

COMUNE DI DERUTA

LAVORO:

**REGIMAZIONE DELLE ACQUE SUPERFICIALI DEL VERSANTE
COLLINARE DI DERUTA SUD SOVRASTANTE L'ABITATO DI VIA
SALVADOR ALLENDE, ALCIDE DE GASPERI, UGO LA MALFA E
PIAZZALE TOGLIATTI**

- PROGETTO ESECUTIVO -

COMMITTENTE:

COMUNE DI DERUTA

UBICAZIONE:

ZONA DERUTA SUD

SCALA:

VARIE

OGGETTO:

ELABORATO:

R 04

RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE VASCHE DI DECANTAZIONE

DATA:

15.06.2020

☐ MODIFICATO DA

☐ SUPERATO DA

☐ BOZZA

☐ COPIA UFFICIO

IL PROGETTISTA

Ing. ROBERTO ZIETTA

FILE:

NOTE:



COMUNE DI DERUTA

*"REGIMAZIONE DELLE ACQUE SUPERFICIALI DEL VERSANTE COLLINARE DI DERUTA SUD SOVRASTANTE
L'ABITATO DI VIA SALVADOR ALLENDE, ALCIDE DE GASPERI, UGO LA MALFA E PIAZZALE TOGLIATTI"*

- PROGETTO ESECUTIVO -

Relazione generale

SOMMARIO

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

RELAZIONE SULLE FONDAZIONI

RELAZIONE SUI MATERIALI

RELAZIONE ELEMENTI ESSENZIALI

PIANO DI MANUTENZIONE

RELAZIONE GEOTECNICA VASCA B1

RELAZIONE DI CALCOLO VASCA B1

RELAZIONE GEOTECNICA VASCA B3

RELAZIONE DI CALCOLO VASCA B3

Indice generale

RELAZIONE GENERALE	2
• DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA	2
• DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE GEOLOGICHE DEL SITO	2
• INFORMAZIONI GENERALI SULL'ANALISI SVOLTA.....	2
NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	2
REFERENZE TECNICHE (CAP. 12 D.M. 17.01.2018).....	3
MISURA DELLA SICUREZZA	3
MODELLI DI CALCOLO	4
• AZIONI SULLA COSTRUZIONE	5
AZIONI AMBIENTALI E NATURALI.....	5
DESTINAZIONE D'USO E SOVRACCARICHI PER LE AZIONI ANTROPICHE	6
AZIONE SISMICA.....	8
AZIONI DOVUTE AL VENTO	8
AZIONI DOVUTE ALLA TEMPERATURA	8
NEVE.....	8
AZIONI ANTROPICHE E PESI PROPRI.....	9
COMBINAZIONI DI CALCOLO	9
COMBINAZIONI DELLE AZIONI SULLA COSTRUZIONE	10
• TOLLERANZE	10
• DURABILITÀ	11
• PRESTAZIONI ATTESE AL COLLAUDO	11

RELAZIONE GENERALE

OGGETTO: REALIZZAZIONE DI DUE VASCHE DI DECANTAZIONE A SERVIZIO DI UNA RETE DI DRENAGGIO URBANO

Con riferimento ai bacini idrografici di riferimento B1 e B3 le vasche sono state denominate B1 e B3.

Per una immediata comprensione delle condizioni sismiche, si riporta il seguente:

RIEPILOGO PARAMETRI SISMICI

Vita Nominale	50
Classe d'Uso	2
Categoria del Suolo	C
Categoria Topografica	1.2
Latitudine del sito oggetto di edificazione	42.97782
Longitudine del sito oggetto di edificazione	12.41223

• DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA

La struttura in oggetto è una vasca di decantazione in C.A. a servizio di una di drenaggio urbano.

• DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE GEOLOGICHE DEL SITO

L'opera oggetto di progettazione strutturale ricade nel territorio comunale di DERUTA; l'area analizzata è ubicata ad una quota di circa 175 metri s.l.m.

Per quanto riguarda la morfologia del sito trattasi di versante collinare con pendenza media del 6%.

Per la caratterizzazione geotecnica si è fatto riferimento alla relazione geologica redatta dal Geologo Dott. Nello Gasparri.

L'esatta individuazione del sito è riportata nei grafici di progetto.

• INFORMAZIONI GENERALI SULL'ANALISI SVOLTA

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- D.M 17/01/2018 - Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni;
 Circ. Ministero Infrastrutture e Trasporti 21 gennaio 2019, n. 7 Istruzioni per l'applicazione delle "Nuove norme tecniche per le costruzioni" di cui al D.M. 17 gennaio 2018;

REFERENZE TECNICHE (Cap. 12 D.M. 17.01.2018)

- UNI ENV 1992-1-1 - Parte 1-1: Regole generali e regole per gli edifici.
- UNI EN 206-1/2001 - Calcestruzzo. Specificazioni, prestazioni, produzione e conformità.
- UNI EN 1993-1-1 - Parte 1-1: Regole generali e regole per gli edifici.
- UNI EN 1995-1 – Costruzioni in legno
- UNI EN 1998-1 – Azioni sismiche e regole sulle costruzioni
- UNI EN 1998-5 – Fondazioni ed opere di sostegno

MISURA DELLA SICUREZZA

Il metodo di verifica della sicurezza adottato è quello degli Stati Limite (SL) che prevede due insiemi di verifiche rispettivamente per gli stati limite ultimi S.L.U. e gli stati limite di esercizio S.L.E..

La sicurezza viene quindi garantita progettando i vari elementi resistenti in modo da assicurare che la loro resistenza di calcolo sia sempre maggiore delle corrispondente domanda in termini di azioni di calcolo.

Le norme precisano che la sicurezza e le prestazioni di una struttura o di una parte di essa devono essere valutate in relazione all'insieme degli stati limite che verosimilmente si possono verificare durante la vita normale.

Prescrivono inoltre che debba essere assicurata una robustezza nei confronti di azioni eccezionali.

Le prestazioni della struttura e la vita nominale sono riportati nei successivi tabulati di calcolo della struttura.

La sicurezza e le prestazioni saranno garantite verificando gli opportuni stati limite definiti di concerto al Committente in funzione dell'utilizzo della struttura, della sua vita nominale e di quanto stabilito dalle norme di cui al D.M. 17/01/2018 e successive modifiche ed integrazioni.

In particolare si è verificata:

- la sicurezza nei riguardi degli stati limite ultimi (S.L.U.) che possono provocare eccessive deformazioni permanenti, crolli parziali o globali, dissesti, che possono compromettere l'incolumità delle persone e/o la perdita di beni, provocare danni ambientali e sociali, mettere fuori servizio l'opera. Per le verifiche sono stati utilizzati i coefficienti parziali relativi alle azioni ed alle resistenze dei materiali in accordo a quanto previsto dal D.M. 17/01/2018 per i vari tipi di materiale. I valori utilizzati sono riportati nel fascicolo delle elaborazioni numeriche allegate;

la sicurezza nei riguardi degli stati limite di esercizio (S.L.E.) che possono limitare nell'uso e nella durata l'utilizzo della struttura per le azioni di esercizio. In particolare di concerto con il committente e coerentemente alle norme tecniche si sono definiti i limiti riportati nell'allegato fascicolo delle calcolazioni;

la sicurezza nei riguardi dello stato limite del danno (S.L.D.) causato da azioni sismiche con opportuni periodi di ritorno definiti di concerto al committente ed alle norme vigenti per le costruzioni in zona sismica;

robustezza nei confronti di opportune azioni accidentali in modo da evitare danni sproporzionati in caso di incendi, urti, esplosioni, errori umani;

Per quando riguarda le fasi costruttive intermedie la struttura non risulta cimentata in maniera più gravosa della fase finale.

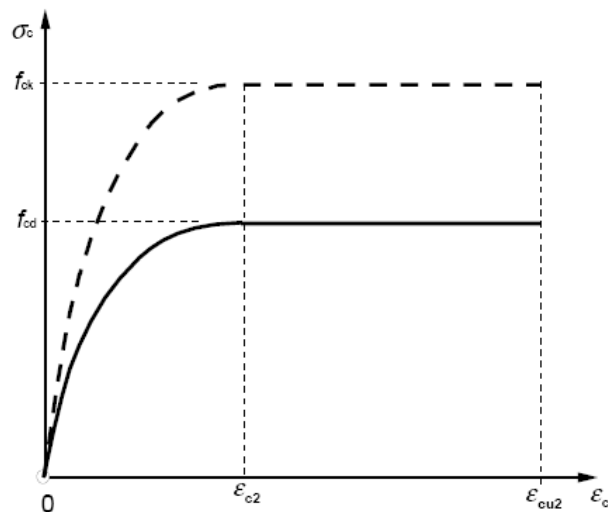
MODELLI DI CALCOLO

Si sono utilizzati come modelli di calcolo quelli esplicitamente richiamati nel D.M. 17/01/2018.

Per quanto riguarda le azioni sismiche ed in particolare per la determinazione del fattore di struttura, dei dettagli costruttivi e le prestazioni sia agli S.L.U. che allo S.L.D. si fa riferimento al D.M. 17/01/18 e alla circolare del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 21 gennaio 2019, n. 7 la quale è stata utilizzata come norma di dettaglio.

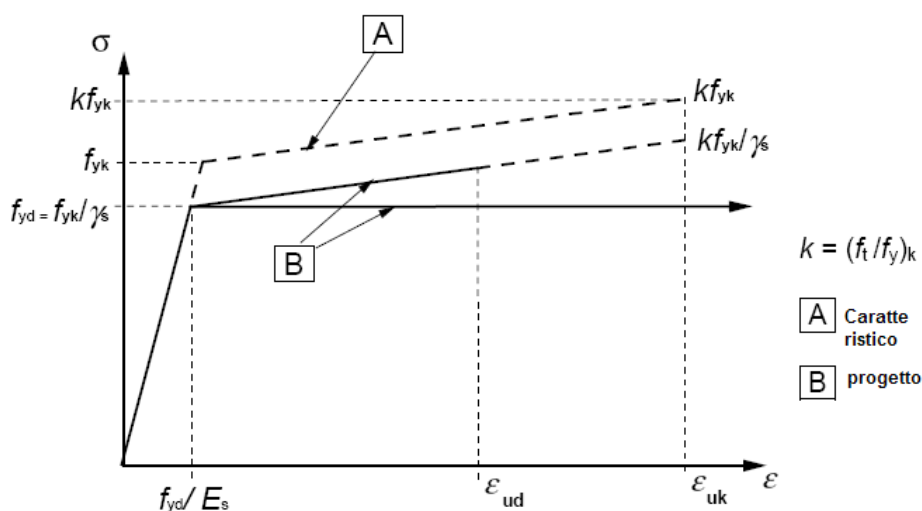
La definizione quantitativa delle prestazioni e le verifiche sono riportati nel fascicolo delle elaborazioni numeriche allegate.

Per le verifiche sezionali i legami utilizzati sono:



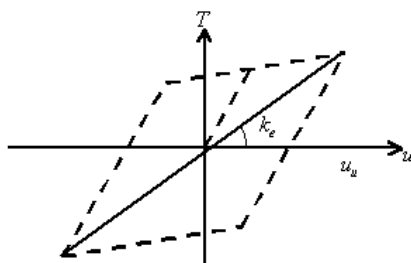
Legame costitutivo di progetto parabola-rettangolo per il calcestruzzo.

Il valore ε_{cu2} nel caso di analisi non lineari sarà valutato in funzione dell'effettivo grado di confinamento esercitato dalle staffe sul nucleo di calcestruzzo.



Legame costitutivo di progetto elastico perfettamente plastico o incrudente a duttilità limitata per l'acciaio.

- legame rigido plastico per le sezioni in acciaio di classe 1 e 2 e elastico lineare per quelle di classe 3 e 4;
- legame elastico lineare per le sezioni in legno;
- legame elasto-viscoso per gli isolatori.



Legame costitutivo per gli isolatori.

Il modello di calcolo utilizzato risulta rappresentativo della realtà fisica per la configurazione finale anche in funzione delle modalità e sequenze costruttive.

• AZIONI SULLA COSTRUZIONE

AZIONI AMBIENTALI E NATURALI

Si è concordato con il committente che le prestazioni attese nei confronti delle azioni sismiche siano verificate agli stati limite, sia di esercizio che ultimi 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 (S.L.O.)
- Stato Limite di Danno (S.L.D.)

Gli stati limite ultimi sono:

- Stato Limite di salvaguardia della Vita (S.L.V.)
- Stato Limite di prevenzione del Collasso (S.L.C.)

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 successiva tabella:

Stati Limite P_{VR} :		Probabilità di superamento nel periodo di riferimento V_R
Stati limite di esercizio	SLO	81%
	SLD	63%
Stati limite ultimi	SLV	10%
	SLC	5%

Per la definizione delle forme spettrali (spettri elastici e spettri di progetto), in conformità ai dettami del D.M. 17/01/2018 § 3.2.3. sono stati definiti i seguenti termini:

- Vita Nominale del fabbricato;
- Classe d'Uso del fabbricato;
- Categoria del Suolo;
- Coefficiente Topografico;
- Latitudine e Longitudine del sito oggetto di edificazione.

Si è inoltre concordato che le verifiche delle prestazioni saranno effettuate per le azioni derivanti dalla neve, dal vento e dalla temperatura secondo quanto previsto dal cap. 3 del D.M. 17/01/18 e dalla Circolare del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 21 gennaio 2019 n. 7 per un periodo di ritorno coerente alla classe della struttura ed alla sua vita utile.

DESTINAZIONE D'USO E SOVRACCARICHI PER LE AZIONI ANTROPICHE

Per la determinazione dell'entità e della distribuzione spaziale e temporale dei sovraccarichi variabili si farà riferimento alla tabella del D.M. 17/01/2018 in funzione della destinazione d'uso.

I carichi variabili comprendono i carichi legati alla destinazione d'uso dell'opera; i modelli di tali azioni possono essere costituiti da:

- carichi verticali uniformemente distribuiti q_k [kN/m²]
- carichi verticali concentrati Q_k [kN]
- carichi orizzontali lineari H_k [kN/m]

Tabella 3.1.II – Valori dei carichi d'esercizio per le diverse categorie di edifici

Relazione Tecnica VASCA B1 e VASCA B3

Categ.	Ambienti	q_k [kN/m ²]	Q_k [kN]	H_k [kN/m]
A	Ambienti ad uso residenziale Aree per attività domestiche e residenziali; sono compresi in questa categoria i locali di abitazione e relativi servizi, gli alberghi (ad esclusione delle aree soggette ad affollamento), camere di degenza di ospedali	2,00	2,00	1,00
	Scale comuni, balconi, ballatoi	4,00	4,00	2,00
B	Uffici			
	Cat. B1 – Uffici non aperti al pubblico	2,00	2,00	1,00
	Cat. B2 – Uffici aperti al pubblico	3,00	2,00	1,00
	Scale comuni, balconi, ballatoi	4,00	4,00	2,00
C	Ambienti suscettibili di affollamento			
	Cat. C1 Aree con tavoli, quali scuole, caffè, ristoranti, sale per banchetti, lettura e ricevimento	3,00	3,00	1,00
	Cat. C2 Aree con posti a sedere fissi, quali chiese, teatri, cinema, sale per conferenze e attesa, aule universitarie e aule magne	4,00	4,00	2,00
	Cat. C3 Ambienti privi di ostacoli al movimento delle persone, quali musei, sale per esposizioni, aree d'accesso a uffici, ad alberghi e ospedali, ad atri di stazioni ferroviarie	5,00	5,00	3,00
	Cat. C4. Aree con possibile svolgimento di attività fisiche, quali sale da ballo, palestre, palcoscenici	5,00	5,00	3,00
	Cat. C5. Aree suscettibili di grandi affollamenti, quali edifici per eventi pubblici, sale da concerto, palazzetti per lo sport e relative tribune, gradinate e piattaforme ferroviarie	5,00	5,00	3,00
	Scale comuni, balconi, ballatoi	Secondo categoria d'uso servita, con le seguenti limitazioni		
		≥4,00	≥4,00	≥2,00
D	Ambienti ad uso commerciale			
	Cat. D1 Negozi	4,00	4,00	2,00
	Cat. D2 Centri commerciali, mercati, grandi magazzini	5,00	5,00	2,00
	Scale comuni, balconi, ballatoi	Secondo categoria d'uso servita		
E	Aree per immagazzinamento e uso commerciale ed uso industriale Cat. E1 Aree per accumulo di merci e relative aree d'accesso, quali biblioteche, archivi, magazzini, depositi, laboratori manifatturieri Cat. E2 Ambienti ad uso industriale	≥ 6,00	7,00	1,00*
		da valutarsi caso per caso		
F – G	Rimesse e aree per traffico di veicoli (esclusi i ponti)			
	Cat. F Rimesse, aree per traffico, parcheggio e sosta di veicoli leggeri (peso a pieno carico fino a 30 kN)	2,50	2 x 10,00	1,00**
	Cat. G Aree per traffico e parcheggio di veicoli medi (peso a pieno carico compreso fra 30 kN e 160 kN), quali rampe d'accesso, zone di carico e scarico merci	da valutarsi caso per caso e comunque non minori di		
		5,00	2 x 50,00	1,00**
H-I-K	Coperture			
	Cat. H Coperture accessibili per sola manutenzione e riparazione	0,50	1,20	1,00
	Cat. I Coperture praticabili di ambienti di categoria d'uso compresa fra A e D	secondo categoria di appartenenza		
	Cat. K Coperture per usi speciali, quali impianti, eliporti	da valutarsi caso per caso		

* non comprende le azioni orizzontali eventualmente esercitate dai materiali immagazzinati.
 ** per i soli parapetti o partizioni nelle zone pedonali. Le azioni sulle barriere esercitate dagli automezzi dovranno essere valutate caso per caso

I valori nominali e/o caratteristici q_k , Q_k ed H_k di riferimento sono riportati nella Tab. 3.1.II. delle N.T.C. 2018. In presenza di carichi verticali concentrati Q_k essi sono stati applicati su impronte di carico appropriate all'utilizzo ed alla forma dello orizzontamento.

In particolare si considera una forma dell'impronta di carico quadrata pari a 50 x 50 mm, salvo che per le rimesse ed i parcheggi, per i quali i carichi si sono applicano su due impronte di 200 x 200 mm, distanti assialmente di 1,80 m.

AZIONE SISMICA

Ai fini delle N.T.C. 2018 l'azione sismica è caratterizzata da 3 componenti traslazionali, due orizzontali contrassegnate da X ed Y ed una verticale contrassegnata da Z, da considerare tra di loro indipendenti.

Le componenti possono essere descritte, in funzione del tipo di analisi adottata, mediante una delle seguenti rappresentazioni:

- accelerazione massima attesa in superficie;
- accelerazione massima e relativo spettro di risposta attesi in superficie;
- accelerogramma.

l'azione in superficie è stata assunta come agente su tali piani.

Le due componenti ortogonali indipendenti che descrivono il moto orizzontale sono caratterizzate dallo stesso spettro di risposta. L'accelerazione massima e lo spettro di risposta della componente verticale attesa in superficie sono determinati sulla base dell'accelerazione massima e dello spettro di risposta delle due componenti orizzontali.

In allegato alle N.T.C. 2018, per tutti i siti considerati, sono forniti i valori dei precedenti parametri di pericolosità sismica necessari per la determinazione delle azioni sismiche.

AZIONI DOVUTE AL VENTO

Le azioni del vento sono state determinate in conformità al §3.3 del D.M. 17/01/18 e della Circolare del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 21 gennaio 2019 n. 7. Si precisa che tali azioni hanno valenza significativa in caso di strutture di elevata snellezza e con determinate caratteristiche tipologiche come ad esempio le strutture in acciaio.

AZIONI DOVUTE ALLA TEMPERATURA

E' stato tenuto conto delle variazioni giornaliere e stagionali della temperatura esterna, irraggiamento solare e convezione comportano variazioni della distribuzione di temperatura nei singoli elementi strutturali, con un delta di temperatura di 15° C.

Nel calcolo delle azioni termiche, si è tenuto conto di più fattori, quali le condizioni climatiche del sito, l'esposizione, la massa complessiva della struttura, la eventuale presenza di elementi non strutturali isolanti, le temperature dell'aria esterne (Cfr. § 3.5.2), dell'aria interna (Cfr. § 3.5.3) e la distribuzione della temperatura negli elementi strutturali (Cfr § 3.5.4) viene assunta in conformità ai dettami delle N.T.C. 2018.

NEVE

Il carico provocato dalla neve sulle coperture, ove presente, è stato valutato mediante la seguente espressione di normativa:

$$q_s = \mu_i \cdot q_{sk} \cdot C_E \cdot C_t \quad \text{(Cfr. §3.3.7)}$$

in cui si ha:

q_s = carico neve sulla copertura;

μ_i = coefficiente di forma della copertura, fornito al (Cfr. § 3.4.5);

q_{sk} = valore caratteristico di riferimento del carico neve al suolo [kN/m^2], fornito al (Cfr. § 3.4.2) delle N.T.C. 2018

per un periodo di ritorno di 50 anni;

C_E = coefficiente di esposizione di cui al (Cfr. § 3.4.3);

C_t = coefficiente termico di cui al (Cfr. § 3.4.4).

AZIONI ANTROPICHE E PESI PROPRI

Nel caso delle spinte del terrapieno sulle pareti di cantinato (ove questo fosse presente), in sede di valutazione di tali carichi, (a condizione che non ci sia grossa variabilità dei parametri geotecnici dei vari strati così come individuati nella relazione geologica), è stata adottata una sola tipologia di terreno ai soli fini della definizione dei lati di spinta e/o di eventuali sovraccarichi.

COMBINAZIONI DI CALCOLO

Le combinazioni di calcolo considerate sono quelle previste dal D.M. 17/01/2018 per i vari stati limite e per le varie azioni e tipologie costruttive.

In particolare, ai fini delle verifiche degli stati limite si definiscono le seguenti combinazioni delle azioni per cui si rimanda al § 2.5.3 delle N.T.C. 2018. Queste sono:

- Combinazione fondamentale, generalmente impiegata per gli stati limite ultimi (S.L.U.) (2.5.1);
- Combinazione caratteristica (rara), generalmente impiegata per gli stati limite di esercizio (S.L.E.) irreversibili, da utilizzarsi nelle verifiche alle tensioni ammissibili di cui al § 2.7 (2.5.2);
- Combinazione frequente, generalmente impiegata per gli stati limite di esercizio (S.L.E.) reversibili (2.5.3);
- Combinazione quasi permanente (S.L.E.), generalmente impiegata per gli effetti a lungo termine (2.5.4);
- Combinazione sismica, impiegata per gli stati limite ultimi e di esercizio connessi all'azione sismica E (v. § 3.2 form. 2.5.5);
- Combinazione eccezionale, impiegata per gli stati limite ultimi connessi alle azioni eccezionali di progetto Ad (v. § 3.6 form. 2.5.6).

Nelle combinazioni per S.L.E., si intende che vengono omessi i carichi Q_{kj} che danno un contributo favorevole ai fini delle verifiche e, se del caso, i carichi G_2 .

Altre combinazioni sono da considerare in funzione di specifici aspetti (p. es. fatica, ecc.). Nelle formule sopra riportate il simbolo + vuol dire “combinato con”.

I valori dei coefficienti parziali di sicurezza γ_{Gi} e γ_{Qj} sono dati in § 2.6.1, Tab. 2.6.I.

Nel caso delle costruzioni civili e industriali le verifiche agli stati limite ultimi o di esercizio devono essere effettuate per la combinazione dell'azione sismica con le altre azioni già fornita in § 2.5.3 form. 3.2.16 delle N.T.C. 2018.

Gli effetti dell'azione sismica saranno valutati tenendo conto delle masse associate ai carichi gravitazionali (form. 3.2.17).

I valori dei coefficienti ψ_{2j} sono riportati nella Tabella 2.5.I..

La struttura deve essere progettata così che il degrado nel corso della sua vita nominale, purché si adotti la normale manutenzione ordinaria, non pregiudichi le sue prestazioni in termini di resistenza, stabilità e funzionalità, portandole al di sotto del livello richiesto dalle presenti norme.

Le misure di protezione contro l'eccessivo degrado devono essere stabilite con riferimento alle previste condizioni ambientali.

La protezione contro l'eccessivo degrado deve essere ottenuta attraverso un'opportuna scelta dei dettagli, dei materiali e delle dimensioni strutturali, con l'eventuale applicazione di sostanze o ricoprimenti protettivi, nonché con l'adozione di altre misure di protezione attiva o passiva.

La definizione quantitativa delle prestazioni e le verifiche sono riportati nel fascicolo delle elaborazioni numeriche allegate.

COMBINAZIONI DELLE AZIONI SULLA COSTRUZIONE

Le azioni definite come al § 2.5.1 delle N.T.C. 2018 sono state combinate in accordo a quanto definito al § 2.5.3. applicando i coefficienti di combinazione come di seguito definiti:

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

Tabella 2.5.I – Valori dei coefficienti di combinazione

I valori dei coefficienti parziali di sicurezza γ_{Gi} e γ_{Qj} utilizzati nelle calcolazioni sono dati nelle N.T.C. 2018 in § 2.6.1, Tab. 2.6.I.

• TOLLERANZE

Nelle calcolazioni si è fatto riferimento ai valori nominali delle grandezze geometriche ipotizzando che le tolleranze ammesse in fase di realizzazione siano conformi alle euronorme EN 1992-1991-EN206 - EN 1992-2005:

- Copriferro -5 mm (EC2 4.4.1.3)

Per dimensioni ≤ 150 mm ± 5 mm

Per dimensioni ≥ 400 mm ± 15 mm

Per dimensioni $\geq 2500 \text{ mm} \pm 30 \text{ mm}$

Per i valori intermedi interpolare linearmente.

- **DURABILITÀ**

Per garantire la durabilità della struttura sono state prese in considerazione opportuni stati limite di esercizio (S.L.E.) in funzione dell'uso e dell'ambiente in cui la struttura dovrà vivere limitando sia gli stati tensionali che nel caso delle opere in calcestruzzo anche l'ampiezza delle fessure. La definizione quantitativa delle prestazioni, la classe di esposizione e le verifiche sono riportati nel fascicolo delle elaborazioni numeriche allegate.

Inoltre per garantire la durabilità, così come tutte le prestazioni attese, è necessario che si ponga adeguata cura sia nell'esecuzione che nella manutenzione e gestione della struttura e si utilizzino tutti gli accorgimenti utili alla conservazione delle caratteristiche fisiche e dinamiche dei materiali e delle strutture. La qualità dei materiali e le dimensioni degli elementi sono coerenti con tali obiettivi.

Durante le fasi di costruzione il direttore dei lavori implementerà severe procedure di controllo sulla qualità dei materiali, sulle metodologie di lavorazione e sulla conformità delle opere eseguite al progetto esecutivo nonché alle prescrizioni contenute nelle "Norme Tecniche per le Costruzioni" D.M. 17/01/2018 e relative Istruzioni.

- **PRESTAZIONI ATTESE AL COLLAUDO**

La struttura a collaudo dovrà essere conforme alle tolleranze dimensionali prescritte nella presente relazione, inoltre relativamente alle prestazioni attese esse dovranno essere quelle di cui al § 9 del D.M. 17/01/2018.

Ai fini della verifica delle prestazioni il collaudatore farà riferimento ai valori di tensioni, deformazioni e spostamenti desumibili dall'allegato fascicolo dei calcoli statici per il valore delle azioni pari a quelle di esercizio.

RELAZIONE SULLE FONDAZIONI

Le strutture saranno fondate con fondazione di tipo diretto a platea di 30 cm di spessore.

L'apparato fondale di ogni struttura è stato modellato con programma di calcolo automatico e i risultati indicano che il moltiplicatore di collasso è sempre superiore ad 1.

Il Tecnico

ING. ROBERTO ZIETTA

RELAZIONE SUI MATERIALI

Tutte le parti in cemento armato saranno realizzate con calcestruzzo di classe C 25/30 e lavorabilità almeno S4. L'acciaio sarà di tipo B450C.

Il Tecnico

ING. ROBERTO ZIETTA

Indice generale

TIPO ANALISI SVOLTA

ORIGINE E CARATTERISTICHE DEI CODICI DI CALCOLO

VALIDAZIONE DEI CODICI

PRESENTAZIONE SINTETICA DEI RISULTATI

INFORMAZIONI SULL' ELABORAZIONE

GIUDIZIO MOTIVATO DI ACCETTABILITA'

Tipo Analisi svolta

- Tipo di analisi e motivazione

L'analisi per le combinazioni delle azioni permanenti e variabili è stata condotta in regime elastico lineare.

Per quanto riguarda le azioni sismiche, tenendo conto che per la tipologia strutturale in esame possono essere significativi i modi superiori, si è optato per l'analisi modale con spettro di risposta di progetto e fattore di comportamento. La scelta è stata anche dettata dal fatto che tale tipo di analisi è nelle NTC2018 indicata come l'analisi di riferimento che può essere utilizzata senza limitazione di sorta. Nelle analisi sono state considerate le eccentricità accidentali pari al 5% della dimensione della struttura nella direzione trasversale al sisma.

- Metodo di risoluzione della struttura

La struttura è stata modellata con il metodo degli elementi finiti utilizzando vari elementi di libreria specializzati per schematizzare i vari elementi strutturali.

Per gli elementi strutturali bidimensionali (pareti a taglio, setti, nuclei irrigidenti, piastre o superfici generiche) è stato utilizzato un modello finito a 3 o 4 nodi di tipo shell che modella sia il comportamento membranale (lastra) che flessionale (piastra). Tale elemento finito di tipo isoparametrico è stato modellato con funzioni di forma di tipo polinomiale che rappresentano una soluzione congruente ma non esatta nello spirito del metodo FEM. Per questo tipo di elementi finiti la precisione dei risultati ottenuti dipende dalla forma e densità della MESH. Il metodo è efficiente per il calcolo degli spostamenti nodali ed è sempre rispettoso dell'equilibrio a livello nodale con le azioni esterne.

Nel modello sono stati tenuti in conto i disassamenti tra i vari elementi strutturali schematizzandoli come vincoli cinematici rigidi. La presenza di eventuali orizzontamenti è stata tenuta in conto o con vincoli cinematici rigidi o con modellazione della soletta con elementi SHELL. I vincoli tra i vari elementi strutturali e quelli con il terreno sono stati modellati in maniera congruente al reale comportamento strutturale.

In particolare, il modello di calcolo ha tenuto conto dell'interazione suolo-struttura schematizzando le fondazioni superficiali (con elementi plinto, trave o piastra) come elementi su suolo elastico alla Winkler.

I legami costitutivi utilizzati nelle analisi globali finalizzate al calcolo delle sollecitazioni sono del tipo elastico lineare.

- Metodo di verifica sezionale

Le verifiche sono state condotte con il metodo degli stati limite (SLU e SLE) utilizzando i coefficienti parziali della normativa di cui al DM 17/01/2018.

Le verifiche degli elementi bidimensionali sono state effettuate direttamente sullo stato tensionale ottenuto, per le azioni di tipo statico e di esercizio. Per le azioni dovute al sisma (ed in genere per le azioni che provocano elevata domanda di deformazione anelastica), le verifiche sono state effettuate sulle risultanti (forze e momenti) agenti globalmente su una sezione dell'oggetto strutturale (muro a taglio, trave accoppiamento, etc..)

Per le verifiche sezionali degli elementi in c.a. ed acciaio sono stati utilizzati i seguenti legami:

Legame parabola rettangolo per il cls

Legame elastico perfettamente plastico o incrudente a duttilita' limitata per l' acciaio

- Combinazioni di carico adottate

Le combinazioni di calcolo considerate sono quelle previste dal DM 17/01/2018 per i vari stati limite e per le varie azioni e tipologie costruttive. In particolare, ai fini delle verifiche degli stati limite, sono state considerate le combinazioni delle azioni di cui al § 2.5.3 delle NTC 2018, per i seguenti casi di carico:

SLO	NO
SLD	SI
SLV	SI
SLC	SI
Combinazione Rara	SI
Combinazione frequente	SI
Combinazione quasi permanente	SI
SLU terreno A1 – Approccio 1/ Approccio 2	SI-CON NTC18 SOLO APPROCCIO 2
SLU terreno A2 – Approccio 1	NON PREVISTA DALLE NTC18

- Motivazione delle combinazioni e dei percorsi di carico

Il sottoscritto progettista ha verificato che le combinazioni prese in considerazione per il calcolo sono sufficienti a garantire il soddisfacimento delle prestazioni sia per gli stati limite ultimi che per gli stati limite di esercizio.

Le combinazioni considerate ai fini del progetto tengono infatti in conto le azioni derivanti dai pesi propri, dai carichi permanenti, dalle azioni variabili, dalle azioni termiche e dalle azioni sismiche combinate utilizzando i coefficienti parziali previsti dalle NTC 2018 per le prestazioni di SLU ed SLE.

In particolare per le azioni sismiche si sono considerate le azioni derivanti dallo spettro di progetto ridotto del fattore q e le eccentricità accidentali pari al 5%. Inoltre le azioni sismiche sono state combinate spazialmente sommando al sisma della direzione analizzata il 30% delle azioni derivanti dal sisma ortogonale.

Origine e Caratteristiche dei codici di calcolo

Produttore	S.T.S. srl
Titolo	CDSWin
Versione	Rel. 2019
Nro Licenza	22905

Ragione sociale completa del produttore del software:

S.T.S. s.r.l. Software Tecnico Scientifico S.r.l.

Via Tre Torri n°11 – Complesso Tre Torri

95030 Sant'Agata li Battiati (CT).

- ***Affidabilità dei codici utilizzati***

L'affidabilità del codice utilizzato e la sua idoneità al caso in esame, è stata attentamente verificata sia effettuando il raffronto tra casi prova di cui si conoscono i risultati esatti sia esaminando le indicazioni, la documentazione ed i test forniti dal produttore stesso.

La S.T.S. s.r.l., a riprova dell'affidabilità dei risultati ottenuti, fornisce direttamente on-line i test sui casi prova liberamente consultabili all'indirizzo:

<http://www.stsweb.it/area-utenti/test-validazione.html>

Validazione dei codici

L' opera in esame non e' di importanza tale da necessitare un calcolo indipendente eseguito con altro software da altro calcolista

Presentazione sintetica dei risultati

Una sintesi del comportamento della struttura e' consegnata nelle tabelle di sintesi dei risultati, riportate in appresso, e nelle rappresentazioni grafiche allegate in coda alla presente relazione in cui sono rappresentate le principali grandezze (deformate, sollecitazioni, etc..) per le parti piu' sollecitate della struttura in esame.

Tabellina Riassuntiva delle % Massa Eccitata

Il numero dei modi di vibrare considerato (12) ha permesso di mobilitare le seguenti percentuali delle masse della struttura, per le varie direzioni:

DIREZIONE	% MASSA
X	86
Y	89
Z	NON SELEZIONATA

Tabellina Riassuntiva degli Spostamenti SLO/SLD

Stato limite	Status Verifica
SLO	NON CALCOLATO
SLD	NON CALCOLATO

Tabellina riassuntiva delle verifiche SLU

Tipo di Elemento	Non Verif/Totale	STATUS
Travi c.a. Fondazione	0 su 0	NON PRESENTI
Travi c.a. Elevazione	0 su 0	NON PRESENTI
Pilastrini in c.a.	0 su 0	NON PRESENTI
Shell in c.a.	0 su 7	VERIFICATO
Piastre in c.a.	0 su 1	VERIFICATO
Aste in Acciaio	0 su 0	NON PRESENTI
Aste in Legno	0 su 0	NON PRESENTI
Zattera Plinti	0 su 0	NON PRESENTI
Pali/Micropali (Plinti)	0 su 0	NON PRESENTI
Micropali (Travi/Piastre)	0 su 0 Tipologie	NON PRESENTI

Tabellina riassuntiva delle verifiche SLE

Tipo di Elemento	Non Verif/Totale	STATUS
Travi c.a. Fondazione	0 su 0	NON PRESENTI
Travi c.a. Elevazione	0 su 0	NON PRESENTI
Pilastrini in c.a.	0 su 0	NON PRESENTI
Shell in c.a.	0 su 7	VERIFICATO
Piastre in c.a.	0 su 1	VERIFICATO
Aste in Acciaio	0 su 0	NON PRESENTI
Aste in Legno	0 su 0	NON PRESENTI
Zattera Plinti	0 su 0	NON PRESENTI

Relazione Generale

Pali	0 su 0	NON PRESENTI
-------------	--------	--------------

Tabellina Riassuntiva della Ridistribuzione Plastica

	Numero totale Travi a cui si e' applicata la ridistribuzione plastica	Numero Travi con coeff. di ridistribuzione plastica inferiore al limite di Norma
Ridistribuzione Plastica Travi in C.A.	NON ESEGUITA	NON ESEGUITA

Tabellina Riassuntiva delle Verifiche di Gerarchia delle Resistenze

	Non Verif/Totale	STATUS
Gerarchia Trave Colonna c.a.	0 su 0	NON ESEGUITA
Gerarchia Trave Colonna acc.	0 su 0	NON ESEGUITA

Tabellina Riassuntiva delle Verifiche delle Unioni Metalliche

	Non Verif/Totale	STATUS
Telai	0 su 0	NON PRESENTI
Reticolari	0 su 0	NON PRESENTI

Tabellina riassuntiva delle PushOver

[illegible]

Relazione Generale

NON PRESENTE				
NON PRESENTE				
NON PRESENTE				
NON PRESENTE				
NON PRESENTE				
Min. PgaSL/Pga%				

Tabellina riassuntiva verifiche Murature

Tipo Verifica	Non Verif/Totale	Coeff. Sicur. Minimi	STATUS
Maschi – Statiche	0 su 0		NON PRESENTE
Maschi – Sisma Ortog.	0 su 0		NON PRESENTE
Maschi – Sisma Parall.	0 su 0		NON PRESENTE
Architravi	0 su 0		NON PRESENTE
Meccanismi Locali	0 su 0		NON PRESENTE

Tabellina riassuntiva verifiche Murature Armate

Tipo Verifica	Non Verif/Totale	Coeff. Sicur. Minimi	STATUS
Maschi – Statiche	0 su 0		NON PRESENTE
Maschi – Sisma Ortog.	0 su 0		NON PRESENTE
Maschi – Sisma Parall.	0 su 0		NON PRESENTE
Architravi	0 su 0		NON PRESENTE

Tabellina riassuntiva verifiche Pareti CLS Debolmente Armate

Tipo Verifica	Non Verif/Totale	Coeff. Sicur. Minimi	STATUS
Maschi – Statiche	0 su 0		NON PRESENTE
Maschi – Sisma Ortog.	0 su 0		NON PRESENTE
Maschi – Sisma Parall.	0 su 0		NON PRESENTE
Architravi	0 su 0		NON PRESENTE

Tabellina riassuntiva della portanza

	VALORE	STATUS
Sigma Terreno Massima (kg/cm ²)	.89	
Coeff. di Sicurezza Portanza Globale	1	VERIFICATO
Coeff. di Sicurezza Scorrimento	1.55	VERIFICATO
Cedimento Elastico Massimo (cm)	.28	
Cedimento Edometrico Massimo (cm)	.28	
Cedimento Residuo Massimo (cm)	NON CALCOLATO	

Tabellina riassuntiva della Stabilita' Globale della struttura

Numero della combinazione di carico	CARICO CRITICO NON CALCOLATO
Valore del moltiplicatore dei carichi	CARICO CRITICO NON CALCOLATO

Informazioni sull' elaborazione

Il software e' dotato di propri filtri e controlli di autodiagnostica che intervengono sia durante la fase di definizione del modello sia durante la fase di calcolo vero e proprio.

In particolare il software è dotato dei seguenti filtri e controlli:

- Filtri per la congruenza geometrica del modello generato
- Controlli a priori sulla presenza di elementi non connessi, interferenze, mesh non congruenti o non adeguate.

Filtri sulla precisione numerica ottenuta, controlli su labilita' o eventuali mal condizionamenti delle matrici, con verifica dell'indice di condizionamento.

Controlli sulla verifiche sezionali e sui limiti dimensionali per i vari elementi strutturali in funzione della normativa utilizzata.

Controlli e verifiche sugli esecutivi prodotti.

Rappresentazioni grafiche di post-processo che consentono di evidenziare eventuali anomalie sfuggite all' autodiagnostica automatica.

In aggiunta ai controlli presenti nel software si sono svolti appositi calcoli su schemi semplificati, che si riportano nel seguito, che hanno consentito di riscontrare la correttezza della modellazione effettuata per la struttura in esame.

Giudizio motivato di accettabilit 

Il software utilizzato ha permesso di modellare analiticamente il comportamento fisico della struttura utilizzando la libreria disponibile di elementi finiti.

Le funzioni di visualizzazione ed interrogazione sul modello hanno consentito di controllare sia la coerenza geometrica che la adeguatezza delle azioni applicate rispetto alla realt  fisica.

Inoltre la visualizzazione ed interrogazione dei risultati ottenuti dall'analisi quali: sollecitazioni, tensioni, deformazioni, spostamenti e reazioni vincolari, hanno permesso un immediato controllo di tali valori con i risultati ottenuti mediante schemi semplificati della struttura stessa.

Si   inoltre riscontrato che le reazioni vincolari sono in equilibrio con i carichi applicati, e che i valori dei taglianti di base delle azioni sismiche sono confrontabili con gli omologhi valori ottenuti da modelli SDOF semplificati.

Sono state inoltre individuate un numero di travi ritenute significative e, per tali elementi,   stata effettuata una apposita verifica a flessione e taglio.

Le sollecitazioni fornite dal solutore per tali travi, per le combinazioni di carico indicate nel tabulato di verifica del CDSWin, sono state validate effettuando gli equilibri alla rotazione e traslazione delle dette travi, secondo quanto meglio descritto nel calcolo semplificato, allegato alla presente relazione.

Si sono infine eseguite le verifiche di tali travi con metodologie semplificate e, confrontandole con le analoghe verifiche prodotte in automatico dal programma, si   potuto riscontrare la congruenza di tali risultati con i valori riportati dal software.

Si   inoltre verificato che tutte le funzioni di controllo ed autodiagnostica del software abbiano dato tutte esito positivo.

Da quanto sopra esposto si puo' quindi affermare che il calcolo   andato a buon fine e che il modello di calcolo utilizzato   risultato essere rappresentativo della realt  fisica, anche in funzione delle modalit  e sequenze costruttive.

PIANO DI MANUTENZIONE DELLA PARTE STRUTTURALE DELL'OPERA

La manutenzione del cemento armato in ambiente non aggressivo non necessita di particolari accorgimenti. Tuttavia laddove si dovessero verificare dei distacchi del copriferro questo dovrà essere reintegrato mediante l'impiego di appositi materiali e tecniche tempo per tempo disponibili durante la vita della struttura.

Laddove dovessero manifestarsi macchie di umidità bisognerà rimuovere la causa che la genera al fine di evitare locali fenomeni di accelerazione del processo di carbonatazione del calcestruzzo e ossidazione dell'acciaio.

Le parti metalliche presenti e controllabili a vista vanno periodicamente osservate per accertarsi che non si siano innescati locali fenomeni di corrosione o alterazione di eventuali strati di materiale protettivo. Qualora si dovesse riscontrare la presenza di alterazione degli strati protettivi questi dovranno subito essere ripristinati. Qualora si dovessero riscontrare fenomeni locali di corrosione (ruggine) allora il proprietario dovrà chiamare un tecnico abilitato che verifichi l'avanzamento della corrosione e lo stato di degrado dell'elemento metallico interessato dal fenomeno al fine di valutarne la capacità portante residua e decidere e/o programmare il tipo di intervento necessario.

Tali accorgimenti vanno estesi anche al caso in cui si dovessero manifestare delle macchie sospette di color ruggine o lievi rigonfiamenti anomali su elementi di finitura (intonaco, cartongesso ecc.) che rivestono strutture in acciaio.

Il Tecnico

ING. ROBERTO ZIETTA

RELAZIONE GEOTECNICA

Sono illustrati con la presente i risultati dei calcoli che riguardano il progetto delle armature, la verifica delle tensioni di lavoro dei materiali e del terreno.

• **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

I calcoli sono condotti nel pieno rispetto della normativa vigente e, in particolare, la normativa cui viene fatto riferimento nelle fasi di calcolo, verifica e progettazione è costituita dalle *Norme Tecniche per le Costruzioni*, emanate con il D.M. 17/01/2018 pubblicato nel suppl. 8 G.U. 42 del 20/02/2018, nonché la Circolare del Ministero Infrastrutture e Trasporti del 21 Gennaio 2019, n. 7 “*Istruzioni per l'applicazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni*”.

Per il calcolo delle strutture in oggetto si adotteranno i criteri della Geotecnica e della Scienza delle Costruzioni.

• **CAPACITÀ PORTANTE DI FONDAZIONI SUPERFICIALI**

La verifica della capacità portante consiste nel confronto tra la pressione verticale di esercizio in fondazione e la pressione limite per il terreno, valutata secondo *Brinch-Hansen*:

$$q_{lim} = q N_q Y_q i_q d_q b_q g_q s_q + c N_c Y_c i_c d_c b_c g_c s_c + \frac{1}{2} G B' N_g Y_g i_g b_g s_g$$

dove

Caratteristiche geometriche della fondazione:

q = carico sul piano di fondazione
 B = lato minore della fondazione
 L = lato maggiore della fondazione
 D = profondità della fondazione
 α = inclinazione base della fondazione
 G = peso specifico del terreno
 $B' =$ larghezza di fondazione ridotta = $B - 2 e_B$
 $L' =$ lunghezza di fondazione ridotta = $L - 2 e_L$

Caratteristiche di carico sulla fondazione:

H = risultante delle forze orizzontali
 N = risultante delle forze verticali
 e_B = eccentricità del carico verticale lungo B
 e_L = eccentricità del carico verticale lungo L
 F_{hB} = forza orizzontale lungo B
 F_{hL} = forza orizzontale lungo L

Caratteristiche del terreno di fondazione:

β = inclinazione terreno a valle
 $c = c_u$ = coesione non drenata (condizioni U)
 $c = c'$ = coesione drenata (condizioni D)
 Γ = peso specifico apparente (condizioni U)
 $\Gamma = \Gamma'$ = peso specifico sommerso (condizioni D)
 $\phi = 0$ = angolo di attrito interno (condizioni U)
 $\phi = \phi'$ = angolo di attrito interno (condizioni D)

Fattori di capacità portante:

$$N_q = \tan^2\left(\frac{\pi}{4} + \frac{\phi}{2}\right) \exp(\pi \cdot \tan \phi) \quad (\text{Prandtl-Cauchy-Meyerhof})$$

$$Nq = 2(Nq + 1) \tan \phi \quad (Vesic)$$

$$Nc = \frac{Nq - 1}{\tan \phi} \quad \text{in condizioni D} \quad (Reissner-Meyerhof)$$

$$Nc = 5,14 \quad \text{in condizioni U}$$

Indici di rigidezza (condizioni D):

$$Ir = \frac{G}{c' + q' \tan \phi} = \text{indice di rigidezza}$$

$$q' = \text{pressione litostatica efficace alla profondità } D + \frac{B}{2}$$

$$G = \frac{E}{2(1 + \mu)} = \text{modulo elastico tangenziale}$$

$$E = \text{modulo elastico normale}$$

$$\mu = \text{coefficiente di Poisson}$$

$$Icr = \frac{1}{2} \exp \left[\frac{3,3 - 0,45 \frac{B}{L}}{\tan(45 - \frac{\phi'}{2})} \right] = \text{indice di rigidezza critico}$$

Coefficienti di punzonamento (Vesic):

$$Yq = Yg = \exp \left[\left(0,6 \frac{B}{L} - 4,4 \right) \tan \phi' + \frac{3,07 \sin \phi' \log(2Ir)}{1 + \sin \phi'} \right] \text{ in condizioni drenate, per } Ir \leq Icr$$

$$Yc = Yq - \frac{1 - Yq}{Nq \times \tan \phi'}$$

Coefficienti di inclinazione del carico (Vesic):

$$ig = \left(\frac{1 - H}{N + B \times L \times c' \times \cot \text{ang} \phi'} \right)^{m+1}$$

$$iq = \left(\frac{1 - H}{N + B \times L \times c' \times \cot \phi'} \right)^m$$

$$ic = iq - \frac{1 - iq}{Nc \times \tan \phi'} \quad \text{in condizioni D}$$

$$ic = 1 - \frac{m \times H}{B \times L \times cu \times Nc} \quad \text{in condizioni U}$$

essendo:

$$m = mB \cos^2 \Theta + mL \sin^2 \Theta$$

$$mB = \frac{2 + \frac{B'}{L'}}{1 + \frac{B'}{L'}} \quad mL = \frac{2 + \frac{L'}{B'}}{1 + \frac{L'}{B'}} \quad \Theta = \tan^{-1} \frac{Fh \times B}{Fh \times L}$$

Coefficienti di affondamento del piano di posa (Brinch-Hansen):

$$dq = 1 + 2 \tan \phi (1 - \sin \phi)^2 \arctg \frac{D}{B'} \quad \text{per } D > B'$$

$$dq = 1 + 2 \frac{D}{B'} \tan \phi (1 - \sin \phi)^2 \quad \text{per } D \leq B'$$

$$dc = dq - \frac{1 - dq}{Nc \times \tan \phi} \quad \text{in condizioni D}$$

$$dc = 1 + 0,4 \arctan \frac{D}{B'} \quad \text{per } D > B' \text{ in condizioni U}$$

$$dc = 1 + 0,4 \frac{D}{B'} \quad \text{per } D \leq B' \text{ in condizioni U}$$

Coefficienti di inclinazione del piano di posa:

$$bg = \exp(-2,7\alpha \tan \phi)$$

$$bc = bq = \exp(-2\alpha \tan \phi) \quad \text{in condizioni D}$$

$$bc = 1 - \frac{\alpha}{147} \quad \text{in condizioni U}$$

$$bq = 1 \quad \text{in condizioni U)}$$

Coefficienti di inclinazione del terreno di fondazione:

$$gc = gq = \sqrt{1 - 0,5 \tan \beta} \quad \text{in condizioni D}$$

$$gc = 1 - \frac{\beta}{147} \quad \text{in condizioni U}$$

$$gq = 1 \quad \text{in condizioni U}$$

Coefficienti di forma (De Beer):

$$sg = 1 - 0,4 \frac{B'}{L'}$$

$$sq = 1 + \frac{B'}{L'} \tan \phi$$

$$sc = 1 + \frac{B'}{L'} \frac{Nq}{Nc}$$

L'azione del sisma si traduce in accelerazioni nel sottosuolo (effetto cinematico) e nella fondazione, per l'azione delle forze d'inerzia generate nella struttura in elevazione (effetto inerziale). Tali effetti possono essere portati in conto mediante l'introduzione di coefficienti sismici rispettivamente denominati Khi e Igk, il primo definito dal rapporto tra le componenti orizzontale e verticale dei carichi trasmessi in fondazione ed il secondo funzione dell'accelerazione massima attesa al sito. L'effetto inerziale produce variazioni di tutti i coefficienti di capacità portante del carico limite in funzione del coefficiente sismico Khi e viene portato in conto impiegando le formule comunemente adottate per calcolare i coefficienti correttivi del carico limite in funzione dell'inclinazione, rispetto alla verticale, del carico agente sul piano di posa. Nel caso in cui sia stato attivato il flag per tener conto degli effetti cinematici il valore Igk modifica invece il solo coefficiente Ng; il fattore Ng viene infatti moltiplicato sia per il coefficiente correttivo dell'effetto inerziale, sia per il coefficiente correttivo per l'effetto cinematico.

• CAPACITÀ PORTANTE DI FONDAZIONI SU PALI

a) Pali resistenti a compressione

Il carico ultimo del palo a compressione risulta:

$$Q_{lim} = Q_{punta} + Q_{later} - P_{palo} - P_{attr_neg}$$

Q_{punta}: RESISTENZA ALLA PUNTA

- In terreni coesivi in condizioni non drenate:

$$Q_{punta} = (C_{up} \times N_c + \sigma_v) \times A_p \times R_c$$

essendo

C_{up} = coesione non drenata terreno alla quota della punta

N_c = coeff. di capacità portante = 9

σ_v = tensione verticale totale in punta

A_p = area della punta del palo

R_c = coeff. di *Meyerhof* per le argille S/C

$$R_c = \frac{D+1}{2D+1} \quad \text{per pali trivellati} \qquad R_c = \frac{D+0,5}{2D} \quad \text{per pali infissi}$$

D = diametro del palo

- In terreni coesivi in condizioni drenate (secondo *Vesic*):

$$Q_{\text{punta}} = (\mu \times \sigma'_v \times N_q + c' \times N_c) \times A_p$$

essendo

$$\mu = \frac{1+2(1-\sin\phi')}{3}$$

$$N_q = \frac{3}{3-\sin\phi'} \exp \left[\left(\left(\frac{\pi}{2} - \phi' \right) \tan \phi' \right) \tan^2 \left(\frac{\pi}{4} + \frac{\phi'}{2} \right) \times Irr^{\frac{4\sin\phi'}{3(1+\sin\phi')}} \right]$$

Irr = indice di rigidezza ridotta

$$Irr \approx Ir = \text{indice di rigidezza} = \frac{G}{c' + \sigma'_v \tan \phi'}$$

G = modulo elastico di taglio

σ'_v = tensione verticale efficace in punta

$$N_c = (N_q - 1) \cot \phi'$$

- In terreni incoerenti (secondo *Berezantzev*):

$$Q_{\text{punta}} = \sigma'_v \times \alpha q \times N_q \times A_p$$

essendo

αq = coeff. di riduzione per effetto silos in funzione di L/D

N_q = calcolato con ϕ^* secondo *Kishida*:

$$\phi^* = \phi' - 3^\circ$$

trivellati

per pali

$$\phi^* = (\phi' + 40^\circ) / 2 \qquad \text{per pali infissi}$$

L = lunghezza del palo

Qlater: RESISTENZA LATERALE

- In terreni coesivi in condizioni non drenate:

$$Q_{\text{later}} = \alpha \times C_{um} \times A_s$$

essendo

C_{um} = coesione non drenata media lungo lo strato

A_s = area della superficie laterale del palo

α = coeff. riduttivo in funzione delle modalità esecutive:

- per pali infissi:

$$\alpha = 1 \qquad \text{per } C_u \leq 25 \text{ kPa (0,25 kg/cm}^2\text{)}$$

$$\alpha = 1-0,011(C_u-25) \qquad \text{per } 25 < C_u < 70 \text{ kPa}$$

$$\alpha = 0,5 \qquad \text{per } C_u \geq 70 \text{ kPa (0,70 kg/cm}^2\text{)}$$

- per pali trivellati:

$$\alpha = 0,7 \qquad \text{per } C_u \leq 25 \text{ kPa (0,25 kg/cm}^2\text{)}$$

$$\begin{aligned} \alpha &= 0,7-0,008(Cu-25) && \text{per } 25 < Cu < 70 \text{ kPa} \\ \alpha &= 0,35 && \text{per } Cu \geq 70 \text{ kPa } (0,70 \text{ kg/cm}^2) \end{aligned}$$

- In terreni coesivi in condizioni drenate:

$$Q_{later} = (1 - \sin \phi') \cdot \sigma'_v(z) \cdot \mu \cdot A_s$$

essendo

$\sigma'_v(z)$ = tensione verticale efficace lungo il fusto del palo

μ = coefficiente di attrito:

$$\begin{aligned} \mu &= \tan \phi' && \text{per pali trivellati} \\ \mu &= \tan (3/4 \cdot \phi') && \text{per pali infissi prefabbricati} \end{aligned}$$

- In terreni incoerenti:

$$Q_{later} = K \cdot \sigma'_v(z) \cdot \mu \cdot A_s$$

essendo

$\sigma'_v(z)$ = tensione verticale efficace lungo il fusto del palo

K = coefficiente di spinta:

$$\begin{aligned} K &= (1 - \sin \phi') && \text{per pali trivellati} \\ K &= 1 && \text{per pali infissi} \end{aligned}$$

μ = coefficiente di attrito:

$$\begin{aligned} \mu &= \tan \phi' && \text{per pali trivellati} \\ \mu &= \tan (3/4 \cdot \phi') && \text{per pali infissi prefabbricati} \end{aligned}$$

Pp: PESO DEL PALO

Patr neg: CARICO DA ATTRITO NEGATIVO

$$\begin{aligned} Patr_neg &= 0 && \text{in terreni coesivi in condizioni non drenate} \\ Patr_neg &= A_s \times \beta \times \sigma'_m && \text{in terreni incoerenti o coesivi in condizioni drenate} \end{aligned}$$

essendo

β = coeff. di *Lambe*

σ'_m = pressione verticale efficace media lungo lo strato deformabile

Il carico ammissibile risulta pari a:

$$Q_{amm} = \left(\frac{Q_{punta}}{\mu_p} + \frac{Q_{later} - P_{palo} - Patr_neg}{\mu_L} \right) \times E_g$$

dove:

μ_p = coefficiente di sicurezza del palo per resistenza di punta

μ_L = coefficiente di sicurezza del palo per resistenza laterale

Eg = coefficiente di efficienza dei pali in gruppo:

- in terreni coesivi:

a) per plinti rettangolari (secondo *Converse-La Barre*):

$$Eg = 1 - \arctan \frac{D}{i} \cdot \frac{(n-1)m + (m-1)n}{90mn}$$

con

m = numero delle file dei pali nel gruppo

n = numero di pali per ciascuna fila

i = interasse fra i pali

b) per plinti triangolari (secondo *Barla*):

$$Eg = 1 - \arctan \frac{D}{i} \cdot 7.05E - 03$$

c) per plinti rettangolari a cinque pali (secondo *Barla*):

$$Eg = 1 - \arctan \frac{D}{i} \cdot 10.85E - 03$$

- in terreni incoerenti:

Eg = 1	per pali infissi
Eg = 2/3	per pali trivellati

b) Pali resistenti a trazione

- Il carico ultimo del palo a trazione vale:

$$Q_{lim} = Q_{later} + P_{palo}$$

- Il carico ammissibile risulta invece pari a:

$$Q_{amm} = Q_{lim} / \mu_L$$

• CAPACITÀ PORTANTE DELLE PLATEE

La verifica agli S.L.U. delle platee di fondazione risulta particolarmente difficoltosa poiché tali fondazioni spesso hanno forme non rettangolari e pertanto non è possibile valutarne la capacità portante attraverso le classiche formule della geotecnica.

Per potere valutare la portanza delle platee si è quindi implementato un tipo di verifica in cui la fondazione viene modellata per intero (potendo essere costituita, nella forma più generale, da travi rovesce, plinti, pali e platee).

In particolare, gli elementi strutturali vengono modellati in campo elastico lineare, mentre il terreno viene modellato come un letto di molle:

a) lineari elastiche e non reagenti a trazione per le platee;

b) molle non lineari elasto-plastiche non reagenti a trazione per le travi *Winkler* ed i plinti diretti.

Per le molle elastiche delle platee viene calcolato anche il limite elastico, al fine di bloccare il calcolo del moltiplicatore dei carichi qualora venga raggiunto tale limite.

Il legame di tipo elastico reagente a sola compressione è ottenuto utilizzando come rigidezza all'origine la costante di *Winkler* del terreno. Il modello così ottenuto è in grado di tenere in conto dell'eterogeneità del terreno in maniera puntuale. Su tale modello viene quindi condotta un'analisi non lineare a controllo di forza immettendo le forze agenti sulla fondazione.

Il calcolo viene interrotto quando le molle delle platee attingono al loro limite elastico o qualora venga raggiunto uno stato di incipiente formazione di cerniere plastiche nelle travi *Winkler*. In corrispondenza a tali eventi viene calcolato il moltiplicatore dei carichi.

- **CALCOLO DEI CEDIMENTI**

Il calcolo viene eseguito sulla base della conoscenza delle tensioni nel sottosuolo.

$$\mu = \int \frac{\sigma(z)}{E} dz$$

essendo

E = modulo elastico o edometrico

$\sigma(z)$ = tensione verticale nel sottosuolo dovuta all'incremento di carico q

La distribuzione delle tensioni verticali viene valutata secondo l'espressione di *Steinbrenner*, considerando la pressione agente uniformemente su una superficie rettangolare di dimensioni B e L:

$$\sigma(z) = \frac{q}{4\pi} \left[\frac{2 \times M \times N \times \sqrt{V} \times (V+1)}{V(V+V1)} + \left| \arctan \frac{2 \times M \times N \times \sqrt{V}}{V-V1} \right| \right]$$

con:

$$M = B / z$$

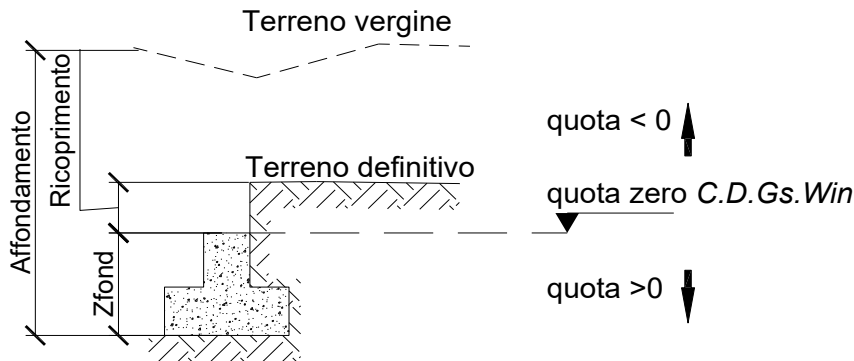
$$N = L / z$$

$$V = M^2 + N^2 + 1$$

$$V1 = (M \times N)^2$$

● **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa della stratigrafia del terreno sottostante i plinti.



NOTA: La quota zero di C.D.Gs. Win coincide con la quota numero zero dell'alberello quote di C.D.S. Win ma cambia la convenzione nel segno: infatti in C. D. Gs. le quote sono positive crescenti procedendo verso il basso, mentre in C. D. S. le quote sono positive crescenti verso l'alto.

Plinto	: Numero di plinto
Q.t.v.	: quota terreno vergine
Q.t.d.	: quota definitiva terreno
Q.falda	: quota falda
InclTer	: inclinazione terreno
Num Str	: Numero dello strato a cui si riferiscono i dati che seguono
Sp.str.	: Spessore strato. L'ultimo strato ha spessore indefinito, pertanto il relativo dato non viene stampato
Peso Sp	: peso specifico
Fi	: angolo di attrito interno
C'	: coesione drenata
Cu	: coesione NON drenata
Mod.El.	: modulo elastico
Poisson	: coeff. Poisson
Coeff. Lambe	: coefficiente beta di Lambe
Gr.Sovr	: grado di sovraconsolidazione
Mod.Ed.	: modulo edometrico

● **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa della portanza delle fondazioni superficiali (travi *Winkler*, plinti e piastre) in condizioni drenate e non drenate.

Tabella 1: PARAMETRI GEOTECNICI

Trave, Plinto o Piastra	: Numero elemento
Infiss	: Infissione base fondazione dalla quota di terreno definitivo (Zfond+Ricoprimento)
Tipo Tabella	: Tipo di tabella (M1/M2) per i coeff. parziali per i parametri del terreno
Gamma	: Peso specifico totale di calcolo
Fi	: Angolo di attrito interno di calcolo in gradi
Coes	: Coesione drenata di calcolo
Mod.El.	: Modulo elastico di calcolo
Poiss	: Coefficiente di Poisson
P base	: Pressione litostatica base di fondazione in condizioni drenate
Indice Rigid.	: Indice di rigidezza
IndRig Crit.	: Indice di rigidezza critico
Cu	: Coesione non drenata
Pbase	: Pressione litostatica base di fondazione in cond. non drenate

Tabella 2: COEFFICIENTI DI PORTANZA

Trave, Plinto o Piastra	: Numero elemento
Nc	: Coefficiente di portanza di Brinch-Hansen
Nq	: Coefficiente di portanza di Brinch-Hansen
Ng	: Coefficiente di portanza di Brinch-Hansen
Gc	: Coefficiente di inclinazione del terreno
Gq	: Coefficiente di inclinazione del terreno
bc	: Coefficiente di inclinazione del piano di posa
bq	: Coefficiente di inclinazione del piano di posa
Igk	: Coefficiente per effetti cinematici
Comb.Nro	: Numero della combinazione di carico
Icv	: Coefficiente di inclinazione del carico
Iqv	: Coefficiente di inclinazione del carico
Igv	: Coefficiente di inclinazione del carico
Dc	: Coefficiente di affondamento del piano di posa
Dq	: Coefficiente di affondamento del piano di posa
Dg	: Coefficiente di affondamento del piano di posa
Sc	: Coefficiente di forma
Sq	: Coefficiente di forma
Sg	: Coefficiente di forma
Psic	: Coefficiente di punzonamento
Psiq	: Coefficiente di punzonamento
Psig	: Coefficiente di punzonamento

Tabella 3: PORTANZA (per Risultanti)

Trave, Plinto o Piastra	: Numero elemento in numerazione calcolo C.D.Gs. Win
Asta3d, Filo	: Identificativo di input
Comb.	: Numero della combinazione a cui si riferiscono i dati che seguono
Bx'	: Base di fondazione ridotta lungo x per eccentricità
By'	: Base di fondazione ridotta lungo y per eccentricità
GamEf	: Peso specifico efficace di calcolo
QlimV	: Carico limite in condiz. drenate o non drenate comprensivo dei Coeff. Parziali R1/R2/R3
N	: Carico verticale agente

Coeff.Sicur. : *Minimo tra i rapporti ($Q_{lim}V/N$) tra la condiz. drenata e quella non drenata per la combinazione in esame*

Tra tutte le combinazioni vengono riportati i seguenti dati:

Minimo CoeSic : *Minimo coefficiente di sicurezza*
N/Ar : *Tensione media agente sull' impronta ridotta*
Qlim/Ar : *Tensione limite sull' impronta ridotta*
Status Verifica : *Si possono avere i seguenti messaggi:*

OK = *Verifica soddisfatta*

NONVERIF = *Non verifica nei seguenti casi:*

Coefficiente di sicurezza minore di 1

Se $B_x=0$ o $B_y=0$ per eccentricita' eccessiva dei carichi

Se $Q_{limV}=0$ per inclinazione dei carichi eccessiva a causa di forze orizzontali elevate

SCARICA = *Verifica soddisfatta: Impronta non sollecitata o in trazione*

DECOMPR = *Verifica soddisfatta:*

lo sforzo agente sull'elemento è di trazione, ma la risultante dei carichi agenti sul terreno è di debole compressione per effetto del peso proprio dell'elemento stesso.

Tabella 3: PORTANZA (per Tensioni)

Trave, Plinto o Piastra : *Numero elemento in numerazione calcolo C.D.Gs. Win*
Asta3d, Filo : *Identificativo di input*
Comb. : *Numero della combinazione a cui si riferiscono i dati che seguono*
Bx' : *Base di fondazione ridotta lungo x per eccentricità*
By' : *Base di fondazione ridotta lungo y per eccentricità*
GamEf : *Peso specifico efficace di calcolo*
SgmLimV : *Tensione limite in condiz. drenate o non drenate*
SgmTerr : *Tensione elastica massima sul terreno*
Coeff.Sicur. : *Minimo tra i rapporti (S_{gmLimV}/S_{gmTerr}) tra la condiz. drenata e quella non drenata per la combinazione in esame*

Tra tutte le combinazioni vengono riportati i seguenti dati:

Minimo CoeSic : *Minimo coefficiente di sicurezza*
N/Ar : *Tensione media agente sull' impronta ridotta*
Qlim/Ar : *Tensione limite media sull' impronta ridotta (S_{gmLimV} minima)*
Status Verifica : *Si possono avere i seguenti messaggi:*

OK = *Verifica soddisfatta*

NOVERIF = *Non verifica nei seguenti casi:*

Coefficiente di sicurezza minore di 1

Se $B_x=0$ o $B_y=0$ per eccentricita' eccessiva dei carichi

Se $S_{gmLimV}=0$ per inclinazione dei carichi eccessiva a causa di forze orizzontali elevate

SCARICA = *Impronta non sollecitata o in trazione*

DECOMPR = *Verifica soddisfatta:*

lo sforzo agente sull'elemento è di trazione, ma la risultante dei carichi agenti sul terreno è di debole compressione per effetto del peso proprio dell'elemento stesso.

● SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate sia nella tabella di stampa della portanza globale della fondazione, sia nella tabella della portanza di fondazione delle platee calcolata con analisi elastica del terreno:

Tabella 1: Moltiplicatori di Collasso

Comb. Nro	: Numero della combinazione
Risultante	: Valore della risultante delle forze trasmesse dalla fondazione per la combinazione attuale
Resistenza	: Valore della resistenza del terreno mobilitata in base al moltiplicatore dei carichi attuale
Moltipl.Collasso	: Valore del moltiplicatore dei carichi con cui è stato eseguito il calcolo. Poiche' tutti i coefficienti di sicurezza sono già stati considerati nei carichi e nelle caratteristiche dei materiali, un moltiplicatore = 1 significa che la verifica di portanza è soddisfatta.
%Pl.Molle	: Percentuale delle molle in fase plastica nella combinazione attuale
STATUS	: Per moltiplicatori di collasso < 1 mostra NOVERIF, altrimenti OK

Tabella 2: Abbassamenti

Nodo3d	: Numero del nodo3d a cui si riferisce la molla elasto-plastica
SpostZ	: Abbassamento della molla elasto-plastica in corrispondenza del nodo3d
SpostZ/SpostEl	: Fattore di plasticizzazione della molla:

FASE ELASTICA ≤ 1 ; FASE PLASTICA > 1

Se per alcuni nodi non è stato possibile ottenere la caratterizzazione geotecnica, allora tali nodi vengono esclusi dal modello di calcolo e la relativa molla viene contrassegnata in stampa con la sigla 'SCARTATA'

- **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa dei cedimenti.

Filo	: <i>numero del filo fisso in corrispondenza del quale viene calcolato lo stato deformativo</i>
Comb.	: <i>numero di combinazione di carico</i>
Ced.El.	: <i>cedimento elastico</i>
Ced.Ed.	: <i>cedimento edometrico</i>

- **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella dello stato tensionale.

Filo	: <i>numero del filo fisso in corrispondenza del quale viene calcolato lo stato tensionale</i>
Quot	: <i>quota dalla superficie in corrispondenza della quale viene calcolato lo stato tensionale</i>
Tens.	: <i>tensione verticale indotta dai carichi esterni</i>

RELAZIONE GEOTECNICA VASCA B1

DATI GENERALI

COEFFICIENTI PARZIALI GEOTECNICA

		TABELLA M1	TABELLA M2
Tangente Resist. Taglio		1,00	
Peso Specifico		1,00	
Coesione Efficace (c'k)		1,00	
Resist. a taglio NON drenata (cuk)		1,00	
Tipo Approccio		Combinazione Unica: (A1+M1+R3)	
Tipo di fondazione		Su Pali Infissi	
	COEFFICIENTE R1	COEFFICIENTE R2	COEFFICIENTE R3
Capacita' Portante			2,30
Scorrimento			1,10
Resist. alla Base			1,15
Resist. Lat. a Compr.			1,15
Resist. Lat. a Traz.			1,25
Carichi Trasversali			1,30
Fattore di correlazione CSI per il calcolo di Rk pali			1,70

COORDINATE NODI3D PLATEA

IDENT. POSIZIONE NODO				IDENT. POSIZIONE NODO				IDENT. POSIZIONE NODO				IDENT. POSIZIONE NODO			
Nodo3d N.ro	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Nodo3d N.ro	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Nodo3d N.ro	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Nodo3d N.ro	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)
1	0,00	0,00	0,00	2	0,88	0,00	0,00	3	1,75	0,00	0,00	4	2,63	0,00	0,00
19	3,50	0,00	0,00	23	4,50	0,00	0,00	29	5,50	0,00	0,00	31	5,50	0,80	0,00
37	5,50	1,60	0,00	41	6,32	1,60	0,00	47	7,15	1,60	0,00	49	7,15	3,50	0,00
51	6,32	3,50	0,00	59	5,50	3,50	0,00	63	4,50	3,50	0,00	69	3,50	3,50	0,00
73	2,63	3,50	0,00	74	1,75	3,50	0,00	75	0,88	3,50	0,00	87	0,00	3,50	0,00
89	0,00	2,88	0,00	95	0,00	2,25	0,00	99	3,50	0,88	0,00	100	3,50	1,75	0,00
101	3,50	2,63	0,00	108	5,50	2,55	0,00	111	0,00	0,75	0,00	112	0,00	0,38	0,00
121	0,00	1,50	0,00	124	7,15	2,55	0,00	125	2,00	2,00	0,00	126	2,00	1,00	0,00
127	1,00	1,00	0,00	128	1,00	2,00	0,00	129	3,00	2,00	0,00	130	3,00	1,00	0,00
131	1,00	3,00	0,00	132	2,00	3,00	0,00	133	3,00	3,00	0,00	134	4,00	2,00	0,00
135	4,00	1,00	0,00	136	5,00	1,00	0,00	137	5,00	2,00	0,00	138	5,00	3,00	0,00
139	4,00	3,00	0,00	140	6,00	2,00	0,00	141	6,00	3,00	0,00				

GEOMETRIA PLATEA

Shell N.ro	Nodo 1	Nodo 2	Nodo 3	Nodo 4	Sez N.ro	Shell N.ro	Nodo 1	Nodo 2	Nodo 3	Nodo 4	Sez N.ro	Shell N.ro	Nodo 1	Nodo 2	Nodo 3	Nodo 4	Sez N.ro
116	125	128	127	126	1	117	129	125	126	130	1	118	125	132	131	128	1
120	134	135	136	137	1	121	134	137	138	139	1	122	127	128	121	111	1
124	127	2	3	126	1	125	95	128	131	89	1	126	131	132	74	75	1
128	135	134	100	99	1	129	100	129	130	99	1	130	2	127	112	1	1
132	89	131	75	87	1	133	29	31	136	23	1	134	124	140	41	47	1
136	141	108	140	124	1	137	132	133	73	74	1	138	129	100	101	133	1
140	37	137	136	31	1	141	108	138	137	37	1	142	139	138	63	69	1
144	128	95	121	121	1	145	73	133	69	69	1	146	19	135	99	99	1
148	101	139	69	69	1	149	59	63	138	138	1	150	138	108	59	59	1
152	141	59	108	108	1	153	51	59	141	141	1	154	37	140	108	108	1

STRATIGRAFIA PLATEA

Str. N.ro	Q.t.v. (m)	Q.t.d. (m)	Q.falda (m)	Incl Grd	Kw kg/cm2	Num Str	Sp.str. (m)	Peso Sp kg/mc	Fi' (Grd)	C' kg/cm2	Cu kg/cm2	Mod.El. kg/cm2	Poisson	Gr.Sovr (%)	Mod.Ed. kg/cm2
1	-0,70	-0,50		0	1,00	1		1900	30,00	0,00	0,00	500,00	0,20	1	500,00

COMBINAZIONI CARICHI - S.L.U. - A1

DESCRIZIONI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Peso Strutturale	1,30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Abitazioni	1,50	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Corr. Tors. dir. 0	0,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30
Sisma direz. grd 0	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
Sisma direz. grd 90	0,00	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30

COMBINAZIONI CARICHI - S.L.U. - A1

DESCRIZIONI	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Peso Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Abitazioni	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Corr. Tors. dir. 0	-1,00	1,00	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30
Corr. Tors. dir. 90	0,30	0,30	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00
Sisma direz. grd 0	-1,00	-1,00	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30
Sisma direz. grd 90	-0,30	-0,30	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00

RELAZIONE GEOTECNICA VASCA B1

COMBINAZIONI CARICHI - S.L.U. - A1

DESCRIZIONI	31	32	33
Peso Strutturale	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00	1,00
Var.Abitazioni	0,30	0,30	0,30
Corr. Tors. dir. 0	0,30	-0,30	0,30
Corr. Tors. dir. 90	-1,00	1,00	1,00
Sisma direz. grd 0	-0,30	-0,30	-0,30
Sisma direz. grd 90	-1,00	-1,00	-1,00

COMBINAZIONI RARE - S.L.E.

DESCRIZIONI	1
Peso Strutturale	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00
Var.Abitazioni	1,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00
Sisma direz. grd 0	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00

COMBINAZIONI FREQUENTI - S.L.E.

DESCRIZIONI	1
Peso Strutturale	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00
Var.Abitazioni	0,50
Corr. Tors. dir. 0	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00
Sisma direz. grd 0	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00

COMBINAZIONI PERMANENTI - S.L.E.

DESCRIZIONI	1
Peso Strutturale	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00
Var.Abitazioni	0,30
Corr. Tors. dir. 0	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00
Sisma direz. grd 0	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00

RISULTANTI SOLLECITAZIONI NODI PLATEE - SLU

Nod3d N.ro	Combinazione N.ro	Fz (t)	Nod3d N.ro	Combinazione N.ro	Fz (t)	Nod3d N.ro	Combinazione N.ro	Fz (t)	Nod3d N.ro	Combinazione N.ro	Fz (t)
1	A1/1	-1,11	2	A1/1	-2,84	3	A1/1	-3,50	4	A1/1	-3,06
	X+ A1/2	-0,50		X+ A1/2	-1,31		X+ A1/2	-1,65		X+ A1/2	-1,46
	X- A1/11	-0,50		X- A1/11	-1,31		X- A1/11	-1,65		X- A1/11	-1,46
	Y+ A1/27	-0,50		Y+ A1/27	-1,31		Y+ A1/27	-1,65		Y+ A1/27	-1,46
	Y- A1/33	-0,50		Y- A1/33	-1,31		Y- A1/33	-1,65		Y- A1/33	-1,46
19	A1/1	-3,84	23	A1/1	-3,45	29	A1/1	-1,46	31	A1/1	-2,41
	X+ A1/5	-1,87		X+ A1/5	-1,71		X+ A1/5	-0,74		X+ A1/5	-1,21
	X- A1/12	-1,87		X- A1/12	-1,71		X- A1/12	-0,74		X- A1/12	-1,21
	Y+ A1/28	-1,87		Y+ A1/28	-1,71		Y+ A1/28	-0,74		Y+ A1/28	-1,21
	Y- A1/30	-1,87		Y- A1/30	-1,71		Y- A1/30	-0,74		Y- A1/30	-1,21
37	A1/1	-3,09	41	A1/1	-1,99	47	A1/1	-1,55	49	A1/1	-1,65
	X+ A1/7	-1,56		X+ A1/5	-1,02		X+ A1/5	-0,80		X+ A1/8	-0,86
	X- A1/14	-1,56		X- A1/12	-1,02		X- A1/12	-0,80		X- A1/17	-0,86
	Y+ A1/21	-1,56		Y+ A1/21	-1,02		Y+ A1/28	-0,80		Y+ A1/18	-0,86
	Y- A1/23	-1,56		Y- A1/23	-1,02		Y- A1/30	-0,80		Y- A1/24	-0,86
51	A1/1	-2,21	59	A1/1	-2,62	63	A1/1	-1,71	69	A1/1	-2,74
	X+ A1/8	-1,13		X+ A1/8	-1,32		X+ A1/8	-0,85		X+ A1/8	-1,34
	X- A1/17	-1,13		X- A1/17	-1,32		X- A1/17	-0,85		X- A1/17	-1,34
	Y+ A1/18	-1,13		Y+ A1/18	-1,32		Y+ A1/18	-0,85		Y+ A1/18	-1,34
	Y- A1/24	-1,13		Y- A1/24	-1,32		Y- A1/24	-0,85		Y- A1/24	-1,34
73	A1/1	-1,48	74	A1/1	-1,78	75	A1/1	-1,85	87	A1/1	-0,96
	X+ A1/5	-0,71		X+ A1/5	-0,84		X+ A1/5	-0,86		X+ A1/5	-0,44
	X- A1/12	-0,71		X- A1/12	-0,84		X- A1/12	-0,86		X- A1/12	-0,44
	Y+ A1/28	-0,71		Y+ A1/28	-0,84		Y+ A1/28	-0,86		Y+ A1/28	-0,44
	Y- A1/30	-0,71		Y- A1/30	-0,84		Y- A1/30	-0,86		Y- A1/30	-0,44
89	A1/1	-2,41	95	A1/1	-2,35	99	A1/1	-3,73	100	A1/1	-3,71
	X+ A1/5	-1,10		X+ A1/5	-1,07		X+ A1/5	-1,81		X+ A1/5	-1,81
	X- A1/12	-1,10		X- A1/12	-1,07		X- A1/12	-1,81		X- A1/12	-1,81
	Y+ A1/21	-1,10		Y+ A1/28	-1,07		Y+ A1/28	-1,81		Y+ A1/21	-1,81
	Y- A1/23	-1,10		Y- A1/30	-1,07		Y- A1/30	-1,81		Y- A1/23	-1,81
101	A1/1	-3,02	108	A1/1	-4,76	111	A1/1	-2,00	112	A1/1	-1,55
	X+ A1/7	-1,48		X+ A1/8	-2,40		X+ A1/2	-0,91		X+ A1/2	-0,70
	X- A1/14	-1,48		X- A1/17	-2,40		X- A1/11	-0,91		X- A1/11	-0,70
	Y+ A1/21	-1,48		Y+ A1/18	-2,40		Y+ A1/27	-0,91		Y+ A1/27	-0,70
	Y- A1/23	-1,48		Y- A1/24	-2,40		Y- A1/33	-0,91		Y- A1/33	-0,70
121	A1/1	-2,45	124	A1/1	-5,01	125	A1/1	-7,53	126	A1/1	-7,28

RELAZIONE GEOTECNICA VASCA B1

RISULTANTI SOLLECITAZIONI NODI PLATEE - SLU

Nod3d N.ro	Combinazione N.ro	Fz (t)	Nod3d N.ro	Combinazione N.ro	Fz (t)	Nod3d N.ro	Combinazione N.ro	Fz (t)	Nod3d N.ro	Combinazione N.ro	Fz (t)
	X+ A1/2	-1,11		X+ A1/8	-2,59		X+ A1/7	-3,55		X+ A1/8	-3,43
	X- A1/11	-1,11		X- A1/17	-2,59		X- A1/14	-3,55		X- A1/17	-3,43
	Y+ A1/27	-1,11		Y+ A1/18	-2,59		Y+ A1/21	-3,55		Y+ A1/18	-3,43
	Y- A1/33	-1,11		Y- A1/24	-2,59		Y- A1/23	-3,55		Y- A1/24	-3,43
127	A1/1	-6,74	128	A1/1	-7,68	129	A1/1	-5,72	130	A1/1	-5,95
	X+ A1/2	-3,12		X+ A1/7	-3,56		X+ A1/7	-2,76		X+ A1/5	-2,87
	X- A1/11	-3,12		X- A1/14	-3,56		X- A1/14	-2,76		X- A1/12	-2,87
	Y+ A1/18	-3,12		Y+ A1/21	-3,56		Y+ A1/21	-2,76		Y+ A1/28	-2,87
	Y- A1/24	-3,12		Y- A1/23	-3,56		Y- A1/23	-2,76		Y- A1/30	-2,87
131	A1/1	-5,21	132	A1/1	-5,59	133	A1/1	-4,95	134	A1/1	-5,91
	X+ A1/7	-2,42		X+ A1/7	-2,65		X+ A1/7	-2,39		X+ A1/7	-2,91
	X- A1/14	-2,42		X- A1/14	-2,65		X- A1/14	-2,39		X- A1/14	-2,91
	Y+ A1/21	-2,42		Y+ A1/21	-2,66		Y+ A1/21	-2,39		Y+ A1/21	-2,91
	Y- A1/23	-2,42		Y- A1/23	-2,66		Y- A1/23	-2,39		Y- A1/23	-2,91
135	A1/1	-5,54	136	A1/1	-6,50	137	A1/1	-6,08	138	A1/1	-5,48
	X+ A1/5	-2,72		X+ A1/5	-3,25		X+ A1/7	-3,04		X+ A1/8	-2,74
	X- A1/12	-2,72		X- A1/12	-3,25		X- A1/14	-3,04		X- A1/17	-2,74
	Y+ A1/28	-2,72		Y+ A1/28	-3,25		Y+ A1/21	-3,04		Y- A1/18	-2,74
	Y- A1/30	-2,72		Y- A1/30	-3,25		Y- A1/23	-3,04		Y- A1/24	-2,74
139	A1/1	-4,57	140	A1/1	-4,40	141	A1/1	-4,62			
	X+ A1/8	-2,25		X+ A1/7	-2,24		X+ A1/8	-2,35			
	X- A1/17	-2,25		X- A1/14	-2,24		X- A1/17	-2,35			
	Y+ A1/18	-2,25		Y+ A1/21	-2,24		Y+ A1/18	-2,35			
	Y- A1/24	-2,25		Y- A1/23	-2,24		Y- A1/24	-2,35			

RISULTANTI SOLLECITAZIONI NODI PLATEE - SLD

Nod3d N.ro	Combinazione N.ro	Fz (t)	Nod3d N.ro	Combinazione N.ro	Fz (t)	Nod3d N.ro	Combinazione N.ro	Fz (t)	Nod3d N.ro	Combinazione N.ro	Fz (t)
1	SLD/1	-1,11	2	SLD/1	-2,84	3	SLD/1	-3,50	4	SLD/1	-3,06
	X+ SLD/2	-0,50		X+ SLD/2	-1,31		X+ SLD/2	-1,65		X+ SLD/2	-1,46
	X- SLD/11	-0,50		X- SLD/11	-1,31		X- SLD/11	-1,65		X- SLD/11	-1,46
	Y+ SLD/27	-0,50		Y+ SLD/27	-1,31		Y+ SLD/27	-1,65		Y+ SLD/27	-1,46
	Y- SLD/33	-0,50		Y- SLD/33	-1,31		Y- SLD/33	-1,65		Y- SLD/33	-1,46
19	SLD/1	-3,84	23	SLD/1	-3,45	29	SLD/1	-1,46	31	SLD/1	-2,41
	X+ SLD/5	-1,87		X+ SLD/5	-1,71		X+ SLD/5	-0,74		X+ SLD/5	-1,21
	X- SLD/12	-1,87		X- SLD/12	-1,71		X- SLD/12	-0,74		X- SLD/12	-1,21
	Y+ SLD/28	-1,87		Y+ SLD/28	-1,71		Y+ SLD/28	-0,74		Y+ SLD/28	-1,21
	Y- SLD/30	-1,87		Y- SLD/30	-1,71		Y- SLD/30	-0,74		Y- SLD/30	-1,21
37	SLD/1	-3,09	41	SLD/1	-1,99	47	SLD/1	-1,55	49	SLD/1	-1,65
	X+ SLD/7	-1,56		X+ SLD/5	-1,02		X+ SLD/5	-0,80		X+ SLD/8	-0,86
	X- SLD/14	-1,56		X- SLD/12	-1,02		X- SLD/12	-0,80		X- SLD/17	-0,86
	Y+ SLD/21	-1,56		Y+ SLD/21	-1,02		Y+ SLD/21	-0,80		Y+ SLD/18	-0,86
	Y- SLD/23	-1,56		Y- SLD/23	-1,02		Y- SLD/23	-0,80		Y- SLD/24	-0,86
51	SLD/1	-2,21	59	SLD/1	-2,62	63	SLD/1	-1,71	69	SLD/1	-2,74
	X+ SLD/8	-1,13		X+ SLD/8	-1,32		X+ SLD/8	-0,85		X+ SLD/8	-1,34
	X- SLD/17	-1,13		X- SLD/17	-1,32		X- SLD/17	-0,85		X- SLD/17	-1,34
	Y+ SLD/18	-1,13		Y+ SLD/18	-1,32		Y+ SLD/18	-0,85		Y+ SLD/18	-1,34
	Y- SLD/24	-1,13		Y- SLD/24	-1,32		Y- SLD/24	-0,85		Y- SLD/24	-1,34
73	SLD/1	-1,48	74	SLD/1	-1,78	75	SLD/1	-1,85	87	SLD/1	-0,96
	X+ SLD/5	-0,71		X+ SLD/5	-0,84		X+ SLD/5	-0,86		X+ SLD/5	-0,44
	X- SLD/12	-0,71		X- SLD/12	-0,84		X- SLD/12	-0,86		X- SLD/12	-0,44
	Y+ SLD/28	-0,71		Y+ SLD/28	-0,84		Y+ SLD/28	-0,86		Y+ SLD/21	-0,44
	Y- SLD/30	-0,71		Y- SLD/30	-0,84		Y- SLD/30	-0,86		Y- SLD/23	-0,44
89	SLD/1	-2,41	95	SLD/1	-2,35	99	SLD/1	-3,73	100	SLD/1	-3,71
	X+ SLD/5	-1,10		X+ SLD/5	-1,07		X+ SLD/5	-1,81		X+ SLD/5	-1,81
	X- SLD/12	-1,10		X- SLD/12	-1,07		X- SLD/12	-1,81		X- SLD/12	-1,81
	Y+ SLD/21	-1,10		Y+ SLD/21	-1,07		Y+ SLD/28	-1,81		Y+ SLD/21	-1,81
	Y- SLD/23	-1,10		Y- SLD/23	-1,07		Y- SLD/30	-1,81		Y- SLD/23	-1,81
101	SLD/1	-3,02	108	SLD/1	-4,76	111	SLD/1	-2,00	112	SLD/1	-1,55
	X+ SLD/7	-1,48		X+ SLD/8	-2,40		X+ SLD/2	-0,91		X+ SLD/2	-0,70
	X- SLD/14	-1,48		X- SLD/17	-2,40		X- SLD/11	-0,91		X- SLD/11	-0,70
	Y+ SLD/21	-1,48		Y+ SLD/18	-2,40		Y+ SLD/27	-0,91		Y- SLD/27	-0,70
	Y- SLD/23	-1,48		Y- SLD/24	-2,40		Y- SLD/33	-0,91		Y- SLD/33	-0,70
121	SLD/1	-2,45	124	SLD/1	-5,01	125	SLD/1	-7,53	126	SLD/1	-7,28
	X+ SLD/2	-1,11		X+ SLD/8	-2,59		X+ SLD/7	-3,55		X+ SLD/8	-3,43
	X- SLD/11	-1,11		X- SLD/17	-2,59		X- SLD/14	-3,55		X- SLD/17	-3,43
	Y+ SLD/27	-1,11		Y+ SLD/18	-2,59		Y+ SLD/21	-3,55		Y+ SLD/18	-3,43
	Y- SLD/33	-1,11		Y- SLD/24	-2,59		Y- SLD/23	-3,55		Y- SLD/24	-3,43
127	SLD/1	-6,74	128	SLD/1	-7,68	129	SLD/1	-5,72	130	SLD/1	-5,95
	X+ SLD/2	-3,12		X+ SLD/7	-3,56		X+ SLD/7	-2,76		X+ SLD/5	-2,87

RELAZIONE GEOTECNICA VASCA B1

RISULTANTI SOLLECITAZIONI NODI PLATEE - SLD

Nod3d N.ro	Combinazione N.ro	Fz (t)	Nod3d N.ro	Combinazione N.ro	Fz (t)	Nod3d N.ro	Combinazione N.ro	Fz (t)	Nod3d N.ro	Combinazione N.ro	Fz (t)
	X- SLD/11	-3,12		X- SLD/14	-3,56		X- SLD/14	-2,76		X- SLD/12	-2,87
	Y+ SLD/18	-3,12		Y+ SLD/21	-3,56		Y+ SLD/21	-2,76		Y+ SLD/21	-2,87
	Y- SLD/24	-3,12		Y- SLD/23	-3,56		Y- SLD/23	-2,76		Y- SLD/23	-2,87
131	SLD/1	-5,21	132	SLD/1	-5,59	133	SLD/1	-4,95	134	SLD/1	-5,91
X+	SLD/7	-2,42	X+	SLD/7	-2,65	X+	SLD/7	-2,39	X+	SLD/7	-2,91
X-	SLD/14	-2,42	X-	SLD/14	-2,65	X-	SLD/14	-2,39	X-	SLD/14	-2,91
Y+	SLD/21	-2,42	Y+	SLD/21	-2,65	Y+	SLD/21	-2,39	Y+	SLD/21	-2,91
Y-	SLD/23	-2,42	Y-	SLD/23	-2,65	Y-	SLD/23	-2,39	Y-	SLD/23	-2,91
135	SLD/1	-5,54	136	SLD/1	-6,50	137	SLD/1	-6,08	138	SLD/1	-5,48
X+	SLD/5	-2,72	X+	SLD/5	-3,25	X+	SLD/7	-3,04	X+	SLD/8	-2,74
X-	SLD/12	-2,72	X-	SLD/12	-3,25	X-	SLD/14	-3,04	X-	SLD/17	-2,74
Y+	SLD/28	-2,72	Y+	SLD/28	-3,25	Y+	SLD/21	-3,04	Y+	SLD/18	-2,74
Y-	SLD/30	-2,72	Y-	SLD/30	-3,25	Y-	SLD/23	-3,04	Y-	SLD/24	-2,74
139	SLD/1	-4,57	140	SLD/1	-4,40	141	SLD/1	-4,62			
X+	SLD/8	-2,25	X+	SLD/7	-2,24	X+	SLD/8	-2,35			
X-	SLD/17	-2,25	X-	SLD/14	-2,24	X-	SLD/17	-2,35			
Y+	SLD/18	-2,25	Y+	SLD/21	-2,24	Y+	SLD/18	-2,35			
Y-	SLD/24	-2,25	Y-	SLD/23	-2,24	Y-	SLD/24	-2,35			

PARAMETRI GEOTECNICI PIASTRE WINKLER - S.L.U.

IDENTIFICATIVO				CONDIZIONE DRENATA							NON DRENATA	
Piast N.ro	Infiss m	Tipo Tabel	Gamma kg/mc	Fi' Grd	C' kg/cmq	Mod.El kg/cmq	Poiss on	P base kg/cmq	Indice Rigid.	IndRig Crit.	Cu kg/cmq	P base kg/cmq
1	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1903,67	69,63		
2	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1707,13	69,63		
3	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1662,55	69,63		
4	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1702,37	69,63		
5	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1653,01	69,63		
6	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1686,72	69,63		
7	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1881,93	69,63		
8	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1778,10	69,63		
9	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1720,99	69,63		
10	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1823,94	69,63		
11	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1878,81	69,63		
12	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1867,68	69,63		
13	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1802,88	69,63		
14	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1760,82	69,63		
15	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1847,06	69,63		
16	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1737,34	69,63		
17	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1865,59	69,63		
18	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1822,52	69,63		
19	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1808,74	69,63		

RELAZIONE GEOTECNICA VASCA B1

PARAMETRI GEOTECNICI PIASTRE WINKLER - S.L.U.												
IDENTIFICATIVO				CONDIZIONE DRENATA							NON DRENATA	
Piast N.ro	Infiss m	Tipo Tabel	Gamma kg/mc	Fi' Grd	C' kg/cmq	Mod.El kg/cmq	Poiss on	P base kg/cmq	Indice Rigid.	IndRig Crit.	Cu kg/cmq	P base kg/cmq
20	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1933,56	69,63		
21	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1742,68	69,63		
22	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1748,12	69,63		
23	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1661,17	69,63		
24	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1662,55	69,63		
25	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1713,59	69,63		
26	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1614,89	69,63		
27	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1782,99	69,63		
28	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1836,99	69,63		
29	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1737,34	69,63		
30	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1611,91	69,63		
31	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1460,91	69,63		
32	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1469,81	69,63		
33	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1483,65	69,63		
34	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1448,00	69,63		
35	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1545,96	69,63		
36	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1534,69	69,63		
37	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1557,65	69,63		
38	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1545,96	69,63		
39	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1586,71	69,63		
40	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1545,96	69,63		
41	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1562,64	69,63		
42	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1527,03	69,63		
43	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1545,96	69,63		
44	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1574,76	69,63		
45	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1615,13	69,63		
46	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1637,31	69,63		
47	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1625,73	69,63		

RELAZIONE GEOTECNICA VASCA B1

COEFFICIENTI DI PORTANZA PIASTRE WINKLER - CONDIZIONI DRENATE - S.L.U.																					
Piastr Nro	Brinch Hansen			IclTe Gc=Gq	Incl.PianoPosa			Comb N.ro	Ilgk Sism	CoeffIncl.Car.			Affondamento			Forma			Punzonamento		
	Nc	Nq	Ng		Bc	Bq	Bg			IcV	IqV	IgV	Dc	Dq	Dg	Sc	Sq	Sg	Psic	Psig	Psig
1	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	0,98	0,98	0,97	1,34	1,32	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+ A1/2	1,00	0,62	0,64	0,47	1,34	1,32	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X- A1/11	1,00	0,67	0,68	0,53	1,34	1,32	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+ A1/27	1,00	0,58	0,60	0,43	1,34	1,32	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y- A1/33	1,00	0,51	0,54	0,36	1,34	1,32	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
2	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	0,98	0,98	0,97	1,28	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+ A1/2	1,00	0,62	0,64	0,47	1,28	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X- A1/11	1,00	0,67	0,68	0,53	1,28	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+ A1/27	1,00	0,58	0,60	0,43	1,28	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y- A1/33	1,00	0,51	0,54	0,36	1,28	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
3	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	0,98	0,98	0,97	1,26	1,25	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+ A1/2	1,00	0,62	0,64	0,47	1,26	1,25	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X- A1/11	1,00	0,67	0,68	0,53	1,26	1,25	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+ A1/27	1,00	0,58	0,60	0,43	1,26	1,25	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y- A1/33	1,00	0,51	0,54	0,36	1,26	1,25	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
4	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	0,98	0,98	0,97	1,28	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+ A1/2	1,00	0,62	0,64	0,47	1,28	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X- A1/11	1,00	0,67	0,68	0,53	1,28	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+ A1/27	1,00	0,58	0,60	0,43	1,28	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y- A1/33	1,00	0,51	0,54	0,36	1,28	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
5	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	0,98	0,98	0,97	1,26	1,25	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+ A1/5	1,00	0,62	0,64	0,47	1,26	1,25	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X- A1/12	1,00	0,67	0,68	0,53	1,26	1,25	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+ A1/28	1,00	0,58	0,60	0,43	1,26	1,25	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y- A1/30	1,00	0,51	0,54	0,36	1,26	1,25	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
6	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	0,98	0,98	0,97	1,27	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+ A1/5	1,00	0,62	0,64	0,47	1,27	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X- A1/12	1,00	0,67	0,68	0,53	1,27	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+ A1/28	1,00	0,58	0,60	0,43	1,27	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y- A1/30	1,00	0,51	0,54	0,36	1,27	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
7	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	0,98	0,98	0,97	1,33	1,31	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+ A1/5	1,00	0,62	0,64	0,47	1,33	1,31	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X- A1/12	1,00	0,67	0,68	0,53	1,33	1,31	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+ A1/28	1,00	0,58	0,60	0,43	1,33	1,31	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y- A1/30	1,00	0,51	0,54	0,36	1,33	1,31	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
8	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	0,98	0,98	0,97	1,30	1,28	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+ A1/5	1,00	0,62	0,64	0,47	1,30	1,28	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X- A1/12	1,00	0,67	0,68	0,53	1,30	1,28	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+ A1/28	1,00	0,58	0,60	0,43	1,30	1,28	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y- A1/30	1,00	0,51	0,54	0,36	1,30	1,28	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
9	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	0,98	0,98	0,97	1,28	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+ A1/7	1,00	0,71	0,72	0,58	1,28	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X- A1/14	1,00	0,58	0,61	0,43	1,28	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+ A1/21	1,00	0,52	0,55	0,37	1,28	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y- A1/23	1,00	0,58	0,61	0,43	1,28	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
10	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	0,98	0,98	0,97	1,31	1,30	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+ A1/5	1,00	0,62	0,64	0,47	1,31	1,30	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X- A1/12	1,00	0,67	0,68	0,53	1,31	1,30	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+ A1/21	1,00	0,52	0,55	0,37	1,31	1,30	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y- A1/23	1,00	0,58	0,61	0,43	1,31	1,30	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
11	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	0,98	0,98	0,97	1,33	1,31	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+ A1/5	1,00	0,62	0,64	0,47	1,33	1,31	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X- A1/12	1,00	0,67	0,68	0,53	1,33	1,31	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+ A1/28	1,00	0,58	0,60	0,43	1,33	1,31	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y- A1/30	1,00	0,51	0,54	0,36	1,33	1,31	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
12	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	0,98	0,98	0,97	1,33	1,31	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+ A1/8	1,00	0,71	0,72	0,58	1,33	1,31	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X- A1/17	1,00	0,58	0,61	0,43	1,33	1,31	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+ A1/18	1,00	0,52	0,55	0,37	1,33	1,31	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y- A1/24	1,00	0,58	0,61	0,43	1,33	1,31	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
13	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00	X+ A1/1	1,00	0,98	0,98	0,97	1,31	1,29	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X- A1/8	1,00	0,71	0,72	0,58	1,31	1,29	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X- A1/17	1,00	0,58	0,61	0,43	1,31	1,29	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+ A1/18	1,00	0,52	0,55	0,37	1,31	1,29	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y- A1/24	1,00	0,58	0,61	0,43	1,31	1,29	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
14	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00	X+ A1/1	1,00	0,98	0,98	0,97	1,29	1,28	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X- A1/8	1,00	0,71	0,72	0,58	1,29	1,28	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X- A1/17	1,00	0,58	0,61	0,43	1,29	1,28	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+ A1/18	1,00	0,52	0,55	0,37	1,29	1,28	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y- A1/24	1,00	0,58	0,61	0,43	1,29	1,28	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
15	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00	X+ A1/1	1,00	0,98	0,98	0,97	1,32	1,30	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X- A1/8	1,00	0,71	0,72	0,58	1,32	1,30	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X- A1/17	1,00	0,58	0,61	0,43	1,32	1,30	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+ A1/18	1,00	0,52	0,55	0,37	1,32	1,30	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y- A1/24	1,00	0,58	0,61	0,43	1,32	1,30	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00

RELAZIONE GEOTECNICA VASCA B1

COEFFICIENTI DI PORTANZA PIASTRE WINKLER - CONDIZIONI DRENATE - S.L.U.																						
Piast Nro	Brinch Hansen			IclTe Gc=Gq	Incl.PianoPosa			Comb N.ro	Igk Sism	CoeffIncl.Car.			Affondamento			Forma			Punzonamento			
	Nc	Nq	Ng		Bc	Bq	Bg			IcV	IqV	IgV	Dc	Dq	Dg	Sc	Sq	Sg	Psic	Psig	Psig	
16	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,97	1,29	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/8	1,00	0,71	0,72	0,58	1,29	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/17	1,00	0,58	0,61	0,43	1,29	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/18	1,00	0,52	0,55	0,37	1,29	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/24	1,00	0,58	0,61	0,43	1,29	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
17	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,97	1,33	1,31	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/5	1,00	0,62	0,64	0,47	1,33	1,31	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/12	1,00	0,67	0,68	0,53	1,33	1,31	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/28	1,00	0,58	0,60	0,43	1,33	1,31	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/30	1,00	0,51	0,54	0,36	1,33	1,31	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
18	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,97	1,31	1,30	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/5	1,00	0,62	0,64	0,47	1,31	1,30	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/12	1,00	0,67	0,68	0,53	1,31	1,30	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/28	1,00	0,58	0,60	0,43	1,31	1,30	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/30	1,00	0,51	0,54	0,36	1,31	1,30	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
19	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,97	1,31	1,29	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/5	1,00	0,62	0,64	0,47	1,31	1,29	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/12	1,00	0,67	0,68	0,53	1,31	1,29	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/28	1,00	0,58	0,60	0,43	1,31	1,29	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/30	1,00	0,51	0,54	0,36	1,31	1,29	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
20	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,97	1,35	1,33	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/5	1,00	0,62	0,64	0,47	1,35	1,33	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/12	1,00	0,67	0,68	0,53	1,35	1,33	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/28	1,00	0,58	0,60	0,43	1,35	1,33	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/30	1,00	0,51	0,54	0,36	1,35	1,33	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
21	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,97	1,29	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/5	1,00	0,62	0,64	0,47	1,29	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/12	1,00	0,67	0,68	0,53	1,29	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/21	1,00	0,52	0,55	0,37	1,29	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/23	1,00	0,58	0,61	0,43	1,29	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
22	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,97	1,29	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/5	1,00	0,62	0,64	0,47	1,29	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/12	1,00	0,67	0,68	0,53	1,29	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/28	1,00	0,58	0,60	0,43	1,29	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/30	1,00	0,51	0,54	0,36	1,29	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
23	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,97	1,26	1,25	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/5	1,00	0,62	0,64	0,47	1,26	1,25	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/12	1,00	0,67	0,68	0,53	1,26	1,25	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/28	1,00	0,58	0,60	0,43	1,26	1,25	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/30	1,00	0,51	0,54	0,36	1,26	1,25	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
24	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,97	1,26	1,25	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/5	1,00	0,62	0,64	0,47	1,26	1,25	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/12	1,00	0,67	0,68	0,53	1,26	1,25	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/21	1,00	0,52	0,55	0,37	1,26	1,25	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/23	1,00	0,58	0,61	0,43	1,26	1,25	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
25	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,97	1,28	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/7	1,00	0,71	0,72	0,58	1,28	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/14	1,00	0,58	0,61	0,43	1,28	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/21	1,00	0,52	0,55	0,37	1,28	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/23	1,00	0,58	0,61	0,43	1,28	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
26	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,97	1,25	1,24	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/8	1,00	0,71	0,72	0,58	1,25	1,24	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/17	1,00	0,58	0,61	0,43	1,25	1,24	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/18	1,00	0,52	0,55	0,37	1,25	1,24	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/24	1,00	0,58	0,61	0,43	1,25	1,24	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
27	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,97	1,30	1,28	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/2	1,00	0,62	0,64	0,47	1,30	1,28	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/11	1,00	0,67	0,68	0,53	1,30	1,28	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/27	1,00	0,58	0,60	0,43	1,30	1,28	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/33	1,00	0,51	0,54	0,36	1,30	1,28	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
28	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,97	1,32	1,30	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/2	1,00</												

RELAZIONE GEOTECNICA VASCA B1

COEFFICIENTI DI PORTANZA PIASTRE WINKLER - CONDIZIONI DRENATE - S.L.U.																						
Piast Nro	Brinch Hansen			IclTe Gc=Gq	Incl.PianoPosa			Comb N.ro	Igk Sism	CoeffIncl.Car.			Affondamento			Forma			Punzonamento			
	Nc	Nq	Ng		Bc	Bq	Bg			IcV	IqV	IgV	Dc	Dq	Dg	Sc	Sq	Sg	Psic	Psig	Psig	
								Y-	A1/24	1,00	0,58	0,61	0,43	1,25	1,23	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
31	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,97	1,24	1,23	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/7	1,00	0,71	0,72	0,58	1,24	1,23	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/14	1,00	0,58	0,61	0,43	1,24	1,23	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/21	1,00	0,52	0,55	0,37	1,24	1,23	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/23	1,00	0,58	0,61	0,43	1,24	1,23	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
32	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,97	1,25	1,23	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/8	1,00	0,71	0,72	0,58	1,25	1,23	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/17	1,00	0,58	0,61	0,43	1,25	1,23	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/18	1,00	0,52	0,55	0,37	1,25	1,23	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/24	1,00	0,58	0,61	0,43	1,25	1,23	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
33	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,97	1,25	1,24	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/2	1,00	0,62	0,64	0,47	1,25	1,24	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/11	1,00	0,67	0,68	0,53	1,25	1,24	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/18	1,00	0,52	0,55	0,37	1,25	1,24	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/24	1,00	0,58	0,61	0,43	1,25	1,24	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
34	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,97	1,24	1,23	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/7	1,00	0,71	0,72	0,58	1,24	1,23	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/14	1,00	0,58	0,61	0,43	1,24	1,23	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/21	1,00	0,52	0,55	0,37	1,24	1,23	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/23	1,00	0,58	0,61	0,43	1,24	1,23	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
35	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,97	1,28	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/7	1,00	0,71	0,72	0,58	1,28	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/14	1,00	0,58	0,61	0,43	1,28	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/21	1,00	0,52	0,55	0,37	1,28	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/23	1,00	0,58	0,61	0,43	1,28	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
36	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,97	1,28	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/5	1,00	0,62	0,64	0,47	1,28	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/12	1,00	0,67	0,68	0,53	1,28	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/28	1,00	0,58	0,60	0,43	1,28	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/30	1,00	0,51	0,54	0,36	1,28	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
37	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,97	1,29	1,28	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/7	1,00	0,71	0,72	0,58	1,29	1,28	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/14	1,00	0,58	0,61	0,43	1,29	1,28	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/21	1,00	0,52	0,55	0,37	1,29	1,28	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/23	1,00	0,58	0,61	0,43	1,29	1,28	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
38	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,97	1,28	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/7	1,00	0,71	0,72	0,58	1,28	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/14	1,00	0,58	0,61	0,43	1,28	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/21	1,00	0,52	0,55	0,37	1,28	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/23	1,00	0,58	0,61	0,43	1,28	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
39	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,97	1,24	1,23	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/7	1,00	0,71	0,72	0,58	1,24	1,23	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/14	1,00	0,58	0,61	0,43	1,24	1,23	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/21	1,00	0,52	0,55	0,37	1,24	1,23	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/23	1,00	0,58	0,61	0,43	1,24	1,23	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
40	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,97	1,28	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/7	1,00	0,71	0,72	0,58	1,28	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/14	1,00	0,58	0,61	0,43	1,28	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/21	1,00	0,52	0,55	0,37	1,28	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/23	1,00	0,58	0,61	0,43	1,28	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
41	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,97	1,29	1,28	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/5	1,00	0,62	0,64	0,47	1,29	1,28	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/12	1,00	0,67	0,68	0,53	1,29	1,28	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/28	1,00	0,58	0,60	0,43	1,29	1,28	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/30	1,00	0,51	0,54	0,36	1,29	1,28	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
42	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,97	1,28	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/5	1,00	0,62	0,64	0,47	1,28	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/12	1,00	0,67	0,68	0,53	1,28	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/28	1,00	0,58	0,60	0,43	1,28	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/30	1,00	0,51	0,54	0,36	1,28	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
43	30,14	18,40	22,40																			

RELAZIONE GEOTECNICA VASCA B1

COEFFICIENTI DI PORTANZA PIASTRE WINKLER - CONDIZIONI DRENATE - S.L.U.

COEFFICIENTI DI PORTANZA PIASTRE WINKLER - CONDIZIONI DRENATE - S.L.O.																							
Piastr Nro	Brinch Hansen			IclTe Gc=Gq	Incl.PianoPosa			Comb N.ro	Ilgk Sism	CoeffIncl.Car.			Affondamento			Forma			Punzonamento				
	Nc	Nq	Ng		Bc	Bq	Bg			IcV	IqV	IgV	Dc	Dq	Dg	Sc	Sq	Sg	Psic	Psig	Psig		
								Y+	A1/18	1,00	0,52	0,55	0,37	1,25	1,24	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	
								Y-	A1/24	1,00	0,58	0,61	0,43	1,25	1,24	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	
46	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,97	1,26	1,24	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	
								X+	A1/7	1,00	0,71	0,72	0,58	1,26	1,24	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/14	1,00	0,58	0,61	0,43	1,26	1,24	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/21	1,00	0,52	0,55	0,37	1,26	1,24	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/23	1,00	0,58	0,61	0,43	1,26	1,24	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
47	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,97	1,25	1,24	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	
								X+	A1/8	1,00	0,71	0,72	0,58	1,25	1,24	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/17	1,00	0,58	0,61	0,43	1,25	1,24	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/18	1,00	0,52	0,55	0,37	1,25	1,24	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/24	1,00	0,58	0,61	0,43	1,25	1,24	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00

CARICO LIMITE PIASTRE WINKLER - S.L.U.

IDENTIFICATIVO					DRENATE		NON DRENATE		RISULTATI						
Piastr N.ro	Nodo3d N.ro		Comb N.ro	Bx' m	By' m	GamEf kg/mc	QLimV (t)	GamEf kg/mc	QLimV (t)	N (t)	Coeff. Sicur.	Minimo CoeSic	N/Ar kg/cmq	QLim/Ar kg/cmq	Status Verifica
1	1		A1/1	0,40	0,40	1900	4,2								
		X+	A1/2	0,40	0,40	1900	2,7								
		X-	A1/11	0,40	0,40	1900	2,9								
		Y+	A1/27	0,40	0,40	1900	2,5								
		Y-	A1/33	0,40	0,40	1900	2,3								
2	2		A1/1	0,63	0,63	1900	10,6								
		X+	A1/2	0,63	0,63	1900	6,7								
		X-	A1/11	0,63	0,63	1900	7,2								
		Y+	A1/27	0,63	0,63	1900	6,3								
		Y-	A1/33	0,63	0,63	1900	5,6								
3	3		A1/1	0,68	0,68	1900	12,8								
		X+	A1/2	0,68	0,68	1900	8,0								
		X-	A1/11	0,68	0,68	1900	8,6								
		Y+	A1/27	0,68	0,68	1900	7,6								
		Y-	A1/33	0,68	0,68	1900	6,7								
4	4		A1/1	0,63	0,63	1900	10,8								
		X+	A1/2	0,63	0,63	1900	6,8								
		X-	A1/11	0,63	0,63	1900	7,3								
		Y+	A1/27	0,63	0,63	1900	6,4								
		Y-	A1/33	0,63	0,63	1900	5,7								
5	19		A1/1	0,70	0,70	1900	13,3								
		X+	A1/5	0,70	0,70	1900	8,3								
		X-	A1/12	0,70	0,70	1900	9,0								
		Y+	A1/28	0,70	0,70	1900	7,9								
		Y-	A1/30	0,70	0,70	1900	6,9								
6	23		A1/1	0,65	0,65	1900	11,6								
		X+	A1/5	0,65	0,65	1900	7,3								
		X-	A1/12	0,65	0,65	1900	7,8								
		Y+	A1/28	0,65	0,65	1900	6,9								
		Y-	A1/30	0,65	0,65	1900	6,1								
7	29		A1/1	0,42	0,42	1900	4,7								
		X+	A1/5	0,42	0,42	1900	3,0								
		X-	A1/12	0,42	0,42	1900	3,2								
		Y+	A1/28	0,42	0,42	1900	2,8								
		Y-	A1/30	0,42	0,42	1900	2,5								
8	31		A1/1	0,54	0,54	1900	7,8								
		X+	A1/5	0,54	0,54	1900	4,9								
		X-	A1/12	0,54	0,54	1900	5,3								
		Y+	A1/28	0,54	0,54	1900	4,6								
		Y-	A1/30	0,54	0,54	1900	4,1								
9	37		A1/1	0,61	0,61	1900	10,0								
		X+	A1/7	0,61	0,61	1900	7,2								
		X-	A1/14	0,61	0,61	1900	6,0								
		Y+	A1/21	0,61	0,61	1900	5,4								
		Y-	A1/23	0,61	0,61	1900	6,0								
10	41		A1/1	0,48	0,48	1900	6,3								
		X+	A1/5	0,48	0,48	1900	4,0								
		X-	A1/12	0,48	0,48	1900	4,3								
		Y+	A1/21	0,48	0,48	1900	3,4								
		Y-	A1/23	0,48	0,48	1900	3,8								
11	47		A1/1	0,42	0,42	1900	4,8								
		X+	A1/5	0,42	0,42	1900	3,1								
		X-	A1/12	0,42	0,42	1900	3,3								
		Y+	A1/28	0,42	0,42	1900	2,9								

RELAZIONE GEOTECNICA VASCA B1

CARICO LIMITE PIASTRE WINKLER - S.L.U.														
IDENTIFICATIVO					DRENATE		NON DRENATE		RISULTATI					
Piastr N.ro	Nodo3d N.ro	Comb N.ro	Bx' m	By' m	GamEf kg/mc	QLimV (t)	GamEf kg/mc	QLimV (t)	N (t)	Coeff. Sicur.	Minimo CoeSic	N/Ar kg/cmq	QLim/Ar kg/cmq	Status Verifica
		Y- A1/30	0,42	0,42	1900	2,6								
12	49	A1/1	0,43	0,43	1900	5,1								
		X+ A1/8	0,43	0,43	1900	3,7								
		X- A1/17	0,43	0,43	1900	3,1								
		Y+ A1/18	0,43	0,43	1900	2,8								
		Y- A1/24	0,43	0,43	1900	3,1								
13	51	A1/1	0,51	0,51	1900	7,0								
		X+ A1/8	0,51	0,51	1900	5,0								
		X- A1/17	0,51	0,51	1900	4,2								
		Y+ A1/18	0,51	0,51	1900	3,8								
		Y- A1/24	0,51	0,51	1900	4,2								
14	59	A1/1	0,56	0,56	1900	8,4								
		X+ A1/8	0,56	0,56	1900	6,1								
		X- A1/17	0,56	0,56	1900	5,0								
		Y+ A1/18	0,56	0,56	1900	4,5								
		Y- A1/24	0,56	0,56	1900	5,0								
15	63	A1/1	0,46	0,46	1900	5,6								
		X+ A1/8	0,46	0,46	1900	4,1								
		X- A1/17	0,46	0,46	1900	3,4								
		Y+ A1/18	0,46	0,46	1900	3,1								
		Y- A1/24	0,46	0,46	1900	3,4								
16	69	A1/1	0,59	0,59	1900	9,3								
		X+ A1/8	0,59	0,59	1900	6,7								
		X- A1/17	0,59	0,59	1900	5,6								
		Y+ A1/18	0,59	0,59	1900	5,0								
		Y- A1/24	0,59	0,59	1900	5,6								
17	73	A1/1	0,44	0,44	1900	5,1								
		X+ A1/5	0,44	0,44	1900	3,3								
		X- A1/12	0,44	0,44	1900	3,5								
		Y+ A1/28	0,44	0,44	1900	3,1								
		Y- A1/30	0,44	0,44	1900	2,7								
18	74	A1/1	0,48	0,48	1900	6,3								
		X+ A1/5	0,48	0,48	1900	4,0								
		X- A1/12	0,48	0,48	1900	4,3								
		Y+ A1/28	0,48	0,48	1900	3,8								
		Y- A1/30	0,48	0,48	1900	3,4								
19	75	A1/1	0,50	0,50	1900	6,8								
		X+ A1/5	0,50	0,50	1900	4,3								
		X- A1/12	0,50	0,50	1900	4,6								
		Y+ A1/28	0,50	0,50	1900	4,0								
		Y- A1/30	0,50	0,50	1900	3,6								
20	87	A1/1	0,36	0,36	1900	3,6								
		X+ A1/5	0,36	0,36	1900	2,3								
		X- A1/12	0,36	0,36	1900	2,5								
		Y+ A1/28	0,36	0,36	1900	2,2								
		Y- A1/30	0,36	0,36	1900	1,9								
21	89	A1/1	0,58	0,58	1900	9,1								
		X+ A1/5	0,58	0,58	1900	5,7								
		X- A1/12	0,58	0,58	1900	6,2								
		Y+ A1/21	0,58	0,58	1900	4,9								
		Y- A1/23	0,58	0,58	1900	5,4								
22	95	A1/1	0,57	0,57	1900	8,9								
		X+ A1/5	0,57	0,57	1900	5,6								
		X- A1/12	0,57	0,57	1900	6,0								
		Y+ A1/28	0,57	0,57	1900	5,3								
		Y- A1/30	0,57	0,57	1900	4,7								
23	99	A1/1	0,69	0,69	1900	12,9								
		X+ A1/5	0,69	0,69	1900	8,0								
		X- A1/12	0,69	0,69	1900	8,7								
		Y+ A1/28	0,69	0,69	1900	7,6								
		Y- A1/30	0,69	0,69	1900	6,7								
24	100	A1/1	0,68	0,68	1900	12,8								
		X+ A1/5	0,68	0,68	1900	8,0								
		X- A1/12	0,68	0,68	1900	8,6								
		Y+ A1/21	0,68	0,68	1900	6,8								
		Y- A1/23	0,68	0,68	1900	7,6								
25	101	A1/1	0,62	0,62	1900	10,3								
		X+ A1/7	0,62	0,62	1900	7,4								

RELAZIONE GEOTECNICA VASCA B1

CARICO LIMITE PIASTRE WINKLER - S.L.U.														
IDENTIFICATIVO					DRENATE		NON DRENATE		RISULTATI					
Piastr N.ro	Nodo3d N.ro	Comb N.ro	Bx' m	By' m	GamEf kg/mc	QLimV (t)	GamEf kg/mc	QLimV (t)	N (t)	Coeff. Sicur.	Minimo CoeSic	N/Ar kg/cmq	QLim/Ar kg/cmq	Status Verifica
		X- A1/14	0,62	0,62	1900	6,1								
		Y+ A1/21	0,62	0,62	1900	5,6								
		Y- A1/23	0,62	0,62	1900	6,2								
26	108	A1/1	0,75	0,75	1900	15,5								
		X+ A1/8	0,75	0,75	1900	11,1								
		X- A1/17	0,75	0,75	1900	9,1								
		Y+ A1/18	0,75	0,75	1900	8,3								
		Y- A1/24	0,75	0,75	1900	9,2								
27	111	A1/1	0,53	0,53	1900	7,6								
		X+ A1/2	0,53	0,53	1900	4,8								
		X- A1/11	0,53	0,53	1900	5,2								
		Y+ A1/27	0,53	0,53	1900	4,5								
		Y- A1/33	0,53	0,53	1900	4,0								
28	112	A1/1	0,47	0,47	1900	5,9								
		X+ A1/2	0,47	0,47	1900	3,7								
		X- A1/11	0,47	0,47	1900	4,0								
		Y+ A1/27	0,47	0,47	1900	3,5								
		Y- A1/33	0,47	0,47	1900	3,1								
29	121	A1/1	0,59	0,59	1900	9,3								
		X+ A1/2	0,59	0,59	1900	5,9								
		X- A1/11	0,59	0,59	1900	6,3								
		Y+ A1/27	0,59	0,59	1900	5,5								
		Y- A1/33	0,59	0,59	1900	4,9								
30	124	A1/1	0,76	0,76	1900	15,7								
		X+ A1/8	0,76	0,76	1900	11,2								
		X- A1/17	0,76	0,76	1900	9,2								
		Y+ A1/18	0,76	0,76	1900	8,4								
		Y- A1/24	0,76	0,76	1900	9,3								
31	125	A1/1	1,00	1,00	1900	28,6								
		X+ A1/7	1,00	1,00	1900	20,3								
		X- A1/14	1,00	1,00	1900	16,7								
		Y+ A1/21	1,00	1,00	1900	15,1								
		Y- A1/23	1,00	1,00	1900	16,7								
32	126	A1/1	0,98	0,98	1900	27,7								
		X+ A1/8	0,98	0,98	1900	19,7								
		X- A1/17	0,98	0,98	1900	16,2								
		Y+ A1/18	0,98	0,98	1900	14,6								
		Y- A1/24	0,98	0,98	1900	16,2								
33	127	A1/1	0,96	0,96	1900	26,4								
		X+ A1/2	0,96	0,96	1900	16,3								
		X- A1/11	0,96	0,96	1900	17,6								
		Y+ A1/18	0,96	0,96	1900	13,9								
		Y- A1/24	0,96	0,96	1900	15,4								
34	128	A1/1	1,02	1,02	1900	30,0								
		X+ A1/7	1,02	1,02	1900	21,3								
		X- A1/14	1,02	1,02	1900	17,5								
		Y+ A1/21	1,02	1,02	1900	15,8								
		Y- A1/23	1,02	1,02	1900	17,5								
35	129	A1/1	0,86	0,86	1900	21,0								
		X+ A1/7	0,86	0,86	1900	15,0								
		X- A1/14	0,86	0,86	1900	12,3								
		Y+ A1/21	0,86	0,86	1900	11,1								
		Y- A1/23	0,86	0,86	1900	12,4								
36	130	A1/1	0,88	0,88	1900	21,9								
		X+ A1/5	0,88	0,88	1900	13,6								
		X- A1/12	0,88	0,88	1900	14,7								
		Y+ A1/28	0,88	0,88	1900	12,8								
		Y- A1/30	0,88	0,88	1900	11,3								
37	131	A1/1	0,84	0,84	1900	20,1								
		X+ A1/7	0,84	0,84	1900	14,3								
		X- A1/14	0,84	0,84	1900	11,8								
		Y+ A1/21	0,84	0,84	1900	10,7								
		Y- A1/23	0,84	0,84	1900	11,9								
38	132	A1/1	0,86	0,86	1900	21,0								
		X+ A1/7	0,86	0,86	1900	15,0								
		X- A1/14	0,86	0,86	1900	12,3								
		Y+ A1/21	0,86	0,86	1900	11,1								
		Y- A1/23	0,86	0,86	1900	12,4								

RELAZIONE GEOTECNICA VASCA B1

CARICO LIMITE PIASTRE WINKLER - S.L.U.														
IDENTIFIICATIVO					DRENATE		NON DRENATE		RISULTATI					
Piastr N.ro	Nodo3d N.ro	Comb N.ro	Bx' m	By' m	GamEf kg/mc	QLimV (t)	GamEf kg/mc	QLimV (t)	N (t)	Coeff. Sicur.	Minimo CoeSic	N/Ar kg/cmq	QLim/Ar kg/cmq	Status Verifica
39	133	A1/1	0,79	0,79	1900	17,3								
		X+ A1/7	0,79	0,79	1900	12,4								
		X- A1/14	0,79	0,79	1900	10,2								
		Y+ A1/21	0,79	0,79	1900	9,2								
		Y- A1/23	0,79	0,79	1900	10,2								
40	134	A1/1	0,86	0,86	1900	21,0								
		X+ A1/7	0,86	0,86	1900	15,0								
		X- A1/14	0,86	0,86	1900	12,3								
		Y+ A1/21	0,86	0,86	1900	11,1								
		Y- A1/23	0,86	0,86	1900	12,4								
41	135	A1/1	0,83	0,83	1900	19,7								
		X+ A1/5	0,83	0,83	1900	12,3								
		X- A1/12	0,83	0,83	1900	13,3								
		Y+ A1/28	0,83	0,83	1900	11,6								
		Y- A1/30	0,83	0,83	1900	10,2								
42	136	A1/1	0,89	0,89	1900	22,5								
		X+ A1/5	0,89	0,89	1900	14,0								
		X- A1/12	0,89	0,89	1900	15,1								
		Y+ A1/28	0,89	0,89	1900	13,2								
		Y- A1/30	0,89	0,89	1900	11,6								
43	137	A1/1	0,86	0,86	1900	21,0								
		X+ A1/7	0,86	0,86	1900	15,0								
		X- A1/14	0,86	0,86	1900	12,3								
		Y+ A1/21	0,86	0,86	1900	11,1								
		Y- A1/23	0,86	0,86	1900	12,4								
44	138	A1/1	0,81	0,81	1900	18,9								
		X+ A1/8	0,81	0,81	1900	13,5								
		X- A1/17	0,81	0,81	1900	11,1								
		Y+ A1/18	0,81	0,81	1900	10,0								
		Y- A1/24	0,81	0,81	1900	11,2								
45	139	A1/1	0,75	0,75	1900	15,5								
		X+ A1/8	0,75	0,75	1900	11,1								
		X- A1/17	0,75	0,75	1900	9,1								
		Y+ A1/18	0,75	0,75	1900	8,2								
		Y- A1/24	0,75	0,75	1900	9,2								
46	140	A1/1	0,72	0,72	1900	14,2								
		X+ A1/7	0,72	0,72	1900	10,1								
		X- A1/14	0,72	0,72	1900	8,4								
		Y+ A1/21	0,72	0,72	1900	7,6								
		Y- A1/23	0,72	0,72	1900	8,4								
47	141	A1/1	0,74	0,74	1900	14,8								
		X+ A1/8	0,74	0,74	1900	10,6								
		X- A1/17	0,74	0,74	1900	8,8								
		Y+ A1/18	0,74	0,74	1900	7,9								
		Y- A1/24	0,74	0,74	1900	8,8								

PORTANZA GLOBALE PIASTRE - MOLTIPLICATORI DI COLLASSO - SLU											
		DRENATE				NON DRENATE				RISULTATI	
Comb N.ro		Risult (t)	Resist (t)	Moltip. Collasso	%PI. Moll	Risult (t)	Resist (t)	Moltip. Collasso	%PI. Moll	Moltip. Minimo	STATUS (m)
A1 / 1		176	176	1,000	0					1,000	OK
A1 / 2		85	85	1,000	0						OK
A1 / 3		85	85	1,000	0						OK
A1 / 4		85	85	1,000	0						OK
A1 / 5		85	85	1,000	0						OK
A1 / 6		85	85	1,000	0						OK
A1 / 7		85	85	1,000	0						OK
A1 / 8		85	85	1,000	0						OK
A1 / 9		85	85	1,000	0						OK
A1 / 10		85	85	1,000	0						OK
A1 / 11		85	85	1,000	0						OK
A1 / 12		85	85	1,000	0						OK
A1 / 13		85	85	1,000	0						OK
A1 / 14		85	85	1,000	0						OK
A1 / 15		85	85	1,000	0						OK
A1 / 16		85	85	1,000	0						OK

PORTANZA GLOBALE PIASTRE - MOLTIPLICATORI DI COLLASSO - SLU

Comb N.ro	DRENATE				NON DRENATE				RISULTATI	
	Risult (t)	Resist (t)	Moltip. Collasso	%Pl. Moll	Risult (t)	Resist (t)	Moltip. Collasso	%Pl. Moll	Moltip. Minimo	STATUS (m)
A1 / 17	85	85	1,000	0						OK
A1 / 18	85	85	1,000	0						OK
A1 / 19	85	85	1,000	0						OK
A1 / 20	85	85	1,000	0						OK
A1 / 21	85	85	1,000	0						OK
A1 / 22	85	85	1,000	0						OK
A1 / 23	85	85	1,000	0						OK
A1 / 24	85	85	1,000	0						OK
A1 / 25	85	85	1,000	0						OK
A1 / 26	85	85	1,000	0						OK
A1 / 27	85	85	1,000	0						OK
A1 / 28	85	85	1,000	0						OK
A1 / 29	85	85	1,000	0						OK
A1 / 30	85	85	1,000	0						OK
A1 / 31	85	85	1,000	0						OK
A1 / 32	85	85	1,000	0						OK
A1 / 33	85	85	1,000	0						OK

PORTANZA GLOBALE PIASTRE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.: A1/1

		DRENATE		NON DRENATE				DRENATE		NON DRENATE				DRENATE		NON DRENATE	
Nodo3d N.ro	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEl	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEl	Nodo3d N.ro	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEl	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEl	Nodo3d N.ro	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEl	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEl	Nodo3d N.ro	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEl
1	-0,707	ELAST.			2	-0,727	ELAST.			3	-0,747	ELAST.					
4	-0,767	ELAST.			19	-0,787	ELAST.			23	-0,810	ELAST.					
29	-0,833	ELAST.			31	-0,836	ELAST.			37	-0,838	ELAST.					
41	-0,856	ELAST.			47	-0,875	ELAST.			49	-0,880	ELAST.					
51	-0,861	ELAST.			59	-0,843	ELAST.			63	-0,820	ELAST.					
69	-0,797	ELAST.			73	-0,777	ELAST.			74	-0,757	ELAST.					
75	-0,738	ELAST.			87	-0,718	ELAST.			89	-0,716	ELAST.					
95	-0,714	ELAST.			99	-0,790	ELAST.			100	-0,792	ELAST.					
101	-0,795	ELAST.			108	-0,840	ELAST.			111	-0,709	ELAST.					
112	-0,708	ELAST.			121	-0,711	ELAST.			124	-0,877	ELAST.					
125	-0,758	ELAST.			126	-0,755	ELAST.			127	-0,732	ELAST.					
128	-0,735	ELAST.			129	-0,781	ELAST.			130	-0,778	ELAST.					
131	-0,739	ELAST.			132	-0,761	ELAST.			133	-0,784	ELAST.					
134	-0,804	ELAST.			135	-0,802	ELAST.			136	-0,825	ELAST.					
137	-0,827	ELAST.			138	-0,830	ELAST.			139	-0,807	ELAST.					
140	-0,850	ELAST.			141	-0,853	ELAST.										

PORTANZA GLOBALE PIASTRE - MOLTIPLICATORI DI COLLASSO - SLD

Comb N.ro	DRENATE				NON DRENATE				RISULTATI	
	Risult (t)	Resist (t)	Moltip. Collasso	%Pl. Moll	Risult (t)	Resist (t)	Moltip. Collasso	%Pl. Moll	Moltip. Minimo	STATUS (m)
A1 / 1	176	176	1,000	0					1,000	OK
A1 / 2	85	85	1,000	0						OK
A1 / 3	85	85	1,000	0						OK
A1 / 4	85	85	1,000	0						OK
A1 / 5	85	85	1,000	0						OK
A1 / 6	85	85	1,000	0						OK
A1 / 7	85	85	1,000	0						OK
A1 / 8	85	85	1,000	0						OK
A1 / 9	85	85	1,000	0						OK
A1 / 10	85	85	1,000	0						OK
A1 / 11	85	85	1,000	0						OK
A1 / 12	85	85	1,000	0						OK
A1 / 13	85	85	1,000	0						OK
A1 / 14	85	85	1,000	0						OK
A1 / 15	85	85	1,000	0						OK
A1 / 16	85	85	1,000	0						OK
A1 / 17	85	85	1,000	0						OK
A1 / 18	85	85	1,000	0						OK
A1 / 19	85	85	1,000	0						OK
A1 / 20	85	85	1,000	0						OK
A1 / 21	85	85	1,000	0						OK
A1 / 22	85	85	1,000	0						OK

RELAZIONE GEOTECNICA VASCA B1

PORTANZA GLOBALE PIASTRE - MOLTIPLICATORI DI COLLASSO - SLD

Comb N.ro	DRENATE				NON DRENATE				RISULTATI	
	Risult (t)	Resist (t)	Moltipl. Collasso	%Pl. Moll	Risult (t)	Resist (t)	Moltipl. Collasso	%Pl. Moll	Moltipl. Minimo	STATUS (m)
A1 / 23	85	85	1,000	0						OK
A1 / 24	85	85	1,000	0						OK
A1 / 25	85	85	1,000	0						OK
A1 / 26	85	85	1,000	0						OK
A1 / 27	85	85	1,000	0						OK
A1 / 28	85	85	1,000	0						OK
A1 / 29	85	85	1,000	0						OK
A1 / 30	85	85	1,000	0						OK
A1 / 31	85	85	1,000	0						OK
A1 / 32	85	85	1,000	0						OK
A1 / 33	85	85	1,000	0						OK

PORTANZA GLOBALE PIASTRE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.: SLD/1

Nodo3d N.ro	DRENATE		NON DRENATE		Nodo3d N.ro	DRENATE		NON DRENATE		Nodo3d N.ro	DRENATE		NON DRENATE	
	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEl	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEl		SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEl	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEl		SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEl	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEl
1	-0,707	ELAST.			2	-0,727	ELAST.			3	-0,747	ELAST.		
4	-0,767	ELAST.			19	-0,787	ELAST.			23	-0,810	ELAST.		
29	-0,833	ELAST.			31	-0,836	ELAST.			37	-0,838	ELAST.		
41	-0,856	ELAST.			47	-0,875	ELAST.			49	-0,880	ELAST.		
51	-0,861	ELAST.			59	-0,843	ELAST.			63	-0,820	ELAST.		
69	-0,797	ELAST.			73	-0,777	ELAST.			74	-0,757	ELAST.		
75	-0,738	ELAST.			87	-0,718	ELAST.			89	-0,716	ELAST.		
95	-0,714	ELAST.			99	-0,790	ELAST.			100	-0,792	ELAST.		
101	-0,795	ELAST.			108	-0,840	ELAST.			111	-0,709	ELAST.		
112	-0,708	ELAST.			121	-0,711	ELAST.			124	-0,877	ELAST.		
125	-0,758	ELAST.			126	-0,755	ELAST.			127	-0,732	ELAST.		
128	-0,735	ELAST.			129	-0,781	ELAST.			130	-0,778	ELAST.		
131	-0,739	ELAST.			132	-0,761	ELAST.			133	-0,784	ELAST.		
134	-0,804	ELAST.			135	-0,802	ELAST.			136	-0,825	ELAST.		
137	-0,827	ELAST.			138	-0,830	ELAST.			139	-0,807	ELAST.		
140	-0,850	ELAST.			141	-0,853	ELAST.							

CEDIMENTI ELASTICI ED EDOMETRICI

Filo N.ro	Combinaz N.ro	Ced.El. cm	Ced.Ed. cm	Filo N.ro	Combinaz N.ro	Ced.El. cm	Ced.Ed. cm	Filo N.ro	Combinaz N.ro	Ced.El. cm	Ced.Ed. cm	Filo N.ro	Combinaz N.ro	Ced.El. cm	Ced.Ed. cm
1	Rare 1	0,13	0,13	2	Rare 1	0,14	0,14	3	Rare 1	0,16	0,16	4	Rare 1	0,25	0,25
	Freq 1	0,10	0,10		Freq 1	0,11	0,11		Freq 1	0,12	0,12		Freq 1	0,20	0,20
	Perm 1	0,08	0,08		Perm 1	0,10	0,10		Perm 1	0,11	0,11		Perm 1	0,17	0,17
	MAX.	0,13	0,13		MAX.	0,14	0,14		MAX.	0,16	0,16		MAX.	0,25	0,25
5	Rare 1	0,14	0,14	6	Rare 1	0,20	0,20	7	Rare 1	0,14	0,14	8	Rare 1	0,12	0,12
	Freq 1	0,11	0,11		Freq 1	0,16	0,16		Freq 1	0,11	0,11		Freq 1	0,09	0,09
	Perm 1	0,10	0,10		Perm 1	0,14	0,14		Perm 1	0,10	0,10		Perm 1	0,08	0,08
	MAX.	0,14	0,14		MAX.	0,20	0,20		MAX.	0,14	0,14		MAX.	0,12	0,12
9	Rare 1	0,20	0,20	10	Rare 1	0,16	0,16	11	Rare 1	0,20	0,20	12	Rare 1	0,16	0,16
	Freq 1	0,15	0,15		Freq 1	0,12	0,12		Freq 1	0,16	0,16		Freq 1	0,12	0,12
	Perm 1	0,13	0,13		Perm 1	0,11	0,11		Perm 1	0,14	0,14		Perm 1	0,11	0,11
	MAX.	0,20	0,20		MAX.	0,16	0,16		MAX.	0,20	0,20		MAX.	0,16	0,16
13	Rare 1	0,18	0,18	14	Rare 1	0,19	0,19	15	Rare 1	0,18	0,18	16	Rare 1	0,21	0,21
	Freq 1	0,14	0,14		Freq 1	0,14	0,14		Freq 1	0,14	0,14		Freq 1	0,16	0,16
	Perm 1	0,12	0,12		Perm 1	0,12	0,12		Perm 1	0,13	0,13		Perm 1	0,14	0,14
	MAX.	0,18	0,18		MAX.	0,19	0,19		MAX.	0,18	0,18		MAX.	0,21	0,21
17	Rare 1	0,19	0,19	18	Rare 1	0,17	0,17	19	Rare 1	0,18	0,18	20	Rare 1	0,18	0,18
	Freq 1	0,15	0,15		Freq 1	0,14	0,14		Freq 1	0,14	0,14		Freq 1	0,14	0,14
	Perm 1	0,13	0,13		Perm 1	0,12	0,12		Perm 1	0,13	0,13		Perm 1	0,12	0,12
	MAX.	0,19	0,19		MAX.	0,17	0,17		MAX.	0,18	0,18		MAX.	0,18	0,18
21	Rare 1	0,18	0,18	22	Rare 1	0,17	0,17	23	Rare 1	0,15	0,15	24	Rare 1	0,27	0,27
	Freq 1	0,14	0,14		Freq 1	0,13	0,13		Freq 1	0,12	0,12		Freq 1	0,21	0,21
	Perm 1	0,12	0,12		Perm 1	0,11	0,11		Perm 1	0,10	0,10		Perm 1	0,18	0,18
	MAX.	0,18	0,18		MAX.	0,17	0,17		MAX.	0,15	0,15		MAX.	0,27	0,27
25	Rare 1	0,28	0,28	26	Rare 1	0,26	0,26	27	Rare 1	0,27	0,27	28	Rare 1	0,15	0,15
	Freq 1	0,22	0,22		Freq 1	0,20	0,20		Freq 1	0,21	0,21		Freq 1	0,12	0,12
	Perm 1	0,19	0,19		Perm 1	0,18	0,18		Perm 1	0,19	0,19		Perm 1	0,10	0,10
	MAX.	0,28	0,28		MAX.	0,26	0,26		MAX.	0,27	0,27		MAX.	0,15	0,15
29	Rare 1	0,16	0,16	30	Rare 1	0,18	0,18	31	Rare 1	0,25	0,25	32	Rare 1	0,24	0,24
	Freq 1	0,12	0,12		Freq 1	0,14	0,14		Freq 1	0,19	0,19		Freq 1	0,18	0,18
	Perm 1	0,11	0,11		Perm 1	0,13	0,13		Perm 1	0,16	0,16		Perm 1	0,16	0,16
	MAX.	0,16	0,16		MAX.	0,18	0,18		MAX.	0,25	0,25		MAX.	0,24	0,24
33	Rare 1	0,22	0,22	34	Rare 1	0,23	0,23	35	Rare 1	0,27	0,27	36	Rare 1	0,26	0,26
	Freq 1	0,17	0,17		Freq 1	0,17	0,17		Freq 1	0,21	0,21		Freq 1	0,20	0,20
	Perm 1	0,14	0,14		Perm 1	0,15	0,15		Perm 1	0,18	0,18		Perm 1	0,18	0,18

RELAZIONE GEOTECNICA VASCA B1

CEDIMENTI ELASTICI ED EDOMETRICI

Filo N.ro	Combinaz N.ro	Ced.El. cm	Ced.Ed. cm	Filo N.ro	Combinaz N.ro	Ced.El. cm	Ced.Ed. cm	Filo N.ro	Combinaz N.ro	Ced.El. cm	Ced.Ed. cm	Filo N.ro	Combinaz N.ro	Ced.El. cm	Ced.Ed. cm
	MAX.	0,22	0,22		MAX.	0,23	0,23		MAX.	0,27	0,27		MAX.	0,26	0,26
37	Rare 1	0,21	0,21	38	Rare 1	0,23	0,23	39	Rare 1	0,24	0,24	40	Rare 1	0,27	0,27
	Freq 1	0,16	0,16		Freq 1	0,17	0,17		Freq 1	0,19	0,19		Freq 1	0,21	0,21
	Perm 1	0,14	0,14		Perm 1	0,15	0,15		Perm 1	0,16	0,16		Perm 1	0,18	0,18
	MAX.	0,21	0,21		MAX.	0,23	0,23		MAX.	0,24	0,24		MAX.	0,27	0,27
41	Rare 1	0,26	0,26	42	Rare 1	0,24	0,24	43	Rare 1	0,27	0,27	44	Rare 1	0,25	0,25
	Freq 1	0,20	0,20		Freq 1	0,19	0,19		Freq 1	0,21	0,21		Freq 1	0,20	0,20
	Perm 1	0,18	0,18		Perm 1	0,17	0,17		Perm 1	0,18	0,18		Perm 1	0,17	0,17
	MAX.	0,26	0,26		MAX.	0,24	0,24		MAX.	0,27	0,27		MAX.	0,25	0,25
45	Rare 1	0,24	0,24	46	Rare 1	0,24	0,24	47	Rare 1	0,23	0,23				
	Freq 1	0,18	0,18		Freq 1	0,19	0,19		Freq 1	0,18	0,18				
	Perm 1	0,16	0,16		Perm 1	0,17	0,17		Perm 1	0,16	0,16				
	MAX.	0,24	0,24		MAX.	0,24	0,24		MAX.	0,23	0,23				

STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Rare 1

Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq
1	0,6	0,55	2	0,3	0,60	3	0,7	0,57	4	0,7	0,76	5	0,3	0,63	6	0,7	0,68
	0,7	0,25		0,4	0,59		0,8	0,32		0,8	0,57		0,4	0,62		0,8	0,42
	0,8	0,21		0,5	0,59		0,9	0,28		0,9	0,53		0,5	0,61		0,9	0,38
	0,9	0,19		0,6	0,58		1,0	0,25		1,0	0,51		0,6	0,60		1,0	0,35
	1,0	0,17		0,7	0,24		1,1	0,24		1,1	0,49		0,7	0,25		1,1	0,34
	1,1	0,16		0,8	0,19		1,2	0,23		1,2	0,47		0,8	0,20		1,2	0,33
	1,2	0,16		0,9	0,17		1,3	0,22		1,3	0,45		0,9	0,17		1,3	0,31
	1,3	0,15		1,0	0,16		1,4	0,21		1,4	0,43		1,0	0,16		1,4	0,30
	1,4	0,14		1,1	0,16		1,5	0,20		1,5	0,42		1,1	0,15		1,5	0,29
	1,5	0,14		1,2	0,16		1,6	0,20		1,6	0,40		1,2	0,15		1,6	0,28
	1,6	0,14		1,3	0,16		1,7	0,19		1,7	0,39		1,3	0,15		1,7	0,28
	1,7	0,13		1,4	0,16		1,8	0,19		1,8	0,37		1,4	0,15		1,8	0,27
	1,8	0,13		1,5	0,16		1,9	0,18		1,9	0,36		1,5	0,15		1,9	0,26
	1,9	0,13		1,6	0,16		2,0	0,18		2,0	0,35		1,6	0,15		2,0	0,25
	2,0	0,13		1,7	0,16		2,1	0,17		2,1	0,34		1,7	0,14		2,1	0,25
	2,1	0,11		1,8	0,16		2,2	0,16		2,2	0,29		1,8	0,14		2,2	0,24
	2,2	0,10		1,9	0,16		2,3	0,16		2,3	0,27		1,9	0,14		2,3	0,19
	2,3	0,10		2,0	0,16		2,4	0,14		2,4	0,24		2,0	0,14		2,4	0,18
	2,4	0,10		2,1	0,16		2,5	0,14		2,5	0,23		2,1	0,14		2,5	0,18
	2,5	0,09		2,2	0,16		2,6	0,13		2,6	0,22		2,2	0,14		2,6	0,17
	2,6	0,09		2,3	0,16		2,7	0,12		2,7	0,19		2,3	0,14		2,7	0,16
	2,7	0,09		2,4	0,15		2,8	0,11		2,8	0,19		2,4	0,13		2,8	0,15
	2,8	0,09		2,5	0,15		2,9	0,08		2,9	0,17		2,5	0,13		2,9	0,14
	2,9	0,09		2,6	0,13		3,0	0,07		3,0	0,14		2,6	0,10		3,0	0,11
	3,0	0,09		2,7	0,13		3,1	0,07		3,1	0,12		2,7	0,09		3,1	0,09
	3,1	0,06		2,8	0,11		3,2	0,06		3,2	0,09		2,8	0,09		3,2	0,06
	3,2	0,05		2,9	0,09		3,3	0,05		3,3	0,05		2,9	0,08		3,3	0,06
	3,3	0,05		3,0	0,08		3,4	0,04		3,4	0,04		3,0	0,06		3,4	0,05
	3,4	0,04		3,1	0,07		3,5	0,04		3,5	0,03		3,1	0,04		3,5	0,04
	3,5	0,04		3,2	0,06		3,6	0,04		3,6	0,03		3,2	0,04		3,6	0,04
7	0,3	0,63	8	0,3	0,51	9	0,8	0,58	10	0,7	0,53	11	0,7	0,63	12	0,3	0,52
	0,4	0,63		0,4	0,51		0,9	0,38		0,8	0,32		0,8	0,41		0,4	0,51
	0,5	0,62		0,5	0,50		1,0	0,34		0,9	0,28		0,9	0,37		0,5	0,51
	0,6	0,61		0,6	0,24		1,1	0,31		1,0	0,26		1,0	0,35		0,6	0,51
	0,7	0,26		0,7	0,18		1,2	0,30		1,1	0,25		1,1	0,33		0,7	0,51
	0,8	0,21		0,8	0,16		1,3	0,29		1,2	0,24		1,2	0,32		0,8	0,34
	0,9	0,18		0,9	0,15		1,4	0,28		1,3	0,23		1,3	0,31		0,9	0,28
	1,0	0,16		1,0	0,14		1,5	0,28		1,4	0,23		1,4	0,30		1,0	0,26
	1,1	0,15		1,1	0,14		1,6	0,27		1,5	0,22		1,5	0,30		1,1	0,24
	1,2	0,15		1,2	0,13		1,7	0,27		1,6	0,22		1,6	0,29		1,2	0,23
	1,3	0,14		1,3	0,13		1,8	0,26		1,7	0,21		1,7	0,28		1,3	0,22
	1,4	0,14		1,4	0,13		1,9	0,26		1,8	0,21		1,8	0,28		1,4	0,21
	1,5	0,14		1,5	0,13		2,0	0,25		1,9	0,20		1,9	0,27		1,5	0,21
	1,6	0,14		1,6	0,13		2,1	0,25		2,0	0,20		2,0	0,27		1,6	0,20
	1,7	0,13		1,7	0,13		2,2	0,24		2,1	0,19		2,1	0,26		1,7	0,20
	1,8	0,13		1,8	0,13		2,3	0,24		2,2	0,18		2,2	0,26		1,8	0,20
	1,9	0,13		1,9	0,13		2,4	0,23		2,3	0,17		2,3	0,20		1,9	0,19
	2,0	0,13		2,0	0,13		2,5	0,22		2,4	0,15		2,4	0,19		2,0	0,19
	2,1	0,13		2,1	0,13		2,6	0,18		2,5	0,13		2,5	0,18		2,1	0,19
	2,2	0,13		2,2	0,12		2,7	0,18		2,6	0,13		2,6	0,18		2,2	0,16
	2,3	0,12		2,3	0,12		2,8	0,14		2,7	0,12		2,7	0,17		2,3	0,16
	2,4	0,12		2,4	0,12		2,9	0,12		2,8	0,12		2,8	0,17		2,4	0,16
	2,5	0,10		2,5	0,11		3,0	0,10		2,9	0,08		2,9	0,16		2,5	0,14
	2,6	0,10		2,6	0,09		3,1	0,08		3,0	0,07		3,0	0,13		2,6	0,14
	2,7	0,08		2,7	0,09		3,2	0,08		3,1	0,07		3,1	0,11		2,7	0,13
	2,8	0,08		2,8	0,08		3,3	0,08		3,2	0,06		3,2	0,08		2,8	0,13
	2,9	0,07		2,9	0,06		3,4	0,07		3,3	0,04		3,3	0,08		2,9	0,09
	3,0	0,06		3,0	0,06		3,5	0,05		3,4	0,03		3,4	0,07		3,0	0,09
	3,1	0,04		3,1	0,06		3,6	0,04		3,5	0,03		3,5	0,05		3,1	0,07
	3,2	0,04		3,2	0,06		3,7	0,04		3,6	0,03		3,6	0,04		3,2	0,06
13	0,8	0,54	14	0,7	0,56	15	0,3	0,58	16	0,7	0,72	17	0,6	0,68	18	0,6	0,65
	0,9	0,34		0,8	0,38		0,4	0,58		0,8	0,44		0,7	0,42		0,7	0,41

RELAZIONE GEOTECNICA VASCA B1

STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Rare 1

STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Rare 1																		
Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq		Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq		Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq		Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq		Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq
	1,0	0,30			0,9	0,32			0,5	0,58			0,9	0,40			0,8	0,35
	1,1	0,28			1,0	0,30			0,6	0,58			1,0	0,37			0,9	0,31
	1,2	0,27			1,1	0,28			0,7	0,58			1,1	0,35			1,0	0,29
	1,3	0,26			1,2	0,27			0,8	0,58			1,2	0,33			1,1	0,27
	1,4	0,25			1,3	0,27			0,9	0,32			1,3	0,32			1,2	0,26
	1,5	0,25			1,4	0,26			1,0	0,29			1,4	0,31			1,3	0,25
	1,6	0,24			1,5	0,26			1,1	0,26			1,5	0,30			1,4	0,24
	1,7	0,24			1,6	0,26			1,2	0,25			1,6	0,29			1,5	0,23
	1,8	0,23			1,7	0,26			1,3	0,24			1,7	0,28			1,6	0,22
	1,9	0,23			1,8	0,25			1,4	0,24			1,8	0,28			1,7	0,22
	2,0	0,23			1,9	0,25			1,5	0,24			1,9	0,27			1,8	0,21
	2,1	0,22			2,0	0,25			1,6	0,23			2,0	0,26			1,9	0,21
	2,2	0,22			2,1	0,24			1,7	0,23			2,1	0,26			2,0	0,20
	2,3	0,22			2,2	0,24			1,8	0,23			2,2	0,25			2,1	0,18
	2,4	0,20			2,3	0,23			1,9	0,22			2,3	0,19			2,2	0,17
	2,5	0,16			2,4	0,23			2,0	0,22			2,4	0,18			2,3	0,16
	2,6	0,16			2,5	0,20			2,1	0,21			2,5	0,16			2,4	0,15
	2,7	0,15			2,6	0,19			2,2	0,20			2,6	0,16			2,5	0,12
	2,8	0,14			2,7	0,15			2,3	0,20			2,7	0,15			2,6	0,11
	2,9	0,10			2,8	0,14			2,4	0,19			2,8	0,13			2,7	0,11
	3,0	0,09			2,9	0,11			2,5	0,19			2,9	0,13			2,8	0,10
	3,1	0,07			3,0	0,10			2,6	0,17			3,0	0,12			2,9	0,09
	3,2	0,07			3,1	0,07			2,7	0,16			3,1	0,11			3,0	0,08
	3,3	0,06			3,2	0,07			2,8	0,12			3,2	0,08			3,1	0,07
	3,4	0,04			3,3	0,07			2,9	0,09			3,3	0,05			3,2	0,07
	3,5	0,04			3,4	0,06			3,0	0,07			3,4	0,05			3,3	0,05
	3,6	0,04			3,5	0,06			3,1	0,08			3,5	0,04			3,4	0,04
	3,7	0,04			3,6	0,04			3,2	0,08			3,6	0,04			3,5	0,04
19	0,6	0,62		20	0,6	0,60		21	0,6	0,61		22	0,6	0,60		23	0,7	0,53
	0,7	0,35			0,7	0,33			0,7	0,39			0,7	0,40			0,8	0,31
	0,8	0,32			0,8	0,30			0,8	0,34			0,8	0,34			0,9	0,27
	0,9	0,30			0,9	0,29			0,9	0,32			0,9	0,31			1,0	0,24
	1,0	0,29			1,0	0,29			1,0	0,30			1,0	0,28			1,1	0,23
	1,1	0,29			1,1	0,29			1,1	0,29			1,1	0,26			1,2	0,21
	1,2	0,29			1,2	0,29			1,2	0,28			1,2	0,25			1,3	0,21
	1,3	0,29			1,3	0,28			1,3	0,28			1,3	0,24			1,4	0,20
	1,4	0,29			1,4	0,28			1,4	0,27			1,4	0,23			1,5	0,19
	1,5	0,28			1,5	0,28			1,5	0,26			1,5	0,22			1,6	0,19
	1,6	0,28			1,6	0,27			1,6	0,26			1,6	0,22			1,7	0,18
	1,7	0,28			1,7	0,27			1,7	0,25			1,7	0,21			1,8	0,18
	1,8	0,27			1,8	0,26			1,8	0,25			1,8	0,21			1,9	0,18
	1,9	0,27			1,9	0,26			1,9	0,24			1,9	0,20			2,0	0,17
	2,0	0,26			2,0	0,26			2,0	0,22			2,0	0,20			2,1	0,13
	2,1	0,23			2,1	0,25			2,1	0,21			2,1	0,19			2,2	0,13
	2,2	0,23			2,2	0,24			2,2	0,21			2,2	0,17			2,3	0,13
	2,3	0,17			2,3	0,22			2,3	0,19			2,3	0,16			2,4	0,13
	2,4	0,17			2,4	0,19			2,4	0,18			2,4	0,15			2,5	0,12
	2,5	0,16			2,5	0,17			2,5	0,16			2,5	0,13			2,6	0,12
	2,6	0,16			2,6	0,16			2,6	0,15			2,6	0,13			2,7	0,12
	2,7	0,15			2,7	0,16			2,7	0,14			2,7	0,11			2,8	0,11
	2,8	0,15			2,8	0,15			2,8	0,13			2,8	0,10			2,9	0,08
	2,9	0,14			2,9	0,14			2,9	0,13			2,9	0,10			3,0	0,07
	3,0	0,10			3,0	0,13			3,0	0,12			3,0	0,10			3,1	0,06
	3,1	0,10			3,1	0,11			3,1	0,09			3,1	0,08			3,2	0,06
	3,2	0,07			3,2	0,09			3,2	0,08			3,2	0,08			3,3	0,05
	3,3	0,07			3,3	0,07			3,3	0,07			3,3	0,06			3,4	0,04
	3,4	0,06			3,4	0,06			3,4	0,06			3,4	0,06			3,5	0,04
	3,5	0,04			3,5	0,06			3,5	0,05			3,5	0,05			3,6	0,04
25	0,8	0,86		26	0,7	0,75		27	0,8	0,81		28	0,6	0,61		29	0,7	0,52
	0,9	0,66			0,8	0,58			0,9	0,65			0,7	0,37			0,8	0,32
	1,0	0,62			0,9	0,55			1,0	0,60			0,8	0,31			0,9	0,27
	1,1	0,60			1,0	0,53			1,1	0,56			0,9	0,27			1,0	0,25
	1,2	0,57			1,1	0,51			1,2	0,53			1,0	0,24			1,1	0,24
	1,3	0,55			1,2	0,50			1,3	0,50			1,1	0,22			1,2	0,23
	1,4	0,53			1,3	0,49			1,4	0,48			1,2	0,21			1,3	0,23
	1,5	0,51			1,4	0,47			1,5	0,45			1,3	0,19			1,4	0,22
	1,6	0,50			1,5	0,46			1,6	0,43			1,4	0,19			1,5	0,22
	1,7	0,48			1,6	0,44			1,7	0,41			1,5	0,18			1,6	0,22
	1,8	0,47			1,7	0,43			1,8	0,39			1,6	0,17			1,7	0,21
	1,9	0,45			1,8	0,42			1,9	0,38			1,7	0,17			1,8	0,21
	2,0	0,40			1,9	0,41			2,0	0,36			1,8	0,16			1,9	0,20
	2,1	0,39			2,0	0,39			2,1	0,34			1,9	0,16			2,0	0,20
	2,2	0,38			2,1	0,38			2,2	0,33			2,0	0,16			2,1	0,19
	2,3	0,33			2,2	0,37			2,3	0,30			2,1	0,15			2,2	0,18
	2,4	0,32			2,3	0,33			2,4	0,25			2,2	0,15			2,3	0,18
	2,5	0,26			2,4	0,28			2,5	0,22			2,3	0,15			2,4	0,17
	2,6	0,25			2,5	0,24			2,6	0,21			2,4	0,15			2,5	0,16
	2,7	0,24			2,6	0,23			2,7	0,20			2,5	0,14			2,6	0,15
	2,8	0,21			2,7	0,22			2,8	0,19			2,6	0,13			2,7	0,15
	2,9	0,19			2,8	0,21			2,9	0,18			2,7	0,09			2,8	0,09
	3,0	0,18			2,9	0,20			3,0	0,14			2,8	0,08			2,9	0,07
	3,1	0,11			3,0	0,19			3,1	0,13			2,9	0,08			3,0	0,07
	3,2	0,10			3,1	0,14			3,2	0,06			3,0	0,06			3,1	0,06

RELAZIONE GEOTECNICA VASCA B1

STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Rare 1

Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq
	3,3	0,06		3,2	0,10		3,3	0,06		3,1	0,06		3,2	0,05		2,8	0,08
	3,4	0,04		3,3	0,06		3,4	0,04		3,2	0,06		3,3	0,05		2,9	0,08
	3,5	0,03		3,4	0,05		3,5	0,03		3,3	0,06		3,4	0,04		3,0	0,07
	3,6	0,03		3,5	0,04		3,6	0,03		3,4	0,05		3,5	0,03		3,1	0,05
	3,7	0,02		3,6	0,03		3,7	0,03		3,5	0,04		3,6	0,03		3,2	0,05
31	1,0	0,65	32	1,0	0,63	33	1,0	0,59	34	1,0	0,60	35	0,9	0,74	36	0,9	0,73
	1,1	0,54		1,1	0,51		1,1	0,45		1,1	0,51		1,0	0,60		1,0	0,59
	1,2	0,51		1,2	0,47		1,2	0,42		1,2	0,46		1,1	0,56		1,1	0,55
	1,3	0,48		1,3	0,45		1,3	0,39		1,3	0,43		1,2	0,54		1,2	0,52
	1,4	0,46		1,4	0,43		1,4	0,37		1,4	0,41		1,3	0,52		1,3	0,49
	1,5	0,45		1,5	0,42		1,5	0,36		1,5	0,39		1,4	0,50		1,4	0,47
	1,6	0,44		1,6	0,40		1,6	0,34		1,6	0,38		1,5	0,49		1,5	0,46
	1,7	0,42		1,7	0,39		1,7	0,33		1,7	0,36		1,6	0,47		1,6	0,44
	1,8	0,41		1,8	0,38		1,8	0,32		1,8	0,35		1,7	0,46		1,7	0,43
	1,9	0,40		1,9	0,37		1,9	0,31		1,9	0,34		1,8	0,45		1,8	0,42
	2,0	0,39		2,0	0,36		2,0	0,30		2,0	0,33		1,9	0,44		1,9	0,40
	2,1	0,31		2,1	0,31		2,1	0,26		2,1	0,27		2,0	0,42		2,0	0,39
	2,2	0,30		2,2	0,28		2,2	0,25		2,2	0,25		2,1	0,34		2,1	0,34
	2,3	0,27		2,3	0,27		2,3	0,25		2,3	0,24		2,2	0,33		2,2	0,33
	2,4	0,25		2,4	0,26		2,4	0,23		2,4	0,23		2,3	0,31		2,3	0,32
	2,5	0,24		2,5	0,25		2,5	0,21		2,5	0,22		2,4	0,30		2,4	0,30
	2,6	0,24		2,6	0,23		2,6	0,21		2,6	0,21		2,5	0,27		2,5	0,28
	2,7	0,22		2,7	0,21		2,7	0,19		2,7	0,20		2,6	0,27		2,6	0,27
	2,8	0,21		2,8	0,21		2,8	0,18		2,8	0,19		2,7	0,26		2,7	0,26
	2,9	0,18		2,9	0,17		2,9	0,14		2,9	0,16		2,8	0,25		2,8	0,24
	3,0	0,08		3,0	0,09		3,0	0,08		3,0	0,09		2,9	0,21		2,9	0,19
	3,1	0,07		3,1	0,07		3,1	0,07		3,1	0,07		3,0	0,12		3,0	0,13
	3,2	0,06		3,2	0,07		3,2	0,07		3,2	0,07		3,1	0,09		3,1	0,08
	3,3	0,06		3,3	0,06		3,3	0,07		3,3	0,07		3,2	0,08		3,2	0,08
	3,4	0,03		3,4	0,04		3,4	0,04		3,4	0,04		3,3	0,06		3,3	0,06
	3,5	0,03		3,5	0,04		3,5	0,04		3,5	0,04		3,4	0,04		3,4	0,04
	3,6	0,03		3,6	0,03		3,6	0,03		3,6	0,03		3,5	0,03		3,5	0,03
	3,7	0,03		3,7	0,03		3,7	0,03		3,7	0,03		3,6	0,03		3,6	0,03
	3,8	0,03		3,8	0,03		3,8	0,03		3,8	0,03		3,7	0,03		3,7	0,03
	3,9	0,03		3,9	0,03		3,9	0,03		3,9	0,03		3,8	0,02		3,8	0,03
37	0,9	0,60	38	0,9	0,63	39	0,9	0,70	40	0,9	0,75	41	0,9	0,74	42	0,9	0,69
	1,0	0,44		1,0	0,48		1,0	0,50		1,0	0,60		1,0	0,57		1,0	0,55
	1,1	0,40		1,1	0,44		1,1	0,47		1,1	0,57		1,1	0,53		1,1	0,50
	1,2	0,37		1,2	0,41		1,2	0,44		1,2	0,54		1,2	0,50		1,2	0,46
	1,3	0,35		1,3	0,39		1,3	0,42		1,3	0,52		1,3	0,48		1,3	0,43
	1,4	0,33		1,4	0,38		1,4	0,41		1,4	0,50		1,4	0,46		1,4	0,41
	1,5	0,32		1,5	0,36		1,5	0,40		1,5	0,49		1,5	0,45		1,5	0,39
	1,6	0,30		1,6	0,35		1,6	0,38		1,6	0,48		1,6	0,43		1,6	0,38
	1,7	0,29		1,7	0,34		1,7	0,37		1,7	0,46		1,7	0,42		1,7	0,37
	1,8	0,28		1,8	0,33		1,8	0,36		1,8	0,45		1,8	0,41		1,8	0,35
	1,9	0,27		1,9	0,32		1,9	0,35		1,9	0,44		1,9	0,40		1,9	0,34
	2,0	0,26		2,0	0,32		2,0	0,32		2,0	0,42		2,0	0,38		2,0	0,33
	2,1	0,23		2,1	0,26		2,1	0,27		2,1	0,34		2,1	0,34		2,1	0,29
	2,2	0,23		2,2	0,26		2,2	0,27		2,2	0,33		2,2	0,32		2,2	0,26
	2,3	0,22		2,3	0,24		2,3	0,25		2,3	0,30		2,3	0,31		2,3	0,26
	2,4	0,21		2,4	0,23		2,4	0,25		2,4	0,28		2,4	0,29		2,4	0,24
	2,5	0,19		2,5	0,22		2,5	0,24		2,5	0,25		2,5	0,27		2,5	0,22
	2,6	0,18		2,6	0,21		2,6	0,23		2,6	0,25		2,6	0,26		2,6	0,21
	2,7	0,18		2,7	0,21		2,7	0,23		2,7	0,24		2,7	0,25		2,7	0,20
	2,8	0,17		2,8	0,19		2,8	0,22		2,8	0,23		2,8	0,22		2,8	0,18
	2,9	0,14		2,9	0,17		2,9	0,19		2,9	0,19		2,9	0,19		2,9	0,16
	3,0	0,10		3,0	0,10		3,0	0,14		3,0	0,11		3,0	0,12		3,0	0,11
	3,1	0,07		3,1	0,08		3,1	0,09		3,1	0,08		3,1	0,08		3,1	0,09
	3,2	0,07		3,2	0,07		3,2	0,08		3,2	0,07		3,2	0,08		3,2	0,08
	3,3	0,06		3,3	0,06		3,3	0,07		3,3	0,05		3,3	0,06		3,3	0,07
	3,4	0,05		3,4	0,04		3,4	0,05		3,4	0,03		3,4	0,04		3,4	0,04
	3,5	0,04		3,5	0,04		3,5	0,04		3,5	0,03		3,5	0,03		3,5	0,04
	3,6	0,04		3,6	0,04		3,6	0,04		3,6	0,03		3,6	0,04		3,6	0,03
	3,7	0,04		3,7	0,04		3,7	0,04		3,7	0,03		3,7	0,04		3,7	0,03
	3,8	0,04		3,8	0,04		3,8	0,04		3,8	0,03		3,8	0,04		3,8	0,03
43	0,9	0,75	44	0,9	0,73	45	0,8	0,69	46	0,8	0,74	47	0,8	0,73			
	1,0	0,60		1,0	0,54		0,9	0,53		0,9	0,54		0,9	0,54			
	1,1	0,56		1,1	0,50		1,0	0,49		1,0	0,49		1,0	0,48			
	1,2	0,53		1,2	0,47		1,1	0,46		1,1	0,46		1,1	0,45			
	1,3	0,51		1,3	0,44		1,2	0,44		1,2	0,43		1,2	0,42			
	1,4	0,49		1,4	0,42		1,3	0,42		1,3	0,41		1,3	0,39			
	1,5	0,47		1,5	0,41		1,4	0,41		1,4	0,39		1,4	0,37			
	1,6	0,45		1,6	0,39		1,5	0,40		1,5	0,38		1,5	0,35			
	1,7	0,44		1,7	0,38		1,6	0,38		1,6	0,36		1,6	0,34			
	1,8	0,42		1,8	0,36		1,7	0,37		1,7	0,35		1,7	0,32			
	1,9	0,41		1,9	0,35		1,8	0,37		1,8	0,34		1,8	0,31			
	2,0	0,40		2,0	0,34		1,9	0,36		1,9	0,32		1,9	0,30			
	2,1	0,33		2,1	0,29		2,0	0,33		2,0	0,31		2,0	0,29			
	2,2	0,32		2,2	0,27		2,1	0,29		2,1	0,26		2,1	0,26			
	2,3	0,28		2,3	0,25		2,2	0,28		2,2	0,25		2,2	0,23			
	2,4	0,26		2,4	0,24		2,3	0,25		2,3	0,22		2,3	0,22			
	2,5	0,25		2,5	0,23		2,4	0,24		2,4	0,20		2,4	0,21			

RELAZIONE GEOTECNICA VASCA B1

STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Rare 1

Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq
	2,6	0,24		2,6	0,22		2,5	0,24		2,5	0,19		2,5	0,18			
	2,7	0,23		2,7	0,22		2,6	0,23		2,6	0,18		2,6	0,17			
	2,8	0,22		2,8	0,20		2,7	0,22		2,7	0,17		2,7	0,17			
	2,9	0,19		2,9	0,18		2,8	0,22		2,8	0,17		2,8	0,16			
	3,0	0,11		3,0	0,12		2,9	0,18		2,9	0,15		2,9	0,15			
	3,1	0,08		3,1	0,09		3,0	0,12		3,0	0,11		3,0	0,11			
	3,2	0,06		3,2	0,06		3,1	0,09		3,1	0,09		3,1	0,09			
	3,3	0,05		3,3	0,06		3,2	0,07		3,2	0,07		3,2	0,06			
	3,4	0,03		3,4	0,04		3,3	0,05		3,3	0,06		3,3	0,06			
	3,5	0,03		3,5	0,04		3,4	0,04		3,4	0,04		3,4	0,04			
	3,6	0,03		3,6	0,03		3,5	0,04		3,5	0,03		3,5	0,04			
	3,7	0,03		3,7	0,03		3,6	0,04		3,6	0,03		3,6	0,04			
	3,8	0,03		3,8	0,03		3,7	0,04		3,7	0,03		3,7	0,04			

STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Freq 1

Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq
1	0,6	0,41	2	0,3	0,47	3	0,7	0,43	4	0,7	0,60	5	0,3	0,50	6	0,7	0,53
	0,7	0,19		0,4	0,47		0,8	0,24		0,8	0,45		0,4	0,49		0,8	0,33
	0,8	0,16		0,5	0,46		0,9	0,21		0,9	0,42		0,5	0,49		0,9	0,30
	0,9	0,14		0,6	0,45		1,0	0,19		1,0	0,40		0,6	0,48		1,0	0,28
	1,0	0,13		0,7	0,19		1,1	0,18		1,1	0,38		0,7	0,20		1,1	0,27
	1,1	0,12		0,8	0,15		1,2	0,17		1,2	0,37		0,8	0,16		1,2	0,26
	1,2	0,12		0,9	0,13		1,3	0,16		1,3	0,35		0,9	0,14		1,3	0,25
	1,3	0,11		1,0	0,13		1,4	0,16		1,4	0,34		1,0	0,13		1,4	0,24
	1,4	0,11		1,1	0,12		1,5	0,15		1,5	0,33		1,1	0,12		1,5	0,23
	1,5	0,11		1,2	0,12		1,6	0,15		1,6	0,31		1,2	0,12		1,6	0,22
	1,6	0,10		1,3	0,12		1,7	0,14		1,7	0,30		1,3	0,12		1,7	0,22
	1,7	0,10		1,4	0,12		1,8	0,14		1,8	0,29		1,4	0,12		1,8	0,21
	1,8	0,10		1,5	0,12		1,9	0,14		1,9	0,28		1,5	0,12		1,9	0,20
	1,9	0,10		1,6	0,12		2,0	0,13		2,0	0,27		1,6	0,11		2,0	0,20
	2,0	0,10		1,7	0,12		2,1	0,13		2,1	0,26		1,7	0,11		2,1	0,19
	2,1	0,08		1,8	0,12		2,2	0,12		2,2	0,23		1,8	0,11		2,2	0,19
	2,2	0,07		1,9	0,12		2,3	0,12		2,3	0,21		1,9	0,11		2,3	0,15
	2,3	0,07		2,0	0,12		2,4	0,10		2,4	0,19		2,0	0,11		2,4	0,14
	2,4	0,07		2,1	0,12		2,5	0,10		2,5	0,18		2,1	0,11		2,5	0,14
	2,5	0,07		2,2	0,12		2,6	0,10		2,6	0,17		2,2	0,11		2,6	0,14
	2,6	0,07		2,3	0,12		2,7	0,09		2,7	0,15		2,3	0,11		2,7	0,12
	2,7	0,07		2,4	0,12		2,8	0,09		2,8	0,15		2,4	0,10		2,8	0,12
	2,8	0,07		2,5	0,12		2,9	0,06		2,9	0,13		2,5	0,10		2,9	0,11
	2,9	0,07		2,6	0,10		3,0	0,06		3,0	0,11		2,6	0,08		3,0	0,08
	3,0	0,06		2,7	0,10		3,1	0,06		3,1	0,10		2,7	0,07		3,1	0,07
	3,1	0,04		2,8	0,08		3,2	0,05		3,2	0,07		2,8	0,07		3,2	0,04
	3,2	0,04		2,9	0,07		3,3	0,04		3,3	0,04		2,9	0,06		3,3	0,05
	3,3	0,04		3,0	0,06		3,4	0,03		3,4	0,03		3,0	0,05		3,4	0,04
	3,4	0,03		3,1	0,06		3,5	0,03		3,5	0,02		3,1	0,03		3,5	0,03
	3,5	0,03		3,2	0,05		3,6	0,03		3,6	0,02		3,2	0,03		3,6	0,03
7	0,3	0,50	8	0,3	0,38	9	0,8	0,45	10	0,7	0,40	11	0,7	0,49	12	0,3	0,39
	0,4	0,50		0,4	0,38		0,9	0,29		0,8	0,24		0,8	0,32		0,4	0,39
	0,5	0,49		0,5	0,37		1,0	0,26		0,9	0,21		0,9	0,29		0,5	0,38
	0,6	0,48		0,6	0,18		1,1	0,24		1,0	0,19		1,0	0,27		0,6	0,39
	0,7	0,21		0,7	0,14		1,2	0,23		1,1	0,18		1,1	0,26		0,7	0,39
	0,8	0,16		0,8	0,12		1,3	0,22		1,2	0,18		1,2	0,25		0,8	0,25
	0,9	0,14		0,9	0,11		1,4	0,22		1,3	0,17		1,3	0,24		0,9	0,21
	1,0	0,13		1,0	0,10		1,5	0,21		1,4	0,17		1,4	0,23		1,0	0,19
	1,1	0,12		1,1	0,10		1,6	0,21		1,5	0,16		1,5	0,23		1,1	0,18
	1,2	0,12		1,2	0,10		1,7	0,20		1,6	0,16		1,6	0,22		1,2	0,17
	1,3	0,11		1,3	0,10		1,8	0,20		1,7	0,16		1,7	0,22		1,3	0,16
	1,4	0,11		1,4	0,10		1,9	0,20		1,8	0,15		1,8	0,22		1,4	0,16
	1,5	0,11		1,5	0,10		2,0	0,19		1,9	0,15		1,9	0,21		1,5	0,16
	1,6	0,11		1,6	0,10		2,1	0,19		2,0	0,15		2,0	0,21		1,6	0,15
	1,7	0,11		1,7	0,10		2,2	0,19		2,1	0,15		2,1	0,20		1,7	0,15
	1,8	0,11		1,8	0,10		2,3	0,18		2,2	0,14		2,2	0,20		1,8	0,15
	1,9	0,10		1,9	0,10		2,4	0,18		2,3	0,13		2,3	0,15		1,9	0,14
	2,0	0,10		2,0	0,10		2,5	0,17		2,4	0,12		2,4	0,15		2,0	0,14
	2,1	0,10		2,1	0,09		2,6	0,14		2,5	0,10		2,5	0,14		2,1	0,14
	2,2	0,10		2,2	0,09		2,7	0,14		2,6	0,10		2,6	0,14		2,2	0,12
	2,3	0,10		2,3	0,09		2,8	0,11		2,7	0,09		2,7	0,13		2,3	0,12
	2,4	0,09		2,4	0,09		2,9	0,09		2,8	0,09		2,8	0,13		2,4	0,12
	2,5	0,08		2,5	0,08		3,0	0,08		2,9	0,06		2,9	0,12		2,5	0,11
	2,6	0,08		2,6	0,07		3,1	0,06		3,0	0,05		3,0	0,10		2,6	0,11
	2,7	0,06		2,7	0,07		3,2	0,06		3,1	0,05		3,1	0,09		2,7	0,10
	2,8	0,06		2,8	0,06		3,3	0,06		3,2	0,05		3,2	0,06		2,8	0,10
	2,9	0,06		2,9	0,05		3,4	0,05		3,3	0,03		3,3	0,06		2,9	0,07
	3,0	0,04		3,0	0,05		3,5	0,04		3,4	0,03		3,4	0,05		3,0	0,07
	3,1	0,03		3,1	0,04		3,6	0,03		3,5	0,03		3,5	0,04		3,1	0,05
	3,2	0,03		3,2	0,04		3,7	0,03		3,6	0,03		3,6	0,03		3,2	0,05
13	0,8	0,41	14	0,7	0,42	15	0,3	0,45	16	0,7	0,57	17	0,6	0,54	18	0,6	0,51
	0,9	0,26		0,8	0,29		0,4	0,45		0,8	0,34		0,7	0,33		0,7	0,33
	1,0	0,23		0,9	0,25		0,5	0,45		0,9	0,31		0,8	0,29		0,8	0,27
	1,1	0,21		1,0	0,23		0,6	0,45		1,0	0,29		0,9	0,26		0,9	0,24
	1,2	0,20		1,1	0,21		0,7	0,45		1,1	0,27		1,0	0,25		1,0	0,23

RELAZIONE GEOTECNICA VASCA B1

STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Freq 1

STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Freq 1																		
Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	
	1,3	0,20		1,2	0,21		0,8	0,45		1,2	0,26		1,1	0,24		1,1	0,21	
	1,4	0,19		1,3	0,20		0,9	0,25		1,3	0,25		1,2	0,23		1,2	0,20	
	1,5	0,19		1,4	0,20		1,0	0,22		1,4	0,24		1,3	0,22		1,3	0,20	
	1,6	0,18		1,5	0,20		1,1	0,21		1,5	0,23		1,4	0,22		1,4	0,19	
	1,7	0,18		1,6	0,20		1,2	0,20		1,6	0,23		1,5	0,21		1,5	0,18	
	1,8	0,18		1,7	0,20		1,3	0,19		1,7	0,22		1,6	0,21		1,6	0,18	
	1,9	0,17		1,8	0,19		1,4	0,19		1,8	0,22		1,7	0,21		1,7	0,17	
	2,0	0,17		1,9	0,19		1,5	0,18		1,9	0,21		1,8	0,20		1,8	0,17	
	2,1	0,17		2,0	0,19		1,6	0,18		2,0	0,21		1,9	0,20		1,9	0,16	
	2,2	0,17		2,1	0,19		1,7	0,18		2,1	0,20		2,0	0,19		2,0	0,16	
	2,3	0,16		2,2	0,18		1,8	0,18		2,2	0,20		2,1	0,17		2,1	0,14	
	2,4	0,15		2,3	0,18		1,9	0,17		2,3	0,15		2,2	0,14		2,2	0,14	
	2,5	0,12		2,4	0,18		2,0	0,17		2,4	0,14		2,3	0,14		2,3	0,12	
	2,6	0,12		2,5	0,15		2,1	0,16		2,5	0,13		2,4	0,13		2,4	0,12	
	2,7	0,11		2,6	0,15		2,2	0,16		2,6	0,12		2,5	0,10		2,5	0,09	
	2,8	0,11		2,7	0,11		2,3	0,15		2,7	0,11		2,6	0,10		2,6	0,09	
	2,9	0,08		2,8	0,11		2,4	0,15		2,8	0,10		2,7	0,09		2,7	0,08	
	3,0	0,07		2,9	0,08		2,5	0,14		2,9	0,10		2,8	0,08		2,8	0,08	
	3,1	0,05		3,0	0,07		2,6	0,13		3,0	0,09		2,9	0,07		2,9	0,07	
	3,2	0,05		3,1	0,06		2,7	0,12		3,1	0,09		3,0	0,07		3,0	0,07	
	3,3	0,05		3,2	0,06		2,8	0,09		3,2	0,06		3,1	0,06		3,1	0,05	
	3,4	0,03		3,3	0,06		2,9	0,07		3,3	0,04		3,2	0,06		3,2	0,05	
	3,5	0,03		3,4	0,04		3,0	0,06		3,4	0,04		3,3	0,04		3,3	0,04	
	3,6	0,03		3,5	0,04		3,1	0,06		3,5	0,03		3,4	0,03		3,4	0,03	
	3,7	0,03		3,6	0,03		3,2	0,06		3,6	0,03		3,5	0,03		3,5	0,03	
19	0,6	0,49	20	0,6	0,46	21	0,6	0,46	22	0,6	0,45	23	0,7	0,39	24	0,8	0,66	
	0,7	0,28		0,7	0,25		0,7	0,29		0,7	0,30		0,8	0,23		0,9	0,50	
	0,8	0,25		0,8	0,23		0,8	0,26		0,8	0,26		0,9	0,20		1,0	0,46	
	0,9	0,23		0,9	0,23		0,9	0,24		0,9	0,23		1,0	0,18		1,1	0,43	
	1,0	0,23		1,0	0,22		1,0	0,23		1,0	0,21		1,1	0,17		1,2	0,41	
	1,1	0,23		1,1	0,22		1,1	0,22		1,1	0,20		1,2	0,16		1,3	0,39	
	1,2	0,23		1,2	0,22		1,2	0,22		1,2	0,19		1,3	0,15		1,4	0,37	
	1,3	0,22		1,3	0,22		1,3	0,21		1,3	0,18		1,4	0,15		1,5	0,35	
	1,4	0,22		1,4	0,21		1,4	0,20		1,4	0,17		1,5	0,14		1,6	0,34	
	1,5	0,22		1,5	0,21		1,5	0,20		1,5	0,17		1,6	0,14		1,7	0,33	
	1,6	0,22		1,6	0,21		1,6	0,19		1,6	0,16		1,7	0,14		1,8	0,32	
	1,7	0,22		1,7	0,21		1,7	0,19		1,7	0,16		1,8	0,13		1,9	0,31	
	1,8	0,21		1,8	0,20		1,8	0,19		1,8	0,15		1,9	0,13		2,0	0,30	
	1,9	0,21		1,9	0,20		1,9	0,18		1,9	0,15		2,0	0,13		2,1	0,28	
	2,0	0,21		2,0	0,20		2,0	0,17		2,0	0,15		2,1	0,10		2,2	0,24	
	2,1	0,18		2,1	0,19		2,1	0,16		2,1	0,14		2,2	0,10		2,3	0,23	
	2,2	0,18		2,2	0,18		2,2	0,16		2,2	0,13		2,3	0,10		2,4	0,22	
	2,3	0,13		2,3	0,17		2,3	0,14		2,3	0,12		2,4	0,10		2,5	0,17	
	2,4	0,13		2,4	0,15		2,4	0,14		2,4	0,12		2,5	0,09		2,6	0,17	
	2,5	0,13		2,5	0,13		2,5	0,12		2,5	0,10		2,6	0,09		2,7	0,14	
	2,6	0,12		2,6	0,13		2,6	0,12		2,6	0,10		2,7	0,09		2,8	0,14	
	2,7	0,12		2,7	0,12		2,7	0,11		2,7	0,08		2,8	0,08		2,9	0,13	
	2,8	0,12		2,8	0,11		2,8	0,10		2,8	0,08		2,9	0,06		3,0	0,12	
	2,9	0,11		2,9	0,11		2,9	0,10		2,9	0,08		3,0	0,05		3,1	0,09	
	3,0	0,08		3,0	0,10		3,0	0,09		3,0	0,07		3,1	0,04		3,2	0,09	
	3,1	0,08		3,1	0,08		3,1	0,07		3,1	0,06		3,2	0,04		3,3	0,05	
	3,2	0,05		3,2	0,07		3,2	0,06		3,2	0,06		3,3	0,04		3,4	0,04	
	3,3	0,05		3,3	0,06		3,3	0,05		3,3	0,05		3,4	0,03		3,5	0,04	
	3,4	0,05		3,4	0,05		3,4	0,04		3,4	0,04		3,5	0,03		3,6	0,03	
	3,5	0,03		3,5	0,04		3,5	0,04		3,5	0,04		3,6	0,03		3,7	0,03	
25	0,8	0,66	26	0,7	0,58	27	0,8	0,63	28	0,6	0,45	29	0,7	0,38	30	0,3	0,50	
	0,9	0,51		0,8	0,45		0,9	0,51		0,7	0,28		0,8	0,23		0,4	0,50	
	1,0	0,48		0,9	0,42		1,0	0,47		0,8	0,23		0,9	0,20		0,5	0,49	
	1,1	0,46		1,0	0,41		1,1	0,44		0,9	0,20		1,0	0,19		0,6	0,49	
	1,2	0,44		1,1	0,40		1,2	0,41		1,0	0,18		1,1	0,18		0,7	0,48	
	1,3	0,43		1,2	0,39		1,3	0,39		1,1	0,16		1,2	0,17		0,8	0,47	
	1,4	0,41		1,3	0,37		1,4	0,37		1,2	0,15		1,3	0,17		0,9	0,32	
	1,5	0,40		1,4	0,36		1,5	0,35		1,3	0,14		1,4	0,17		1,0	0,27	
	1,6	0,38		1,5	0,35		1,6	0,34		1,4	0,14		1,5	0,16		1,1	0,23	
	1,7	0,37		1,6	0,34		1,7	0,32		1,5	0,13		1,6	0,16		1,2	0,20	
	1,8	0,36		1,7	0,33		1,8	0,31		1,6	0,13		1,7	0,16		1,3	0,19	
	1,9	0,35		1,8	0,32		1,9	0,30		1,7	0,13		1,8	0,16		1,4	0,18	
	2,0	0,31		1,9	0,31		2,0	0,28		1,8	0,12		1,9	0,15		1,5	0,17	
	2,1	0,30		2,0	0,30		2,1	0,27		1,9	0,12		2,0	0,15		1,6	0,16	
	2,2	0,29		2,1	0,29		2,2	0,26		2,0	0,12		2,1	0,14		1,7	0,15	
	2,3	0,25		2,2	0,28		2,3	0,24		2,1	0,12		2,2	0,14		1,8	0,15	
	2,4	0,24		2,3	0,25		2,4	0,20		2,2	0,11		2,3	0,13		1,9	0,14	
	2,5	0,20		2,4	0,22		2,5	0,17		2,3	0,11		2,4	0,13		2,0	0,14	
	2,6	0,19		2,5	0,18		2,6	0,17		2,4	0,11		2,5	0,12		2,1	0,13	
	2,7	0,19		2,6	0,18		2,7	0,15		2,5	0,11		2,6	0,11		2,2	0,13	
	2,8	0,16		2,7	0,17		2,8	0,15		2,6	0,10		2,7	0,11		2,3	0,13	
	2,9	0,15		2,8	0,16		2,9	0,14		2,7	0,07		2,8	0,07		2,4	0,10	
	3,0	0,13		2,9	0,15		3,0	0,11		2,8	0,06		2,9	0,05		2,5	0,08	
	3,1	0,08		3,0	0,15		3,1	0,10		2,9	0,06		3,0	0,05		2,6	0,08	
	3,2	0,08		3,1	0,11		3,2	0,05		3,0	0,05		3,1	0,05		2,7	0,07	
	3,3	0,05		3,2	0,07		3,3	0,05		3,1	0,05		3,2	0,03		2,8	0,07	
	3,4	0,03		3,3	0,05		3,4	0,03		3,2	0,05		3,3	0,04		2,9	0,06	
	3,5	0,02																

RELAZIONE GEOTECNICA VASCA B1

STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE: Freq 1

Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq
	3,6	0,02		3,5	0,03		3,6	0,02		3,4	0,04		3,5	0,03		3,1	0,04
	3,7	0,02		3,6	0,02		3,7	0,02		3,5	0,03		3,6	0,03		3,2	0,04
31	1,0	0,49	32	1,0	0,47	33	1,0	0,44	34	1,0	0,45	35	0,9	0,57	36	0,9	0,56
	1,1	0,41		1,1	0,39		1,1	0,34		1,1	0,38		1,0	0,46		1,0	0,45
	1,2	0,38		1,2	0,36		1,2	0,31		1,2	0,35		1,1	0,43		1,1	0,42
	1,3	0,37		1,3	0,34		1,3	0,30		1,3	0,33		1,2	0,41		1,2	0,40
	1,4	0,35		1,4	0,33		1,4	0,28		1,4	0,31		1,3	0,40		1,3	0,38
	1,5	0,34		1,5	0,32		1,5	0,27		1,5	0,30		1,4	0,39		1,4	0,36
	1,6	0,33		1,6	0,31		1,6	0,26		1,6	0,28		1,5	0,37		1,5	0,35
	1,7	0,32		1,7	0,30		1,7	0,25		1,7	0,27		1,6	0,36		1,6	0,34
	1,8	0,31		1,8	0,29		1,8	0,24		1,8	0,26		1,7	0,35		1,7	0,33
	1,9	0,30		1,9	0,28		1,9	0,23		1,9	0,25		1,8	0,34		1,8	0,32
	2,0	0,30		2,0	0,27		2,0	0,23		2,0	0,25		1,9	0,34		1,9	0,31
	2,1	0,23		2,1	0,23		2,1	0,20		2,1	0,20		2,0	0,33		2,0	0,30
	2,2	0,23		2,2	0,21		2,2	0,19		2,2	0,19		2,1	0,26		2,1	0,26
	2,3	0,21		2,3	0,21		2,3	0,19		2,3	0,18		2,2	0,25		2,2	0,25
	2,4	0,19		2,4	0,20		2,4	0,18		2,4	0,17		2,3	0,24		2,3	0,24
	2,5	0,19		2,5	0,19		2,5	0,16		2,5	0,16		2,4	0,23		2,4	0,23
	2,6	0,18		2,6	0,18		2,6	0,16		2,6	0,16		2,5	0,21		2,5	0,22
	2,7	0,17		2,7	0,16		2,7	0,14		2,7	0,15		2,6	0,20		2,6	0,21
	2,8	0,16		2,8	0,16		2,8	0,13		2,8	0,14		2,7	0,20		2,7	0,20
	2,9	0,14		2,9	0,13		2,9	0,11		2,9	0,12		2,8	0,19		2,8	0,18
	3,0	0,06		3,0	0,07		3,0	0,06		3,0	0,07		2,9	0,16		2,9	0,15
	3,1	0,05		3,1	0,05		3,1	0,05		3,1	0,05		3,0	0,09		3,0	0,10
	3,2	0,05		3,2	0,05		3,2	0,05		3,2	0,05		3,1	0,07		3,1	0,06
	3,3	0,05		3,3	0,05		3,3	0,05		3,3	0,05		3,2	0,06		3,2	0,06
	3,4	0,03		3,4	0,03		3,4	0,03		3,4	0,03		3,3	0,04		3,3	0,05
	3,5	0,02		3,5	0,03		3,5	0,03		3,5	0,03		3,4	0,03		3,4	0,03
	3,6	0,02		3,6	0,03		3,6	0,03		3,6	0,02		3,5	0,02		3,5	0,03
	3,7	0,02		3,7	0,03		3,7	0,02		3,7	0,02		3,6	0,02		3,6	0,03
	3,8	0,02		3,8	0,02		3,8	0,02		3,8	0,02		3,7	0,02		3,7	0,03
	3,9	0,02		3,9	0,02		3,9	0,02		3,9	0,02		3,8	0,02		3,8	0,02
37	0,9	0,45	38	0,9	0,48	39	0,9	0,53	40	0,9	0,58	41	0,9	0,57	42	0,9	0,54
	1,0	0,33		1,0	0,37		1,0	0,39		1,0	0,47		1,0	0,44		1,0	0,43
	1,1	0,30		1,1	0,34		1,1	0,36		1,1	0,44		1,1	0,41		1,1	0,39
	1,2	0,28		1,2	0,31		1,2	0,34		1,2	0,42		1,2	0,39		1,2	0,36
	1,3	0,26		1,3	0,30		1,3	0,33		1,3	0,40		1,3	0,37		1,3	0,34
	1,4	0,25		1,4	0,29		1,4	0,31		1,4	0,39		1,4	0,36		1,4	0,32
	1,5	0,24		1,5	0,28		1,5	0,30		1,5	0,38		1,5	0,35		1,5	0,31
	1,6	0,23		1,6	0,27		1,6	0,29		1,6	0,37		1,6	0,34		1,6	0,30
	1,7	0,22		1,7	0,26		1,7	0,29		1,7	0,36		1,7	0,33		1,7	0,29
	1,8	0,21		1,8	0,25		1,8	0,28		1,8	0,35		1,8	0,32		1,8	0,28
	1,9	0,21		1,9	0,25		1,9	0,27		1,9	0,34		1,9	0,31		1,9	0,27
	2,0	0,20		2,0	0,24		2,0	0,25		2,0	0,33		2,0	0,30		2,0	0,26
	2,1	0,18		2,1	0,20		2,1	0,21		2,1	0,26		2,1	0,26		2,1	0,23
	2,2	0,17		2,2	0,20		2,2	0,20		2,2	0,25		2,2	0,25		2,2	0,21
	2,3	0,17		2,3	0,18		2,3	0,19		2,3	0,23		2,3	0,24		2,3	0,20
	2,4	0,16		2,4	0,17		2,4	0,19		2,4	0,21		2,4	0,22		2,4	0,18
	2,5	0,15		2,5	0,16		2,5	0,18		2,5	0,20		2,5	0,21		2,5	0,17
	2,6	0,14		2,6	0,16		2,6	0,18		2,6	0,19		2,6	0,20		2,6	0,16
	2,7	0,14		2,7	0,16		2,7	0,18		2,7	0,18		2,7	0,19		2,7	0,16
	2,8	0,13		2,8	0,15		2,8	0,17		2,8	0,18		2,8	0,17		2,8	0,14
	2,9	0,11		2,9	0,13		2,9	0,15		2,9	0,15		2,9	0,15		2,9	0,12
	3,0	0,07		3,0	0,08		3,0	0,10		3,0	0,08		3,0	0,09		3,0	0,09
	3,1	0,06		3,1	0,06		3,1	0,07		3,1	0,06		3,1	0,06		3,1	0,07
	3,2	0,05		3,2	0,05		3,2	0,06		3,2	0,05		3,2	0,06		3,2	0,06
	3,3	0,05		3,3	0,05		3,3	0,05		3,3	0,04		3,3	0,05		3,3	0,05
	3,4	0,03		3,4	0,03		3,4	0,04		3,4	0,02		3,4	0,03		3,4	0,03
	3,5	0,03		3,5	0,03		3,5	0,03		3,5	0,02		3,5	0,03		3,5	0,03
	3,6	0,03		3,6	0,03		3,6	0,03		3,6	0,02		3,6	0,03		3,6	0,03
	3,7	0,03		3,7	0,03		3,7	0,03		3,7	0,02		3,7	0,03		3,7	0,03
	3,8	0,03		3,8	0,03		3,8	0,03		3,8	0,02		3,8	0,03		3,8	0,03
43	0,9	0,59	44	0,9	0,57	45	0,8	0,53	46	0,8	0,59	47	0,8	0,57			
	1,0	0,47		1,0	0,42		0,9	0,41		0,9	0,43		0,9	0,42			
	1,1	0,44		1,1	0,39		1,0	0,38		1,0	0,39		1,0	0,38			
	1,2	0,41		1,2	0,36		1,1	0,35		1,1	0,36		1,1	0,35			
	1,3	0,40		1,3	0,35		1,2	0,34		1,2	0,34		1,2	0,33			
	1,4	0,38		1,4	0,33		1,3	0,33		1,3	0,32		1,3	0,31			
	1,5	0,37		1,5	0,32		1,4	0,32		1,4	0,31		1,4	0,29			
	1,6	0,35		1,6	0,31		1,5	0,31		1,5	0,30		1,5	0,28			
	1,7	0,34		1,7	0,29		1,6	0,30		1,6	0,29		1,6	0,27			
	1,8	0,33		1,8	0,28		1,7	0,29		1,7	0,27		1,7	0,26			
	1,9	0,32		1,9	0,27		1,8	0,28		1,8	0,26		1,8	0,24			
	2,0	0,31		2,0	0,26		1,9	0,28		1,9	0,26		1,9	0,23			
	2,1	0,26		2,1	0,23		2,0	0,26		2,0	0,25		2,0	0,23			
	2,2	0,25		2,2	0,21		2,1	0,22		2,1	0,21		2,1	0,20			
	2,3	0,22		2,3	0,19		2,2	0,21		2,2	0,20		2,2	0,18			
	2,4	0,20		2,4	0,19		2,3	0,19		2,3	0,18		2,3	0,17			
	2,5	0,19		2,5	0,18		2,4	0,19		2,4	0,16		2,4	0,17			
	2,6	0,19		2,6	0,17		2,5	0,18		2,5	0,15		2,5	0,14			
	2,7	0,18		2,7	0,17		2,6	0,18		2,6	0,14		2,6	0,13			
	2,8	0,17		2,8	0,16		2,7	0,17		2,7	0,13		2,7	0,13			

RELAZIONE GEOTECNICA VASCA B1

STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Freq 1

Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq
	2,9	0,15		2,9	0,14		2,8	0,17		2,8	0,13		2,8	0,13			
	3,0	0,08		3,0	0,09		2,9	0,14		2,9	0,12		2,9	0,12			
	3,1	0,06		3,1	0,07		3,0	0,10		3,0	0,08		3,0	0,09			
	3,2	0,05		3,2	0,04		3,1	0,07		3,1	0,07		3,1	0,07			
	3,3	0,04		3,3	0,04		3,2	0,05		3,2	0,06		3,2	0,05			
	3,4	0,02		3,4	0,03		3,3	0,04		3,3	0,04		3,3	0,04			
	3,5	0,02		3,5	0,03		3,4	0,03		3,4	0,03		3,4	0,03			
	3,6	0,02		3,6	0,03		3,5	0,03		3,5	0,03		3,5	0,03			
	3,7	0,02		3,7	0,03		3,6	0,03		3,6	0,02		3,6	0,03			
	3,8	0,02		3,8	0,03		3,7	0,03		3,7	0,03		3,7	0,03			

STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Perm 1

Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq
1	0,6	0,35	2	0,3	0,42	3	0,7	0,37	4	0,7	0,53	5	0,3	0,45	6	0,7	0,47
	0,7	0,16		0,4	0,41		0,8	0,20		0,8	0,40		0,4	0,44		0,8	0,29
	0,8	0,14		0,5	0,41		0,9	0,18		0,9	0,37		0,5	0,44		0,9	0,26
	0,9	0,12		0,6	0,40		1,0	0,16		1,0	0,35		0,6	0,43		1,0	0,25
	1,0	0,11		0,7	0,17		1,1	0,15		1,1	0,34		0,7	0,18		1,1	0,24
	1,1	0,10		0,8	0,13		1,2	0,14		1,2	0,33		0,8	0,14		1,2	0,23
	1,2	0,10		0,9	0,12		1,3	0,14		1,3	0,31		0,9	0,12		1,3	0,22
	1,3	0,10		1,0	0,11		1,4	0,13		1,4	0,30		1,0	0,11		1,4	0,21
	1,4	0,09		1,1	0,11		1,5	0,13		1,5	0,29		1,1	0,11		1,5	0,21
	1,5	0,09		1,2	0,11		1,6	0,13		1,6	0,28		1,2	0,11		1,6	0,20
	1,6	0,09		1,3	0,11		1,7	0,12		1,7	0,27		1,3	0,10		1,7	0,19
	1,7	0,09		1,4	0,11		1,8	0,12		1,8	0,26		1,4	0,10		1,8	0,19
	1,8	0,09		1,5	0,11		1,9	0,12		1,9	0,25		1,5	0,10		1,9	0,18
	1,9	0,08		1,6	0,11		2,0	0,12		2,0	0,24		1,6	0,10		2,0	0,18
	2,0	0,08		1,7	0,11		2,1	0,11		2,1	0,23		1,7	0,10		2,1	0,17
	2,1	0,07		1,8	0,11		2,2	0,11		2,2	0,20		1,8	0,10		2,2	0,17
	2,2	0,06		1,9	0,11		2,3	0,10		2,3	0,19		1,9	0,10		2,3	0,14
	2,3	0,06		2,0	0,11		2,4	0,09		2,4	0,17		2,0	0,10		2,4	0,13
	2,4	0,06		2,1	0,11		2,5	0,09		2,5	0,16		2,1	0,10		2,5	0,12
	2,5	0,06		2,2	0,11		2,6	0,09		2,6	0,15		2,2	0,10		2,6	0,12
	2,6	0,06		2,3	0,11		2,7	0,08		2,7	0,13		2,3	0,10		2,7	0,11
	2,7	0,06		2,4	0,10		2,8	0,07		2,8	0,13		2,4	0,09		2,8	0,10
	2,8	0,06		2,5	0,10		2,9	0,05		2,9	0,11		2,5	0,09		2,9	0,10
	2,9	0,06		2,6	0,09		3,0	0,05		3,0	0,09		2,6	0,07		3,0	0,07
	3,0	0,06		2,7	0,09		3,1	0,05		3,1	0,09		2,7	0,06		3,1	0,06
	3,1	0,04		2,8	0,07		3,2	0,04		3,2	0,06		2,8	0,06		3,2	0,04
	3,2	0,03		2,9	0,06		3,3	0,04		3,3	0,04		2,9	0,06		3,3	0,04
	3,3	0,03		3,0	0,05		3,4	0,02		3,4	0,03		3,0	0,04		3,4	0,03
	3,4	0,03		3,1	0,05		3,5	0,02		3,5	0,02		3,1	0,03		3,5	0,03
	3,5	0,03		3,2	0,04		3,6	0,03		3,6	0,02		3,2	0,03		3,6	0,03
7	0,3	0,45	8	0,3	0,33	9	0,8	0,40	10	0,7	0,34	11	0,7	0,43	12	0,3	0,33
	0,4	0,45		0,4	0,33		0,9	0,26		0,8	0,21		0,8	0,28		0,4	0,33
	0,5	0,44		0,5	0,32		1,0	0,23		0,9	0,18		0,9	0,25		0,5	0,33
	0,6	0,43		0,6	0,15		1,1	0,21		1,0	0,17		1,0	0,24		0,6	0,33
	0,7	0,19		0,7	0,12		1,2	0,20		1,1	0,16		1,1	0,23		0,7	0,33
	0,8	0,15		0,8	0,10		1,3	0,20		1,2	0,15		1,2	0,22		0,8	0,22
	0,9	0,13		0,9	0,09		1,4	0,19		1,3	0,15		1,3	0,21		0,9	0,18
	1,0	0,12		1,0	0,09		1,5	0,19		1,4	0,15		1,4	0,21		1,0	0,17
	1,1	0,11		1,1	0,09		1,6	0,18		1,5	0,14		1,5	0,20		1,1	0,15
	1,2	0,10		1,2	0,09		1,7	0,18		1,6	0,14		1,6	0,20		1,2	0,15
	1,3	0,10		1,3	0,09		1,8	0,18		1,7	0,14		1,7	0,19		1,3	0,14
	1,4	0,10		1,4	0,09		1,9	0,17		1,8	0,13		1,8	0,19		1,4	0,14
	1,5	0,10		1,5	0,09		2,0	0,17		1,9	0,13		1,9	0,19		1,5	0,14
	1,6	0,10		1,6	0,08		2,1	0,17		2,0	0,13		2,0	0,18		1,6	0,13
	1,7	0,10		1,7	0,08		2,2	0,16		2,1	0,13		2,1	0,18		1,7	0,13
	1,8	0,09		1,8	0,08		2,3	0,16		2,2	0,12		2,2	0,18		1,8	0,13
	1,9	0,09		1,9	0,08		2,4	0,16		2,3	0,11		2,3	0,13		1,9	0,13
	2,0	0,09		2,0	0,08		2,5	0,15		2,4	0,10		2,4	0,13		2,0	0,12
	2,1	0,09		2,1	0,08		2,6	0,13		2,5	0,09		2,5	0,12		2,1	0,12
	2,2	0,09		2,2	0,08		2,7	0,12		2,6	0,08		2,6	0,12		2,2	0,11
	2,3	0,09		2,3	0,08		2,8	0,09		2,7	0,08		2,7	0,12		2,3	0,10
	2,4	0,08		2,4	0,08		2,9	0,08		2,8	0,08		2,8	0,11		2,4	0,10
	2,5	0,07		2,5	0,07		3,0	0,07		2,9	0,05		2,9	0,11		2,5	0,09
	2,6	0,07		2,6	0,06		3,1	0,05		3,0	0,05		3,0	0,09		2,6	0,09
	2,7	0,05		2,7	0,06		3,2	0,05		3,1	0,05		3,1	0,08		2,7	0,09
	2,8	0,05		2,8	0,05		3,3	0,05		3,2	0,04		3,2	0,05		2,8	0,08
	2,9	0,05		2,9	0,04		3,4	0,04		3,3	0,03		3,3	0,05		2,9	0,06
	3,0	0,04		3,0	0,04		3,5	0,03		3,4	0,02		3,4	0,05		3,0	0,06
	3,1	0,03		3,1	0,04		3,6	0,03		3,5	0,02		3,5	0,03		3,1	0,05
	3,2	0,03		3,2	0,04		3,7	0,03		3,6	0,02		3,6	0,03		3,2	0,04
13	0,8	0,36	14	0,7	0,37	15	0,3	0,40	16	0,7	0,50	17	0,6	0,48	18	0,6	0,46
	0,9	0,22		0,8	0,25		0,4	0,40		0,8	0,31		0,7	0,30		0,7	0,29
	1,0	0,20		0,9	0,22		0,5	0,40		0,9	0,28		0,8	0,26		0,8	0,24
	1,1	0,19		1,0	0,20		0,6	0,40		1,0	0,26		0,9	0,24		0,9	0,22
	1,2	0,18		1,1	0,19		0,7	0,40		1,1	0,24		1,0	0,22		1,0	0,20
	1,3	0,17		1,2	0,18		0,8	0,40		1,2	0,23		1,1	0,21		1,1	0,19
	1,4	0,17		1,3	0,18		0,9	0,22		1,3	0,22		1,2	0,21		1,2	0,18
	1,5	0,16		1,4	0,18		1,0	0,20		1,4	0,22		1,3	0,20		1,3	0,17

RELAZIONE GEOTECNICA VASCA B1

STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Perm 1

Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq
	1,6	0,16		1,5	0,17		1,1	0,18		1,5	0,21		1,4	0,20		1,4	0,17
	1,7	0,16		1,6	0,17		1,2	0,17		1,6	0,20		1,5	0,19		1,5	0,16
	1,8	0,15		1,7	0,17		1,3	0,17		1,7	0,20		1,6	0,19		1,6	0,16
	1,9	0,15		1,8	0,17		1,4	0,16		1,8	0,19		1,7	0,18		1,7	0,15
	2,0	0,15		1,9	0,17		1,5	0,16		1,9	0,19		1,8	0,18		1,8	0,15
	2,1	0,15		2,0	0,16		1,6	0,16		2,0	0,18		1,9	0,17		1,9	0,15
	2,2	0,15		2,1	0,16		1,7	0,16		2,1	0,18		2,0	0,17		2,0	0,14
	2,3	0,14		2,2	0,16		1,8	0,16		2,2	0,17		2,1	0,15		2,1	0,13
	2,4	0,13		2,3	0,16		1,9	0,15		2,3	0,13		2,2	0,13		2,2	0,12
	2,5	0,11		2,4	0,15		2,0	0,15		2,4	0,12		2,3	0,12		2,3	0,11
	2,6	0,10		2,5	0,13		2,1	0,14		2,5	0,11		2,4	0,12		2,4	0,11
	2,7	0,10		2,6	0,13		2,2	0,14		2,6	0,11		2,5	0,09		2,5	0,08
	2,8	0,09		2,7	0,10		2,3	0,14		2,7	0,10		2,6	0,09		2,6	0,08
	2,9	0,07		2,8	0,09		2,4	0,13		2,8	0,09		2,7	0,08		2,7	0,07
	3,0	0,06		2,9	0,07		2,5	0,13		2,9	0,09		2,8	0,07		2,8	0,07
	3,1	0,05		3,0	0,07		2,6	0,12		3,0	0,08		2,9	0,06		2,9	0,06
	3,2	0,05		3,1	0,05		2,7	0,11		3,1	0,08		3,0	0,06		3,0	0,06
	3,3	0,04		3,2	0,05		2,8	0,08		3,2	0,06		3,1	0,05		3,1	0,05
	3,4	0,03		3,3	0,05		2,9	0,06		3,3	0,04		3,2	0,05		3,2	0,05
	3,5	0,03		3,4	0,04		3,0	0,05		3,4	0,03		3,3	0,03		3,3	0,03
	3,6	0,03		3,5	0,04		3,1	0,05		3,5	0,03		3,4	0,02		3,4	0,03
	3,7	0,03		3,6	0,03		3,2	0,05		3,6	0,03		3,5	0,02		3,5	0,03
19	0,6	0,43	20	0,6	0,41	21	0,6	0,40	22	0,6	0,39	23	0,7	0,34	24	0,8	0,58
	0,7	0,24		0,7	0,22		0,7	0,26		0,7	0,26		0,8	0,20		0,9	0,44
	0,8	0,22		0,8	0,21		0,8	0,23		0,8	0,22		0,9	0,17		1,0	0,40
	0,9	0,21		0,9	0,20		0,9	0,21		0,9	0,20		1,0	0,16		1,1	0,38
	1,0	0,20		1,0	0,20		1,0	0,20		1,0	0,18		1,1	0,15		1,2	0,36
	1,1	0,20		1,1	0,19		1,1	0,19		1,1	0,17		1,2	0,14		1,3	0,34
	1,2	0,20		1,2	0,19		1,2	0,19		1,2	0,16		1,3	0,13		1,4	0,32
	1,3	0,20		1,3	0,19		1,3	0,18		1,3	0,16		1,4	0,13		1,5	0,31
	1,4	0,20		1,4	0,19		1,4	0,18		1,4	0,15		1,5	0,13		1,6	0,30
	1,5	0,20		1,5	0,19		1,5	0,17		1,5	0,15		1,6	0,12		1,7	0,29
	1,6	0,19		1,6	0,18		1,6	0,17		1,6	0,14		1,7	0,12		1,8	0,28
	1,7	0,19		1,7	0,18		1,7	0,17		1,7	0,14		1,8	0,12		1,9	0,27
	1,8	0,19		1,8	0,18		1,8	0,16		1,8	0,13		1,9	0,11		2,0	0,26
	1,9	0,19		1,9	0,18		1,9	0,16		1,9	0,13		2,0	0,11		2,1	0,24
	2,0	0,18		2,0	0,17		2,0	0,15		2,0	0,13		2,1	0,09		2,2	0,21
	2,1	0,16		2,1	0,17		2,1	0,14		2,1	0,13		2,2	0,09		2,3	0,20
	2,2	0,16		2,2	0,16		2,2	0,14		2,2	0,11		2,3	0,08		2,4	0,20
	2,3	0,12		2,3	0,15		2,3	0,12		2,3	0,10		2,4	0,08		2,5	0,15
	2,4	0,12		2,4	0,13		2,4	0,12		2,4	0,10		2,5	0,08		2,6	0,15
	2,5	0,11		2,5	0,11		2,5	0,10		2,5	0,08		2,6	0,08		2,7	0,13
	2,6	0,11		2,6	0,11		2,6	0,10		2,6	0,08		2,7	0,08		2,8	0,12
	2,7	0,10		2,7	0,11		2,7	0,10		2,7	0,07		2,8	0,07		2,9	0,11
	2,8	0,10		2,8	0,10		2,8	0,09		2,8	0,07		2,9	0,05		3,0	0,11
	2,9	0,10		2,9	0,09		2,9	0,08		2,9	0,07		3,0	0,05		3,1	0,08
	3,0	0,07		3,0	0,09		3,0	0,08		3,0	0,07		3,1	0,04		3,2	0,08
	3,1	0,07		3,1	0,07		3,1	0,06		3,1	0,05		3,2	0,04		3,3	0,05
	3,2	0,04		3,2	0,06		3,2	0,06		3,2	0,05		3,3	0,03		3,4	0,04
	3,3	0,04		3,3	0,05		3,3	0,04		3,3	0,04		3,4	0,03		3,5	0,03
	3,4	0,04		3,4	0,04		3,4	0,04		3,4	0,04		3,5	0,03		3,6	0,02
	3,5	0,03		3,5	0,04		3,5	0,03		3,5	0,03		3,6	0,03		3,7	0,02
25	0,8	0,58	26	0,7	0,51	27	0,8	0,56	28	0,6	0,39	29	0,7	0,33	30	0,3	0,45
	0,9	0,45		0,8	0,40		0,9	0,45		0,7	0,24		0,8	0,20		0,4	0,45
	1,0	0,42		0,9	0,37		1,0	0,42		0,8	0,20		0,9	0,18		0,5	0,44
	1,1	0,41		1,0	0,36		1,1	0,39		0,9	0,17		1,0	0,16		0,6	0,44
	1,2	0,39		1,1	0,35		1,2	0,37		1,0	0,15		1,1	0,16		0,7	0,43
	1,3	0,37		1,2	0,34		1,3	0,35		1,1	0,14		1,2	0,15		0,8	0,42
	1,4	0,36		1,3	0,33		1,4	0,33		1,2	0,13		1,3	0,15		0,9	0,29
	1,5	0,35		1,4	0,32		1,5	0,32		1,3	0,12		1,4	0,14		1,0	0,24
	1,6	0,34		1,5	0,31		1,6	0,30		1,4	0,12		1,5	0,14		1,1	0,21
	1,7	0,33		1,6	0,30		1,7	0,29		1,5	0,12		1,6	0,14		1,2	0,18
	1,8	0,32		1,7	0,29		1,8	0,27		1,6	0,11		1,7	0,14		1,3	0,17
	1,9	0,31		1,8	0,28		1,9	0,26		1,7	0,11		1,8	0,14		1,4	0,16
	2,0	0,27		1,9	0,28		2,0	0,25		1,8	0,11		1,9	0,13		1,5	0,15
	2,1	0,26		2,0	0,27		2,1	0,24		1,9	0,10		2,0	0,13		1,6	0,14
	2,2	0,26		2,1	0,26		2,2	0,23		2,0	0,10		2,1	0,12		1,7	0,14
	2,3	0,22		2,2	0,25		2,3	0,21		2,1	0,10		2,2	0,12		1,8	0,13
	2,4	0,21		2,3	0,22		2,4	0,17		2,2	0,10		2,3	0,12		1,9	0,13
	2,5	0,18		2,4	0,19		2,5	0,15		2,3	0,10		2,4	0,11		2,0	0,12
	2,6	0,17		2,5	0,16		2,6	0,15		2,4	0,09		2,5	0,11		2,1	0,12
	2,7	0,17		2,6	0,16		2,7	0,14		2,5	0,09		2,6	0,10		2,2	0,12
	2,8	0,14		2,7	0,15		2,8	0,13		2,6	0,09		2,7	0,10		2,3	0,11
	2,9	0,13		2,8	0,14		2,9	0,12		2,7	0,06		2,8	0,06		2,4	0,09
	3,0	0,12		2,9	0,13		3,0	0,10		2,8	0,05		2,9	0,04		2,5	0,07
	3,1	0,07		3,0	0,13		3,1	0,09		2,9	0,05		3,0	0,04		2,6	0,07
	3,2	0,07		3,1	0,10		3,2	0,04		3,0	0,04		3,1	0,04		2,7	0,06
	3,3	0,04		3,2	0,07		3,3	0,04		3,1	0,04		3,2	0,03		2,8	0,06
	3,4	0,03		3,3	0,04		3,4	0,03		3,2	0,04		3,3	0,03		2,9	0,06
	3,5	0,02		3,4	0,04		3,5	0,02		3,3	0,04		3,4	0,03		3,0	0,05
	3,6	0,02		3,5	0,03		3,6	0,02		3,4	0,03		3,5	0,02		3,1	0,04
	3,7	0,02		3,6	0,02		3,7	0,02		3,5	0,03		3,6	0,02		3,2	0,04

RELAZIONE GEOTECNICA VASCA B1

STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Perm 1

Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq
31	1,0	0,43	32	1,0	0,41	33	1,0	0,38	34	1,0	0,39	35	0,9	0,50	36	0,9	0,49
	1,1	0,36		1,1	0,34		1,1	0,30		1,1	0,33		1,0	0,40		1,0	0,40
	1,2	0,34		1,2	0,31		1,2	0,27		1,2	0,30		1,1	0,38		1,1	0,37
	1,3	0,32		1,3	0,30		1,3	0,26		1,3	0,28		1,2	0,36		1,2	0,35
	1,4	0,31		1,4	0,29		1,4	0,24		1,4	0,27		1,3	0,35		1,3	0,33
	1,5	0,30		1,5	0,28		1,5	0,23		1,5	0,26		1,4	0,34		1,4	0,32
	1,6	0,29		1,6	0,27		1,6	0,22		1,6	0,25		1,5	0,33		1,5	0,31
	1,7	0,28		1,7	0,26		1,7	0,22		1,7	0,24		1,6	0,32		1,6	0,30
	1,8	0,27		1,8	0,25		1,8	0,21		1,8	0,23		1,7	0,31		1,7	0,29
	1,9	0,27		1,9	0,24		1,9	0,20		1,9	0,22		1,8	0,30		1,8	0,28
	2,0	0,26		2,0	0,24		2,0	0,20		2,0	0,21		1,9	0,29		1,9	0,27
	2,1	0,20		2,1	0,20		2,1	0,17		2,1	0,18		2,0	0,29		2,0	0,26
	2,2	0,20		2,2	0,19		2,2	0,17		2,2	0,17		2,1	0,23		2,1	0,23
	2,3	0,18		2,3	0,18		2,3	0,16		2,3	0,16		2,2	0,22		2,2	0,22
	2,4	0,17		2,4	0,17		2,4	0,15		2,4	0,15		2,3	0,21		2,3	0,21
	2,5	0,16		2,5	0,16		2,5	0,14		2,5	0,14		2,4	0,20		2,4	0,20
	2,6	0,16		2,6	0,15		2,6	0,14		2,6	0,14		2,5	0,19		2,5	0,19
	2,7	0,15		2,7	0,14		2,7	0,13		2,7	0,13		2,6	0,18		2,6	0,18
	2,8	0,14		2,8	0,14		2,8	0,12		2,8	0,12		2,7	0,17		2,7	0,17
	2,9	0,12		2,9	0,11		2,9	0,09		2,9	0,11		2,8	0,17		2,8	0,16
	3,0	0,06		3,0	0,06		3,0	0,06		3,0	0,06		2,9	0,14		2,9	0,13
	3,1	0,05		3,1	0,05		3,1	0,05		3,1	0,05		3,0	0,08		3,0	0,09
	3,2	0,04		3,2	0,04		3,2	0,05		3,2	0,04		3,1	0,06		3,1	0,06
	3,3	0,04		3,3	0,04		3,3	0,05		3,3	0,04		3,2	0,05		3,2	0,05
	3,4	0,02		3,4	0,03		3,4	0,03		3,4	0,03		3,3	0,04		3,3	0,04
	3,5	0,02		3,5	0,02		3,5	0,03		3,5	0,03		3,4	0,03		3,4	0,03
	3,6	0,02		3,6	0,02		3,6	0,02		3,6	0,02		3,5	0,02		3,5	0,02
	3,7	0,02		3,7	0,02		3,7	0,02		3,7	0,02		3,6	0,02		3,6	0,02
	3,8	0,02		3,8	0,02		3,8	0,02		3,8	0,02		3,7	0,02		3,7	0,02
	3,9	0,02		3,9	0,02		3,9	0,02		3,9	0,02		3,8	0,02		3,8	0,02
37	0,9	0,39	38	0,9	0,42	39	0,9	0,47	40	0,9	0,51	41	0,9	0,51	42	0,9	0,48
	1,0	0,29		1,0	0,32		1,0	0,34		1,0	0,41		1,0	0,39		1,0	0,38
	1,1	0,26		1,1	0,29		1,1	0,32		1,1	0,39		1,1	0,36		1,1	0,35
	1,2	0,24		1,2	0,27		1,2	0,30		1,2	0,37		1,2	0,34		1,2	0,32
	1,3	0,23		1,3	0,26		1,3	0,29		1,3	0,36		1,3	0,33		1,3	0,30
	1,4	0,22		1,4	0,25		1,4	0,28		1,4	0,34		1,4	0,32		1,4	0,29
	1,5	0,21		1,5	0,24		1,5	0,27		1,5	0,33		1,5	0,31		1,5	0,27
	1,6	0,20		1,6	0,23		1,6	0,26		1,6	0,33		1,6	0,30		1,6	0,26
	1,7	0,19		1,7	0,23		1,7	0,25		1,7	0,32		1,7	0,29		1,7	0,25
	1,8	0,19		1,8	0,22		1,8	0,24		1,8	0,31		1,8	0,28		1,8	0,24
	1,9	0,18		1,9	0,22		1,9	0,24		1,9	0,30		1,9	0,27		1,9	0,24
	2,0	0,17		2,0	0,21		2,0	0,22		2,0	0,29		2,0	0,26		2,0	0,23
	2,1	0,15		2,1	0,18		2,1	0,18		2,1	0,23		2,1	0,23		2,1	0,20
	2,2	0,15		2,2	0,17		2,2	0,18		2,2	0,22		2,2	0,22		2,2	0,18
	2,3	0,14		2,3	0,16		2,3	0,17		2,3	0,20		2,3	0,21		2,3	0,18
	2,4	0,14		2,4	0,15		2,4	0,17		2,4	0,19		2,4	0,20		2,4	0,16
	2,5	0,13		2,5	0,14		2,5	0,16		2,5	0,17		2,5	0,18		2,5	0,15
	2,6	0,12		2,6	0,14		2,6	0,16		2,6	0,17		2,6	0,18		2,6	0,14
	2,7	0,12		2,7	0,14		2,7	0,15		2,7	0,16		2,7	0,17		2,7	0,14
	2,8	0,11		2,8	0,13		2,8	0,15		2,8	0,15		2,8	0,15		2,8	0,12
	2,9	0,09		2,9	0,11		2,9	0,13		2,9	0,13		2,9	0,13		2,9	0,11
	3,0	0,06		3,0	0,07		3,0	0,09		3,0	0,07		3,0	0,08		3,0	0,08
	3,1	0,05		3,1	0,05		3,1	0,06		3,1	0,06		3,1	0,05		3,1	0,06
	3,2	0,05		3,2	0,05		3,2	0,06		3,2	0,05		3,2	0,05		3,2	0,05
	3,3	0,04		3,3	0,04		3,3	0,04		3,3	0,04		3,3	0,04		3,3	0,05
	3,4	0,03		3,4	0,03		3,4	0,03		3,4	0,02		3,4	0,03		3,4	0,03
	3,5	0,03		3,5	0,03		3,5	0,03		3,5	0,02		3,5	0,02		3,5	0,03
	3,6	0,03		3,6	0,03		3,6	0,03		3,6	0,02		3,6	0,02		3,6	0,02
	3,7	0,03		3,7	0,03		3,7	0,03		3,7	0,02		3,7	0,02		3,7	0,02
	3,8	0,03		3,8	0,03		3,8	0,03		3,8	0,02		3,8	0,02		3,8	0,02
43	0,9	0,52	44	0,9	0,51	45	0,8	0,47	46	0,8	0,52	47	0,8	0,51			
	1,0	0,42		1,0	0,37		0,9	0,36		0,9	0,38		0,9	0,38			
	1,1	0,39		1,1	0,35		1,0	0,33		1,0	0,35		1,0	0,34			
	1,2	0,37		1,2	0,32		1,1	0,31		1,1	0,32		1,1	0,31			
	1,3	0,35		1,3	0,31		1,2	0,30		1,2	0,30		1,2	0,29			
	1,4	0,34		1,4	0,29		1,3	0,29		1,3	0,29		1,3	0,28			
	1,5	0,33		1,5	0,28		1,4	0,28		1,4	0,28		1,4	0,26			
	1,6	0,31		1,6	0,27		1,5	0,27		1,5	0,26		1,5	0,25			
	1,7	0,30		1,7	0,26		1,6	0,26		1,6	0,25		1,6	0,24			
	1,8	0,29		1,8	0,25		1,7	0,26		1,7	0,24		1,7	0,23			
	1,9	0,28		1,9	0,24		1,8	0,25		1,8	0,24		1,8	0,22			
	2,0	0,27		2,0	0,24		1,9	0,24		1,9	0,23		1,9	0,21			
	2,1	0,23		2,1	0,20		2,0	0,23		2,0	0,22		2,0	0,20			
	2,2	0,22		2,2	0,19		2,1	0,20		2,1	0,18		2,1	0,18			
	2,3	0,19		2,3	0,17		2,2	0,19		2,2	0,18		2,2	0,16			
	2,4	0,18		2,4	0,16		2,3	0,17		2,3	0,16		2,3	0,15			
	2,5	0,17		2,5	0,16		2,4	0,17		2,4	0,14		2,4	0,15			
	2,6	0,17		2,6	0,15		2,5	0,16		2,5	0,13		2,5	0,13			
	2,7	0,16		2,7	0,15		2,6	0,16		2,6	0,12		2,6	0,12			
	2,8	0,15		2,8	0,14		2,7	0,15		2,7	0,12		2,7	0,12			
	2,9	0,13		2,9	0,12		2,8	0,15		2,8	0,11		2,8	0,11			
	3,0	0,07		3,0	0,08		2,9	0,12		2,9	0,10		2,9	0,10			
	3,1	0,06		3,1	0,06		3,0	0,08		3,0	0,07		3,0	0,08			

RELAZIONE GEOTECNICA VASCA B1

STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Perm 1

Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq
	3,2	0,04		3,2	0,04		3,1	0,06		3,1	0,06		3,1	0,07			
	3,3	0,04		3,3	0,04		3,2	0,05		3,2	0,05		3,2	0,04			
	3,4	0,02		3,4	0,02		3,3	0,04		3,3	0,04		3,3	0,04			
	3,5	0,02		3,5	0,02		3,4	0,03		3,4	0,03		3,4	0,03			
	3,6	0,02		3,6	0,02		3,5	0,03		3,5	0,02		3,5	0,02			
	3,7	0,02		3,7	0,02		3,6	0,03		3,6	0,02		3,6	0,02			
	3,8	0,02		3,8	0,02		3,7	0,02		3,7	0,02		3,7	0,02			

RELAZIONE DI CALCOLO

Sono illustrati con la presente i risultati dei calcoli che riguardano il progetto delle armature, la verifica delle tensioni di lavoro dei materiali e del terreno.

• **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

I calcoli sono condotti nel pieno rispetto della normativa vigente e, in particolare, la normativa cui viene fatto riferimento nelle fasi di calcolo, verifica e progettazione è costituita dalle *Norme Tecniche per le Costruzioni*, emanate con il D.M. 17/01/2018 pubblicato nel suppl. 8 G.U. 42 del 20/02/2018, nonché la Circolare del Ministero Infrastrutture e Trasporti del 21 Gennaio 2019, n. 7 “*Istruzioni per l'applicazione dell'aggiornamento delle norme tecniche per le costruzioni*”.

• **METODI DI CALCOLO**

I metodi di calcolo adottati per il calcolo sono i seguenti:

- 1) Per i carichi statici: *METODO DELLE DEFORMAZIONI*;
- 2) Per i carichi sismici: metodo dell'*ANALISI MODALE* o dell'*ANALISI SISMICA STATICA EQUIVALENTE*.

Per lo svolgimento del calcolo si è accettata l'ipotesi che, in corrispondenza dei piani sismici, i solai siano infinitamente rigidi nel loro piano e che le masse ai fini del calcolo delle forze di piano siano concentrate alle loro quote.

• **CALCOLO SPOSTAMENTI E CARATTERISTICHE**

Il calcolo degli spostamenti e delle caratteristiche viene effettuato con il metodo degli elementi finiti (**F.E.M.**).

Possono essere inseriti due tipi di elementi:

- 1) Elemento monodimensionale asta (*beam*) che unisce due nodi aventi ciascuno 6 gradi di libertà. Per maggiore precisione di calcolo, viene tenuta in conto anche la deformabilità a taglio e quella assiale di questi elementi. Queste aste, inoltre, non sono considerate flessibili da nodo a nodo ma hanno sulla parte iniziale e finale due tratti infinitamente rigidi formati dalla parte di trave inglobata nello spessore del pilastro; questi tratti rigidi forniscono al nodo una dimensione reale.
- 2) L'elemento bidimensionale shell (*quad*) che unisce quattro nodi nello spazio. Il suo comportamento è duplice, funziona da lastra per i carichi agenti sul suo piano, da piastra per i carichi ortogonali.

Assemblate tutte le matrici di rigidezza degli elementi in quella della struttura spaziale, la risoluzione del sistema viene perseguita tramite il *metodo di Cholesky*.

Ai fini della risoluzione della struttura, gli spostamenti X e Y e le rotazioni attorno l'asse verticale Z di tutti i nodi che giacciono su di un impalcato dichiarato rigido sono mutuamente vincolati.

• **RELAZIONE SUI MATERIALI**

Le caratteristiche meccaniche dei materiali sono descritti nei tabulati riportati nel seguito per ciascuna tipologia di materiale utilizzato.

• **ANALISI SISMICA DINAMICA A MASSE CONCENTRATE**

L'analisi sismica dinamica è stata svolta con il metodo dell'analisi modale; la ricerca dei modi e delle relative frequenze è stata perseguita con il metodo delle "iterazioni nel sottospazio".

I modi di vibrazione considerati sono in numero tale da assicurare l'eccitazione di più dell'85% della massa totale della struttura.

Per ciascuna direzione di ingresso del sisma si sono valutate le forze modali che vengono applicate su ciascun nodo spaziale (tre forze, in direzione X, Y e Z, e tre momenti).

Per la verifica della struttura si è fatto riferimento all'analisi modale, pertanto sono prima calcolate le sollecitazioni e gli spostamenti modali e poi viene calcolato il loro valore efficace.

I valori stampati nei tabulati finali allegati sono proprio i suddetti valori efficaci e pertanto l'equilibrio ai nodi perde di significato. I valori delle sollecitazioni sismiche sono combinate linearmente (in somma e in differenza) con quelle per carichi statici per ottenere le sollecitazioni per sisma nelle due direzioni di calcolo.

Gli angoli delle direzioni di ingresso dei sismi sono valutati rispetto all'asse X del sistema di riferimento globale.

• VERIFICHE

Le verifiche, svolte secondo il metodo degli stati limite ultimi e di esercizio, si ottengono involupando tutte le condizioni di carico prese in considerazione.

In fase di verifica è stato differenziato l'elemento trave dall'elemento pilastro. Nell'elemento trave le armature sono disposte in modo asimmetrico, mentre nei pilastri sono sempre disposte simmetricamente.

Per l'elemento trave, l'armatura si determina suddividendola in cinque conci in cui l'armatura si mantiene costante, valutando per tali conci le massime aree di armatura superiore ed inferiore richieste in base ai momenti massimi riscontrati nelle varie combinazioni di carico esaminate. Lo stesso criterio è stato adottato per il calcolo delle staffe.

Anche l'elemento pilastro viene scomposto in cinque conci in cui l'armatura si mantiene costante. Vengono però riportate le armature massime richieste nella metà superiore (testa) e inferiore (piede).

La fondazione su travi rovesce è risolta contemporaneamente alla sovrastruttura tenendo in conto sia la rigidezza flettente che quella torcente, utilizzando per l'analisi agli elementi finiti l'elemento asta su suolo elastico alla *Winkler*.

Le travate possono incrociarsi con angoli qualsiasi e avere dei disassamenti rispetto ai pilastri su cui si appoggiano.

La ripartizione dei carichi, data la natura matriciale del calcolo, tiene automaticamente conto della rigidezza relativa delle varie travate convergenti su ogni nodo.

Le verifiche per gli elementi bidimensionali (setti) vengono effettuate sovrapponendo lo stato tensionale del comportamento a lastra e di quello a piastra. Vengono calcolate le armature delle due facce dell'elemento bidimensionale disponendo i ferri in due direzioni ortogonali.

• DIMENSIONAMENTO MINIMO DELLE ARMATURE.

Per il calcolo delle armature sono stati rispettati i minimi di legge di seguito riportati:

TRAVI:

Area minima delle staffe pari a $1.5 \cdot b$ mmq/ml, essendo b lo spessore minimo dell'anima misurato in mm, con passo non maggiore di 0,8 dell'altezza utile e con un minimo di 3 staffe al metro. In prossimità degli appoggi o di carichi concentrati per una lunghezza pari all'altezza utile della sezione, il passo minimo sarà 12 volte il diametro minimo dell'armatura longitudinale.

Armatura longitudinale in zona tesa $\geq 0,15\%$ della sezione di calcestruzzo. Alle estremità è disposta una armatura inferiore minima che possa assorbire, allo stato limite ultimo, uno sforzo di trazione uguale al taglio.

In zona sismica, nelle zone critiche il passo staffe è non superiore al minimo di:

- un quarto dell'altezza utile della sezione trasversale;
- 175 mm e 225 mm, rispettivamente per CDA e CDB;
- 6 volte e 8 volte il diametro minimo delle barre longitudinali considerate ai fini delle verifiche, rispettivamente per CDA e CDB;
- 24 volte il diametro delle armature trasversali.

Le zone critiche si estendono, per CDB e CDA, per una lunghezza pari rispettivamente a 1 e 1,5 volte l'altezza della sezione della trave, misurata a partire dalla faccia del nodo trave-pilastro. Nelle zone critiche della trave il rapporto fra l'armatura compressa e quella tesa è maggiore o uguale a 0,5.

PILASTRI:

Armatura longitudinale compresa fra 0,3% e 4% della sezione effettiva e non minore di $0,10 \cdot N_{ed} / f_{yd}$;

Barre longitudinali con diametro ≥ 12 mm;

Diametro staffe ≥ 6 mm e comunque $\geq 1/4$ del diametro max delle barre longitudinali, con interasse non maggiore di 30 cm.

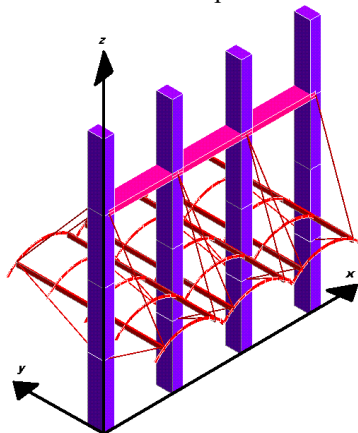
In zona sismica l'armatura longitudinale è almeno pari all'1% della sezione effettiva; il passo delle staffe di contenimento è non superiore alla più piccola delle quantità seguenti:

- $1/3$ e $1/2$ del lato minore della sezione trasversale, rispettivamente per CDA e CDB;
- 125 mm e 175 mm, rispettivamente per CDA e CDB;
- 6 e 8 volte il diametro delle barre longitudinali che collegano, rispettivamente per CDA e CDB.

● SISTEMI DI RIFERIMENTO

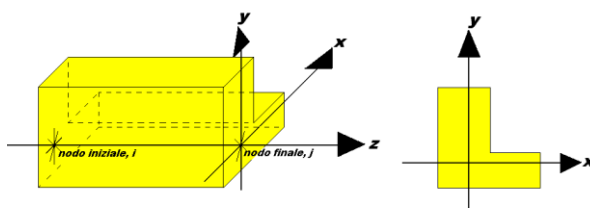
1) SISTEMA GLOBALE DELLA STRUTTURA SPAZIALE

Il sistema di riferimento globale è costituito da una terna destra di assi cartesiani ortogonali (O-XYZ) dove l'asse Z rappresenta l'asse verticale rivolto verso l'alto. Le rotazioni sono considerate positive se concordi con gli assi vettori:



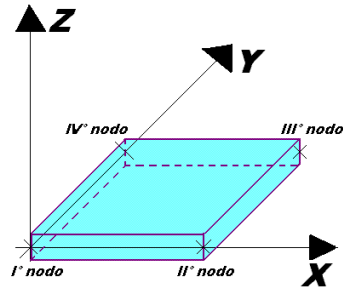
2) SISTEMA LOCALE DELLE ASTE

Il sistema di riferimento locale delle aste, inclinate o meno, è costituito da una terna destra di assi cartesiani ortogonali che ha l'asse Z coincidente con l'asse longitudinale dell'asta ed orientamento dal nodo iniziale al nodo finale, gli assi X ed Y sono orientati come nell'archivio delle sezioni:



3) SISTEMA LOCALE DELL'ELEMENTO SHELL

Il sistema di riferimento locale dell'elemento shell è costituito da una terna destra di assi cartesiani ortogonali che ha l'asse X coincidente con la direzione fra il primo ed il secondo nodo di input, l'asse Y giacente nel piano dello shell e l'asse Z in direzione dello spessore:



- **UNITÀ DI MISURA**

Si adottano le seguenti unità di misura:

[lunghezze]	= m
[forze]	= kgf / daN
[tempo]	= sec
[temperatura]	= °C

- **CONVENZIONI SUI SEGNI**

I carichi agenti sono:

- 1) Carichi e momenti distribuiti lungo gli assi coordinati;
- 2) Forze e coppie nodali concentrate sui nodi.

Le forze distribuite sono da ritenersi positive se concordi con il sistema di riferimento locale dell'asta, quelle concentrate sono positive se concordi con il sistema di riferimento globale.

I gradi di libertà nodali sono gli omologhi agli enti forza, e quindi sono definiti positivi se concordi a questi ultimi.

- SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa dell'archivio materiali.

Materiale N.ro	: Numero identificativo del materiale in esame
Densità	: Peso specifico del materiale
E_x * 1E3	: Modulo elastico in direzione x moltiplicato per 10 al cubo
Ni.x	: Coefficiente di Poisson in direzione x
Alfa.x	: Coefficiente di dilatazione termica in direzione x
E_y * 1E3	: Modulo elastico in direzione y moltiplicato per 10 al cubo
Ni.y	: Coefficiente di Poisson in direzione y
Alfa.y	: Coefficiente di dilatazione termica in direzione y
E11 * 1E3	: Elemento della matrice elastica moltiplicato per 10 al cubo, 1a riga - 1a colonna
E12 * 1E3	: Elemento della matrice elastica moltiplicato per 10 al cubo, 1a riga - 2a colonna
E13 * 1E3	: Elemento della matrice elastica moltiplicato per 10 al cubo, 1a riga - 3a colonna
E22 * 1E3	: Elemento della matrice elastica moltiplicato per 10 al cubo, 2a riga - 2a colonna
E23 * 1E3	: Elemento della matrice elastica moltiplicato per 10 al cubo, 2a riga - 3a colonna
E33 * 1E3	: Elemento della matrice elastica moltiplicato per 10 al cubo, 3a riga - 3a colonna

- SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa dell'archivio shell.

Sezione N.ro	: Numero identificativo dell'archivio sezioni (dal numero 601 in poi)
Spessore	: Spessore dell'elemento
Base foro	: Base di un eventuale foro sull'elemento (zero nel caso in cui il foro non sia presente)
Altezza foro	: Altezza di un eventuale foro sull'elemento (zero nel caso in cui il foro non sia presente)
Codice	: Codice identificativo della posizione del foro (1 = al centro; 0 = qualunque posizione)
Ascissa foro	: Ascissa dello spigolo inferiore sinistro del foro
Ordinata foro	: Ordinata dello spigolo inferiore sinistro del foro
Tipo mater.	: Numero di archivio dei materiali shell
Tipo elem.	: Schematizzazione dell'elemento a livello di calcolo:

0 = Lastra – Piastra

1 = Lastra

2 = Piastra

● SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nelle tabelle riassuntive dei criteri di progetto per le aste in elevazione, per quelle di fondazione, per i pilastri e per i setti.

Crit.N.ro	: Numero indicativo del criterio di progetto
Elem.	: Tipo di elemento strutturale
%Rig.Tors.	: Percentuale di rigidezza torsionale
Mod. E	: Modulo di elasticità normale
Poisson	: Coefficiente di Poisson
Sgmc	: Tensione massima di esercizio del calcestruzzo
tauc0	: Tensione tangenziale minima
tauc1	: Tensione tangenziale massima
Sgmf	: Tensione massima di esercizio dell'acciaio
Om.	: Coefficiente di omogeneizzazione
Gamma	: Peso specifico del materiale
Coprstaffa	: Distanza tra il lembo esterno della staffa ed il lembo esterno della sezione in calcestruzzo
Fi min.	: Diametro minimo utilizzabile per le armature longitudinali
Fi st.	: Diametro delle staffe
Lar. st.	: Larghezza massima delle staffe
Psc	: Passo di scansione per i diagrammi delle caratteristiche
Pos.pol.	: Numero di posizioni delle armature per la verifica di sezioni poligonali
D arm.	: Passo di incremento dell'armatura per la verifica di sezioni poligonali
Iteraz.	: Numero massimo di iterazioni per la verifica di sezioni poligonali
Def. Tag.	: Deformabilità a taglio (si, no)
%Scorr.Staf.	: Percentuale di scorrimento da far assorbire alle staffe
P.max staffe	: Passo massimo delle staffe
P.min.staffe	: Passo minimo delle staffe
tMt min.	: Tensione di torsione minima al di sotto del quale non si arma a torsione
Ferri parete	: Presenza di ferri di parete a taglio
Ecc.lim.	: Eccentricità M/N limite oltre la quale la verifica viene effettuata a flessione pura
Tipo ver.	: Tipo di verifica (0 = solo Mx; 1 = Mx e My separate; 2 = deviata)
Fl.rett.	: Flessione retta forzata per sezioni dissimmetriche ma simmetrizzabili (0 = no; 1 = si)
Den.X pos.	: Denominatore della quantità $q \cdot l \cdot l$ per determinare il momento Mx minimo per la copertura del diagramma positivo
Den.X neg.	: Denominatore della quantità $q \cdot l \cdot l$ per determinare il momento Mx minimo per la copertura del diagramma negativo
Den.Y pos.	: Denominatore della quantità $q \cdot l \cdot l$ per determinare il momento My minimo per la copertura del diagramma positivo
Den.Y neg.	: Denominatore della quantità $q \cdot l \cdot l$ per determinare il momento My minimo per la copertura del diagramma negativo
%Mag.car.	: Percentuale di maggiorazione dei carichi statici della prima combinazione di carico
%Rid.Plas	: Rapporto tra i momenti sull'estremo della trave $M^*(ij)/M(ij)$, dove: - $M^*(ij)$ =Momento DOPO la ridistribuzione plastica - $M(ij)$ =Momento PRIMA della ridistribuzione plastica
Linear.	: Coefficiente descrittivo del comportamento dell'asta: 1 = comportamento lineare sia a trazione che a compressione 2 = comportamento non lineare sia a trazione che a compressione. 3 = comportamento lineare solo a trazione. 4 = comportamento non lineare solo a trazione. 5 = comportamento lineare solo a compressione. 6 = comportamento non lineare solo a compressione.
Appesi	: Flag di disposizione del carico sull'asta (1 = appeso, cioè applicato all'intradosso; 0 = non appeso, cioè applicato all'estradosso)
Min. T/sigma	: Verifica minimo T/sigma (1 = si; 0 = no)
Verif.Alette	: Verifica alette travi di fondazione (1 = si; 0 = no)
Kwinkl.	: Costante di sottofondo del terreno

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nelle tabelle riassuntive dei criteri di progetto per le verifiche agli stati limite.

Cri.Nro	: Numero identificativo del criterio di progetto
Tipo Elem.	: Tipo di elemento: trave di elevazione, trave di fondazione, pilastro, setto, setto elastico ("SHela")
fck	: Resistenza caratteristica del calcestruzzo
fed	: Resistenza di calcolo del calcestruzzo
rcd	: Resistenza di calcolo a flessione del calcestruzzo (massimo del diagramma parabola rettangolo)
fyk	: Resistenza caratteristica dell'acciaio
fyd	: Resistenza di calcolo dell'acciaio
Ey	: Modulo elastico dell'acciaio
ec0	: Deformazione limite del calcestruzzo in campo elastico
ecu	: Deformazione ultima del calcestruzzo
eyu	: Deformazione ultima dell'acciaio
Ac/At	: Rapporto dell'incremento fra l'armatura compressa e quella tesa
Mt/Mtu	: Rapporto fra il momento torcente di calcolo e il momento torcente resistente ultimo del calcestruzzo al di sotto del quale non si arma a torsione
Wra	: Ampiezza limite della fessura per combinazioni rare
Wfr	: Ampiezza limite della fessura per combinazioni frequenti
Wpe	: Ampiezza limite della fessura per combinazioni permanenti
σ Rara	: Sigma massima del calcestruzzo per combinazioni rare
σ Perm	: Sigma massima del calcestruzzo per combinazioni permanenti
σ f Rara	: Sigma massima dell'acciaio per combinazioni rare
SpRar	: Rapporto fra la lunghezza dell'elemento e lo spostamento massimo per combinazioni rare
SpPer	: Rapporto fra la lunghezza dell'elemento e lo spostamento massimo per combinazioni permanenti
Coef.Visc.:	: Coefficiente di viscosità

- **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta di seguito il significato delle simbologie usate nelle tabelle di stampa dei dati di input dei fili fissi:

- **Filo** : Numero del filo fisso in pianta.
- **Ascissa** : Ascissa.
- **Ordinata** : Ordinata.

Si riporta di seguito il significato delle simbologie usate nelle tabelle di stampa dei dati di input delle quote di piano:

- **Quota** : Numero identificativo della quota del piano.
- **Altezza** : Altezza dallo spiccatto di fondazione.
- **Tipologia** : Le tipologie previste sono due:

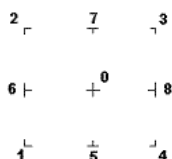
0 = Piano sismico, ovvero piano che è sede di massa, sia strutturale che portata, che deve essere considerata ai fini del calcolo sismico. Tutti i nodi a questa quota hanno gli spostamenti orizzontali legati dalla relazione di impalcato rigido.

1 = Interpiano, ovvero quota intermedia che ha rilevanza ai fini della geometria strutturale ma la cui massa non viene considerata a questa quota ai fini sismici. I nodi a questa quota hanno spostamenti orizzontali indipendenti.

SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nel tabulato di stampa dei dati di input dei pilastri.

Filo	: Numero del filo fisso in pianta su cui insiste il pilastro
Sez.	: Numero di archivio della sezione del pilastro
Tipologia	: Descrive le seguenti grandezze: a) La forma attraverso le sigle 'Rett.'=rettangolare; 'a T'; 'ad I'; 'a C'; 'Circ.=circolare; 'Polig.'=poligonale b) Gli ingombri in X ed Y nel sistema di riferimento locale della sezione. Nel caso di sezioni rettangolari questi ingombri coincidono con base ed altezza
Magrone	: Larghezza del magrone di fondazione. Se presente individua ai fini del calcolo un'asta su suolo alla Winkler
Ang.	: Angolo di rotazione della sezione. L'angolo e' positivo se antiorario
Codice	: Individua il posizionamento del filo fisso nella sezione. Per la sezione rettangolare valgono i seguenti codici di spigolo:



Il codice zero, che è inizialmente associato al centro pilastro, permette anche degli scostamenti imposti esplicitamente del filo fisso dal centro del pilastro

dx	: Scostamento filo fisso - centro pilastro lungo l'asse X in pianta
dy	: Scostamento filo fisso - centro pilastro lungo l'asse Y in pianta
Crit.N.ro	: Numero identificativo del criterio di progetto associato al pilastro
Tipo	Tipo elemento ai fini sismici:
Elemento	Le sigle sotto riportate hanno il significato appresso specificato: - "Secondario NTC18": si intende un elemento pilastro secondario ai sensi della NTC2018, che non viene inserito nel modello sismico ed a cui vengono applicate le verifiche di duttilità. - "NoGerarchia": si intende un elemento pilastro non appartenente ad un meccanismo dissipativo e in cui non è applicabile la gerarchia delle resistenze (esempio pilastro meshato interno a pareti)

Nel caso di vincoli particolari (situazione diversa dal doppio incastro), segue un'ulteriore tabulato relativo ai vincoli, le cui sigle hanno il seguente significato:

Codice: Codice sintetico identificativo del tipo di vincolo secondo la codifica appresso riportata:

I = incastro; **K** = appoggio scorrevole; **C** = cerniera sferica; **E** = esplicito; **CF** = cerniera flessionale.

Il reale funzionamento dei vincoli (da intendersi come vincoli interni tra asta e nodo) è esplicitato dai successivi dati:

Tx, Ty, Tz	: Valori delle rigidezze alla traslazione imposte al nodo in esame. Il valore -1 indica per convenzione che quella particolare traslazione mutua tra pilastro e nodo è impedita (ovvero la traslazione assoluta del nodo e dell'estremo del pilastro è la medesima), mentre lo 0 indica che non vi è continuità tra tali elementi ai fini di tale traslazione reciproca (ovvero la traslazione assoluta del nodo e dell'estremo del pilastro sono diverse ed indipendenti). Invece un valore maggiore di zero equivale ad una sconnessione fra il nodo e l'estremo del pilastro (traslazioni assolute diverse), ma sul nodo agirà una forza, nella direzione della sconnessione inserita, di valore pari alla rigidezza per la variazione di spostamento. Se infine viene inserito un valore compreso fra -1 (incastato) e 0 (libero) (fattore di connessione) il programma trasforma in automatico tale numero in una rigidezza esplicita. Gli assi X e Y sono quelli del riferimento locale della sezione, mentre Z è parallelo all'asse del pilastro.
Rx, Ry, Rz	: Valori delle rigidezze alla rotazione imposte al nodo in esame. Il valore -1 indica per convenzione che quella particolare rotazione mutua tra pilastro e nodo è impedita (ovvero la rotazione assoluta del nodo e dell'estremo del pilastro è la medesima), mentre lo 0 indica che non vi è continuità tra tali elementi ai fini di tale rotazione reciproca (ovvero la rotazione assoluta del nodo e dell'estremo del pilastro sono diverse ed indipendenti). Invece un valore

maggiore di zero equivale ad una sconnessione fra il nodo e l'estremo dell'asta (rotazioni assolute diverse), ma sul nodo agirà un momento nella direzione della sconnessione inserita di valore pari alla rigidezza per la variazione di rotazione. Se viene inserito un valore compreso fra -1 (incastrato) e 0 (libero) (fattore di connessione) il programma trasforma in automatico tale numero in una rigidezza esplicita. Gli assi X e Y sono quelli del riferimento locale della sezione, mentre Z è parallelo all'asse del pilastro.

▮ SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nel tabulato di stampa dei dati di input delle travi:

Trave	: Numero identificativo della trave alla quota in esame
Sez.	: Numero di archivio della sezione della trave. Se il numero sezione è superiore a 600, si tratta di setto di altezza pari all'interpiano e di cui nei successivi dati viene specificato il solo spessore
Base x Alt.	: Ingombri in X ed Y nel sistema di riferimento locale della sezione. Nel caso di sezioni rettangolari questi ingombri coincidono con base ed altezza
Magrone	: Larghezza del magrone di fondazione. Se presente individua ai fini del calcolo un'asta su suolo alla Winkler
Ang.	: Angolo di rotazione della sezione attorno all'asse
Filo in.	: Numero del filo fisso iniziale della trave
Filo fin.	: Numero del filo fisso finale della trave
Quota in.	: Quota dell'estremo iniziale della trave
Quota fin.	: Quota dell'estremo finale della trave
dx in	: Scostamento in direzione X del punto iniziale dell'asse della trave dal filo fisso iniziale di riferimento
dx f	: Scostamento in direzione X del punto finale dell'asse della trave dal filo fisso finale di riferimento
dy in	: Scostamento in direzione Y del punto iniziale dell'asse della trave dal filo fisso iniziale di riferimento
dy f	: Scostamento in direzione Y del punto finale dell'asse della trave dal filo fisso finale di riferimento
Pann.	: Carico sulla trave dovuto a pannelli di solai.
Tamp.	: Carico sulla trave dovuto a tamponature
Ball.	: Carico sulla trave dovuto a ballatoi
Espl.	: Carico sulla trave imposto dal progettista
Tot.	: Totale dei carichi verticali precedenti
Torc.	: Momento torcente distribuito agente sulla trave imposto dal progettista
Orizz.	: Carico orizzontale distribuito agente sulla trave imposto dal progettista
Assia.	: Carico assiale distribuito agente sulla trave imposto dal progettista
Ali.	: Aliquota media pesata dei carichi accidentali per la determinazione della massa sismica
Crit.N.ro	: Numero identificativo del criterio di progetto associato alla trave
Tipo	Tipo elemento ai fini sismici:
Elemento	Le sigle sotto riportate hanno il significato appresso specificato: - "Secondario NTC18": si intende un elemento asta secondario ai sensi della NTC2018, che non viene inserito nel modello sismico ed a cui vengono applicate le verifiche di duttilità. - "NoGerarchia": si intende un elemento asta non appartenente ad un meccanismo dissipativo e in cui non è applicabile la gerarchia delle resistenze (esempio aste meshate interne a pareti o piastre o travi inclinate)

Nel caso di vincoli particolari (situazione diversa dal doppio incastro), segue un'ulteriore tabulato relativo ai vincoli, le cui sigle hanno il seguente significato:

Codice: Codice sintetico identificativo del tipo di vincolo secondo la codifica appresso riportata:

I = incastro; **K** = appoggio scorrevole; **C** = cerniera sferica; **E** = esplicito; **CF** = cerniera flessionale.

Il reale funzionamento dei vincoli (da intendersi come vincoli interni tra asta e nodo) è esplicitato dai successivi dati:

Tx, Ty, Tz : Valori delle rigidzze alla traslazione imposte al nodo in esame. Il valore -1 indica per convenzione che quella particolare traslazione mutua tra trave e nodo è impedita (ovvero la traslazione assoluta del nodo e dell'estremo dell'asta è la medesima), mentre lo 0 indica che non vi è continuità tra tali elementi ai fini di tale traslazione reciproca (ovvero la traslazione assoluta del nodo e dell'estremo dell'asta sono diverse ed indipendenti). Invece un valore maggiore di zero equivale ad una sconnessione fra il nodo e l'estremo dell'asta (traslazioni assolute diverse), ma sul nodo agirà una forza, nella direzione della sconnessione inserita, di valore pari alla rigidzza per la variazione di spostamento. Se infine viene inserito un valore compreso fra -1 (incastrato) e 0 (libero), fattore di connessione, il programma trasforma in automatico tale numero in una rigidzza esplicita. Gli assi X e Y sono quelli del riferimento locale della sezione, mentre Z è parallelo all'asse della trave.

Rx, Ry, Rz : Valori delle rigidzze alla rotazione imposte al nodo in esame. Il valore -1 indica per convenzione che quella particolare rotazione mutua tra trave e nodo è impedita (ovvero la rotazione assoluta del nodo e dell'estremo dell'asta è la medesima), mentre lo 0 indica che non vi è continuità tra tali elementi ai fini di tale rotazione reciproca (ovvero la rotazione assoluta del nodo e dell'estremo dell'asta sono diverse ed indipendenti). Invece un valore maggiore di zero equivale ad una sconnessione fra il nodo e l'estremo dell'asta (rotazioni assolute diverse), ma sul nodo agirà un momento, nella direzione della sconnessione inserita, di valore pari alla rigidzza per la variazione di rotazione. Se viene inserito un valore compreso fra -1 (incastrato) e 0 (libero), fattore di connessione, il programma trasforma in automatico tale numero in una rigidzza esplicita. Gli assi X e Y sono quelli del riferimento locale della sezione, mentre Z è parallelo all'asse della trave.

- SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa dell'input piastra.

Piastra N.ro	: Numero identificativo della piastra in esame
Filo 1	: Numero del filo fisso su cui è stato posto il primo spigolo della piastra
Filo 2	: Numero del filo fisso su cui è stato posto il secondo spigolo della piastra
Filo 3	: Numero del filo fisso su cui è stato posto il terzo spigolo della piastra
Filo 4	: Numero del filo fisso su cui è stato posto il quarto spigolo della piastra
Tipo carico	: Numero di archivio delle tipologie di carico
Quota filo 1	: Quota dello spigolo della piastra inserito in corrispondenza del primo filo fisso
Quota filo 2	: Quota dello spigolo della piastra inserito in corrispondenza del secondo filo fisso
Quota filo 3	: Quota dello spigolo della piastra inserito in corrispondenza del terzo filo fisso
Quota filo 4	: Quota dello spigolo della piastra inserito in corrispondenza del quarto filo fisso
Tipo sezione	: Numero identificativo della sezione della piastra
Spessore	: Spessore della piastra
Kwinkler	: Costante di Winkler del terreno su cui poggia la piastra (zero nel caso di piastre in elevazione)
Tipo mater.	: Numero di archivio dei materiali shell

- SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nel tabulato di stampa dei carichi e vincoli nodali.

Filo	: Numero identificativo del filo fisso
Quo N.	: Numero identificativo della quota di riferimento secondo la codifica dell'input quote
D.Quo.	: Delta quota, ovvero scostamento della quota del nodo dalla quota di riferimento
P. Sis	: Piano sismico di appartenenza del nodo in esame. È possibile avere più piani sismici alla stessa quota di impalcato
Codi	: Codice sintetico identificativo del tipo di vincolo secondo la codifica appresso riportata:

I = Incastro

A = Automatico

C = Cerniera sferica

E = Esplicito

Il vincolo di tipo 'A', cioè' automatico, corrisponde ad un tipo di vincolo scelto dal programma in funzione delle varie situazioni strutturali riscontrate. Per valutare quale tipo di vincolo è stato imposto da CDSWin in questi casi è necessario riferirsi ai dati delle successive colonne della presente tabella di stampa

Tx, Ty, Tz	: Valori delle rigidezze alla traslazione imposte al nodo in esame. Il valore -1 indica per convenzione che quella particolare traslazione è impedita, mentre lo 0 indica che non ha alcun vincolo
Rx, Ry, Rz	: Valori delle rigidezze alla rotazione imposte al nodo in esame. Il valore -1 indica per convenzione che quella particolare rotazione è impedita, mentre lo 0 indica che non ha alcun vincolo
Fx, Fy, Fz	: Valori delle forze concentrate applicate al nodo in esame
Mx, My, Mz	: Valori delle coppie concentrate applicate al nodo in esame

ARCHIVIO MATERIALI PIASTRE: MATRICE ELASTICA

Materiale N.ro	Densita' kg/mc	Ex*1E3 kg/cm ²	Ni.x	Alfa.x (*1E5)	Ey*1E3 kg/cm ²	Ni.y	Alfa.y (*1E5)	E11*1E3 kg/cm ²	E12*1E3 kg/cm ²	E13*1E3 kg/cm ²	E22*1E3 kg/cm ²	E23*1E3 kg/cm ²	E33*1E3 kg/cm ²
1	2500	285	0,20	0,00	285	0,20	0,00	296	59	0	296	0	119
3	36	315	0,20	1,00	315	0,20	1,00	328	66	0	328	0	131
4	32	315	0,20	1,00	315	0,20	1,00	328	66	0	328	0	131
5	40	315	0,20	1,00	315	0,20	1,00	328	66	0	328	0	131
6	63	315	0,20	1,00	315	0,20	1,00	328	66	0	328	0	131
7	35	315	0,20	1,00	315	0,20	1,00	328	66	0	328	0	131
8	31	315	0,20	1,00	315	0,20	1,00	328	66	0	328	0	131
9	32	315	0,20	1,00	315	0,20	1,00	328	66	0	328	0	131
10	31	315	0,20	1,00	315	0,20	1,00	328	66	0	328	0	131
11	2000	53	0,25	1,00	53	0,25	1,00	57	14	0	57	0	21
12	1800	25	0,25	1,00	25	0,25	1,00	27	7	0	27	0	10
13	1900	50	0,25	1,00	50	0,25	1,00	53	13	0	53	0	20
14	1800	50	0,25	1,00	50	0,25	1,00	53	13	0	53	0	20
15	1900	50	0,25	1,00	50	0,25	1,00	53	13	0	53	0	20
16	1900	30	0,25	1,00	30	0,25	1,00	32	8	0	32	0	12
17	1900	30	0,25	1,00	30	0,25	1,00	32	8	0	32	0	12

ARCHIVIO SEZIONI SHELLS

Sezione N.ro	Spessore cm	Tipo Mater.	Tipo Elemento (descrizione)
601	25	1	LAstra-PIASTRA

ARCHIVIO TIPOLOGIE DI CARICO

Car. N.ro	Peso Strut kg/mq	Perman. NONstru kg/mq	Varia bile kg/mq	Neve kg/mq	Destinaz. d'Uso	Psi 0	Psi 1	Psi 2	Anal Car. N.ro	DESCRIZIONE SINTETICA DEL TIPO DI CARICO
1	300	100	200	0	Categ. A	0,7	0,5	0,3	33	
2	0	100	2600	0	Categ. A	0,7	0,5	0,3		vasca per acqua

CRITERI DI PROGETTO

IDENTIF.		CARATTERISTICHE DEL MATERIALE							DURABILITA'			CARATTER. COSTRUTTIVE					FLAG
Crit N.ro	Elem.	% Rig Tors.	% Rig Fless	Classe CLS	Classe Acciaio	Mod. El kg/cm ²	Pois son	Gamma kg/mc	Tipo Ambiente	Tipo Armatura	Toll. Copr.	Copr staf	Copr ferr	Fi min	Fi st	Lun sta	Li n. App esi
1	ELEV.	10	100	C25/30	B450C	314758	0,20	2500	XC2/XC3	POCO SENS.	0,00	2,5	4,1	16	8	60	0
3	PILAS	60	100	C25/30	B450C	314758	0,20	2500	ORDIN. X0	POCO SENS.	0,00	2,5	4,1	16	8	50	0

CRITERI DI PROGETTO

CRITERI PER IL CALCOLO AGLI STATI LIMITE ULTIMI E DI ESERCIZIO																								
Cri Nro	Tipo Elem	fck	fcd	rcd	fyk	ftk	fyd	Ey	ec0	ecu	eyu	At/ Ac	Mt/ Mtu	Wra mm	Wfr mm	Wpe mm	σcRar --- kg/cmq ---	σcPer ---	σfRar ---	Spo Rar	Spo Fre	Spo Per	Coe Vis	euk
1	ELEV.	250,0	141,0	141,0	4500	4500	3913	2100000	0,20	0,35	1,00	50	10		0,4	0,3	150,0	112,0	3600				2,0	0,08
3	PILAS	250,0	141,0	141,0	4500	4500	3913	2100000	0,20	0,35	1,00	50	10		0,4	0,3	150,0	112,0	3600				2,0	0,08

MATERIALI SHELL IN C.A.

IDENT	%	CARATTERISTICHE					DURABILITA'			COPRIFERRO	
Mat. N.ro	Rig Fls	Classe CLS	Classe Acciaio	Mod. E kg/cm ²	Pois- son	Gamma kg/mc	Tipo Ambiente	Tipo Armatura	Toll. Copr.	Setti (cm)	Piastre (cm)
1	100	C25/30	B450C	314758	0,20	2500	ORDIN. XC1	POCO SENS.	0,00	2,0	2,0

MATERIALI SHELL IN C.A.

CRITERI PER IL CALCOLO AGLI STATI LIMITE ULTIMI E DI ESERCIZIO																								
Cri Nro	Tipo Elem	fck	fcd	rcd	fyk	ftk	fyd	Ey	ec0	ecu	eyu	At/ Ac	Mt/ Mtu	Wra mm	Wfr mm	Wpe mm	σcRar --- kg/cmq ---	σcPer ---	σfRar ---	Spo Rar	Spo Fre	Spo Per	Coe Vis	euk
1	SETTI	250.0	141.0	141.0	4500	4500	3913	2100000	0.20	0.35	1.00	50				0.4	0.3	150.0	112.0	3600				

CRITERI DI PROGETTO GEOTECNICI - FONDAZIONI SUPERFICIALI E SU PALI

IDEN	COSTANTE WINKLER		IDEN	COSTANTE WINKLER		IDEN	COSTANTE WINKLER	
Crit N.ro	KwVert kg/cmc	KwOriz. kg/cmc	Crit N.ro	KwVert kg/cmc	KwOriz. kg/cmc	Crit N.ro	KwVert kg/cmc	KwOriz. kg/cmc
1	15,00	0,00	2	1,00	0,00			

DATI GENERALI DI STRUTTURA

DATI GENERALI DI STRUTTURA			
Massima dimens. dir. X (m)	7,15	Altezza edificio (m)	3,10
Massima dimens. dir. Y (m)	3,50	Differenza temperatura(°C)	15
PARAMETRI SISMICI			

Vita Nominale (Anni)	50	Classe d' Uso	II Cu=1.0
Longitudine Est (Grd)	12,41223	Latitudine Nord (Grd)	42,97782
Categoria Suolo	C	Coeff. Condiz. Topogr.	1,20000
Sistema Costruttivo Dir.1	C.A.	Sistema Costruttivo Dir.2	C.A.
Regolarita' in Altezza	NO(KR=.8)	Regolarita' in Pianta	NO
Direzione Sisma (Grd)	0	Sisma Verticale	ASSENTE
Effetti P/Delta	NO	Quota di Zero Sismico (m)	0,00000
PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.D.			
Probabilita' Pvr	0,63	Periodo di Ritorno Anni	50,00
Accelerazione Ag/g	0,07	Periodo T'c (sec.)	0,28
Fo	2,49	Fv	0,91
Fattore Stratigrafia'Ss'	1,50	Periodo TB (sec.)	0,15
Periodo TC (sec.)	0,45	Periodo TD (sec.)	1,89
PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.V.			
Probabilita' Pvr	0,10	Periodo di Ritorno Anni	475,00
Accelerazione Ag/g	0,17	Periodo T'c (sec.)	0,31
Fo	2,45	Fv	1,37
Fattore Stratigrafia'Ss'	1,45	Periodo TB (sec.)	0,16
Periodo TC (sec.)	0,48	Periodo TD (sec.)	2,29
PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.C.			
Probabilita' Pvr	0,05	Periodo di Ritorno Anni	975,00
Accelerazione Ag/g	0,21	Periodo T'c (sec.)	0,32
Fo	2,46	Fv	1,54
Fattore Stratigrafia'Ss'	1,38	Periodo TB (sec.)	0,16
Periodo TC (sec.)	0,49	Periodo TD (sec.)	2,46
PARAMETRI SISTEMA COSTRUTTIVO C.A. - DIR. 1			
Classe Duttilita'	MEDIA	Sotto-Sistema Strutturale	Nucleo
AlfaU/Alfa1	1,05	Fattore riduttivo KW	0,67
Fattore di comportam 'q'	1,07		
PARAMETRI SISTEMA COSTRUTTIVO C.A. - DIR. 2			
Classe Duttilita'	MEDIA	Sotto-Sistema Strutturale	Nucleo
AlfaU/Alfa1	1,05	Fattore riduttivo KW	0,67
Fattore di comportam 'q'	1,07		
COEFFICIENTI DI SICUREZZA PARZIALI DEI MATERIALI			
Acciaio per CLS armato	1,15	Calcestruzzo CLS armato	1,50
Legno per comb. eccez.	1,00	Legno per comb. fondam.:	1,30
Livello conoscenza	LC2		
FRP Collasso Tipo 'A'	1,10	FRP Delaminazione Tipo 'A'	1,20
FRP Collasso Tipo 'B'	1,25	FRP Delaminazione Tipo 'B'	1,50
FRP Resist. Press/Fless	1,00	FRP Resist. Taglio/Torsione	1,20
FRP Resist. Confinamento	1,10		

COORDINATE E TIPOLOGIA FILI FISSI

Filo N.ro	Ascissa m	Ordinata m		Filo N.ro	Ascissa m	Ordinata m
1	0,00	0,00		2	5,50	0,00
3	0,00	0,75		4	5,50	1,60
5	7,15	1,60		6	5,50	3,50
7	7,15	3,50		8	0,00	3,50
9	3,50	0,00		10	0,00	2,25
11	3,50	3,50				

QUOTE PIANI SISMICI ED INTERPIANI

Quota N.ro	Altezza m	Tipologia	IrregTamp XY	Alt.	Quota N.ro	Altezza m	Tipologia	IrregTamp XY	Alt.
------------	-----------	-----------	--------------	------	------------	-----------	-----------	--------------	------

QUOTE PIANI SISMICI ED INTERPIANI

Quota N.ro	Altezza m	Tipologia	Irreg XY	Tamp Alt.	Quota N.ro	Altezza m	Tipologia	Irreg XY	Tamp Alt.
0	0,00	Piano Terra			1	3,10	Piano Deform.	NO	NO

SETTI ALLA QUOTA 3.1 m

		GEOMETRIA			QUOTE		SCOSTAMENTI						CARICHI VERTICALI										PRESSIONI		RINFORZI MUR		
Sett N.ro	Sez N.r	Sp. cm	Fil in.	Fil fin	Q in. (m)	Q.fin (m)	Dxi cm	Dyi cm	Dzi cm	Dxf cm	Dyf cm	Dzf cm	Pann	Tamp	Ball kg / m	Espl	Tot.	Torc kg	Orizz kg / m	Assia kg / m	Ali %	Psup. kg/mq	Pinf. kg/mq	Mat Nro	Ini cm	Fin. cm	
1	601	25	1	9	3,10	3,10	0	13	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2728				
2	601	25	9	2	3,10	3,10	0	13	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2728				
3	601	25	2	4	3,10	3,10	-13	0	0	-13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2728				
4	601	25	4	5	3,10	3,10	0	13	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2728				
5	601	25	5	7	3,10	3,10	-13	0	0	-13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2728				
6	601	25	7	6	3,10	3,10	0	-13	0	0	-13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2728				
7	601	25	6	11	3,10	3,10	0	-13	0	0	-13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2728				
8	601	25	11	8	3,10	3,10	0	-13	0	0	-13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2728				
9	601	25	8	10	3,10	3,10	13	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2728				
10	601	25	9	11	3,10	3,10	13	0	-60	13	0	-60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
11	601	25	4	6	3,10	3,10	-13	0	-80	-13	0	-80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
12	601	25	3	1	3,10	3,10	13	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2728				
13	601	25	10	3	3,10	3,10	13	0	-60	13	0	-60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2728				

SPINTA TERRE 3.1 m

ARCHIVIO TERRENO PER CALCOLO SPINTA TERRE														ANALISI DEI CARICHI SPINTE SUI SETTI					
IDENTIFICATIVO				ARCHIVIO TERRENO PER CALCOLO SPINTA TERRE										TERRENO		AGGIUNTIVE		TOTALI	
Pian N.ro	Setto N.ro	Filo in.	Filo fin.	Tipo Terr	Fi Grd	Fi' Grd	Incl Grd	Gamma kg/mc	Sovr. kg/mq	Dh in. (m)	Dh fin. (m)	Inc Sis	Ka	P sup kg/mq	P inf kg/mq	Dp sup kg/mq	Dp inf kg/mq	P sup. kg/mq	P inf. kg/mq
1	1	1	9	1	30	20	0	1900	0	0,00	0,00	0	0,474	0	2728	0	0	0	2728
1	2	9	2	1	30	20	0	1900	0	0,00	0,00	0	0,474	0	2728	0	0	0	2728
1	3	2	4	1	30	20	0	1900	0	0,00	0,00	0	0,474	0	2728	0	0	0	2728
1	4	4	5	1	30	20	0	1900	0	0,00	0,00	0	0,474	0	2728	0	0	0	2728
1	5	5	7	1	30	20	0	1900	0	0,00	0,00	0	0,474	0	2728	0	0	0	2728
1	6	7	6	1	30	20	0	1900	0	0,00	0,00	0	0,474	0	2728	0	0	0	2728
1	7	6	11	1	30	20	0	1900	0	0,00	0,00	0	0,474	0	2728	0	0	0	2728
1	8	11	8	1	30	20	0	1900	0	0,00	0,00	0	0,474	0	2728	0	0	0	2728
1	9	8	10	1	30	20	0	1900	0	0,00	0,00	0	0,474	0	2728	0	0	0	2728
1	10	9	11											0	0	0	0	0	0
1	11	4	6											0	0	0	0	0	0
1	12	3	1	1	30	20	0	1900	0	0,00	0,00	0	0,474	0	2728	0	0	0	2728
1	13	10	3	1	30	20	0	1900	0	0,00	0,00	0	0,474	0	2728	0	0	0	2728

GEOMETRIA MEGA-PIASTRE ALLA QUOTA 0 m

Mega N.ro	Tipo Carico	Tipo Sez.	Spess. cm	Kwinkl. kg/cmc	Tipo Mat.	Vert. N.ro	X (m)	Y (m)
1	2	1	30,0	1,0	1	1	0,00	3,50
						2	0,00	0,00
						3	5,50	0,00
						4	5,50	1,60
						5	7,15	1,60
						6	7,15	3,50

NODI INTERNI SHELL

IDENT.	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI	
Nodo3d N.ro	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Piano Sism.	Peso (t)
142	7,15	2,55	1,03	0,00	0,61
143	7,15	2,55	2,07	0,00	0,61
144	7,15	2,55	3,10	-1,00	0,31

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - NODI SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 1

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)	Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
13	1,75	0,00	3,10	23	4,50	0,00	0,00
24	4,50	0,00	1,03	25	5,50	0,00	1,03
26	4,50	0,00	2,07	27	5,50	0,00	2,07

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - NODI SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 1

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)		Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
28	4,50	0,00	3,10		29	5,50	0,00	0,00
30	5,50	0,00	3,10					

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - NODI SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 2

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)		Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
29	5,50	0,00	0,00		57	5,50	3,50	1,03
58	5,50	3,50	2,07		59	5,50	3,50	0,00
61	5,50	3,50	1,15		62	5,50	3,50	2,30
108	5,50	2,55	0,00		109	5,50	2,55	1,09
110	5,50	2,55	2,30					

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - NODI SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 3

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)		Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
43	7,15	1,60	1,03		45	7,15	1,60	2,07
46	6,32	1,60	3,10		47	7,15	1,60	0,00
48	7,15	1,60	3,10					

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - NODI SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 4

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)		Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
49	7,15	3,50	0,00		56	7,15	3,50	2,07
124	7,15	2,55	0,00		142	7,15	2,55	1,03
143	7,15	2,55	2,07		144	7,15	2,55	3,10

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - NODI SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 5

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)		Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
81	1,75	3,50	2,07		82	0,88	3,50	2,07
83	0,00	3,50	2,07		84	2,63	3,50	3,10
85	1,75	3,50	3,10		86	0,88	3,50	3,10
87	0,00	3,50	0,00		88	0,00	3,50	3,10

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - NODI SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 6

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)		Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
87	0,00	3,50	0,00		115	0,00	0,75	3,10
116	0,00	0,38	3,10		117	0,00	0,75	1,03
118	0,00	0,75	2,07		119	0,00	0,75	1,25
120	0,00	0,75	2,50		121	0,00	1,50	0,00
122	0,00	1,50	1,14		123	0,00	1,50	2,50

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - NODI SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 7

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)		Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
19	3,50	0,00	0,00		72	3,50	3,50	2,50
104	3,50	2,63	1,09		105	3,50	0,88	2,50
106	3,50	1,75	2,50		107	3,50	2,63	2,50

S.L.U. - AZIONI S.L.V. -NODI PIASTRA - QUOTA: 0 ELEMENTO: 1

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)		Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
29	5,50	0,00	0,00		74	1,75	3,50	0,00
130	3,00	1,00	0,00		131	1,00	3,00	0,00
132	2,00	3,00	0,00		133	3,00	3,00	0,00
134	4,00	2,00	0,00		135	4,00	1,00	0,00
136	5,00	1,00	0,00		137	5,00	2,00	0,00
138	5,00	3,00	0,00		139	4,00	3,00	0,00
140	6,00	2,00	0,00		141	6,00	3,00	0,00

COMBINAZIONI CARICHI A1 - S.L.V. / S.L.D.

DESCRIZIONI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Peso Strutturale	1,30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Abitazioni	1,50	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Corr. Tors. dir. 0	0,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30
Sisma direz. grd 0	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
Sisma direz. grd 90	0,00	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30

COMBINAZIONI CARICHI A1 - S.L.V. / S.L.D.

DESCRIZIONI	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Peso Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Abitazioni	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Corr. Tors. dir. 0	-1,00	1,00	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30
Corr. Tors. dir. 90	0,30	0,30	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00
Sisma direz. grd 0	-1,00	-1,00	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30
Sisma direz. grd 90	-0,30	-0,30	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00

COMBINAZIONI CARICHI A1 - S.L.V. / S.L.D.

DESCRIZIONI	31	32	33
Peso Strutturale	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00	1,00
Var.Abitazioni	0,30	0,30	0,30
Corr. Tors. dir. 0	0,30	-0,30	0,30
Corr. Tors. dir. 90	-1,00	1,00	1,00
Sisma direz. grd 0	-0,30	-0,30	-0,30
Sisma direz. grd 90	-1,00	-1,00	-1,00

COMBINAZIONI RARE - S.L.E.

DESCRIZIONI	1
Peso Strutturale	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00
Var.Abitazioni	1,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00
Sisma direz. grd 0	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00

COMBINAZIONI FREQUENTI - S.L.E.

DESCRIZIONI	1
Peso Strutturale	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00
Var.Abitazioni	0,50
Corr. Tors. dir. 0	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00
Sisma direz. grd 0	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00

COMBINAZIONI PERMANENTI - S.L.E.

DESCRIZIONI	1
Peso Strutturale	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00
Var.Abitazioni	0,30
Corr. Tors. dir. 0	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00
Sisma direz. grd 0	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00

• SPECIFICHE CAMPI TABELLE DI STAMPA TRAVI

Tratto	: Le aste adiacenti a setti e piastre vengono suddivise in sottoelementi per garantire la congruenza. Il numero di "TRATTO" identifica la posizione sequenziale del sottoelemento attuale a partire dall'estremo iniziale
Filo in.	: Filo iniziale
Filo fin.	: Filo finale

Le altre grandezze descritte di seguito si riferiscono a ciascun estremo dell'asta:

Alt.	: Altezza dell'estremità dell'asta dallo spiccato di fondazione
Tx	: Taglio lungo la direzione dell'asse 'X' del sistema di riferimento locale di asta (principale d'inerzia)
Ty	: Taglio lungo la direzione dell'asse 'Y' del sistema di riferimento locale di asta
N	: Sforzo assiale
Mx	: Momento agente con asse vettore parallelo all'asse 'X' del sistema di riferimento locale di asta
My	: Momento agente con asse vettore parallelo all'asse 'Y' del sistema di riferimento locale di asta
Mt	: Momento torcente dell'asta (agente con asse vettore parallelo all'asse 'Z' locale)

• SPECIFICHE CAMPI TABELLE DI STAMPA SHELL

SISTEMA DI RIFERIMENTO LOCALE (s.r.l.): Il sistema di riferimento locale dell'elemento shell è così definito:

Origine	: I° punto di inserimento dello shell
Asse 1	: Asse X nel s.r.l., definito dal punto origine e dal II° punto di inserimento, nel verso di quest'ultimo
Piano12	: Piano XY nel s.r.l., definito dai punti origine, II° e III° di inserimento
Asse 2	: Asse Y nel s.r.l., ottenuto nel piano 12 con una rotazione antioraria di 90° dell'asse X intorno al punto origine, in modo che l'asse I-II si sovrapponga all'asse I-III con un angolo < 180°
Asse 3	: Asse Z nel s.r.l., ortogonale al piano 12, in modo da formare una terna destra con gli assi 1 e 2

Le tensioni di lastra (S) sono costanti lungo lo spessore. Le tensioni di piastra (M) variano linearmente lungo lo spessore, annullandosi in corrispondenza del piano medio (diagramma emisimmetrico o "a farfalla"). I valori del tensore degli sforzi sono riferiti alla faccia positiva (superiore nel s.r.l.) di normale 3 (esempio: Xij tensione X agente sulla faccia di normale i e diretta lungo j).

Le altre grandezze descritte di seguito si riferiscono a ciascun nodo dell'elemento bidimensionale:

Shell Nro	: numero dell'elemento bidimensionale
nodo N.ro	: numero del nodo dell'elemento bidimensionale a cui sono riferite le tensioni S di lastra e M piastra
S11	: tensione normale di lastra
S22	: tensione normale di lastra
S12	: tensione tangenziale di lastra ($S12 = S21$)
M11	: tensione normale di piastra sulla faccia positiva
M22	: tensione normale di piastra sulla faccia positiva
M12	: tensione tangenziale di piastra sulla faccia positiva

Tabulato di stampa dei carichi nodali equivalenti applicati nei nodi degli shell.

Shell Nro	: numero dell'elemento bidimensionale
nodo N.ro	: numero del nodo dell'elemento bidimensionale a cui sono i carichi nodali degli shell
Tx	: Forza nodale in direzione X del sistema di riferimento locale
Ty	: Forza nodale in direzione Y del sistema di riferimento locale
Tz	: Forza nodale in direzione Z del sistema di riferimento locale
Mx	: Momento nodale con asse vettore parallelo all'asse X del sistema di riferimento locale

My : *Momento nodale con asse vettore parallelo all'asse Y del sistema di riferimento locale*

Mz : *Momento nodale con asse vettore parallelo all'asse Z del sistema di riferimento locale*

• SPECIFICHE CAMPI TABELLE DI STAMPA TRAVI

Tratto	: Le aste adiacenti a setti e piastre vengono suddivise in sottoelementi per garantire la congruenza. Il numero di "TRATTO" identifica la posizione sequenziale del sottoelemento attuale a partire dall'estremo iniziale
Filo in.	: Filo iniziale
Filo fin.	: Filo finale

Le altre grandezze descritte di seguito si riferiscono a ciascun estremo dell'asta:

Alt.	: Altezza dell'estremità dell'asta dallo spiccatto di fondazione
Tx	: Taglio lungo la direzione dell'asse 'X' del sistema di riferimento locale di asta (principale d'inerzia)
Ty	: Taglio lungo la direzione dell'asse 'Y' del sistema di riferimento locale di asta
N	: Sforzo assiale
Mx	: Momento agente con asse vettore parallelo all'asse 'X' del sistema di riferimento locale di asta
My	: Momento agente con asse vettore parallelo all'asse 'Y' del sistema di riferimento locale di asta
Mt	: Momento torcente dell'asta (agente con asse vettore parallelo all'asse 'Z' locale)

• SPECIFICHE CAMPI TABELLE DI STAMPA SHELL

SISTEMA DI RIFERIMENTO LOCALE (s.r.l.): Il sistema di riferimento locale dell'elemento shell è così definito:

Origine	: I° punto di inserimento dello shell
Asse 1	: Asse X nel s.r.l., definito dal punto origine e dal II° punto di inserimento, nel verso di quest'ultimo
Piano12	: Piano XY nel s.r.l., definito dai punti origine, II° e III° di inserimento
Asse 2	: Asse Y nel s.r.l., ottenuto nel piano 12 con una rotazione antioraria di 90° dell'asse X intorno al punto origine, in modo che l'asse I-II si sovrapponga all'asse I-III con un angolo < 180°
Asse 3	: Asse Z nel s.r.l., ortogonale al piano 12, in modo da formare una terna destra con gli assi 1 e 2

Le tensioni di lastra (S) sono costanti lungo lo spessore. Le tensioni di piastra (M) variano linearmente lungo lo spessore, annullandosi in corrispondenza del piano medio (diagramma emisimmetrico o "a farfalla"). I valori del tensore degli sforzi sono riferiti alla faccia positiva (superiore nel s.r.l.) di normale 3 (esempio: Xij tensione X agente sulla faccia di normale i e diretta lungo j).

Le altre grandezze descritte di seguito si riferiscono a ciascun nodo dell'elemento bidimensionale:

Shell Nro	: numero dell'elemento bidimensionale
nodo N.ro	: numero del nodo dell'elemento bidimensionale a cui sono riferite le tensioni S di lastra e M piastra
S11	: tensione normale di lastra
S22	: tensione normale di lastra
S12	: tensione tangenziale di lastra ($S12 = S21$)
M11	: tensione normale di piastra sulla faccia positiva
M22	: tensione normale di piastra sulla faccia positiva
M12	: tensione tangenziale di piastra sulla faccia positiva

Tabulato di stampa dei carichi nodali equivalenti applicati nei nodi degli shell.

Shell Nro	: numero dell'elemento bidimensionale
nodo N.ro	: numero del nodo dell'elemento bidimensionale a cui sono i carichi nodali degli shell
Tx	: Forza nodale in direzione X del sistema di riferimento locale
Ty	: Forza nodale in direzione Y del sistema di riferimento locale
Tz	: Forza nodale in direzione Z del sistema di riferimento locale
Mx	: Momento nodale con asse vettore parallelo all'asse X del sistema di riferimento locale

My : *Momento nodale con asse vettore parallelo all'asse Y del sistema di riferimento locale*

Mz : *Momento nodale con asse vettore parallelo all'asse Z del sistema di riferimento locale*

- SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nel tabulato di stampa dei baricentri masse e coefficienti teta.

Piano	: Numerazione del piano sismico sia rigido che deformabile; due piani uno rigido ed uno deformabile possono avere lo stesso numero
Quota	: Altezza del piano dallo spiccato di fondazione
Tipo Piano	: Caratterizzazione del piano sismico: rigido o deformabile
Peso Quota	: Peso sismico di piano (peso proprio, pesi permanenti e aliquota dei carichi variabili)
SommaPesi	: Peso del piano più somma di tutti i pesi dei piani superiori
XG	: Ascissa del baricentro delle masse rispetto all'origine del sistema di riferimento globale
YG	: Ordinata del baricentro delle masse rispetto all'origine del sistema di riferimento globale
Tagliante	: Tagliante relativo al piano nella direzione X/Y. Nel caso di analisi sismica dinamica il tagliante è calcolato sul sistema di forze del modo principale
Spost(mm)	: Spostamento del baricentro del piano in direzione X/Y. Nel caso di piano deformabile spostamento medio dei nodi di impalcato pesato in base alla massa nodale
Teta	: Indice di stabilità per gli effetti p-d (N.T.C. 2008 formula 7.3.2)/N.T.C 2018 formula 7.3.3

• SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa della verifica degli elementi bidimensionali allo stato limite ultimo.

Quota N.ro:	: Quota a cui si trova l'elemento
Perim. N.ro	: Numero identificativo del macroelemento il cui perimetro è stato definito prima di eseguire la verifica
Nodo 3d N.ro	: Numero del nodo relativo alla suddivisione del macroelemento in microelementi
Nx	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse x del sistema locale (il sistema di riferimento locale è quello delle armature)
Ny	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse y del sistema locale
Txy	: Sforzo tagliante sul piano dell'elemento con direzione y e agente sulla faccia di normale x del sistema locale (ovvero anche, per la simmetria delle tensioni tangenziali, sforzo tagliante sul piano dell'elemento con direzione x e agente sulla faccia di normale y del sistema locale)
Mx	: Momento flettente agente sulla sezione di normale x del sistema locale. Per le verifiche è accoppiato allo sforzo normale Nx. Questo momento è incrementato per tenere in conto il valore del momento torcente Mxy
My	: Momento flettente agente sulla sezione di normale y del sistema locale. Per le verifiche è accoppiato allo sforzo normale Ny. Questo momento è incrementato per tenere in conto il valore del momento torcente Mxy
Mxy	: Momento torcente con asse vettore x e agente sulla sezione di normale x (ovvero anche, per la simmetria delle tensioni tangenziali momento torcente con asse vettore y e agente sulla sezione di normale y)
$\epsilon_{cx} * 10000$	: Deformazione del calcestruzzo nella faccia di normale x * 10000 (Es. 0.35% = 35)
$\epsilon_{cy} * 10000$	: Deformazione del calcestruzzo nella faccia di normale y * 10000 (Es. 0.35% = 35)
$\epsilon_{fx} * 10000$	: Deformazione dell'acciaio nella faccia di normale x * 10000 (Es. 1% = 100)
$\epsilon_{fy} * 10000$	: Deformazione dell'acciaio nella faccia di normale y * 10000 (Es. 1% = 100)
Ax superiore	: Area totale armatura superiore diretta lungo x. Area totale è l'area della presso-flessione più l'area per il taglio riportata dopo)
Ay superiore	: Area totale armatura superiore diretta lungo y
Ax inferiore	: Area totale armatura inferiore diretta lungo x
Ay inferiore	: Area totale armatura inferiore diretta lungo y
Atag	: Area per il taglio su ciascuna faccia per le due direzioni
σ_t	: Tensione massima di contatto con il terreno
Eta	: Abbassamento verticale del nodo in esame
Fpunz	: Forza di punzonamento determinata amplificando il massimo valore della forza punzonante (ottenuta dall'involuppo fra le varie combinazioni di carico agenti) per un coefficiente beta raccomandato nell'eurocodice 2 (figura 6.21). Per le piastre di fondazione la forza di punzonamento è stata ridotta dell'effetto favorevole della pressione del suolo
FpunzLi	: Resistenza al punzonamento ottenuta dall'applicazione della formula (6.47) dell'eurocodice 2, utilizzando il perimetro di base definito nelle figure 6.13 e 6.15
Apunz	: Armatura di punzonamento calcolata dalla formula (6.52) dell'eurocodice 2
VEd	: Azione di taglio-punzonamento secondo la formula (6.53) dell'eurocodice 2
VRd,max	: Resistenza di taglio-punzonamento secondo la formula (6.53) dell'eurocodice 2

Nel caso di stampa di verifiche degli elementi con le armature effettivamente disposte sul disegno ferri le colonne delle ϵ vengono sostituite con:

Molt.	: Moltiplicatore delle sollecitazioni che porta a rottura la sezione, rispettivamente nelle direzioni X e Y
x/d	: Posizione adimensionalizzata dell'asse neutro rispettivamente nelle direzioni X e Y

• SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa delle verifiche agli stati limite di esercizio degli elementi bidimensionali.

Quota	: Quota a cui si trova l'elemento
Perim.	: Numero identificativo del macro-elemento il cui perimetro è stato definito prima di eseguire la verifica
Nodo	: Numero del nodo relativo alla suddivisione del macro-elemento in microelementi
Comb Cari	: Indicatore della matrice di combinazione; la prima riga individua la matrice delle combinazioni rare, la seconda la matrice delle combinazioni frequenti, la terza quella permanenti
Fes lim	: Fessura limite espressa in mm
Fess.	: Fessura di calcolo espressa in mm; se sull'elemento non si aprono fessure tutta la riga sarà nulla
Dist mm	: Distanza fra le fessure
Combin	: Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la massima fessura
Mf X	: Momento flettente agente sulla sezione di normale x del sistema locale. (Il sistema di riferimento locale è quello delle armature)
N X	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse x del sistema locale
Mf Y	: Momento flettente agente sulla sezione di normale y del sistema locale. (Il sistema di riferimento locale è quello delle armature)
N Y	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse y del sistema locale
Cos teta	: Coseno dell'angolo teta tra l'armatura in direzione X e la direzione della tensione principale di trazione
Sin teta	: Seno dell'angolo teta
Combina Carico	: Indicatore della matrice di combinazione; la prima riga individua la matrice delle combinazioni rare per la verifica della tensione sul cls, la seconda la matrice delle combinazioni rare per la verifica della tensione sull'acciaio, la terza la matrice delle combinazioni permanenti per la verifica della tensione sul cls
s lim	: Valore della tensione limite in Kg/cm ²
s cal	: Valore della tensione di calcolo in Kg/cm ² sulla faccia di normale x
Conbin	: Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la massima tensione
Mf X	: Momento flettente agente sulla sezione di normale x del sistema locale. (Il sistema di riferimento locale è quello delle armature)
N X	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse x del sistema locale
s cal	: Valore della tensione di calcolo in Kg/cm ² sulla faccia di normale y
Conbin	: Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la massima tensione
Mf Y	: Momento flettente agente sulla sezione di normale y del sistema locale
N Y	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse y del sistema locale

● SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa della verifica degli elementi bidimensionali allo stato limite ultimo.

Gruppo Quote	: Numero identificativo del gruppo di quote definito prima di eseguire la verifica
Generatrice	: Numero identificativo della generatrice definita prima di eseguire la verifica
Nodo 3d N.ro	: Numero del nodo relativo alla suddivisione del macroelemento in microelementi
Nx	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse x del sistema locale. (Il sistema di riferimento locale ha l'asse x nella direzione del setto e l'asse y verticale)
Ny	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse y del sistema locale
Txy	: Sforzo tagliante sul piano dell'elemento con direzione y e agente sulla faccia di normale x del sistema locale. (Ovvero anche, per la simmetria delle tensioni tangenziali, sforzo tagliante sul piano dell'elemento con direzione x e agente sulla faccia di normale y del sistema locale)
Mx	: Momento flettente agente sulla sezione di normale x del sistema locale. Per le verifiche è accoppiato allo sforzo normale Nx. Questo momento è incrementato per tenere in conto il valore del momento torcente Mxy
My	: Momento flettente agente sulla sezione di normale y del sistema locale. Per le verifiche è accoppiato allo sforzo normale Ny. Questo momento è incrementato per tenere in conto il valore del momento torcente Mxy
Mxy	: Momento torcente con asse vettore x e agente sulla sezione di normale x (ovvero anche, per la simmetria delle tensioni tangenziali, momento torcente con asse vettore y e agente sulla sezione di normale y)
$\epsilon_{cx} * 10000$	: Deformazione del calcestruzzo nella faccia di normale x $\times 10000$ (Es. 0.35% = 35)
$\epsilon_{cy} * 10000$	: Deformazione del calcestruzzo nella faccia di normale y $\times 10000$ (Es. 0.35% = 35)
$\epsilon_{fx} * 10000$	: Deformazione dell'acciaio nella faccia di normale x $\times 10000$ (Es. 1% = 100)
$\epsilon_{fy} * 10000$	: Deformazione dell'acciaio nella faccia di normale y $\times 10000$ (Es. 1% = 100)
Ax superiore	: Area totale armatura superiore diretta lungo x. (Area totale è l'area della presso-flessione più l'area per il taglio riportata dopo)
Ay superiore	: Area totale armatura superiore diretta lungo y
Ax inferiore	: Area totale armatura inferiore diretta lungo x
Ay inferiore	: Area totale armatura inferiore diretta lungo y
Atag	: Area per il taglio su ciascuna faccia per le due direzioni
σ_t	: Tensione massima di contatto con il terreno
Eta	: Abbassamento verticale del nodo in esame

Nel caso di stampa di riverifiche degli elementi con le armature effettivamente disposte sul disegno ferri le colonne delle ϵ vengono sostituite con:

Molt.	: Moltiplicatore delle sollecitazioni che porta a rottura la sezione, rispettivamente nelle direzioni X e Y
--------------	---

• SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa delle verifiche agli stati limite di esercizio degli elementi bidimensionali.

Gr.Q	: Numero identificativo del gruppo di quote definito prima di eseguire la verifica
Gen	: Numero identificativo della generatrice definita prima di eseguire la verifica
Nodo	: Numero del nodo relativo alla suddivisione del macro-elemento in microelementi
Comb. Cari	: Indicatore della matrice di combinazione; la prima riga individua la matrice delle combinazioni rare, la seconda la matrice delle combinazioni frequenti, la terza quella permanenti
Fes lim	: Fessura limite espressa in mm
Fess.	: Fessura di calcolo espressa in mm; se sull'elemento non si aprono fessure tutta la riga sarà nulla
Dist mm	: Distanza fra le fessure
Combin	: Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la massima fessura
Mf X	: Momento flettente agente sulla sezione di normale x del sistema locale. (Il sistema di riferimento locale è quello delle armature)
N X	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse x del sistema locale
Mf Y	: Momento flettente agente sulla sezione di normale y del sistema locale. (Il sistema di riferimento locale è quello delle armature)
N Y	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse y del sistema locale
Cos teta	: Coseno dell'angolo teta tra l'armatura in direzione X e la direzione della tensione principale di trazione
Sin teta	: Seno dell'angolo teta
Combina	: Indicatore della matrice di combinazione; la prima riga individua la matrice delle combinazioni rare per la verifica della tensione sul cls, la seconda la matrice delle combinazioni rare per la verifica della tensione sull'acciaio, la terza la matrice delle combinazioni permanenti per la verifica della tensione sul cls
Carico	
s lim	: Valore della tensione limite in Kg/cm ²
s cal	: Valore della tensione di calcolo in Kg/cm ² sulla faccia di normale x
Conbin	: Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la massima tensione
Mf X	: Momento flettente agente sulla sezione di normale x del sistema locale. (Il sistema di riferimento locale è quello delle armature)
N X	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse x del sistema locale
s cal	: Valore della tensione di calcolo in Kg/cm ² sulla faccia di normale y
Combin	: Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la massima tensione
Mf Y	: Momento flettente agente sulla sezione di normale y del sistema locale
N Y	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse y del sistema locale

FREQUENZE E MASSE ECCITATE

										SISMA N.ro 1		SISMA N.ro 2		SISMA N.ro 3	
										Massa	Perc.	Massa	Perc.	Massa	Perc.
										34.38	85.62	35.82	89.22		
										40.15		40.15			
Modo	Pulsazione	Periodo	Smorz	Sd/g	Sd/g	Sd/g	Sd/g	Sd/g	Sd/g	Massa Mod	Perc.	Massa Mod	Perc.	Massa Mod	Perc.
N.ro	(rad/sec)	(sec)	Mod(%)	SLO	SLD	SLV X	SLV Y	SLV Z	SLC	Ecc. (t)		Ecc. (t)		Ecc. (t)	
1	39,282	0,15995	5,0		0,327	0,685	0,685		0,864	0,57	1	33,74	84		
2	74,241	0,08463	5,0		0,242	0,503	0,503		0,625	33,80	84	0,57	1		
3	130,813	0,04803	5,0		0,194	0,415	0,415		0,508	0,00	0	0,00	0		
4	300,541	0,02091	5,0		0,159	0,349	0,349		0,422	0,00	0	0,00	0		
5	305,964	0,02054	5,0		0,158	0,348	0,348		0,420	0,00	0	0,00	0		
6	409,068	0,01536	5,0		0,152	0,336	0,336		0,404	0,00	0	0,11	0		
7	460,088	0,01366	5,0		0,149	0,332	0,332		0,399	0,00	0	0,01	0		
8	472,987	0,01328	5,0		0,149	0,331	0,331		0,397	0,00	0	0,00	0		
9	587,916	0,01069	5,0		0,145	0,325	0,325		0,389	0,00	0	0,12	0		
10	620,486	0,01013	5,0		0,145	0,323	0,323		0,387	0,00	0	0,21	1		
11	639,871	0,00982	5,0		0,144	0,322	0,322		0,386	0,00	0	1,04	3		
12	681,875	0,00921	5,0		0,143	0,321	0,321		0,384	0,00	0	0,01	0		

CARATTERISTICHE MEDIANE: SISMA 0°: SHELL

Shell	Nodo	S11	S22	S12	M11	M22	M12	Nodo	S11	S22	S12	M11	M22	M12
Nro	N.ro	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	N.ro	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²
1	15	0,14	0,06	0,26	0,87	0,51	0,35	5	0,08	0,33	0,46	0,10	0,14	0,16
	1	0,01	0,08	0,07	0,10	0,52	0,08	2	0,05	0,36	0,26	0,17	0,87	0,29
2	5	0,09	0,30	0,45	0,14	0,15	0,15	6	0,09	0,32	0,48	0,29	0,11	0,08
	2	0,08	0,34	0,36	0,17	0,87	0,20	3	0,08	0,35	0,39	0,19	0,93	0,14
3	6	0,02	0,35	0,53	0,28	0,10	0,17	7	0,07	0,13	0,61	0,27	0,11	0,04
	3	0,05	0,37	0,55	0,19	0,93	0,09	4	0,01	0,15	0,63	0,09	0,47	0,21
4	7	0,02	0,14	0,65	0,15	0,09	0,06	17	0,01	0,06	0,67	0,06	0,06	0,06
	4	0,02	0,14	0,54	0,09	0,47	0,23	19	0,02	0,07	0,55	0,02	0,10	0,26
5	16	0,22	0,05	0,17	1,49	0,29	0,27	8	0,19	0,15	0,28	0,32	0,26	0,17
	15	0,13	0,06	0,13	1,12	0,84	0,24	5	0,11	0,16	0,24	0,05	0,12	0,17
6	8	0,13	0,14	0,25	0,34	0,27	0,16	9	0,13	0,14	0,39	0,37	0,05	0,09
	5	0,13	0,14	0,24	0,09	0,11	0,14	6	0,13	0,14	0,37	0,29	0,13	0,10
7	9	0,06	0,16	0,38	0,38	0,05	0,08	10	0,08	0,07	0,45	0,37	0,08	0,05
	6	0,04	0,16	0,42	0,28	0,13	0,09	7	0,06	0,08	0,49	0,26	0,09	0,07
8	10	0,28	0,15	0,44	0,24	0,11	0,05	18	0,24	0,23	0,39	0,26	0,10	0,06
	7	0,28	0,17	0,48	0,15	0,06	0,05	21	0,27	0,25	0,44	0,16	0,07	0,07
9	11	0,34	0,05	0,04	1,69	0,48	0,17	12	0,36	0,05	0,22	0,50	0,08	0,17
	16	0,10	0,10	0,09	1,63	0,63	0,14	8	0,12	0,01	0,13	0,29	0,15	0,19
10	12	0,32	0,01	0,03	0,46	0,06	0,17	13	0,32	0,00	0,16	0,49	0,01	0,13
	8	0,15	0,05	0,09	0,32	0,16	0,14	9	0,15	0,04	0,22	0,38	0,06	0,08
11	13	0,21	0,03	0,08	0,45	0,01	0,12	14	0,22	0,02	0,14	0,50	0,06	0,05
	9	0,07	0,05	0,21	0,39	0,07	0,07	10	0,08	0,02	0,27	0,34	0,09	0,03
12	14	0,12	0,11	0,12	0,22	0,05	0,14	20	0,09	0,06	0,03	0,16	0,08	0,12
	10	0,32	0,24	0,21	0,26	0,10	0,14	22	0,35	0,12	0,03	0,19	0,14	0,12
13	21	0,00	0,00	0,00	0,07	0,12	0,10	21	0,02	0,05	0,53	0,07	0,12	0,10
	7	0,04	0,14	0,52	0,07	0,12	0,10	17	0,01	0,05	0,51	0,07	0,12	0,10
14	22	0,00	0,00	0,00	0,26	0,05	0,06	22	0,06	0,04	0,32	0,26	0,05	0,06
	10	0,07	0,13	0,31	0,26	0,05	0,06	18	0,05	0,03	0,30	0,26	0,05	0,06
15	17	0,04	0,06	0,61	0,19	0,08	0,08	24	0,01	0,18	0,56	0,21	0,18	0,10
	19	0,02	0,06	0,46	0,02	0,10	0,20	23	0,05	0,19	0,41	0,10	0,52	0,09
16	24	0,04	0,19	0,68	0,09	0,24	0,07	25	0,05	0,11	0,37	0,42	0,47	0,21
	23	0,04	0,20	0,44	0,10	0,52	0,12	29	0,02	0,13	0,12	0,10	0,48	0,13
17	18	0,16	0,19	0,42	0,43	0,14	0,06	26	0,12	0,13	0,34	0,30	0,13	0,07
	21	0,14	0,19	0,41	0,36	0,06	0,05	24	0,15	0,12	0,31	0,23	0,06	0,07
18	26	0,13	0,07	0,41	0,22	0,13	0,07	27	0,13	0,07	0,21	0,83	0,29	0,25
	24	0,09	0,08	0,45	0,03	0,10	0,08	25	0,09	0,08	0,25	0,67	0,77	0,17
19	20	0,15	0,08	0,11	0,37	0,13	0,08	28	0,15	0,13	0,12	0,18	0,05	0,06
	22	0,20	0,07	0,10	0,49	0,31	0,06	26	0,17	0,13	0,13	0,30	0,19	0,07
20	28	0,40	0,15	0,29	0,33	0,08	0,25	30	0,37	0,03	0,10	0,71	0,21	0,25
	26	0,02	0,07	0,23	0,18	0,12	0,10	27	0,01	0,10	0,04	1,01	0,62	0,10
21	21	0,00	0,00	0,00	0,20	0,10	0,12	21	0,08	0,05	0,47	0,20	0,10	0,12
	17	0,05	0,05	0,46	0,20	0,10	0,12	24	0,03	0,15	0,41	0,20	0,10	0,12
22	22	0,00	0,00	0,00	0,42	0,20	0,10	22	0,13	0,05	0,33	0,42	0,20	0,10
	18	0,06	0,04	0,31	0,42	0,20	0,10	26	0,03	0,12	0,24	0,42	0,20	0,10
23	25	0,11	0,05	0,26	0,68	0,48	0,33	32	0,08	0,17	0,66	0,20	0,34	0,48
	29	0,02	0,05	0,19	0,05	0,24	0,14	31	0,04	0,19	0,60	0,16	0,82	0,28
24	32	0,13	0,20	0,36	0,48	0,39	0,28	35	0,15	0,07	0,44	0,79	0,96	0,04
	31	0,03	0,22	0,31	0,16	0,82	0,42	37	0,05	0,09	0,38	0,21	1,07	0,10
25	27	0,10	0,13	0,06	1,36	0,74	0,24	33	0,11	0,08	0,37	0,69	0,29	0,28
	25	0,03	0,15	0,25	0,49	0,45	0,33	32	0,04	0,09	0,56	0,16	0,14	0,38
26	33	0,37	0,10	0,08	0,66	0,41	0,31	36	0,47	0,12	0,35	0,58	0,31	0,26
	32	0,18	0,18	0,22	0,52	0,17	0,26	39	0,17	0,23	0,50	0,45	0,07	0,21
27	30	0,05	0,13	0,02	2,09	1,28	0,15	34	0,05	0,11	0,11	1,00	0,25	0,25
	27	0,13	0,09	0,13	1,13	0,43	0,26	33	0,14	0,07	0,23	0,64	0,08	0,36
28	34	0,21	0,16	0,04	0,65	0,31	0,38	38	0,10	0,10	0,08	0,65	0,26	0,37
	33	0,42	0,01	0,15	0,59	0,26	0,33	40	0,48	0,27	0,08	0,59	0,20	0,31
29	39	0,00	0,00	0,00	0,48	0,09	0,16	39	0,05	0,08	0,39	0,48	0,09	0,16
	32	0,08	0,11	0,31	0,48	0,09	0,16	35	0,08	0,07	0,39	0,48	0,09	0,16
30	40	0,00	0,00	0,00	0,72	0,10	0,22	40	0,25	0,03	0,26	0,72	0,10	0,22
	33	0,34	0,05	0,13	0,72	0,10	0,22	36	0,34	0,03	0,25	0,72	0,10	0,22
31	35	0,07	0,16	0,70	0,40	0,59	0,01	42	0,05	0,28	0,36	0,20	0,13	0,15
	37	0,04	0,17	0,52	0,10	0,48	0,06	41	0,02	0,28	0,17	0,03	0,17	0,20
32	42	0,01	0,22	0,52	0,10	0,09	0,19	43	0,00	0,19	0,27	0,60	0,57	0,04
	41	0,08	0,24	0,34	0,03	0,17	0,18	47	0,07	0,20	0,09	0,09	0,46	0,06
33	36	0,12	0,12	0,46	0,25	0,23	0,14	44	0,08	0,04	0,25	0,22	0,24	0,14
	39	0,04	0,14	0,47	0,21	0,07	0,14	42	0,07	0,04	0,25	0,19	0,08	0,13
34	44	0,07	0,12	0,39	0,20	0,16	0,11	45	0,07	0,10	0,13	0,97	0,52	0,09
	42	0,08	0,11	0,40	0,12	0,04	0,15	43	0,09	0,10	0,14	0,46	0,38	0,03
35	38	0,06	0,21	0,14	0,36	0,14	0,18	46	0,08	0,05	0,10	0,23	0,12	0,13
	40	0,04	0,24	0,17	0,31	0,23	0,16	44	0,08	0,03	0,09	0,16	0,21	0,10

CARATTERISTICHE MEDIE: SISMA 0°: SHELL

Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq
36	46	0,21	0,07	0,27	0,26	0,13	0,07	48	0,20	0,03	0,02	1,11	0,51	0,14
	44	0,02	0,02	0,25	0,21	0,03	0,08	45	0,04	0,07	0,02	0,86	0,36	0,08
37	39	0,00	0,00	0,00	0,21	0,09	0,14	39	0,05	0,09	0,39	0,21	0,09	0,14
	35	0,02	0,10	0,39	0,21	0,09	0,14	42	0,01	0,14	0,28	0,21	0,09	0,14
38	40	0,00	0,00	0,00	0,24	0,25	0,14	40	0,09	0,04	0,33	0,24	0,25	0,14
	36	0,02	0,05	0,33	0,24	0,25	0,14	44	0,03	0,07	0,23	0,24	0,25	0,14
39	43	0,04	0,11	0,13	0,42	0,09	0,01	142	0,02	0,33	0,44	0,26	0,20	0,25
	47	0,06	0,12	0,11	0,00	0,02	0,12	124	0,11	0,35	0,41	0,10	0,52	0,34
40	55	0,08	0,04	0,11	0,69	0,05	0,10	52	0,04	0,21	0,03	0,11	0,05	0,17
	49	0,02	0,05	0,01	0,04	0,19	0,01	51	0,05	0,23	0,11	0,03	0,15	0,27
41	52	0,15	0,23	0,17	0,24	0,02	0,20	57	0,15	0,25	0,19	0,45	0,51	0,05
	51	0,01	0,26	0,03	0,03	0,15	0,19	59	0,01	0,28	0,06	0,06	0,32	0,04
42	56	0,22	0,04	0,10	1,51	0,46	0,12	53	0,20	0,09	0,06	0,24	0,05	0,18
	55	0,12	0,03	0,03	0,68	0,16	0,05	52	0,10	0,11	0,13	0,10	0,02	0,25
43	53	0,21	0,04	0,19	0,39	0,26	0,22	58	0,20	0,14	0,12	0,39	0,20	0,20
	52	0,08	0,06	0,08	0,29	0,08	0,18	61	0,05	0,20	0,02	0,29	0,11	0,16
44	50	0,55	0,05	0,17	1,88	0,73	0,17	54	0,59	0,14	0,12	0,31	0,22	0,10
	56	0,01	0,16	0,18	1,43	0,23	0,02	53	0,03	0,03	0,22	0,24	0,09	0,13
45	54	0,71	0,22	0,24	0,09	0,16	0,16	60	0,69	0,01	0,19	0,10	0,18	0,24
	53	0,21	0,04	0,06	0,21	0,32	0,12	62	0,14	0,21	0,02	0,28	0,35	0,21
46	61	0,00	0,00	0,00	0,27	0,13	0,09	61	0,08	0,21	0,04	0,27	0,13	0,09
	52	0,09	0,24	0,07	0,27	0,13	0,09	57	0,09	0,20	0,04	0,27	0,13	0,09
47	62	0,00	0,00	0,00	0,41	0,35	0,20	62	0,25	0,12	0,02	0,41	0,35	0,20
	53	0,25	0,14	0,01	0,41	0,35	0,20	58	0,25	0,12	0,02	0,41	0,35	0,20
48	57	0,15	0,23	0,62	0,09	0,41	0,09	64	0,17	0,14	0,90	0,16	0,26	0,09
	59	0,04	0,26	0,36	0,06	0,32	0,04	63	0,02	0,18	0,65	0,12	0,58	0,14
49	64	0,09	0,14	0,83	0,23	0,20	0,17	67	0,12	0,05	0,85	0,17	0,06	0,04
	63	0,03	0,17	0,55	0,12	0,58	0,08	69	0,01	0,05	0,57	0,02	0,12	0,16
50	58	0,41	0,23	0,30	0,10	0,10	0,08	65	0,49	0,17	0,54	0,05	0,09	0,07
	61	0,30	0,27	0,33	0,14	0,19	0,08	64	0,31	0,21	0,58	0,08	0,16	0,07
51	65	0,05	0,19	0,56	0,23	0,16	0,07	68	0,04	0,26	0,55	0,28	0,14	0,08
	64	0,16	0,17	0,54	0,21	0,07	0,06	71	0,15	0,24	0,54	0,26	0,05	0,07
52	60	0,63	0,05	0,20	0,27	0,07	0,15	66	0,77	0,02	0,03	0,17	0,08	0,10
	62	0,52	0,20	0,04	0,17	0,17	0,15	65	0,54	0,16	0,28	0,08	0,17	0,11
53	66	0,29	0,18	0,25	0,16	0,13	0,11	70	0,39	0,14	0,14	0,35	0,17	0,15
	65	0,13	0,29	0,35	0,21	0,24	0,10	72	0,16	0,20	0,19	0,34	0,28	0,14
54	61	0,00	0,00	0,00	0,12	0,06	0,13	61	0,19	0,19	0,46	0,12	0,06	0,13
	57	0,14	0,20	0,46	0,12	0,06	0,13	64	0,15	0,15	0,62	0,12	0,06	0,13
55	71	0,00	0,00	0,00	0,21	0,04	0,03	71	0,13	0,04	0,62	0,21	0,04	0,03
	64	0,08	0,20	0,57	0,21	0,04	0,03	67	0,12	0,04	0,60	0,21	0,04	0,03
56	62	0,00	0,00	0,00	0,04	0,09	0,19	62	0,43	0,09	0,30	0,04	0,09	0,19
	58	0,34	0,10	0,30	0,04	0,09	0,19	65	0,35	0,10	0,44	0,04	0,09	0,19
57	72	0,00	0,00	0,00	0,29	0,12	0,07	72	0,26	0,04	0,42	0,29	0,12	0,07
	65	0,18	0,16	0,35	0,29	0,12	0,07	68	0,22	0,03	0,39	0,29	0,12	0,07
58	67	0,04	0,05	0,81	0,06	0,03	0,11	76	0,05	0,12	0,74	0,25	0,16	0,20
	69	0,04	0,05	0,60	0,02	0,12	0,25	73	0,03	0,11	0,53	0,14	0,70	0,16
59	76	0,02	0,10	0,73	0,19	0,14	0,18	77	0,02	0,31	0,61	0,16	0,13	0,24
	73	0,01	0,11	0,71	0,14	0,70	0,12	74	0,04	0,32	0,60	0,26	1,29	0,08
60	77	0,09	0,28	0,59	0,16	0,14	0,08	78	0,07	0,36	0,49	0,25	0,20	0,14
	74	0,06	0,31	0,56	0,26	1,29	0,18	75	0,07	0,38	0,45	0,26	1,29	0,16
61	78	0,05	0,36	0,51	0,19	0,19	0,22	79	0,12	0,01	0,33	0,75	0,63	0,52
	75	0,07	0,38	0,30	0,26	1,29	0,31	87	0,01	0,01	0,11	0,12	0,62	0,08
62	68	0,36	0,23	0,41	0,38	0,28	0,19	80	0,41	0,19	0,47	0,26	0,30	0,20
	71	0,36	0,26	0,45	0,27	0,17	0,16	76	0,37	0,22	0,51	0,15	0,19	0,17
63	80	0,02	0,05	0,51	0,22	0,11	0,19	81	0,03	0,15	0,43	0,43	0,10	0,09
	76	0,02	0,05	0,56	0,19	0,14	0,24	77	0,01	0,15	0,49	0,16	0,16	0,12
64	81	0,09	0,12	0,46	0,42	0,09	0,08	82	0,09	0,13	0,30	0,65	0,36	0,25
	77	0,11	0,12	0,47	0,17	0,16	0,13	78	0,11	0,12	0,30	0,18	0,15	0,18
65	82	0,17	0,14	0,32	0,61	0,35	0,25	83	0,20	0,02	0,22	1,13	0,49	0,42
	78	0,12	0,15	0,33	0,13	0,16	0,22	79	0,14	0,02	0,22	1,05	0,98	0,38
66	70	0,04	0,02	0,09	0,30	0,28	0,21	84	0,18	0,11	0,06	0,13	0,18	0,13
	72	0,51	0,09	0,05	0,37	0,42	0,18	80	0,45	0,27	0,18	0,21	0,32	0,12
67	84	0,10	0,02	0,14	0,29	0,11	0,08	85	0,09	0,03	0,09	0,65	0,01	0,13
	80	0,02	0,01	0,31	0,20	0,17	0,15	81	0,02	0,05	0,25	0,43	0,12	0,08
68	85	0,25	0,00	0,16	0,66	0,01	0,12	86	0,25	0,01	0,04	0,85	0,09	0,25
	81	0,11	0,03	0,28	0,42	0,12	0,08	82	0,11	0,04	0,15	0,60	0,15	0,23
69	86	0,44	0,12	0,28	0,96	0,12	0,28	88	0,41	0,02	0,09	1,13	0,57	0,28
	82	0,05	0,04	0,18	0,57	0,14	0,28	83	0,03	0,09	0,04	1,34	0,80	0,27
70	71	0,00	0,00	0,00	0,14	0,07	0,05	71	0,09	0,04	0,58	0,14	0,07	0,05
	67	0,07	0,04	0,56	0,14	0,07	0,05	76	0,11	0,18	0,59	0,14	0,07	0,05
71	72	0,00	0,00	0,00	0,48	0,07	0,11	72	0,18	0,02	0,35	0,48	0,07	0,11
	68	0,14	0,02	0,33	0,48	0,07	0,11	80	0,17	0,15	0,36	0,48	0,07	0,11
72	79	0,16	0,12	0,24	1,05	0,72	0,46	90	0,09	0,22	0,51	0,22	0,28	0,65
	87	0,03	0,10	0,15	0,11	0,53	0,29	89	0,04	0,25	0,42	0,11	0,54	0,48
73	90	0,15	0,23	0,33	0,40	0,32	0,55	93	0,12	0,38	0,31	0,57	0,04	0,33
	89	0,03	0,26	0,26	0,11	0,54	0,52	95	0,01	0,41	0,24	0,05	0,25	0,31
74	83	0,06	0,08	0,11	1,82	1,04	0,37	91	0,05	0,12	0,26	0,49	0,29	0,47
	79	0,06	0,08	0,24	0,81	0,66	0,49	90	0,05	0,12	0,39	0,18	0,11	0,59
75	91	0,21	0,18	0,06	0,36	0,57	0,51	94	0,27	0,24	0,10	0,53	0,53	0,56
	90	0,25	0,23	0,09	0,27	0,46	0,42	97	0,25	0,30	0,16	0,44	0,42	0,46
76	88	0,16	0,09	0,04	2,35	1,57	0,09	92	0,18	0,13	0,14	0,34	0,39	0,21
	83	0,15	0,06	0,10	1,53	0,62	0,42	91	0,14	0,07	0,19	0,43	0,05	0,60
77	92	0,05	0,10	0,03	0,22	0,51	0,22	96	0,10	0,09	0,01	0,14	0,75	0,39
	91	0,16	0,04	0,08	0,17	0,67	0,24	98	0,15	0,17	0,12	0,14	0,91	0,40
78	97	0,00	0,00	0,00	0,51	0,04	0,29	97	0,07	0,21	0,30	0,51	0,04	0,29
	90	0,09	0,15	0,26	0,51	0,04	0,29	93	0,08	0,20	0,29	0,51	0,04	0,29
79	98	0,00	0,00	0,00	0,96	0,06	0,42	98	0,09	0,08	0,16	0,96	0,06	0,42
	91	0,15	0,08	0,11	0,96	0,06	0,42	94	0,15	0,06	0,16	0,96	0,06	0,42
80	102	0,08	0,07	0,18	0,34	0,26	0,27	99	0,09	0,03	0,13	0,73	0,29	0,05
	17	0,10	0,05	0,10	0,01	0,16	0,26	19	0,10	0,04	0,04	0,39	0,11	0,04
81	102	0,05	0,10	0,15	0,20	0,32	0,20	103	0,05	0,02	0,25	0,05	0,50	0,13

CARATTERISTICHE MEDIE: SISMA 0°: SHELL

Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq
82	103	0,04	0,01	0,24	0,02	0,52	0,19	104	0,04	0,07	0,22	0,14	0,34	0,24
	100	0,01	0,01	0,16	0,19	1,22	0,08	101	0,02	0,07	0,14	0,07	1,03	0,11
83	104	0,04	0,07	0,19	0,31	0,34	0,22	67	0,05	0,17	0,13	0,03	0,04	0,19
	101	0,01	0,07	0,11	0,29	0,71	0,05	69	0,04	0,16	0,06	0,04	0,41	0,03
84	18	0,09	0,05	0,03	0,52	0,25	0,36	105	0,27	0,04	0,13	0,40	0,31	0,47
	21	0,04	0,06	0,07	0,24	0,05	0,32	102	0,04	0,01	0,16	0,13	0,10	0,43
85	105	0,11	0,01	0,03	1,02	0,01	0,34	106	0,11	0,01	0,08	1,12	0,02	0,16
	102	0,05	0,03	0,13	0,50	0,13	0,30	103	0,05	0,03	0,19	0,60	0,16	0,12
86	106	0,11	0,05	0,08	0,98	0,04	0,34	107	0,10	0,02	0,07	0,79	0,10	0,49
	103	0,06	0,03	0,17	0,50	0,13	0,24	104	0,07	0,01	0,16	0,31	0,06	0,39
87	104	0,00	0,05	0,14	0,07	0,35	0,39	107	0,07	0,29	0,17	0,29	0,72	0,45
	71	0,07	0,08	0,05	0,04	0,47	0,24	68	0,04	0,09	0,05	0,26	0,84	0,29
88	102	0,00	0,00	0,00	0,21	0,06	0,32	102	0,07	0,03	0,10	0,21	0,06	0,32
	21	0,08	0,06	0,06	0,21	0,06	0,32	17	0,08	0,03	0,07	0,21	0,06	0,32
89	104	0,00	0,00	0,00	0,23	0,12	0,23	104	0,06	0,02	0,11	0,23	0,12	0,23
	67	0,10	0,04	0,08	0,23	0,12	0,23	71	0,09	0,05	0,09	0,23	0,12	0,23
90	22	0,00	0,00	0,00	0,92	0,67	0,20	22	0,20	0,08	0,29	0,92	0,67	0,20
	18	0,03	0,26	0,07	0,92	0,67	0,20	105	0,28	0,97	0,19	0,92	0,67	0,20
91	72	0,00	0,00	0,00	1,20	0,57	0,45	72	0,22	0,09	0,32	1,20	0,57	0,45
	107	0,32	1,11	0,20	1,20	0,57	0,45	68	0,02	0,41	0,06	1,20	0,57	0,45
92	109	0,32	0,08	0,52	0,16	0,42	0,24	108	0,35	0,04	0,20	0,50	0,06	0,29
	35	0,07	0,10	0,32	0,23	0,48	0,10	37	0,09	0,02	0,14	0,43	0,11	0,15
93	109	0,08	0,28	0,64	0,49	0,27	0,30	57	0,14	0,08	0,47	0,38	0,17	0,18
	108	0,08	0,31	0,47	0,22	0,26	0,25	59	0,04	0,11	0,31	0,12	0,16	0,12
94	36	0,65	0,15	0,12	1,22	0,36	0,16	110	0,82	0,11	0,24	1,18	0,39	0,32
	39	0,02	0,02	0,20	0,83	0,02	0,13	109	0,06	0,05	0,33	0,80	0,05	0,30
95	109	0,06	0,12	0,44	0,05	0,75	0,28	110	0,09	0,25	0,26	0,36	1,12	0,28
	61	0,29	0,09	0,42	0,04	0,77	0,13	58	0,28	0,14	0,24	0,37	1,14	0,14
96	109	0,00	0,00	0,00	0,09	0,61	0,10	109	0,08	0,08	0,40	0,09	0,61	0,10
	39	0,07	0,09	0,32	0,09	0,61	0,10	35	0,08	0,06	0,32	0,09	0,61	0,10
97	109	0,00	0,00	0,00	0,17	0,55	0,08	109	0,15	0,14	0,56	0,17	0,55	0,08
	57	0,21	0,13	0,55	0,17	0,55	0,08	61	0,21	0,12	0,54	0,17	0,55	0,08
98	40	0,00	0,00	0,00	1,44	0,11	0,36	40	0,89	0,34	0,44	1,44	0,11	0,36
	36	0,70	0,29	0,40	1,44	0,11	0,36	110	0,73	0,49	0,74	1,44	0,11	0,36
99	62	0,00	0,00	0,00	1,28	0,44	0,36	62	0,32	0,22	0,21	1,28	0,44	0,36
	110	0,35	0,68	0,26	1,28	0,44	0,36	58	0,27	0,24	0,15	1,28	0,44	0,36
100	117	0,12	0,33	0,23	0,29	0,15	0,58	113	0,15	0,20	0,27	0,48	0,27	0,55
	111	0,07	0,34	0,18	0,04	0,21	0,42	112	0,10	0,22	0,22	0,05	0,23	0,39
101	113	0,11	0,19	0,45	0,35	0,24	0,45	15	0,16	0,07	0,13	1,16	0,53	0,26
	112	0,05	0,22	0,39	0,05	0,23	0,50	1	0,01	0,05	0,06	0,07	0,33	0,30
102	118	0,28	0,17	0,05	0,38	0,38	0,27	114	0,17	0,10	0,10	0,56	0,27	0,17
	119	0,20	0,32	0,09	0,28	0,52	0,24	113	0,21	0,20	0,04	0,46	0,39	0,13
103	114	0,10	0,11	0,22	0,64	0,46	0,41	16	0,09	0,13	0,04	2,15	0,90	0,26
	113	0,04	0,12	0,36	0,24	0,35	0,45	15	0,03	0,14	0,14	1,03	0,40	0,30
104	115	0,11	0,14	0,08	0,07	0,20	0,19	116	0,07	0,06	0,04	0,29	0,26	0,31
	120	0,11	0,39	0,09	0,09	0,32	0,29	114	0,10	0,10	0,13	0,36	0,20	0,41
105	116	0,14	0,08	0,13	1,02	0,25	0,23	11	0,13	0,16	0,07	2,25	1,31	0,29
	114	0,13	0,05	0,17	0,48	0,38	0,52	16	0,12	0,15	0,09	1,94	0,42	0,45
106	119	0,00	0,00	0,00	0,14	0,07	0,34	119	0,06	0,18	0,26	0,14	0,07	0,34
	117	0,03	0,17	0,25	0,14	0,07	0,34	113	0,02	0,16	0,22	0,14	0,07	0,34
107	120	0,00	0,00	0,00	0,29	0,27	0,34	120	0,07	0,08	0,13	0,29	0,27	0,34
	118	0,16	0,05	0,14	0,29	0,27	0,34	114	0,15	0,05	0,08	0,29	0,27	0,34
108	122	0,34	0,13	0,17	0,08	0,59	0,08	121	0,37	0,06	0,12	0,16	0,18	0,06
	93	0,36	0,12	0,20	0,06	0,58	0,14	95	0,40	0,06	0,15	0,19	0,17	0,15
109	122	0,12	0,34	0,15	0,37	0,05	0,28	117	0,13	0,31	0,15	0,43	0,08	0,38
	121	0,06	0,37	0,13	0,09	0,14	0,26	111	0,05	0,35	0,13	0,15	0,11	0,36
110	94	0,19	0,05	0,16	1,48	0,20	0,15	123	0,33	0,03	0,12	1,27	0,23	0,31
	97	0,08	0,07	0,19	1,14	0,20	0,08	122	0,11	0,07	0,15	0,93	0,22	0,17
111	122	0,10	0,10	0,13	0,18	0,60	0,30	123	0,05	0,37	0,09	0,04	0,75	0,25
	119	0,07	0,09	0,17	0,21	0,67	0,39	118	0,05	0,22	0,09	0,07	0,82	0,34
112	122	0,00	0,00	0,00	0,40	0,92	0,14	122	0,27	0,13	0,15	0,40	0,92	0,14
	97	0,19	0,15	0,18	0,40	0,92	0,14	93	0,19	0,13	0,17	0,40	0,92	0,14
113	122	0,00	0,00	0,00	0,52	0,66	0,39	122	0,19	0,13	0,14	0,52	0,66	0,39
	117	0,15	0,13	0,15	0,52	0,66	0,39	119	0,15	0,14	0,16	0,52	0,66	0,39
114	98	0,00	0,00	0,00	1,49	1,09	0,90	98	0,39	0,14	0,20	1,49	1,09	0,90
	94	0,30	0,08	0,15	1,49	1,09	0,90	123	0,33	0,24	0,23	1,49	1,09	0,90
115	120	0,00	0,00	0,00	0,57	1,34	0,53	120	0,39	0,21	0,21	0,57	1,34	0,53
	123	0,31	0,33	0,26	0,57	1,34	0,53	118	0,28	0,14	0,15	0,57	1,34	0,53
116	126	0,00	0,00	0,00	0,51	1,06	0,15	127	0,00	0,00	0,00	2,01	1,91	0,13
	125	0,00	0,00	0,00	1,26	1,45	0,16	128	0,00	0,00	0,00	1,76	0,92	0,12
117	130	0,00	0,00	0,00	0,42	0,29	0,48	126	0,00	0,00	0,00	1,30	1,22	0,49
	129	0,00	0,00	0,00	0,26	0,34	0,24	125	0,00	0,00	0,00	1,17	1,43	0,18
118	128	0,00	0,00	0,00	1,54	1,88	0,51	131	0,00	0,00	0,00	0,41	0,70	0,45
	125	0,00	0,00	0,00	1,39	1,25	0,28	132	0,00	0,00	0,00	0,36	0,05	0,35
119	125	0,00	0,00	0,00	1,37	1,15	0,20	132	0,00	0,00	0,00	0,45	0,75	0,49
	129	0,00	0,00	0,00	0,37	0,24	0,31	133	0,00	0,00	0,00	0,16	0,39	0,60
120	137	0,00	0,00	0,00	0,23	1,07	0,12	136	0,00	0,00	0,00	0,73	0,58	0,11
	134	0,00	0,00	0,00	0,21	0,19	0,09	135	0,00	0,00	0,00	0,21	0,38	0,25
121	139	0,00	0,00	0,00	0,18	0,11	0,37	138	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,09
	134	0,00	0,00	0,00	0,21	0,27	0,21	137	0,00	0,00	0,00	1,23	0,98	0,23
122	111	0,00	0,00	0,00	0,13	0,25	0,53	121	0,00	0,00	0,00	0,06	0,41	0,28
	127	0,00	0,00	0,00	0,54	0,81	0,39	128	0,00	0,00	0,00	0,67	0,97	0,14
123	3	0,00	0,00	0,00	0,19	0,43	0,32	126	0,00	0,00	0,00	0,40	0,28	0,42
	4	0,00	0,00	0,00	0,06	0,37	0,45	130	0,00	0,00	0,00	0,18	0,31	0,55
124	126	0,00	0,00	0,00	0,71	0,43	0,09	3	0,00	0,00	0,00	0,12	0,60	0,09
	127	0,00	0,00	0,00	0,84	0,33	0,21	2	0,00	0,00	0,00	0,25	0,70	0,31
125	89	0,00	0,00	0,00	0,18	0,15	0,66	131	0,00	0,00	0,00	0,53	0,50	0,59
	95	0,00	0,00	0,00	0,11	0,45	0,53	128	0,00	0,00	0,00	0,65	0,80	0,46
126	75	0,00	0,00	0,00	0,11	1,12	0,24	74	0,00	0,00	0,00	0,23	1,09	0,08
	131	0,00	0,00	0,00	0,38	0,37	0,20	132	0,00	0,00	0,00	0,07	0,36	0,

CARATTERISTICHE MEDIE: SISMA 0°: SHELL

Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq
128	99	0,00	0,00	0,00	0,23	0,10	0,15	100	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00	0,10
	135	0,00	0,00	0,00	0,13	0,09	0,12	134	0,00	0,00	0,00	0,14	0,11	0,08
129	99	0,00	0,00	0,00	0,71	0,12	0,23	130	0,00	0,00	0,00	0,34	0,19	0,23
	100	0,00	0,00	0,00	0,78	0,04	0,16	129	0,00	0,00	0,00	0,41	0,14	0,17
130	1	0,00	0,00	0,00	0,13	0,62	0,48	112	0,00	0,00	0,00	0,30	0,07	0,57
	2	0,00	0,00	0,00	0,09	0,61	0,43	127	0,00	0,00	0,00	0,08	0,08	0,52
131	4	0,00	0,00	0,00	0,05	0,03	0,43	130	0,00	0,00	0,00	0,19	0,12	0,47
	19	0,00	0,00	0,00	0,14	0,03	0,39	99	0,00	0,00	0,00	0,33	0,09	0,43
132	87	0,00	0,00	0,00	0,13	0,51	0,51	75	0,00	0,00	0,00	0,10	0,82	0,52
	89	0,00	0,00	0,00	0,22	0,10	0,56	131	0,00	0,00	0,00	0,02	0,23	0,57
133	23	0,00	0,00	0,00	0,05	0,42	0,06	136	0,00	0,00	0,00	0,29	0,04	0,14
	29	0,00	0,00	0,00	0,21	0,39	0,09	31	0,00	0,00	0,00	0,46	0,07	0,19
134	47	0,00	0,00	0,00	0,07	0,34	0,12	41	0,00	0,00	0,00	0,02	0,31	0,09
	124	0,00	0,00	0,00	0,06	0,15	0,23	140	0,00	0,00	0,00	0,02	0,17	0,17
135	141	0,00	0,00	0,00	0,02	0,04	0,29	51	0,00	0,00	0,00	0,01	0,10	0,30
	124	0,00	0,00	0,00	0,15	0,03	0,23	49	0,00	0,00	0,00	0,15	0,10	0,24
136	124	0,00	0,00	0,00	0,08	0,01	0,20	140	0,00	0,00	0,00	0,26	0,13	0,17
	141	0,00	0,00	0,00	0,27	0,20	0,20	108	0,00	0,00	0,00	0,60	0,34	0,18
137	74	0,00	0,00	0,00	0,11	0,79	0,18	73	0,00	0,00	0,00	0,17	0,56	0,38
	132	0,00	0,00	0,00	0,23	0,47	0,28	133	0,00	0,00	0,00	0,08	0,27	0,49
138	133	0,00	0,00	0,00	0,30	0,15	0,36	101	0,00	0,00	0,00	0,59	0,09	0,27
	129	0,00	0,00	0,00	0,54	0,08	0,25	100	0,00	0,00	0,00	0,85	0,07	0,18
139	100	0,00	0,00	0,00	0,38	0,09	0,12	101	0,00	0,00	0,00	0,32	0,03	0,16
	134	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03	0,16	139	0,00	0,00	0,00	0,07	0,11	0,19
140	31	0,00	0,00	0,00	0,32	0,20	0,18	136	0,00	0,00	0,00	0,78	0,39	0,12
	37	0,00	0,00	0,00	0,37	0,16	0,09	137	0,00	0,00	0,00	0,83	0,35	0,12
141	37	0,00	0,00	0,00	0,42	0,35	0,15	137	0,00	0,00	0,00	0,72	0,48	0,12
	108	0,00	0,00	0,00	0,19	0,12	0,34	138	0,00	0,00	0,00	0,48	0,25	0,31
142	69	0,00	0,00	0,00	0,08	0,29	0,24	63	0,00	0,00	0,00	0,07	0,20	0,25
	139	0,00	0,00	0,00	0,04	0,15	0,16	138	0,00	0,00	0,00	0,19	0,22	0,17
143	112	0,00	0,00	0,00	0,17	0,30	0,57	112	0,00	0,00	0,00	0,17	0,30	0,57
	127	0,00	0,00	0,00	0,17	0,30	0,57	111	0,00	0,00	0,00	0,17	0,30	0,57
144	121	0,00	0,00	0,00	0,05	0,46	0,12	121	0,00	0,00	0,00	0,05	0,46	0,12
	128	0,00	0,00	0,00	0,05	0,46	0,12	95	0,00	0,00	0,00	0,05	0,46	0,12
145	69	0,00	0,00	0,00	0,06	0,24	0,36	69	0,00	0,00	0,00	0,06	0,24	0,36
	73	0,00	0,00	0,00	0,06	0,24	0,36	133	0,00	0,00	0,00	0,06	0,24	0,36
146	99	0,00	0,00	0,00	0,18	0,00	0,30	99	0,00	0,00	0,00	0,18	0,00	0,30
	19	0,00	0,00	0,00	0,18	0,00	0,30	135	0,00	0,00	0,00	0,18	0,00	0,30
147	37	0,00	0,00	0,00	0,23	0,24	0,14	37	0,00	0,00	0,00	0,23	0,24	0,14
	41	0,00	0,00	0,00	0,23	0,24	0,14	140	0,00	0,00	0,00	0,23	0,24	0,14
148	69	0,00	0,00	0,00	0,20	0,04	0,26	69	0,00	0,00	0,00	0,20	0,04	0,26
	101	0,00	0,00	0,00	0,20	0,04	0,26	139	0,00	0,00	0,00	0,20	0,04	0,26
149	138	0,00	0,00	0,00	0,10	0,53	0,13	138	0,00	0,00	0,10	0,10	0,53	0,13
	59	0,00	0,00	0,00	0,10	0,53	0,13	63	0,00	0,00	0,00	0,10	0,53	0,13
150	59	0,00	0,00	0,00	0,45	0,08	0,09	59	0,00	0,00	0,00	0,45	0,08	0,09
	138	0,00	0,00	0,00	0,45	0,08	0,09	108	0,00	0,00	0,00	0,45	0,08	0,09
151	133	0,00	0,00	0,00	0,35	0,06	0,31	133	0,00	0,00	0,00	0,35	0,06	0,31
	101	0,00	0,00	0,00	0,35	0,06	0,31	69	0,00	0,00	0,00	0,35	0,06	0,31
152	108	0,00	0,00	0,00	0,08	0,06	0,15	108	0,00	0,00	0,00	0,08	0,06	0,15
	141	0,00	0,00	0,00	0,08	0,06	0,15	59	0,00	0,00	0,00	0,08	0,06	0,15
153	141	0,00	0,00	0,00	0,08	0,61	0,17	141	0,00	0,00	0,00	0,08	0,61	0,17
	51	0,00	0,00	0,00	0,08	0,61	0,17	59	0,00	0,00	0,00	0,08	0,61	0,17
154	108	0,00	0,00	0,00	0,28	0,25	0,30	108	0,00	0,00	0,00	0,28	0,25	0,30
	37	0,00	0,00	0,00	0,28	0,25	0,30	140	0,00	0,00	0,00	0,28	0,25	0,30
155	142	0,01	0,37	0,22	0,27	0,20	0,42	55	0,07	0,09	0,23	0,77	0,09	0,21
	124	0,07	0,38	0,11	0,10	0,52	0,27	49	0,02	0,10	0,10	0,04	0,19	0,06
156	45	0,04	0,13	0,12	0,63	0,21	0,07	143	0,04	0,13	0,22	0,69	0,22	0,28
	43	0,04	0,11	0,16	0,48	0,37	0,03	142	0,04	0,12	0,25	0,23	0,08	0,25
157	143	0,03	0,15	0,11	0,69	0,22	0,34	56	0,06	0,04	0,12	1,67	0,34	0,17
	142	0,05	0,14	0,04	0,25	0,09	0,38	55	0,08	0,03	0,05	0,80	0,14	0,22
158	48	0,02	0,07	0,04	0,80	0,53	0,10	144	0,03	0,01	0,05	1,03	0,29	0,24
	45	0,03	0,08	0,11	0,70	0,52	0,06	143	0,02	0,02	0,13	0,65	0,02	0,20
159	144	0,13	0,02	0,04	1,14	0,31	0,23	50	0,13	0,02	0,04	2,65	1,21	0,09
	143	0,04	0,02	0,03	0,65	0,02	0,40	56	0,04	0,04	0,04	1,62	0,08	0,26

CARATTERISTICHE MEDIE: SISMA 90°: SHELL

Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq
1	15	0,10	0,05	0,34	1,35	0,84	0,83	5	0,02	0,43	0,85	0,25	0,27	1,18
	1	0,05	0,08	0,17	0,07	0,36	0,22	2	0,12	0,45	0,67	0,33	1,67	0,58
2	5	0,13	0,46	0,46	0,29	0,27	0,99	6	0,07	0,72	0,44	0,92	0,41	0,60
	2	0,05	0,50	0,28	0,33	1,67	0,69	3	0,10	0,76	0,26	0,40	2,01	0,29
3	6	0,08	0,72	0,15	0,91	0,41	0,25	7	0,09	0,66	0,08	0,63	0,27	0,31
	3	0,10	0,76	0,08	0,40	2,01	0,54	4	0,08	0,69	0,15	0,29	1,47	0,13
4	7	0,01	0,67	0,28	0,07	0,27	0,44	17	0,04	0,49	0,38	0,16	0,25	0,35
	4	0,10	0,69	0,25	0,29	1,47	0,22	19	0,06	0,51	0,34	0,12	0,61	0,26
5	16	0,13	0,19	0,27	3,47	1,78	0,81	8	0,12	0,23	0,57	0,82	0,41	1,29
	15	0,04	0,21	0,34	1,03	0,88	0,76	5	0,03	0,25	0,64	0,21	0,34	1,24
6	8	0,22	0,25	0,29	0,88	0,41	1,23	9	0,21	0,31	0,36	2,23	0,48	0,57
	5	0,11	0,27	0,25	0,22	0,32	1,09	6	0,10	0,33	0,32	0,92	0,39	0,44
7	9	0,27	0,31	0,08	2,29	0,49	0,47	10	0,27	0,31	0,07	1,51	0,34	0,33
	6	0,11	0,34	0,06	0,91	0,39	0,41	7	0,11	0,34	0,07	0,60	0,23	0,39
8	10	0,09	0,19	0,31	0,15	0,59	0,35	18	0,11	0,12	0,29	0,35	0,66	0,42
	7	0,07	0,19	0,34	0,20	0,45	0,35	21	0,06	0,12	0,33	0,29	0,52	0,42
9	11	0,18	0,18	0,10	6,20	3,45	0,51	12	0,20	0,09	0,22	1,57	0,58	1,11
	16	0,16	0,19	0,35	2,99	0,69	0,88	8	0,18	0,09	0,47	0,71	0,38	1,48
10	12	0,66	0,02	0,01	0,98	0,46	1,30	13	0,65	0,03	0,09	3,27	0,04	0,86
	8	0,21	0,07	0,19	0,77	0,36	1,03	9	0,20	0,12	0,28	2,27	0,63	0,60
11	13	0,79	0,01	0,02	3,09	0,08	0,86	14	0,79	0,01	0,04	2,16	0,11	0,34
	9	0,25	0,10	0,03	2,32	0,63	0,45	10	0,25	0,12	0,04	1,36	0,77	0,16
12	14	0,36	0,04	0,31	0,33	0,24	0,47	20	0,54	0,20	0,18	0,89	0,54	0,15
	10	0,10	0,11	0,36	0,31	0,66	0,55	22	0,15	0,29	0,23	0,91	0,99	0,23

CARATTERISTICHE MEDIE: SISMA 90°: SHELL

Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq
13	21	0,00	0,00	0,00	0,08	0,42	0,31	21	0,04	0,38	0,19	0,08	0,42	0,31
	7	0,01	0,47	0,16	0,08	0,42	0,31	17	0,02	0,39	0,18	0,08	0,42	0,31
14	22	0,00	0,00	0,00	0,56	0,18	0,29	22	0,26	0,21	0,15	0,56	0,18	0,29
	10	0,26	0,06	0,15	0,56	0,18	0,29	18	0,23	0,21	0,17	0,56	0,18	0,29
15	17	0,03	0,44	0,37	0,59	0,16	0,08	24	0,01	0,66	0,08	0,84	0,14	0,56
	19	0,12	0,47	0,15	0,12	0,61	0,11	23	0,16	0,69	0,22	0,15	0,77	0,51
16	24	0,06	0,65	0,60	0,29	0,35	0,55	25	0,02	0,25	0,07	0,80	0,23	0,13
	23	0,18	0,68	0,79	0,15	0,77	0,63	29	0,10	0,27	0,24	0,03	0,15	0,21
17	18	0,21	0,31	0,12	1,57	0,87	0,40	26	0,11	0,28	0,12	1,07	0,82	0,49
	21	0,07	0,36	0,17	1,20	0,42	0,38	24	0,09	0,30	0,08	0,71	0,37	0,47
18	26	0,04	0,33	0,43	0,82	0,07	0,35	27	0,03	0,24	0,11	1,26	0,59	0,11
	24	0,03	0,31	0,60	0,20	0,14	0,55	25	0,05	0,23	0,28	1,07	1,14	0,10
19	20	0,35	0,07	0,02	2,14	0,83	0,42	28	0,14	0,02	0,19	0,93	0,32	0,15
	22	0,19	0,06	0,03	2,44	1,62	0,30	26	0,19	0,02	0,21	1,22	1,10	0,24
20	28	0,07	0,13	0,21	1,14	0,20	0,59	30	0,07	0,12	0,02	0,60	1,13	0,46
	26	0,02	0,14	0,41	0,65	0,89	0,07	27	0,02	0,13	0,19	1,66	1,42	0,11
21	21	0,00	0,00	0,00	0,69	0,41	0,04	21	0,01	0,39	0,18	0,69	0,41	0,04
	17	0,07	0,38	0,18	0,69	0,41	0,04	24	0,09	0,28	0,08	0,69	0,41	0,04
22	22	0,00	0,00	0,00	1,81	0,47	0,32	22	0,07	0,25	0,15	1,81	0,47	0,32
	18	0,15	0,23	0,18	1,81	0,47	0,32	26	0,12	0,41	0,10	1,81	0,47	0,32
23	25	0,04	0,35	0,61	1,05	0,81	0,06	32	0,09	0,62	0,89	0,07	0,08	0,29
	29	0,15	0,37	0,17	0,14	0,70	0,14	31	0,20	0,64	0,45	0,03	0,15	0,17
24	32	0,12	0,71	0,79	0,30	0,06	0,16	35	0,03	0,18	1,21	0,50	0,52	0,07
	31	0,06	0,70	0,75	0,03	0,15	0,22	37	0,05	0,16	1,17	0,10	0,48	0,02
25	27	0,03	0,19	0,28	1,69	0,63	0,11	33	0,03	0,22	0,66	0,12	0,12	0,32
	25	0,13	0,17	0,31	0,84	0,24	0,06	32	0,12	0,20	0,70	0,06	0,06	0,19
26	33	0,26	0,07	0,47	0,87	0,23	0,15	36	0,27	0,33	0,68	0,89	0,19	0,05
	32	0,32	0,04	0,59	0,48	0,06	0,13	39	0,24	0,38	0,82	0,50	0,10	0,05
27	30	0,27	0,02	0,10	2,22	0,66	0,12	34	0,29	0,09	0,46	0,72	0,34	0,07
	27	0,16	0,10	0,18	1,55	0,09	0,23	33	0,14	0,01	0,54	0,11	0,21	0,19
28	34	0,63	0,21	0,04	1,50	0,73	0,39	38	0,55	0,34	0,12	2,43	0,75	0,38
	33	0,12	0,08	0,36	1,05	0,38	0,25	40	0,13	0,70	0,51	1,98	0,40	0,24
29	39	0,00	0,00	0,00	0,32	0,11	0,03	39	0,02	0,03	0,84	0,32	0,11	0,03
	32	0,14	0,44	0,69	0,32	0,11	0,03	35	0,06	0,04	0,81	0,32	0,11	0,03
30	40	0,00	0,00	0,00	1,02	0,53	0,33	40	0,10	0,18	0,39	1,02	0,53	0,33
	33	0,11	0,17	0,21	1,02	0,53	0,33	36	0,07	0,16	0,35	1,02	0,53	0,33
31	35	0,08	0,03	0,38	1,07	0,55	0,05	42	0,05	0,16	0,31	1,43	0,34	0,89
	37	0,04	0,03	0,18	0,21	1,07	0,02	41	0,00	0,17	0,06	0,31	0,86	0,81
32	42	0,01	0,12	0,53	0,35	0,03	0,97	43	0,03	0,28	0,22	1,98	0,18	0,18
	41	0,06	0,14	0,34	0,06	0,31	0,99	47	0,10	0,30	0,03	0,05	0,26	0,20
33	36	0,14	0,13	0,29	1,81	0,56	0,77	44	0,08	0,17	0,23	1,60	0,63	0,88
	39	0,10	0,20	0,09	1,50	0,51	0,67	42	0,05	0,10	0,04	1,30	0,58	0,78
34	44	0,07	0,09	0,21	1,17	0,30	0,78	45	0,11	0,26	0,14	3,61	0,12	0,03
	42	0,02	0,08	0,24	0,30	0,24	0,90	43	0,05	0,25	0,17	2,24	1,18	0,11
35	38	0,41	0,26	0,08	1,45	1,07	1,34	46	0,46	0,28	0,15	0,52	0,92	0,87
	40	0,33	0,50	0,15	2,01	1,46	1,19	44	0,18	0,10	0,01	1,08	1,31	0,72
36	46	0,37	0,13	0,05	0,96	0,59	0,05	48	0,37	0,13	0,12	4,59	0,12	0,28
	44	0,03	0,05	0,06	1,09	0,10	0,58	45	0,03	0,05	0,11	3,94	1,67	0,27
37	39	0,00	0,00	0,00	1,19	0,52	0,31	39	0,05	0,13	0,21	1,19	0,52	0,31
	35	0,07	0,13	0,21	1,19	0,52	0,31	42	0,08	0,20	0,15	1,19	0,52	0,31
38	40	0,00	0,00	0,00	1,83	1,64	0,42	40	0,14	0,30	0,11	1,83	1,64	0,42
	36	0,12	0,30	0,11	1,83	1,64	0,42	44	0,12	0,31	0,12	1,83	1,64	0,42
39	43	0,15	0,43	0,35	2,11	0,59	0,02	142	0,03	0,15	0,39	0,16	0,03	0,81
	47	0,16	0,44	0,23	0,03	0,16	0,05	124	0,04	0,15	0,27	0,02	0,10	0,86
40	55	0,08	0,29	0,13	1,84	0,13	0,03	52	0,08	0,34	0,27	0,66	0,27	0,80
	49	0,11	0,30	0,04	0,04	0,21	0,05	51	0,12	0,35	0,18	0,12	0,58	0,87
41	52	0,08	0,39	0,19	0,71	0,02	0,84	57	0,06	0,25	0,10	0,75	0,22	0,37
	51	0,05	0,38	0,05	0,12	0,58	0,70	59	0,02	0,24	0,15	0,02	0,12	0,23
42	56	0,21	0,23	0,16	3,34	0,17	0,38	53	0,20	0,21	0,07	1,52	0,21	0,43
	55	0,06	0,20	0,16	2,10	1,19	0,02	52	0,05	0,19	0,08	0,59	0,12	0,81
43	53	0,13	0,27	0,13	0,54	0,88	0,65	58	0,13	0,12	0,07	0,94	1,01	0,68
	52	0,09	0,21	0,04	0,46	0,55	0,69	61	0,05	0,06	0,13	0,86	0,68	0,72
44	50	0,47	0,11	0,21	2,53	0,81	0,75	54	0,48	0,18	0,12	2,20	0,23	0,76
	56	0,02	0,03	0,05	3,70	1,68	0,08	53	0,03	0,09	0,07	1,43	0,67	0,11
45	54	0,49	0,21	0,08	0,60	0,24	0,31	60	0,44	0,09	0,03	0,08	0,63	0,12
	53	0,13	0,15	0,06	0,06	1,19	0,26	62	0,04	0,19	0,05	0,58	1,58	0,13
46	61	0,00	0,00	0,00	0,61	0,50	0,47	61	0,05	0,15	0,05	0,61	0,50	0,47
	52	0,06	0,13	0,04	0,61	0,50	0,47	57	0,06	0,15	0,05	0,61	0,50	0,47
47	62	0,00	0,00	0,00	0,76	0,68	0,58	62	0,12	0,17	0,12	0,76	0,68	0,58
	53	0,10	0,08	0,10	0,76	0,68	0,58	58	0,15	0,17	0,14	0,76	0,68	0,58
48	57	0,22	0,26	0,33	0,35	0,06	0,34	64	0,24	0,36	0,65	0,44	0,36	0,63
	59	0,04	0,23	0,27	0,02	0,12	0,26	63	0,06	0,32	0,60	0,05	0,26	0,55
49	64	0,15	0,33	0,20	1,04	0,07	0,52	67	0,16	0,38	0,51	0,79	0,06	0,23
	63	0,07	0,31	0,11	0,05	0,26	0,62	69	0,09	0,37	0,41	0,09	0,44	0,13
50	58	0,34	0,14	0,15	0,05	0,65	0,55	65	0,45	0,09	0,55	0,06	0,67	0,50
	61	0,28	0,14	0,12	0,20	0,06	0,53	64	0,28	0,07	0,53	0,15	0,08	0,47
51	65	0,12	0,18	0,07	1,30	1,19	0,45	68	0,05	0,33	0,32	1,63	1,07	0,40
	64	0,05	0,18	0,08	0,98	0,50	0,39	71	0,07	0,37	0,38	1,31	0,38	0,33
52	60	0,24	0,07	0,36	0,67	0,54	0,62	66	0,49	0,10	0,11	0,48	0,55	0,58
	62	0,45	0,21	0,05	0,67	1,08	0,72	65	0,45	0,09	0,44	0,48	1,09	0,68
53	66	0,40	0,19	0,04	1,20	1,01	0,32	70	0,12	0,04	0,28	2,29	1,33	0,76
	65	0,08	0,05	0,15	1,43	1,82	0,09	72	0,06	0,09	0,17	2,53	2,14	0,50
54	61	0,00	0,00	0,00	0,35	0,09	0,45	61	0,26	0,19	0,23	0,35	0,09	0,45
	57	0,20	0,18	0,23	0,35	0,09	0,45	64	0,21	0,21	0,43	0,35	0,09	0,45
55	71	0,00	0,00	0,00	0,90	0,32	0,07	71	0,22	0,31	0,32	0,90	0,32	0,07
	64	0,10	0,13	0,15	0,90	0,32	0,07	67	0,13	0,29	0,31	0,90	0,32	0,07
56	62	0,00	0,00	0,00	0,07	0,21	0,77	62	0,49	0,24	0,04	0,07	0,21	0,77
	58	0,34	0,21	0,05	0,07	0,21	0,77	65	0,40	0,51	0,24	0,07	0,21	0,77
57	72	0,00	0,00	0,00	1,92	0,49	0,20	72	0,34	0,24	0,25	1,92	0,49	0,20
	65	0,16	0,30	0,09	1,92	0,49	0,20	68	0,14	0,20	0,26	1,92	0,49	0,20
58	67	0,08	0,39	0,74	0,26	0,16	0,24	76	0,12	0,60	0,63	0,05	0,15	0,33

CARATTERISTICHE MEDIE: SISMA 90°: SHELL

Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq
59	76	0,07	0,58	0,46	0,86	0,23	0,31	77	0,01	0,89	0,23	1,15	0,30	0,39
	73	0,06	0,61	0,67	0,09	0,47	0,25	74	0,12	0,92	0,45	0,12	0,58	0,45
60	77	0,13	0,86	0,11	1,17	0,30	0,52	78	0,14	0,81	0,17	0,28	0,19	1,00
	74	0,13	0,92	0,24	0,12	0,58	0,45	75	0,12	0,87	0,15	0,11	0,56	0,93
61	78	0,02	0,77	0,55	0,28	0,20	1,13	79	0,18	0,05	0,12	1,88	0,50	0,59
	75	0,21	0,81	0,60	0,11	0,56	0,94	87	0,05	0,01	0,17	0,02	0,12	0,40
62	68	0,27	0,09	0,47	0,27	0,59	0,37	80	0,30	0,12	0,48	0,22	0,49	0,28
	71	0,29	0,18	0,64	0,26	0,45	0,38	76	0,34	0,05	0,62	0,23	0,35	0,29
63	80	0,16	0,31	0,29	1,62	0,25	0,22	81	0,14	0,41	0,19	2,39	0,36	0,50
	76	0,07	0,32	0,44	0,83	0,11	0,30	77	0,05	0,43	0,35	1,16	0,30	0,41
64	81	0,17	0,39	0,08	2,33	0,35	0,58	82	0,18	0,36	0,12	0,70	0,23	1,13
	77	0,17	0,40	0,08	1,17	0,30	0,47	78	0,17	0,36	0,04	0,25	0,14	1,03
65	82	0,14	0,34	0,34	0,61	0,22	1,18	83	0,18	0,15	0,17	3,95	1,28	0,63
	78	0,11	0,34	0,40	0,25	0,14	1,16	79	0,14	0,16	0,23	1,76	0,19	0,60
66	70	0,20	0,16	0,04	1,05	0,43	0,30	84	0,13	0,04	0,20	0,25	0,16	0,56
	72	0,26	0,41	0,18	0,96	0,84	0,39	80	0,33	0,21	0,38	0,34	0,55	0,66
67	84	0,56	0,01	0,06	2,25	0,06	0,41	85	0,55	0,04	0,02	3,08	0,06	0,89
	80	0,13	0,08	0,28	1,45	0,80	0,09	81	0,13	0,13	0,20	2,43	0,52	0,48
68	85	0,60	0,04	0,03	3,27	0,03	0,90	86	0,61	0,01	0,03	0,75	0,37	1,26
	81	0,18	0,12	0,05	2,37	0,51	0,60	82	0,19	0,09	0,08	0,63	0,25	0,96
69	86	0,30	0,07	0,10	1,32	0,49	1,10	88	0,28	0,14	0,08	6,74	2,84	0,45
	82	0,18	0,09	0,30	0,54	0,28	1,37	83	0,17	0,16	0,28	3,68	0,15	0,72
70	71	0,00	0,00	0,00	0,06	0,50	0,29	71	0,06	0,27	0,56	0,06	0,50	0,29
	67	0,08	0,28	0,54	0,06	0,50	0,29	76	0,11	0,42	0,51	0,06	0,50	0,29
71	72	0,00	0,00	0,00	0,46	0,23	0,25	72	0,05	0,17	0,38	0,46	0,23	0,25
	68	0,05	0,18	0,39	0,46	0,23	0,25	80	0,05	0,10	0,38	0,46	0,23	0,25
72	79	0,19	0,09	0,41	1,39	1,07	0,40	90	0,08	0,65	0,74	0,99	0,38	0,26
	87	0,03	0,12	0,11	0,25	1,26	0,30	89	0,08	0,68	0,24	0,10	0,48	0,35
73	90	0,17	0,62	0,66	0,91	0,36	0,23	93	0,22	0,39	0,89	0,44	0,15	0,53
	89	0,09	0,68	0,52	0,10	0,48	0,36	95	0,05	0,45	0,76	0,11	0,56	0,66
74	83	0,37	0,15	0,32	3,48	0,48	0,42	91	0,38	0,14	0,48	1,78	0,89	0,27
	79	0,17	0,19	0,24	1,91	1,57	0,44	90	0,17	0,18	0,40	0,85	0,30	0,26
75	91	0,05	0,15	0,43	1,30	0,28	0,10	94	0,11	0,41	0,51	1,11	0,11	0,13
	90	0,22	0,08	0,35	1,00	0,11	0,07	97	0,17	0,39	0,49	0,81	0,28	0,19
76	88	0,91	0,14	0,18	4,20	0,22	0,68	92	0,99	0,26	0,67	2,33	0,37	0,36
	83	0,14	0,34	0,10	3,93	1,78	0,13	91	0,07	0,05	0,39	1,56	0,22	0,23
77	92	0,31	0,10	0,20	0,90	0,50	0,74	96	0,12	0,64	0,05	0,28	0,38	0,65
	91	0,05	0,29	0,36	1,14	0,33	0,76	98	0,33	1,05	0,31	0,52	0,24	0,67
78	97	0,00	0,00	0,00	0,62	0,10	0,35	97	0,32	0,16	0,68	0,62	0,10	0,35
	90	0,15	0,54	0,51	0,62	0,10	0,35	93	0,22	0,18	0,63	0,62	0,10	0,35
79	98	0,00	0,00	0,00	1,22	0,18	0,24	98	0,55	0,21	0,42	1,22	0,18	0,24
	91	0,31	0,06	0,26	1,22	0,18	0,24	94	0,33	0,17	0,39	1,22	0,18	0,24
80	102	0,63	0,17	0,80	0,06	0,31	0,24	99	0,70	0,24	0,38	0,22	0,13	0,22
	17	0,49	0,09	0,63	0,04	0,34	0,17	19	0,56	0,24	0,20	0,20	0,16	0,14
81	102	0,10	0,80	0,89	0,25	0,07	0,29	103	0,15	0,14	1,54	0,03	0,17	0,33
	99	0,03	0,81	0,73	0,15	0,15	0,41	100	0,18	0,14	1,40	0,11	0,28	0,45
82	103	0,19	0,07	1,58	0,07	0,18	0,38	104	0,04	0,52	1,26	0,26	0,29	0,35
	100	0,06	0,04	1,11	0,05	0,52	0,43	101	0,05	0,54	0,80	0,23	0,63	0,41
83	104	0,20	0,50	1,30	0,33	0,19	0,34	67	0,12	0,45	0,64	0,09	0,06	0,30
	101	0,05	0,55	0,76	0,27	0,63	0,20	69	0,03	0,48	0,10	0,03	0,38	0,15
84	18	0,59	0,21	0,09	0,41	0,04	0,27	105	1,76	0,24	0,74	0,35	0,05	0,28
	21	0,24	0,38	0,22	0,43	0,17	0,23	102	0,12	0,10	0,79	0,38	0,16	0,23
85	105	0,77	0,03	0,20	0,35	0,05	0,28	106	0,84	0,08	0,47	0,30	0,04	0,31
	102	0,08	0,24	0,82	0,23	0,07	0,28	103	0,10	0,16	1,09	0,18	0,07	0,31
86	106	0,40	0,25	0,54	0,15	0,05	0,40	107	0,41	0,07	0,34	0,14	0,06	0,44
	103	0,16	0,22	1,12	0,12	0,04	0,37	104	0,19	0,04	0,91	0,20	0,03	0,41
87	104	0,03	0,18	0,96	0,10	0,33	0,39	107	0,38	1,63	0,99	0,06	0,50	0,43
	71	0,22	0,22	0,31	0,10	0,42	0,30	68	0,10	0,39	0,22	0,06	0,59	0,35
88	102	0,00	0,00	0,00	0,06	0,41	0,25	102	0,53	0,12	0,44	0,06	0,41	0,25
	21	0,26	0,20	0,22	0,06	0,41	0,25	17	0,28	0,08	0,25	0,06	0,41	0,25
89	104	0,00	0,00	0,00	0,04	0,24	0,38	104	0,41	0,06	0,61	0,04	0,24	0,38
	67	0,14	0,08	0,34	0,04	0,24	0,38	71	0,10	0,25	0,31	0,04	0,24	0,38
90	22	0,00	0,00	0,00	0,52	0,17	0,13	22	1,33	0,25	1,79	0,52	0,17	0,13
	18	0,24	1,97	0,37	0,52	0,17	0,13	105	1,83	6,01	1,15	0,52	0,17	0,13
91	72	0,00	0,00	0,00	0,85	0,39	0,10	72	1,16	0,19	1,80	0,85	0,39	0,10
	107	1,69	6,35	1,12	0,85	0,39	0,10	68	0,03	1,98	0,31	0,85	0,39	0,10
92	109	0,31	0,01	1,11	0,40	1,15	0,69	108	0,33	0,10	0,75	0,08	0,38	0,68
	35	0,17	0,06	1,27	0,38	1,13	0,35	37	0,16	0,01	0,93	0,09	0,36	0,34
93	109	0,10	0,38	1,14	1,40	0,49	0,58	57	0,05	0,38	0,69	1,43	0,53	0,16
	108	0,01	0,41	0,67	0,42	0,23	0,60	59	0,01	0,39	0,21	0,45	0,19	0,18
94	36	0,27	0,17	0,70	3,08	0,94	0,40	110	0,22	0,10	0,53	2,94	0,96	0,85
	39	0,14	0,06	0,95	2,04	0,12	0,35	109	0,09	0,01	0,77	1,90	0,14	0,81
95	109	0,21	0,28	0,80	0,14	2,47	0,60	110	0,57	1,54	1,06	0,98	3,65	0,66
	61	0,29	0,52	0,14	0,16	2,53	0,07	58	0,06	0,75	0,30	1,01	3,72	0,12
96	109	0,00	0,00	0,00	0,33	1,46	0,42	109	0,42	0,06	0,74	0,33	1,46	0,42
	39	0,06	0,18	0,90	0,33	1,46	0,42	35	0,05	0,13	0,87	0,33	1,46	0,42
97	109	0,00	0,00	0,00	0,38	1,82	0,12	109	0,59	0,08	0,73	0,38	1,82	0,12
	57	0,04	0,03	0,62	0,38	1,82	0,12	61	0,04	0,07	0,59	0,38	1,82	0,12
98	40	0,00	0,00	0,00	3,56	0,69	0,77	40	0,17	0,36	0,32	3,56	0,69	0,77
	36	0,17	0,32	0,27	3,56	0,69	0,77	110	0,14	0,80	0,38	3,56	0,69	0,77
99	62	0,00	0,00	0,00	4,18	0,55	1,30	62	1,60	0,60	1,23	4,18	0,55	1,30
	110	2,06	4,79	1,74	4,18	0,55	1,30	58	0,89	1,06	0,62	4,18	0,55	1,30
100	117	0,09	0,38	0,94	0,90	0,16	0,12	113	0,07	0,45	0,77	1,22	0,50	0,24
	111	0,12	0,42	0,64	0,09	0,46	0,30	112	0,14	0,49	0,46	0,11	0,56	0,06
101	113	0,05	0,47	1,00	1,12	0,48	0,20	15	0,05	0,29	0,58	0,84	1,53	0,51
	112	0,09	0,49	0,38	0,11	0,56	0,09	1	0,05	0,30	0,04	0,32	1,59	0,38
102	118	0,26	0,60	0,29	1,34	0,82	0,55	114	0,24	0,31	0,30	1,40	1,05	0,65
	119	0,42	0,71	0,35	0,99	0,30	0,38	113	0,50	0,30	0,27	1,05	0,52	0,48
103	114	0,45	0,03	0,61	2,33	1,17	0,12	16	0,42	0,15	0,27	2,67	1,20	0,53
	113	0,07	0,11	0,66	0,97	0,27	0,27	15	0,05	0,22	0,32	1,55	2,13	0,70
104	115	0,26	1,11	0,29	0,41	1,53	0,46	116						

CARATTERISTICHE MEDIE: SISMA 90°: SHELL

Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq
105	116	1,08	0,27	0,96	2,29	0,89	0,72	11	0,96	0,34	0,26	2,97	0,84	0,76
	114	0,16	0,03	0,53	2,04	0,30	0,20	16	0,27	0,58	0,18	3,36	2,27	0,24
106	119	0,00	0,00	0,00	1,06	0,07	0,05	119	0,35	0,07	0,78	1,06	0,07	0,05
	117	0,18	0,10	0,73	1,06	0,07	0,05	113	0,13	0,31	0,61	1,06	0,07	0,05
107	120	0,00	0,00	0,00	2,19	0,06	0,22	120	0,42	0,34	0,43	2,19	0,06	0,22
	118	0,23	0,30	0,42	2,19	0,06	0,22	114	0,22	0,28	0,36	2,19	0,06	0,22
108	122	0,10	0,10	1,02	0,02	0,09	0,57	121	0,12	0,01	0,78	0,05	0,10	0,46
	93	0,42	0,07	1,07	0,17	0,27	0,60	95	0,45	0,06	0,86	0,22	0,20	0,49
109	122	0,06	0,10	1,07	0,48	0,08	0,43	117	0,07	0,42	0,97	0,33	0,04	0,34
	121	0,04	0,10	0,93	0,19	0,16	0,37	111	0,05	0,42	0,86	0,04	0,27	0,27
110	94	0,39	0,04	0,48	0,24	0,23	0,61	123	0,64	0,05	0,51	0,21	0,29	0,66
	97	0,08	0,18	0,73	0,23	0,07	0,59	122	0,21	0,21	0,77	0,18	0,12	0,64
111	122	0,07	0,13	0,84	0,14	0,85	0,54	123	0,21	0,57	0,69	0,28	1,33	0,61
	119	0,16	0,20	0,67	0,15	0,96	0,35	118	0,23	0,16	0,52	0,29	1,44	0,41
112	122	0,00	0,00	0,00	0,51	0,23	0,59	122	0,22	0,06	0,80	0,51	0,23	0,59
	97	0,23	0,05	0,87	0,51	0,23	0,59	93	0,22	0,03	0,82	0,51	0,23	0,59
113	122	0,00	0,00	0,00	0,20	0,59	0,34	122	0,27	0,04	0,81	0,20	0,59	0,34
	117	0,16	0,12	0,77	0,20	0,59	0,34	119	0,15	0,11	0,82	0,20	0,59	0,34
114	98	0,00	0,00	0,00	0,86	1,18	0,14	98	0,16	0,68	0,37	0,86	1,18	0,14
	94	0,14	0,50	0,22	0,86	1,18	0,14	123	0,05	1,02	0,46	0,86	1,18	0,14
115	120	0,00	0,00	0,00	1,82	0,30	0,84	120	0,26	0,90	0,38	1,82	0,30	0,84
	123	0,05	1,21	0,53	1,82	0,30	0,84	118	0,13	0,70	0,22	1,82	0,30	0,84
116	126	0,00	0,00	0,00	0,41	2,64	0,67	127	0,00	0,00	0,00	1,23	2,16	0,24
	125	0,00	0,00	0,00	0,77	1,57	0,49	128	0,00	0,00	0,00	1,42	1,47	0,42
117	130	0,00	0,00	0,00	0,67	2,07	0,99	126	0,00	0,00	0,00	1,26	2,81	0,45
	129	0,00	0,00	0,00	0,31	1,21	1,13	125	0,00	0,00	0,00	0,63	1,54	0,59
118	128	0,00	0,00	0,00	1,23	1,37	0,20	131	0,00	0,00	0,00	2,30	1,79	0,65
	125	0,00	0,00	0,00	1,39	0,73	0,08	132	0,00	0,00	0,00	2,79	0,15	0,40
119	125	0,00	0,00	0,00	1,36	0,60	0,78	132	0,00	0,00	0,00	3,26	2,51	0,26
	129	0,00	0,00	0,00	0,68	0,20	1,00	133	0,00	0,00	0,00	0,74	0,81	0,09
120	137	0,00	0,00	0,00	0,88	0,42	0,59	136	0,00	0,00	0,00	1,95	1,25	0,63
	134	0,00	0,00	0,00	0,65	0,05	0,26	135	0,00	0,00	0,00	1,48	0,96	0,31
121	139	0,00	0,00	0,00	0,48	0,81	0,23	138	0,00	0,00	0,00	0,01	0,55	0,61
	134	0,00	0,00	0,00	0,23	0,29	0,29	137	0,00	0,00	0,00	0,66	0,40	0,68
122	111	0,00	0,00	0,00	0,56	0,27	0,07	121	0,00	0,00	0,00	0,37	0,15	0,18
	127	0,00	0,00	0,00	0,62	0,40	0,19	128	0,00	0,00	0,00	0,44	0,13	0,37
123	3	0,00	0,00	0,00	0,31	0,29	0,46	126	0,00	0,00	0,00	0,64	1,37	0,51
	4	0,00	0,00	0,00	0,20	0,14	0,35	130	0,00	0,00	0,00	0,53	1,17	0,39
124	126	0,00	0,00	0,00	0,58	1,27	0,47	3	0,00	0,00	0,00	0,32	0,42	0,60
	127	0,00	0,00	0,00	0,35	1,05	0,53	2	0,00	0,00	0,00	0,08	0,23	0,66
125	89	0,00	0,00	0,00	0,87	0,61	0,53	131	0,00	0,00	0,00	0,53	1,36	0,43
	95	0,00	0,00	0,00	0,85	0,39	0,25	128	0,00	0,00	0,00	0,55	1,13	0,14
126	75	0,00	0,00	0,00	0,28	0,72	0,86	74	0,00	0,00	0,00	0,09	0,52	0,55
	131	0,00	0,00	0,00	0,81	1,25	0,72	132	0,00	0,00	0,00	0,45	1,46	0,41
127	136	0,00	0,00	0,00	0,76	0,53	0,41	23	0,00	0,00	0,00	0,15	0,53	0,36
	135	0,00	0,00	0,00	0,49	0,69	0,57	19	0,00	0,00	0,00	0,11	0,38	0,53
128	99	0,00	0,00	0,00	1,00	0,52	0,55	100	0,00	0,00	0,00	0,53	0,02	0,43
	135	0,00	0,00	0,00	0,29	0,60	0,38	134	0,00	0,00	0,00	0,19	0,06	0,25
129	99	0,00	0,00	0,00	0,12	0,86	0,84	130	0,00	0,00	0,00	0,32	0,91	0,86
	100	0,00	0,00	0,00	0,11	0,03	1,07	129	0,00	0,00	0,00	0,37	0,03	1,10
130	1	0,00	0,00	0,00	0,43	0,33	0,45	112	0,00	0,00	0,00	0,62	0,41	0,42
	2	0,00	0,00	0,00	0,21	0,43	0,45	127	0,00	0,00	0,00	0,03	0,51	0,42
131	4	0,00	0,00	0,00	0,36	0,18	0,23	130	0,00	0,00	0,00	0,45	0,60	0,35
	19	0,00	0,00	0,00	0,15	0,10	0,16	99	0,00	0,00	0,00	0,07	0,35	0,28
132	87	0,00	0,00	0,00	0,72	0,09	0,85	75	0,00	0,00	0,00	0,18	0,14	1,11
	89	0,00	0,00	0,00	0,80	0,35	0,80	131	0,00	0,00	0,00	0,10	0,45	1,06
133	23	0,00	0,00	0,00	0,31	0,14	0,34	136	0,00	0,00	0,00	0,42	0,02	0,22
	29	0,00	0,00	0,00	0,70	0,14	0,07	31	0,00	0,00	0,00	0,60	0,03	0,06
134	47	0,00	0,00	0,00	0,42	0,18	0,70	41	0,00	0,00	0,00	0,01	0,06	0,68
	124	0,00	0,00	0,00	0,30	0,11	0,68	140	0,00	0,00	0,00	0,13	0,04	0,66
135	141	0,00	0,00	0,00	0,18	0,20	0,57	51	0,00	0,00	0,00	0,08	0,10	0,53
	124	0,00	0,00	0,00	0,32	0,02	0,64	49	0,00	0,00	0,00	0,42	0,29	0,60
136	124	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,85	140	0,00	0,00	0,00	0,09	0,12	0,71
	141	0,00	0,00	0,00	0,14	0,14	0,71	108	0,00	0,00	0,00	0,11	0,05	0,58
137	74	0,00	0,00	0,00	0,43	0,33	0,24	73	0,00	0,00	0,00	0,05	0,24	0,20
	132	0,00	0,00	0,00	0,85	1,23	0,10	133	0,00	0,00	0,00	0,38	1,32	0,35
138	133	0,00	0,00	0,00	0,62	1,00	0,46	101	0,00	0,00	0,00	0,35	0,53	0,68
	129	0,00	0,00	0,00	0,16	0,41	0,61	100	0,00	0,00	0,00	0,82	0,07	0,83
139	100	0,00	0,00	0,00	0,57	0,05	0,35	101	0,00	0,00	0,00	0,86	0,19	0,22
	134	0,00	0,00	0,00	0,07	0,10	0,26	139	0,00	0,00	0,00	0,23	0,34	0,13
140	31	0,00	0,00	0,00	0,35	0,60	0,24	136	0,00	0,00	0,00	0,57	0,82	0,40
	37	0,00	0,00	0,00	0,19	0,13	0,66	137	0,00	0,00	0,00	0,74	0,10	0,82
141	37	0,00	0,00	0,00	0,67	0,20	0,79	137	0,00	0,00	0,00	0,28	0,09	0,71
	108	0,00	0,00	0,00	0,52	0,12	0,88	138	0,00	0,00	0,00	0,13	0,26	0,80
142	69	0,00	0,00	0,00	0,09	0,04	0,39	63	0,00	0,00	0,00	0,13	0,25	0,22
	139	0,00	0,00	0,00	0,19	0,83	0,37	138	0,00	0,00	0,00	0,15	0,58	0,20
143	112	0,00	0,00	0,00	0,60	0,42	0,24	112	0,00	0,00	0,00	0,60	0,42	0,24
	127	0,00	0,00	0,00	0,60	0,42	0,24	111	0,00	0,00	0,00	0,60	0,42	0,24
144	121	0,00	0,00	0,00	0,27	0,23	0,03	121	0,00	0,00	0,00	0,27	0,23	0,03
	128	0,00	0,00	0,00	0,27	0,23	0,03	95	0,00	0,00	0,00	0,27	0,23	0,03
145	69	0,00	0,00	0,00	0,36	0,52	0,18	69	0,00	0,00	0,00	0,36	0,52	0,18
	73	0,00	0,00	0,00	0,36	0,52	0,18	133	0,00	0,00	0,00	0,36	0,52	0,18
146	99	0,00	0,00	0,00	1,26	0,02	0,44	99	0,00	0,00	0,00	1,26	0,02	0,44
	19	0,00	0,00	0,00	1,26	0,02	0,44	135	0,00	0,00	0,00	1,26	0,02	0,44
147	37	0,00	0,00	0,00	0,08	0,13	0,77	37	0,00	0,00	0,00	0,08	0,13	0,77
	41	0,00	0,00	0,00	0,08	0,13	0,77	140	0,00	0,00	0,00	0,08	0,13	0,77
148	69	0,00	0,00	0,00	0,91	0,29	0,12	69	0,00	0,00	0,00	0,91	0,29	0,12
	101	0,00	0,00	0,00	0,91	0,29	0,12	139	0,00	0,00	0,00	0,91	0,29	0,12
149	138	0,00	0,00	0,00	0,01	0,36	0,57	138	0,00	0,00	0,00	0,01	0,36	0,57
	59	0,00	0,00	0,00	0,01	0,36	0,57	63	0,00	0,00	0,00	0,01</		

CARATTERISTICHE MEDIE: SISMA 90°: SHELL

Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq
151	133	0,00	0,00	0,00	0,49	0,43	0,15	133	0,00	0,00	0,00	0,49	0,43	0,15
	101	0,00	0,00	0,00	0,49	0,43	0,15	69	0,00	0,00	0,00	0,49	0,43	0,15
152	108	0,00	0,00	0,00	0,09	0,32	0,63	108	0,00	0,00	0,00	0,09	0,32	0,63
	141	0,00	0,00	0,00	0,09	0,32	0,63	59	0,00	0,00	0,00	0,09	0,32	0,63
153	141	0,00	0,00	0,00	0,19	0,08	0,63	141	0,00	0,00	0,00	0,19	0,08	0,63
	51	0,00	0,00	0,00	0,19	0,08	0,63	59	0,00	0,00	0,00	0,19	0,08	0,63
154	108	0,00	0,00	0,00	0,05	0,04	0,68	108	0,00	0,00	0,00	0,05	0,04	0,68
	37	0,00	0,00	0,00	0,05	0,04	0,68	140	0,00	0,00	0,00	0,05	0,04	0,68
155	142	0,02	0,06	0,29	0,22	0,04	0,88	55	0,10	0,42	0,36	2,09	0,69	0,21
	124	0,07	0,07	0,10	0,02	0,10	0,84	49	0,15	0,43	0,17	0,05	0,27	0,17
156	45	0,09	0,26	0,20	3,89	1,04	0,12	143	0,05	0,04	0,34	0,40	0,09	0,85
	43	0,01	0,24	0,20	1,99	0,07	0,07	142	0,04	0,02	0,34	0,16	0,02	0,79
157	143	0,03	0,05	0,26	0,36	0,09	0,85	56	0,07	0,24	0,21	3,59	1,05	0,35
	142	0,08	0,03	0,24	0,21	0,01	0,81	55	0,04	0,22	0,19	1,95	0,08	0,31
158	48	0,05	0,07	0,11	5,66	1,59	0,14	144	0,03	0,03	0,18	0,33	0,04	0,75
	45	0,12	0,08	0,13	3,75	0,34	0,20	143	0,11	0,02	0,21	0,39	0,05	0,81
159	144	0,35	0,18	0,28	0,73	0,09	0,74	50	0,30	0,06	0,23	4,98	1,80	0,40
	143	0,18	0,07	0,13	0,35	0,04	0,80	56	0,22	0,16	0,07	3,41	0,15	0,47

TENS. PESO PROPRIO: SHELL

Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq
1	15	0,30	0,26	0,07	0,91	0,07	-0,30	5	0,12	-0,63	0,18	-0,38	-0,29	-0,10
	1	0,14	0,22	0,26	-0,01	-0,07	0,47	2	-0,04	-0,67	0,37	-0,32	-1,59	0,67
2	5	0,19	-0,52	0,09	-0,22	-0,25	-0,07	6	0,11	-0,94	0,37	-0,64	-0,32	-0,33
	2	-0,16	-0,59	0,16	-0,32	-1,59	0,54	3	-0,25	-1,01	0,44	-0,58	-2,90	0,28
3	6	0,13	-0,99	0,22	-0,60	-0,31	0,11	7	0,19	-0,67	0,19	-0,45	-0,17	-0,23
	3	-0,18	-1,05	-0,09	-0,58	-2,90	-0,22	4	-0,12	-0,73	-0,11	-0,47	-2,33	-0,55
4	7	0,12	-0,72	0,21	0,28	-0,02	0,01	17	0,20	-0,30	0,07	0,37	0,16	0,23
	4	-0,08	-0,76	0,08	-0,47	-2,33	-0,78	19	0,01	-0,34	-0,06	-0,16	-0,82	-0,56
5	16	0,06	-0,15	0,01	0,30	0,40	-0,08	8	0,02	-0,33	0,18	-0,15	0,00	-0,26
	15	0,10	-0,14	0,19	0,88	-0,07	0,03	5	0,07	-0,32	0,37	-0,37	-0,25	-0,15
6	8	0,13	-0,32	0,19	-0,18	0,00	-0,18	9	0,10	-0,50	0,17	-0,33	0,11	-0,10
	5	0,27	-0,29	0,28	-0,21	-0,21	-0,16	6	0,23	-0,47	0,26	-0,68	-0,49	-0,08
7	9	0,19	-0,49	0,18	-0,36	0,10	-0,02	10	0,21	-0,40	0,11	-0,04	0,13	0,15
	6	0,20	-0,49	0,11	-0,64	-0,49	-0,16	7	0,22	-0,40	0,04	-0,44	-0,13	0,02
8	10	0,27	-0,40	-0,05	0,14	0,05	0,04	18	0,28	-0,36	-0,04	0,25	0,15	-0,03
	7	0,07	-0,43	-0,06	0,24	0,11	0,00	21	0,07	-0,39	-0,05	0,35	0,21	-0,06
9	11	0,03	-0,14	-0,04	-0,20	0,32	-0,01	12	0,04	-0,09	0,00	-0,06	-0,05	-0,14
	16	0,05	-0,13	0,11	0,15	-0,33	-0,06	8	0,06	-0,08	0,15	-0,13	0,11	-0,20
10	12	0,16	-0,10	0,02	-0,15	-0,06	-0,13	13	0,15	-0,16	0,02	-0,17	-0,02	-0,05
	8	0,21	-0,09	0,16	-0,16	0,11	-0,16	9	0,19	-0,15	0,16	-0,34	0,07	-0,08
11	13	0,36	-0,11	0,04	-0,17	-0,02	-0,07	14	0,36	-0,13	0,01	-0,05	0,06	0,01
	9	0,25	-0,13	0,16	-0,37	0,06	-0,02	10	0,25	-0,15	0,13	-0,07	-0,03	0,06
12	14	0,53	0,05	-0,22	-0,03	0,01	-0,02	20	0,43	-0,02	-0,27	-0,11	0,02	-0,08
	10	0,26	-0,11	-0,08	0,08	0,05	-0,02	22	0,21	-0,19	-0,12	0,00	0,05	-0,08
13	21	0,00	0,00	0,00	0,25	-0,41	0,06	21	0,12	-0,43	-0,01	0,25	-0,41	0,06
	7	0,12	-0,34	0,00	0,25	-0,41	0,06	17	0,10	-0,43	-0,02	0,25	-0,41	0,06
14	22	0,00	0,00	0,00	0,09	-0,15	0,04	22	0,34	-0,24	0,05	0,09	-0,15	0,04
	10	0,28	-0,29	0,10	0,09	-0,15	0,04	18	0,29	-0,25	0,06	0,09	-0,15	0,04
15	17	-0,01	-0,26	-0,25	0,10	0,11	-0,06	24	-0,07	-0,55	-0,35	0,00	-0,10	-0,02
	19	-0,09	-0,27	0,02	-0,16	-0,82	-0,26	23	-0,14	-0,56	-0,08	-0,03	-0,13	-0,22
16	24	0,00	-0,56	-0,14	0,14	-0,07	-0,11	25	0,10	-0,03	-0,10	0,59	0,14	0,18
	23	-0,12	-0,59	-0,30	-0,03	-0,13	-0,19	29	-0,01	-0,05	-0,25	-0,01	-0,05	0,09
17	18	0,19	-0,38	-0,01	0,03	0,04	-0,13	26	0,30	-0,31	-0,18	0,03	-0,03	-0,13
	21	0,17	-0,45	-0,13	0,04	0,06	-0,10	24	0,18	-0,39	-0,30	0,04	-0,01	-0,09
18	26	0,08	-0,23	-0,10	0,29	0,04	-0,15	27	0,09	-0,21	-0,13	1,23	0,63	0,13
	24	0,06	-0,24	-0,21	0,16	0,04	-0,16	25	0,06	-0,21	-0,23	0,50	-0,27	0,12
19	20	0,31	-0,04	0,30	-0,04	-0,20	-0,12	28	0,52	0,01	0,11	0,15	-0,11	-0,02
	22	0,37	-0,24	0,11	-0,10	-0,26	-0,12	26	0,38	-0,23	-0,11	0,09	-0,17	-0,02
20	28	0,29	0,00	0,09	0,35	-0,22	-0,03	30	0,26	-0,15	-0,02	1,55	0,82	0,13
	26	0,07	-0,04	-0,14	0,31	0,15	-0,13	27	0,04	-0,19	-0,25	1,05	-0,26	0,03
21	21	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	21	0,04	-0,45	-0,33	0,04	0,00	0,00
	17	-0,02	-0,46	-0,34	0,04	0,00	0,00	24	-0,04	-0,56	-0,44	0,04	0,00	0,00
22	22	0,00	0,00	0,00	-0,05	0,17	-0,06	22	0,31	-0,25	-0,19	-0,05	0,17	-0,06
	18	0,19	-0,27	-0,18	-0,05	0,17	-0,06	26	0,19	-0,24	-0,30	-0,05	0,17	-0,06
23	25	0,11	0,00	-0,13	0,58	-0,33	0,16	32	-0,04	-0,74	0,08	-0,04	-0,01	0,35
	29	-0,06	-0,04	0,10	0,09	0,43	0,24	31	-0,21	-0,78	0,32	-0,04	-0,20	0,44
24	32	0,05	-0,74	0,11	-0,40	-0,08	0,35	35	0,05	-0,79	0,10	-0,23	0,49	0,12
	31	-0,18	-0,79	-0,14	-0,04	-0,20	0,36	37	-0,18	-0,83	-0,16	-0,15	-0,77	0,13
25	27	0,03	-0,19	-0,03	1,18	0,07	0,14	33	0,00	-0,38	-0,03	0,10	0,05	0,35
	25	0,11	-0,18	0,06	0,72	0,38	0,20	32	0,07	-0,37	0,06	-0,05	-0,08	0,41
26	33	0,09	-0,39	-0,02	-0,42	-0,19	0,36	36	0,05	-0,43	-0,12	-0,49	-0,19	0,33
	32	0,13	-0,39	0,01	-0,33	-0,21	0,34	39	0,13	-0,42	-0,10	-0,39	-0,21	0,30
27	30	0,06	-0,12	0,00	1,66	0,43	-0,01	34	0,07	-0,08	-0,04	-0,01	-0,21	0,11
	27	0,04	-0,13	0,00	1,24	0,40	0,25	33	0,05	-0,09	-0,04	0,09	0,01	0,36
28	34	0,09	-0,08	0,00	-0,17	-0,31	0,33	38	0,00	-0,16	-0,08	-0,38	-0,38	0,44
	33	0,02	-0,08	-0,02	-0,30	-0,39	0,31	40	-0,01	-0,16	-0,10	-0,51	-0,46	0,42
29	39	0,00	0,00	0,00	-0,34	0,11	0,25	39	0,12	-0,62	-0,09	-0,34	0,11	0,25
	32	0,11	-0,54	-0,03	-0,34	0,11	0,25	35	0,10	-0,62	-0,09	-0,34	0,11	0,25
30	40	0,00	0,00	0,00	-0,56	0,38	0,23	40	0,11	-0,23	-0,10	-0,56	0,38	0,23
	33	0,08	-0,32	-0,07	-0,56	0,38	0,23	36	0,10	-0,24	-0,09	-0,56	0,38	0,23
31	35	-0,01	-0,77	-0,36	0,00	0,32	0,15	42	0,05	-0,48	-0,23	-0,09	0,00	0,10
	37	-0,21	-0,81	-0,25	-0,10	-0,52	0,10	41	-0,15	-0,52	-0,12	-0,02	-0,11	0,05
32	42	-0,06	-0,49	-0,19	-0,19	-0,02	0,13	43	0,00	-0,19	0,02	-0,28	-0,19	-0,02
	41	-0,16	-0,51	-0,28	-0,02	-0,11	0,03	47	-0,10	-0,21	-0,08	0,05	0,25	-0,11
33	36	0,08	-0,43	-0,07	-0,31	-0,01	0,11	44	0,11	-0,38	-0,13	-0,31	-0,02	0,04
	39	0,09	-0,42	-0,04	-0,18	0,05	0,11	42	0,10	-0,37	-0,11	-0,17	0,03	0,05
34	44	-0,03	-0,34	-0,10	-0,31	-0,04	0,01	45	-0,01	-0,27	-0,09	-0,33	0,18	-0,07
	42	0,00	-0,34	-0,13	-0,18	0,01	0,01	43	0,02	-0,27	-0,12	-0,29	-0,24	-0,07
35	38	0,06	-0,13	0,10	-0,83	-0,16	0,01	46	0,20	-0,09	-0,05	-0,64	-0,15	-0,05
	40	0,04	-0,16	0,07	-0,63	-0,03	0,03	44	0,07	-0,13	-0,09	-0,43	-0,01	-0,03

TENS. PESO PROPRIO: SHELL

Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq
36	46	0,00	-0,10	0,02	-0,56	-0,06	0,03	48	-0,01	-0,16	-0,04	-0,31	0,26	-0,05
	44	0,03	-0,09	-0,04	-0,32	-0,06	0,01	45	0,02	-0,15	-0,10	-0,43	-0,32	-0,07
37	39	0,00	0,00	0,00	-0,09	-0,06	0,10	39	0,08	-0,57	-0,01	-0,09	-0,06	0,10
	35	0,08	-0,57	0,00	-0,09	-0,06	0,10	42	0,13	-0,31	-0,01	-0,09	-0,06	0,10
38	40	0,00	0,00	0,00	-0,37	-0,02	0,15	40	0,12	-0,19	0,00	-0,37	-0,02	0,15
	36	0,10	-0,19	0,01	-0,37	-0,02	0,15	44	0,11	-0,12	-0,03	-0,37	-0,02	0,15
39	43	0,07	-0,20	-0,11	-0,33	-0,17	-0,07	142	-0,04	-0,74	0,06	0,12	0,00	-0,14
	47	-0,10	-0,24	0,17	0,03	0,14	-0,12	124	-0,21	-0,78	0,35	0,03	0,16	-0,19
40	55	0,05	-0,15	0,05	0,32	-0,03	-0,03	52	-0,01	-0,49	0,30	0,01	-0,03	0,08
	49	-0,07	-0,18	0,16	0,05	0,23	0,10	51	-0,14	-0,52	0,41	-0,02	-0,10	0,21
41	52	0,06	-0,54	0,32	-0,22	-0,07	0,12	57	0,08	-0,44	0,23	-0,32	-0,33	-0,03
	51	-0,05	-0,56	0,26	-0,02	-0,10	0,14	59	-0,03	-0,46	0,17	0,02	0,10	-0,01
42	56	0,03	-0,28	0,08	0,78	0,48	-0,04	53	0,03	-0,27	0,17	0,00	-0,08	0,08
	55	0,05	-0,28	0,17	0,28	-0,22	0,05	52	0,05	-0,26	0,26	0,01	-0,04	0,17
43	53	0,19	-0,30	0,13	-0,33	-0,18	0,13	58	0,19	-0,36	0,15	-0,32	-0,12	0,10
	52	0,12	-0,35	0,22	-0,25	-0,07	0,10	61	0,10	-0,40	0,25	-0,24	-0,01	0,07
44	50	0,13	-0,17	-0,02	0,88	0,58	-0,10	54	0,16	-0,06	0,00	-0,01	-0,17	-0,07
	56	0,03	-0,19	0,16	0,64	-0,23	0,03	53	0,05	-0,08	0,17	0,02	-0,02	0,06
45	54	0,30	-0,03	-0,07	-0,16	-0,11	0,07	60	0,27	-0,14	-0,10	-0,24	-0,14	0,13
	53	0,26	-0,14	0,09	-0,24	-0,21	0,06	62	0,23	-0,26	0,08	-0,32	-0,24	0,11
46	61	0,00	0,00	0,00	-0,21	0,08	0,03	61	0,02	-0,41	0,27	-0,21	0,08	0,03
	52	0,03	-0,38	0,27	-0,21	0,08	0,03	57	0,02	-0,41	0,27	-0,21	0,08	0,03
47	62	0,00	0,00	0,00	-0,36	0,17	0,09	62	0,16	-0,18	0,20	-0,36	0,17	0,09
	53	0,15	-0,22	0,21	-0,36	0,17	0,09	58	0,16	-0,18	0,21	-0,36	0,17	0,09
48	57	0,04	-0,38	0,16	-0,10	-0,29	-0,11	64	0,02	-0,48	-0,01	-0,03	0,31	-0,16
	59	-0,11	-0,41	0,26	0,02	0,10	0,07	63	-0,13	-0,51	0,08	-0,19	-0,94	0,02
49	64	-0,03	-0,48	0,35	0,15	0,34	-0,08	67	-0,01	-0,34	0,13	0,22	-0,53	0,08
	63	-0,14	-0,50	0,17	-0,19	-0,94	-0,11	69	-0,11	-0,36	-0,05	0,01	0,05	0,06
50	58	0,20	-0,22	0,26	-0,11	-0,02	-0,02	65	0,26	-0,24	0,03	-0,10	0,00	-0,04
	61	0,07	-0,24	0,29	-0,08	0,05	-0,03	64	0,06	-0,27	0,06	-0,07	0,06	-0,04
51	65	0,43	-0,32	0,15	0,07	0,08	-0,07	68	0,30	-0,29	-0,11	0,14	0,13	-0,08
	64	0,17	-0,42	0,26	0,09	0,19	-0,08	71	0,18	-0,36	-0,01	0,16	0,24	-0,08
52	60	0,46	-0,05	0,25	-0,29	-0,06	0,01	66	0,56	-0,03	0,08	-0,20	-0,04	0,00
	62	0,26	-0,07	0,28	-0,26	-0,11	0,02	65	0,25	-0,07	0,10	-0,17	-0,10	0,01
53	66	0,76	0,07	-0,19	-0,07	-0,03	-0,02	70	0,50	0,06	-0,43	-0,12	-0,01	-0,06
	65	0,47	-0,22	0,06	-0,01	-0,01	-0,04	72	0,48	-0,16	-0,23	-0,06	0,01	-0,07
54	61	0,00	0,00	0,00	-0,07	-0,03	0,01	61	0,10	-0,39	0,20	-0,07	-0,03	0,01
	57	0,06	-0,40	0,20	-0,07	-0,03	0,01	64	0,05	-0,44	0,05	-0,07	-0,03	0,01
55	71	0,00	0,00	0,00	0,17	-0,13	-0,17	71	0,11	-0,42	0,17	0,17	-0,13	-0,17
	64	0,00	-0,52	0,35	0,17	-0,13	-0,17	67	0,01	-0,44	0,17	0,17	-0,13	-0,17
56	62	0,00	0,00	0,00	-0,14	0,01	0,07	62	0,37	-0,14	0,19	-0,14	0,01	0,07
	58	0,28	-0,16	0,19	-0,14	0,01	0,07	65	0,29	-0,12	0,04	-0,14	0,01	0,07
57	72	0,00	0,00	0,00	0,12	0,03	-0,09	72	0,53	-0,22	0,08	0,12	0,03	-0,09
	65	0,34	-0,24	0,27	0,12	0,03	-0,09	68	0,33	-0,26	0,08	0,12	0,03	-0,09
58	67	0,20	-0,39	-0,07	0,13	-0,55	-0,46	76	0,15	-0,63	-0,22	0,24	0,10	-0,30
	69	-0,01	-0,43	-0,03	0,01	0,05	0,64	73	-0,06	-0,67	-0,27	-0,59	-2,93	0,80
59	76	0,22	-0,60	-0,20	-0,53	-0,06	0,12	77	0,15	-0,98	-0,35	-0,64	-0,40	-0,26
	73	-0,07	-0,66	0,20	-0,59	-2,93	0,39	74	-0,15	-1,04	0,04	-0,63	-3,17	0,01
60	77	0,17	-0,93	-0,49	-0,68	-0,41	0,17	78	0,22	-0,67	-0,26	-0,12	-0,22	-0,07
	74	-0,21	-1,00	-0,30	-0,63	-3,17	-0,48	75	-0,16	-0,75	-0,07	-0,38	-1,88	-0,72
61	78	0,08	-0,71	-0,46	-0,29	-0,26	0,00	79	0,29	0,34	0,00	1,25	0,12	0,35
	75	-0,15	-0,76	-0,67	-0,38	-1,88	-0,90	87	0,06	0,29	-0,22	-0,01	-0,04	-0,55
62	68	0,38	-0,34	0,03	0,21	-0,02	-0,15	80	0,39	-0,41	0,01	0,09	-0,13	-0,22
	71	0,14	-0,37	0,03	0,35	0,16	-0,11	76	0,13	-0,45	0,00	0,23	0,05	-0,18
63	80	0,29	-0,38	-0,16	-0,12	0,12	-0,34	81	0,27	-0,49	-0,24	-0,33	0,13	-0,14
	76	0,22	-0,40	-0,06	-0,55	-0,20	-0,21	77	0,20	-0,51	-0,13	-0,66	-0,54	-0,01
64	81	0,16	-0,49	-0,25	-0,29	0,14	-0,05	82	0,19	-0,35	-0,25	0,05	0,08	0,08
	77	0,26	-0,47	-0,27	-0,71	-0,54	-0,09	78	0,29	-0,33	-0,27	-0,12	-0,23	0,05
65	82	0,04	-0,35	-0,28	0,07	0,09	0,15	83	0,09	-0,12	-0,02	0,84	0,43	0,08
	78	0,11	-0,34	-0,46	-0,30	-0,26	0,05	79	0,15	-0,11	-0,21	1,24	0,05	-0,01
66	70	0,54	0,02	0,35	0,04	-0,16	-0,10	84	0,70	0,08	0,27	0,08	-0,14	-0,13
	72	0,33	-0,18	0,18	0,10	-0,17	-0,09	80	0,37	-0,13	0,09	0,14	-0,14	-0,12
67	84	0,49	-0,12	-0,01	-0,10	0,02	-0,20	85	0,49	-0,10	-0,04	-0,07	-0,01	-0,08
	80	0,32	-0,15	-0,16	-0,14	-0,02	-0,25	81	0,32	-0,14	-0,19	-0,34	0,08	-0,13
68	85	0,24	-0,16	-0,03	-0,10	-0,02	-0,11	86	0,25	-0,09	-0,02	0,17	-0,07	0,02
	81	0,25	-0,16	-0,20	-0,30	0,09	-0,07	82	0,27	-0,09	-0,18	0,07	0,19	0,07
69	86	0,07	-0,10	-0,04	0,24	-0,06	0,06	88	0,06	-0,15	0,05	0,48	0,44	0,00
	82	0,11	-0,09	-0,21	0,09	0,19	0,08	83	0,10	-0,14	-0,12	0,71	-0,18	0,02
70	71	0,00	0,00	0,00	0,19	-0,31	-0,22	71	0,15	-0,42	-0,03	0,19	-0,31	-0,22
	67	0,12	-0,42	-0,03	0,19	-0,31	-0,22	76	0,13	-0,36	-0,09	0,19	-0,31	-0,22
71	72	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,03	-0,22	72	0,45	-0,23	-0,08	-0,02	0,03	-0,22
	68	0,37	-0,25	-0,09	-0,02	0,03	-0,22	80	0,36	-0,27	-0,15	-0,02	0,03	-0,22
72	79	0,28	0,32	-0,03	1,28	0,24	-0,36	90	0,12	-0,50	-0,15	0,03	-0,10	-0,03
	87	0,13	0,29	0,32	-0,03	-0,15	0,42	89	-0,04	-0,53	0,20	-0,25	-1,24	0,74
73	90	0,24	-0,47	0,03	0,10	-0,08	-0,10	93	0,19	-0,74	-0,03	-0,26	0,05	-0,14
	89	-0,06	-0,53	0,20	-0,25	-1,24	0,75	95	-0,11	-0,80	0,13	-0,55	-2,73	0,71
74	83	0,04	-0,15	-0,04	0,88	0,65	-0,09	91	0,02	-0,25	-0,12	0,32	0,16	-0,16
	79	0,12	-0,13	0,13	1,21	-0,13	0,02	90	0,10	-0,24	0,05	0,02	-0,15	-0,05
75	91	0,07	-0,23	-0,07	0,06	0,07	-0,07	94	0,00	-0,27	-0,16	-0,03	0,03	-0,02
	90	0,24	-0,30	0,03	-0,02	-0,01	-0,07	97	0,23	-0,33	-0,07	-0,10	-0,06	-0,02
76	88	-0,01	-0,11	0,02	0,47	0,77	-0,09	92	0,00	-0,07	-0,08	0,37	-0,03	-0,18
	83	0,04	-0,11	0,02	0,67	-0,38	0,01	91	0,05	-0,06	-0,08	0,32	0,17	-0,08
77	92	0,16	-0,07	0,00	0,09	0,14	-0,12	96	-0,15	-0,14	-0,08	0,03	0,12	-0,10
	91	-0,02	-0,03	0,01	0,10	0,17	-0,09	98	-0,11	-0,08	-0,11	0,03	0,14	-0,07
78	97	0,00	0,00	0,00	-0,13	-0,14	-0,02	97	0,22	-0,49	0,09	-0,13	-0,14	-0,02
	90	0,18	-0,55	0,13	-0,13	-0,14	-0,02	93	0,19	-0,49	0,09	-0,13	-0,14	-0,02
79	98	0,00	0,00	0,00	0,11	0,09	-0,04	98	0,13	-0,13	-0,02	0,11	0,09	-0,04
	91	0,07	-0,27	0,04	0,11	0,09	-0,04	94	0,10	-0,14	0,02	0,11	0,09	-0,04
80	102	-1,23	-0,13	-1,45	-0,39	0,26	-0,07	99	-1,25	-0,23	-0,83	-0,81	-0,17	-0,33
	17	0,22	0,51	-0,54	0,06	0,86	0,09	19	0,12	0,03	-0,02	-0,36	0,43	-0,17
81	102	0,49	-1,24	0,87	-0,21	-0,53	0,20	103	0,37	-1,65	0,43	-0,56	-0,79	0,14

TENS. PESO PROPRIO: SHELL

Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq
82	103	0,35	-1,66	0,00	-0,62	-0,84	0,11	104	0,38	-1,13	-0,62	-0,33	-0,58	0,02
	100	-0,12	-1,75	-0,14	-0,49	-1,54	-0,06	101	0,02	-1,21	-0,79	-0,20	-1,29	-0,15
83	104	0,20	-1,07	-0,77	-0,02	-0,48	-0,01	67	0,42	-0,03	-0,68	0,52	-0,05	0,08
	101	-0,15	-1,14	-0,50	-0,25	-0,74	-0,24	69	0,07	-0,10	-0,44	0,29	-0,31	-0,15
84	18	0,24	-0,41	0,23	0,77	0,02	0,03	105	-0,24	-0,31	0,59	0,61	-0,02	0,04
	21	0,17	-0,40	0,38	0,86	0,27	-0,04	102	0,27	-0,17	0,81	0,69	0,23	-0,03
85	105	0,85	-0,17	0,17	0,00	0,01	0,02	106	0,82	-0,36	0,16	-0,15	-0,01	0,08
	102	0,23	-0,28	0,27	-0,18	-0,09	0,01	103	0,20	-0,47	0,26	-0,34	-0,11	0,07
86	106	0,82	-0,36	0,18	-0,30	0,00	0,13	107	0,89	-0,23	-0,08	-0,28	0,02	0,18
	103	0,26	-0,52	-0,17	-0,43	-0,13	0,12	104	0,29	-0,40	-0,43	-0,41	-0,11	0,17
87	104	-0,36	0,20	0,61	0,15	0,18	-0,13	107	-0,36	0,22	0,29	-0,12	-0,07	-0,11
	71	-0,48	0,16	0,61	0,16	0,22	-0,06	68	-0,48	0,16	0,33	-0,11	-0,03	-0,03
88	102	0,00	0,00	0,00	-0,30	0,71	-0,01	102	-0,84	0,29	-0,61	-0,30	0,71	-0,01
	21	-0,24	0,37	-0,30	-0,30	0,71	-0,01	17	-0,20	0,57	-0,24	-0,30	0,71	-0,01
89	104	0,00	0,00	0,00	-0,23	0,32	0,05	104	-0,32	0,28	0,66	-0,23	0,32	0,05
	67	-0,45	0,26	0,62	-0,23	0,32	0,05	71	-0,45	0,24	0,61	-0,23	0,32	0,05
90	22	0,00	0,00	0,00	0,53	0,04	-0,37	22	0,22	-0,21	-0,06	0,53	0,04	-0,37
	18	0,46	-0,03	-0,21	0,53	0,04	-0,37	105	0,32	-0,71	0,00	0,53	0,04	-0,37
91	72	0,00	0,00	0,00	-0,25	-0,11	-0,09	72	0,40	-0,40	0,10	-0,25	-0,11	-0,09
	107	0,44	-0,16	0,05	-0,25	-0,11	-0,09	68	0,38	-0,46	0,05	-0,25	-0,11	-0,09
92	109	-1,02	0,05	-0,03	0,00	-0,30	0,07	108	-1,06	-0,15	0,06	0,08	-0,06	0,14
	35	-0,85	0,08	-0,12	-0,14	-0,43	-0,04	37	-0,88	-0,11	-0,04	-0,05	-0,19	0,03
93	109	0,02	-1,04	-0,16	0,25	0,16	-0,17	57	0,15	-0,33	-0,25	0,19	0,10	-0,11
	108	-0,15	-1,07	-0,34	0,12	0,12	-0,14	59	0,00	-0,36	-0,44	0,05	0,06	-0,08
94	36	0,08	-0,37	0,16	-0,98	-0,22	-0,01	110	0,19	-0,23	0,06	-0,91	-0,22	-0,15
	39	0,09	-0,39	0,05	-0,68	-0,09	0,01	109	0,14	-0,25	-0,04	-0,62	-0,08	-0,13
95	109	-0,29	0,06	0,23	0,00	0,37	0,16	110	-0,30	0,01	0,14	0,20	0,54	0,16
	61	-0,33	0,07	0,28	0,00	0,38	0,09	58	-0,35	-0,03	0,19	0,20	0,55	0,09
96	109	0,00	0,00	0,00	0,05	-0,48	0,00	109	-0,72	0,06	0,08	0,05	-0,48	0,00
	39	-0,63	0,08	0,07	0,05	-0,48	0,00	35	-0,63	0,08	0,07	0,05	-0,48	0,00
97	109	0,00	0,00	0,00	-0,08	0,28	0,06	109	-0,33	0,07	0,29	-0,08	0,28	0,06
	57	-0,44	0,05	0,30	-0,08	0,28	0,06	61	-0,44	0,05	0,29	-0,08	0,28	0,06
98	40	0,00	0,00	0,00	-1,05	0,11	0,32	40	0,27	-0,21	-0,05	-1,05	0,11	0,32
	36	0,21	-0,23	-0,03	-1,05	0,11	0,32	110	0,25	-0,06	-0,12	-1,05	0,11	0,32
99	62	0,00	0,00	0,00	0,64	-0,15	0,15	62	0,10	-0,15	-0,12	0,64	-0,15	0,15
	110	0,00	-0,61	-0,07	0,64	-0,15	0,15	58	0,10	-0,12	-0,07	0,64	-0,15	0,15
100	117	0,20	-0,60	-0,06	-0,11	-0,07	0,12	113	0,26	-0,34	-0,08	0,27	0,35	0,13
	111	0,00	-0,64	-0,16	-0,36	-1,82	-0,50	112	0,05	-0,38	-0,32	-1,62	-0,49	-0,13
101	113	0,12	-0,35	-0,03	0,18	0,33	0,39	15	0,25	0,28	0,13	1,16	0,38	0,57
	112	-0,07	-0,39	-0,42	-0,32	-1,62	-0,78	1	0,05	0,24	-0,26	-0,08	-0,41	-0,60
102	118	0,01	-0,20	0,11	-0,19	0,16	0,08	114	-0,01	-0,12	0,12	-0,14	0,17	0,10
	119	0,16	-0,32	0,04	-0,16	0,17	0,10	113	0,18	-0,20	0,08	-0,11	0,18	0,12
103	114	-0,01	-0,20	0,02	0,11	0,06	0,26	16	-0,01	-0,18	0,10	0,21	0,55	0,11
	113	0,11	-0,18	-0,12	0,11	-0,02	0,14	15	0,11	-0,16	-0,05	1,04	-0,21	-0,01
104	115	-0,17	-0,18	0,04	0,02	0,08	-0,05	116	0,10	-0,03	0,07	-0,02	0,07	-0,06
	120	-0,17	-0,10	0,06	-0,02	0,11	-0,09	114	-0,06	0,04	0,02	-0,06	0,10	-0,10
105	116	-0,03	-0,09	-0,02	-0,08	0,02	0,07	11	-0,03	-0,10	0,01	-0,14	0,71	-0,02
	114	0,04	-0,07	0,02	0,13	0,18	0,11	16	0,04	-0,09	0,05	-0,02	-0,59	0,03
106	119	0,00	0,00	0,00	0,03	-0,01	0,20	119	0,06	-0,40	-0,19	0,03	-0,01	0,20
	117	0,12	-0,39	-0,19	0,03	-0,01	0,20	113	0,12	-0,37	-0,15	0,03	-0,01	0,20
107	120	0,00	0,00	0,00	0,02	0,22	0,17	120	-0,04	-0,12	-0,05	0,02	0,22	0,17
	118	0,07	-0,10	-0,06	0,02	0,22	0,17	114	0,06	-0,13	-0,02	0,02	0,22	0,17
108	122	-0,67	0,16	0,02	-0,94	-0,47	-0,06	121	-0,73	-0,14	-0,02	-1,70	-0,35	-0,11
	93	-0,73	0,16	0,05	-0,96	-0,54	-0,13	95	-0,79	-0,15	0,02	-1,72	-0,42	-0,18
109	122	0,14	-0,67	-0,10	-0,53	-0,93	0,04	117	0,18	-0,58	-0,03	-0,25	-0,71	-0,01
	121	-0,15	-0,73	-0,07	-0,45	-1,56	-0,14	111	-0,13	-0,64	0,00	-0,17	-1,35	-0,19
110	94	-0,03	-0,30	0,13	-0,20	0,03	0,02	123	0,22	-0,25	0,02	-0,21	0,04	0,06
	97	0,14	-0,25	0,17	-0,37	-0,14	0,06	122	0,17	-0,25	0,05	-0,38	-0,13	0,10
111	122	-0,27	0,17	0,06	-0,14	-0,32	-0,13	123	-0,27	0,15	0,00	0,00	-0,26	-0,17
	119	-0,21	0,19	0,17	-0,11	-0,22	-0,15	118	-0,25	-0,03	0,09	0,03	-0,15	-0,19
112	122	0,00	0,00	0,00	-0,34	-0,51	-0,09	122	-0,43	0,18	-0,04	-0,34	-0,51	-0,09
	97	-0,50	0,17	-0,05	-0,34	-0,51	-0,09	93	-0,50	0,16	-0,06	-0,34	-0,51	-0,09
113	122	0,00	0,00	0,00	-0,09	-0,32	-0,10	122	-0,42	0,18	0,13	-0,09	-0,32	-0,10
	117	-0,38	0,19	0,14	-0,09	-0,32	-0,10	119	-0,38	0,19	0,15	-0,09	-0,32	-0,10
114	98	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,13	0,10	98	0,15	-0,13	-0,08	0,00	-0,13	0,10
	94	0,05	-0,22	0,00	0,00	-0,13	0,10	123	0,12	0,10	-0,08	0,00	-0,13	0,10
115	120	0,00	0,00	0,00	-0,27	0,16	-0,05	120	0,13	-0,10	0,05	-0,27	0,16	-0,05
	123	0,09	0,00	0,07	-0,27	0,16	-0,05	118	0,06	-0,16	0,01	-0,27	0,16	-0,05
116	126	0,00	0,00	0,00	-2,33	-3,24	0,23	127	0,00	0,00	0,00	-3,33	-3,55	0,96
	125	0,00	0,00	0,00	-4,62	-4,87	-0,67	128	0,00	0,00	0,00	-2,84	-2,23	0,05
117	130	0,00	0,00	0,00	0,07	-1,33	-1,47	126	0,00	0,00	0,00	-4,38	-3,65	-1,09
	129	0,00	0,00	0,00	-1,41	-1,52	0,25	125	0,00	0,00	0,00	-4,08	-4,76	0,63
118	128	0,00	0,00	0,00	-3,66	-3,12	1,43	131	0,00	0,00	0,00	-0,27	-0,80	1,91
	125	0,00	0,00	0,00	-4,46	-4,54	-0,50	132	0,00	0,00	0,00	-0,92	-0,84	-0,02
119	125	0,00	0,00	0,00	-4,35	-3,99	0,13	132	0,00	0,00	0,00	-1,28	-2,63	-0,66
	129	0,00	0,00	0,00	-3,49	-1,80	-1,04	133	0,00	0,00	0,00	0,94	1,14	-1,83
120	137	0,00	0,00	0,00	0,15	-1,89	0,25	136	0,00	0,00	0,00	-1,41	-1,51	0,38
	134	0,00	0,00	0,00	-0,28	-0,35	-0,11	135	0,00	0,00	0,00	-0,74	-0,26	0,02
121	139	0,00	0,00	0,00	-0,60	-0,08	-0,41	138	0,00	0,00	0,00	0,33	0,33	0,38
	134	0,00	0,00	0,00	-0,50	-1,05	-0,41	137	0,00	0,00	0,00	-2,25	-1,63	0,37
122	111	0,00	0,00	0,00	1,39	-0,34	1,19	121	0,00	0,00	0,00	1,31	-0,59	0,62
	127	0,00	0,00	0,00	-0,47	-1,71	1,02	128	0,00	0,00	0,00	-0,55	-1,96	0,45
123	3	0,00	0,00	0,00	-0,38	1,85	-0,53	126	0,00	0,00	0,00	-1,51	-0,76	-0,81
	4	0,00	0,00	0,00	-0,10	1,65	-1,05	130	0,00	0,00	0,00	-1,24	-0,96	-1,33
124	126	0,00	0,00	0,00	-1,72	-1,03	0,45	3	0,00	0,00	0,00	-0,26	1,60	0,57
	127	0,00	0,00	0,00	-1,73	-0,94	1,03	2	0,00	0,00	0,00	-0,27	1,68	1,16
125	89	0,00	0,00	0,00	1,28	-0,22	-1,57	131	0,00	0,00	0,00	-0,65	-1,14	-1,61
	95	0,00	0,00	0,00	1,38	-0,61	-1,26	128	0,00	0,00	0,00	-0,55	-1,53	-1,30
126	75	0,00	0,00	0,00	0,06	2,41	-1,15	74	0,00	0,00	0,00	0,57	2,66	-0,64
	131	0,00	0,00	0,00	-0,70	0,27	-1,14	132	0,00	0,00	0,00	-0,19	0,52	-0,63

TENS. PESO PROPRIO: SHELL

Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cm ²	S22 kg/cm ²	S12 kg/cm ²	M11 kg/cm ²	M22 kg/cm ²	M12 kg/cm ²	Nodo N.ro	S11 kg/cm ²	S22 kg/cm ²	S12 kg/cm ²	M11 kg/cm ²	M22 kg/cm ²	M12 kg/cm ²
128	99	0,00	0,00	0,00	3,33	-0,15	-0,20	100	0,00	0,00	0,00	4,04	0,64	-0,31
	135	0,00	0,00	0,00	1,10	-0,56	-0,01	134	0,00	0,00	0,00	1,81	0,22	-0,12
129	99	0,00	0,00	0,00	2,18	-0,44	-0,91	130	0,00	0,00	0,00	-0,16	-1,29	-0,90
	100	0,00	0,00	0,00	2,43	-0,03	-0,36	129	0,00	0,00	0,00	0,09	-0,88	-0,35
130	1	0,00	0,00	0,00	-0,07	0,80	1,30	112	0,00	0,00	0,00	-0,13	0,05	1,46
	2	0,00	0,00	0,00	0,27	0,90	1,26	127	0,00	0,00	0,00	0,22	0,16	1,42
131	4	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,86	-1,40	130	0,00	0,00	0,00	0,31	0,01	-1,65
	19	0,00	0,00	0,00	0,32	0,79	-1,37	99	0,00	0,00	0,00	0,64	-0,06	-1,62
132	87	0,00	0,00	0,00	0,40	0,34	-1,40	75	0,00	0,00	0,00	0,21	0,97	-1,56
	89	0,00	0,00	0,00	0,47	0,02	-1,56	131	0,00	0,00	0,00	0,28	0,65	-1,73
133	23	0,00	0,00	0,00	-0,25	0,44	-0,31	136	0,00	0,00	0,00	-0,32	0,23	-0,52
	29	0,00	0,00	0,00	0,41	0,37	-0,50	31	0,00	0,00	0,00	0,34	0,15	-0,71
134	47	0,00	0,00	0,00	0,34	0,38	-0,03	41	0,00	0,00	0,00	0,13	0,31	-0,18
	124	0,00	0,00	0,00	0,32	-0,11	0,08	140	0,00	0,00	0,00	0,11	-0,18	-0,07
135	141	0,00	0,00	0,00	0,06	-0,16	0,34	51	0,00	0,00	0,00	0,06	0,25	0,42
	124	0,00	0,00	0,00	0,41	-0,09	0,17	49	0,00	0,00	0,00	0,41	0,32	0,24
136	124	0,00	0,00	0,00	0,28	0,20	0,08	140	0,00	0,00	0,00	-0,30	0,01	0,06
	141	0,00	0,00	0,00	-0,36	-0,17	0,11	108	0,00	0,00	0,00	-0,95	-0,36	0,09
137	74	0,00	0,00	0,00	-0,07	2,87	0,07	73	0,00	0,00	0,00	0,37	2,06	0,73
	132	0,00	0,00	0,00	-0,71	0,89	0,47	133	0,00	0,00	0,00	-0,27	0,08	1,12
138	133	0,00	0,00	0,00	-0,15	-0,62	1,49	101	0,00	0,00	0,00	1,61	0,04	1,14
	129	0,00	0,00	0,00	0,46	-1,43	0,61	100	0,00	0,00	0,00	2,22	-0,77	0,26
139	100	0,00	0,00	0,00	3,40	-0,21	0,36	101	0,00	0,00	0,00	2,87	0,36	0,05
	134	0,00	0,00	0,00	1,42	-0,55	0,09	139	0,00	0,00	0,00	0,89	0,02	-0,22
140	31	0,00	0,00	0,00	0,93	-0,25	-0,53	136	0,00	0,00	0,00	-0,80	-0,69	-0,47
	37	0,00	0,00	0,00	1,18	0,43	-0,09	137	0,00	0,00	0,00	-0,54	-0,01	-0,04
141	37	0,00	0,00	0,00	1,57	0,02	0,09	137	0,00	0,00	0,00	-0,22	-0,48	0,24
	108	0,00	0,00	0,00	1,61	0,17	0,43	138	0,00	0,00	0,00	-0,17	-0,34	0,58
142	69	0,00	0,00	0,00	-0,17	0,43	-0,34	63	0,00	0,00	0,00	0,17	0,57	-0,01
	139	0,00	0,00	0,00	-0,40	-0,53	-0,25	138	0,00	0,00	0,00	-0,06	-0,39	0,07
143	112	0,00	0,00	0,00	0,56	-0,34	1,28	112	0,00	0,00	0,00	0,56	-0,34	1,28
	127	0,00	0,00	0,00	0,56	-0,34	1,28	111	0,00	0,00	0,00	0,56	-0,34	1,28
144	121	0,00	0,00	0,00	1,38	-0,89	-0,28	121	0,00	0,00	0,00	1,38	-0,89	-0,28
	128	0,00	0,00	0,00	1,38	-0,89	-0,28	95	0,00	0,00	0,00	1,38	-0,89	-0,28
145	69	0,00	0,00	0,00	-0,17	1,40	1,27	69	0,00	0,00	0,00	-0,17	1,40	1,27
	73	0,00	0,00	0,00	-0,17	1,40	1,27	133	0,00	0,00	0,00	-0,17	1,40	1,27
146	99	0,00	0,00	0,00	2,65	0,69	-0,70	99	0,00	0,00	0,00	2,65	0,69	-0,70
	19	0,00	0,00	0,00	2,65	0,69	-0,70	135	0,00	0,00	0,00	2,65	0,69	-0,70
147	37	0,00	0,00	0,00	0,08	0,83	-0,02	37	0,00	0,00	0,00	0,08	0,83	-0,02
	41	0,00	0,00	0,00	0,08	0,83	-0,02	140	0,00	0,00	0,00	0,08	0,83	-0,02
148	69	0,00	0,00	0,00	1,61	0,04	0,45	69	0,00	0,00	0,00	1,61	0,04	0,45
	101	0,00	0,00	0,00	1,61	0,04	0,45	139	0,00	0,00	0,00	1,61	0,04	0,45
149	138	0,00	0,00	0,00	-0,05	0,84	0,05	138	0,00	0,00	0,00	-0,05	0,84	0,05
	59	0,00	0,00	0,00	-0,05	0,84	0,05	63	0,00	0,00	0,00	-0,05	0,84	0,05
150	59	0,00	0,00	0,00	0,64	-0,22	0,10	59	0,00	0,00	0,00	0,64	-0,22	0,10
	138	0,00	0,00	0,00	0,64	-0,22	0,10	108	0,00	0,00	0,00	0,64	-0,22	0,10
151	133	0,00	0,00	0,00	0,70	-0,19	1,07	133	0,00	0,00	0,00	0,70	-0,19	1,07
	101	0,00	0,00	0,00	0,70	-0,19	1,07	69	0,00	0,00	0,00	0,70	-0,19	1,07
152	108	0,00	0,00	0,00	-0,11	-0,32	0,03	108	0,00	0,00	0,00	-0,11	-0,32	0,03
	141	0,00	0,00	0,00	-0,11	-0,32	0,03	59	0,00	0,00	0,00	-0,11	-0,32	0,03
153	141	0,00	0,00	0,00	-0,17	0,85	0,16	141	0,00	0,00	0,00	-0,17	0,85	0,16
	51	0,00	0,00	0,00	-0,17	0,85	0,16	59	0,00	0,00	0,00	-0,17	0,85	0,16
154	108	0,00	0,00	0,00	0,07	-0,26	0,37	108	0,00	0,00	0,00	0,07	-0,26	0,37
	37	0,00	0,00	0,00	0,07	-0,26	0,37	140	0,00	0,00	0,00	0,07	-0,26	0,37
155	142	-0,02	-0,76	0,13	0,11	0,00	-0,18	55	0,10	-0,20	0,20	0,25	-0,20	-0,02
	124	-0,19	-0,79	-0,26	0,03	0,16	-0,12	49	-0,08	-0,24	-0,19	0,05	0,27	0,03
156	45	-0,03	-0,29	0,05	-0,36	0,06	-0,08	143	-0,04	-0,33	-0,07	0,06	0,03	-0,14
	43	0,09	-0,27	0,12	-0,33	-0,17	-0,06	142	0,08	-0,31	0,00	0,11	-0,02	-0,11
157	143	-0,01	-0,33	0,15	0,06	0,03	-0,13	56	0,00	-0,27	0,00	0,66	0,15	-0,02
	142	0,09	-0,31	0,08	0,10	-0,03	-0,17	55	0,10	-0,25	-0,07	0,31	0,12	-0,06
158	48	0,04	-0,14	0,05	-0,60	0,07	-0,09	144	0,06	-0,06	-0,14	0,14	-0,06	-0,14
	45	-0,01	-0,15	0,10	-0,41	-0,21	-0,06	143	0,01	-0,07	-0,09	0,07	0,10	-0,11
159	144	0,06	-0,07	0,14	0,09	-0,07	-0,07	50	0,05	-0,13	-0,05	0,83	0,39	0,00
	143	0,04	-0,08	0,13	0,07	0,10	-0,15	56	0,03	-0,13	-0,06	0,64	0,08	-0,08

TENS. SOVRACCARICO PERMAN.: SHELL

TENS. SOVRACCARICO PERMAN.: SHELL														
Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq
1	15	-0,95	-0,41	0,35	-7,48	-0,37	-0,94	5	-0,86	0,03	0,30	3,06	2,87	-2,68
	1	-0,10	-0,24	0,12	-0,21	-1,05	-0,70	2	-0,01	0,20	0,07	-0,55	-2,73	-2,44
2	5	-0,56	0,04	0,28	2,53	2,76	-2,30	6	-0,59	-0,09	0,09	4,51	4,92	-0,36
	2	0,06	0,16	0,25	-0,55	-2,73	-1,84	3	0,03	0,03	0,06	-1,11	-5,54	0,10
3	6	-0,41	-0,05	0,09	4,43	4,90	0,15	7	-0,42	-0,08	-0,03	3,74	3,54	2,44
	3	0,02	0,04	0,08	-1,11	-5,54	-0,17	4	0,01	0,01	-0,04	-0,72	-3,58	2,11
4	7	-0,42	-0,07	-0,04	-0,75	2,64	2,45	17	-0,41	-0,06	-0,16	-1,03	1,16	1,55
	4	0,01	0,01	-0,04	-0,72	-3,58	2,05	19	0,01	0,03	-0,16	-0,25	-1,27	1,16
5	16	-0,67	-0,21	-0,10	-8,36	-2,14	0,20	8	-0,60	0,10	0,08	2,59	0,88	-0,01
	15	-0,87	-0,25	-0,25	-7,70	-1,49	-1,36	5	-0,81	0,06	-0,07	3,08	3,00	-1,57
6	8	-0,57	0,10	-0,10	2,31	0,83	-0,50	9	-0,57	0,06	-0,02	5,69	1,70	0,21
	5	-0,57	0,10	-0,10	2,55	2,89	-1,22	6	-0,58	0,06	-0,02	4,44	4,55	-0,52
7	9	-0,54	0,07	-0,03	5,77	1,72	-0,43	10	-0,55	0,02	-0,04	3,25	1,10	0,26
	6	-0,39	0,10	-0,02	4,36	4,53	0,55	7	-0,40	0,05	-0,03	3,53	2,49	1,24
8	10	-0,52	0,00	0,11	0,31	0,33	0,87	18	-0,49	0,05	0,15	-1,40	-0,69	1,18
	7	-0,42	0,05	0,05	0,24	0,19	1,21	21	-0,42	0,10	0,09	-1,46	-0,83	1,52
9	11	-0,16	0,09	-0,16	-6,36	-3,03	0,11	12	-0,17	0,06	0,08	1,32	0,38	0,46
	16	-0,61	0,00	-0,33	-8,08	-0,73	-0,43	8	-0,62	-0,03	-0,08	2,53	0,60	-0,07
10	12	-0,45	0,00	-0,08	1,63	0,44	-0,11	13	-0,44	0,05	0,07	5,40	0,02	-0,31
	8	-0,58	-0,03	-0,26	2,26	0,54	0,04	9	-0,57	0,02	-0,11	5,78	2,12	-0,16
11	13	-0,65	0,00	-0,04	5,28	0,00	-0,43	14	-0,65	0,00	0,02	2,92	-0,49	-0,49
	9	-0,52	0,02	-0,13	5,86	2,14	0,02	10	-0,52	0,03	-0,06	3,16	0,69	-0,04
12	14	-0,63	-0,12	0,28	0,65	0,02	-0,34	20	-0,57	-0,17	0,32	-0,84	-0,53	0,45
	10	-0,43	-0,02	0,19	0,24	-0,37	-0,36	22	-0,44	-0,10	0,26	-1,25	-0,92	0,43

TENS. SOVRACCARICO PERMAN.: SHELL														
Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq
13	21	0,00	0,00	0,00	-0,92	2,36	1,09	21	-0,42	0,00	-0,07	-0,92	2,36	1,09
	7	-0,45	-0,23	-0,07	-0,92	2,36	1,09	17	-0,41	0,00	-0,05	-0,92	2,36	1,09
14	22	0,00	0,00	0,00	-1,15	1,03	0,10	22	-0,53	0,24	-0,03	-1,15	1,03	0,10
	10	-0,53	0,02	-0,02	-1,15	1,03	0,10	18	-0,49	0,24	0,01	-1,15	1,03	0,10
15	17	-0,39	-0,05	0,04	-2,40	0,89	1,47	24	-0,36	0,07	-0,14	-1,81	0,39	-0,33
	19	0,01	0,03	0,02	-0,25	-1,27	1,15	23	0,03	0,15	-0,16	0,03	0,15	-0,65
16	24	-0,56	0,07	0,04	3,67	1,48	-0,18	25	-0,64	-0,31	-0,19	-3,62	0,09	-0,29
	23	-0,01	0,18	0,12	0,03	0,15	0,23	29	-0,08	-0,20	-0,11	-0,18	-0,91	0,12
17	18	-0,57	0,07	-0,02	-3,05	-0,68	0,08	26	-0,55	-0,01	-0,09	-2,33	-0,52	0,07
	21	-0,36	0,16	0,08	-2,83	-0,34	0,08	24	-0,39	0,06	-0,01	-2,11	-0,17	0,07
18	26	-0,46	0,07	0,11	0,19	-0,54	0,31	27	-0,51	-0,20	-0,02	-3,35	-0,91	-0,74
	24	-0,54	0,06	0,28	3,63	1,27	0,32	25	-0,60	-0,22	0,15	-3,75	-0,57	-0,73
19	20	-0,53	-0,07	-0,21	-3,01	-0,24	-0,35	28	-0,55	-0,08	-0,20	-2,35	-0,09	-0,07
	22	-0,54	-0,03	-0,18	-3,17	-0,66	-0,17	26	-0,55	-0,04	-0,17	-2,51	-0,51	0,11
20	28	-0,63	-0,14	-0,14	-1,46	-0,13	0,65	30	-0,60	0,04	-0,10	-3,79	-1,42	-0,19
	26	-0,31	-0,07	0,23	0,14	-0,79	0,41	27	-0,27	0,11	0,27	-3,19	-0,08	-0,43
21	21	0,00	0,00	0,00	-1,89	1,92	0,59	21	-0,37	0,01	0,13	-1,89	1,92	0,59
	17	-0,38	0,00	0,16	-1,89	1,92	0,59	24	-0,33	0,27	0,14	-1,89	1,92	0,59
22	22	0,00	0,00	0,00	-2,74	0,58	0,85	22	-0,57	0,23	0,09	-2,74	0,58	0,85
	18	-0,54	0,23	0,13	-2,74	0,58	0,85	26	-0,49	0,49	0,16	-2,74	0,58	0,85
23	25	-0,66	-0,24	0,32	-3,49	-0,41	-1,00	32	-0,62	-0,04	0,28	3,08	1,78	-1,22
	29	-0,07	-0,13	0,03	-0,04	-0,20	-0,77	31	-0,03	0,08	-0,01	-0,31	-1,55	-0,99
24	32	-0,40	0,01	0,27	0,97	1,35	-0,77	35	-0,41	-0,06	0,19	0,83	1,24	-0,36
	31	-0,03	0,08	-0,05	-0,31	-1,55	-0,76	37	-0,05	0,01	-0,13	-0,29	-1,47	-0,35
25	27	-0,40	-0,15	0,05	-3,79	-1,06	-0,22	33	-0,35	0,11	0,12	1,33	0,26	-0,74
	25	-0,64	-0,20	-0,26	-3,49	-0,40	-0,64	32	-0,59	0,07	-0,19	3,00	1,37	-1,16
26	33	-0,60	-0,01	0,29	1,10	0,82	-1,00	36	-0,64	0,19	0,09	0,92	0,59	-0,86
	32	-0,40	0,17	-0,12	0,80	0,73	-0,84	39	-0,36	0,39	-0,33	0,62	0,50	-0,71
27	30	-0,19	0,05	0,05	-4,60	-1,71	-0,01	34	-0,20	0,04	0,10	0,55	0,50	-0,50
	27	-0,29	0,04	-0,03	-3,66	-0,41	-0,40	33	-0,29	0,02	0,02	1,30	0,12	-0,89
28	34	0,32	0,14	0,11	0,58	0,70	-0,99	38	0,20	-0,06	0,02	0,74	0,69	-1,14
	33	-0,51	-0,08	0,27	0,79	0,88	-0,88	40	-0,58	-0,28	0,20	0,95	0,87	-1,03
29	39	0,00	0,00	0,00	0,75	0,56	-0,56	39	-0,28	0,27	-0,17	0,75	0,56	-0,56
	32	-0,35	-0,02	-0,12	0,75	0,56	-0,56	35	-0,30	0,27	-0,16	0,75	0,56	-0,56
30	40	0,00	0,00	0,00	1,42	-0,05	-0,77	40	-0,53	0,15	0,08	1,42	-0,05	-0,77
	33	-0,58	0,28	0,16	1,42	-0,05	-0,77	36	-0,61	0,14	0,06	1,42	-0,05	-0,77
31	35	-0,03	0,12	-0,98	-0,30	0,27	-0,28	42	-0,01	0,24	-0,50	-0,02	0,55	-0,44
	37	-0,14	0,10	-0,78	-0,12	-0,62	-0,46	41	-0,11	0,21	-0,29	-0,10	-0,50	-0,63
32	42	-0,40	0,07	-0,69	3,75	1,31	-0,23	43	-0,44	-0,16	-0,39	-1,55	0,50	0,38
	41	0,02	0,15	-0,65	-0,10	-0,50	-0,24	47	-0,03	-0,07	-0,35	-0,15	-0,74	0,37
33	36	-0,12	0,05	-0,10	0,33	-0,15	-0,31	44	-0,15	0,03	-0,02	0,59	0,03	-0,11
	39	0,20	0,07	-0,23	-0,06	-0,21	-0,40	42	0,19	0,05	-0,14	0,21	-0,02	-0,20
34	44	-0,21	0,05	-0,24	2,31	0,11	-0,17	45	-0,28	-0,26	0,15	0,20	0,17	0,04
	42	-0,45	0,00	-0,37	3,73	1,17	-0,08	43	-0,51	-0,31	0,02	-1,76	-0,57	0,12
35	38	-0,10	-0,12	-0,09	1,81	0,14	-0,07	46	-0,13	0,05	0,02	1,69	0,21	0,22
	40	-0,19	-0,07	0,00	1,16	-0,31	-0,12	44	-0,13	0,14	0,15	1,03	-0,24	0,17
36	46	0,03	0,03	-0,09	1,83	-0,12	0,10	48	0,02	0,00	0,15	1,06	0,00	0,26
	44	-0,21	-0,02	-0,08	2,35	0,32	-0,06	45	-0,22	-0,05	0,16	0,15	-0,07	0,09
37	39	0,00	0,00	0,00	-0,03	1,10	-0,34	39	0,13	0,28	-0,30	-0,03	1,10	-0,34
	35	0,16	0,29	-0,33	-0,03	1,10	-0,34	42	0,05	-0,27	-0,26	-0,03	1,10	-0,34
38	40	0,00	0,00	0,00	0,80	1,04	-0,28	40	-0,21	0,07	-0,15	0,80	1,04	-0,28
	36	-0,15	0,08	-0,19	0,80	1,04	-0,28	44	-0,22	-0,26	-0,10	0,80	1,04	-0,28
39	43	-0,64	-0,26	-0,06	-1,63	-0,02	-0,21	142	-0,60	-0,03	-0,60	3,30	2,20	0,26
	47	0,02	-0,13	0,11	-0,05	-0,26	-0,18	124	0,06	0,10	-0,43	-0,33	-1,63	0,29
40	55	-0,74	-0,38	0,06	-4,46	-0,72	-0,31	52	-0,66	0,00	-0,32	3,33	1,91	-0,77
	49	-0,08	-0,25	0,08	-0,05	-0,25	-0,43	51	-0,01	0,14	-0,31	-0,23	-1,13	-0,89
41	52	-0,55	0,03	-0,10	1,51	1,55	-0,47	57	-0,55	0,04	-0,23	1,62	1,47	0,37
	51	-0,02	0,14	-0,04	-0,23	-1,13	-0,39	59	-0,02	0,14	-0,17	-0,24	-1,19	0,45
42	56	-0,58	-0,22	-0,10	-4,92	-1,59	0,32	53	-0,52	0,04	-0,32	1,57	0,30	-0,25
	55	-0,69	-0,25	-0,27	-4,38	-0,27	-0,12	52	-0,64	0,02	-0,50	3,25	1,50	-0,69
43	53	-0,64	0,05	-0,07	1,89	0,78	-0,67	58	-0,65	0,16	-0,16	1,59	0,38	-0,52
	52	-0,56	0,10	-0,18	1,59	0,68	-0,42	61	-0,54	0,22	-0,28	1,29	0,28	-0,27
44	50	-0,57	0,10	0,06	-4,91	-2,07	0,23	54	-0,61	-0,12	0,02	0,65	0,69	-0,06
	56	-0,34	0,14	-0,39	-4,61	-0,03	-0,03	53	-0,38	-0,07	-0,43	1,52	0,04	-0,33
45	54	-0,89	-0,18	0,22	1,04	0,56	-0,78	60	-0,88	0,05	0,17	1,10	0,54	-1,01
	53	-0,71	0,03	-0,06	1,47	0,82	-0,67	62	-0,64	0,30	-0,15	1,53	0,80	-0,91
46	61	0,00	0,00	0,00	1,42	0,79	-0,05	61	-0,50	0,01	-0,27	1,42	0,79	-0,05
	52	-0,48	0,18	-0,25	1,42	0,79	-0,05	57	-0,51	0,01	-0,28	1,42	0,79	-0,05
47	62	0,00	0,00	0,00	2,02	-0,25	-0,46	62	-0,56	0,14	-0,33	2,02	-0,25	-0,46
	53	-0,58	0,15	-0,30	2,02	-0,25	-0,46	58	-0,58	0,13	-0,33	2,02	-0,25	-0,46
48	57	-0,45	0,04	0,12	0,03	1,15	0,56	64	-0,46	0,03	0,16	-0,04	-0,21	0,48
	59	0,01	0,13	0,05	-0,24	-1,19	0,25	63	0,01	0,12	0,10	0,19	0,97	0,16
49	64	-0,36	0,04	0,15	-1,60	-0,52	0,24	67	-0,39	-0,09	0,19	-2,03	1,16	-1,27
	63	0,01	0,12	0,07	0,19	0,97	0,53	69	-0,01	-0,02	0,10	-0,31	-1,56	-0,99
50	58	-0,78	0,06	-0,07	-0,01	-0,26	-0,01	65	-0,80	0,02	0,00	-0,05	-0,37	0,04
	61	-0,46	0,11	-0,09	-0,10	-0,29	0,05	64	-0,47	0,08	-0,02	-0,15	-0,39	0,09
51	65	-0,74	-0,08	0,23	-2,26	-1,09	0,44	68	-0,74	-0,05	0,21	-2,94	-1,02	0,35
	64	-0,34	0,04	0,12	-1,88	-0,70	0,31	71	-0,33	0,07	0,10	-2,56	-0,63	0,23
52	60	-1,08	-0,06	-0,31	0,79	-0,29	-0,23	66	-1,14	-0,06	-0,23	0,22	-0,45	-0,16
	62	-0,75	0,01	-0,27	0,55	-0,40	-0,19	65	-0,76	0,02	-0,18	-0,01	-0,56	-0,12
53	66	-0,94	-0,17	0,41	-1,87	-0,41	0,26	70	-0,95	-0,23	0,39	-2,85	-0,75	0,79
	65	-0,66	-0,13	0,37	-2,22	-0,99	0,08	72	-0,67	-0,19	0,36	-3,21	-1,34	0,61
54	61	0,00	0,00	0,00	0,17	1,30	0,15	61	-0,47	0,02	0,08	0,17	1,30	0,15
	57	-0,44	0,02	0,07	0,17	1,30	0,15	64	-0,48	-0,18	0,16	0,17	1,30	0,15
55	71	0,00	0,00	0,00	-1,46	2,38	-0,46	71	-0,40	-0,01	0,05	-1,46	2,38	-0,46
	64	-0,33	0,17	-0,05	-1,46	2,38	-0,46	67	-0,36	-0,01	0,03	-1,46	2,38	-0,46
56	62	0,00	0,00	0,00	0,16	0,42	-0,18	62	-0,83	0,08	-0,03	0,16	0,42	-0,18
	58	-0,78	0,09	-0,03	0,16	0,42	-0,18	65	-0,78	0,07	0,07	0,16	0,42	-0,18
57	72	0,00	0,00	0,00	-2,96	0,90	-0,49	72	-0,88	0,20	0,08	-2,96	0,90	-0,49
	65	-0,71	0,51	-0,07	-2,96	0,90	-0,49	68	-0,77	0,22	0,03	-2,96	0,90	-0,49
58	67	-0,44	-0,13											

TENS. SOVRACCARICO PERMAN.: SHELL														
Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq
59	76	-0,45	-0,07	0,17	3,80	3,64	-2,06	77	-0,45	-0,07	-0,12	4,37	4,88	0,22
	73	0,05	0,03	0,22	-0,73	-3,63	-1,83	74	0,05	0,03	-0,07	-1,06	-5,30	0,45
60	77	-0,63	-0,07	-0,05	4,44	4,90	0,66	78	-0,61	-0,01	-0,23	2,27	2,77	2,49
	74	0,01	0,05	0,07	-1,06	-5,30	0,26	75	0,03	0,12	-0,10	-0,54	-2,69	2,09
61	78	-0,87	0,00	-0,21	2,80	2,87	2,86	79	-0,96	-0,45	-0,25	-7,97	-0,69	0,88
	75	-0,05	0,16	-0,01	-0,54	-2,69	2,69	87	-0,13	-0,28	-0,04	-0,17	-0,86	0,71
62	68	-0,69	0,05	-0,09	-1,22	-0,49	-0,84	80	-0,69	0,00	-0,10	0,46	0,57	-0,54
	71	-0,48	0,12	-0,02	-1,30	-0,64	-1,22	76	-0,49	0,06	-0,03	0,38	0,43	-0,92
63	80	-0,67	0,00	0,12	3,41	1,18	0,04	81	-0,66	0,05	0,06	5,61	1,68	0,73
	76	-0,46	0,04	0,14	3,59	2,57	-0,90	77	-0,45	0,09	0,08	4,31	4,56	-0,20
64	81	-0,68	0,05	0,08	5,53	1,66	0,11	82	-0,68	0,06	0,11	1,80	0,73	0,70
	77	-0,60	0,06	0,14	4,38	4,58	0,84	78	-0,60	0,08	0,17	2,29	2,86	1,43
65	82	-0,70	0,06	-0,03	2,07	0,78	0,28	83	-0,77	-0,26	0,06	-9,42	-2,22	-0,24
	78	-0,79	0,05	0,19	2,81	2,96	1,74	79	-0,85	-0,28	0,28	-8,14	-1,49	1,23
66	70	-0,80	-0,23	-0,42	-1,11	-0,14	-0,01	84	-0,85	-0,18	-0,38	0,46	0,33	0,66
	72	-0,67	-0,10	-0,30	-1,35	-0,44	0,01	80	-0,65	-0,01	-0,24	0,22	0,03	0,67
67	84	-0,86	0,00	0,01	3,04	-0,35	0,87	85	-0,87	-0,02	0,03	5,03	-0,03	0,76
	80	-0,65	0,04	0,15	3,29	0,59	0,38	81	-0,65	0,02	0,16	5,70	2,13	0,28
68	85	-0,59	0,05	-0,04	5,22	0,01	0,66	86	-0,60	-0,01	0,07	0,91	0,44	0,37
	81	-0,68	0,03	0,19	5,62	2,11	0,46	82	-0,69	-0,02	0,30	1,75	0,46	0,17
69	86	-0,28	0,05	-0,10	0,69	0,39	-0,18	88	-0,28	0,07	0,14	-7,93	-2,99	-0,06
	82	-0,69	-0,03	0,16	2,01	0,51	0,28	83	-0,69	-0,01	0,40	-9,18	-1,02	0,40
70	71	0,00	0,00	0,00	-0,72	2,21	-0,91	71	-0,45	-0,02	0,15	-0,72	2,21	-0,91
	67	-0,44	-0,02	0,13	-0,72	2,21	-0,91	76	-0,48	-0,18	0,15	-0,72	2,21	-0,91
71	72	0,00	0,00	0,00	-0,85	0,74	0,16	72	-0,69	0,23	0,13	-0,85	0,74	0,16
	68	-0,65	0,24	0,08	-0,85	0,74	0,16	80	-0,70	-0,01	0,12	-0,85	0,74	0,16
72	79	-1,01	-0,49	0,27	-8,20	-0,31	-0,08	90	-0,92	-0,02	-0,04	0,84	1,51	-2,00
	87	-0,11	-0,31	0,03	-0,26	-1,28	-0,25	89	-0,02	0,16	-0,29	-0,21	-1,04	-2,16
73	90	-0,83	-0,03	0,13	-0,01	1,34	-2,06	93	-0,84	-0,05	-0,09	3,58	3,36	-1,40
	89	0,04	0,14	0,15	-0,21	-1,04	-1,63	95	0,04	0,13	-0,08	-0,61	-3,05	-0,97
74	83	-0,93	-0,22	0,22	-9,35	-1,31	1,22	91	-0,88	0,03	0,09	-1,03	-0,65	0,61
	79	-0,87	-0,21	-0,24	-8,60	-2,31	-0,28	90	-0,82	0,04	-0,37	1,10	2,81	-0,88
75	91	-0,87	-0,11	0,37	0,34	0,76	-0,04	94	-0,98	-0,13	0,26	1,39	1,09	-0,47
	90	-0,84	0,09	0,14	0,75	1,58	0,15	97	-0,86	0,09	0,01	1,80	1,91	-0,28
76	88	-0,56	0,12	0,08	-6,19	-1,43	0,95	92	-0,60	-0,07	-0,43	-3,09	0,28	1,18
	83	-0,59	0,11	-0,33	-9,46	-1,89	0,19	91	-0,63	-0,08	0,08	-0,94	-0,18	0,43
77	92	0,02	0,11	0,06	-0,57	-0,53	0,67	96	0,21	-0,19	0,04	-0,18	-0,05	0,23
	91	-0,57	-0,43	0,45	0,00	-0,13	0,52	98	-0,62	-0,93	0,58	0,39	0,34	0,08
78	97	0,00	0,00	0,00	2,14	2,56	-0,46	97	-0,84	0,03	-0,12	2,14	2,56	-0,46
	90	-0,81	0,19	-0,15	2,14	2,56	-0,46	93	-0,84	0,03	-0,14	2,14	2,56	-0,46
79	98	0,00	0,00	0,00	0,84	0,19	0,01	98	-0,87	-0,01	0,02	0,84	0,19	0,01
	91	-0,94	0,20	0,03	0,84	0,19	0,01	94	-0,99	-0,03	-0,04	0,84	0,19	0,01
80	102	0,04	-1,58	0,19	0,01	-1,21	-0,52	99	0,37	0,07	0,10	0,67	-0,16	-0,31
	17	-0,38	-1,73	0,00	-0,40	-1,83	-0,96	19	-0,04	-0,01	-0,06	0,27	-0,77	-0,74
81	102	-1,32	0,11	-0,11	-0,30	0,25	-0,05	103	-1,36	0,06	-0,20	-0,14	0,33	-0,14
	99	0,02	0,38	0,11	-0,02	1,00	-0,08	100	0,33	0,03	0,02	0,15	1,08	-0,16
82	103	-1,29	0,08	0,03	0,01	0,37	-0,28	104	-1,30	0,08	0,02	-0,10	0,27	-0,32
	100	0,00	0,34	-0,02	0,17	1,03	-0,20	101	0,00	0,34	-0,03	0,06	0,92	-0,24
83	104	-1,55	-0,01	0,03	-0,69	0,12	-0,66	67	-1,63	-0,35	-0,07	-1,19	-0,25	-0,94
	101	0,07	0,31	0,03	-0,03	0,54	-0,47	69	0,01	-0,02	-0,06	-0,52	0,17	-0,75
84	18	-1,36	0,00	-0,29	-2,62	-0,25	0,38	105	-1,79	-0,09	-0,06	-2,20	-0,20	0,17
	21	-1,28	-0,03	-0,60	-2,41	-0,44	0,57	102	-1,38	-0,05	-0,39	-1,99	-0,40	0,36
85	105	-2,33	-0,15	-0,12	-1,27	-0,13	0,02	106	-2,30	-0,04	-0,14	-1,01	-0,14	-0,14
	102	-1,21	0,05	-0,21	-0,79	-0,20	0,09	103	-1,20	0,16	-0,23	-0,53	-0,22	-0,07
86	106	-2,34	-0,06	-0,20	-0,73	-0,18	-0,36	107	-2,37	-0,18	-0,16	-0,74	-0,19	-0,50
	103	-1,16	0,21	0,00	-0,34	-0,19	-0,35	104	-1,19	0,09	0,04	-0,35	-0,21	-0,48
87	104	-0,02	-1,36	-0,22	-0,33	-1,12	0,60	107	-0,14	-1,95	0,14	-0,09	-1,04	0,50
	71	0,04	-1,33	-0,52	-0,34	-1,27	0,65	68	0,04	-1,37	-0,20	-0,10	-1,19	0,55
88	102	0,00	0,00	0,00	0,43	-1,91	-0,56	102	1,32	-1,27	0,38	0,43	-1,91	-0,56
	21	-0,77	-1,70	0,49	0,43	-1,91	-0,56	17	-0,76	-1,67	0,28	0,43	-1,91	-0,56
89	104	0,00	0,00	0,00	0,29	-1,20	0,63	104	1,21	-1,29	-0,26	0,29	-1,20	0,63
	67	-0,77	-1,66	-0,40	0,29	-1,20	0,63	71	-0,79	-1,77	-0,59	0,29	-1,20	0,63
90	22	0,00	0,00	0,00	-1,83	-0,82	1,50	22	-1,58	0,29	1,59	-1,83	-0,82	1,50
	18	-1,10	1,54	0,57	-1,83	-0,82	1,50	105	-2,33	-4,58	0,81	-1,83	-0,82	1,50
91	72	0,00	0,00	0,00	-0,49	-0,59	-0,73	72	-1,71	0,34	-1,79	-0,49	-0,59	-0,73
	107	-2,51	-5,28	-0,93	-0,49	-0,59	-0,73	68	-1,10	1,81	-0,60	-0,49	-0,59	-0,73
92	109	0,04	-0,92	-0,52	0,48	1,19	-0,39	108	0,24	0,07	0,02	-0,77	0,25	-0,45
	35	-0,22	-0,99	-0,65	0,57	1,27	-0,02	37	-0,01	0,02	-0,11	-0,69	0,33	-0,08
93	109	-1,17	-0,06	0,47	-0,54	-0,34	0,72	57	-1,25	-0,21	0,07	-0,34	-0,16	0,59
	108	0,12	0,19	0,34	-0,27	-0,27	0,63	59	0,10	0,06	-0,07	-0,07	-0,09	0,50
94	36	-1,30	-0,08	0,03	3,09	0,78	0,15	110	-1,62	-0,09	0,34	2,98	0,84	0,58
	39	-0,80	0,01	0,00	2,20	0,30	0,05	109	-0,87	0,05	0,32	2,08	0,37	0,47
95	109	-0,02	-1,14	-0,44	0,22	-0,86	-0,55	110	0,06	-0,74	-0,06	-0,51	-1,49	-0,52
	61	0,09	-1,12	-0,73	0,15	-0,95	-0,30	58	0,22	-0,48	-0,37	-0,57	-1,58	-0,27
96	109	0,00	0,00	0,00	-0,28	1,61	0,07	109	0,49	-0,84	-0,41	-0,28	1,61	0,07
	39	0,14	-0,92	-0,28	-0,28	1,61	0,07	35	0,15	-0,89	-0,30	-0,28	1,61	0,07
97	109	0,00	0,00	0,00	0,14	-0,59	-0,34	109	2,72	-0,70	-0,48	0,14	-0,59	-0,34
	57	-1,23	-1,49	-0,42	0,14	-0,59	-0,34	61	-1,24	-1,50	-0,61	0,14	-0,59	-0,34
98	40	0,00	0,00	0,00	3,42	-0,26	-0,98	40	-1,61	-0,29	0,58	3,42	-0,26	-0,98
	36	-1,35	-0,22	0,51	3,42	-0,26	-0,98	110	-1,44	-0,66	0,94	3,42	-0,26	-0,98
99	62	0,00	0,00	0,00	-1,86	0,56	-0,39	62	-0,91	-0,07	-0,16	-1,86	0,56	-0,39
	110	-0,76	0,26	-0,32	-1,86	0,56	-0,39	58	-0,83	-0,07	-0,18	-1,86	0,56	-0,39
100	117	-0,91	0,00	-0,01	2,02	2,34	1,43	113	-0,93	-0,08	0,15	-2,61	-0,62	1,29
	111	-0,17	0,15	-0,06	-0,38	-1,92	1,44	112	-0,19	0,07	0,10	0,04	0,19	1,30
101	113	-1,01	-0,13	0,32	-1,57	-0,41	1,33	15	-1,09	-0,52	-0,33	-8,12	-0,57	-0,10
	112	0,08	0,08	0,49	0,04	0,19	1,38	1	0,01	-0,30	-0,16	-0,21	-1,05	-0,05
102	118	-0,96	-0,25	-0,34	-0,18	-0,38	-0,49	114	-0,80	-0,23	-0,41	-1,03	-0,97	-0,97
	119	-0,83	0,08	-0,11	0,20	0,64	-0,61	113	-0,80	0,07	-0,21	-0,65	0,05	-1,09
103	114	-0,90	-0,05	-0,03	-3,32	-1,92	-1,12	16	-0,91	-0,09	-0,24	-8,16	-1,38	-1,32
	113	-0,78	-0,03	0,48	-1,02	2,34	0,34	15	-0,79	-0,07	0,28	-8,39		

TENS. SOVRACCARICO PERMAN.: SHELL														
Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq
105	116	-0,56	-0,05	-0,68	-3,55	-0,88	-1,25	11	-0,48	0,34	-0,10	-4,41	-1,26	-0,76
	114	-0,62	-0,06	-0,11	-2,94	-0,02	-0,67	16	-0,54	0,33	0,47	-8,15	-1,36	-0,17
106	119	0,00	0,00	0,00	0,25	2,30	0,21	119	-0,77	0,03	0,18	0,25	2,30	0,21
	117	-0,71	0,04	0,21	0,25	2,30	0,21	113	-0,68	0,17	0,25	0,25	2,30	0,21
107	120	0,00	0,00	0,00	-1,87	-0,31	-0,71	120	-0,62	-0,04	0,04	-1,87	-0,31	-0,71
	118	-0,90	-0,09	0,10	-1,87	-0,31	-0,71	114	-0,87	0,05	0,00	-1,87	-0,31	-0,71
108	122	-0,08	-0,74	0,05	1,60	1,97	-0,12	121	0,07	-0,01	0,02	-0,90	0,48	-0,07
	93	-0,02	-0,76	-0,03	1,44	2,08	0,38	95	0,13	0,00	-0,06	-1,05	0,60	0,43
109	122	-0,76	-0,10	0,15	1,29	1,31	0,63	117	-0,82	-0,02	-0,06	1,38	1,24	0,96
	121	0,03	0,06	0,09	0,31	-0,67	0,62	111	0,06	0,15	-0,12	0,39	-0,74	0,95
110	94	-1,19	-0,19	-0,13	3,21	0,94	0,20	123	-1,53	-0,15	-0,05	2,60	0,90	0,28
	97	-0,60	-0,12	-0,24	3,30	1,98	-0,35	122	-0,68	-0,02	-0,12	2,69	1,95	-0,27
111	122	0,00	-0,71	-0,11	1,91	1,83	-0,28	123	-0,16	-1,49	0,16	0,54	1,52	0,13
	119	-0,14	-0,68	-0,30	1,71	1,49	-0,26	118	-0,23	-1,11	0,00	0,34	1,17	0,16
112	122	0,00	0,00	0,00	3,43	3,48	0,45	122	-0,12	-0,76	-0,05	3,43	3,48	0,45
	97	0,05	-0,75	0,00	3,43	3,48	0,45	93	0,06	-0,71	0,02	3,43	3,48	0,45
113	122	0,00	0,00	0,00	2,62	2,14	-0,66	122	-0,23	-0,83	-0,10	2,62	2,14	-0,66
	117	0,03	-0,76	-0,15	2,62	2,14	-0,66	119	0,02	-0,79	-0,13	2,62	2,14	-0,66
114	98	0,00	0,00	0,00	2,59	2,35	-1,54	98	-1,37	-0,70	0,76	2,59	2,35	-1,54
	94	-1,07	-0,46	0,58	2,59	2,35	-1,54	123	-1,21	-1,18	0,82	2,59	2,35	-1,54
115	120	0,00	0,00	0,00	1,16	1,55	0,28	120	-1,39	-0,75	-0,72	1,16	1,55	0,28
	123	-1,21	-1,26	-0,79	1,16	1,55	0,28	118	-1,06	-0,50	-0,53	1,16	1,55	0,28
116	126	0,00	0,00	0,00	0,30	0,81	0,22	127	0,00	0,00	0,00	1,67	1,70	0,14
	125	0,00	0,00	0,00	1,00	0,55	0,12	128	0,00	0,00	0,00	0,79	0,12	0,05
117	130	0,00	0,00	0,00	-0,22	0,21	0,29	126	0,00	0,00	0,00	1,08	0,97	0,37
	129	0,00	0,00	0,00	-0,14	0,20	0,03	125	0,00	0,00	0,00	0,71	0,49	0,11
118	128	0,00	0,00	0,00	0,41	0,85	-0,32	131	0,00	0,00	0,00	1,75	1,42	-0,38
	125	0,00	0,00	0,00	0,42	0,97	0,03	132	0,00	0,00	0,00	1,65	0,09	-0,04
119	125	0,00	0,00	0,00	0,36	0,68	-0,17	132	0,00	0,00	0,00	1,89	1,29	0,28
	129	0,00	0,00	0,00	0,23	-0,13	-0,18	133	0,00	0,00	0,00	0,43	-0,38	0,28
120	137	0,00	0,00	0,00	0,13	0,89	-0,20	136	0,00	0,00	0,00	0,83	0,73	-0,14
	134	0,00	0,00	0,00	0,19	-0,07	-0,12	135	0,00	0,00	0,00	0,29	0,07	-0,06
121	139	0,00	0,00	0,00	0,04	0,19	0,31	138	0,00	0,00	0,00	0,10	-0,07	0,04
	134	0,00	0,00	0,00	-0,06	0,27	0,29	137	0,00	0,00	0,00	1,03	0,79	0,02
122	111	0,00	0,00	0,00	1,06	0,26	-0,32	121	0,00	0,00	0,00	1,43	0,52	-0,16
	127	0,00	0,00	0,00	0,73	0,53	-0,07	128	0,00	0,00	0,00	1,10	0,79	0,10
123	3	0,00	0,00	0,00	0,51	2,28	0,64	126	0,00	0,00	0,00	0,53	1,42	0,43
	4	0,00	0,00	0,00	0,38	1,96	0,72	130	0,00	0,00	0,00	0,40	1,11	0,51
124	126	0,00	0,00	0,00	0,95	1,63	0,15	3	0,00	0,00	0,00	0,71	2,43	-0,10
	127	0,00	0,00	0,00	0,65	1,17	-0,04	2	0,00	0,00	0,00	0,41	1,97	-0,29
125	89	0,00	0,00	0,00	0,94	0,38	0,84	131	0,00	0,00	0,00	0,79	0,78	0,53
	95	0,00	0,00	0,00	1,32	0,50	0,61	128	0,00	0,00	0,00	1,17	0,90	0,30
126	75	0,00	0,00	0,00	0,48	2,15	0,76	74	0,00	0,00	0,00	0,70	2,88	0,48
	131	0,00	0,00	0,00	0,62	1,84	0,48	132	0,00	0,00	0,00	0,84	2,57	0,21
127	136	0,00	0,00	0,00	0,32	0,24	0,13	23	0,00	0,00	0,00	0,15	0,09	0,15
	135	0,00	0,00	0,00	0,19	0,26	0,10	19	0,00	0,00	0,00	0,02	0,11	0,12
128	99	0,00	0,00	0,00	-0,15	0,21	0,11	100	0,00	0,00	0,00	-0,24	0,10	0,18
	135	0,00	0,00	0,00	0,01	0,28	0,09	134	0,00	0,00	0,00	-0,07	0,16	0,16
129	99	0,00	0,00	0,00	-0,92	0,06	0,22	130	0,00	0,00	0,00	-0,62	0,15	0,22
	100	0,00	0,00	0,00	-0,93	-0,02	0,17	129	0,00	0,00	0,00	-0,62	0,07	0,17
130	1	0,00	0,00	0,00	0,39	0,21	-1,19	112	0,00	0,00	0,00	0,64	0,42	-0,80
	2	0,00	0,00	0,00	0,34	1,02	-0,86	127	0,00	0,00	0,00	0,59	1,22	-0,47
131	4	0,00	0,00	0,00	0,13	1,23	0,95	130	0,00	0,00	0,00	-0,25	0,75	0,51
	19	0,00	0,00	0,00	-0,17	0,60	0,79	99	0,00	0,00	0,00	-0,55	0,12	0,34
132	87	0,00	0,00	0,00	0,32	0,46	1,45	75	0,00	0,00	0,00	0,53	1,37	1,29
	89	0,00	0,00	0,00	0,48	0,45	1,15	131	0,00	0,00	0,00	0,69	1,36	0,99
133	23	0,00	0,00	0,00	0,16	0,01	0,30	136	0,00	0,00	0,00	0,65	0,12	0,36
	29	0,00	0,00	0,00	0,28	0,10	0,50	31	0,00	0,00	0,00	0,77	0,21	0,56
134	47	0,00	0,00	0,00	0,28	-0,21	-0,11	41	0,00	0,00	0,00	0,15	0,03	-0,19
	124	0,00	0,00	0,00	0,36	0,24	-0,30	140	0,00	0,00	0,00	0,23	0,47	-0,38
135	141	0,00	0,00	0,00	0,32	0,29	-0,50	51	0,00	0,00	0,00	0,24	0,58	-0,53
	124	0,00	0,00	0,00	0,07	0,04	-0,56	49	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,33	-0,58
136	124	0,00	0,00	0,00	0,42	0,41	-0,39	140	0,00	0,00	0,00	0,33	0,39	-0,47
	141	0,00	0,00	0,00	0,32	0,33	-0,34	108	0,00	0,00	0,00	0,23	0,31	-0,41
137	74	0,00	0,00	0,00	0,37	2,47	-0,43	73	0,00	0,00	0,00	0,48	2,21	-0,54
	132	0,00	0,00	0,00	0,43	2,01	-0,35	133	0,00	0,00	0,00	0,55	1,74	-0,46
138	133	0,00	0,00	0,00	-0,08	0,37	-0,02	101	0,00	0,00	0,00	-0,61	0,19	0,10
	129	0,00	0,00	0,00	-0,36	0,24	0,06	100	0,00	0,00	0,00	-0,89	0,05	0,18
139	100	0,00	0,00	0,00	-0,19	0,22	0,18	101	0,00	0,00	0,00	-0,14	0,17	0,21
	134	0,00	0,00	0,00	-0,13	0,23	0,20	139	0,00	0,00	0,00	-0,07	0,18	0,24
140	31	0,00	0,00	0,00	1,33	0,37	0,47	136	0,00	0,00	0,00	1,14	0,46	0,29
	37	0,00	0,00	0,00	1,65	0,43	0,27	137	0,00	0,00	0,00	1,46	0,52	0,09
141	37	0,00	0,00	0,00	1,40	0,43	-0,19	137	0,00	0,00	0,00	1,07	0,45	-0,04
	108	0,00	0,00	0,00	0,98	0,26	-0,31	138	0,00	0,00	0,00	0,65	0,28	-0,16
142	69	0,00	0,00	0,00	0,04	-0,13	0,11	63	0,00	0,00	0,00	0,05	-0,16	0,13
	139	0,00	0,00	0,00	0,06	0,02	0,11	138	0,00	0,00	0,00	0,07	-0,01	0,13
143	112	0,00	0,00	0,00	0,81	0,24	-0,43	112	0,00	0,00	0,00	0,81	0,24	-0,43
	127	0,00	0,00	0,00	0,81	0,24	-0,43	111	0,00	0,00	0,00	0,81	0,24	-0,43
144	121	0,00	0,00	0,00	1,39	0,03	0,26	121	0,00	0,00	0,00	1,39	0,03	0,26
	128	0,00	0,00	0,00	1,39	0,03	0,26	95	0,00	0,00	0,00	1,39	0,03	0,26
145	69	0,00	0,00	0,00	0,28	1,69	-0,97	69	0,00	0,00	0,00	0,28	1,69	-0,97
	73	0,00	0,00	0,00	0,28	1,69	-0,97	133	0,00	0,00	0,00	0,28	1,69	-0,97
146	99	0,00	0,00	0,00	-0,20	0,13	0,16	99	0,00	0,00	0,00	-0,20	0,13	0,16
	19	0,00	0,00	0,00	-0,20	0,13	0,16	135	0,00	0,00	0,00	-0,20	0,13	0,16
147	37	0,00	0,00	0,00	0,40	0,29	-0,64	37	0,00	0,00	0,00	0,40	0,29	-0,64
	41	0,00	0,00	0,00	0,40	0,29	-0,64	140	0,00	0,00	0,00	0,40	0,29	-0,64
148	69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	0,09	69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	0,09
	101	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	0,09	139	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	0,09
149	138	0,00	0,00	0,00	0,04	-0,45	0,02	138	0,00	0,00	0,00	0,04	-0,45	0,02

TENS. SOVRACCARICO PERMAN.: SHELL														
Shell N.ro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq
151	133	0,00	0,00	0,00	-0,49	0,14	-0,02	133	0,00	0,00	0,00	-0,49	0,14	-0,02
	101	0,00	0,00	0,00	-0,49	0,14	-0,02	69	0,00	0,00	0,00	-0,49	0,14	-0,02
152	108	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	-0,33	108	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	-0,33
	141	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	-0,33	59	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	-0,33
153	141	0,00	0,00	0,00	0,09	0,14	-0,16	141	0,00	0,00	0,00	0,09	0,14	-0,16
	51	0,00	0,00	0,00	0,09	0,14	-0,16	59	0,00	0,00	0,00	0,09	0,14	-0,16
154	108	0,00	0,00	0,00	0,44	0,17	-0,45	108	0,00	0,00	0,00	0,44	0,17	-0,45
	37	0,00	0,00	0,00	0,44	0,17	-0,45	140	0,00	0,00	0,00	0,44	0,17	-0,45
155	142	-0,69	0,03	-0,44	3,35	2,21	1,06	55	-0,75	-0,24	-0,49	-4,29	0,03	0,53
	124	-0,02	0,17	-0,08	-0,33	-1,63	0,98	49	-0,08	-0,11	-0,12	-0,15	-0,76	0,45
156	45	-0,34	-0,18	-0,16	-0,16	-0,22	0,61	143	-0,30	0,05	-0,15	2,05	0,08	0,88
	43	-0,64	-0,24	-0,32	-1,61	0,09	0,17	142	-0,59	-0,01	-0,31	3,30	2,18	0,44
157	143	-0,44	0,06	-0,29	2,04	0,08	0,20	56	-0,50	-0,21	-0,16	-4,79	-0,75	-0,27
	142	-0,65	0,02	-0,15	3,35	2,19	0,75	55	-0,70	-0,25	-0,02	-4,52	-1,13	0,28
158	48	-0,20	0,03	-0,02	1,83	0,07	0,43	144	-0,22	-0,08	0,21	0,57	0,24	0,59
	45	-0,25	0,02	-0,29	-0,05	0,33	0,50	143	-0,27	-0,10	-0,06	2,08	0,18	0,66
159	144	-0,37	-0,12	-0,27	0,80	0,29	0,21	50	-0,35	0,01	0,00	-4,61	-1,46	-0,16
	143	-0,37	-0,12	-0,20	2,06	0,18	0,39	56	-0,35	0,01	0,06	-4,83	-0,93	0,03

TENS. Var.Abitazioni: SHELL														
Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq
1	15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

TENS. Var.Abitazioni: SHELL

Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq
128	99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	135	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	134	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
129	99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	130	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	100	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	129	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
130	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	112	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	127	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
131	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	130	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
132	87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	131	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
133	23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	136	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
134	47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	124	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	140	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
135	141	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	124	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
136	124	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	140	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	141	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	108	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
137	74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	132	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	133	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
138	133	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	129	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
139	100	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	134	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	139	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
140	31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	136	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	137	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
141	37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	137	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	108	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	138	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
142	69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	139	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	138	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
143	112	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	112	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	127	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
144	121	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	121	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	128	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
145	69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	133	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
146	99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	135	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
147	37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	140	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
148	69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	101	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	139	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
149	138	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	138	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
150	59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	138	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	108	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
151	133	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	133	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	101	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
152	108	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	108	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	141	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
153	141	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	141	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
154	108	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	108	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	140	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
155	142	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	124	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
156	45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	143	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	142	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
157	143	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	142	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
158	48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	144	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	143	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
159	144	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	143	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

TENS. Corr. Tors. dir. 0: SHELL

Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq
1	15	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,01	0,01	5	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,00	-0,01
	1	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	2	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	-0,01
2	5	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,00	-0,01	6	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,01	-0,01
	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,02
3	6	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,01	-0,02	7	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	-0,02
	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02
4	7	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	-0,02	17	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	-0,01
	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02	19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
5	16	0,00	0,00	0,01	-0,03	0,01	0,01	8	0,00	0,00	0,01	-0,02	0,01	0,00
	15	0,00	0,00	0,00	-0,03	-0,02	0,00	5	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,00	0,00
6	8	0,00	0,00	0,01	-0,03	0,01	0,00	9	0,00	0,00	0,01	-0,02	0,01	-0,01
	5	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	6	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	-0,02
7	9	0,00	0,00	0,01	-0,03	0,01	-0,02	10	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	-0,02
	6	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	-0,01	7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,02
8	10	0,01	0,00	0,01	0,00	0,02	-0,02	18	0,01	0,00	0,00	0,01	0,02	-0,02
	7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	-0,02	21	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	-0,02
9	11	-0,01	0,00	0,00	0,05	0,05	0,01	12	-0,01	0,00	0,01	-0,09	-0,01	0,01
	16	0,00	0,00	0,00	-0,03	-0,02	0,01	8	0,00	0,00	0,01	-0,02	0,02	0,01
10	12	0,00	0,00	0,00	-0,05	-0,01	0,00	13	0,00	0,00	0,00	-0,06	0,00	-0,01
	8	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,01	0,00	9	0,00	0,00	0,01	-0,02	0,01	-0,02
11	13	0,00	0,00	0,00	-0,05	0,00	-0,02	14	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,01	-0,03
	9	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,01	-0,01	10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,03
12	14	0,01	0,00	0,00	-0,02	0,03	-0,02	20	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,03	-0,03
	10	0,01	0,00	0,00	-0,01	0,04	-0,02	22	0,01	0,00	0,00	0,00	0,04	-0,02

TENS. Corr. Tors. dir. 0: SHELL

Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq
13	21	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	-0,01	21	0,00	0,00	0,01	0,01	-0,01	-0,01
	7	0,00	0,01	0,01	0,01	-0,01	-0,01	17	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	-0,01
14	22	0,00	0,00	0,00	0,02	-0,01	-0,02	22	0,00	0,00	0,00	0,02	-0,01	-0,02
	10	0,00	0,00	0,00	0,02	-0,01	-0,02	18	0,00	0,00	0,00	0,02	-0,01	-0,02
15	17	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,00	-0,01	24	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,00	-0,02
	19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	23	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,02
16	24	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	-0,02	25	0,00	0,00	0,01	0,04	-0,01	0,00
	23	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,01	-0,02	29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
17	18	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,01	-0,02	26	0,00	0,01	0,01	0,01	-0,01	-0,02
	21	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,02	24	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,02
18	26	0,00	0,00	0,01	0,02	0,00	-0,02	27	0,00	0,00	0,01	0,08	0,00	0,00
	24	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	-0,02	25	0,00	0,00	0,00	0,04	0,03	0,00
19	20	0,00	0,00	0,00	0,03	-0,02	-0,02	28	0,00	0,00	0,00	0,03	-0,01	-0,01
	22	0,00	0,00	0,00	0,02	-0,02	-0,02	26	0,00	0,01	0,01	0,02	-0,02	-0,01
20	28	0,02	0,01	0,01	0,05	0,00	-0,01	30	0,02	0,00	0,01	0,07	0,00	0,00
	26	0,00	0,00	0,01	0,02	0,01	-0,01	27	0,00	0,00	0,00	0,08	0,03	0,00
21	21	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	-0,01	21	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,01	-0,01
	17	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,01	-0,01	24	0,00	-0,01	0,01	-0,01	0,01	-0,01
22	22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	-0,02	22	0,00	0,00	0,02	0,00	0,02	-0,02
	18	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	-0,02	26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	-0,02
23	25	0,00	0,00	0,01	0,04	0,02	0,01	32	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,02
	29	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	31	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,02
24	32	0,00	0,00	0,01	-0,02	-0,01	0,01	35	0,00	0,00	0,01	-0,02	-0,01	0,00
	31	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,02	37	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01
25	27	0,00	0,00	0,00	0,08	0,03	0,01	33	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,02
	25	0,00	0,00	0,00	0,04	-0,01	0,01	32	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,02
26	33	0,00	0,00	0,00	-0,03	-0,01	0,01	36	0,01	-0,01	0,01	-0,03	-0,01	0,01
	32	0,01	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,01	39	0,00	-0,01	0,01	-0,02	0,00	0,01
27	30	0,00	0,00	0,00	0,16	0,05	0,00	34	0,00	0,00	0,01	-0,04	-0,02	0,01
	27	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,01	33	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,02
28	34	0,02	0,00	0,00	-0,04	-0,03	0,02	38	0,02	-0,01	0,00	-0,07	-0,03	0,02
	33	0,00	0,00	0,00	-0,03	-0,02	0,02	40	0,00	-0,01	0,01	-0,06	-0,02	0,02
29	39	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	0,01	39	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,01	0,01
	32	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,01	0,01	35	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,01	0,01
30	40	0,00	0,00	0,00	-0,04	0,02	0,00	40	0,00	0,00	0,02	-0,04	0,02	0,00
	33	0,00	0,00	0,00	-0,04	0,02	0,00	36	0,00	0,00	0,00	-0,04	0,02	0,00
31	35	0,00	0,00	0,01	-0,04	-0,01	0,01	42	0,00	0,00	0,01	-0,04	-0,01	-0,02
	37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,02
32	42	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,01	-0,02	43	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	-0,01
	41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,02	47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
33	36	0,00	0,00	0,01	-0,05	-0,02	-0,01	44	0,00	0,00	0,01	-0,05	-0,02	-0,02
	39	0,00	-0,01	0,00	-0,04	-0,01	-0,01	42	0,00	0,00	0,00	-0,04	-0,01	-0,02
34	44	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,02	45	0,00	0,01	0,00	0,09	0,00	0,00
	42	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,02	43	0,00	0,01	0,00	0,05	0,02	-0,01
35	38	0,01	0,00	0,00	-0,06	-0,03	-0,04	46	0,01	0,01	0,01	-0,03	-0,03	-0,03
	40	0,00	-0,01	0,00	-0,07	-0,04	-0,03	44	0,00	0,00	0,00	-0,04	-0,04	-0,02
36	46	0,01	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,00	48	0,01	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00
	44	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,02	-0,01	45	0,00	0,00	0,00	0,10	0,03	-0,01
37	39	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,01	0,00	39	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,01	0,00
	35	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,01	0,00	42	0,00	-0,01	0,00	-0,03	0,01	0,00
38	40	0,00	0,00	0,00	-0,06	0,03	-0,01	40	0,00	-0,01	0,00	-0,06	0,03	-0,01
	36	0,00	-0,01	0,00	-0,06	0,03	-0,01	44	0,00	-0,01	0,00	-0,06	0,03	-0,01
39	43	0,00	0,01	0,00	0,05	0,01	0,00	142	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
	47	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	124	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
40	55	0,00	0,00	0,00	-0,04	0,00	0,00	52	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,02
	49	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02
41	52	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,01	57	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	-0,01
	51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
42	56	0,00	-0,01	0,01	-0,08	0,00	0,01	53	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	-0,01
	55	0,00	0,00	0,00	-0,04	-0,02	0,00	52	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,02
43	53	0,00	0,00	0,01	0,01	0,02	-0,01	58	0,00	0,00	0,01	0,01	0,02	-0,01
	52	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	-0,01	61	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	-0,01
44	50	-0,02	0,00	0,01	-0,02	0,02	0,01	54	-0,02	-0,01	0,01	-0,07	0,00	0,01
	56	0,00	0,00	0,00	-0,08	-0,03	0,00	53	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,02	0,00
45	54	-0,01	0,00	0,01	-0,02	0,01	0,00	60	-0,01	0,00	0,00	-0,02	0,01	-0,01
	53	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,03	0,00	62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	-0,01
46	61	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	-0,01	61	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	-0,01
	52	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	-0,01	57	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	-0,01
47	62	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	-0,01	62	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	-0,01
	53	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	-0,01	58	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	-0,01
48	57	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,00	-0,01	64	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,00	-0,02
	59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	63	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	-0,02
49	64	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	-0,02	67	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	-0,01
	63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,02	69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
50	58	-0,01	0,00	0,01	-0,01	0,00	-0,02	65	-0,01	0,00	0,01	-0,01	0,00	-0,01
	61	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,01	64	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,00	-0,01
51	65	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	-0,01	68	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	-0,02
	64	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	-0,01	71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,02
52	60	-0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,03	66	-0,01	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,03
	62	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02	65	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02
53	66	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,02	-0,02	70	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,02	-0,02
	65	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,03	-0,01	72	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,03	-0,02
54	61	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,01	61	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,00	-0,01
	57	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,00	-0,01	64	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,00	-0,01
55	71	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	-0,01	71	0,00	0,00	0,01	0,01	-0,01	-0,01
	64	0,00	0,01	0,01	0,01	-0,01	-0,01	67	0,00	0,00	0,01	0,01	-0,01	-0,01
56	62	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	-0,02	62	-0,01	0,00	0,00	-0,01	0,01	-0,02
	58	-0,01	0,00	0,00	-0,01	0,01	-0,02	65	-0,01	-0,01	0,00	-0,01	0,01	-0,02
57	72	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,02	72	-0,01	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,02
	65	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,02	68	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,02
58	67	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,00	-0,01	76	0,00	0,00	0,01	-0,02	-0,01	-0,02

TENS. Corr. Tors. dir. 0: SHELL

Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq
59	76	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,01	-0,02	77	0,00	0,00	0,01	0,01	-0,01	-0,02
	73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02	74	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01
60	77	0,00	0,00	0,01	0,01	-0,01	-0,01	78	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	-0,01
	74	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,01	-0,02	75	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01
61	78	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	-0,01	79	0,00	0,00	0,00	0,02	-0,01	0,01
	75	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,01	-0,01	87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
62	68	-0,01	0,00	0,00	-0,01	-0,02	-0,02	80	-0,01	0,00	0,01	-0,01	-0,03	-0,02
	71	-0,01	0,00	0,00	-0,01	-0,02	-0,02	76	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,02	-0,02
63	80	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,02	-0,02	81	0,00	0,00	0,01	0,03	-0,01	-0,02
	76	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,02	77	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	-0,02
64	81	0,00	0,00	0,01	0,02	-0,01	-0,01	82	0,00	0,00	0,01	0,03	0,00	0,00
	77	0,00	0,00	0,01	0,01	-0,01	-0,02	78	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
65	82	0,00	0,00	0,01	0,02	-0,01	0,00	83	0,00	0,00	0,01	0,03	-0,01	0,01
	78	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	79	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02	0,00
66	70	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,03	-0,03	84	-0,01	0,00	0,00	0,01	-0,03	-0,02
	72	-0,01	0,00	0,00	0,00	-0,04	-0,02	80	-0,01	0,00	0,00	0,00	-0,04	-0,02
67	84	0,00	0,00	0,00	0,02	-0,01	-0,03	85	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	-0,02
	80	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,03	81	0,00	0,00	0,00	0,03	-0,01	-0,01
68	85	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	-0,01	86	0,00	0,00	0,00	0,06	0,01	0,01
	81	0,00	0,00	0,01	0,02	-0,01	-0,02	82	0,00	0,00	0,00	0,03	-0,01	0,00
69	86	0,01	0,00	0,01	0,09	0,01	0,01	88	0,01	0,00	0,00	-0,05	-0,04	0,01
	82	0,00	0,00	0,01	0,02	-0,01	0,01	83	0,00	0,00	0,00	0,03	0,02	0,01
70	71	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	-0,01	71	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,01	-0,01
	67	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	-0,01	76	0,00	-0,01	0,01	-0,01	0,01	-0,01
71	72	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,01	-0,02	72	-0,01	0,00	0,00	-0,02	0,01	-0,02
	68	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,01	-0,02	80	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,01	-0,02
72	79	0,00	0,00	0,01	0,02	0,01	0,00	90	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01
	87	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
73	90	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01	93	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01
	89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
74	83	0,00	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	91	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	0,01
	79	0,00	0,01	0,00	0,02	-0,01	0,01	90	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01
75	91	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	94	0,00	-0,01	0,00	0,01	0,00	0,01
	90	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	97	0,00	-0,01	0,00	0,01	-0,01	0,01
76	88	-0,02	0,00	0,01	0,05	0,03	0,00	92	-0,02	-0,01	0,02	0,00	0,00	0,00
	83	0,01	0,01	0,00	0,02	-0,01	0,01	91	0,01	0,00	0,01	0,02	0,00	0,01
77	92	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,01	96	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00	-0,01
	91	0,00	-0,01	0,01	0,01	0,00	-0,01	98	-0,01	-0,02	0,00	0,00	0,00	-0,01
78	97	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	97	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01
	90	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01	93	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01
79	98	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,01	98	0,00	-0,01	0,01	0,01	-0,01	0,01
	91	0,00	-0,01	0,01	0,01	-0,01	0,01	94	0,00	-0,01	0,01	0,01	-0,01	0,01
80	102	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	99	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	-0,01
	17	0,00	0,00	0,00	0,01	0,03	0,00	19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
81	102	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	103	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02
	99	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	100	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
82	103	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,02	104	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,02
	100	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	101	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02
83	104	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,00	67	0,00	0,00	0,00	-0,03	-0,01	0,00
	101	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,01	69	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00
84	18	0,00	0,00	0,00	0,07	0,01	0,00	105	0,00	0,00	0,00	0,06	0,01	0,01
	21	0,00	0,00	0,00	0,06	0,01	0,00	102	0,00	0,00	0,00	0,04	0,01	0,01
85	105	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,02	106	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02
	102	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	0,02	103	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,02
86	106	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,02	107	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,00	0,02
	103	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,02	104	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,01
87	104	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,04	0,00	107	0,00	-0,01	0,00	-0,01	-0,06	-0,01
	71	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,05	0,01	68	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,07	0,00
88	102	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	102	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00
	21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00
89	104	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,00	104	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,00
	67	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,00	71	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,00
90	22	0,00	0,00	0,00	0,07	0,02	-0,05	22	0,00	0,00	0,00	0,07	0,02	-0,05
	18	0,00	-0,01	0,00	0,07	0,02	-0,05	105	0,00	0,02	0,00	0,07	0,02	-0,05
91	72	0,00	0,00	0,00	-0,07	-0,02	-0,04	72	-0,01	0,00	-0,01	-0,07	-0,02	-0,04
	107	-0,01	-0,03	0,00	-0,07	-0,02	-0,04	68	0,00	0,01	0,00	-0,07	-0,02	-0,04
92	109	0,00	0,00	-0,01	0,01	0,01	-0,01	108	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01
	35	0,00	0,00	-0,01	0,01	0,01	-0,01	37	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,01
93	109	0,00	0,00	0,01	-0,02	-0,01	0,01	57	0,00	0,00	0,00	-0,03	-0,01	0,00
	108	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,00	0,01	59	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00
94	36	0,00	0,00	0,01	0,04	0,02	0,01	110	0,00	0,00	0,00	0,04	0,02	0,02
	39	0,00	0,00	0,01	0,03	0,00	0,01	109	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,02
95	109	0,00	-0,01	-0,01	0,00	-0,05	-0,01	110	0,01	0,02	-0,01	-0,02	-0,07	-0,01
	61	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,05	0,00	58	0,00	0,01	0,00	-0,02	-0,07	0,00
96	109	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,02	-0,01	109	0,00	0,00	-0,01	-0,01	0,02	-0,01
	39	0,00	0,00	-0,01	-0,01	0,02	-0,01	35	0,00	0,00	-0,01	-0,01	0,02	-0,01
97	109	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,00	109	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,03	0,00
	57	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,03	0,00	61	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,03	0,00
98	40	0,00	0,00	0,00	0,05	-0,01	-0,01	40	0,00	-0,01	0,00	0,05	-0,01	-0,01
	36	0,00	-0,01	0,00	0,05	-0,01	-0,01	110	0,00	-0,01	0,00	0,05	-0,01	-0,01
99	62	0,00	0,00	0,00	-0,08	0,01	-0,03	62	0,02	-0,01	0,01	-0,08	0,01	-0,03
	110	0,03	0,07	0,02	-0,08	0,01	-0,03	58	0,01	-0,02	0,01	-0,08	0,01	-0,03
100	117	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,00	0,01	113	0,00	0,00	0,01	-0,01	-0,01	0,01
	111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	112	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01
101	113	0,00	0,00	0,01	-0,01	-0,01	0,01	15	0,00	-0,01	0,01	-0,02	-0,02	0,00
	112	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
102	118	0,00	0,01	0,00	-0,02	0,00	0,00	114	-0,01	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,00
	119	0,00	0,01	0,00	-0,02	0,01	0,00	113	-0,01	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,00
103	114	0,01	0,00	0,00	-0,02	-0,01	0,01	16	0,00	-0,01	0,00	-0,02	-0,02	0,01
	113	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,01	15	-0,01	-0,01	0,00	-0,02	0,01	0,01
104	115	0,01	0,03	-0,01	0,01	-0,01	0,00	116						

TENS. Corr. Tors. dir. 0: SHELL

Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq
105	116	0,03	0,01	0,02	-0,01	-0,01	0,00	11	0,02	-0,01	0,01	-0,05	-0,03	-0,01
	114	-0,01	0,00	0,01	-0,02	0,01	0,01	16	-0,01	-0,02	-0,01	-0,01	0,01	0,01
106	119	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,01	119	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,00	0,01
	117	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,00	0,01	113	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,00	0,01
107	120	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,01	0,01	120	0,00	0,01	0,00	-0,02	0,01	0,01
	118	0,00	0,01	0,01	-0,02	0,01	0,01	114	0,00	0,01	0,01	-0,02	0,01	0,01
108	122	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,01	121	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
	93	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,01	95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
109	122	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	117	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01
	121	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
110	94	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	123	-0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01
	97	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	122	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01
111	122	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,01	-0,01	123	0,00	0,01	-0,01	0,00	-0,01	-0,01
	119	0,01	-0,01	0,00	0,00	-0,01	-0,01	118	0,01	0,00	-0,01	0,00	-0,01	-0,01
112	122	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	122	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,01
	97	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,01	93	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,01
113	122	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	122	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,01
	117	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,01	119	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,01
114	98	0,00	0,00	0,00	0,02	-0,02	0,00	98	0,00	-0,02	0,01	0,02	-0,02	0,00
	94	0,00	-0,01	0,00	0,02	-0,02	0,00	123	0,00	-0,02	0,01	0,02	-0,02	0,00
115	120	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,02	0,00	120	0,01	0,02	0,01	-0,02	0,02	0,00
	123	0,00	0,02	0,01	-0,02	0,02	0,00	118	0,00	0,02	0,01	-0,02	0,02	0,00
116	126	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	127	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02
	125	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	128	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
117	130	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	126	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
	129	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	125	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
118	128	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	131	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
	125	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	132	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
119	125	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	132	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
	129	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	133	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
120	137	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	136	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
	134	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	135	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
121	139	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02	138	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02
	134	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	137	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
122	111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	121	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
	127	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	128	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
123	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02	126	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02	130	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
124	126	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	3	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01
	127	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	2	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01
125	89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	131	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
	95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02	128	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
126	75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01
	131	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	132	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01
127	136	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
	135	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
128	99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	100	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
	135	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	134	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
129	99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	130	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
	100	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	129	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
130	1	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	112	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
	2	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	127	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
131	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	130	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02
	19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
132	87	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,01	75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01
	89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	131	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
133	23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	136	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02
	29	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,01	31	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,01
134	47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	41	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01
	124	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	140	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
135	141	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
	124	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
136	124	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	140	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
	141	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	108	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
137	74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02	73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
	132	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02	133	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
138	133	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	101	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
	129	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	100	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
139	100	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	101	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
	134	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	139	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
140	31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	136	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
	37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	137	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
141	37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	137	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
	108	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	138	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
142	69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
	139	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	138	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
143	112	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	112	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
	127	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
144	121	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	121	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
	128	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
145	69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02	69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02
	73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02	133	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02
146	99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
	19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	135	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
147	37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
	41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	140	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
148	69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
	101	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	139	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
149	138	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02	138	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02
	59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02	63	0,00	0,00	0,00	0,00		

TENS. Corr. Tors. dir. 0: SHELL

Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq
151	133	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	133	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
	101	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
152	108	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	108	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
	141	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
153	141	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	141	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
	51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
154	108	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	108	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
	37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	140	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
155	142	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	55	0,00	-0,01	0,00	-0,04	-0,01	0,00
	124	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	49	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
156	45	0,01	0,01	0,00	0,08	0,02	0,00	143	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02
	43	0,00	0,01	0,00	0,05	0,00	0,00	142	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
157	143	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	56	0,00	-0,01	0,00	-0,06	-0,02	0,01
	142	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	55	0,00	-0,01	0,00	-0,04	0,00	0,01
158	48	0,00	0,00	0,01	0,14	0,04	0,00	144	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,00	0,01
	45	0,01	0,01	0,00	0,08	0,01	0,00	143	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01
159	144	0,01	0,01	0,01	0,05	0,01	0,01	50	0,01	0,00	0,01	-0,13	-0,05	0,01
	143	-0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,02	56	-0,01	-0,01	0,00	-0,06	0,00	0,01

TENS. Corr. Tors. dir. 90: SHELL

Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq
1	15	0,00	0,00	0,01	-0,05	0,02	0,01	5	0,00	0,00	0,03	-0,03	0,00	-0,01
	1	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,00	2	0,00	0,00	0,02	0,01	0,04	-0,03
2	5	0,00	0,00	0,02	-0,03	0,00	-0,02	6	0,00	0,00	0,03	-0,02	0,02	-0,04
	2	0,00	0,00	0,01	0,01	0,04	-0,02	3	0,00	0,00	0,01	0,01	0,03	-0,04
3	6	0,00	0,00	0,02	-0,02	0,02	-0,04	7	0,00	0,00	0,02	0,00	0,03	-0,05
	3	0,00	0,00	0,01	0,01	0,03	-0,03	4	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	-0,04
4	7	0,00	0,00	0,03	0,04	0,03	-0,05	17	0,00	0,00	0,02	0,02	0,00	-0,04
	4	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	-0,04	19	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	-0,02
5	16	0,00	-0,01	0,01	-0,07	0,03	0,03	8	0,00	0,00	0,02	-0,06	0,02	0,01
	15	0,00	-0,01	0,00	-0,06	-0,05	0,01	5	0,00	0,00	0,01	-0,02	0,01	-0,01
6	8	0,00	0,00	0,02	-0,08	0,02	0,00	9	0,00	0,00	0,02	-0,06	0,03	-0,03
	5	0,00	0,00	0,01	-0,03	0,01	-0,01	6	0,00	0,00	0,01	-0,02	0,02	-0,04
7	9	0,00	0,00	0,02	-0,07	0,03	-0,04	10	0,00	0,00	0,02	0,00	0,04	-0,06
	6	0,00	0,00	0,01	-0,02	0,02	-0,04	7	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	-0,06
8	10	0,02	-0,01	0,02	0,01	0,06	-0,06	18	0,01	-0,01	0,01	0,02	0,05	-0,06
	7	0,01	-0,01	0,01	0,01	0,06	-0,05	21	0,01	0,00	0,00	0,02	0,05	-0,05
9	11	-0,01	-0,01	0,01	0,13	0,13	0,01	12	-0,01	-0,01	0,02	-0,22	-0,03	0,02
	16	0,00	-0,01	0,00	-0,08	-0,04	0,02	8	0,00	0,00	0,02	-0,05	0,04	0,03
10	12	0,00	0,00	0,01	-0,13	-0,01	0,01	13	0,00	0,00	0,01	-0,16	-0,01	-0,04
	8	0,00	0,00	0,01	-0,08	0,03	0,01	9	0,00	0,00	0,01	-0,06	0,03	-0,04
11	13	0,00	0,00	0,01	-0,11	0,00	-0,04	14	0,00	0,00	0,01	-0,06	0,01	-0,07
	9	0,00	0,00	0,01	-0,07	0,03	-0,04	10	0,00	0,00	0,01	0,00	0,03	-0,07
12	14	0,01	-0,01	0,00	-0,04	0,07	-0,05	20	0,01	0,00	0,00	-0,02	0,08	-0,07
	10	0,02	-0,01	0,01	-0,02	0,10	-0,04	22	0,02	0,00	0,00	0,00	0,11	-0,06
13	21	0,00	0,00	0,00	0,02	-0,02	-0,03	21	0,01	0,00	0,01	0,02	-0,02	-0,03
	7	0,01	0,02	0,01	0,02	-0,02	-0,03	17	0,00	0,00	0,01	0,02	-0,02	-0,03
14	22	0,00	0,00	0,00	0,04	-0,03	-0,05	22	0,01	0,00	0,01	0,04	-0,03	-0,05
	10	0,01	0,01	0,01	0,04	-0,03	-0,05	18	0,01	0,00	0,01	0,04	-0,03	-0,05
15	17	0,00	0,00	0,03	-0,01	0,00	-0,03	24	0,00	0,00	0,03	-0,02	0,00	-0,05
	19	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	-0,03	23	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,02	-0,04
16	24	0,00	0,00	0,03	0,03	0,01	-0,05	25	0,00	0,00	0,02	0,09	-0,02	0,00
	23	0,00	0,00	0,02	0,00	-0,02	-0,05	29	0,00	0,00	0,00	0,01	0,03	0,00
17	18	0,00	0,01	0,02	0,01	-0,02	-0,05	26	0,00	0,01	0,02	0,01	-0,02	-0,04
	21	0,00	0,01	0,01	-0,01	-0,03	-0,05	24	0,00	0,01	0,01	0,00	-0,03	-0,04
18	26	0,01	0,00	0,02	0,05	0,01	-0,04	27	0,01	0,00	0,02	0,19	0,00	0,01
	24	0,00	0,00	0,01	0,03	-0,01	-0,04	25	0,00	0,00	0,01	0,11	0,06	0,00
19	20	0,01	0,01	0,01	0,08	-0,04	-0,05	28	0,01	0,01	0,01	0,08	-0,03	-0,03
	22	0,00	0,01	0,01	0,05	-0,06	-0,05	26	0,00	0,01	0,01	0,04	-0,05	-0,03
20	28	0,04	0,02	0,03	0,13	-0,01	-0,03	30	0,04	0,00	0,02	0,19	0,00	0,00
	26	0,00	0,01	0,01	0,05	0,02	-0,04	27	0,00	-0,01	0,00	0,21	0,07	-0,01
21	21	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,03	-0,03	21	0,00	0,00	0,02	-0,01	0,03	-0,03
	17	0,00	0,00	0,02	-0,01	0,03	-0,03	24	0,00	-0,02	0,01	-0,01	0,03	-0,03
22	22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	-0,04	22	0,01	0,00	0,01	0,00	0,05	-0,04
	18	0,01	0,00	0,01	0,00	0,05	-0,04	26	0,01	-0,01	0,01	0,00	0,05	-0,04
23	25	0,01	0,01	0,01	0,11	0,04	0,01	32	0,01	0,00	0,03	0,01	0,00	0,05
	29	0,00	0,01	0,01	0,00	-0,02	0,01	31	0,00	0,00	0,02	0,00	0,02	0,04
24	32	0,01	0,00	0,02	-0,05	-0,01	0,04	35	0,01	0,00	0,02	-0,04	-0,02	0,01
	31	0,00	0,00	0,02	0,00	0,02	0,04	37	0,00	-0,01	0,02	0,00	0,02	0,02
25	27	0,01	0,00	0,01	0,19	0,07	0,02	33	0,00	0,00	0,02	0,02	0,02	0,05
	25	0,00	0,00	0,01	0,09	-0,01	0,01	32	0,00	0,00	0,02	0,01	0,00	0,04
26	33	0,01	0,00	0,01	-0,08	-0,03	0,04	36	0,01	-0,01	0,02	-0,08	-0,02	0,03
	32	0,01	0,00	0,01	-0,05	-0,01	0,03	39	0,01	-0,02	0,02	-0,05	-0,01	0,02
27	30	0,00	0,00	0,01	0,40	0,13	-0,01	34	0,00	0,00	0,03	-0,10	-0,05	0,02
	27	0,01	0,00	0,01	0,18	0,01	0,02	33	0,01	0,00	0,03	0,02	0,00	0,05
28	34	0,04	0,01	0,00	-0,10	-0,07	0,05	38	0,04	-0,01	0,00	-0,18	-0,07	0,06
	33	0,01	0,00	0,01	-0,08	-0,04	0,04	40	0,00	-0,03	0,02	-0,15	-0,05	0,04
29	39	0,00	0,00	0,00	-0,04	0,02	0,02	39	0,00	0,00	0,02	-0,04	0,02	0,02
	32	0,01	0,00	0,02	-0,04	0,02	0,02	35	0,01	0,00	0,02	-0,04	0,02	0,02
30	40	0,00	0,00	0,00	-0,10	0,06	0,00	40	0,00	-0,01	0,01	-0,10	0,06	0,00
	33	0,01	0,01	0,00	-0,10	0,06	0,00	36	0,01	-0,01	0,01	-0,10	0,06	0,00
31	35	0,00	-0,01	0,02	-0,09	-0,02	0,02	42	0,00	0,00	0,01	-0,10	-0,03	-0,05
	37	0,00	-0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	41	0,00	0,00	0,00	0,01	0,03	-0,05
32	42	0,00	0,00	0,02	-0,01	-0,01	-0,06	43	0,00	0,01	0,01	0,12	0,00	-0,02
	41	0,00	0,00	0,01	0,01	0,03	-0,05	47	0,00	0,01	0,00	0,00	0,02	-0,01
33	36	0,00	-0,01	0,02	-0,14	-0,05	-0,04	44	0,00	0,01	0,01	-0,13	-0,06	-0,05
	39	0,00	-0,01	0,00	-0,11	-0,03	-0,03	42	0,00	0,00	0,00	-0,11	-0,04	-0,04
34	44	0,01	0,00	0,01	-0,01	-0,02	-0,04	45	0,01	0,02	0,01	0,24	0,01	0,00
	42	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,02	-0,06	43	0,01	0,02	0,00	0,13	0,05	-0,02
35	38	0,03	-0,01	0,01	-0,14	-0,08	-0,09	46	0,03	0,02	0,01	-0,08	-0,07	-0,06
	40	-0,01	-0,03	-0,01	-0,17	-0,10	-0,08	44	0,00	0,00	0,00	-0,11	-0,09	-0,05

TENS. Corr. Tors. dir. 90: SHELL

Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq
36	46	0,02	0,01	0,00	0,03	-0,03	0,00	48	0,03	0,01	0,01	0,20	0,01	0,01
	44	0,00	0,00	0,00	-0,02	-0,04	-0,03	45	0,00	0,01	0,00	0,25	0,07	-0,02
37	39	0,00	0,00	0,00	-0,09	0,03	-0,01	39	0,00	-0,01	0,01	-0,09	0,03	-0,01
	35	0,00	-0,01	0,01	-0,09	0,03	-0,01	42	0,00	-0,01	0,01	-0,09	0,03	-0,01
38	40	0,00	0,00	0,00	-0,15	0,09	-0,02	40	0,00	-0,01	0,01	-0,15	0,09	-0,02
	36	0,00	-0,01	0,01	-0,15	0,09	-0,02	44	0,00	-0,01	0,01	-0,15	0,09	-0,02
39	43	0,01	0,02	0,01	0,11	0,01	-0,01	142	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,04
	47	0,01	0,02	0,00	0,00	0,01	0,00	124	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,04
40	55	0,00	-0,01	0,01	-0,09	0,01	0,00	52	0,00	0,00	0,01	-0,02	0,00	-0,04
	49	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,02	0,00	51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,04
41	52	-0,01	0,00	0,01	0,03	0,01	-0,04	57	0,00	0,00	0,01	0,03	0,01	-0,02
	51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,03	59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02
42	56	-0,01	-0,01	0,01	-0,20	0,01	0,02	53	-0,01	-0,01	0,01	-0,03	0,03	-0,02
	55	-0,01	-0,01	0,00	-0,11	-0,06	0,00	52	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,01	-0,04
43	53	-0,01	-0,01	0,01	0,02	0,04	-0,03	58	-0,01	0,00	0,01	0,03	0,04	-0,04
	52	0,00	-0,01	0,00	0,02	0,03	-0,03	61	0,00	0,00	0,00	0,03	0,03	-0,03
44	50	-0,04	-0,01	0,02	-0,05	0,05	0,03	54	-0,04	-0,02	0,02	-0,17	0,00	0,03
	56	0,01	0,00	0,00	-0,21	-0,06	0,00	53	0,00	-0,01	0,00	-0,03	0,04	0,00
45	54	-0,03	-0,01	0,01	-0,06	0,02	0,00	60	-0,03	0,00	0,01	-0,04	0,03	-0,02
	53	-0,01	-0,01	0,01	-0,01	0,07	0,00	62	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,08	-0,02
46	61	0,00	0,00	0,00	0,02	-0,02	-0,02	61	0,00	0,00	0,00	0,02	-0,02	-0,02
	52	0,00	0,01	0,00	0,02	-0,02	-0,02	57	0,00	0,00	0,00	0,02	-0,02	-0,02
47	62	0,00	0,00	0,00	0,02	-0,03	-0,04	62	-0,01	-0,01	0,00	0,02	-0,03	-0,04
	53	-0,01	0,01	0,00	0,02	-0,03	-0,04	58	-0,01	-0,01	0,00	0,02	-0,03	-0,04
48	57	-0,01	0,00	0,02	-0,03	0,00	-0,02	64	-0,01	0,00	0,03	-0,04	-0,01	-0,04
	59	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	-0,02	63	0,00	0,00	0,02	0,00	0,01	-0,04
49	64	-0,01	0,00	0,03	0,03	0,00	-0,04	67	-0,01	0,00	0,03	0,02	0,00	-0,03
	63	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	-0,04	69	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	-0,02
50	58	-0,02	0,00	0,02	-0,02	0,01	-0,04	65	-0,02	0,00	0,02	-0,02	0,01	-0,04
	61	-0,01	0,00	0,01	-0,02	0,00	-0,03	64	-0,01	0,00	0,01	-0,03	-0,01	-0,03
51	65	0,00	-0,01	0,02	0,00	0,02	-0,04	68	0,00	-0,01	0,02	-0,01	0,02	-0,05
	64	0,00	-0,01	0,01	0,01	0,03	-0,03	71	0,00	-0,01	0,01	0,01	0,02	-0,04
52	60	-0,03	0,00	-0,01	0,01	0,00	-0,07	66	-0,03	0,00	0,00	-0,01	-0,02	-0,07
	62	-0,02	0,01	0,00	0,01	0,01	-0,06	65	-0,02	0,01	0,01	-0,01	-0,01	-0,06
53	66	-0,01	-0,01	0,01	-0,06	0,05	-0,04	70	-0,01	-0,01	0,01	-0,07	0,05	-0,06
	65	0,00	-0,01	0,01	-0,03	0,06	-0,04	72	0,00	-0,01	0,01	-0,05	0,07	-0,05
54	61	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,01	-0,02	61	-0,01	0,00	0,01	-0,03	0,01	-0,02
	57	-0,01	0,00	0,01	-0,03	0,01	-0,02	64	-0,01	-0,01	0,02	-0,03	0,01	-0,02
55	71	0,00	0,00	0,00	0,02	-0,02	-0,02	71	-0,01	0,00	0,02	0,02	-0,02	-0,02
	64	0,00	0,02	0,01	0,02	-0,02	-0,02	67	-0,01	0,00	0,02	0,02	-0,02	-0,02
56	62	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,03	-0,04	62	-0,02	-0,01	0,01	-0,02	0,03	-0,04
	58	-0,02	-0,01	0,01	-0,02	0,03	-0,04	65	-0,02	-0,02	0,01	-0,02	0,03	-0,04
57	72	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,04	-0,05	72	-0,01	0,00	0,01	0,00	-0,04	-0,05
	65	-0,01	0,01	0,01	0,00	-0,04	-0,05	68	-0,01	0,00	0,01	0,00	-0,04	-0,05
58	67	0,00	0,00	0,03	-0,02	0,00	-0,03	76	-0,01	0,00	0,03	-0,04	-0,04	-0,05
	69	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	-0,02	73	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	-0,04
59	76	0,00	0,00	0,02	-0,01	-0,03	-0,05	77	0,00	0,00	0,03	0,02	-0,02	-0,05
	73	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	-0,04	74	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,02	-0,04
60	77	0,00	0,00	0,03	0,02	-0,02	-0,04	78	0,00	0,00	0,02	0,03	0,00	-0,02
	74	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,02	-0,04	75	0,00	0,00	0,01	-0,01	-0,04	-0,02
61	78	0,00	0,00	0,03	0,03	0,00	-0,01	79	0,00	0,00	0,01	0,05	-0,02	0,01
	75	0,00	0,00	0,02	-0,01	-0,04	-0,03	87	0,00	0,00	0,00	0,01	0,03	0,00
62	68	-0,02	0,01	0,01	-0,03	-0,05	-0,06	80	-0,02	0,01	0,02	-0,02	-0,06	-0,06
	71	-0,01	0,00	0,01	-0,03	-0,05	-0,05	76	-0,01	0,01	0,01	-0,02	-0,06	-0,05
63	80	0,00	0,00	0,02	-0,01	-0,05	-0,06	81	0,00	0,00	0,02	0,07	-0,03	-0,04
	76	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,02	-0,06	77	0,00	0,00	0,01	0,02	-0,02	-0,04
64	81	0,00	0,00	0,02	0,06	-0,03	-0,03	82	0,00	0,00	0,02	0,08	-0,01	0,00
	77	0,00	0,00	0,01	0,02	-0,02	-0,04	78	0,00	0,00	0,01	0,03	-0,01	-0,01
65	82	0,00	0,00	0,02	0,06	-0,02	0,01	83	0,00	0,01	0,01	0,07	-0,03	0,03
	78	0,00	0,00	0,01	0,03	-0,01	-0,01	79	0,00	0,01	0,01	0,06	0,05	0,01
66	70	-0,01	0,00	-0,01	0,02	-0,09	-0,07	84	-0,02	0,00	0,00	0,03	-0,07	-0,05
	72	-0,02	0,00	0,00	-0,01	-0,11	-0,06	80	-0,02	0,01	0,01	0,01	-0,10	-0,04
67	84	-0,01	0,00	0,01	0,05	-0,02	-0,07	85	-0,01	0,00	0,01	0,12	0,00	-0,04
	80	-0,01	0,00	0,01	0,00	-0,03	-0,07	81	-0,01	0,00	0,01	0,07	-0,03	-0,03
68	85	0,00	0,00	0,01	0,15	0,01	-0,03	86	0,00	0,00	0,00	0,14	0,01	0,01
	81	0,00	0,00	0,01	0,06	-0,03	-0,04	82	0,00	0,00	0,01	0,08	-0,03	0,01
69	86	0,02	0,01	0,02	0,22	0,03	0,03	88	0,02	0,01	0,01	-0,12	-0,11	0,02
	82	0,00	0,00	0,02	0,05	-0,03	0,03	83	0,00	0,00	0,01	0,09	0,05	0,02
70	71	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,02	-0,03	71	-0,01	0,00	0,01	-0,03	0,02	-0,03
	67	-0,01	0,00	0,01	-0,03	0,02	-0,03	76	-0,01	-0,02	0,01	-0,03	0,02	-0,03
71	72	0,00	0,00	0,00	-0,05	0,03	-0,05	72	-0,01	0,00	0,01	-0,05	0,03	-0,05
	68	-0,01	0,00	0,01	-0,05	0,03	-0,05	80	-0,01	-0,01	0,01	-0,05	0,03	-0,05
72	79	0,01	0,01	0,01	0,06	0,03	0,01	90	0,01	0,00	0,02	0,02	0,00	0,02
	87	0,00	0,01	0,01	0,00	-0,02	0,01	89	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,03
73	90	0,01	0,00	0,02	0,02	0,00	0,02	93	0,00	0,00	0,02	0,02	0,00	0,03
	89	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,03	95	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,03
74	83	0,00	0,01	0,01	0,05	0,05	0,02	91	-0,01	0,00	0,01	0,05	0,01	0,02
	79	0,01	0,02	0,01	0,04	-0,03	0,02	90	0,00	0,00	0,01	0,02	0,00	0,02
75	91	0,01	-0,01	0,01	0,04	-0,01	0,01	94	0,01	-0,02	0,01	0,04	-0,01	0,02
	90	0,01	0,00	0,00	0,04	-0,01	0,01	97	0,01	-0,02	0,01	0,03	-0,02	0,02
76	88	-0,05	0,01	0,02	0,14	0,07	0,00	92	-0,06	-0,02	0,05	-0,01	-0,01	0,00
	83	0,03	0,03	0,00	0,04	-0,02	0,02	91	0,03	-0,01	0,02	0,04	-0,01	0,02
77	92	0,03	-0,01	0,01	0,02	0,00	-0,01	96	-0,01	-0,05	0,00	-0,01	0,00	-0,01
	91	0,00	-0,02	0,02	0,04	0,00	-0,02	98	-0,02	-0,06	0,01	0,01	0,00	-0,02
78	97	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,02	97	0,00	0,00	0,02	0,02	0,00	0,02
	90	0,00	0,00	0,01	0,02	0,00	0,02	93	0,00	0,00	0,02	0,02	0,00	0,02
79	98	0,00	0,00	0,00	0,03	-0,02	0,02	98	-0,01	-0,02	0,02	0,03	-0,02	0,02
	91	0,00	-0,02	0,01	0,03	-0,02	0,02	94	0,00	-0,01	0,02	0,03	-0,02	0,02
80	102	0,00	0,00	0,00	0,01	0,06	-0,01	99	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	-0,01
	17	-0,01	0,00	0,00	0,02	0,08	0,01	19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00
81	102	0,00	0,00	-0,01	0,02	0,00	0,04	103	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,05

TENS. Corr. Tors. dir. 90: SHELL

Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq
82	103	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,05	104	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,04
	100	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,04	101	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,04
83	104	0,00	0,00	0,00	-0,06	-0,01	0,01	67	0,00	0,01	0,00	-0,07	-0,02	-0,01
	101	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	0,02	69	0,00	0,01	0,00	-0,03	0,00	0,00
84	18	0,00	-0,01	0,00	0,19	0,03	0,00	105	0,01	0,00	-0,01	0,15	0,03	0,02
	21	-0,01	-0,01	0,00	0,14	0,02	-0,01	102	0,00	0,00	0,00	0,11	0,01	0,02
85	105	0,00	0,00	0,00	0,06	0,01	0,05	106	0,00	0,00	0,00	0,03	0,01	0,05
	102	0,00	0,00	0,00	0,04	0,01	0,04	103	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,04
86	106	-0,01	0,00	0,00	-0,04	0,01	0,05	107	-0,01	0,00	0,00	-0,07	0,00	0,04
	103	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,04	104	0,00	0,00	0,00	-0,05	0,00	0,04
87	104	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,10	-0,01	107	-0,01	-0,02	0,01	-0,02	-0,15	-0,02
	71	0,01	0,01	0,00	-0,02	-0,13	0,01	68	0,01	0,00	0,00	-0,03	-0,18	0,01
88	102	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,01	102	0,00	0,00	0,01	0,00	0,10	0,01
	21	-0,01	0,00	0,01	0,00	0,10	0,01	17	-0,01	0,00	0,01	0,00	0,10	0,01
89	104	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,09	0,00	104	-0,01	0,00	0,00	0,01	-0,09	0,00
	67	0,01	0,00	0,01	0,01	-0,09	0,00	71	0,01	0,00	0,01	0,01	-0,09	0,00
90	22	0,00	0,00	0,00	0,18	0,04	-0,11	22	0,01	-0,01	-0,01	0,18	0,04	-0,11
	18	0,00	-0,03	0,00	0,18	0,04	-0,11	105	0,01	0,05	-0,01	0,18	0,04	-0,11
91	72	0,00	0,00	0,00	-0,17	-0,04	-0,11	72	-0,01	0,01	-0,02	-0,17	-0,04	-0,11
	107	-0,02	-0,07	-0,01	-0,17	-0,04	-0,11	68	0,00	0,03	0,00	-0,17	-0,04	-0,11
92	109	0,00	0,00	-0,01	0,02	0,04	-0,03	108	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,01	-0,03
	35	0,00	0,00	-0,02	0,01	0,03	-0,02	37	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,01	-0,02
93	109	0,00	0,00	0,02	-0,06	-0,02	0,02	57	0,00	0,00	0,01	-0,07	-0,02	0,00
	108	0,00	0,00	0,01	-0,02	0,01	0,03	59	0,00	0,00	0,01	-0,02	0,01	0,01
94	36	-0,01	-0,01	0,02	0,10	0,04	0,02	110	0,00	0,00	0,01	0,10	0,04	0,04
	39	0,00	-0,01	0,02	0,06	0,00	0,02	109	0,00	0,00	0,01	0,06	0,00	0,04
95	109	0,01	-0,01	-0,02	-0,01	-0,12	-0,03	110	0,02	0,04	-0,03	-0,04	-0,17	-0,03
	61	-0,01	-0,02	0,01	-0,01	-0,12	0,00	58	0,00	0,02	0,00	-0,05	-0,18	0,00
96	109	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,04	-0,02	109	-0,01	0,00	-0,01	-0,01	0,04	-0,02
	39	-0,01	0,00	-0,02	-0,01	0,04	-0,02	35	-0,01	0,00	-0,02	-0,01	0,04	-0,02
97	109	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,09	0,00	109	-0,01	0,00	-0,02	0,01	-0,09	0,00
	57	0,00	0,00	-0,02	0,01	-0,09	0,00	61	0,00	0,00	-0,02	0,01	-0,09	0,00
98	40	0,00	0,00	0,00	0,13	-0,03	-0,02	40	0,00	-0,02	0,01	0,13	-0,03	-0,02
	36	0,00	-0,01	0,01	0,13	-0,03	-0,02	110	0,00	-0,03	0,01	0,13	-0,03	-0,02
99	62	0,00	0,00	0,00	-0,20	0,02	-0,06	62	0,05	0,04	-0,20	0,02	0,02	-0,06
	110	0,07	0,18	0,05	-0,20	0,02	-0,06	58	0,02	-0,05	0,01	-0,20	0,02	-0,06
100	117	-0,01	0,00	0,01	-0,02	0,00	0,03	113	-0,01	0,00	0,02	-0,04	-0,02	0,02
	111	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	112	-0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,02
101	113	-0,01	-0,01	0,02	-0,03	-0,02	0,02	15	-0,01	-0,01	0,01	-0,06	-0,04	0,01
	112	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,02	1	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,02	0,01
102	118	0,00	0,02	0,00	-0,05	0,00	0,00	114	-0,01	0,00	0,00	-0,05	0,00	0,00
	119	-0,01	0,02	0,00	-0,04	0,02	0,00	113	-0,01	0,00	0,00	-0,04	0,01	0,00
103	114	0,01	0,00	0,01	-0,06	-0,03	0,02	16	0,01	-0,01	0,01	-0,05	-0,06	0,02
	113	-0,01	0,00	0,01	-0,02	0,01	0,02	15	-0,01	-0,02	0,01	-0,04	0,04	0,02
104	115	0,01	0,08	-0,02	0,01	-0,02	-0,01	116	-0,04	0,02	0,00	-0,01	-0,02	-0,01
	120	0,04	0,11	-0,01	0,00	-0,02	-0,02	114	0,01	0,01	0,01	-0,03	-0,02	-0,03
105	116	0,06	0,02	0,06	-0,01	-0,02	-0,01	11	0,06	-0,03	0,03	-0,12	-0,07	-0,01
	114	-0,03	0,00	0,01	-0,05	0,02	0,02	16	-0,04	-0,05	-0,01	-0,04	0,04	0,02
106	119	0,00	0,00	0,00	-0,03	-0,01	0,02	119	0,00	0,00	0,01	-0,03	-0,01	0,02
	117	0,00	0,00	0,01	-0,03	-0,01	0,02	113	0,00	0,00	0,01	-0,03	-0,01	0,02
107	120	0,00	0,00	0,00	-0,04	0,02	0,02	120	-0,01	0,02	0,01	-0,04	0,02	0,02
	118	0,00	0,02	0,01	-0,04	0,02	0,02	114	0,00	0,03	0,02	-0,04	0,02	0,02
108	122	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,00	-0,03	121	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,03
	93	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,00	-0,03	95	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,03
109	122	0,00	0,00	0,02	-0,01	0,00	0,03	117	-0,01	0,00	0,02	-0,01	0,00	0,03
	121	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,03	111	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,03
110	94	-0,01	-0,01	0,02	0,00	0,01	0,03	123	-0,02	0,00	0,02	0,01	0,01	0,04
	97	0,00	-0,01	0,02	0,00	0,01	0,03	122	0,00	0,01	0,02	0,00	0,01	0,03
111	122	0,00	-0,01	-0,02	0,00	-0,02	-0,03	123	0,01	0,03	-0,03	-0,01	-0,03	-0,03
	119	0,02	-0,02	-0,01	0,00	-0,02	-0,03	118	0,02	0,00	-0,02	-0,01	-0,03	-0,03
112	122	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,03	122	-0,01	0,00	-0,02	-0,01	0,00	-0,03
	97	0,00	0,00	-0,02	-0,01	0,00	-0,03	93	0,00	0,00	-0,02	-0,01	0,00	-0,03
113	122	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	-0,03	122	0,01	0,00	-0,02	0,01	-0,01	-0,03
	117	0,00	-0,01	-0,02	0,01	-0,01	-0,03	119	0,00	-0,01	-0,02	0,01	-0,01	-0,03
114	98	0,00	0,00	0,00	0,04	-0,05	0,00	98	-0,01	-0,04	0,01	0,04	-0,05	0,00
	94	0,00	-0,03	0,01	0,04	-0,05	0,00	123	0,00	-0,04	0,02	0,04	-0,05	0,00
115	120	0,00	0,00	0,00	-0,05	0,04	-0,01	120	0,02	0,06	0,02	-0,05	0,04	-0,01
	123	0,01	0,06	0,03	-0,05	0,04	-0,01	118	0,00	0,05	0,01	-0,05	0,04	-0,01
116	126	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	127	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,04
	125	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	128	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,04
117	130	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	-0,03	126	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,04
	129	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	125	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03
118	128	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	131	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,04
	125	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	132	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,04
119	125	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	132	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,04
	129	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	133	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	0,04
120	137	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,04	136	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
	134	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	135	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	0,04
121	139	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,04	138	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,04
	134	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,04	137	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,04
122	111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,04	121	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,04
	127	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,04	128	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,04
123	3	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,04	126	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,04
	4	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,04	130	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,04
124	126	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,04	3	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,04
	127	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,03	2	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,04
125	89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,04	131	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,03
	95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,04	128	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,04
126	75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,04	74	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	-0,04
	131	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,04	132	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	-0

TENS. Corr. Tors. dir. 90: SHELL

Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cm ²	S22 kg/cm ²	S12 kg/cm ²	M11 kg/cm ²	M22 kg/cm ²	M12 kg/cm ²	Nodo N.ro	S11 kg/cm ²	S22 kg/cm ²	S12 kg/cm ²	M11 kg/cm ²	M22 kg/cm ²	M12 kg/cm ²
128	99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,04	100	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,04
	135	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	134	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,04
129	99	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	-0,04	130	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	-0,03
	100	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,04	129	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03
130	1	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,02	-0,02	112	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	-0,03
	2	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,02	-0,03	127	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,03
131	4	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,04	130	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,04
	19	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,04	99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,04
132	87	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	-0,03	75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	-0,03
	89	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,03	131	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	-0,03
133	23	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	-0,03	136	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,04
	29	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,01	-0,03	31	0,00	0,00	0,00	-0,02	-0,01	-0,03
134	47	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,03	41	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,03
	124	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,03	140	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,03
135	141	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03
	124	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,03	49	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	-0,03
136	124	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	140	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03
	141	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	108	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03
137	74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,04	73	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,04
	132	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,04	133	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,04
138	133	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	101	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,03
	129	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	100	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,04
139	100	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,04	101	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,04
	134	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,04	139	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,04
140	31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	136	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03
	37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	137	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03
141	37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	137	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,04
	108	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	138	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,04
142	69	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,03	63	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,03
	139	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,04	138	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,03
143	112	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,03	112	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,03
	127	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,03	111	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,03
144	121	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,04	121	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,04
	128	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,04	95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,04
145	69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,04	69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,04
	73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,04	133	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,04
146	99	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,03	99	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,03
	19	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,03	135	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,03
147	37	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,03	37	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,03
	41	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,03	140	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,03
148	69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03
	101	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	139	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03
149	138	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,04	138	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,04
	59	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,04	63	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,04
150	59	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,03	59	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,03
	138	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,03	108	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,03
151	133	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	133	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03
	101	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03
152	108	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	108	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03
	141	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03
153	141	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,03	141	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,03
	51	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,03	59	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,03
154	108	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	108	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03
	37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	140	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03
155	142	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,04	55	0,00	-0,01	0,00	-0,10	-0,02	0,01
	124	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,04	49	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
156	45	0,01	0,03	0,01	0,20	0,05	0,00	143	0,01	0,00	0,01	0,03	0,00	0,04
	43	0,01	0,02	0,00	0,11	0,01	0,00	142	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,04
157	143	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,04	56	-0,01	-0,02	0,01	-0,16	-0,05	0,02
	142	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,04	55	0,00	-0,02	0,00	-0,10	0,00	0,02
158	48	0,00	0,01	0,01	0,35	0,09	-0,01	144	-0,01	-0,01	0,02	-0,02	-0,01	0,03
	45	0,02	0,01	0,01	0,20	0,03	0,00	143	0,02	0,00	0,02	0,03	0,00	0,04
159	144	0,03	0,02	0,03	0,12	0,02	0,03	50	0,03	-0,01	0,02	-0,33	-0,12	0,01
	143	-0,02	0,01	0,02	0,01	-0,01	0,04	56	-0,02	-0,02	0,00	-0,15	-0,01	0,02

BARICENTRI MASSE E COEFFICIENTI TETA

IDENTIFICATIVO			MASSE		BARICENTRI MASSE		DIREZIONE X			DIREZIONE Y		
Piano N.ro	Quota (m)	Tipo Piano	PesoQuot (t)	SommaPesi (t)	XG (m)	YG (m)	Tagliante (t)	Spost. (mm)	Teta	Tagliante (t)	Spost. (mm)	Teta
1	3,10	DEFORM.	5,95	5,95	3,72	1,90	4,32	1,29	0,001	5,90	6,31	0,002

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 0 ELEMENTO: 1

Quo N.r	P. Nr	Nod3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	ε _c x *10000	ε _c y *10000	ε _f x *10000	ε _f y *10000	Ax s	Ay s	Ax i cmg/m	Ay i cmg/m	Atag	σ _t kg/cm ²	ε _{ta} mm	Fpunz. kg	FpnzLi kg	Apunz cmq
0	1	29	0	0	0	254	158	22	1	0	5	3	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,9	-8,9			
0	1	74	0	0	0	218	1190	-49	0	2	5	17	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,7	-7,5			
0	1	130	0	0	0	306	413	-278	1	1	6	9	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,6	-5,6			
0	1	131	0	0	0	-387	476	-297	1	1	8	10	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,7	-6,6			
0	1	132	0	0	0	-258	704	54	1	1	5	15	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,6	-6,4			
0	1	133	0	0	0	296	507	188	1	1	6	11	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,6	-6,2			
0	1	134	0	0	0	138	-91	-37	0	0	3	2	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,6	-5,8			
0	1	135	0	0	0	211	207	-98	0	0	4	4	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,6	-6,0			
0	1	136	0	0	0	232	-233	-99	0	0	5	5	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,7	-6,6			
0	1	137	0	0	0	-301	181	139	1	0	6	4	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,6	-6,0			
0	1	138	0	0	0	184	204	-72	0	0	4	4	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,6	-6,3			
0	1	139	0	0	0	124	165	65	0	0	3	3	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,6	-6,2			
0	1	140	0	0	0	266	271	-192	1	1	6	6	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,6	-6,1			
0	1	141	0	0	0	-152	163	-147	0	0	3	3	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,6	-6,3			

S.L.E. - VERIFICA FESSURAZIONE/VERIFICA PUNZONAMENTO PIASTRE - QUOTA: 0 ELEMENTO: 1

			FESSURAZIONI											TENSIONI		DIREZIONE X			DIREZIONE Y				
Quo N.r	Per N.r	Nodo N.ro	Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (t°m)	NX (t)	MfY (t°m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t°m)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t°m)	N (t)
0	1	29	Rara											RaraCls	150,0	2,0	1	0,1	0,0	1,4	1	0,1	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	122	1	0,1	0,0	84	1	0,1	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	2,0	1	0,1	0,0	1,4	1	0,1	0,0
0	1	74	Rara											RaraCls	150,0	3,1	1	0,2	0,0	16,6	1	0,9	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,2	0,0	0,9	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	185	1	0,2	0,0	1017	1	0,9	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,2	0,0	0,9	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	3,1	1	0,2	0,0	16,6	1	0,9	0,0
0	1	130	Rara											RaraCls	150,0	4,1	1	-0,2	0,0	3,8	1	-0,2	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,2	0,0	-0,2	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	247	1	-0,2	0,0	232	1	-0,2	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,2	0,0	-0,2	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	4,1	1	-0,2	0,0	3,8	1	-0,2	0,0
0	1	131	Rara											RaraCls	150,0	4,2	1	0,2	0,0	6,8	1	0,3	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,2	0,0	0,3	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	252	1	0,2	0,0	413	1	0,3	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,2	0,0	0,3	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	4,2	1	0,2	0,0	6,8	1	0,3	0,0
0	1	132	Rara											RaraCls	150,0	1,4	1	-0,1	0,0	5,4	1	0,3	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	0,0	0,3	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	83	1	-0,1	0,0	328	1	0,3	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,3	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,4	1	-0,1	0,0	5,4	1	0,3	0,0
0	1	133	Rara											RaraCls	150,0	3,6	1	0,2	0,0	6,5	1	0,3	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,2	0,0	0,3	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	220	1	0,2	0,0	393	1	0,3	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,2	0,0	0,3	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	3,6	1	0,2	0,0	6,5	1	0,3	0,0
0	1	134	Rara											RaraCls	150,0	1,7	1	0,1	0,0	0,9	1	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	103	1	0,1	0,0	55	1	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,7	1	0,1	0,0	0,9	1	0,0	0,0
0	1	135	Rara											RaraCls	150,0	2,4	1	0,1	0,0	0,4	1	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	145	1	0,1	0,0	22	1	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	2,4	1	0,1	0,0	0,4	1	0,0	0,0
0	1	136	Rara											RaraCls	150,0	0,7	1	0,0	0,0	0,9	1	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	43	1	0,0	0,0	53	1	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,7	1	0,0	0,0	0,9	1	0,0	0,0
0	1	137	Rara											RaraCls	150,0	0,8	1	0,0	0,0	0,5	1	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	47	1	0,0	0,0	31	1	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,8	1	0,0	0,0	0,5	1	0,0	0,0
0	1	138	Rara											RaraCls	150,0	1,9	1	0,1	0,0	0,7	1	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	118	1	0,1	0,0	40	1	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,9	1	0,1	0,0	0,7	1	0,0	0,0
0	1	139	Rara											RaraCls	150,0	1,4	1	0,1	0,0	0,3	1	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	83	1	0,1	0,0	15	1	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,4	1	0,1	0,0	0,3	1	0,0	0,0
0	1	140	Rara											RaraCls	150,0	2,2	1	0,1	0,0	2,4	1	0,1	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	131	1	0,1	0,0	149	1	0,1	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	2,2	1	0,1	0,0	2,4	1	0,1	0,0
0	1	141	Rara											RaraCls	150,0	0,7	1	0,0	0,0	1,2	1	0,1	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	40	1	0,0	0,0	73	1	0,1	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,7	1	0,0	0,0	1,2	1	0,1	0,0

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 1

Gr.Q N.ro	Gen N.r	Nodo 3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	εc x *10000	εc y *10000	εf x *10000	εf y *10000	Ax s.	Ay s.	Ax i.	Ay i.	Atag.	σt kg/cmq	eta mm
1	1	13	-1195	-238	452	877	-151	-143	4	0	44	3	2,5	2,5	2,5	2,5	0,1		-7,1
1	1	23	96	536	1809	-130	-208	-111	0	1	4	7	2,5	2,5	2,5	2,5	0,2	0,83	-8,3
1	1	24	-1005	376	2010	137	147	-39	0	0	1	5	2,5	2,5	2,5	2,5	0,3		-8,3
1	1	25	-1306	-551	1384	-485	-97	-32	1	0	9	1	2,5	2,5	2,5	2,5	0,2		-8,9
1	1	26	-829	536	1134	-214	-138	43	1	0	3	5	2,5	2,5	2,5	2,5	0,1		-8,3
1	1	27	-945	-271	654	-481	-112	-55	1	0	10	2	2,5	2,5	2,5	2,5	0,1		-8,9
1	1	28	307	208	696	-235	-202	124	1	1	7	6	2,5	2,5	2,5	2,5	0,1		-8,3
1	1	29	27	-108	1612	-22	-150	-3	0	0	1	4	2,5	2,5	2,5	2,5	0,2	0,89	-8,9
1	1	30	-507	1	561	-341	-236	-46	1	1	7	6	2,5	2,5	2,5	2,5	0,1		-8,9

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 2

Gr.Q N.ro	Gen N.r	Nodo 3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	εc x *10000	εc y *10000	εf x *10000	εf y *10000	Ax s.	Ay s.	Ax i.	Ay i.	Atag.	σt kg/cmq	eta mm
1	2	29	42	576	947	-82	-117	-73	0	0	2	5	2,5	2,5	2,5	2,5	0,1	0,89	-8,9
1	2	57	-3178	-3344	2129	-276	5	59	0	0	0	0	2,5	2,5	2,5	2,5	0,3		-7,3
1	2	58	533	1520	814	-634	30	18	2	3	18	5	2,5	2,5	2,5	2,5	0,1		-7,3
1	2	59	316	320	2213	-123	-57	29	0	0	4	2	2,5	2,5	2,5	2,5	0,3	0,73	-7,3
1	2	61	-3804	-3411	2447	-344	-23	39	0	0	0	0	2,5	2,5	2,5	2,5	0,3		-7,3
1	2	62	2785	2541	1936	-680	-63	28	1	5	12	9	2,5	2,5	2,5	2,5	0,2		-7,3
1	2	108	-228	-1034	2148	-124	-138	120	0	0	3	1	2,5	2,5	2,5	2,5	0,3	0,61	-6,1
1	2	109	-2392	579	3407	-22	34	-21	0	1	0	3	2,5	2,5	2,5	2,5	0,4		-6,1
1	2	110	347	1748	3499	80	66	62	0	3	3	7	2,5	2,5	2,5	2,5	0,4		-6,1

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 3

Gr.Q N.ro	Gen N.r	Nodo 3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	εc x *10000	εc y *10000	εf x *10000	εf y *10000	Ax s.	Ay s.	Ax i.	Ay i.	Atag.	σt kg/cmq	eta mm
1	3	43	-1249	-340	1266	-492	39	5	1	0	9	0	2,5	2,5	2,5	2,5	0,2		-6,6
1	3	45	-712	-443	509	-483	107	-14	1	0	10	1	2,5	2,5	2,5	2,5	0,1		-6,6
1	3	46	1383	362	644	142	-113	-46	0	0	8	4	2,5	2,5	2,5	2,5	0,1		-6,2
1	3	47	-63	37	1562	-46	-115	27	0	0	1	3	2,5	2,5	2,5	2,5	0,2	0,66	-6,6
1	3	48	874	-212	614	670	122	55	1	0	9	3	2,5	2,5	2,5	2,5	0,1		-6,6

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 4

Gr.Q N.ro	Gen N.r	Nodo 3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	εc x *10000
--------------	------------	-----------------	------------	------------	-------------	-------------	-------------	--------------	----------------

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 5

Gr.Q N.ro	Gen N.r	Nodo 3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	$\varepsilon_c x$ *10000	$\varepsilon_c y$ *10000	$\varepsilon_f x$ *10000	$\varepsilon_f y$ *10000	Ax s.	Ay s.	Ax i.	Ay i.	Atag.	σ_t kg/cmq	eta mm
1	5	81	-1401	13	1230	-901	-348	81	4	1	45	9	2,5	2,5	2,5	2,5	0,2		-7,5
1	5	82	-1704	-25	1020	-475	-247	177	1	1	7	6	2,5	2,5	2,5	2,5	0,1		-7,6
1	5	83	-2096	-294	1066	1404	309	98	3	1	12	7	2,5	2,5	2,5	2,5	0,1		-7,8
1	5	84	-1495	89	520	-442	75	82	1	0	7	2	2,5	2,5	2,5	2,5	0,1		-7,3
1	5	85	-2238	-214	457	-1049	-158	157	2	0	10	3	2,5	2,5	2,5	2,5	0,1		-7,5
1	5	86	-179	-41	581	-325	-235	148	1	1	8	6	2,5	2,5	2,5	2,5	0,1		-7,6
1	5	87	-65	37	1153	74	176	54	0	0	2	5	2,5	2,5	2,5	2,5	0,1	0,78	-7,8
1	5	88	-893	164	776	1510	644	52	3	2	18	17	2,5	2,5	2,5	2,5	0,1		-7,8

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 6

Gr.Q N.ro	Gen N.r	Nodo 3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	$\varepsilon_c x$ *10000	$\varepsilon_c y$ *10000	$\varepsilon_f x$ *10000	$\varepsilon_f y$ *10000	Ax s.	Ay s.	Ax i.	Ay i.	Atag.	σ_t kg/cmq	eta mm
1	6	87	-27	355	1330	119	358	59	0	1	3	10	2,5	2,5	2,5	2,5	0,2	0,78	-7,8
1	6	115	250	1512	2168	370	20	-17	1	4	10	5	2,5	2,5	2,5	2,5	0,3		-5,1
1	6	116	-1961	-162	2856	690	281	-172	2	1	12	7	2,5	2,5	2,5	2,5	0,4		-5,8
1	6	117	-1541	-398	2404	-307	-368	85	1	1	3	8	2,5	2,5	2,5	2,5	0,3		-5,0
1	6	118	-2017	-202	1364	-211	-78	-32	0	0	1	1	2,5	2,5	2,5	2,5	0,2		-5,1
1	6	119	-1378	-554	2182	-225	-309	31	1	1	2	6	2,5	2,5	2,5	2,5	0,3		-5,0
1	6	120	-925	647	2005	-139	-43	-25	0	0	1	3	2,5	2,5	2,5	2,5	0,3		-5,1
1	6	121	-193	-814	2278	-76	329	64	0	1	1	6	2,5	2,5	2,5	2,5	0,3	0,51	-5,1
1	6	122	-1737	-849	2390	-309	-261	61	1	1	3	4	2,5	2,5	2,5	2,5	0,3		-5,1
1	6	123	-3980	-1076	1945	-408	-185	-63	1	0	1	2	2,5	2,5	2,5	2,5	0,2		-5,1

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 7

Gr.Q N.ro	Gen N.r	Nodo 3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	$\varepsilon_c x$ *10000	$\varepsilon_c y$ *10000	$\varepsilon_f x$ *10000	$\varepsilon_f y$ *10000	Ax s.	Ay s.	Ax i.	Ay i.	Atag.	σ_t kg/cmq	eta mm
1	7	19	79	1539	736	-200	135	111	1	0	5	8	2,5	2,5	2,5	2,5	0,1	0,78	-7,8
1	7	72	-606	6246	2787	-287	-91	-91	1	12	6	16	2,5	2,5	2,5	2,5	0,4		-7,3
1	7	104	-4172	-225	3892	0	-105	-101	0	0	0	2	2,5	2,5	2,5	2,5	0,5		-5,7
1	7	105	-422	83	5135	-242	-23	-12	1	0	5	1	2,5	2,5	2,5	2,5	0,7		-6,0
1	7	106	-6036	-1097	1549	0	0	-11	0	0	0	0	2,5	2,5	2,5	2,5	0,2		-5,7
1	7	107	-715	272	5452	-171	-21	-8	0	0	2	1	2,5	2,5	2,5	2,5	0,7		-5,7

S.L.E. - VERIFICA FESSURAZIONE VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 1

			FESSURAZIONI										TENSIONI		DIREZIONE X			DIREZIONE Y					
GrQ	Gen	Nodo	Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (t*mm)	NX (t)	MfY (t*mm)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t*mm)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t*mm)	N (t)
1	1	13	Rara											RaraCls	150,0	16,0	1	0,6	-0,7	1,1	1	0,0	-0,3
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,6	-0,7	0,0	-0,3	0,000	0,000	RaraFer	3600	733	1	0,6	-0,7	27	1	0,0	-0,3
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,6	-0,7	0,0	-0,3	0,000	0,000	PermCls	112,0	16,0	1	0,6	-0,7	1,1	1	0,0	-0,3
1	1	23	Rara											RaraCls	150,0	1,0	1	0,0	-0,3	0,8	1	0,0	-1,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-0,3	0,0	-1,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	20	1	0,0	-0,3	6	1	0,0	-1,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,3	0,0	-1,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,0	1	0,0	-0,3	0,8	1	0,0	-1,0
1	1	24	Rara											RaraCls	150,0	0,9	1	0,1	-1,1	2,4	1	0,1	-0,8
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,1	-1,1	0,1	-0,8	0,000	0,000	RaraFer	3600	7	1	0,1	-1,1	40	1	0,1	-0,8
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	-1,1	0,1	-0,8	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,9	1	0,1	-1,1	2,4	1	0,1	-0,8
1	1	25	Rara											RaraCls	150,0	9,6	1	-0,4	-1,3	1,1	1	-0,1	-1,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,4	-1,3	-0,1	-1,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	326	1	-0,4	-1,3	8	1	-0,1	-1,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,4	-1,3	-0,1	-1,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	9,6	1	-0,4	-1,3	1,1	1	-0,1	-1,0
1	1	26	Rara											RaraCls	150,0	4,4	1	-0,2	-0,8	2,5	1	-0,1	-0,1
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,2	-0,8	-0,1	-0,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	129	1	-0,2	-0,8	106	1	-0,1	-0,1
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,2	-0,8	-0,1	-0,1	0,000	0,000	PermCls	112,0	4,4	1	-0,2	-0,8	2,5	1	-0,1	-0,1
1	1	27	Rara											RaraCls	150,0	7,4	1	-0,3	-0,8	1,9	1	-0,1	-0,6
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,3	-0,8	-0,1	-0,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	270	1	-0,3	-0,8	34	1	-0,1	-0,6
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,3	-0,8	-0,1	-0,6	0,000	0,000	PermCls	112,0	7,4	1	-0,3	-0,8	1,9	1	-0,1	-0,6
1	1	28	Rara											RaraCls	150,0	6,2	1	-0,2	-0,6	3,0	1	-0,1	-0,2
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,2	-0,6	-0,1	-0,2	0,000	0,000	RaraFer	3600	241	1	-0,2	-0,6	132	1	-0,1	-0,2
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,2	-0,6	-0,1	-0,2	0,000	0,000	PermCls	112,0	6,2	1	-0,2	-0,6	3,0	1	-0,1	-0,2
1	1	29	Rara											RaraCls	150,0	1,0	1	0,0	-0,2	3,0	1	-0,1	-0,6
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-0,2	-0,1	-0,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	27	1	0,0	-0,2	85	1	-0,1	-0,6
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,2	-0,1	-0,6	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,0	1	0,0	-0,2	3,0	1	-0,1	-0,6
1	1	30	Rara											RaraCls	150,0	6,3	1	-0,2	-0,8	1,8	1	-0,1	-0,3
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,2	-0,8	-0,1	-0,3	0,000	0,000	RaraFer	3600	219	1	-0,2	-0,8	58	1	-0,1	-0,3
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,2	-0,8	-0,1	-0,3	0,000	0,000	PermCls	112,0	6,3	1	-0,2	-0,8	1,8	1	-0,1	-0,3

S.L.E. - VERIFICA FESSURAZIONE VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 2

			FESSURAZIONI											TENSIONI		DIREZIONE X					DIREZIONE Y			
GrQ N.r	Gen N.r	Nodo N.ro	Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (t*mm)	NX (t)	MfY (t*mm)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t*mm)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t*mm)	N (t)	
1	2	29	Rara											RaraCls	150,0	1,5	1	0,1	-0,3	2,0	1	0,1	-0,4	
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,1	-0,3	0,1	-0,4	0,000	0,000	RaraFer	3600	39	1	0,1	-0,3	53	1	0,1	-0,4	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	-0,3	0,1	-0,4	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,5	1	0,1	-0,3	2,0	1	0,1	-0,4	
1	2	57	Rara											RaraCls	150,0	1,8	1	-0,1	-3,2	1,5	1	0,0	-2,8	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,1	-3,2	0,0	-2,8	0,000	0,000	RaraFer	3600	15	1	-0,1	-3,2	12	1	0,0	-2,8	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	-3,2	0,0	-2,8	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,8	1	-0,1	-3,2	1,5	1	0,0	-2,8	
1	2	58	Rara											RaraCls	150,0	2,3	1	-0,1	-1,7	0,3	1	0,0	-0,3	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,1	-1,7	0,0	-0,3	0,000	0,000	RaraFer	3600	17	1	-0,1	-1,7	2	1	0,0	-0,3	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	-1,7	0,0	-0,3	0,000	0,000	PermCls	112,0	2,3	1	-0,1	-1,7	0,3	1	0,0	-0,3	
1	2	59	Rara											RaraCls	150,0	1,1	1	0,0	0,3	0,8	1	0,0	-0,8	
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	0,3	0,0	-0,8	0,000	0,000	RaraFer	3600	109	1	0,0	0,3	6	1	0,0	-0,8	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,3	0,0	-0,8	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,1	1	0,0	0,3	0,8	1	0,0	-0,8	
1	2	61	Rara											RaraCls	150,0	1,9	1	-0,1	-3,1	1,2	1	0,0	-2,4	

S.I.E. - VERIFICA FESSURAZIONE VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 2

			FESSURAZIONI										TENSIONI		DIREZIONE X				DIREZIONE Y				
GrQ	Gen	Nodo	Comb.	Fes	Fess	dis	Co	MfX	NX	MfY	NY	cos	sin	Combina	σ lim.	σ cal.	Co	Mf	N	σ cal.	Co	Mf	N
N.r	N.r	N.ro	Cari	lim	mm	mm	mb	(t°m)	(t)	(t°m)	(t)	teta	teta	Carico	Kg/cmq	Kg/cmq	mb	(t°m)	(t)	Kg/cmq	mb	(t°m)	(t)
1	2	62	Freq	0,4	0,00	0	1	-0,1	-3,1	0,0	-2,4	0,000	0,000	RaraFer	3600	15	1	-0,1	-3,1	10	1	0,0	-2,4
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	-3,1	0,0	-2,4	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,9	1	-0,1	-3,1	1,2	1	0,0	-2,4
			Rara											RaraCls	150,0	2,4	1	-0,1	-2,3	1,1	1	0,0	-0,3
1	2	108	Freq	0,4	0,00	0	1	-0,1	-2,3	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	18	1	-0,1	-2,3	23	1	0,0	-0,3
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	-2,3	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	2,4	1	-0,1	-2,3	1,1	1	0,0	-0,3
			Rara											RaraCls	150,0	1,1	1	0,0	-0,1	1,6	1	-0,1	-2,1
1	2	109	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-0,1	-0,1	-2,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	40	1	0,0	-0,1	13	1	-0,1	-2,1
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,1	-0,1	-2,1	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,1	1	0,0	-0,1	1,6	1	-0,1	-2,1
			Rara											RaraCls	150,0	1,5	1	0,1	-2,2	1,0	1	0,0	-0,2
1	2	110	Freq	0,4	0,00	0	1	0,1	-2,2	0,0	-0,2	0,000	0,000	RaraFer	3600	12	1	0,1	-2,2	29	1	0,0	-0,2
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	-2,2	0,0	-0,2	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,5	1	0,1	-2,2	1,0	1	0,0	-0,2
			Rara											RaraCls	150,0	1,9	1	0,1	-2,9	0,6	1	0,0	-0,7
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,1	-2,9	0,0	-0,7	0,000	0,000	RaraFer	3600	15	1	0,1	-2,9	5	1	0,0	-0,7
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	-2,9	0,0	-0,7	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,9	1	0,1	-2,9	0,6	1	0,0	-0,7

S.I.E. - VERIFICA FESSURAZIONE VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 3

			FESSURAZIONI										TENSIONI		DIREZIONE X					DIREZIONE Y				
GrQ	Gen	Nodo	Comb.	Fes	Fess	dis	Co	MfX	NX	MfY	NY	cos	sin	Combina	σ lim.	σ cal.	Co	Mf	N	σ cal.	Co	Mf	N	
N.r	N.r	N.ro	Cari	lim	mm	mm	mb	(t°m)	(t)	(t°m)	(t)	teta	teta	Carico	Kg/cmq	Kg/cmq	mb	(t°m)	(t)	Kg/cmq	mb	(t°m)	(t)	
1	3	43	Rara											RaraCls	150,0	5,5	1	-0,2	-1,2	0,9	1	0,0	-1,2	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,2	-1,2	0,0	-1,2	0,000	0,000	RaraFer	3600	152	1	-0,2	-1,2	7	1	0,0	-1,2	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,2	-1,2	0,0	-1,2	0,000	0,000	PermCls	112,0	5,5	1	-0,2	-1,2	0,9	1	0,0	-1,2	
1	3	45	Rara										RaraCls	150,0	0,4	1	0,0	-0,6	0,4	1	0,0	-0,9		
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-0,6	0,0	-0,9	0,000	0,000	RaraFer	3600	3	1	0,0	-0,6	3	1	0,0	-0,9	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,6	0,0	-0,9	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,4	1	0,0	-0,6	0,4	1	0,0	-0,9	
1	3	46	Rara										RaraCls	150,0	3,2	1	0,1	0,1	0,1	1	0,0	-0,1		
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,1	0,1	0,0	-0,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	193	1	0,1	0,1	1	1	0,0	-0,1	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,1	0,0	-0,1	0,000	0,000	PermCls	112,0	3,2	1	0,1	0,1	0,1	1	0,0	-0,1	
1	3	47	Rara										RaraCls	150,0	0,8	1	0,0	-0,3	1,6	1	-0,1	-0,7		
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-0,3	-0,1	-0,7	0,000	0,000	RaraFer	3600	12	1	0,0	-0,3	19	1	-0,1	-0,7	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,3	-0,1	-0,7	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,8	1	0,0	-0,3	1,6	1	-0,1	-0,7	
1	3	48	Rara										RaraCls	150,0	2,7	1	0,1	0,0	1,0	1	0,0	-0,4		
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,1	0,0	0,0	-0,4	0,000	0,000	RaraFer	3600	149	1	0,1	0,0	15	1	0,0	-0,4	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,0	-0,4	0,000	0,000	PermCls	112,0	2,7	1	0,1	0,0	1,0	1	0,0	-0,4	

S.I.E. - VERIFICA FESSURAZIONE VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 4

			FESSURAZIONI										TENSIONI		DIREZIONE X			DIREZIONE Y					
Gr.Q	Gen	Nodo	Comb.	Fes	Fess	dis	Co	MfX	NX	MfY	NY	cos	sin	Combina	σ lim.	σ cal.	Co	Mf	N	σ cal.	Co	Mf	N
N.r	N.r	N.ro	Cari	lim	mm	mm	mb	(t°m)	(t)	(t°m)	(t)	teta	teta	Carico	Kg/cmq	Kg/cmq	mb	(t°m)	(t)	Kg/cmq	mb	(t°m)	(t)
1	4	49	Rara											RaraCls	150,0	1,4	1	-0,1	-0,4	2,1	1	-0,1	-0,9
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,1	-0,4	-0,1	-0,9	0,000	0,000	RaraFer	3600	29	1	-0,1	-0,4	28	1	-0,1	-0,9
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	-0,4	-0,1	-0,9	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,4	1	-0,1	-0,4	2,1	1	-0,1	-0,9
1	4	56	Rara											RaraCls	150,0	12,5	1	-0,5	-1,0	2,0	1	-0,1	-0,8
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,5	-1,0	-0,1	-0,8	0,000	0,000	RaraFer	3600	493	1	-0,5	-1,0	30	1	-0,1	-0,8
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,5	-1,0	-0,1	-0,8	0,000	0,000	PermCls	112,0	12,5	1	-0,5	-1,0	2,0	1	-0,1	-0,8
1	4	124	Rara											RaraCls	150,0	2,0	1	-0,1	-0,5	4,3	1	-0,2	-1,6
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,1	-0,5	-0,2	-1,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	51	1	-0,1	-0,5	68	1	-0,2	-1,6
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	-0,5	-0,2	-1,6	0,000	0,000	PermCls	112,0	2,0	1	-0,1	-0,5	4,3	1	-0,2	-1,6
1	4	142	Rara											RaraCls	150,0	10,7	1	0,4	-1,5	7,0	1	0,3	-1,3
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,4	-1,5	0,3	-1,3	0,000	0,000	RaraFer	3600	362	1	0,4	-1,5	205	1	0,3	-1,3
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,4	-1,5	0,3	-1,3	0,000	0,000	PermCls	112,0	10,7	1	0,4	-1,5	7,0	1	0,3	-1,3
1	4	143	Rara											RaraCls	150,0	7,0	1	0,3	-0,9	1,2	1	0,1	-0,6
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,3	-0,9	0,1	-0,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	249	1	0,3	-0,9	15	1	0,1	-0,6
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,3	-0,9	0,1	-0,6	0,000	0,000	PermCls	112,0	7,0	1	0,3	-0,9	1,2	1	0,1	-0,6
1	4	144	Rara											RaraCls	150,0	2,8	1	0,1	-0,6	1,1	1	0,1	-0,4
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,1	-0,6	0,1	-0,4	0,000	0,000	RaraFer	3600	78	1	0,1	-0,6	18	1	0,1	-0,4
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	-0,6	0,1	-0,4	0,000	0,000	PermCls	112,0	2,8	1	0,1	-0,6	1,1	1	0,1	-0,4

S.I.E. - VERIFICA FESSURAZIONE VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 5

			FESSURAZIONI											TENSIONI		DIREZIONE X			DIREZIONE Y				
GrQ	Gen	Nodo	Comb.	Fes	Fess	dis	Co	MfX	NX	MfY	NY	cos	sin	Combina	σ lim.	σ cal.	Co	Mf	N	σ cal.	Co	Mf	N
N.r	N.r	N.ro	Cari	lim	mm	mm	mb	(t°m)	(t)	(t°m)	(t)	teta	teta	Carico	Kg/cmq	Kg/cmq	mb	(t°m)	(t)	Kg/cmq	mb	(t°m)	(t)
1	5	81	Rara											RaraCls	150,0	16,2	1	-0,6	-1,0	6,5	1	-0,2	-0,7
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,6	-1,0	-0,2	-0,7	0,000	0,000	RaraFer	3600	678	1	-0,6	-1,0	238	1	-0,2	-0,7
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,6	-1,0	-0,2	-0,7	0,000	0,000	PermCls	112,0	16,2	1	-0,6	-1,0	6,5	1	-0,2	-0,7
1	5	82	Rara											RaraCls	150,0	6,2	1	-0,3	-1,3	3,3	1	-0,1	-0,5
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,3	-1,3	-0,1	-0,5	0,000	0,000	RaraFer	3600	167	1	-0,3	-1,3	105	1	-0,1	-0,5
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,3	-1,3	-0,1	-0,5	0,000	0,000	PermCls	112,0	6,2	1	-0,3	-1,3	3,3	1	-0,1	-0,5
1	5	83	Rara											RaraCls	150,0	24,9	1	0,9	-1,6	4,4	1	0,2	-0,7
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,9	-1,6	0,2	-0,7	0,000	0,000	RaraFer	3600	1055	1	0,9	-1,6	146	1	0,2	-0,7
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,9	-1,6	0,2	-0,7	0,000	0,000	PermCls	112,0	24,9	1	0,9	-1,6	4,4	1	0,2	-0,7
1	5	84	Rara											RaraCls	150,0	6,6	1	-0,2	-0,8	0,9	1	0,0	-0,2
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,2	-0,8	0,0	-0,2	0,000	0,000	RaraFer	3600	236	1	-0,2	-0,8	25	1	0,0	-0,2
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,2	-0,8	0,0	-0,2	0,000	0,000	PermCls	112,0	6,6	1	-0,2	-0,8	0,9	1	0,0	-0,2
1	5	85	Rara											RaraCls	150,0	16,3	1	-0,6	-0,9	1,5	1	-0,1	-0,3
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,6	-0,9	-0,1	-0,3	0,000	0,000	RaraFer	3600	707	1	-0,6	-0,9	44	1	-0,1	-0,3
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,6	-0,9	-0,1	-0,3	0,000	0,000	PermCls	112,0	16,3	1	-0,6	-0,9	1,5	1	-0,1	-0,3
1	5	86	Rara											RaraCls	150,0	2,9	1	-0,1	-0,7	1,3	1	-0,1	-0,2
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,1	-0,7	-0,1	-0,2	0,000	0,000	RaraFer	3600	68	1	-0,1	-0,7	45	1	-0,1	-0,2
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	-0,7	-0,1	-0,2	0,000	0,000	PermCls	112,0	2,9	1	-0,1	-0,7	1,3	1	-0,1	-0,2
1	5	87	Rara											RaraCls	150,0	0,9	1	0,0	-0,2	2,9	1	0,1	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-0,2	0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	23	1	0,0	-0,2	164	1	0,1	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,2	0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,9	1	0,0	-0,2	2,9	1	0,1	0,0
1	5	88	Rara											RaraCls	150,0	21,2	1	0,8	-0,5	7,4	1	0,3	-0,2
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,8	-0,5	0,3	-0,2	0,000	0,000	RaraFer	3600	1051	1	0,8	-0,5	364	1	0,3	-0,2
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,8	-0,5	0,3	-0,2	0,000	0,000	PermCls	112,0	21,2	1	0,8	-0,5	7,4	1	0,3	-0,2

			FESSURAZIONI											TENSIONI		DIREZIONE X					DIREZIONE Y			
GrQ	Gen	Nodo	Comb.	Fes	Fess	dis	Co	MfX	NX	MfY	NY	cos	sin	Combina	σ lim.	σ cal.	Co	Mf	N	σ cal.	Co	Mf	N	
N.r	N.r	N.ro	Cari	lim	mm	mm	mb	(t*mm)	(t)	(t*mm)	(t)	teta	teta	Carico	Kg/cm ²	Kg/cm ²	mb	(t*mm)	(t)	Kg/cm ²	mb	(t*mm)	(t)	
1	6	87	Rara											RaraCls	150,0	1,3	1	0,0	0,0	4,5	1	0,2	-0,1	
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	0,0	0,2	-0,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	75	1	0,0	0,0	234	1	0,2	-0,1	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,2	-0,1	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,3	1	0,0	0,0	4,5	1	0,2	-0,1	
1	6	115	Rara											RaraCls	150,0	6,6	1	0,2	0,1	2,1	1	-0,1	-1,0	
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,2	0,1	0,1	-1,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	378	1	0,2	0,1	24	1	-0,1	-1,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,2	0,1	0,1	-1,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	6,6	1	0,2	0,1	2,1	1	-0,1	-1,0	
1	6	116	Rara											RaraCls	150,0	11,0	1	0,4	-0,7	4,1	1	0,2	-0,1	
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,4	-0,7	0,2	-0,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	456	1	0,4	-0,7	207	1	0,2	-0,1	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,4	-0,7	0,2	-0,1	0,000	0,000	PermCls	112,0	11,0	1	0,4	-0,7	4,1	1	0,2	-0,1	
1	6	117	Rara											RaraCls	150,0	5,3	1	-0,2	-1,6	7,6	1	-0,3	-1,2	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,2	-1,6	-0,3	-1,2	0,000	0,000	RaraFer	3600	103	1	-0,2	-1,6	247	1	-0,3	-1,2	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,2	-1,6	-0,3	-1,2	0,000	0,000	PermCls	112,0	5,3	1	-0,2	-1,6	7,6	1	-0,3	-1,2	
1	6	118	Rara											RaraCls	150,0	1,1	1	0,0	-2,7	0,8	1	0,0	-0,8	
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	-0,8	0,000	0,000	RaraFer	3600	9	1	0,0	-2,7	6	1	0,0	-0,8	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	-0,8	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,1	1	0,0	-2,7	0,8	1	0,0	-0,8	
1	6	119	Rara											RaraCls	150,0	2,1	1	-0,1	-1,5	6,3	1	-0,2	-0,9	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,1	-1,5	-0,2	-0,9	0,000	0,000	RaraFer	3600	15	1	-0,1	-1,5	214	1	-0,2	-0,9	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	-1,5	-0,2	-0,9	0,000	0,000	PermCls	112,0	2,1	1	-0,1	-1,5	6,3	1	-0,2	-0,9	
1	6	120	Rara											RaraCls	150,0	2,1	1	0,1	-3,2	1,3	1	-0,1	-1,0	
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,1	-3,2	0,0	-1,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	16	1	0,1	-3,2	9	1	-0,1	-1,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	-3,2	0,0	-1,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	2,1	1	0,1	-3,2	1,3	1	-0,1	-1,0	
1	6	121	Rara											RaraCls	150,0	0,7	1	0,0	-0,3	6,9	1	0,3	-1,7	
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-0,3	0,3	-1,7	0,000	0,000	RaraFer	3600	7	1	0,0	-0,3	167	1	0,3	-1,7	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,3	0,3	-1,7	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,7	1	0,0	-0,3	6,9	1	0,3	-1,7	
1	6	122	Rara											RaraCls	150,0	4,9	1	-0,2	-1,5	4,7	1	-0,2	-1,4	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,2	-1,5	-0,2	-1,4	0,000	0,000	RaraFer	3600	95	1	-0,2	-1,5	96	1	-0,2	-1,4	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,2	-1,5	-0,2	-1,4	0,000	0,000	PermCls	112,0	4,9	1	-0,2	-1,5	4,7	1	-0,2	-1,4	
1	6	123	Rara											RaraCls	150,0	3,8	1	-0,2	-3,8	1,7	1	-0,1	-1,2	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,2	-3,8	-0,1	-1,2	0,000	0,000	RaraFer	3600	29	1	-0,2	-3,8	12	1	-0,1	-1,2	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,2	-3,8	-0,1	-1,2	0,000	0,000	PermCls	112,0	3,8	1	-0,2	-3,8	1,7	1	-0,1	-1,2	

S.I.E. - VERIFICA FESSURAZIONE VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 7

			FESSURAZIONI											TENSIONI		DIREZIONE X					DIREZIONE Y			
GrQ	Gen	Nodo	Comb.	Fes	Fess	dis	Co	MfX	NX	MfY	NY	cos	sin	Combina	σ lim.	σ cal.	Co	Mf	N	σ cal.	Co	Mf	N	
N.r	N.r	N.ro	Cari	lim	mm	mm	mb	(t*mm)	(t)	(t*mm)	(t)	teta	teta	Carico	Kg/cm ²	Kg/cm ²	mb	(t*mm)	(t)	Kg/cm ²	mb	(t*mm)	(t)	
1	7	19	Rara											RaraCls	150,0	3,5	1	-0,1	0,1	2,7	1	-0,1	0,2	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,1	0,1	-0,1	0,2	0,000	0,000	RaraFer	3600	199	1	-0,1	0,1	185	1	-0,1	0,2	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,1	-0,1	0,2	0,000	0,000	PermCls	112,0	3,5	1	-0,1	0,1	2,7	1	-0,1	0,2	
1	7	72	Rara										RaraCls	150,0	4,1	1	-0,2	-6,0	0,0	0	0,0	0,0		
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,2	-6,0	-0,1	2,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	33	1	-0,2	-6,0	500	1	-0,1	2,6	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,2	-6,0	-0,1	2,6	0,000	0,000	PermCls	112,0	4,1	1	-0,2	-6,0	0,0	0	0,0	0,0	
1	7	104	Rara										RaraCls	150,0	2,2	1	-0,1	-2,7	1,2	1	-0,1	-0,9		
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,1	-2,7	-0,1	-0,9	0,000	0,000	RaraFer	3600	17	1	-0,1	-2,7	9	1	-0,1	-0,9	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	-2,7	-0,1	-0,9	0,000	0,000	PermCls	112,0	2,2	1	-0,1	-2,7	1,2	1	-0,1	-0,9	
1	7	105	Rara										RaraCls	150,0	4,0	1	-0,2	-5,6	2,0	1	0,0	-4,0		
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,2	-5,6	0,0	-4,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	32	1	-0,2	-5,6	16	1	0,0	-4,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,2	-5,6	0,0	-4,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	4,0	1	-0,2	-5,6	2,0	1	0,0	-4,0	
1	7	106	Rara										RaraCls	150,0	2,6	1	-0,1	-3,7	0,6	1	0,0	-1,0		
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,1	-3,7	0,0	-1,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	20	1	-0,1	-3,7	5	1	0,0	-1,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	-3,7	0,0	-1,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	2,6	1	-0,1	-3,7	0,6	1	0,0	-1,0	
1	7	107	Rara										RaraCls	150,0	3,7	1	-0,2	-5,6	2,1	1	-0,1	-4,1		
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,2	-5,6	-0,1	-4,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	29	1	-0,2	-5,6	17	1	-0,1	-4,1	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,2	-5,6	-0,1	-4,1	0,000	0,000	PermCls	112,0	3,7	1	-0,2	-5,6	2,1	1	-0,1	-4,1	

SOVRARESISTENZE PIASTRE

COEFFICIENTI DI AMPLIFICAZIONE SOLLECITAZIONI PER LE PIASTRE

Quota	Perimetro	Sisma X	Sisma Y	Sisma Z
N.ro	N.ro	Canale Valore	Canale Valore	Canale Valore
0	1	6 1,10	7 1,10	

SOVRARESISTENZE SHELL

COEFFICIENTI DI AMPLIFICAZIONE SOLLECITAZIONI PER GLI SHELL

GrupQuota	Generatr.	Sisma X	Sisma Y	Sisma Z
N.ro	N.ro	Canale Valore	Canale Valore	Canale Valore
1	1	6 1,00	7 1,00	
1	2	6 1,00	7 1,00	
1	3	6 1,00	7 1,00	
1	4	6 1,00	7 1,00	
1	5	6 1,00	7 1,00	
1	6	6 1,00	7 1,00	
1	7	6 1,00	7 1,00	

RELAZIONE GEOTECNICA

Sono illustrati con la presente i risultati dei calcoli che riguardano il progetto delle armature, la verifica delle tensioni di lavoro dei materiali e del terreno.

• **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

I calcoli sono condotti nel pieno rispetto della normativa vigente e, in particolare, la normativa cui viene fatto riferimento nelle fasi di calcolo, verifica e progettazione è costituita dalle *Norme Tecniche per le Costruzioni*, emanate con il D.M. 17/01/2018 pubblicato nel suppl. 8 G.U. 42 del 20/02/2018, nonché la Circolare del Ministero Infrastrutture e Trasporti del 21 Gennaio 2019, n. 7 “*Istruzioni per l'applicazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni*”.

Per il calcolo delle strutture in oggetto si adotteranno i criteri della Geotecnica e della Scienza delle Costruzioni.

• **CAPACITÀ PORTANTE DI FONDAZIONI SUPERFICIALI**

La verifica della capacità portante consiste nel confronto tra la pressione verticale di esercizio in fondazione e la pressione limite per il terreno, valutata secondo *Brinch-Hansen*:

$$q_{lim} = q N_q Y_q i_q d_q b_q g_q s_q + c N_c Y_c i_c d_c b_c g_c s_c + \frac{1}{2} G B' N_g Y_g i_g b_g s_g$$

dove

Caratteristiche geometriche della fondazione:

q = carico sul piano di fondazione
 B = lato minore della fondazione
 L = lato maggiore della fondazione
 D = profondità della fondazione
 α = inclinazione base della fondazione
 G = peso specifico del terreno
 $B' =$ larghezza di fondazione ridotta = $B - 2 e_B$
 $L' =$ lunghezza di fondazione ridotta = $L - 2 e_L$

Caratteristiche di carico sulla fondazione:

H = risultante delle forze orizzontali
 N = risultante delle forze verticali
 e_B = eccentricità del carico verticale lungo B
 e_L = eccentricità del carico verticale lungo L
 F_{hB} = forza orizzontale lungo B
 F_{hL} = forza orizzontale lungo L

Caratteristiche del terreno di fondazione:

β = inclinazione terreno a valle
 $c = c_u$ = coesione non drenata (condizioni U)
 $c = c'$ = coesione drenata (condizioni D)
 Γ = peso specifico apparente (condizioni U)
 $\Gamma = \Gamma'$ = peso specifico sommerso (condizioni D)
 $\phi = 0$ = angolo di attrito interno (condizioni U)
 $\phi = \phi'$ = angolo di attrito interno (condizioni D)

Fattori di capacità portante:

$$N_q = \tan^2\left(\frac{\pi}{4} + \frac{\phi}{2}\right) \exp(\pi \cdot \tan \phi) \quad (\text{Prandtl-Cauchy-Meyerhof})$$

$$Nq = 2(Nq + 1) \tan \phi \quad (Vesic)$$

$$Nc = \frac{Nq - 1}{\tan \phi} \quad \text{in condizioni D} \quad (Reissner-Meyerhof)$$

$$Nc = 5,14 \quad \text{in condizioni U}$$

Indici di rigidezza (condizioni D):

$$Ir = \frac{G}{c' + q' \tan \phi} = \text{indice di rigidezza}$$

$$q' = \text{pressione litostatica efficace alla profondità } D + \frac{B}{2}$$

$$G = \frac{E}{2(1 + \mu)} = \text{modulo elastico tangenziale}$$

$$E = \text{modulo elastico normale}$$

$$\mu = \text{coefficiente di Poisson}$$

$$Icr = \frac{1}{2} \exp \left[\frac{3,3 - 0,45 \frac{B}{L}}{\tan(45 - \frac{\phi'}{2})} \right] = \text{indice di rigidezza critico}$$

Coefficienti di punzonamento (Vesic):

$$Yq = Yg = \exp \left[\left(0,6 \frac{B}{L} - 4,4 \right) \tan \phi' + \frac{3,07 \sin \phi' \log(2Ir)}{1 + \sin \phi'} \right] \text{ in condizioni drenate, per } Ir \leq Icr$$

$$Yc = Yq - \frac{1 - Yq}{Nq \times \tan \phi'}$$

Coefficienti di inclinazione del carico (Vesic):

$$ig = \left(\frac{1 - H}{N + B \times L \times c' \times \cot \text{ang} \phi'} \right)^{m+1}$$

$$iq = \left(\frac{1 - H}{N + B \times L \times c' \times \cot \phi'} \right)^m$$

$$ic = iq - \frac{1 - iq}{Nc \times \tan \phi'} \quad \text{in condizioni D}$$

$$ic = 1 - \frac{m \times H}{B \times L \times cu \times Nc} \quad \text{in condizioni U}$$

essendo:

$$m = mB \cos^2 \Theta + mL \sin^2 \Theta$$

$$mB = \frac{2 + \frac{B'}{L'}}{1 + \frac{B'}{L'}} \quad mL = \frac{2 + \frac{L'}{B'}}{1 + \frac{L'}{B'}} \quad \Theta = \tan^{-1} \frac{Fh \times B}{Fh \times L}$$

Coefficienti di affondamento del piano di posa (Brinch-Hansen):

$$dq = 1 + 2 \tan \phi (1 - \sin \phi)^2 \arctg \frac{D}{B'} \quad \text{per } D > B'$$

$$dq = 1 + 2 \frac{D}{B'} \tan \phi (1 - \sin \phi)^2 \quad \text{per } D \leq B'$$

$$dc = dq - \frac{1 - dq}{Nc \times \tan \phi} \quad \text{in condizioni D}$$

$$dc = 1 + 0,4 \arctan \frac{D}{B'} \quad \text{per } D > B' \text{ in condizioni U}$$

$$dc = 1 + 0,4 \frac{D}{B'} \quad \text{per } D \leq B' \text{ in condizioni U}$$

Coefficienti di inclinazione del piano di posa:

$$bg = \exp(-2,7 \alpha \tan \phi)$$

$$bc = bq = \exp(-2 \alpha \tan \phi) \quad \text{in condizioni D}$$

$$bc = 1 - \frac{\alpha}{147} \quad \text{in condizioni U}$$

$$bq = 1 \quad \text{in condizioni U)}$$

Coefficienti di inclinazione del terreno di fondazione:

$$gc = gq = \sqrt{1 - 0,5 \tan \beta} \quad \text{in condizioni D}$$

$$gc = 1 - \frac{\beta}{147} \quad \text{in condizioni U}$$

$$gq = 1 \quad \text{in condizioni U}$$

Coefficienti di forma (De Beer):

$$sg = 1 - 0,4 \frac{B'}{L'}$$

$$sq = 1 + \frac{B'}{L'} \tan \phi$$

$$sc = 1 + \frac{B'}{L'} \frac{Nq}{Nc}$$

L'azione del sisma si traduce in accelerazioni nel sottosuolo (effetto cinematico) e nella fondazione, per l'azione delle forze d'inerzia generate nella struttura in elevazione (effetto inerziale). Tali effetti possono essere portati in conto mediante l'introduzione di coefficienti sismici rispettivamente denominati Khi e Igk, il primo definito dal rapporto tra le componenti orizzontale e verticale dei carichi trasmessi in fondazione ed il secondo funzione dell'accelerazione massima attesa al sito. L'effetto inerziale produce variazioni di tutti i coefficienti di capacità portante del carico limite in funzione del coefficiente sismico Khi e viene portato in conto impiegando le formule comunemente adottate per calcolare i coefficienti correttivi del carico limite in funzione dell'inclinazione, rispetto alla verticale, del carico agente sul piano di posa. Nel caso in cui sia stato attivato il flag per tener conto degli effetti cinematici il valore Igk modifica invece il solo coefficiente Ng; il fattore Ng viene infatti moltiplicato sia per il coefficiente correttivo dell'effetto inerziale, sia per il coefficiente correttivo per l'effetto cinematico.

• CAPACITÀ PORTANTE DI FONDAZIONI SU PALI

a) Pali resistenti a compressione

Il carico ultimo del palo a compressione risulta:

$$Q_{lim} = Q_{punta} + Q_{later} - P_{palo} - P_{attr_neg}$$

Q_{punta}: RESISTENZA ALLA PUNTA

- In terreni coesivi in condizioni non drenate:

$$Q_{punta} = (C_{up} \times N_c + \sigma_v) \times A_p \times R_c$$

essendo

C_{up} = coesione non drenata terreno alla quota della punta

N_c = coeff. di capacità portante = 9

σ_v = tensione verticale totale in punta

A_p = area della punta del palo

R_c = coeff. di *Meyerhof* per le argille S/C

$$R_c = \frac{D+1}{2D+1} \quad \text{per pali trivellati} \qquad R_c = \frac{D+0,5}{2D} \quad \text{per pali infissi}$$

D = diametro del palo

- In terreni coesivi in condizioni drenate (secondo *Vesic*):

$$Q_{\text{punta}} = (\mu \times \sigma'_v \times Nq + c' \times Nc) \times A_p$$

essendo

$$\mu = \frac{1+2(1-\sin\phi')}{3}$$

$$Nq = \frac{3}{3-\sin\phi'} \exp \left[\left(\left(\frac{\pi}{2} - \phi' \right) \tan \phi' \right) \tan^2 \left(\frac{\pi}{4} + \frac{\phi'}{2} \right) \times Irr^{\frac{4\sin\phi'}{3(1+\sin\phi')}} \right]$$

Irr = indice di rigidezza ridotta

$$Irr \approx Ir = \text{indice di rigidezza} = \frac{G}{c' + \sigma'_v \tan \phi'}$$

G = modulo elastico di taglio

σ'_v = tensione verticale efficace in punta

$$Nc = (Nq - 1) \cot \phi'$$

- In terreni incoerenti (secondo *Berezantzev*):

$$Q_{\text{punta}} = \sigma'_v \times \alpha q \times Nq \times A_p$$

essendo

αq = coeff. di riduzione per effetto silos in funzione di L/D

Nq = calcolato con ϕ^* secondo *Kishida*:

$$\phi^* = \phi' - 3^\circ$$

trivellati

per pali

$$\phi^* = (\phi' + 40^\circ) / 2 \quad \text{per pali infissi}$$

L = lunghezza del palo

Qlater: RESISTENZA LATERALE

- In terreni coesivi in condizioni non drenate:

$$Q_{\text{later}} = \alpha \times C_{um} \times A_s$$

essendo

C_{um} = coesione non drenata media lungo lo strato

A_s = area della superficie laterale del palo

α = coeff. riduttivo in funzione delle modalità esecutive:

- per pali infissi:

$$\alpha = 1 \quad \text{per } C_u \leq 25 \text{ kPa (0,25 kg/cm}^2\text{)}$$

$$\alpha = 1-0,011(C_u-25) \quad \text{per } 25 < C_u < 70 \text{ kPa}$$

$$\alpha = 0,5 \quad \text{per } C_u \geq 70 \text{ kPa (0,70 kg/cm}^2\text{)}$$

- per pali trivellati:

$$\alpha = 0,7 \quad \text{per } C_u \leq 25 \text{ kPa (0,25 kg/cm}^2\text{)}$$

$$\begin{aligned} \alpha &= 0,7-0,008(Cu-25) && \text{per } 25 < Cu < 70 \text{ kPa} \\ \alpha &= 0,35 && \text{per } Cu \geq 70 \text{ kPa } (0,70 \text{ kg/cm}^2) \end{aligned}$$

- In terreni coesivi in condizioni drenate:

$$Q_{later} = (1 - \sin \phi') \cdot \sigma'_v(z) \cdot \mu \cdot A_s$$

essendo

$\sigma'_v(z)$ = tensione verticale efficace lungo il fusto del palo

μ = coefficiente di attrito:

$$\begin{aligned} \mu &= \tan \phi' && \text{per pali trivellati} \\ \mu &= \tan (3/4 \cdot \phi') && \text{per pali infissi prefabbricati} \end{aligned}$$

- In terreni incoerenti:

$$Q_{later} = K \cdot \sigma'_v(z) \cdot \mu \cdot A_s$$

essendo

$\sigma'_v(z)$ = tensione verticale efficace lungo il fusto del palo

K = coefficiente di spinta:

$$\begin{aligned} K &= (1 - \sin \phi') && \text{per pali trivellati} \\ K &= 1 && \text{per pali infissi} \end{aligned}$$

μ = coefficiente di attrito:

$$\begin{aligned} \mu &= \tan \phi' && \text{per pali trivellati} \\ \mu &= \tan (3/4 \cdot \phi') && \text{per pali infissi prefabbricati} \end{aligned}$$

Pp: PESO DEL PALO

Patr neg: CARICO DA ATTRITO NEGATIVO

$$\begin{aligned} Patr_neg &= 0 && \text{in terreni coesivi in condizioni non drenate} \\ Patr_neg &= A_s \times \beta \times \sigma'_m && \text{in terreni incoerenti o coesivi in condizioni drenate} \end{aligned}$$

essendo

β = coeff. di *Lambe*

σ'_m = pressione verticale efficace media lungo lo strato deformabile

Il carico ammissibile risulta pari a:

$$Q_{amm} = \left(\frac{Q_{punta}}{\mu_p} + \frac{Q_{later} - P_{palo} - Patr_neg}{\mu_L} \right) \times E_g$$

dove:

μ_p = coefficiente di sicurezza del palo per resistenza di punta

μ_L = coefficiente di sicurezza del palo per resistenza laterale

Eg = coefficiente di efficienza dei pali in gruppo:

- in terreni coesivi:

a) per plinti rettangolari (secondo *Converse-La Barre*):

$$Eg = 1 - \arctan \frac{D}{i} \cdot \frac{(n-1)m + (m-1)n}{90mn}$$

con

m = numero delle file dei pali nel gruppo

n = numero di pali per ciascuna fila

i = interasse fra i pali

b) per plinti triangolari (secondo *Barla*):

$$Eg = 1 - \arctan \frac{D}{i} \cdot 7.05E - 03$$

c) per plinti rettangolari a cinque pali (secondo *Barla*):

$$Eg = 1 - \arctan \frac{D}{i} \cdot 10.85E - 03$$

- in terreni incoerenti:

Eg = 1

per pali infissi

Eg = 2/3

per pali trivellati

b) Pali resistenti a trazione

- Il carico ultimo del palo a trazione vale:

$$Q_{lim} = Q_{later} + P_{palo}$$

- Il carico ammissibile risulta invece pari a:

$$Q_{amm} = Q_{lim} / \mu_L$$

• CAPACITÀ PORTANTE DELLE PLATEE

La verifica agli S.L.U. delle platee di fondazione risulta particolarmente difficoltosa poiché tali fondazioni spesso hanno forme non rettangolari e pertanto non è possibile valutarne la capacità portante attraverso le classiche formule della geotecnica.

Per potere valutare la portanza delle platee si è quindi implementato un tipo di verifica in cui la fondazione viene modellata per intero (potendo essere costituita, nella forma più generale, da travi rovesce, plinti, pali e platee).

In particolare, gli elementi strutturali vengono modellati in campo elastico lineare, mentre il terreno viene modellato come un letto di molle:

a) lineari elastiche e non reagenti a trazione per le platee;

b) molle non lineari elasto-plastiche non reagenti a trazione per le travi *Winkler* ed i plinti diretti.

Per le molle elastiche delle platee viene calcolato anche il limite elastico, al fine di bloccare il calcolo del moltiplicatore dei carichi qualora venga raggiunto tale limite.

Il legame di tipo elastico reagente a sola compressione è ottenuto utilizzando come rigidità all'origine la costante di *Winkler* del terreno. Il modello così ottenuto è in grado di tenere in conto dell'eterogeneità del terreno in maniera puntuale. Su tale modello viene quindi condotta un'analisi non lineare a controllo di forza immettendo le forze agenti sulla fondazione.

Il calcolo viene interrotto quando le molle delle platee attingono al loro limite elastico o qualora venga raggiunto uno stato di incipiente formazione di cerniere plastiche nelle travi *Winkler*. In corrispondenza a tali eventi viene calcolato il moltiplicatore dei carichi.

- **CALCOLO DEI CEDIMENTI**

Il calcolo viene eseguito sulla base della conoscenza delle tensioni nel sottosuolo.

$$\mu = \int \frac{\sigma(z)}{E} dz$$

essendo

E = modulo elastico o edometrico

$\sigma(z)$ = tensione verticale nel sottosuolo dovuta all'incremento di carico q

La distribuzione delle tensioni verticali viene valutata secondo l'espressione di *Steinbrenner*, considerando la pressione agente uniformemente su una superficie rettangolare di dimensioni B e L:

$$\sigma(z) = \frac{q}{4\pi} \left[\frac{2 \times M \times N \times \sqrt{V} \times (V+1)}{V(V+V1)} + \left| \arctan \frac{2 \times M \times N \times \sqrt{V}}{V-V1} \right| \right]$$

con:

$$M = B / z$$

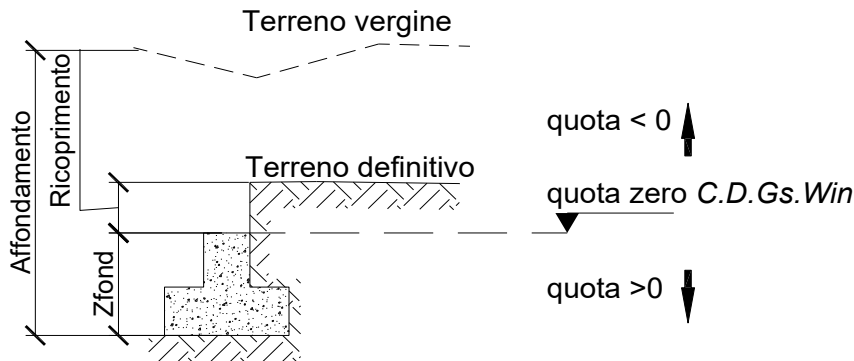
$$N = L / z$$

$$V = M^2 + N^2 + 1$$

$$V1 = (M \times N)^2$$

• **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa della stratigrafia del terreno sottostante i plinti.



NOTA: La quota zero di C.D.Gs. Win coincide con la quota numero zero dell'alberello quote di C.D.S. Win ma cambia la convenzione nel segno: infatti in C. D. Gs. le quote sono positive crescenti procedendo verso il basso, mentre in C. D. S. le quote sono positive crescenti verso l'alto.

Plinto	: Numero di plinto
Q.t.v.	: quota terreno vergine
Q.t.d.	: quota definitiva terreno
Q.falda	: quota falda
InclTer	: inclinazione terreno
Num Str	: Numero dello strato a cui si riferiscono i dati che seguono
Sp.str.	: Spessore strato. L'ultimo strato ha spessore indefinito, pertanto il relativo dato non viene stampato
Peso Sp	: peso specifico
Fi	: angolo di attrito interno
C'	: coesione drenata
Cu	: coesione NON drenata
Mod.El.	: modulo elastico
Poisson	: coeff. Poisson
Coeff. Lambe	: coefficiente beta di Lambe
Gr.Sovr	: grado di sovraconsolidazione
Mod.Ed.	: modulo edometrico

● **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa della portanza delle fondazioni superficiali (travi *Winkler*, plinti e piastre) in condizioni drenate e non drenate.

Tabella 1: PARAMETRI GEOTECNICI

Trave, Plinto o Piastra	: Numero elemento
Infiss	: Infissione base fondazione dalla quota di terreno definitivo (Zfond+Ricoprimento)
Tipo Tabella	: Tipo di tabella (M1/M2) per i coeff. parziali per i parametri del terreno
Gamma	: Peso specifico totale di calcolo
Fi	: Angolo di attrito interno di calcolo in gradi
Coes	: Coesione drenata di calcolo
Mod.El.	: Modulo elastico di calcolo
Poiss	: Coefficiente di Poisson
P base	: Pressione litostatica base di fondazione in condizioni drenate
Indice Rigid.	: Indice di rigidezza
IndRig Crit.	: Indice di rigidezza critico
Cu	: Coesione non drenata
Pbase	: Pressione litostatica base di fondazione in cond. non drenate

Tabella 2: COEFFICIENTI DI PORTANZA

Trave, Plinto o Piastra	: Numero elemento
Nc	: Coefficiente di portanza di Brinch-Hansen
Nq	: Coefficiente di portanza di Brinch-Hansen
Ng	: Coefficiente di portanza di Brinch-Hansen
Gc	: Coefficiente di inclinazione del terreno
Gq	: Coefficiente di inclinazione del terreno
bc	: Coefficiente di inclinazione del piano di posa
bq	: Coefficiente di inclinazione del piano di posa
Igk	: Coefficiente per effetti cinematici
Comb.Nro	: Numero della combinazione di carico
Icv	: Coefficiente di inclinazione del carico
Iqv	: Coefficiente di inclinazione del carico
Igv	: Coefficiente di inclinazione del carico
Dc	: Coefficiente di affondamento del piano di posa
Dq	: Coefficiente di affondamento del piano di posa
Dg	: Coefficiente di affondamento del piano di posa
Sc	: Coefficiente di forma
Sq	: Coefficiente di forma
Sg	: Coefficiente di forma
Psic	: Coefficiente di punzonamento
Psiq	: Coefficiente di punzonamento
Psig	: Coefficiente di punzonamento

Tabella 3: PORTANZA (per Risultanti)

Trave, Plinto o Piastra	: Numero elemento in numerazione calcolo C.D.Gs. Win
Asta3d, Filo	: Identificativo di input
Comb.	: Numero della combinazione a cui si riferiscono i dati che seguono
Bx'	: Base di fondazione ridotta lungo x per eccentricità
By'	: Base di fondazione ridotta lungo y per eccentricità
GamEf	: Peso specifico efficace di calcolo
QlimV	: Carico limite in condiz. drenate o non drenate comprensivo dei Coeff. Parziali R1/R2/R3
N	: Carico verticale agente

Coeff.Sicur. : *Minimo tra i rapporti ($Q_{lim}V/N$) tra la condiz. drenata e quella non drenata per la combinazione in esame*

Tra tutte le combinazioni vengono riportati i seguenti dati:

Minimo CoeSic : *Minimo coefficiente di sicurezza*
N/Ar : *Tensione media agente sull' impronta ridotta*
Qlim/Ar : *Tensione limite sull' impronta ridotta*
Status Verifica : *Si possono avere i seguenti messaggi:*

OK = *Verifica soddisfatta*

NONVERIF = *Non verifica nei seguenti casi:*

Coefficiente di sicurezza minore di 1

Se $B_x=0$ o $B_y=0$ per eccentricita' eccessiva dei carichi

Se $Q_{limV}=0$ per inclinazione dei carichi eccessiva a causa di forze orizzontali elevate

SCARICA = *Verifica soddisfatta: Impronta non sollecitata o in trazione*

DECOMPR = *Verifica soddisfatta:*

lo sforzo agente sull'elemento è di trazione, ma la risultante dei carichi agenti sul terreno è di debole compressione per effetto del peso proprio dell'elemento stesso.

Tabella 3: PORTANZA (per Tensioni)

Trave, Plinto o Piastra : *Numero elemento in numerazione calcolo C.D.Gs. Win*
Asta3d, Filo : *Identificativo di input*
Comb. : *Numero della combinazione a cui si riferiscono i dati che seguono*
Bx' : *Base di fondazione ridotta lungo x per eccentricità*
By' : *Base di fondazione ridotta lungo y per eccentricità*
GamEf : *Peso specifico efficace di calcolo*
SgmLimV : *Tensione limite in condiz. drenate o non drenate*
SgmTerr : *Tensione elastica massima sul terreno*
Coeff.Sicur. : *Minimo tra i rapporti (S_{gmLimV}/S_{gmTerr}) tra la condiz. drenata e quella non drenata per la combinazione in esame*

Tra tutte le combinazioni vengono riportati i seguenti dati:

Minimo CoeSic : *Minimo coefficiente di sicurezza*
N/Ar : *Tensione media agente sull' impronta ridotta*
Qlim/Ar : *Tensione limite media sull' impronta ridotta (S_{gmLimV} minima)*
Status Verifica : *Si possono avere i seguenti messaggi:*

OK = *Verifica soddisfatta*

NOVERIF = *Non verifica nei seguenti casi:*

Coefficiente di sicurezza minore di 1

Se $B_x=0$ o $B_y=0$ per eccentricita' eccessiva dei carichi

Se $S_{gmLimV}=0$ per inclinazione dei carichi eccessiva a causa di forze orizzontali elevate

SCARICA = *Impronta non sollecitata o in trazione*

DECOMPR = *Verifica soddisfatta:*

lo sforzo agente sull'elemento è di trazione, ma la risultante dei carichi agenti sul terreno è di debole compressione per effetto del peso proprio dell'elemento stesso.

● SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate sia nella tabella di stampa della portanza globale della fondazione, sia nella tabella della portanza di fondazione delle platee calcolata con analisi elastica del terreno:

Tabella 1: Moltiplicatori di Collasso

Comb. Nro	: Numero della combinazione
Risultante	: Valore della risultante delle forze trasmesse dalla fondazione per la combinazione attuale
Resistenza	: Valore della resistenza del terreno mobilitata in base al moltiplicatore dei carichi attuale
Moltipl.Collasso	: Valore del moltiplicatore dei carichi con cui è stato eseguito il calcolo. Poiche' tutti i coefficienti di sicurezza sono già stati considerati nei carichi e nelle caratteristiche dei materiali, un moltiplicatore = 1 significa che la verifica di portanza è soddisfatta.
%Pl.Molle	: Percentuale delle molle in fase plastica nella combinazione attuale
STATUS	: Per moltiplicatori di collasso < 1 mostra NOVERIF, altrimenti OK

Tabella 2: Abbassamenti

Nodo3d	: Numero del nodo3d a cui si riferisce la molla elasto-plastica
SpostZ	: Abbassamento della molla elasto-plastica in corrispondenza del nodo3d
SpostZ/SpostEl	: Fattore di plasticizzazione della molla:

FASE ELASTICA ≤ 1 ; FASE PLASTICA > 1

Se per alcuni nodi non è stato possibile ottenere la caratterizzazione geotecnica, allora tali nodi vengono esclusi dal modello di calcolo e la relativa molla viene contrassegnata in stampa con la sigla 'SCARTATA'

- **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa dei cedimenti.

Filo	: <i>numero del filo fisso in corrispondenza del quale viene calcolato lo stato deformativo</i>
Comb.	: <i>numero di combinazione di carico</i>
Ced.El.	: <i>cedimento elastico</i>
Ced.Ed.	: <i>cedimento edometrico</i>

- **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella dello stato tensionale.

Filo	: <i>numero del filo fisso in corrispondenza del quale viene calcolato lo stato tensionale</i>
Quot	: <i>quota dalla superficie in corrispondenza della quale viene calcolato lo stato tensionale</i>
Tens.	: <i>tensione verticale indotta dai carichi esterni</i>

RELAZIONE GEOTECNICA VASCA B3

DATI GENERALI

COEFFICIENTI PARZIALI GEOTECNICA

		TABELLA M1	TABELLA M2
Tangente Resist. Taglio		1,00	
Peso Specifico		1,00	
Coesione Efficace (c'k)		1,00	
Resist. a taglio NON drenata (cuk)		1,00	
Tipo Approccio		Combinazione Unica: (A1+M1+R3)	
Tipo di fondazione		Su Pali Infissi	
	COEFFICIENTE R1	COEFFICIENTE R2	COEFFICIENTE R3
Capacita' Portante			2,30
Scorrimento			1,10
Resist. alla Base			1,15
Resist. Lat. a Compr.			1,15
Resist. Lat. a Traz.			1,25
Carichi Trasversali			1,30
Fattore di correlazione CSI per il calcolo di Rk pali			1,70

COORDINATE NODI3D PLATEA

IDENT. POSIZIONE NODO				IDENT. POSIZIONE NODO				IDENT. POSIZIONE NODO				IDENT. POSIZIONE NODO			
Nodo3d N.ro	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Nodo3d N.ro	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Nodo3d N.ro	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Nodo3d N.ro	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)
1	5,50	0,00	0,00	2	5,50	1,90	0,00	3	5,50	0,00	1,40	4	5,50	1,90	1,40
5	7,15	0,00	0,00	7	7,15	1,90	0,00	9	0,88	0,00	1,40	10	1,75	0,00	1,40
11	2,63	0,00	1,40	27	0,00	0,00	1,40	28	3,50	0,00	1,40	31	4,50	0,00	1,40
40	5,50	0,95	1,40	62	4,50	3,50	1,40	72	5,50	3,50	1,40	73	3,50	3,50	1,40
76	2,63	3,50	1,40	77	1,75	3,50	1,40	78	0,88	3,50	1,40	91	0,00	3,50	1,40
92	0,00	2,88	1,40	99	0,00	2,25	1,40	102	3,50	0,88	1,40	103	3,50	1,75	1,40
104	3,50	2,63	1,40	111	5,50	2,70	1,40	115	0,00	0,38	1,40	122	0,00	0,75	1,40
125	0,00	1,50	1,40	128	5,20	1,90	0,00	129	5,20	0,00	0,00	130	5,50	0,95	0,00
131	6,32	0,00	0,00	132	7,15	0,95	0,00	133	6,32	1,90	0,00	134	5,20	0,95	0,00
135	6,20	1,00	0,00	136	2,00	2,00	1,40	137	2,00	1,00	1,40	138	1,00	1,00	1,40
139	1,00	2,00	1,40	140	3,00	2,00	1,40	141	3,00	1,00	1,40	142	1,00	3,00	1,40
143	2,00	3,00	1,40	144	3,00	3,00	1,40	145	4,00	1,00	1,40	146	5,00	1,00	1,40
147	5,00	2,00	1,40	148	4,00	2,00	1,40	149	4,00	3,00	1,40	150	5,00	3,00	1,40

GEOMETRIA PLATEA

Shell N.ro	Nodo 1	Nodo 2	Nodo 3	Nodo 4	Sez N.ro	Shell N.ro	Nodo 1	Nodo 2	Nodo 3	Nodo 4	Sez N.ro	Shell N.ro	Nodo 1	Nodo 2	Nodo 3	Nodo 4	Sez N.ro	Shell N.ro	Nodo 1	Nodo 2	Nodo 3	Nodo 4	Sez N.ro
120	1	130	134	129	1	121	128	134	130	2	1	122	2	130	135	133	1	123	1	131	135	130	1
124	131	5	132	135	1	125	132	7	133	135	1	126	136	139	138	137	1	127	140	136	137	141	1
128	142	139	136	143	1	129	143	136	140	144	1	130	145	146	147	148	1	131	147	150	149	148	1
132	138	139	125	122	1	133	11	141	137	10	1	134	138	9	10	137	1	135	99	139	142	92	1
136	142	143	77	78	1	137	31	146	145	28	1	138	145	148	103	102	1	139	103	140	141	102	1
140	146	40	4	147	1	141	111	150	147	4	1	142	9	138	115	27	1	143	28	102	141	11	1
144	92	142	78	91	1	145	104	140	103	148	1	146	146	31	3	40	1	147	104	149	73	144	1
148	143	144	76	77	1	149	149	150	62	73	1	150	138	122	115	115	1	151	139	99	125	125	1
152	145	102	28	28	1	153	104	148	149	149	1	154	144	140	104	104	1	155	144	73	76	76	1
156	62	150	72	72	1	157	72	150	111	111	1												

STRATIGRAFIA PLATEA

Str. N.ro	Q.t.v. (m)	Q.t.d. (m)	Q.falda (m)	Incl Grd	Kw kg/cm	Num Str	Sp.str. (m)	Peso Sp kg/m	Fi' (Grd)	C' kg/cm	Cu kg/cm	Mod.El. kg/cm	Poisson	Gr.Sovr (%)	Mod.Ed. kg/cm
1	-2,10	-1,90		0	1,00	1		1900	30,00	0,00	0,00	500,00	0,20	1	500,00

COMBINAZIONI CARICHI - S.L.U. - A1

DESCRIZIONI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Peso Strutturale	1,30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Abitazioni	1,50	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Corr. Tors. dir. 0	0,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30
Sisma direz. grd 0	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
Sisma direz. grd 90	0,00	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30

COMBINAZIONI CARICHI - S.L.U. - A1

DESCRIZIONI	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Peso Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Abitazioni	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Corr. Tors. dir. 0	-1,00	1,00	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30
Corr. Tors. dir. 90	0,30	0,30	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00
Sisma direz. grd 0	-1,00	-1,00	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30

RELAZIONE GEOTECNICA VASCA B3

COMBINAZIONI CARICHI - S.L.U. - A1

DESCRIZIONI	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Sisma direz. grd 90	-0,30	-0,30	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00

COMBINAZIONI CARICHI - S.L.U. - A1

DESCRIZIONI	31	32	33
Peso Strutturale	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00	1,00
Var.Abitazioni	0,30	0,30	0,30
Corr. Tors. dir. 0	0,30	-0,30	0,30
Corr. Tors. dir. 90	-1,00	1,00	1,00
Sisma direz. grd 0	-0,30	-0,30	-0,30
Sisma direz. grd 90	-1,00	-1,00	-1,00

COMBINAZIONI RARE - S.L.E.

DESCRIZIONI	1
Peso Strutturale	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00
Var.Abitazioni	1,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00
Sisma direz. grd 0	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00

COMBINAZIONI FREQUENTI - S.L.E.

DESCRIZIONI	1
Peso Strutturale	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00
Var.Abitazioni	0,50
Corr. Tors. dir. 0	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00
Sisma direz. grd 0	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00

COMBINAZIONI PERMANENTI - S.L.E.

DESCRIZIONI	1
Peso Strutturale	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00
Var.Abitazioni	0,30
Corr. Tors. dir. 0	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00
Sisma direz. grd 0	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00

RISULTANTI SOLLECITAZIONI NODI PLATEE - SLU

Nod3d N.ro	Combinazione N.ro	Fz (t)	Nod3d N.ro	Combinazione N.ro	Fz (t)	Nod3d N.ro	Combinazione N.ro	Fz (t)	Nod3d N.ro	Combinazione N.ro	Fz (t)
1	A1/1	-2,17	2	A1/1	-2,08	3	A1/1	-1,55	4	A1/1	-1,98
	X+ A1/8	-1,10		X+ A1/8	-1,05		X+ A1/8	-0,78		X+ A1/8	-1,00
	X- A1/17	-1,10		X- A1/17	-1,05		X- A1/17	-0,78		X- A1/17	-1,00
	Y+ A1/27	-1,10		Y+ A1/27	-1,05		Y+ A1/27	-0,78		Y+ A1/27	-1,00
	Y- A1/33	-1,10		Y- A1/33	-1,05		Y- A1/33	-0,78		Y- A1/33	-1,00
5	A1/1	-1,83	7	A1/1	-1,74	9	A1/1	-3,14	10	A1/1	-3,80
	X+ A1/8	-0,93		X+ A1/2	-0,88		X+ A1/8	-1,55		X+ A1/8	-1,88
	X- A1/17	-0,93		X- A1/11	-0,88		X- A1/17	-1,55		X- A1/17	-1,88
	Y+ A1/27	-0,93		Y+ A1/18	-0,88		Y+ A1/27	-1,55		Y+ A1/27	-1,88
	Y- A1/33	-0,93		Y- A1/24	-0,88		Y- A1/33	-1,55		Y- A1/33	-1,88
11	A1/1	-3,26	27	A1/1	-1,25	28	A1/1	-4,02	31	A1/1	-3,63
	X+ A1/8	-1,62		X+ A1/2	-0,61		X+ A1/8	-2,01		X+ A1/8	-1,82
	X- A1/17	-1,62		X- A1/11	-0,61		X- A1/17	-2,01		X- A1/17	-1,82
	Y+ A1/27	-1,62		Y+ A1/18	-0,61		Y+ A1/27	-2,01		Y+ A1/27	-1,82
	Y- A1/33	-1,62		Y- A1/24	-0,61		Y- A1/33	-2,01		Y- A1/33	-1,82
40	A1/1	-2,58	62	A1/1	-1,72	72	A1/1	-1,26	73	A1/1	-2,50
	X+ A1/8	-1,30		X+ A1/5	-0,86		X+ A1/2	-0,64		X+ A1/5	-1,23
	X- A1/17	-1,30		X- A1/12	-0,86		X- A1/11	-0,64		X- A1/12	-1,23
	Y+ A1/27	-1,30		Y+ A1/21	-0,86		Y+ A1/18	-0,64		Y+ A1/21	-1,23
	Y- A1/33	-1,30		Y- A1/23	-0,86		Y- A1/24	-0,64		Y- A1/23	-1,23
76	A1/1	-1,52	77	A1/1	-1,84	78	A1/1	-1,93	91	A1/1	-1,01
	X+ A1/5	-0,75		X+ A1/5	-0,90		X+ A1/5	-0,93		X+ A1/5	-0,48
	X- A1/12	-0,75		X- A1/12	-0,90		X- A1/12	-0,93		X- A1/12	-0,48
	Y+ A1/21	-0,75		Y+ A1/21	-0,90		Y+ A1/21	-0,93		Y+ A1/21	-0,48
	Y- A1/23	-0,75		Y- A1/23	-0,90		Y- A1/23	-0,93		Y- A1/23	-0,48
92	A1/1	-2,58	99	A1/1	-2,54	102	A1/1	-3,87	103	A1/1	-2,81
	X+ A1/5	-1,24		X+ A1/5	-1,22		X+ A1/8	-1,93		X+ A1/8	-1,39
	X- A1/12	-1,24		X- A1/12	-1,22		X- A1/17	-1,93		X- A1/17	-1,39
	Y+ A1/21	-1,24		Y+ A1/21	-1,22		Y+ A1/27	-1,93		Y+ A1/27	-1,39
	Y- A1/23	-1,24		Y- A1/23	-1,22		Y- A1/33	-1,93		Y- A1/33	-1,39
104	A1/1	-3,14	111	A1/1	-1,51	115	A1/1	-1,74	122	A1/1	-2,22
	X+ A1/5	-1,55		X+ A1/8	-0,76		X+ A1/2	-0,85		X+ A1/2	-1,08
	X- A1/12	-1,55		X- A1/17	-0,76		X- A1/11	-0,85		X- A1/11	-1,08
	Y+ A1/21	-1,55		Y+ A1/27	-0,76		Y+ A1/18	-0,85		Y+ A1/18	-1,08

RELAZIONE GEOTECNICA VASCA B3

RISULTANTI SOLLECITAZIONI NODI PLATEE - SLU

Nod3d N.ro	Combinazione N.ro	Fz (t)	Nod3d N.ro	Combinazione N.ro	Fz (t)	Nod3d N.ro	Combinazione N.ro	Fz (t)	Nod3d N.ro	Combinazione N.ro	Fz (t)
	Y- A1/23	-1,55		Y- A1/33	-0,76		Y- A1/24	-0,85		Y- A1/24	-1,08
125	A1/1	-2,69	128	A1/1	-0,60	129	A1/1	-0,60	130	A1/1	-4,25
	X+ A1/5	-1,30		X+ A1/8	-0,30		X+ A1/8	-0,30		X+ A1/8	-2,14
	X- A1/12	-1,30		X- A1/17	-0,30		X- A1/17	-0,30		X- A1/17	-2,14
	Y+ A1/21	-1,30		Y+ A1/27	-0,30		Y+ A1/27	-0,30		Y+ A1/27	-2,14
	Y- A1/23	-1,30		Y- A1/33	-0,30		Y- A1/33	-0,30		Y- A1/33	-2,14
131	A1/1	-3,40	132	A1/1	-3,57	133	A1/1	-3,22	134	A1/1	-1,20
	X+ A1/8	-1,72		X+ A1/8	-1,81		X+ A1/8	-1,63		X+ A1/8	-0,60
	X- A1/17	-1,72		X- A1/17	-1,81		X- A1/17	-1,63		X- A1/17	-0,60
	Y+ A1/27	-1,72		Y+ A1/27	-1,81		Y+ A1/27	-1,63		Y+ A1/27	-0,60
	Y- A1/33	-1,72		Y- A1/33	-1,81		Y- A1/33	-1,63		Y- A1/33	-0,60
135	A1/1	-6,62	136	A1/1	-7,91	137	A1/1	-7,75	138	A1/1	-7,31
	X+ A1/8	-3,34		X+ A1/5	-3,85		X+ A1/8	-3,80		X+ A1/2	-3,56
	X- A1/17	-3,34		X- A1/12	-3,85		X- A1/17	-3,80		X- A1/11	-3,56
	Y+ A1/27	-3,34		Y+ A1/21	-3,85		Y+ A1/27	-3,80		Y+ A1/18	-3,56
	Y- A1/33	-3,34		Y- A1/23	-3,85		Y- A1/33	-3,80		Y- A1/24	-3,56
139	A1/1	-8,20	140	A1/1	-6,54	141	A1/1	-6,23	142	A1/1	-5,47
	X+ A1/5	-3,97		X+ A1/7	-3,22		X+ A1/8	-3,08		X+ A1/5	-2,65
	X- A1/12	-3,97		X- A1/14	-3,22		X- A1/17	-3,08		X- A1/12	-2,65
	Y+ A1/21	-3,97		Y+ A1/28	-3,22		Y+ A1/27	-3,08		Y+ A1/21	-2,65
	Y- A1/23	-3,97		Y- A1/30	-3,22		Y- A1/33	-3,08		Y- A1/23	-2,65
143	A1/1	-5,81	144	A1/1	-5,10	145	A1/1	-5,71	146	A1/1	-6,76
	X+ A1/5	-2,83		X+ A1/5	-2,51		X+ A1/8	-2,85		X+ A1/8	-3,40
	X- A1/12	-2,83		X- A1/12	-2,51		X- A1/17	-2,85		X- A1/17	-3,40
	Y+ A1/21	-2,83		Y+ A1/21	-2,51		Y+ A1/27	-2,85		Y+ A1/27	-3,40
	Y- A1/23	-2,83		Y- A1/23	-2,51		Y- A1/33	-2,85		Y- A1/33	-3,40
147	A1/1	-6,15	148	A1/1	-6,67	149	A1/1	-4,66	150	A1/1	-5,32
	X+ A1/8	-3,09		X+ A1/8	-3,32		X+ A1/5	-2,32		X+ A1/2	-2,67
	X- A1/17	-3,09		X- A1/17	-3,32		X- A1/12	-2,32		X- A1/11	-2,67
	Y+ A1/27	-3,09		Y+ A1/27	-3,32		Y+ A1/21	-2,32		Y+ A1/18	-2,67
	Y- A1/33	-3,09		Y- A1/33	-3,32		Y- A1/23	-2,32		Y- A1/24	-2,67

RISULTANTI SOLLECITAZIONI NODI PLATEE - SLD

Nod3d N.ro	Combinazione N.ro	Fz (t)	Nod3d N.ro	Combinazione N.ro	Fz (t)	Nod3d N.ro	Combinazione N.ro	Fz (t)	Nod3d N.ro	Combinazione N.ro	Fz (t)
1	SLD/1	-2,17	2	SLD/1	-2,08	3	SLD/1	-1,55	4	SLD/1	-1,98
	X+ SLD/8	-1,10		X+ SLD/8	-1,05		X+ SLD/8	-0,78		X+ SLD/8	-1,00
	X- SLD/17	-1,10		X- SLD/17	-1,05		X- SLD/17	-0,78		X- SLD/17	-1,00
	Y+ SLD/27	-1,10		Y+ SLD/27	-1,05		Y+ SLD/27	-0,78		Y+ SLD/27	-1,00
	Y- SLD/33	-1,10		Y- SLD/33	-1,05		Y- SLD/33	-0,78		Y- SLD/33	-1,00
5	SLD/1	-1,83	7	SLD/1	-1,74	9	SLD/1	-3,14	10	SLD/1	-3,80
	X+ SLD/8	-0,93		X+ SLD/2	-0,88		X+ SLD/8	-1,54		X+ SLD/8	-1,88
	X- SLD/17	-0,93		X- SLD/11	-0,88		X- SLD/17	-1,54		X- SLD/17	-1,88
	Y+ SLD/27	-0,93		Y+ SLD/18	-0,88		Y+ SLD/27	-1,55		Y+ SLD/27	-1,88
	Y- SLD/33	-0,93		Y- SLD/24	-0,88		Y- SLD/33	-1,55		Y- SLD/33	-1,88
11	SLD/1	-3,26	27	SLD/1	-1,25	28	SLD/1	-4,02	31	SLD/1	-3,63
	X+ SLD/8	-1,62		X+ SLD/2	-0,61		X+ SLD/8	-2,01		X+ SLD/8	-1,82
	X- SLD/17	-1,62		X- SLD/11	-0,61		X- SLD/17	-2,01		X- SLD/17	-1,82
	Y+ SLD/27	-1,62		Y+ SLD/18	-0,61		Y+ SLD/27	-2,01		Y+ SLD/27	-1,82
	Y- SLD/33	-1,62		Y- SLD/24	-0,61		Y- SLD/33	-2,01		Y- SLD/33	-1,82
40	SLD/1	-2,58	62	SLD/1	-1,72	72	SLD/1	-1,26	73	SLD/1	-2,50
	X+ SLD/8	-1,30		X+ SLD/5	-0,86		X+ SLD/2	-0,64		X+ SLD/5	-1,23
	X- SLD/17	-1,30		X- SLD/12	-0,86		X- SLD/11	-0,64		X- SLD/12	-1,23
	Y+ SLD/27	-1,30		Y+ SLD/21	-0,86		Y+ SLD/18	-0,64		Y+ SLD/21	-1,23
	Y- SLD/33	-1,30		Y- SLD/23	-0,86		Y- SLD/24	-0,64		Y- SLD/23	-1,23
76	SLD/1	-1,52	77	SLD/1	-1,84	78	SLD/1	-1,93	91	SLD/1	-1,01
	X+ SLD/5	-0,74		X+ SLD/5	-0,90		X+ SLD/5	-0,93		X+ SLD/5	-0,48
	X- SLD/12	-0,74		X- SLD/12	-0,90		X- SLD/12	-0,93		X- SLD/12	-0,48
	Y+ SLD/21	-0,75		Y+ SLD/21	-0,90		Y+ SLD/21	-0,93		Y+ SLD/21	-0,48
	Y- SLD/23	-0,75		Y- SLD/23	-0,90		Y- SLD/23	-0,93		Y- SLD/23	-0,48
92	SLD/1	-2,58	99	SLD/1	-2,54	102	SLD/1	-3,87	103	SLD/1	-2,81
	X+ SLD/5	-1,24		X+ SLD/5	-1,22		X+ SLD/8	-1,93		X+ SLD/8	-1,39
	X- SLD/12	-1,24		X- SLD/12	-1,22		X- SLD/17	-1,93		X- SLD/17	-1,39
	Y+ SLD/21	-1,24		Y+ SLD/21	-1,22		Y+ SLD/27	-1,93		Y+ SLD/27	-1,39
	Y- SLD/23	-1,24		Y- SLD/23	-1,22		Y- SLD/33	-1,93		Y- SLD/33	-1,39
104	SLD/1	-3,14	111	SLD/1	-1,51	115	SLD/1	-1,74	122	SLD/1	-2,22
	X+ SLD/5	-1,55		X+ SLD/8	-0,76		X+ SLD/2	-0,85		X+ SLD/2	-1,08
	X- SLD/12	-1,55		X- SLD/17	-0,76		X- SLD/11	-0,85		X- SLD/11	-1,08
	Y+ SLD/21	-1,55		Y+ SLD/27	-0,76		Y+ SLD/18	-0,85		Y+ SLD/18	-1,08
	Y- SLD/23	-1,55		Y- SLD/33	-0,76		Y- SLD/24	-0,85		Y- SLD/24	-1,08

RELAZIONE GEOTECNICA VASCA B3

RISULTANTI SOLLECITAZIONI NODI PLATEE - SLD

Nod3d N.ro	Combinazione N.ro	Fz (t)	Nod3d N.ro	Combinazione N.ro	Fz (t)	Nod3d N.ro	Combinazione N.ro	Fz (t)	Nod3d N.ro	Combinazione N.ro	Fz (t)
125	SLD/1 X+ SLD/5 X- SLD/12 Y+ SLD/21 Y- SLD/23	-2,69 -1,30 -1,30 -1,30 -1,30	128	SLD/1 X+ SLD/8 X- SLD/17 Y+ SLD/27 Y- SLD/33	-0,60 -0,30 -0,30 -0,30 -0,30	129	SLD/1 X+ SLD/8 X- SLD/17 Y+ SLD/27 Y- SLD/33	-0,60 -0,30 -0,30 -0,30 -0,30	130	SLD/1 X+ SLD/8 X- SLD/17 Y+ SLD/27 Y- SLD/33	-4,25 -2,14 -2,14 -2,14 -2,14
131	SLD/1 X+ SLD/8 X- SLD/17 Y+ SLD/27 Y- SLD/33	-3,40 -1,72 -1,72 -1,72 -1,72	132	SLD/1 X+ SLD/8 X- SLD/17 Y+ SLD/27 Y- SLD/33	-3,57 -1,81 -1,81 -1,81 -1,81	133	SLD/1 X+ SLD/8 X- SLD/17 Y+ SLD/27 Y- SLD/33	-3,22 -1,63 -1,63 -1,63 -1,63	134	SLD/1 X+ SLD/8 X- SLD/17 Y+ SLD/27 Y- SLD/33	-1,20 -0,60 -0,60 -0,60 -0,60
135	SLD/1 X+ SLD/8 X- SLD/17 Y+ SLD/27 Y- SLD/33	-6,62 -3,34 -3,34 -3,34 -3,34	136	SLD/1 X+ SLD/5 X- SLD/12 Y+ SLD/21 Y- SLD/23	-7,91 -3,85 -3,85 -3,85 -3,85	137	SLD/1 X+ SLD/8 X- SLD/17 Y+ SLD/27 Y- SLD/33	-7,75 -3,80 -3,80 -3,80 -3,80	138	SLD/1 X+ SLD/2 X- SLD/11 Y+ SLD/18 Y- SLD/24	-7,31 -3,56 -3,56 -3,56 -3,56
139	SLD/1 X+ SLD/5 X- SLD/12 Y+ SLD/21 Y- SLD/23	-8,20 -3,97 -3,97 -3,97 -3,97	140	SLD/1 X+ SLD/7 X- SLD/14 Y+ SLD/28 Y- SLD/30	-6,54 -3,22 -3,22 -3,22 -3,22	141	SLD/1 X+ SLD/8 X- SLD/17 Y+ SLD/27 Y- SLD/33	-6,23 -3,08 -3,08 -3,08 -3,08	142	SLD/1 X+ SLD/5 X- SLD/12 Y+ SLD/21 Y- SLD/23	-5,47 -2,64 -2,64 -2,64 -2,64
143	SLD/1 X+ SLD/5 X- SLD/12 Y+ SLD/21 Y- SLD/23	-5,81 -2,83 -2,83 -2,83 -2,83	144	SLD/1 X+ SLD/5 X- SLD/12 Y+ SLD/21 Y- SLD/23	-5,10 -2,51 -2,51 -2,51 -2,51	145	SLD/1 X+ SLD/8 X- SLD/17 Y+ SLD/27 Y- SLD/33	-5,71 -2,85 -2,85 -2,85 -2,85	146	SLD/1 X+ SLD/8 X- SLD/17 Y+ SLD/27 Y- SLD/33	-6,76 -3,40 -3,40 -3,40 -3,40
147	SLD/1 X+ SLD/8 X- SLD/17 Y+ SLD/27 Y- SLD/33	-6,15 -3,09 -3,09 -3,09 -3,09	148	SLD/1 X+ SLD/8 X- SLD/17 Y+ SLD/27 Y- SLD/33	-6,67 -3,32 -3,32 -3,32 -3,32	149	SLD/1 X+ SLD/5 X- SLD/12 Y+ SLD/21 Y- SLD/23	-4,66 -2,32 -2,32 -2,32 -2,32	150	SLD/1 X+ SLD/2 X- SLD/11 Y+ SLD/18 Y- SLD/24	-5,32 -2,67 -2,67 -2,67 -2,67

PARAMETRI GEOTECNICI PIASTRE WINKLER - S.L.U.

IDENTIFICATIVO				CONDIZIONE DRENATA							NON DRENATA	
Piast N.ro	Infiss m	Tipo Tabel	Gamma kg/mc	Fi' Grd	C' kg/cmq	Mod.El kg/cmq	Poiss on	P base kg/cmq	Indice Rigid.	IndRig Crit.	Cu kg/cmq	P base kg/cmq
1	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1802,35	69,63		
2	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1811,17	69,63		
3	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1871,68	69,63		
4	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1822,52	69,63		
5	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1839,67	69,63		
6	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1849,74	69,63		
7	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1707,13	69,63		
8	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1662,55	69,63		
9	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1702,37	69,63		
10	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1903,67	69,63		
11	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1653,01	69,63		
12	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1681,38	69,63		
13	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1763,89	69,63		
14	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1847,06	69,63		

RELAZIONE GEOTECNICA VASCA B3

PARAMETRI GEOTECNICI PIASTRE WINKLER - S.L.U.												
IDENTIFICATIVO				CONDIZIONE DRENATA							NON DRENATA	
Piast N.ro	Infiss m	Tipo Tabel	Gamma kg/mc	Fi' Grd	C' kg/cmq	Mod.El kg/cmq	Poiss on	P base kg/cmq	Indice Rigid.	IndRig Crit.	Cu kg/cmq	P base kg/cmq
15	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1911,32	69,63		
16	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1763,12	69,63		
17	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1865,59	69,63		
18	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1822,52	69,63		
19	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1808,74	69,63		
20	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1933,56	69,63		
21	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1742,68	69,63		
22	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1748,12	69,63		
23	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1661,17	69,63		
24	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1737,34	69,63		
25	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1710,34	69,63		
26	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1877,33	69,63		
27	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1836,99	69,63		
28	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1782,99	69,63		
29	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1737,34	69,63		
30	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	2034,55	69,63		
31	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	2034,55	69,63		
32	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1644,02	69,63		
33	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1700,11	69,63		
34	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1688,70	69,63		
35	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1712,74	69,63		
36	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1920,80	69,63		
37	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1528,33	69,63		
38	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1460,91	69,63		
39	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1469,81	69,63		
40	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1483,65	69,63		
41	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1448,00	69,63		
42	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1519,38	69,63		
43	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1534,69	69,63		

RELAZIONE GEOTECNICA VASCA B3

PARAMETRI GEOTECNICI PIASTRE WINKLER - S.L.U.

IDENTIFICATIVO				CONDIZIONE DRENATA							NON DRENATA	
Piast N.ro	Infiss m	Tipo Tabel	Gamma kg/mc	Fi' Grd	C' kg/cmq	Mod.El kg/cmq	Poiss on	P base kg/cmq	Indice Rigid.	IndRig Crit.	Cu kg/cmq	P base kg/cmq
44	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1557,65	69,63		
45	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1545,96	69,63		
46	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1585,63	69,63		
47	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1562,64	69,63		
48	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1520,61	69,63		
49	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1545,96	69,63		
50	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1519,38	69,63		
51	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1613,94	69,63		
52	0,80	M1	1900	30,00	0,00	500,00	0,20	0,15	1583,68	69,63		

COEFFICIENTI DI PORTANZA PIASTRE WINKLER - CONDIZIONI DRENATE - S.L.U.

Piast N.ro	Brinch Hansen			IclTe Gc=Gq	Incl.PianoPosa			Comb N.ro	Ilgk Sism	CoeffIncl.Car.			Affondamento			Forma			Punzonamento		
	Nc	Nq	Ng		Bc	Bq	Bg			IcV	IqV	IgV	Dc	Dq	Dg	Sc	Sq	Sg	Psic	Psig	Psig
1	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	0,98	0,98	0,98	1,31	1,29	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+ A1/8	1,00	0,84	0,85	0,76	1,31	1,29	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X- A1/17	1,00	0,69	0,71	0,56	1,31	1,29	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+ A1/27	1,00	0,84	0,85	0,76	1,31	1,29	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y- A1/33	1,00	0,70	0,72	0,58	1,31	1,29	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
2	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	0,98	0,98	0,98	1,31	1,29	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+ A1/8	1,00	0,84	0,85	0,76	1,31	1,29	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X- A1/17	1,00	0,69	0,71	0,56	1,31	1,29	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+ A1/27	1,00	0,84	0,85	0,76	1,31	1,29	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y- A1/33	1,00	0,70	0,72	0,58	1,31	1,29	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
3	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	0,98	0,98	0,98	1,33	1,31	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+ A1/8	1,00	0,84	0,85	0,76	1,33	1,31	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X- A1/17	1,00	0,69	0,71	0,56	1,33	1,31	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+ A1/27	1,00	0,84	0,85	0,76	1,33	1,31	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y- A1/33	1,00	0,70	0,72	0,58	1,33	1,31	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
4	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	0,98	0,98	0,98	1,31	1,30	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+ A1/8	1,00	0,84	0,85	0,76	1,31	1,30	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X- A1/17	1,00	0,69	0,71	0,56	1,31	1,30	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+ A1/27	1,00	0,84	0,85	0,76	1,31	1,30	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y- A1/33	1,00	0,70	0,72	0,58	1,31	1,30	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
5	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	0,98	0,98	0,98	1,32	1,30	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+ A1/8	1,00	0,84	0,85	0,76	1,32	1,30	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X- A1/17	1,00	0,69	0,71	0,56	1,32	1,30	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+ A1/27	1,00	0,84	0,85	0,76	1,32	1,30	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y- A1/33	1,00	0,70	0,72	0,58	1,32	1,30	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
6	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	0,98	0,98	0,98	1,32	1,30	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+ A1/2	1,00	0,72	0,74	0,60	1,32	1,30	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X- A1/11	1,00	0,80	0,81	0,71	1,32	1,30	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+ A1/18	1,00	0,73	0,74	0,61	1,32	1,30	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y- A1/24	1,00	0,82	0,83	0,74	1,32	1,30	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
7	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	0,98	0,98	0,98	1,28	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+ A1/8	1,00	0,84	0,85	0,76	1,28	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X- A1/17	1,00	0,69	0,71	0,56	1,28	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+ A1/27	1,00	0,84	0,85	0,76	1,28	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y- A1/33	1,00	0,70	0,72	0,58	1,28	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
8	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	0,98	0,98	0,98	1,26	1,25	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+ A1/8	1,00	0,84	0,85	0,76	1,26	1,25	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X- A1/17	1,00	0,69	0,71	0,56	1,26	1,25	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+ A1/27	1,00	0,84	0,85	0,76	1,26	1,25	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y- A1/33	1,00	0,70	0,72	0,58	1,26	1,25	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
9	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	0,98	0,98	0,98	1,28	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+ A1/8	1,00	0,84	0,85	0,76	1,28	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X- A1/17	1,00	0,69	0,71	0,56	1,28	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+ A1/27	1,00	0,84	0,85	0,76	1,28	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y- A1/33	1,00	0,70	0,72	0,58	1,28	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00

RELAZIONE GEOTECNICA VASCA B3

COEFFICIENTI DI PORTANZA PIASTRE WINKLER - CONDIZIONI DRENATE - S.L.U.																						
Piast Nro	Brinch Hansen			IclTe Gc=Gq	Incl.PianoPosa			Comb N.ro	Igk Sism	CoeffIncl.Car.			Affondamento			Forma			Punzonamento			
	Nc	Nq	Ng		Bc	Bq	Bg			IcV	IqV	IgV	Dc	Dq	Dg	Sc	Sq	Sg	Psic	Psig	Psig	
10	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,98	1,34	1,32	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/2	1,00	0,72	0,74	0,60	1,34	1,32	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/11	1,00	0,80	0,81	0,71	1,34	1,32	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/18	1,00	0,73	0,74	0,61	1,34	1,32	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/24	1,00	0,82	0,83	0,74	1,34	1,32	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
11	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,98	1,26	1,25	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/8	1,00	0,84	0,85	0,76	1,26	1,25	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/17	1,00	0,69	0,71	0,56	1,26	1,25	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/27	1,00	0,84	0,85	0,76	1,26	1,25	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/33	1,00	0,70	0,72	0,58	1,26	1,25	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
12	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,98	1,27	1,25	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/8	1,00	0,84	0,85	0,76	1,27	1,25	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/17	1,00	0,69	0,71	0,56	1,27	1,25	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/27	1,00	0,84	0,85	0,76	1,27	1,25	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/33	1,00	0,70	0,72	0,58	1,27	1,25	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
13	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,98	1,29	1,28	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/8	1,00	0,84	0,85	0,76	1,29	1,28	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/17	1,00	0,69	0,71	0,56	1,29	1,28	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/27	1,00	0,84	0,85	0,76	1,29	1,28	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/33	1,00	0,70	0,72	0,58	1,29	1,28	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
14	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,98	1,32	1,30	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/5	1,00	0,72	0,74	0,60	1,32	1,30	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/12	1,00	0,80	0,81	0,71	1,32	1,30	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/21	1,00	0,73	0,74	0,61	1,32	1,30	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/23	1,00	0,82	0,83	0,74	1,32	1,30	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
15	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,98	1,34	1,32	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/2	1,00	0,72	0,74	0,60	1,34	1,32	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/11	1,00	0,80	0,81	0,71	1,34	1,32	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/18	1,00	0,73	0,74	0,61	1,34	1,32	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/24	1,00	0,82	0,83	0,74	1,34	1,32	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
16	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,98	1,29	1,28	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/5	1,00	0,72	0,74	0,60	1,29	1,28	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/12	1,00	0,80	0,81	0,71	1,29	1,28	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/21	1,00	0,73	0,74	0,61	1,29	1,28	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/23	1,00	0,82	0,83	0,74	1,29	1,28	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
17	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,98	1,33	1,31	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/5	1,00	0,72	0,74	0,60	1,33	1,31	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/12	1,00	0,80	0,81	0,71	1,33	1,31	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/21	1,00	0,73	0,74	0,61	1,33	1,31	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/23	1,00	0,82	0,83	0,74	1,33	1,31	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
18	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,98	1,31	1,30	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/5	1,00	0,72	0,74	0,60	1,31	1,30	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/12	1,00	0,80	0,81	0,71	1,31	1,30	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/21	1,00	0,73	0,74	0,61	1,31	1,30	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/23	1,00	0,82	0,83	0,74	1,31	1,30	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
19	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,98	1,31	1,29	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/5	1,00	0,72	0,74	0,60	1,31	1,29	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/12	1,00	0,80	0,81	0,71	1,31	1,29	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/21	1,00	0,73	0,74	0,61	1,31	1,29	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/23	1,00	0,82	0,83	0,74	1,31	1,29	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
20	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,98	1,35	1,33	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/5	1,00	0,72	0,74	0,60	1,35	1,33	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/12	1,00	0,80	0,81	0,71	1,35	1,33	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/21	1,00	0,73	0,74	0,61	1,35	1,33	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/23	1,00	0,82	0,83	0,74	1,35	1,33	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
21	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,98	1,29	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/5	1,00	0,72	0,74	0,60	1,29	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/12	1,00	0,80	0,81	0,71	1,29	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/21	1,00	0,73	0,74	0,61	1,29	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/23	1,00	0,82	0,83	0,74	1,29	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
22	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,98	1,29	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/5	1,												

RELAZIONE GEOTECNICA VASCA B3

COEFFICIENTI DI PORTANZA PIASTRE WINKLER - CONDIZIONI DRENATE - S.L.U.																						
Piast Nro	Brinch Hansen			IclTe Gc=Gq	Incl.PianoPosa			Comb N.ro	Igk Sism	CoeffIncl.Car.			Affondamento			Forma			Punzonamento			
	Nc	Nq	Ng		Bc	Bq	Bg			IcV	IqV	IgV	Dc	Dq	Dg	Sc	Sq	Sg	Psic	Psig	Psig	
								Y-	A1/33	1,00	0,70	0,72	0,58	1,29	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
25	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,98	1,28	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/5	1,00	0,72	0,74	0,60	1,28	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/12	1,00	0,80	0,81	0,71	1,28	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/21	1,00	0,73	0,74	0,61	1,28	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/23	1,00	0,82	0,83	0,74	1,28	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
26	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,98	1,33	1,31	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/8	1,00	0,84	0,85	0,76	1,33	1,31	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/17	1,00	0,69	0,71	0,56	1,33	1,31	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/27	1,00	0,84	0,85	0,76	1,33	1,31	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/33	1,00	0,70	0,72	0,58	1,33	1,31	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
27	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,98	1,32	1,30	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/2	1,00	0,72	0,74	0,60	1,32	1,30	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/11	1,00	0,80	0,81	0,71	1,32	1,30	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/18	1,00	0,73	0,74	0,61	1,32	1,30	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/24	1,00	0,82	0,83	0,74	1,32	1,30	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
28	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,98	1,30	1,28	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/2	1,00	0,72	0,74	0,60	1,30	1,28	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/11	1,00	0,80	0,81	0,71	1,30	1,28	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/18	1,00	0,73	0,74	0,61	1,30	1,28	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/24	1,00	0,82	0,83	0,74	1,30	1,28	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
29	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,98	1,29	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/5	1,00	0,72	0,74	0,60	1,29	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/12	1,00	0,80	0,81	0,71	1,29	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/21	1,00	0,73	0,74	0,61	1,29	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/23	1,00	0,82	0,83	0,74	1,29	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
30	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,98	1,38	1,36	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/8	1,00	0,84	0,85	0,76	1,38	1,36	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/17	1,00	0,69	0,71	0,56	1,38	1,36	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/27	1,00	0,84	0,85	0,76	1,38	1,36	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/33	1,00	0,70	0,72	0,58	1,38	1,36	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
31	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,98	1,38	1,36	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/8	1,00	0,84	0,85	0,76	1,38	1,36	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/17	1,00	0,69	0,71	0,56	1,38	1,36	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/27	1,00	0,84	0,85	0,76	1,38	1,36	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/33	1,00	0,70	0,72	0,58	1,38	1,36	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
32	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,98	1,26	1,24	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/8	1,00	0,84	0,85	0,76	1,26	1,24	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/17	1,00	0,69	0,71	0,56	1,26	1,24	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/27	1,00	0,84	0,85	0,76	1,26	1,24	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/33	1,00	0,70	0,72	0,58	1,26	1,24	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
33	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,98	1,27	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/8	1,00	0,84	0,85	0,76	1,27	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/17	1,00	0,69	0,71	0,56	1,27	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/27	1,00	0,84	0,85	0,76	1,27	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/33	1,00	0,70	0,72	0,58	1,27	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
34	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,98	1,27	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/8	1,00	0,84	0,85	0,76	1,27	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/17	1,00	0,69	0,71	0,56	1,27	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/27	1,00	0,84	0,85	0,76	1,27	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/33	1,00	0,70	0,72	0,58	1,27	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
35	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,98	1,28	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/8	1,00	0,84	0,85	0,76	1,28	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/17	1,00	0,69	0,71	0,56	1,28	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/27	1,00	0,84	0,85	0,76	1,28	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/33	1,00	0,70	0,72	0,58	1,28	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
36	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,98	1,34	1,33	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/8	1,00	0,84	0,85	0,76	1,34	1,33	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/17	1,00	0,69	0,71	0,56	1,34	1,33	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/27	1,00	0,84	0,85	0,76	1,34	1,33	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/33	1,00	0,70	0,72	0,58	1,34	1,33	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00
37	30,14	18,40	22,40																			

RELAZIONE GEOTECNICA VASCA B3

COEFFICIENTI DI PORTANZA PIASTRE WINKLER - CONDIZIONI DRENATE - S.L.U.																							
Piastr Nro	Brinch Hansen			IclTe Gc=Gq	Incl.PianoPosa			Comb N.ro	Ilgk Sism	CoeffIncl.Car.			Affondamento			Forma			Punzonamento				
	Nc	Nq	Ng		Bc	Bq	Bg			IcV	IqV	IgV	Dc	Dq	Dg	Sc	Sq	Sg	Psic	Psig	Psig		
								Y+	A1/27	1,00	0,84	0,85	0,76	1,25	1,23	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	
								Y-	A1/33	1,00	0,70	0,72	0,58	1,25	1,23	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	
40	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,98	1,25	1,24	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	
								X+	A1/2	1,00	0,72	0,74	0,60	1,25	1,24	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/11	1,00	0,80	0,81	0,71	1,25	1,24	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/18	1,00	0,73	0,74	0,61	1,25	1,24	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/24	1,00	0,82	0,83	0,74	1,25	1,24	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
41	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,98	1,24	1,23	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	
								X+	A1/5	1,00	0,72	0,74	0,60	1,24	1,23	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/12	1,00	0,80	0,81	0,71	1,24	1,23	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/21	1,00	0,73	0,74	0,61	1,24	1,23	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/23	1,00	0,82	0,83	0,74	1,24	1,23	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
42	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,98	1,27	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	
								X+	A1/7	1,00	0,84	0,85	0,76	1,27	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/14	1,00	0,69	0,71	0,56	1,27	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/28	1,00	0,84	0,85	0,76	1,27	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/30	1,00	0,70	0,72	0,58	1,27	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
43	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,98	1,28	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	
								X+	A1/8	1,00	0,84	0,85	0,76	1,28	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/17	1,00	0,69	0,71	0,56	1,28	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/27	1,00	0,84	0,85	0,76	1,28	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/33	1,00	0,70	0,72	0,58	1,28	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
44	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,98	1,29	1,28	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	
								X+	A1/5	1,00	0,72	0,74	0,60	1,29	1,28	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/12	1,00	0,80	0,81	0,71	1,29	1,28	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/21	1,00	0,73	0,74	0,61	1,29	1,28	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/23	1,00	0,82	0,83	0,74	1,29	1,28	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
45	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,98	1,28	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	
								X+	A1/5	1,00	0,72	0,74	0,60	1,28	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/12	1,00	0,80	0,81	0,71	1,28	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/21	1,00	0,73	0,74	0,61	1,28	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/23	1,00	0,82	0,83	0,74	1,28	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
46	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,98	1,24	1,23	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	
								X+	A1/5	1,00	0,72	0,74	0,60	1,24	1,23	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/12	1,00	0,80	0,81	0,71	1,24	1,23	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/21	1,00	0,73	0,74	0,61	1,24	1,23	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/23	1,00	0,82	0,83	0,74	1,24	1,23	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
47	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,98	1,29	1,28	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	
								X+	A1/8	1,00	0,84	0,85	0,76	1,29	1,28	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/17	1,00	0,69	0,71	0,56	1,29	1,28	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/27	1,00	0,84	0,85	0,76	1,29	1,28	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/33	1,00	0,70	0,72	0,58	1,29	1,28	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
48	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,98	1,27	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	
								X+	A1/8	1,00	0,84	0,85	0,76	1,27	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/17	1,00	0,69	0,71	0,56	1,27	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/27	1,00	0,84	0,85	0,76	1,27	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/33	1,00	0,70	0,72	0,58	1,27	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
49	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,98	1,28	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	
								X+	A1/8	1,00	0,84	0,85	0,76	1,28	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/17	1,00	0,69	0,71	0,56	1,28	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/27	1,00	0,84	0,85	0,76	1,28	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/33	1,00	0,70	0,72	0,58	1,28	1,27	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
50	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,98	1,27	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	
								X+	A1/8	1,00	0,84	0,85	0,76	1,27	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/17	1,00	0,69	0,71	0,56	1,27	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/27	1,00	0,84	0,85	0,76	1,27	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/33	1,00	0,70	0,72	0,58	1,27	1,26	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
51	30,14	18,40	22,40	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	0,98	0,98	0,98	1,25	1,24	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	
								X+	A1/5	1,00	0,72	0,74	0,60	1,25	1,24	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/12	1,00	0,80	0,81	0,71	1,25	1,24	1,00	1,61	1,58	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/21	1,00	0,73	0,74	0,61	1,25									

RELAZIONE GEOTECNICA VASCA B3

CARICO LIMITE PIASTRE WINKLER - S.L.U.														
IDENTIFICATIVO					DRENATE		NON DRENATE		RISULTATI					
Piastr N.ro	Nodo3d N.ro	Comb N.ro	Bx' m	By' m	GamEf kg/mc	QLimV (t)	GamEf kg/mc	QLimV (t)	N (t)	Coeff. Sicur.	Minimo CoeSic	N/Ar kg/cmq	QLim/Ar kg/cmq	Status Verifica
		X- A1/17	0,51	0,51	1900	4,9								
		Y+ A1/27	0,51	0,51	1900	5,9								
		Y- A1/33	0,51	0,51	1900	5,0								
2	2	A1/1	0,50	0,50	1900	6,7								
		X+ A1/8	0,50	0,50	1900	5,7								
		X- A1/17	0,50	0,50	1900	4,7								
		Y+ A1/27	0,50	0,50	1900	5,7								
		Y- A1/33	0,50	0,50	1900	4,8								
3	3	A1/1	0,43	0,43	1900	5,0								
		X+ A1/8	0,43	0,43	1900	4,3								
		X- A1/17	0,43	0,43	1900	3,5								
		Y+ A1/27	0,43	0,43	1900	4,3								
		Y- A1/33	0,43	0,43	1900	3,6								
4	4	A1/1	0,48	0,48	1900	6,4								
		X+ A1/8	0,48	0,48	1900	5,4								
		X- A1/17	0,48	0,48	1900	4,5								
		Y+ A1/27	0,48	0,48	1900	5,4								
		Y- A1/33	0,48	0,48	1900	4,6								
5	5	A1/1	0,46	0,46	1900	5,9								
		X+ A1/8	0,46	0,46	1900	5,0								
		X- A1/17	0,46	0,46	1900	4,1								
		Y+ A1/27	0,46	0,46	1900	5,0								
		Y- A1/33	0,46	0,46	1900	4,2								
6	7	A1/1	0,45	0,45	1900	5,6								
		X+ A1/2	0,45	0,45	1900	4,1								
		X- A1/11	0,45	0,45	1900	4,5								
		Y+ A1/18	0,45	0,45	1900	4,1								
		Y- A1/24	0,45	0,45	1900	4,7								
7	9	A1/1	0,63	0,63	1900	10,6								
		X+ A1/8	0,63	0,63	1900	9,1								
		X- A1/17	0,63	0,63	1900	7,5								
		Y+ A1/27	0,63	0,63	1900	9,0								
		Y- A1/33	0,63	0,63	1900	7,6								
8	10	A1/1	0,68	0,68	1900	12,8								
		X+ A1/8	0,68	0,68	1900	10,9								
		X- A1/17	0,68	0,68	1900	9,0								
		Y+ A1/27	0,68	0,68	1900	10,9								
		Y- A1/33	0,68	0,68	1900	9,1								
9	11	A1/1	0,63	0,63	1900	10,9								
		X+ A1/8	0,63	0,63	1900	9,2								
		X- A1/17	0,63	0,63	1900	7,6								
		Y+ A1/27	0,63	0,63	1900	9,2								
		Y- A1/33	0,63	0,63	1900	7,7								
10	27	A1/1	0,40	0,40	1900	4,2								
		X+ A1/2	0,40	0,40	1900	3,1								
		X- A1/11	0,40	0,40	1900	3,5								
		Y+ A1/18	0,40	0,40	1900	3,1								
		Y- A1/24	0,40	0,40	1900	3,6								
11	28	A1/1	0,70	0,70	1900	13,3								
		X+ A1/8	0,70	0,70	1900	11,3								
		X- A1/17	0,70	0,70	1900	9,3								
		Y+ A1/27	0,70	0,70	1900	11,3								
		Y- A1/33	0,70	0,70	1900	9,5								
12	31	A1/1	0,66	0,66	1900	11,8								
		X+ A1/8	0,66	0,66	1900	10,1								
		X- A1/17	0,66	0,66	1900	8,3								
		Y+ A1/27	0,66	0,66	1900	10,1								
		Y- A1/33	0,66	0,66	1900	8,4								
13	40	A1/1	0,55	0,55	1900	8,3								
		X+ A1/8	0,55	0,55	1900	7,1								
		X- A1/17	0,55	0,55	1900	5,9								
		Y+ A1/27	0,55	0,55	1900	7,1								
		Y- A1/33	0,55	0,55	1900	5,9								
14	62	A1/1	0,46	0,46	1900	5,6								
		X+ A1/5	0,46	0,46	1900	4,2								
		X- A1/12	0,46	0,46	1900	4,6								
		Y+ A1/21	0,46	0,46	1900	4,2								
		Y- A1/23	0,46	0,46	1900	4,7								

RELAZIONE GEOTECNICA VASCA B3

CARICO LIMITE PIASTRE WINKLER - S.L.U.														
IDENTIFICATIVO					DRENATE		NON DRENATE		RISULTATI					
Piastr N.ro	Nodo3d N.ro	Comb N.ro	Bx' m	By' m	GamEf kg/mc	QLimV (t)	GamEf kg/mc	QLimV (t)	N (t)	Coeff. Sicur.	Minimo CoeSic	N/Ar kg/cmq	QLim/Ar kg/cmq	Status Verifica
15	72	A1/1	0,39	0,39	1900	4,1								
		X+ A1/2	0,39	0,39	1900	3,0								
		X- A1/11	0,39	0,39	1900	3,3								
		Y+ A1/18	0,39	0,39	1900	3,0								
		Y- A1/24	0,39	0,39	1900	3,4								
16	73	A1/1	0,55	0,55	1900	8,3								
		X+ A1/5	0,55	0,55	1900	6,1								
		X- A1/12	0,55	0,55	1900	6,8								
		Y+ A1/21	0,55	0,55	1900	6,2								
		Y- A1/23	0,55	0,55	1900	7,0								
17	76	A1/1	0,44	0,44	1900	5,2								
		X+ A1/5	0,44	0,44	1900	3,8								
		X- A1/12	0,44	0,44	1900	4,2								
		Y+ A1/21	0,44	0,44	1900	3,8								
		Y- A1/23	0,44	0,44	1900	4,3								
18	77	A1/1	0,48	0,48	1900	6,4								
		X+ A1/5	0,48	0,48	1900	4,7								
		X- A1/12	0,48	0,48	1900	5,2								
		Y+ A1/21	0,48	0,48	1900	4,7								
		Y- A1/23	0,48	0,48	1900	5,3								
19	78	A1/1	0,50	0,50	1900	6,8								
		X+ A1/5	0,50	0,50	1900	5,0								
		X- A1/12	0,50	0,50	1900	5,5								
		Y+ A1/21	0,50	0,50	1900	5,0								
		Y- A1/23	0,50	0,50	1900	5,7								
20	91	A1/1	0,36	0,36	1900	3,6								
		X+ A1/5	0,36	0,36	1900	2,7								
		X- A1/12	0,36	0,36	1900	2,9								
		Y+ A1/21	0,36	0,36	1900	2,7								
		Y- A1/23	0,36	0,36	1900	3,0								
21	92	A1/1	0,58	0,58	1900	9,1								
		X+ A1/5	0,58	0,58	1900	6,7								
		X- A1/12	0,58	0,58	1900	7,4								
		Y+ A1/21	0,58	0,58	1900	6,7								
		Y- A1/23	0,58	0,58	1900	7,6								
22	99	A1/1	0,57	0,57	1900	8,9								
		X+ A1/5	0,57	0,57	1900	6,6								
		X- A1/12	0,57	0,57	1900	7,3								
		Y+ A1/21	0,57	0,57	1900	6,6								
		Y- A1/23	0,57	0,57	1900	7,5								
23	102	A1/1	0,69	0,69	1900	12,9								
		X+ A1/8	0,69	0,69	1900	10,9								
		X- A1/17	0,69	0,69	1900	9,0								
		Y+ A1/27	0,69	0,69	1900	10,9								
		Y- A1/33	0,69	0,69	1900	9,2								
24	103	A1/1	0,59	0,59	1900	9,3								
		X+ A1/8	0,59	0,59	1900	8,0								
		X- A1/17	0,59	0,59	1900	6,6								
		Y+ A1/27	0,59	0,59	1900	7,9								
		Y- A1/33	0,59	0,59	1900	6,7								
25	104	A1/1	0,62	0,62	1900	10,5								
		X+ A1/5	0,62	0,62	1900	7,7								
		X- A1/12	0,62	0,62	1900	8,5								
		Y+ A1/21	0,62	0,62	1900	7,7								
		Y- A1/23	0,62	0,62	1900	8,8								
26	111	A1/1	0,42	0,42	1900	4,9								
		X+ A1/8	0,42	0,42	1900	4,1								
		X- A1/17	0,42	0,42	1900	3,4								
		Y+ A1/27	0,42	0,42	1900	4,1								
		Y- A1/33	0,42	0,42	1900	3,5								
27	115	A1/1	0,47	0,47	1900	5,9								
		X+ A1/2	0,47	0,47	1900	4,4								
		X- A1/11	0,47	0,47	1900	4,8								
		Y+ A1/18	0,47	0,47	1900	4,4								
		Y- A1/24	0,47	0,47	1900	5,0								
28	122	A1/1	0,53	0,53	1900	7,6								
		X+ A1/2	0,53	0,53	1900	5,6								
		X- A1/11	0,53	0,53	1900	6,2								
		Y+ A1/18	0,53	0,53	1900	5,6								

RELAZIONE GEOTECNICA VASCA B3

CARICO LIMITE PIASTRE WINKLER - S.L.U.														
IDENTIFICATIVO					DRENATE		NON DRENATE		RISULTATI					
Piastr N.ro	Nodo3d N.ro	Comb N.ro	Bx' m	By' m	GamEf kg/mc	QLimV (t)	GamEf kg/mc	QLimV (t)	N (t)	Coeff. Sicur.	Minimo CoeSic	N/Ar kg/cmq	QLim/Ar kg/cmq	Status Verifica
		Y- A1/24	0,53	0,53	1900	6,4								
29	125	A1/1	0,59	0,59	1900	9,3								
		X+ A1/5	0,59	0,59	1900	6,9								
		X- A1/12	0,59	0,59	1900	7,6								
		Y+ A1/21	0,59	0,59	1900	6,9								
		Y- A1/23	0,59	0,59	1900	7,8								
30	128	A1/1	0,27	0,27	1900	1,9								
		X+ A1/8	0,27	0,27	1900	1,7								
		X- A1/17	0,27	0,27	1900	1,4								
		Y+ A1/27	0,27	0,27	1900	1,7								
		Y- A1/33	0,27	0,27	1900	1,4								
31	129	A1/1	0,27	0,27	1900	1,9								
		X+ A1/8	0,27	0,27	1900	1,7								
		X- A1/17	0,27	0,27	1900	1,4								
		Y+ A1/27	0,27	0,27	1900	1,7								
		Y- A1/33	0,27	0,27	1900	1,4								
32	130	A1/1	0,71	0,71	1900	13,8								
		X+ A1/8	0,71	0,71	1900	11,7								
		X- A1/17	0,71	0,71	1900	9,7								
		Y+ A1/27	0,71	0,71	1900	11,7								
		Y- A1/33	0,71	0,71	1900	9,8								
33	131	A1/1	0,63	0,63	1900	11,0								
		X+ A1/8	0,63	0,63	1900	9,3								
		X- A1/17	0,63	0,63	1900	7,7								
		Y+ A1/27	0,63	0,63	1900	9,3								
		Y- A1/33	0,63	0,63	1900	7,8								
34	132	A1/1	0,65	0,65	1900	11,5								
		X+ A1/8	0,65	0,65	1900	9,8								
		X- A1/17	0,65	0,65	1900	8,1								
		Y+ A1/27	0,65	0,65	1900	9,8								
		Y- A1/33	0,65	0,65	1900	8,2								
35	133	A1/1	0,62	0,62	1900	10,4								
		X+ A1/8	0,62	0,62	1900	8,8								
		X- A1/17	0,62	0,62	1900	7,3								
		Y+ A1/27	0,62	0,62	1900	8,8								
		Y- A1/33	0,62	0,62	1900	7,4								
36	134	A1/1	0,38	0,38	1900	3,9								
		X+ A1/8	0,38	0,38	1900	3,3								
		X- A1/17	0,38	0,38	1900	2,7								
		Y+ A1/27	0,38	0,38	1900	3,3								
		Y- A1/33	0,38	0,38	1900	2,8								
37	135	A1/1	0,89	0,89	1900	22,4								
		X+ A1/8	0,89	0,89	1900	19,0								
		X- A1/17	0,89	0,89	1900	15,6								
		Y+ A1/27	0,89	0,89	1900	19,0								
		Y- A1/33	0,89	0,89	1900	15,8								
38	136	A1/1	1,00	1,00	1900	28,7								
		X+ A1/5	1,00	1,00	1900	20,8								
		X- A1/12	1,00	1,00	1900	23,1								
		Y+ A1/21	1,00	1,00	1900	20,9								
		Y- A1/23	1,00	1,00	1900	23,8								
39	137	A1/1	0,98	0,98	1900	27,8								
		X+ A1/8	0,98	0,98	1900	23,5								
		X- A1/17	0,98	0,98	1900	19,3								
		Y+ A1/27	0,98	0,98	1900	23,4								
		Y- A1/33	0,98	0,98	1900	19,5								
40	138	A1/1	0,96	0,96	1900	26,4								
		X+ A1/2	0,96	0,96	1900	19,2								
		X- A1/11	0,96	0,96	1900	21,3								
		Y+ A1/18	0,96	0,96	1900	19,3								
		Y- A1/24	0,96	0,96	1900	21,9								
41	139	A1/1	1,02	1,02	1900	30,0								
		X+ A1/5	1,02	1,02	1900	21,8								
		X- A1/12	1,02	1,02	1900	24,2								
		Y+ A1/21	1,02	1,02	1900	21,9								
		Y- A1/23	1,02	1,02	1900	24,9								
42	140	A1/1	0,90	0,90	1900	23,2								
		X+ A1/7	0,90	0,90	1900	19,6								

RELAZIONE GEOTECNICA VASCA B3

CARICO LIMITE PIASTRE WINKLER - S.L.U.														
IDENTIFICATIVO					DRENATE		NON DRENATE		RISULTATI					
Piastr N.ro	Nodo3d N.ro	Comb N.ro	Bx' m	By' m	GamEf kg/mc	QLimV (t)	GamEf kg/mc	QLimV (t)	N (t)	Coeff. Sicur.	Minimo CoeSic	N/Ar kg/cmq	QLim/Ar kg/cmq	Status Verifica
		X- A1/14	0,90	0,90	1900	16,1								
		Y+ A1/28	0,90	0,90	1900	19,6								
		Y- A1/30	0,90	0,90	1900	16,4								
43	141	A1/1	0,88	0,88	1900	21,9								
		X+ A1/8	0,88	0,88	1900	18,6								
		X- A1/17	0,88	0,88	1900	15,3								
		Y+ A1/27	0,88	0,88	1900	18,5								
		Y- A1/33	0,88	0,88	1900	15,5								
44	142	A1/1	0,84	0,84	1900	20,1								
		X+ A1/5	0,84	0,84	1900	14,7								
		X- A1/12	0,84	0,84	1900	16,3								
		Y+ A1/21	0,84	0,84	1900	14,7								
		Y- A1/23	0,84	0,84	1900	16,8								
45	143	A1/1	0,86	0,86	1900	21,0								
		X+ A1/5	0,86	0,86	1900	15,3								
		X- A1/12	0,86	0,86	1900	17,0								
		Y+ A1/21	0,86	0,86	1900	15,4								
		Y- A1/23	0,86	0,86	1900	17,5								
46	144	A1/1	0,80	0,80	1900	17,4								
		X+ A1/5	0,80	0,80	1900	12,7								
		X- A1/12	0,80	0,80	1900	14,1								
		Y+ A1/21	0,80	0,80	1900	12,7								
		Y- A1/23	0,80	0,80	1900	14,5								
47	145	A1/1	0,83	0,83	1900	19,8								
		X+ A1/8	0,83	0,83	1900	16,8								
		X- A1/17	0,83	0,83	1900	13,8								
		Y+ A1/27	0,83	0,83	1900	16,7								
		Y- A1/33	0,83	0,83	1900	14,0								
48	146	A1/1	0,90	0,90	1900	23,1								
		X+ A1/8	0,90	0,90	1900	19,6								
		X- A1/17	0,90	0,90	1900	16,1								
		Y+ A1/27	0,90	0,90	1900	19,5								
		Y- A1/33	0,90	0,90	1900	16,3								
49	147	A1/1	0,86	0,86	1900	21,0								
		X+ A1/8	0,86	0,86	1900	17,8								
		X- A1/17	0,86	0,86	1900	14,7								
		Y+ A1/27	0,86	0,86	1900	17,8								
		Y- A1/33	0,86	0,86	1900	14,9								
50	148	A1/1	0,90	0,90	1900	23,2								
		X+ A1/8	0,90	0,90	1900	19,6								
		X- A1/17	0,90	0,90	1900	16,1								
		Y+ A1/27	0,90	0,90	1900	19,6								
		Y- A1/33	0,90	0,90	1900	16,4								
51	149	A1/1	0,75	0,75	1900	15,6								
		X+ A1/5	0,75	0,75	1900	11,4								
		X- A1/12	0,75	0,75	1900	12,6								
		Y+ A1/21	0,75	0,75	1900	11,4								
		Y- A1/23	0,75	0,75	1900	13,0								
52	150	A1/1	0,80	0,80	1900	17,5								
		X+ A1/2	0,80	0,80	1900	12,8								
		X- A1/11	0,80	0,80	1900	14,2								
		Y+ A1/18	0,80	0,80	1900	12,8								
		Y- A1/24	0,80	0,80	1900	14,6								

PORTANZA GLOBALE PIASTRE - MOLTIPLICATORI DI COLLASSO - SLU										
		DRENATE				NON DRENATE				RISULTATI
Comb N.ro		Risult (t)	Resist (t)	Moltip. Collasso	%Pl. Moll	Risult (t)	Resist (t)	Moltip. Collasso	%Pl. Moll	Moltip. Minimo
A1 / 1		187	187	1,000	0					1,000
A1 / 2		93	93	1,000	0					
A1 / 3		93	93	1,000	0					
A1 / 4		93	93	1,000	0					
A1 / 5		93	93	1,000	0					
A1 / 6		93	93	1,000	0					
A1 / 7		93	93	1,000	0					
A1 / 8		93	93	1,000	0					

PORTANZA GLOBALE PIASTRE - MOLTIPLICATORI DI COLLASSO - SLU

Comb N.ro	DRENATE				NON DRENATE				RISULTATI	
	Risult (t)	Resist (t)	Moltip. Collasso	%Pl. Moll	Risult (t)	Resist (t)	Moltip. Collasso	%Pl. Moll	Moltip. Minimo	STATUS (m)
A1 / 9	93	93	1,000	0						OK
A1 / 10	93	93	1,000	0						OK
A1 / 11	93	93	1,000	0						OK
A1 / 12	93	93	1,000	0						OK
A1 / 13	93	93	1,000	0						OK
A1 / 14	93	93	1,000	0						OK
A1 / 15	93	93	1,000	0						OK
A1 / 16	93	93	1,000	0						OK
A1 / 17	93	93	1,000	0						OK
A1 / 18	93	93	1,000	0						OK
A1 / 19	93	93	1,000	0						OK
A1 / 20	93	93	1,000	0						OK
A1 / 21	93	93	1,000	0						OK
A1 / 22	93	93	1,000	0						OK
A1 / 23	93	93	1,000	0						OK
A1 / 24	93	93	1,000	0						OK
A1 / 25	93	93	1,000	0						OK
A1 / 26	93	93	1,000	0						OK
A1 / 27	93	93	1,000	0						OK
A1 / 28	93	93	1,000	0						OK
A1 / 29	93	93	1,000	0						OK
A1 / 30	93	93	1,000	0						OK
A1 / 31	93	93	1,000	0						OK
A1 / 32	93	93	1,000	0						OK
A1 / 33	93	93	1,000	0						OK

PORTANZA GLOBALE PIASTRE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.: A1/1

PORTATA GEOMETRICA - ADDIZIONE COMBINATA: A17															
DRENATE			NON DRENATE		DRENATE			NON DRENATE		DRENATE			NON DRENATE		
Nodo3d N.ro	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEI	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEI	Nodo3d N.ro	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEI	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEI	Nodo3d N.ro	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEI	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEI	
1	-0,844	ELAST.			2	-0,842	ELAST.			3	-0,850	ELAST.			
4	-0,842	ELAST.			5	-0,848	ELAST.			7	-0,847	ELAST.			
9	-0,797	ELAST.			10	-0,807	ELAST.			11	-0,817	ELAST.			
27	-0,788	ELAST.			28	-0,827	ELAST.			31	-0,838	ELAST.			
40	-0,846	ELAST.			62	-0,822	ELAST.			72	-0,835	ELAST.			
73	-0,809	ELAST.			76	-0,797	ELAST.			77	-0,786	ELAST.			
78	-0,775	ELAST.			91	-0,765	ELAST.			92	-0,769	ELAST.			
99	-0,773	ELAST.			102	-0,822	ELAST.			103	-0,818	ELAST.			
104	-0,813	ELAST.			111	-0,839	ELAST.			115	-0,785	ELAST.			
122	-0,783	ELAST.			125	-0,778	ELAST.			128	-0,842	ELAST.			
129	-0,843	ELAST.			130	-0,843	ELAST.			131	-0,846	ELAST.			
132	-0,847	ELAST.			133	-0,844	ELAST.			134	-0,842	ELAST.			
135	-0,845	ELAST.			136	-0,798	ELAST.			137	-0,804	ELAST.			
138	-0,792	ELAST.			139	-0,786	ELAST.			140	-0,810	ELAST.			
141	-0,816	ELAST.			142	-0,780	ELAST.			143	-0,792	ELAST.			
144	-0,805	ELAST.			145	-0,828	ELAST.			146	-0,840	ELAST.			
147	-0,835	ELAST.			148	-0,823	ELAST.			149	-0,818	ELAST.			
150	-0,831	ELAST.													

PORTANZA GLOBALE PIASTRE - MOLTIPLICATORI DI COLLASSO - SLD

Comb N.ro	DRENATE				NON DRENATE				RISULTATI	
	Risult (t)	Resist (t)	Moltip. Collasso	%Pl. Moll	Risult (t)	Resist (t)	Moltip. Collasso	%Pl. Moll	Moltip. Minimo	STATUS (m)
A1 / 1	187	187	1,000	0					1,000	OK
A1 / 2	93	93	1,000	0						OK
A1 / 3	93	93	1,000	0						OK
A1 / 4	93	93	1,000	0						OK
A1 / 5	93	93	1,000	0						OK
A1 / 6	93	93	1,000	0						OK
A1 / 7	93	93	1,000	0						OK
A1 / 8	93	93	1,000	0						OK
A1 / 9	93	93	1,000	0						OK
A1 / 10	93	93	1,000	0						OK
A1 / 11	93	93	1,000	0						OK
A1 / 12	93	93	1,000	0						OK
A1 / 13	93	93	1,000	0						OK

RELAZIONE GEOTECNICA VASCA B3

PORTANZA GLOBALE PIASTRE - MOLTIPLICATORI DI COLLASSO - SLD

Comb N.ro	DRENATE				NON DRENATE				RISULTATI	
	Risult (t)	Resist (t)	Moltipl. Collasso	%Pl. Moll	Risult (t)	Resist (t)	Moltipl. Collasso	%Pl. Moll	Moltipl. Minimo	STATUS (m)
A1 / 14	93	93	1,000	0						OK
A1 / 15	93	93	1,000	0						OK
A1 / 16	93	93	1,000	0						OK
A1 / 17	93	93	1,000	0						OK
A1 / 18	93	93	1,000	0						OK
A1 / 19	93	93	1,000	0						OK
A1 / 20	93	93	1,000	0						OK
A1 / 21	93	93	1,000	0						OK
A1 / 22	93	93	1,000	0						OK
A1 / 23	93	93	1,000	0						OK
A1 / 24	93	93	1,000	0						OK
A1 / 25	93	93	1,000	0						OK
A1 / 26	93	93	1,000	0						OK
A1 / 27	93	93	1,000	0						OK
A1 / 28	93	93	1,000	0						OK
A1 / 29	93	93	1,000	0						OK
A1 / 30	93	93	1,000	0						OK
A1 / 31	93	93	1,000	0						OK
A1 / 32	93	93	1,000	0						OK
A1 / 33	93	93	1,000	0						OK

PORTANZA GLOBALE PIASTRE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.: SLD/1

DRENATE		NON DRENATE		DRENATE		NON DRENATE		DRENATE		NON DRENATE				
Nodo3d N.ro	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEI	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEI	Nodo3d N.ro	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEI	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEI	Nodo3d N.ro	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEI	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEI
1	-0,844	ELAST.			2	-0,842	ELAST.			3	-0,850	ELAST.		
4	-0,842	ELAST.			5	-0,848	ELAST.			7	-0,847	ELAST.		
9	-0,797	ELAST.			10	-0,807	ELAST.			11	-0,817	ELAST.		
27	-0,788	ELAST.			28	-0,827	ELAST.			31	-0,838	ELAST.		
40	-0,846	ELAST.			62	-0,822	ELAST.			72	-0,835	ELAST.		
73	-0,809	ELAST.			76	-0,797	ELAST.			77	-0,786	ELAST.		
78	-0,775	ELAST.			91	-0,765	ELAST.			92	-0,769	ELAST.		
99	-0,773	ELAST.			102	-0,822	ELAST.			103	-0,818	ELAST.		
104	-0,813	ELAST.			111	-0,839	ELAST.			115	-0,785	ELAST.		
122	-0,783	ELAST.			125	-0,778	ELAST.			128	-0,842	ELAST.		
129	-0,843	ELAST.			130	-0,843	ELAST.			131	-0,846	ELAST.		
132	-0,847	ELAST.			133	-0,844	ELAST.			134	-0,842	ELAST.		
135	-0,845	ELAST.			136	-0,798	ELAST.			137	-0,804	ELAST.		
138	-0,792	ELAST.			139	-0,786	ELAST.			140	-0,810	ELAST.		
141	-0,816	ELAST.			142	-0,780	ELAST.			143	-0,792	ELAST.		
144	-0,805	ELAST.			145	-0,828	ELAST.			146	-0,840	ELAST.		
147	-0,835	ELAST.			148	-0,823	ELAST.			149	-0,818	ELAST.		
150	-0,831	ELAST.												

CEDIMENTI ELASTICI ED EDOMETRICI

Filo N.ro	Combinaz N.ro	Ced.El. cm	Ced.Ed. cm	Filo N.ro	Combinaz N.ro	Ced.El. cm	Ced.Ed. cm	Filo N.ro	Combinaz N.ro	Ced.El. cm	Ced.Ed. cm	Filo N.ro	Combinaz N.ro	Ced.El. cm	Ced.Ed. cm
1	Rare 1	0,15	0,15	2	Rare 1	0,18	0,18	3	Rare 1	0,18	0,18	4	Rare 1	0,20	0,20
	Freq 1	0,11	0,11		Freq 1	0,14	0,14		Freq 1	0,14	0,14		Freq 1	0,16	0,16
	Perm 1	0,10	0,10		Perm 1	0,13	0,13		Perm 1	0,12	0,12		Perm 1	0,14	0,14
	MAX.	0,15	0,15		MAX.	0,18	0,18		MAX.	0,18	0,18		MAX.	0,20	0,20
5	Rare 1	0,14	0,14	6	Rare 1	0,15	0,15	7	Rare 1	0,14	0,14	8	Rare 1	0,13	0,13
	Freq 1	0,11	0,11		Freq 1	0,12	0,12		Freq 1	0,11	0,11		Freq 1	0,10	0,10
	Perm 1	0,10	0,10		Perm 1	0,10	0,10		Perm 1	0,10	0,10		Perm 1	0,09	0,09
	MAX.	0,14	0,14		MAX.	0,15	0,15		MAX.	0,14	0,14		MAX.	0,13	0,13
9	Rare 1	0,21	0,21	10	Rare 1	0,18	0,18	11	Rare 1	0,20	0,20	12	Rare 1	0,18	0,18
	Freq 1	0,16	0,16		Freq 1	0,14	0,14		Freq 1	0,16	0,16		Freq 1	0,14	0,14
	Perm 1	0,15	0,15		Perm 1	0,12	0,12		Perm 1	0,14	0,14		Perm 1	0,12	0,12
	MAX.	0,21	0,21		MAX.	0,18	0,18		MAX.	0,20	0,20		MAX.	0,18	0,18
13	Rare 1	0,20	0,20	14	Rare 1	0,20	0,20	15	Rare 1	0,20	0,20	16	Rare 1	0,36	0,36
	Freq 1	0,15	0,15		Freq 1	0,15	0,15		Freq 1	0,16	0,16		Freq 1	0,28	0,28
	Perm 1	0,14	0,14		Perm 1	0,14	0,14		Perm 1	0,14	0,14		Perm 1	0,25	0,25
	MAX.	0,20	0,20		MAX.	0,20	0,20		MAX.	0,20	0,20		MAX.	0,36	0,36
17	Rare 1	0,18	0,18	18	Rare 1	0,18	0,18	19	Rare 1	0,18	0,18	20	Rare 1	0,19	0,19
	Freq 1	0,14	0,14		Freq 1	0,15	0,15		Freq 1	0,14	0,14		Freq 1	0,15	0,15
	Perm 1	0,12	0,12		Perm 1	0,13	0,13		Perm 1	0,13	0,13		Perm 1	0,13	0,13
	MAX.	0,18	0,18		MAX.	0,18	0,18		MAX.	0,18	0,18		MAX.	0,19	0,19
21	Rare 1	0,19	0,19	22	Rare 1	0,18	0,18	23	Rare 1	0,17	0,17	24	Rare 1	0,28	0,28
	Freq 1	0,14	0,14		Freq 1	0,14	0,14		Freq 1	0,13	0,13		Freq 1	0,22	0,22
	Perm 1	0,13	0,13		Perm 1	0,12	0,12		Perm 1	0,11	0,11		Perm 1	0,20	0,20

RELAZIONE GEOTECNICA VASCA B3

CEDIMENTI ELASTICI ED EDOMETRICI															
Filo N.ro	Combinaz N.ro	Ced.El. cm	Ced.Ed. cm	Filo N.ro	Combinaz N.ro	Ced.El. cm	Ced.Ed. cm	Filo N.ro	Combinaz N.ro	Ced.El. cm	Ced.Ed. cm	Filo N.ro	Combinaz N.ro	Ced.El. cm	Ced.Ed. cm
	MAX.	0,19	0,19		MAX.	0,18	0,18		MAX.	0,17	0,17		MAX.	0,28	0,28
25	Rare 1	0,29	0,29	26	Rare 1	0,27	0,27	27	Rare 1	0,20	0,20	28	Rare 1	0,17	0,17
	Freq 1	0,23	0,23		Freq 1	0,21	0,21		Freq 1	0,16	0,16		Freq 1	0,13	0,13
	Perm 1	0,20	0,20		Perm 1	0,19	0,19		Perm 1	0,14	0,14		Perm 1	0,12	0,12
	MAX.	0,29	0,29		MAX.	0,27	0,27		MAX.	0,20	0,20		MAX.	0,17	0,17
29	Rare 1	0,18	0,18	30	Rare 1	0,19	0,19	31	Rare 1	0,17	0,17	32	Rare 1	0,18	0,18
	Freq 1	0,14	0,14		Freq 1	0,15	0,15		Freq 1	0,13	0,13		Freq 1	0,14	0,14
	Perm 1	0,12	0,12		Perm 1	0,13	0,13		Perm 1	0,12	0,12		Perm 1	0,12	0,12
	MAX.	0,18	0,18		MAX.	0,19	0,19		MAX.	0,17	0,17		MAX.	0,18	0,18
33	Rare 1	0,23	0,23	34	Rare 1	0,24	0,24	35	Rare 1	0,26	0,26	36	Rare 1	0,26	0,26
	Freq 1	0,18	0,18		Freq 1	0,18	0,18		Freq 1	0,20	0,20		Freq 1	0,20	0,20
	Perm 1	0,16	0,16		Perm 1	0,16	0,16		Perm 1	0,18	0,18		Perm 1	0,17	0,17
	MAX.	0,23	0,23		MAX.	0,24	0,24		MAX.	0,26	0,26		MAX.	0,26	0,26
37	Rare 1	0,24	0,24	38	Rare 1	0,25	0,25	39	Rare 1	0,28	0,28	40	Rare 1	0,28	0,28
	Freq 1	0,19	0,19		Freq 1	0,19	0,19		Freq 1	0,22	0,22		Freq 1	0,22	0,22
	Perm 1	0,16	0,16		Perm 1	0,17	0,17		Perm 1	0,19	0,19		Perm 1	0,19	0,19
	MAX.	0,24	0,24		MAX.	0,25	0,25		MAX.	0,28	0,28		MAX.	0,28	0,28
41	Rare 1	0,22	0,22	42	Rare 1	0,24	0,24	43	Rare 1	0,25	0,25	44	Rare 1	0,28	0,28
	Freq 1	0,17	0,17		Freq 1	0,18	0,18		Freq 1	0,19	0,19		Freq 1	0,22	0,22
	Perm 1	0,15	0,15		Perm 1	0,16	0,16		Perm 1	0,17	0,17		Perm 1	0,19	0,19
	MAX.	0,22	0,22		MAX.	0,24	0,24		MAX.	0,25	0,25		MAX.	0,28	0,28
45	Rare 1	0,32	0,32	46	Rare 1	0,28	0,28	47	Rare 1	0,28	0,28	48	Rare 1	0,24	0,24
	Freq 1	0,25	0,25		Freq 1	0,22	0,22		Freq 1	0,22	0,22		Freq 1	0,19	0,19
	Perm 1	0,22	0,22		Perm 1	0,20	0,20		Perm 1	0,19	0,19		Perm 1	0,17	0,17
	MAX.	0,32	0,32		MAX.	0,28	0,28		MAX.	0,28	0,28		MAX.	0,24	0,24
49	Rare 1	0,23	0,23												
	Freq 1	0,18	0,18												
	Perm 1	0,16	0,16												
	MAX.	0,23	0,23												

STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Rare 1																	
Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq
1	-0,8	0,63	2	0,5	0,77	3	-0,7	0,64	4	0,4	0,88	5	0,3	0,63	6	-1,1	0,60
	-0,7	0,29		0,6	0,77		-0,6	0,36		0,5	0,88		0,4	0,63		-1,0	0,60
	-0,6	0,24		0,7	0,52		-0,5	0,31		0,6	0,87		0,5	0,62		-0,9	0,59
	-0,5	0,21		0,8	0,44		-0,4	0,28		0,7	0,60		0,6	0,61		-0,8	0,32
	-0,4	0,20		0,9	0,39		-0,3	0,26		0,8	0,50		0,7	0,32		-0,7	0,24
	-0,3	0,18		1,0	0,36		-0,2	0,25		0,9	0,45		0,8	0,26		-0,6	0,21
	-0,2	0,17		1,1	0,34		-0,1	0,24		1,0	0,42		0,9	0,22		-0,5	0,19
	-0,1	0,17		1,2	0,31		0,0	0,23		1,1	0,38		1,0	0,20		-0,4	0,18
	0,0	0,16		1,3	0,30		0,1	0,22		1,2	0,35		1,1	0,19		-0,3	0,17
	0,1	0,16		1,4	0,26		0,2	0,22		1,3	0,32		1,2	0,18		-0,2	0,17
	0,2	0,15		1,5	0,24		0,3	0,21		1,4	0,31		1,3	0,17		-0,1	0,16
	0,3	0,15		1,6	0,21		0,4	0,20		1,5	0,27		1,4	0,17		0,0	0,16
	0,4	0,15		1,7	0,20		0,5	0,20		1,6	0,24		1,5	0,17		0,1	0,16
	0,5	0,14		1,8	0,19		0,6	0,19		1,7	0,23		1,6	0,16		0,2	0,16
	0,6	0,14		1,9	0,19		0,7	0,19		1,8	0,21		1,7	0,16		0,3	0,15
	0,7	0,12		2,0	0,18		0,8	0,18		1,9	0,19		1,8	0,16		0,4	0,15
	0,8	0,11		2,1	0,17		0,9	0,17		2,0	0,17		1,9	0,15		0,5	0,15
	0,9	0,11		2,2	0,16		1,0	0,15		2,1	0,16		2,0	0,14		0,6	0,15
	1,0	0,10		2,3	0,15		1,1	0,15		2,2	0,15		2,1	0,12		0,7	0,15
	1,1	0,10		2,4	0,14		1,2	0,14		2,3	0,14		2,2	0,11		0,8	0,15
	1,2	0,09		2,5	0,13		1,3	0,12		2,4	0,13		2,3	0,11		0,9	0,12
	1,3	0,09		2,6	0,11		1,4	0,12		2,5	0,12		2,4	0,10		1,0	0,11
	1,4	0,09		2,7	0,09		1,5	0,08		2,6	0,12		2,5	0,10		1,1	0,11
	1,5	0,09		2,8	0,09		1,6	0,08		2,7	0,08		2,6	0,09		1,2	0,12
	1,6	0,09		2,9	0,07		1,7	0,08		2,8	0,08		2,7	0,08		1,3	0,12
	1,7	0,06		3,0	0,05		1,8	0,06		2,9	0,07		2,8	0,08		1,4	0,12
	1,8	0,05		3,1	0,04		1,9	0,06		3,0	0,05		2,9	0,07		1,5	0,11
	1,9	0,05		3,2	0,04		2,0	0,04		3,1	0,04		3,0	0,05		1,6	0,10
	2,0	0,04		3,3	0,03		2,1	0,04		3,2	0,03		3,1	0,04		1,7	0,10
	2,1	0,04		3,4	0,03		2,2	0,04		3,3	0,03		3,2	0,04		1,8	0,08
7	0,3	0,64	8	-1,1	0,54	9	-0,6	0,61	10	-0,7	0,58	11	-0,7	0,65	12	-1,1	0,58
	0,4	0,64		-1,0	0,54		-0,5	0,40		-0,6	0,35		-0,6	0,39		-1,0	0,57
	0,5	0,63		-0,9	0,53		-0,4	0,35		-0,5	0,31		-0,5	0,36		-0,9	0,57
	0,6	0,63		-0,8	0,25		-0,3	0,33		-0,4	0,28		-0,4	0,34		-0,8	0,57
	0,7	0,32		-0,7	0,19		-0,2	0,31		-0,3	0,27		-0,3	0,33		-0,7	0,57
	0,8	0,26		-0,6	0,17		-0,1	0,30		-0,2	0,26		-0,2	0,32		-0,6	0,37
	0,9	0,23		-0,5	0,16		0,0	0,29		-0,1	0,25		-0,1	0,31		-0,5	0,32
	1,0	0,21		-0,4	0,15		0,1	0,29		0,0	0,24		0,0	0,30		-0,4	0,28
	1,1	0,20		-0,3	0,15		0,2	0,28		0,1	0,24		0,1	0,29		-0,3	0,26
	1,2	0,19		-0,2	0,14		0,3	0,27		0,2	0,23		0,2	0,29		-0,2	0,25
	1,3	0,18		-0,1	0,14		0,4	0,27		0,3	0,23		0,3	0,28		-0,1	0,24
	1,4	0,18		0,0	0,14		0,5	0,26		0,4	0,22		0,4	0,27		0,0	0,23
	1,5	0,18		0,1	0,14		0,6	0,26		0,5	0,22		0,5	0,27		0,1	0,23
	1,6	0,17		0,2	0,14		0,7	0,25		0,6	0,21		0,6	0,26		0,2	0,22

RELAZIONE GEOTECNICA VASCA B3

STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Rare 1

Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq
	1,7	0,16		0,3	0,14		0,8	0,25		0,7	0,21		0,7	0,26		0,3	0,22
	1,8	0,16		0,4	0,14		0,9	0,25		0,8	0,20		0,8	0,25		0,4	0,21
	1,9	0,15		0,5	0,14		1,0	0,24		0,9	0,19		0,9	0,18		0,5	0,21
	2,0	0,14		0,6	0,13		1,1	0,22		1,0	0,16		1,0	0,18		0,6	0,21
	2,1	0,13		0,7	0,13		1,2	0,19		1,1	0,14		1,1	0,17		0,7	0,20
	2,2	0,13		0,8	0,13		1,3	0,19		1,2	0,14		1,2	0,16		0,8	0,18
	2,3	0,11		0,9	0,13		1,4	0,15		1,3	0,13		1,3	0,16		0,9	0,17
	2,4	0,10		1,0	0,13		1,5	0,12		1,4	0,13		1,4	0,16		1,0	0,17
	2,5	0,10		1,1	0,12		1,6	0,11		1,5	0,09		1,5	0,15		1,1	0,15
	2,6	0,09		1,2	0,10		1,7	0,09		1,6	0,07		1,6	0,12		1,2	0,15
	2,7	0,08		1,3	0,10		1,8	0,09		1,7	0,07		1,7	0,10		1,3	0,14
	2,8	0,08		1,4	0,08		1,9	0,09		1,8	0,06		1,8	0,07		1,4	0,14
	2,9	0,07		1,5	0,07		2,0	0,08		1,9	0,04		1,9	0,07		1,5	0,10
	3,0	0,05		1,6	0,07		2,1	0,06		2,0	0,03		2,0	0,06		1,6	0,09
	3,1	0,03		1,7	0,06		2,2	0,06		2,1	0,03		2,1	0,05		1,7	0,07
	3,2	0,03		1,8	0,06		2,3	0,05		2,2	0,03		2,2	0,04		1,8	0,06
13	-0,6	0,59	14	-0,7	0,59	15	-1,1	0,60	16	0,6	0,77	17	0,3	0,67	18	0,6	0,72
	-0,5	0,37		-0,6	0,40		-1,0	0,60		0,7	0,75		0,4	0,67		0,7	0,69
	-0,4	0,33		-0,5	0,35		-0,9	0,59		0,8	0,72		0,5	0,67		0,8	0,48
	-0,3	0,31		-0,4	0,32		-0,8	0,59		0,9	0,66		0,6	0,67		0,9	0,41
	-0,2	0,29		-0,3	0,30		-0,7	0,59		1,0	0,58		0,7	0,67		1,0	0,36
	-0,1	0,28		-0,2	0,29		-0,6	0,59		1,1	0,53		0,8	0,46		1,1	0,31
	0,0	0,27		-0,1	0,28		-0,5	0,34		1,2	0,48		0,9	0,39		1,2	0,29
	0,1	0,27		0,0	0,28		-0,4	0,30		1,3	0,42		1,0	0,34		1,3	0,27
	0,2	0,26		0,1	0,28		-0,3	0,27		1,4	0,39		1,1	0,30		1,4	0,26
	0,3	0,26		0,2	0,27		-0,2	0,26		1,5	0,36		1,2	0,28		1,5	0,25
	0,4	0,25		0,3	0,27		-0,1	0,25		1,6	0,32		1,3	0,26		1,6	0,24
	0,5	0,25		0,4	0,27		0,0	0,24		1,7	0,30		1,4	0,25		1,7	0,22
	0,6	0,24		0,5	0,26		0,1	0,24		1,8	0,28		1,5	0,24		1,8	0,22
	0,7	0,24		0,6	0,26		0,2	0,23		1,9	0,24		1,6	0,23		1,9	0,20
	0,8	0,23		0,7	0,25		0,3	0,23		2,0	0,22		1,7	0,22		2,0	0,19
	0,9	0,23		0,8	0,25		0,4	0,23		2,1	0,20		1,8	0,21		2,1	0,18
	1,0	0,21		0,9	0,25		0,5	0,23		2,2	0,19		1,9	0,19		2,2	0,16
	1,1	0,17		1,0	0,24		0,6	0,23		2,3	0,17		2,0	0,19		2,3	0,16
	1,2	0,16		1,1	0,20		0,7	0,21		2,4	0,16		2,1	0,18		2,4	0,15
	1,3	0,16		1,2	0,20		0,8	0,21		2,5	0,13		2,2	0,17		2,5	0,12
	1,4	0,15		1,3	0,15		0,9	0,21		2,6	0,12		2,3	0,16		2,6	0,11
	1,5	0,11		1,4	0,15		1,0	0,22		2,7	0,11		2,4	0,16		2,7	0,10
	1,6	0,09		1,5	0,11		1,1	0,22		2,8	0,10		2,5	0,12		2,8	0,09
	1,7	0,07		1,6	0,10		1,2	0,21		2,9	0,10		2,6	0,11		2,9	0,08
	1,8	0,07		1,7	0,08		1,3	0,20		3,0	0,07		2,7	0,10		3,0	0,08
	1,9	0,06		1,8	0,08		1,4	0,16		3,1	0,07		2,8	0,09		3,1	0,04
	2,0	0,04		1,9	0,08		1,5	0,14		3,2	0,04		2,9	0,06		3,2	0,03
	2,1	0,04		2,0	0,06		1,6	0,12		3,3	0,04		3,0	0,06		3,3	0,03
	2,2	0,04		2,1	0,06		1,7	0,12		3,4	0,02		3,1	0,04		3,4	0,02
	2,3	0,04		2,2	0,04		1,8	0,12		3,5	0,01		3,2	0,04		3,5	0,02
19	-0,8	0,62	20	-0,8	0,62	21	-0,8	0,63	22	-0,8	0,63	23	-0,7	0,57	24	-0,6	0,89
	-0,7	0,35		-0,7	0,34		-0,7	0,40		-0,7	0,42		-0,6	0,34		-0,5	0,67
	-0,6	0,30		-0,6	0,31		-0,6	0,36		-0,6	0,36		-0,5	0,29		-0,4	0,61
	-0,5	0,29		-0,5	0,30		-0,5	0,33		-0,5	0,32		-0,4	0,26		-0,3	0,57
	-0,4	0,28		-0,4	0,30		-0,4	0,32		-0,4	0,30		-0,3	0,24		-0,2	0,54
	-0,3	0,27		-0,3	0,30		-0,3	0,31		-0,3	0,28		-0,2	0,23		-0,1	0,51
	-0,2	0,26		-0,2	0,29		-0,2	0,30		-0,2	0,27		-0,1	0,22		0,0	0,49
	-0,1	0,26		-0,1	0,29		-0,1	0,29		-0,1	0,25		0,0	0,21		0,1	0,47
	0,0	0,25		0,0	0,29		0,0	0,28		0,0	0,24		0,1	0,21		0,2	0,45
	0,1	0,25		0,1	0,28		0,1	0,27		0,1	0,24		0,2	0,20		0,3	0,43
	0,2	0,24		0,2	0,28		0,2	0,27		0,2	0,23		0,3	0,20		0,4	0,42
	0,3	0,24		0,3	0,27		0,3	0,26		0,3	0,22		0,4	0,19		0,5	0,40
	0,4	0,23		0,4	0,27		0,4	0,26		0,4	0,22		0,5	0,19		0,6	0,39
	0,5	0,23		0,5	0,27		0,5	0,25		0,5	0,21		0,6	0,18		0,7	0,36
	0,6	0,22		0,6	0,26		0,6	0,23		0,6	0,21		0,7	0,14		0,8	0,31
	0,7	0,21		0,7	0,26		0,7	0,22		0,7	0,20		0,8	0,14		0,9	0,30
	0,8	0,20		0,8	0,24		0,8	0,22		0,8	0,17		0,9	0,14		1,0	0,29
	0,9	0,16		0,9	0,22		0,9	0,19		0,9	0,16		1,0	0,13		1,1	0,22
	1,0	0,15		1,0	0,19		1,0	0,19		1,0	0,16		1,1	0,13		1,2	0,22
	1,1	0,15		1,1	0,16		1,1	0,16		1,1	0,13		1,2	0,13		1,3	0,19
	1,2	0,14		1,2	0,16		1,2	0,16		1,2	0,13		1,3	0,12		1,4	0,18
	1,3	0,14		1,3	0,15		1,3	0,15		1,3	0,11		1,4	0,12		1,5	0,17
	1,4	0,13		1,4	0,15		1,4	0,13		1,4	0,10		1,5	0,09		1,6	0,17
	1,5	0,13		1,5	0,13		1,5	0,13		1,5	0,10		1,6	0,07		1,7	0,12
	1,6	0,11		1,6	0,13		1,6	0,12		1,6	0,10		1,7	0,06		1,8	0,12
	1,7	0,11		1,7	0,10		1,7	0,09		1,7	0,08		1,8	0,06		1,9	0,08
	1,8	0,07		1,8	0,08		1,8	0,08		1,8	0,08		1,9	0,05		2,0	0,07
	1,9	0,07		1,9	0,07		1,9	0,06		1,9	0,06		2,0	0,04		2,1	0,06
	2,0	0,07		2,0	0,06		2,0	0,06		2,0	0,06		2,1	0,04		2,2	0,05
	2,1	0,05		2,1	0,05		2,1	0,05		2,1	0,05		2,2	0,04		2,3	0,05
25	-0,7	0,86	26	-0,7	0,77	27	-0,8	0,66	28	-0,8	0,69	29	-0,7	0,57	30	0,5	1,02
	-0,6	0,66		-0,6	0,60		-0,7	0,35		-0,7	0,42		-0,6	0,35		0,6	0,58
	-0,5	0,63		-0,5	0,57		-0,6	0,32		-0,6	0,35		-0,5	0,30		0,7	0,52
	-0,4	0,61		-0,4	0,55		-0,5	0,30		-0,5	0,30		-0,4	0,28		0,8	0,46
	-0,3	0,59		-0,3	0,53		-0,4	0,29		-0,4	0,27		-0,3	0,26		0,9	0,43
	-0,2	0,57		-0,2	0,51		-0,3	0,28		-0,3	0,25		-0,2	0,26		1,0	0,39

RELAZIONE GEOTECNICA VASCA B3

STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Rare 1

Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq
	-0,1	0,56		-0,1	0,50		-0,2	0,27		-0,2	0,23		-0,1	0,25		1,1	0,37
	0,0	0,54		0,0	0,48		-0,1	0,26		-0,1	0,22		0,0	0,24		1,2	0,33
	0,1	0,52		0,1	0,46		0,0	0,25		0,0	0,21		0,1	0,24		1,3	0,31
	0,2	0,50		0,2	0,45		0,1	0,24		0,1	0,20		0,2	0,24		1,4	0,27
	0,3	0,48		0,3	0,43		0,2	0,24		0,2	0,19		0,3	0,23		1,5	0,26
	0,4	0,47		0,4	0,42		0,3	0,23		0,3	0,19		0,4	0,23		1,6	0,22
	0,5	0,45		0,5	0,40		0,4	0,23		0,4	0,18		0,5	0,22		1,7	0,20
	0,6	0,40		0,6	0,39		0,5	0,23		0,5	0,18		0,6	0,22		1,8	0,19
	0,7	0,39		0,7	0,37		0,6	0,23		0,6	0,17		0,7	0,20		1,9	0,18
	0,8	0,38		0,8	0,36		0,7	0,23		0,7	0,17		0,8	0,20		2,0	0,12
	0,9	0,33		0,9	0,32		0,8	0,23		0,8	0,16		0,9	0,19		2,1	0,11
	1,0	0,32		1,0	0,28		0,9	0,22		0,9	0,16		1,0	0,19		2,2	0,11
	1,1	0,26		1,1	0,23		1,0	0,20		1,0	0,16		1,1	0,18		2,3	0,10
	1,2	0,25		1,2	0,22		1,1	0,20		1,1	0,16		1,2	0,16		2,4	0,10
	1,3	0,24		1,3	0,21		1,2	0,19		1,2	0,14		1,3	0,16		2,5	0,10
	1,4	0,21		1,4	0,20		1,3	0,19		1,3	0,10		1,4	0,10		2,6	0,10
	1,5	0,19		1,5	0,19		1,4	0,19		1,4	0,09		1,5	0,07		2,7	0,09
	1,6	0,18		1,6	0,19		1,5	0,18		1,5	0,09		1,6	0,07		2,8	0,07
	1,7	0,11		1,7	0,14		1,6	0,18		1,6	0,07		1,7	0,07		2,9	0,06
	1,8	0,11		1,8	0,10		1,7	0,15		1,7	0,07		1,8	0,05		3,0	0,04
	1,9	0,06		1,9	0,06		1,8	0,13		1,8	0,07		1,9	0,05		3,1	0,03
	2,0	0,05		2,0	0,05		1,9	0,11		1,9	0,06		2,0	0,04		3,2	0,02
	2,1	0,04		2,1	0,05		2,0	0,11		2,0	0,05		2,1	0,03		3,3	0,02
	2,2	0,04		2,2	0,04		2,1	0,10		2,1	0,05		2,2	0,03		3,4	0,02
31	0,5	0,89	32	0,6	0,64	33	0,5	1,14	34	0,8	0,77	35	-0,4	0,68	36	-0,4	0,67
	0,6	0,46		0,7	0,64		0,6	0,84		0,9	0,76		-0,3	0,57		-0,3	0,54
	0,7	0,41		0,8	0,64		0,7	0,73		1,0	0,60		-0,2	0,54		-0,2	0,51
	0,8	0,37		0,9	0,37		0,8	0,64		1,1	0,54		-0,1	0,51		-0,1	0,48
	0,9	0,33		1,0	0,32		0,9	0,58		1,2	0,46		0,0	0,49		0,0	0,46
	1,0	0,31		1,1	0,29		1,0	0,52		1,3	0,42		0,1	0,48		0,1	0,44
	1,1	0,29		1,2	0,27		1,1	0,47		1,4	0,38		0,2	0,46		0,2	0,43
	1,2	0,28		1,3	0,25		1,2	0,42		1,5	0,36		0,3	0,45		0,3	0,41
	1,3	0,27		1,4	0,24		1,3	0,38		1,6	0,34		0,4	0,43		0,4	0,40
	1,4	0,25		1,5	0,23		1,4	0,35		1,7	0,31		0,5	0,42		0,5	0,39
	1,5	0,21		1,6	0,21		1,5	0,31		1,8	0,28		0,6	0,41		0,6	0,38
	1,6	0,20		1,7	0,20		1,6	0,28		1,9	0,26		0,7	0,32		0,7	0,32
	1,7	0,20		1,8	0,20		1,7	0,26		2,0	0,24		0,8	0,31		0,8	0,29
	1,8	0,18		1,9	0,18		1,8	0,25		2,1	0,22		0,9	0,29		0,9	0,28
	1,9	0,17		2,0	0,18		1,9	0,23		2,2	0,20		1,0	0,27		1,0	0,27
	2,0	0,15		2,1	0,17		2,0	0,18		2,3	0,18		1,1	0,26		1,1	0,26
	2,1	0,13		2,2	0,16		2,1	0,17		2,4	0,17		1,2	0,25		1,2	0,24
	2,2	0,12		2,3	0,16		2,2	0,15		2,5	0,16		1,3	0,23		1,3	0,22
	2,3	0,11		2,4	0,14		2,3	0,14		2,6	0,14		1,4	0,22		1,4	0,22
	2,4	0,11		2,5	0,11		2,4	0,13		2,7	0,13		1,5	0,19		1,5	0,17
	2,5	0,11		2,6	0,11		2,5	0,13		2,8	0,12		1,6	0,08		1,6	0,10
	2,6	0,10		2,7	0,09		2,6	0,12		2,9	0,10		1,7	0,07		1,7	0,07
	2,7	0,10		2,8	0,09		2,7	0,11		3,0	0,08		1,8	0,06		1,8	0,07
	2,8	0,07		2,9	0,08		2,8	0,10		3,1	0,06		1,9	0,06		1,9	0,06
	2,9	0,07		3,0	0,05		2,9	0,07		3,2	0,05		2,0	0,03		2,0	0,04
	3,0	0,05		3,1	0,04		3,0	0,05		3,3	0,04		2,1	0,03		2,1	0,03
	3,1	0,03		3,2	0,04		3,1	0,04		3,4	0,02		2,2	0,02		2,2	0,03
	3,2	0,03		3,3	0,04		3,2	0,04		3,5	0,02		2,3	0,02		2,3	0,03
	3,3	0,03		3,4	0,03		3,3	0,04		3,6	0,02		2,4	0,03		2,4	0,03
	3,4	0,02		3,5	0,02		3,4	0,01		3,7	0,02		2,5	0,03		2,5	0,02
37	-0,4	0,64	38	-0,4	0,64	39	-0,5	0,75	40	-0,5	0,76	41	-0,5	0,64	42	-0,5	0,66
	-0,3	0,49		-0,3	0,54		-0,4	0,64		-0,4	0,62		-0,4	0,47		-0,4	0,51
	-0,2	0,46		-0,2	0,50		-0,3	0,59		-0,3	0,57		-0,3	0,42		-0,3	0,46
	-0,1	0,43		-0,1	0,47		-0,2	0,56		-0,2	0,54		-0,2	0,39		-0,2	0,43
	0,0	0,41		0,0	0,44		-0,1	0,54		-0,1	0,51		-0,1	0,37		-0,1	0,41
	0,1	0,39		0,1	0,40		0,0	0,52		0,0	0,49		0,0	0,35		0,0	0,39
	0,2	0,37		0,2	0,42		0,1	0,51		0,1	0,47		0,1	0,33		0,1	0,38
	0,3	0,36		0,3	0,39		0,2	0,49		0,2	0,46		0,2	0,32		0,2	0,37
	0,4	0,35		0,4	0,37		0,3	0,48		0,3	0,44		0,3	0,31		0,3	0,36
	0,5	0,33		0,5	0,36		0,4	0,46		0,4	0,43		0,4	0,30		0,4	0,35
	0,6	0,32		0,6	0,35		0,5	0,45		0,5	0,42		0,5	0,29		0,5	0,34
	0,7	0,28		0,7	0,28		0,6	0,43		0,6	0,40		0,6	0,28		0,6	0,33
	0,8	0,27		0,8	0,27		0,7	0,35		0,7	0,35		0,7	0,25		0,7	0,27
	0,9	0,26		0,9	0,26		0,8	0,33		0,8	0,33		0,8	0,24		0,8	0,26
	1,0	0,25		1,0	0,24		0,9	0,31		0,9	0,32		0,9	0,23		0,9	0,24
	1,1	0,23		1,1	0,23		1,0	0,30		1,0	0,30		1,0	0,22		1,0	0,24
	1,2	0,22		1,2	0,22		1,1	0,28		1,1	0,29		1,1	0,20		1,1	0,22
	1,3	0,20		1,3	0,21		1,2	0,27		1,2	0,27		1,2	0,19		1,2	0,22
	1,4	0,19		1,4	0,20		1,3	0,26		1,3	0,26		1,3	0,19		1,3	0,21
	1,5	0,15		1,5	0,17		1,4	0,25		1,4	0,24		1,4	0,18		1,4	0,20
	1,6	0,09		1,6	0,09		1,5	0,21		1,5	0,20		1,5	0,15		1,5	0,17
	1,7	0,07		1,7	0,07		1,6	0,12		1,6	0,13		1,6	0,10		1,6	0,10
	1,8	0,07		1,8	0,07		1,7	0,08		1,7	0,08		1,7	0,07		1,7	0,07
	1,9	0,07		1,9	0,07		1,8	0,07		1,8	0,08		1,8	0,07		1,8	0,07
	2,0	0,04		2,0	0,04		1,9	0,06		1,9	0,06		1,9	0,06		1,9	0,06
	2,1	0,04		2,1	0,04		2,0	0,03		2,0	0,04		2,0	0,04		2,0	0,04
	2,2	0,03		2,2	0,03		2,1	0,03		2,1	0,04		2,1	0,04		2,1	0,04
	2,3	0,03		2,3	0,03		2,2	0,03		2,2	0,04		2,2	0,04		2,2	0,03
	2,4	0,03		2,4	0,03		2,3	0,03		2,3	0,04		2,3	0,04		2,3	0,04

RELAZIONE GEOTECNICA VASCA B3

STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Rare 1

Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq
	2,5	0,03		2,5	0,03		2,4	0,03		2,4	0,04		2,4	0,04		2,4	0,04
43	-0,5	0,71	44	-0,5	0,76	45	-0,6	0,68	46	-0,5	0,69	47	-0,5	0,75	48	-0,6	0,69
	-0,4	0,52		-0,4	0,58		-0,5	0,68		-0,4	0,53		-0,4	0,63		-0,5	0,54
	-0,3	0,48		-0,3	0,54		-0,4	0,54		-0,3	0,48		-0,3	0,58		-0,4	0,49
	-0,2	0,45		-0,2	0,51		-0,3	0,48		-0,2	0,44		-0,2	0,55		-0,3	0,45
	-0,1	0,43		-0,1	0,49		-0,2	0,44		-0,1	0,42		-0,1	0,52		-0,2	0,43
	0,0	0,42		0,0	0,47		-0,1	0,41		0,0	0,40		0,0	0,50		-0,1	0,41
	0,1	0,40		0,1	0,45		0,0	0,38		0,1	0,38		0,1	0,48		0,0	0,40
	0,2	0,39		0,2	0,43		0,1	0,36		0,2	0,39		0,2	0,47		0,1	0,38
	0,3	0,38		0,3	0,42		0,2	0,41		0,3	0,38		0,3	0,45		0,2	0,37
	0,4	0,37		0,4	0,41		0,3	0,40		0,4	0,42		0,4	0,44		0,3	0,36
	0,5	0,36		0,5	0,39		0,4	0,51		0,5	0,43		0,5	0,42		0,4	0,35
	0,6	0,33		0,6	0,38		0,5	0,54		0,6	0,43		0,6	0,41		0,5	0,34
	0,7	0,27		0,7	0,33		0,6	0,53		0,7	0,38		0,7	0,32		0,6	0,32
	0,8	0,27		0,8	0,32		0,7	0,50		0,8	0,37		0,8	0,31		0,7	0,27
	0,9	0,25		0,9	0,31		0,8	0,47		0,9	0,35		0,9	0,29		0,8	0,25
	1,0	0,25		1,0	0,30		0,9	0,45		1,0	0,33		1,0	0,28		0,9	0,24
	1,1	0,24		1,1	0,28		1,0	0,43		1,1	0,32		1,1	0,26		1,0	0,23
	1,2	0,23		1,2	0,27		1,1	0,41		1,2	0,31		1,2	0,25		1,1	0,23
	1,3	0,23		1,3	0,26		1,2	0,38		1,3	0,29		1,3	0,24		1,2	0,22
	1,4	0,22		1,4	0,23		1,3	0,36		1,4	0,28		1,4	0,23		1,3	0,21
	1,5	0,19		1,5	0,21		1,4	0,33		1,5	0,25		1,5	0,20		1,4	0,21
	1,6	0,13		1,6	0,14		1,5	0,30		1,6	0,18		1,6	0,12		1,5	0,19
	1,7	0,08		1,7	0,11		1,6	0,25		1,7	0,16		1,7	0,10		1,6	0,13
	1,8	0,07		1,8	0,11		1,7	0,22		1,8	0,16		1,8	0,09		1,7	0,09
	1,9	0,06		1,9	0,10		1,8	0,21		1,9	0,15		1,9	0,08		1,8	0,08
	2,0	0,04		2,0	0,07		1,9	0,19		2,0	0,12		2,0	0,06		1,9	0,07
	2,1	0,04		2,1	0,07		2,0	0,17		2,1	0,11		2,1	0,06		2,0	0,05
	2,2	0,04		2,2	0,06		2,1	0,16		2,2	0,10		2,2	0,05		2,1	0,05
	2,3	0,04		2,3	0,06		2,2	0,15		2,3	0,09		2,3	0,05		2,2	0,05
	2,4	0,04		2,4	0,06		2,3	0,14		2,4	0,08		2,4	0,05		2,3	0,05

49	-0,6	0,65															
	-0,5	0,65															
	-0,4	0,44															
	-0,3	0,39															
	-0,2	0,36															
	-0,1	0,34															
	0,0	0,32															
	0,1	0,30															
	0,2	0,29															
	0,3	0,28															
	0,4	0,27															
	0,5	0,26															
	0,6	0,25															
	0,7	0,23															
	0,8	0,22															
	0,9	0,20															
	1,0	0,20															
	1,1	0,20															
	1,2	0,19															
	1,3	0,19															
	1,4	0,18															
	1,5	0,16															
	1,6	0,12															
	1,7	0,11															
	1,8	0,10															
	1,9	0,09															
	2,0	0,07															
	2,1	0,08															
	2,2	0,07															
	2,3	0,07															

STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Freq 1

Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq
1	-0,8	0,48	2	0,5	0,61	3	-0,7	0,50	4	0,4	0,69	5	0,3	0,50	6	-1,1	0,47
	-0,7	0,22		0,6	0,60		-0,6	0,28		0,5	0,69		0,4	0,49		-1,0	0,47
	-0,6	0,19		0,7	0,41		-0,5	0,24		0,6	0,68		0,5	0,49		-0,9	0,47
	-0,5	0,17		0,8	0,34		-0,4	0,22		0,7	0,47		0,6	0,48		-0,8	0,25
	-0,4	0,15		0,9	0,31		-0,3	0,20		0,8	0,39		0,7	0,25		-0,7	0,19
	-0,3	0,14		1,0	0,28		-0,2	0,19		0,9	0,36		0,8	0,20		-0,6	0,16
	-0,2	0,13		1,1	0,27		-0,1	0,18		1,0	0,33		0,9	0,18		-0,5	0,15
	-0,1	0,13		1,2	0,25		0,0	0,18		1,1	0,30		1,0	0,16		-0,4	0,14
	0,0	0,12		1,3	0,23		0,1	0,17		1,2	0,27		1,1	0,15		-0,3	0,14
	0,1	0,12		1,4	0,21		0,2	0,17		1,3	0,25		1,2	0,14		-0,2	0,13
	0,2	0,12		1,5	0,19		0,3	0,16		1,4	0,24		1,3	0,14		-0,1	0,13
	0,3	0,12		1,6	0,17		0,4	0,16		1,5	0,21		1,4	0,13		0,0	0,13
	0,4	0,11		1,7	0,16		0,5	0,15		1,6	0,19		1,5	0,13		0,1	0,12
	0,5	0,11		1,8	0,15		0,6	0,15		1,7	0,18		1,6	0,13		0,2	0,12
	0,6	0,11		1,9	0,15		0,7	0,15		1,8	0,17		1,7	0,13		0,3	0,12
	0,7	0,09		2,0	0,14		0,8	0,14		1,9	0,15		1,8	0,12		0,4	0,12
	0,8	0,08		2,1	0,13		0,9	0,13		2,0	0,14		1,9	0,11		0,5	0,12

RELAZIONE GEOTECNICA VASCA B3

STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Freq 1

Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq
	0,9	0,08		2,2	0,13		1,0	0,12		2,1	0,12		2,0	0,11		0,6	0,12
	1,0	0,08		2,3	0,12		1,1	0,11		2,2	0,12		2,1	0,09		0,7	0,11
	1,1	0,07		2,4	0,11		1,2	0,11		2,3	0,11		2,2	0,09		0,8	0,11
	1,2	0,07		2,5	0,10		1,3	0,10		2,4	0,10		2,3	0,08		0,9	0,09
	1,3	0,07		2,6	0,08		1,4	0,09		2,5	0,10		2,4	0,08		1,0	0,09
	1,4	0,07		2,7	0,07		1,5	0,06		2,6	0,09		2,5	0,08		1,1	0,09
	1,5	0,07		2,8	0,07		1,6	0,06		2,7	0,06		2,6	0,07		1,2	0,09
	1,6	0,07		2,9	0,06		1,7	0,06		2,8	0,06		2,7	0,06		1,3	0,09
	1,7	0,05		3,0	0,04		1,8	0,05		2,9	0,05		2,8	0,06		1,4	0,09
	1,8	0,04		3,1	0,03		1,9	0,04		3,0	0,04		2,9	0,05		1,5	0,09
	1,9	0,04		3,2	0,03		2,0	0,03		3,1	0,03		3,0	0,04		1,6	0,08
	2,0	0,03		3,3	0,03		2,1	0,03		3,2	0,03		3,1	0,03		1,7	0,08
	2,1	0,03		3,4	0,02		2,2	0,03		3,3	0,02		3,2	0,03		1,8	0,06
7	0,3	0,50	8	-1,1	0,41	9	-0,6	0,48	10	-0,7	0,45	11	-0,7	0,50	12	-1,1	0,45
	0,4	0,50		-1,0	0,41		-0,5	0,31		-0,6	0,27		-0,6	0,31		-1,0	0,44
	0,5	0,50		-0,9	0,41		-0,4	0,28		-0,5	0,24		-0,5	0,28		-0,9	0,44
	0,6	0,49		-0,8	0,19		-0,3	0,26		-0,4	0,22		-0,4	0,26		-0,8	0,44
	0,7	0,25		-0,7	0,15		-0,2	0,24		-0,3	0,21		-0,3	0,25		-0,7	0,44
	0,8	0,21		-0,6	0,13		-0,1	0,23		-0,2	0,20		-0,2	0,25		-0,6	0,29
	0,9	0,18		-0,5	0,12		0,0	0,23		-0,1	0,19		-0,1	0,24		-0,5	0,24
	1,0	0,17		-0,4	0,11		0,1	0,22		0,0	0,19		0,0	0,23		-0,4	0,22
	1,1	0,16		-0,3	0,11		0,2	0,22		0,1	0,18		0,1	0,23		-0,3	0,20
	1,2	0,15		-0,2	0,11		0,3	0,21		0,2	0,18		0,2	0,22		-0,2	0,19
	1,3	0,15		-0,1	0,11		0,4	0,21		0,3	0,17		0,3	0,22		-0,1	0,19
	1,4	0,14		0,0	0,11		0,5	0,21		0,4	0,17		0,4	0,21		0,0	0,18
	1,5	0,14		0,1	0,11		0,6	0,20		0,5	0,17		0,5	0,21		0,1	0,18
	1,6	0,13		0,2	0,11		0,7	0,20		0,6	0,16		0,6	0,20		0,2	0,17
	1,7	0,13		0,3	0,11		0,8	0,19		0,7	0,16		0,7	0,20		0,3	0,17
	1,8	0,12		0,4	0,10		0,9	0,19		0,8	0,15		0,8	0,20		0,4	0,17
	1,9	0,12		0,5	0,10		1,0	0,19		0,9	0,14		0,9	0,14		0,5	0,16
	2,0	0,11		0,6	0,10		1,1	0,17		1,0	0,13		1,0	0,14		0,6	0,16
	2,1	0,11		0,7	0,10		1,2	0,15		1,1	0,11		1,1	0,13		0,7	0,16
	2,2	0,10		0,8	0,10		1,3	0,15		1,2	0,10		1,2	0,13		0,8	0,14
	2,3	0,08		0,9	0,10		1,4	0,11		1,3	0,10		1,3	0,12		0,9	0,13
	2,4	0,08		1,0	0,10		1,5	0,10		1,4	0,10		1,4	0,12		1,0	0,13
	2,5	0,08		1,1	0,09		1,6	0,09		1,5	0,07		1,5	0,12		1,1	0,12
	2,6	0,07		1,2	0,08		1,7	0,07		1,6	0,06		1,6	0,09		1,2	0,12
	2,7	0,06		1,3	0,08		1,8	0,07		1,7	0,06		1,7	0,08		1,3	0,11
	2,8	0,06		1,4	0,06		1,9	0,07		1,8	0,05		1,8	0,06		1,4	0,11
	2,9	0,05		1,5	0,05		2,0	0,06		1,9	0,03		1,9	0,06		1,5	0,08
	3,0	0,04		1,6	0,05		2,1	0,05		2,0	0,03		2,0	0,05		1,6	0,07
	3,1	0,03		1,7	0,05		2,2	0,05		2,1	0,03		2,1	0,04		1,7	0,06
	3,2	0,03		1,8	0,05		2,3	0,04		2,2	0,03		2,2	0,03		1,8	0,05
13	-0,6	0,46	14	-0,7	0,46	15	-1,1	0,47	16	0,6	0,61	17	0,3	0,53	18	0,6	0,56
	-0,5	0,29		-0,6	0,31		-1,0	0,47		0,7	0,59		0,4	0,53		0,7	0,55
	-0,4	0,26		-0,5	0,27		-0,9	0,47		0,8	0,56		0,5	0,53		0,8	0,37
	-0,3	0,24		-0,4	0,25		-0,8	0,46		0,9	0,51		0,6	0,53		0,9	0,32
	-0,2	0,22		-0,3	0,23		-0,7	0,46		1,0	0,46		0,7	0,52		1,0	0,28
	-0,1	0,22		-0,2	0,23		-0,6	0,46		1,1	0,42		0,8	0,36		1,1	0,25
	0,0	0,21		-0,1	0,22		-0,5	0,26		1,2	0,37		0,9	0,31		1,2	0,23
	0,1	0,21		0,0	0,22		-0,4	0,23		1,3	0,33		1,0	0,27		1,3	0,21
	0,2	0,20		0,1	0,21		-0,3	0,21		1,4	0,31		1,1	0,24		1,4	0,21
	0,3	0,20		0,2	0,21		-0,2	0,20		1,5	0,29		1,2	0,22		1,5	0,20
	0,4	0,19		0,3	0,21		-0,1	0,19		1,6	0,25		1,3	0,21		1,6	0,19
	0,5	0,19		0,4	0,21		0,0	0,19		1,7	0,23		1,4	0,20		1,7	0,18
	0,6	0,19		0,5	0,20		0,1	0,18		1,8	0,22		1,5	0,19		1,8	0,17
	0,7	0,18		0,6	0,20		0,2	0,18		1,9	0,19		1,6	0,18		1,9	0,16
	0,8	0,18		0,7	0,20		0,3	0,18		2,0	0,18		1,7	0,17		2,0	0,15
	0,9	0,18		0,8	0,19		0,4	0,18		2,1	0,16		1,8	0,16		2,1	0,14
	1,0	0,16		0,9	0,19		0,5	0,18		2,2	0,15		1,9	0,15		2,2	0,13
	1,1	0,13		1,0	0,19		0,6	0,18		2,3	0,14		2,0	0,15		2,3	0,12
	1,2	0,13		1,1	0,16		0,7	0,16		2,4	0,12		2,1	0,14		2,4	0,12
	1,3	0,12		1,2	0,16		0,8	0,16		2,5	0,10		2,2	0,13		2,5	0,09
	1,4	0,11		1,3	0,12		0,9	0,17		2,6	0,09		2,3	0,13		2,6	0,09
	1,5	0,08		1,4	0,11		1,0	0,17		2,7	0,08		2,4	0,12		2,7	0,08
	1,6	0,07		1,5	0,09		1,1	0,17		2,8	0,08		2,5	0,09		2,8	0,07
	1,7	0,06		1,6	0,08		1,2	0,16		2,9	0,08		2,6	0,09		2,9	0,06
	1,8	0,05		1,7	0,06		1,3	0,16		3,0	0,05		2,7	0,08		3,0	0,06
	1,9	0,05		1,8	0,06		1,4	0,13		3,1	0,05		2,8	0,07		3,1	0,03
	2,0	0,03		1,9	0,06		1,5	0,11		3,2	0,03		2,9	0,05		3,2	0,02
	2,1	0,03		2,0	0,05		1,6	0,09		3,3	0,03		3,0	0,05		3,3	0,02
	2,2	0,03		2,1	0,05		1,7	0,09		3,4	0,01		3,1	0,03		3,4	0,01
	2,3	0,03		2,2	0,03		1,8	0,10		3,5	0,01		3,2	0,03		3,5	0,01
19	-0,8	0,49	20	-0,8	0,48	21	-0,8	0,49	22	-0,8	0,48	23	-0,7	0,43	24	-0,6	0,70
	-0,7	0,27		-0,7	0,26		-0,7	0,31		-0,7	0,32		-0,6	0,26		-0,5	0,52
	-0,6	0,24		-0,6	0,24		-0,6	0,28		-0,6	0,27		-0,5	0,22		-0,4	0,48
	-0,5	0,22		-0,5	0,23		-0,5	0,26		-0,5	0,25		-0,4	0,20		-0,3	0,45
	-0,4	0,22		-0,4	0,23		-0,4	0,24		-0,4	0,23		-0,3	0,19		-0,2	0,42
	-0,3	0,21		-0,3	0,23		-0,3	0,24		-0,3	0,21		-0,2	0,18		-0,1	0,40
	-0,2	0,21		-0,2	0,23		-0,2	0,23		-0,2	0,20		-0,1	0,17		0,0	0,38
	-0,1	0,20		-0,1	0,22		-0,1	0,22		-0,1	0,19		0,0	0,16		0,1	0,37
	0,0	0,20		0,0	0,22		0,0	0,22		0,0	0,19		0,1	0,16		0,2	0,35

RELAZIONE GEOTECNICA VASCA B3

STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE: Freq 1

Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq
	0,1	0,19		0,1	0,22		0,1	0,21		0,1	0,18		0,2	0,15		0,3	0,34
	0,2	0,19		0,2	0,22		0,2	0,21		0,2	0,18		0,3	0,15		0,4	0,33
	0,3	0,19		0,3	0,21		0,3	0,20		0,3	0,17		0,4	0,15		0,5	0,31
	0,4	0,18		0,4	0,21		0,4	0,20		0,4	0,17		0,5	0,14		0,6	0,30
	0,5	0,18		0,5	0,21		0,5	0,19		0,5	0,16		0,6	0,14		0,7	0,28
	0,6	0,17		0,6	0,20		0,6	0,18		0,6	0,16		0,7	0,11		0,8	0,24
	0,7	0,16		0,7	0,20		0,7	0,17		0,7	0,16		0,8	0,11		0,9	0,24
	0,8	0,16		0,8	0,18		0,8	0,17		0,8	0,13		0,9	0,11		1,0	0,23
	0,9	0,12		0,9	0,17		0,9	0,15		0,9	0,13		1,0	0,10		1,1	0,17
	1,0	0,12		1,0	0,15		1,0	0,15		1,0	0,12		1,1	0,10		1,2	0,17
	1,1	0,11		1,1	0,13		1,1	0,12		1,1	0,10		1,2	0,10		1,3	0,15
	1,2	0,11		1,2	0,12		1,2	0,12		1,2	0,10		1,3	0,10		1,4	0,14
	1,3	0,11		1,3	0,12		1,3	0,11		1,3	0,09		1,4	0,09		1,5	0,13
	1,4	0,11		1,4	0,11		1,4	0,10		1,4	0,08		1,5	0,07		1,6	0,13
	1,5	0,10		1,5	0,10		1,5	0,10		1,5	0,08		1,6	0,06		1,7	0,10
	1,6	0,08		1,6	0,10		1,6	0,09		1,6	0,08		1,7	0,05		1,8	0,09
	1,7	0,08		1,7	0,08		1,7	0,07		1,7	0,06		1,8	0,05		1,9	0,06
	1,8	0,06		1,8	0,07		1,8	0,06		1,8	0,06		1,9	0,04		2,0	0,05
	1,9	0,06		1,9	0,05		1,9	0,05		1,9	0,05		2,0	0,03		2,1	0,05
	2,0	0,05		2,0	0,04		2,0	0,04		2,0	0,04		2,1	0,03		2,2	0,04
	2,1	0,04		2,1	0,04		2,1	0,04		2,1	0,04		2,2	0,03		2,3	0,04
25	-0,7	0,67	26	-0,7	0,60	27	-0,8	0,52	28	-0,8	0,53	29	-0,7	0,44	30	0,5	0,80
	-0,6	0,52		-0,6	0,47		-0,7	0,27		-0,7	0,32		-0,6	0,27		0,6	0,45
	-0,5	0,49		-0,5	0,44		-0,6	0,25		-0,6	0,27		-0,5	0,23		0,7	0,41
	-0,4	0,48		-0,4	0,42		-0,5	0,23		-0,5	0,23		-0,4	0,21		0,8	0,36
	-0,3	0,46		-0,3	0,41		-0,4	0,22		-0,4	0,21		-0,3	0,20		0,9	0,34
	-0,2	0,45		-0,2	0,40		-0,3	0,22		-0,3	0,19		-0,2	0,20		1,0	0,31
	-0,1	0,43		-0,1	0,39		-0,2	0,21		-0,2	0,18		-0,1	0,19		1,1	0,29
	0,0	0,42		0,0	0,37		-0,1	0,20		-0,1	0,17		0,0	0,19		1,2	0,26
	0,1	0,40		0,1	0,36		0,0	0,20		0,0	0,16		0,1	0,18		1,3	0,24
	0,2	0,39		0,2	0,35		0,1	0,19		0,1	0,15		0,2	0,18		1,4	0,21
	0,3	0,38		0,3	0,34		0,2	0,19		0,2	0,15		0,3	0,18		1,5	0,20
	0,4	0,36		0,4	0,33		0,3	0,18		0,3	0,14		0,4	0,17		1,6	0,17
	0,5	0,35		0,5	0,31		0,4	0,18		0,4	0,14		0,5	0,17		1,7	0,16
	0,6	0,31		0,6	0,30		0,5	0,18		0,5	0,14		0,6	0,17		1,8	0,15
	0,7	0,30		0,7	0,29		0,6	0,18		0,6	0,13		0,7	0,16		1,9	0,14
	0,8	0,29		0,8	0,28		0,7	0,18		0,7	0,13		0,8	0,15		2,0	0,09
	0,9	0,25		0,9	0,25		0,8	0,18		0,8	0,13		0,9	0,15		2,1	0,09
	1,0	0,25		1,0	0,21		0,9	0,17		0,9	0,12		1,0	0,14		2,2	0,08
	1,1	0,20		1,1	0,18		1,0	0,16		1,0	0,12		1,1	0,14		2,3	0,08
	1,2	0,19		1,2	0,17		1,1	0,16		1,1	0,12		1,2	0,13		2,4	0,08
	1,3	0,19		1,3	0,17		1,2	0,15		1,2	0,11		1,3	0,12		2,5	0,08
	1,4	0,16		1,4	0,16		1,3	0,15		1,3	0,08		1,4	0,08		2,6	0,07
	1,5	0,15		1,5	0,15		1,4	0,15		1,4	0,07		1,5	0,06		2,7	0,07
	1,6	0,14		1,6	0,14		1,5	0,14		1,5	0,07		1,6	0,05		2,8	0,06
	1,7	0,09		1,7	0,11		1,6	0,14		1,6	0,05		1,7	0,05		2,9	0,05
	1,8	0,09		1,8	0,08		1,7	0,12		1,7	0,05		1,8	0,04		3,0	0,03
	1,9	0,05		1,9	0,05		1,8	0,10		1,8	0,05		1,9	0,04		3,1	0,02
	2,0	0,04		2,0	0,04		1,9	0,09		1,9	0,05		2,0	0,03		3,2	0,02
	2,1	0,03		2,1	0,04		2,0	0,08		2,0	0,04		2,1	0,03		3,3	0,02
	2,2	0,03		2,2	0,03		2,1	0,08		2,1	0,04		2,2	0,03		3,4	0,01
31	0,5	0,70	32	0,6	0,51	33	0,5	0,90	34	0,8	0,61	35	-0,4	0,53	36	-0,4	0,52
	0,6	0,36		0,7	0,50		0,6	0,66		0,9	0,59		-0,3	0,44		-0,3	0,42
	0,7	0,32		0,8	0,50		0,7	0,57		1,0	0,47		-0,2	0,41		-0,2	0,39
	0,8	0,29		0,9	0,29		0,8	0,50		1,1	0,42		-0,1	0,39		-0,1	0,37
	0,9	0,26		1,0	0,25		0,9	0,46		1,2	0,36		0,0	0,38		0,0	0,36
	1,0	0,25		1,1	0,23		1,0	0,41		1,3	0,33		0,1	0,37		0,1	0,34
	1,1	0,23		1,2	0,21		1,1	0,37		1,4	0,30		0,2	0,36		0,2	0,33
	1,2	0,22		1,3	0,20		1,2	0,33		1,5	0,28		0,3	0,35		0,3	0,32
	1,3	0,21		1,4	0,19		1,3	0,30		1,6	0,26		0,4	0,34		0,4	0,31
	1,4	0,20		1,5	0,18		1,4	0,28		1,7	0,24		0,5	0,33		0,5	0,30
	1,5	0,17		1,6	0,17		1,5	0,24		1,8	0,22		0,6	0,32		0,6	0,29
	1,6	0,16		1,7	0,16		1,6	0,22		1,9	0,20		0,7	0,25		0,7	0,25
	1,7	0,15		1,8	0,16		1,7	0,20		2,0	0,19		0,8	0,24		0,8	0,23
	1,8	0,14		1,9	0,14		1,8	0,20		2,1	0,17		0,9	0,22		0,9	0,22
	1,9	0,13		2,0	0,14		1,9	0,18		2,2	0,16		1,0	0,21		1,0	0,21
	2,0	0,12		2,1	0,13		2,0	0,14		2,3	0,14		1,1	0,20		1,1	0,20
	2,1	0,10		2,2	0,13		2,1	0,14		2,4	0,14		1,2	0,19		1,2	0,19
	2,2	0,09		2,3	0,12		2,2	0,11		2,5	0,13		1,3	0,18		1,3	0,17
	2,3	0,09		2,4	0,11		2,3	0,11		2,6	0,11		1,4	0,17		1,4	0,17
	2,4	0,09		2,5	0,09		2,4	0,10		2,7	0,10		1,5	0,15		1,5	0,13
	2,5	0,09		2,6	0,08		2,5	0,10		2,8	0,10		1,6	0,07		1,6	0,07
	2,6	0,08		2,7	0,07		2,6	0,09		2,9	0,07		1,7	0,05		1,7	0,05
	2,7	0,07		2,8	0,07		2,7	0,09		3,0	0,06		1,8	0,05		1,8	0,05
	2,8	0,06		2,9	0,06		2,8	0,08		3,1	0,05		1,9	0,04		1,9	0,05
	2,9	0,06		3,0	0,04		2,9	0,05		3,2	0,04		2,0	0,02		2,0	0,03
	3,0	0,04		3,1	0,03		3,0	0,04		3,3	0,03		2,1	0,02		2,1	0,03
	3,1	0,03		3,2	0,03		3,1	0,03		3,4	0,02		2,2	0,02		2,2	0,03
	3,2	0,03		3,3	0,03		3,2	0,03		3,5	0,01		2,3	0,02		2,3	0,02
	3,3	0,02		3,4	0,02		3,3	0,03		3,6	0,01		2,4	0,02		2,4	0,02
	3,4	0,02		3,5	0,02		3,4	0,01		3,7	0,01		2,5	0,02		2,5	0,02
37	-0,4	0,49	38	-0,4	0,49	39	-0,5	0,58	40	-0,5	0,59	41	-0,5	0,49	42	-0,5	0,51

RELAZIONE GEOTECNICA VASCA B3

STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Freq 1

Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq
	-0,3	0,38		-0,3	0,42		-0,4	0,49		-0,4	0,48		-0,4	0,36		-0,4	0,39
	-0,2	0,35		-0,2	0,38		-0,3	0,46		-0,3	0,44		-0,3	0,33		-0,3	0,36
	-0,1	0,33		-0,1	0,36		-0,2	0,44		-0,2	0,42		-0,2	0,30		-0,2	0,33
	0,0	0,31		0,0	0,34		-0,1	0,42		-0,1	0,40		-0,1	0,28		-0,1	0,32
	0,1	0,30		0,1	0,32		0,0	0,41		0,0	0,38		0,0	0,27		0,0	0,30
	0,2	0,29		0,2	0,31		0,1	0,39		0,1	0,37		0,1	0,26		0,1	0,29
	0,3	0,28		0,3	0,30		0,2	0,38		0,2	0,36		0,2	0,25		0,2	0,28
	0,4	0,27		0,4	0,29		0,3	0,37		0,3	0,35		0,3	0,24		0,3	0,28
	0,5	0,26		0,5	0,28		0,4	0,36		0,4	0,33		0,4	0,23		0,4	0,27
	0,6	0,25		0,6	0,27		0,5	0,35		0,5	0,32		0,5	0,22		0,5	0,26
	0,7	0,22		0,7	0,22		0,6	0,34		0,6	0,31		0,6	0,21		0,6	0,25
	0,8	0,21		0,8	0,21		0,7	0,27		0,7	0,27		0,7	0,19		0,7	0,21
	0,9	0,20		0,9	0,20		0,8	0,26		0,8	0,26		0,8	0,18		0,8	0,20
	1,0	0,19		1,0	0,19		0,9	0,24		0,9	0,25		0,9	0,18		0,9	0,19
	1,1	0,18		1,1	0,18		1,0	0,23		1,0	0,24		1,0	0,17		1,0	0,18
	1,2	0,17		1,2	0,17		1,1	0,22		1,1	0,22		1,1	0,16		1,1	0,17
	1,3	0,16		1,3	0,16		1,2	0,21		1,2	0,21		1,2	0,15		1,2	0,17
	1,4	0,15		1,4	0,15		1,3	0,20		1,3	0,21		1,3	0,15		1,3	0,16
	1,5	0,11		1,5	0,13		1,4	0,19		1,4	0,19		1,4	0,14		1,4	0,15
	1,6	0,07		1,6	0,07		1,5	0,16		1,5	0,15		1,5	0,11		1,5	0,13
	1,7	0,05		1,7	0,05		1,6	0,09		1,6	0,10		1,6	0,08		1,6	0,08
	1,8	0,05		1,8	0,05		1,7	0,06		1,7	0,06		1,7	0,06		1,7	0,06
	1,9	0,05		1,9	0,05		1,8	0,05		1,8	0,06		1,8	0,06		1,8	0,05
	2,0	0,03		2,0	0,03		1,9	0,04		1,9	0,05		1,9	0,05		1,9	0,05
	2,1	0,03		2,1	0,03		2,0	0,03		2,0	0,03		2,0	0,03		2,0	0,03
	2,2	0,03		2,2	0,02		2,1	0,02		2,1	0,03		2,1	0,03		2,1	0,03
	2,3	0,02		2,3	0,02		2,2	0,02		2,2	0,03		2,2	0,03		2,2	0,03
	2,4	0,02		2,4	0,02		2,3	0,02		2,3	0,03		2,3	0,03		2,3	0,03
	2,5	0,02		2,5	0,02		2,4	0,02		2,4	0,03		2,4	0,03		2,4	0,03
43	-0,5	0,55	44	-0,5	0,59	45	-0,6	0,53	46	-0,5	0,54	47	-0,5	0,58	48	-0,6	0,54
	-0,4	0,40		-0,4	0,46		-0,5	0,53		-0,4	0,41		-0,4	0,49		-0,5	0,42
	-0,3	0,37		-0,3	0,42		-0,4	0,43		-0,3	0,37		-0,3	0,45		-0,4	0,38
	-0,2	0,35		-0,2	0,40		-0,3	0,38		-0,2	0,35		-0,2	0,43		-0,3	0,35
	-0,1	0,34		-0,1	0,38		-0,2	0,34		-0,1	0,33		-0,1	0,41		-0,2	0,34
	0,0	0,32		0,0	0,36		-0,1	0,32		0,0	0,31		0,0	0,39		-0,1	0,32
	0,1	0,31		0,1	0,35		0,0	0,30		0,1	0,30		0,1	0,38		0,0	0,31
	0,2	0,30		0,2	0,34		0,1	0,28		0,2	0,30		0,2	0,37		0,1	0,30
	0,3	0,29		0,3	0,33		0,2	0,32		0,3	0,29		0,3	0,35		0,2	0,29
	0,4	0,29		0,4	0,32		0,3	0,31		0,4	0,33		0,4	0,34		0,3	0,28
	0,5	0,28		0,5	0,31		0,4	0,40		0,5	0,34		0,5	0,33		0,4	0,27
	0,6	0,26		0,6	0,30		0,5	0,42		0,6	0,33		0,6	0,32		0,5	0,26
	0,7	0,21		0,7	0,26		0,6	0,42		0,7	0,30		0,7	0,25		0,6	0,25
	0,8	0,21		0,8	0,25		0,7	0,39		0,8	0,29		0,8	0,24		0,7	0,21
	0,9	0,20		0,9	0,24		0,8	0,37		0,9	0,27		0,9	0,22		0,8	0,20
	1,0	0,19		1,0	0,23		0,9	0,35		1,0	0,26		1,0	0,22		0,9	0,19
	1,1	0,19		1,1	0,22		1,0	0,34		1,1	0,25		1,1	0,20		1,0	0,18
	1,2	0,18		1,2	0,21		1,1	0,32		1,2	0,24		1,2	0,19		1,1	0,18
	1,3	0,18		1,3	0,21		1,2	0,30		1,3	0,22		1,3	0,19		1,2	0,17
	1,4	0,17		1,4	0,18		1,3	0,29		1,4	0,22		1,4	0,18		1,3	0,17
	1,5	0,15		1,5	0,16		1,4	0,26		1,5	0,20		1,5	0,16		1,4	0,16
	1,6	0,10		1,6	0,11		1,5	0,23		1,6	0,14		1,6	0,09		1,5	0,14
	1,7	0,07		1,7	0,09		1,6	0,19		1,7	0,13		1,7	0,08		1,6	0,10
	1,8	0,06		1,8	0,08		1,7	0,17		1,8	0,12		1,8	0,07		1,7	0,07
	1,9	0,05		1,9	0,07		1,8	0,17		1,9	0,11		1,9	0,07		1,8	0,06
	2,0	0,03		2,0	0,06		1,9	0,15		2,0	0,10		2,0	0,05		1,9	0,05
	2,1	0,03		2,1	0,05		2,0	0,13		2,1	0,08		2,1	0,04		2,0	0,04
	2,2	0,03		2,2	0,04		2,1	0,12		2,2	0,08		2,2	0,04		2,1	0,04
	2,3	0,03		2,3	0,04		2,2	0,12		2,3	0,07		2,3	0,04		2,2	0,04
	2,4	0,03		2,4	0,04		2,3	0,11		2,4	0,06		2,4	0,04		2,3	0,04
49	-0,6	0,51															
	-0,5	0,51															
	-0,4	0,35															
	-0,3	0,31															
	-0,2	0,28															
	-0,1	0,26															
	0,0	0,25															
	0,1	0,24															
	0,2	0,23															
	0,3	0,22															
	0,4	0,21															
	0,5	0,20															
	0,6	0,20															
	0,7	0,18															
	0,8	0,17															
	0,9	0,16															
	1,0	0,16															
	1,1	0,16															
	1,2	0,15															
	1,3	0,15															
	1,4	0,14															
	1,5	0,13															
	1,6	0,10															
	1,7	0,08															

RELAZIONE GEOTECNICA VASCA B3

STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Freq 1

Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq
	1,8	0,08															
	1,9	0,07															
	2,0	0,06															
	2,1	0,06															
	2,2	0,06															
	2,3	0,06															

STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Perm 1

Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq
1	-0,8	0,43	2	0,5	0,54	3	-0,7	0,44	4	0,4	0,62	5	0,3	0,44	6	-1,1	0,42
	-0,7	0,19		0,6	0,54		-0,6	0,24		0,5	0,62		0,4	0,44		-1,0	0,42
	-0,6	0,16		0,7	0,36		-0,5	0,21		0,6	0,61		0,5	0,44		-0,9	0,42
	-0,5	0,15		0,8	0,30		-0,4	0,19		0,7	0,42		0,6	0,43		-0,8	0,22
	-0,4	0,13		0,9	0,27		-0,3	0,18		0,8	0,35		0,7	0,22		-0,7	0,17
	-0,3	0,12		1,0	0,25		-0,2	0,17		0,9	0,32		0,8	0,18		-0,6	0,14
	-0,2	0,12		1,1	0,24		-0,1	0,16		1,0	0,29		0,9	0,16		-0,5	0,13
	-0,1	0,11		1,2	0,22		0,0	0,16		1,1	0,27		1,0	0,14		-0,4	0,12
	0,0	0,11		1,3	0,21		0,1	0,15		1,2	0,24		1,1	0,13		-0,3	0,12
	0,1	0,11		1,4	0,18		0,2	0,15		1,3	0,22		1,2	0,13		-0,2	0,12
	0,2	0,10		1,5	0,17		0,3	0,14		1,4	0,21		1,3	0,12		-0,1	0,11
	0,3	0,10		1,6	0,15		0,4	0,14		1,5	0,19		1,4	0,12		0,0	0,11
	0,4	0,10		1,7	0,14		0,5	0,14		1,6	0,17		1,5	0,12		0,1	0,11
	0,5	0,10		1,8	0,14		0,6	0,13		1,7	0,16		1,6	0,11		0,2	0,11
	0,6	0,10		1,9	0,13		0,7	0,13		1,8	0,15		1,7	0,11		0,3	0,11
	0,7	0,08		2,0	0,12		0,8	0,12		1,9	0,13		1,8	0,11		0,4	0,10
	0,8	0,07		2,1	0,12		0,9	0,12		2,0	0,12		1,9	0,10		0,5	0,10
	0,9	0,07		2,2	0,11		1,0	0,10		2,1	0,11		2,0	0,10		0,6	0,10
	1,0	0,07		2,3	0,10		1,1	0,10		2,2	0,11		2,1	0,08		0,7	0,10
	1,1	0,07		2,4	0,10		1,2	0,10		2,3	0,10		2,2	0,08		0,8	0,10
	1,2	0,06		2,5	0,09		1,3	0,08		2,4	0,09		2,3	0,07		0,9	0,08
	1,3	0,06		2,6	0,07		1,4	0,08		2,5	0,08		2,4	0,07		1,0	0,08
	1,4	0,06		2,7	0,06		1,5	0,06		2,6	0,08		2,5	0,07		1,1	0,08
	1,5	0,06		2,8	0,06		1,6	0,05		2,7	0,06		2,6	0,06		1,2	0,08
	1,6	0,06		2,9	0,05		1,7	0,05		2,8	0,05		2,7	0,05		1,3	0,08
	1,7	0,04		3,0	0,04		1,8	0,04		2,9	0,05		2,8	0,05		1,4	0,08
	1,8	0,03		3,1	0,02		1,9	0,04		3,0	0,03		2,9	0,05		1,5	0,08
	1,9	0,03		3,2	0,02		2,0	0,03		3,1	0,02		3,0	0,04		1,6	0,07
	2,0	0,03		3,3	0,02		2,1	0,03		3,2	0,02		3,1	0,03		1,7	0,07
	2,1	0,03		3,4	0,02		2,2	0,03		3,3	0,02		3,2	0,03		1,8	0,05
7	0,3	0,45	8	-1,1	0,36	9	-0,6	0,43	10	-0,7	0,39	11	-0,7	0,45	12	-1,1	0,39
	0,4	0,45		-1,0	0,36		-0,5	0,28		-0,6	0,24		-0,6	0,27		-1,0	0,39
	0,5	0,44		-0,9	0,36		-0,4	0,25		-0,5	0,21		-0,5	0,25		-0,9	0,39
	0,6	0,44		-0,8	0,17		-0,3	0,23		-0,4	0,19		-0,4	0,23		-0,8	0,39
	0,7	0,22		-0,7	0,13		-0,2	0,22		-0,3	0,18		-0,3	0,22		-0,7	0,39
	0,8	0,18		-0,6	0,11		-0,1	0,21		-0,2	0,17		-0,2	0,22		-0,6	0,26
	0,9	0,16		-0,5	0,10		0,0	0,20		-0,1	0,17		-0,1	0,21		-0,5	0,22
	1,0	0,15		-0,4	0,10		0,1	0,20		0,0	0,16		0,0	0,21		-0,4	0,19
	1,1	0,14		-0,3	0,10		0,2	0,19		0,1	0,16		0,1	0,20		-0,3	0,18
	1,2	0,14		-0,2	0,10		0,3	0,19		0,2	0,16		0,2	0,20		-0,2	0,17
	1,3	0,13		-0,1	0,10		0,4	0,19		0,3	0,15		0,3	0,19		-0,1	0,16
	1,4	0,13		0,0	0,09		0,5	0,18		0,4	0,15		0,4	0,19		0,0	0,16
	1,5	0,12		0,1	0,09		0,6	0,18		0,5	0,15		0,5	0,18		0,1	0,16
	1,6	0,12		0,2	0,09		0,7	0,18		0,6	0,14		0,6	0,18		0,2	0,15
	1,7	0,11		0,3	0,09		0,8	0,17		0,7	0,14		0,7	0,18		0,3	0,15
	1,8	0,11		0,4	0,09		0,9	0,17		0,8	0,13		0,8	0,17		0,4	0,15
	1,9	0,10		0,5	0,09		1,0	0,17		0,9	0,13		0,9	0,13		0,5	0,14
	2,0	0,10		0,6	0,09		1,1	0,15		1,0	0,11		1,0	0,12		0,6	0,14
	2,1	0,09		0,7	0,09		1,2	0,13		1,1	0,09		1,1	0,11		0,7	0,14
	2,2	0,09		0,8	0,09		1,3	0,13		1,2	0,09		1,2	0,11		0,8	0,12
	2,3	0,07		0,9	0,09		1,4	0,10		1,3	0,09		1,3	0,11		0,9	0,12
	2,4	0,07		1,0	0,09		1,5	0,09		1,4	0,09		1,4	0,11		1,0	0,11
	2,5	0,07		1,1	0,08		1,6	0,08		1,5	0,06		1,5	0,10		1,1	0,10
	2,6	0,07		1,2	0,07		1,7	0,06		1,6	0,05		1,6	0,08		1,2	0,10
	2,7	0,06		1,3	0,07		1,8	0,06		1,7	0,05		1,7	0,07		1,3	0,10
	2,8	0,05		1,4	0,05		1,9	0,06		1,8	0,04		1,8	0,05		1,4	0,09
	2,9	0,05		1,5	0,04		2,0	0,05		1,9	0,03		1,9	0,05		1,5	0,07
	3,0	0,03		1,6	0,05		2,1	0,04		2,0	0,02		2,0	0,04		1,6	0,06
	3,1	0,02		1,7	0,04		2,2	0,04		2,1	0,02		2,1	0,03		1,7	0,05
	3,2	0,02		1,8	0,04		2,3	0,04		2,2	0,02		2,2	0,03		1,8	0,04
13	-0,6	0,41	14	-0,7	0,41	15	-1,1	0,42	16	0,6	0,54	17	0,3	0,47	18	0,6	0,50
	-0,5	0,25		-0,6	0,28		-1,0	0,42		0,7	0,52		0,4	0,47		0,7	0,49
	-0,4	0,23		-0,5	0,24		-0,9	0,41		0,8	0,50		0,5	0,47		0,8	0,33
	-0,3	0,21		-0,4	0,22		-0,8	0,41		0,9	0,46		0,6	0,47		0,9	0,29
	-0,2	0,20		-0,3	0,21		-0,7	0,41		1,0	0,41		0,7	0,47		1,0	0,25
	-0,1	0,19		-0,2	0,20		-0,6	0,41		1,1	0,37		0,8	0,32		1,1	0,22
	0,0	0,19		-0,1	0,20		-0,5	0,23		1,2	0,33		0,9	0,28		1,2	0,20
	0,1	0,18		0,0	0,19		-0,4	0,21		1,3	0,29		1,0	0,24		1,3	0,19
	0,2	0,18		0,1	0,19		-0,3	0,19		1,4	0,28		1,1	0,21		1,4	0,18
	0,3	0,18		0,2	0,19		-0,2	0,18		1,5	0,25		1,2	0,19		1,5	0,17
	0,4	0,17		0,3	0,19		-0,1	0,17		1,6	0,22		1,3	0,18		1,6	0,17
	0,5	0,17		0,4	0,18		0,0	0,17		1,7	0,21		1,4	0,18		1,7	0,16

RELAZIONE GEOTECNICA VASCA B3

STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Perm 1

Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq
	0,6	0,17		0,5	0,18		0,1	0,16		1,8	0,20		1,5	0,17		1,8	0,15
	0,7	0,16		0,6	0,18		0,2	0,16		1,9	0,17		1,6	0,16		1,9	0,14
	0,8	0,16		0,7	0,17		0,3	0,16		2,0	0,16		1,7	0,15		2,0	0,13
	0,9	0,16		0,8	0,17		0,4	0,16		2,1	0,14		1,8	0,15		2,1	0,13
	1,0	0,14		0,9	0,17		0,5	0,16		2,2	0,13		1,9	0,14		2,2	0,11
	1,1	0,12		1,0	0,17		0,6	0,16		2,3	0,12		2,0	0,13		2,3	0,11
	1,2	0,11		1,1	0,14		0,7	0,14		2,4	0,11		2,1	0,12		2,4	0,10
	1,3	0,11		1,2	0,14		0,8	0,15		2,5	0,09		2,2	0,12		2,5	0,08
	1,4	0,10		1,3	0,11		0,9	0,15		2,6	0,08		2,3	0,11		2,6	0,08
	1,5	0,07		1,4	0,10		1,0	0,15		2,7	0,07		2,4	0,11		2,7	0,07
	1,6	0,07		1,5	0,08		1,1	0,15		2,8	0,07		2,5	0,08		2,8	0,06
	1,7	0,05		1,6	0,07		1,2	0,14		2,9	0,07		2,6	0,08		2,9	0,06
	1,8	0,05		1,7	0,05		1,3	0,14		3,0	0,05		2,7	0,07		3,0	0,05
	1,9	0,04		1,8	0,05		1,4	0,11		3,1	0,05		2,8	0,07		3,1	0,03
	2,0	0,03		1,9	0,05		1,5	0,10		3,2	0,03		2,9	0,04		3,2	0,02
	2,1	0,03		2,0	0,04		1,6	0,08		3,3	0,03		3,0	0,04		3,3	0,02
	2,2	0,03		2,1	0,04		1,7	0,08		3,4	0,01		3,1	0,03		3,4	0,01
	2,3	0,03		2,2	0,03		1,8	0,08		3,5	0,01		3,2	0,03		3,5	0,01
19	-0,8	0,43	20	-0,8	0,42	21	-0,8	0,43	22	-0,8	0,42	23	-0,7	0,38	24	-0,6	0,62
	-0,7	0,24		-0,7	0,23		-0,7	0,27		-0,7	0,28		-0,6	0,23		-0,5	0,46
	-0,6	0,21		-0,6	0,21		-0,6	0,24		-0,6	0,24		-0,5	0,19		-0,4	0,42
	-0,5	0,20		-0,5	0,21		-0,5	0,23		-0,5	0,22		-0,4	0,18		-0,3	0,40
	-0,4	0,19		-0,4	0,20		-0,4	0,22		-0,4	0,20		-0,3	0,16		-0,2	0,37
	-0,3	0,19		-0,3	0,20		-0,3	0,21		-0,3	0,19		-0,2	0,15		-0,1	0,35
	-0,2	0,18		-0,2	0,20		-0,2	0,20		-0,2	0,18		-0,1	0,15		0,0	0,34
	-0,1	0,18		-0,1	0,20		-0,1	0,20		-0,1	0,17		0,0	0,14		0,1	0,32
	0,0	0,18		0,0	0,20		0,0	0,19		0,0	0,16		0,1	0,14		0,2	0,31
	0,1	0,17		0,1	0,19		0,1	0,19		0,1	0,16		0,2	0,14		0,3	0,30
	0,2	0,17		0,2	0,19		0,2	0,18		0,2	0,15		0,3	0,13		0,4	0,29
	0,3	0,16		0,3	0,19		0,3	0,18		0,3	0,15		0,4	0,13		0,5	0,28
	0,4	0,16		0,4	0,18		0,4	0,17		0,4	0,15		0,5	0,13		0,6	0,27
	0,5	0,16		0,5	0,18		0,5	0,17		0,5	0,14		0,6	0,12		0,7	0,25
	0,6	0,15		0,6	0,18		0,6	0,16		0,6	0,14		0,7	0,10		0,8	0,22
	0,7	0,14		0,7	0,18		0,7	0,15		0,7	0,14		0,8	0,09		0,9	0,21
	0,8	0,14		0,8	0,16		0,8	0,15		0,8	0,12		0,9	0,09		1,0	0,20
	0,9	0,11		0,9	0,15		0,9	0,13		0,9	0,11		1,0	0,09		1,1	0,15
	1,0	0,10		1,0	0,13		1,0	0,13		1,0	0,11		1,1	0,09		1,2	0,15
	1,1	0,10		1,1	0,11		1,1	0,11		1,1	0,09		1,2	0,09		1,3	0,13
	1,2	0,10		1,2	0,11		1,2	0,11		1,2	0,09		1,3	0,08		1,4	0,12
	1,3	0,09		1,3	0,11		1,3	0,10		1,3	0,08		1,4	0,08		1,5	0,12
	1,4	0,09		1,4	0,10		1,4	0,09		1,4	0,07		1,5	0,06		1,6	0,11
	1,5	0,09		1,5	0,09		1,5	0,09		1,5	0,07		1,6	0,05		1,7	0,09
	1,6	0,07		1,6	0,09		1,6	0,08		1,6	0,07		1,7	0,04		1,8	0,08
	1,7	0,07		1,7	0,07		1,7	0,06		1,7	0,06		1,8	0,04		1,9	0,05
	1,8	0,05		1,8	0,06		1,8	0,06		1,8	0,05		1,9	0,03		2,0	0,05
	1,9	0,05		1,9	0,05		1,9	0,04		1,9	0,04		2,0	0,03		2,1	0,04
	2,0	0,05		2,0	0,04		2,0	0,04		2,0	0,04		2,1	0,03		2,2	0,03
	2,1	0,04		2,1	0,04		2,1	0,03		2,1	0,03		2,2	0,03		2,3	0,03
25	-0,7	0,60	26	-0,7	0,53	27	-0,8	0,46	28	-0,8	0,47	29	-0,7	0,39	30	0,5	0,71
	-0,6	0,46		-0,6	0,42		-0,7	0,24		-0,7	0,29		-0,6	0,24		0,6	0,40
	-0,5	0,44		-0,5	0,39		-0,6	0,22		-0,6	0,24		-0,5	0,20		0,7	0,36
	-0,4	0,42		-0,4	0,38		-0,5	0,21		-0,5	0,21		-0,4	0,19		0,8	0,32
	-0,3	0,41		-0,3	0,36		-0,4	0,20		-0,4	0,18		-0,3	0,18		0,9	0,30
	-0,2	0,40		-0,2	0,35		-0,3	0,19		-0,3	0,17		-0,2	0,17		1,0	0,27
	-0,1	0,38		-0,1	0,34		-0,2	0,19		-0,2	0,16		-0,1	0,17		1,1	0,25
	0,0	0,37		0,0	0,33		-0,1	0,18		-0,1	0,15		0,0	0,17		1,2	0,23
	0,1	0,36		0,1	0,32		0,0	0,18		0,0	0,14		0,1	0,16		1,3	0,22
	0,2	0,35		0,2	0,31		0,1	0,17		0,1	0,13		0,2	0,16		1,4	0,19
	0,3	0,33		0,3	0,30		0,2	0,17		0,2	0,13		0,3	0,16		1,5	0,18
	0,4	0,32		0,4	0,29		0,3	0,16		0,3	0,13		0,4	0,15		1,6	0,15
	0,5	0,31		0,5	0,28		0,4	0,16		0,4	0,12		0,5	0,15		1,7	0,14
	0,6	0,28		0,6	0,27		0,5	0,16		0,5	0,12		0,6	0,15		1,8	0,13
	0,7	0,27		0,7	0,26		0,6	0,16		0,6	0,12		0,7	0,14		1,9	0,12
	0,8	0,26		0,8	0,25		0,7	0,16		0,7	0,11		0,8	0,13		2,0	0,08
	0,9	0,22		0,9	0,22		0,8	0,16		0,8	0,11		0,9	0,13		2,1	0,08
	1,0	0,22		1,0	0,19		0,9	0,15		0,9	0,11		1,0	0,13		2,2	0,07
	1,1	0,18		1,1	0,16		1,0	0,14		1,0	0,11		1,1	0,12		2,3	0,07
	1,2	0,17		1,2	0,15		1,1	0,14		1,1	0,11		1,2	0,11		2,4	0,07
	1,3	0,17		1,3	0,15		1,2	0,13		1,2	0,10		1,3	0,11		2,5	0,07
	1,4	0,14		1,4	0,14		1,3	0,13		1,3	0,07		1,4	0,07		2,6	0,07
	1,5	0,13		1,5	0,13		1,4	0,13		1,4	0,06		1,5	0,05		2,7	0,06
	1,6	0,12		1,6	0,13		1,5	0,13		1,5	0,06		1,6	0,05		2,8	0,05
	1,7	0,08		1,7	0,10		1,6	0,12		1,6	0,04		1,7	0,05		2,9	0,04
	1,8	0,08		1,8	0,07		1,7	0,10		1,7	0,04		1,8	0,03		3,0	0,03
	1,9	0,04		1,9	0,04		1,8	0,09		1,8	0,04		1,9	0,03		3,1	0,02
	2,0	0,03		2,0	0,04		1,9	0,08		1,9	0,04		2,0	0,03		3,2	0,02
	2,1	0,03		2,1	0,03		2,0	0,08		2,0	0,03		2,1	0,02		3,3	0,02
	2,2	0,03		2,2	0,03		2,1	0,07		2,1	0,03		2,2	0,02		3,4	0,01
31	0,5	0,62	32	0,6	0,45	33	0,5	0,80	34	0,8	0,54	35	-0,4	0,47	36	-0,4	0,46
	0,6	0,32		0,7	0,45		0,6	0,59		0,9	0,53		-0,3	0,39		-0,3	0,37
	0,7	0,29		0,8	0,45		0,7	0,51		1,0	0,42		-0,2	0,37		-0,2	0,35
	0,8	0,26		0,9	0,26		0,8	0,45		1,1	0,38		-0,1	0,35		-0,1	0,33

RELAZIONE GEOTECNICA VASCA B3

STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Perm 1

Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq
	0,9	0,23		1,0	0,22		0,9	0,41		1,2	0,32		0,0	0,33		0,0	0,31
	1,0	0,22		1,1	0,20		1,0	0,36		1,3	0,29		0,1	0,32		0,1	0,30
	1,1	0,20		1,2	0,19		1,1	0,33		1,4	0,27		0,2	0,31		0,2	0,29
	1,2	0,20		1,3	0,18		1,2	0,29		1,5	0,25		0,3	0,30		0,3	0,28
	1,3	0,19		1,4	0,17		1,3	0,27		1,6	0,23		0,4	0,30		0,4	0,28
	1,4	0,18		1,5	0,16		1,4	0,25		1,7	0,22		0,5	0,29		0,5	0,27
	1,5	0,15		1,6	0,15		1,5	0,22		1,8	0,20		0,6	0,28		0,6	0,26
	1,6	0,14		1,7	0,14		1,6	0,20		1,9	0,18		0,7	0,22		0,7	0,22
	1,7	0,14		1,8	0,14		1,7	0,18		2,0	0,17		0,8	0,21		0,8	0,20
	1,8	0,13		1,9	0,13		1,8	0,17		2,1	0,15		0,9	0,20		0,9	0,19
	1,9	0,12		2,0	0,12		1,9	0,16		2,2	0,14		1,0	0,18		1,0	0,19
	2,0	0,10		2,1	0,12		2,0	0,13		2,3	0,13		1,1	0,18		1,1	0,18
	2,1	0,09		2,2	0,11		2,1	0,12		2,4	0,12		1,2	0,17		1,2	0,17
	2,2	0,08		2,3	0,11		2,2	0,10		2,5	0,11		1,3	0,16		1,3	0,15
	2,3	0,08		2,4	0,10		2,3	0,10		2,6	0,10		1,4	0,15		1,4	0,15
	2,4	0,08		2,5	0,08		2,4	0,09		2,7	0,09		1,5	0,13		1,5	0,12
	2,5	0,08		2,6	0,07		2,5	0,09		2,8	0,09		1,6	0,06		1,6	0,07
	2,6	0,07		2,7	0,07		2,6	0,08		2,9	0,07		1,7	0,05		1,7	0,05
	2,7	0,07		2,8	0,06		2,7	0,08		3,0	0,06		1,8	0,04		1,8	0,05
	2,8	0,05		2,9	0,06		2,8	0,07		3,1	0,04		1,9	0,04		1,9	0,04
	2,9	0,05		3,0	0,03		2,9	0,05		3,2	0,03		2,0	0,02		2,0	0,02
	3,0	0,03		3,1	0,03		3,0	0,03		3,3	0,03		2,1	0,02		2,1	0,02
	3,1	0,02		3,2	0,03		3,1	0,03		3,4	0,01		2,2	0,02		2,2	0,02
	3,2	0,02		3,3	0,03		3,2	0,03		3,5	0,01		2,3	0,02		2,3	0,02
	3,3	0,02		3,4	0,02		3,3	0,02		3,6	0,01		2,4	0,02		2,4	0,02
	3,4	0,01		3,5	0,02		3,4	0,01		3,7	0,01		2,5	0,02		2,5	0,02
37	-0,4	0,43	38	-0,4	0,43	39	-0,5	0,51	40	-0,5	0,52	41	-0,5	0,43	42	-0,5	0,45
	-0,3	0,34		-0,3	0,37		-0,4	0,44		-0,4	0,43		-0,4	0,32		-0,4	0,34
	-0,2	0,31		-0,2	0,34		-0,3	0,41		-0,3	0,39		-0,3	0,29		-0,3	0,31
	-0,1	0,29		-0,1	0,32		-0,2	0,39		-0,2	0,37		-0,2	0,26		-0,2	0,29
	0,0	0,28		0,0	0,30		-0,1	0,37		-0,1	0,35		-0,1	0,25		-0,1	0,28
	0,1	0,26		0,1	0,29		0,0	0,36		0,0	0,34		0,0	0,24		0,0	0,27
	0,2	0,25		0,2	0,27		0,1	0,35		0,1	0,33		0,1	0,23		0,1	0,26
	0,3	0,24		0,3	0,26		0,2	0,34		0,2	0,32		0,2	0,22		0,2	0,25
	0,4	0,24		0,4	0,25		0,3	0,33		0,3	0,31		0,3	0,21		0,3	0,24
	0,5	0,23		0,5	0,24		0,4	0,32		0,4	0,30		0,4	0,20		0,4	0,24
	0,6	0,22		0,6	0,24		0,5	0,31		0,5	0,29		0,5	0,20		0,5	0,23
	0,7	0,19		0,7	0,19		0,6	0,30		0,6	0,28		0,6	0,19		0,6	0,22
	0,8	0,19		0,8	0,18		0,7	0,24		0,7	0,24		0,7	0,17		0,7	0,19
	0,9	0,18		0,9	0,18		0,8	0,23		0,8	0,23		0,8	0,16		0,8	0,18
	1,0	0,17		1,0	0,17		0,9	0,21		0,9	0,22		0,9	0,16		0,9	0,17
	1,1	0,16		1,1	0,16		1,0	0,21		1,0	0,21		1,0	0,15		1,0	0,16
	1,2	0,15		1,2	0,15		1,1	0,19		1,1	0,20		1,1	0,14		1,1	0,15
	1,3	0,14		1,3	0,14		1,2	0,18		1,2	0,19		1,2	0,13		1,2	0,15
	1,4	0,13		1,4	0,13		1,3	0,18		1,3	0,18		1,3	0,13		1,3	0,14
	1,5	0,10		1,5	0,11		1,4	0,17		1,4	0,17		1,4	0,12		1,4	0,14
	1,6	0,06		1,6	0,06		1,5	0,14		1,5	0,13		1,5	0,10		1,5	0,12
	1,7	0,05		1,7	0,05		1,6	0,08		1,6	0,09		1,6	0,07		1,6	0,07
	1,8	0,05		1,8	0,05		1,7	0,06		1,7	0,06		1,7	0,05		1,7	0,05
	1,9	0,05		1,9	0,05		1,8	0,05		1,8	0,06		1,8	0,05		1,8	0,05
	2,0	0,03		2,0	0,03		1,9	0,04		1,9	0,04		1,9	0,04		1,9	0,04
	2,1	0,03		2,1	0,02		2,0	0,02		2,0	0,03		2,0	0,03		2,0	0,03
	2,2	0,02		2,2	0,02		2,1	0,02		2,1	0,03		2,1	0,03		2,1	0,03
	2,3	0,02		2,3	0,02		2,2	0,02		2,2	0,03		2,2	0,03		2,2	0,02
	2,4	0,02		2,4	0,02		2,3	0,02		2,3	0,03		2,3	0,03		2,3	0,02
	2,5	0,02		2,5	0,02		2,4	0,02		2,4	0,03		2,4	0,03		2,4	0,03
43	-0,5	0,49	44	-0,5	0,53	45	-0,6	0,48	46	-0,5	0,48	47	-0,5	0,52	48	-0,6	0,48
	-0,4	0,36		-0,4	0,40		-0,5	0,48		-0,4	0,37		-0,4	0,44		-0,5	0,37
	-0,3	0,33		-0,3	0,37		-0,4	0,38		-0,3	0,33		-0,3	0,40		-0,4	0,34
	-0,2	0,31		-0,2	0,35		-0,3	0,34		-0,2	0,31		-0,2	0,38		-0,3	0,31
	-0,1	0,30		-0,1	0,34		-0,2	0,31		-0,1	0,29		-0,1	0,36		-0,2	0,30
	0,0	0,29		0,0	0,32		-0,1	0,28		0,0	0,28		0,0	0,35		-0,1	0,28
	0,1	0,28		0,1	0,31		0,0	0,26		0,1	0,26		0,1	0,34		0,0	0,27
	0,2	0,27		0,2	0,30		0,1	0,25		0,2	0,27		0,2	0,32		0,1	0,26
	0,3	0,26		0,3	0,29		0,2	0,29		0,3	0,26		0,3	0,31		0,2	0,26
	0,4	0,25		0,4	0,28		0,3	0,28		0,4	0,29		0,4	0,30		0,3	0,25
	0,5	0,24		0,5	0,27		0,4	0,36		0,5	0,30		0,5	0,29		0,4	0,24
	0,6	0,23		0,6	0,26		0,5	0,38		0,6	0,30		0,6	0,28		0,5	0,23
	0,7	0,19		0,7	0,23		0,6	0,37		0,7	0,27		0,7	0,22		0,6	0,22
	0,8	0,18		0,8	0,22		0,7	0,35		0,8	0,26		0,8	0,21		0,7	0,18
	0,9	0,17		0,9	0,21		0,8	0,33		0,9	0,24		0,9	0,20		0,8	0,18
	1,0	0,17		1,0	0,21		0,9	0,31		1,0	0,23		1,0	0,19		0,9	0,17
	1,1	0,16		1,1	0,19		1,0	0,30		1,1	0,22		1,1	0,18		1,0	0,16
	1,2	0,16		1,2	0,19		1,1	0,28		1,2	0,22		1,2	0,17		1,1	0,16
	1,3	0,16		1,3	0,18		1,2	0,26		1,3	0,20		1,3	0,17		1,2	0,15
	1,4	0,15		1,4	0,16		1,3	0,25		1,4	0,19		1,4	0,16		1,3	0,15
	1,5	0,13		1,5	0,15		1,4	0,23		1,5	0,18		1,5	0,14		1,4	0,14
	1,6	0,09		1,6	0,10		1,5	0,21		1,6	0,13		1,6	0,08		1,5	0,13
	1,7	0,06		1,7	0,08		1,6	0,17		1,7	0,11		1,7	0,07		1,6	0,09
	1,8	0,05		1,8	0,08		1,7	0,15		1,8	0,11		1,8	0,06		1,7	0,06
	1,9	0,04		1,9	0,07		1,8	0,15		1,9	0,10		1,9	0,06		1,8	0,05
	2,0	0,03		2,0	0,05		1,9	0,14		2,0	0,09		2,0	0,04		1,9	0,05
	2,1	0,03		2,1	0,05		2,0	0,12		2,1	0,07		2,1	0,04		2,0	0,04

RELAZIONE GEOTECNICA VASCA B3

STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Perm 1

Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	
	2,2	0,03		2,2	0,04		2,1	0,11		2,2	0,07		2,2	0,04		2,1	0,03	
	2,3	0,03		2,3	0,04		2,2	0,10		2,3	0,06		2,3	0,04		2,2	0,04	
	2,4	0,03		2,4	0,04		2,3	0,10		2,4	0,06		2,4	0,03		2,3	0,04	
49	-0,6	0,46																
	-0,5	0,46																
	-0,4	0,31																
	-0,3	0,27																
	-0,2	0,25																
	-0,1	0,23																
	0,0	0,22																
	0,1	0,21																
	0,2	0,20																
	0,3	0,19																
	0,4	0,19																
	0,5	0,18																
	0,6	0,18																
	0,7	0,16																
	0,8	0,15																
	0,9	0,14																
	1,0	0,14																
	1,1	0,14																
	1,2	0,13																
	1,3	0,13																
	1,4	0,13																
	1,5	0,11																
	1,6	0,08																
	1,7	0,07																
	1,8	0,07																
	1,9	0,06																
2,0	0,05																	
2,1	0,05																	
2,2	0,05																	
2,3	0,05																	

RELAZIONE DI CALCOLO

Sono illustrati con la presente i risultati dei calcoli che riguardano il progetto delle armature, la verifica delle tensioni di lavoro dei materiali e del terreno.

• **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

I calcoli sono condotti nel pieno rispetto della normativa vigente e, in particolare, la normativa cui viene fatto riferimento nelle fasi di calcolo, verifica e progettazione è costituita dalle *Norme Tecniche per le Costruzioni*, emanate con il D.M. 17/01/2018 pubblicato nel suppl. 8 G.U. 42 del 20/02/2018, nonché la Circolare del Ministero Infrastrutture e Trasporti del 21 Gennaio 2019, n. 7 “*Istruzioni per l'applicazione dell'aggiornamento delle norme tecniche per le costruzioni*”.

• **METODI DI CALCOLO**

I metodi di calcolo adottati per il calcolo sono i seguenti:

- 1) Per i carichi statici: *METODO DELLE DEFORMAZIONI*;
- 2) Per i carichi sismici: metodo dell'*ANALISI MODALE* o dell'*ANALISI SISMICA STATICA EQUIVALENTE*.

Per lo svolgimento del calcolo si è accettata l'ipotesi che, in corrispondenza dei piani sismici, i solai siano infinitamente rigidi nel loro piano e che le masse ai fini del calcolo delle forze di piano siano concentrate alle loro quote.

• **CALCOLO SPOSTAMENTI E CARATTERISTICHE**

Il calcolo degli spostamenti e delle caratteristiche viene effettuato con il metodo degli elementi finiti (**F.E.M.**).

Possono essere inseriti due tipi di elementi:

- 1) Elemento monodimensionale asta (*beam*) che unisce due nodi aventi ciascuno 6 gradi di libertà. Per maggiore precisione di calcolo, viene tenuta in conto anche la deformabilità a taglio e quella assiale di questi elementi. Queste aste, inoltre, non sono considerate flessibili da nodo a nodo ma hanno sulla parte iniziale e finale due tratti infinitamente rigidi formati dalla parte di trave inglobata nello spessore del pilastro; questi tratti rigidi forniscono al nodo una dimensione reale.
- 2) L'elemento bidimensionale shell (*quad*) che unisce quattro nodi nello spazio. Il suo comportamento è duplice, funziona da lastra per i carichi agenti sul suo piano, da piastra per i carichi ortogonali.

Assemblate tutte le matrici di rigidezza degli elementi in quella della struttura spaziale, la risoluzione del sistema viene perseguita tramite il *metodo di Cholesky*.

Ai fini della risoluzione della struttura, gli spostamenti X e Y e le rotazioni attorno l'asse verticale Z di tutti i nodi che giacciono su di un impalcato dichiarato rigido sono mutuamente vincolati.

• **RELAZIONE SUI MATERIALI**

Le caratteristiche meccaniche dei materiali sono descritti nei tabulati riportati nel seguito per ciascuna tipologia di materiale utilizzato.

• ANALISI SISMICA DINAMICA A MASSE CONCENTRATE

L'analisi sismica dinamica è stata svolta con il metodo dell'analisi modale; la ricerca dei modi e delle relative frequenze è stata perseguita con il metodo delle "iterazioni nel sottospazio".

I modi di vibrazione considerati sono in numero tale da assicurare l'eccitazione di più dell'85% della massa totale della struttura.

Per ciascuna direzione di ingresso del sisma si sono valutate le forze modali che vengono applicate su ciascun nodo spaziale (tre forze, in direzione X, Y e Z, e tre momenti).

Per la verifica della struttura si è fatto riferimento all'analisi modale, pertanto sono prima calcolate le sollecitazioni e gli spostamenti modali e poi viene calcolato il loro valore efficace.

I valori stampati nei tabulati finali allegati sono proprio i suddetti valori efficaci e pertanto l'equilibrio ai nodi perde di significato. I valori delle sollecitazioni sismiche sono combinate linearmente (in somma e in differenza) con quelle per carichi statici per ottenere le sollecitazioni per sisma nelle due direzioni di calcolo.

Gli angoli delle direzioni di ingresso dei sismi sono valutati rispetto all'asse X del sistema di riferimento globale.

• VERIFICHE

Le verifiche, svolte secondo il metodo degli stati limite ultimi e di esercizio, si ottengono involupando tutte le condizioni di carico prese in considerazione.

In fase di verifica è stato differenziato l'elemento trave dall'elemento pilastro. Nell'elemento trave le armature sono disposte in modo asimmetrico, mentre nei pilastri sono sempre disposte simmetricamente.

Per l'elemento trave, l'armatura si determina suddividendola in cinque conci in cui l'armatura si mantiene costante, valutando per tali conci le massime aree di armatura superiore ed inferiore richieste in base ai momenti massimi riscontrati nelle varie combinazioni di carico esaminate. Lo stesso criterio è stato adottato per il calcolo delle staffe.

Anche l'elemento pilastro viene scomposto in cinque conci in cui l'armatura si mantiene costante. Vengono però riportate le armature massime richieste nella metà superiore (testa) e inferiore (piede).

La fondazione su travi rovesce è risolta contemporaneamente alla sovrastruttura tenendo in conto sia la rigidità flettente che quella torcente, utilizzando per l'analisi agli elementi finiti l'elemento asta su suolo elastico alla *Winkler*.

Le travate possono incrociarsi con angoli qualsiasi e avere dei disassamenti rispetto ai pilastri su cui si appoggiano.

La ripartizione dei carichi, data la natura matriciale del calcolo, tiene automaticamente conto della rigidità relativa delle varie travate convergenti su ogni nodo.

Le verifiche per gli elementi bidimensionali (setti) vengono effettuate sovrapponendo lo stato tensionale del comportamento a lastra e di quello a piastra. Vengono calcolate le armature delle due facce dell'elemento bidimensionale disponendo i ferri in due direzioni ortogonali.

• DIMENSIONAMENTO MINIMO DELLE ARMATURE.

Per il calcolo delle armature sono stati rispettati i minimi di legge di seguito riportati:

TRAVI:

Area minima delle staffe pari a $1.5 \cdot b$ mmq/ml, essendo b lo spessore minimo dell'anima misurato in mm, con passo non maggiore di 0,8 dell'altezza utile e con un minimo di 3 staffe al metro. In prossimità degli appoggi o di carichi concentrati per una lunghezza pari all'altezza utile della sezione, il passo minimo sarà 12 volte il diametro minimo dell'armatura longitudinale.

Armatura longitudinale in zona tesa $\geq 0,15\%$ della sezione di calcestruzzo. Alle estremità è disposta una armatura inferiore minima che possa assorbire, allo stato limite ultimo, uno sforzo di trazione uguale al taglio.

In zona sismica, nelle zone critiche il passo staffe è non superiore al minimo di:

- un quarto dell'altezza utile della sezione trasversale;
- 175 mm e 225 mm, rispettivamente per CDA e CDB;
- 6 volte e 8 volte il diametro minimo delle barre longitudinali considerate ai fini delle verifiche, rispettivamente per CDA e CDB;
- 24 volte il diametro delle armature trasversali.

Le zone critiche si estendono, per CDB e CDA, per una lunghezza pari rispettivamente a 1 e 1,5 volte l'altezza della sezione della trave, misurata a partire dalla faccia del nodo trave-pilastro. Nelle zone critiche della trave il rapporto fra l'armatura compressa e quella tesa è maggiore o uguale a 0,5.

PILASTRI:

Armatura longitudinale compresa fra 0,3% e 4% della sezione effettiva e non minore di $0,10 \cdot N_{ed} / f_{yd}$;

Barre longitudinali con diametro ≥ 12 mm;

Diametro staffe ≥ 6 mm e comunque $\geq 1/4$ del diametro max delle barre longitudinali, con interasse non maggiore di 30 cm.

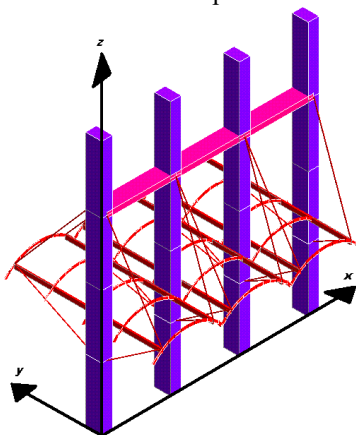
In zona sismica l'armatura longitudinale è almeno pari all'1% della sezione effettiva; il passo delle staffe di contenimento è non superiore alla più piccola delle quantità seguenti:

- $1/3$ e $1/2$ del lato minore della sezione trasversale, rispettivamente per CDA e CDB;
- 125 mm e 175 mm, rispettivamente per CDA e CDB;
- 6 e 8 volte il diametro delle barre longitudinali che collegano, rispettivamente per CDA e CDB.

● SISTEMI DI RIFERIMENTO

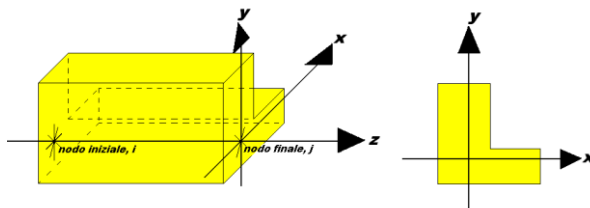
1) SISTEMA GLOBALE DELLA STRUTTURA SPAZIALE

Il sistema di riferimento globale è costituito da una terna destra di assi cartesiani ortogonali (O-XYZ) dove l'asse Z rappresenta l'asse verticale rivolto verso l'alto. Le rotazioni sono considerate positive se concordi con gli assi vettori:



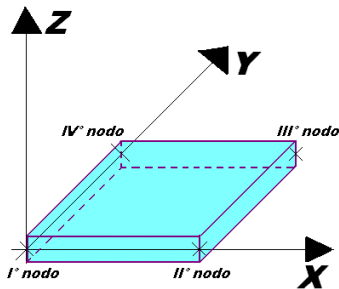
2) SISTEMA LOCALE DELLE ASTE

Il sistema di riferimento locale delle aste, inclinate o meno, è costituito da una terna destra di assi cartesiani ortogonali che ha l'asse Z coincidente con l'asse longitudinale dell'asta ed orientamento dal nodo iniziale al nodo finale, gli assi X ed Y sono orientati come nell'archivio delle sezioni:



3) SISTEMA LOCALE DELL'ELEMENTO SHELL

Il sistema di riferimento locale dell'elemento shell è costituito da una terna destra di assi cartesiani ortogonali che ha l'asse X coincidente con la direzione fra il primo ed il secondo nodo di input, l'asse Y giacente nel piano dello shell e l'asse Z in direzione dello spessore:



- **UNITÀ DI MISURA**

Si adottano le seguenti unità di misura:

[lunghezze]	= m
[forze]	= kgf / daN
[tempo]	= sec
[temperatura]	= °C

- **CONVENZIONI SUI SEGNI**

I carichi agenti sono:

- 1) Carichi e momenti distribuiti lungo gli assi coordinati;
- 2) Forze e coppie nodali concentrate sui nodi.

Le forze distribuite sono da ritenersi positive se concordi con il sistema di riferimento locale dell'asta, quelle concentrate sono positive se concordi con il sistema di riferimento globale.

I gradi di libertà nodali sono gli omologhi agli enti forza, e quindi sono definiti positivi se concordi a questi ultimi.

- SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa dell'archivio materiali.

Materiale N.ro	: Numero identificativo del materiale in esame
Densità	: Peso specifico del materiale
E_x * 1E3	: Modulo elastico in direzione x moltiplicato per 10 al cubo
Ni.x	: Coefficiente di Poisson in direzione x
Alfa.x	: Coefficiente di dilatazione termica in direzione x
E_y * 1E3	: Modulo elastico in direzione y moltiplicato per 10 al cubo
Ni.y	: Coefficiente di Poisson in direzione y
Alfa.y	: Coefficiente di dilatazione termica in direzione y
E11 * 1E3	: Elemento della matrice elastica moltiplicato per 10 al cubo, 1a riga - 1a colonna
E12 * 1E3	: Elemento della matrice elastica moltiplicato per 10 al cubo, 1a riga - 2a colonna
E13 * 1E3	: Elemento della matrice elastica moltiplicato per 10 al cubo, 1a riga - 3a colonna
E22 * 1E3	: Elemento della matrice elastica moltiplicato per 10 al cubo, 2a riga - 2a colonna
E23 * 1E3	: Elemento della matrice elastica moltiplicato per 10 al cubo, 2a riga - 3a colonna
E33 * 1E3	: Elemento della matrice elastica moltiplicato per 10 al cubo, 3a riga - 3a colonna

- SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa dell'archivio shell.

Sezione N.ro	: Numero identificativo dell'archivio sezioni (dal numero 601 in poi)
Spessore	: Spessore dell'elemento
Base foro	: Base di un eventuale foro sull'elemento (zero nel caso in cui il foro non sia presente)
Altezza foro	: Altezza di un eventuale foro sull'elemento (zero nel caso in cui il foro non sia presente)
Codice	: Codice identificativo della posizione del foro (1 = al centro; 0 = qualunque posizione)
Ascissa foro	: Ascissa dello spigolo inferiore sinistro del foro
Ordinata foro	: Ordinata dello spigolo inferiore sinistro del foro
Tipo mater.	: Numero di archivio dei materiali shell
Tipo elem.	: Schematizzazione dell'elemento a livello di calcolo:

0 = Lastra – Piastra

1 = Lastra

2 = Piastra

● SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nelle tabelle riassuntive dei criteri di progetto per le aste in elevazione, per quelle di fondazione, per i pilastri e per i setti.

Crit.N.ro	: Numero indicativo del criterio di progetto
Elem.	: Tipo di elemento strutturale
%Rig.Tors.	: Percentuale di rigidezza torsionale
Mod. E	: Modulo di elasticità normale
Poisson	: Coefficiente di Poisson
Sgmc	: Tensione massima di esercizio del calcestruzzo
tauc0	: Tensione tangenziale minima
tauc1	: Tensione tangenziale massima
Sgmf	: Tensione massima di esercizio dell'acciaio
Om.	: Coefficiente di omogeneizzazione
Gamma	: Peso specifico del materiale
Coprstaffa	: Distanza tra il lembo esterno della staffa ed il lembo esterno della sezione in calcestruzzo
Fi min.	: Diametro minimo utilizzabile per le armature longitudinali
Fi st.	: Diametro delle staffe
Lar. st.	: Larghezza massima delle staffe
Psc	: Passo di scansione per i diagrammi delle caratteristiche
Pos.pol.	: Numero di posizioni delle armature per la verifica di sezioni poligonali
D arm.	: Passo di incremento dell'armatura per la verifica di sezioni poligonali
Iteraz.	: Numero massimo di iterazioni per la verifica di sezioni poligonali
Def. Tag.	: Deformabilità a taglio (si, no)
%Scorr.Staf.	: Percentuale di scorrimento da far assorbire alle staffe
P.max staffe	: Passo massimo delle staffe
P.min.staffe	: Passo minimo delle staffe
tMt min.	: Tensione di torsione minima al di sotto del quale non si arma a torsione
Ferri parete	: Presenza di ferri di parete a taglio
Ecc.lim.	: Eccentricità M/N limite oltre la quale la verifica viene effettuata a flessione pura
Tipo ver.	: Tipo di verifica (0 = solo Mx; 1 = Mx e My separate; 2 = deviata)
Fl.rett.	: Flessione retta forzata per sezioni dissimmetriche ma simmetrizzabili (0 = no; 1 = si)
Den.X pos.	: Denominatore della quantità $q \cdot l \cdot l$ per determinare il momento Mx minimo per la copertura del diagramma positivo
Den.X neg.	: Denominatore della quantità $q \cdot l \cdot l$ per determinare il momento Mx minimo per la copertura del diagramma negativo
Den.Y pos.	: Denominatore della quantità $q \cdot l \cdot l$ per determinare il momento My minimo per la copertura del diagramma positivo
Den.Y neg.	: Denominatore della quantità $q \cdot l \cdot l$ per determinare il momento My minimo per la copertura del diagramma negativo
%Mag.car.	: Percentuale di maggiorazione dei carichi statici della prima combinazione di carico
%Rid.Plas	: Rapporto tra i momenti sull'estremo della trave $M^*(ij)/M(ij)$, dove: - $M^*(ij)$ =Momento DOPO la ridistribuzione plastica - $M(ij)$ =Momento PRIMA della ridistribuzione plastica
Linear.	: Coefficiente descrittivo del comportamento dell'asta: 1 = comportamento lineare sia a trazione che a compressione 2 = comportamento non lineare sia a trazione che a compressione. 3 = comportamento lineare solo a trazione. 4 = comportamento non lineare solo a trazione. 5 = comportamento lineare solo a compressione. 6 = comportamento non lineare solo a compressione.
Appesi	: Flag di disposizione del carico sull'asta (1 = appeso, cioè applicato all'intradosso; 0 = non appeso, cioè applicato all'estradosso)
Min. T/sigma	: Verifica minimo T/sigma (1 = si; 0 = no)
Verif.Alette	: Verifica alette travi di fondazione (1 = si; 0 = no)
Kwinkl.	: Costante di sottofondo del terreno

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nelle tabelle riassuntive dei criteri di progetto per le verifiche agli stati limite.

Cri.Nro	: Numero identificativo del criterio di progetto
Tipo Elem.	: Tipo di elemento: trave di elevazione, trave di fondazione, pilastro, setto, setto elastico ("SHela")
fck	: Resistenza caratteristica del calcestruzzo
fed	: Resistenza di calcolo del calcestruzzo
rcd	: Resistenza di calcolo a flessione del calcestruzzo (massimo del diagramma parabola rettangolo)
fyk	: Resistenza caratteristica dell'acciaio
fyd	: Resistenza di calcolo dell'acciaio
Ey	: Modulo elastico dell'acciaio
ec0	: Deformazione limite del calcestruzzo in campo elastico
ecu	: Deformazione ultima del calcestruzzo
eyu	: Deformazione ultima dell'acciaio
Ac/At	: Rapporto dell'incremento fra l'armatura compressa e quella tesa
Mt/Mtu	: Rapporto fra il momento torcente di calcolo e il momento torcente resistente ultimo del calcestruzzo al di sotto del quale non si arma a torsione
Wra	: Ampiezza limite della fessura per combinazioni rare
Wfr	: Ampiezza limite della fessura per combinazioni frequenti
Wpe	: Ampiezza limite della fessura per combinazioni permanenti
σ Rara	: Sigma massima del calcestruzzo per combinazioni rare
σ Perm	: Sigma massima del calcestruzzo per combinazioni permanenti
σ f Rara	: Sigma massima dell'acciaio per combinazioni rare
SpRar	: Rapporto fra la lunghezza dell'elemento e lo spostamento massimo per combinazioni rare
SpPer	: Rapporto fra la lunghezza dell'elemento e lo spostamento massimo per combinazioni permanenti
Coef.Visc.:	: Coefficiente di viscosità

- **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta di seguito il significato delle simbologie usate nelle tabelle di stampa dei dati di input dei fili fissi:

- **Filo** : Numero del filo fisso in pianta.
- **Ascissa** : Ascissa.
- **Ordinata** : Ordinata.

Si riporta di seguito il significato delle simbologie usate nelle tabelle di stampa dei dati di input delle quote di piano:

- **Quota** : Numero identificativo della quota del piano.
- **Altezza** : Altezza dallo spiccatto di fondazione.
- **Tipologia** : Le tipologie previste sono due:

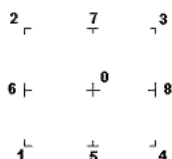
0 = Piano sismico, ovvero piano che è sede di massa, sia strutturale che portata, che deve essere considerata ai fini del calcolo sismico. Tutti i nodi a questa quota hanno gli spostamenti orizzontali legati dalla relazione di impalcato rigido.

1 = Interpiano, ovvero quota intermedia che ha rilevanza ai fini della geometria strutturale ma la cui massa non viene considerata a questa quota ai fini sismici. I nodi a questa quota hanno spostamenti orizzontali indipendenti.

SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nel tabulato di stampa dei dati di input dei pilastri.

Filo	: Numero del filo fisso in pianta su cui insiste il pilastro
Sez.	: Numero di archivio della sezione del pilastro
Tipologia	: Descrive le seguenti grandezze: a) La forma attraverso le sigle 'Rett.'=rettangolare; 'a T'; 'ad I'; 'a C'; 'Circ.=circolare; 'Polig.'=poligonale b) Gli ingombri in X ed Y nel sistema di riferimento locale della sezione. Nel caso di sezioni rettangolari questi ingombri coincidono con base ed altezza
Magrone	: Larghezza del magrone di fondazione. Se presente individua ai fini del calcolo un'asta su suolo alla Winkler
Ang.	: Angolo di rotazione della sezione. L'angolo e' positivo se antiorario
Codice	: Individua il posizionamento del filo fisso nella sezione. Per la sezione rettangolare valgono i seguenti codici di spigolo:



Il codice zero, che è inizialmente associato al centro pilastro, permette anche degli scostamenti imposti esplicitamente del filo fisso dal centro del pilastro

dx	: Scostamento filo fisso - centro pilastro lungo l'asse X in pianta
dy	: Scostamento filo fisso - centro pilastro lungo l'asse Y in pianta
Crit.N.ro	: Numero identificativo del criterio di progetto associato al pilastro
Tipo	Tipo elemento ai fini sismici:
Elemento	Le sigle sotto riportate hanno il significato appresso specificato: - "Secondario NTC18": si intende un elemento pilastro secondario ai sensi della NTC2018, che non viene inserito nel modello sismico ed a cui vengono applicate le verifiche di duttilità. - "NoGerarchia": si intende un elemento pilastro non appartenente ad un meccanismo dissipativo e in cui non è applicabile la gerarchia delle resistenze (esempio pilastro meshato interno a pareti)

Nel caso di vincoli particolari (situazione diversa dal doppio incastro), segue un'ulteriore tabulato relativo ai vincoli, le cui sigle hanno il seguente significato:

Codice: Codice sintetico identificativo del tipo di vincolo secondo la codifica appresso riportata:

I = incastro; **K** = appoggio scorrevole; **C** = cerniera sferica; **E** = esplicito; **CF** = cerniera flessionale.

Il reale funzionamento dei vincoli (da intendersi come vincoli interni tra asta e nodo) è esplicitato dai successivi dati:

Tx, Ty, Tz	: Valori delle rigidezze alla traslazione imposte al nodo in esame. Il valore -1 indica per convenzione che quella particolare traslazione mutua tra pilastro e nodo è impedita (ovvero la traslazione assoluta del nodo e dell'estremo del pilastro è la medesima), mentre lo 0 indica che non vi è continuità tra tali elementi ai fini di tale traslazione reciproca (ovvero la traslazione assoluta del nodo e dell'estremo del pilastro sono diverse ed indipendenti). Invece un valore maggiore di zero equivale ad una sconnessione fra il nodo e l'estremo del pilastro (traslazioni assolute diverse), ma sul nodo agirà una forza, nella direzione della sconnessione inserita, di valore pari alla rigidezza per la variazione di spostamento. Se infine viene inserito un valore compreso fra -1 (incastrato) e 0 (libero) (fattore di connessione) il programma trasforma in automatico tale numero in una rigidezza esplicita. Gli assi X e Y sono quelli del riferimento locale della sezione, mentre Z è parallelo all'asse del pilastro.
Rx, Ry, Rz	: Valori delle rigidezze alla rotazione imposte al nodo in esame. Il valore -1 indica per convenzione che quella particolare rotazione mutua tra pilastro e nodo è impedita (ovvero la rotazione assoluta del nodo e dell'estremo del pilastro è la medesima), mentre lo 0 indica che non vi è continuità tra tali elementi ai fini di tale rotazione reciproca (ovvero la rotazione assoluta del nodo e dell'estremo del pilastro sono diverse ed indipendenti). Invece un valore

maggiore di zero equivale ad una sconnessione fra il nodo e l'estremo dell'asta (rotazioni assolute diverse), ma sul nodo agirà un momento nella direzione della sconnessione inserita di valore pari alla rigidezza per la variazione di rotazione. Se viene inserito un valore compreso fra -1 (incastrato) e 0 (libero) (fattore di connessione) il programma trasforma in automatico tale numero in una rigidezza esplicita. Gli assi X e Y sono quelli del riferimento locale della sezione, mentre Z è parallelo all'asse del pilastro.

SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nel tabulato di stampa dei dati di input delle travi:

Trave	: Numero identificativo della trave alla quota in esame
Sez.	: Numero di archivio della sezione della trave. Se il numero sezione è superiore a 600, si tratta di setto di altezza pari all'interpiano e di cui nei successivi dati viene specificato il solo spessore
Base x Alt.	: Ingombri in X ed Y nel sistema di riferimento locale della sezione. Nel caso di sezioni rettangolari questi ingombri coincidono con base ed altezza
Magrone	: Larghezza del magrone di fondazione. Se presente individua ai fini del calcolo un'asta su suolo alla Winkler
Ang.	: Angolo di rotazione della sezione attorno all'asse
Filo in.	: Numero del filo fisso iniziale della trave
Filo fin.	: Numero del filo fisso finale della trave
Quota in.	: Quota dell'estremo iniziale della trave
Quota fin.	: Quota dell'estremo finale della trave
dx in	: Scostamento in direzione X del punto iniziale dell'asse della trave dal filo fisso iniziale di riferimento
dx f	: Scostamento in direzione X del punto finale dell'asse della trave dal filo fisso finale di riferimento
dy in	: Scostamento in direzione Y del punto iniziale dell'asse della trave dal filo fisso iniziale di riferimento
dy f	: Scostamento in direzione Y del punto finale dell'asse della trave dal filo fisso finale di riferimento
Pann.	: Carico sulla trave dovuto a pannelli di solai.
Tamp.	: Carico sulla trave dovuto a tamponature
Ball.	: Carico sulla trave dovuto a ballatoi
Espl.	: Carico sulla trave imposto dal progettista
Tot.	: Totale dei carichi verticali precedenti
Torc.	: Momento torcente distribuito agente sulla trave imposto dal progettista
Orizz.	: Carico orizzontale distribuito agente sulla trave imposto dal progettista
Assia.	: Carico assiale distribuito agente sulla trave imposto dal progettista
Ali.	: Aliquota media pesata dei carichi accidentali per la determinazione della massa sismica
Crit.N.ro	: Numero identificativo del criterio di progetto associato alla trave
Tipo	Tipo elemento ai fini sismici:
Elemento	Le sigle sotto riportate hanno il significato appresso specificato: - "Secondario NTC18": si intende un elemento asta secondario ai sensi della NTC2018, che non viene inserito nel modello sismico ed a cui vengono applicate le verifiche di duttilità. - "NoGerarchia": si intende un elemento asta non appartenente ad un meccanismo dissipativo e in cui non è applicabile la gerarchia delle resistenze (esempio aste meshate interne a pareti o piastre o travi inclinate)

Nel caso di vincoli particolari (situazione diversa dal doppio incastro), segue un'ulteriore tabulato relativo ai vincoli, le cui sigle hanno il seguente significato:

Codice: Codice sintetico identificativo del tipo di vincolo secondo la codifica appresso riportata:

I = incastro; **K** = appoggio scorrevole; **C** = cerniera sferica; **E** = esplicito; **CF** = cerniera flessionale.

Il reale funzionamento dei vincoli (da intendersi come vincoli interni tra asta e nodo) è esplicitato dai successivi dati:

T_x, T_y, T_z : Valori delle rigidzze alla traslazione imposte al nodo in esame. Il valore -1 indica per convenzione che quella particolare traslazione mutua tra trave e nodo è impedita (ovvero la traslazione assoluta del nodo e dell'estremo dell'asta è la medesima), mentre lo 0 indica che non vi è continuità tra tali elementi ai fini di tale traslazione reciproca (ovvero la traslazione assoluta del nodo e dell'estremo dell'asta sono diverse ed indipendenti). Invece un valore maggiore di zero equivale ad una sconnessione fra il nodo e l'estremo dell'asta (traslazioni assolute diverse), ma sul nodo agirà una forza, nella direzione della sconnessione inserita, di valore pari alla rigidzza per la variazione di spostamento. Se infine viene inserito un valore compreso fra -1 (incastrato) e 0 (libero), fattore di connessione, il programma trasforma in automatico tale numero in una rigidzza esplicita. Gli assi X e Y sono quelli del riferimento locale della sezione, mentre Z è parallelo all'asse della trave.

R_x, R_y, R_z : Valori delle rigidzze alla rotazione imposte al nodo in esame. Il valore -1 indica per convenzione che quella particolare rotazione mutua tra trave e nodo è impedita (ovvero la rotazione assoluta del nodo e dell'estremo dell'asta è la medesima), mentre lo 0 indica che non vi è continuità tra tali elementi ai fini di tale rotazione reciproca (ovvero la rotazione assoluta del nodo e dell'estremo dell'asta sono diverse ed indipendenti). Invece un valore maggiore di zero equivale ad una sconnessione fra il nodo e l'estremo dell'asta (rotazioni assolute diverse), ma sul nodo agirà un momento, nella direzione della sconnessione inserita, di valore pari alla rigidzza per la variazione di rotazione. Se viene inserito un valore compreso fra -1 (incastrato) e 0 (libero), fattore di connessione, il programma trasforma in automatico tale numero in una rigidzza esplicita. Gli assi X e Y sono quelli del riferimento locale della sezione, mentre Z è parallelo all'asse della trave.

- SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa dell'input piastra.

Piastra N.ro	: Numero identificativo della piastra in esame
Filo 1	: Numero del filo fisso su cui è stato posto il primo spigolo della piastra
Filo 2	: Numero del filo fisso su cui è stato posto il secondo spigolo della piastra
Filo 3	: Numero del filo fisso su cui è stato posto il terzo spigolo della piastra
Filo 4	: Numero del filo fisso su cui è stato posto il quarto spigolo della piastra
Tipo carico	: Numero di archivio delle tipologie di carico
Quota filo 1	: Quota dello spigolo della piastra inserito in corrispondenza del primo filo fisso
Quota filo 2	: Quota dello spigolo della piastra inserito in corrispondenza del secondo filo fisso
Quota filo 3	: Quota dello spigolo della piastra inserito in corrispondenza del terzo filo fisso
Quota filo 4	: Quota dello spigolo della piastra inserito in corrispondenza del quarto filo fisso
Tipo sezione	: Numero identificativo della sezione della piastra
Spessore	: Spessore della piastra
Kwinkler	: Costante di Winkler del terreno su cui poggia la piastra (zero nel caso di piastre in elevazione)
Tipo mater.	: Numero di archivio dei materiali shell

- SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nel tabulato di stampa dei carichi e vincoli nodali.

Filo	: Numero identificativo del filo fisso
Quo N.	: Numero identificativo della quota di riferimento secondo la codifica dell'input quote
D.Quo.	: Delta quota, ovvero scostamento della quota del nodo dalla quota di riferimento
P. Sis	: Piano sismico di appartenenza del nodo in esame. È possibile avere più piani sismici alla stessa quota di impalcato
Codi	: Codice sintetico identificativo del tipo di vincolo secondo la codifica appresso riportata:

I = Incastro

A = Automatico

C = Cerniera sferica

E = Esplicito

Il vincolo di tipo 'A', cioè' automatico, corrisponde ad un tipo di vincolo scelto dal programma in funzione delle varie situazioni strutturali riscontrate. Per valutare quale tipo di vincolo è stato imposto da CDSWin in questi casi è necessario riferirsi ai dati delle successive colonne della presente tabella di stampa

Tx, Ty, Tz	: Valori delle rigidezze alla traslazione imposte al nodo in esame. Il valore -1 indica per convenzione che quella particolare traslazione è impedita, mentre lo 0 indica che non ha alcun vincolo
Rx, Ry, Rz	: Valori delle rigidezze alla rotazione imposte al nodo in esame. Il valore -1 indica per convenzione che quella particolare rotazione è impedita, mentre lo 0 indica che non ha alcun vincolo
Fx, Fy, Fz	: Valori delle forze concentrate applicate al nodo in esame
Mx, My, Mz	: Valori delle coppie concentrate applicate al nodo in esame

ARCHIVIO MATERIALI PIASTRE: MATRICE ELASTICA

Materiale N.ro	Densita' kg/mc	Ex*1E3 kg/cm ²	Ni.x	Alfa.x (*1E5)	Ey*1E3 kg/cm ²	Ni.y	Alfa.y (*1E5)	E11*1E3 kg/cm ²	E12*1E3 kg/cm ²	E13*1E3 kg/cm ²	E22*1E3 kg/cm ²	E23*1E3 kg/cm ²	E33*1E3 kg/cm ²
1	2500	285	0,20	0,00	285	0,20	0,00	296	59	0	296	0	119
3	36	315	0,20	1,00	315	0,20	1,00	328	66	0	328	0	131
4	32	315	0,20	1,00	315	0,20	1,00	328	66	0	328	0	131
5	40	315	0,20	1,00	315	0,20	1,00	328	66	0	328	0	131
6	63	315	0,20	1,00	315	0,20	1,00	328	66	0	328	0	131
7	35	315	0,20	1,00	315	0,20	1,00	328	66	0	328	0	131
8	31	315	0,20	1,00	315	0,20	1,00	328	66	0	328	0	131
9	32	315	0,20	1,00	315	0,20	1,00	328	66	0	328	0	131
10	31	315	0,20	1,00	315	0,20	1,00	328	66	0	328	0	131
11	2000	53	0,25	1,00	53	0,25	1,00	57	14	0	57	0	21
12	1800	25	0,25	1,00	25	0,25	1,00	27	7	0	27	0	10
13	1900	50	0,25	1,00	50	0,25	1,00	53	13	0	53	0	20
14	1800	50	0,25	1,00	50	0,25	1,00	53	13	0	53	0	20
15	1900	50	0,25	1,00	50	0,25	1,00	53	13	0	53	0	20
16	1900	30	0,25	1,00	30	0,25	1,00	32	8	0	32	0	12
17	1900	30	0,25	1,00	30	0,25	1,00	32	8	0	32	0	12

ARCHIVIO SEZIONI SHELLS

Sezione N.ro	Spessore cm	Tipo Mater.	Tipo Elemento (descrizione)
601	25	1	LAISTRA-PIASTRA

ARCHIVIO TIPOLOGIE DI CARICO

Car. N.ro	Peso Strut kg/mq	Perman. NONstru kg/mq	Varia bile kg/mq	Neve kg/mq	Destinaz. d'Uso	Psi 0	Psi 1	Psi 2	Anal. Car. N.ro	DESCRIZIONE SINTETICA DEL TIPO DI CARICO
1	300	100	200	0	Categ. A	0,7	0,5	0,3	33	
2	0	100	2600	0	Categ. A	0,7	0,5	0,3		vasca per acqua

CRITERI DI PROGETTO

IDENTIF.		CARATTERISTICHE DEL MATERIALE							DURABILITA'			CARATTER. COSTRUTTIVE					FLAG
Crit N.ro	Elem.	% Rig Tors.	% Rig Fless	Classe CLS	Classe Acciaio	Mod. El kg/cm ²	Pois son	Gamma kg/mc	Tipo Ambiente	Tipo Armatura	Toll. Copr.	Copr staf	Copr ferr	Fi min	Fi st	Lun sta	Li n. App esi
1	ELEV.	10	100	C25/30	B450C	314758	0,20	2500	XC2/XC3	POCO SENS.	0,00	2,5	4,1	16	8	60	0
3	PILAS	60	100	C25/30	B450C	314758	0,20	2500	ORDIN. X0	POCO SENS.	0,00	2,5	4,1	16	8	50	0

CRITERI DI PROGETTO

CRITERI PER IL CALCOLO AGLI STATI LIMITE ULTIMI E DI ESERCIZIO																								
Cri Nro	Tipo Elem	fck	fcd	rcd	fyk	ftk	fyd	Ey	ec0	ecu	eyu	At/ Ac	Mt/ Mtu	Wra mm	Wfr mm	Wpe mm	σcRar --- kg/cmq ---	σcPer ---	σfRar ---	Spo Rar	Spo Fre	Spo Per	Coe Vis	euk
----- kg/cmq -----																								
1	ELEV.	250,0	141,0	141,0	4500	4500	3913	2100000	0,20	0,35	1,00	50	10		0,4	0,3	150,0	112,0	3600				2,0	0,08
3	PILAS	250,0	141,0	141,0	4500	4500	3913	2100000	0,20	0,35	1,00	50	10		0,4	0,3	150,0	112,0	3600				2,0	0,08

MATERIALI SHELL IN C.A.

IDENT	%	CARATTERISTICHE					DURABILITA'			COPRIFERRO	
Mat. N.ro	Rig Fls	Classe CLS	Classe Acciaio	Mod. E kg/cm ²	Pois- son	Gamma kg/mc	Tipo Ambiente	Tipo Armatura	Toll. Copr.	Setti (cm)	Piastre (cm)
1	100	C25/30	B450C	314758	0,20	2500	ORDIN. XC1	POCO SENS.	0,00	2,0	2,0

MATERIALI SHELL IN C.A.

CRITERI PER IL CALCOLO AGLI STATI LIMITE ULTIMI E DI ESERCIZIO																								
Cri Nro	Tipo Elem	fck	fcd	rcd	fyk	ftk	fyd	Ey	ec0	ecu	eyu	At/ Ac	Mt/ Mtu	Wra mm	Wfr mm	Wpe mm	σcRar --- kg/cmq ---	σcPer ---	σfRar ---	Spo Rar	Spo Fre	Spo Per	Coe Vis	euk
1	SETTI	250.0	141.0	141.0	4500	4500	3913	2100000	0.20	0.35	1.00	50				0.4	0.3	150.0	112.0	3600				

CRITERI DI PROGETTO GEOTECNICI - FONDAZIONI SUPERFICIALI E SU PALI

IDEN	COSTANTE WINKLER		IDEN	COSTANTE WINKLER		IDEN	COSTANTE WINKLER	
Crit N.ro	KwVert kg/cmc	KwOriz. kg/cmc	Crit N.ro	KwVert kg/cmc	KwOriz. kg/cmc	Crit N.ro	KwVert kg/cmc	KwOriz. kg/cmc
1	15,00	0,00	2	1,00	0,00			

DATI GENERALI DI STRUTTURA

DATI GENERALI DI STRUTTURA			
Massima dimens. dir. X (m)	7,15	Altezza edificio (m)	4,50
Massima dimens. dir. Y (m)	3,50	Differenza temperatura(°C)	15
PARAMETRI SISMICI			

Vita Nominale (Anni)	50	Classe d' Uso	II Cu=1.0
Longitudine Est (Grd)	12,41223	Latitudine Nord (Grd)	42,97782
Categoria Suolo	C	Coeff. Condiz. Topogr.	1,20000
Sistema Costruttivo Dir.1	C.A.	Sistema Costruttivo Dir.2	C.A.
Regolarita' in Altezza	NO(KR=.8)	Regolarita' in Pianta	NO
Direzione Sisma (Grd)	0	Sisma Verticale	ASSENTE
Effetti P/Delta	NO	Quota di Zero Sismico (m)	0,00000
PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.D.			
Probabilita' Pvr	0,63	Periodo di Ritorno Anni	50,00
Accelerazione Ag/g	0,07	Periodo T'c (sec.)	0,28
Fo	2,49	Fv	0,91
Fattore Stratigrafia'Ss'	1,50	Periodo TB (sec.)	0,15
Periodo TC (sec.)	0,45	Periodo TD (sec.)	1,89
PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.V.			
Probabilita' Pvr	0,10	Periodo di Ritorno Anni	475,00
Accelerazione Ag/g	0,17	Periodo T'c (sec.)	0,31
Fo	2,45	Fv	1,37
Fattore Stratigrafia'Ss'	1,45	Periodo TB (sec.)	0,16
Periodo TC (sec.)	0,48	Periodo TD (sec.)	2,29
PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.C.			
Probabilita' Pvr	0,05	Periodo di Ritorno Anni	975,00
Accelerazione Ag/g	0,21	Periodo T'c (sec.)	0,32
Fo	2,46	Fv	1,54
Fattore Stratigrafia'Ss'	1,38	Periodo TB (sec.)	0,16
Periodo TC (sec.)	0,49	Periodo TD (sec.)	2,46
PARAMETRI SISTEMA COSTRUTTIVO C.A. - DIR. 1			
Classe Duttilita'	MEDIA	Sotto-Sistema Strutturale	Nucleo
AlfaU/Alfa1	1,05	Fattore riduttivo KW	0,67
Fattore di comportam 'q'	1,07		
PARAMETRI SISTEMA COSTRUTTIVO C.A. - DIR. 2			
Classe Duttilita'	MEDIA	Sotto-Sistema Strutturale	Nucleo
AlfaU/Alfa1	1,05	Fattore riduttivo KW	0,67
Fattore di comportam 'q'	1,07		
COEFFICIENTI DI SICUREZZA PARZIALI DEI MATERIALI			
Acciaio per CLS armato	1,15	Calcestruzzo CLS armato	1,50
Legno per comb. eccez.	1,00	Legno per comb. fondam.:	1,30
Livello conoscenza	LC2		
FRP Collasso Tipo 'A'	1,10	FRP Delaminazione Tipo 'A'	1,20
FRP Collasso Tipo 'B'	1,25	FRP Delaminazione Tipo 'B'	1,50
FRP Resist. Press/Fless	1,00	FRP Resist. Taglio/Torsione	1,20
FRP Resist. Confinamento	1,10		

COORDINATE E TIPOLOGIA FILI FISSI

Filo N.ro	Ascissa m	Ordinata m		Filo N.ro	Ascissa m	Ordinata m
1	0,00	0,00		2	5,50	0,00
3	0,00	0,75		4	5,50	1,90
5	7,15	0,00		6	5,50	3,50
7	7,15	1,90		8	0,00	3,50
9	3,50	0,00		10	0,00	2,25
11	3,50	3,50		12	5,20	0,00
13	5,20	1,90				

QUOTE PIANI SISMICI ED INTERPIANI

Quota	Altezza	Tipologia	IrregTamp	Quota	Altezza	Tipologia	IrregTamp
-------	---------	-----------	-----------	-------	---------	-----------	-----------

N.ro	m		XY	Alt.		N.ro	m		XY	Alt.
0	0,00	Piano Terra				1	4,50	Piano Deform.		
2	1,40	Piano Deform.	NO	NO					NO	NO

SETTI ALLA QUOTA 4.5 m																											
		GEOMETRIA			QUOTE		SCOSTAMENTI						CARICHI VERTICALI										PRESSIONI		RINFORZI MUR		
Sett N.ro	Sez N.r	Sp. cm	Fil in.	Fil fin	Q in. (m)	Q fin. (m)	Dxi cm	Dyi cm	Dzi cm	Dxf cm	Dyf cm	Dzf cm	Pann	Tamp	Ball kg / m	Espl	Tot.	Torc kg	Orizz kg / m	Assia	Ali %	Psup. kg/mq	Pinf.	Mat Nro	Ini cm	Fin. cm	
1	601	25	1	9	4,50	4,50	0	13	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2728				
2	601	25	9	2	4,50	4,50	0	13	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2728				
3	601	25	2	4	4,50	4,50	-13	0	-80	-13	0	-80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	
4	601	25	2	5	4,50	4,50	0	13	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2728				
5	601	25	5	7	4,50	4,50	-13	0	0	-13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2728				
6	601	25	7	4	4,50	4,50	0	-13	0	0	-13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2728				
7	601	25	6	11	4,50	4,50	0	-13	0	0	-13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2728				
8	601	25	11	8	4,50	4,50	0	-13	0	0	-13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2728				
9	601	25	8	10	4,50	4,50	13	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2728				
10	601	25	9	11	4,50	4,50	13	0	-60	13	0	-60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	
11	601	25	4	6	4,50	4,50	-13	0	0	-13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2728				
12	601	25	3	1	4,50	4,50	13	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2728				
13	601	25	10	3	4,50	4,50	13	0	-60	13	0	-60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2728				

SPINTA TERRE 4.5 m														ANALISI DEI CARICHI SPINTE SUI SETTI					
IDENTIFICATIVO				ARCHIVIO TERRENO PER CALCOLO SPINTA TERRE										TERRENO		AGGIUNTIVE		TOTALI	
Pian N.ro	Setto N.ro	Filo in.	Filo fin.	Tipo Terr	Fi Grd	Fi' Grd	Incl Grd	Gamma kg/mc	Sovr. kg/mq	Dh in. (m)	Dh fin. (m)	Inc Sis	Ka	P sup kg/mq	P inf kg/mq	Dp sup kg/mq	Dp inf kg/mq	P sup. kg/mq	P inf. kg/mq
1	1	1	9	1	30	20	0	1900	0	0,00	0,00	0	0,474	0	2728	0	0	0	2728
1	2	9	2	1	30	20	0	1900	0	0,00	0,00	0	0,474	0	2728	0	0	0	2728
1	3	2	4											0	0	0	0	0	0
1	4	2	5	1	30	20	0	1900	0	0,00	0,00	0	0,474	0	2728	0	0	0	2728
1	5	5	7	1	30	20	0	1900	0	0,00	0,00	0	0,474	0	2728	0	0	0	2728
1	6	7	4	1	30	20	0	1900	0	0,00	0,00	0	0,474	0	2728	0	0	0	2728
1	7	6	11	1	30	20	0	1900	0	0,00	0,00	0	0,474	0	2728	0	0	0	2728
1	8	11	8	1	30	20	0	1900	0	0,00	0,00	0	0,474	0	2728	0	0	0	2728
1	9	8	10	1	30	20	0	1900	0	0,00	0,00	0	0,474	0	2728	0	0	0	2728
1	10	9	11											0	0	0	0	0	0
1	11	4	6	1	30	20	0	1900	0	0,00	0,00	0	0,474	0	2728	0	0	0	2728
1	12	3	1	1	30	20	0	1900	0	0,00	0,00	0	0,474	0	2728	0	0	0	2728
1	13	10	3	1	30	20	0	1900	0	0,00	0,00	0	0,474	0	2728	0	0	0	2728

SETTI ALLA QUOTA 1.4 m																										
		GEOMETRIA			QUOTE		SCOSTAMENTI						CARICHI VERTICALI								PRESSIONI		RINFORZI MUR			
Sett N.ro	Sez N.r	Sp. cm	Fil in.	Fil fin	Q in. (m)	Q. fin (m)	Dxi cm	Dyi cm	Dzi cm	Dxf cm	Dyf cm	Dzf cm	Pann	Tamp	Ball kg / m	Espl	Tot.	Torc kg	Orizz kg / m	Assia	Ali %	Psup. kg/mq	Pinf.	Mat Nro	Ini cm	Fin. cm
1	601	25	2	4	1,40	1,40	-13	0	0	-13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
2	601	25	2	5	1,40	1,40	0	13	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
3	601	25	5	7	1,40	1,40	-13	0	0	-13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
4	601	25	7	4	1,40	1,40	0	-13	0	0	-13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

GEOMETRIA MEGA-PIASTRE ALLA QUOTA 0 m

Mega N.ro	Tipo Carico	Tipo Sez.	Spess. cm	Kwinkl. kg/cmc	Tipo Mat.	Vert. N.ro	X (m)	Y (m)
1	2	1	30,0	1,0	1	1	5,20	1,90
						2	5,20	0,00
						3	7,15	0,00
						4	7,15	1,90

GEOMETRIA MEGA-PIASTRE ALLA QUOTA 1.4 m

Mega N.ro	Tipo Carico	Tipo Sez.	Spess. cm	Kwinkl. kg/cmc	Tipo Mat.	Vert. N.ro	X (m)	Y (m)
1	2	1	30,0	1,0	1	1	0,00	3,50
						2	0,00	0,00
						3	5,50	0,00
						4	5,50	3,50

NODI INTERNI SHELL

IDENT.	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI	
	Nodo3d N.ro	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Piano Sism. Peso (t)
151	5,50	0,00	0,70	0,00	0,39
152	5,50	0,95	0,70	0,00	0,42
153	5,50	1,90	0,70	0,00	0,39
154	6,32	0,00	0,70	0,00	0,36
155	7,15	0,00	0,70	0,00	0,39
156	7,15	0,95	0,70	0,00	0,42
157	7,15	1,90	0,70	0,00	0,39
158	7,15	0,95	1,40	-2,00	0,51
159	6,32	1,90	0,70	0,00	0,36
160	7,15	0,95	2,43	0,00	0,61
161	7,15	0,95	3,47	0,00	0,61
162	7,15	0,95	4,50	-1,00	0,31

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - NODI SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 1

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)		Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
1	5,50	0,00	0,00		3	5,50	0,00	1,40
4	5,50	1,90	1,40		35	5,50	0,00	2,43
65	5,50	3,50	4,50		114	5,50	2,70	4,50
130	5,50	0,95	0,00		151	5,50	0,00	0,70
152	5,50	0,95	0,70		153	5,50	1,90	0,70

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - NODI SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 2

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)		Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
3	5,50	0,00	1,40		5	7,15	0,00	0,00
47	6,32	0,00	1,40		48	6,32	0,00	2,43
49	7,15	0,00	2,43		50	6,32	0,00	3,47
51	7,15	0,00	3,47		52	6,32	0,00	4,50
53	7,15	0,00	4,50		131	6,32	0,00	0,00
151	5,50	0,00	0,70		154	6,32	0,00	0,70
155	7,15	0,00	0,70					

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - NODI SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 3

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)		Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
5	7,15	0,00	0,00		51	7,15	0,00	3,47
158	7,15	0,95	1,40		160	7,15	0,95	2,43
161	7,15	0,95	3,47		162	7,15	0,95	4,50

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - NODI SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 4

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)		Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
4	5,50	1,90	1,40		7	7,15	1,90	0,00
55	6,32	1,90	1,40		153	5,50	1,90	0,70
157	7,15	1,90	0,70		159	6,32	1,90	0,70

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - NODI SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 5

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)		Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
65	5,50	3,50	4,50		68	5,50	3,50	3,47

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - NODI SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 5

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)		Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
72	5,50	3,50	1,40		85	0,88	3,50	3,47
86	0,00	3,50	3,47		87	2,63	3,50	4,50
88	1,75	3,50	4,50		89	0,88	3,50	4,50
90	0,00	3,50	4,50		91	0,00	3,50	1,40

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - NODI SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 6

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)		Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
27	0,00	0,00	1,40		82	0,00	3,50	2,43
120	0,00	0,75	2,43		121	0,00	0,75	3,47
122	0,00	0,75	1,40		123	0,00	0,75	2,65
124	0,00	0,75	3,90		125	0,00	1,50	1,40
126	0,00	1,50	2,54		127	0,00	1,50	3,90

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - NODI SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 7

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)		Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
28	3,50	0,00	1,40		30	3,50	0,00	3,90
107	3,50	2,63	2,49		108	3,50	0,88	3,90
109	3,50	1,75	3,90		110	3,50	2,63	3,90

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - NODI PIASTRA - QUOTA: 0 ELEMENTO: 1

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)		Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
1	5,50	0,00	0,00		5	7,15	0,00	0,00
132	7,15	0,95	0,00		133	6,32	1,90	0,00
134	5,20	0,95	0,00		135	6,20	1,00	0,00

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - NODI PIASTRA - QUOTA: 1 ELEMENTO: 1

Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)		Nodo 3d N.ro	X3d (m)	Y3d (m)	Z3d (m)
3	5,50	0,00	1,40		4	5,50	1,90	1,40
143	2,00	3,00	1,40		144	3,00	3,00	1,40
145	4,00	1,00	1,40		146	5,00	1,00	1,40
147	5,00	2,00	1,40		148	4,00	2,00	1,40
149	4,00	3,00	1,40		150	5,00	3,00	1,40

COMBINAZIONI CARICHI A1 - S.L.V. / S.L.D.

DESCRIZIONI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Peso Strutturale	1,30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Abitazioni	1,50	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Corr. Tors. dir. 0	0,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30
Sisma direz. grd 0	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
Sisma direz. grd 90	0,00	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30

COMBINAZIONI CARICHI A1 - S.L.V. / S.L.D.

DESCRIZIONI	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Peso Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Abitazioni	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Corr. Tors. dir. 0	-1,00	1,00	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30
Corr. Tors. dir. 90	0,30	0,30	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00
Sisma direz. grd 0	-1,00	-1,00	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30
Sisma direz. grd 90	-0,30	-0,30	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00

COMBINAZIONI CARICHI A1 - S.L.V. / S.L.D.

DESCRIZIONI	31	32	33
Peso Strutturale	1,00	1,00	1,00

COMBINAZIONI CARICHI A1 - S.L.V. / S.L.D.

DESCRIZIONI	31	32	33
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00	1,00
Var.Abitazioni	0,30	0,30	0,30
Corr. Tors. dir. 0	0,30	-0,30	0,30
Corr. Tors. dir. 90	-1,00	1,00	1,00
Sisma direz. grd 0	-0,30	-0,30	-0,30
Sisma direz. grd 90	-1,00	-1,00	-1,00

COMBINAZIONI RARE - S.L.E.

DESCRIZIONI	1
Peso Strutturale	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00
Var.Abitazioni	1,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00
Sisma direz. grd 0	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00

COMBINAZIONI FREQUENTI - S.L.E.

DESCRIZIONI	1
Peso Strutturale	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00
Var.Abitazioni	0,50
Corr. Tors. dir. 0	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00
Sisma direz. grd 0	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00

COMBINAZIONI PERMANENTI - S.L.E.

DESCRIZIONI	1
Peso Strutturale	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00
Var.Abitazioni	0,30
Corr. Tors. dir. 0	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00
Sisma direz. grd 0	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00

• SPECIFICHE CAMPI TABELLE DI STAMPA TRAVI

Tratto	: Le aste adiacenti a setti e piastre vengono suddivise in sottoelementi per garantire la congruenza. Il numero di "TRATTO" identifica la posizione sequenziale del sottoelemento attuale a partire dall'estremo iniziale
Filo in.	: Filo iniziale
Filo fin.	: Filo finale

Le altre grandezze descritte di seguito si riferiscono a ciascun estremo dell'asta:

Alt.	: Altezza dell'estremità dell'asta dallo spiccato di fondazione
Tx	: Taglio lungo la direzione dell'asse 'X' del sistema di riferimento locale di asta (principale d'inerzia)
Ty	: Taglio lungo la direzione dell'asse 'Y' del sistema di riferimento locale di asta
N	: Sforzo assiale
Mx	: Momento agente con asse vettore parallelo all'asse 'X' del sistema di riferimento locale di asta
My	: Momento agente con asse vettore parallelo all'asse 'Y' del sistema di riferimento locale di asta
Mt	: Momento torcente dell'asta (agente con asse vettore parallelo all'asse 'Z' locale)

• SPECIFICHE CAMPI TABELLE DI STAMPA SHELL

SISTEMA DI RIFERIMENTO LOCALE (s.r.l.): Il sistema di riferimento locale dell'elemento shell è così definito:

Origine	: I° punto di inserimento dello shell
Asse 1	: Asse X nel s.r.l., definito dal punto origine e dal II° punto di inserimento, nel verso di quest'ultimo
Piano12	: Piano XY nel s.r.l., definito dai punti origine, II° e III° di inserimento
Asse 2	: Asse Y nel s.r.l., ottenuto nel piano 12 con una rotazione antioraria di 90° dell'asse X intorno al punto origine, in modo che l'asse I-II si sovrapponga all'asse I-III con un angolo < 180°
Asse 3	: Asse Z nel s.r.l., ortogonale al piano 12, in modo da formare una terna destra con gli assi 1 e 2

Le tensioni di lastra (S) sono costanti lungo lo spessore. Le tensioni di piastra (M) variano linearmente lungo lo spessore, annullandosi in corrispondenza del piano medio (diagramma emisimmetrico o "a farfalla"). I valori del tensore degli sforzi sono riferiti alla faccia positiva (superiore nel s.r.l.) di normale 3 (esempio: Xij tensione X agente sulla faccia di normale i e diretta lungo j).

Le altre grandezze descritte di seguito si riferiscono a ciascun nodo dell'elemento bidimensionale:

Shell Nro	: numero dell'elemento bidimensionale
nodo N.ro	: numero del nodo dell'elemento bidimensionale a cui sono riferite le tensioni S di lastra e M piastra
S11	: tensione normale di lastra
S22	: tensione normale di lastra
S12	: tensione tangenziale di lastra ($S12 = S21$)
M11	: tensione normale di piastra sulla faccia positiva
M22	: tensione normale di piastra sulla faccia positiva
M12	: tensione tangenziale di piastra sulla faccia positiva

Tabulato di stampa dei carichi nodali equivalenti applicati nei nodi degli shell.

Shell Nro	: numero dell'elemento bidimensionale
nodo N.ro	: numero del nodo dell'elemento bidimensionale a cui sono i carichi nodali degli shell
Tx	: Forza nodale in direzione X del sistema di riferimento locale
Ty	: Forza nodale in direzione Y del sistema di riferimento locale
Tz	: Forza nodale in direzione Z del sistema di riferimento locale
Mx	: Momento nodale con asse vettore parallelo all'asse X del sistema di riferimento locale

My : *Momento nodale con asse vettore parallelo all'asse Y del sistema di riferimento locale*

Mz : *Momento nodale con asse vettore parallelo all'asse Z del sistema di riferimento locale*

• SPECIFICHE CAMPI TABELLE DI STAMPA TRAVI

Tratto	: Le aste adiacenti a setti e piastre vengono suddivise in sottoelementi per garantire la congruenza. Il numero di "TRATTO" identifica la posizione sequenziale del sottoelemento attuale a partire dall'estremo iniziale
Filo in.	: Filo iniziale
Filo fin.	: Filo finale

Le altre grandezze descritte di seguito si riferiscono a ciascun estremo dell'asta:

Alt.	: Altezza dell'estremità dell'asta dallo spiccatto di fondazione
Tx	: Taglio lungo la direzione dell'asse 'X' del sistema di riferimento locale di asta (principale d'inerzia)
Ty	: Taglio lungo la direzione dell'asse 'Y' del sistema di riferimento locale di asta
N	: Sforzo assiale
Mx	: Momento agente con asse vettore parallelo all'asse 'X' del sistema di riferimento locale di asta
My	: Momento agente con asse vettore parallelo all'asse 'Y' del sistema di riferimento locale di asta
Mt	: Momento torcente dell'asta (agente con asse vettore parallelo all'asse 'Z' locale)

• SPECIFICHE CAMPI TABELLE DI STAMPA SHELL

SISTEMA DI RIFERIMENTO LOCALE (s.r.l.): Il sistema di riferimento locale dell'elemento shell è così definito:

Origine	: I° punto di inserimento dello shell
Asse 1	: Asse X nel s.r.l., definito dal punto origine e dal II° punto di inserimento, nel verso di quest'ultimo
Piano12	: Piano XY nel s.r.l., definito dai punti origine, II° e III° di inserimento
Asse 2	: Asse Y nel s.r.l., ottenuto nel piano 12 con una rotazione antioraria di 90° dell'asse X intorno al punto origine, in modo che l'asse I-II si sovrapponga all'asse I-III con un angolo < 180°
Asse 3	: Asse Z nel s.r.l., ortogonale al piano 12, in modo da formare una terna destra con gli assi 1 e 2

Le tensioni di lastra (S) sono costanti lungo lo spessore. Le tensioni di piastra (M) variano linearmente lungo lo spessore, annullandosi in corrispondenza del piano medio (diagramma emisimmetrico o "a farfalla"). I valori del tensore degli sforzi sono riferiti alla faccia positiva (superiore nel s.r.l.) di normale 3 (esempio: Xij tensione X agente sulla faccia di normale i e diretta lungo j).

Le altre grandezze descritte di seguito si riferiscono a ciascun nodo dell'elemento bidimensionale:

Shell Nro	: numero dell'elemento bidimensionale
nodo N.ro	: numero del nodo dell'elemento bidimensionale a cui sono riferite le tensioni S di lastra e M piastra
S11	: tensione normale di lastra
S22	: tensione normale di lastra
S12	: tensione tangenziale di lastra ($S12 = S21$)
M11	: tensione normale di piastra sulla faccia positiva
M22	: tensione normale di piastra sulla faccia positiva
M12	: tensione tangenziale di piastra sulla faccia positiva

Tabulato di stampa dei carichi nodali equivalenti applicati nei nodi degli shell.

Shell Nro	: numero dell'elemento bidimensionale
nodo N.ro	: numero del nodo dell'elemento bidimensionale a cui sono i carichi nodali degli shell
Tx	: Forza nodale in direzione X del sistema di riferimento locale
Ty	: Forza nodale in direzione Y del sistema di riferimento locale
Tz	: Forza nodale in direzione Z del sistema di riferimento locale
Mx	: Momento nodale con asse vettore parallelo all'asse X del sistema di riferimento locale

My : *Momento nodale con asse vettore parallelo all'asse Y del sistema di riferimento locale*

Mz : *Momento nodale con asse vettore parallelo all'asse Z del sistema di riferimento locale*

- SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nel tabulato di stampa dei baricentri masse e coefficienti teta.

Piano	: Numerazione del piano sismico sia rigido che deformabile; due piani uno rigido ed uno deformabile possono avere lo stesso numero
Quota	: Altezza del piano dallo spiccato di fondazione
Tipo Piano	: Caratterizzazione del piano sismico: rigido o deformabile
Peso Quota	: Peso sismico di piano (peso proprio, pesi permanenti e aliquota dei carichi variabili)
SommaPesi	: Peso del piano più somma di tutti i pesi dei piani superiori
XG	: Ascissa del baricentro delle masse rispetto all'origine del sistema di riferimento globale
YG	: Ordinata del baricentro delle masse rispetto all'origine del sistema di riferimento globale
Tagliante	: Tagliante relativo al piano nella direzione X/Y. Nel caso di analisi sismica dinamica il tagliante è calcolato sul sistema di forze del modo principale
Spost(mm)	: Spostamento del baricentro del piano in direzione X/Y. Nel caso di piano deformabile spostamento medio dei nodi di impalcato pesato in base alla massa nodale
Teta	: Indice di stabilità per gli effetti p-d (N.T.C. 2008 formula 7.3.2)/N.T.C 2018 formula 7.3.3

● SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa della verifica degli elementi bidimensionali allo stato limite ultimo.

Quota N.ro:	: Quota a cui si trova l'elemento
Perim. N.ro	: Numero identificativo del macroelemento il cui perimetro è stato definito prima di eseguire la verifica
Nodo 3d N.ro	: Numero del nodo relativo alla suddivisione del macroelemento in microelementi
Nx	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse x del sistema locale (il sistema di riferimento locale è quello delle armature)
Ny	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse y del sistema locale
Txy	: Sforzo tagliante sul piano dell'elemento con direzione y e agente sulla faccia di normale x del sistema locale (ovvero anche, per la simmetria delle tensioni tangenziali, sforzo tagliante sul piano dell'elemento con direzione x e agente sulla faccia di normale y del sistema locale)
Mx	: Momento flettente agente sulla sezione di normale x del sistema locale. Per le verifiche è accoppiato allo sforzo normale Nx. Questo momento è incrementato per tenere in conto il valore del momento torcente Mxy
My	: Momento flettente agente sulla sezione di normale y del sistema locale. Per le verifiche è accoppiato allo sforzo normale Ny. Questo momento è incrementato per tenere in conto il valore del momento torcente Mxy
Mxy	: Momento torcente con asse vettore x e agente sulla sezione di normale x (ovvero anche, per la simmetria delle tensioni tangenziali momento torcente con asse vettore y e agente sulla sezione di normale y)
$\epsilon_{cx} * 10000$	: Deformazione del calcestruzzo nella faccia di normale x *10000 (Es. 0.35% = 35)
$\epsilon_{cy} * 10000$	: Deformazione del calcestruzzo nella faccia di normale y *10000 (Es. 0.35% = 35)
$\epsilon_{fx} * 10000$	: Deformazione dell'acciaio nella faccia di normale x *10000 (Es. 1% = 100)
$\epsilon_{fy} * 10000$	: Deformazione dell'acciaio nella faccia di normale y *10000 (Es. 1% = 100)
Ax superiore	: Area totale armatura superiore diretta lungo x. Area totale è l'area della presso-flessione più l'area per il taglio riportata dopo)
Ay superiore	: Area totale armatura superiore diretta lungo y
Ax inferiore	: Area totale armatura inferiore diretta lungo x
Ay inferiore	: Area totale armatura inferiore diretta lungo y
Atag	: Area per il taglio su ciascuna faccia per le due direzioni
σ_t	: Tensione massima di contatto con il terreno
Eta	: Abbassamento verticale del nodo in esame
Fpunz	: Forza di punzonamento determinata amplificando il massimo valore della forza punzonante (ottenuta dall'involuppo fra le varie combinazioni di carico agenti) per un coefficiente beta raccomandato nell'eurocodice 2 (figura 6.21). Per le piastre di fondazione la forza di punzonamento è stata ridotta dell'effetto favorevole della pressione del suolo
FpunzLi	: Resistenza al punzonamento ottenuta dall'applicazione della formula (6.47) dell'eurocodice 2, utilizzando il perimetro di base definito nelle figure 6.13 e 6.15
Apunz	: Armatura di punzonamento calcolata dalla formula (6.52) dell'eurocodice 2
VEd	: Azione di taglio-punzonamento secondo la formula (6.53) dell'eurocodice 2
VRd,max	: Resistenza di taglio-punzonamento secondo la formula (6.53) dell'eurocodice 2

Nel caso di stampa di verifiche degli elementi con le armature effettivamente disposte sul disegno ferri le colonne delle ϵ vengono sostituite con:

Molt.	: Moltiplicatore delle sollecitazioni che porta a rottura la sezione, rispettivamente nelle direzioni X e Y
x/d	: Posizione adimensionalizzata dell'asse neutro rispettivamente nelle direzioni X e Y

• SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa delle verifiche agli stati limite di esercizio degli elementi bidimensionali.

Quota	: Quota a cui si trova l'elemento
Perim.	: Numero identificativo del macro-elemento il cui perimetro è stato definito prima di eseguire la verifica
Nodo	: Numero del nodo relativo alla suddivisione del macro-elemento in microelementi
Comb Cari	: Indicatore della matrice di combinazione; la prima riga individua la matrice delle combinazioni rare, la seconda la matrice delle combinazioni frequenti, la terza quella permanenti
Fes lim	: Fessura limite espressa in mm
Fess.	: Fessura di calcolo espressa in mm; se sull'elemento non si aprono fessure tutta la riga sarà nulla
Dist mm	: Distanza fra le fessure
Combin	: Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la massima fessura
Mf X	: Momento flettente agente sulla sezione di normale x del sistema locale. (Il sistema di riferimento locale è quello delle armature)
N X	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse x del sistema locale
Mf Y	: Momento flettente agente sulla sezione di normale y del sistema locale. (Il sistema di riferimento locale è quello delle armature)
N Y	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse y del sistema locale
Cos teta	: Coseno dell'angolo teta tra l'armatura in direzione X e la direzione della tensione principale di trazione
Sin teta	: Seno dell'angolo teta
Combina Carico	: Indicatore della matrice di combinazione; la prima riga individua la matrice delle combinazioni rare per la verifica della tensione sul cls, la seconda la matrice delle combinazioni rare per la verifica della tensione sull'acciaio, la terza la matrice delle combinazioni permanenti per la verifica della tensione sul cls
s lim	: Valore della tensione limite in Kg/cm ²
s cal	: Valore della tensione di calcolo in Kg/cm ² sulla faccia di normale x
Conbin	: Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la massima tensione
Mf X	: Momento flettente agente sulla sezione di normale x del sistema locale. (Il sistema di riferimento locale è quello delle armature)
N X	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse x del sistema locale
s cal	: Valore della tensione di calcolo in Kg/cm ² sulla faccia di normale y
Conbin	: Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la massima tensione
Mf Y	: Momento flettente agente sulla sezione di normale y del sistema locale
N Y	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse y del sistema locale

● SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa della verifica degli elementi bidimensionali allo stato limite ultimo.

Gruppo Quote	: Numero identificativo del gruppo di quote definito prima di eseguire la verifica
Generatrice	: Numero identificativo della generatrice definita prima di eseguire la verifica
Nodo 3d N.ro	: Numero del nodo relativo alla suddivisione del macroelemento in microelementi
Nx	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse x del sistema locale. (Il sistema di riferimento locale ha l'asse x nella direzione del setto e l'asse y verticale)
Ny	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse y del sistema locale
Txy	: Sforzo tagliante sul piano dell'elemento con direzione y e agente sulla faccia di normale x del sistema locale. (Ovvero anche, per la simmetria delle tensioni tangenziali, sforzo tagliante sul piano dell'elemento con direzione x e agente sulla faccia di normale y del sistema locale)
Mx	: Momento flettente agente sulla sezione di normale x del sistema locale. Per le verifiche è accoppiato allo sforzo normale Nx. Questo momento è incrementato per tenere in conto il valore del momento torcente Mxy
My	: Momento flettente agente sulla sezione di normale y del sistema locale. Per le verifiche è accoppiato allo sforzo normale Ny. Questo momento è incrementato per tenere in conto il valore del momento torcente Mxy
Mxy	: Momento torcente con asse vettore x e agente sulla sezione di normale x (ovvero anche, per la simmetria delle tensioni tangenziali, momento torcente con asse vettore y e agente sulla sezione di normale y)
$\epsilon_{cx} * 10000$	: Deformazione del calcestruzzo nella faccia di normale x $\times 10000$ (Es. 0.35% = 35)
$\epsilon_{cy} * 10000$	: Deformazione del calcestruzzo nella faccia di normale y $\times 10000$ (Es. 0.35% = 35)
$\epsilon_{fx} * 10000$	: Deformazione dell'acciaio nella faccia di normale x $\times 10000$ (Es. 1% = 100)
$\epsilon_{fy} * 10000$	: Deformazione dell'acciaio nella faccia di normale y $\times 10000$ (Es. 1% = 100)
Ax superiore	: Area totale armatura superiore diretta lungo x. (Area totale è l'area della presso-flessione più l'area per il taglio riportata dopo)
Ay superiore	: Area totale armatura superiore diretta lungo y
Ax inferiore	: Area totale armatura inferiore diretta lungo x
Ay inferiore	: Area totale armatura inferiore diretta lungo y
Atag	: Area per il taglio su ciascuna faccia per le due direzioni
σ_t	: Tensione massima di contatto con il terreno
Eta	: Abbassamento verticale del nodo in esame

Nel caso di stampa di riverifiche degli elementi con le armature effettivamente disposte sul disegno ferri le colonne delle ϵ vengono sostituite con:

Molt.	: Moltiplicatore delle sollecitazioni che porta a rottura la sezione, rispettivamente nelle direzioni X e Y
--------------	---

• SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa delle verifiche agli stati limite di esercizio degli elementi bidimensionali.

Gr.Q	: Numero identificativo del gruppo di quote definito prima di eseguire la verifica
Gen	: Numero identificativo della generatrice definita prima di eseguire la verifica
Nodo	: Numero del nodo relativo alla suddivisione del macro-elemento in microelementi
Comb. Cari	: Indicatore della matrice di combinazione; la prima riga individua la matrice delle combinazioni rare, la seconda la matrice delle combinazioni frequenti, la terza quella permanenti
Fes lim	: Fessura limite espressa in mm
Fess.	: Fessura di calcolo espressa in mm; se sull'elemento non si aprono fessure tutta la riga sarà nulla
Dist mm	: Distanza fra le fessure
Combin	: Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la massima fessura
Mf X	: Momento flettente agente sulla sezione di normale x del sistema locale. (Il sistema di riferimento locale è quello delle armature)
N X	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse x del sistema locale
Mf Y	: Momento flettente agente sulla sezione di normale y del sistema locale. (Il sistema di riferimento locale è quello delle armature)
N Y	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse y del sistema locale
Cos teta	: Coseno dell'angolo teta tra l'armatura in direzione X e la direzione della tensione principale di trazione
Sin teta	: Seno dell'angolo teta
Combina	: Indicatore della matrice di combinazione; la prima riga individua la matrice delle combinazioni rare per la verifica della tensione sul cls, la seconda la matrice delle combinazioni rare per la verifica della tensione sull'acciaio, la terza la matrice delle combinazioni permanenti per la verifica della tensione sul cls
Carico	
s lim	: Valore della tensione limite in Kg/cm ²
s cal	: Valore della tensione di calcolo in Kg/cm ² sulla faccia di normale x
Conbin	: Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la massima tensione
Mf X	: Momento flettente agente sulla sezione di normale x del sistema locale. (Il sistema di riferimento locale è quello delle armature)
N X	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse x del sistema locale
s cal	: Valore della tensione di calcolo in Kg/cm ² sulla faccia di normale y
Combin	: Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la massima tensione
Mf Y	: Momento flettente agente sulla sezione di normale y del sistema locale
N Y	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse y del sistema locale

FREQUENZE E MASSE ECCITATE

										SISMA N.ro 1		SISMA N.ro 2		SISMA N.ro 3	
										Massa	Perc.	Massa	Perc.	Massa	Perc.
										36.63	80.29	38.51	84.4		
										45.62		45.62			
Modo	Pulsazione	Periodo	Smorz	Sd/g	Sd/g	Sd/g	Sd/g	Sd/g	Eccitat	Massa Mod	Perc.	Massa Mod	Perc.	Massa Mod	Perc.
N.ro	(rad/sec)	(sec)	Mod(%)	SLO	SLD	SLV X	SLV Y	SLV Z	Totale	Ecc. (t)		Ecc. (t)		Ecc. (t)	
1	96,805	0,06491	5,0		0,216	0,456	0,456		0,562	1,95	4	20,72	45		
2	164,006	0,03831	5,0		0,182	0,391	0,391		0,477	27,64	61	5,83	13		
3	214,815	0,02925	5,0		0,170	0,369	0,369		0,448	3,69	8	9,61	21		
4	303,234	0,02072	5,0		0,159	0,349	0,349		0,421	0,04	0	0,00	0		
5	353,515	0,01777	5,0		0,155	0,342	0,342		0,412	1,66	4	0,04	0		
6	423,237	0,01485	5,0		0,151	0,335	0,335		0,402	0,18	0	0,30	1		
7	456,347	0,01377	5,0		0,149	0,332	0,332		0,399	0,17	0	0,02	0		
8	470,866	0,01334	5,0		0,149	0,331	0,331		0,398	0,05	0	0,00	0		
9	549,194	0,01144	5,0		0,146	0,326	0,326		0,392	0,19	0	0,01	0		
10	616,918	0,01018	5,0		0,145	0,323	0,323		0,388	0,01	0	0,53	1		
11	638,953	0,00983	5,0		0,144	0,322	0,322		0,386	0,00	0	0,94	2		
12	679,820	0,00924	5,0		0,144	0,321	0,321		0,385	0,01	0	0,02	0		
13	688,089	0,00913	5,0		0,143	0,321	0,321		0,384	0,02	0	0,08	0		
14	798,460	0,00787	5,0		0,142	0,318	0,318		0,380	0,42	1	0,01	0		
15	823,907	0,00763	5,0		0,141	0,317	0,317		0,379	0,18	0	0,07	0		
16	847,268	0,00742	5,0		0,141	0,317	0,317		0,379	0,34	1	0,01	0		
17	872,984	0,00720	5,0		0,141	0,316	0,316		0,378	0,01	0	0,02	0		
18	924,820	0,00679	5,0		0,140	0,315	0,315		0,377	0,02	0	0,01	0		
19	946,261	0,00664	5,0		0,140	0,315	0,315		0,376	0,00	0	0,00	0		
20	951,966	0,00660	5,0		0,140	0,315	0,315		0,376	0,05	0	0,29	1		

CARATTERISTICHE MEDIATE: SISMA 0°: SHELL

Shell	Nodo	S11	S22	S12	M11	M22	M12	Nodo	S11	S22	S12	M11	M22	M12
Nro	N.ro	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	N.ro	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²
1	151	0,28	1,10	0,81	0,49	2,73	0,84	152	0,35	0,79	2,81	0,78	1,74	0,72
	1	0,13	1,17	0,47	0,55	2,74	0,33	130	0,11	0,86	2,49	0,32	1,62	0,46
2	151	0,21	1,12	1,00	0,87	0,48	0,23	154	0,08	0,31	1,75	0,17	0,21	0,69
	1	0,19	1,12	1,09	0,12	0,60	0,24	131	0,03	0,31	1,88	0,17	0,85	0,70
3	155	0,06	0,75	0,21	0,93	0,23	0,17	156	0,03	0,39	0,24	0,37	0,68	0,15
	5	0,17	0,77	0,28	0,04	0,22	0,19	132	0,10	0,41	0,29	0,27	1,34	0,33
4	157	0,44	0,27	0,69	0,68	0,42	0,56	159	0,49	0,11	2,30	0,13	0,23	0,88
	7	0,04	0,36	0,36	0,04	0,20	0,20	133	0,03	0,14	1,95	0,19	0,94	0,52
5	22	0,14	0,10	0,08	1,11	0,15	0,29	12	0,12	0,05	0,23	0,55	0,25	0,34
	27	0,05	0,09	0,03	0,05	0,27	0,14	9	0,03	0,07	0,16	0,12	0,58	0,47
6	12	0,15	0,03	0,15	0,57	0,26	0,42	13	0,15	0,02	0,18	0,37	0,09	0,62
	9	0,01	0,06	0,03	0,12	0,58	0,37	10	0,01	0,05	0,06	0,11	0,53	0,60
7	13	0,14	0,02	0,17	0,37	0,09	0,68	14	0,15	0,05	0,14	0,32	0,25	0,72
	10	0,01	0,05	0,04	0,11	0,53	0,53	11	0,01	0,02	0,07	0,09	0,43	0,57
8	14	0,10	0,05	0,18	0,68	0,34	0,67	24	0,10	0,07	0,16	0,48	0,16	0,43
	11	0,02	0,03	0,05	0,09	0,43	0,57	28	0,02	0,05	0,12	0,04	0,18	0,27
9	23	0,23	0,05	0,07	2,14	0,40	0,20	15	0,23	0,02	0,13	1,09	0,34	0,40
	22	0,09	0,06	0,06	1,20	0,48	0,21	12	0,09	0,04	0,18	0,52	0,11	0,36
10	15	0,29	0,02	0,08	1,10	0,34	0,34	16	0,29	0,02	0,10	0,86	0,14	0,52
	12	0,14	0,03	0,09	0,54	0,11	0,39	13	0,15	0,01	0,10	0,37	0,09	0,60
11	16	0,38	0,03	0,10	0,87	0,15	0,51	17	0,39	0,07	0,07	0,73	0,29	0,58
	13	0,14	0,02	0,09	0,37	0,09	0,63	14	0,15	0,02	0,07	0,31	0,19	0,69
12	17	0,51	0,09	0,10	0,58	0,60	0,63	25	0,48	0,11	0,07	0,67	0,57	0,65
	14	0,17	0,05	0,10	0,49	0,52	0,57	29	0,18	0,03	0,04	0,58	0,50	0,60
13	18	0,30	0,08	0,05	2,71	0,81	0,13	19	0,33	0,05	0,11	1,49	0,13	0,30
	23	0,17	0,11	0,19	2,17	0,55	0,15	15	0,18	0,02	0,15	1,08	0,33	0,38
14	19	0,48	0,03	0,05	1,52	0,11	0,39	20	0,48	0,01	0,05	1,21	0,02	0,51
	15	0,29	0,01	0,10	1,10	0,33	0,31	16	0,29	0,03	0,12	0,87	0,17	0,46
15	20	0,69	0,05	0,05	1,23	0,05	0,47	21	0,68	0,04	0,04	0,98	0,25	0,54
	16	0,37	0,01	0,12	0,88	0,17	0,48	17	0,37	0,03	0,13	0,68	0,19	0,59
16	21	0,70	0,25	0,35	0,45	0,60	0,54	26	0,68	0,26	0,40	0,23	0,78	0,72
	17	0,55	0,09	0,12	0,48	0,82	0,48	30	0,57	0,05	0,17	0,38	1,01	0,66
17	29	0,00	0,00	0,00	0,52	0,28	0,40	29	0,16	0,07	0,06	0,52	0,28	0,40
	14	0,14	0,23	0,13	0,52	0,28	0,40	24	0,11	0,06	0,04	0,52	0,28	0,40
18	30	0,00	0,00	0,00	0,90	0,32	0,48	30	0,59	0,03	0,09	0,90	0,32	0,48
	17	0,46	0,04	0,19	0,90	0,32	0,48	25	0,46	0,03	0,10	0,90	0,32	0,48
19	24	0,07	0,12	0,32	0,30	0,08	0,39	32	0,06	0,03	0,33	0,49	0,64	0,56
	28	0,05	0,10	0,05	0,04	0,18	0,32	31	0,08	0,05	0,14	0,18	0,89	0,56
20	32	0,32	0,17	0,37	0,76	0,67	0,55	35	0,13	2,30	0,78	0,59	1,11	0,57
	31	0,11	0,20	1,10	0,18	0,89	0,66	3	0,33	2,34	0,33	0,44	2,20	0,21
21	25	0,61	0,24	0,29	0,50	0,32	0,52	33	0,55	0,09	0,40	0,41	0,38	0,48
	29	0,12	0,16	0,32	0,40	0,25	0,50	32	0,14	0,16	0,41	0,30	0,27	0,45
22	33	0,88	0,20	0,11	0,76	0,38	0,40	36	0,69	0,63	0,50	0,78	0,37	0,36
	32	0,31	0,40	0,31	0,69	0,32	0,39	38	0,25	0,81	0,13	0,70	0,27	0,34
23	26	1,20	0,33	0,44	0,71	0,42	0,49	34	1,13	0,15	0,51	0,55	0,24	0,30
	30	0,53	0,40	0,49	0,66	0,67	0,51	33	0,50	0,21	0,57	0,45	0,46	0,32
24	34	1,72	0,16	0,33	0,69	0,30	0,46	37	1,55	0,08	0,55	0,89	0,30	0,53
	33	0,81	0,14	0,08	0,74	0,58	0,40	39	0,77	0,19	0,29	0,91	0,60	0,48
25	29	0,00	0,00	0,00	0,32	0,29	0,33	29	0,18	0,06	0,33	0,32	0,29	0,33
	24	0,11	0,05	0,31	0,32	0,29	0,33	32	0,11	0,20	0,24	0,32	0,29	0,33
26	38	0,00	0,00	0,00	0,69	0,07	0,31	38	0,12	0,98	0,18	0,69	0,07	0,31
	32	0,13	1,44	0,60	0,69	0,07	0,31	35	0,05	1,00	0,20	0,69	0,07	0,31
27	30	0,00	0,00	0,00	0,61	0,40	0,42	30	0,84	0,08	0,24	0,61	0,40	0,42
	25	0,70	0,05	0,24	0,61	0,40	0,42	33	0,70	0,11	0,14	0,61	0,40	0,42
28	39	0,00	0,00	0,00	0,84	0,26	0,36	39	0,97	0,17	0,11	0,84	0,26	0,36
	33	0,81	0,31	0,15	0,84	0,26	0,36	36	0,83	0,19	0,10	0,84	0,26	0,36
29	41	0,68	0,06	1,07	0,45	0,57	0,42	40	0,70	0,18	0,48	0,83	0,16	0,51
	35	2,71	0,52	0,71	0,57	0,65	0,33	3	2,73	0,61	0,17	0,71	0,18	0,40
30	41	0,70	0,73	1,38	0,98	0,19	0,46	42	0,31	0,96	0,50	0,79	0,35	0,36
	40	0,27	0,67	1,02	0,48	0,63	0,35	4	0,05	1,02	0,19	0,27	0,39	0,32
31	36	0,39	0,87	0,44	1,75	0,56	0,33	45	0,53	0,25	0,39	1,78	0,71	0,60
	38	0,18	0,89	0,17	1,11	0,15	0,26	41	0,06	0,26	0,58	1,12	0,09	0,52

CARATTERISTICHE MEDIE: SISMA 0°: SHELL

Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq
32	41	0,32	0,27	0,90	0,11	1,57	0,48	45	0,44	0,90	0,82	0,49	2,44	0,46
	44	0,20	0,27	0,40	0,23	1,77	0,30	43	0,24	0,54	0,29	0,62	2,65	0,29
33	41	0,00	0,00	0,00	0,31	0,78	0,13	41	0,70	0,10	0,41	0,31	0,78	0,13
	38	1,30	0,19	0,21	0,31	0,78	0,13	35	1,31	0,25	0,20	0,31	0,78	0,13
34	41	0,00	0,00	0,00	0,13	1,20	0,42	41	0,42	0,35	0,57	0,13	1,20	0,42
	42	0,29	0,23	0,31	0,13	1,20	0,42	44	0,29	0,32	0,32	0,13	1,20	0,42
35	39	0,00	0,00	0,00	2,17	0,33	0,58	39	0,42	0,50	0,36	2,17	0,33	0,58
	36	0,20	0,60	0,21	2,17	0,33	0,58	45	0,55	1,56	0,46	2,17	0,33	0,58
36	46	0,00	0,00	0,00	2,87	0,48	0,80	46	0,71	0,60	0,47	2,87	0,48	0,80
	45	0,57	0,91	0,80	2,87	0,48	0,80	43	0,49	0,54	0,42	2,87	0,48	0,80
37	35	0,64	2,28	1,91	0,92	1,26	0,21	48	1,16	0,51	0,85	0,66	0,35	0,68
	3	4,33	3,22	2,12	3,70	2,84	0,21	47	3,82	0,64	1,07	0,55	1,00	0,60
38	48	0,05	0,42	1,92	0,32	0,31	0,64	49	0,39	2,46	1,04	0,95	1,08	0,18
	47	1,20	0,30	0,68	0,15	1,09	0,39	6	0,77	2,23	0,30	1,62	1,34	0,23
39	36	0,69	0,96	0,86	0,91	0,45	0,35	50	0,74	0,42	0,68	0,87	0,54	0,42
	38	0,64	0,99	0,93	0,77	0,22	0,30	48	0,77	0,41	0,72	0,69	0,25	0,35
40	50	0,26	0,30	1,47	0,55	0,35	0,44	51	0,50	0,97	0,31	2,07	1,54	0,13
	48	0,40	0,41	1,94	0,35	0,10	0,57	49	0,16	0,84	0,78	1,14	1,49	0,16
41	37	1,25	0,25	0,13	0,88	0,37	0,51	52	1,30	0,21	0,20	0,77	0,37	0,40
	39	0,79	0,70	0,45	0,92	0,61	0,46	50	0,93	0,20	0,32	0,77	0,58	0,35
42	52	0,35	0,05	0,52	0,84	0,43	0,43	53	0,35	0,06	0,22	3,04	1,80	0,21
	50	0,16	0,05	1,23	0,55	0,29	0,44	51	0,16	0,09	0,50	1,73	1,28	0,09
43	38	0,00	0,00	0,00	0,68	0,26	0,31	38	0,42	0,92	0,98	0,68	0,26	0,31
	35	0,47	0,91	0,95	0,68	0,26	0,31	48	0,55	0,60	0,79	0,68	0,26	0,31
44	39	0,00	0,00	0,00	0,96	0,50	0,40	39	0,51	0,25	0,81	0,96	0,50	0,40
	36	0,56	0,24	0,80	0,96	0,50	0,40	50	0,57	0,16	0,73	0,96	0,50	0,40
45	49	0,20	1,73	0,53	1,09	1,91	0,31	160	0,04	0,73	0,61	0,42	0,15	0,60
	6	0,17	1,73	0,13	1,15	0,10	0,11	158	0,05	0,73	0,20	0,29	0,86	0,25
46	59	0,19	1,35	0,61	1,04	0,92	0,24	56	0,08	0,79	0,87	0,58	0,36	0,63
	8	0,56	1,20	0,36	1,25	1,22	0,29	55	0,69	0,66	0,32	0,23	1,25	0,31
47	56	0,97	0,85	0,34	1,18	0,41	0,44	42	0,81	0,74	1,48	1,43	0,63	0,51
	55	3,16	0,25	0,62	0,38	1,18	0,68	4	3,32	1,14	1,72	3,17	1,29	0,48
48	60	0,21	0,48	0,17	2,01	1,06	0,16	57	0,12	0,15	0,61	0,91	0,16	0,48
	59	0,17	0,41	0,42	1,19	1,11	0,18	56	0,25	0,15	0,87	0,64	0,19	0,51
49	57	0,39	0,17	0,41	1,87	0,53	0,39	43	0,47	0,22	0,78	1,94	0,46	0,36
	56	0,40	0,18	0,30	1,42	0,23	0,33	44	0,35	0,22	0,68	1,51	0,20	0,33
50	54	0,34	0,06	0,04	3,07	1,53	0,18	58	0,36	0,08	0,26	1,74	0,44	0,31
	60	0,14	0,12	0,18	1,85	0,88	0,22	57	0,13	0,05	0,43	0,97	0,43	0,48
51	58	0,45	0,12	0,17	2,41	0,75	0,56	61	0,43	0,17	0,03	3,16	0,72	0,67
	57	0,34	0,08	0,27	2,00	0,58	0,43	46	0,28	0,32	0,25	2,76	0,58	0,57
52	44	0,00	0,00	0,00	1,24	0,25	0,27	44	0,37	0,29	0,32	1,24	0,25	0,27
	46	0,56	0,69	0,21	1,24	0,25	0,27	42	0,47	0,31	0,30	1,24	0,25	0,27
53	56	0,00	0,00	0,00	2,01	0,71	0,52	46	0,25	0,06	0,27	2,01	0,71	0,52
	57	0,44	0,61	0,12	2,01	0,71	0,52	43	0,32	0,06	0,21	2,01	0,71	0,52
54	67	0,15	0,25	0,37	1,93	0,59	0,52	63	0,11	0,02	0,71	0,72	0,15	0,60
	72	0,08	0,23	0,18	0,06	0,31	0,39	62	0,03	0,03	0,51	0,06	0,30	0,73
55	63	0,13	0,02	0,49	0,27	0,08	0,63	69	0,13	0,01	0,52	0,19	0,09	0,48
	62	0,02	0,03	0,26	0,06	0,30	0,53	73	0,02	0,03	0,29	0,01	0,05	0,38
56	68	0,22	0,16	0,16	3,88	0,94	0,44	64	0,20	0,06	0,41	1,21	0,21	0,57
	67	0,08	0,14	0,25	1,90	0,68	0,44	63	0,06	0,04	0,52	0,70	0,13	0,60
57	64	0,33	0,12	0,27	0,20	0,35	0,53	70	0,35	0,14	0,30	0,24	0,38	0,62
	63	0,28	0,09	0,24	0,13	0,34	0,51	74	0,27	0,14	0,28	0,22	0,36	0,60
58	65	0,40	0,05	0,07	4,87	1,08	0,46	66	0,41	0,12	0,11	1,59	0,47	0,38
	68	0,12	0,07	0,20	3,81	0,67	0,23	64	0,13	0,06	0,28	1,22	0,35	0,51
59	66	0,41	0,03	0,08	0,82	0,36	0,30	71	0,36	0,03	0,13	0,75	0,61	0,56
	64	0,43	0,13	0,13	0,49	0,68	0,32	75	0,42	0,14	0,06	0,65	0,95	0,56
60	74	0,00	0,00	0,00	0,17	0,42	0,37	74	0,10	0,02	0,44	0,17	0,42	0,37
	63	0,12	0,18	0,41	0,17	0,42	0,37	69	0,11	0,02	0,43	0,17	0,42	0,37
61	75	0,00	0,00	0,00	0,31	0,66	0,45	75	0,22	0,05	0,30	0,31	0,66	0,45
	64	0,27	0,25	0,26	0,31	0,66	0,45	70	0,23	0,05	0,27	0,31	0,66	0,45
62	69	0,13	0,02	0,29	0,42	0,13	0,47	79	0,13	0,03	0,30	0,51	0,28	0,69
	73	0,02	0,02	0,14	0,01	0,05	0,39	76	0,02	0,02	0,16	0,06	0,29	0,56
63	79	0,10	0,01	0,26	0,14	0,17	0,70	80	0,09	0,04	0,27	0,42	0,11	0,56
	76	0,01	0,01	0,19	0,06	0,29	0,60	77	0,01	0,06	0,17	0,13	0,66	0,50
64	80	0,09	0,04	0,25	0,42	0,11	0,52	81	0,08	0,06	0,23	0,54	0,24	0,36
	77	0,01	0,05	0,18	0,13	0,66	0,53	78	0,02	0,08	0,16	0,15	0,73	0,33
65	81	0,06	0,07	0,24	0,52	0,23	0,38	82	0,07	0,07	0,14	0,53	0,31	0,49
	78	0,03	0,08	0,15	0,15	0,73	0,35	91	0,03	0,07	0,08	0,07	0,35	0,24
66	70	0,16	0,10	0,19	0,54	0,56	0,67	83	0,18	0,15	0,24	0,34	0,57	0,62
	74	0,09	0,05	0,12	0,47	0,50	0,62	79	0,08	0,09	0,16	0,27	0,51	0,57
67	83	0,19	0,02	0,18	0,33	0,19	0,58	84	0,19	0,01	0,20	1,00	0,18	0,47
	79	0,09	0,01	0,13	0,13	0,17	0,68	80	0,08	0,02	0,15	0,41	0,11	0,54
68	84	0,16	0,02	0,19	0,98	0,17	0,48	85	0,16	0,02	0,17	1,10	0,35	0,41
	80	0,08	0,02	0,13	0,41	0,11	0,51	81	0,08	0,03	0,10	0,51	0,12	0,38
69	85	0,15	0,04	0,15	1,07	0,35	0,42	86	0,16	0,05	0,16	0,88	0,29	0,45
	81	0,07	0,05	0,12	0,48	0,12	0,37	82	0,08	0,05	0,12	0,65	0,53	0,43
70	71	0,38	0,09	0,17	0,63	0,75	0,65	87	0,34	0,23	0,21	0,49	0,55	0,46
	75	0,13	0,12	0,07	0,58	1,01	0,63	83	0,14	0,15	0,13	0,34	0,79	0,44
71	87	0,34	0,02	0,06	0,61	0,23	0,62	88	0,34	0,02	0,10	1,40	0,04	0,52
	83	0,19	0,01	0,04	0,30	0,37	0,61	84	0,19	0,01	0,07	1,00	0,18	0,45
72	88	0,30	0,01	0,07	1,37	0,02	0,51	89	0,30	0,01	0,08	1,49	0,09	0,46
	84	0,17	0,02	0,06	0,98	0,18	0,46	85	0,17	0,01	0,07	1,08	0,25	0,39
73	89	0,38	0,12	0,20	1,57	0,12	0,44	90	0,35	0,04	0,13	1,28	0,59	0,32
	85	0,05	0,05	0,07	1,05	0,25	0,47	86	0,06	0,11	0,09	1,00	0,55	0,34
74	74	0,00	0,00	0,00	0,38	0,31	0,42	74	0,13	0,03	0,20	0,38	0,31	0,42
	69	0,13	0,03	0,19	0,38	0,31	0,42	79	0,14	0,20	0,19	0,38	0,31	0,42
75	75	0,00	0,00	0,00	0,75	0,41	0,51	75	0,27	0,06	0,11	0,75	0,41	0,51
	70	0,24	0,05	0,08	0,75	0,41	0,51	83	0,21	0,13	0,07	0,75	0,41	0,51
76	82	0,03	0,09	0,14	0,73	0,51	0,51	93	0,03	0,05	0,23	0,56	0,30	0,58
	91	0,03	0,09	0,08	0,08	0,42	0,27	92	0,02	0,05	0,16	0,12	0,61	0,41
77	93	0,02	0,05	0,19	0,69	0,32	0,55	96	0,01	0,04	0,21	0,72	0,29	0,50

CARATTERISTICHE MEDIE: SISMA 0°: SHELL

Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq
78	86	0,07	0,04	0,11	1,29	0,68	0,42	94	0,07	0,04	0,12	1,14	0,48	0,48
	82	0,02	0,05	0,13	0,63	0,48	0,49	93	0,02	0,03	0,15	0,51	0,20	0,53
79	94	0,06	0,09	0,09	1,00	0,53	0,49	97	0,09	0,13	0,10	1,03	0,46	0,51
	93	0,11	0,08	0,09	0,78	0,39	0,41	100	0,10	0,13	0,11	0,82	0,38	0,44
80	90	0,23	0,05	0,08	1,72	1,11	0,20	95	0,25	0,11	0,18	1,23	0,43	0,27
	86	0,11	0,08	0,02	1,17	0,58	0,42	94	0,09	0,04	0,09	1,01	0,22	0,56
81	95	0,09	0,05	0,04	0,47	0,57	0,51	98	0,05	0,14	0,01	0,16	0,74	0,62
	94	0,04	0,08	0,07	0,78	0,66	0,54	101	0,05	0,19	0,04	0,41	0,84	0,65
82	100	0,00	0,00	0,00	0,69	0,26	0,37	100	0,02	0,04	0,17	0,69	0,26	0,37
	93	0,01	0,04	0,15	0,69	0,26	0,37	96	0,01	0,03	0,17	0,69	0,26	0,37
83	101	0,00	0,00	0,00	1,31	0,28	0,42	101	0,08	0,06	0,10	1,31	0,28	0,42
	94	0,05	0,05	0,07	1,31	0,28	0,42	97	0,05	0,05	0,10	1,31	0,28	0,42
84	105	0,04	0,06	0,37	0,21	0,90	0,39	102	0,05	0,02	0,22	0,28	0,26	0,38
	24	0,08	0,04	0,21	0,28	1,06	0,28	28	0,08	0,02	0,06	0,09	0,41	0,19
85	105	0,03	0,06	0,34	0,33	0,13	0,74	106	0,03	0,06	0,37	0,31	0,20	0,76
	102	0,02	0,05	0,21	0,07	0,40	0,64	103	0,01	0,06	0,24	0,06	0,45	0,66
86	106	0,05	0,06	0,37	0,39	0,19	0,65	107	0,04	0,05	0,35	0,38	0,14	0,58
	103	0,01	0,06	0,23	0,08	0,51	0,58	104	0,01	0,05	0,20	0,06	0,50	0,51
87	107	0,08	0,06	0,34	0,79	0,19	0,20	69	0,05	0,09	0,21	1,00	0,27	0,24
	104	0,02	0,05	0,25	0,20	0,35	0,22	73	0,00	0,09	0,12	0,38	0,16	0,13
88	25	0,11	0,05	0,08	2,52	0,50	0,41	108	0,44	0,09	0,25	2,05	0,45	0,65
	29	0,11	0,06	0,10	1,92	0,32	0,34	105	0,03	0,03	0,26	1,45	0,28	0,54
89	108	0,15	0,03	0,07	1,02	0,10	0,81	109	0,15	0,03	0,13	1,01	0,11	0,77
	105	0,02	0,02	0,22	0,66	0,27	0,72	106	0,02	0,03	0,28	0,65	0,28	0,68
90	109	0,25	0,08	0,14	1,24	0,09	0,61	110	0,26	0,08	0,12	1,41	0,09	0,55
	106	0,04	0,05	0,28	0,75	0,19	0,57	107	0,04	0,05	0,25	0,93	0,15	0,49
91	107	0,05	0,05	0,26	0,19	1,38	0,27	110	0,17	0,57	0,31	0,34	1,95	0,33
	74	0,06	0,10	0,12	0,29	1,72	0,27	70	0,07	0,24	0,12	0,41	2,29	0,24
92	105	0,00	0,00	0,00	0,31	1,32	0,32	105	0,05	0,03	0,21	0,31	1,32	0,32
	29	0,08	0,03	0,15	0,31	1,32	0,32	24	0,08	0,05	0,15	0,31	1,32	0,32
93	107	0,00	0,00	0,00	0,28	1,20	0,15	107	0,06	0,04	0,20	0,28	1,20	0,15
	69	0,05	0,04	0,16	0,28	1,20	0,15	74	0,06	0,07	0,16	0,28	1,20	0,15
94	30	0,00	0,00	0,00	2,60	0,69	1,39	30	0,29	0,08	0,49	2,60	0,69	1,39
	25	0,05	0,50	0,13	2,60	0,69	1,39	108	0,41	1,56	0,34	2,60	0,69	1,39
95	75	0,00	0,00	0,00	2,22	0,76	1,34	75	0,43	0,07	0,66	2,22	0,76	1,34
	110	0,66	2,31	0,39	2,22	0,76	1,34	70	0,06	0,69	0,13	2,22	0,76	1,34
96	42	0,34	0,91	0,29	0,61	2,58	0,43	112	0,47	0,18	0,48	1,49	0,47	1,11
	4	0,15	0,97	0,62	0,48	2,42	0,52	111	0,17	0,23	0,88	0,12	0,59	1,16
97	112	0,12	0,12	0,83	0,26	0,18	1,41	67	0,15	0,09	0,40	2,05	0,45	0,76
	111	0,03	0,15	0,59	0,12	0,59	1,11	72	0,03	0,09	0,16	0,05	0,25	0,46
98	43	0,47	0,16	0,29	1,80	0,62	1,06	113	0,41	0,19	0,15	1,54	0,63	1,20
	44	0,38	0,19	0,28	1,42	0,72	0,98	112	0,36	0,23	0,15	1,16	0,71	1,13
99	113	0,16	0,19	0,34	0,62	0,15	1,25	68	0,17	0,20	0,08	3,92	0,73	0,54
	112	0,05	0,21	0,59	0,25	0,10	1,33	67	0,06	0,21	0,29	2,14	0,87	0,63
100	61	0,36	0,24	0,06	1,82	1,28	1,71	114	0,30	0,27	0,20	0,88	1,17	1,29
	46	0,56	0,61	0,37	2,16	1,60	1,52	113	0,45	0,03	0,21	1,22	1,48	1,10
101	114	0,24	0,04	0,20	0,35	0,76	0,54	65	0,23	0,14	0,06	5,75	1,26	0,15
	113	0,09	0,04	0,14	0,60	0,09	1,17	68	0,08	0,16	0,23	4,02	1,24	0,75
102	44	0,00	0,00	0,00	1,13	0,48	0,73	44	0,27	0,28	0,39	1,13	0,48	0,73
	42	0,28	0,28	0,41	1,13	0,48	0,73	112	0,21	0,49	0,37	1,13	0,48	0,73
103	46	0,00	0,00	0,00	2,03	1,47	0,67	46	0,43	0,29	0,19	2,03	1,47	0,67
	43	0,45	0,29	0,20	2,03	1,47	0,67	113	0,43	0,27	0,16	2,03	1,47	0,67
104	120	0,05	0,06	0,18	0,44	0,16	0,74	116	0,05	0,06	0,21	0,90	0,47	0,60
	122	0,07	0,07	0,08	0,07	0,37	0,60	115	0,07	0,07	0,11	0,07	0,33	0,44
105	116	0,04	0,07	0,24	0,73	0,44	0,58	22	0,07	0,11	0,12	1,28	0,31	0,33
	115	0,01	0,07	0,15	0,07	0,33	0,47	27	0,02	0,11	0,11	0,05	0,23	0,20
106	121	0,06	0,12	0,07	1,11	0,23	0,19	117	0,07	0,08	0,08	1,26	0,24	0,17
	123	0,09	0,11	0,05	0,87	0,48	0,21	116	0,09	0,08	0,07	1,02	0,29	0,13
107	117	0,13	0,02	0,13	1,47	0,88	0,54	23	0,12	0,05	0,07	2,67	0,53	0,27
	116	0,04	0,04	0,12	0,58	0,37	0,47	22	0,04	0,07	0,07	1,32	0,48	0,22
108	118	0,04	0,24	0,07	0,21	0,61	0,38	119	0,12	0,05	0,02	0,34	0,70	0,53
	124	0,11	0,44	0,04	0,17	0,46	0,65	117	0,02	0,08	0,06	0,68	0,52	0,80
109	119	0,23	0,05	0,20	1,73	0,58	0,38	18	0,20	0,11	0,07	2,84	0,78	0,45
	117	0,07	0,01	0,10	1,17	0,59	0,53	23	0,09	0,16	0,05	2,68	0,55	0,45
110	123	0,00	0,00	0,00	0,57	0,18	0,46	123	0,08	0,02	0,14	0,57	0,18	0,46
	120	0,05	0,03	0,13	0,57	0,18	0,46	116	0,05	0,08	0,13	0,57	0,18	0,46
111	124	0,00	0,00	0,00	1,10	0,41	0,40	124	0,11	0,06	0,07	1,10	0,41	0,40
	121	0,09	0,06	0,07	1,10	0,41	0,40	117	0,08	0,06	0,06	1,10	0,41	0,40
112	126	0,05	0,03	0,20	0,16	0,47	0,55	125	0,06	0,01	0,13	0,43	0,13	0,51
	96	0,03	0,03	0,22	0,19	0,41	0,51	99	0,04	0,01	0,15	0,49	0,08	0,47
113	126	0,02	0,04	0,20	0,21	0,17	0,63	120	0,04	0,06	0,20	0,30	0,10	0,66
	125	0,03	0,05	0,17	0,08	0,35	0,58	122	0,03	0,06	0,16	0,10	0,27	0,60
114	97	0,09	0,02	0,13	1,32	0,31	0,63	127	0,10	0,02	0,11	1,16	0,36	0,76
	100	0,02	0,02	0,17	0,93	0,28	0,54	126	0,03	0,04	0,16	0,76	0,31	0,65
115	126	0,01	0,03	0,15	0,19	0,47	0,69	127	0,04	0,20	0,14	0,17	0,64	0,70
	123	0,04	0,04	0,12	0,18	0,48	0,68	121	0,06	0,10	0,11	0,13	0,65	0,68
116	126	0,00	0,00	0,00	0,37	0,73	0,47	126	0,08	0,03	0,16	0,37	0,73	0,47
	100	0,03	0,05	0,18	0,37	0,73	0,47	96	0,03	0,04	0,17	0,37	0,73	0,47
117	126	0,00	0,00	0,00	0,52	0,45	0,64	126	0,07	0,05	0,16	0,52	0,45	0,64
	120	0,04	0,04	0,15	0,52	0,45	0,64	123	0,04	0,04	0,16	0,52	0,45	0,64
118	101	0,00	0,00	0,00	1,75	0,96	0,80	101	0,09	0,13	0,06	1,75	0,96	0,80
	97	0,10	0,11	0,05	1,75	0,96	0,80	127	0,10	0,16	0,07	1,75	0,96	0,80
119	124	0,00	0,00	0,00	0,95	1,45	0,37	124	0,16	0,22	0,12	0,95	1,45	0,37
	127	0,11	0,31	0,16	0,95	1,45	0,37	121	0,08	0,17	0,07	0,95	1,45	0,37
120	129	0,00	0,00	0,00	0,15	0,02	0,17	134	0,00	0,00	0,00	0,67	0,06	0,43
	1	0,00	0,00	0,00	1,42	0,50	0,16	130	0,00	0,00	0,00	0,80	0,19	0,52
121	2	0,00	0,00	0,00	2,73	0,38	0,41	130	0,00	0,00	0,00	1,83	0,24	0,98
	128	0,00	0,00	0,00	0,17	0,01	0,54	134	0,00	0,00	0,00	0,33	0,04	0,83
122	133	0,00	0,00	0,00	0,30	0,88	0,22	135	0,00	0,00	0,00	0,34	0,26	0,21
	2	0,00	0,00	0,00	0,18	0,96	0,30	130	0,00	0,00	0,00	0,55	0,22	0,23
12														

CARATTERISTICHE MEDIE: SISMA 0°: SHELL

Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq
124	135	0,00	0,00	0,00	0,04	0,14	0,22	132	0,00	0,00	0,00	0,70	0,19	0,24
	131	0,00	0,00	0,00	0,14	0,30	0,29	5	0,00	0,00	0,00	0,81	0,09	0,31
125	135	0,00	0,00	0,00	0,16	0,34	0,21	133	0,00	0,00	0,00	0,26	0,16	0,19
	132	0,00	0,00	0,00	0,69	0,29	0,22	7	0,00	0,00	0,00	0,79	0,08	0,18
126	137	0,00	0,00	0,00	0,04	0,19	0,45	138	0,00	0,00	0,00	0,47	0,42	0,53
	136	0,00	0,00	0,00	0,20	0,21	0,45	139	0,00	0,00	0,00	0,35	0,13	0,53
127	141	0,00	0,00	0,00	0,12	0,05	0,44	137	0,00	0,00	0,00	0,27	0,24	0,44
	140	0,00	0,00	0,00	0,19	0,09	0,47	136	0,00	0,00	0,00	0,18	0,21	0,46
128	143	0,00	0,00	0,00	0,25	0,03	0,55	136	0,00	0,00	0,00	0,17	0,19	0,51
	142	0,00	0,00	0,00	0,25	0,22	0,48	139	0,00	0,00	0,00	0,29	0,38	0,46
129	144	0,00	0,00	0,00	0,16	0,13	0,59	140	0,00	0,00	0,00	0,03	0,17	0,46
	143	0,00	0,00	0,00	0,27	0,17	0,60	136	0,00	0,00	0,00	0,17	0,18	0,47
130	148	0,00	0,00	0,00	0,13	0,08	0,49	147	0,00	0,00	0,00	1,07	0,70	0,43
	145	0,00	0,00	0,00	0,34	0,17	0,63	146	0,00	0,00	0,00	0,42	0,46	0,64
131	148	0,00	0,00	0,00	0,15	0,12	0,37	149	0,00	0,00	0,00	0,18	0,23	0,43
	147	0,00	0,00	0,00	0,57	1,09	0,52	150	0,00	0,00	0,00	0,30	0,09	0,67
132	122	0,00	0,00	0,00	0,06	0,21	0,60	125	0,00	0,00	0,00	0,12	0,32	0,57
	138	0,00	0,00	0,00	0,14	0,16	0,54	139	0,00	0,00	0,00	0,21	0,27	0,52
133	10	0,00	0,00	0,00	0,06	0,19	0,53	137	0,00	0,00	0,00	0,07	0,16	0,47
	11	0,00	0,00	0,00	0,08	0,17	0,51	141	0,00	0,00	0,00	0,08	0,14	0,46
134	137	0,00	0,00	0,00	0,21	0,21	0,48	10	0,00	0,00	0,00	0,12	0,25	0,51
	138	0,00	0,00	0,00	0,14	0,15	0,49	9	0,00	0,00	0,00	0,04	0,25	0,53
135	92	0,00	0,00	0,00	0,32	0,17	0,44	142	0,00	0,00	0,00	0,35	0,10	0,40
	99	0,00	0,00	0,00	0,39	0,26	0,45	139	0,00	0,00	0,00	0,41	0,20	0,42
136	78	0,00	0,00	0,00	0,03	0,41	0,48	77	0,00	0,00	0,00	0,11	0,43	0,52
	142	0,00	0,00	0,00	0,08	0,33	0,48	143	0,00	0,00	0,00	0,13	0,35	0,52
137	28	0,00	0,00	0,00	0,41	0,48	0,35	145	0,00	0,00	0,00	0,39	0,57	0,35
	31	0,00	0,00	0,00	0,42	0,48	0,30	146	0,00	0,00	0,00	0,52	0,60	0,31
138	102	0,00	0,00	0,00	0,17	0,04	0,53	103	0,00	0,00	0,00	0,25	0,03	0,53
	145	0,00	0,00	0,00	0,11	0,04	0,50	148	0,00	0,00	0,00	0,16	0,03	0,51
139	102	0,00	0,00	0,00	0,29	0,06	0,51	141	0,00	0,00	0,00	0,18	0,06	0,45
	103	0,00	0,00	0,00	0,39	0,12	0,51	140	0,00	0,00	0,00	0,29	0,12	0,46
140	147	0,00	0,00	0,00	1,87	0,49	0,48	4	0,00	0,00	0,00	2,24	0,53	0,40
	146	0,00	0,00	0,00	1,90	0,41	0,56	40	0,00	0,00	0,00	2,26	0,40	0,48
141	4	0,00	0,00	0,00	1,20	0,65	1,06	147	0,00	0,00	0,00	1,13	0,58	0,77
	111	0,00	0,00	0,00	0,44	0,11	0,91	150	0,00	0,00	0,00	0,37	0,15	0,64
142	27	0,00	0,00	0,00	0,25	0,24	0,41	115	0,00	0,00	0,00	0,20	0,25	0,45
	9	0,00	0,00	0,00	0,33	0,09	0,39	138	0,00	0,00	0,00	0,27	0,12	0,42
143	11	0,00	0,00	0,00	0,20	0,06	0,48	141	0,00	0,00	0,00	0,06	0,12	0,51
	28	0,00	0,00	0,00	0,15	0,05	0,48	102	0,00	0,00	0,00	0,02	0,14	0,52
144	91	0,00	0,00	0,00	0,20	0,22	0,30	78	0,00	0,00	0,00	0,08	0,39	0,34
	92	0,00	0,00	0,00	0,27	0,13	0,33	142	0,00	0,00	0,00	0,06	0,28	0,37
145	148	0,00	0,00	0,00	0,26	0,04	0,49	103	0,00	0,00	0,00	0,22	0,12	0,44
	104	0,00	0,00	0,00	0,22	0,08	0,55	140	0,00	0,00	0,00	0,32	0,02	0,49
146	40	0,00	0,00	0,00	2,57	0,80	0,63	3	0,00	0,00	0,00	1,71	0,11	0,55
	146	0,00	0,00	0,00	0,78	0,38	0,74	31	0,00	0,00	0,00	0,27	0,53	0,66
147	144	0,00	0,00	0,00	0,43	0,40	0,08	73	0,00	0,00	0,00	0,45	0,41	0,16
	104	0,00	0,00	0,00	0,39	0,30	0,08	149	0,00	0,00	0,00	0,38	0,29	0,17
148	77	0,00	0,00	0,00	0,03	0,25	0,60	76	0,00	0,00	0,00	0,08	0,19	0,58
	143	0,00	0,00	0,00	0,04	0,26	0,59	144	0,00	0,00	0,00	0,08	0,20	0,57
149	73	0,00	0,00	0,00	0,14	0,14	0,43	62	0,00	0,00	0,00	0,05	0,11	0,49
	149	0,00	0,00	0,00	0,19	0,07	0,45	150	0,00	0,00	0,00	0,10	0,04	0,51
150	115	0,00	0,00	0,00	0,24	0,21	0,44	115	0,00	0,00	0,00	0,24	0,21	0,44
	138	0,00	0,00	0,00	0,24	0,21	0,44	122	0,00	0,00	0,00	0,24	0,21	0,44
151	125	0,00	0,00	0,00	0,44	0,24	0,46	125	0,00	0,00	0,00	0,44	0,24	0,46
	139	0,00	0,00	0,00	0,44	0,24	0,46	99	0,00	0,00	0,00	0,44	0,24	0,46
152	28	0,00	0,00	0,00	0,42	0,23	0,38	28	0,00	0,00	0,00	0,42	0,23	0,38
	145	0,00	0,00	0,00	0,42	0,23	0,38	102	0,00	0,00	0,00	0,42	0,23	0,38
153	149	0,00	0,00	0,00	0,24	0,10	0,42	149	0,00	0,00	0,00	0,24	0,10	0,42
	104	0,00	0,00	0,00	0,24	0,10	0,42	148	0,00	0,00	0,00	0,24	0,10	0,42
154	104	0,00	0,00	0,00	0,27	0,12	0,50	104	0,00	0,00	0,00	0,27	0,12	0,50
	144	0,00	0,00	0,00	0,27	0,12	0,50	140	0,00	0,00	0,00	0,27	0,12	0,50
155	76	0,00	0,00	0,00	0,52	0,67	0,11	76	0,00	0,00	0,00	0,52	0,67	0,11
	144	0,00	0,00	0,00	0,52	0,67	0,11	73	0,00	0,00	0,00	0,52	0,67	0,11
156	72	0,00	0,00	0,00	0,46	0,46	0,17	72	0,00	0,00	0,00	0,46	0,46	0,17
	62	0,00	0,00	0,00	0,46	0,46	0,17	150	0,00	0,00	0,00	0,46	0,46	0,17
157	111	0,00	0,00	0,00	0,54	1,10	0,09	111	0,00	0,00	0,00	0,54	1,10	0,09
	72	0,00	0,00	0,00	0,54	1,10	0,09	150	0,00	0,00	0,00	0,54	1,10	0,09
158	152	0,49	0,45	3,76	0,89	1,72	0,87	153	0,34	0,51	1,54	0,63	5,19	0,68
	130	0,27	0,43	3,09	0,32	1,62	0,26	2	0,13	0,55	0,87	1,09	5,45	0,44
159	3	1,59	6,12	1,36	2,09	10,46	0,62	40	0,31	0,41	2,22	0,59	2,97	0,55
	151	1,22	6,05	1,29	2,55	7,76	0,23	152	0,07	0,47	2,17	1,66	2,68	0,24
160	40	0,35	1,43	1,66	0,59	2,97	1,07	4	1,17	2,87	1,08	1,74	8,68	0,85
	152	0,13	1,47	3,09	1,77	2,70	0,41	153	0,95	2,83	2,50	3,35	8,46	0,65
161	154	0,91	0,36	2,56	0,06	0,19	0,86	155	0,69	0,77	0,71	0,97	0,28	0,40
	131	0,09	0,21	2,44	0,17	0,85	0,58	5	0,14	0,93	0,60	0,03	0,15	0,13
162	3	5,34	4,17	2,60	3,94	4,07	0,20	47	4,47	0,36	0,40	0,64	0,50	0,55
	151	1,11	3,40	3,26	0,73	0,61	0,36	154	0,22	1,21	1,04	0,22	0,49	1,08
163	47	1,15	0,25	0,87	0,22	0,59	0,44	6	0,70	2,33	0,33	1,24	0,62	0,14
	154	0,48	0,32	1,85	0,11	0,47	0,69	155	0,05	2,46	0,74	1,11	0,76	0,35
164	156	0,10	0,38	0,69	0,36	0,69	0,14	157	0,13	0,55	0,50	0,55	0,51	0,31
	132	0,11	0,39	0,46	0,27	1,34	0,16	7	0,14	0,55	0,26	0,03	0,15	0,35
165	6	0,16	1,66	0,37	1,40	1,32	0,37	158	0,06	0,61	0,38	0,33	0,62	0,35
	155	0,20	1,67	0,28	1,13	1,39	0,17	156	0,03	0,62	0,32	0,48	0,12	0,16
166	158	0,10	0,66	0,50	0,22	0,66	0,14	8	0,17	1,03	0,31	1,16	0,56	0,22
	156	0,09	0,66	0,46	0,48	0,12	0,14	157	0,16	1,02	0,26	0,47	1,04	0,28
167	159	0,20	0,18	1,33	0,24	0,25	0,73	153	0,12	0,75	1,91	0,56	0,72	0,31
	133	0,03	0,21	1,44	0,19	0,94	0,62	2	0,09	0,78	1,99	0,06	0,30	0,20
168	8	0,52	1,22	0,17	0,88	0,89	0,22	55	0,67	0,60	1,15	0,21	0,32	0,43
	157	0,04	1,32	0,62	0,96	1,14	0,46	159	0,18	0,70	1,77	0,21	0,63	

CARATTERISTICHE MEDIE: SISMA 0°: SHELL

Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq
170	160	0,08	0,76	0,24	0,41	0,15	0,43	59	0,14	0,98	0,22	1,08	0,93	0,11
	158	0,11	0,77	0,30	0,17	0,89	0,40	8	0,15	0,98	0,28	1,07	0,29	0,14
171	51	0,15	0,89	0,41	1,46	1,39	0,14	161	0,10	0,58	0,49	0,61	0,62	0,55
	49	0,06	0,87	0,41	1,04	1,51	0,17	160	0,03	0,56	0,49	0,28	0,63	0,60
172	161	0,09	0,60	0,21	0,60	0,62	0,62	60	0,10	0,42	0,18	1,97	0,98	0,22
	160	0,06	0,60	0,20	0,28	0,63	0,55	59	0,04	0,42	0,25	1,06	0,80	0,14
173	53	0,11	0,19	0,15	2,29	0,70	0,11	162	0,13	0,21	0,22	0,80	0,35	0,35
	51	0,09	0,21	0,38	1,87	1,68	0,28	161	0,08	0,20	0,44	0,47	0,16	0,60
174	162	0,30	0,16	0,19	0,98	0,40	0,53	54	0,31	0,05	0,11	3,23	1,22	0,21
	161	0,07	0,19	0,24	0,46	0,16	0,55	60	0,06	0,10	0,11	1,85	0,73	0,20

CARATTERISTICHE MEDIE: SISMA 90°: SHELL

Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq
1	151	0,53	1,15	1,70	0,45	4,07	0,40	152	0,68	0,47	4,85	0,50	0,93	0,51
	1	0,10	1,25	0,99	0,87	4,36	0,30	130	0,19	0,56	4,15	0,17	0,83	0,29
2	151	0,12	1,39	1,52	0,96	0,64	0,40	154	0,13	0,40	1,05	0,33	0,29	1,04
	1	0,20	1,41	1,49	0,11	0,55	0,33	131	0,02	0,42	1,10	0,26	1,28	0,97
3	155	0,09	0,49	0,48	1,03	0,55	0,40	156	0,08	0,21	0,57	0,22	0,35	0,19
	5	0,11	0,50	0,18	0,03	0,15	0,28	132	0,06	0,21	0,22	0,14	0,69	0,33
4	157	0,35	0,49	0,33	1,31	0,40	0,68	159	0,49	0,26	1,06	0,14	0,41	1,33
	7	0,07	0,57	0,33	0,06	0,29	0,22	133	0,08	0,20	1,04	0,27	1,35	0,87
5	22	0,16	0,22	0,15	1,89	0,45	0,67	12	0,12	0,03	0,58	1,52	0,61	0,55
	27	0,14	0,21	0,06	0,13	0,63	0,12	9	0,10	0,04	0,37	0,35	1,76	1,12
6	12	0,09	0,04	0,41	1,60	0,63	0,78	13	0,09	0,02	0,50	0,97	0,32	1,61
	9	0,01	0,05	0,08	0,35	1,77	0,89	10	0,01	0,03	0,17	0,32	1,59	1,72
7	13	0,10	0,01	0,48	0,97	0,32	1,90	14	0,11	0,03	0,43	0,25	0,60	2,22
	10	0,02	0,03	0,13	0,32	1,59	1,47	11	0,02	0,03	0,09	0,08	0,40	1,79
8	14	0,11	0,03	0,55	1,69	0,89	2,11	24	0,11	0,05	0,47	1,13	0,23	1,21
	11	0,05	0,02	0,07	0,08	0,40	1,74	28	0,04	0,03	0,07	0,02	0,10	0,83
9	23	0,19	0,11	0,19	3,04	0,34	0,41	15	0,18	0,07	0,36	3,13	0,96	0,57
	22	0,05	0,09	0,12	2,23	1,33	0,45	12	0,05	0,05	0,29	1,43	0,21	0,51
10	15	0,16	0,04	0,22	3,16	0,97	0,47	16	0,17	0,01	0,29	2,24	0,45	1,39
	12	0,09	0,05	0,12	1,51	0,22	0,70	13	0,09	0,01	0,19	0,95	0,30	1,64
11	16	0,26	0,03	0,29	2,28	0,46	1,40	17	0,26	0,04	0,21	0,43	0,72	1,82
	13	0,11	0,01	0,18	0,96	0,30	1,75	14	0,11	0,02	0,10	0,23	0,49	2,17
12	17	0,51	0,18	0,31	0,90	1,82	1,96	25	0,41	0,06	0,08	1,46	1,76	2,05
	14	0,23	0,15	0,22	0,73	1,59	1,79	29	0,27	0,06	0,06	1,29	1,54	1,88
13	18	0,19	0,12	0,05	3,06	0,91	0,20	19	0,20	0,04	0,12	4,31	0,18	0,43
	23	0,20	0,15	0,14	3,37	1,49	0,16	15	0,18	0,01	0,23	3,08	0,74	0,46
14	19	0,29	0,03	0,04	4,30	0,17	0,53	20	0,29	0,01	0,05	2,94	0,04	1,20
	15	0,17	0,01	0,10	3,11	0,74	0,53	16	0,17	0,03	0,15	2,24	0,46	1,22
15	20	0,46	0,03	0,08	3,20	0,09	1,09	21	0,46	0,03	0,03	0,65	0,68	1,59
	16	0,26	0,01	0,15	2,28	0,46	1,32	17	0,26	0,02	0,09	0,39	0,57	1,83
16	21	0,51	0,15	0,22	0,52	1,78	1,31	26	0,41	0,25	0,36	0,42	2,38	1,97
	17	0,46	0,24	0,11	0,25	2,52	1,12	30	0,55	0,07	0,21	0,92	3,12	1,78
17	29	0,00	0,00	0,00	1,23	0,87	1,20	29	0,22	0,08	0,11	1,23	0,87	1,20
	14	0,26	0,64	0,18	1,23	0,87	1,20	24	0,15	0,07	0,06	1,23	0,87	1,20
18	30	0,00	0,00	0,00	2,34	0,87	1,53	30	0,54	0,04	0,05	2,34	0,87	1,53
	17	0,38	0,11	0,17	2,34	0,87	1,53	25	0,36	0,06	0,05	2,34	0,87	1,53
19	24	0,12	0,08	0,68	0,84	0,18	1,04	32	0,10	0,05	0,73	1,08	0,31	1,77
	28	0,03	0,06	0,10	0,02	0,10	1,02	31	0,05	0,08	0,21	0,10	0,48	1,76
20	32	0,41	0,10	0,59	2,15	0,69	1,54	35	0,07	2,11	0,41	1,66	1,04	0,44
	31	0,14	0,11	1,24	0,10	0,48	2,01	3	0,29	2,17	0,77	0,56	2,78	0,50
21	25	0,36	0,19	0,30	0,49	0,53	1,60	33	0,37	0,09	0,62	0,23	0,45	1,43
	29	0,30	0,09	0,22	0,65	0,76	1,57	32	0,30	0,08	0,55	0,34	0,65	1,39
22	33	0,65	0,23	0,15	2,32	1,17	1,26	36	0,52	0,61	0,27	2,43	1,12	1,12
	32	0,32	0,32	0,30	1,95	0,72	1,21	38	0,25	0,70	0,15	2,05	0,66	1,06
23	26	0,87	0,20	0,28	1,71	0,87	1,42	34	0,75	0,13	0,38	1,50	0,42	0,88
	30	0,35	0,29	0,30	1,00	1,32	1,53	33	0,32	0,31	0,55	0,78	0,84	0,99
24	34	1,20	0,12	0,24	1,87	0,88	1,35	37	1,12	0,06	0,36	2,21	0,92	1,57
	33	0,58	0,14	0,09	2,25	1,76	1,17	39	0,56	0,14	0,17	2,59	1,81	1,39
25	29	0,00	0,00	0,00	0,83	0,80	1,00	29	0,22	0,04	0,35	0,83	0,80	1,00
	24	0,14	0,03	0,30	0,83	0,80	1,00	32	0,24	0,64	0,34	0,83	0,80	1,00
26	38	0,00	0,00	0,00	1,92	0,18	0,78	38	0,15	0,85	0,17	1,92	0,18	0,78
	32	0,16	0,86	0,44	1,92	0,18	0,78	35	0,11	0,86	0,18	1,92	0,18	0,78
27	30	0,00	0,00	0,00	0,71	1,12	1,29	30	0,52	0,10	0,17	0,71	1,12	1,29
	25	0,44	0,06	0,15	0,71	1,12	1,29	33	0,43	0,25	0,21	0,71	1,12	1,29
28	39	0,00	0,00	0,00	2,63	0,79	0,74	39	0,66	0,23	0,06	2,63	0,79	0,74
	33	0,56	0,33	0,13	2,63	0,79	0,74	36	0,57	0,24	0,06	2,63	0,79	0,74
29	41	0,42	0,09	1,60	0,36	0,95	0,33	40	0,42	0,09	0,62	0,70	0,19	0,44
	35	2,71	0,55	1,15	0,51	1,14	0,17	3	2,73	0,63	0,24	0,50	0,37	0,20
30	41	0,93	0,43	1,76	1,04	0,26	0,88	42	0,38	2,13	0,52	1,13	0,29	1,10
	40	0,26	0,49	1,32	0,34	0,53	0,79	4	0,11	2,23	0,26	0,39	0,34	1,02
31	36	0,52	0,67	0,25	2,94	0,62	0,17	45	1,16	0,39	0,75	2,79	0,67	0,56
	38	0,37	0,82	0,27	1,98	0,21	0,15	41	0,13	0,17	0,87	1,84	0,20	0,46
32	41	0,16	0,34	1,02	0,28	1,61	0,84	45	0,25	0,82	0,95	0,38	2,09	0,79
	44	0,46	0,34	0,38	0,32	1,70	0,96	43	0,56	0,49	0,33	0,42	2,19	0,90
33	41	0,00	0,00	0,00	0,25	1,40	0,16	41	0,33	0,08	0,52	0,25	1,40	0,16
	38	1,15	0,23	0,30	0,25	1,40	0,16	35	1,16	0,30	0,30	0,25	1,40	0,16
34	41	0,00	0,00	0,00	0,18	1,41	0,73	41	0,35	0,43	0,57	0,18	1,41	0,73
	42	0,83	0,26	0,32	0,18	1,41	0,73	44	0,81	0,37	0,33	0,18	1,41	0,73
35	39	0,00	0,00	0,00	3,30	0,21	1,04	39	0,86	0,86	0,75	3,30	0,21	1,04
	36	0,43	1,18	0,30	3,30	0,21	1,04	45	1,34	3,46	0,94	3,30	0,21	1,04
36	46	0,00	0,00	0,00	2,10	0,67	1,18	46	0,63	0,48	0,32	2,10	0,67	1,18
	45	0,48	0,69	0,68	2,10	0,67	1,18	43	0,39	0,52	0,30	2,10	0,67	1,18
37	35	0,41	2,03	1,10	1,51	1,11	0,53	48	0,75	0,67	0,54	1,44	0,23	0,66
	3	2,48	2,39	1,28	5,00	3,65	0,37	47	2,20	0,69	0,79	0,47	1,37	0,50
38	48	0,04	0,66	1,34	0,98	0,25	0,57	49	0,29	1,48	0,61	1,41	1,48	0,16
	47	0,71	0,67	0,88	0,27	1,48	0,32	6	0,43	1,34	0,29	2,12	1,94	0,49
39	36	0,46	0,71	0,51	2,01	0,56	0,45	50	0,50	0,44	0,37	1,79	0,51	0,38
	38	0,49	0,72	0,60	1,81	0,37	0,43	48	0,56	0,41	0,43	1,59	0,31	0,35

CARATTERISTICHE MEDIE: SISMA 90°: SHELL

Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq
40	50	0,23	0,39	0,97	1,36	0,36	0,55	51	0,38	0,61	0,16	2,14	1,83	0,20
	48	0,21	0,42	1,31	1,06	0,27	0,47	49	0,11	0,54	0,50	1,83	2,04	0,22
41	37	0,98	0,17	0,12	2,61	0,25	0,48	52	0,97	0,16	0,22	2,32	0,19	0,35
	39	0,56	0,44	0,28	2,36	0,62	0,56	50	0,64	0,12	0,20	2,04	0,51	0,41
42	52	0,54	0,08	0,29	1,83	0,32	0,88	53	0,52	0,12	0,19	3,49	2,19	0,29
	50	0,11	0,06	0,82	1,45	0,85	0,73	51	0,10	0,19	0,39	1,87	1,67	0,12
43	38	0,00	0,00	0,00	1,56	0,30	0,43	38	0,33	0,81	0,61	1,56	0,30	0,43
	35	0,36	0,81	0,61	1,56	0,30	0,43	48	0,36	0,92	0,51	1,56	0,30	0,43
44	39	0,00	0,00	0,00	1,95	0,58	0,64	39	0,37	0,26	0,53	1,95	0,58	0,64
	36	0,40	0,26	0,52	1,95	0,58	0,64	50	0,41	0,19	0,47	1,95	0,58	0,64
45	49	0,15	1,07	0,53	1,51	1,30	0,47	160	0,13	0,40	0,67	0,55	0,23	0,76
	6	0,13	1,07	0,28	1,66	0,21	0,22	158	0,10	0,39	0,42	0,15	0,49	0,48
46	59	0,26	1,02	0,65	1,86	1,86	0,71	56	0,06	0,54	1,16	0,71	0,71	1,48
	8	0,39	0,90	0,30	2,10	2,06	0,23	55	0,61	0,58	0,76	0,46	2,16	0,74
47	56	0,75	0,57	0,53	2,49	1,01	0,99	42	0,47	2,04	0,74	2,75	1,88	1,39
	55	1,65	0,66	1,17	1,04	2,03	1,65	4	1,89	2,34	1,20	5,62	2,80	0,77
48	60	0,31	0,33	0,21	4,40	2,41	0,46	57	0,20	0,34	0,79	1,61	0,49	1,09
	59	0,10	0,28	0,57	1,75	1,90	0,56	56	0,16	0,39	1,15	0,65	0,33	1,20
49	57	0,43	0,41	0,26	4,43	1,56	0,85	43	0,41	0,58	0,38	4,51	1,24	0,35
	56	0,52	0,44	0,38	3,00	0,41	0,64	44	0,48	0,63	0,45	3,09	0,29	0,25
50	54	0,51	0,15	0,07	7,32	3,54	0,20	58	0,55	0,11	0,27	3,92	1,27	0,39
	60	0,10	0,22	0,39	3,85	1,41	0,71	57	0,13	0,06	0,69	1,66	0,75	0,95
51	58	1,06	0,26	0,37	5,24	2,22	1,72	61	1,29	0,11	0,03	7,11	2,12	1,89
	57	0,36	0,18	0,15	4,62	1,58	1,28	46	0,33	0,48	0,51	6,50	1,49	1,45
52	44	0,00	0,00	0,00	2,27	0,54	0,30	44	0,31	0,72	0,51	2,27	0,54	0,30
	56	0,35	0,86	0,54	2,27	0,54	0,30	42	0,33	0,72	0,51	2,27	0,54	0,30
53	46	0,00	0,00	0,00	4,96	1,88	0,51	46	0,33	0,12	0,16	4,96	1,88	0,51
	57	0,44	0,34	0,11	4,96	1,88	0,51	43	0,37	0,12	0,14	4,96	1,88	0,51
54	67	0,25	0,23	0,22	4,65	0,30	0,61	63	0,20	0,05	0,49	1,35	0,37	1,80
	72	0,15	0,21	0,11	0,16	0,81	0,33	62	0,10	0,06	0,29	0,18	0,92	2,09
55	63	0,14	0,04	0,51	0,73	0,09	1,86	69	0,14	0,01	0,50	0,52	0,21	1,39
	62	0,02	0,02	0,13	0,18	0,92	1,53	73	0,01	0,03	0,14	0,02	0,11	1,07
56	68	0,46	0,12	0,31	9,42	1,26	0,58	64	0,46	0,10	0,21	2,30	0,58	1,62
	67	0,14	0,08	0,25	4,98	1,76	0,46	63	0,13	0,04	0,24	1,26	0,14	1,76
57	64	0,23	0,25	0,34	0,42	0,72	1,59	70	0,26	0,14	0,24	0,16	0,76	1,85
	63	0,16	0,15	0,18	0,18	0,96	1,51	74	0,14	0,07	0,13	0,33	1,00	1,77
58	65	1,01	0,04	0,20	12,77	2,69	0,65	66	1,08	0,32	0,26	3,00	1,13	1,03
	68	0,13	0,20	0,10	9,59	2,11	0,12	64	0,19	0,15	0,14	2,38	1,04	1,64
59	66	0,48	0,08	0,19	2,40	1,04	0,80	71	0,59	0,02	0,09	1,91	1,55	1,73
	64	0,30	0,26	0,36	1,41	1,69	0,81	75	0,27	0,15	0,17	0,98	2,20	1,73
60	74	0,00	0,00	0,00	0,46	1,00	1,12	74	0,13	0,06	0,22	0,46	1,00	1,12
	63	0,05	0,52	0,19	0,46	1,00	1,12	69	0,13	0,06	0,20	0,46	1,00	1,12
61	75	0,00	0,00	0,00	0,35	1,74	1,41	75	0,27	0,04	0,14	0,35	1,74	1,41
	64	0,30	0,13	0,13	0,35	1,74	1,41	70	0,30	0,04	0,12	0,35	1,74	1,41
62	69	0,19	0,07	0,37	0,84	0,09	1,42	79	0,19	0,08	0,36	1,43	0,76	2,15
	73	0,05	0,03	0,09	0,02	0,11	1,02	76	0,04	0,04	0,09	0,09	0,47	1,75
63	79	0,16	0,03	0,27	0,21	0,51	2,18	80	0,13	0,11	0,38	1,11	0,42	1,76
	76	0,02	0,01	0,15	0,09	0,47	1,89	77	0,01	0,14	0,10	0,27	1,37	1,48
64	80	0,06	0,10	0,37	1,10	0,42	1,54	81	0,06	0,09	0,29	1,54	0,62	0,71
	77	0,04	0,12	0,14	0,27	1,37	1,64	78	0,04	0,11	0,09	0,31	1,56	0,79
65	81	0,04	0,08	0,43	1,49	0,61	0,51	82	0,06	0,19	0,12	1,49	0,43	0,62
	78	0,08	0,09	0,27	0,31	1,56	0,99	91	0,11	0,20	0,07	0,12	0,62	0,15
66	70	0,36	0,08	0,10	0,88	1,50	2,08	83	0,45	0,12	0,20	0,40	1,51	1,93
	74	0,26	0,11	0,16	0,87	1,50	1,94	79	0,22	0,09	0,39	1,51	1,80	1,80
67	83	0,25	0,02	0,12	0,33	0,51	1,83	84	0,24	0,02	0,21	2,40	0,62	1,36
	79	0,13	0,03	0,09	0,19	0,41	2,13	80	0,12	0,04	0,12	1,10	0,38	1,65
68	84	0,12	0,04	0,18	2,38	0,62	1,37	85	0,12	0,07	0,16	3,05	0,96	0,49
	80	0,07	0,05	0,12	1,09	0,38	1,54	81	0,06	0,08	0,10	1,46	0,28	0,64
69	85	0,08	0,09	0,24	3,03	0,96	0,57	86	0,09	0,13	0,14	2,41	0,30	0,40
	81	0,04	0,09	0,23	1,41	0,28	0,48	82	0,04	0,12	0,12	1,79	1,14	0,45
70	71	0,29	0,22	0,31	0,73	2,29	2,01	87	0,40	0,14	0,18	1,23	1,69	1,32
	75	0,39	0,12	0,21	0,28	2,96	1,90	83	0,32	0,15	0,06	0,57	2,36	1,22
71	87	0,38	0,03	0,09	0,87	0,66	1,79	88	0,38	0,01	0,06	3,41	0,11	1,20
	83	0,25	0,01	0,05	0,37	0,40	1,90	84	0,25	0,02	0,11	2,40	0,61	1,30
72	88	0,26	0,01	0,05	3,15	0,06	1,25	89	0,27	0,02	0,04	4,17	0,16	0,57
	84	0,13	0,04	0,08	2,37	0,61	1,25	85	0,13	0,01	0,09	3,00	0,76	0,54
73	89	0,20	0,06	0,10	4,18	0,17	0,49	90	0,17	0,11	0,06	2,58	0,80	0,28
	85	0,07	0,02	0,18	2,99	0,76	0,52	86	0,09	0,15	0,17	2,73	1,37	0,22
74	74	0,00	0,00	0,00	0,97	0,91	1,31	74	0,29	0,09	0,10	0,97	0,91	1,31
	69	0,24	0,08	0,12	0,97	0,91	1,31	79	0,33	0,58	0,10	0,97	0,91	1,31
75	75	0,00	0,00	0,00	1,62	1,20	1,62	75	0,55	0,07	0,12	1,62	1,20	1,62
	70	0,37	0,05	0,13	1,62	1,20	1,62	83	0,37	0,09	0,06	1,62	1,20	1,62
76	82	0,07	0,27	0,32	1,75	0,66	0,37	93	0,05	0,16	0,32	1,14	0,39	0,97
	91	0,09	0,28	0,23	0,08	0,38	0,43	92	0,06	0,17	0,23	0,10	0,49	1,08
77	93	0,04	0,17	0,35	1,15	0,40	0,98	96	0,03	0,03	0,38	1,00	0,19	1,44
	92	0,04	0,17	0,35	0,10	0,49	1,02	99	0,01	0,03	0,38	0,10	0,50	1,51
78	86	0,16	0,09	0,22	3,11	0,94	0,41	94	0,16	0,06	0,19	2,23	0,81	0,95
	82	0,05	0,11	0,26	1,63	0,24	0,39	93	0,05	0,08	0,22	1,05	0,10	0,91
79	94	0,08	0,10	0,23	2,29	0,26	0,41	97	0,07	0,20	0,21	2,10	0,41	0,61
	93	0,20	0,09	0,22	1,83	0,45	0,53	100	0,18	0,20	0,21	1,65	0,72	0,75
80	90	0,34	0,12	0,14	3,71	0,81	0,25	95	0,39	0,14	0,32	2,80	0,51	0,15
	86	0,17	0,21	0,06	3,02	0,57	0,44	94	0,12	0,04	0,12	1,94	0,65	0,75
81	95	0,23	0,07	0,09	1,32	0,38	0,96	98	0,05	0,32	0,01	0,27	0,37	0,96
	94	0,03	0,14	0,17	1,99	0,32	1,07	101	0,15	0,47	0,09	0,93	0,48	1,07
82	100	0,00	0,00	0,00	1,02	0,19	1,04	100	0,04	0,04	0,32	1,02	0,19	1,04
	93	0,03	0,10	0,29	1,02	0,19	1,04	96	0,03	0,04	0,31	1,02	0,19	1,04
83	101	0,00	0,00	0,00	1,83	0,82	0,94	101	0,17	0,10	0,17	1,83	0,82	0,94
	94	0,13	0,09	0,14	1,83	0,82	0,94	97	0,13	0,09	0,17	1,83	0,82	0,94
84	105	0,05	0,05	0,36	0,41	2,59	0,58	102	0,05	0,04	0,26	0,68	0,60	0,83
	24	0,24	0,10	0,20	0,90	3,28	0,28	28	0,22	0,02	0,11	0,19	1,29	0,09
85	105	0,06	0,04	0,41	0,65	0,15	1,96	106	0,04	0,15	0,35	0,64	0,18	2,

CARATTERISTICHE MEDIE: SISMA 90°: SHELL

Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq
86	106	0,04	0,13	0,33	0,81	0,22	2,03	107	0,04	0,14	0,31	0,72	0,15	1,82
	103	0,03	0,14	0,23	0,22	0,45	1,80	104	0,03	0,15	0,20	0,13	0,77	1,59
87	107	0,08	0,17	0,26	2,49	0,37	0,35	69	0,08	0,16	0,16	3,10	0,86	0,48
	104	0,01	0,16	0,19	0,57	0,78	0,60	73	0,00	0,15	0,09	1,17	0,28	0,22
88	25	0,18	0,11	0,13	7,35	1,26	0,41	108	0,73	0,19	0,40	6,03	1,03	1,28
	29	0,29	0,18	0,08	5,67	0,90	0,16	105	0,09	0,06	0,27	4,34	0,67	0,95
89	108	0,29	0,05	0,13	2,09	0,28	2,06	109	0,31	0,08	0,15	0,92	0,24	2,16
	105	0,03	0,04	0,29	1,57	0,56	1,83	106	0,04	0,02	0,31	0,43	0,53	1,94
90	109	0,16	0,05	0,16	2,07	0,21	1,88	110	0,16	0,07	0,09	3,17	0,09	1,53
	106	0,08	0,03	0,29	1,20	0,08	1,79	107	0,08	0,05	0,21	2,30	0,12	1,43
91	107	0,04	0,07	0,18	0,55	4,36	0,45	110	0,12	0,42	0,29	0,83	6,15	0,69
	74	0,14	0,15	0,09	0,89	5,42	0,55	70	0,14	0,16	0,07	1,18	7,21	0,31
92	105	0,00	0,00	0,00	0,33	4,01	0,15	105	0,07	0,05	0,37	0,33	4,01	0,15
	29	0,20	0,07	0,36	0,33	4,01	0,15	24	0,20	0,07	0,34	0,33	4,01	0,15
93	107	0,00	0,00	0,00	0,37	3,75	0,30	107	0,12	0,06	0,30	0,37	3,75	0,30
	69	0,13	0,07	0,30	0,37	3,75	0,30	74	0,14	0,09	0,30	0,37	3,75	0,30
94	30	0,00	0,00	0,00	7,18	1,41	4,20	30	0,54	0,22	0,83	7,18	1,41	4,20
	25	0,04	1,07	0,12	7,18	1,41	4,20	108	0,80	2,96	0,50	7,18	1,41	4,20
95	75	0,00	0,00	0,00	6,88	1,72	4,20	75	0,34	0,09	0,43	6,88	1,72	4,20
	110	0,42	1,50	0,31	6,88	1,72	4,20	70	0,04	0,48	0,08	6,88	1,72	4,20
96	42	0,39	1,97	0,25	1,32	1,28	1,16	112	0,75	0,14	0,22	2,17	0,73	2,21
	4	0,28	2,09	1,03	0,24	1,20	1,54	111	0,12	0,25	1,23	0,26	1,29	2,57
97	112	0,18	0,17	0,48	0,71	0,18	2,92	67	0,27	0,29	0,24	5,00	1,40	1,18
	111	0,03	0,20	0,47	0,26	1,29	2,35	72	0,10	0,26	0,27	0,11	0,54	0,62
98	43	0,45	0,46	0,37	3,06	1,24	2,04	113	0,48	0,26	0,29	2,72	1,36	2,39
	44	0,56	0,58	0,19	2,12	0,88	1,88	112	0,59	0,38	0,16	1,78	0,99	2,22
99	113	0,38	0,36	0,25	1,62	0,47	2,69	68	0,46	0,11	0,15	9,85	2,33	0,94
	112	0,12	0,41	0,65	0,73	0,16	2,74	67	0,19	0,11	0,30	4,86	0,72	0,99
100	61	0,84	0,16	0,15	4,37	2,82	3,41	114	0,56	0,26	0,52	1,96	2,74	2,70
	46	0,48	0,54	0,35	4,57	2,80	2,91	113	0,44	0,04	0,30	2,16	2,72	2,21
101	114	0,72	0,08	0,18	0,47	1,70	1,26	65	0,68	0,15	0,11	14,95	3,93	0,13
	113	0,26	0,04	0,32	1,54	0,11	2,60	68	0,23	0,23	0,16	9,70	1,61	1,45
102	44	0,00	0,00	0,00	1,59	1,02	1,31	44	0,48	0,79	0,21	1,59	1,02	1,31
	42	0,46	0,79	0,22	1,59	1,02	1,31	112	0,37	1,25	0,23	1,59	1,02	1,31
103	46	0,00	0,00	0,00	3,61	3,07	1,13	46	0,52	0,27	0,25	3,61	3,07	1,13
	43	0,54	0,27	0,22	3,61	3,07	1,13	113	0,49	0,49	0,24	3,61	3,07	1,13
104	120	0,10	0,08	0,32	1,19	0,09	1,34	116	0,09	0,06	0,60	1,84	0,92	0,93
	122	0,22	0,11	0,08	0,05	0,25	1,36	115	0,22	0,08	0,35	0,17	0,83	0,94
105	116	0,11	0,09	0,52	1,51	0,85	0,85	22	0,16	0,36	0,32	2,29	0,95	0,36
	115	0,01	0,07	0,44	0,17	0,83	1,03	27	0,05	0,33	0,25	0,12	0,60	0,51
106	121	0,12	0,21	0,09	2,56	0,20	0,18	117	0,21	0,16	0,16	2,71	0,48	0,33
	123	0,29	0,28	0,12	2,02	0,69	0,18	116	0,28	0,25	0,22	2,18	0,33	0,14
107	117	0,23	0,05	0,26	3,02	1,69	1,01	23	0,23	0,06	0,20	4,19	1,40	0,54
	116	0,06	0,10	0,27	1,23	0,57	0,73	22	0,07	0,11	0,21	2,09	0,28	0,28
108	118	0,12	0,50	0,16	0,52	1,32	0,77	119	0,29	0,14	0,03	0,51	1,37	1,01
	124	0,21	0,70	0,08	0,36	1,08	1,39	117	0,03	0,09	0,09	1,36	1,12	1,62
109	119	0,41	0,12	0,41	3,06	1,18	0,51	18	0,34	0,22	0,18	4,38	1,28	0,57
	117	0,17	0,01	0,14	2,43	1,26	0,71	23	0,23	0,33	0,10	3,96	0,33	0,65
110	123	0,00	0,00	0,00	1,42	0,19	0,84	123	0,09	0,01	0,35	1,42	0,19	0,84
	120	0,13	0,03	0,34	1,42	0,19	0,84	116	0,13	0,04	0,39	1,42	0,19	0,84
111	124	0,00	0,00	0,00	2,59	0,88	0,69	124	0,09	0,13	0,13	2,59	0,88	0,69
	121	0,10	0,14	0,14	2,59	0,88	0,69	117	0,10	0,16	0,15	2,59	0,88	0,69
112	126	0,11	0,03	0,44	0,09	0,33	1,54	125	0,11	0,01	0,26	0,24	0,19	1,44
	96	0,03	0,04	0,45	0,13	0,23	1,53	99	0,03	0,02	0,26	0,27	0,13	1,43
113	126	0,03	0,08	0,48	0,37	0,08	1,46	120	0,10	0,13	0,36	0,31	0,04	1,41
	125	0,05	0,09	0,49	0,14	0,24	1,44	122	0,03	0,11	0,37	0,07	0,24	1,39
114	97	0,22	0,02	0,26	0,80	0,57	1,64	127	0,26	0,03	0,24	0,86	0,70	1,77
	100	0,04	0,06	0,34	0,48	0,39	1,53	126	0,08	0,10	0,33	0,45	0,52	1,66
115	126	0,01	0,09	0,37	0,18	1,01	1,60	127	0,06	0,19	0,28	0,37	1,57	1,66
	123	0,06	0,11	0,34	0,15	0,90	1,45	121	0,10	0,10	0,26	0,33	1,47	1,51
116	126	0,00	0,00	0,00	0,61	0,39	1,39	126	0,06	0,03	0,36	0,61	0,39	1,39
	100	0,04	0,04	0,38	0,61	0,39	1,39	96	0,04	0,03	0,37	0,61	0,39	1,39
117	126	0,00	0,00	0,00	0,57	0,50	1,32	126	0,04	0,10	0,40	0,57	0,50	1,32
	120	0,04	0,11	0,39	0,57	0,50	1,32	123	0,04	0,10	0,39	0,57	0,50	1,32
118	101	0,00	0,00	0,00	2,48	2,16	0,44	101	0,05	0,33	0,17	2,48	2,16	0,44
	97	0,09	0,28	0,12	2,48	2,16	0,44	127	0,07	0,41	0,21	2,48	2,16	0,44
119	124	0,00	0,00	0,00	2,74	2,05	0,57	124	0,08	0,39	0,15	2,74	2,05	0,57
	127	0,10	0,43	0,21	2,74	2,05	0,57	121	0,10	0,34	0,11	2,74	2,05	0,57
120	129	0,00	0,00	0,00	0,24	0,01	0,41	134	0,00	0,00	0,00	0,40	0,07	0,93
	1	0,00	0,00	0,00	3,10	0,65	0,24	130	0,00	0,00	0,00	1,82	0,26	1,11
121	2	0,00	0,00	0,00	2,91	0,65	0,30	130	0,00	0,00	0,00	1,60	0,40	1,04
	128	0,00	0,00	0,00	0,22	0,02	0,41	134	0,00	0,00	0,00	0,49	0,08	0,88
122	133	0,00	0,00	0,00	0,63	1,11	0,46	135	0,00	0,00	0,00	0,41	0,25	0,39
	2	0,00	0,00	0,00	0,45	1,23	0,53	130	0,00	0,00	0,00	0,33	0,34	0,45
123	130	0,00	0,00	0,00	0,34	0,27	0,47	135	0,00	0,00	0,00	0,26	0,18	0,37
	1	0,00	0,00	0,00	0,51	1,27	0,54	131	0,00	0,00	0,00	0,56	1,10	0,43
124	135	0,00	0,00	0,00	0,06	0,30	0,18	132	0,00	0,00	0,00	0,42	0,20	0,15
	131	0,00	0,00	0,00	0,17	0,31	0,27	5	0,00	0,00	0,00	0,53	0,14	0,24
125	135	0,00	0,00	0,00	0,11	0,40	0,25	133	0,00	0,00	0,00	0,17	0,31	0,34
	132	0,00	0,00	0,00	0,33	0,20	0,22	7	0,00	0,00	0,00	0,36	0,11	0,31
126	137	0,00	0,00	0,00	0,03	0,34	1,36	138	0,00	0,00	0,00	0,31	0,33	1,63
	136	0,00	0,00	0,00	0,28	0,34	1,35	139	0,00	0,00	0,00	0,44	0,21	1,61
127	141	0,00	0,00	0,00	0,09	0,08	1,32	137	0,00	0,00	0,00	0,18	0,37	1,37
	140	0,00	0,00	0,00	0,22	0,09	1,30	136	0,00	0,00	0,00	0,28	0,34	1,34
128	143	0,00	0,00	0,00	0,71	0,10	1,53	136	0,00	0,00	0,00	0,22	0,26	1,50
	142	0,00	0,00	0,00	0,78	0,62	1,47	139	0,00	0,00	0,00	0,37	0,47	1,44
129	144	0,00	0,00	0,00	0,27	0,33	1,70	140	0,00	0,00	0,00	0,04	0,20	1,30
	143	0,00	0,00	0,00	0,79	0,51	1,72	136	0,00	0,00	0,00	0,22	0,25	1,32
130	148	0,00	0,00	0,00	0,33	0,25	1,42	147	0,00	0,00	0,00	1,68	1,55	1,28
	145	0,00	0,00	0,00	0,57	0,39	2,04	146	0,00	0,00	0,00	1,24	0	

CARATTERISTICHE MEDIE: SISMA 90°: SHELL

Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq
132	122	0,00	0,00	0,00	0,14	0,15	1,67	125	0,00	0,00	0,00	0,06	0,21	1,65
	138	0,00	0,00	0,00	0,15	0,10	1,59	139	0,00	0,00	0,00	0,11	0,14	1,58
133	10	0,00	0,00	0,00	0,08	0,48	1,63	137	0,00	0,00	0,00	0,08	0,39	1,46
	11	0,00	0,00	0,00	0,14	0,30	1,59	141	0,00	0,00	0,00	0,14	0,21	1,42
134	137	0,00	0,00	0,00	0,23	0,46	1,45	10	0,00	0,00	0,00	0,22	0,76	1,49
	138	0,00	0,00	0,00	0,07	0,44	1,46	9	0,00	0,00	0,00	0,03	0,74	1,51
135	92	0,00	0,00	0,00	0,67	0,49	1,34	142	0,00	0,00	0,00	0,91	0,22	1,26
	99	0,00	0,00	0,00	0,68	0,65	1,41	139	0,00	0,00	0,00	0,92	0,37	1,32
136	78	0,00	0,00	0,00	0,08	0,66	1,40	77	0,00	0,00	0,00	0,24	0,74	1,50
	142	0,00	0,00	0,00	0,22	0,79	1,42	143	0,00	0,00	0,00	0,39	0,87	1,52
137	28	0,00	0,00	0,00	1,21	1,53	0,98	145	0,00	0,00	0,00	1,18	1,77	1,04
	31	0,00	0,00	0,00	1,37	1,19	0,89	146	0,00	0,00	0,00	1,35	1,44	0,94
138	102	0,00	0,00	0,00	0,44	0,06	1,61	103	0,00	0,00	0,00	0,44	0,02	1,66
	145	0,00	0,00	0,00	0,21	0,05	1,58	148	0,00	0,00	0,00	0,21	0,04	1,62
139	102	0,00	0,00	0,00	0,18	0,16	1,50	141	0,00	0,00	0,00	0,14	0,13	1,34
	103	0,00	0,00	0,00	0,46	0,12	1,49	140	0,00	0,00	0,00	0,42	0,14	1,33
140	147	0,00	0,00	0,00	2,47	1,43	1,53	4	0,00	0,00	0,00	3,27	1,56	1,27
	146	0,00	0,00	0,00	1,71	0,94	1,52	40	0,00	0,00	0,00	2,49	1,07	1,26
141	4	0,00	0,00	0,00	2,52	1,13	1,99	147	0,00	0,00	0,00	2,21	0,98	1,54
	111	0,00	0,00	0,00	1,17	0,13	2,06	150	0,00	0,00	0,00	0,86	0,13	1,61
142	27	0,00	0,00	0,00	0,77	0,66	0,97	115	0,00	0,00	0,00	0,63	0,63	1,09
	9	0,00	0,00	0,00	0,99	0,05	1,05	138	0,00	0,00	0,00	0,85	0,08	1,17
143	11	0,00	0,00	0,00	0,16	0,15	1,52	141	0,00	0,00	0,00	0,06	0,20	1,59
	28	0,00	0,00	0,00	0,18	0,15	1,49	102	0,00	0,00	0,00	0,05	0,13	1,55
144	91	0,00	0,00	0,00	0,55	0,35	0,90	78	0,00	0,00	0,00	0,12	0,81	0,97
	92	0,00	0,00	0,00	0,50	0,39	1,02	142	0,00	0,00	0,00	0,06	0,84	1,09
145	148	0,00	0,00	0,00	0,66	0,10	1,49	103	0,00	0,00	0,00	0,63	0,06	1,37
	104	0,00	0,00	0,00	0,61	0,06	1,60	140	0,00	0,00	0,00	0,60	0,06	1,48
146	40	0,00	0,00	0,00	1,26	0,46	1,32	3	0,00	0,00	0,00	1,05	0,09	1,25
	146	0,00	0,00	0,00	1,21	0,26	1,74	31	0,00	0,00	0,00	0,54	0,31	1,66
147	144	0,00	0,00	0,00	1,28	1,27	0,21	73	0,00	0,00	0,00	1,24	1,26	0,27
	104	0,00	0,00	0,00	1,24	0,80	0,16	149	0,00	0,00	0,00	1,20	0,80	0,23
148	77	0,00	0,00	0,00	0,07	0,39	1,80	76	0,00	0,00	0,00	0,20	0,31	1,70
	143	0,00	0,00	0,00	0,08	0,57	1,75	144	0,00	0,00	0,00	0,21	0,49	1,65
149	73	0,00	0,00	0,00	0,19	0,43	1,25	62	0,00	0,00	0,00	0,16	0,25	1,15
	149	0,00	0,00	0,00	0,11	0,19	1,33	150	0,00	0,00	0,00	0,28	0,03	1,23
150	115	0,00	0,00	0,00	0,72	0,30	1,14	115	0,00	0,00	0,00	0,72	0,30	1,14
	138	0,00	0,00	0,00	0,72	0,30	1,14	122	0,00	0,00	0,00	0,72	0,30	1,14
151	125	0,00	0,00	0,00	0,84	0,74	1,43	125	0,00	0,00	0,00	0,84	0,74	1,43
	139	0,00	0,00	0,00	0,84	0,74	1,43	99	0,00	0,00	0,00	0,84	0,74	1,43
152	28	0,00	0,00	0,00	1,24	0,53	1,14	28	0,00	0,00	0,00	1,24	0,53	1,14
	145	0,00	0,00	0,00	1,24	0,53	1,14	102	0,00	0,00	0,00	1,24	0,53	1,14
153	149	0,00	0,00	0,00	0,15	0,29	1,27	149	0,00	0,00	0,00	0,15	0,29	1,27
	104	0,00	0,00	0,00	0,15	0,29	1,27	148	0,00	0,00	0,00	0,15	0,29	1,27
154	104	0,00	0,00	0,00	0,54	0,26	1,42	104	0,00	0,00	0,00	0,54	0,26	1,42
	144	0,00	0,00	0,00	0,54	0,26	1,42	140	0,00	0,00	0,00	0,54	0,26	1,42
155	76	0,00	0,00	0,00	1,42	2,09	0,23	76	0,00	0,00	0,00	1,42	2,09	0,23
	144	0,00	0,00	0,00	1,42	2,09	0,23	73	0,00	0,00	0,00	1,42	2,09	0,23
156	72	0,00	0,00	0,00	1,38	1,42	0,24	72	0,00	0,00	0,00	1,38	1,42	0,24
	62	0,00	0,00	0,00	1,38	1,42	0,24	150	0,00	0,00	0,00	1,38	1,42	0,24
157	111	0,00	0,00	0,00	1,15	2,06	0,25	111	0,00	0,00	0,00	1,15	2,06	0,25
	72	0,00	0,00	0,00	1,15	2,06	0,25	150	0,00	0,00	0,00	1,15	2,06	0,25
158	152	0,55	0,49	4,83	0,42	0,94	0,40	153	0,40	1,13	1,68	0,31	3,28	0,48
	130	0,20	0,54	4,09	0,17	0,83	0,33	2	0,07	1,20	0,94	0,73	3,66	0,21
159	3	1,81	6,16	1,76	1,21	6,03	0,39	40	0,39	1,04	3,27	0,31	1,53	0,71
	151	1,29	6,06	2,36	2,23	5,29	0,56	152	0,15	1,13	3,87	0,97	1,49	0,21
160	40	0,59	1,55	2,51	0,31	1,53	0,72	4	2,23	6,68	1,88	1,17	5,87	0,52
	152	0,24	1,62	3,83	0,88	1,46	0,35	153	1,87	6,61	3,19	1,61	4,07	0,62
161	154	0,56	0,36	1,62	0,17	0,26	1,30	155	0,40	0,54	0,74	1,16	0,41	0,76
	131	0,08	0,29	1,42	0,26	1,28	0,80	5	0,10	0,64	0,34	0,04	0,21	0,26
162	3	3,11	3,64	1,92	5,36	5,43	0,46	47	2,57	0,25	0,56	0,58	0,60	0,74
	151	0,95	3,43	2,07	1,01	0,37	0,52	154	0,22	0,74	0,62	0,39	0,63	1,66
163	47	0,67	0,57	0,92	0,18	0,71	0,72	6	0,38	1,43	0,33	1,54	1,19	0,37
	154	0,35	0,60	1,21	0,24	0,60	1,03	155	0,07	1,50	0,42	1,50	1,41	0,67
164	156	0,11	0,22	0,56	0,22	0,36	0,21	157	0,11	0,29	0,44	1,11	0,73	0,30
	132	0,05	0,23	0,26	0,14	0,69	0,34	7	0,07	0,30	0,12	0,04	0,20	0,21
165	6	0,13	1,01	0,54	1,90	1,19	0,56	158	0,11	0,34	0,70	0,20	0,33	0,36
	155	0,14	1,02	0,20	0,98	0,74	0,33	156	0,07	0,34	0,30	0,27	0,13	0,16
166	158	0,11	0,35	0,64	0,43	0,35	0,28	8	0,09	0,65	0,55	1,89	1,60	0,31
	156	0,10	0,35	0,24	0,27	0,13	0,19	157	0,08	0,65	0,13	0,99	0,55	0,18
167	159	0,11	0,33	0,65	0,31	0,44	1,12	153	0,14	1,29	1,38	1,21	0,45	0,39
	133	0,01	0,34	0,81	0,27	1,35	1,02	2	0,19	1,30	1,24	0,13	0,66	0,29
168	8	0,34	1,13	0,48	1,50	1,30	0,26	55	0,60	0,53	0,68	0,68	0,85	0,56
	157	0,08	1,18	0,29	1,70	1,57	0,53	159	0,36	0,54	0,83	0,28	1,11	1,06
169	55	2,12	0,20	0,84	1,30	0,73	0,62	4	2,64	3,28	1,39	6,82	8,82	0,50
	159	0,34	0,57	0,43	0,45	1,15	1,93	153	1,02	3,13	1,59	0,98	1,50	0,87
170	160	0,05	0,41	0,59	0,58	0,24	0,74	59	0,14	0,68	0,59	1,68	1,69	0,06
	158	0,11	0,40	0,36	0,38	0,48	0,52	8	0,08	0,66	0,35	1,52	0,80	0,25
171	51	0,11	0,57	0,40	1,92	0,84	0,31	161	0,11	0,32	0,43	0,78	0,47	0,80
	49	0,06	0,56	0,50	1,46	1,03	0,35	160	0,09	0,31	0,52	0,48	0,33	0,84
172	161	0,26	0,31	0,39	0,79	0,47	0,87	60	0,31	0,37	0,50	3,52	1,18	0,21
	160	0,06	0,30	0,47	0,51	0,33	0,85	59	0,11	0,34	0,59	1,80	1,67	0,18
173	53	0,18	0,14	0,15	3,45	0,69	0,18	162	0,21	0,13	0,14	1,24	0,21	0,61
	51	0,18	0,18	0,48	2,18	1,24	0,36	161	0,17	0,10	0,40	0,72	0,17	0,81
174	162	0,69	0,30	0,32	0,89	0,21	0,57	54	0,64	0,06	0,23	5,35	1,05	0,20
	161	0,06	0,19	0,37	0,72	0,17	0,81	60	0,08	0,10	0,27	3,86	1,81	0,17

TENS. PESO PROPRIO: SHELL

Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq
1	151	0,20	0,19	0,81	-0,80	5,89	-0,89	152	0,18	0,12	1,56	1,28	-2,37	-1,02
	1	0,11	0,18	0,78	-1,20	-6,00	0,35	130	0,09	0,10	1,53	-0,24	-1,19	0,23

TENS. PESO PROPRIO: SHELL

Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq
2	151	0,33	-0,01	-2,27	-0,12	-0,68	0,11	154	0,20	-0,65	-2,49	0,20	0,08	0,21
	1	0,05	-0,06	-2,20	0,08	0,41	0,03	131	-0,08	-0,70	-2,43	-0,02	-0,08	0,13
3	155	-0,11	-1,17	-0,41	0,06	-0,47	0,15	156	-0,10	-1,13	-0,32	-0,40	0,92	-0,10
	5	-0,32	-1,22	-0,23	0,08	0,38	0,35	132	-0,31	-1,17	-0,14	-0,37	-1,85	0,10
4	157	0,76	-0,55	0,86	0,44	0,42	-0,05	159	0,78	-0,45	3,16	0,13	-0,06	0,20
	7	-0,10	-0,72	0,81	0,01	0,06	0,01	133	-0,08	-0,62	3,11	0,06	0,32	0,25
5	22	0,27	0,17	-0,14	0,62	-0,25	-0,33	12	0,08	-0,82	-0,19	-0,66	-0,36	-0,30
	27	0,12	0,13	0,21	0,01	0,06	0,54	9	-0,08	-0,85	0,15	-0,38	-1,92	0,57
6	12	0,11	-0,71	-0,25	-0,47	-0,32	-0,29	13	0,02	-1,17	0,02	-0,83	-0,39	-0,70
	9	-0,21	-0,77	-0,08	-0,38	-1,92	0,46	10	-0,30	-1,23	0,19	-0,70	-3,51	0,05
7	13	0,01	-1,24	-0,18	-0,78	-0,38	-0,18	14	0,09	-0,83	-0,21	-0,45	-0,07	-0,58
	10	-0,22	-1,28	-0,46	-0,70	-3,51	-0,54	11	-0,14	-0,88	-0,49	-0,60	-2,99	-0,94
8	14	0,02	-0,89	-0,27	0,66	0,15	-0,24	24	0,11	-0,43	-0,34	0,69	0,23	0,21
	11	-0,08	-0,91	-0,29	-0,60	-2,99	-1,25	28	0,01	-0,45	-0,36	-0,19	-0,94	-0,80
9	23	-0,01	-0,16	-0,05	-0,51	-0,01	-0,13	15	-0,07	-0,44	-0,02	-0,55	-0,01	-0,53
	22	0,11	-0,14	0,08	0,71	0,21	0,03	12	0,06	-0,41	0,11	-0,67	-0,40	-0,37
10	15	-0,05	-0,42	0,01	-0,57	-0,02	-0,40	16	-0,09	-0,62	-0,09	-0,50	0,14	-0,38
	12	0,22	-0,37	0,05	-0,47	-0,36	-0,40	13	0,18	-0,57	-0,04	-0,86	-0,57	-0,38
11	16	-0,13	-0,64	-0,10	-0,54	0,14	-0,28	17	-0,11	-0,53	-0,21	0,18	0,31	-0,03
	13	0,10	-0,60	-0,24	-0,82	-0,56	-0,49	14	0,12	-0,48	-0,34	-0,45	-0,09	-0,25
12	17	-0,38	-0,41	-0,32	0,41	0,31	-0,21	25	-0,34	-0,34	-0,26	0,60	0,40	-0,29
	14	-0,28	-0,31	-0,46	0,51	0,37	-0,22	29	-0,27	-0,24	-0,41	0,69	0,46	-0,30
13	18	-0,02	-0,11	-0,03	-1,37	-0,11	-0,06	19	-0,02	-0,10	-0,03	-0,52	0,03	-0,35
	23	-0,03	-0,11	-0,01	-0,55	-0,22	-0,14	15	-0,03	-0,10	-0,01	-0,55	-0,02	-0,43
14	19	-0,06	-0,13	0,04	-0,69	0,00	-0,36	20	-0,07	-0,17	-0,03	-0,27	-0,04	-0,30
	15	0,03	-0,11	0,02	-0,57	-0,03	-0,37	16	0,02	-0,16	-0,06	-0,50	0,13	-0,32
15	20	-0,12	-0,17	0,04	-0,31	-0,05	-0,29	21	-0,11	-0,14	-0,05	0,16	0,17	-0,20
	16	-0,06	-0,16	-0,08	-0,54	0,13	-0,26	17	-0,05	-0,13	-0,16	0,13	0,06	-0,16
16	21	-0,16	-0,12	0,02	0,08	0,27	-0,24	26	-0,15	-0,21	0,09	0,07	0,35	-0,38
	17	-0,48	0,07	-0,12	0,26	0,40	-0,21	30	-0,56	-0,08	0,00	0,25	0,48	-0,34
17	29	0,00	0,00	0,00	0,55	-0,60	-0,04	29	-0,03	-0,52	-0,44	0,55	-0,60	-0,04
	14	0,00	-0,50	-0,49	0,55	-0,60	-0,04	24	0,00	-0,52	-0,44	0,55	-0,60	-0,04
18	30	0,00	0,00	0,00	0,54	-0,23	-0,12	30	-0,23	-0,31	-0,27	0,54	-0,23	-0,12
	17	-0,19	-0,36	-0,30	0,54	-0,23	-0,12	25	-0,18	-0,30	-0,26	0,54	-0,23	-0,12
19	24	-0,15	-0,46	-0,90	-0,04	0,09	-0,01	32	-0,14	-0,44	-0,89	-0,28	-0,67	-0,09
	28	-0,04	-0,44	-0,38	-0,19	-0,94	-0,57	31	-0,03	-0,42	-0,37	0,23	1,15	-0,65
20	32	-0,20	-0,27	-1,05	0,32	-0,55	-0,38	35	0,10	1,23	0,27	0,10	0,66	-0,22
	31	-0,19	-0,27	-1,34	0,23	1,15	-0,31	3	0,11	1,23	-0,03	-0,07	-0,33	-0,15
21	25	-0,27	-0,78	-0,60	-0,18	-0,08	-0,39	33	-0,19	-0,41	-0,65	-0,16	-0,19	-0,40
	29	0,17	-0,80	-0,78	-0,12	-0,06	-0,33	32	0,25	-0,41	-0,79	-0,11	-0,17	-0,34
22	33	-1,00	-0,06	-0,42	0,58	0,40	-0,30	36	-0,77	0,42	0,12	0,57	0,37	-0,24
	32	-0,39	0,21	-0,96	0,36	-0,14	-0,31	38	-0,32	0,66	-0,44	0,34	-0,17	-0,24
23	26	-0,94	-0,39	-0,21	-0,02	-0,25	-0,32	34	-0,67	-0,23	-0,45	0,19	0,01	-0,15
	30	0,01	-0,67	-0,48	-0,18	-0,41	-0,37	33	0,04	-0,54	-0,74	0,03	-0,15	-0,20
24	34	-1,84	-0,29	0,20	0,76	0,20	-0,20	37	-1,55	-0,03	0,57	1,07	0,26	-0,23
	33	-1,00	0,17	-0,40	0,76	0,46	-0,15	39	-0,92	0,40	-0,02	1,08	0,53	-0,17
25	29	0,00	0,00	0,00	-0,08	0,19	-0,08	29	-0,27	-0,57	-1,00	-0,08	0,19	-0,08
	24	-0,22	-0,56	-1,00	-0,08	0,19	-0,08	32	-0,22	-0,58	-0,91	-0,08	0,19	-0,08
26	38	0,00	0,00	0,00	0,22	0,00	0,24	38	-0,05	0,47	-0,84	0,22	0,00	0,24
	32	0,22	1,16	-1,36	0,22	0,00	0,24	35	0,09	0,50	-0,87	0,22	0,00	0,24
27	30	0,00	0,00	0,00	-0,37	0,29	-0,23	30	-0,61	-0,39	-0,69	-0,37	0,29	-0,23
	25	-0,52	-0,37	-0,68	-0,37	0,29	-0,23	33	-0,50	-0,30	-0,59	-0,37	0,29	-0,23
28	39	0,00	0,00	0,00	0,69	-0,24	0,20	39	-0,94	0,05	-0,35	0,69	-0,24	0,20
	33	-0,73	0,29	-0,66	0,69	-0,24	0,20	36	-0,77	0,08	-0,37	0,69	-0,24	0,20
29	41	0,27	-0,11	0,98	-0,67	-0,42	0,39	40	0,30	0,01	0,25	0,64	-0,03	0,42
	35	0,96	0,01	0,93	-0,68	-0,37	0,30	3	0,99	0,14	0,18	0,64	0,02	0,33
30	41	-0,13	0,38	-0,48	1,15	0,10	-0,23	42	-0,06	0,49	-0,01	0,93	-0,11	0,10
	40	-0,10	0,39	-0,62	0,46	0,05	-0,12	4	-0,10	0,48	-0,14	0,24	-0,16	0,22
31	36	0,27	0,70	-0,63	-0,97	-0,49	-0,34	45	0,22	0,13	-0,61	-1,13	-0,66	-0,46
	38	0,02	0,65	-0,62	-0,60	0,25	-0,30	41	-0,07	0,06	-0,68	-0,75	0,08	-0,42
32	41	0,09	0,05	0,15	0,08	1,79	0,24	45	-0,04	-0,61	0,04	0,53	2,59	0,25
	44	0,02	0,10	0,11	0,19	1,96	-0,15	43	-0,11	-0,54	0,01	0,63	2,77	-0,14
33	41	0,00	0,00	0,00	0,38	-0,46	-0,30	41	0,30	-0,10	0,63	0,38	-0,46	-0,30
	38	0,76	0,00	0,56	0,38	-0,46	-0,30	35	0,75	-0,02	0,58	0,38	-0,46	-0,30
34	41	0,00	0,00	0,00	-0,12	1,43	0,04	41	0,39	0,07	0,36	-0,12	1,43	0,04
	42	0,11	0,02	0,35	-0,12	1,43	0,04	44	0,11	0,01	0,33	-0,12	1,43	0,04
35	39	0,00	0,00	0,00	-1,33	0,37	0,42	39	-0,07	0,28	-0,59	-1,33	0,37	0,42
	36	-0,17	0,18	-0,44	-1,33	0,37	0,42	45	0,13	1,70	-0,59	-1,33	0,37	0,42
36	46	0,00	0,00	0,00	2,93	-0,21	0,92	46	-0,79	-0,14	-0,28	2,93	-0,21	0,92
	45	-0,65	-0,19	-0,53	2,93	-0,21	0,92	43	-0,63	-0,10	-0,25	2,93	-0,21	0,92
37	35	-0,82	1,23	1,94	1,47	0,93	-0,23	48	-1,32	-1,25	0,42	0,70	0,15	0,15
	3	5,21	2,44	2,17	0,69	-0,18	-0,21	47	4,71	-0,04	0,65	0,12	0,28	0,18
38	48	-0,01	-1,12	1,60	0,18	0,04	0,15	49	-0,44	-3,25	0,92	-1,02	-0,22	-0,08
	47	1,27	-0,86	0,07	0,15	0,29	0,29	6	0,84	-2,99	-0,61	-0,22	-0,04	0,06
39	36	-0,75	0,65	0,93	1,15	0,50	0,22	50	-0,78	-0,16	0,56	1,16	0,63	0,29
	38	-0,50	0,72	1,00	0,91	-0,03	0,15	48	-0,68	-0,13	0,58	0,91	0,10	0,23
40	50	-0,36	-0,18	1,40	0,14	0,34	0,11	51	-0,63	-1,55	0,17	-1,80	-0,66	-0,15
	48	0,45	-0,01	1,83	0,18	0,04	0,27	49	0,17	-1,39	0,60	-0,95	0,13	0,00
41	37	-1,47	0,23	-0,14	0,89	0,30	0,23	52	-1,56	-0,47	-0,24	0,73	0,29	0,14
	39	-0,67	0,79	0,54	1,05	0,58	0,15	50	-0,88	0,01	0,34	0,89	0,57	0,06
42	52	-0,38	-0,14	0,55	0,27	0,30	-0,21	53	-0,39	-0,20	-0,36	-1,91	-0,60	-0,20
	50	-0,16	-0,10	1,31	0,14	0,34	-0,05	51	-0,17	-0,16	0,40	-1,64	0,15	-0,05
43	38	0,00	0,00	0,00	0,91	-0,18	0,22	38	-0,39	0,41	0,83	0,91	-0,18	0,22
	35	-0,49	0,39	0,80	0,91	-0,18	0,22	48	-0,60	-0,16	0,50	0,91	-0,18	0,22
44	39	0,00	0,00	0,00	1,19	-0,42	0,25	39	-0,52	0,13	0,76	1,19	-0,42	0,25
	36	-0,60	0,12	0,74	1,19	-0,42	0,25	50	-0,64	-0,06	0,62	1,19	-0,42	0,25
45	49	-0,30	-2,50	0,41	-0,70	1,49	-0,27	160	-0,05	-1,26	0,26	-0,27	-0,08	-0,41
	6	-0,25	-2,49	-0,09	-0,44	0,13	0,07	158	0,00	-1,25	-0,24	-0,21	1,08	-0,07
46	59	-0,34	-2,09	-0,73	0,65	0,53	-0,23	56	-0,07	-0,72	-0,94	0,56	0,12	-0,24
	8	0,73	-1,88	0,39	0,73	-0,43	-0,06	55	1,00	-0,51	0,18	0,20	-0,48	-0,07
47	56	-1,28	-0,70	-0,17	0,63	0,14	-0,01	42	-0,93	1,06	-0,68	0,50	-0,28	0,64
	55	3												

TENS. PESO PROPRIO: SHELL

Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq
48	60	-0,34	-0,82	-0,11	0,56	0,38	-0,26	57	-0,17	-0,01	-0,64	0,96	-0,03	-0,13
	59	0,13	-0,73	-0,47	0,48	-0,30	-0,25	56	0,29	0,08	-1,00	0,57	0,19	-0,13
49	57	-0,33	0,00	-0,24	1,35	0,22	-0,03	43	-0,35	0,05	-0,37	1,38	0,17	0,18
	56	-0,47	-0,05	-0,18	0,86	0,01	0,01	44	-0,45	0,01	-0,31	0,90	-0,05	0,22
50	54	0,08	-0,08	0,04	-0,04	0,33	-0,32	58	0,08	-0,04	-0,26	1,95	0,09	-0,20
	60	-0,12	-0,12	-0,20	0,44	-0,23	-0,24	57	-0,12	-0,08	-0,50	1,04	0,38	-0,12
51	58	-0,31	-0,08	0,09	2,29	0,67	-0,52	61	-0,44	-0,15	-0,04	2,99	0,58	-0,40
	57	-0,34	0,06	-0,12	1,70	0,18	-0,36	46	-0,37	0,00	-0,25	2,40	0,10	-0,23
52	44	0,00	0,00	0,00	0,59	0,04	0,26	44	-0,45	0,05	-0,15	0,59	0,04	0,26
	56	-0,52	-0,11	-0,01	0,59	0,04	0,26	42	-0,49	0,04	-0,14	0,59	0,04	0,26
53	46	0,00	0,00	0,00	1,57	-0,16	0,44	46	-0,25	-0,06	-0,12	1,57	-0,16	0,44
	57	-0,39	-0,62	0,00	1,57	-0,16	0,44	43	-0,28	-0,07	-0,05	1,57	-0,16	0,44
54	67	-0,03	-0,24	0,32	-1,65	0,25	0,41	63	-0,08	-0,48	0,42	-0,64	-0,17	-0,52
	72	-0,07	-0,24	0,24	-0,12	-0,59	0,47	62	-0,12	-0,49	0,33	-0,02	-0,08	-0,46
55	63	-0,16	-0,47	0,67	0,29	0,02	-0,54	69	-0,14	-0,39	0,55	0,39	-0,25	-0,25
	62	-0,14	-0,47	0,29	-0,02	-0,08	-0,31	73	-0,12	-0,38	0,17	-0,07	-0,33	-0,02
56	68	-0,19	-0,29	0,35	-3,64	-0,05	0,50	64	-0,19	-0,28	0,25	-0,88	-0,21	-0,37
	67	-0,05	-0,26	0,42	-1,91	-1,05	0,42	63	-0,05	-0,25	0,33	-0,58	0,10	-0,45
57	64	0,22	-0,47	0,40	0,04	0,26	-0,38	70	0,11	-0,50	0,20	0,29	0,35	-0,44
	63	0,15	-0,52	0,47	0,10	0,38	-0,38	74	0,15	-0,53	0,26	0,35	0,47	-0,44
58	65	-0,37	-0,15	0,16	-4,58	-0,54	0,49	66	-0,39	-0,23	0,14	-1,16	0,32	-0,01
	68	-0,02	-0,08	0,26	-3,88	-1,22	0,21	64	-0,04	-0,16	0,24	-0,87	-0,16	-0,28
59	66	0,26	-0,06	0,01	-0,55	0,22	-0,07	71	0,00	-0,06	-0,22	-0,27	0,38	-0,41
	64	0,30	-0,38	0,31	-0,22	0,48	-0,06	75	0,31	-0,32	0,02	0,07	0,64	-0,39
60	74	0,00	0,00	0,00	0,29	-0,42	-0,34	74	-0,06	-0,50	0,47	0,29	-0,42	-0,34
	63	-0,10	-0,43	0,57	0,29	-0,42	-0,34	69	-0,12	-0,52	0,46	0,29	-0,42	-0,34
61	75	0,00	0,00	0,00	0,28	-0,49	-0,25	75	0,12	-0,30	0,30	0,28	-0,49	-0,25
	64	0,01	-0,31	0,40	0,28	-0,49	-0,25	70	0,01	-0,33	0,29	0,28	-0,49	-0,25
62	69	0,13	-0,45	0,29	0,31	-0,27	-0,77	79	0,07	-0,75	0,08	0,11	0,00	-0,61
	73	0,01	-0,47	0,19	-0,07	-0,33	0,56	76	-0,05	-0,77	-0,02	-0,70	-3,48	0,73
63	79	0,18	-0,71	0,11	-0,68	-0,16	-0,14	80	0,09	-1,19	-0,11	-0,71	-0,48	-0,59
	76	-0,07	-0,76	0,48	-0,70	-3,48	0,23	77	-0,17	-1,24	0,26	-0,79	-3,94	-0,21
64	80	0,17	-1,10	-0,28	-0,77	-0,50	-0,06	81	0,22	-0,84	-0,09	0,04	-0,14	-0,27
	77	-0,25	-1,19	-0,12	-0,79	-3,94	-0,82	78	-0,20	-0,92	0,08	-0,51	-2,54	-1,03
65	81	0,09	-0,88	-0,29	-0,18	-0,19	-0,16	82	0,35	0,41	0,10	1,85	-0,08	0,45
	78	-0,18	-0,93	-0,61	-0,51	-2,54	-1,30	91	0,08	0,36	-0,22	0,04	0,19	-0,69
66	70	0,06	-0,31	0,17	0,25	-0,13	-0,44	83	0,03	-0,38	0,21	0,16	-0,25	-0,50
	74	-0,09	-0,31	0,20	0,39	-0,01	-0,38	79	-0,10	-0,37	0,24	0,30	-0,14	-0,44
67	83	0,17	-0,45	0,03	-0,16	0,11	-0,66	84	0,14	-0,60	-0,07	-0,27	0,23	-0,39
	79	0,17	-0,44	0,17	-0,70	-0,24	-0,53	80	0,14	-0,59	0,07	-0,74	-0,65	-0,27
68	84	0,11	-0,58	-0,11	-0,22	0,24	-0,30	85	0,15	-0,42	-0,16	0,42	0,27	-0,06
	80	0,28	-0,55	-0,10	-0,80	-0,66	-0,36	81	0,31	-0,38	-0,16	0,01	-0,28	-0,12
69	85	0,05	-0,41	-0,18	0,45	0,28	0,00	86	0,11	-0,11	0,02	1,68	0,37	0,10
	81	0,13	-0,40	-0,36	-0,21	-0,33	-0,10	82	0,19	-0,10	-0,16	1,96	0,47	0,00
70	71	0,35	-0,06	0,17	0,39	-0,47	-0,43	87	0,39	0,02	0,19	0,37	-0,37	-0,38
	75	-0,04	-0,13	0,10	0,33	-0,53	-0,43	83	0,02	-0,02	0,15	0,31	-0,43	-0,38
71	87	0,34	-0,12	0,00	-0,12	-0,06	-0,55	88	0,34	-0,13	-0,03	0,15	0,01	-0,36
	83	0,19	-0,15	-0,02	-0,16	0,14	-0,57	84	0,19	-0,16	-0,06	-0,28	0,16	-0,38
72	88	0,20	-0,17	-0,01	0,05	-0,01	-0,39	89	0,22	-0,11	-0,03	0,71	-0,07	-0,15
	84	0,21	-0,17	-0,10	-0,24	0,16	-0,31	85	0,22	-0,11	-0,12	0,43	0,33	-0,07
73	89	0,09	-0,11	-0,03	0,74	-0,06	-0,06	90	0,08	-0,13	0,03	1,54	0,52	0,01
	85	0,13	-0,10	-0,14	0,46	0,33	-0,09	86	0,12	-0,13	-0,08	1,65	0,20	-0,02
74	74	0,00	0,00	0,00	0,18	-0,32	-0,43	74	0,03	-0,49	0,21	0,18	-0,32	-0,43
	69	0,02	-0,49	0,20	0,18	-0,32	-0,43	79	0,00	-0,57	0,18	0,18	-0,32	-0,43
75	75	0,00	0,00	0,00	-0,08	0,24	-0,48	75	0,15	-0,30	0,05	-0,08	0,24	-0,48
	70	0,13	-0,30	0,05	-0,08	0,24	-0,48	83	0,13	-0,32	0,04	-0,08	0,24	-0,48
76	82	0,38	0,44	0,06	1,92	0,41	-0,39	93	0,17	-0,61	-0,02	0,29	-0,07	0,14
	91	0,17	0,40	0,42	-0,04	-0,22	0,52	92	-0,04	-0,65	0,35	-0,29	-1,45	1,06
77	93	0,33	-0,58	0,12	0,35	-0,06	0,05	96	0,26	-0,95	0,02	-0,13	0,09	0,10
	92	-0,05	-0,65	0,30	-0,29	-1,45	1,08	99	-0,12	-1,03	0,19	-0,65	-3,26	1,13
78	86	0,09	-0,16	-0,02	1,88	0,98	-0,08	94	0,06	-0,30	-0,05	0,84	0,35	0,00
	82	0,15	-0,15	0,23	1,81	-0,17	0,03	93	0,12	-0,28	0,19	0,26	-0,21	0,11
79	94	0,17	-0,28	-0,08	0,52	0,07	-0,03	97	0,10	-0,33	-0,17	0,37	-0,04	0,08
	93	0,34	-0,39	0,06	0,34	-0,11	0,00	100	0,34	-0,43	-0,03	0,18	-0,21	0,11
80	90	0,04	-0,14	0,01	1,59	1,09	-0,19	95	0,05	-0,08	-0,10	1,04	0,04	-0,20
	86	0,08	-0,13	0,07	1,61	-0,33	0,06	94	0,09	-0,08	-0,04	0,79	0,07	0,05
81	95	0,16	-0,10	-0,01	0,39	0,22	-0,34	98	-0,18	-0,11	-0,08	0,10	0,15	-0,30
	94	0,05	-0,01	-0,03	0,51	0,19	-0,33	101	-0,03	0,03	-0,19	0,22	0,12	-0,28
82	100	0,00	0,00	0,00	0,04	-0,14	0,17	100	0,28	-0,59	0,16	0,04	-0,14	0,17
	93	0,24	-0,66	0,21	0,04	-0,14	0,17	96	0,25	-0,60	0,17	0,04	-0,14	0,17
83	101	0,00	0,00	0,00	0,48	-0,05	0,12	101	0,20	-0,14	0,01	0,48	-0,05	0,12
	94	0,15	-0,30	0,06	0,48	-0,05	0,12	97	0,18	-0,15	0,05	0,48	-0,05	0,12
84	105	-1,29	-0,10	-1,59	-0,50	0,68	-0,22	102	-1,31	-0,23	-0,82	-1,33	-0,18	-0,63
	24	0,22	0,53	-0,72	0,19	1,61	0,11	28	0,13	0,05	-0,06	-0,64	0,75	-0,30
85	105	0,57	-1,35	1,14	-0,25	-0,80	0,60	106	0,43	-1,56	0,24	-0,66	-1,07	0,55
	102	0,08	-1,45	0,48	-0,23	-1,98	0,71	103	0,08	-1,63	-0,42	-0,64	-2,24	0,66
86	106	0,45	-1,49	-0,13	-0,95	-1,19	0,47	107	0,40	-1,37	-0,80	-0,59	-0,82	0,31
	103	-0,05	-1,59	0,33	-0,69	-2,06	0,22	104	0,01	-1,45	-0,34	-0,33	-1,69	0,06
87	107	0,20	-1,25	-1,09	-0,48	-0,70	0,05	69	0,55	0,15	-0,63	0,16	-0,17	0,02
	104	-0,25	-1,34	-0,65	-0,47	-1,02	-0,24	73	0,03	0,05	-0,22	0,17	-0,50	-0,26
88	25	0,17	-0,46	0,30	2,02	0,23	0,14	108	-0,13	-0,27	0,56	1,62	0,13	0,27
	29	0,17	-0,44	0,48	1,91	0,48	0,01	105	0,31	-0,15	0,81	1,51	0,39	0,13
89	108	0,98	-0,16	0,21	0,27	0,06	0,34	109	0,96	-0,37	0,12	-0,12	0,03	0,44
	105	0,21	-0,28	0,41	-0,06	-0,05	0,31	106	0,17	-0,50	0,31	-0,45	-0,08	0,40
90	109	0,99	-0,34	0,15	-0,71	0,03	0,49	110	1,06	-0,21	-0,09	-0,85	0,04	0,50
	106	0,30	-0,50	-0,06	-0,76	-0,18	0,46	107	0,33	-0,38	-0,29	-0,91	-0,17	0,47
91	107	-0,33	0,34	0,63	0,08	-0,47	-0,27	110	-0,34	0,27	0,36	-0,27	-1,10	-0,29
	74	-0,46	0,19	0,49	0,04	-0,59	-0,01	70	-0,44	0,33	0,26	-0,31	-1,21	-0,03
92	105	0,00	0,00	0,00	-0,48	1,50	-0,07	105	-0,92	0,34	-0,67	-0,48	1,50	-0,07
	29	-0,25	0,43	-0,38	-0,48	1,50	-0,07	24	-0,21	0,62	-0,31	-0,48	1,50	-0,07
93	107	0,00	0,00	0,00	-0,26	-0,20	0,03	107	-0,49	0,40	0,66	-0		

TENS. PESO PROPRIO: SHELL

Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq
94	30	0,00	0,00	0,00	1,71	0,21	-1,03	30	0,34	-0,25	-0,09	1,71	0,21	-1,03
	25	0,48	-0,19	-0,13	1,71	0,21	-1,03	108	0,46	-0,32	0,01	1,71	0,21	-1,03
95	75	0,00	0,00	0,00	-1,48	-0,33	-0,75	75	0,51	-0,34	0,35	-1,48	-0,33	-0,75
	110	0,71	0,58	0,16	-1,48	-0,33	-0,75	70	0,48	-0,56	0,17	-1,48	-0,33	-0,75
96	42	0,05	0,28	0,43	0,62	-1,33	0,27	112	-0,13	-0,61	0,05	1,29	0,89	0,91
	4	0,18	0,31	0,59	0,16	0,80	0,75	111	0,00	-0,59	0,22	-0,46	-2,31	1,40
97	112	-0,02	-0,53	0,38	-0,20	0,59	1,65	67	0,02	-0,30	0,11	-1,95	-1,25	1,00
	111	-0,10	-0,54	0,21	-0,46	-2,31	0,83	72	-0,05	-0,31	-0,05	0,16	0,81	0,18
98	43	-0,32	0,09	0,08	1,64	0,73	1,05	113	-0,31	-0,17	-0,09	1,46	0,80	1,22
	44	-0,12	0,20	0,30	1,17	0,53	0,96	112	-0,17	-0,08	0,11	0,98	0,60	1,13
99	113	-0,21	-0,13	0,35	-0,30	0,17	1,32	68	-0,24	-0,28	-0,01	-4,08	-1,46	0,64
	112	0,04	-0,08	0,45	-0,33	-0,06	1,40	67	0,01	-0,23	0,09	-1,62	0,41	0,72
100	61	-0,25	-0,11	0,01	1,63	1,24	1,75	114	-0,01	-0,07	-0,26	0,82	1,25	1,40
	46	-0,35	-0,06	0,10	1,93	1,38	1,52	113	-0,30	-0,05	-0,19	1,12	1,38	1,17
101	114	-0,16	0,00	0,23	0,38	0,83	0,76	65	-0,17	-0,04	-0,06	-6,27	-1,98	0,27
	113	-0,15	0,00	0,32	-0,33	0,02	1,27	68	-0,16	-0,04	0,04	-3,81	-0,13	0,77
102	44	0,00	0,00	0,00	0,93	-0,50	0,76	44	-0,09	0,09	0,11	0,93	-0,50	0,76
	42	-0,11	0,09	0,09	0,93	-0,50	0,76	112	-0,15	-0,15	0,04	0,93	-0,50	0,76
103	46	0,00	0,00	0,00	1,92	-1,35	0,73	46	-0,20	0,09	0,05	1,92	-1,35	0,73
	43	-0,26	0,08	0,05	1,92	-1,35	0,73	113	-0,27	0,01	-0,04	1,92	-1,35	0,73
104	120	0,25	-0,77	-0,29	-0,38	-0,14	0,35	116	0,32	-0,41	-0,27	-0,06	0,18	0,28
	122	0,04	-0,81	-0,33	-0,40	-2,00	-0,36	115	0,11	-0,45	-0,31	-0,33	-1,63	-0,43
105	116	0,17	-0,41	-0,41	-0,12	0,17	0,59	22	0,31	0,30	0,03	0,95	0,64	0,69
	115	-0,10	-0,47	-0,67	-0,33	-1,63	-0,77	27	0,05	0,25	-0,23	-0,13	-0,66	-0,67
106	121	0,17	-0,37	0,09	-0,72	0,08	0,04	117	0,07	-0,21	0,13	-0,69	0,00	0,01
	123	0,27	-0,55	-0,03	-0,58	0,24	0,12	116	0,31	-0,31	0,09	-0,56	0,17	0,09
107	117	-0,02	-0,26	-0,18	-0,54	-0,31	0,42	23	-0,02	-0,23	0,11	-0,56	0,82	0,14
	116	0,10	-0,24	-0,40	-0,14	0,03	0,25	22	0,11	-0,21	-0,11	0,66	-0,79	-0,04
108	118	-0,24	-0,28	0,03	0,12	-0,26	-0,20	119	0,14	-0,07	0,09	-0,12	-0,27	-0,25
	124	-0,17	-0,15	0,10	-0,10	-0,21	-0,35	117	-0,01	0,06	0,06	-0,34	-0,22	-0,41
109	119	-0,12	-0,13	-0,11	-0,74	-0,25	-0,10	18	-0,12	-0,14	0,05	-1,02	0,89	-0,20
	117	0,07	-0,10	-0,14	-0,40	0,36	0,22	23	0,07	-0,11	0,01	-0,97	-1,23	0,12
110	123	0,00	0,00	0,00	-0,26	-0,06	0,36	123	-0,01	-0,50	-0,40	-0,26	-0,06	0,36
	120	0,11	-0,47	-0,38	-0,26	-0,06	0,36	116	0,12	-0,39	-0,29	-0,26	-0,06	0,36
111	124	0,00	0,00	0,00	-0,56	0,36	0,26	124	-0,15	-0,18	-0,17	-0,56	0,36	0,26
	121	0,10	-0,13	-0,17	-0,56	0,36	0,26	117	0,10	-0,15	-0,09	-0,56	0,36	0,26
112	126	-0,85	0,23	0,06	-1,09	-0,52	-0,35	125	-0,94	-0,17	0,01	-1,97	-0,38	-0,39
	96	-0,94	0,23	0,08	-1,15	-0,67	-0,44	99	-1,02	-0,18	0,04	-2,03	-0,53	-0,48
113	126	0,21	-0,86	-0,22	-0,72	-1,10	0,31	120	0,24	-0,75	-0,19	-0,35	-0,82	0,23
	125	-0,17	-0,93	-0,12	-0,56	-1,78	0,08	122	-0,15	-0,83	-0,10	-0,20	-1,50	0,00
114	97	0,06	-0,32	0,16	-0,20	0,12	0,32	127	0,41	-0,28	0,03	-0,17	0,16	0,39
	100	0,18	-0,29	0,20	-0,46	-0,11	0,36	126	0,23	-0,31	0,04	-0,44	-0,08	0,43
115	126	-0,33	0,23	0,16	-0,22	-0,59	-0,43	127	-0,32	0,24	0,06	-0,10	-0,65	-0,49
	123	-0,26	0,25	0,29	-0,19	-0,48	-0,41	121	-0,31	0,04	0,17	-0,06	-0,53	-0,48
116	126	0,00	0,00	0,00	-0,54	-0,61	-0,37	126	-0,53	0,25	-0,03	-0,54	-0,61	-0,37
	100	-0,60	0,24	-0,05	-0,54	-0,61	-0,37	96	-0,60	0,22	-0,06	-0,54	-0,61	-0,37
117	126	0,00	0,00	0,00	-0,03	-0,49	-0,35	126	-0,60	0,23	0,24	-0,03	-0,49	-0,35
	120	-0,44	0,25	0,26	-0,03	-0,49	-0,35	123	-0,44	0,27	0,28	-0,03	-0,49	-0,35
118	101	0,00	0,00	0,00	0,39	-0,60	0,11	101	0,33	-0,04	-0,18	0,39	-0,60	0,11
	97	0,17	-0,17	-0,08	0,39	-0,60	0,11	127	0,26	0,26	-0,21	0,39	-0,60	0,11
119	124	0,00	0,00	0,00	-0,90	0,45	-0,21	124	0,27	-0,11	0,10	-0,90	0,45	-0,21
	127	0,21	-0,01	0,13	-0,90	0,45	-0,21	121	0,18	-0,16	0,06	-0,90	0,45	-0,21
120	129	0,00	0,00	0,00	0,20	0,07	0,57	134	0,00	0,00	0,00	-0,91	-0,07	-0,82
	1	0,00	0,00	0,00	2,77	0,09	0,28	130	0,00	0,00	0,00	-2,15	1,27	-1,12
121	2	0,00	0,00	0,00	1,96	0,41	-0,30	130	0,00	0,00	0,00	-1,76	1,35	0,70
	128	0,00	0,00	0,00	0,02	0,06	-0,53	134	0,00	0,00	0,00	-0,92	-0,07	0,47
122	133	0,00	0,00	0,00	-0,57	0,57	0,29	135	0,00	0,00	0,00	-1,39	-1,08	0,31
	2	0,00	0,00	0,00	-0,38	0,61	0,01	130	0,00	0,00	0,00	-1,20	-1,04	0,03
123	130	0,00	0,00	0,00	-1,19	-0,87	0,25	135	0,00	0,00	0,00	-1,28	-0,92	-0,02
	1	0,00	0,00	0,00	-0,35	0,91	0,22	131	0,00	0,00	0,00	-0,44	0,86	-0,05
124	135	0,00	0,00	0,00	-0,17	-0,17	-0,37	132	0,00	0,00	0,00	1,42	0,13	-0,39
	131	0,00	0,00	0,00	0,09	0,28	-0,35	5	0,00	0,00	0,00	1,68	0,58	-0,37
125	135	0,00	0,00	0,00	-0,13	-0,30	0,57	133	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	0,60
	132	0,00	0,00	0,00	1,41	0,02	0,52	7	0,00	0,00	0,00	1,52	0,33	0,54
126	137	0,00	0,00	0,00	-2,77	-4,00	-0,03	138	0,00	0,00	0,00	-4,31	-4,58	0,86
	136	0,00	0,00	0,00	-5,54	-5,80	-1,02	139	0,00	0,00	0,00	-3,67	-2,78	-0,13
127	141	0,00	0,00	0,00	0,15	-1,62	-2,05	137	0,00	0,00	0,00	-5,23	-4,49	-1,59
	140	0,00	0,00	0,00	-1,51	-1,86	0,01	136	0,00	0,00	0,00	-4,95	-5,68	0,46
128	143	0,00	0,00	0,00	-0,94	-0,89	0,12	136	0,00	0,00	0,00	-5,50	-5,48	-0,42
	142	0,00	0,00	0,00	-0,34	-1,07	2,53	139	0,00	0,00	0,00	-4,53	-4,02	1,99
129	144	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,79	-1,93	140	0,00	0,00	0,00	-3,18	-1,78	-1,03
	143	0,00	0,00	0,00	-1,35	-2,96	-0,65	136	0,00	0,00	0,00	-5,38	-4,89	0,24
130	148	0,00	0,00	0,00	-0,67	0,17	0,00	147	0,00	0,00	0,00	0,04	0,71	-0,18
	145	0,00	0,00	0,00	-0,18	-0,94	-0,64	146	0,00	0,00	0,00	-0,34	0,18	-0,82
131	148	0,00	0,00	0,00	-0,66	-0,83	0,30	149	0,00	0,00	0,00	-0,76	-0,71	0,06
	147	0,00	0,00	0,00	-0,59	-0,22	0,07	150	0,00	0,00	0,00	0,06	0,30	-0,16
132	122	0,00	0,00	0,00	-0,50	1,64	-1,21	125	0,00	0,00	0,00	-0,80	1,56	-0,50
	138	0,00	0,00	0,00	-2,20	-0,71	-1,01	139	0,00	0,00	0,00	-2,50	-0,79	-0,30
133	10	0,00	0,00	0,00	-0,47	2,24	-0,94	137	0,00	0,00	0,00	-1,83	-0,95	-1,27
	11	0,00	0,00	0,00	-0,04	2,03	-1,57	141	0,00	0,00	0,00	-1,39	-1,16	-1,90
134	137	0,00	0,00	0,00	-2,10	-1,28	0,23	10	0,00	0,00	0,00	-0,29	1,97	0,38
	138	0,00	0,00	0,00	-2,22	-1,18	0,97	9	0,00	0,00	0,00	-0,41	2,06	1,12
135	92	0,00	0,00	0,00	2,48	-1,19	-1,49	142	0,00	0,00	0,00	0,17	-2,39	-1,82
	99	0,00	0,00	0,00	2,36	-1,50	-1,01	139	0,00	0,00	0,00	0,05	-2,71	-1,34
136	78	0,00	0,00	0,00	0,02	3,01	-1,60	77	0,00	0,00	0,00	0,72	3,28	-0,96
	142	0,00	0,00	0,00	-0,89	0,42	-1,57	143	0,00	0,00	0,00	-0,18	0,69	-0,93
137	28	0,00	0,00	0,00	-0,42	0,42	0,56	145	0,00	0,00	0,00	-0,71	0,21	0,44
	31	0,00	0,00	0,00	-0,31	0,80	0,61	146	0,00	0,00	0,00	-0,59	0,59	0,49
138	102	0,00	0,00	0,00	2,91	-0,38	-0,61	103	0,00	0,00	0,00	3,71	0,39	-0,47
	145	0,00	0,00	0,00	1,05	-0,51	-0,35	148	0,00	0,00	0,00	1,84		

TENS. PESO PROPRIO: SHELL

Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq
140	147	0,00	0,00	0,00	2,71	1,28	-0,49	4	0,00	0,00	0,00	5,37	1,70	-0,40
	146	0,00	0,00	0,00	2,38	0,58	-0,40	40	0,00	0,00	0,00	5,04	1,00	-0,31
141	4	0,00	0,00	0,00	3,94	0,45	-0,95	147	0,00	0,00	0,00	2,06	0,09	-0,27
	111	0,00	0,00	0,00	2,03	0,17	-0,89	150	0,00	0,00	0,00	0,14	-0,19	-0,21
142	27	0,00	0,00	0,00	1,51	-0,41	-1,15	115	0,00	0,00	0,00	0,47	-0,62	-1,46
	9	0,00	0,00	0,00	1,53	0,03	-1,19	138	0,00	0,00	0,00	0,50	-0,18	-1,50
143	11	0,00	0,00	0,00	1,08	0,01	1,93	141	0,00	0,00	0,00	-0,12	0,28	2,29
	28	0,00	0,00	0,00	0,96	0,39	1,93	102	0,00	0,00	0,00	-0,24	0,65	2,30
144	91	0,00	0,00	0,00	-0,07	0,96	-1,82	78	0,00	0,00	0,00	-0,24	1,82	-1,91
	92	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,52	-2,09	142	0,00	0,00	0,00	-0,21	1,38	-2,18
145	148	0,00	0,00	0,00	3,07	-1,25	0,05	103	0,00	0,00	0,00	2,97	-1,72	0,25
	104	0,00	0,00	0,00	3,16	-0,43	0,04	140	0,00	0,00	0,00	3,06	-0,90	0,24
146	40	0,00	0,00	0,00	3,83	0,93	-0,40	3	0,00	0,00	0,00	2,40	0,16	-0,30
	146	0,00	0,00	0,00	1,22	0,48	-0,39	31	0,00	0,00	0,00	-0,21	-0,29	-0,29
147	144	0,00	0,00	0,00	1,38	-1,23	-0,28	73	0,00	0,00	0,00	1,86	0,02	-0,06
	104	0,00	0,00	0,00	0,92	-1,62	-0,92	149	0,00	0,00	0,00	1,39	-0,37	-0,71
148	77	0,00	0,00	0,00	-0,13	3,42	-0,17	76	0,00	0,00	0,00	0,43	2,58	0,66
	143	0,00	0,00	0,00	-0,93	1,07	0,27	144	0,00	0,00	0,00	-0,37	0,23	1,10
149	73	0,00	0,00	0,00	-0,16	0,28	-0,31	62	0,00	0,00	0,00	0,19	0,36	0,06
	149	0,00	0,00	0,00	-0,37	-0,52	-0,20	150	0,00	0,00	0,00	-0,02	-0,45	0,16
150	115	0,00	0,00	0,00	1,15	-1,08	0,96	115	0,00	0,00	0,00	1,15	-1,08	0,96
	138	0,00	0,00	0,00	1,15	-1,08	0,96	122	0,00	0,00	0,00	1,15	-1,08	0,96
151	125	0,00	0,00	0,00	1,76	-1,30	0,13	125	0,00	0,00	0,00	1,76	-1,30	0,13
	139	0,00	0,00	0,00	1,76	-1,30	0,13	99	0,00	0,00	0,00	1,76	-1,30	0,13
152	28	0,00	0,00	0,00	1,71	1,36	-1,54	28	0,00	0,00	0,00	1,71	1,36	-1,54
	145	0,00	0,00	0,00	1,71	1,36	-1,54	102	0,00	0,00	0,00	1,71	1,36	-1,54
153	149	0,00	0,00	0,00	1,54	0,01	0,00	149	0,00	0,00	0,00	1,54	0,01	0,00
	104	0,00	0,00	0,00	1,54	0,01	0,00	148	0,00	0,00	0,00	1,54	0,01	0,00
154	104	0,00	0,00	0,00	-0,46	-1,38	1,50	104	0,00	0,00	0,00	-0,46	-1,38	1,50
	144	0,00	0,00	0,00	-0,46	-1,38	1,50	140	0,00	0,00	0,00	-0,46	-1,38	1,50
155	76	0,00	0,00	0,00	2,10	-0,51	0,90	76	0,00	0,00	0,00	2,10	-0,51	0,90
	144	0,00	0,00	0,00	2,10	-0,51	0,90	73	0,00	0,00	0,00	2,10	-0,51	0,90
156	72	0,00	0,00	0,00	0,17	-0,06	-0,10	72	0,00	0,00	0,00	0,17	-0,06	-0,10
	62	0,00	0,00	0,00	0,17	-0,06	-0,10	150	0,00	0,00	0,00	0,17	-0,06	-0,10
157	111	0,00	0,00	0,00	0,28	0,53	-0,58	111	0,00	0,00	0,00	0,28	0,53	-0,58
	72	0,00	0,00	0,00	0,28	0,53	-0,58	150	0,00	0,00	0,00	0,28	0,53	-0,58
158	152	0,07	0,27	-0,27	1,23	-2,38	0,91	153	0,09	0,37	-0,51	-0,71	4,59	0,95
	130	0,03	0,26	-0,17	-0,24	-1,19	-0,37	2	0,05	0,37	-0,42	-0,91	-4,53	-0,32
159	3	0,36	2,43	-0,16	2,61	13,06	1,09	40	0,00	0,65	0,33	0,84	4,18	1,22
	151	0,44	2,45	1,16	-4,25	-11,38	-0,55	152	0,09	0,66	1,64	2,53	3,85	-0,43
160	40	0,21	0,12	-0,04	0,84	4,18	-0,96	4	0,96	3,91	0,21	2,57	12,85	-1,00
	152	0,24	0,13	-0,19	2,47	3,84	0,41	153	1,00	3,91	0,07	-3,66	-10,16	0,37
161	154	0,91	-0,45	-3,75	0,15	0,07	0,28	155	0,81	-0,90	-1,02	-0,11	0,20	0,28
	131	-0,11	-0,65	-3,51	-0,02	-0,08	0,13	5	-0,20	-1,10	-0,78	0,04	0,18	0,12
162	3	5,98	2,47	-4,14	0,99	1,31	-0,18	47	5,30	-0,94	-1,09	0,06	-0,01	0,10
	151	0,82	1,44	-4,54	0,01	-0,06	0,16	154	0,14	-1,97	-1,49	0,21	0,14	0,44
163	47	1,21	-0,92	-1,66	0,09	0,00	0,17	6	0,81	-2,93	0,03	-0,15	0,33	0,11
	154	0,42	-1,07	-2,75	0,16	0,13	0,25	155	0,02	-3,09	-1,07	-0,26	-0,56	0,19
164	156	-0,14	-1,18	0,83	-0,42	0,92	-0,09	157	-0,07	-0,81	0,57	0,57	-0,44	-0,06
	132	-0,30	-1,22	0,45	-0,37	-1,85	-0,29	7	-0,22	-0,84	0,20	0,09	0,45	-0,26
165	6	-0,23	-2,38	0,18	-0,31	0,80	-0,13	158	-0,01	-1,24	-0,05	-0,26	0,81	-0,39
	155	-0,25	-2,38	-0,26	0,48	1,62	0,28	156	-0,02	-1,24	-0,50	-0,57	0,10	0,01
166	158	-0,05	-1,30	0,48	-0,23	0,81	0,06	8	-0,11	-1,57	0,11	0,60	0,85	0,05
	156	-0,07	-1,30	0,65	-0,59	0,10	-0,20	157	-0,12	-1,57	0,28	0,93	1,37	-0,21
167	159	0,25	-0,57	2,00	0,08	-0,06	0,21	153	0,38	0,10	1,67	-0,73	-1,05	0,00
	133	-0,07	-0,63	2,05	0,06	0,32	0,31	2	0,06	0,04	1,73	0,18	0,90	0,10
168	8	0,68	-2,05	-0,11	0,99	0,88	-0,17	55	0,97	-0,60	1,45	0,27	-0,14	0,13
	157	0,15	-2,16	0,92	0,19	-0,84	-0,03	159	0,44	-0,71	2,47	0,06	-0,38	0,27
169	55	4,32	-0,88	0,30	0,47	-0,10	0,13	4	4,96	2,30	3,13	-1,97	-3,46	-0,05
	159	0,41	-1,66	1,31	0,02	-0,39	0,41	153	1,05	1,52	4,14	-0,18	1,67	0,23
170	160	-0,11	-1,29	0,01	-0,27	-0,08	-0,14	59	-0,15	-1,49	-0,15	0,79	1,52	-0,06
	158	-0,05	-1,28	0,29	-0,18	1,08	-0,24	8	-0,09	-1,48	0,14	0,43	0,04	-0,16
171	51	-0,22	-1,42	0,34	-1,25	1,08	-0,12	161	-0,12	-0,95	0,26	-0,35	-0,63	-0,29
	49	-0,09	-1,40	0,21	-1,27	-1,37	-0,16	160	0,01	-0,92	0,13	-0,08	0,84	-0,32
172	161	-0,11	-0,95	-0,19	-0,33	-0,63	-0,33	60	-0,07	-0,71	-0,19	0,85	1,46	-0,28
	160	-0,06	-0,94	-0,12	-0,09	0,84	-0,22	59	-0,01	-0,70	-0,12	0,25	-1,18	-0,18
173	53	0,15	-0,35	0,13	-1,62	0,17	-0,01	162	0,17	-0,23	0,03	-0,40	-0,32	-0,12
	51	-0,12	-0,40	0,30	-1,75	-1,41	-0,28	161	-0,10	-0,28	0,20	-0,17	0,25	-0,40
174	162	0,04	-0,33	-0,16	-0,49	-0,34	-0,34	54	0,08	-0,14	-0,07	1,17	1,22	-0,28
	161	-0,03	-0,34	-0,26	-0,16	0,26	-0,24	60	0,01	-0,15	-0,17	0,34	-1,09	-0,18

TENS. SOVRACCARICO PERMAN.: SHELL

Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq
1	151	-0,03	0,14	-0,20	0,47	-0,33	0,08	152	-0,08	-0,09	-0,43	-0,29	0,52	0,16
	1	0,00	0,15	-0,08	0,10	0,48	-0,13	130	-0,04	-0,09	-0,31	0,03	0,15	-0,05
2	151	-0,06	0,15	0,18	0,09	0,27	-0,24	154	-0,10	-0,06	0,03	0,16	-0,43	-0,10
	1	0,02	0,17	0,16	-0,03	-0,15	-0,03	131	-0,03	-0,04	0,01	-0,01	-0,03	0,11
3	155	-0,04	0,03	0,19	-0,75	0,12	-0,36	156	-0,05	-0,02	0,34	0,68	-0,64	-0,33
	5	0,02	0,04	0,04	-0,04	-0,19	-0,10	132	0,01	-0,01	0,19	0,00	0,02	-0,08
4	157	-0,29	0,36	-0,16	-0,61	0,18	-0,11	159	-0,40	-0,18	-0,63	0,39	-0,40	-0,20
	7	0,10	0,44	-0,10	-0,06	-0,28	0,07	133	0,00	-0,10	-0,57	0,00	0,00	-0,02
5	22	-1,00	-0,47	0,32	-7,96	-0,40	-0,91	12	-0,89	0,05	0,29	2,86	2,79	-2,88
	27	-0,13	-0,30	0,08	-0,22	-1,11	-0,74	9	-0,03	0,22	0,05	-0,51	-2,54	-2,71
6	12	-0,59	0,04	0,26	2,32	2,68	-2,52	13	-0,62	-0,08	0,08	4,47	4,92	-0,66
	9	0,05	0,17	0,22	-0,51	-2,54	-2,07	10	0,03	0,05	0,04	-1,08	-5,38	-0,21
7	13	-0,43	-0,04	0,08	4,39	4,90	-0,18	14	-0,44	-0,08	-0,04	3,81	3,63	2,11
	10	0,02	0,05	0,07	-1,08	-5,38	-0,46	11	0,01	0,01	-0,06	-0,72	-3,60	1,84
8	14	-0,41	-0,07	-0,04	-0,47	2,77	2,13	24	-0,40	-0,06	-0,14	-0,84	1,30	1,38
	11	0,01	0,01	-0,05	-0,72	-3,60	1,78	28	0,01	0,02	-0,15	-0,28	-1,40	1,03
9	23	-0,71	-0,21	-0,10	-9,24	-2,30	0,17	15	-0,65	0,09	0,06	2,19	0,76	-0,23
	22	-0,88	-0,24	-0,27	-8,20	-1,61	-1,37	12	-0,82	0,05	-0,11	2,89	2,96	-1,77

TENS. SOVRACCARICO PERMAN.: SHELL														
Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq
10	15	-0,61	0,09	-0,12	1,92	0,70	-0,70	16	-0,62	0,06	-0,04	5,58	1,64	-0,07
	12	-0,60	0,10	-0,14	2,35	2,85	-1,44	13	-0,60	0,06	-0,06	4,40	4,57	-0,82
11	16	-0,59	0,06	-0,05	5,66	1,66	-0,70	17	-0,60	0,01	-0,06	3,40	1,17	0,00
	13	-0,41	0,10	-0,05	4,32	4,55	0,23	14	-0,42	0,05	-0,06	3,60	2,56	0,93
12	17	-0,57	0,00	0,12	0,45	0,54	0,57	25	-0,56	0,04	0,14	-1,23	-0,51	0,87
	14	-0,44	0,06	0,04	0,38	0,41	0,95	29	-0,43	0,11	0,06	-1,30	-0,64	1,25
13	18	-0,20	0,10	-0,17	-7,51	-3,30	0,08	19	-0,20	0,07	0,08	0,81	0,42	0,29
	23	-0,66	0,01	-0,36	-8,96	-0,90	-0,51	15	-0,67	-0,02	-0,10	2,13	0,44	-0,29
14	19	-0,52	0,00	-0,08	1,07	0,48	-0,33	20	-0,51	0,05	0,06	5,26	0,00	-0,61
	25	-0,63	-0,02	-0,29	1,85	0,39	-0,15	16	-0,62	0,03	-0,14	5,67	2,10	-0,43
15	20	-0,75	-0,01	-0,04	5,08	-0,04	-0,72	21	-0,75	0,00	0,01	3,03	-0,36	-0,83
	16	-0,57	0,02	-0,15	5,75	2,11	-0,24	17	-0,57	0,04	-0,10	3,28	0,56	-0,35
16	21	-0,72	-0,15	0,33	0,45	0,28	-0,63	26	-0,67	-0,21	0,36	-1,15	-0,18	0,04
	17	-0,53	-0,01	0,21	0,22	-0,02	-0,66	30	-0,55	-0,10	0,27	-1,38	-0,49	0,02
17	29	0,00	0,00	0,00	-0,73	2,22	0,93	29	-0,42	-0,02	-0,10	-0,73	2,22	0,93
	14	-0,43	-0,16	-0,11	-0,73	2,22	0,93	24	-0,40	-0,01	-0,09	-0,73	2,22	0,93
18	30	0,00	0,00	0,00	-0,89	0,75	-0,13	30	-0,58	0,25	-0,09	-0,89	0,75	-0,13
	17	-0,59	0,01	-0,07	-0,89	0,75	-0,13	25	-0,54	0,26	-0,04	-0,89	0,75	-0,13
19	24	-0,34	-0,05	-0,03	-2,03	1,06	1,26	32	-0,33	0,02	-0,14	-1,60	-0,49	-0,25
	28	0,01	0,02	-0,02	-0,28	-1,40	1,04	31	0,03	0,09	-0,12	0,17	0,84	-0,47
20	32	-0,50	0,02	-0,05	-0,15	-0,20	-0,46	35	-0,48	0,10	-0,13	-0,07	1,25	-0,63
	31	0,00	0,12	-0,08	0,17	0,84	-0,13	3	0,01	0,20	-0,16	-0,29	-1,44	-0,31
21	25	-0,66	0,01	-0,11	-2,95	-1,03	-0,34	33	-0,64	-0,02	-0,17	-2,29	-1,12	-0,43
	29	-0,30	0,11	-0,04	-2,56	-0,61	-0,21	32	-0,32	0,06	-0,11	-1,90	-0,70	-0,30
22	33	-0,63	0,04	0,08	-0,22	-0,46	-0,05	36	-0,63	0,03	0,08	-0,18	-0,37	-0,01
	32	-0,45	0,06	0,12	-0,28	-0,41	-0,09	38	-0,45	0,05	0,12	-0,23	-0,32	-0,06
23	26	-0,75	-0,18	-0,30	-2,92	-0,80	-0,82	34	-0,74	-0,12	-0,33	-1,95	-0,49	-0,30
	30	-0,58	-0,15	-0,28	-3,26	-1,38	-0,61	33	-0,58	-0,08	-0,30	-2,28	-1,07	-0,10
24	34	-0,82	-0,02	0,18	-0,06	-0,49	0,12	37	-0,80	-0,06	0,20	0,40	-0,34	0,16
	33	-0,58	-0,01	0,23	-0,24	-0,65	0,06	39	-0,58	-0,06	0,26	0,22	-0,50	0,10
25	29	0,00	0,00	0,00	-1,47	2,33	0,49	29	-0,36	0,00	0,01	-1,47	2,33	0,49
	24	-0,34	0,00	0,03	-1,47	2,33	0,49	32	-0,31	0,17	0,06	-1,47	2,33	0,49
26	38	0,00	0,00	0,00	0,05	1,28	-0,16	38	-0,48	-0,02	0,03	0,05	1,28	-0,16
	32	-0,52	-0,24	0,02	0,05	1,28	-0,16	35	-0,48	-0,02	0,05	0,05	1,28	-0,16
27	30	0,00	0,00	0,00	-2,98	0,87	0,49	30	-0,73	0,22	-0,02	-2,98	0,87	0,49
	25	-0,66	0,23	0,03	-2,98	0,87	0,49	33	-0,60	0,51	0,09	-2,98	0,87	0,49
28	39	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,36	0,07	39	-0,65	0,09	0,06	-0,03	0,36	0,07
	33	-0,63	0,10	0,02	-0,03	0,36	0,07	36	-0,63	0,09	0,06	-0,03	0,36	0,07
29	41	-0,32	-1,22	0,12	-0,16	-0,24	0,60	40	-0,06	0,05	0,07	-0,43	-0,21	0,49
	35	-0,04	-1,20	-0,12	0,06	0,00	0,57	3	0,22	0,11	-0,18	-0,21	0,04	0,45
30	41	-0,84	-0,23	-0,27	0,89	0,57	-0,24	42	-0,93	-0,50	-0,51	1,05	0,73	0,03
	40	0,04	-0,05	0,03	0,09	-0,96	-0,35	4	0,00	-0,31	-0,20	0,26	-0,80	-0,07
31	36	-0,50	0,13	-0,33	-0,76	-0,35	-0,17	45	-0,94	-0,06	0,11	-0,62	-0,26	-0,30
	38	-0,95	-0,01	-0,74	-0,39	0,17	-0,24	41	-1,05	-0,14	-0,30	-0,25	0,26	-0,38
32	41	-0,03	-0,80	0,28	0,36	1,58	0,17	45	-0,16	-1,42	0,36	0,55	2,07	0,27
	44	-0,09	-0,78	0,02	0,28	1,53	-0,07	43	-0,18	-1,20	0,10	0,46	2,02	0,04
33	41	0,00	0,00	0,00	-0,02	-0,22	0,26	41	2,60	-0,68	0,31	-0,02	-0,22	0,26
	38	-1,24	-1,46	0,48	-0,02	-0,22	0,26	35	-1,23	-1,44	0,29	-0,02	-0,22	0,26
34	41	0,00	0,00	0,00	-0,28	1,21	-0,18	41	0,37	-0,80	0,38	-0,28	1,21	-0,18
	42	-0,02	-0,86	0,30	-0,28	1,21	-0,18	44	-0,03	-0,89	0,28	-0,28	1,21	-0,18
35	39	0,00	0,00	0,00	-0,88	0,40	0,18	39	-1,03	0,02	0,31	-0,88	0,40	0,18
	36	-0,85	0,09	0,23	-0,88	0,40	0,18	45	-0,98	-0,54	0,52	-0,88	0,40	0,18
36	46	0,00	0,00	0,00	2,25	-0,08	0,67	46	-1,45	-0,33	-0,56	2,25	-0,08	0,67
	45	-1,29	-0,54	-0,88	2,25	-0,08	0,67	43	-1,24	-0,28	-0,52	2,25	-0,08	0,67
37	35	-0,51	0,06	0,05	1,38	1,54	-0,02	48	-0,52	0,04	0,08	1,15	0,79	0,59
	3	-0,62	0,04	0,02	-2,65	-1,92	-0,41	47	-0,62	0,02	0,05	2,59	0,57	0,21
38	48	-0,67	0,00	0,14	3,48	1,26	0,16	49	-0,73	-0,31	-0,12	-4,47	-1,16	0,02
	47	-0,42	0,05	0,30	1,84	0,42	0,48	6	-0,48	-0,26	0,04	-2,37	-0,21	0,34
39	36	-0,54	0,09	0,07	1,22	0,16	0,34	50	-0,57	0,02	0,07	1,47	0,45	0,46
	38	-0,57	0,12	0,16	1,00	0,08	0,17	48	-0,58	0,04	0,16	1,25	0,36	0,28
40	50	-0,44	0,01	0,15	1,58	0,35	0,14	51	-0,47	-0,17	0,09	-3,81	-1,59	-0,18
	48	-0,69	-0,04	0,30	3,43	1,00	0,29	49	-0,73	-0,22	0,25	-4,23	0,04	-0,04
41	37	-0,58	0,02	-0,15	0,85	0,35	0,81	52	-0,61	-0,11	-0,14	0,90	0,40	0,65
	39	-0,56	0,18	0,08	1,15	0,44	0,73	50	-0,59	0,04	0,07	1,19	0,49	0,57
42	52	-0,44	-0,09	-0,07	0,74	0,56	0,10	53	-0,41	0,08	-0,01	-3,58	-1,89	-0,09
	50	-0,35	-0,07	0,24	1,49	-0,12	0,21	51	-0,31	0,10	0,30	-3,43	0,28	0,01
43	38	0,00	0,00	0,00	1,22	0,90	0,09	38	-0,54	-0,03	0,21	1,22	0,90	0,09
	35	-0,54	-0,03	0,22	1,22	0,90	0,09	48	-0,50	0,16	0,23	1,22	0,90	0,09
44	39	0,00	0,00	0,00	1,58	-0,04	0,33	39	-0,49	0,12	0,21	1,58	-0,04	0,33
	36	-0,49	0,12	0,21	1,58	-0,04	0,33	50	-0,50	0,11	0,21	1,58	-0,04	0,33
45	49	-0,72	-0,32	0,34	-4,34	-0,30	0,01	160	-0,63	0,11	0,14	3,83	1,42	-0,24
	6	-0,42	-0,26	0,18	-2,68	-1,13	-0,41	158	-0,33	0,17	-0,01	2,54	0,75	-0,67
46	59	-0,38	0,59	0,53	-2,46	0,34	-0,12	56	-0,45	0,24	1,03	3,79	0,75	0,30
	8	-0,82	0,50	0,04	-2,00	-1,33	-0,37	55	-0,88	0,15	0,54	1,72	0,73	0,05
47	56	0,51	0,42	0,48	0,13	0,02	-0,06	42	0,37	-0,26	1,54	-0,18	0,07	-0,09
	55	-2,34	-0,15	0,43	2,56	0,90	0,24	4	-2,47	-0,83	1,48	-2,51	-0,78	0,20
48	60	-0,14	0,05	-0,15	-0,66	0,11	-0,06	57	-0,16	-0,09	0,41	1,97	0,18	-0,02
	59	-0,59	-0,05	0,16	-2,70	-0,91	-0,04	56	-0,62	-0,18	0,73	3,80	0,81	0,00
49	57	-0,08	-0,11	0,12	0,61	0,01	-0,08	43	-0,03	-0,01	0,25	0,47	-0,08	0,10
	56	0,34	-0,03	0,12	0,26	-0,02	-0,03	44	0,35	0,06	0,25	2,13	-0,11	0,15
50	54	-0,08	0,00	-0,17	-0,08	-0,10	-0,20	58	-0,08	0,00	0,13	1,49	0,00	-0,14
	60	-0,16	-0,01	-0,10	-0,76	-0,38	-0,12	57	-0,16	-0,02	0,20	1,98	0,23	-0,06
51	58	-0,09	0,01	0,03	1,41	0,24	-0,32	61	-0,10	-0,12	0,08	1,54	0,20	-0,13
	57	-0,01	0,10	-0,10	0,97	-0,03	-0,27	46	-0,07	-0,05	-0,01	1,09	-0,07	-0,08
52	44	0,00	0,00	0,00	0,17	1,01	0,08	44	0,34	0,20	0,26	0,17	1,01	0,08
	56	0,31	-0,18	0,13	0,17	1,01	0,08	42	0,39	0,21	0,28	0,17	1,01	0,08
53	46	0,00	0,00	0,00	0,89	0,83	0,12	46	-0,11	0,09	0,19	0,89	0,83	0,12
	57	-0,10	-0,16	0,14	0,89	0,83	0,12	43	-0,05	0,10	0,22	0,89	0,83	0,12
54	67	-0,62	-0,30	0,16	-3,39	-0,03	0,17	63	-0,55	0,03	-0,07	3,74	1,54	0,19
	72	-0,07	-0,19	0,14	-0,15	-0,74	-0,19	62	0,00	0,14	-0,09	0,00	-0,02	-0,17
55	63	-0,36	0,07	0,06</										

TENS. SOVRACCARICO PERMAN.: SHELL														
Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq
56	68	-0,48	-0,19	-0,01	-2,86	-0,94	0,63	64	-0,43	0,07	-0,12	0,35	-0,49	-0,28
	67	-0,59	-0,21	-0,16	-3,46	-0,38	0,62	63	-0,54	0,04	-0,27	3,68	1,26	-0,29
57	64	-0,54	0,00	0,07	-2,29	-0,52	-0,04	70	-0,55	0,08	0,01	-3,04	-0,69	-0,04
	63	-0,38	0,08	-0,03	-2,08	-0,19	-0,04	74	-0,36	0,16	-0,10	-2,83	-0,37	-0,04
58	65	-0,52	0,04	0,08	-3,14	-1,32	0,10	66	-0,55	-0,11	0,12	-1,27	-0,17	-0,66
	68	-0,27	0,09	-0,27	-2,66	0,06	0,37	64	-0,30	-0,06	-0,23	0,30	-0,76	-0,39
59	66	-0,51	-0,07	0,19	-2,25	-0,10	0,06	71	-0,49	-0,07	0,20	-2,96	-0,26	0,38
	64	-0,54	-0,03	0,15	-2,45	-0,55	-0,13	75	-0,53	-0,02	0,16	-3,16	-0,72	0,19
60	74	0,00	0,00	0,00	-1,89	1,96	-0,57	74	-0,34	0,01	-0,17	-1,89	1,96	-0,57
	63	-0,29	0,23	-0,19	-1,89	1,96	-0,57	69	-0,34	0,01	-0,18	-1,89	1,96	-0,57
61	75	0,00	0,00	0,00	-2,72	0,64	-0,84	75	-0,55	0,23	-0,10	-2,72	0,64	-0,84
	64	-0,46	0,50	-0,18	-2,72	0,64	-0,84	70	-0,51	0,23	-0,15	-2,72	0,64	-0,84
62	69	-0,41	-0,11	0,19	-1,04	1,23	-1,49	79	-0,40	-0,03	-0,02	-0,76	2,65	-2,40
	73	0,02	-0,03	0,08	-0,28	-1,39	-1,19	76	0,03	0,05	-0,12	-0,69	-3,45	-2,10
63	79	-0,41	-0,05	0,04	3,75	3,55	-2,41	80	-0,41	-0,02	-0,21	4,45	4,91	-0,11
	76	0,05	0,04	0,09	-0,69	-3,45	-2,14	77	0,05	0,07	-0,16	-1,05	-5,27	0,16
64	80	-0,59	-0,03	-0,15	4,53	4,92	0,33	81	-0,57	0,03	-0,32	2,51	2,85	2,26
	77	0,03	0,09	-0,03	-1,05	-5,27	-0,04	78	0,04	0,16	-0,19	-0,55	-2,75	1,89
65	81	-0,83	0,03	-0,33	3,03	2,95	2,66	82	-0,92	-0,39	-0,32	-7,53	-0,59	0,91
	78	-0,03	0,20	-0,09	-0,55	-2,75	2,47	91	-0,11	-0,23	-0,09	-0,17	-0,85	0,71
66	70	-0,48	0,04	-0,14	-1,42	-0,68	-1,15	83	-0,48	0,00	-0,15	0,29	0,35	-0,83
	74	-0,38	0,07	-0,11	-1,49	-0,82	-1,49	79	-0,39	0,03	-0,13	0,22	0,21	-1,18
67	83	-0,55	0,03	0,02	3,24	1,10	-0,21	84	-0,54	0,08	-0,01	5,75	1,72	0,46
	79	-0,42	0,06	0,01	3,54	2,51	-1,21	80	-0,41	0,11	-0,02	4,39	4,57	-0,53
68	84	-0,60	0,07	0,00	5,67	1,70	-0,18	85	-0,60	0,09	0,05	2,23	0,84	0,49
	80	-0,57	0,08	0,03	4,46	4,59	0,53	81	-0,56	0,10	0,09	2,52	2,93	1,21
69	85	-0,65	0,09	-0,10	2,50	0,89	0,04	86	-0,72	-0,25	0,05	-8,53	-2,02	-0,26
	81	-0,77	0,07	0,08	3,05	3,03	1,53	82	-0,84	-0,28	0,23	-7,70	-1,45	1,24
70	71	-0,57	-0,16	-0,30	-0,88	-0,49	-0,41	87	-0,60	-0,12	-0,28	0,61	0,06	0,37
	75	-0,41	-0,12	-0,25	-1,28	-0,87	-0,39	83	-0,40	-0,05	-0,22	0,21	-0,33	0,39
71	87	-0,66	0,00	-0,01	2,91	-0,48	0,54	88	-0,66	0,00	0,03	5,23	0,00	0,48
	83	-0,53	0,03	0,05	3,16	0,69	0,08	84	-0,53	0,03	0,09	5,83	2,13	0,02
72	88	-0,48	0,05	-0,06	5,36	0,03	0,36	89	-0,48	0,01	0,08	1,50	0,40	0,15
	84	-0,60	0,03	0,10	5,75	2,12	0,19	85	-0,61	-0,02	0,25	2,18	0,61	-0,02
73	89	-0,23	0,05	-0,12	1,22	0,35	-0,37	90	-0,22	0,06	0,14	-6,67	-2,69	-0,08
	85	-0,64	-0,03	0,09	2,45	0,66	0,05	86	-0,64	-0,02	0,35	-8,31	-0,89	0,34
74	74	0,00	0,00	0,00	-0,94	2,37	-1,07	74	-0,41	0,00	0,02	-0,94	2,37	-1,07
	69	-0,41	0,00	0,00	-0,94	2,37	-1,07	79	-0,45	-0,20	-0,01	-0,94	2,37	-1,07
75	75	0,00	0,00	0,00	-1,15	1,00	-0,07	75	-0,50	0,24	0,02	-1,15	1,00	-0,07
	70	-0,49	0,24	-0,03	-1,15	1,00	-0,07	83	-0,54	0,00	-0,01	-1,15	1,00	-0,07
76	82	-1,01	-0,46	0,24	-7,77	-0,40	-0,05	93	-0,92	0,00	-0,17	1,12	1,65	-1,79
	91	-0,10	-0,28	0,05	-0,23	-1,13	-0,20	92	0,00	0,18	-0,36	-0,24	-1,21	-1,94
77	93	-0,84	0,00	0,06	0,26	1,48	-1,84	96	-0,84	-0,02	-0,17	3,77	3,40	-1,07
	92	0,04	0,17	0,13	-0,24	-1,21	-1,44	99	0,03	0,15	-0,11	-0,62	-3,08	-0,67
78	86	-0,91	-0,21	0,21	-8,44	-1,33	1,24	94	-0,86	0,05	0,02	-0,49	-0,41	0,81
	82	-0,87	-0,20	-0,26	-8,08	-1,96	-0,27	93	-0,82	0,06	-0,45	1,34	2,77	-0,69
79	94	-0,89	-0,08	0,35	0,85	0,78	0,03	97	-1,02	-0,08	0,22	1,84	1,04	-0,34
	93	-0,87	0,12	0,13	1,15	1,50	0,25	100	-0,88	0,14	-0,02	2,15	1,76	-0,12
80	90	-0,50	0,13	0,08	-5,07	-1,38	0,83	95	-0,53	-0,05	0,46	-2,39	0,40	1,16
	86	-0,60	0,11	-0,35	-8,46	-1,48	0,26	94	-0,63	-0,07	0,02	-0,47	-0,30	0,59
81	95	0,02	0,12	0,05	-0,25	-0,44	0,45	98	0,23	-0,16	0,04	-0,10	-0,02	0,02
	94	-0,58	-0,42	0,45	0,45	-0,12	0,28	101	-0,62	-0,90	0,58	0,60	0,31	-0,15
82	100	0,00	0,00	0,00	2,35	2,60	-0,24	100	-0,82	0,06	-0,18	2,35	2,60	-0,24
	93	-0,80	0,17	-0,19	2,35	2,60	-0,24	96	-0,83	0,06	-0,20	2,35	2,60	-0,24
83	101	0,00	0,00	0,00	1,23	0,03	0,20	101	-0,84	0,01	-0,02	1,23	0,03	0,20
	94	-0,94	0,20	0,01	1,23	0,03	0,20	97	-0,99	-0,02	-0,08	1,23	0,03	0,20
84	105	-0,01	-1,60	0,11	0,08	-0,77	-0,65	102	0,32	0,06	0,03	0,61	-0,03	-0,45
	24	-0,38	-1,73	-0,05	-0,28	-1,31	-0,95	28	-0,03	0,00	-0,10	0,25	-0,58	-0,76
85	105	-1,32	0,08	-0,06	-0,15	0,25	0,30	106	-1,35	0,03	-0,09	0,01	0,38	0,26
	102	0,00	0,35	0,09	0,03	0,95	0,24	103	-0,02	0,30	0,07	0,19	1,08	0,20
86	106	-1,30	0,04	0,13	-0,08	0,37	0,11	107	-1,30	0,13	0,09	-0,20	0,30	0,05
	103	0,00	0,29	-0,05	0,16	1,12	0,16	104	0,01	0,39	-0,08	0,04	1,06	0,09
87	107	-1,53	0,03	0,12	-1,14	0,06	-0,53	69	-1,63	-0,37	-0,03	-1,71	-0,37	-0,95
	104	0,09	0,35	0,09	-0,13	0,68	-0,31	73	0,01	-0,04	-0,05	-0,71	0,25	-0,73
88	25	-1,39	-0,01	-0,27	-1,36	-0,04	0,46	108	-1,95	-0,14	0,03	-1,17	-0,03	0,42
	29	-1,21	-0,03	-0,58	-1,46	-0,28	0,59	105	-1,34	-0,07	-0,30	-1,26	-0,27	0,55
89	108	-2,37	-0,18	-0,10	-0,88	-0,07	0,40	109	-2,35	-0,05	-0,10	-0,82	-0,10	0,26
	105	-1,20	0,04	-0,17	-0,49	-0,10	0,44	106	-1,18	0,17	-0,17	-0,43	-0,12	0,30
90	109	-2,30	-0,05	-0,16	-1,00	-0,14	0,01	110	-2,33	-0,15	-0,13	-1,21	-0,17	-0,18
	106	-1,19	0,20	0,04	-0,49	-0,18	0,01	107	-1,21	0,10	0,06	-0,70	-0,22	-0,18
91	107	-0,01	-1,42	-0,28	-0,44	-1,89	0,47	110	-0,09	-1,82	0,06	-0,24	-2,11	0,31
	74	0,03	-1,39	-0,51	-0,51	-2,23	0,68	70	0,04	-1,35	-0,21	-0,31	-2,45	0,53
92	105	0,00	0,00	0,00	0,40	-1,25	-0,59	105	1,17	-1,28	0,39	0,40	-1,25	-0,59
	29	-0,75	-1,67	0,52	0,40	-1,25	-0,59	24	-0,74	-1,63	0,33	0,40	-1,25	-0,59
93	107	0,00	0,00	0,00	0,39	-1,85	0,63	107	1,35	-1,27	-0,22	0,39	-1,85	0,63
	69	-0,79	-1,67	-0,33	0,39	-1,85	0,63	74	-0,81	-1,78	-0,55	0,39	-1,85	0,63
94	30	0,00	0,00	0,00	-0,58	-0,62	0,80	30	-1,68	0,33	1,81	-0,58	-0,62	0,80
	25	-1,08	1,80	0,61	-0,58	-0,62	0,80	108	-2,51	-5,34	0,93	-0,58	-0,62	0,80
95	75	0,00	0,00	0,00	-1,73	-0,79	-1,43	75	-1,61	0,30	-1,61	-1,73	-0,79	-1,43
	110	-2,35	-4,68	-0,83	-1,73	-0,79	-1,43	70	-1,10	1,58	-0,57	-1,73	-0,79	-1,43
96	42	-0,41	-0,32	-0,13	0,92	2,39	0,29	112	-0,34	0,04	-0,17	0,72	1,23	0,59
	4	-0,10	-0,26	-0,12	-0,49	-2,45	0,31	111	-0,03	0,10	-0,15	-0,26	-1,32	0,60
97	112	-0,60	-0,04	-0,17	3,04	1,70	0,99	67	-0,65	-0,25	-0,35	-3,23	-0,33	0,84
	111	0,02	0,08	0,04	-0,26	-1,32	0,84	72	-0,03	-0,13	-0,13	-0,04	-0,22	0,69
98	43	-0,65	0,09	-0,02	0,74	0,47	0,61	113	-0,59	-0,03	-0,22	0,99	0,74	0,75
	44	-0,31	0,26	0,29	0,44	0,32	0,45	112	-0,33	0,12	0,09	0,70	0,59	0,59
99	113	-0,33	0,06	-0,10	1,42	0,19	0,49	68	-0,37	-0,14	-0,03	-3,24	-0,89	0,10
	112	-0,61	0,00	0,13	2,99	1,46	0,90	67	-0,65	-0,20	0,21	-3,25	-0,41	0,51
100	61	0,18	-0,07	-0,01	0,82	0,53	0,84	114	0,27	0,12	-0,07	0,70	0,56	0,77
	46	-0,55	-0,28	-0,19	0,89	0,61	0,74	113	-0,48	-0,08	-0,23	0,77	0,64	

TENS. SOVRACCARICO PERMAN.: SHELL														
Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq
102	44	0,00	0,00	0,00	0,57	0,62	0,31	44	-0,27	0,10	0,09	0,57	0,62	0,31
	42	-0,28	0,10	0,07	0,57	0,62	0,31	112	-0,34	-0,23	0,05	0,57	0,62	0,31
103	46	0,00	0,00	0,00	1,22	0,14	0,55	46	-0,51	0,09	-0,07	1,22	0,14	0,55
	43	-0,58	0,08	-0,06	1,22	0,14	0,55	113	-0,57	0,11	-0,16	1,22	0,14	0,55
104	120	-0,94	0,01	-0,06	1,73	2,31	1,66	116	-0,96	-0,06	0,16	-3,05	-0,85	1,42
	122	-0,19	0,16	-0,11	-0,36	-1,79	1,71	115	-0,21	0,09	0,10	0,09	0,46	1,47
105	116	-1,03	-0,11	0,29	-1,94	-0,62	1,44	22	-1,12	-0,57	-0,34	-8,63	-0,58	-0,12
	115	0,08	0,11	0,52	0,09	0,46	1,57	27	-0,01	-0,35	-0,11	-0,22	-1,10	0,01
106	121	-0,98	-0,28	-0,36	-0,74	-0,48	-0,56	117	-0,81	-0,25	-0,42	-1,62	-1,16	-1,09
	123	-0,85	0,07	-0,11	-0,23	0,70	-0,63	116	-0,80	0,08	-0,20	-1,12	0,03	-1,16
107	117	-0,93	-0,06	-0,05	-4,07	-2,32	-0,98	23	-0,93	-0,09	-0,23	-9,12	-1,47	-1,30
	116	-0,80	-0,03	0,46	-1,32	2,45	0,43	22	-0,80	-0,06	0,28	-8,94	-2,16	0,11
108	118	0,29	-0,36	0,25	0,54	-2,20	-0,68	119	0,02	-0,02	-0,09	-0,29	-2,41	-1,00
	124	-0,40	-1,65	-0,38	0,12	-1,99	-0,95	117	-0,33	-0,58	-0,38	-0,71	-2,20	-1,27
109	119	-0,63	-0,06	-0,73	-4,28	-1,17	-1,41	18	-0,54	0,35	-0,11	-5,43	-1,38	-0,93
	117	-0,63	-0,06	-0,14	-3,56	0,21	-0,58	23	-0,55	0,35	0,48	-9,16	-1,66	-0,09
110	123	0,00	0,00	0,00	-0,10	2,26	0,34	123	-0,79	0,04	0,17	-0,10	2,26	0,34
	120	-0,71	0,05	0,20	-0,10	2,26	0,34	116	-0,68	0,20	0,26	-0,10	2,26	0,34
111	124	0,00	0,00	0,00	-2,52	-0,16	-0,63	124	-0,66	-0,05	0,02	-2,52	-0,16	-0,63
	121	-0,92	-0,10	0,08	-2,52	-0,16	-0,63	117	-0,89	0,04	-0,01	-2,52	-0,16	-0,63
112	126	-0,04	-0,75	0,10	1,64	2,01	-0,44	125	0,11	0,00	0,06	-0,84	0,53	-0,36
	96	0,01	-0,77	0,03	1,43	2,05	0,05	99	0,16	0,00	-0,01	-1,04	0,56	0,14
113	126	-0,77	-0,07	0,12	1,20	1,33	0,92	120	-0,84	-0,02	-0,11	1,30	1,27	1,23
	125	0,05	0,09	0,10	0,28	-0,59	0,90	122	0,07	0,17	-0,14	0,38	-0,64	1,21
114	97	-1,20	-0,18	-0,16	3,26	1,06	0,54	127	-1,52	-0,15	-0,08	2,69	1,04	0,63
	100	-0,61	-0,11	-0,27	3,28	2,06	-0,02	126	-0,68	-0,02	-0,16	2,70	2,05	0,07
115	126	0,00	-0,71	-0,09	1,87	1,58	-0,60	127	-0,17	-1,55	0,19	0,45	1,12	-0,20
	123	-0,15	-0,68	-0,29	1,67	1,24	-0,53	121	-0,24	-1,14	0,01	0,25	0,78	-0,13
116	126	0,00	0,00	0,00	3,29	3,47	0,15	126	-0,07	-0,77	-0,01	3,29	3,47	0,15
	100	0,07	-0,76	0,04	3,29	3,47	0,15	96	0,08	-0,72	0,06	3,29	3,47	0,15
117	126	0,00	0,00	0,00	2,72	2,01	-0,91	126	-0,26	-0,85	-0,08	2,72	2,01	-0,91
	120	0,04	-0,77	-0,14	2,72	2,01	-0,91	123	0,03	-0,81	-0,11	2,72	2,01	-0,91
118	101	0,00	0,00	0,00	3,04	1,87	-1,55	101	-1,39	-0,69	0,77	3,04	1,87	-1,55
	97	-1,10	-0,46	0,59	3,04	1,87	-1,55	127	-1,24	-1,15	0,83	3,04	1,87	-1,55
119	124	0,00	0,00	0,00	0,51	1,87	0,10	124	-0,81	-0,76	-0,51	1,87	0,10	0,10
	127	-1,24	-1,35	-0,84	0,51	1,87	0,10	121	-1,08	-0,54	-0,54	0,51	1,87	0,10
120	129	0,00	0,00	0,00	0,03	0,01	-0,12	134	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,05
	1	0,00	0,00	0,00	-0,25	-0,05	-0,11	130	0,00	0,00	0,00	0,16	0,02	0,05
121	2	0,00	0,00	0,00	0,04	0,04	-0,05	130	0,00	0,00	0,00	0,09	0,01	-0,02
	128	0,00	0,00	0,00	-0,04	-0,01	-0,05	134	0,00	0,00	0,00	0,14	0,02	-0,02
122	133	0,00	0,00	0,00	0,11	0,08	0,04	135	0,00	0,00	0,00	0,11	0,07	0,04
	2	0,00	0,00	0,00	0,14	0,09	0,03	130	0,00	0,00	0,00	0,14	0,08	0,04
123	130	0,00	0,00	0,00	0,08	0,03	0,06	135	0,00	0,00	0,00	0,07	0,06	0,09
	1	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,07	0,04	131	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,03	0,07
124	135	0,00	0,00	0,00	0,07	-0,02	0,09	132	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,02	0,10
	131	0,00	0,00	0,00	0,05	0,10	0,08	5	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,10	0,09
125	135	0,00	0,00	0,00	0,06	0,06	0,05	133	0,00	0,00	0,00	-0,04	-0,01	0,02
	132	0,00	0,00	0,00	-0,05	0,00	0,01	7	0,00	0,00	0,00	-0,15	-0,07	-0,02
126	137	0,00	0,00	0,00	0,33	0,85	-0,05	138	0,00	0,00	0,00	1,79	1,77	-0,17
	136	0,00	0,00	0,00	1,12	0,69	-0,12	139	0,00	0,00	0,00	0,94	0,20	-0,24
127	141	0,00	0,00	0,00	-0,20	0,29	0,05	137	0,00	0,00	0,00	1,17	1,01	0,14
	140	0,00	0,00	0,00	-0,20	0,13	-0,26	136	0,00	0,00	0,00	0,83	0,63	-0,17
128	143	0,00	0,00	0,00	1,70	0,07	0,27	136	0,00	0,00	0,00	0,55	1,10	0,32
	142	0,00	0,00	0,00	1,87	1,54	-0,14	139	0,00	0,00	0,00	0,54	1,00	-0,09
129	144	0,00	0,00	0,00	0,57	-0,35	0,61	140	0,00	0,00	0,00	0,22	-0,18	0,14
	143	0,00	0,00	0,00	1,96	1,33	0,60	136	0,00	0,00	0,00	0,50	0,80	0,13
130	148	0,00	0,00	0,00	-0,08	0,12	-0,25	147	0,00	0,00	0,00	0,65	0,26	-0,10
	145	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	-0,18	146	0,00	0,00	0,00	0,22	0,14	-0,04
131	148	0,00	0,00	0,00	0,10	-0,09	0,08	149	0,00	0,00	0,00	0,37	0,19	0,12
	147	0,00	0,00	0,00	0,50	0,69	0,18	150	0,00	0,00	0,00	0,02	0,14	0,22
132	122	0,00	0,00	0,00	0,25	1,01	0,66	125	0,00	0,00	0,00	0,52	1,40	0,47
	138	0,00	0,00	0,00	0,55	0,71	0,38	139	0,00	0,00	0,00	0,83	1,10	0,19
133	10	0,00	0,00	0,00	0,52	2,24	0,35	137	0,00	0,00	0,00	0,56	1,43	0,17
	11	0,00	0,00	0,00	0,39	1,97	0,45	141	0,00	0,00	0,00	0,43	1,15	0,27
134	137	0,00	0,00	0,00	0,99	1,64	-0,13	10	0,00	0,00	0,00	0,72	2,36	-0,40
	138	0,00	0,00	0,00	0,70	1,16	-0,34	9	0,00	0,00	0,00	0,42	1,88	-0,61
135	92	0,00	0,00	0,00	0,61	0,73	0,65	142	0,00	0,00	0,00	0,70	1,01	0,27
	99	0,00	0,00	0,00	1,09	0,75	0,48	139	0,00	0,00	0,00	1,17	1,03	0,10
136	78	0,00	0,00	0,00	0,50	2,12	0,49	77	0,00	0,00	0,00	0,68	2,83	0,19
	142	0,00	0,00	0,00	0,67	1,89	0,22	143	0,00	0,00	0,00	0,85	2,59	-0,08
137	28	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,02	0,03	145	0,00	0,00	0,00	0,08	0,12	0,08
	31	0,00	0,00	0,00	-0,06	0,06	-0,01	146	0,00	0,00	0,00	0,05	0,16	0,05
138	102	0,00	0,00	0,00	0,02	0,25	-0,16	103	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,16	-0,15
	145	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,24	-0,17	148	0,00	0,00	0,00	-0,04	0,15	-0,16
139	102	0,00	0,00	0,00	-0,90	0,10	-0,06	141	0,00	0,00	0,00	-0,54	0,19	-0,03
	103	0,00	0,00	0,00	-0,98	-0,01	-0,09	140	0,00	0,00	0,00	-0,62	0,07	-0,07
140	147	0,00	0,00	0,00	0,87	0,33	-0,04	4	0,00	0,00	0,00	0,94	0,28	0,05
	146	0,00	0,00	0,00	0,59	0,11	0,02	40	0,00	0,00	0,00	0,66	0,06	0,11
141	4	0,00	0,00	0,00	0,95	0,22	-0,26	147	0,00	0,00	0,00	0,78	0,23	-0,23
	111	0,00	0,00	0,00	0,86	0,32	-0,29	150	0,00	0,00	0,00	0,69	0,34	-0,26
142	27	0,00	0,00	0,00	-0,17	0,79	1,38	115	0,00	0,00	0,00	0,13	0,92	1,01
	9	0,00	0,00	0,00	0,66	0,60	1,16	138	0,00	0,00	0,00	0,96	0,72	0,79
143	11	0,00	0,00	0,00	1,24	0,16	-0,72	141	0,00	0,00	0,00	0,82	-0,18	-0,26
	28	0,00	0,00	0,00	0,60	-0,15	-0,57	102	0,00	0,00	0,00	0,17	-0,48	-0,10
144	91	0,00	0,00	0,00	0,65	0,05	1,23	78	0,00	0,00	0,00	0,79	1,03	1,17
	92	0,00	0,00	0,00	0,75	0,24	0,91	142	0,00	0,00	0,00	0,88	1,22	0,85
145	148	0,00	0,00	0,00	-0,26	0,18	-0,14	103	0,00	0,00	0,00	-0,54	0,26	-0,03
	104	0,00	0,00	0,00	-0,52	0,14	-0,28	140	0,00	0,00	0,00	-0,79	0,22	-0,17
146	40	0,00	0,00	0,00	0,45	0,21	0,09	3	0,00	0,00	0,00	0,22	-0,11	0,03

TENS. SOVRACCARICO PERMAN.: SHELL														
Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq
148	77	0,00	0,00	0,00	0,38	2,39	-0,75	76	0,00	0,00	0,00	0,47	2,09	-0,86
	143	0,00	0,00	0,00	0,46	2,01	-0,65	144	0,00	0,00	0,00	0,55	1,71	-0,77
149	73	0,00	0,00	0,00	0,08	0,11	-0,14	62	0,00	0,00	0,00	0,12	0,18	-0,17
	149	0,00	0,00	0,00	0,12	0,15	-0,17	150	0,00	0,00	0,00	0,17	0,22	-0,21
150	115	0,00	0,00	0,00	0,39	0,58	-0,73	115	0,00	0,00	0,00	0,39	0,58	-0,73
	138	0,00	0,00	0,00	0,39	0,58	-0,73	122	0,00	0,00	0,00	0,39	0,58	-0,73
151	125	0,00	0,00	0,00	1,31	0,13	0,27	125	0,00	0,00	0,00	1,31	0,13	0,27
	139	0,00	0,00	0,00	1,31	0,13	0,27	99	0,00	0,00	0,00	1,31	0,13	0,27
152	28	0,00	0,00	0,00	-0,17	0,15	0,02	28	0,00	0,00	0,00	-0,17	0,15	0,02
	145	0,00	0,00	0,00	-0,17	0,15	0,02	102	0,00	0,00	0,00	-0,17	0,15	0,02
153	149	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,25	-0,15	149	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,25	-0,15
	104	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,25	-0,15	148	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,25	-0,15
154	104	0,00	0,00	0,00	-0,40	0,28	-0,32	104	0,00	0,00	0,00	-0,40	0,28	-0,32
	144	0,00	0,00	0,00	-0,40	0,28	-0,32	140	0,00	0,00	0,00	-0,40	0,28	-0,32
155	76	0,00	0,00	0,00	-0,38	2,23	0,67	76	0,00	0,00	0,00	-0,38	2,23	0,67
	144	0,00	0,00	0,00	-0,38	2,23	0,67	73	0,00	0,00	0,00	-0,38	2,23	0,67
156	72	0,00	0,00	0,00	0,27	-0,16	0,00	72	0,00	0,00	0,00	0,27	-0,16	0,00
	62	0,00	0,00	0,00	0,27	-0,16	0,00	150	0,00	0,00	0,00	0,27	-0,16	0,00
157	111	0,00	0,00	0,00	-0,18	0,86	-0,20	111	0,00	0,00	0,00	-0,18	0,86	-0,20
	72	0,00	0,00	0,00	-0,18	0,86	-0,20	150	0,00	0,00	0,00	-0,18	0,86	-0,20
158	152	0,06	-0,12	-0,20	-0,32	0,51	-0,26	153	0,05	-0,20	0,02	0,63	-0,65	-0,07
	130	-0,02	-0,13	-0,21	0,03	0,15	-0,03	2	-0,04	-0,21	0,01	0,15	0,75	0,16
159	3	0,14	0,43	-0,26	-0,10	-0,51	-0,12	40	0,00	-0,25	-0,35	-0,10	-0,51	-0,20
	151	0,10	0,43	-0,14	0,70	0,82	0,18	152	-0,03	-0,26	-0,23	-0,46	-0,37	0,09
160	40	-0,05	-0,11	-0,26	-0,10	-0,51	0,20	4	-0,22	-0,94	-0,23	-0,61	-3,07	0,00
	152	0,04	-0,09	-0,01	-0,50	-0,37	0,10	153	-0,13	-0,93	0,02	1,32	2,77	-0,09
161	154	-0,09	-0,09	0,25	0,32	-0,40	0,17	155	-0,09	-0,10	0,16	-0,68	-0,37	0,06
	131	-0,01	-0,07	0,14	-0,01	-0,03	0,05	5	-0,01	-0,08	0,04	0,02	0,08	-0,05
162	3	-0,58	0,15	0,41	-2,37	-0,54	-0,29	47	-0,64	-0,12	0,04	2,59	0,55	-0,32
	151	0,01	0,26	0,35	0,01	-0,16	-0,22	154	-0,05	0,00	-0,02	0,17	-0,40	-0,26
163	47	-0,49	-0,02	0,29	1,83	0,40	0,43	6	-0,54	-0,27	-0,02	-2,40	-0,32	0,25
	154	-0,10	0,06	0,20	0,32	-0,37	0,23	155	-0,15	-0,19	-0,11	-0,63	-0,13	0,05
164	156	-0,12	-0,05	0,30	0,67	-0,64	0,17	157	-0,05	0,31	0,17	-0,62	-0,25	0,29
	132	0,01	-0,02	0,11	0,00	0,02	-0,02	7	0,08	0,33	-0,02	0,00	-0,02	0,10
165	6	-0,46	-0,17	0,32	-2,34	0,53	-0,50	158	-0,41	0,06	0,17	2,51	0,59	-0,56
	155	-0,12	-0,11	0,27	-0,96	-0,96	-0,32	156	-0,07	0,13	0,13	0,74	-0,32	-0,37
166	158	-0,46	0,01	0,45	2,61	0,61	0,10	8	-0,36	0,51	0,19	-2,05	-0,30	0,25
	156	-0,13	0,07	0,09	0,73	-0,32	0,17	157	-0,04	0,57	-0,18	-0,75	-0,88	0,33
167	159	-0,06	-0,09	-0,41	0,16	-0,44	0,08	153	-0,07	-0,19	-0,16	0,16	0,22	0,26
	133	-0,01	-0,09	-0,45	0,00	0,00	-0,10	2	-0,03	-0,18	-0,20	-0,03	-0,17	0,08
168	8	-0,75	0,71	0,30	-1,55	0,90	-0,25	55	-0,85	0,18	0,01	1,67	0,47	-0,24
	157	-0,13	0,83	-0,01	-0,87	-1,13	-0,12	159	-0,23	0,31	-0,30	0,43	-0,17	-0,11
169	55	-2,42	0,05	-0,11	2,51	0,64	0,42	4	-2,66	-1,15	-1,12	-2,49	-0,68	0,26
	159	0,02	0,54	-0,08	0,20	-0,21	0,35	153	-0,22	-0,67	-1,09	0,18	0,31	0,18
170	160	-0,64	0,09	0,27	3,80	1,41	-0,47	59	-0,58	0,38	0,07	-2,74	-0,87	-0,29
	158	-0,38	0,14	0,26	2,64	0,77	0,14	8	-0,33	0,44	0,06	-2,10	-0,56	0,32
171	51	-0,44	-0,22	0,05	-3,71	-0,80	0,30	161	-0,38	0,12	0,10	2,02	0,22	-0,03
	49	-0,71	-0,27	0,01	-4,45	-0,87	0,05	160	-0,65	0,06	0,06	3,84	1,46	-0,28
172	161	-0,31	0,11	0,03	2,02	0,22	-0,58	60	-0,31	0,13	0,16	-1,05	-0,71	-0,53
	160	-0,65	0,04	0,19	3,81	1,45	-0,43	59	-0,65	0,06	0,33	-2,53	0,18	-0,38
173	53	-0,34	0,01	0,01	-3,18	-1,21	0,19	162	-0,36	-0,09	0,19	0,78	0,35	-0,06
	51	-0,30	0,01	-0,08	-3,65	-0,51	0,10	161	-0,32	-0,08	0,10	1,98	0,05	-0,15
174	162	-0,28	-0,07	-0,23	0,67	0,32	-0,35	54	-0,25	0,06	0,04	0,41	-0,39	-0,34
	161	-0,28	-0,07	0,03	1,99	0,05	-0,46	60	-0,25	0,06	0,31	-0,83	0,40	-0,45

TENS. Var.Abitazioni: SHELL														
Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq
1	151	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	152	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	130	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	151	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	154	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	131	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	155	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	156	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	132	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	157	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	159	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	133	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

TENS. Var.Abitazioni: SHELL

Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq
156	72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	150	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
157	111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	150	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
158	152	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	153	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	130	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
159	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	151	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	152	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
160	40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	152	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	153	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
161	154	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	155	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	131	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
162	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	151	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	154	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
163	47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	154	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	155	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
164	156	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	157	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	132	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
165	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	158	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	155	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	156	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
166	158	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	156	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	157	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
167	159	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	153	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	133	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
168	8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	157	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	159	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
169	55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	159	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	153	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
170	160	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	158	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
171	51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	161	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	160	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
172	161	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	160	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
173	53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	162	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	161	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
174	162	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	161	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

TENS. Corr. Tors. dir. 0: SHELL

Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq
1	151	0,00	-0,01	-0,01	0,00	-0,03	0,00	152	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00
	1	0,00	-0,01	0,00	0,01	0,03	0,00	130	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	151	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	154	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	-0,01
	1	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	131	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	-0,01
3	155	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	156	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	132	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	157	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	-0,01	159	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	-0,01
	7	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	133	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
5	22	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,01	0,00	12	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,00	0,00
	27	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	9	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	-0,01
6	12	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,00	-0,01	13	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,01	-0,01
	9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01
7	13	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,01	-0,02	14	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	-0,02
	10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
8	14	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	-0,02	24	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	-0,01
	11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
9	23	0,00	0,00	0,01	-0,02	0,01	0,01	15	0,00	0,00	0,01	-0,02	0,01	0,01
	22	0,00	0,00	0,00	-0,02	-0,02	0,00	12	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,01	0,00
10	15	0,00	0,00	0,01	-0,03	0,01	0,00	16	0,00	0,00	0,01	-0,02	0,01	-0,01
	12	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	0,00	13	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,01	-0,01
11	16	0,00	0,00	0,01	-0,02	0,01	-0,01	17	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	-0,02
	13	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	-0,01	14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,02
12	17	0,01	0,00	0,01	0,01	0,02	-0,02	25	0,01	0,00	0,00	0,01	0,02	-0,02
	14	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	-0,02	29	0,01	0,00	0,00	0,01	0,02	-0,02
13	18	0,00	0,00	0,00	0,06	0,05	0,01	19	0,00	0,00	0,01	-0,08	-0,01	0,01
	23	0,00	0,00	0,00	-0,02	-0,01	0,01	15	0,00	0,00	0,01	-0,02	0,02	0,01
14	19	0,00	0,00	0,00	-0,05	-0,01	0,01	20	0,00	0,00	0,00	-0,06	0,00	-0,01
	15	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,01	0,00	16	0,00	0,00	0,01	-0,02	0,01	-0,01
15	20	0,00	0,00	0,00	-0,04	0,00	-0,01	21	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,01	-0,03
	16	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,01	-0,01	17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,02
16	21	0,01	0,00	0,00	-0,01	0,03	-0,02	26	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,03	-0,02
	17	0,01	0,00	0,00	0,00	0,04	-0,01	30	0,01	0,00	0,00	0,00	0,04	-0,02
17	29	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	-0,01	29	0,00	0,00	0,01	0,01	-0,01	-0,01
	14	0,00	0,01	0,01	0,01	-0,01	-0,01	24	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	-0,01
18	30	0,00	0,00	0,00	0,02	-0,01	-0,02	30	0,01	0,00	0,00	0,02	-0,01	-0,02
	17	0,00	0,00	0,00	0,02	-0,01	-0,02	25	0,00	0,00	0,00	0,02	-0,01	-0,02
19	24	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	-0,01	32	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,00	-0,01
	28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
20	32	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	-0,01	35	0,00	-0,01	0,01	0,01	0,00	-0,01
	31	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	-0,01	3	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	-0,01
21	25	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,01	-0,01	33	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,01	-0,01
	29	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,01	-0,01	32	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,01	-0,01
22	33	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	-0,01	36	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
	32	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	-0,01	38	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
23	26	0,01	0,00	0,00	0,03	-0,02	-0,02	34	0,01	0,00	0,00	0,02	-0,02	-0,01
	30	0,00	0,00	0,00	0,02	-0,02	-0,02	33	0,00	0,00	0,01	0,01	-0,02	-0,01
24	34	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,02	37	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02
	33	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02	39	0,01	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,02
25	29	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,01	29	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,00	-0,01
	24	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,00	-0,01	32	0,00	-0,01	0,01	-0,01	0,00	-0,01

TENS. Corr. Tors. dir. 0: SHELL

Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq
26	38	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,01	38	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	-0,01
	32	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	-0,01	35	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	-0,01
27	30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,02	30	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	-0,02
	25	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,02	33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,02
28	39	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	-0,01	39	0,01	0,00	0,00	0,01	-0,01	-0,01
	33	0,01	0,01	0,01	0,01	-0,01	-0,01	36	0,01	0,00	0,00	0,01	-0,01	-0,01
29	41	0,00	0,00	-0,01	0,01	0,02	0,00	40	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	-0,01
	35	0,00	0,00	-0,01	0,01	0,02	0,00	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
30	41	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,01	42	0,00	0,01	0,01	-0,01	0,00	0,01
	40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	4	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
31	36	-0,01	0,00	0,00	0,05	0,01	0,00	45	-0,02	-0,01	0,01	0,05	0,01	0,01
	38	0,01	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	41	0,00	0,00	0,01	0,03	0,00	0,01
32	41	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02	-0,01	45	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,03	-0,01
	44	0,01	0,00	-0,01	0,00	-0,02	-0,01	43	0,01	0,00	-0,01	-0,01	-0,03	-0,01
33	41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	41	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,03	0,00
	38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	35	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,03	0,00
34	41	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	41	0,01	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01
	42	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,01	-0,01	44	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,01	-0,01
35	39	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	-0,02	39	-0,02	0,01	0,01	0,06	0,00	-0,02
	36	-0,01	0,01	0,01	0,06	0,00	-0,02	45	-0,02	-0,06	0,02	0,06	0,00	-0,02
36	46	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,01	0,00	46	0,00	0,01	0,00	-0,03	0,01	0,00
	45	0,00	0,01	0,00	-0,03	0,01	0,00	43	0,00	0,01	0,00	-0,03	0,01	0,00
37	35	0,00	-0,01	0,00	-0,01	0,00	-0,01	48	0,01	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,01
	3	-0,01	-0,01	0,00	-0,02	-0,01	-0,01	47	-0,01	0,00	0,00	-0,01	-0,01	0,00
38	48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	49	0,00	0,02	0,00	0,04	-0,01	0,00
	47	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	6	0,00	0,02	0,00	0,01	0,02	0,00
39	36	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	50	0,01	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,01
	38	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	48	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,01
40	50	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,00	51	0,01	0,01	0,00	0,06	-0,01	0,01
	48	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,01	49	0,00	0,01	0,00	0,04	0,02	0,00
41	37	0,01	0,00	0,00	0,02	-0,01	0,00	52	0,01	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00
	39	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,00	50	0,01	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,00
42	52	0,01	0,01	0,01	0,06	0,00	0,01	53	0,01	0,00	0,01	0,00	-0,02	0,01
	50	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,02	0,01	51	0,00	0,00	0,00	0,07	0,02	0,00
43	38	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	-0,01	38	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	-0,01
	35	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	-0,01	48	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	-0,01
44	39	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	-0,01	39	0,01	0,00	0,00	-0,01	0,01	-0,01
	36	0,01	0,00	0,00	-0,01	0,01	-0,01	50	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	-0,01
45	49	0,00	0,02	0,00	0,04	0,01	0,01	160	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
	6	0,00	0,02	0,00	0,03	-0,01	0,00	158	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
46	59	0,00	-0,01	0,00	-0,04	0,01	0,00	56	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,01
	8	0,00	-0,02	0,00	-0,01	-0,02	0,00	55	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	-0,01
47	56	0,00	0,00	0,00	0,04	0,01	-0,01	42	0,00	0,01	0,01	0,04	0,00	0,00
	55	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	-0,01	4	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00
48	60	0,00	-0,01	0,00	-0,07	0,00	0,00	57	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	-0,01
	59	0,00	-0,01	0,00	-0,05	-0,02	0,00	56	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	-0,01
49	57	0,00	0,00	0,00	0,05	0,02	-0,01	43	0,00	0,00	0,00	0,05	0,02	-0,01
	56	0,00	0,00	0,00	0,04	0,01	-0,01	44	0,00	0,01	0,00	0,04	0,01	-0,01
50	54	-0,01	-0,01	0,00	-0,05	0,00	0,00	58	-0,01	0,00	0,00	-0,01	0,01	0,00
	60	0,00	0,00	0,00	-0,08	-0,02	-0,01	57	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	-0,01
51	58	-0,01	-0,01	0,00	0,03	0,02	-0,02	61	-0,01	0,00	0,00	0,05	0,02	-0,03
	57	0,00	0,00	0,00	0,04	0,03	-0,02	46	0,00	0,01	0,00	0,06	0,03	-0,02
52	44	0,00	0,00	0,00	0,03	-0,01	0,00	44	0,00	0,00	0,00	0,03	-0,01	0,00
	56	0,00	0,00	0,00	0,03	-0,01	0,00	42	0,00	0,00	0,00	0,03	-0,01	0,00
53	46	0,00	0,00	0,00	0,05	-0,03	0,00	46	0,00	0,00	0,00	0,05	-0,03	0,00
	57	0,00	0,00	0,00	0,05	-0,03	0,00	43	0,00	0,00	0,00	0,05	-0,03	0,00
54	67	0,00	0,00	0,01	-0,03	0,01	0,00	63	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,00	-0,01
	72	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	62	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	-0,02
55	63	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	-0,02	69	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	-0,01
	62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
56	68	0,00	0,00	0,01	-0,07	0,00	0,00	64	0,00	0,00	0,01	-0,02	0,00	-0,01
	67	0,00	0,00	0,00	-0,04	-0,02	0,00	63	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,01
57	64	0,00	-0,01	0,01	-0,01	0,01	-0,01	70	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	-0,02
	63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,02
58	65	-0,01	0,00	0,01	-0,06	0,00	0,00	66	-0,02	-0,01	0,01	-0,05	0,00	-0,01
	68	0,00	0,00	0,00	-0,07	-0,02	0,00	64	0,00	0,00	0,00	-0,02	-0,01	-0,01
59	66	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,01	-0,01	71	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,01	-0,02
	64	0,00	0,00	0,01	-0,02	0,02	-0,01	75	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,02	-0,02
60	74	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	74	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,01	-0,01
	63	0,00	0,01	0,00	0,00	-0,01	-0,01	69	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,01	-0,01
61	75	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02	-0,02	75	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,02	-0,02
	64	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02	-0,02	70	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02	-0,02
62	69	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,00	-0,01	79	0,00	0,00	0,01	-0,01	-0,01	-0,02
	73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
63	79	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,01	-0,02	80	0,00	0,00	0,01	0,01	-0,01	-0,01
	76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	77	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01
64	80	0,00	0,00	0,01	0,01	-0,01	-0,01	81	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	-0,01
	77	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	78	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01
65	81	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	82	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,01
	78	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,01	-0,01	91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
66	70	-0,01	0,00	0,00	-0,01	-0,02	-0,02	83	-0,01	0,00	0,01	0,00	-0,02	-0,02
	74	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,02	-0,02	79	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02	-0,02
67	83	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,02	-0,02	84	0,00	0,00	0,01	0,03	-0,01	-0,01
	79	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,02	80	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	-0,01
68	84	0,00	0,00	0,01	0,02	-0,01	-0,01	85	0,00	0,00	0,01	0,03	-0,01	0,00
	80	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	-0,01	81	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
69	85	0,00	0,00	0,01	0,02	-0,01	0,01	86	0,00	0,00	0,01	0,02	-0,01	0,01
	81	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	82	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02	0,00
70	71	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,03	-0,02	87	-0,01	0,00	0,00	0,02	-0,03	-0,02
	75	-0,01	0,00	0,00	0,00	-0,04	-0,02	83	-0,01	0,00	0,00	0,01	-0,03	-0,01
71	87	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	-0,03	88	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	-0,01

TENS. Corr. Tors. dir. 0: SHELL

Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq
72	88	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	-0,01	89	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,01
	84	0,00	0,00	0,01	0,02	-0,01	-0,01	85	0,00	0,00	0,00	0,03	-0,01	0,01
73	89	0,01	0,00	0,01	0,08	0,01	0,01	90	0,01	0,00	0,00	-0,06	-0,04	0,01
	85	0,00	0,00	0,01	0,02	-0,01	0,01	86	0,00	0,00	0,00	0,03	0,02	0,01
74	74	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	-0,01	74	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	-0,01
	69	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	-0,01	79	0,00	-0,01	0,00	-0,01	0,01	-0,01
75	75	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	-0,02	75	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	-0,02
	70	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	-0,02	83	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	-0,02
76	82	0,00	0,00	0,01	0,02	0,01	0,00	93	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01
	91	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
77	93	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	96	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01
	92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
78	86	0,00	0,00	0,01	0,01	0,02	0,01	94	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01
	82	0,00	0,01	0,00	0,01	-0,01	0,01	93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
79	94	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	97	0,00	-0,01	0,00	0,01	0,00	0,01
	93	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	100	0,00	-0,01	0,00	0,01	-0,01	0,01
80	90	-0,02	0,00	0,01	0,05	0,03	0,00	95	-0,02	-0,01	0,02	-0,01	0,00	0,00
	86	0,01	0,01	0,00	0,01	-0,01	0,01	94	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01
81	95	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	98	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
	94	0,00	-0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	101	-0,01	-0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
82	100	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	100	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01
	93	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	96	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01
83	101	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,01	101	0,00	-0,01	0,01	0,01	-0,01	0,01
	94	0,00	-0,01	0,01	0,01	-0,01	0,01	97	0,00	-0,01	0,01	0,01	-0,01	0,01
84	105	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	102	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
	24	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	0,00	28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
85	105	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	106	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02
	102	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	103	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
86	106	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,02	107	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,01
	103	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	104	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01
87	107	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,00	69	0,00	0,00	0,00	-0,02	-0,01	0,00
	104	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00
88	25	0,00	0,00	0,00	0,06	0,01	0,00	108	0,01	0,00	0,00	0,05	0,01	0,01
	29	0,00	0,00	0,00	0,04	0,01	0,00	105	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,01
89	108	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,02	109	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02
	105	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	106	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
90	109	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,02	110	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,01
	106	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,01	107	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,01
91	107	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,04	0,00	110	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,05	0,00
	74	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,04	0,01	70	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,06	0,00
92	105	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	105	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00
	29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00
93	107	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,00	107	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,00
	69	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,00	74	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,00
94	30	0,00	0,00	0,00	0,06	0,01	-0,04	30	0,01	0,00	-0,01	0,06	0,01	-0,04
	25	0,00	-0,01	0,00	0,06	0,01	-0,04	108	0,01	0,03	0,00	0,06	0,01	-0,04
95	75	0,00	0,00	0,00	-0,06	-0,01	-0,04	75	0,00	0,00	0,00	-0,06	-0,01	-0,04
	110	-0,01	-0,02	0,00	-0,06	-0,01	-0,04	70	0,00	0,01	0,00	-0,06	-0,01	-0,04
96	42	0,00	0,00	0,01	0,02	0,01	0,00	112	0,00	0,00	0,01	0,02	0,01	0,01
	4	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	111	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,01	0,02
97	112	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,02	67	0,00	0,00	0,00	-0,04	-0,02	0,01
	111	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,01	0,02	72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
98	43	0,00	0,01	0,01	0,03	0,01	0,01	113	0,00	0,00	0,00	0,03	0,01	0,01
	44	0,00	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	112	-0,01	0,00	0,00	0,02	0,01	0,01
99	113	0,00	0,00	0,01	-0,01	-0,01	0,02	68	0,00	0,00	0,00	-0,07	-0,03	0,01
	112	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,02	67	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,01	0,01
100	61	-0,01	0,01	0,00	0,06	0,02	0,02	114	-0,01	0,00	0,00	0,04	0,02	0,02
	46	0,00	0,01	0,01	0,06	0,02	0,02	113	0,00	0,00	0,00	0,03	0,02	0,01
101	114	0,00	0,00	0,01	0,04	0,02	0,01	65	0,00	0,00	0,00	-0,14	-0,05	0,00
	113	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,02	68	0,00	0,00	0,00	-0,06	0,00	0,01
102	44	0,00	0,00	0,00	0,02	-0,01	0,01	44	0,00	0,00	0,01	0,02	-0,01	0,01
	42	0,00	0,00	0,01	0,02	-0,01	0,01	112	0,00	0,00	0,01	0,02	-0,01	0,01
103	46	0,00	0,00	0,00	0,04	-0,02	0,00	46	0,00	0,00	0,00	0,04	-0,02	0,00
	43	0,00	0,00	0,00	0,04	-0,02	0,00	113	0,00	0,00	0,00	0,04	-0,02	0,00
104	120	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,00	0,01	116	0,00	0,00	0,01	-0,01	-0,01	0,01
	122	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	115	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
105	116	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,00	0,01	22	0,00	0,00	0,01	-0,02	-0,01	0,00
	115	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
106	121	0,00	0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00	117	-0,01	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,00
	123	0,00	0,01	0,00	-0,01	0,01	0,00	116	-0,01	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00
107	117	0,01	0,00	0,00	-0,02	-0,01	0,01	23	0,00	-0,01	0,00	-0,01	-0,02	0,01
	116	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,01	22	0,00	-0,01	0,00	-0,01	0,02	0,01
108	118	0,01	0,03	-0,01	0,01	-0,01	0,00	119	-0,02	0,01	0,00	0,00	-0,01	0,00
	124	0,01	0,04	0,00	0,00	-0,01	-0,01	117	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,01
109	119	0,03	0,01	0,02	0,00	0,00	0,00	18	0,02	-0,01	0,01	-0,04	-0,03	0,00
	117	-0,01	0,00	0,01	-0,01	0,01	0,01	23	-0,01	-0,02	-0,01	-0,01	0,02	0,01
110	123	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,01	123	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,00	0,01
	120	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,00	0,01	116	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,00	0,01
111	124	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	0,01	124	0,00	0,01	0,00	-0,01	0,01	0,01
	121	0,00	0,01	0,01	-0,01	0,01	0,01	117	0,00	0,01	0,01	-0,01	0,01	0,01
112	126	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,01	125	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
	96	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,01	99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
113	126	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	120	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01
	125	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	122	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
114	97	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	127	-0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01
	100	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	126	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01
115	126	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,01	-0,01	127	0,00	0,01	-0,01	0,00	-0,01	-0,01
	123	0,01	-0,01	-0,01	0,00	0,00	-0,01	121	0,01	0,00	-0,01	0,00	-0,01	-0,01
116	126	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	126	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,01
	100	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,01	96	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,01
117	126	0,00												

TENS. Corr. Tors. dir. 0: SHELL

Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq
118	101	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,00	101	0,00	-0,02	0,01	0,01	-0,01	0,00
	97	0,00	-0,01	0,00	0,01	-0,01	0,00	127	0,00	-0,02	0,01	0,01	-0,01	0,00
119	124	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,01	0,00	124	0,01	0,02	0,01	-0,02	0,01	0,00
	127	0,00	0,02	0,01	-0,02	0,01	0,00	121	0,00	0,02	0,00	-0,02	0,01	0,00
120	129	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	134	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	1	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	130	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
121	2	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	130	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00
	128	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	134	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
122	133	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	135	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	130	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
123	130	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	135	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	131	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
124	135	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	132	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	131	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00
125	135	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	133	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	132	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
126	137	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	138	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
	136	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	139	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
127	141	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	137	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
	140	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	136	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
128	143	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	136	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
	142	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	139	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
129	144	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	140	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
	143	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	136	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
130	148	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	147	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	-0,01
	145	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	146	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
131	148	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	149	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
	147	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	150	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
132	122	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	125	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
	138	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	139	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
133	10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	137	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
	11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	141	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
134	137	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
	138	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
135	92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	142	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,01
	99	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	139	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,01
136	78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01
	142	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	143	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01
137	28	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	0,01	145	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	0,01
	31	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	0,01	146	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	0,01
138	102	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	103	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
	145	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	148	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
139	102	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	141	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
	103	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	140	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
140	147	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	-0,01	4	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	-0,01
	146	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
141	4	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,01	147	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,01
	111	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,01	150	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,01
142	27	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	0,01	115	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	0,01
	9	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,01	138	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,01
143	11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	141	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
	28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	102	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
144	91	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,01	78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01
	92	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,01	142	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01
145	148	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	103	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
	104	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	140	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
146	40	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,01	3	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,01
	146	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
147	144	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	0,00	73	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	0,00
	104	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	0,00	149	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	0,00
148	77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
	143	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	144	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
149	73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
	149	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	150	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
150	115	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	115	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
	138	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	122	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
151	125	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	-0,01	125	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	-0,01
	139	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	-0,01	99	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	-0,01
152	28	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,01	28	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,01
	145	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,01	102	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,01
153	149	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	149	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
	104	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	148	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
154	104	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	104	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
	144	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	140	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
155	76	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,02	0,00	76	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,02	0,00
	144	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,02	0,00	73	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,02	0,00
156	72	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,00	72	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,00
	62	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,00	150	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,00
157	111	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	0,00	111	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	0,00
	72	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	0,00	150	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	0,00
158	152	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	153	0,00	0,01	-0,01	0,00	0,02	0,00
	130	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2	0,00	0,01	0,00	0,00	-0,02	0,00
159	3	0,00	-0,02	0,00	-0,01	-0,05	0,00	40	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00
	151	0,00	-0,02	-0,01	0,01	0,04	0,00	152	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00
160	40	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	4	0,00	0,01	0,00	0,01	0,03	0,00
	152	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	153	0,00	0,01	-0,01	-0,01	-0,03	0,00
161	154	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	-0,01	155	0,00	0,00	0,01	0,01	-0,01	-0,01
	131	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	-0,01	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
162	3	-0,02	-0,01	0,02	-0,02	-0,01	0,00	47	-0,01	0,00	0,01	-0,01	-0,01	-0,01
	151	0,00	-0,01	0,02	0,00	0,00	0,00	154	0,00	0,01	0,01	0,00		

TENS. Corr. Tors. dir. 0: SHELL

Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cm ²	S22 kg/cm ²	S12 kg/cm ²	M11 kg/cm ²	M22 kg/cm ²	M12 kg/cm ²	Nodo N.ro	S11 kg/cm ²	S22 kg/cm ²	S12 kg/cm ²	M11 kg/cm ²	M22 kg/cm ²	M12 kg/cm ²
164	156	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	157	0,00	-0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00
	132	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
165	6	0,00	0,01	0,00	0,03	0,00	0,00	158	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
	155	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	-0,01	156	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
166	158	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	8	0,00	-0,01	0,00	-0,03	0,00	0,00
	156	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	157	0,00	-0,01	0,00	-0,01	0,00	-0,01
167	159	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	-0,01	153	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,01	0,00
	133	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	-0,01	2	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
168	8	0,00	-0,01	0,00	-0,01	0,01	-0,01	55	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	-0,01
	157	0,00	-0,01	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	159	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	-0,01
169	55	0,00	0,00	0,01	0,02	0,01	-0,01	4	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00
	159	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	-0,01	153	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
170	160	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	59	0,00	-0,02	0,00	-0,04	-0,01	0,00
	158	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	8	0,00	-0,02	0,00	-0,03	0,00	0,00
171	51	0,00	0,01	0,01	0,05	0,02	0,01	161	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
	49	0,00	0,01	0,00	0,03	0,00	0,01	160	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
172	161	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,00	0,01	60	-0,01	-0,01	0,00	-0,06	-0,02	0,00
	160	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	59	0,00	-0,01	0,00	-0,04	0,00	0,00
173	53	-0,01	0,00	0,01	0,10	0,04	0,00	162	-0,01	-0,01	0,01	-0,04	-0,01	0,01
	51	0,01	0,01	0,00	0,04	0,00	0,01	161	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01
174	162	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	54	0,00	0,00	0,00	-0,10	-0,03	0,00
	161	-0,01	0,00	0,01	-0,01	0,00	0,01	60	-0,01	-0,01	0,00	-0,06	-0,01	0,00

TENS. Corr. Tors. dir. 90: SHELL

Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cm ²	S22 kg/cm ²	S12 kg/cm ²	M11 kg/cm ²	M22 kg/cm ²	M12 kg/cm ²	Nodo N.ro	S11 kg/cm ²	S22 kg/cm ²	S12 kg/cm ²	M11 kg/cm ²	M22 kg/cm ²	M12 kg/cm ²
1	151	0,00	-0,01	-0,01	0,01	-0,06	0,00	152	0,00	0,00	-0,01	-0,01	0,00	0,01
	1	0,00	-0,01	-0,01	0,01	0,06	0,00	130	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
2	151	0,00	-0,01	0,02	0,00	0,02	-0,01	154	0,00	0,00	0,03	-0,01	0,00	-0,01
	1	0,00	-0,01	0,02	0,00	-0,01	0,00	131	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	-0,01
3	155	0,00	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	156	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	132	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
4	157	0,00	-0,01	0,01	-0,01	0,02	-0,01	159	0,00	0,00	0,03	0,00	-0,01	-0,02
	7	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,01	0,00	133	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	-0,01
5	22	0,00	0,00	0,01	-0,04	0,02	0,01	12	0,00	0,00	0,03	-0,02	0,00	-0,01
	27	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,00	9	0,00	0,00	0,02	0,01	0,03	-0,02
6	12	0,00	0,00	0,02	-0,02	0,00	-0,01	13	0,00	0,00	0,03	-0,02	0,02	-0,03
	9	0,00	0,00	0,01	0,01	0,03	-0,02	10	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	-0,03
7	13	0,00	0,00	0,02	-0,01	0,02	-0,04	14	0,00	0,00	0,02	0,00	0,03	-0,04
	10	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	-0,03	11	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	-0,03
8	14	0,00	0,00	0,03	0,03	0,03	-0,04	24	0,00	0,00	0,02	0,02	0,00	-0,03
	11	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	-0,03	28	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	-0,01
9	23	0,00	-0,01	0,01	-0,05	0,03	0,03	15	0,00	0,00	0,02	-0,04	0,02	0,01
	22	0,00	-0,01	0,00	-0,05	-0,04	0,01	12	0,00	0,00	0,01	-0,02	0,01	-0,01
10	15	0,00	0,00	0,01	-0,07	0,02	0,01	16	0,00	0,00	0,02	-0,05	0,03	-0,02
	12	0,00	0,00	0,01	-0,02	0,01	0,00	13	0,00	0,00	0,01	-0,02	0,02	-0,03
11	16	0,01	0,00	0,02	-0,06	0,03	-0,03	17	0,01	0,00	0,02	0,00	0,04	-0,05
	13	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,02	-0,03	14	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	-0,05
12	17	0,02	-0,01	0,01	0,01	0,06	-0,05	25	0,02	-0,01	0,01	0,02	0,05	-0,05
	14	0,01	-0,01	0,01	0,02	0,05	-0,04	29	0,01	0,00	0,01	0,02	0,04	-0,04
13	18	-0,01	-0,01	0,01	0,13	0,12	0,01	19	-0,01	0,00	0,02	-0,18	-0,03	0,02
	23	0,00	-0,01	0,00	-0,06	-0,04	0,02	15	0,00	0,00	0,01	-0,04	0,04	0,03
14	19	0,00	0,00	0,00	-0,11	-0,01	0,01	20	0,00	0,00	0,01	-0,13	-0,01	-0,03
	15	0,00	0,00	0,01	-0,06	0,03	0,01	16	0,00	0,00	0,01	-0,05	0,03	-0,03
15	20	0,01	0,00	0,01	-0,10	0,00	-0,03	21	0,01	0,00	0,01	-0,05	0,01	-0,06
	16	0,01	0,00	0,01	-0,06	0,03	-0,03	17	0,01	0,00	0,01	0,00	0,03	-0,06
16	21	0,02	0,00	0,00	-0,03	0,06	-0,04	26	0,01	0,00	-0,01	-0,01	0,07	-0,06
	17	0,02	-0,01	0,00	-0,01	0,08	-0,03	30	0,02	0,00	0,00	0,00	0,09	-0,05
17	29	0,00	0,00	0,00	0,02	-0,02	-0,03	29	0,01	0,00	0,01	0,02	-0,02	-0,03
	14	0,01	0,02	0,01	0,02	-0,02	-0,03	24	0,00	0,00	0,01	0,02	-0,02	-0,03
18	30	0,00	0,00	0,00	0,04	-0,03	-0,04	30	0,01	0,00	0,01	0,04	-0,03	-0,04
	17	0,01	0,00	0,01	0,04	-0,03	-0,04	25	0,01	0,00	0,01	0,04	-0,03	-0,04
19	24	0,00	0,00	0,03	-0,01	0,00	-0,02	32	0,00	0,00	0,03	-0,02	0,00	-0,03
	28	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	-0,02	31	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,01	-0,03
20	32	0,01	0,00	0,03	0,02	0,00	-0,03	35	0,01	-0,02	0,01	0,02	0,01	-0,02
	31	0,00	0,00	0,03	0,00	-0,01	-0,03	3	0,00	-0,02	0,01	0,00	-0,01	-0,02
21	25	0,01	0,01	0,02	0,01	-0,01	-0,04	33	0,00	0,01	0,02	0,01	-0,02	-0,03
	29	0,00	0,01	0,01	0,00	-0,02	-0,03	32	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,02	-0,03
22	33	0,02	0,00	0,02	0,01	-0,01	-0,03	36	0,02	-0,01	0,01	0,01	-0,01	-0,03
	32	0,01	-0,01	0,02	0,01	0,00	-0,02	38	0,01	-0,01	0,01	0,01	0,00	-0,02
23	26	0,02	0,01	0,01	0,07	-0,04	-0,05	34	0,02	0,01	0,01	0,05	-0,04	-0,03
	30	0,00	0,01	0,01	0,05	-0,05	-0,04	33	0,00	0,01	0,01	0,03	-0,05	-0,03
24	34	0,04	0,00	0,00	0,01	0,01	-0,05	37	0,03	0,00	-0,01	-0,01	0,00	-0,05
	33	0,02	-0,01	0,01	0,01	0,00	-0,05	39	0,02	-0,01	0,00	-0,01	-0,01	-0,05
25	29	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	-0,02	29	0,01	0,00	0,02	-0,01	0,01	-0,02
	24	0,01	0,00	0,02	-0,01	0,01	-0,02	32	0,00	-0,02	0,01	-0,01	0,01	-0,02
26	38	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	-0,02	38	0,01	-0,01	0,02	0,02	0,00	-0,02
	32	0,01	0,00	0,02	0,02	0,00	-0,02	35	0,01	-0,01	0,02	0,02	0,00	-0,02
27	30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	-0,04	30	0,02	0,00	0,01	0,00	0,03	-0,04
	25	0,01	0,00	0,01	0,00	0,03	-0,04	33	0,01	-0,01	0,01	0,00	0,03	-0,04
28	39	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,02	-0,03	39	0,02	0,00	0,01	0,01	-0,02	-0,03
	33	0,02	0,02	0,01	0,01	-0,02	-0,03	36	0,02	0,00	0,01	0,01	-0,02	-0,03
29	41	0,00	0,00	-0,02	0,02	0,05	-0,01	40	0,00	0,00	-0,01	-0,01	0,01	-0,01
	35	-0,01	0,00	-0,02	0,02	0,05	0,00	3	-0,01	0,00	0,00	-0,01	0,02	0,00
30	41	0,00	0,00	0,01	-0,02	-0,01	0,02	42	0,00	0,01	0,02	-0,02	-0,01	0,02
	40	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,02	4	0,00	0,01	0,01	-0,01	0,00	0,02
31	36	-0,01	0,00	0,01	0,12	0,03	0,00	45	-0,04	-0,01	0,03	0,12	0,03	0,02
	38	0,02	0,00	0,00	0,08	0,01	0,00	41	0,01	-0,01	0,02	0,08	0,01	0,02
32	41	0,00	-0,01	-0,01	0,00	-0,04	-0,02	45	0,00	0,00	-0,01	-0,02	-0,06	-0,02
	44	0,01	-0,01	-0,02	0,00	-0,04	-0,01	43	0,02	0,01	-0,02	-0,02	-0,06	-0,01
33	41	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,06	0,00	41	0,00	0,00	-0,01	-0,01	0,06	0,00
	38	-0,01	0,00	-0,01	-0,01	0,06	0,00	35	-0,01	0,00	-0,01	-0,01	0,06	0,00

TENS. Corr. Tors. dir. 90: SHELL

Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq
34	41	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,03	-0,02	41	0,01	0,00	-0,01	0,01	-0,03	-0,02
	42	0,01	0,00	-0,02	0,01	-0,03	-0,02	44	0,01	0,00	-0,02	0,01	-0,03	-0,02
35	39	0,00	0,00	0,00	0,14	-0,01	-0,05	39	-0,04	0,02	0,03	0,14	-0,01	-0,05
	36	-0,02	0,03	0,01	0,14	-0,01	-0,05	45	-0,05	-0,14	0,04	0,14	-0,01	-0,05
36	46	0,00	0,00	0,00	-0,07	0,02	-0,01	46	0,00	0,02	0,01	-0,07	0,02	-0,01
	45	0,01	0,03	0,01	-0,07	0,02	-0,01	43	0,00	0,02	0,01	-0,07	0,02	-0,01
37	35	0,01	-0,01	0,00	-0,03	0,00	-0,02	48	0,02	0,01	0,00	-0,03	0,00	-0,01
	3	-0,04	-0,02	-0,01	-0,07	-0,02	-0,01	47	-0,03	0,00	-0,01	0,00	-0,02	-0,01
38	48	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	-0,02	49	0,01	0,04	0,00	0,08	-0,02	0,00
	47	-0,01	0,01	0,00	0,00	-0,02	-0,02	6	0,00	0,04	0,00	0,04	0,03	0,00
39	36	0,01	0,00	0,00	-0,02	-0,03	-0,02	50	0,01	0,01	0,00	-0,01	-0,03	-0,02
	38	0,01	-0,01	-0,01	-0,03	-0,02	-0,02	48	0,01	0,01	-0,01	-0,02	-0,02	-0,02
40	50	0,01	0,01	0,00	0,02	-0,03	-0,01	51	0,01	0,03	0,01	0,14	-0,01	0,02
	48	0,00	0,00	-0,01	0,01	0,00	-0,02	49	0,00	0,02	0,00	0,09	0,05	0,00
41	37	0,03	0,00	0,01	0,04	-0,02	-0,01	52	0,03	0,01	0,01	0,04	-0,01	0,01
	39	0,01	-0,01	0,00	0,00	-0,06	-0,01	50	0,01	0,01	0,00	0,01	-0,05	0,01
42	52	0,03	0,01	0,02	0,15	0,00	0,03	53	0,03	0,01	0,02	-0,01	-0,05	0,02
	50	0,00	0,01	-0,01	0,02	-0,04	0,01	51	0,00	0,00	0,00	0,15	0,05	0,00
43	38	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,01	-0,01	38	0,01	-0,01	0,00	-0,03	0,01	-0,01
	35	0,01	-0,01	0,00	-0,03	0,01	-0,01	48	0,01	-0,01	0,00	-0,03	0,01	-0,01
44	39	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,02	-0,03	39	0,01	0,00	0,00	-0,01	0,02	-0,03
	36	0,01	0,00	0,00	-0,01	0,02	-0,03	50	0,01	-0,01	0,00	-0,01	0,02	-0,03
45	49	0,01	0,04	0,00	0,09	0,02	0,01	160	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,02
	6	0,01	0,04	0,00	0,04	-0,01	0,00	158	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
46	59	-0,01	-0,04	0,00	-0,10	0,02	-0,01	56	0,00	-0,01	0,01	0,01	0,01	-0,03
	8	0,00	-0,03	0,00	-0,04	-0,03	-0,01	55	0,00	-0,01	0,01	0,01	0,00	-0,03
47	56	-0,01	-0,01	0,00	0,09	0,02	-0,02	42	-0,01	0,02	0,01	0,08	0,01	0,01
	55	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,02	4	0,02	0,02	0,00	0,05	0,02	0,01
48	60	-0,01	-0,03	0,01	-0,17	0,00	0,00	57	0,00	0,00	0,01	0,02	0,02	-0,03
	59	0,00	-0,03	0,00	-0,11	-0,05	-0,01	56	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	-0,03
49	57	-0,01	-0,01	0,00	0,11	0,04	-0,03	43	0,00	0,01	0,01	0,11	0,04	-0,02
	56	0,00	0,00	0,00	0,09	0,03	-0,03	44	0,00	0,01	0,00	0,09	0,02	-0,02
50	54	-0,02	-0,01	0,01	-0,11	0,01	0,01	58	-0,01	-0,01	0,00	-0,03	0,02	0,01
	60	0,00	-0,01	0,00	-0,18	-0,05	-0,02	57	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03	-0,01
51	58	-0,02	-0,01	0,01	0,07	0,05	-0,05	61	-0,02	0,01	0,12	0,12	0,06	-0,07
	57	0,00	0,00	0,00	0,09	0,07	-0,04	46	0,01	0,02	-0,01	0,14	0,07	-0,05
52	44	0,00	0,00	0,00	0,08	-0,02	0,00	44	0,00	0,01	0,01	0,08	-0,02	0,00
	56	0,00	0,01	0,01	0,08	-0,02	0,00	42	0,00	0,01	0,01	0,08	-0,02	0,00
53	46	0,00	0,00	0,00	0,12	-0,06	-0,01	46	0,00	0,01	0,01	0,12	-0,06	-0,01
	57	0,00	0,01	0,01	0,12	-0,06	-0,01	43	0,00	0,01	0,01	0,12	-0,06	-0,01
54	67	0,00	0,00	0,01	-0,08	0,01	0,01	63	0,00	0,00	0,03	-0,03	-0,01	-0,04
	72	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,00	62	0,00	0,00	0,02	0,00	0,02	-0,04
55	63	0,00	0,00	0,02	0,01	0,00	-0,04	69	0,00	0,00	0,03	0,01	0,00	-0,03
	62	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	-0,03	73	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	-0,02
56	68	-0,01	0,00	0,01	-0,16	0,00	0,01	64	-0,01	0,00	0,02	-0,04	-0,01	-0,03
	67	0,00	0,00	0,01	-0,09	-0,05	0,01	63	0,00	0,00	0,01	-0,02	0,00	-0,03
57	64	0,00	-0,01	0,02	-0,01	0,01	-0,03	70	0,00	-0,01	0,02	-0,01	0,01	-0,04
	63	0,00	-0,01	0,01	0,00	0,02	-0,03	74	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	-0,04
58	65	-0,03	0,00	0,01	-0,15	0,00	0,00	66	-0,04	-0,01	0,02	-0,12	0,01	-0,02
	68	0,00	0,01	0,00	-0,17	-0,05	0,00	64	0,00	-0,01	0,01	-0,04	-0,02	-0,03
59	66	-0,01	-0,01	0,01	-0,07	0,02	-0,02	71	-0,01	0,01	0,01	-0,07	0,03	-0,04
	64	0,00	-0,01	0,01	-0,04	0,04	-0,02	75	0,00	-0,01	0,01	-0,04	0,05	-0,04
60	74	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,02	-0,02	74	0,00	0,00	0,01	0,01	-0,02	-0,02
	63	0,00	0,01	0,01	0,01	-0,02	-0,02	69	0,00	0,00	0,01	0,01	-0,02	-0,02
61	75	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,04	-0,04	75	-0,01	0,00	0,01	-0,01	-0,04	-0,04
	64	-0,01	0,01	0,01	-0,01	-0,04	-0,04	70	-0,01	0,00	0,01	-0,01	-0,04	-0,04
62	69	0,00	0,00	0,02	-0,01	0,00	-0,03	79	0,00	0,00	0,02	-0,03	-0,03	-0,04
	73	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	-0,02	76	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	-0,03
63	79	0,00	0,00	0,02	0,00	-0,02	-0,04	80	0,00	0,00	0,02	0,02	-0,02	-0,03
	76	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	-0,03	77	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,02	-0,03
64	80	0,00	0,00	0,02	0,02	-0,02	-0,03	81	0,00	0,00	0,02	0,02	0,00	-0,01
	77	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,02	-0,03	78	0,00	0,00	0,01	-0,01	-0,03	-0,02
65	81	0,00	0,00	0,02	0,02	0,00	-0,01	82	0,00	0,00	0,01	0,03	-0,02	0,01
	78	0,00	0,00	0,01	-0,01	-0,03	-0,02	91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00
66	70	-0,01	0,00	0,01	-0,01	-0,04	-0,05	83	-0,01	0,01	0,01	-0,01	-0,05	-0,05
	74	-0,01	0,00	0,01	-0,01	-0,04	-0,04	79	-0,01	0,01	0,01	-0,01	-0,05	-0,04
67	83	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,04	-0,05	84	0,00	0,00	0,02	0,06	-0,03	-0,03
	79	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,02	-0,05	80	0,00	0,00	0,01	0,02	-0,02	-0,03
68	84	0,00	0,00	0,02	0,05	-0,03	-0,02	85	0,00	0,00	0,01	0,07	-0,01	0,01
	80	0,00	0,00	0,01	0,02	-0,02	-0,03	81	0,00	0,00	0,01	0,02	-0,01	0,00
69	85	0,00	0,00	0,02	0,04	-0,02	0,01	86	0,00	0,01	0,01	0,05	-0,03	0,03
	81	0,00	0,00	0,01	0,02	-0,01	-0,01	82	0,00	0,01	0,01	0,05	0,04	0,01
70	71	-0,01	0,00	0,00	0,02	-0,07	-0,06	87	-0,01	0,01	0,00	0,04	-0,06	-0,04
	75	-0,02	0,00	0,00	0,00	-0,09	-0,05	83	-0,01	0,01	0,01	0,02	-0,08	-0,03
71	87	0,00	0,00	0,01	0,05	-0,01	-0,06	88	0,00	0,00	0,01	0,10	0,00	-0,03
	83	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,03	-0,06	84	0,00	0,00	0,01	0,06	-0,03	-0,03
72	88	0,00	0,00	0,01	0,14	0,01	-0,03	89	0,00	0,00	0,01	0,12	0,01	0,02
	84	0,00	0,00	0,01	0,05	-0,03	-0,03	85	0,00	0,00	0,01	0,06	-0,03	0,01
73	89	0,02	0,01	0,02	0,19	0,03	0,03	90	0,02	0,01	0,01	-0,14	-0,10	0,02
	85	-0,01	0,00	0,01	0,04	-0,03	0,03	86	-0,01	0,00	0,00	0,07	0,04	0,02
74	74	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,02	-0,03	74	0,00	0,00	0,01	-0,02	0,02	-0,03
	69	0,00	0,00	0,01	-0,02	0,02	-0,03	79	-0,01	-0,02	0,01	-0,02	0,02	-0,03
75	75	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,03	-0,05	75	-0,01	0,00	0,01	-0,03	0,03	-0,05
	70	-0,01	0,00	0,01	-0,03	0,03	-0,05	83	-0,01	0,00	0,01	-0,03	0,03	-0,05
76	82	0,01	0,01	0,01	0,04	0,03	0,01	93	0,00	0,00	0,02	0,01	0,00	0,02
	91	0,00	0,01	0,00	0,00	-0,02	0,01	92	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,02
77	93	0,00	0,00	0,02	0,01	0,00	0,02	96	0,00	0,00	0,02	0,01	0,00	0,02
	92	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,02	99	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,03
78	86	0,00	0,01	0,01	0,03	0,04	0,02	94	-0,01	0,00	0,01	0,03	0,01	0,02
	82	0,01	0,01	0,01	0,03	-0,03	0,02	93	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,02
79	94	0,01	-0,01	0,01	0,03	-0,01	0,01	97	0,01	-0,02	0,01	0,03	-0,01	0,01

TENS. Corr. Tors. dir. 90: SHELL

Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq
80	90	-0,05	0,01	0,02	0,12	0,07	0,00	95	-0,06	-0,02	0,04	-0,03	-0,01	0,01
	86	0,03	0,03	0,00	0,02	-0,03	0,02	94	0,02	0,00	0,02	0,03	0,00	0,02
81	95	0,03	-0,01	0,01	0,01	0,00	-0,01	98	0,00	-0,04	0,00	-0,01	0,00	-0,01
	94	0,00	-0,01	0,02	0,03	0,00	-0,01	101	-0,02	-0,06	0,01	0,01	0,00	-0,01
82	100	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	100	0,00	0,00	0,02	0,01	0,00	0,02
	93	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,02	96	0,00	0,00	0,02	0,01	0,00	0,02
83	101	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,02	101	-0,01	-0,01	0,02	0,01	-0,01	0,02
	94	0,00	-0,02	0,01	0,01	-0,01	0,02	97	0,00	-0,01	0,02	0,01	-0,01	0,02
84	105	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	-0,01	102	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	-0,01
	24	-0,01	0,00	0,00	0,01	0,06	0,01	28	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00
85	105	0,00	0,00	-0,01	0,01	0,00	0,03	106	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,04
	102	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,03	103	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,03
86	106	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,04	107	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,03
	103	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,03	104	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,03
87	107	0,00	0,00	0,00	-0,05	-0,01	0,00	69	0,00	0,01	0,00	-0,06	-0,02	-0,01
	104	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	0,01	73	0,00	0,01	0,00	-0,02	0,00	0,00
88	25	0,00	0,00	0,00	0,14	0,02	0,00	108	0,02	0,00	-0,01	0,12	0,02	0,02
	29	-0,01	-0,01	0,00	0,11	0,01	-0,01	105	0,00	0,00	0,00	0,08	0,01	0,01
89	108	0,01	0,00	0,00	0,04	0,00	0,04	109	0,01	0,00	0,00	0,02	0,00	0,04
	105	0,00	0,00	0,00	0,03	0,01	0,03	106	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,03
90	109	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,00	0,04	110	0,00	0,00	0,00	-0,06	0,00	0,03
	106	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,03	107	0,00	0,00	0,00	-0,04	0,00	0,03
91	107	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,08	-0,01	110	0,00	-0,01	0,01	-0,02	-0,13	-0,01
	74	0,01	0,01	0,00	-0,02	-0,11	0,01	70	0,01	0,00	0,00	-0,03	-0,15	0,01
92	105	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	105	0,01	0,00	0,01	0,00	0,07	0,00
	29	-0,01	0,00	0,01	0,00	0,07	0,00	24	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00
93	107	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,07	0,01	107	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,07	0,01
	69	0,01	0,00	0,01	0,00	-0,07	0,01	74	0,01	0,00	0,01	0,00	-0,07	0,01
94	30	0,00	0,00	0,00	0,14	0,03	-0,09	30	0,01	-0,01	-0,02	0,14	0,03	-0,09
	25	0,00	-0,03	0,00	0,14	0,03	-0,09	108	0,02	0,06	-0,01	0,14	0,03	-0,09
95	75	0,00	0,00	0,00	-0,14	-0,03	-0,09	75	-0,01	0,01	-0,01	-0,14	-0,03	-0,09
	110	-0,01	-0,05	-0,01	-0,14	-0,03	-0,09	70	0,00	0,02	0,00	-0,14	-0,03	-0,09
96	42	-0,01	0,01	0,02	0,04	0,01	0,01	112	-0,01	0,00	0,01	0,05	0,02	0,03
	4	0,00	0,01	0,02	0,00	0,00	0,01	111	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,02	0,04
97	112	0,00	0,00	0,02	0,00	0,01	0,04	67	-0,01	-0,01	0,01	-0,09	-0,04	0,01
	111	0,00	0,00	0,02	0,00	-0,02	0,04	72	0,00	-0,01	0,01	0,00	0,02	0,01
98	43	-0,01	0,02	0,01	0,08	0,02	0,02	113	-0,01	0,00	0,01	0,07	0,02	0,03
	44	-0,01	0,02	0,01	0,05	0,01	0,02	112	-0,01	0,00	0,01	0,05	0,01	0,03
99	113	0,00	0,00	0,02	-0,01	-0,01	0,04	68	0,00	0,00	0,01	-0,16	-0,06	0,02
	112	0,00	0,00	0,02	0,00	0,01	0,04	67	0,00	0,00	0,01	-0,08	0,01	0,01
100	61	-0,03	0,01	0,00	0,14	0,06	0,05	114	-0,03	-0,01	0,00	0,08	0,05	0,04
	46	0,00	0,03	0,02	0,13	0,04	0,04	113	0,00	0,00	0,01	0,07	0,04	0,03
101	114	0,00	0,00	0,02	0,09	0,04	0,02	65	0,00	0,00	0,01	-0,34	-0,11	-0,01
	113	-0,01	0,00	0,02	-0,01	0,00	0,04	68	-0,01	0,00	0,01	-0,15	-0,01	0,02
102	44	0,00	0,00	0,00	0,04	-0,02	0,01	44	-0,01	0,01	0,02	0,04	-0,02	0,01
	42	-0,01	0,01	0,02	0,04	-0,02	0,01	112	-0,01	0,00	0,01	0,04	-0,02	0,01
103	46	0,00	0,00	0,00	0,09	-0,05	0,00	46	0,00	0,01	0,01	0,09	-0,05	0,00
	43	0,00	0,01	0,01	0,09	-0,05	0,00	113	-0,01	0,00	0,00	0,09	-0,05	0,00
104	120	-0,01	0,00	0,02	-0,02	0,00	0,02	116	-0,01	0,00	0,02	-0,03	-0,01	0,01
	122	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	115	-0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,02
105	116	-0,01	-0,01	0,02	-0,02	-0,01	0,01	22	-0,01	-0,01	0,01	-0,05	-0,04	0,00
	115	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,02	27	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,02	0,01
106	121	0,00	0,02	0,00	-0,03	0,00	0,00	117	-0,01	0,00	0,00	-0,04	0,00	0,00
	123	-0,01	0,02	0,00	-0,03	0,01	0,00	116	-0,01	0,00	0,00	-0,03	0,01	0,00
107	117	0,01	0,00	0,01	-0,04	-0,02	0,02	23	0,01	-0,01	0,01	-0,03	-0,05	0,02
	116	-0,01	0,00	0,01	-0,02	0,01	0,01	22	-0,01	-0,02	0,01	-0,03	0,04	0,01
108	118	0,01	0,07	-0,02	0,01	-0,01	-0,01	119	-0,04	0,02	0,00	0,00	-0,01	-0,01
	124	0,03	0,10	-0,01	0,00	-0,01	-0,02	117	0,01	0,01	0,01	-0,02	-0,01	-0,02
109	119	0,06	0,02	0,05	0,00	-0,01	-0,01	18	0,05	-0,03	0,03	-0,08	-0,06	-0,01
	117	-0,03	0,00	0,01	-0,03	0,02	0,01	23	-0,03	-0,04	-0,01	-0,02	0,04	0,01
110	123	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,01	123	0,00	0,00	0,01	-0,02	0,00	0,01
	120	0,00	0,00	0,01	-0,02	0,00	0,01	116	0,00	0,00	0,01	-0,02	0,00	0,01
111	124	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,02	0,01	124	-0,01	0,02	0,01	-0,03	0,02	0,01
	121	0,00	0,02	0,01	-0,03	0,02	0,01	117	0,00	0,02	0,01	-0,03	0,02	0,01
112	126	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,00	-0,02	125	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,02
	96	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,00	-0,03	99	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,02
113	126	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,02	120	-0,01	0,00	0,02	0,00	0,00	0,02
	125	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,02	122	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,02
114	97	-0,01	-0,01	0,02	0,00	0,01	0,02	127	-0,02	0,00	0,02	0,00	0,01	0,03
	100	0,00	-0,01	0,02	0,00	0,01	0,02	126	0,00	0,01	0,02	0,00	0,01	0,02
115	126	0,00	-0,01	-0,02	0,00	-0,01	-0,02	127	0,01	0,02	-0,03	0,00	-0,02	-0,02
	123	0,02	-0,01	-0,01	0,00	-0,01	-0,02	121	0,02	0,00	-0,02	0,00	-0,02	-0,02
116	126	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,02	126	-0,01	0,00	-0,02	-0,01	0,00	-0,02
	100	0,00	0,00	-0,02	-0,01	0,00	-0,02	96	0,00	0,00	-0,02	-0,01	0,00	-0,02
117	126	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	-0,02	126	0,01	0,00	-0,02	0,01	-0,01	-0,02
	120	0,00	-0,01	-0,02	0,01	-0,01	-0,02	123	0,00	-0,01	-0,02	0,01	-0,01	-0,02
118	101	0,00	0,00	0,00	0,03	-0,03	0,00	101	-0,01	-0,04	0,01	0,03	-0,03	0,00
	97	0,00	-0,03	0,01	0,03	-0,03	0,00	127	0,00	-0,04	0,02	0,03	-0,03	0,00
119	124	0,00	0,00	0,00	-0,04	0,03	-0,01	124	0,02	0,05	0,02	-0,04	0,03	-0,01
	127	0,00	0,06	0,03	-0,04	0,03	-0,01	121	0,00	0,04	0,01	-0,04	0,03	-0,01
120	129	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	134	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	1	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,01	0,01	130	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	0,01
121	2	0,00	0,00	0,00	0,02	-0,01	0,01	130	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,01
	128	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	134	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
122	133	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	135	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	130	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
123	130	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	135	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
	1	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,01	131	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
124	135	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	132	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,01
	131	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	5	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,01

TENS. Corr. Tors. dir. 90: SHELL

Shell Nro	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq	Nodo N.ro	S11 kg/cmq	S22 kg/cmq	S12 kg/cmq	M11 kg/cmq	M22 kg/cmq	M12 kg/cmq
126	137	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	138	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,03
	136	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	139	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03
127	141	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	137	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,03
	140	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02	136	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03
128	143	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,03	136	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03
	142	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,03	139	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,03
129	144	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	140	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
	143	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,03	136	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
130	148	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	147	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	-0,03
	145	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,03	146	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,03
131	148	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	149	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03
	147	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,03	150	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03
132	122	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	125	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03
	138	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	139	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03
133	10	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,03	137	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03
	11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	141	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03
134	137	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,03	10	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,03
	138	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,03	9	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,03
135	92	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	-0,03	142	0,00	0,00	0,00	0,02	-0,01	-0,02
	99	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	-0,03	139	0,00	0,00	0,00	0,02	-0,01	-0,02
136	78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,03	77	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	-0,03
	142	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,03	143	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	-0,03
137	28	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,03	0,02	145	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,03	0,02
	31	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,02	0,02	146	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,02	0,02
138	102	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	103	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03
	145	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	148	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03
139	102	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	141	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02
	103	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	140	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03
140	147	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	-0,03	4	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	-0,02
	146	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	40	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,02
141	4	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	-0,03	147	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	-0,03
	111	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,03	150	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,03
142	27	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,01	0,02	115	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,02	0,02
	9	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,02	138	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,02
143	11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	141	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,03
	28	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,03	102	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03
144	91	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,01	-0,02	78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	-0,02
	92	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,00	-0,02	142	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,02
145	148	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,03	103	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,03
	104	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,03	140	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,03
146	40	0,00	0,00	0,00	-0,02	-0,01	-0,02	3	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,00	-0,02
	146	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,03	31	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,03
147	144	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,02	-0,01	73	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,02	-0,01
	104	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,01	-0,01	149	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,01	-0,01
148	77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03
	143	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,03	144	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	-0,03
149	73	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,03	62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02
	149	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,03	150	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02
150	115	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,02	115	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,02
	138	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,02	122	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,02
151	125	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	-0,03	125	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	-0,03
	139	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	-0,03	99	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	-0,03
152	28	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,01	-0,02	28	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,01	-0,02
	145	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,01	-0,02	102	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,01	-0,02
153	149	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	149	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03
	104	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	148	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03
154	104	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,03	104	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,03
	144	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,03	140	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,03
155	76	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,04	0,00	76	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,04	0,00
	144	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,04	0,00	73	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,04	0,00
156	72	0,00	0,00	0,00	0,03	-0,03	0,01	72	0,00	0,00	0,00	0,03	-0,03	0,01
	62	0,00	0,00	0,00	0,03	-0,03	0,01	150	0,00	0,00	0,00	0,03	-0,03	0,01
157	111	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,03	-0,01	111	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,03	-0,01
	72	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,03	-0,01	150	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,03	-0,01
158	152	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	153	0,00	0,01	-0,01	0,00	0,05	-0,01
	130	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	2	0,00	0,01	-0,01	-0,01	-0,05	0,00
159	3	-0,01	-0,04	0,01	-0,02	-0,12	0,00	40	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,00
	151	0,00	-0,04	-0,02	0,04	0,09	0,00	152	0,00	0,00	-0,02	-0,01	0,00	0,00
160	40	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,00	4	0,01	0,03	0,00	0,02	0,09	0,01
	152	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,00	-0,01	153	0,00	0,03	-0,01	-0,02	-0,07	0,00
161	154	-0,01	0,00	0,04	0,00	0,00	-0,02	155	-0,01	0,01	0,01	0,02	-0,02	-0,01
	131	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	-0,01	5	0,00	0,01	0,00	0,00	0,02	0,00
162	3	-0,05	-0,04	0,04	-0,07	-0,04	0,00	47	-0,04	0,01	0,02	0,00	0,00	-0,02
	151	-0,01	-0,03	0,04	0,00	0,01	0,00	154	0,00	0,02	0,02	-0,01	-0,01	-0,02
163	47	-0,01	0,01	0,02	0,00	0,00	-0,02	6	0,00	0,03	0,00	0,03	-0,02	-0,01
	154	0,00	0,01	0,03	0,00	0,00	-0,02	155	0,00	0,04	0,01	0,02	0,02	-0,01
164	156	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	157	0,00	-0,01	0,01	-0,02	0,00	-0,01
	132	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,01	7	0,00	-0,02	0,00	0,00	-0,01	0,00
165	6	0,00	0,03	0,01	0,04	0,00	0,00	158	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
	155	0,01	0,04	0,01	0,01	-0,01	-0,01	156	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
166	158	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	8	0,00	-0,03	0,01	-0,05	0,00	-0,01
	156	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	157	0,00	-0,03	0,00	-0,01	0,00	-0,01
167	159	0,00	0,00	0,02	0,01	0,00	-0,01	153	0,00	0,00	0,02	0,00	-0,02	-0,01
	133	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	-0,01	2	0,00	0,01	0,02	0,00	0,01	-0,01
168	8	0,00	-0,03	0,00	-0,03	0,02	-0,02	55	0,00	0,00	0,02	0,01	0,00	-0,02
	157	0,00	-0,03	0,01	-0,02	-0,02	-0,01	159	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	-0,02
169	55	0,02	-0,01	0,01	0,01	0,00	-0,02	4	0,02	0,02	0,03	0,05	0,01	0,00
	159	0,00	-0,01	0,01	0,01	0,00	-0,02	153	0,01	0,02	0,03	0,01	0,00	0,00
170	160	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,00	0,02	59	-0,01	-0,04	0,00	-0,10	-0,02	0,00
	158	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	8	-0,01	-0,04	0,00	-0,05	0,00	

TENS. Corr. Tors. dir. 90: SHELL

Shell N.ro	Nodo N.ro	S11 kg/cm ²	S22 kg/cm ²	S12 kg/cm ²	M11 kg/cm ²	M22 kg/cm ²	M12 kg/cm ²	Nodo N.ro	S11 kg/cm ²	S22 kg/cm ²	S12 kg/cm ²	M11 kg/cm ²	M22 kg/cm ²	M12 kg/cm ²
172	161	-0,01	0,00	0,02	-0,03	0,00	0,02	60	-0,01	-0,03	0,01	-0,15	-0,04	0,00
	160	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,00	0,02	59	-0,01	-0,03	0,00	-0,10	0,00	0,00
173	53	-0,03	0,01	0,02	0,24	0,09	0,01	162	-0,03	-0,02	0,03	-0,10	-0,02	0,02
	51	0,02	0,02	0,01	0,10	0,00	0,02	161	0,01	-0,01	0,02	0,00	0,01	0,03
174	162	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	54	0,01	-0,01	0,01	-0,24	-0,07	-0,01
	161	-0,01	0,01	0,02	-0,03	0,00	0,02	60	-0,02	-0,02	0,01	-0,14	-0,01	0,00

BARICENTRI MASSE E COEFFICIENTI TETA

IDENTIFICATIVO			MASSE		BARICENTRI MASSE		DIREZIONE X			DIREZIONE Y		
Piano N.ro	Quota (m)	Tipo Piano	PesoQuot (t)	SommaPesi (t)	XG (m)	YG (m)	Tagliante (t)	Spost. (mm)	Teta	Tagliante (t)	Spost. (mm)	Teta
2	1,40	DEFORM.	2,37	42,52	6,84	0,95	10,80	0,01	0,000	9,42	0,03	0,000
1	4,50	DEFORM.	5,95	5,95	3,72	1,64	2,63	0,15	0,000	2,39	0,39	0,000

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 0 ELEMENTO: 1

Quo N.r	P. Nr	Nod3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	ε _x *10000	ε _y *10000	ε _{xy} *10000	Ax s	Ay s	Ax i	Ay i	Atag	σ _t kg/cm ²	ε _{ta} mm	Fpunz. kg	FpnzLi kg	Apunz cmq
0	1	1	0	0	0	-99	721	54	0	1	2	15	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,6	-6,1		
0	1	5	0	0	0	488	187	-80	1	0	10	4	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,6	-6,1		
0	1	132	0	0	0	350	-76	43	1	0	7	2	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,6	-6,1		
0	1	133	0	0	0	-244	253	129	1	1	5	5	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,6	-6,1		
0	1	134	0	0	0	-213	-350	202	0	1	4	7	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,6	-6,1		
0	1	135	0	0	0	-193	-180	84	0	0	4	4	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,6	-6,1		

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 1 ELEMENTO: 1

Quo N.r	P. Nr	Nod3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	ε _x *10000	ε _y *10000	ε _{xy} *10000	Ax s	Ay s	Ax i	Ay i	Atag	σ _t kg/cm ²	ε _{ta} mm	Fpunz. kg	FpnzLi kg	Apunz cmq
1	1	3	0	0	0	851	306	-277	2	1	17	6	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,6	-6,1		
1	1	4	0	0	0	1826	816	-422	3	2	17	17	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,6	-6,1		
1	1	143	0	0	0	-403	767	-368	1	2	8	16	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,6	-5,7		
1	1	144	0	0	0	439	514	400	1	1	9	11	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,6	-5,8		
1	1	145	0	0	0	509	-458	-441	1	1	11	10	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,6	-5,9		
1	1	146	0	0	0	729	520	-407	2	1	15	11	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,6	-6,0		
1	1	147	0	0	0	1002	630	-273	2	1	17	13	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,6	-6,0		
1	1	148	0	0	0	393	-292	217	1	1	8	6	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,6	-5,9		
1	1	149	0	0	0	299	-259	215	1	1	6	5	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,6	-5,9		
1	1	150	0	0	0	490	-346	-322	1	1	10	7	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,6	-6,0		

S.L.E. - VERIFICA FESSURAZIONE/VERIFICA PUNZONAMENTO PIASTRE - QUOTA: 0 ELEMENTO: 1

			FESSURAZIONI											TENSIONI		DIREZIONE X				DIREZIONE Y			
Quo N.r	Per N.r	Nodo N.ro	Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (t'm)	NX (t)	MfY (t'm)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t'm)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t'm)	N (t)
0	1	1	Rara											RaraCls	150,0	0,6	1	0,0	0,0	5,0	1	0,3	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	0,0	0,3	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	36	1	0,0	0,0	302	1	0,3	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,3	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,6	1	0,0	0,0	5,0	1	0,3	0,0
0	1	5	Rara											RaraCls	150,0	5,7	1	0,3	0,0	2,8	1	0,1	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,3	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	344	1	0,3	0,0	171	1	0,1	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,3	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	5,7	1	0,3	0,0	2,8	1	0,1	0,0
0	1	132	Rara											RaraCls	150,0	4,4	1	0,2	0,0	0,5	1	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	268	1	0,2	0,0	33	1	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	4,4	1	0,2	0,0	0,5	1	0,0	0,0
0	1	133	Rara											RaraCls	150,0	2,2	1	-0,1	0,0	2,4	1	0,1	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	131	1	-0,1	0,0	143	1	0,1	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	2,2	1	-0,1	0,0	2,4	1	0,1	0,0
0	1	134	Rara											RaraCls	150,0	0,7	1	0,0	0,0	3,0	1	-0,2	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	0,0	-0,2	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	41	1	0,0	0,0	181	1	-0,2	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	-0,2	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,7	1	0,0	0,0	3,0	1	-0,2	0,0
0	1	135	Rara											RaraCls	150,0	2,5	1	-0,1	0,0	2,2	1	-0,1	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	153	1	-0,1	0,0	137	1	-0,1	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	2,5	1	-0,1	0,0	2,2	1	-0,1	0,0

S.L.E. - VERIFICA FESSURAZIONE/VERIFICA PUNZONAMENTO PIASTRE - QUOTA: 1 ELEMENTO: 1

C.C.E. - VERIFICA FESSURAZIONE/VERIFICA PORENTRAMENTO FASCE RE - QUOTA 1 (ELEMENTO 01)																								
			FESSURAZIONI											TENSIONI		DIREZIONE X					DIREZIONE Y			
Quo N.r	Per N.r	Nodo N.ro	Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (t*mm)	NX (t)	MfY (t*mm)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t*mm)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t*mm)	N (t)	
1	1	3	Rara											RaraCls	150,0	8,5	1	0,4	0,0	0,9	1	0,0	0,0	
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,4	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	515	1	0,4	0,0	57	1	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,4	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	8,5	1	0,4	0,0	0,9	1	0,0	0,0	
1	1	4	Rara											RaraCls	150,0	18,6	1	1,0	0,0	6,2	1	0,3	0,0	
			Freq	0,4	0,00	0	1	1,0	0,0	0,3	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1139	1	1,0	0,0	376	1	0,3	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	1,0	0,0	0,3	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	18,6	1	1,0	0,0	6,2	1	0,3	0,0	
1	1	143	Rara											RaraCls	150,0	2,9	1	-0,1	0,0	6,7	1	0,3	0,0	
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	0,0	0,3	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	178	1	-0,1	0,0	405	1	0,3	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,3	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	2,9	1	-0,1	0,0	6,7	1	0,3	0,0	
1	1	144	Rara											RaraCls	150,0	2,4	1	0,1	0,0	4,8	1	0,2	0,0	
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,1	0,0	0,2	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	143	1	0,1	0,0	293	1	0,2	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,2	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	2,4	1	0,1	0,0	4,8	1	0,2	0,0	
1	1	145	Rara											RaraCls	150,0	4,5	1	0,2	0,0	2,6	1	-0,1	0,0	
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,2	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	276	1	0,2	0,0	159	1	-0,1	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,2	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	4,5	1	0,2	0,0	2,6	1	-0,1	0,0	
1	1	146	Rara											RaraCls	150,0	5,0	1	0,3	0,0	3,1	1	0,2	0,0	
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,3	0,0	0,2	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	303	1	0,3	0,0	188	1	0,2	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,3	0,0	0,2	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	5,0	1	0,3	0,0	3,1	1	0,2	0,0	
1	1	147	Rara											RaraCls	150,0	6,7	1	0,3	0,0	3,2	1	0,2	0,0	
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,3	0,0	0,2	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	407	1	0,3	0,0	195	1	0,2	0,0	

S.L.E. - VERIFICA FESSURAZIONE/VERIFICA PUNZONAMENTO PIASTRE - QUOTA: 1 ELEMENTO: 1

			FESSURAZIONI											TENSIONI		DIREZIONE X				DIREZIONE Y			
Quo N.r	Per N.r	Nodo N.ro	Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (t°m)	NX (t)	MfY (t°m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t°m)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t°m)	N (t)
1	1	148	Perm	0,3	0,00	0	1	0,3	0,0	0,2	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	6,7	1	0,3	0,0	3,2	1	0,2	0,0
			Rara											RaraCls	150,0	3,3	1	0,2	0,0	1,1	1	-0,1	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	203	1	0,2	0,0	68	1	-0,1	0,0
1	1	149	Perm	0,3	0,00	0	1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	3,3	1	0,2	0,0	1,1	1	-0,1	0,0
			Rara											RaraCls	150,0	1,5	1	0,1	0,0	0,8	1	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	92	1	0,1	0,0	46	1	0,0	0,0
1	1	150	Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,5	1	0,1	0,0	0,8	1	0,0	0,0
			Rara											RaraCls	150,0	2,6	1	0,1	0,0	1,0	1	0,1	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	161	1	0,1	0,0	61	1	0,1	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	2,6	1	0,1	0,0	1,0	1	0,1	0,0

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 1

Gr.Q N.ro	Gen N.r	Nodo 3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	εc x *10000	εc y *10000	εf x *10000	εf y *10000	Ax s.	Ay s.	Ax i.	Ay i.	Atag.	σt kg/cmq	eta mm
1	1	1	640	2828	4586	-289	-1068	65	1	2	9	16	2,5	2,5	2,5	2,5	0,6	0,61	-6,1
1	1	3	4596	19515	2959	242	1381	17	4	3	9	16	2,5	4,1	2,5	5,1	0,4	0,61	-6,1
1	1	4	3064	13079	2964	226	490	118	1	6	15	13	2,5	3,3	2,5	3,7	0,4	0,61	-6,1
1	1	35	-1952	7020	4157	-251	-88	-35	0	13	1	16	2,5	2,5	2,5	2,5	0,5		-6,1
1	1	65	-2390	273	598	-2856	-859	41	6	2	26	11	3,1	2,5	2,5	2,5	0,1		-6,1
1	1	114	-2422	476	726	801	654	383	2	2	14	18	2,5	2,5	2,5	2,5	0,1		-6,1
1	1	130	409	1926	13445	-82	-306	-33	0	1	3	13	2,6	2,6	2,6	2,6	1,7	0,61	-6,1
1	1	151	1806	15688	7938	-526	-697	-122	2	7	20	16	2,5	4,3	2,5	3,8	1,0		-6,1
1	1	152	593	2085	14259	313	141	5	1	1	10	10	2,7	2,7	2,7	2,7	1,8		-6,1
1	1	153	999	14930	8134	-419	-309	4	1	12	14	19	2,5	3,3	2,5	3,3	1,0		-6,1

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 2

Gr.Q N.ro	Gen N.r	Nodo 3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	εc x *10000	εc y *10000	εf x *10000	εf y *10000	Ax s.	Ay s.	Ax i.	Ay i.	Atag.	σt kg/cmq	eta mm
1	2	3	18209	15609	2247	-574	-600	-55	9	8	16	16	3,9	3,5	3,4	3,0	0,3	0,61	-6,1
1	2	5	-115	-135	3604	36	66	28	0	0	1	1	2,5	2,5	2,5	2,5	0,5	0,61	-6,1
1	2	47	14272	-362	2746	327	-81	11	12	0	18	1	2,5	2,5	2,6	2,5	0,4		-6,1
1	2	48	-1460	228	6789	422	200	-25	1	1	7	6	2,5	2,5	2,5	2,5	0,9		-6,1
1	2	49	-1689	-11398	4744	-771	-34	9	2	0	15	0	2,5	2,5	2,5	2,5	0,6		-6,1
1	2	50	-1181	73	5564	420	152	-42	1	0	7	4	2,5	2,5	2,5	2,5	0,7		-6,1
1	2	51	-2840	-1035	2418	-873	-158	-38	2	0	14	1	2,5	2,5	2,5	2,5	0,3		-6,1
1	2	52	-1228	-572	1662	424	156	-84	1	0	7	2	2,5	2,5	2,5	2,5	0,2		-6,1
1	2	53	-3207	64	1643	-1041	-556	-5	3	2	17	14	2,5	2,5	2,5	2,5	0,2		-6,1
1	2	131	-434	-759	13632	-170	241	135	0	1	3	4	2,6	2,6	2,6	2,6	1,7	0,61	-6,1
1	2	151	3195	10058	14364	-194	51	-67	3	15	14	16	2,7	3,4	2,7	3,4	1,8		-6,1
1	2	154	2052	-1875	11644	115	-215	-127	2	0	9	1	2,5	2,5	2,5	2,5	1,5		-6,1
1	2	155	-44	-515	4709	-378	-192	117	1	1	10	3	2,5	2,5	2,5	2,5	0,6		-6,1

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 3

Gr.Q N.ro	Gen N.r	Nodo 3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	εc x *10000	εc y *10000	εf x *10000	εf y *10000	Ax s.	Ay s.	Ax i.	Ay i.	Atag.	σt kg/cmq	eta mm
1	3	5	-1105	-4517	1303	-27	-17	55	0	0	0	0	2,5	2,5	2,5	2,5	0,2	0,61	-6,1
1	3	51	-1133	-841	2189	-860	-77	-43	3	0	28	0	2,5	2,5	2,5	2,5	0,3		-6,1
1	3	158	-1580	-1487	2403	432	182	-77	1	0	7	1	2,5	2,5	2,5	2,5	0,3		-6,1
1	3	160	-1570	-1187	2231	592	332	-134	2	1	11	5	2,5	2,5	2,5	2,5	0,3		-6,1
1	3	161	-636	-706	1270	414	164	-134	1	0	9	2	2,5	2,5	2,5	2,5	0,2		-6,1
1	3	162	480	-421	824	239	128	-94	1	0	7	2	2,5	2,5	2,5	2,5	0,1		-6,1

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 4

Gr.Q N.ro	Gen N.r	Nodo 3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	εc x *10000	εc y *10000	εf x *10000	εf y *10000	Ax s.	Ay s.	Ax i.	Ay i.	Atag.	σt kg/cmq	eta mm
1	4	4	12828	9150	4816	1040	998	55	1	1	16	16	3,8	2,7	4,0	3,5	0,6	0,61	-6,1
1	4	7	150	1003	2915	34	53	-8	0	1	1	4	2,5	2,5	2,5	2,5	0,4	0,61	-6,1
1	4	55	7965	441	3490	-268	138	-48	9	0	19	5	2,5	2,5	2,5	2,5	0,4		-6,1
1	4	153	2704	7320	12901	233	-291	114	0	7	14	12	2,5	3,6	2,5	3,1	1,6		-6,1
1	4	157	1013	814	3893	267	183	-62	1	1	10	7	2,5	2,5	2,5	2,5	0,5		-6,1
1	4	159	1298	-682	9181	-203	353	203	0	1	9	7	2,5	2,5	2,5	2,5	1,2		-6,1

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 5

Gr.Q N.ro	Gen N.r	Nodo 3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	εc x *10000	εc y *10000	εf x *10000	εf y *10000	Ax s.	Ay s.	Ax i.	Ay i.	Atag.	σt kg/cmq	eta mm
1	5	65	-5155	-193	1167	2448	651	144	4	2	15	16	2,5	2,5	3,0	2,5	0,1		-6,1
1	5	68	-2064	-437	962	1942	442	133	8	1	79	10	2,5	2,5	2,5	2,5	0,1		-6,1
1	5	72	-40	-351	1462	50	169	-21	0	0	1	3	2,5	2,5	2,5	2,5	0,2	0,61	-6,1
1	5	85	-1293	-480	733	-675	-253	-31	2	1	14	5	2,5	2,5	2,5	2,5	0,1		-5,5
1	5	86	-2168	-693	838	1102	186	61	2	0	10	3	2,5	2,5	2,5	2,5	0,1		-5,5
1	5	87	688	-346	251	-350	315	194	1	1	11	7	2,5	2,5	2,5	2,5	0,0		-5,7
1	5	88	-1301	-297	338	-1071	-153	-110	6	0	67	3	2,5	2,5	2,5	2,5	0,0		-5,6
1	5	89	-782	-336	532	-779	-137	-61	2	0	18	3	2,5	2,5	2,5	2,5	0,1		-5,5
1	5	90	382	84	811	884	373	34	2	1	10	10	2,5	2,5	2,5	2,5	0,1		-5,5
1	5	91	222	357	1048	-27	153	25	0	0	1	5	2,5	2,5	2,5	2,5	0,1	0,55	-5,5

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 6

Gr.Q N.ro	Gen N.r	Nodo 3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	εc x *10000	εc y *10000	εf x *10000	εf y *10000	Ax s.	Ay s.	Ax i.	Ay i.	Atag.	σt kg/cmq	eta mm
1	6	27	227	694	1557	178	371	-130	0	1	5	12	2,5	2,5	2,5	2,5	0,2	0,57	-5,7
1	6	82	-2661	-414	1179	1035	207	-99	4	1	34	4	2,5	2,5	2,5	2,5	0,2		-5,5
1	6	120	-1618	-1587	1638	-342	-503	291	1	1	4	8	2,5	2,5	2,5	2,5	0,2		-5,7
1	6	121	-2454	-703	932	541	-283	194	1	1	7	5	2,5	2,5	2,5	2,5	0,1		-5,7
1	6	122	-523	-2058	1508	329	631	298	1	2	7	10	2,5	2,5	2,5	2,5	0,2	0,57	-5,7
1	6	123	-1712	-964	1273	300	-442	235	1	1	3	9	2,5	2,5	2,5	2,5	0,2		-5,7
1	6	124	-2810	-556	1430	494	-290	92	1	1	5	6	2,5	2,5	2,5	2,5	0,2		-5,7

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 6

Gr.Q N.ro	Gen N.r	Nodo 3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	$\varepsilon_c x$ *10000	$\varepsilon_c y$ *10000	$\varepsilon_f x$ *10000	$\varepsilon_f y$ *10000	Ax s.	Ay s.	Ax i.	Ay i.	Atag.	σ_t kg/cmq	eta mm
1	6	125	-279	-1780	1195	263	517	260	1	1	6	8	2,5	2,5	2,5	2,5	0,2	0,56	-5,6
1	6	126	-1455	-1531	1410	-416	-428	262	1	1	6	7	2,5	2,5	2,5	2,5	0,2		-5,6
1	6	127	-3928	-1190	1179	-487	-367	281	1	1	2	6	2,5	2,5	2,5	2,5	0,2		-5,6

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 7

Gr.Q N.ro	Gen N.r	Nodo 3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	$\varepsilon_c x$ *10000	$\varepsilon_c y$ *10000	$\varepsilon_f x$ *10000	$\varepsilon_f y$ *10000	Ax s.	Ay s.	Ax i.	Ay i.	Atag.	σ_t kg/cmq	eta mm
1	7	28	189	298	728	294	-206	125	1	1	8	6	2,5	2,5	2,5	2,5	0,1	0,59	-5,9
1	7	30	-3850	5048	1863	1208	58	27	2	12	10	15	2,5	2,5	2,5	2,5	0,2		-5,9
1	7	107	-2367	-874	2213	-548	-128	78	1	0	7	1	2,5	2,5	2,5	2,5	0,3		-5,9
1	7	108	-3897	-6611	4106	906	-34	179	2	0	12	0	2,5	2,5	2,5	2,5	0,5		-5,9
1	7	109	-2837	-847	647	-536	-333	310	1	1	6	6	2,5	2,5	2,5	2,5	0,1		-5,9
1	7	110	-5284	-4516	2975	-1105	9	56	3	0	13	0	2,5	2,5	2,5	2,5	0,4		-5,9

S.I.E. - VERIFICA FESSURAZIONE VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 1

S.L.E. - VERIFICA FESSURAZIONE VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 1																							
			FESSURAZIONI											TENSIONI		DIREZIONE X				DIREZIONE Y			
GrQ N.r	Gen N.r	Nodo N.ro	Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (t*m)	NX (t)	MfY (t*m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t*m)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t*m)	N (t)
1	1	1	Rara											RaraCls	150,0	3,6	1	-0,1	0,3	15,5	1	-0,6	0,8
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,1	0,3	-0,6	0,8	0,000	0,000	RaraFer	3600	247	1	-0,1	0,3	1001	1	-0,6	0,8
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,3	-0,6	0,8	0,000	0,000	PermCls	112,0	3,6	1	-0,1	0,3	15,5	1	-0,6	0,8
1	1	3	Rara											RaraCls	150,0	3,3	1	0,1	0,9	9,8	1	0,7	5,1
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,1	0,9	0,7	5,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	361	1	0,1	0,9	1004	1	0,7	5,1
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,9	0,7	5,1	0,000	0,000	PermCls	112,0	3,3	1	0,1	0,9	9,8	1	0,7	5,1
1	1	4	Rara											RaraCls	150,0	1,6	1	0,1	0,6	1,4	1	0,3	2,6
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,1	0,6	0,3	2,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	214	1	0,1	0,6	443	1	0,3	2,6
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,6	0,3	2,6	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,6	1	0,1	0,6	1,4	1	0,3	2,6
1	1	35	Rara											RaraCls	150,0	2,2	1	-0,1	-3,3	0,6	1	-0,1	0,5
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,1	-3,3	-0,1	0,5	0,000	0,000	RaraFer	3600	17	1	-0,1	-3,3	172	1	-0,1	0,5
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	-3,3	-0,1	0,5	0,000	0,000	PermCls	112,0	2,2	1	-0,1	-3,3	0,6	1	-0,1	0,5
1	1	65	Rara											RaraCls	150,0	28,7	1	-1,1	-0,9	10,2	1	-0,4	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	-1,1	-0,9	-0,4	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1403	1	-1,1	-0,9	553	1	-0,4	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-1,1	-0,9	-0,4	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	28,7	1	-1,1	-0,9	10,2	1	-0,4	0,0
1	1	114	Rara											RaraCls	150,0	9,6	1	0,4	-0,3	6,6	1	0,3	0,3
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,4	-0,3	0,3	0,3	0,000	0,000	RaraFer	3600	454	1	0,4	-0,3	420	1	0,3	0,3
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,4	-0,3	0,3	0,3	0,000	0,000	PermCls	112,0	9,6	1	0,4	-0,3	6,6	1	0,3	0,3
1	1	130	Rara											RaraCls	150,0	0,9	1	0,0	0,1	3,1	1	-0,1	0,2
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	0,1	-0,1	0,2	0,000	0,000	RaraFer	3600	60	1	0,0	0,1	203	1	-0,1	0,2
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,1	-0,1	0,2	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,9	1	0,0	0,1	3,1	1	-0,1	0,2
1	1	151	Rara											RaraCls	150,0	6,6	1	-0,3	0,9	0,0	0	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,3	0,9	-0,3	4,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	530	1	-0,3	0,9	618	1	-0,3	4,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,3	0,9	-0,3	4,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	6,6	1	-0,3	0,9	0,0	0	0,0	0,0
1	1	152	Rara											RaraCls	150,0	4,0	1	0,2	0,4	2,1	1	0,1	0,4
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,2	0,4	0,1	0,4	0,000	0,000	RaraFer	3600	284	1	0,2	0,4	187	1	0,1	0,4
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,2	0,4	0,1	0,4	0,000	0,000	PermCls	112,0	4,0	1	0,2	0,4	2,1	1	0,1	0,4
1	1	153	Rara											RaraCls	150,0	4,1	1	-0,2	1,3	0,0	0	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,2	1,3	-0,2	4,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	475	1	-0,2	1,3	545	1	-0,2	4,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,2	1,3	-0,2	4,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	4,1	1	-0,2	1,3	0,0	0	0,0	0,0

S.I.E. - VERIFICA FESSURAZIONE VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 2

S.L.E. - VERIFICA FESSURAZIONE VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 2																							
			FESSURAZIONI											TENSIONI		DIREZIONE X				DIREZIONE Y			
GrQ N.r	Gen N.r	Nodo N.ro	Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (t*m)	NX (t)	MfY (t*m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t*m)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t*m)	N (t)
1	2	3	Rara											RaraCls	150,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,2	8,4	-0,2	5,4	0,000	0,000	RaraFer	3600	885	1	-0,2	8,4	608	1	-0,2	5,4
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,2	8,4	-0,2	5,4	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0
1	2	5	Rara											RaraCls	150,0	0,3	1	0,0	-0,5	1,5	1	0,0	-3,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-0,5	0,0	-3,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	3	1	0,0	-0,5	12	1	0,0	-3,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,5	0,0	-3,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,3	1	0,0	-0,5	1,5	1	0,0	-3,0
1	2	47	Rara											RaraCls	150,0	0,0	0	0,0	0,0	1,7	1	0,1	-1,8
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,3	6,5	0,1	-1,8	0,000	0,000	RaraFer	3600	1453	1	0,3	6,5	13	1	0,1	-1,8
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,3	6,5	0,1	-1,8	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,0	0	0,0	0,0	1,7	1	0,1	-1,8
1	2	48	Rara											RaraCls	150,0	7,2	1	0,3	-2,4	2,5	1	0,1	-1,3
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,3	-2,4	0,1	-1,3	0,000	0,000	RaraFer	3600	126	1	0,3	-2,4	24	1	0,1	-1,3
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,3	-2,4	0,1	-1,3	0,000	0,000	PermCls	112,0	7,2	1	0,3	-2,4	2,5	1	0,1	-1,3
1	2	49	Rara											RaraCls	150,0	14,6	1	-0,6	-2,1	3,2	1	-0,1	-6,5
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,6	-2,1	-0,1	-6,5	0,000	0,000	RaraFer	3600	488	1	-0,6	-2,1	26	1	-0,1	-6,5
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,6	-2,1	-0,1	-6,5	0,000	0,000	PermCls	112,0	14,6	1	-0,6	-2,1	3,2	1	-0,1	-6,5

S.I.E. - VERIFICA FESSURAZIONE VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 2

			FESSURAZIONI											TENSIONI		DIREZIONE X					DIREZIONE Y				
GrQ N.r	Gen N.r	Nodo N.ro	Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (t*m)	NX (t)	MfY (t*m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t*m)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t*m)	N (t)		
1	2	50	Rara											RaraCls	150,0	5,5	1	0,3	-2,4	2,0	1	0,1	-0,5		
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,3	-2,4	0,1	-0,5	0,000	0,000	RaraFer	3600	75	1	0,3	-2,4	51	1	0,1	-0,5		
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,3	-2,4	0,1	-0,5	0,000	0,000	PermCls	112,0	5,5	1	0,3	-2,4	2,0	1	0,1	-0,5		
1	2	51	Rara											RaraCls	150,0	15,2	1	-0,6	-2,0	1,9	1	-0,1	-2,2		
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,6	-2,0	-0,1	-2,2	0,000	0,000	RaraFer	3600	531	1	-0,6	-2,0	15	1	-0,1	-2,2		
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,6	-2,0	-0,1	-2,2	0,000	0,000	PermCls	112,0	15,2	1	-0,6	-2,0	1,9	1	-0,1	-2,2		
1	2	52	Rara											RaraCls	150,0	3,1	1	0,2	-3,8	1,4	1	0,1	-0,9		
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,2	-3,8	0,1	-0,9	0,000	0,000	RaraFer	3600	24	1	0,2	-3,8	10	1	0,1	-0,9		
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,2	-3,8	0,1	-0,9	0,000	0,000	PermCls	112,0	3,1	1	0,2	-3,8	1,4	1	0,1	-0,9		
1	2	53	Rara											RaraCls	150,0	16,0	1	-0,6	-2,0	8,0	1	-0,3	-0,3		
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,6	-2,0	-0,3	-0,3	0,000	0,000	RaraFer	3600	569	1	-0,6	-2,0	374	1	-0,3	-0,3		
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,6	-2,0	-0,3	-0,3	0,000	0,000	PermCls	112,0	16,0	1	-0,6	-2,0	8,0	1	-0,3	-0,3		
1	2	131	Rara											RaraCls	150,0	0,4	1	0,0	-0,3	1,0	1	0,0	-1,8		
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-0,3	0,0	-1,8	0,000	0,000	RaraFer	3600	3	1	0,0	-0,3	8	1	0,0	-1,8		
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,3	0,0	-1,8	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,4	1	0,0	-0,3	1,0	1	0,0	-1,8		
1	2	151	Rara											RaraCls	150,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0		
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	1,4	0,0	2,3	0,000	0,000	RaraFer	3600	128	1	0,0	1,4	236	1	0,0	2,3		
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	1,4	0,0	2,3	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0		
1	2	154	Rara											RaraCls	150,0	0,5	1	0,1	0,8	1,6	1	-0,1	-2,6		
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,1	0,8	0,0	-2,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	247	1	0,1	0,8	13	1	-0,1	-2,6		
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,8	0,0	-2,6	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,5	1	0,1	0,8	1,6	1	-0,1	-2,6		
1	2	155	Rara											RaraCls	150,0	2,8	1	-0,1	0,7	2,8	1	-0,1	-5,3		
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,1	0,7	-0,1	-5,3	0,000	0,000	RaraFer	3600	291	1	-0,1	0,7	23	1	-0,1	-5,3		
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,7	-0,1	-5,3	0,000	0,000	PermCls	112,0	2,8	1	-0,1	0,7	2,8	1	-0,1	-5,3		

S.I.E. - VERIFICA FESSURAZIONE VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 3

			FESSURAZIONI											TENSIONI		DIREZIONE X					DIREZIONE Y				
GrQ	Gen	Nodo	Comb.	Fes	Fess	dis	Co	MfX	NX	MfY	NY	cos	sin	Combina	σ lim.	σ cal.	Co	Mf	N	σ cal.	Co	Mf	N		
N.r	N.r	N.ro	Cari	lim	mm	mm	mb	(t*mm)	(t)	(t*mm)	(t)	teta	teta	Carico	Kg/cmq	Kg/cmq	mb	(t*mm)	(t)	Kg/cmq	mb	(t*mm)	(t)		
1	3	5	Rara											RaraCls	150,0	0,6	1	0,0	-0,8	1,6	1	0,0	-2,9		
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-0,8	0,0	-2,9	0,000	0,000	RaraFer	3600	4	1	0,0	-0,8	13	1	0,0	-2,9		
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,8	0,0	-2,9	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,6	1	0,0	-0,8	1,6	1	0,0	-2,9		
1	3	51	Rara											RaraCls	150,0	14,8	1	-0,5	-1,4	1,8	1	-0,1	-2,5		
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,5	-1,4	-0,1	-2,5	0,000	0,000	RaraFer	3600	571	1	-0,5	-1,4	14	1	-0,1	-2,5		
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,5	-1,4	-0,1	-2,5	0,000	0,000	PermCls	112,0	14,8	1	-0,5	-1,4	1,8	1	-0,1	-2,5		
1	3	158	Rara											RaraCls	150,0	7,5	1	0,3	-1,1	3,5	1	0,2	-2,9		
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,3	-1,1	0,2	-2,9	0,000	0,000	RaraFer	3600	255	1	0,3	-1,1	26	1	0,2	-2,9		
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,3	-1,1	0,2	-2,9	0,000	0,000	PermCls	112,0	7,5	1	0,3	-1,1	3,5	1	0,2	-2,9		
1	3	160	Rara											RaraCls	150,0	11,6	1	0,4	-1,7	4,7	1	0,3	-2,6		
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,4	-1,7	0,3	-2,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	382	1	0,4	-1,7	43	1	0,3	-2,6		
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,4	-1,7	0,3	-2,6	0,000	0,000	PermCls	112,0	11,6	1	0,4	-1,7	4,7	1	0,3	-2,6		
1	3	161	Rara											RaraCls	150,0	6,4	1	0,2	-1,0	1,2	1	-0,1	-1,5		
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,2	-1,0	0,1	-1,5	0,000	0,000	RaraFer	3600	203	1	0,2	-1,0	10	1	-0,1	-1,5		
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,2	-1,0	0,1	-1,5	0,000	0,000	PermCls	112,0	6,4	1	0,2	-1,0	1,2	1	-0,1	-1,5		
1	3	162	Rara											RaraCls	150,0	1,7	1	0,1	-0,5	0,8	1	0,0	-0,9		
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,1	-0,5	0,0	-0,9	0,000	0,000	RaraFer	3600	30	1	0,1	-0,5	6	1	0,0	-0,9		
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	-0,5	0,0	-0,9	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,7	1	0,1	-0,5	0,8	1	0,0	-0,9		

S.I.E. - VERIFICA FESSURAZIONE VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 4

			FESSURAZIONI											TENSIONI		DIREZIONE X					DIREZIONE Y			
GrQ	Gen	Nodo	Comb.	Fes	Fess	dis	Co	MfX	NX	MfY	NY	cos	sin	Combina	σ lim.	σ cal.	Co	Mf	N	σ cal.	Co	Mf	N	
N.r	N.r	N.ro	Cari	lim	mm	mm	mb	(t*°)	(t)	(t*°)	(t)	teta	teta	Carico	Kg/cm²	Kg/cm²	mb	(t*°)	(t)	Kg/cm²	mb	(t*°)	(t)	
1	4	4	Rara											RaraCls	150,0	3,0	1	0,5	4,6	0,9	1	0,3	2,9	
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,5	4,6	0,3	2,9	0,000	0,000	RaraFer	3600	776	1	0,5	4,6	474	1	0,3	2,9	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,5	4,6	0,3	2,9	0,000	0,000	PermCls	112,0	3,0	1	0,5	4,6	0,9	1	0,3	2,9	
1	4	7	Rara											RaraCls	150,0	0,3	1	0,0	0,0	0,6	1	0,0	-0,7	
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	-0,7	0,000	0,000	RaraFer	3600	19	1	0,0	0,0	4	1	0,0	-0,7	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	-0,7	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,3	1	0,0	0,0	0,6	1	0,0	-0,7	
1	4	55	Rara											RaraCls	150,0	4,7	1	-0,3	2,0	0,8	1	0,0	-0,9	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,3	2,0	0,0	-0,9	0,000	0,000	RaraFer	3600	714	1	-0,3	2,0	6	1	0,0	-0,9	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,3	2,0	0,0	-0,9	0,000	0,000	PermCls	112,0	4,7	1	-0,3	2,0	0,8	1	0,0	-0,9	
1	4	153	Rara											RaraCls	150,0	0,0	0	0,0	0,0	0,6	1	-0,1	1,0	
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	1,4	-0,1	1,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	165	1	0,1	1,4	162	1	-0,1	1,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	1,4	-0,1	1,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,0	0	0,0	0,0	0,6	1	-0,1	1,0	
1	4	157	Rara											RaraCls	150,0	0,6	1	0,1	0,6	1,6	1	0,1	-1,9	
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,1	0,6	0,1	-1,9	0,000	0,000	RaraFer	3600	187	1	0,1	0,6	12	1	0,1	-1,9	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,6	0,1	-1,9	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,6	1	0,1	0,6	1,6	1	0,1	-1,9	
1	4	159	Rara											RaraCls	150,0	0,4	1	-0,1	0,8	1,4	1	0,1	-1,8	
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	0,8	0,1	-1,8	0,000	0,000	RaraFer	3600	225	1	-0,1	0,8	11	1	0,1	-1,8	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,8	0,1	-1,8	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,4	1	-0,1	0,8	1,4	1	0,1	-1,8	

S.I.E. - VERIFICA FESSURAZIONE VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 5

N.r	N.r	N.ro	Cari	lim	mm	mm	mb	(t*m)	(t)	(t*m)	(t)	teta	teta	Carico	Kg/cmq	Kg/cmq	mb	(t*m)	(t)	Kg/cmq	mb	(t*m)	(t)
1	5	65	Rara											RaraCls	150,0	23,5	1	0,9	-2,2	7,0	1	0,3	-0,3
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,9	-2,2	0,3	-0,3	0,000	0,000	RaraFer	3600	907	1	0,9	-2,2	328	1	0,3	-0,3
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,9	-2,2	0,3	-0,3	0,000	0,000	PermCls	112,0	23,5	1	0,9	-2,2	7,0	1	0,3	-0,3
1	5	68	Rara											RaraCls	150,0	21,2	1	0,8	-1,2	5,5	1	0,2	-0,6
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,8	-1,2	0,2	-0,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	922	1	0,8	-1,2	203	1	0,2	-0,6
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,8	-1,2	0,2	-0,6	0,000	0,000	PermCls	112,0	21,2	1	0,8	-1,2	5,5	1	0,2	-0,6
1	5	72	Rara											RaraCls	150,0	1,4	1	0,1	-0,3	3,9	1	0,2	-1,1
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,1	-0,3	0,2	-1,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	31	1	0,1	-0,3	84	1	0,2	-1,1
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	-0,3	0,2	-1,1	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,4	1	0,1	-0,3	3,9	1	0,2	-1,1
1	5	85	Rara											RaraCls	150,0	7,7	1	-0,3	-1,2	3,0	1	-0,1	-0,6
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,3	-1,2	-0,1	-0,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	249	1	-0,3	-1,2	87	1	-0,1	-0,6
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,3	-1,2	-0,1	-0,6	0,000	0,000	PermCls	112,0	7,7	1	-0,3	-1,2	3,0	1	-0,1	-0,6
1	5	86	Rara											RaraCls	150,0	19,8	1	0,7	-1,4	3,3	1	0,1	-0,6
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,7	-1,4	0,1	-0,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	807	1	0,7	-1,4	94	1	0,1	-0,6
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,7	-1,4	0,1	-0,6	0,000	0,000	PermCls	112,0	19,8	1	0,7	-1,4	3,3	1	0,1	-0,6
1	5	87	Rara											RaraCls	150,0	5,6	1	-0,2	-0,7	0,8	1	0,0	-0,2
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,2	-0,7	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	195	1	-0,2	-0,7	18	1	0,0	-0,2
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,2	-0,7	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	5,6	1	-0,2	-0,7	0,8	1	0,0	-0,2
1	5	88	Rara											RaraCls	150,0	15,6	1	-0,6	-0,7	0,2	1	0,0	-0,3
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,6	-0,7	0,0	-0,3	0,000	0,000	RaraFer	3600	704	1	-0,6	-0,7	1	1	0,0	-0,3
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,6	-0,7	0,0	-0,3	0,000	0,000	PermCls	112,0	15,6	1	-0,6	-0,7	0,2	1	0,0	-0,3
1	5	89	Rara											RaraCls	150,0	6,7	1	-0,2	-0,5	1,4	1	-0,1	-0,2
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,2	-0,5	-0,1	-0,2	0,000	0,000	RaraFer	3600	267	1	-0,2	-0,5	49	1	-0,1	-0,2
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,2	-0,5	-0,1	-0,2	0,000	0,000	PermCls	112,0	6,7	1	-0,2	-0,5	1,4	1	-0,1	-0,2
1	5	90	Rara											RaraCls	150,0	14,7	1	0,5	-0,4	6,4	1	0,2	-0,2
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,5	-0,4	0,2	-0,2	0,000	0,000	RaraFer	3600	731	1	0,5	-0,4	309	1	0,2	-0,2
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,5	-0,4	0,2	-0,2	0,000	0,000	PermCls	112,0	14,7	1	0,5	-0,4	6,4	1	0,2	-0,2
1	5	91	Rara											RaraCls	150,0	0,4	1	0,0	-0,1	1,8	1	0,1	0,3
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-0,1	0,1	0,3	0,000	0,000	RaraFer	3600	13	1	0,0	-0,1	158	1	0,1	0,3
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,1	0,1	0,3	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,4	1	0,0	-0,1	1,8	1	0,1	0,3

S.I.E. - VERIFICA FESSURAZIONE VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 6

			FESSURAZIONI											TENSIONI		DIREZIONE X				DIREZIONE Y			
Gr.Q	Gen	Nodo	Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (t*mm)	NX (t)	MfY (t*mm)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t*mm)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t*mm)	N (t)
1	6	27	Rara											RaraCls	150,0	2,8	1	0,1	0,1	6,9	1	0,3	-0,3
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,1	0,1	0,3	-0,3	0,000	0,000	RaraFer	3600	170	1	0,1	0,1	326	1	0,3	-0,3
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,1	0,3	-0,3	0,000	0,000	PermCls	112,0	2,8	1	0,1	0,1	6,9	1	0,3	-0,3
1	6	82	Rara											RaraCls	150,0	18,2	1	0,7	-1,7	3,9	1	0,1	-0,5
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,7	-1,7	0,1	-0,5	0,000	0,000	RaraFer	3600	703	1	0,7	-1,7	142	1	0,1	-0,5
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,7	-1,7	0,1	-0,5	0,000	0,000	PermCls	112,0	18,2	1	0,7	-1,7	3,9	1	0,1	-0,5
1	6	120	Rara											RaraCls	150,0	5,4	1	-0,2	-1,5	8,6	1	-0,3	-1,5
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,2	-1,5	-0,3	-1,5	0,000	0,000	RaraFer	3600	114	1	-0,2	-1,5	268	1	-0,3	-1,5
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,2	-1,5	-0,3	-1,5	0,000	0,000	PermCls	112,0	5,4	1	-0,2	-1,5	8,6	1	-0,3	-1,5
1	6	121	Rara											RaraCls	150,0	2,4	1	0,1	-2,6	1,6	1	-0,1	-1,0
			^hichFreq	0,4	0,00	0	1	0,1	-2,6	0,0	-1,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	18	1	0,1	-2,6	12	1	-0,1	-1,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	-2,6	0,0	-1,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	2,4	1	0,1	-2,6	1,6	1	-0,1	-1,0
1	6	122	Rara											RaraCls	150,0	4,6	1	0,2	-0,3	11,6	1	0,4	-1,6
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,2	-0,3	0,4	-1,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	190	1	0,2	-0,3	393	1	0,4	-1,6
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,2	-0,3	0,4	-1,6	0,000	0,000	PermCls	112,0	4,6	1	0,2	-0,3	11,6	1	0,4	-1,6
1	6	123	Rara											RaraCls	150,0	1,9	1	-0,1	-1,5	7,3	1	-0,3	-1,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,1	-1,5	-0,3	-1,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	14	1	-0,1	-1,5	246	1	-0,3	-1,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	-1,5	-0,3	-1,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,9	1	-0,1	-1,5	7,3	1	-0,3	-1,0
1	6	124	Rara											RaraCls	150,0	3,1	1	0,2	-3,4	1,4	1	-0,1	-1,2
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,2	-3,4	0,0	-1,2	0,000	0,000	RaraFer	3600	24	1	0,2	-3,4	10	1	-0,1	-1,2
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,2	-3,4	0,0	-1,2	0,000	0,000	PermCls	112,0	3,1	1	0,2	-3,4	1,4	1	-0,1	-1,2
1	6	125	Rara											RaraCls	150,0	2,6	1	0,1	-0,4	8,7	1	0,4	-2,1
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,1	-0,4	0,4	-2,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	86	1	0,1	-0,4	215	1	0,4	-2,1
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	-0,4	0,4	-2,1	0,000	0,000	PermCls	112,0	2,6	1	0,1	-0,4	8,7	1	0,4	-2,1
1	6	126	Rara											RaraCls	150,0	6,3	1	-0,3	-1,3	6,0	1	-0,3	-1,6
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,3	-1,3	-0,3	-1,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	173	1	-0,3	-1,3	129	1	-0,3	-1,6
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,3	-1,3	-0,3	-1,6	0,000	0,000	PermCls	112,0	6,3	1	-0,3	-1,3	6,0	1	-0,3	-1,6
1	6	127	Rara											RaraCls	150,0	4,5	1	-0,3	-3,5	3,7	1	-0,2	-1,2
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,3	-3,5	-0,2	-1,2	0,000	0,000	RaraFer	3600	33	1	-0,3	-3,5	67	1	-0,2	-1,2
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,3	-3,5	-0,2	-1,2	0,000	0,000	PermCls	112,0	4,5	1	-0,3	-3,5	3,7	1	-0,2	-1,2

S.I.E. - VERIFICA FESSURAZIONE VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 7

			FESSURAZIONI											TENSIONI		DIREZIONE X					DIREZIONE Y				
GrQ	Gen	Nodo	Comb.	Fes	Fess	dis	Co	MfX	NX	MfY	NY	cos	sin	Combina	σ lim.	σ cal.	Co	Mf	N	σ cal.	Co	Mf	N		
N.r	N.r	N.ro	Cari	lim	mm	mm	mb	(t* ^m)	(t)	(t* ^m)	(t)	teta	teta	Carico	Kg/cmq	Kg/cmq	mb	(t* ^m)	(t)	Kg/cmq	mb	(t* ^m)	(t)		
1	7	28	Rara											RaraCls	150,0	3,4	1	0,1	0,1	3,9	1	-0,2	0,2		
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,1	0,1	-0,2	0,2	0,000	0,000	RaraFer	3600	206	1	0,1	0,1	257	1	-0,2	0,2		
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,1	-0,2	0,2	0,000	0,000	PermCls	112,0	3,4	1	0,1	0,1	3,9	1	-0,2	0,2		
1	7	30	Rara										RaraCls	150,0	3,8	1	0,2	-6,1	0,0	0,0	0	0,0	0,0		
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,2	-6,1	0,0	2,9	0,000	0,000	RaraFer	3600	30	1	0,2	-6,1	587	1	-0,1	2,9		
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,2	-6,1	0,0	2,9	0,000	0,000	PermCls	112,0	3,8	1	0,2	-6,1	0,0	0	0,0	0,0		
1	7	107	Rara										RaraCls	150,0	3,1	1	-0,2	-2,5	0,9	1	-0,1	-1,1			
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,2	-2,5	-0,1	-1,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	23	1	-0,2	-2,5	7	1	-0,1	-1,1		
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,2	-2,5	-0,1	-1,1	0,000	0,000	PermCls	112,0	3,1	1	-0,2	-2,5	0,9	1	-0,1	-1,1		
1	7	108	Rara										RaraCls	150,0	3,2	1	0,1	-5,7	2,4	1	-0,1	-4,2			
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,1	-5,7	0,1	-4,2	0,000	0,000	RaraFer	3600	26	1	0,1	-5,7	19	1	-0,1	-4,2		
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	-5,7	0,1	-4,2	0,000	0,000	PermCls	112,0	3,2	1	0,1	-5,7	2,4	1	-0,1	-4,2		
1	7	109	Rara										RaraCls	150,0	3,3	1	-0,2	-3,4	1,5	1	-0,1	-1,0			
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,2	-3,4	-0,1	-1,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	25	1	-0,2	-3,4	11	1	-0,1	-1,0		
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,2	-3,4	-0,1	-1,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	3,3	1	-0,2	-3,4	1,5	1	-0,1	-1,0		
1	7	110	Rara										RaraCls	150,0	5,6	1	-0,3	-4,6	1,4	1	0,0	-3,2			
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,3	-4,6	0,0	-3,2	0,000	0,000	RaraFer	3600	41	1	-0,3	-4,6	12	1	0,0	-3,2		
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,3	-4,6	0,0	-3,2	0,000	0,000	PermCls	112,0	5,6	1	-0,3	-4,6	1,4	1	0,0	-3,2		

Quota N.ro	Perimetro N.ro	Sisma X Canale Valore		Sisma Y Canale Valore		Sisma Z Canale Valore	
0	1	6	1,10	7	1,10		
1	1	6	1,10	7	1,10		

SOVRARESISTENZE SHELL

COEFFICIENTI DI AMPLIFICAZIONE SOLLECITAZIONI PER GLI SHELL							
GrupQuota N.ro	Generatr. N.ro	Sisma X Canale Valore		Sisma Y Canale Valore		Sisma Z Canale Valore	
1	1	6	1,00	7	1,00		
1	2	6	1,00	7	1,00		
1	3	6	1,00	7	1,00		
1	4	6	1,00	7	1,00		
1	5	6	1,00	7	1,00		
1	6	6	1,00	7	1,00		
1	7	6	1,00	7	1,00		

