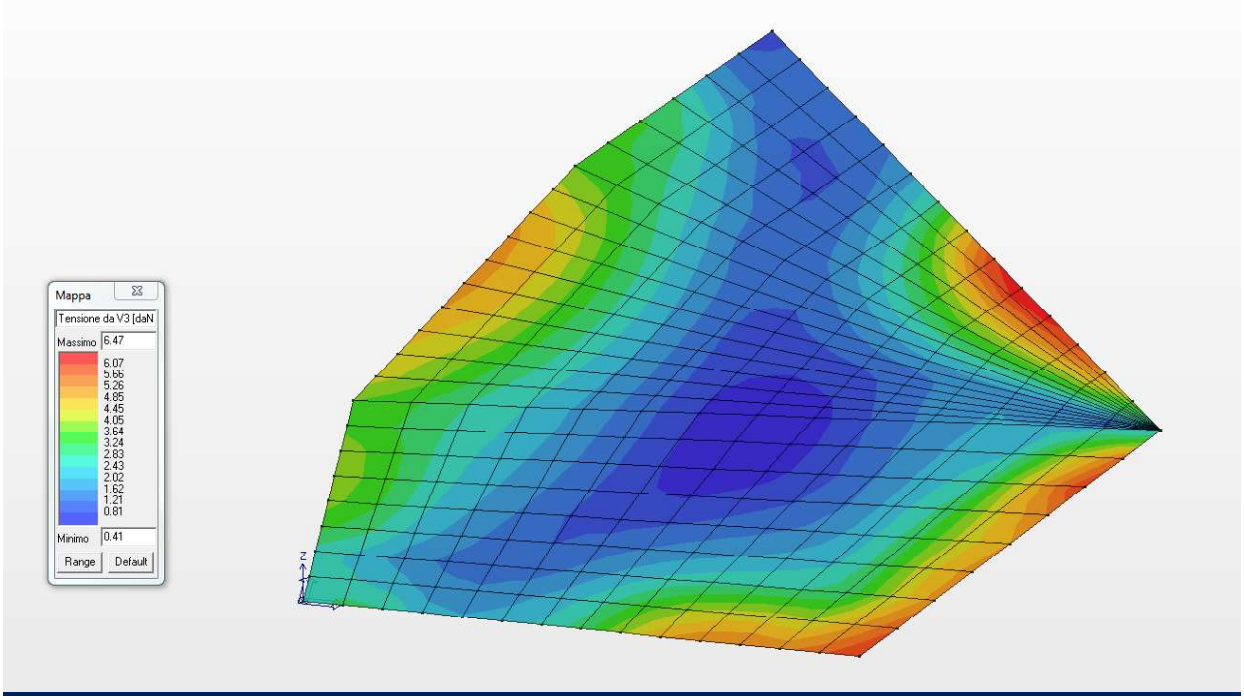



***Diagramma a mappa di colore della tensione da V3 (Verifica a Taglio)***

## 21.3 VERIFICA ALLO SLU DELLE PARETI LATERALI

Nel presente paragrafo si riportano le verifiche allo Stato Limite Ultimo delle pareti laterali di spessore 30.0 cm ed armata come da grafici allegati.

| Setto | Stato | Nodo | x/d | verif. | ver. rid | Rif. cmb | Af pr- | Af pr+ | Af sec- | Af sec+ | Rete pr + Aggiuntivi | Rete sec + Aggiuntivi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 673 | ok | 720 | 0.15 | 0.23 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 719 | 0.15 | 0.36 | 0.0 | 1,0 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 2 | 0.15 | 0.35 | 7.91e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 32 | 0.15 | 0.22 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 674 | ok | 722 | 0.15 | 0.11 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 721 | 0.15 | 0.23 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 719 | 0.15 | 0.23 | 5.81e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 720 | 0.15 | 0.11 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 675 | ok | 724 | 0.15 | 0.10 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 723 | 0.15 | 0.11 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 721 | 0.15 | 0.11 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 722 | 0.15 | 0.09 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 676 | ok | 726 | 0.15 | 0.10 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 725 | 0.15 | 0.09 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 723 | 0.15 | 0.05 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 724 | 0.15 | 0.07 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 677 | ok | 728 | 0.15 | 0.12 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 727 | 0.15 | 0.11 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 725 | 0.15 | 0.07 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 726 | 0.15 | 0.08 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 678 | ok | 730 | 0.15 | 0.13 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 729 | 0.15 | 0.12 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 727 | 0.15 | 0.10 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 728 | 0.15 | 0.10 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 679 | ok | 732 | 0.15 | 0.14 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 731 | 0.15 | 0.14 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 729 | 0.15 | 0.12 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 730 | 0.15 | 0.13 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 680 | ok | 734 | 0.15 | 0.14 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 733 | 0.15 | 0.14 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 731 | 0.15 | 0.14 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 732 | 0.15 | 0.14 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 681 | ok | 736 | 0.15 | 0.13 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 735 | 0.15 | 0.13 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 733 | 0.15 | 0.14 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 734 | 0.15 | 0.14 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 682 | ok | 738 | 0.15 | 0.12 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 737 | 0.15 | 0.11 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 735 | 0.15 | 0.13 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 736 | 0.15 | 0.14 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 683 | ok | 740 | 0.15 | 0.10 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 739 | 0.15 | 0.09 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 737 | 0.15 | 0.11 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 738 | 0.15 | 0.12 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 684 | ok | 742 | 0.15 | 0.09 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 741 | 0.15 | 0.07 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 739 | 0.15 | 0.09 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 740 | 0.15 | 0.10 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 685 | ok | 744 | 0.15 | 0.09 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 743 | 0.15 | 0.09 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 741 | 0.15 | 0.09 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 742 | 0.15 | 0.10 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 686 | ok | 746 | 0.15 | 0.11 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 745 | 0.15 | 0.17 | 3.95e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 743 | 0.15 | 0.17 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 744 | 0.15 | 0.11 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 687 | ok | 748 | 0.15 | 0.13 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |

| Setto | Stato | Nodo | x/d | verif. | ver. rid | Rif. cmb | Af pr- | Af pr+ | Af sec- | Af sec+ | Rete pr + Aggiuntivi | Rete sec + Aggiuntivi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 747 | 0.15 | 0.27 | 0.0 | 1,0 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 745 | 0.15 | 0.28 | 0.0 | 1,0 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 746 | 0.15 | 0.14 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 688 | ok | 391 | 0.15 | 0.25 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 361 | 0.15 | 0.34 | 8.89e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 747 | 0.15 | 0.35 | 0.0 | 1,0 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 748 | 0.15 | 0.26 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 689 | ok | 749 | 0.15 | 0.24 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 720 | 0.15 | 0.22 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 32 | 0.15 | 0.22 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 30 | 0.15 | 0.23 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 690 | ok | 750 | 0.15 | 0.10 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 722 | 0.15 | 0.11 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 720 | 0.15 | 0.10 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 749 | 0.15 | 0.09 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 691 | ok | 751 | 0.15 | 0.09 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 724 | 0.15 | 0.11 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 722 | 0.15 | 0.10 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 750 | 0.15 | 0.08 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 692 | ok | 752 | 0.15 | 0.09 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 726 | 0.15 | 0.10 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 724 | 0.15 | 0.07 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 751 | 0.15 | 0.07 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 693 | ok | 753 | 0.15 | 0.07 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 728 | 0.15 | 0.06 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 726 | 0.15 | 0.06 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 752 | 0.15 | 0.07 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 694 | ok | 754 | 0.15 | 0.06 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 730 | 0.15 | 0.06 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 728 | 0.15 | 0.06 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 753 | 0.15 | 0.06 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 695 | ok | 755 | 0.15 | 0.06 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 732 | 0.15 | 0.06 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 730 | 0.15 | 0.06 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 754 | 0.15 | 0.06 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 696 | ok | 756 | 0.15 | 0.06 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 734 | 0.15 | 0.06 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 732 | 0.15 | 0.06 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 755 | 0.15 | 0.06 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 697 | ok | 757 | 0.15 | 0.07 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 736 | 0.15 | 0.07 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 734 | 0.15 | 0.07 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 756 | 0.15 | 0.07 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 698 | ok | 758 | 0.15 | 0.07 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 738 | 0.15 | 0.07 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 736 | 0.15 | 0.07 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 757 | 0.15 | 0.07 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 699 | ok | 759 | 0.15 | 0.06 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 740 | 0.15 | 0.06 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 738 | 0.15 | 0.07 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 758 | 0.15 | 0.06 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 700 | ok | 760 | 0.15 | 0.06 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 742 | 0.15 | 0.06 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 740 | 0.15 | 0.05 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 759 | 0.15 | 0.06 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 701 | ok | 761 | 0.15 | 0.09 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 744 | 0.15 | 0.11 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 742 | 0.15 | 0.08 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 760 | 0.15 | 0.07 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 702 | ok | 762 | 0.15 | 0.12 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 746 | 0.15 | 0.14 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 744 | 0.15 | 0.13 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 761 | 0.15 | 0.11 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 703 | ok | 763 | 0.15 | 0.12 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |

| Setto | Stato | Nodo | x/d | verif. | ver. rid | Rif. cmb | Af pr- | Af pr+ | Af sec- | Af sec+ | Rete pr + Aggiuntivi | Rete sec + Aggiuntivi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 748 | 0.15 | 0.13 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 746 | 0.15 | 0.15 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 762 | 0.15 | 0.15 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 704 | ok | 389 | 0.15 | 0.31 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 391 | 0.15 | 0.26 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 748 | 0.15 | 0.25 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 763 | 0.15 | 0.31 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 705 | ok | 764 | 0.15 | 0.23 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 749 | 0.15 | 0.23 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 30 | 0.15 | 0.23 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 28 | 0.15 | 0.24 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 706 | ok | 765 | 0.15 | 0.12 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 750 | 0.15 | 0.09 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 749 | 0.15 | 0.09 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 764 | 0.15 | 0.12 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 707 | ok | 766 | 0.15 | 0.10 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 751 | 0.15 | 0.10 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 750 | 0.15 | 0.07 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 765 | 0.15 | 0.08 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 708 | ok | 767 | 0.15 | 0.10 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 752 | 0.15 | 0.13 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 751 | 0.15 | 0.08 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 766 | 0.15 | 0.09 | 0.09 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 709 | ok | 768 | 0.15 | 0.07 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 753 | 0.15 | 0.07 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 752 | 0.15 | 0.07 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 767 | 0.15 | 0.08 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 710 | ok | 769 | 0.15 | 0.06 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 754 | 0.15 | 0.06 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 753 | 0.15 | 0.07 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 768 | 0.15 | 0.07 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 711 | ok | 770 | 0.15 | 0.06 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 755 | 0.15 | 0.06 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 754 | 0.15 | 0.06 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 769 | 0.15 | 0.06 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 712 | ok | 771 | 0.15 | 0.06 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 756 | 0.15 | 0.06 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 755 | 0.15 | 0.06 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 770 | 0.15 | 0.06 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 713 | ok | 772 | 0.15 | 0.09 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 757 | 0.15 | 0.08 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 756 | 0.15 | 0.07 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 771 | 0.15 | 0.08 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 714 | ok | 773 | 0.15 | 0.09 | 0.09 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 758 | 0.15 | 0.09 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 757 | 0.15 | 0.08 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 772 | 0.15 | 0.08 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 715 | ok | 774 | 0.15 | 0.08 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 759 | 0.15 | 0.07 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 758 | 0.15 | 0.08 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 773 | 0.15 | 0.09 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 716 | ok | 775 | 0.15 | 0.07 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 760 | 0.15 | 0.06 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 759 | 0.15 | 0.07 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 774 | 0.15 | 0.08 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 717 | ok | 776 | 0.15 | 0.06 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 761 | 0.15 | 0.08 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 760 | 0.15 | 0.06 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 775 | 0.15 | 0.06 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 718 | ok | 777 | 0.15 | 0.10 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 762 | 0.15 | 0.11 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 761 | 0.15 | 0.10 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 776 | 0.15 | 0.09 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 719 | ok | 778 | 0.15 | 0.15 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |

| Setto | Stato | Nodo | x/d | verif. | ver. rid | Rif. cmb | Af pr- | Af pr+ | Af sec- | Af sec+ | Rete pr + Aggiuntivi | Rete sec + Aggiuntivi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 763 | 0.15 | 0.12 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 762 | 0.15 | 0.15 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 777 | 0.15 | 0.17 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 720 | ok | 387 | 0.15 | 0.36 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 389 | 0.15 | 0.30 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 763 | 0.15 | 0.30 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 778 | 0.15 | 0.36 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 721 | ok | 779 | 0.15 | 0.21 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 764 | 0.15 | 0.23 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 28 | 0.15 | 0.24 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 26 | 0.15 | 0.21 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 722 | ok | 780 | 0.15 | 0.15 | 0.10 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 765 | 0.15 | 0.13 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 764 | 0.15 | 0.13 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 779 | 0.15 | 0.14 | 0.09 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 723 | ok | 781 | 0.15 | 0.19 | 0.16 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 766 | 0.15 | 0.18 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 765 | 0.15 | 0.10 | 0.10 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 780 | 0.15 | 0.19 | 0.17 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 724 | ok | 782 | 0.15 | 0.07 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 767 | 0.15 | 0.07 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 766 | 0.15 | 0.07 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 781 | 0.15 | 0.07 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 725 | ok | 783 | 0.15 | 0.05 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 768 | 0.15 | 0.06 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 767 | 0.15 | 0.06 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 782 | 0.15 | 0.05 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 726 | ok | 784 | 0.15 | 0.05 | 0.02 | 1,2 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 769 | 0.15 | 0.06 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 768 | 0.15 | 0.06 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 783 | 0.15 | 0.05 | 0.02 | 1,2 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 727 | ok | 785 | 0.15 | 0.08 | 0.01 | 1,2 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 770 | 0.15 | 0.06 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 769 | 0.15 | 0.06 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 784 | 0.15 | 0.08 | 0.01 | 1,2 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 728 | ok | 786 | 0.15 | 0.06 | 0.02 | 1,2 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 771 | 0.15 | 0.06 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 770 | 0.15 | 0.06 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 785 | 0.15 | 0.07 | 0.02 | 1,2 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 729 | ok | 787 | 0.15 | 0.06 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 772 | 0.15 | 0.07 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 771 | 0.15 | 0.07 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 786 | 0.15 | 0.06 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 730 | ok | 788 | 0.15 | 0.17 | 0.15 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 773 | 0.15 | 0.12 | 0.11 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 772 | 0.15 | 0.15 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 787 | 0.15 | 0.15 | 0.13 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 731 | ok | 789 | 0.15 | 0.10 | 0.09 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 774 | 0.15 | 0.09 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 773 | 0.15 | 0.10 | 0.09 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 788 | 0.15 | 0.12 | 0.10 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 732 | ok | 790 | 0.15 | 0.08 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 775 | 0.15 | 0.07 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 774 | 0.15 | 0.08 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 789 | 0.15 | 0.08 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 733 | ok | 791 | 0.15 | 0.06 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 776 | 0.15 | 0.06 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 775 | 0.15 | 0.06 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 790 | 0.15 | 0.06 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 734 | ok | 792 | 0.15 | 0.09 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 777 | 0.15 | 0.09 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 776 | 0.15 | 0.08 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 791 | 0.15 | 0.08 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 735 | ok | 793 | 0.15 | 0.18 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |

| Setto | Stato | Nodo | x/d | verif. | ver. rid | Rif. cmb | Af pr- | Af pr+ | Af sec- | Af sec+ | Rete pr + Aggiuntivi | Rete sec + Aggiuntivi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 778 | 0.15 | 0.15 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 777 | 0.15 | 0.16 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 792 | 0.15 | 0.19 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 736 | ok | 385 | 0.15 | 0.41 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 387 | 0.15 | 0.36 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 778 | 0.15 | 0.36 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 793 | 0.15 | 0.41 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 737 | ok | 794 | 0.15 | 0.20 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 779 | 0.15 | 0.21 | 0.08 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 26 | 0.15 | 0.22 | 0.09 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 24 | 0.15 | 0.22 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 738 | ok | 795 | 0.15 | 0.19 | 0.09 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 780 | 0.15 | 0.19 | 0.13 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 779 | 0.15 | 0.16 | 0.11 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 794 | 0.15 | 0.22 | 0.06 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 739 | ok | 719 | 0.15 | 0.40 | 0.0 | 1,0 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 862 | 0.15 | 0.27 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 34 | 0.15 | 0.27 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 2 | 0.15 | 0.39 | 7.35e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 740 | ok | 721 | 0.15 | 0.24 | 2.94e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 871 | 0.15 | 0.12 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 862 | 0.15 | 0.11 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 719 | 0.15 | 0.23 | 0.0 | 1,0 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 741 | ok | 800 | 0.15 | 0.43 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 1414 | 0.15 | 0.44 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 79 | 0.15 | 0.43 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 64 | 0.15 | 0.42 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 742 | ok | 801 | 0.15 | 0.14 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 1415 | 0.15 | 0.14 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 1414 | 0.15 | 0.15 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 800 | 0.15 | 0.14 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 743 | ok | 802 | 0.15 | 0.06 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 1416 | 0.15 | 0.06 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 1415 | 0.15 | 0.06 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 801 | 0.15 | 0.06 | 0.05 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 744 | ok | 811 | 0.15 | 0.07 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 1417 | 0.15 | 0.06 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 1416 | 0.15 | 0.05 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 802 | 0.15 | 0.05 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 745 | ok | 812 | 0.15 | 0.09 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 1426 | 0.15 | 0.09 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 1417 | 0.15 | 0.07 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 811 | 0.15 | 0.07 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 746 | ok | 813 | 0.15 | 0.10 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 1427 | 0.15 | 0.10 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 1426 | 0.15 | 0.09 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 812 | 0.15 | 0.09 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 747 | ok | 804 | 0.15 | 0.17 | 0.07 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 789 | 0.15 | 0.12 | 0.10 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 788 | 0.15 | 0.17 | 0.15 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| ... | | | | | | | | | | | | |
| 1520 | ok | 1410 | 0.15 | 0.19 | 0.11 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| **Setto** | | | **x/d** | **verif.** | **ver. rid** | | **Af pr-** | **Af pr+** | **Af sec-** | **Af sec+** | | |
| | | | 0.15 | 0.77 | 0.17 | | 10.05 | 10.05 | 10.05 | 10.05 | | |

A seguire si riportano le verifiche di cui alla precedente tabella con output grafico mediante diagrammi a mappa di colore. I risultati mostrano che le verifiche sono tutte soddisfatte.

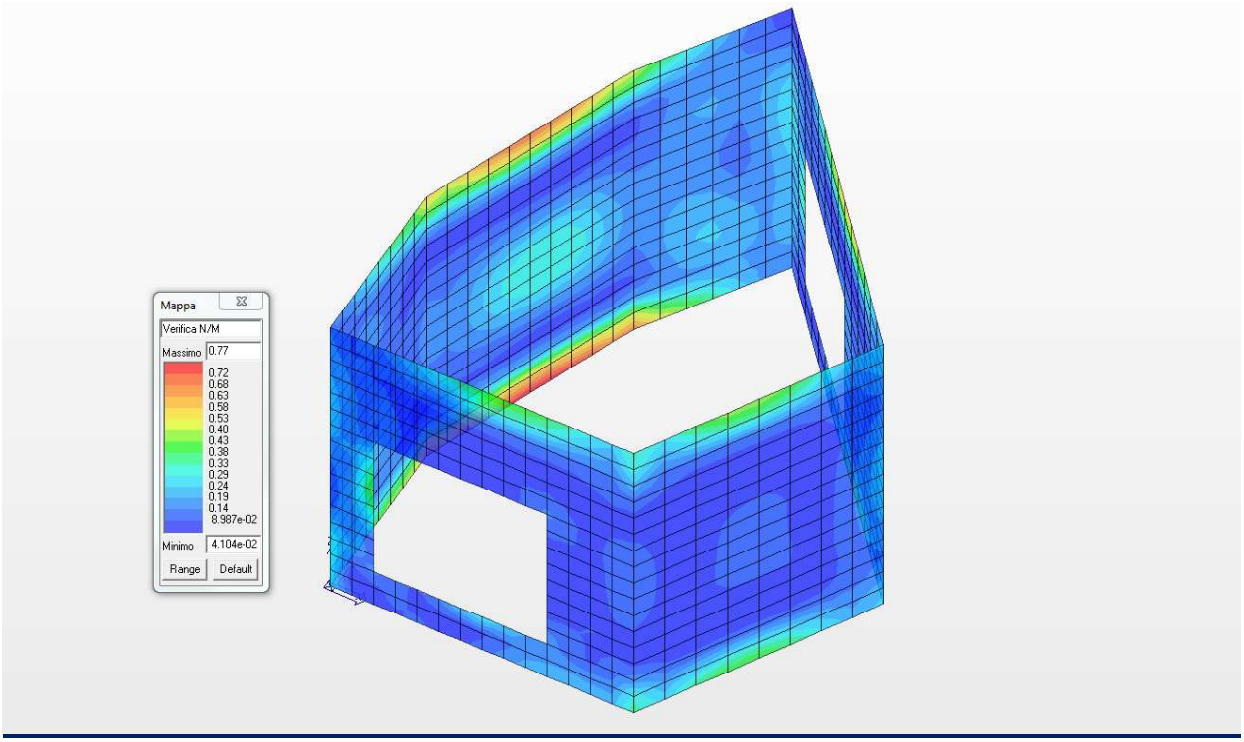



***Diagramma a mappa di colore per la Verifica N/M***

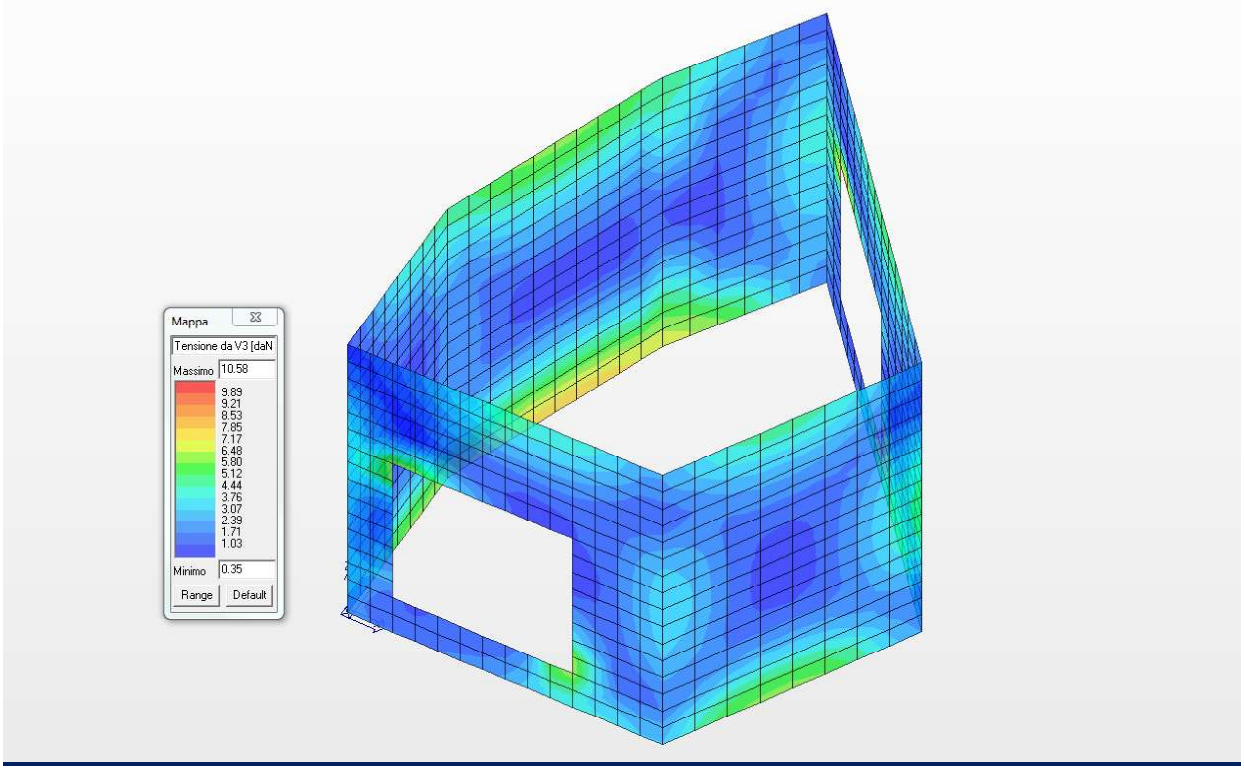



***Diagramma a mappa di colore della tensione da V3 (Verifica a Taglio)***

## 21.4 VERIFICA ALLO SLU DELLA SOLETTA DI COPERTURA

Nel presente paragrafo si riportano le verifiche allo Stato Limite Ultimo della soletta di copertura di spessore 3.0 cm ed armata come da grafici allegati.

| Guscio | Stato | Nodo | x/d | verif. | ver. rid | Rif. cmb | Af pr- | Af pr+ | Af sec- | Af sec+ | Rete pr + Aggiuntivi | Rete sec + Aggiuntivi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 337 | ok | 360 | 0.14 | 0.09 | 9.44e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 366 | 0.14 | 0.14 | 8.81e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 367 | 0.14 | 0.16 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 368 | 0.14 | 0.12 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 338 | ok | 366 | 0.14 | 0.12 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 369 | 0.14 | 0.18 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 370 | 0.14 | 0.21 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 367 | 0.14 | 0.16 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 339 | ok | 369 | 0.14 | 0.16 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 371 | 0.14 | 0.22 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 372 | 0.14 | 0.25 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 370 | 0.14 | 0.19 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 340 | ok | 371 | 0.14 | 0.21 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 373 | 0.14 | 0.27 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 374 | 0.14 | 0.29 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 372 | 0.14 | 0.23 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 341 | ok | 373 | 0.14 | 0.27 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 375 | 0.14 | 0.32 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 376 | 0.14 | 0.33 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 374 | 0.14 | 0.28 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 342 | ok | 375 | 0.14 | 0.32 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 377 | 0.14 | 0.35 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 378 | 0.14 | 0.36 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 376 | 0.14 | 0.33 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 343 | ok | 377 | 0.14 | 0.37 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 379 | 0.14 | 0.38 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 380 | 0.14 | 0.38 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 378 | 0.14 | 0.37 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 344 | ok | 379 | 0.14 | 0.40 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 381 | 0.14 | 0.39 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 382 | 0.14 | 0.39 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 380 | 0.14 | 0.40 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 345 | ok | 381 | 0.14 | 0.41 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 383 | 0.14 | 0.38 | 0.04 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 384 | 0.14 | 0.40 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 382 | 0.14 | 0.42 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 346 | ok | 383 | 0.14 | 0.41 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 385 | 0.14 | 0.36 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 386 | 0.14 | 0.39 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 384 | 0.14 | 0.43 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 347 | ok | 385 | 0.14 | 0.40 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 387 | 0.14 | 0.33 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 388 | 0.14 | 0.37 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 386 | 0.14 | 0.43 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 348 | ok | 387 | 0.14 | 0.37 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 389 | 0.14 | 0.31 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 390 | 0.14 | 0.36 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 388 | 0.14 | 0.42 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 349 | ok | 389 | 0.14 | 0.35 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 391 | 0.14 | 0.29 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 392 | 0.14 | 0.35 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 390 | 0.14 | 0.41 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 350 | ok | 391 | 0.14 | 0.29 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 361 | 0.14 | 0.21 | 0.01 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 393 | 0.14 | 0.34 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 392 | 0.14 | 0.41 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 351 | ok | 368 | 0.14 | 0.17 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |

| Guscio | Stato | Nodo | x/d | verif. | ver. rid | Rif. cmb | Af pr- | Af pr+ | Af sec- | Af sec+ | Rete pr + Aggiuntivi | Rete sec + Aggiuntivi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 367 | 0.14 | 0.22 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 394 | 0.14 | 0.27 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 395 | 0.14 | 0.23 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 352 | ok | 367 | 0.14 | 0.21 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 370 | 0.14 | 0.24 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 396 | 0.14 | 0.26 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 394 | 0.14 | 0.24 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 353 | ok | 370 | 0.14 | 0.21 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 372 | 0.14 | 0.22 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 397 | 0.14 | 0.23 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 396 | 0.14 | 0.22 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 354 | ok | 372 | 0.14 | 0.20 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 374 | 0.14 | 0.19 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 398 | 0.14 | 0.20 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 397 | 0.14 | 0.21 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 355 | ok | 374 | 0.14 | 0.18 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 376 | 0.14 | 0.16 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 399 | 0.14 | 0.17 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 398 | 0.14 | 0.18 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 356 | ok | 376 | 0.14 | 0.15 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 378 | 0.14 | 0.13 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 400 | 0.14 | 0.13 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 399 | 0.14 | 0.15 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 357 | ok | 378 | 0.14 | 0.13 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 380 | 0.14 | 0.10 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 401 | 0.14 | 0.10 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 400 | 0.14 | 0.12 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 358 | ok | 380 | 0.14 | 0.11 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 382 | 0.14 | 0.08 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 402 | 0.14 | 0.08 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 401 | 0.14 | 0.10 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 359 | ok | 382 | 0.14 | 0.10 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 384 | 0.14 | 0.08 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 403 | 0.14 | 0.08 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 402 | 0.14 | 0.10 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 360 | ok | 384 | 0.14 | 0.12 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 386 | 0.14 | 0.11 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 404 | 0.14 | 0.11 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 403 | 0.14 | 0.12 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 361 | ok | 386 | 0.14 | 0.17 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 388 | 0.14 | 0.17 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 405 | 0.14 | 0.16 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 404 | 0.14 | 0.16 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 362 | ok | 388 | 0.14 | 0.23 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 390 | 0.14 | 0.25 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 406 | 0.14 | 0.23 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 405 | 0.14 | 0.21 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 363 | ok | 390 | 0.14 | 0.30 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 392 | 0.14 | 0.30 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 407 | 0.14 | 0.31 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 406 | 0.14 | 0.31 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 364 | ok | 392 | 0.14 | 0.38 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 393 | 0.14 | 0.31 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 408 | 0.14 | 0.44 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 407 | 0.14 | 0.50 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 365 | ok | 395 | 0.14 | 0.25 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 394 | 0.14 | 0.28 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 409 | 0.14 | 0.34 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 410 | 0.14 | 0.30 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 366 | ok | 394 | 0.14 | 0.24 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 396 | 0.14 | 0.24 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 411 | 0.14 | 0.25 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 409 | 0.14 | 0.25 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 367 | ok | 396 | 0.14 | 0.20 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |

| Guscio | Stato | Nodo | x/d | verif. | ver. rid | Rif. cmb | Af pr- | Af pr+ | Af sec- | Af sec+ | Rete pr + Aggiuntivi | Rete sec + Aggiuntivi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 397 | 0.14 | 0.18 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 412 | 0.14 | 0.18 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 411 | 0.14 | 0.20 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 368 | ok | 397 | 0.14 | 0.15 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 398 | 0.14 | 0.14 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 413 | 0.14 | 0.15 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 412 | 0.14 | 0.17 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 369 | ok | 398 | 0.14 | 0.15 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 399 | 0.14 | 0.13 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 414 | 0.14 | 0.16 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 413 | 0.14 | 0.18 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 370 | ok | 399 | 0.14 | 0.13 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 400 | 0.14 | 0.11 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 415 | 0.14 | 0.15 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 414 | 0.14 | 0.18 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 371 | ok | 400 | 0.14 | 0.10 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 401 | 0.14 | 0.08 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 416 | 0.14 | 0.14 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 415 | 0.14 | 0.16 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 372 | ok | 401 | 0.14 | 0.08 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 402 | 0.14 | 0.07 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 417 | 0.14 | 0.15 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 416 | 0.14 | 0.15 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 373 | ok | 402 | 0.14 | 0.09 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 403 | 0.14 | 0.11 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 418 | 0.14 | 0.17 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 417 | 0.14 | 0.16 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 374 | ok | 403 | 0.14 | 0.13 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 404 | 0.14 | 0.16 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 419 | 0.14 | 0.20 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 418 | 0.14 | 0.18 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 375 | ok | 404 | 0.14 | 0.17 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 405 | 0.14 | 0.18 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 420 | 0.14 | 0.20 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 419 | 0.14 | 0.19 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 376 | ok | 405 | 0.14 | 0.17 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 406 | 0.14 | 0.16 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 421 | 0.14 | 0.13 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 420 | 0.14 | 0.15 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 377 | ok | 406 | 0.14 | 0.23 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 407 | 0.14 | 0.24 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 422 | 0.14 | 0.25 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 421 | 0.14 | 0.26 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 378 | ok | 407 | 0.14 | 0.43 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 408 | 0.14 | 0.38 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 423 | 0.14 | 0.48 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 422 | 0.14 | 0.53 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 379 | ok | 410 | 0.14 | 0.30 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 409 | 0.14 | 0.33 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 424 | 0.14 | 0.38 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 425 | 0.14 | 0.36 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 380 | ok | 409 | 0.14 | 0.23 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 411 | 0.14 | 0.22 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 426 | 0.14 | 0.23 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 424 | 0.14 | 0.23 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 381 | ok | 411 | 0.14 | 0.16 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 412 | 0.14 | 0.17 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 427 | 0.14 | 0.15 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 426 | 0.14 | 0.15 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 382 | ok | 412 | 0.14 | 0.21 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 413 | 0.14 | 0.21 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 428 | 0.14 | 0.21 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 427 | 0.14 | 0.21 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 383 | ok | 413 | 0.14 | 0.24 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |

| Guscio | Stato | Nodo | x/d | verif. | ver. rid | Rif. cmb | Af pr- | Af pr+ | Af sec- | Af sec+ | Rete pr + Aggiuntivi | Rete sec + Aggiuntivi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 414 | 0.14 | 0.22 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 429 | 0.14 | 0.24 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 428 | 0.14 | 0.25 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 384 | ok | 414 | 0.14 | 0.23 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 415 | 0.14 | 0.21 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 430 | 0.14 | 0.24 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 429 | 0.14 | 0.27 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 385 | ok | 415 | 0.14 | 0.21 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 416 | 0.14 | 0.18 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 431 | 0.14 | 0.23 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 430 | 0.14 | 0.26 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 386 | ok | 416 | 0.14 | 0.17 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 417 | 0.14 | 0.17 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 432 | 0.14 | 0.24 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 431 | 0.14 | 0.25 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 387 | ok | 417 | 0.14 | 0.19 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 418 | 0.14 | 0.21 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 433 | 0.14 | 0.25 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 432 | 0.14 | 0.24 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 388 | ok | 418 | 0.14 | 0.22 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 419 | 0.14 | 0.23 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 434 | 0.14 | 0.25 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 433 | 0.14 | 0.24 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 389 | ok | 419 | 0.14 | 0.22 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 420 | 0.14 | 0.21 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 435 | 0.14 | 0.20 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 434 | 0.14 | 0.21 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 390 | ok | 420 | 0.14 | 0.17 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 421 | 0.14 | 0.13 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 436 | 0.14 | 0.10 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 435 | 0.14 | 0.14 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 391 | ok | 421 | 0.14 | 0.17 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 422 | 0.14 | 0.16 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 437 | 0.14 | 0.20 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 436 | 0.14 | 0.21 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 392 | ok | 422 | 0.14 | 0.46 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 423 | 0.14 | 0.43 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 438 | 0.14 | 0.49 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 437 | 0.14 | 0.52 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 393 | ok | 425 | 0.14 | 0.36 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 424 | 0.14 | 0.36 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 439 | 0.14 | 0.41 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 440 | 0.14 | 0.40 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 394 | ok | 424 | 0.14 | 0.21 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 426 | 0.14 | 0.19 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 441 | 0.14 | 0.19 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 439 | 0.14 | 0.21 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 395 | ok | 426 | 0.14 | 0.16 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 427 | 0.14 | 0.20 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 442 | 0.14 | 0.18 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 441 | 0.14 | 0.15 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 396 | ok | 427 | 0.14 | 0.25 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 428 | 0.14 | 0.26 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 443 | 0.14 | 0.25 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 442 | 0.14 | 0.24 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 397 | ok | 428 | 0.14 | 0.30 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 429 | 0.14 | 0.29 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 444 | 0.14 | 0.29 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 443 | 0.14 | 0.30 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 398 | ok | 429 | 0.14 | 0.31 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 430 | 0.14 | 0.29 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 445 | 0.14 | 0.31 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 444 | 0.14 | 0.33 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 399 | ok | 430 | 0.14 | 0.29 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |

| Guscio | Stato | Nodo | x/d | verif. | ver. rid | Rif. cmb | Af pr- | Af pr+ | Af sec- | Af sec+ | Rete pr + Aggiuntivi | Rete sec + Aggiuntivi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 431 | 0.14 | 0.27 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 446 | 0.14 | 0.31 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 445 | 0.14 | 0.33 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 400 | ok | 431 | 0.14 | 0.26 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 432 | 0.14 | 0.25 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 447 | 0.14 | 0.30 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 446 | 0.14 | 0.31 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 401 | ok | 432 | 0.14 | 0.27 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 433 | 0.14 | 0.28 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 448 | 0.14 | 0.30 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 447 | 0.14 | 0.29 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 402 | ok | 433 | 0.14 | 0.27 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 434 | 0.14 | 0.26 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 449 | 0.14 | 0.26 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 448 | 0.14 | 0.27 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 403 | ok | 434 | 0.14 | 0.23 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 435 | 0.14 | 0.20 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 450 | 0.14 | 0.18 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 449 | 0.14 | 0.22 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 404 | ok | 435 | 0.14 | 0.16 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 436 | 0.14 | 0.10 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 451 | 0.14 | 0.08 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 450 | 0.14 | 0.14 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 405 | ok | 436 | 0.14 | 0.14 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 437 | 0.14 | 0.12 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 452 | 0.14 | 0.18 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 451 | 0.14 | 0.19 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 406 | ok | 437 | 0.14 | 0.45 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 438 | 0.14 | 0.45 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 453 | 0.14 | 0.46 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 452 | 0.14 | 0.47 | 0.02 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 407 | ok | 440 | 0.14 | 0.39 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 439 | 0.14 | 0.39 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 454 | 0.14 | 0.41 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 455 | 0.14 | 0.42 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 408 | ok | 439 | 0.14 | 0.17 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 441 | 0.14 | 0.15 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 456 | 0.14 | 0.16 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 454 | 0.14 | 0.17 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 409 | ok | 441 | 0.14 | 0.18 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 442 | 0.14 | 0.22 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 457 | 0.14 | 0.20 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 456 | 0.14 | 0.16 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 410 | ok | 442 | 0.14 | 0.27 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 443 | 0.14 | 0.29 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 458 | 0.14 | 0.28 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 457 | 0.14 | 0.26 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| 411 | ok | 443 | 0.14 | 0.33 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 444 | 0.14 | 0.33 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| | | 459 | 0.14 | 0.33 | 0.03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| ... | | | | | | | | | | | | |
| 672 | ok | 364 | 0.14 | 0.05 | 3.31e-03 | 1,1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 16/20+(0/0 i 0/0 s) | 16/20+(0/0 i 0/0 s) |
| **Guscio** | | | **x/d** | **verif.** | **ver. rid** | | **Af pr-** | **Af pr+** | **Af sec-** | **Af sec+** | | |
| | | | 0.14 | 0.68 | 0.04 | | 10.05 | 10.05 | 10.05 | 10.05 | | |

A seguire si riportano le verifiche di cui alla precedente tabella con output grafico mediante diagrammi a mappa di colore. I risultati mostrano che le verifiche sono tutte soddisfatte.

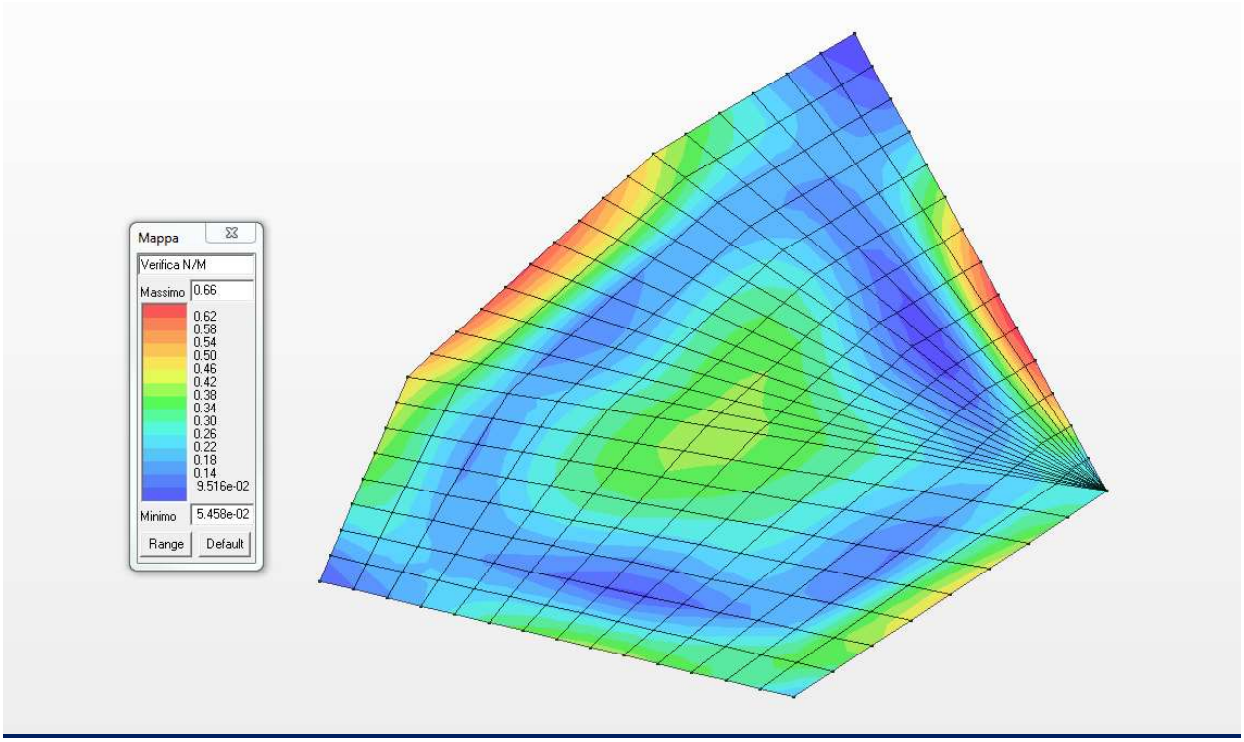



***Diagramma a mappa di colore per la Verifica N/M***

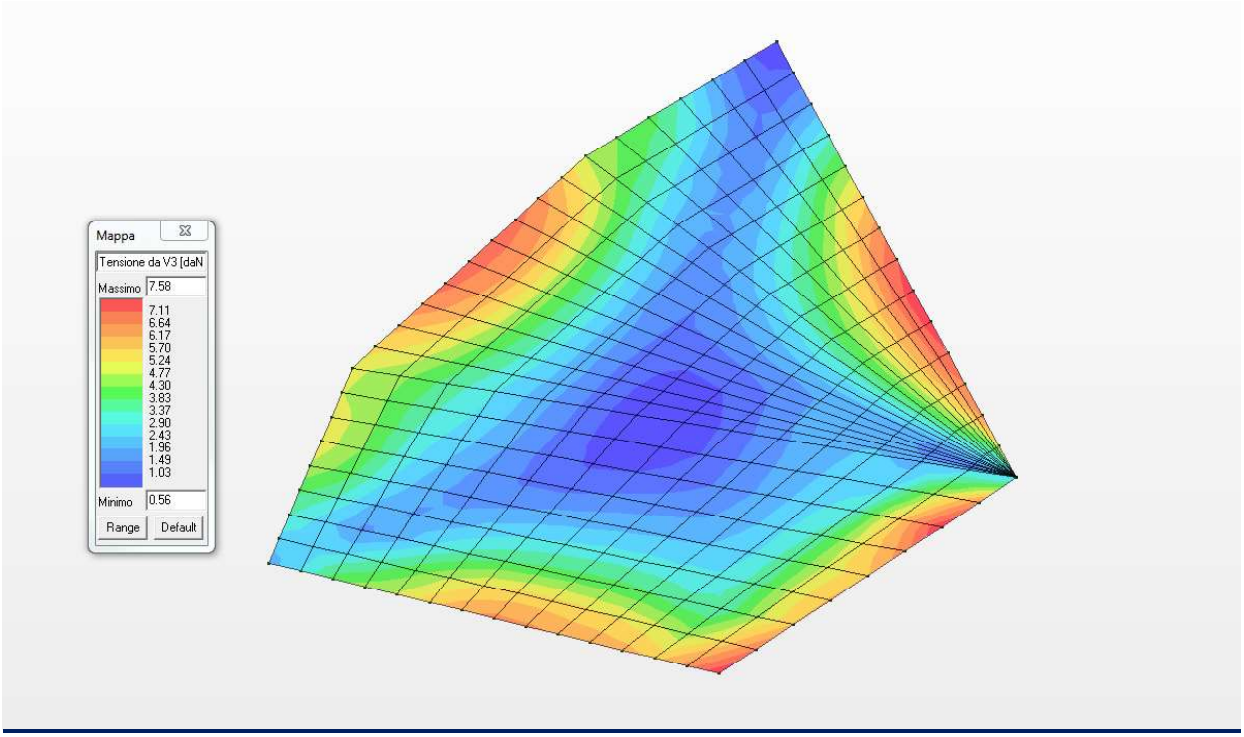



***Diagramma a mappa di colore della tensione da V3 (Verifica a Taglio)***

## 21.5 VERIFICA ALLO SLE DELLA PLATEA DI FONDAZIONE

Nel presente paragrafo si riportano le verifiche allo Stato Limite di Esercizio della platea di fondazione di spessore 40.0 cm ed armata come da grafici allegati.

| Guscio | rRfck | rRfyk | rPfck | Rif. cmb | wR | wF | wP | Rif. cmb |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | mm | mm | mm | |
| 1 | 0.07 | 0.19 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 2 | 0.06 | 0.20 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 3 | 0.05 | 0.08 | 0.06 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 4 | 0.03 | 0.02 | 0.04 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 5 | 0.04 | 0.03 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 6 | 0.06 | 0.04 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 7 | 0.07 | 0.05 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 8 | 0.07 | 0.05 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 9 | 0.07 | 0.08 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 10 | 0.08 | 0.10 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 11 | 0.10 | 0.12 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 12 | 0.11 | 0.14 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 13 | 0.12 | 0.17 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 14 | 0.13 | 0.20 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 15 | 0.10 | 0.18 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 16 | 0.08 | 0.15 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 17 | 0.06 | 0.09 | 0.06 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 18 | 0.06 | 0.07 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 19 | 0.08 | 0.06 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 20 | 0.09 | 0.06 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 21 | 0.09 | 0.06 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 22 | 0.08 | 0.05 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 23 | 0.07 | 0.04 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 24 | 0.06 | 0.04 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 25 | 0.07 | 0.05 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 26 | 0.07 | 0.09 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 27 | 0.10 | 0.16 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 28 | 0.16 | 0.25 | 0.19 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 29 | 0.13 | 0.22 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 30 | 0.07 | 0.14 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 31 | 0.06 | 0.08 | 0.06 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 32 | 0.08 | 0.09 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 33 | 0.10 | 0.10 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 34 | 0.11 | 0.11 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 35 | 0.11 | 0.12 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 36 | 0.11 | 0.11 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 37 | 0.10 | 0.09 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 38 | 0.09 | 0.08 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 39 | 0.09 | 0.08 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 40 | 0.08 | 0.07 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 41 | 0.07 | 0.07 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 42 | 0.17 | 0.26 | 0.20 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 43 | 0.15 | 0.24 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 44 | 0.08 | 0.13 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 45 | 0.07 | 0.09 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 46 | 0.09 | 0.11 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 47 | 0.11 | 0.13 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 48 | 0.12 | 0.15 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 49 | 0.13 | 0.17 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 50 | 0.13 | 0.16 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 51 | 0.12 | 0.14 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |

| Guscio | rRfck | rRfyk | rPfck | Rif. cmb | wR | wF | wP | Rif. cmb |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 52 | 0.11 | 0.11 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 53 | 0.09 | 0.09 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 54 | 0.08 | 0.07 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 55 | 0.06 | 0.03 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 56 | 0.17 | 0.24 | 0.20 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 57 | 0.16 | 0.25 | 0.19 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 58 | 0.08 | 0.11 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 59 | 0.07 | 0.11 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 60 | 0.09 | 0.13 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 61 | 0.11 | 0.16 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 62 | 0.13 | 0.19 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 63 | 0.14 | 0.20 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 64 | 0.14 | 0.20 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 65 | 0.13 | 0.18 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 66 | 0.11 | 0.13 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 67 | 0.09 | 0.10 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 68 | 0.07 | 0.06 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 69 | 0.05 | 0.03 | 0.06 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 70 | 0.15 | 0.21 | 0.18 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 71 | 0.17 | 0.26 | 0.21 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 72 | 0.08 | 0.11 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 73 | 0.07 | 0.12 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 74 | 0.10 | 0.15 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 75 | 0.12 | 0.17 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 76 | 0.14 | 0.20 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 77 | 0.15 | 0.22 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 78 | 0.15 | 0.22 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 79 | 0.14 | 0.19 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 80 | 0.11 | 0.14 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 81 | 0.09 | 0.11 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 82 | 0.07 | 0.08 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 83 | 0.06 | 0.03 | 0.06 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 84 | 0.14 | 0.17 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 85 | 0.18 | 0.26 | 0.22 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 86 | 0.10 | 0.12 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 87 | 0.07 | 0.14 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 88 | 0.09 | 0.16 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 89 | 0.12 | 0.18 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 90 | 0.14 | 0.21 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 91 | 0.16 | 0.23 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 92 | 0.16 | 0.23 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 93 | 0.14 | 0.20 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 94 | 0.12 | 0.15 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 95 | 0.10 | 0.12 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 96 | 0.08 | 0.09 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 97 | 0.07 | 0.08 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 98 | 0.12 | 0.17 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 99 | 0.20 | 0.29 | 0.23 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 100 | 0.13 | 0.14 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 101 | 0.06 | 0.14 | 0.06 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 102 | 0.08 | 0.15 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 103 | 0.11 | 0.17 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 104 | 0.14 | 0.20 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 105 | 0.16 | 0.23 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 106 | 0.15 | 0.22 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 107 | 0.14 | 0.19 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 108 | 0.12 | 0.15 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 109 | 0.10 | 0.12 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |

| Guscio | rRfck | rRfyk | rPfck | Rif. cmb | wR | wF | wP | Rif. cmb |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110 | 0.09 | 0.09 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 111 | 0.08 | 0.13 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 112 | 0.10 | 0.17 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 113 | 0.09 | 0.16 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 114 | 0.09 | 0.16 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 115 | 0.09 | 0.16 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 116 | 0.09 | 0.16 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 117 | 0.09 | 0.16 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 118 | 0.09 | 0.16 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 119 | 0.09 | 0.16 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 120 | 0.09 | 0.16 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 121 | 0.09 | 0.16 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 122 | 0.09 | 0.16 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 123 | 0.09 | 0.14 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 124 | 0.09 | 0.14 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 125 | 0.09 | 0.15 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 126 | 0.09 | 0.15 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 127 | 0.09 | 0.15 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 128 | 0.10 | 0.16 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 129 | 0.10 | 0.16 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 130 | 0.10 | 0.16 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 131 | 0.10 | 0.16 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 132 | 0.10 | 0.17 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 133 | 0.09 | 0.08 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 134 | 0.09 | 0.07 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 135 | 0.08 | 0.07 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 136 | 0.08 | 0.06 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 137 | 0.08 | 0.05 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 138 | 0.07 | 0.06 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 139 | 0.07 | 0.07 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 140 | 0.07 | 0.08 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 141 | 0.08 | 0.09 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 142 | 0.08 | 0.10 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 143 | 0.10 | 0.11 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 144 | 0.10 | 0.10 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 145 | 0.10 | 0.09 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 146 | 0.09 | 0.08 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 147 | 0.08 | 0.07 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 148 | 0.08 | 0.06 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 149 | 0.07 | 0.05 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 150 | 0.06 | 0.04 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 151 | 0.06 | 0.03 | 0.06 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 152 | 0.05 | 0.03 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 153 | 0.12 | 0.14 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 154 | 0.11 | 0.13 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 155 | 0.11 | 0.12 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 156 | 0.10 | 0.11 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 157 | 0.10 | 0.10 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 158 | 0.09 | 0.08 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 159 | 0.08 | 0.07 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 160 | 0.07 | 0.05 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 161 | 0.06 | 0.04 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 162 | 0.05 | 0.03 | 0.06 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 163 | 0.14 | 0.18 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 164 | 0.13 | 0.18 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 165 | 0.13 | 0.17 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 166 | 0.12 | 0.15 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 167 | 0.12 | 0.14 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |

| Guscio | rRfck | rRfyk | rPfck | Rif. cmb | wR | wF | wP | Rif. cmb |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 168 | 0.11 | 0.12 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 169 | 0.10 | 0.10 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 170 | 0.09 | 0.08 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 171 | 0.08 | 0.06 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 172 | 0.07 | 0.04 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 173 | 0.15 | 0.22 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 174 | 0.15 | 0.21 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 175 | 0.15 | 0.20 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 176 | 0.14 | 0.20 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 177 | 0.14 | 0.18 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 178 | 0.13 | 0.17 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 179 | 0.13 | 0.16 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 180 | 0.12 | 0.14 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 181 | 0.11 | 0.12 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 182 | 0.10 | 0.10 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 183 | 0.15 | 0.22 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 184 | 0.15 | 0.21 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 185 | 0.15 | 0.21 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 186 | 0.15 | 0.20 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 187 | 0.15 | 0.20 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 188 | 0.14 | 0.19 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 189 | 0.14 | 0.18 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 190 | 0.14 | 0.17 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 191 | 0.13 | 0.15 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 192 | 0.12 | 0.13 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 193 | 0.14 | 0.19 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 194 | 0.14 | 0.18 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 195 | 0.14 | 0.17 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 196 | 0.14 | 0.18 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 197 | 0.14 | 0.17 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 198 | 0.14 | 0.17 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 199 | 0.13 | 0.17 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 200 | 0.13 | 0.16 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 201 | 0.13 | 0.15 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 202 | 0.12 | 0.14 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 203 | 0.10 | 0.16 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 204 | 0.10 | 0.15 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 205 | 0.10 | 0.14 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 206 | 0.11 | 0.14 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 207 | 0.11 | 0.14 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 208 | 0.11 | 0.14 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 209 | 0.11 | 0.14 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 210 | 0.11 | 0.13 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 211 | 0.11 | 0.13 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 212 | 0.11 | 0.12 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 213 | 0.07 | 0.15 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 214 | 0.07 | 0.14 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 215 | 0.06 | 0.13 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 216 | 0.07 | 0.12 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 217 | 0.07 | 0.11 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 218 | 0.08 | 0.11 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 219 | 0.08 | 0.11 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 220 | 0.08 | 0.11 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 221 | 0.08 | 0.10 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 222 | 0.08 | 0.10 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 223 | 0.05 | 0.14 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 224 | 0.04 | 0.12 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 225 | 0.04 | 0.11 | 0.04 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |

| Guscio | rRfck | rRfyk | rPfck | Rif. cmb | wR | wF | wP | Rif. cmb |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 226 | 0.04 | 0.10 | 0.04 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 227 | 0.04 | 0.09 | 0.04 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 228 | 0.04 | 0.09 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 229 | 0.04 | 0.08 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 230 | 0.05 | 0.09 | 0.06 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 231 | 0.05 | 0.09 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 232 | 0.05 | 0.09 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 233 | 0.13 | 0.14 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 234 | 0.12 | 0.13 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 235 | 0.11 | 0.12 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 236 | 0.12 | 0.12 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 237 | 0.12 | 0.14 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 238 | 0.12 | 0.17 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 239 | 0.12 | 0.19 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 240 | 0.13 | 0.19 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 241 | 0.13 | 0.19 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 242 | 0.13 | 0.18 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 243 | 0.21 | 0.32 | 0.25 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 244 | 0.22 | 0.34 | 0.26 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 245 | 0.23 | 0.36 | 0.28 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 246 | 0.24 | 0.37 | 0.29 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 247 | 0.25 | 0.38 | 0.30 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 248 | 0.25 | 0.38 | 0.30 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 249 | 0.25 | 0.38 | 0.30 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 250 | 0.24 | 0.38 | 0.29 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 251 | 0.23 | 0.36 | 0.28 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 252 | 0.22 | 0.34 | 0.26 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 253 | 0.09 | 0.16 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 254 | 0.09 | 0.16 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 255 | 0.09 | 0.15 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 256 | 0.09 | 0.14 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 257 | 0.09 | 0.14 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 258 | 0.08 | 0.13 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 259 | 0.10 | 0.16 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 260 | 0.11 | 0.17 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 261 | 0.12 | 0.18 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 262 | 0.13 | 0.19 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 263 | 0.14 | 0.21 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 264 | 0.15 | 0.24 | 0.18 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 265 | 0.09 | 0.12 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 266 | 0.10 | 0.13 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 267 | 0.11 | 0.15 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 268 | 0.13 | 0.18 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 269 | 0.16 | 0.23 | 0.18 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 270 | 0.19 | 0.30 | 0.22 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 271 | 0.06 | 0.04 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 272 | 0.08 | 0.07 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 273 | 0.10 | 0.11 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 274 | 0.13 | 0.15 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 275 | 0.16 | 0.23 | 0.19 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 276 | 0.21 | 0.33 | 0.25 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 277 | 0.04 | 0.03 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 278 | 0.05 | 0.03 | 0.06 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 279 | 0.08 | 0.06 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 280 | 0.12 | 0.12 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 281 | 0.16 | 0.20 | 0.19 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 282 | 0.21 | 0.32 | 0.24 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 283 | 0.06 | 0.04 | 0.06 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |

| Guscio | rRfck | rRfyk | rPfck | Rif. cmb | wR | wF | wP | Rif. cmb |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 284 | 0.05 | 0.03 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 285 | 0.06 | 0.03 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 286 | 0.10 | 0.09 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 287 | 0.15 | 0.18 | 0.18 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 288 | 0.20 | 0.30 | 0.24 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 289 | 0.09 | 0.07 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 290 | 0.08 | 0.04 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 291 | 0.06 | 0.04 | 0.06 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 292 | 0.07 | 0.05 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 293 | 0.12 | 0.14 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 294 | 0.17 | 0.24 | 0.20 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 295 | 0.11 | 0.11 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 296 | 0.10 | 0.07 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 297 | 0.08 | 0.05 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 298 | 0.06 | 0.04 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| ... | | | | | | | | |
| 336 | 0.06 | 0.16 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| **Guscio** | **rRfck** | **rRfyk** | **rPfck** | | **wR** | **wF** | **wP** | |
| | 0.25 | 0.38 | 0.30 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | |

A seguire si riportano le verifiche di cui alla precedente tabella con output grafico mediante diagrammi a mappa di colore. Per quanto concerne i diagrammi delle tensioni di lavoro si riporta già il rapporto tra il valore di lavoro ed il valore massimo per la tipologia di calcestruzzo o acciaio. I risultati mostrano che le verifiche sono tutte soddisfatte.

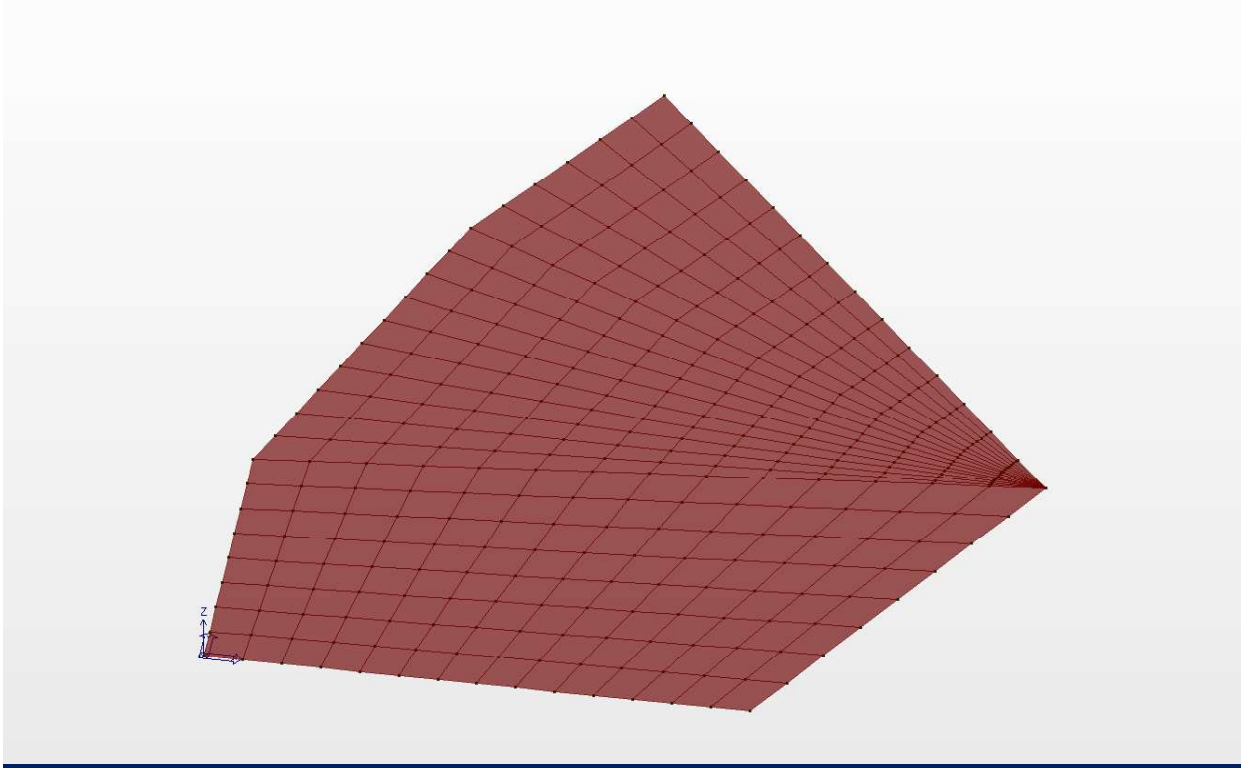


***Diagramma apertura fessura (combinazione frequente)***

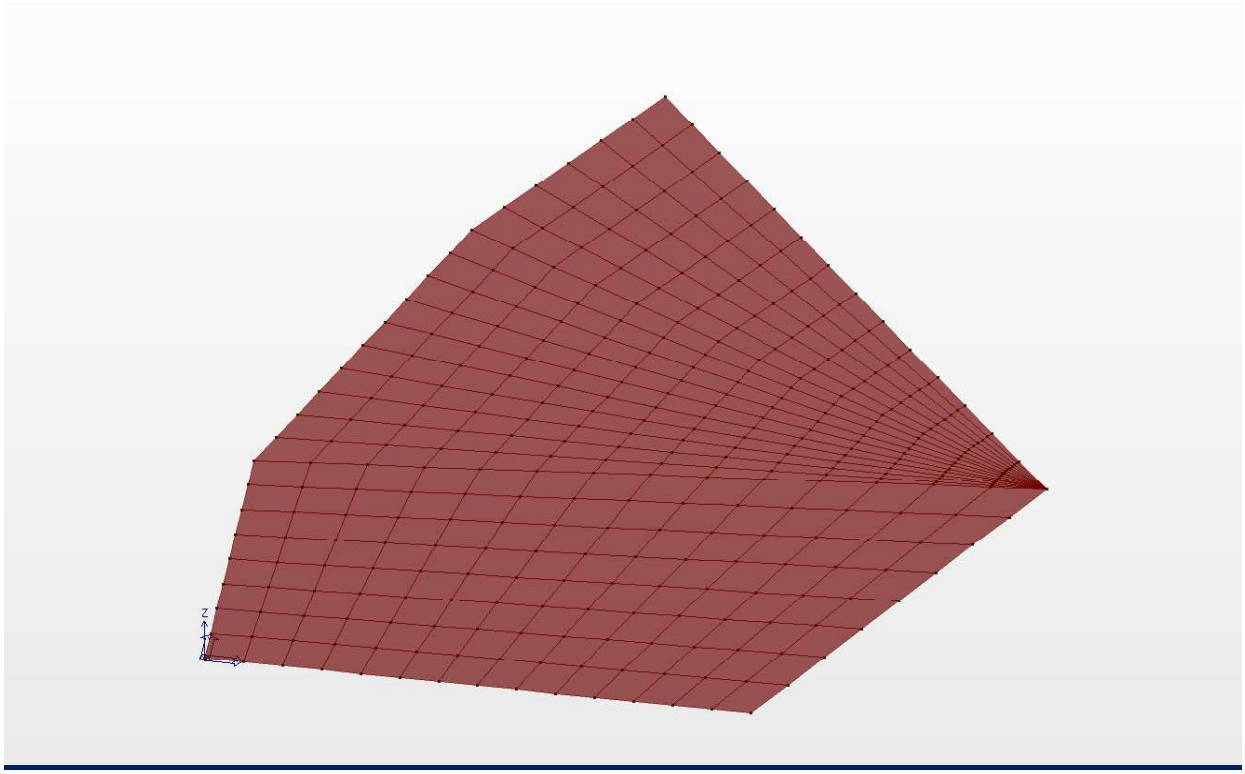


***Diagramma apertura fessura (combinazione quasi permanente)***

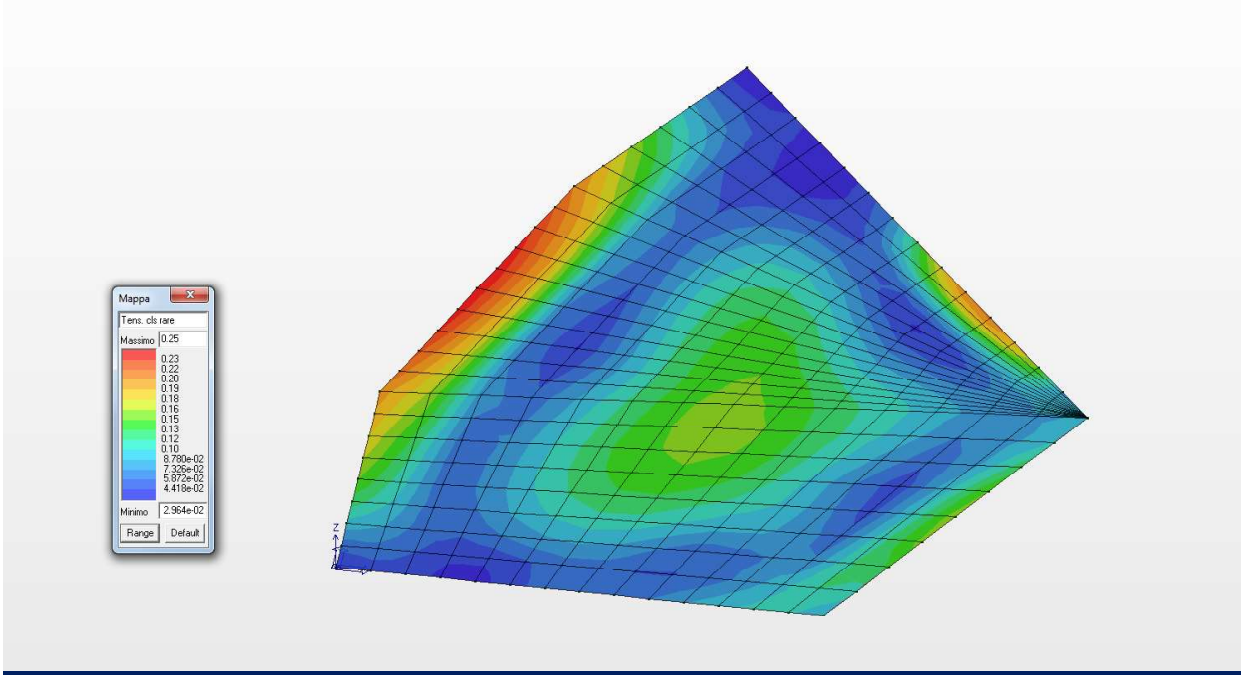



***Diagramma a mappa di colore delle tensioni nel cls (combinazione rara)***

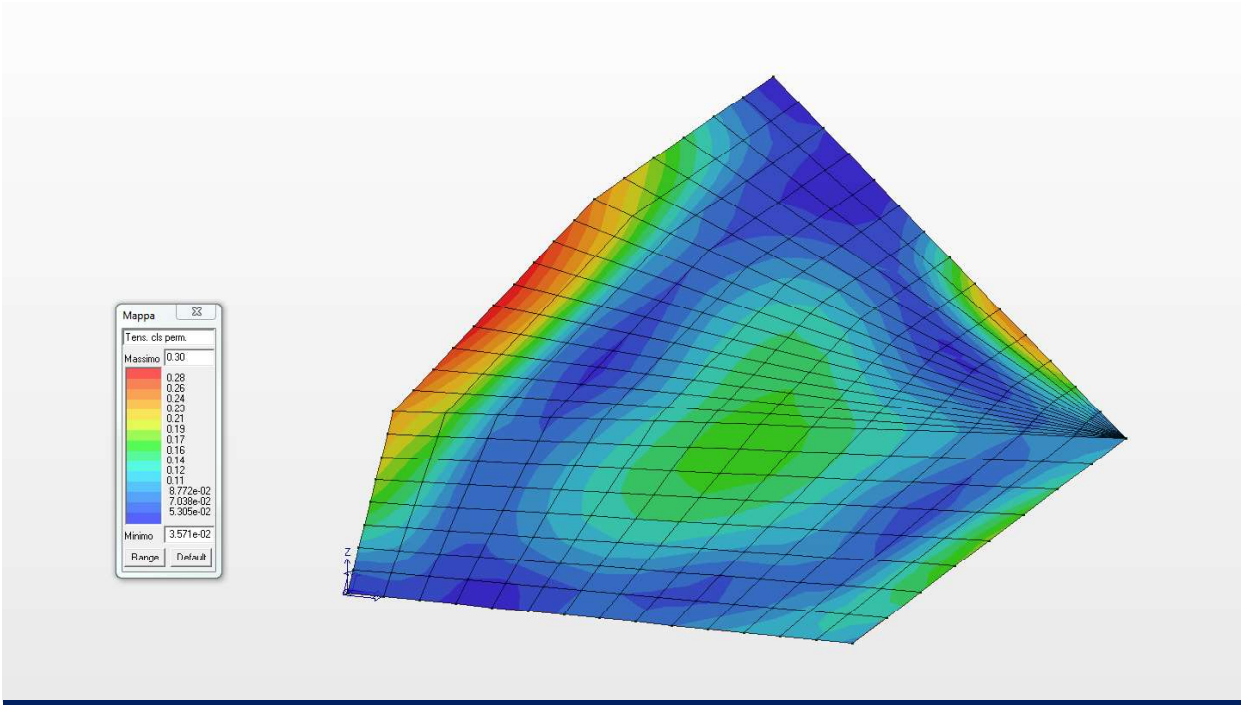



***Diagramma a mappa di colore delle tensioni nel cls (combinazione quasi permanente)***

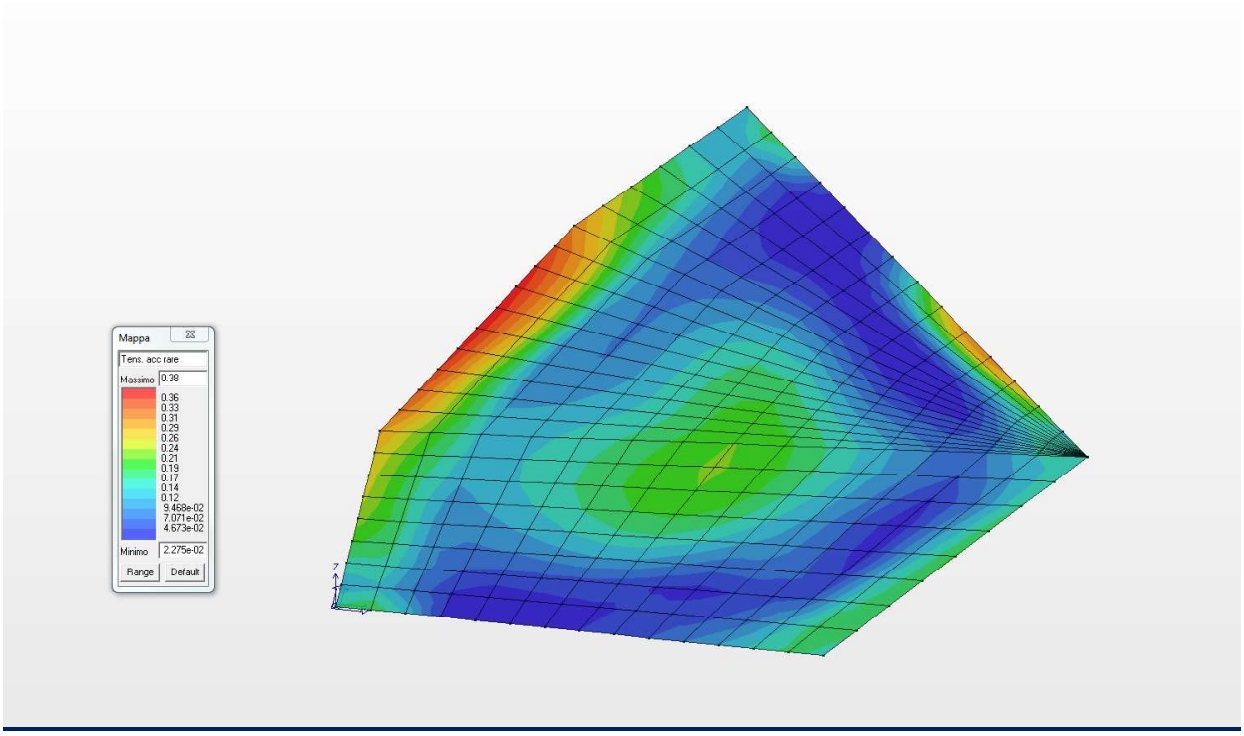



***Diagramma a mappa di colore delle tensioni nel acciaio (combinazione rara)***

## 21.6 VERIFICA ALLO SLE DELLE PARETI LATERALI

Nel presente paragrafo si riportano le verifiche allo Stato Limite di Esercizio delle pareti laterali di spessore 30.0 cm ed armata come da grafici allegati.

| Setto | rRfck | rRfyk | rPfck | Rif. cmb | wR | wF | wP | Rif. cmb |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | mm | mm | mm | |
| 673 | 0.13 | 0.32 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 674 | 0.07 | 0.20 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 675 | 0.06 | 0.10 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 676 | 0.08 | 0.08 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 677 | 0.10 | 0.08 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 678 | 0.11 | 0.08 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 679 | 0.12 | 0.09 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 680 | 0.12 | 0.09 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 681 | 0.12 | 0.10 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 682 | 0.12 | 0.10 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 683 | 0.11 | 0.08 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 684 | 0.09 | 0.07 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 685 | 0.06 | 0.08 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 686 | 0.05 | 0.15 | 0.06 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 687 | 0.08 | 0.25 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 688 | 0.14 | 0.31 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 689 | 0.17 | 0.17 | 0.20 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 690 | 0.08 | 0.09 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 691 | 0.05 | 0.10 | 0.06 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 692 | 0.05 | 0.08 | 0.06 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 693 | 0.05 | 0.05 | 0.06 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 694 | 0.05 | 0.03 | 0.06 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 695 | 0.05 | 0.03 | 0.06 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 696 | 0.05 | 0.03 | 0.06 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 697 | 0.05 | 0.04 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 698 | 0.05 | 0.04 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 699 | 0.05 | 0.03 | 0.06 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 700 | 0.04 | 0.05 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 701 | 0.05 | 0.10 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 702 | 0.06 | 0.13 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 703 | 0.10 | 0.13 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 704 | 0.19 | 0.23 | 0.22 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 705 | 0.20 | 0.17 | 0.22 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 706 | 0.11 | 0.06 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 707 | 0.06 | 0.09 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 708 | 0.06 | 0.12 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 709 | 0.06 | 0.05 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 710 | 0.05 | 0.03 | 0.06 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 711 | 0.05 | 0.03 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 712 | 0.05 | 0.03 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 713 | 0.07 | 0.04 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 714 | 0.07 | 0.05 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 715 | 0.06 | 0.04 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 716 | 0.06 | 0.04 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 717 | 0.04 | 0.07 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 718 | 0.06 | 0.09 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 719 | 0.13 | 0.12 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 720 | 0.23 | 0.28 | 0.26 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 721 | 0.19 | 0.17 | 0.22 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 722 | 0.12 | 0.07 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 723 | 0.14 | 0.16 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |

| Setto | rRfck | rRfyk | rPfck | Rif. cmb | wR | wF | wP | Rif. cmb |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 724 | 0.05 | 0.03 | 0.06 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 725 | 0.05 | 0.03 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 726 | 0.05 | 0.03 | 0.06 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 727 | 0.05 | 0.07 | 0.06 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 728 | 0.05 | 0.06 | 0.06 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 729 | 0.06 | 0.04 | 0.06 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 730 | 0.13 | 0.13 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 731 | 0.09 | 0.06 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 732 | 0.06 | 0.04 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 733 | 0.05 | 0.04 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 734 | 0.07 | 0.07 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 735 | 0.14 | 0.14 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 736 | 0.26 | 0.31 | 0.29 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 737 | 0.19 | 0.17 | 0.21 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 738 | 0.15 | 0.18 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 739 | 0.18 | 0.35 | 0.21 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 740 | 0.09 | 0.20 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 741 | 0.29 | 0.33 | 0.33 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 742 | 0.13 | 0.07 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 743 | 0.05 | 0.03 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 744 | 0.06 | 0.03 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 745 | 0.08 | 0.05 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 746 | 0.10 | 0.06 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 747 | 0.13 | 0.13 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 748 | 0.07 | 0.05 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 749 | 0.05 | 0.03 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 750 | 0.07 | 0.06 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 751 | 0.15 | 0.15 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 752 | 0.27 | 0.34 | 0.30 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 753 | 0.15 | 0.16 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 754 | 0.06 | 0.14 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 755 | 0.07 | 0.06 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 756 | 0.07 | 0.03 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 757 | 0.10 | 0.06 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 758 | 0.10 | 0.06 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 759 | 0.10 | 0.06 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 760 | 0.09 | 0.06 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 761 | 0.08 | 0.06 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 762 | 0.07 | 0.04 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 763 | 0.05 | 0.03 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 764 | 0.06 | 0.07 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 765 | 0.04 | 0.03 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 766 | 0.07 | 0.05 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 767 | 0.15 | 0.15 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 768 | 0.27 | 0.34 | 0.30 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 769 | 0.11 | 0.14 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 770 | 0.04 | 0.24 | 0.04 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 771 | 0.07 | 0.04 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 772 | 0.08 | 0.05 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 773 | 0.04 | 0.03 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 774 | 0.07 | 0.04 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 775 | 0.17 | 0.14 | 0.19 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 776 | 0.29 | 0.37 | 0.33 | 4,4,6 | 0.12 | 0.0 | 0.0 | 4,0,0 |
| 777 | 0.28 | 0.33 | 0.33 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 778 | 0.13 | 0.08 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 779 | 0.05 | 0.04 | 0.06 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 780 | 0.04 | 0.03 | 0.06 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 781 | 0.04 | 0.02 | 0.04 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |

| Setto | rRfck | rRfyk | rPfck | Rif. cmb | wR | wF | wP | Rif. cmb |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 782 | 0.07 | 0.04 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 783 | 0.15 | 0.15 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 784 | 0.27 | 0.34 | 0.30 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 785 | 0.08 | 0.10 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 786 | 0.02 | 0.22 | 0.02 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 787 | 0.09 | 0.05 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 788 | 0.09 | 0.05 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 789 | 0.05 | 0.03 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 790 | 0.06 | 0.04 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 791 | 0.08 | 0.04 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 792 | 0.08 | 0.05 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 793 | 0.08 | 0.05 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 794 | 0.08 | 0.04 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 795 | 0.05 | 0.05 | 0.06 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 796 | 0.05 | 0.03 | 0.06 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 797 | 0.03 | 0.02 | 0.04 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 798 | 0.07 | 0.04 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 799 | 0.15 | 0.14 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 800 | 0.25 | 0.32 | 0.29 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 801 | 0.06 | 0.09 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 802 | 0.02 | 0.14 | 0.03 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 803 | 0.09 | 0.05 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 804 | 0.09 | 0.05 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 805 | 0.08 | 0.04 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 806 | 0.08 | 0.04 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 807 | 0.07 | 0.04 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 808 | 0.06 | 0.03 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 809 | 0.04 | 0.02 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 810 | 0.08 | 0.04 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 811 | 0.05 | 0.04 | 0.06 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 812 | 0.05 | 0.03 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 813 | 0.04 | 0.02 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 814 | 0.07 | 0.04 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 815 | 0.13 | 0.13 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 816 | 0.23 | 0.29 | 0.26 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 817 | 0.05 | 0.09 | 0.06 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 818 | 0.03 | 0.07 | 0.03 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 819 | 0.08 | 0.04 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 820 | 0.08 | 0.04 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 821 | 0.16 | 0.14 | 0.18 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 822 | 0.29 | 0.36 | 0.33 | 4,4,6 | 0.11 | 0.0 | 0.0 | 4,0,0 |
| 823 | 0.25 | 0.28 | 0.29 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 824 | 0.12 | 0.09 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 825 | 0.05 | 0.05 | 0.06 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 826 | 0.05 | 0.03 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 827 | 0.05 | 0.02 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 828 | 0.05 | 0.05 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 829 | 0.04 | 0.04 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 830 | 0.06 | 0.05 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 831 | 0.11 | 0.11 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 832 | 0.20 | 0.25 | 0.22 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 833 | 0.06 | 0.12 | 0.06 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 834 | 0.04 | 0.05 | 0.04 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 835 | 0.07 | 0.06 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 836 | 0.07 | 0.14 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 837 | 0.06 | 0.04 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 838 | 0.07 | 0.04 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 839 | 0.06 | 0.04 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |

| Setto | rRfck | rRfyk | rPfck | Rif. cmb | wR | wF | wP | Rif. cmb |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 840 | 0.06 | 0.03 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 841 | 0.06 | 0.03 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 842 | 0.05 | 0.03 | 0.06 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 843 | 0.04 | 0.05 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 844 | 0.05 | 0.10 | 0.06 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 845 | 0.05 | 0.07 | 0.06 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 846 | 0.06 | 0.07 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 847 | 0.09 | 0.09 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 848 | 0.16 | 0.19 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 849 | 0.05 | 0.07 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 850 | 0.12 | 0.19 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 851 | 0.10 | 0.25 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 852 | 0.17 | 0.32 | 0.19 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 853 | 0.05 | 0.03 | 0.06 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 854 | 0.05 | 0.03 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 855 | 0.05 | 0.06 | 0.06 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 856 | 0.08 | 0.10 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 857 | 0.14 | 0.13 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 858 | 0.25 | 0.31 | 0.28 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 859 | 0.10 | 0.14 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 860 | 0.07 | 0.10 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 861 | 0.05 | 0.08 | 0.06 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 862 | 0.05 | 0.08 | 0.06 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 863 | 0.07 | 0.08 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 864 | 0.11 | 0.14 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 865 | 0.03 | 0.07 | 0.04 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 866 | 0.07 | 0.05 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 867 | 0.12 | 0.27 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 868 | 0.05 | 0.11 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 869 | 0.04 | 0.16 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 870 | 0.03 | 0.32 | 0.04 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 871 | 0.03 | 0.41 | 0.03 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 872 | 0.05 | 0.41 | 0.06 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 873 | 0.06 | 0.30 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 874 | 0.12 | 0.23 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 875 | 0.09 | 0.10 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 876 | 0.09 | 0.10 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 877 | 0.06 | 0.12 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 878 | 0.05 | 0.11 | 0.06 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 879 | 0.04 | 0.08 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 880 | 0.07 | 0.09 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 881 | 0.03 | 0.17 | 0.04 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 882 | 0.05 | 0.21 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 883 | 0.07 | 0.25 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 884 | 0.07 | 0.25 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 885 | 0.07 | 0.19 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 886 | 0.07 | 0.20 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 887 | 0.08 | 0.20 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 888 | 0.10 | 0.19 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 889 | 0.13 | 0.18 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 890 | 0.15 | 0.21 | 0.18 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 891 | 0.14 | 0.21 | 0.18 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 892 | 0.13 | 0.19 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 893 | 0.11 | 0.18 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 894 | 0.07 | 0.17 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 895 | 0.04 | 0.14 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 896 | 0.03 | 0.09 | 0.03 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 897 | 0.11 | 0.25 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |

| Setto | rRfck | rRfyk | rPfck | Rif. cmb | wR | wF | wP | Rif. cmb |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 898 | 0.10 | 0.32 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 899 | 0.08 | 0.26 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 900 | 0.07 | 0.17 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 901 | 0.07 | 0.13 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 902 | 0.07 | 0.09 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 903 | 0.08 | 0.08 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 904 | 0.09 | 0.09 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 905 | 0.11 | 0.12 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 906 | 0.12 | 0.16 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 907 | 0.12 | 0.20 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 908 | 0.12 | 0.20 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 909 | 0.11 | 0.18 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 910 | 0.09 | 0.17 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 911 | 0.07 | 0.17 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 912 | 0.06 | 0.15 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 913 | 0.17 | 0.24 | 0.19 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 914 | 0.11 | 0.15 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 915 | 0.08 | 0.20 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 916 | 0.06 | 0.20 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 917 | 0.07 | 0.17 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 918 | 0.07 | 0.15 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 919 | 0.07 | 0.12 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 920 | 0.06 | 0.09 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 921 | 0.05 | 0.08 | 0.06 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 922 | 0.04 | 0.10 | 0.05 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 923 | 0.06 | 0.13 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 924 | 0.07 | 0.15 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 925 | 0.08 | 0.16 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 926 | 0.08 | 0.14 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 927 | 0.09 | 0.10 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 928 | 0.11 | 0.18 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 929 | 0.21 | 0.30 | 0.25 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 930 | 0.11 | 0.14 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 931 | 0.06 | 0.19 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 932 | 0.08 | 0.21 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 933 | 0.09 | 0.20 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 934 | 0.10 | 0.17 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 935 | 0.09 | 0.14 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 936 | 0.08 | 0.11 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 937 | 0.07 | 0.09 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 938 | 0.07 | 0.11 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 939 | 0.07 | 0.14 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 940 | 0.06 | 0.17 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 941 | 0.06 | 0.17 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 942 | 0.07 | 0.14 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 943 | 0.11 | 0.09 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 944 | 0.16 | 0.24 | 0.19 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 945 | 0.25 | 0.35 | 0.29 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 946 | 0.12 | 0.11 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 947 | 0.06 | 0.18 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 948 | 0.08 | 0.21 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 949 | 0.10 | 0.20 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 950 | 0.11 | 0.18 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 951 | 0.11 | 0.15 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 952 | 0.10 | 0.11 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 953 | 0.09 | 0.10 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 954 | 0.09 | 0.11 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 955 | 0.08 | 0.14 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |

| Setto | rRfck | rRfyk | rPfck | Rif. cmb | wR | wF | wP | Rif. cmb |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 956 | 0.07 | 0.17 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 957 | 0.06 | 0.17 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 958 | 0.07 | 0.13 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 959 | 0.12 | 0.10 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 960 | 0.21 | 0.29 | 0.24 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 961 | 0.28 | 0.39 | 0.32 | 4,4,6 | 0.12 | 0.0 | 0.0 | 4,0,0 |
| 962 | 0.13 | 0.13 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 963 | 0.06 | 0.16 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 964 | 0.08 | 0.19 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 965 | 0.10 | 0.19 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 966 | 0.11 | 0.17 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 967 | 0.12 | 0.14 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 968 | 0.11 | 0.10 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 969 | 0.10 | 0.09 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 970 | 0.09 | 0.10 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| ... | | | | | | | | |
| 1520 | 0.19 | 0.16 | 0.22 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| **Setto** | **rRfck** | **rRfyk** | **rPfck** | | **wR** | **wF** | **wP** | |
| | 0.43 | 0.63 | 0.50 | | 0.21 | 0.20 | 0.20 | |

A seguire si riportano le verifiche di cui alla precedente tabella con output grafico mediante diagrammi a mappa di colore. Per quanto concerne i diagrammi delle tensioni di lavoro si riporta già il rapporto tra il valore di lavoro ed il valore massimo per la tipologia di calcestruzzo o acciaio. I risultati mostrano che le verifiche sono tutte soddisfatte.

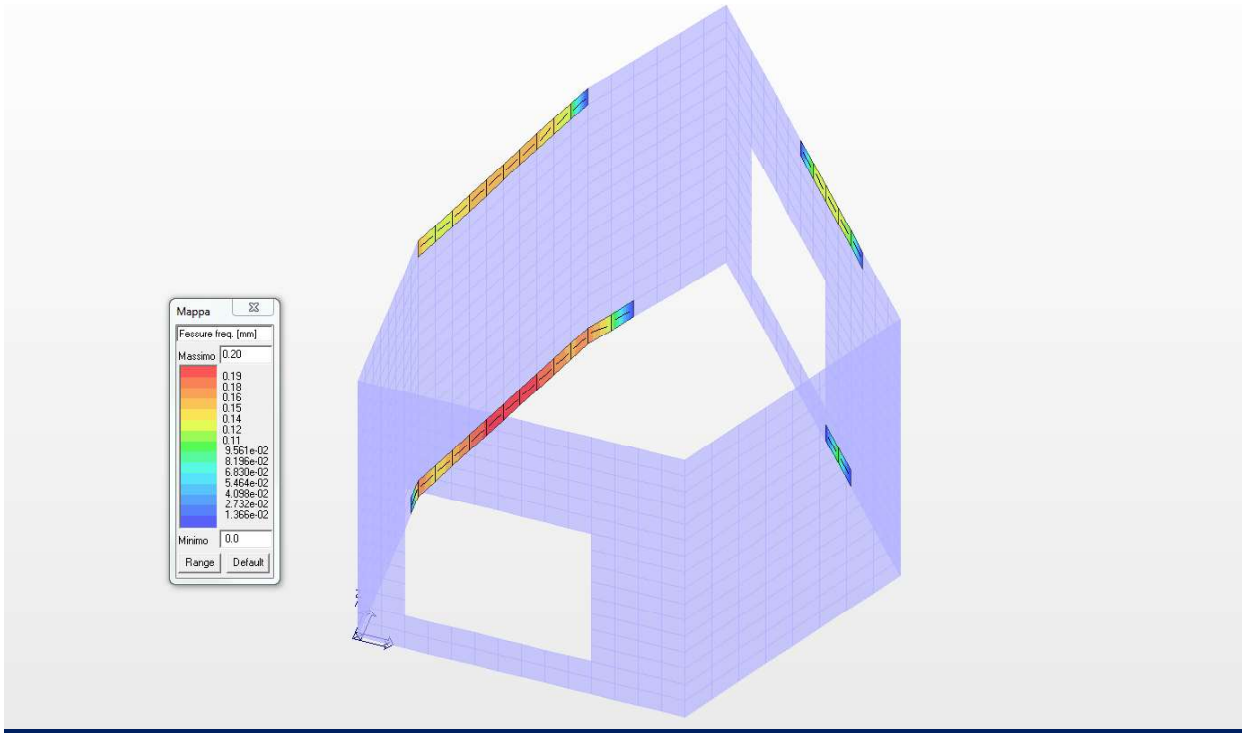



***Diagramma apertura fessura (combinazione frequente)***

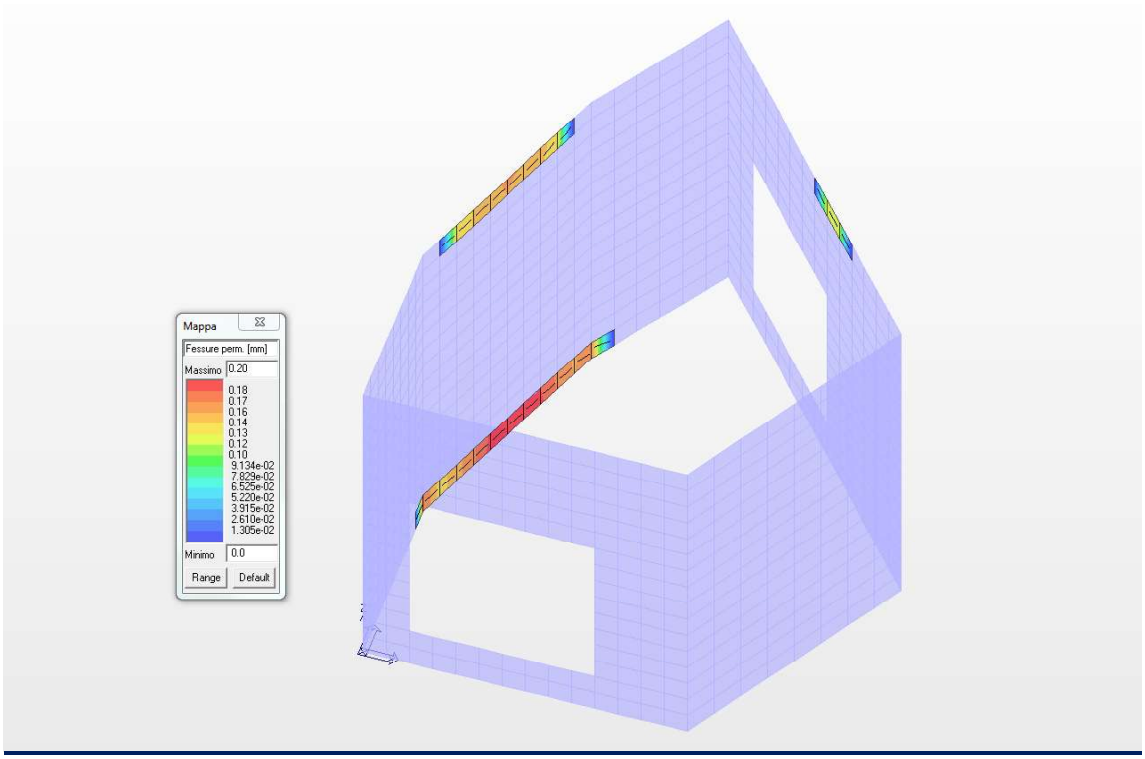



***Diagramma apertura fessura (combinazione quasi permanente)***

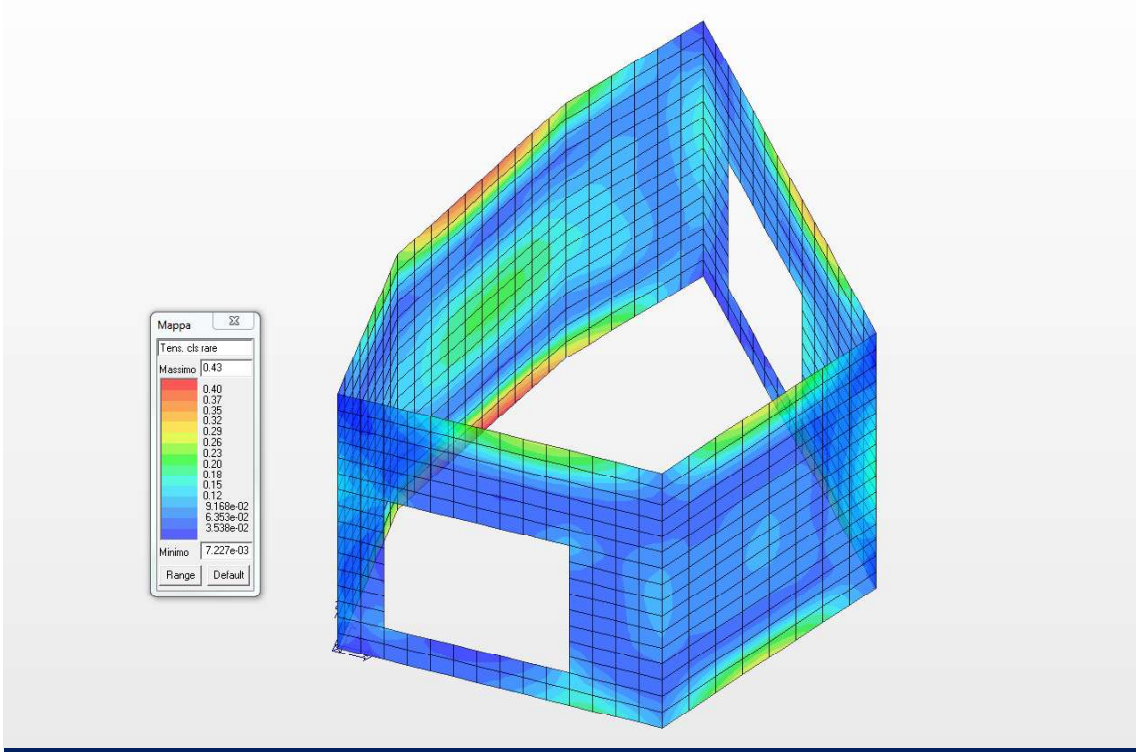



***Diagramma a mappa di colore delle tensioni nel cls (combinazione rara)***

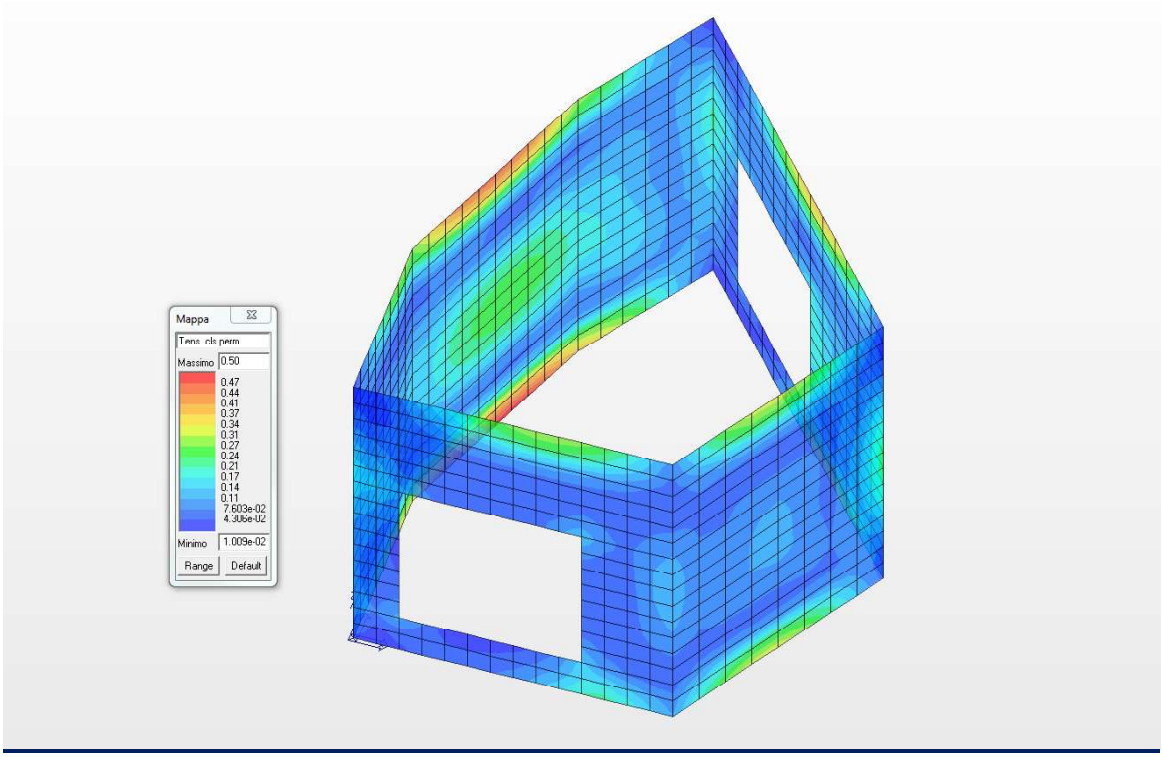



***Diagramma a mappa di colore delle tensioni nel cls (combinazione quasi permanente)***

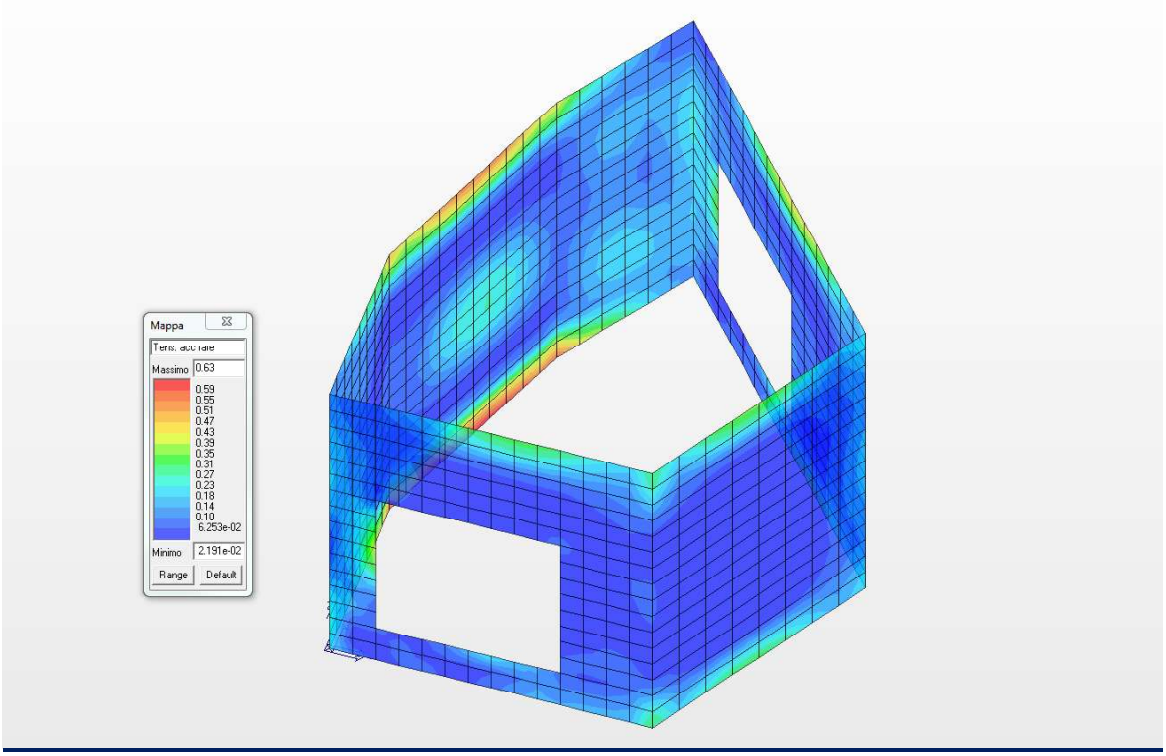



***Diagramma a mappa di colore delle tensioni nel acciaio (combinazione rara)***

## 21.7 VERIFICA ALLO SLE DELLA SOLETTA DI COPERTURA

Nel presente paragrafo si riportano le verifiche allo Stato Limite di Esercizio della soletta di copertura di spessore 30.0 cm ed armata come da grafici allegati.

| Guscio | rRfck | rRfyk | rPfck | Rif. cmb | wR | wF | wP | Rif. cmb |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | mm | mm | mm | |
| 337 | 0.07 | 0.14 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 338 | 0.09 | 0.17 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 339 | 0.12 | 0.20 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 340 | 0.15 | 0.23 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 341 | 0.17 | 0.26 | 0.20 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 342 | 0.20 | 0.29 | 0.22 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 343 | 0.21 | 0.31 | 0.24 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 344 | 0.22 | 0.33 | 0.25 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 345 | 0.23 | 0.34 | 0.26 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 346 | 0.23 | 0.35 | 0.26 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 347 | 0.23 | 0.35 | 0.26 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 348 | 0.22 | 0.34 | 0.25 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 349 | 0.21 | 0.33 | 0.24 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 350 | 0.21 | 0.34 | 0.24 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 351 | 0.11 | 0.23 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 352 | 0.11 | 0.22 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 353 | 0.11 | 0.20 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 354 | 0.10 | 0.17 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 355 | 0.10 | 0.15 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 356 | 0.09 | 0.12 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 357 | 0.09 | 0.09 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 358 | 0.08 | 0.07 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 359 | 0.08 | 0.07 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 360 | 0.09 | 0.08 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 361 | 0.11 | 0.13 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 362 | 0.13 | 0.20 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 363 | 0.17 | 0.25 | 0.19 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 364 | 0.26 | 0.41 | 0.29 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 365 | 0.15 | 0.29 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 366 | 0.11 | 0.22 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 367 | 0.10 | 0.17 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 368 | 0.12 | 0.12 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 369 | 0.13 | 0.13 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 370 | 0.12 | 0.13 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 371 | 0.11 | 0.12 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 372 | 0.11 | 0.11 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 373 | 0.11 | 0.13 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 374 | 0.12 | 0.15 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 375 | 0.12 | 0.15 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 376 | 0.11 | 0.13 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 377 | 0.15 | 0.20 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 378 | 0.28 | 0.43 | 0.31 | 4,4,6 | 0.15 | 0.0 | 0.0 | 4,0,0 |
| 379 | 0.18 | 0.32 | 0.21 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 380 | 0.10 | 0.20 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 381 | 0.12 | 0.14 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 382 | 0.14 | 0.16 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 383 | 0.16 | 0.19 | 0.18 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 384 | 0.16 | 0.20 | 0.18 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 385 | 0.16 | 0.20 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 386 | 0.15 | 0.19 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 387 | 0.15 | 0.20 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |

| Guscio | rRfck | rRfyk | rPfck | Rif. cmb | wR | wF | wP | Rif. cmb |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 388 | 0.14 | 0.19 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 389 | 0.13 | 0.18 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 390 | 0.11 | 0.13 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 391 | 0.14 | 0.16 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 392 | 0.27 | 0.42 | 0.31 | 4,4,6 | 0.14 | 0.0 | 0.0 | 4,0,0 |
| 393 | 0.21 | 0.34 | 0.24 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 394 | 0.10 | 0.18 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 395 | 0.13 | 0.15 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 396 | 0.16 | 0.20 | 0.18 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 397 | 0.18 | 0.24 | 0.20 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 398 | 0.19 | 0.26 | 0.21 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 399 | 0.19 | 0.26 | 0.21 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 400 | 0.18 | 0.25 | 0.20 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 401 | 0.16 | 0.24 | 0.18 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 402 | 0.15 | 0.22 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 403 | 0.13 | 0.19 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 404 | 0.09 | 0.12 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 405 | 0.13 | 0.14 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 406 | 0.25 | 0.38 | 0.28 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 407 | 0.23 | 0.34 | 0.26 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 408 | 0.10 | 0.15 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 409 | 0.13 | 0.17 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 410 | 0.17 | 0.23 | 0.19 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 411 | 0.19 | 0.27 | 0.21 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 412 | 0.21 | 0.30 | 0.23 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 413 | 0.21 | 0.31 | 0.23 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 414 | 0.20 | 0.28 | 0.22 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 415 | 0.17 | 0.25 | 0.19 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 416 | 0.15 | 0.23 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 417 | 0.13 | 0.19 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 418 | 0.10 | 0.13 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 419 | 0.13 | 0.16 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 420 | 0.24 | 0.35 | 0.27 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 421 | 0.24 | 0.36 | 0.28 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 422 | 0.12 | 0.14 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 423 | 0.13 | 0.18 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 424 | 0.17 | 0.24 | 0.18 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 425 | 0.19 | 0.28 | 0.21 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 426 | 0.22 | 0.32 | 0.24 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 427 | 0.22 | 0.33 | 0.24 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 428 | 0.20 | 0.30 | 0.23 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 429 | 0.17 | 0.27 | 0.19 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 430 | 0.16 | 0.24 | 0.18 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 431 | 0.14 | 0.21 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 432 | 0.12 | 0.16 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 433 | 0.14 | 0.20 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 434 | 0.20 | 0.32 | 0.23 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 435 | 0.25 | 0.38 | 0.29 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 436 | 0.15 | 0.18 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 437 | 0.11 | 0.18 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 438 | 0.16 | 0.23 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 439 | 0.19 | 0.28 | 0.21 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 440 | 0.22 | 0.32 | 0.24 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 441 | 0.22 | 0.33 | 0.25 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 442 | 0.20 | 0.30 | 0.23 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 443 | 0.18 | 0.27 | 0.20 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 444 | 0.16 | 0.25 | 0.18 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 445 | 0.15 | 0.21 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |

| Guscio | rRfck | rRfyk | rPfck | Rif. cmb | wR | wF | wP | Rif. cmb |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 446 | 0.13 | 0.17 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 447 | 0.15 | 0.24 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 448 | 0.17 | 0.28 | 0.19 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 449 | 0.12 | 0.21 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 450 | 0.12 | 0.21 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 451 | 0.12 | 0.22 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 452 | 0.12 | 0.22 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 453 | 0.12 | 0.22 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 454 | 0.13 | 0.22 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 455 | 0.13 | 0.22 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 456 | 0.13 | 0.22 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 457 | 0.13 | 0.22 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 458 | 0.13 | 0.22 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 459 | 0.15 | 0.25 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 460 | 0.15 | 0.25 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 461 | 0.15 | 0.25 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 462 | 0.15 | 0.25 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 463 | 0.15 | 0.25 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 464 | 0.15 | 0.25 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 465 | 0.15 | 0.26 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 466 | 0.16 | 0.26 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 467 | 0.16 | 0.26 | 0.18 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 468 | 0.16 | 0.26 | 0.18 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 469 | 0.13 | 0.16 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 470 | 0.12 | 0.16 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 471 | 0.12 | 0.15 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 472 | 0.11 | 0.16 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 473 | 0.12 | 0.17 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 474 | 0.12 | 0.18 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 475 | 0.13 | 0.19 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 476 | 0.14 | 0.20 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 477 | 0.14 | 0.21 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 478 | 0.15 | 0.23 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 479 | 0.15 | 0.21 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 480 | 0.14 | 0.20 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 481 | 0.14 | 0.19 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 482 | 0.13 | 0.18 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 483 | 0.12 | 0.16 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 484 | 0.11 | 0.14 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 485 | 0.10 | 0.12 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 486 | 0.09 | 0.10 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 487 | 0.10 | 0.11 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 488 | 0.12 | 0.14 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 489 | 0.16 | 0.24 | 0.18 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 490 | 0.16 | 0.23 | 0.18 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 491 | 0.15 | 0.22 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 492 | 0.15 | 0.21 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 493 | 0.14 | 0.19 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 494 | 0.13 | 0.17 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 495 | 0.11 | 0.14 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 496 | 0.10 | 0.12 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 497 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 498 | 0.07 | 0.07 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 499 | 0.18 | 0.27 | 0.20 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 500 | 0.17 | 0.26 | 0.19 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 501 | 0.17 | 0.25 | 0.19 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 502 | 0.16 | 0.23 | 0.18 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 503 | 0.15 | 0.21 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |

| Guscio | rRfck | rRfyk | rPfck | Rif. cmb | wR | wF | wP | Rif. cmb |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 504 | 0.14 | 0.19 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 505 | 0.13 | 0.17 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 506 | 0.11 | 0.14 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 507 | 0.10 | 0.11 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 508 | 0.08 | 0.08 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 509 | 0.20 | 0.30 | 0.23 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 510 | 0.20 | 0.29 | 0.22 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 511 | 0.19 | 0.28 | 0.21 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 512 | 0.18 | 0.27 | 0.21 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 513 | 0.18 | 0.25 | 0.20 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 514 | 0.16 | 0.23 | 0.18 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 515 | 0.15 | 0.20 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 516 | 0.14 | 0.18 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 517 | 0.12 | 0.14 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 518 | 0.11 | 0.11 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 519 | 0.22 | 0.33 | 0.24 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 520 | 0.22 | 0.32 | 0.24 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 521 | 0.22 | 0.32 | 0.24 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 522 | 0.21 | 0.31 | 0.24 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 523 | 0.21 | 0.30 | 0.23 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 524 | 0.20 | 0.28 | 0.22 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 525 | 0.19 | 0.26 | 0.21 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 526 | 0.18 | 0.24 | 0.20 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 527 | 0.17 | 0.21 | 0.19 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 528 | 0.15 | 0.18 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 529 | 0.22 | 0.32 | 0.24 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 530 | 0.21 | 0.31 | 0.24 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 531 | 0.22 | 0.31 | 0.24 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 532 | 0.22 | 0.31 | 0.24 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 533 | 0.21 | 0.31 | 0.24 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 534 | 0.21 | 0.30 | 0.24 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 535 | 0.21 | 0.29 | 0.23 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 536 | 0.20 | 0.27 | 0.22 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 537 | 0.19 | 0.25 | 0.21 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 538 | 0.18 | 0.22 | 0.20 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 539 | 0.19 | 0.26 | 0.21 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 540 | 0.18 | 0.25 | 0.20 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 541 | 0.19 | 0.26 | 0.20 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 542 | 0.19 | 0.27 | 0.21 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 543 | 0.19 | 0.27 | 0.21 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 544 | 0.20 | 0.27 | 0.22 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 545 | 0.20 | 0.26 | 0.22 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 546 | 0.19 | 0.26 | 0.21 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 547 | 0.19 | 0.24 | 0.21 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 548 | 0.18 | 0.22 | 0.20 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 549 | 0.14 | 0.22 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 550 | 0.13 | 0.21 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 551 | 0.12 | 0.20 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 552 | 0.13 | 0.20 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 553 | 0.15 | 0.21 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 554 | 0.15 | 0.21 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 555 | 0.16 | 0.21 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 556 | 0.16 | 0.20 | 0.18 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 557 | 0.16 | 0.19 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 558 | 0.15 | 0.18 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 559 | 0.10 | 0.17 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 560 | 0.09 | 0.16 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 561 | 0.08 | 0.15 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |

| Guscio | rRfck | rRfyk | rPfck | Rif. cmb | wR | wF | wP | Rif. cmb |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 562 | 0.07 | 0.14 | 0.08 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 563 | 0.08 | 0.14 | 0.09 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 564 | 0.09 | 0.14 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 565 | 0.10 | 0.14 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 566 | 0.10 | 0.14 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 567 | 0.11 | 0.13 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 568 | 0.10 | 0.12 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 569 | 0.15 | 0.18 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 570 | 0.14 | 0.16 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 571 | 0.13 | 0.14 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 572 | 0.13 | 0.13 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 573 | 0.13 | 0.14 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 574 | 0.14 | 0.17 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 575 | 0.14 | 0.19 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 576 | 0.14 | 0.21 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 577 | 0.14 | 0.22 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 578 | 0.14 | 0.22 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 579 | 0.29 | 0.44 | 0.33 | 4,4,6 | 0.15 | 0.0 | 0.0 | 4,0,0 |
| 580 | 0.31 | 0.47 | 0.36 | 4,4,6 | 0.16 | 0.14 | 0.14 | 4,5,6 |
| 581 | 0.33 | 0.50 | 0.38 | 4,4,6 | 0.17 | 0.15 | 0.14 | 4,5,6 |
| 582 | 0.34 | 0.51 | 0.39 | 4,4,6 | 0.17 | 0.15 | 0.15 | 4,5,6 |
| 583 | 0.34 | 0.52 | 0.40 | 4,4,6 | 0.17 | 0.16 | 0.15 | 4,5,6 |
| 584 | 0.34 | 0.52 | 0.40 | 4,4,6 | 0.17 | 0.16 | 0.15 | 4,5,6 |
| 585 | 0.34 | 0.52 | 0.39 | 4,4,6 | 0.17 | 0.16 | 0.15 | 4,5,6 |
| 586 | 0.33 | 0.50 | 0.38 | 4,4,6 | 0.17 | 0.15 | 0.15 | 4,5,6 |
| 587 | 0.30 | 0.47 | 0.35 | 4,4,6 | 0.16 | 0.14 | 0.14 | 4,5,6 |
| 588 | 0.28 | 0.43 | 0.32 | 4,4,6 | 0.15 | 0.0 | 0.0 | 4,0,0 |
| 589 | 0.13 | 0.22 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 590 | 0.13 | 0.22 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 591 | 0.13 | 0.21 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 592 | 0.13 | 0.21 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 593 | 0.12 | 0.20 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 594 | 0.12 | 0.19 | 0.13 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 595 | 0.17 | 0.27 | 0.19 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 596 | 0.18 | 0.29 | 0.20 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 597 | 0.19 | 0.30 | 0.21 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 598 | 0.20 | 0.32 | 0.22 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 599 | 0.21 | 0.34 | 0.24 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 600 | 0.23 | 0.37 | 0.26 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 601 | 0.16 | 0.24 | 0.18 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 602 | 0.17 | 0.26 | 0.20 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 603 | 0.20 | 0.29 | 0.22 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 604 | 0.22 | 0.34 | 0.25 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 605 | 0.26 | 0.40 | 0.29 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 606 | 0.30 | 0.47 | 0.34 | 4,4,6 | 0.16 | 0.14 | 0.0 | 4,5,0 |
| 607 | 0.14 | 0.18 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 608 | 0.16 | 0.21 | 0.18 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 609 | 0.18 | 0.26 | 0.21 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 610 | 0.22 | 0.32 | 0.26 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 611 | 0.27 | 0.42 | 0.31 | 4,4,6 | 0.14 | 0.0 | 0.0 | 4,0,0 |
| 612 | 0.34 | 0.53 | 0.38 | 4,4,6 | 0.18 | 0.16 | 0.15 | 4,5,6 |
| 613 | 0.09 | 0.08 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 614 | 0.13 | 0.14 | 0.15 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 615 | 0.17 | 0.21 | 0.19 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 616 | 0.21 | 0.29 | 0.25 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 617 | 0.27 | 0.40 | 0.31 | 4,4,6 | 0.13 | 0.0 | 0.0 | 4,0,0 |
| 618 | 0.35 | 0.55 | 0.40 | 4,4,6 | 0.19 | 0.17 | 0.16 | 4,5,6 |
| 619 | 0.06 | 0.05 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |

| Guscio | rRfck | rRfyk | rPfck | Rif. cmb | wR | wF | wP | Rif. cmb |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 620 | 0.08 | 0.06 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 621 | 0.14 | 0.15 | 0.16 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 622 | 0.20 | 0.26 | 0.23 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 623 | 0.27 | 0.39 | 0.31 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 624 | 0.34 | 0.54 | 0.40 | 4,4,6 | 0.18 | 0.16 | 0.16 | 4,5,6 |
| 625 | 0.09 | 0.08 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 626 | 0.06 | 0.04 | 0.07 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 627 | 0.11 | 0.10 | 0.12 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 628 | 0.17 | 0.22 | 0.20 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 629 | 0.25 | 0.36 | 0.29 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 630 | 0.34 | 0.52 | 0.39 | 4,4,6 | 0.17 | 0.16 | 0.15 | 4,5,6 |
| 631 | 0.13 | 0.14 | 0.14 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 632 | 0.10 | 0.08 | 0.11 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 633 | 0.08 | 0.08 | 0.10 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| 634 | 0.15 | 0.19 | 0.17 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| ... | | | | | | | | |
| 672 | 0.04 | 0.09 | 0.04 | 4,4,6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0,0,0 |
| **Guscio** | **rRfck** | **rRfyk** | **rPfck** | | **wR** | **wF** | **wP** | |
| | 0.35 | 0.55 | 0.40 | | 0.19 | 0.17 | 0.16 | |

A seguire si riportano le verifiche di cui alla precedente tabella con output grafico mediante diagrammi a mappa di colore. Per quanto concerne i diagrammi delle tensioni di lavoro si riporta già il rapporto tra il valore di lavoro ed il valore massimo per la tipologia di calcestruzzo o acciaio. I risultati mostrano che le verifiche sono tutte soddisfatte.

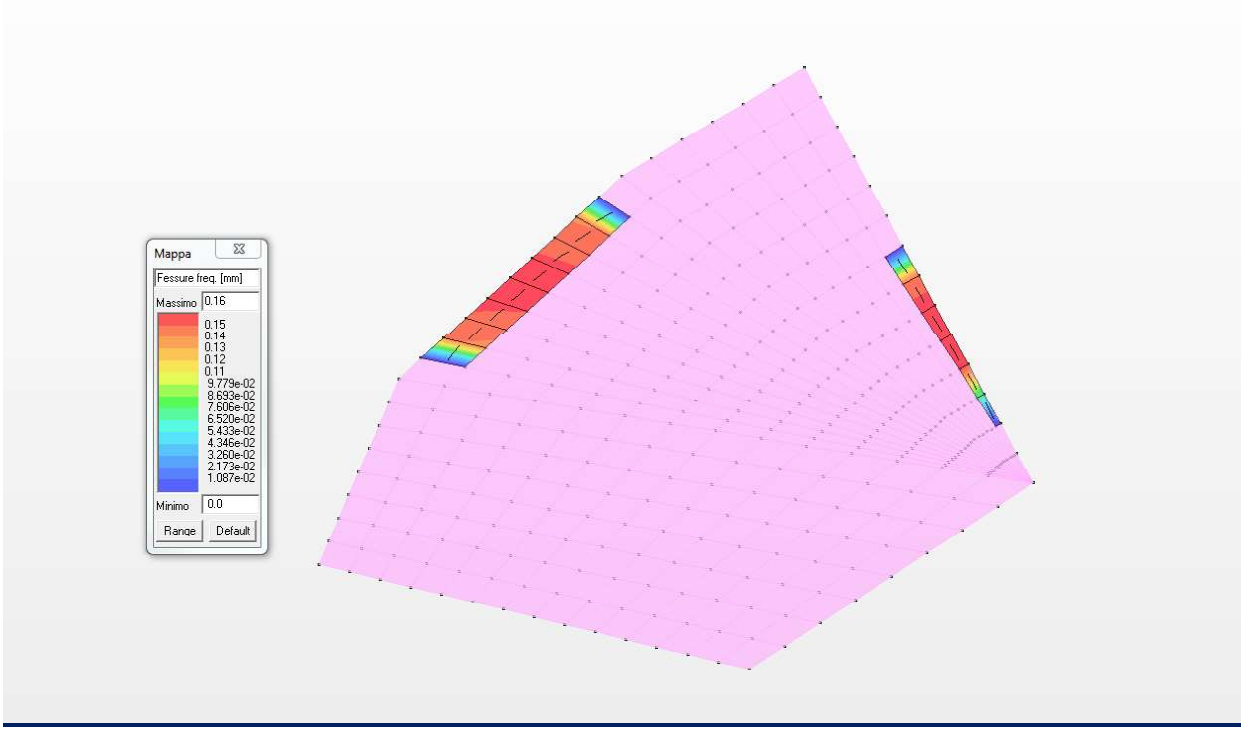



***Diagramma apertura fessura (combinazione frequente)***

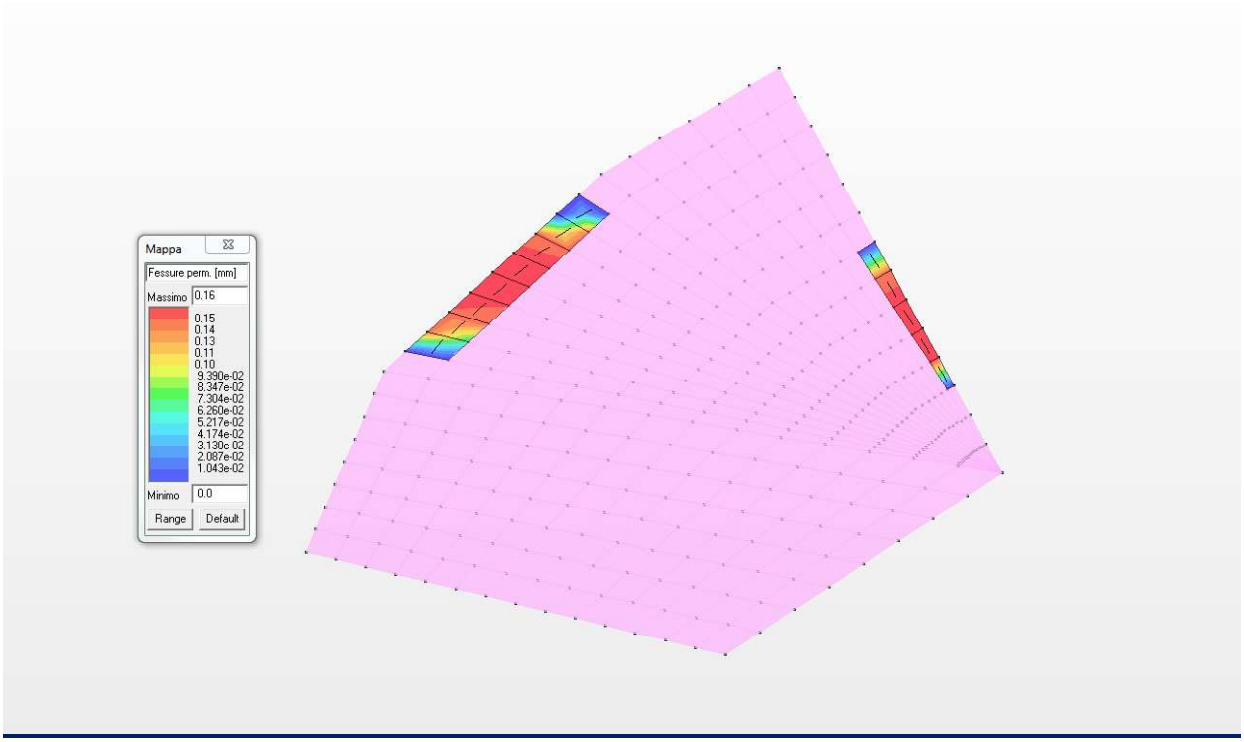



***Diagramma apertura fessura (combinazione quasi permanente)***

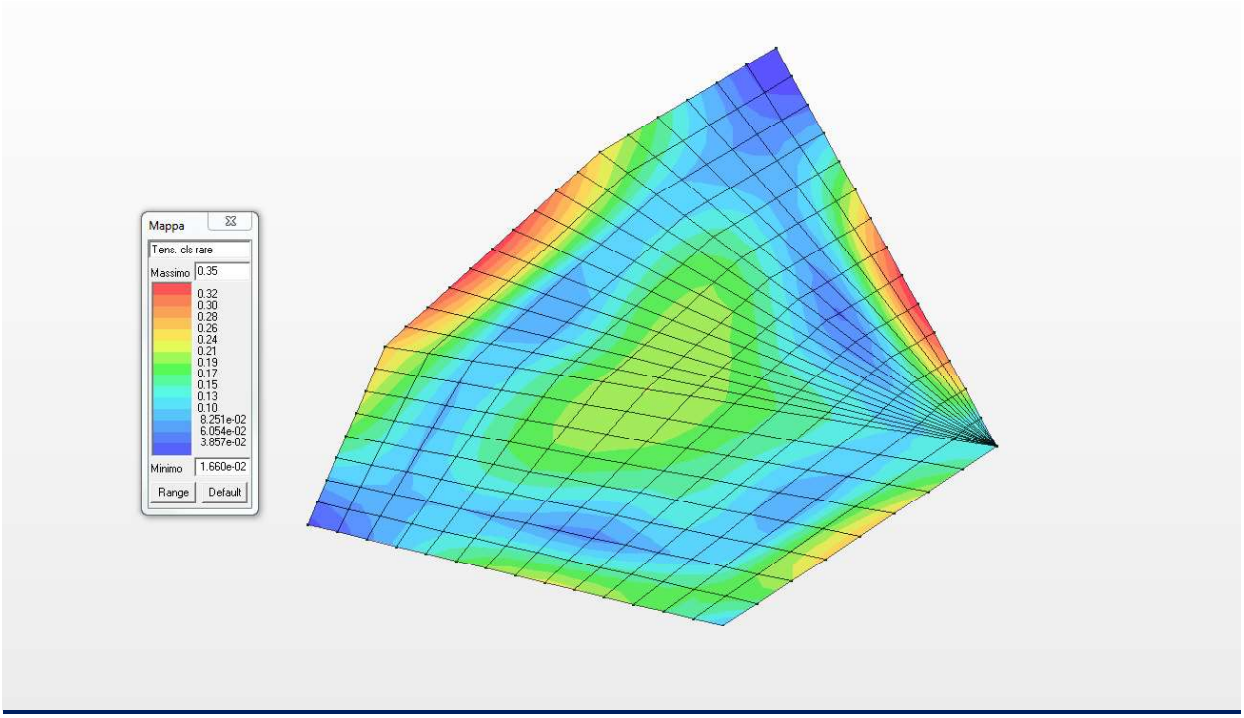



***Diagramma a mappa di colore delle tensioni nel cls (combinazione rara)***

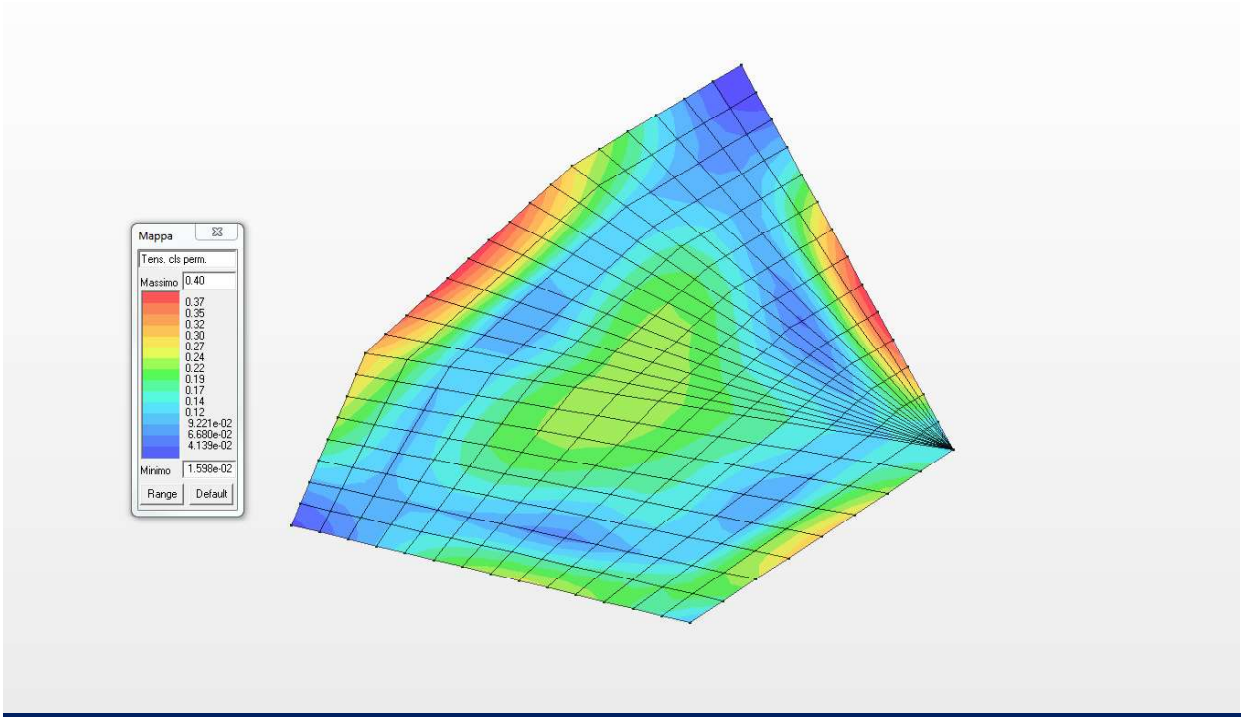



***Diagramma a mappa di colore delle tensioni nel cls (combinazione quasi permanente)***

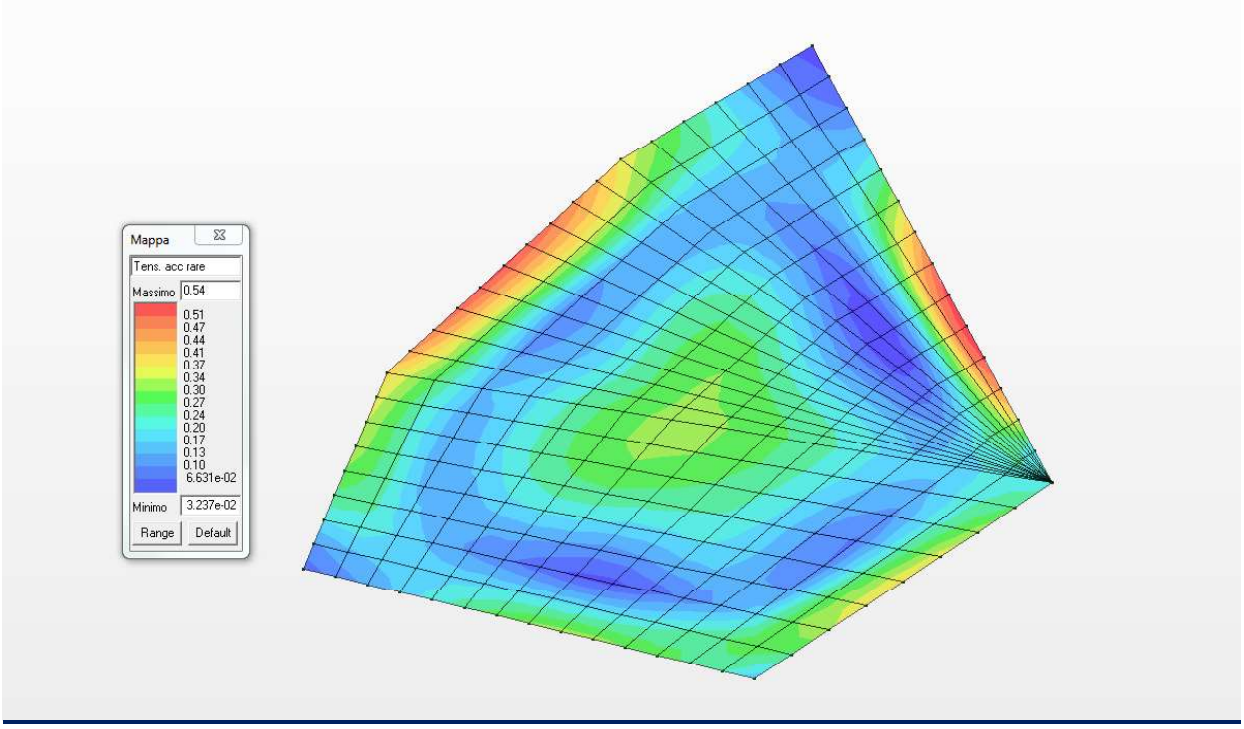



***Diagramma a mappa di colore delle tensioni nel acciaio (combinazione rara)***

## 21.8 VERIFICA A CARICO LIMITE ULTIMO (GEO)

La verifica della struttura di fondazione, riportata nel presente paragrafo, sarà solo ed esclusivamente di tipo geotecnico mentre per quanto concerne quelle di tipo strutturale si rimanda al precedente paragrafo. In accordo con il D.M. 17-01-2018 le azioni trasmesse in fondazione derivano dall'analisi del comportamento dell'intera opera, in genere condotta esaminando la sola struttura in elevazione alla quale sono applicate le pertinenti combinazioni delle azioni di cui ai paragrafi precedenti.

Sia per CD"A" sia per CD"B" il dimensionamento delle strutture di fondazione e **la verifica di sicurezza del complesso fondazione-terreno** devono essere eseguiti assumendo come azione in fondazione, trasmessa dagli elementi soprastanti, una tra le seguenti:

- quella derivante dalla capacità di resistenza a flessione degli elementi (calcolata per la forza assiale derivante dalla combinazione delle azioni di cui al § 2.5.3 (NTC 2018), congiuntamente al taglio determinato da considerazioni di equilibrio;
- quella trasferita dagli elementi soprastanti nell'ipotesi di comportamento strutturale dissipativo, amplificata di un coefficiente pari a 1,30 in CD"A" e 1,10 in CD"B";

Nella fattispecie considerando le ipotesi di calcolo per la valutazione dell'interazione terreno struttura si considera la metodologia riportata nel riquadro rosso.

**VERIFICHE GEOTECNICHE – GENERALLITÀ**

Per ogni stato limite ultimo che preveda il raggiungimento della resistenza di un elemento strutturale (STR) o del terreno (GEO) deve essere rispettata la condizione:

$$E_d \leq R_d \qquad \text{[relazione 6.2.1]}$$

dove $E_d$ è il valore di progetto dell'azione o dell'effetto dell'azione e può esprimersi mediante le relazioni riportate di seguito.

$$E_d = E \cdot \left[ \gamma_F \cdot F_k ; \frac{X_k}{\gamma_M} ; a_d \right] \qquad \text{[relazione 6.2.2.a]}$$

$$E_d = \gamma_E \cdot E \cdot \left[ F_k ; \frac{X_k}{\gamma_M} ; a_d \right]; \qquad \text{[relazione 6.2.2.b]}$$

e dove $R_d$ è il valore di progetto della resistenza del sistema geotecnica e può esprimersi mediante la relazione riportata di seguito.

$$R_d = \frac{1}{\gamma_R} \cdot R \cdot \left[ \gamma_F \cdot F_k ; \frac{X_k}{\gamma_M} ; a_d \right] \qquad \text{[relazione 6.2.3]}$$

Effetto delle azioni e resistenza di progetto sono espresse nelle [6.2.2a] e [6.2.3] rispettivamente in funzione delle azioni di progetto $\gamma_F F_k$, dei parametri geotecnici di progetto $X_k/\gamma_M$ e dei parametri geometrici di progetto $a_d$. Il coefficiente parziale di sicurezza $\gamma_R$ opera direttamente sulla resistenza del sistema. L'effetto delle azioni di progetto può anche essere valutato direttamente con i valori caratteristici delle azioni come indicato dalla [6.2.2b] con $\gamma_E = \gamma_F$.

La verifica della condizione [6.2.1] deve essere effettuata impiegando diverse combinazioni di gruppi di coefficienti parziali, rispettivamente definiti per le azioni (A1 e A2), per i parametri geotecnici (M1 e M2) e per le resistenze (R1, R2 e R3). I diversi gruppi di coefficienti di sicurezza parziali sono scelti nell'ambito di due approcci distinti ed alternativi. Nella fattispecie si utilizza **l'APPROCCIO 1.**

Per le **opere di fondazione dirette e superficiali** e per altre strutture miste ad essi assimilabili devono essere effettuate le verifiche con riferimento almeno ai seguenti stati limite ultimi:

*SLU di tipo geotecnico (GEO)*

- Collasso per carico limite dell'insieme fondazione-terreno;
- Collasso per scorrimento sul piano di posa;

*SLU di tipo strutturale (STR)*

- Raggiungimento della resistenza negli elementi strutturali.

La verifica di stabilità globale, quando necessaria) deve essere fatta, secondo la **Combinazione 2 (A2+M2+R2) dell'Approccio 1**, tenendo conto dei coefficienti parziali riportati nelle Tabelle 6.2.I e 6.2.II per le azioni e i parametri geotecnici e nella Tab. 6.8.I per le resistenze globali.

Le rimanenti verifiche devono essere effettuate applicando la combinazione **(A1+M1+R3)** di coefficienti parziali prevista **dall'Approccio 2**, tenendo conto dei valori dei coefficienti parziali riportati nelle Tabelle 6.2.I, 6.2.II e 6.4.I. Nelle verifiche nei confronti di SLU di tipo strutturale (STR), il coefficiente $\gamma_R$ non deve essere portato in conto.

Le tabelle 6.2.I e 6.2.II sono le tabelle riportate nei paragrafi delle azioni e delle resistenze che si allegano nella pagina a seguire. Mentre le tabelle 6.8.I e 6.4.I sono riportata a seguire.

**Tab. 6.8.I** - *Coefficienti parziali per le verifiche di sicurezza di opere di materiali sciolti e di fronti di scavo*

| COEFFICIENTE | R2 |
|---|---|
| $\gamma_R$ | 1,1 |

**Tab. 6.4.I** – *Coefficienti parziali $\gamma_R$ per le verifiche agli stati limite ultimi di fondazioni superficiali*

| Verifica | Coefficiente parziale |
|---|---|
| | (R3) |
| Carico limite | $\gamma_R = 2,3$ |
| Scorrimento | $\gamma_R = 1,1$ |

## AZIONI AGENTI SULLA STRUTTURA

I coefficienti parziali $\gamma_F$ relativi alle azioni sono indicati nella seguente tabella riassuntiva. Si deve comunque intendere che il terreno e l'acqua costituiscono carichi permanenti (strutturali) quando, nella modellazione utilizzata, contribuiscono al comportamento dell'opera con le loro caratteristiche di peso, resistenza e rigidezza.

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

| | Effetto | Coefficiente Parziale $\gamma_F$ (o $\gamma_E$) | EQU | (A1) | (A2) |
|---|---|---|---|---|---|
| Carichi permanenti $G_1$ | Favorevole | $\gamma_{G1}$ | 0,9 | 1,0 | 1,0 |
| | Sfavorevole | | 1,1 | 1,3 | 1,0 |
| Carichi permanenti $G_2$ (1) | Favorevole | $\gamma_{G2}$ | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| | Sfavorevole | | 1,5 | 1,5 | 1,3 |
| Azioni variabili Q | Favorevole | $\gamma_{Qi}$ | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Sfavorevole | | 1,5 | 1,5 | 1,3 |

(1) Per i carichi permanenti $G_2$ si applica quanto indicato alla Tabella 2.6.I. Per la spinta delle terre si fa riferimento ai coefficienti $\gamma_{G1}$

Nella combinazione unica dell'APPROCCIO 2, per le azioni si impiegano i coefficienti $\gamma_F$ riportati nella colonna A1, mentre nella combinazione 2 dell'APPROCCIO 1 si impiegano i coefficienti riportati nella colonna A2. Per le combinazioni di carico in cui è presente **l'azione indotta dal sisma** i coefficienti parziali sulle azioni si pongono pari all'unità.

## RESISTENZE

Nel presente paragrafo si vogliono riassumere i coefficienti parziali per l'individuazione dei parametri geotecnici da inserire nelle verifiche del caso.

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

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

Nella combinazione unica dell'APPROCCIO 2, per i parametri geotecnici si impiegano i coefficienti $\gamma_M$ riportati nella colonna M1, mentre nella combinazione 2 dell'APPROCCIO 1 si impiegano i coefficienti riportati nella colonna M2.

Per le combinazioni di carico in cui è presente **l'azione indotta dal sisma** i coefficienti parziali sui parametri geotecnici si pongono pari a quelli in cui non è presente l'azione sismica.

## DETERMINAZIONE DELLA TENSIONE DI CONTATTO TERRENO – STRUTTURA

Nel presente paragrafo si ricava la tensione di contatto tra terreno e struttura e per fare questo si introduce il diagramma delle delle tensioni di contatto che si vengono a determinare tra il terreno di fondazione e la struttura di fondazione nella combinazione di carico più gravosa.

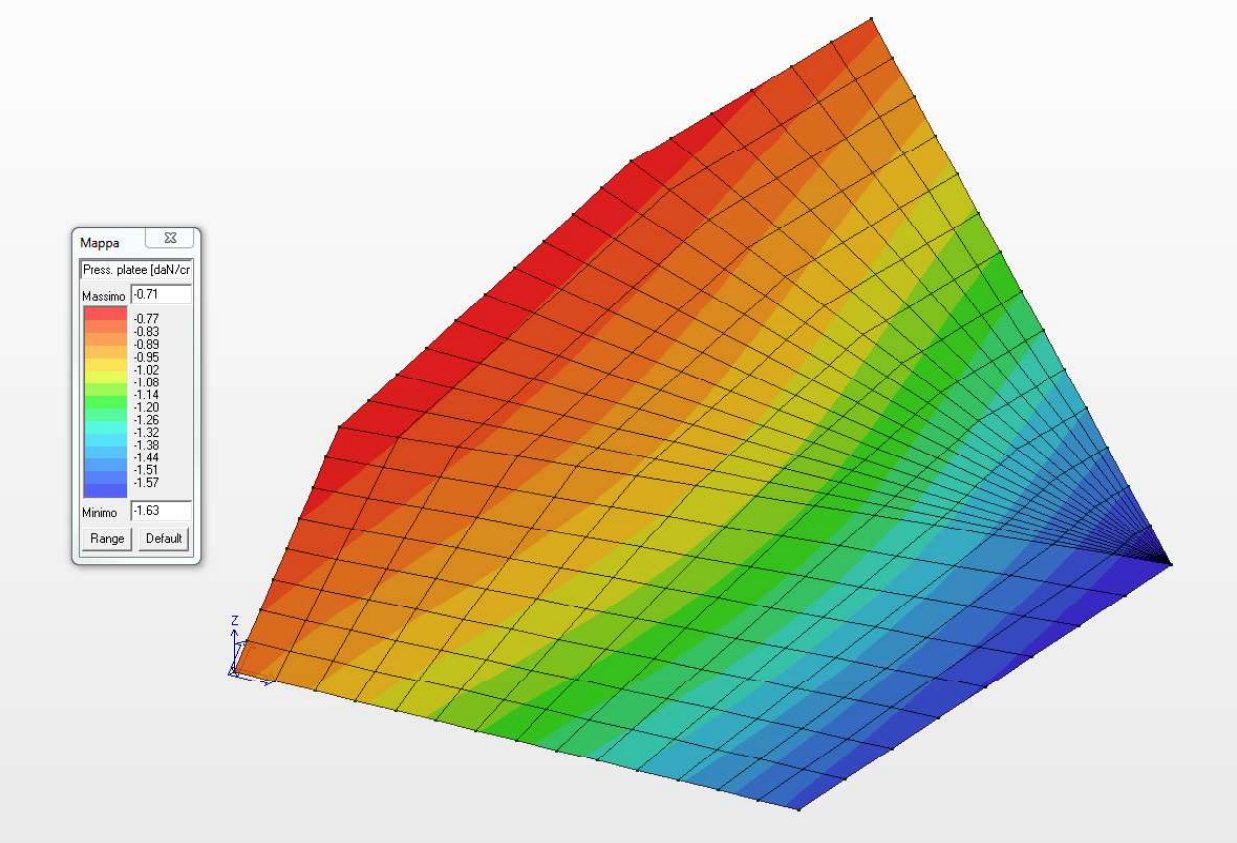



***Diagramma delle tensioni di contatto***

Considerando la tensione netta (ossia depurata della tensione già presente sul piano fondale) di contatto tra terreno di fondazione e struttura di fondazio nella combinazione di carico più gravosa si ha quanto riportato nello schema di dettaglio a seguire.

$\sigma_{max}$ = 1,63 daN/cm$^2$

$\sigma_{NETTA}$ = 1,63 – [(1600 • 4,00) / 10000] = 0,99 daN/cm$^2$

Si precisa che rispetto al diagramma delle tensioni su riportato nello specchietto riassuntivo è stata valutata la tensione massima in valore assoluto e quindi con segno positivo.

Orbene, nota la tensione di contatto tra il terreno di fondazione e la struttura di fondazione nel paragrafo a seguire si determina il carico limite del complesso struttura-fondazione.

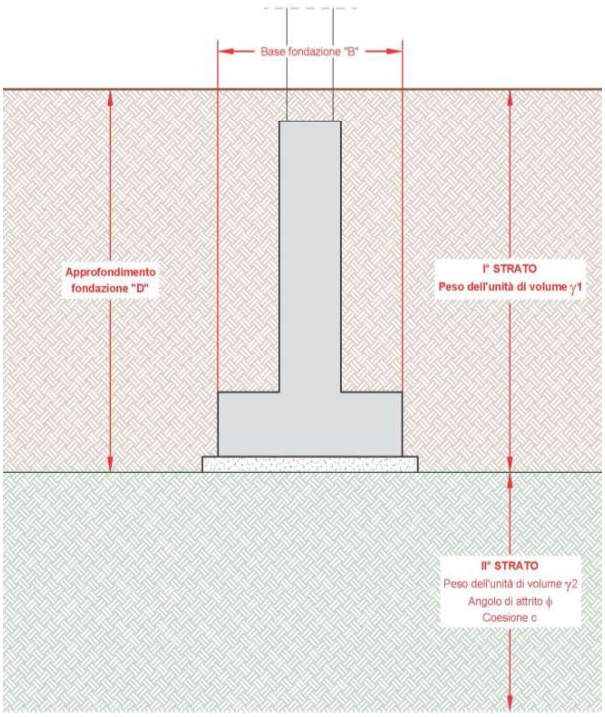
## DETERMINAZIONE DEL CARICO LIMITE E VERIFICA GEOTECNICA

Nel presente paragrafo si riporta il valore del carico limite della fondazione in oggetto considerando un approfondimento di 400,0 cm (riferita rispetto al piano campagna attuale) ed una dimensione in pianta della platea di fondazione pari a 3.70 m x 4.00 m.

La verifica è soddisfatta se quest'ultimo (carico limite della fondazione) risulta maggiore della tensione netta di contatto tra il terreno e la struttura determinata nel precedente paragrafo.

Si fa presente che i valori dei *coefficienti di carico limite* sono desunti dal libro "FONDAZIONI" del prof. Ing. Carlo Viggiani edito da Hevelius Edizioni.

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Base della fondazione diretta* | **B** | 3,70 | *m* |
| *Approfondimento fondazione* | **D** | 4,00 | *m* |
| *Peso dell'unita di volume superiore* | $\gamma$ 1 | 1600,00 | *kg/mc* |
| *Peso dell'unita di volume inferiore* | $\gamma$ 2 | 1600,00 | *kg/mc* |
| *Coesione* | **c** | 0,00 | *kg/mq* |
| *Angolo di attrito interno* | $\Phi$ | 25,00 | *[ ° ]* |
| ***Coefficienti di carico limite*** | | | |
| *Coefficiente di carico limite Nq* | **Nq** | 10,66 | - |
| *Coefficiente di carico limite Nc* | **Nc** | 20,72 | - |
| *Coefficiente di carico limite N$\gamma$* | **N$\gamma$** | 10,88 | - |
| ***Carico limite senza correzioni*** | | | |
| *Carico limite* | **q lim** | **10,04** | *kg/cmq* |
| ***Correzione per forma della fondazione*** | | | |
| *Lato lungo della fondazione* | **L** | 4,00 | *m* |
| *Base della fondazione diretta* | **B** | 3,70 | *m* |
| *Coefficiente di forma* | $\zeta_q$ | 1,43 | |
| *Coefficiente di forma* | $\zeta_c$ | 1,48 | |
| *Coefficiente di forma* | $\zeta_\gamma$ | 0,63 | |
| ***Carico limite*** | **$q_{lim}$** | **11,79** | ***kg/cmq*** |




Come mette in evidenza la tabella su riportata il **carico limite è pari a 11,79 daN/cmq** che ridotto del coefficiente pari a 2,30 da il seguente risultato.

$q_{LIMITE}$ = 11,79 daN/cm$^2$

**$q^*_{LIMITE} = q_{LIMITE}$ / 2,30 = 5,13 daN/cm$^2$**

$\sigma_{NETTA}$ = 1,63 – [(1600 • 4,00) / 10000] = 0,99 daN/cm$^2$

Pertanto poiché risulta:

**$\eta = q^*_{LIMITE} / \sigma_{NETTA}$ = 5,18 > 1,00** la verifica è pertanto soddisfatta.

## 22 CONCLUSIONI

Il complesso delle strutture esaminate sotto l'effetto delle azioni verticali ed orizzontali si trovano sempre in condizioni di equilibrio stabile e le caratteristiche della sollecitazione, indotte in ogni elemento di esse ed in ogni punto, risulta compatibile per i materiali ipotizzati in progetto.

Il progetto presentato è stato redatto di concerto con il Committente, con:

*Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni"* ***DECRETO MINISTERIALE LL. PP. 17 gennaio 2018.*** Supplemento Ordinario n°42 della Gazzetta Ufficiale del 20 febbraio 2018

*"Istruzioni per l'applicazione delle Nuove norme tecniche per le costruzioni"* **Circolare n.7 del 21 gennaio 2019.**

***Il Progettista delle strutture***