

COMUNE DI RAGUSA



FUTURA



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Progetto Definitivo per l'intervento di "Costruzione di una scuola dell'infanzia a Marina di Ragusa a 9 sezioni " - Importo € 6.380.000,00*

CUP : F21B22000990006

MISURA: PNRR - M4C1 Investimento 1.1

*Derivante dall'applicazione del prezzario unico Regionale per i lavori pubblici della Regione Siciliana, adottato con Decreto Ass. Reg. LL.PP. n°17 del 29/06/2022

UBICAZIONE: Via Josè Maria Escrivà - Marina di Ragusa (RG)

TAVOLA:

ST RL 03

DATA:

RIF. PROG. :

AGGIORNAMENTI:

VISTI:

ELABORATO: CORPI A-B-C-D-E

RELAZIONE GENERALE

RELAZIONE DI CALCOLO E VERIFICHE

IL TECNICO: Arch. Daniele Migliorisi

TIMBRO E FIRMA:



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: CORPI DI FABBRICA A-B-C-D-E (PASSERELLA GRANDE)

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

RIEPILOGO PARAMETRI SISMICI

Vita Nominale	50
Classe d'Uso	3
Categoria del Suolo	B
Categoria Topografica	1.2
Latitudine del sito oggetto di edificazione	36.78819
Longitudine del sito oggetto di edificazione	14.54557

• DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA

La presente relazione riguarda il calcolo della passerella denominata in progetto come Corpo A-B-C-D-E, ciascun dei predetti corpi di fabbrica sono giuntati tra di loro sia in fondazione che in elevazione. Nello specifico le fondazioni saranno in c.a. delle dimensioni 50 cm * 60 cm e 30 cm * 60 cm e relativo magrone di sottofondazione. Le strutture in elevazioni saranno costituiti da pilastri in HEB e travi IPE. I Solai praticabili sono realizzati in lamiera grecata con soletta collaborante armata con rete f 10 passo cm 15, mentre i solai non praticabili se non per ordinaria manutenzione sono costituiti da pannelli sandwich da cm 14.

• DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE GEOLOGICHE DEL SITO

L'opera oggetto di progettazione strutturale ricade nel territorio comunale di Ragusa; l'area analizzata è ubicata a Marina di Ragusa ad una quota di circa 250 metri s.l.m.

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

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.

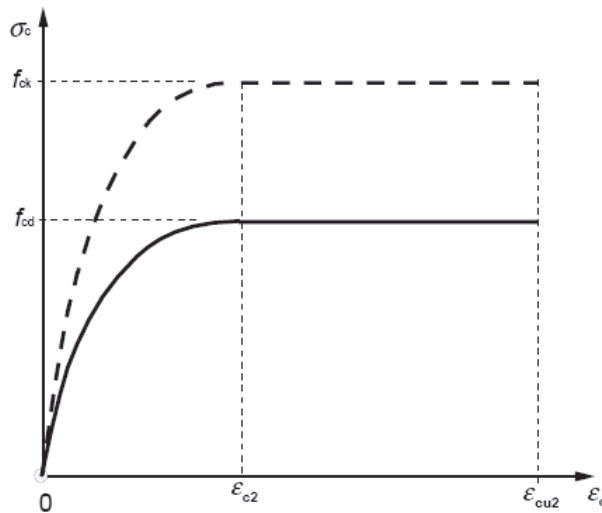
MODELLI DI CALCOLO

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.

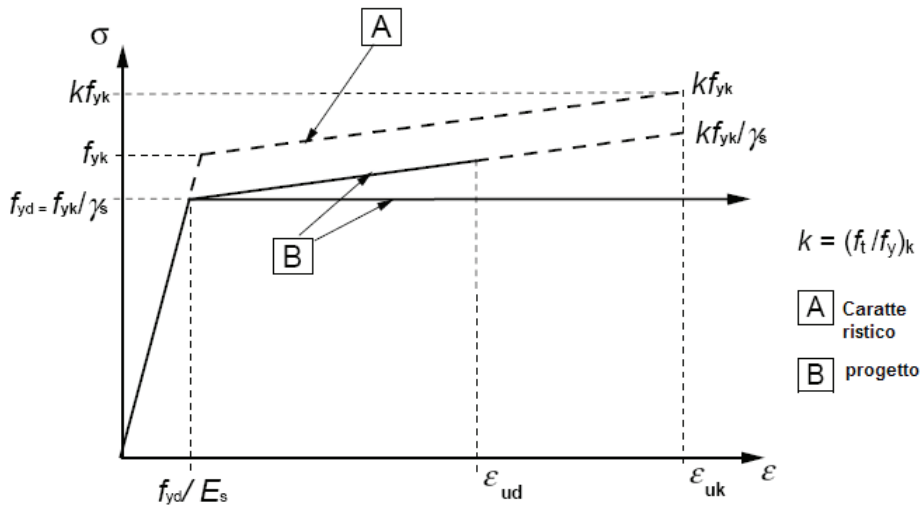
La definizione quantitativa delle prestazioni e le verifiche sono riportati nel fascicolo delle elaborazioni numeriche allegate.

Per le verifiche sezionali i legami utilizzati sono:



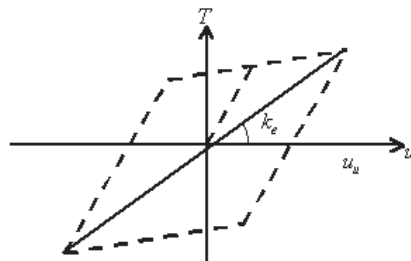
Legame costitutivo di progetto parabola-rettangolo per il calcestruzzo.

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 Generale

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	≥ 6,00	7,00	1,00*
	Cat. E2 Ambienti ad uso industriale	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 25° 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 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**

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 di Jacobi*.

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 applicate spazialmente agli impalcati di ogni piano (forza in X, forza in Y e momento).

Le forze orizzontali così calcolate vengono ripartite fra gli elementi irrigidenti (pilastri e pareti di taglio), ipotizzando i solai dei piani sismici infinitamente rigidi assialmente.

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.

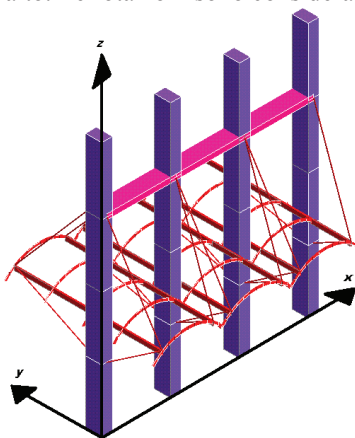
In zona sismica l'armatura longitudinale è almeno pari all'1% della sezione effettiva; il passo delle staffe di contenimento è non superiore alla più piccola delle quantità seguenti:

- $1/3$ 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

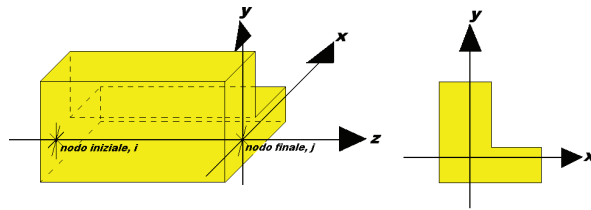
1) SISTEMA GLOBALE DELLA STRUTTURA SPAZIALE

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:



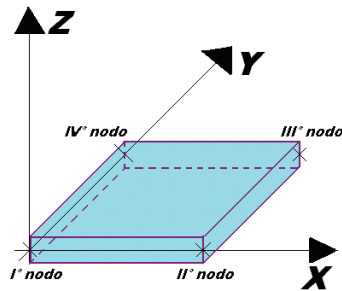
2) SISTEMA LOCALE DELLE ASTE

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 appresso la spiegazione delle sigle usate nella tabella caratteristiche statiche dei profili e caratteristiche materiali.

Sez.	: Numero d'archivio della sezione
U	: Perimetro bagnato per metro di sezione
P	: Peso per unità di lunghezza
A	: Area della sezione
Ax	: Area a taglio in direzione X
Ay	: Area a taglio in direzione Y
Jx	: Momento d'inerzia rispetto all'asse X
Jy	: Momento d'inerzia rispetto all'asse Y
Jt	: Momento d'inerzia torsionale
Wx	: Modulo di resistenza a flessione, asse X
Wy	: Modulo di resistenza a flessione, asse Y
Wt	: Modulo di resistenza a torsione
ix	: Raggio d'inerzia relativo all'asse X
iy	: Raggio d'inerzia relativo all'asse Y
sver	: Coefficiente per verifica a svergolamento ($h/(b*t)$)
E	: Modulo di elasticità normale
G	: Modulo di elasticità tangenziale
lambda	: Valore massimo della snellezza
Tipo Acciaio	: Tipo di acciaio
Tipo verifica	: EvitaVerif: non esegue verifica NoVerCompr: verifica solo aste tese Completa: verifica completa
gamma	: peso specifico del materiale
Lungh/SpLim	: Rapporto fra la lunghezza dell'asta e lo spostamento limite
Tipo profilatura	: a freddo/a caldo (Dato valido solo per tipologie tubolari)
Wx Plast.	: Modulo di resistenza plastica in direzione X
Wy Plast.	: Modulo di resistenza plastica in direzione Y
Wt Plast.	: Modulo di resistenza plastica torsionale
Ax Plast.	: Area a taglio plastica direzione X
Ay Plast.	: Area a taglio plastica direzione Y
Iw	: Costante di ingobbamento (momento di inerzia settoriale)
Num.Rit.Tors	: Numero di ritegni torsionali

Per Norma 1996 valgono anche le seguenti sigle:

S_{amm}	: Tensione ammissibile
fe	: Tipo di acciaio (1 = Fe360; 2 = Fe430; 3 = Fe510)
Ω	: Prospetto per i coefficienti Ω (1 = a; 2 = b; 3 = c; 4 = d – Per le sezioni in legno: 5 = latifoglie dure; 6=conifere)
Caric. estra	: Coefficiente per carico estradossato per la verifica allo svergolamento
E.lim.	: Eccentricità limite per evitare la verifica allo svergolamento
Coeff.'ni'	: Coefficiente “ni”

- 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 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 rigidità 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
Copristaffa	: 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 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:

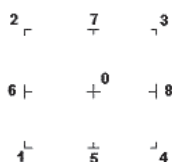
0 = Piano sismico, ovvero piano che è sede di massa, sia strutturale che portata, che deve essere considerata ai fini del calcolo sismico. Tutti i nodi a questa quota hanno gli spostamenti orizzontali legati dalla relazione di impalcato rigido.

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.

71 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: <ul style="list-style-type: none"> 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: <ul style="list-style-type: none"> - "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 piastre.

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 SEZIONI IN ACCIAIO / LEGNO / PREFABBRICATE

PROFILATI IPE							
Sez. N.ro	Descrizione	h mm	b mm	a mm	e mm	r mm	Mat. N.ro
111	HEB220	220,0	220,0	9,5	16,0	18,0	3
121	HEB320	320,0	300,0	11,5	20,5	27,0	3
123	HEB340	340,0	300,0	12,0	21,5	27,0	3
187	IPE200	200,0	100,0	5,6	8,5	12,0	2
195	IPE300	300,0	150,0	7,1	10,7	15,0	2
197	IPE330	330,0	160,0	7,5	11,5	18,0	2
199	IPE360	360,0	170,0	8,0	12,7	18,0	2
201	IPE400	400,0	180,0	8,6	13,5	21,0	2
203	IPE450	450,0	190,0	9,4	14,6	21,0	2

ARCHIVIO SEZIONI IN ACCIAIO / LEGNO / PREFABBRICATE

CARATTERISTICHE STATICHE DEI PROFILI

Sez. N.ro	U m2/m	P kg/m	A cmq	Ax cmq	Ay cmq	Jx cm4	Jy cm4	Jt cm4	Wx cm3	Wy cm3	Wt cm3	ix cm	iy cm	sver 1/cm
111	1,27	71,5	91,04	46,20	18,59	8091,0	2843,3	65,4	735,54	258,48	40,90	9,43	5,59	0,63
121	1,77	126,7	161,34	80,67	32,99	30823,6	9238,8	186,4	1926,48	615,92	90,95	13,82	7,57	0,52
123	1,81	134,2	170,90	84,54	36,53	36656,5	9689,9	215,9	2156,27	646,00	100,41	14,65	7,53	0,53
187	0,77	22,4	28,48	10,85	9,86	1943,2	142,4	5,2	194,32	28,47	6,08	8,26	2,23	2,35
195	1,16	42,2	53,81	20,64	18,88	8356,1	603,8	15,6	557,08	80,50	14,56	12,46	3,35	1,87
197	1,25	49,1	62,61	23,59	21,94	11767,0	788,1	20,5	713,15	98,52	17,86	13,71	3,55	1,79
199	1,35	57,1	72,73	27,74	25,54	16265,7	1043,5	28,9	903,65	122,76	22,77	14,95	3,79	1,67
201	1,47	66,3	84,46	31,08	30,43	23128,5	1317,8	37,4	1156,42	146,42	27,73	16,55	3,95	1,65
203	1,61	77,6	98,82	35,41	37,28	33743,1	1675,9	51,1	1499,69	176,41	34,98	18,48	4,12	1,62

ARCHIVIO SEZIONI IN ACCIAIO / LEGNO / PREFABBRICATE

DATI PER VERIFICHE EUROCODICE

Sez. N.ro	Descrizione	Wx Plastico cm3	Wy Plastico cm3	Wt Plastico cm3	Ax Plastico cm2	Ay Plastico cm2	Iw cm6
111	HEB220	827,05	393,88	64,80	73,18	27,92	295418,1
121	HEB320	2149,25	939,10	144,52	129,26	51,77	2068712,0
123	HEB340	2408,11	985,72	160,06	135,26	56,09	2453634,5
187	IPE200	220,64	44,61	10,09	18,24	14,00	12988,1
195	IPE300	628,36	125,22	24,19	34,03	25,68	125934,1
197	IPE330	804,34	153,68	29,79	39,58	30,81	199097,3
199	IPE360	1019,15	191,10	38,13	45,96	35,14	313580,3
201	IPE400	1307,15	229,00	46,60	52,38	42,69	490048,5
203	IPE450	1701,80	276,38	59,09	59,26	50,85	791005,1

ARCHIVIO SEZIONI IN ACCIAIO

CARATTERISTICHE MATERIALE

Mat. N.ro	E kg/cmq	G kg/cmq	lambda max	Tipo Acciaio	Verifica	Gamma kg/mc	Lung/ SpLim	Tipo Profilat.
2	2100000	850000	200,0	S235	Completa	7850	250	a Freddo
3	2100000	850000	200,0	S235	Completa	7850	250	a Freddo

ARCHIVIO MATERIALI PIASTRE: MATRICE ELASTICA

Materiale N.ro	Densita' kg/mc	Ex*1E3 kg/cmq	Ni.x	Alfa.x (*1E5)	Ey*1E3 kg/cmq	Ni.y	Alfa.y (*1E5)	E11*1E3 kg/cmq	E12*1E3 kg/cmq	E13*1E3 kg/cmq	E22*1E3 kg/cmq	E23*1E3 kg/cmq	E33*1E3 kg/cmq
1	2500	285	0,20	0,00	285	0,20	0,00	296	59	0	296	0	119
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 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	208	100	300	53	Categ. H	0,0	0,0	0,0		solaio passerella
2	14	10	50	52	Categ. H	0,0	0,0	0,0		termocopertura

CRITERI DI PROGETTO

IDEN	ASTE FONDAZIONE						
Crit N.ro	Min T/σ	Verif. Alette	%Scorr Staffe	P max. Staffe	P min. Staffe	τMtmin kg/cmq	Ferri parete

CRITERI DI PROGETTO

IDEN	ASTE FONDAZIONE						
Crit N.ro	Min T/σ	Verif. Alette	%Scorr Staffe	P max. Staffe	P min. Staffe	τMtmin kg/cmq	Ferri parete
2	no	no	100	33	0	3	no

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/cmq	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	ORDIN. X0	POCO SENS.	0,00	3,0	4,5	14	8	60	1 0
2	FOND.	10	100	C25/30	B450C	314758	0,20	2500	ORDIN. X0	POCO SENS.	0,00	3,0	4,5	14	8	60	1
3	PILAS	60	100	C25/30	B450C	314758	0,20	2500	ORDIN. X0	POCO SENS.	0,00	3,0	4,5	14	8	50	1

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	ccRar ---	ccPer kg/cmq ---	cfRar ---	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
2	FOND.	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 SETTI CLS DEBOLMENTE ARMATI

MATERIALE SOTTO COSTO DEDICATO ALL'ARMATURA															
IDEN	COMPONENTI			PILASTRINI			TRAVETTE			DATI DI CALCOLO					
Mat. N.ro	Tipo Cassero	Classe CLS	Classe Acc.	Base cm	Altez. cm	Inter. cm	Base cm	Altez. cm	Inter. cm	Sp.Equiv. cm	Gamma Eq. kg/mq	Riduz Mod.G	Riduz Mod.E	Coprif. cm	Strati Armature
2	LegnoBloc	C25/30	B450C	18,80	16,00	22,80	14,00	10,00	25,00	12,00	433,00	2,20	1,00	2,00	1
3	LegnoBloc	C25/30	B450C	18,80	14,00	22,80	14,00	10,00	25,00	10,60	384,00	2,20	1,00	2,00	1
4	LegnoBloc	C25/30	B450C	21,00	18,00	25,00	16,00	10,00	25,00	15,12	488,00	2,20	1,00	2,00	1
5	LegnoBloc	C25/30	B450C	18,00	17,50	25,00	14,00	10,00	25,00	12,60	509,00	2,20	1,00	2,00	1
6	LegnoBloc	C25/30	B450C	18,00	11,00	25,00	14,00	10,00	25,00	7,90	495,00	2,20	1,00	2,00	1
7	LegnoBloc	C25/30	B450C	18,80	12,00	22,80	14,00	10,00	25,00	9,00	316,00	2,20	1,00	2,00	1
8	LegnoBloc	C25/30	B450C	19,50	15,00	25,00	14,00	10,00	25,00	11,70	368,00	2,20	1,00	2,00	1
9	LegnoBloc	C25/30	B450C	19,50	18,00	25,00	14,00	10,00	25,00	14,00	445,00	2,20	1,00	2,00	1
10	LegnoBloc	C25/30	B450C	19,50	21,00	25,00	14,00	10,00	25,00	16,40	511,00	2,20	1,00	2,00	1

CRITERI DI PROGETTO GEOTECNICI - FONDAZIONI SUPERFICIALI E SU PALI

IDEN	CARATTER. MECCANICHE			IDEN	CARATTER. MECCANICHE			IDEN	CARATTER. MECCANICHE		
Crit N.ro	KwVert. kg/cmc	KwOriz. kg/cmc	Qlim. kg/cm	Crit N.ro	KwVert. kg/cmc	KwOriz. kg/cmc	Qlim. kg/cm	Crit N.ro	KwVert. kg/cmc	KwOriz. kg/cmc	Qlim. kg/cm
1	15,00	0,00	Trz/Cmp	2	7,95	0,00	Trz/Cmp				

DATI GENERALI DI STRUTTURA

DATI GENERALI DI STRUTTURA			
Massima dimens. dir. X (m)	19,76	Altezza edificio (m)	5,15
Massima dimens. dir. Y (m)	12,87	Differenza temperatura(°C)	25
PARAMETRI SISMICI			
Vita Nominale (Anni)	50	Classe d' Uso	III Cu=1.5
Longitudine Est (Grd)	14,54557	Latitudine Nord (Grd)	36,78819
Categoria Suolo	B	Coeff. Condiz. Topogr.	1,20000
Sistema Costruttivo Dir.1	Acciaio	Sistema Costruttivo Dir.2	Acciaio
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.O.			
Probabilita' Pvr	0,81	Periodo di Ritorno Anni	45,00
Accelerazione Ag/g	0,03	Periodo T'c (sec.)	0,23
Fo	2,50	Fv	0,59
Fattore Stratigrafia'Ss'	1,20	Periodo TB (sec.)	0,11
Periodo TC (sec.)	0,34	Periodo TD (sec.)	1,72
PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.D.			
Probabilita' Pvr	0,63	Periodo di Ritorno Anni	75,00
Accelerazione Ag/g	0,04	Periodo T'c (sec.)	0,27
Fo	2,57	Fv	0,69
Fattore Stratigrafia'Ss'	1,20	Periodo TB (sec.)	0,13
Periodo TC (sec.)	0,39	Periodo TD (sec.)	1,76
PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.V.			
Probabilita' Pvr	0,10	Periodo di Ritorno Anni	712,00
Accelerazione Ag/g	0,14	Periodo T'c (sec.)	0,48

C.D.S.

Fo	2,37	Fv	1,20
Fattore Stratigrafia'Ss'	1,20	Periodo TB (sec.)	0,20
Periodo TC (sec.)	0,61	Periodo TD (sec.)	2,16
PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.C.			
Probabilita' Pvr	0,05	Periodo di Ritorno Anni	1462,00
Accelerazione Ag/g	0,20	Periodo T'c (sec.)	0,53
Fo	2,43	Fv	1,46
Fattore Stratigrafia'Ss'	1,20	Periodo TB (sec.)	0,22
Periodo TC (sec.)	0,66	Periodo TD (sec.)	2,39
PARAMETRI SISTEMA COSTRUTTIVO ACCIAIO - D I R. 1			
Classe Duttilita'	NON dissip.	Sotto-Sistema Strutturale	Tel+Tamp.
AlfaU/Alfa1	1,10	Fattore di comportam 'q'	1,06
PARAMETRI SISTEMA COSTRUTTIVO ACCIAIO - D I R. 2			
Classe Duttilita'	NON dissip.	Sotto-Sistema Strutturale	Tel+Tamp.
AlfaU/Alfa1	1,10	Fattore di comportam 'q'	1,06
COEFFICIENTI DI SICUREZZA PARZIALI DEI MATERIALI			
Acciaio per carpenteria	1,05	Verif.Instabilita' acciaio:	1,05
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	NUOVA COSTRUZIONE		
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		

DATI GENERALI DI STRUTTURA

DATI DI CALCOLO PER AZIONE VENTO			
Zona Geografica	4	Altitudine s.l.m. (m)	255,00
Distanza dalla costa (km)	1,00	Tempo di Ritorno (anni)	50,00
Classe di Rugosita'	D	Coefficiente Topografico	1,00
Coefficiente dinamico	1,00	Coefficiente di attrito	0,02
Velocita' di riferim. (m/s)	28,02	Pressione di riferim.(kg/mq)	49,07
Categoria di Esposizione	II		

Edificio dotato di porosita' distribuita uniforme

Il calcolo delle azioni del vento e' effettuato in base al punto 3.3 delle NTC e relative modifiche e integrazioni riportate nella Circolare del 21/01/2019

COORDINATE E TIPOLOGIA FILI FISSI

Filo N.ro	Ascissa m	Ordinata m		Filo N.ro	Ascissa m	Ordinata m
1	1,00	2,22		2	3,03	1,98
3	4,91	1,76		4	6,83	1,54
5	8,69	1,33		6	10,76	1,00
7	12,76	1,00		8	14,76	1,00
9	16,76	1,00		10	18,76	1,00
11	20,76	1,00		52	1,33	4,18
53	3,33	3,95		54	5,18	3,73
55	7,04	3,52		56	8,89	3,30
57	10,88	3,09		58	12,84	3,07
59	14,80	3,05		60	16,76	2,99
61	18,71	3,01		62	20,67	3,00
103	2,52	11,08		104	4,39	10,86
105	6,12	10,67		106	7,85	10,47
107	9,59	10,27		108	11,32	10,07
109	13,13	10,06		110	14,94	10,04
111	16,75	10,02		112	18,56	10,01

COORDINATE E TIPOLOGIA FILI FISSI

Filo N.ro	Ascissa m	Ordinata m		Filo N.ro	Ascissa m	Ordinata m
113	20,37	9,99		154	2,99	13,87
155	4,81	13,60		156	6,49	13,37
157	8,17	13,21		158	9,86	13,05
159	11,50	12,89		160	13,24	12,83
161	14,99	12,75		162	16,75	12,77
163	18,50	12,78		164	20,25	12,81

QUOTE PIANI SISMICI ED INTERPIANI

Quota N.ro	Altezza m	Tipologia	IrregTamp XY	Alt.	Quota N.ro	Altezza m	Tipologia	IrregTamp XY	Alt.
0	0,00	Piano Terra			1	5,15	Piano sismico	NO	NO

PILASTRI IN ACCIAIO QUOTA 5.15 m

Filo N.ro	Sez. N.ro	Tipologia	Ang. (Grd)	dx (cm)	dy (cm)	Crit. N.ro	Tipo Elemento ai fini sismici
52	123	HEB340	-9,72	0,00	0,00	101	SismoResist.
57	121	HEB320	-3,57	0,00	0,00	101	SismoResist.
62	123	HEB340	2,48	0,00	0,00	101	SismoResist.
103	121	HEB320	-9,72	0,00	0,00	101	SismoResist.
108	121	HEB320	-3,57	0,00	0,00	101	SismoResist.
113	121	HEB320	2,48	0,00	0,00	101	SismoResist.
154	111	HEB220	-9,72	0,00	0,00	101	SismoResist.
156	111	HEB220	-7,72	0,00	0,00	101	SismoResist.
159	111	HEB220	-3,57	0,00	0,00	101	SismoResist.
161	111	HEB220	-1,15	0,00	0,00	101	SismoResist.
164	111	HEB220	2,48	0,00	0,00	101	SismoResist.

TRAVI IN C.A. ALLA QUOTA 0 m

		DATI GENERALI					QUOTE		SCOSTAMENTI						CARICHI											
Trav N.ro	Sez. N.ro	Tipo Elem. x il sisma	Ang Grd	Fil in.	Fil fin	Q in. (m)	Q fin (m)	Dxi cm	Dyi cm	Dzi cm	Dxf cm	Dyf cm	Dzf cm	Pann. kg/m	Tamp. kg/m	Ball. kg/m	Espl. kg/m	Tot. kg/m	Torc. kg	Orizz. kg/m	Assial kg/m	Ali %	Cr Nr	Cit Geo		
1	29	Tel.SismoRes.	0	52	53	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
2	29	Tel.SismoRes.	0	53	54	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
3	29	Tel.SismoRes.	0	54	55	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
4	29	Tel.SismoRes.	0	55	56	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
5	29	Tel.SismoRes.	0	56	57	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
6	29	Tel.SismoRes.	0	57	58	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
7	29	Tel.SismoRes.	0	58	59	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
8	29	Tel.SismoRes.	0	59	60	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
9	29	Tel.SismoRes.	0	60	61	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
10	29	Tel.SismoRes.	0	61	62	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
51	29	Tel.SismoRes.	0	103	104	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
52	29	Tel.SismoRes.	0	104	105	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
53	29	Tel.SismoRes.	0	105	106	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
54	29	Tel.SismoRes.	0	106	107	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
55	29	Tel.SismoRes.	0	107	108	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
56	29	Tel.SismoRes.	0	108	109	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
57	29	Tel.SismoRes.	0	109	110	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
58	29	Tel.SismoRes.	0	110	111	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
59	29	Tel.SismoRes.	0	111	112	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
60	29	Tel.SismoRes.	0	112	113	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
101	28	Tel.SismoRes.	0	154	155	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
102	28	Tel.SismoRes.	0	155	156	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
103	28	Tel.SismoRes.	0	156	157	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
104	28	Tel.SismoRes.	0	157	158	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
105	28	Tel.SismoRes.	0	158	159	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
106	28	Tel.SismoRes.	0	159	161	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
108	28	Tel.SismoRes.	0	161	162	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
109	28	Tel.SismoRes.	0	162	163	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
110	28	Tel.SismoRes.	0	163	164	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
151	29	Tel.SismoRes.	0	52	103	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
152	29	Tel.SismoRes.	0	103	154	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
153	29	Tel.SismoRes.	0	57	108	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
154	29	Tel.SismoRes.	0	108	159	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
155	29	Tel.SismoRes.	0	62	113	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
156	29	Tel.SismoRes.	0	113	164	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	

TRAVI IN ACCIAIO/LEGNO ALLA QUOTA 5.15 m

		DATI GENERALI					QUOTE		SCOSTAMENTI						CARICHI										
Trav N.ro	Sez. N.ro	Tipo Elemento fini sismici	Ang Grd	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 %	Crit N.ro		
1	203	Tel.SismoRes.	0	52	53	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	101		
2	203	Tel.SismoRes.	0	53	54	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	101		
3	203	Tel.SismoRes.	0	54	55	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	101		

TRAVI IN ACCIAIO/LEGNO ALLA QUOTA 5.15 m																									
		DATI GENERALI					QUOTE		SCOSTAMENTI						CARICHI										
Trav N.ro	Sez. N.ro	Tipo Elemento fini sismici	Ang Grd	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 %	Crit N.ro		
4	203	Tel.SismoRes.	0	55	56	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	101		
5	203	Tel.SismoRes.	0	56	57	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	101		
6	203	Tel.SismoRes.	0	57	58	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	101		
7	203	Tel.SismoRes.	0	58	59	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	101		
8	203	Tel.SismoRes.	0	59	60	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	101		
9	203	Tel.SismoRes.	0	60	61	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	101		
10	203	Tel.SismoRes.	0	61	62	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	101		
51	203	Tel.SismoRes.	0	103	104	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	101		
52	203	Tel.SismoRes.	0	104	105	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	101		
53	203	Tel.SismoRes.	0	105	106	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	101		
54	203	Tel.SismoRes.	0	106	107	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	101		
55	203	Tel.SismoRes.	0	107	108	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	101		
56	203	Tel.SismoRes.	0	108	109	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	101		
57	203	Tel.SismoRes.	0	109	110	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	101		
58	203	Tel.SismoRes.	0	110	111	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	101		
59	203	Tel.SismoRes.	0	111	112	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	101		
60	203	Tel.SismoRes.	0	112	113	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	101		
101	187	Tel.SismoRes.	0	154	155	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	101		
102	187	Tel.SismoRes.	0	155	156	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	101		
103	187	Tel.SismoRes.	0	156	157	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	101		
104	187	Tel.SismoRes.	0	157	158	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	101		
105	187	Tel.SismoRes.	0	158	159	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	101		
106	187	Tel.SismoRes.	0	159	160	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	101		
107	187	Tel.SismoRes.	0	160	161	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	101		
108	187	Tel.SismoRes.	0	161	162	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	101		
109	187	Tel.SismoRes.	0	162	163	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	101		
110	187	Tel.SismoRes.	0	163	164	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	101		
151	195	Tel.SismoRes.	0	52	103	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	643	0	0	0	643	0	0	0	0	101		
152	187	Tel.SismoRes.	0	103	154	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	116	0	0	0	116	0	0	0	0	101		
153	199	Tel.SismoRes.	0	57	108	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	1241	0	0	0	1241	0	0	0	0	101		
154	187	Tel.SismoRes.	0	108	159	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	217	0	0	0	217	0	0	0	0	101		
155	195	Tel.SismoRes.	0	62	113	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	623	0	0	0	623	0	0	0	0	101		
156	187	Tel.SismoRes.	0	113	164	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	111	0	0	0	111	0	0	0	0	101		
173	187	Tel.SismoRes.	0	1	52	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	128	0	0	0	128	0	0	0	0	101		
174	187	Tel.SismoRes.	0	2	53	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	246	0	0	0	246	0	0	0	0	101		
175	187	Tel.SismoRes.	0	3	54	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	238	0	0	0	238	0	0	0	0	101		
176	187	Tel.SismoRes.	0	4	55	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	237	0	0	0	237	0	0	0	0	101		
177	187	Tel.SismoRes.	0	5	56	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	251	0	0	0	251	0	0	0	0	101		
178	199	Tel.SismoRes.	0	53	104	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	1239	0	0	0	1239	0	0	0	0	101		
179	187	Tel.SismoRes.	0	104	155	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	226	0	0	0	226	0	0	0	0	101		
180	187	Tel.SismoRes.	0	105	156	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	218	0	0	0	218	0	0	0	0	101		
181	187	Tel.SismoRes.	0	106	157	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	217	0	0	0	217	0	0	0	0	101		
182	187	Tel.SismoRes.	0	107	158	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	215	0	0	0	215	0	0	0	0	101		
183	201	Tel.SismoRes.	0	54	105	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	1191	0	0	0	1191	0	0	0	0	101		
184	199	Tel.SismoRes.	0	55	106	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	1195	0	0	0	1195	0	0	0	0	101		
185	197	Tel.SismoRes.	0	56	107	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	1215	0	0	0	1215	0	0	0	0	101		
186	187	Tel.SismoRes.	0	6	57	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	249	0	0	0	249	0	0	0	0	101		
187	187	Tel.SismoRes.	0	7	58	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	249	0	0	0	249	0	0	0	0	101		
188	187	Tel.SismoRes.	0	8	59	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	248	0	0	0	248	0	0	0	0	101		
189	187	Tel.SismoRes.	0	9	60	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	252	0	0	0	252	0	0	0	0	101		
190	187	Tel.SismoRes.	0	10	61	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	248	0	0	0	248	0	0	0	0	101		
191	199	Tel.SismoRes.	0	58	109	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	1245	0	0	0	1245	0	0	0	0	101		
192	201	Tel.SismoRes.	0	59	110	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	1248	0	0	0	1248	0	0	0	0	101		
193	199	Tel.SismoRes.	0	60	111	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	1241	0	0	0	1241	0	0	0	0	101		
194	199	Tel.SismoRes.	0	61	112	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	1245	0	0	0	1245	0	0	0	0	101		
195	187	Tel.SismoRes.	0	109	160	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	224	0	0	0	224	0	0	0	0	101		
196	187	Tel.SismoRes.	0	110	161	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	227	0	0	0	227	0	0	0	0	101		
197	187	Tel.SismoRes.	0	111	162	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	224	0	0	0	224	0	0	0	0	101		
198	187	Tel.SismoRes.	0	112	163	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	225	0	0	0	225	0	0	0	0	101		
199	187	Tel.SismoRes.	0	11	62	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	125	0	0	0	125	0	0	0	0	101		

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	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
Perm.Non Strutturale	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
Var.Neve h<=1000	0,75	1,50	0,75	1,50	0,75	0,75	1,50	0,75	0,75	1,50	0,75	0,75	1,50	0,75	0,75
Var.Coperture	1,50	0,00	1,50	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00	1,50
Vento dir. 0	0,00	0,00	0,90	0,90	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
Vento dir. 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	0,90	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento dir. 180	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	0,90	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento dir. 270	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	0,90	1,50	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Carico termico	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
Sisma direz. grd 0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

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
Carico termico	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	1,50	1,50	1,50	1,50
Sisma direz. grd 0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

COMBINAZIONI CARICHI A1 - S.L.V. / S.L.D.															
DESCRIZIONI	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
Peso Strutturale	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
Perm.Non Strutturale	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
Var.Neve h<=1000	0,75	1,50	0,75	0,75	1,50	0,75	0,75	1,50	0,75	0,75	1,50	0,75	0,75	0,75	0,75
Var.Coperture	1,50	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento dir. 0	0,90	0,90	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	0,00	0,00
Vento dir. 90	0,00	0,00	0,00	0,90	0,90	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	0,00
Vento dir. 180	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	0,90	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
Vento dir. 270	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	0,90	1,50	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Carico termico	-0,90	-0,90	-0,90	-0,90	-0,90	-0,90	-0,90	-0,90	-0,90	-0,90	-0,90	-0,90	-1,50	-1,50	-1,50
Sisma direz. grd 0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

COMBINAZIONI CARICHI A1 - S.L.V. / S.L.D.															
DESCRIZIONI	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
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.Neve h<=1000	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Var.Coperture	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento dir. 0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento dir. 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento dir. 180	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento dir. 270	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
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
Carico termico	-1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
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	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
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.Neve h<=1000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Var.Coperture	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento dir. 0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento dir. 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento dir. 180	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento dir. 270	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
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
Carico termico	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
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	76	77	78	
Peso Strutturale	1,00	1,00	1,00	
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00	1,00	
Var.Neve h<=1000	0,00	0,00	0,00	
Var.Coperture	0,00	0,00	0,00	
Vento dir. 0	0,00	0,00	0,00	
Vento dir. 90	0,00	0,00	0,00	
Vento dir. 180	0,00	0,00	0,00	
Vento dir. 270	0,00	0,00	0,00	
Corr. Tors. dir. 0	0,30	-0,30	0,30	
Corr. Tors. dir. 90	-1,00	1,00	1,00	
Carico termico	0,00	0,00	0,00	
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	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
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.Neve h<=1000	0,50	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50
Var.Coperture	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Vento dir. 0	0,00	0,00	0,60	0,60	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60
Vento dir. 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60	0,60	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento dir. 180	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60	0,60	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento dir. 270	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60	0,60	1,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Carico termico	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60
Sisma direz. grd 0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

COMBINAZIONI RARE - S.L.E.															
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

COMBINAZIONI RARE - S.L.E.															
DESCRIZIONI	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Var.Neve h<=1000	1,00	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Var.Coperture	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento dir. 0	0,60	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00
Vento dir. 90	0,00	0,00	0,60	0,60	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60	0,00	0,00
Vento dir. 180	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60	0,60	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60	0,00
Vento dir. 270	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60	0,60	1,00	0,00	0,00	0,00	0,60
Corr. Tors. dir. 0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Carico termico	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
Sisma direz. grd 0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

COMBINAZIONI RARE - S.L.E.															
DESCRIZIONI	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
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.Neve h<=1000	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50
Var.Coperture	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento dir. 0	0,60	0,60	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60	0,00	0,00
Vento dir. 90	0,00	0,00	0,00	0,60	0,60	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60	0,00
Vento dir. 180	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60	0,60	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60
Vento dir. 270	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60	0,60	1,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Carico termico	-0,60	-0,60	-0,60	-0,60	-0,60	-0,60	-0,60	-0,60	-0,60	-0,60	-0,60	-0,60	-1,00	-1,00	-1,00
Sisma direz. grd 0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

COMBINAZIONI RARE - S.L.E.	
DESCRIZIONI	46
Peso Strutturale	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00
Var.Neve h<=1000	0,50
Var.Coperture	0,00
Vento dir. 0	0,00
Vento dir. 90	0,00
Vento dir. 180	0,00
Vento dir. 270	0,60
Corr. Tors. dir. 0	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00
Carico termico	-1,00
Sisma direz. grd 0	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00

COMBINAZIONI FREQUENTI - S.L.E.									
DESCRIZIONI	1	2	3	4	5	6	7	8	
Peso Strutturale	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	
Var.Neve h<=1000	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Var.Coperture	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Vento dir. 0	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Vento dir. 90	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	
Vento dir. 180	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	
Vento dir. 270	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	
Corr. Tors. dir. 0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Carico termico	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	-0,50	
Sisma direz. grd 0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Sisma direz. grd 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

COMBINAZIONI PERMANENTI - S.L.E.	
DESCRIZIONI	1
Peso Strutturale	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00
Var.Neve h<=1000	0,00
Var.Coperture	0,00
Vento dir. 0	0,00
Vento dir. 90	0,00
Vento dir. 180	0,00
Vento dir. 270	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00
Carico termico	0,00
Sisma direz. grd 0	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00

- SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nel tabulato di stampa delle forze di piano modali.

Massa eccitata	: <i>Sommatoria delle masse efficaci, estesa a tutti i modi considerati ed espressa come forza peso</i>
Massa totale	: <i>Massa sismica di tutti i piani espressa come forza peso</i>
Rapporto	: <i>Rapporto tra Massa eccitata e Massa totale. Deve essere secondo la norma non inferiore a 0,85</i>
Modo	: <i>Numero del modo di vibrazione</i>
Fattore Modale	: <i>Coefficiente di partecipazione modale</i>
Fmod/Fmax	: <i>Influenza percentuale del modo attuale rispetto a quello di massimo effetto</i>
Massa Mod. Eff.	: <i>Massa modale efficace</i>
Mmod/Mmax	: <i>Percentuale di massa eccitata per il singolo modo</i>
Piano	: <i>Numero del piano sismico</i>
FX	: <i>Forza di piano agente con direzione parallela alla direzione X del sistema di riferimento globale e applicata nell'origine delle coordinate</i>
FY	: <i>Forza di piano agente con direzione parallela alla direzione Y del sistema di riferimento globale e applicata nell'origine delle coordinate</i>
Mt	: <i>Momento torcente di piano rispetto all'asse Z del sistema di riferimento globale</i>
Mom.Ecc. 5%	: <i>Momento torcente di piano rispetto all'asse Z del sistema di riferimento globale relativo ad una eccentricità accidentale pari al 5% della dimensione massima del piano in direzione ortogonale alla direzione del sisma. Se in questa colonna non è stampato nulla l'effetto torsionale accidentale è tenuto in conto incrementando le sollecitazioni di verifica con il fattore delta (vedi punto 4.5.2)</i>

• 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

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

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

SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Filo N.ro	: Numero del filo del nodo inferiore o superiore
Quota inf/sup	: Quota del nodo inferiore e del nodo superiore
Nodo inf/sup	: Numero dei nodi inferiore e superiore per la determinazione degli spostamenti sismici relativi
Sisma N.ro	: Numero del sisma per cui è massimo il valore dello spostamento totale calcolato per lo S.L.D.
Combin N.ro	: Numero della combinazione per cui è massimo il valore dello spostamento totale calcolato per lo S.L.D.
Spostam. Calcolo	: valore dello spostamento totale calcolato per lo S.L.D.
Spostam. Limite	: valore dello spostamento limite per lo S.L.D.
Sisma N.ro	: Numero del sisma per cui è massimo il valore dello spostamento totale calcolato per lo S.L.O.
Combin N.ro	: Numero della combinazione per cui è massimo il valore dello spostamento totale calcolato per lo S.L.O.
Spostam. Calcolo	: valore dello spostamento totale calcolato per lo S.L.O.
Spostam. Limite	: valore dello spostamento limite per lo S.L.O.

□ SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nelle tabelle di verifica aste in calcestruzzo per gli stati limite ultimi.

Filo Iniz./Fin.	: Sulla prima riga numero del filo del nodo iniziale, sulla seconda quello del nodo finale
Cotg Θ	: Cotangente Angolo del puntone compresso
Quota	: Sulla prima riga quota del nodo iniziale, sulla seconda quota del nodo finale
SgmT	: Solo per le travi di fondazione: Pressione di contatto sul terreno in Kg/cm ² calcolata con i valori caratteristici delle azioni assumendo i coefficienti gamma pari ad uno.
AmpC	: Solo per le travi di elevazione: Coefficiente di amplificazione dei carichi statici per tenere in conto della verifica locale dell'asta a sisma verticale.
N/Nc	: Solo per i pilastri: Percentuale della resistenza massima a compressione della sezione di solo calcestruzzo.
Tratto	: Se una trave è suddivisa in più tratti sulla prima riga è riportato il numero del tratto, sulla terza il numero di suddivisioni della trave
Sez B/H	: Sulla prima riga numero della sezione nell'archivio, sulla seconda base della sezione, sulla terza altezza. Per sezioni a T è riportato l'ingombro massimo della sezione
Concio	: Numero del concio
Co Nr	: Numero della combinazione e in sequenza sollecitazioni ultime di calcolo che forniscono la massima deformazione nell'acciaio e nel calcestruzzo per la verifica a flessione
GamRd	: Solo per le travi di fondazione: Coefficiente di sovrarresistenza.
M Exd	: Momento ultimo di calcolo asse vettore X (per le travi incrementato dalla traslazione del diagramma del momento flettente)
M Eyd	: Momento ultimo di calcolo asse vettore Y
N Ed	: Sforzo normale ultimo di calcolo
x / d	: Rapporto fra la posizione dell'asse neutro e l'altezza utile della sezione moltiplicato per 100
ef% ec% (*100)	: deformazioni massime nell'acciaio e nel calcestruzzo moltiplicate per 10.000. Valore limite per l'acciaio 100 (1%), valore limite nel calcestruzzo 35 (0,35%)
Area	: Area del ferro in centimetri quadri; per le travi rispettivamente superiore ed inferiore, per i pilastri armature lungo la base e l'altezza della sezione
Co Nr	: Numero della combinazione e in sequenza sollecitazioni ultime di calcolo che forniscono la minore sicurezza per le azioni taglianti e torcenti
V Exd	: Taglio ultimo di calcolo in direzione X
V Eyd	: Taglio ultimo di calcolo in direzione Y
T sdu	: Momento torcente ultimo di calcolo
V Rxd	: Taglio resistente ultimo delle staffe in direzione X
V Ryd	: Taglio resistente ultimo delle staffe in direzione Y
T Rd	: Momento torcente resistente ultimo delle staffe
T Rld	: Momento torcente resistente ultimo dell'armatura longitudinale
Coe Cls	: Coefficiente per il controllo di sicurezza del calcestruzzo alle azioni taglianti e torcenti moltiplicato per 100; la sezione è verificata se detto valore è minore o uguale a 100
Coe Staf	: Coefficiente per il controllo di sicurezza delle staffe alle azioni taglianti e torcenti moltiplicato per 100; la sezione è verificata se detto valore è minore o uguale a 100
Alon	: Armatura longitudinale a torsione (nelle travi rettangolari per le quali è stata effettuata la verifica a momento My in questo dato viene stampata anche l'armatura flessionale dei lati verticali)
Staffe	: Passo staffe e lunghezza del tratto da armare
Multipl Ultimo	: Solo per le stampe di riverifica: Moltiplicatore dei carichi che porta a collasso la sezione. Il percorso dei carichi seguito e' a sforzo normale costante. Le deformazioni riportate sono determinate dalle sollecitazioni di calcolo amplificate del moltiplicatore in parola.

• VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO / LEGNO

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nelle tabelle di verifica aste in acciaio e di verifica aste in legno.

Fili N.ro	: Sulla prima riga numero del filo del nodo iniziale, sulla terza quello del nodo finale
Quota	: Sulla prima riga quota del nodo iniziale, sulla terza quota del nodo finale
Tratto	: Se una trave è suddivisa in più tratti sulla prima riga è riportato il numero del tratto, sulla terza il numero di suddivisioni della trave
Cmb N.r	: Numero della combinazione per la quale si \hat{S} avuta la condizione più gravosa (rapporto di verifica massimo). La combinazione 0, se presente, si riferisce alle verifiche delle aste in legno, costruita con la sola presenza dei carichi permanenti ($1.3 \cdot G1 + 1.5 \cdot G2$). Seguono le caratteristiche associate alla combinazione:
N Sd	: Sforzo normale di calcolo
MxSd	: Momento flettente di calcolo asse vettore X locale
MySd	: Momento flettente di calcolo asse vettore Y locale
VxSd	: Taglio di calcolo in direzione dell'asse X locale
VySd	: Taglio di calcolo in direzione dell'asse Y locale
T Sd	: Torsione di calcolo
N Rd	: Sforzo normale resistente ridotto per presenza dell'azione tagliante
MxV.Rd	: Momento flettente resistente con asse vettore X locale ridotto per presenza di azione tagliante. Per le sezioni di classe 3 è sempre il momento limite elastico, per quelle di classe 1 e 2 è il momento plastico. Se inoltre la tipologia della sezione è doppio T, tubo tondo, tubo rettangolare e piatto, il momento è ridotto dall'eventuale presenza dello sforzo normale
MyV.Rd	: Momento flettente resistente con asse vettore Y locale ridotto per presenza di azione tagliante. Vale quanto riportato per il dato precedente
VxplRd	: Taglio resistente plastico in direzione dell'asse X locale
VyplRd	: Taglio resistente plastico in direzione dell'asse X locale
T Rd	: Torsione resistente
fy rid	: Resistenza di calcolo del materiale ridotta per presenza dell'azione tagliante
Rap %	: Rapporto di verifica moltiplicato per 100. Sezione verificata per valori minori o uguali a 100. La formula utilizzata in verifica è la n.ro 6.41 di EC3. Tale formula nel caso di sezione a doppio T coincide con le formule del DM 2008 n.ro 4.2.39 e del DM 2018 n.ro 4.2.39.
Sez.N	: Numero di archivio della sezione
Ac	: Coefficiente di amplificazione dei carichi statici. Sostituisce il dato 'Sez.N.' se l'incremento dei carichi statici è maggiore di 1
Qn	: Carico distribuito normale all'asse della trave in kg/m, incluso il peso proprio
Asta	: Numerazione dell'asta

Per le strutture dissipative, nei pilastri, sono stati tenuti in conto i fattori di sovraresistenza riportati nella Tab. 7.5.I delle NTC 2008 e par 7.5.1 delle NTC2018

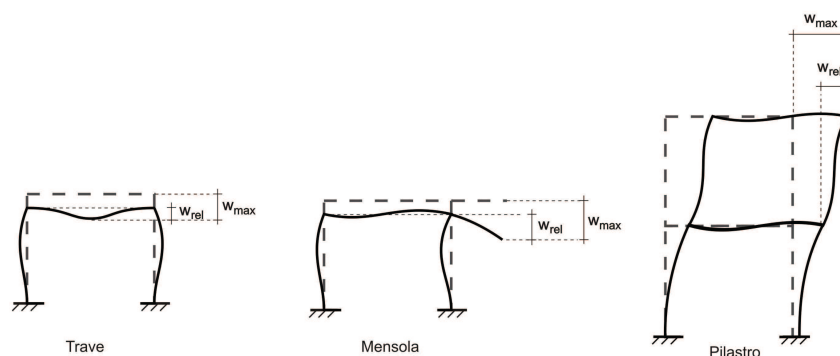
L'ultima riga delle quattro relative a ciascuna asta, si riferisce ai valori utili ad effettuare le verifiche di instabilità:

l	: Lunghezza della trave
$\beta \cdot l$: Lunghezza libera di inflessione
clas.	: Classe di verifica della trave
ϵ	: $(235/f_y)^{(1/2)}$. Se il valore ϵ è maggiore di 1 significa che il programma ha classificato la sezione, originariamente di classe 4, come sezione di classe 3 secondo il comma (9) del punto 5.5.2 dell'EC3 in base alla tensione di compressione massima. Per tali aste non sono state effettuate le verifiche di instabilità come previsto nel comma (10) dell'EC3 (vedi anche pto C4.2.3.1).

Lmd	: Snellezza lambda
R%pf	: Rapporto di verifica per l'instabilità alla presso-flessione moltiplicato per 100 determinato dalla formula [C4.2.32]. Sezione verificata per valori minori o uguali a 100
R%ft	: Rapporto di verifica per l'instabilità flessio-torsionale moltiplicato per 100 determinato dalla formula [C4.2.36]
Wmax	: Spostamento massimo
Wrel	: Spostamento relativo, depurato dalla traslazione rigida dei nodi
Wlim	: Spostamento limite

Gli spostamenti Wmax e Wrel, essendo legati alle verifiche di esercizio, sono calcolati combinando i canali di carico con i coefficienti delle matrici SLE.

Per una più agevole comprensione del significato dei dati Wmax e Wrel, si può fare riferimento alla figura seguente:



Quindi ai fini della verifica è sufficiente che risulti $Wrel \leq Wlim$, essendo del tutto normale che l'asta possa risultare verificata anche con $Wmax > Wlim$.

Se:

Rap %	: 111 La sezione non verifica per taglio elevato
Rap %	: 444 Sezione non verificata in automatico perché di classe 4

Per le sezioni in legno vengono modificate le seguenti colonne:

N Rd $\rightarrow \sigma_n$: Tensione normale dovuta a sforzo normale
MxV.Rd $\rightarrow \sigma_{M_x}$: Tensione normale dovuta a momento M_x
MyV.Rd $\rightarrow \sigma_{M_y}$: Tensione normale dovuta a momento M_y
VxplRd $\rightarrow \tau_x$: Tensione tangenziale dovuta a taglio T_x
VyplRd $\rightarrow \tau_y$: Tensione tangenziale dovuta a taglio T_y
T Rd $\rightarrow \tau_{M_t}$: Tensione tangenziale da momento torcente
fy rid \rightarrow Rapp. Fless	: Rapporto di verifica per la flessione composta secondo le formule dei DM 2008/2018 [4.4.6a], [4.4.6b], [4.4.7a], [4.4.7b]. Viene riportato il valore più alto fra tutte le varie combinazioni e si intende verificato, come tutti gli altri rapporti, se il valore è minore di uno
Rap % \rightarrow Rapp.Taglio	: Rapporto di verifica per il taglio o la torsione secondo le formule dei DM 2008/2018 [4.4.8], [4.4.9] avendo sovrapposto gli effetti con la [4.4.10] nel caso di taglio e torsione agenti contemporaneamente
clas. \rightarrow KcC	: Coefficiente di instabilità di colonna ($K_{crit,c}$) determinato dalle formule dei DM 2008/2018 [4.4.15]
lmd \rightarrow KcM	: Coefficiente di instabilità di trave ($K_{crit,m}$) determinato dalle formule dei DM 2008/2018 [4.4.12]
R%pf \rightarrow Rx	: Rapporto globale di verifica di instabilità che tiene in conto sia dell'instabilità di colonna che quella di trave; il coefficiente K_m è applicato al termine del momento Y
R%ft \rightarrow Ry	: Rapporto globale di verifica di instabilità che tiene in conto sia

*dell'instabilità di colonna che quella di trave; il coefficiente
Km è applicato al termine del momento X*

Gli spostamenti Wmax e Wrel sono calcolati secondo le formule [2.2] e [2.3] dell'Eurocodice 5. In particolare si sommano gli spostamenti istantanei delle combinazioni SLE Rare con quelli a tempo infinito delle combinazioni SLE Quasi Permanenti. Quindi indicando con U^P gli spostamenti istantanei dei carichi permanenti e con U^Q quelli dei carichi variabili lo spostamento finale vale:

$$U_{fin} = U^P + K_{def} * U^P + U^Q + K_{def} * \phi_2 * U^Q$$

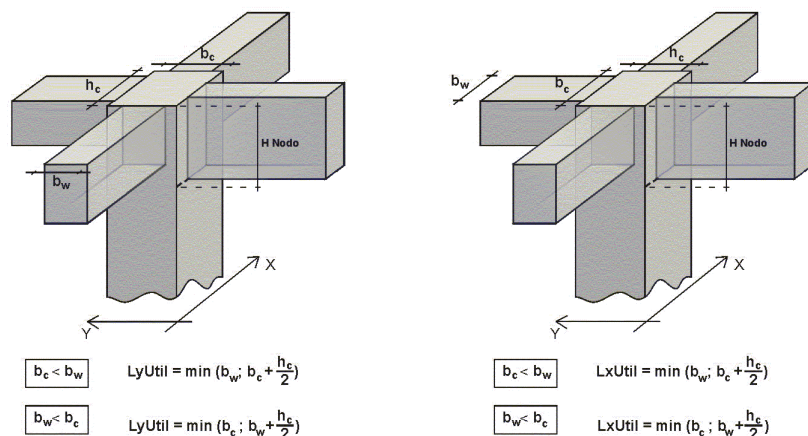
• SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nelle tabelle di verifica aste in cls per gli stati limiti di esercizio.

Filo	: Sulla prima riga numero del filo del nodo iniziale, sulla seconda quello del nodo finale
Quota	: Sulla prima riga quota del nodo iniziale, sulla seconda quota del nodo finale
Tratto	: Se una trave è suddivisa in più tratti sulla prima riga è riportato il numero del tratto, sulla terza il numero di suddivisioni della trave
Com 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. Questo indicatore vale sia per la verifica a fessurazione che per il calcolo delle frecce
Fessu	: Fessura limite e fessura di calcolo espressa in mm; se la trave non risulta fessurata l'ampiezza di calcolo sarà nulla
Dist mm	: Distanza fra le fessure
Concio	: Numero del concio in cui si è avuta la massima fessura
Combin	: Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la massima fessura
Mf X	: Momento flettente asse vettore X
Mf Y	: Momento flettente asse vettore Y
N	: Sforzo normale
Frecce	: Freccia limite e freccia massima di calcolo
Combin	: Numero della combinazione che ha prodotto la freccia massima
Com Cari	: Indicatore della matrice di combinazione; la prima riga individua la matrice delle combinazioni rare per la verifica della tensione sul calcestruzzo, 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 calcestruzzo
σ_{lim}	: Valore della tensione limite in Kg/cm ²
σ_{cal}	: Valore della tensione di calcolo in Kg/cm ²
Concio	: Numero del concio in cui si è avuta la massima tensione
Combin	: Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la massima tensione
Mf X	: Momento flettente asse vettore X
Mf Y	: Momento flettente asse vettore Y
N	: Sforzo normale

SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa delle verifiche dei nodi trave-pilastro in calcestruzzo armato.



Filo N.ro	: Numero del filo fisso del pilastro a cui appartiene il nodo
Quota (m)	: Quota in metri del nodo verificato
Nodo3d N.ro	: Numerazione spaziale del nodo verificato
Posiz. Pilastro	: Posizione del pilastro rispetto al nodo; SUP indica che il nodo verificato e' l'estremo inferiore di un pilastro; INF indica che il nodo verificato e' l'estremo superiore del pilastro
Int.	: Flag di nodo interno (SI=Interno X ed Y; X=Solo Dir.X; Y=Solo Dir.Y; SP=Spigolo; NO=Esterno X o Y)
Sez.	: Numero di archivio della sezione del pilastro a cui appartiene il nodo
Rotaz	: Rotazione di input del pilastro a cui appartiene il nodo
HNodo	: Altezza del nodo in calcestruzzo su cui sono state effettuate le verifiche calcolata in funzione dell'intersezione tra il pilastro e le travi convergenti
fck	: Resistenza caratteristica cilindrica del calcestruzzo
fy	: Resistenza caratteristica allo snervamento dell'acciaio delle armature
LyUtil	: Larghezza utile del nodo lungo la direzione Y locale del pilastro
AfX	: Area complessiva dei bracci in direzione X locale del pilastro
LxUtil	: Larghezza utile del nodo lungo la direzione X locale del pilastro
AfY	: Area complessiva dei bracci in direzione Y locale del pilastro
Njbd (X/Y)	: Sforzo Normale associato al Taglio sul nodo nella direzione X/Y locale del pilastro.
Vjbd (X/Y)	: Taglio agente sul nodo nella direzione X/Y locale del pilastro.
Vjbr (X/Y)	: Resistenza biella compressa del nodo nella direzione X/Y locale del pilastro.
STATUS	: Esito della verifica del nodo. - NON VER: si supera la resistenza della biella compressa; non è verificata la formula [7.4.8] - ELASTICO: il nodo verifica e rimane in campo non fessurato; le armature sono progettate con la

formula [7.4.10]

- FESSURATO: il nodo verifica e risulta fessurato; le armature sono progettate con la formula [7.4.11] per i nodi interni e con la formula [7.4.12] per i nodi esterni

PULSAZIONI E MODI DI VIBRAZIONE													
Modo N.ro	Pulsazione (rad/sec)	Periodo (sec)	Smorz Mod(%)	Sd/g SLO	Sd/g SLD	Sd/g SLV X	Sd/g SLV Y	Sd/g SLC X	Sd/g SLC Y	Piano N.ro	X (m)	Y (m)	Rot (rad)
1	13,342	0,47094	5,0	0,078	0,119	0,452	0,452	0,687	0,687	1	0,155809	-0,044474	0,003084
2	18,119	0,34677	5,0	0,106	0,144	0,452	0,452	0,687	0,687	1	0,012499	0,131105	0,000415
3	21,797	0,28826	5,0	0,108	0,144	0,452	0,452	0,687	0,687	1	0,120507	-0,227231	0,020152

FATTORI E FORZE DI PIANO MODALI S.L.O.									
SISMA DIREZIONE: 0°									
Massa eccitata (t): 53.96					Massa totale (t): 53.96			Rapporto: 99	
Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
1	7,242	100,00	52,45	97,19	1	4,10	-0,30	10,79	2,71
2	0,517	7,15	0,27	0,50	1	0,03	0,40	0,08	
3	1,119	15,45	1,25	2,32	1	0,14	0,01	-5,64	

FATTORI E FORZE DI PIANO MODALI S.L.D.									
SISMA DIREZIONE: 0°									
Massa eccitata (t): 53.96					Massa totale (t): 53.96			Rapporto: 99	
Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
1	7,242	100,00	52,45	97,19	1	6,25	-0,46	16,45	3,99
2	0,517	7,15	0,27	0,50	1	0,04	0,55	0,10	
3	1,119	15,45	1,25	2,32	1	0,18	0,01	-7,54	

FATTORI E FORZE DI PIANO MODALI S.L.V.									
SISMA DIREZIONE: 0°									
Massa eccitata (t): 53.96					Massa totale (t): 53.96			Rapporto: 99	
Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
1	7,242	100,00	52,45	97,19	1	23,69	-1,75	62,36	15,68
2	0,517	7,15	0,27	0,50	1	0,12	1,71	0,33	
3	1,119	15,45	1,25	2,32	1	0,57	0,03	-23,59	

FATTORI E FORZE DI PIANO MODALI S.L.C.									
SISMA DIREZIONE: 0°									
Massa eccitata (t): 53.96					Massa totale (t): 53.96			Rapporto: 99	
Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
1	7,242	100,00	52,45	97,19	1	36,03	-2,66	94,85	23,86
2	0,517	7,15	0,27	0,50	1	0,18	2,60	0,49	
3	1,119	15,45	1,25	2,32	1	0,86	0,05	-35,88	

FATTORI E FORZE DI PIANO MODALI S.L.O.									
SISMA DIREZIONE: 90°									
Massa eccitata (t): 53.96					Massa totale (t): 53.96			Rapporto: 1	
Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
1	0,534	7,29	0,29	0,53	1	-0,30	0,02	-0,80	4,17
2	7,326	100,00	53,67	99,47	1	0,40	5,70	1,08	
3	0,069	0,94	0,00	0,01	1	0,01	0,00	-0,35	

FATTORI E FORZE DI PIANO MODALI S.L.D.									
SISMA DIREZIONE: 90°									
Massa eccitata (t): 53.96					Massa totale (t): 53.96			Rapporto: 1	
Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
1	0,534	7,29	0,29	0,53	1	-0,46	0,03	-1,21	7,70
2	7,326	100,00	53,67	99,47	1	0,55	7,75	1,47	
3	0,069	0,94	0,00	0,01	1	0,01	0,00	-0,47	

FATTORI E FORZE DI PIANO MODALI S.L.V.									
SISMA DIREZIONE: 90°									
Massa eccitata (t): 53.96					Massa totale (t): 53.96			Rapporto: 1	
Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
1	0,534	7,29	0,29	0,53	1	-1,75	0,13	-4,60	24,08
2	7,326	100,00	53,67	99,47	1	1,71	24,24	4,61	
3	0,069	0,94	0,00	0,01	1	0,03	0,00	-1,46	

FATTORI E FORZE DI PIANO MODALI S.L.C.									
SISMA DIREZIONE: 90°									
Massa eccitata (t): 53.96					Massa totale (t): 53.96			Rapporto: 1	
Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)

FATTORI E FORZE DI PIANO MODALI S.L.C.

SISMA DIREZIONE: 90°

Massa eccitata (t): 53.96

Massa totale (t): 53.96

Rapporto: 1

Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
1	0,534	7,29	0,29	0,53	1	-2,66	0,20	-7,00	36,63
2	7,326	100,00	53,67	99,47	1	2,60	36,87	7,00	
3	0,069	0,94	0,00	0,01	1	0,05	0,00	-2,22	

CARATT. PESO PROPRIO: ASTE

Tra	Filo	Alt.	Tx	Ty	N	Mx	My	Mt	Filo	Alt.	Tx	Ty	N	Mx	My	Mt
tto	In.	(m)	(t)	(t)	(t)	(t*m)	(t*m)	(t*m)	Fin.	(m)	(t)	(t)	(t)	(t*m)	(t*m)	(t*m)
	52	0,00	0,00	-1,99	0,00	-0,78	0,00	0,10	53	0,00	0,00	-0,31	0,00	1,83	0,00	-0,04
	53	0,00	0,00	0,31	0,00	-1,83	0,00	0,05	54	0,00	0,00	-0,24	0,00	1,17	0,00	-0,01
	54	0,00	0,00	0,24	0,00	-1,17	0,00	0,01	55	0,00	0,00	-0,01	0,00	1,04	0,00	0,02
	55	0,00	0,00	0,01	0,00	-1,04	0,00	-0,02	56	0,00	0,00	-1,01	0,00	0,38	0,00	0,05
	56	0,00	0,00	1,01	0,00	-0,38	0,00	-0,06	57	0,00	0,00	-4,41	0,00	-4,67	0,00	0,13
	57	0,00	0,00	-4,37	0,00	4,60	0,00	0,12	58	0,00	0,00	1,02	0,00	0,34	0,00	-0,06
	58	0,00	0,00	-1,02	0,00	-0,34	0,00	0,06	59	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,99	0,00	-0,02
	59	0,00	0,00	0,02	0,00	-0,99	0,00	0,04	60	0,00	0,00	0,26	0,00	1,12	0,00	-0,01
	60	0,00	0,00	-0,26	0,00	-1,12	0,00	-0,04	61	0,00	0,00	0,32	0,00	1,86	0,00	0,07
	61	0,00	0,00	-0,32	0,00	-1,86	0,00	-0,04	62	0,00	0,00	-2,00	0,00	0,82	0,00	0,10
	103	0,00	0,00	-0,61	0,00	-0,74	0,00	-0,01	104	0,00	0,00	-0,16	0,00	0,93	0,00	0,00
	104	0,00	0,00	0,16	0,00	-0,93	0,00	-0,01	105	0,00	0,00	-0,06	0,00	0,70	0,00	0,01
	105	0,00	0,00	0,06	0,00	-0,70	0,00	0,00	106	0,00	0,00	-0,06	0,00	0,66	0,00	0,00
	106	0,00	0,00	0,06	0,00	-0,66	0,00	0,00	107	0,00	0,00	-0,87	0,00	0,01	0,00	0,00
	107	0,00	0,00	0,87	0,00	-0,01	0,00	0,00	108	0,00	0,00	-2,81	0,00	-3,05	0,00	0,00
	108	0,00	0,00	-2,79	0,00	3,02	0,00	0,00	109	0,00	0,00	0,80	0,00	0,07	0,00	0,00
	109	0,00	0,00	-0,80	0,00	-0,07	0,00	0,00	110	0,00	0,00	0,03	0,00	0,64	0,00	0,00
	110	0,00	0,00	-0,03	0,00	-0,64	0,00	0,00	111	0,00	0,00	0,08	0,00	0,68	0,00	0,00
	111	0,00	0,00	-0,08	0,00	-0,68	0,00	0,00	112	0,00	0,00	0,18	0,00	0,96	0,00	0,00
	112	0,00	0,00	-0,18	0,00	-0,96	0,00	0,01	113	0,00	0,00	-0,62	0,00	0,78	0,00	-0,01
	154	0,00	0,00	-0,31	0,00	-0,03	0,00	0,02	155	0,00	0,00	-0,11	0,00	0,18	0,00	-0,02
	155	0,00	0,00	0,11	0,00	-0,18	0,00	0,02	156	0,00	0,00	-0,38	0,00	-0,24	0,00	-0,03
	156	0,00	0,00	-0,32	0,00	0,24	0,00	-0,03	157	0,00	0,00	0,10	0,00	0,10	0,00	0,02
	157	0,00	0,00	-0,10	0,00	-0,10	0,00	-0,02	158	0,00	0,00	-0,08	0,00	0,12	0,00	0,02
	158	0,00	0,00	0,08	0,00	-0,12	0,00	-0,02	159	0,00	0,00	-0,32	0,00	-0,19	0,00	0,03
	159	0,00	0,00	-0,27	0,00	0,17	0,00	0,03	161	0,00	0,00	-0,34	0,00	-0,30	0,00	-0,03
	161	0,00	0,00	-0,37	0,00	0,29	0,00	-0,02	162	0,00	0,00	0,14	0,00	0,15	0,00	0,01
	162	0,00	0,00	-0,14	0,00	-0,15	0,00	-0,01	163	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,27	0,00	0,01
	163	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,27	0,00	-0,01	164	0,00	0,00	-0,34	0,00	0,01	0,00	0,02
	52	0,00	0,00	-2,54	0,00	0,13	0,00	-0,13	103	0,00	0,00	-2,03	0,00	-2,06	0,00	-0,05
	103	0,00	0,00	-1,78	0,00	2,07	0,00	-0,07	154	0,00	0,00	-0,05	0,00	-0,02	0,00	0,04
	57	0,00	0,00	-2,16	0,00	-0,70	0,00	0,00	108	0,00	0,00	-3,13	0,00	-3,44	0,00	0,00
	108	0,00	0,00	-2,64	0,00	3,19	0,00	0,00	159	0,00	0,00	0,28	0,00	0,09	0,00	0,00
	62	0,00	0,00	-2,61	0,00	0,17	0,00	0,13	113	0,00	0,00	-2,12	0,00	-2,15	0,00	0,05
	113	0,00	0,00	-1,86	0,00	2,17	0,00	0,07	164	0,00	0,00	-0,03	0,00	-0,02	0,00	-0,03
	52	5,15	0,62	-0,20	3,84	1,00	2,30	0,00	52	0,00	-0,62	0,20	-4,53	0,02	0,90	0,00
	57	5,15	0,04	-0,49	10,29	2,03	0,12	0,00	57	0,00	-0,04	0,49	-10,94	0,51	0,07	0,00
	62	5,15	-0,66	-0,17	3,92	0,92	-2,45	0,00	62	0,00	0,66	0,17	-4,61	-0,04	-0,94	0,00
	103	5,15	0,55	0,12	3,77	-0,62	1,97	0,00	103	0,00	-0,55	-0,12	-4,43	0,02	0,86	0,00
	108	5,15	0,02	0,16	10,72	-0,73	0,05	0,00	108	0,00	-0,02	-0,16	-11,37	-0,08	0,04	0,00
	113	5,15	-0,58	0,13	3,95	-0,65	-2,10	0,00	113	0,00	0,58	-0,13	-4,61	0,00	-0,90	0,00
	154	5,15	0,00	-0,02	0,00	0,04	0,00	0,00	154	0,00	0,00	0,02	-0,36	0,05	-0,01	0,00
	156	5,15	0,00	0,12	0,33	-0,54	-0,01	0,00	156	0,00	0,00	-0,12	-0,70	-0,07	-0,01	0,00
	159	5,15	0,01	0,01	-0,06	-0,03	0,03	0,00	159	0,00	-0,01	-0,01	-0,31	-0,04	0,02	0,00
	161	5,15	0,01	0,11	0,34	-0,50	0,02	0,00	161	0,00	-0,01	-0,11	-0,71	-0,07	0,01	0,00
	164	5,15	0,01	-0,01	0,00	0,03	0,01	0,00	164	0,00	-0,01	0,01	-0,37	0,04	0,02	0,00
	52	5,15	0,00	2,90	0,00	-2,31	0,00	0,00	53	5,15	0,00	-2,75	0,00	-3,38	0,00	0,00
	53	5,15	0,00	1,12	0,00	3,38	0,00	0,00	54	5,15	0,00	-0,98	0,00	-5,33	0,00	0,00
	54	5,15	0,00	-0,71	0,00	5,33	0,00	0,00	55	5,15	0,00	0,85	0,00	-3,87	0,00	0,00
	55	5,15	0,00	-2,44	0,00	3,87	0,00	0,00	56	5,15	0,00	2,58	0,00	0,81	0,00	0,00
	56	5,15	0,00	-4,12	0,00	-0,81	0,00	0,00	57	5,15	0,00	4,27	0,00	9,20	0,00	0,00
	57	5,15	0,00	4,42	0,00	-9,34	0,00	0,00	58	5,15	0,00	-4,27	0,00	0,82	0,00	0,00
	58	5,15	0,00	2,65	0,00	-0,82	0,00	0,00	59	5,15	0,00	-2,49	0,00	-4,21	0,00	0,00
	59	5,15	0,00	0,77	0,00	4,21	0,00	0,00	60	5,15	0,00	-0,62	0,00	-5,57	0,00	0,00
	60	5,15	0,00	-1,08	0,00	5,57	0,00	0,00	61	5,15	0,00	1,24	0,00	-3,31	0,00	0,00
	61	5,15	0,00	-2,86	0,00	3,31	0,00	0,00	62	5,15	0,00	3,01	0,00	2,45	0,00	0,00
	103	5,15	0,00	2,81	0,00	-1,97	0,00	0,00	104	5,15	0,00	-2,67	0,00	-3,19	0,00	0,00
	104	5,15	0,00	0,87	0,00	3,20	0,00	0,00	105	5,15	0,00	-0,73	0,00	-4,59	0,00	0,00
	105	5,15	0,00	-0,57	0,00	4,59	0,00	0,00	106	5,15	0,00	0,70	0,00	-3,49	0,00	0,00
	106	5,15	0,00	-2,40	0,00	3,49	0,00	0,00	107	5,15	0,00	2,54	0,00	0,83	0,00	0,00
	107	5,15	0,00	-4,41	0,00	-0,84	0,00	0,00	108	5,15	0,00	4,54	0,00	8,63	0,00	0,00
	108	5,15	0,00	4,45	0,00	-8,68	0,00	0,00	109	5,15	0,00	-4,31	0,00	0,76	0,00	0,00
	109	5,15	0,00	2,45	0,00	-0,76	0,00	0,00	110	5,15	0,00	-2,31	0,00	-3,55	0,00	0,00
	110	5,15	0,00	0,89	0,00	3,55	0,00	0,00	111	5,15	0,00	-0,75	0,00	-5,04	0,00	0,00
	111	5,15	0,00	-0,93	0,00	5,04	0,00	0,00	112	5,15	0,00	1,07	0,00	-3,23	0,00	0,00
	112	5,15	0,00	-2,88	0,00	3,23	0,00	0,00	113	5,15	0,00	3,02	0,00	2,11	0,00	0,00
	154	5,15	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	155	5,15	0,00	0,03	0,00	0,02	0,00	0,00
	155	5,15	0,00	0,04	0,00	-0,02	0,00	0,00	156	5,15	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00
	156	5,15	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	157	5,15	0,00	0,04	0,00	0,02	0,00	0,00
	157	5,15	0,00	-0,01	0,00	-0,02	0,00	0,00	158	5,15	0,00	0,05	0,0			

CARATT. PESO PROPRIO: ASTE																	
Tra	Filo	Alt.	Tx	Ty	N	Mx	My	Mt	Filo	Alt.	Tx	Ty	N	Mx	My	Mt	
tto	In.	(m)	(t)	(t)	(t)	(t*m)	(t*m)	(t*m)	Fin.	(m)	(t)	(t)	(t)	(t*m)	(t*m)	(t*m)	
	62	5,15	0,00	0,84	0,00	-0,89	0,00	0,00	113	5,15	0,00	0,83	0,00	0,86	0,00	0,00	
	113	5,15	0,00	0,10	0,00	-0,12	0,00	0,00	164	5,15	0,00	-0,01	0,00	-0,03	0,00	0,00	
	1	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52	5,15	0,00	0,07	0,00	0,07	0,00	0,00	
	2	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53	5,15	0,00	0,10	0,00	0,10	0,00	0,00	
	3	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54	5,15	0,00	0,10	0,00	0,10	0,00	0,00	
	4	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55	5,15	0,00	0,10	0,00	0,10	0,00	0,00	
	5	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56	5,15	0,00	0,10	0,00	0,10	0,00	0,00	
	53	5,15	0,00	1,53	0,00	-0,09	0,00	0,00	104	5,15	0,00	1,60	0,00	0,35	0,00	0,00	
	104	5,15	0,00	0,20	0,00	-0,37	0,00	0,00	155	5,15	0,00	-0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	
	105	5,15	0,00	-0,20	0,00	0,19	0,00	0,00	156	5,15	0,00	0,33	0,00	0,54	0,00	0,00	
	106	5,15	0,00	0,16	0,00	-0,26	0,00	0,00	157	5,15	0,00	-0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	
	107	5,15	0,00	0,29	0,00	-0,62	0,00	0,00	158	5,15	0,00	-0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	
	54	5,15	0,00	1,59	0,00	-0,13	0,00	0,00	105	5,15	0,00	1,50	0,00	-0,17	0,00	0,00	
	55	5,15	0,00	1,49	0,00	-0,07	0,00	0,00	106	5,15	0,00	1,54	0,00	0,25	0,00	0,00	
	56	5,15	0,00	1,43	0,00	-0,09	0,00	0,00	107	5,15	0,00	1,59	0,00	0,62	0,00	0,00	
	6	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57	5,15	0,00	0,10	0,00	0,11	0,00	0,00	
	7	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58	5,15	0,00	0,10	0,00	0,11	0,00	0,00	
	8	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59	5,15	0,00	0,10	0,00	0,11	0,00	0,00	
	9	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60	5,15	0,00	0,10	0,00	0,10	0,00	0,00	
	10	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61	5,15	0,00	0,10	0,00	0,10	0,00	0,00	
	58	5,15	0,00	1,52	0,00	-0,11	0,00	0,00	109	5,15	0,00	1,62	0,00	0,47	0,00	0,00	
	59	5,15	0,00	1,62	0,00	-0,02	0,00	0,00	110	5,15	0,00	1,58	0,00	-0,12	0,00	0,00	
	60	5,15	0,00	1,60	0,00	-0,33	0,00	0,00	111	5,15	0,00	1,55	0,00	0,15	0,00	0,00	
	61	5,15	0,00	1,52	0,00	-0,05	0,00	0,00	112	5,15	0,00	1,62	0,00	0,38	0,00	0,00	
	109	5,15	0,00	0,23	0,00	-0,47	0,00	0,00	160	5,15	0,00	-0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	
	110	5,15	0,00	-0,16	0,00	0,12	0,00	0,00	161	5,15	0,00	0,29	0,00	0,50	0,00	0,00	
	111	5,15	0,00	0,13	0,00	-0,18	0,00	0,00	162	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	112	5,15	0,00	0,20	0,00	-0,36	0,00	0,00	163	5,15	0,00	-0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	
	11	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62	5,15	0,00	0,07	0,00	0,07	0,00	0,00	

CARATT. SOVRACCARICO PERMAN.: ASTE																	
Tra tto	Filo In.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)	Filo Fin.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)	
	52	0,00	0,00	-0,62	0,00	-0,31	0,00	0,03	53	0,00	0,00	-0,11	0,00	0,61	0,00	-0,01	
	53	0,00	0,00	0,11	0,00	-0,61	0,00	0,02	54	0,00	0,00	-0,07	0,00	0,39	0,00	0,00	
	54	0,00	0,00	0,07	0,00	-0,39	0,00	0,00	55	0,00	0,00	0,01	0,00	0,37	0,00	0,01	
	55	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,37	0,00	-0,01	56	0,00	0,00	-0,36	0,00	0,14	0,00	0,02	
	56	0,00	0,00	0,36	0,00	-0,14	0,00	-0,02	57	0,00	0,00	-1,59	0,00	-1,68	0,00	0,05	
	57	0,00	0,00	-1,57	0,00	1,65	0,00	0,05	58	0,00	0,00	0,37	0,00	0,12	0,00	-0,02	
	58	0,00	0,00	-0,37	0,00	-0,12	0,00	0,02	59	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,35	0,00	-0,01	
	59	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,35	0,00	0,01	60	0,00	0,00	0,08	0,00	0,38	0,00	0,00	
	60	0,00	0,00	-0,08	0,00	-0,38	0,00	-0,01	61	0,00	0,00	0,12	0,00	0,63	0,00	0,02	
	61	0,00	0,00	-0,12	0,00	-0,63	0,00	-0,01	62	0,00	0,00	-0,63	0,00	0,33	0,00	0,03	
	103	0,00	0,00	-0,18	0,00	-0,29	0,00	0,00	104	0,00	0,00	-0,06	0,00	0,32	0,00	0,00	
	104	0,00	0,00	0,06	0,00	-0,32	0,00	0,00	105	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,24	0,00	0,00	
	105	0,00	0,00	0,02	0,00	-0,24	0,00	0,00	106	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,23	0,00	0,00	
	106	0,00	0,00	0,02	0,00	-0,23	0,00	0,00	107	0,00	0,00	-0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	
	107	0,00	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	108	0,00	0,00	-1,02	0,00	-1,11	0,00	0,00	
	108	0,00	0,00	-1,02	0,00	1,10	0,00	0,00	109	0,00	0,00	0,29	0,00	0,03	0,00	0,00	
	109	0,00	0,00	-0,29	0,00	-0,03	0,00	0,00	110	0,00	0,00	0,01	0,00	0,23	0,00	0,00	
	110	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,23	0,00	0,00	111	0,00	0,00	0,02	0,00	0,23	0,00	0,00	
	111	0,00	0,00	-0,02	0,00	-0,23	0,00	0,00	112	0,00	0,00	0,07	0,00	0,33	0,00	0,00	
	112	0,00	0,00	-0,07	0,00	-0,33	0,00	0,00	113	0,00	0,00	-0,18	0,00	0,31	0,00	0,00	
	154	0,00	0,00	-0,03	0,00	-0,01	0,00	0,01	155	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,02	0,00	-0,01	
	155	0,00	0,00	0,02	0,00	-0,02	0,00	0,01	156	0,00	0,00	-0,04	0,00	-0,03	0,00	-0,01	
	156	0,00	0,00	-0,03	0,00	0,03	0,00	-0,01	157	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	
	157	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,01	0,00	-0,01	158	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	
	158	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,01	159	0,00	0,00	-0,03	0,00	-0,02	0,00	0,01	
	159	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,01	0,00	0,01	161	0,00	0,00	-0,04	0,00	-0,04	0,00	-0,01	
	161	0,00	0,00	-0,04	0,00	0,04	0,00	-0,01	162	0,00	0,00	0,02	0,00	0,01	0,00	0,01	
	162	0,00	0,00	-0,02	0,00	-0,01	0,00	-0,01	163	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	
	163	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,00	-0,01	164	0,00	0,00	-0,03	0,00	0,01	0,00	0,01	
	52	0,00	0,00	-0,81	0,00	0,01	0,00	-0,04	103	0,00	0,00	-0,67	0,00	-0,70	0,00	-0,02	
	103	0,00	0,00	-0,58	0,00	0,73	0,00	-0,03	154	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,02	
	57	0,00	0,00	-0,76	0,00	-0,29	0,00	0,00	108	0,00	0,00	-1,14	0,00	-1,25	0,00	0,00	
	108	0,00	0,00	-0,97	0,00	1,20	0,00	0,00	159	0,00	0,00	0,13	0,00	0,04	0,00	0,00	
	62	0,00	0,00	-0,84	0,00	0,02	0,00	0,04	113	0,00	0,00	-0,71	0,00	-0,74	0,00	0,02	
	113	0,00	0,00	-0,61	0,00	0,77	0,00	0,03	164	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	-0,02	
	52	5,15	0,24	-0,09	1,44	0,41	0,88	0,00	52	0,00	-0,24	0,09	-1,44	0,05	0,35	0,00	
	57	5,15	0,01	-0,20	3,91	0,82	0,05	0,00	57	0,00	-0,01	0,20	-3,91	0,22	0,03	0,00	
	62	5,15	-0,25	-0,08	1,47	0,37	-0,94	0,00	62	0,00	0,25	0,08	-1,47	0,02	-0,37	0,00	
	103	5,15	0,21	0,05	1,43	-0,26	0,76	0,00	103	0,00	-0,21	-0,05	-1,43	-0,02	0,34	0,00	
	108	5,15	0,01	0,08	4,15	-0,34	0,02	0,00	108	0,00	-0,01	-0,08	-4,15	-0,07	0,01	0,00	
	113	5,15	-0,23	0,06	1,50	-0,26	-0,81	0,00	113	0,00	0,23	-0,06	-1,50	-0,02	-0,36	0,00	
	154	5,15	0,00	-0,01	-0,02	0,01	-0,01	0,00	154	0,00	0,00	0,01	0,02	0,01	0,00	0,00	
	156	5,15	0,00	0,04	0,07	-0,20	-0,01	0,00	156	0,00	0,00	-0,04	-0,07	-0,03	0,00	0,00	
	159	5,15	0,01	0,01	-0,07	-0,01	0,02	0,00	159	0,00	-0,01	-0,01	0,07	-0,02	0,01	0,00	
	161	5,15	0,00	0,04	0,08	-0,19	0,00	0,00	161	0,00	0,00	-0,04	-0,08	-0,03	0,00	0,00	
	164	5,15	0,01	0,00	-0,03	0,01	0,02	0,00	164	0,00	-0,01	0,00	0,03	0,01	0,01	0,00	
	52	5,15	0,00	1,07	0,00	-0,88	0,00	0,00	53	5,15	0,00	-1,07	0,00	-1,28	0,00	0,00	
	53	5,15	0,00	0,40	0,00	1,28	0,00	0,00	54	5,15	0,00	-0,40	0,00	-2,02	0,00	0,00	
	54	5,15	0,00	-0,29	0,00	2,02	0,00	0,00	55	5,15	0,00	0,29	0,00	-1,48	0,00	0,00	
	55	5,15	0,00	-0,95	0,00	1,48	0,00	0,00	56	5,15	0,00	0,95	0,00	0,28	0,00	0,00	
	56	5,15	0,00	-1,60	0,00	-0,28	0,00	0,00	57	5,15	0,00	1,60	0,00	3,48	0,00	0,00	
	57	5,15	0,00	1,65	0,00	-3,53	0,00	0,00	58	5,15	0,00	-1,65	0,00	0,30	0,00	0,00	
	58	5,15	0,00	0,97	0,00	-0,30	0,00	0,00	59	5,15	0,00	-0,97	0,00	-1,61	0,00	0,00	
	59	5,15	0,00	0,27	0,00	1,61	0,00	0,00	60	5,15	0,00	-0,27	0,00	-2,13	0,00	0,00	
	60	5,15	0,00	-0,44	0,00	2,13	0,00	0,00	61	5,15	0,00	0,44	0,00	-1,26	0,00	0,00	
	61	5,15	0,00	-1,12	0,00	1,26	0,00	0,00	62	5,15	0,00	1,12	0,00	0,94	0,00	0,00	
	103	5,15	0,00	1,06	0,00	-0,76	0,00	0,00	104	5,15	0,00	-1,06	0,00	-1,24	0,00	0,00	
	104	5,15	0,00	0,31	0,00	1,24	0,00	0,00	105	5,15	0,00	-0,31	0,00	-1,77	0,00	0,00	

CARATT. SOVRACCARICO PERMAN.: ASTE																
Tra tto	Filo In.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)	Filo Fin.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)
105	5,15	0,00	0,00	-0,24	0,00	1,77	0,00	0,00	106	5,15	0,00	0,24	0,00	-1,35	0,00	0,00
106	5,15	0,00	0,00	-0,94	0,00	1,35	0,00	0,00	107	5,15	0,00	0,94	0,00	0,30	0,00	0,00
107	5,15	0,00	0,00	-1,74	0,00	-0,30	0,00	0,00	108	5,15	0,00	1,74	0,00	3,33	0,00	0,00
108	5,15	0,00	0,00	1,69	0,00	-3,35	0,00	0,00	109	5,15	0,00	-1,69	0,00	0,28	0,00	0,00
109	5,15	0,00	0,00	0,92	0,00	-0,28	0,00	0,00	110	5,15	0,00	-0,92	0,00	-1,38	0,00	0,00
110	5,15	0,00	0,00	0,32	0,00	1,38	0,00	0,00	111	5,15	0,00	-0,32	0,00	-1,95	0,00	0,00
111	5,15	0,00	0,00	-0,39	0,00	1,95	0,00	0,00	112	5,15	0,00	0,39	0,00	-1,25	0,00	0,00
112	5,15	0,00	0,00	-1,14	0,00	1,25	0,00	0,00	113	5,15	0,00	1,14	0,00	0,82	0,00	0,00
154	5,15	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	155	5,15	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00
155	5,15	0,00	0,00	0,02	0,00	-0,01	0,00	0,00	156	5,15	0,00	-0,02	0,00	-0,03	0,00	0,00
156	5,15	0,00	0,00	-0,03	0,00	0,03	0,00	0,00	157	5,15	0,00	0,03	0,00	0,02	0,00	0,00
157	5,15	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,02	0,00	0,00	158	5,15	0,00	0,01	0,00	0,04	0,00	0,00
158	5,15	0,00	0,00	0,06	0,00	-0,04	0,00	0,00	159	5,15	0,00	-0,06	0,00	-0,05	0,00	0,00
159	5,15	0,00	0,00	-0,03	0,00	0,03	0,00	0,00	160	5,15	0,00	0,03	0,00	0,02	0,00	0,00
160	5,15	0,00	0,00	0,02	0,00	-0,02	0,00	0,00	161	5,15	0,00	-0,02	0,00	-0,01	0,00	0,00
161	5,15	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	162	5,15	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00
162	5,15	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00	163	5,15	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,00
163	5,15	0,00	0,00	0,02	0,00	-0,02	0,00	0,00	164	5,15	0,00	-0,02	0,00	-0,02	0,00	0,00
52	5,15	0,00	0,00	0,34	0,00	-0,37	0,00	0,00	103	5,15	0,00	0,34	0,00	0,35	0,00	0,00
103	5,15	0,00	0,00	0,03	0,00	-0,05	0,00	0,00	154	5,15	0,00	-0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00
57	5,15	0,00	0,00	0,63	0,00	-0,53	0,00	0,00	108	5,15	0,00	0,69	0,00	0,74	0,00	0,00
108	5,15	0,00	0,00	0,03	0,00	-0,04	0,00	0,00	159	5,15	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00
62	5,15	0,00	0,00	0,33	0,00	-0,35	0,00	0,00	113	5,15	0,00	0,33	0,00	0,34	0,00	0,00
113	5,15	0,00	0,00	0,03	0,00	-0,04	0,00	0,00	164	5,15	0,00	-0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00
1	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52	5,15	0,00	0,02	0,00	0,02	0,00	0,00
2	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53	5,15	0,00	0,04	0,00	0,04	0,00	0,00
3	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54	5,15	0,00	0,04	0,00	0,04	0,00	0,00
4	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55	5,15	0,00	0,04	0,00	0,04	0,00	0,00
5	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56	5,15	0,00	0,04	0,00	0,04	0,00	0,00
53	5,15	0,00	0,00	0,64	0,00	-0,04	0,00	0,00	104	5,15	0,00	0,67	0,00	0,15	0,00	0,00
104	5,15	0,00	0,00	0,08	0,00	-0,16	0,00	0,00	155	5,15	0,00	-0,03	0,00	0,00	0,00	0,00
105	5,15	0,00	0,00	-0,07	0,00	0,06	0,00	0,00	156	5,15	0,00	0,12	0,00	0,20	0,00	0,00
106	5,15	0,00	0,00	0,06	0,00	-0,11	0,00	0,00	157	5,15	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
107	5,15	0,00	0,00	0,12	0,00	-0,26	0,00	0,00	158	5,15	0,00	-0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
54	5,15	0,00	0,00	0,65	0,00	-0,05	0,00	0,00	105	5,15	0,00	0,62	0,00	-0,05	0,00	0,00
55	5,15	0,00	0,00	0,62	0,00	-0,03	0,00	0,00	106	5,15	0,00	0,64	0,00	0,11	0,00	0,00
56	5,15	0,00	0,00	0,61	0,00	-0,04	0,00	0,00	107	5,15	0,00	0,68	0,00	0,26	0,00	0,00
6	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57	5,15	0,00	0,04	0,00	0,04	0,00	0,00
7	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58	5,15	0,00	0,04	0,00	0,04	0,00	0,00
8	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59	5,15	0,00	0,04	0,00	0,04	0,00	0,00
9	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60	5,15	0,00	0,04	0,00	0,04	0,00	0,00
10	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61	5,15	0,00	0,04	0,00	0,04	0,00	0,00
58	5,15	0,00	0,00	0,64	0,00	-0,04	0,00	0,00	109	5,15	0,00	0,68	0,00	0,20	0,00	0,00
59	5,15	0,00	0,00	0,67	0,00	-0,01	0,00	0,00	110	5,15	0,00	0,65	0,00	-0,03	0,00	0,00
60	5,15	0,00	0,00	0,67	0,00	-0,13	0,00	0,00	111	5,15	0,00	0,65	0,00	0,07	0,00	0,00
61	5,15	0,00	0,00	0,64	0,00	-0,02	0,00	0,00	112	5,15	0,00	0,68	0,00	0,16	0,00	0,00
109	5,15	0,00	0,00	0,10	0,00	-0,20	0,00	0,00	160	5,15	0,00	-0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
110	5,15	0,00	0,00	-0,06	0,00	0,03	0,00	0,00	161	5,15	0,00	0,11	0,00	0,19	0,00	0,00
111	5,15	0,00	0,00	0,05	0,00	-0,08	0,00	0,00	162	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112	5,15	0,00	0,00	0,08	0,00	-0,15	0,00	0,00	163	5,15	0,00	-0,03	0,00	0,00	0,00	0,00
11	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62	5,15	0,00	0,02	0,00	0,02	0,00	0,00

CARATT. Var.Neve h<=1000: ASTE																
Tra tto	Filo In.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)	Filo Fin.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)
	52	0,00	0,00	-0,50	0,00	-0,26	0,00	0,03	53	0,00	0,00	-0,09	0,00	0,50	0,00	-0,01
	53	0,00	0,00	0,09	0,00	-0,50	0,00	0,01	54	0,00	0,00	-0,06	0,00	0,32	0,00	0,00
	54	0,00	0,00	0,06	0,00	-0,32	0,00	0,00	55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,00	0,01
	55	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,30	0,00	0,00	56	0,00	0,00	-0,30	0,00	0,11	0,00	0,01
	56	0,00	0,00	0,30	0,00	-0,11	0,00	-0,02	57	0,00	0,00	-1,31	0,00	-1,38	0,00	0,04
	57	0,00	0,00	-1,29	0,00	1,36	0,00	0,03	58	0,00	0,00	0,30	0,00	0,10	0,00	-0,02
	58	0,00	0,00	-0,30	0,00	-0,10	0,00	0,02	59	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,29	0,00	0,00
	59	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,29	0,00	0,01	60	0,00	0,00	0,06	0,00	0,31	0,00	0,00
	60	0,00	0,00	-0,06	0,00	-0,31	0,00	-0,01	61	0,00	0,00	0,10	0,00	0,51	0,00	0,02
	61	0,00	0,00	-0,10	0,00	-0,51	0,00	-0,01	62	0,00	0,00	-0,51	0,00	0,27	0,00	0,03
	103	0,00	0,00	-0,12	0,00	-0,20	0,00	0,00	104	0,00	0,00	-0,04	0,00	0,22	0,00	0,00
	104	0,00	0,00	0,04	0,00	-0,22	0,00	0,00	105	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,16	0,00	0,00
	105	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,16	0,00	0,00	106	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,16	0,00	0,00
	106	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,16	0,00	0,00	107	0,00	0,00	-0,21	0,00	0,00	0,00	0,00
	107	0,00	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	108	0,00	0,00	-0,70	0,00	-0,76	0,00	0,00
	108	0,00	0,00	-0,69	0,00	0,74	0,00	0,00	109	0,00	0,00	0,20	0,00	0,02	0,00	0,00
	109	0,00	0,00	-0,20	0,00	-0,02	0,00	0,00	110	0,00	0,00	0,01	0,00	0,16	0,00	0,00
	110	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,16	0,00	0,00	111	0,00	0,00	0,02	0,00	0,16	0,00	0,00
	111	0,00	0,00	-0,02	0,00	-0,16	0,00	0,00	112	0,00	0,00	0,05	0,00	0,23	0,00	0,00
	112	0,00	0,00	-0,05	0,00	-0,23	0,00	0,00	113	0,00	0,00	-0,13	0,00	0,21	0,00	0,00
	154	0,00	0,00	-0,05	0,00	-0,02	0,00	0,01	155	0,00	0,00	-0,05	0,00	0,02	0,00	-0,01
	155	0,00	0,00	0,05	0,00	-0,02	0,00	0,01	156	0,00	0,00	-0,16	0,00	-0,15	0,00	-0,01
	156	0,00	0,00	-0,16	0,00	0,14	0,00	-0,01	157	0,00	0,00	0,05	0,00	0,03	0,00	0,01
	157	0,00	0,00	-0,05	0,00	-0,03	0,00	-0,01	158	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,06	0,00	0,00
	158	0,00	0,00	0,02	0,00	-0,06	0,00	0,00	159	0,00	0,00	-0,11	0,00	-0,04	0,00	0,01
	159	0,00	0,00	-0,09	0,00	0,05	0,00	0,01	161	0,00	0,00	-0,16	0,00	-0,16	0,00	-0,01
	161	0,00	0,00	-0,16	0,00	0,14	0,00	-0,01	162	0,00	0,00	0,05	0,00	0,04	0,00	0,00
	162	0,00	0,00	-0,05	0,00	-0,04	0,00	0,00	163	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00
	163	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,08	0,00	0,00	164	0,00	0,00	-0,07	0,00	0,03	0,00	0,00
	52	0,00	0,00	-0,67	0,00	0,04	0,00	-0,03	103	0,00	0,00	-0,48	0,00	-0,50	0,00	-0,01
	103	0,00	0,00	-0,38	0,00	0,42	0,00	-0,02	154	0,00	0,00	-0,02	0,00	-0,01	0,00	0,01
	57	0,00	0,00	-0,66	0,00	-0,14	0,00	0,00	108	0,00	0,00	-0,79	0,00	-0,87	0,00	0,00
	108	0,00	0,00	-0,63	0,00	0,70	0,00	0,00	159	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,02	0,00	0,00
	62	0,00	0,00	-0,70	0,00	0,06	0,00	0,04	113	0,00	0,00	-0,50	0,00	-0,52	0,00	0,01
	113	0,00	0,00	-0,41	0,00	0,45	0,00	0,02	164	0,00	0,00	-0,04	0,00	-0,01	0,00	-0,01
	52	5.15	0.20	-0.03	1.18	0.16	0.72	0.00	52	0.00	-0.20	0.03	-1.18	0.00	0.29	0.00

CARATT. Var.Neve h<=1000: ASTE																
Tra tto	Filo In.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)	Filo Fin.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)
	57	5,15	0,01	-0,09	3,26	0,37	0,05	0,00	57	0,00	-0,01	0,09	-3,26	0,08	0,03	0,00
	62	5,15	-0,21	-0,02	1,21	0,14	-0,77	0,00	62	0,00	0,21	0,02	-1,21	-0,02	-0,31	0,00
	103	5,15	0,14	0,00	0,98	-0,07	0,51	0,00	103	0,00	-0,14	0,00	-0,98	0,09	0,23	0,00
	108	5,15	0,01	-0,01	2,81	-0,05	0,02	0,00	108	0,00	-0,01	0,01	-2,81	0,09	0,01	0,00
	113	5,15	-0,15	0,00	1,04	-0,08	-0,55	0,00	113	0,00	0,15	0,00	-1,04	0,08	-0,24	0,00
	154	5,15	0,00	0,00	0,07	0,00	0,02	0,00	154	0,00	0,00	0,00	-0,07	0,02	0,01	0,00
	156	5,15	0,01	0,04	0,33	-0,17	0,02	0,00	156	0,00	-0,01	-0,04	-0,33	-0,02	0,01	0,00
	159	5,15	-0,01	0,01	0,20	-0,03	-0,02	0,00	159	0,00	0,01	-0,01	-0,20	0,00	-0,01	0,00
	161	5,15	0,01	0,04	0,32	-0,16	0,04	0,00	161	0,00	-0,01	-0,04	-0,32	-0,02	0,02	0,00
	164	5,15	-0,02	0,00	0,11	0,00	-0,06	0,00	164	0,00	0,02	0,00	-0,11	0,02	-0,02	0,00
	52	5,15	0,00	0,88	0,00	-0,72	0,00	0,00	53	5,15	0,00	-0,88	0,00	-1,05	0,00	0,00
	53	5,15	0,00	0,32	0,00	1,05	0,00	0,00	54	5,15	0,00	-0,32	0,00	-1,65	0,00	0,00
	54	5,15	0,00	-0,24	0,00	1,65	0,00	0,00	55	5,15	0,00	0,24	0,00	-1,21	0,00	0,00
	55	5,15	0,00	-0,78	0,00	1,21	0,00	0,00	56	5,15	0,00	0,78	0,00	0,24	0,00	0,00
	56	5,15	0,00	-1,33	0,00	-0,24	0,00	0,00	57	5,15	0,00	1,33	0,00	2,90	0,00	0,00
	57	5,15	0,00	1,38	0,00	-2,94	0,00	0,00	58	5,15	0,00	-1,38	0,00	0,24	0,00	0,00
	58	5,15	0,00	0,80	0,00	-0,24	0,00	0,00	59	5,15	0,00	-0,80	0,00	-1,33	0,00	0,00
	59	5,15	0,00	0,22	0,00	1,33	0,00	0,00	60	5,15	0,00	-0,22	0,00	-1,75	0,00	0,00
	60	5,15	0,00	-0,37	0,00	1,75	0,00	0,00	61	5,15	0,00	0,37	0,00	-1,04	0,00	0,00
	61	5,15	0,00	-0,93	0,00	1,04	0,00	0,00	62	5,15	0,00	0,93	0,00	0,77	0,00	0,00
	103	5,15	0,00	0,71	0,00	-0,51	0,00	0,00	104	5,15	0,00	-0,71	0,00	-0,83	0,00	0,00
	104	5,15	0,00	0,20	0,00	0,83	0,00	0,00	105	5,15	0,00	-0,20	0,00	-1,19	0,00	0,00
	105	5,15	0,00	-0,15	0,00	1,19	0,00	0,00	106	5,15	0,00	0,15	0,00	-0,93	0,00	0,00
	106	5,15	0,00	-0,64	0,00	0,93	0,00	0,00	107	5,15	0,00	0,64	0,00	0,20	0,00	0,00
	107	5,15	0,00	-1,17	0,00	-0,20	0,00	0,00	108	5,15	0,00	1,17	0,00	2,24	0,00	0,00
	108	5,15	0,00	1,14	0,00	-2,26	0,00	0,00	109	5,15	0,00	-1,14	0,00	0,20	0,00	0,00
	109	5,15	0,00	0,62	0,00	-0,20	0,00	0,00	110	5,15	0,00	-0,62	0,00	-0,92	0,00	0,00
	110	5,15	0,00	0,23	0,00	0,92	0,00	0,00	111	5,15	0,00	-0,23	0,00	-1,34	0,00	0,00
	111	5,15	0,00	-0,26	0,00	1,34	0,00	0,00	112	5,15	0,00	0,26	0,00	-0,87	0,00	0,00
	112	5,15	0,00	-0,79	0,00	0,87	0,00	0,00	113	5,15	0,00	0,79	0,00	0,55	0,00	0,00
	154	5,15	0,00	0,03	0,00	-0,02	0,00	0,00	155	5,15	0,00	-0,03	0,00	-0,03	0,00	0,00
	155	5,15	0,00	-0,06	0,00	0,03	0,00	0,00	156	5,15	0,00	0,06	0,00	0,06	0,00	0,00
	156	5,15	0,00	0,07	0,00	-0,08	0,00	0,00	157	5,15	0,00	-0,07	0,00	-0,05	0,00	0,00
	157	5,15	0,00	-0,01	0,00	0,05	0,00	0,00	158	5,15	0,00	0,01	0,00	-0,04	0,00	0,00
	158	5,15	0,00	-0,06	0,00	0,04	0,00	0,00	159	5,15	0,00	0,06	0,00	0,06	0,00	0,00
	159	5,15	0,00	0,03	0,00	-0,04	0,00	0,00	160	5,15	0,00	-0,03	0,00	-0,02	0,00	0,00
	160	5,15	0,00	-0,04	0,00	0,02	0,00	0,00	161	5,15	0,00	0,04	0,00	0,06	0,00	0,00
	161	5,15	0,00	0,09	0,00	-0,10	0,00	0,00	162	5,15	0,00	-0,09	0,00	-0,06	0,00	0,00
	162	5,15	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	163	5,15	0,00	0,00	0,00	-0,06	0,00	0,00
	163	5,15	0,00	-0,07	0,00	0,06	0,00	0,00	164	5,15	0,00	0,07	0,00	0,06	0,00	0,00
	52	5,15	0,00	0,19	0,00	-0,22	0,00	0,00	103	5,15	0,00	0,17	0,00	0,17	0,00	0,00
	103	5,15	0,00	0,09	0,00	-0,07	0,00	0,00	154	5,15	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00
	57	5,15	0,00	0,34	0,00	-0,32	0,00	0,00	108	5,15	0,00	0,36	0,00	0,38	0,00	0,00
	108	5,15	0,00	0,14	0,00	-0,08	0,00	0,00	159	5,15	0,00	0,11	0,00	0,03	0,00	0,00
	62	5,15	0,00	0,18	0,00	-0,21	0,00	0,00	113	5,15	0,00	0,17	0,00	0,17	0,00	0,00
	113	5,15	0,00	0,09	0,00	-0,06	0,00	0,00	164	5,15	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00
	1	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52	5,15	0,00	0,10	0,00	0,10	0,00	0,00
	2	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53	5,15	0,00	0,20	0,00	0,20	0,00	0,00
	3	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54	5,15	0,00	0,20	0,00	0,19	0,00	0,00
	4	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55	5,15	0,00	0,19	0,00	0,19	0,00	0,00
	5	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56	5,15	0,00	0,20	0,00	0,20	0,00	0,00
	53	5,15	0,00	0,36	0,00	-0,20	0,00	0,00	104	5,15	0,00	0,34	0,00	0,12	0,00	0,00
	104	5,15	0,00	0,18	0,00	-0,13	0,00	0,00	155	5,15	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00
	105	5,15	0,00	0,05	0,00	0,02	0,00	0,00	156	5,15	0,00	0,20	0,00	0,18	0,00	0,00
	106	5,15	0,00	0,17	0,00	-0,12	0,00	0,00	157	5,15	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00
	107	5,15	0,00	0,19	0,00	-0,19	0,00	0,00	158	5,15	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00
	54	5,15	0,00	0,37	0,00	-0,20	0,00	0,00	105	5,15	0,00	0,30	0,00	-0,02	0,00	0,00
	55	5,15	0,00	0,34	0,00	-0,19	0,00	0,00	106	5,15	0,00	0,33	0,00	0,12	0,00	0,00
	56	5,15	0,00	0,34	0,00	-0,20	0,00	0,00	107	5,15	0,00	0,34	0,00	0,19	0,00	0,00
	6	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57	5,15	0,00	0,22	0,00	0,23	0,00	0,00
	7	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58	5,15	0,00	0,21	0,00	0,22	0,00	0,00
	8	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59	5,15	0,00	0,21	0,00	0,22	0,00	0,00
	9	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60	5,15	0,00	0,21	0,00	0,21	0,00	0,00
	10	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61	5,15	0,00	0,21	0,00	0,21	0,00	0,00
	58	5,15	0,00	0,36	0,00	-0,22	0,00	0,00	109	5,15	0,00	0,34	0,00	0,14	0,00	0,00
	59	5,15	0,00	0,38	0,00	-0,19	0,00	0,00	110	5,15	0,00	0,32	0,00	-0,01	0,00	0,00
	60	5,15	0,00	0,38	0,00	-0,28	0,00	0,00	111	5,15	0,00	0,32	0,00	0,10	0,00	0,00
	61	5,15	0,00	0,35	0,00	-0,19	0,00	0,00	112	5,15	0,00	0,35	0,00	0,16	0,00	0,00
	109	5,15	0,00	0,18	0,00	-0,14	0,00	0,00	160	5,15	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00
	110	5,15	0,00	0,06	0,00	0,01	0,00	0,00	161	5,15	0,00	0,19	0,00	0,17	0,00	0,00
	111	5,15	0,00	0,17	0,00	-0,11	0,00	0,00	162	5,15	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00
	112	5,15	0,00	0,18	0,00	-0,16	0,00	0,00	163	5,15	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
	11	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62	5,15	0,00	0,10	0,00	0,10	0,00	0,00

CARATT. Var.Coperture: ASTE																
Tra tto	Filo In.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)	Filo Fin.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)
	52	0,00	0,00	-1,94	0,00	-0,98	0,00	0,10	53	0,00	0,00	-0,35	0,00	1,92	0,00	-0,04
	53	0,00	0,00	0,35	0,00	-1,92	0,00	0,05	54	0,00	0,00	-0,22	0,00	1,23	0,00	-0,01
	54	0,00	0,00	0,22	0,00	-1,23	0,00	0,01	55	0,00	0,00	0,02	0,00	1,14	0,00	0,03
	55	0,00	0,00	-0,02	0,00	-1,14	0,00	-0,02	56	0,00	0,00	-1,12	0,00	0,43	0,00	0,06
	56	0,00	0,00	1,12	0,00	-0,43	0,00	-0,07	57	0,00	0,00	-4,96	0,00	-5,24	0,00	0,14
	57	0,00	0,00	-4,91	0,00	5,15	0,00	0,14	58	0,00	0,00	1,14	0,00	0,39	0,00	-0,06
	58	0,00	0,00	-1,14	0,00	-0,39	0,00	0,06	59	0,00	0,00	-0,05	0,00	1,09	0,00	-0,02
	59	0,00	0,00	0,05	0,00	-1,09	0,00	0,04	60	0,00	0,00	0,25	0,00	1,18	0,00	-0,01
	60	0,00	0,00	-0,25	0,00	-1,18	0,00	-0,03	61	0,00	0,00	0,37	0,00	1,96	0,00	0,07
	61	0,00	0,00	-0,37	0,00	-1,96	0,00	-0,04	62	0,00	0,00	-1,96	0,00	1,03	0,00	0,10
	103	0,00	0,00	-0,54	0,00	-0,89	0,00	-0,01	104	0,00	0,00	-0,19	0,00	0,98	0,00	0,00
	104	0,00	0,00	0,19	0,00	-0,98	0,00	-0,01	105	0,00	0,00	-0,05	0,00	0,74	0,00	0,01
	105	0,00	0,00	0,05	0,00	-0,74	0,00	0,00	106	0,00	0,00	-0,06	0,00	0,72	0,00	0,00
	106	0,00	0,00	0,06	0,00	-0,72	0,00	0,00	107	0,00	0,00	-0,96	0,00	0,01	0,00	0,00

CARATT. Var.Coperture: ASTE																	
Tra tto	Filo In.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)	Filo Fin.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)	
107	0,00	0,00	0,96	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	108	0,00	0,00	-3,14	0,00	-3,41	0,00	0,00	
108	0,00	0,00	-3,11	0,00	3,36	0,00	0,00	0,00	109	0,00	0,00	0,89	0,00	0,08	0,00	0,00	
109	0,00	0,00	-0,89	0,00	-0,08	0,00	0,00	0,00	110	0,00	0,00	0,02	0,00	0,71	0,00	0,00	
110	0,00	0,00	-0,02	0,00	-0,71	0,00	0,00	0,00	111	0,00	0,00	0,07	0,00	0,71	0,00	0,00	
111	0,00	0,00	-0,07	0,00	-0,71	0,00	0,00	0,00	112	0,00	0,00	0,21	0,00	1,02	0,00	0,00	
112	0,00	0,00	-0,21	0,00	-1,02	0,00	0,01	113	0,00	0,00	-0,55	0,00	0,94	0,00	-0,01		
154	0,00	0,00	-0,09	0,00	-0,05	0,00	0,03	155	0,00	0,00	-0,06	0,00	0,06	0,00	-0,03		
155	0,00	0,00	0,06	0,00	-0,06	0,00	0,03	156	0,00	0,00	-0,17	0,00	-0,14	0,00	-0,04		
156	0,00	0,00	-0,16	0,00	0,15	0,00	-0,04	157	0,00	0,00	0,06	0,00	0,03	0,00	0,02		
157	0,00	0,00	-0,06	0,00	-0,03	0,00	-0,02	158	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,06	0,00	0,02		
158	0,00	0,00	0,02	0,00	-0,06	0,00	-0,02	159	0,00	0,00	-0,14	0,00	-0,06	0,00	0,03		
159	0,00	0,00	-0,10	0,00	0,04	0,00	0,04	161	0,00	0,00	-0,18	0,00	-0,17	0,00	-0,04		
161	0,00	0,00	-0,17	0,00	0,16	0,00	-0,03	162	0,00	0,00	0,07	0,00	0,05	0,00	0,02		
162	0,00	0,00	-0,07	0,00	-0,05	0,00	-0,02	163	0,00	0,00	0,01	0,00	0,11	0,00	0,01		
163	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,11	0,00	-0,02	164	0,00	0,00	-0,12	0,00	0,03	0,00	0,02		
52	0,00	0,00	-2,55	0,00	0,03	0,00	-0,13	103	0,00	0,00	-2,07	0,00	-2,14	0,00	-0,05		
103	0,00	0,00	-1,78	0,00	2,20	0,00	-0,09	154	0,00	0,00	0,12	0,00	-0,01	0,00	0,05		
57	0,00	0,00	-2,39	0,00	-0,86	0,00	0,00	108	0,00	0,00	-3,50	0,00	-3,84	0,00	0,00		
108	0,00	0,00	-2,97	0,00	3,62	0,00	0,00	159	0,00	0,00	0,35	0,00	0,12	0,00	0,00		
62	0,00	0,00	-2,64	0,00	0,08	0,00	0,14	113	0,00	0,00	-2,18	0,00	-2,26	0,00	0,05		
113	0,00	0,00	-1,88	0,00	2,33	0,00	0,09	164	0,00	0,00	0,14	0,00	-0,01	0,00	-0,05		
52	5,15	0,75	-0,26	4,49	1,19	2,74	0,00	52	0,00	-0,75	0,26	-4,49	0,13	1,11	0,00		
57	5,15	0,05	-0,60	12,25	2,45	0,15	0,00	57	0,00	-0,05	0,60	-12,25	0,65	0,09	0,00		
62	5,15	-0,79	-0,22	4,60	1,09	-2,93	0,00	62	0,00	0,79	0,22	-4,60	0,06	-1,16	0,00		
103	5,15	0,65	0,15	4,39	-0,74	2,32	0,00	103	0,00	-0,65	-0,15	-4,39	-0,01	1,04	0,00		
108	5,15	0,02	0,22	12,72	-0,96	0,06	0,00	108	0,00	-0,02	-0,22	-12,72	-0,15	0,04	0,00		
113	5,15	-0,69	0,16	4,61	-0,77	-2,49	0,00	113	0,00	0,69	-0,16	-4,61	-0,03	-1,09	0,00		
154	5,15	0,00	-0,02	-0,02	0,04	-0,01	0,00	154	0,00	0,00	0,02	0,02	0,04	-0,01	0,00		
156	5,15	0,00	0,14	0,33	-0,64	-0,01	0,00	156	0,00	0,00	-0,14	-0,33	-0,08	-0,01	0,00		
159	5,15	0,01	0,02	-0,11	-0,04	0,04	0,00	159	0,00	-0,01	-0,02	0,11	-0,05	0,02	0,00		
161	5,15	0,01	0,13	0,35	-0,59	0,02	0,00	161	0,00	-0,01	-0,13	-0,35	-0,08	0,01	0,00		
164	5,15	0,01	-0,01	-0,03	0,03	0,02	0,00	164	0,00	-0,01	0,01	0,03	0,03	0,02	0,00		
52	5,15	0,00	3,35	0,00	-2,75	0,00	0,00	53	5,15	0,00	-3,35	0,00	-4,00	0,00	0,00		
53	5,15	0,00	1,24	0,00	4,00	0,00	0,00	54	5,15	0,00	-1,24	0,00	-6,31	0,00	0,00		
54	5,15	0,00	-0,90	0,00	6,31	0,00	0,00	55	5,15	0,00	0,90	0,00	-4,62	0,00	0,00		
55	5,15	0,00	-2,96	0,00	4,62	0,00	0,00	56	5,15	0,00	2,96	0,00	0,88	0,00	0,00		
56	5,15	0,00	-4,99	0,00	-0,88	0,00	0,00	57	5,15	0,00	4,99	0,00	10,88	0,00	0,00		
57	5,15	0,00	5,16	0,00	-11,05	0,00	0,00	58	5,15	0,00	-5,16	0,00	0,93	0,00	0,00		
58	5,15	0,00	3,04	0,00	-0,93	0,00	0,00	59	5,15	0,00	-3,04	0,00	-5,03	0,00	0,00		
59	5,15	0,00	0,83	0,00	5,03	0,00	0,00	60	5,15	0,00	-0,83	0,00	-6,65	0,00	0,00		
60	5,15	0,00	-1,38	0,00	6,65	0,00	0,00	61	5,15	0,00	1,38	0,00	-3,95	0,00	0,00		
61	5,15	0,00	-3,51	0,00	3,95	0,00	0,00	62	5,15	0,00	3,51	0,00	2,93	0,00	0,00		
103	5,15	0,00	3,25	0,00	-2,33	0,00	0,00	104	5,15	0,00	-3,25	0,00	-3,79	0,00	0,00		
104	5,15	0,00	0,93	0,00	3,79	0,00	0,00	105	5,15	0,00	-0,93	0,00	-5,41	0,00	0,00		
105	5,15	0,00	-0,72	0,00	5,41	0,00	0,00	106	5,15	0,00	0,72	0,00	-4,15	0,00	0,00		
106	5,15	0,00	-2,89	0,00	4,15	0,00	0,00	107	5,15	0,00	2,89	0,00	0,92	0,00	0,00		
107	5,15	0,00	-5,32	0,00	-0,92	0,00	0,01	108	5,15	0,00	5,32	0,00	10,19	0,00	-0,01		
108	5,15	0,00	5,18	0,00	-10,25	0,00	0,00	109	5,15	0,00	-5,18	0,00	0,86	0,00	0,00		
109	5,15	0,00	2,80	0,00	-0,87	0,00	0,00	110	5,15	0,00	-2,80	0,00	-4,21	0,00	0,00		
110	5,15	0,00	0,98	0,00	4,21	0,00	0,00	111	5,15	0,00	-0,98	0,00	-5,99	0,00	0,00		
111	5,15	0,00	-1,18	0,00	5,99	0,00	0,00	112	5,15	0,00	1,18	0,00	-3,85	0,00	0,00		
112	5,15	0,00	-3,51	0,00	3,85	0,00	0,00	113	5,15	0,00	3,51	0,00	2,50	0,00	0,00		
154	5,15	0,00	-0,02	0,00	0,01	0,00	0,00	155	5,15	0,00	0,02	0,00	0,02	0,00	0,00		
155	5,15	0,00	0,04	0,00	-0,02	0,00	0,00	156	5,15	0,00	-0,04	0,00	-0,04	0,00	0,00		
156	5,15	0,00	-0,05	0,00	0,06	0,00	0,00	157	5,15	0,00	0,05	0,00	0,03	0,00	0,00		
157	5,15	0,00	-0,04	0,00	-0,03	0,00	0,00	158	5,15	0,00	0,04	0,00	0,10	0,00	0,00		
158	5,15	0,00	0,13	0,00	-0,10	0,00	0,00	159	5,15	0,00	-0,13	0,00	-0,12	0,00	0,00		
159	5,15	0,00	-0,07	0,00	0,08	0,00	0,00	160	5,15	0,00	0,07	0,00	0,04	0,00	0,00		
160	5,15	0,00	0,03	0,00	-0,04	0,00	0,00	161	5,15	0,00	-0,03	0,00	-0,02	0,00	0,00		
161	5,15	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	162	5,15	0,00	-0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00		
162	5,15	0,00	-0,02	0,00	0,01	0,00	0,00	163	5,15	0,00	0,02	0,00	0,03	0,00	0,00		
163	5,15	0,00	0,03	0,00	-0,03	0,00	0,00	164	5,15	0,00	-0,03	0,00	-0,02	0,00	0,00		
52	5,15	0,00	1,03	0,00	-1,12	0,00	0,00	103	5,15	0,00	1,01	0,00	1,03	0,00	0,00		
103	5,15	0,00	0,14	0,00	-0,16	0,00	0,00	154	5,15	0,00	-0,01	0,00	-0,04	0,00	0,00		
57	5,15	0,00	1,89	0,00	-1,61	0,00	0,00	108	5,15	0,00	2,05	0,00	2,20	0,00	0,00		
108	5,15	0,00	0,16	0,00	-0,14	0,00	0,00	159	5,15	0,00	0,09	0,00	0,04	0,00	0,00		
62	5,15	0,00	1,00	0,00	-1,07	0,00	0,00	113	5,15	0,00	0,98	0,00	1,02	0,00	0,00		
113	5,15	0,00	0,12	0,00	-0,14	0,00	0,00	164	5,15	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,00	0,00		
1	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52	5,15	0,00	0,10	0,00	0,10	0,00	0,00		
2	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53	5,15	0,00	0,19	0,00	0,19	0,00	0,00		
3	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54	5,15	0,00	0,19	0,00	0,19	0,00	0,00		
4	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55	5,15	0,00	0,19	0,00	0,19	0,00	0,00		
5	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56	5,15	0,00	0,20	0,00	0,19	0,00	0,00		
53	5,15	0,00	1,92	0,00	-0,18	0,00	0,00	104	5,15	0,00	2,01	0,00	0,48	0,00	0,00		
104	5,15	0,00	0,30	0,00	-0,50	0,00	0,00	155	5,15	0,00	-0,06	0,00	0,00	0,00	0,00		
105	5,15	0,00	-0,18	0,00	0,19	0,00	0,00	156	5,15	0,00	0,42	0,00	0,64	0,00	0,00		
106	5,15	0,00	0,25	0,00	-0,36	0,00	0,00	157	5,15	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00		
107	5,15	0,00	0,41	0,00	-0,81	0,00	0,00	158	5,15	0,00	-0,17	0,00	0,00	0,00	0,00		
54	5,15	0,00	1,95	0,00	-0,22	0,00	0,00	105	5,15	0,00	1,84	0,00	-0,16	0,00	0,00		
55	5,15	0,00	1,87	0,00	-0,16	0,00											

CARATT. Var.Coperture: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Tx	Ty	N	Mx	My	Mt	Filo	Alt.	Tx	Ty	N	Mx	My	Mt
tto	In.	(m)	(t)	(t)	(t)	(t*m)	(t*m)	(t*m)	Fin.	(m)	(t)	(t)	(t)	(t*m)	(t*m)	(t*m)
111	5,15	0,00	0,22	0,00	0,00	-0,26	0,00	0,00	162	5,15	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00
112	5,15	0,00	0,30	0,00	0,00	-0,48	0,00	0,00	163	5,15	0,00	-0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
11	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62	5,15	0,00	0,10	0,00	0,10	0,00	0,00

CARATT. Vento dir. 0: ASTE																
Tra tto	Filo In.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)	Filo Fin.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)
	52	0,00	0,00	-0,33	0,00	1,73	0,00	-0,02	53	0,00	0,00	0,47	0,00	-0,74	0,00	0,01
	53	0,00	0,00	-0,47	0,00	0,74	0,00	-0,01	54	0,00	0,00	0,17	0,00	-0,15	0,00	0,00
	54	0,00	0,00	-0,17	0,00	0,15	0,00	0,00	55	0,00	0,00	0,07	0,00	0,03	0,00	0,00
	55	0,00	0,00	-0,07	0,00	-0,03	0,00	0,00	56	0,00	0,00	0,25	0,00	0,29	0,00	0,00
	56	0,00	0,00	-0,25	0,00	-0,29	0,00	0,00	57	0,00	0,00	0,50	0,00	1,07	0,00	0,00
	57	0,00	0,00	-0,41	0,00	0,98	0,00	0,00	58	0,00	0,00	0,23	0,00	-0,30	0,00	0,00
	58	0,00	0,00	-0,23	0,00	0,30	0,00	0,00	59	0,00	0,00	0,06	0,00	-0,05	0,00	0,00
	59	0,00	0,00	-0,06	0,00	0,05	0,00	0,00	60	0,00	0,00	0,15	0,00	0,10	0,00	0,00
	60	0,00	0,00	-0,15	0,00	-0,10	0,00	-0,01	61	0,00	0,00	0,47	0,00	0,70	0,00	0,01
	61	0,00	0,00	-0,47	0,00	-0,70	0,00	0,00	62	0,00	0,00	0,44	0,00	1,76	0,00	0,00
	103	0,00	0,00	-0,50	0,00	1,53	0,00	0,00	104	0,00	0,00	0,41	0,00	-0,57	0,00	0,00
	104	0,00	0,00	-0,41	0,00	0,57	0,00	0,01	105	0,00	0,00	0,15	0,00	-0,10	0,00	0,00
	105	0,00	0,00	-0,15	0,00	0,10	0,00	0,00	106	0,00	0,00	0,09	0,00	0,07	0,00	0,00
	106	0,00	0,00	-0,09	0,00	-0,07	0,00	0,00	107	0,00	0,00	0,24	0,00	0,33	0,00	0,00
	107	0,00	0,00	-0,24	0,00	-0,33	0,00	0,00	108	0,00	0,00	0,41	0,00	0,92	0,00	0,00
	108	0,00	0,00	-0,39	0,00	0,90	0,00	0,00	109	0,00	0,00	0,23	0,00	-0,31	0,00	0,00
	109	0,00	0,00	-0,23	0,00	0,31	0,00	0,00	110	0,00	0,00	0,07	0,00	-0,07	0,00	0,00
	110	0,00	0,00	-0,07	0,00	0,07	0,00	0,00	111	0,00	0,00	0,14	0,00	0,09	0,00	0,00
	111	0,00	0,00	-0,14	0,00	-0,09	0,00	0,00	112	0,00	0,00	0,43	0,00	0,59	0,00	0,00
	112	0,00	0,00	-0,43	0,00	-0,59	0,00	0,01	113	0,00	0,00	0,52	0,00	1,54	0,00	-0,01
	154	0,00	0,00	-0,07	0,00	0,44	0,00	0,00	155	0,00	0,00	0,18	0,00	-0,15	0,00	0,00
	155	0,00	0,00	-0,18	0,00	0,15	0,00	0,01	156	0,00	0,00	0,11	0,00	0,11	0,00	-0,01
	156	0,00	0,00	-0,26	0,00	0,39	0,00	-0,01	157	0,00	0,00	0,13	0,00	-0,07	0,00	0,00
	157	0,00	0,00	-0,13	0,00	0,07	0,00	0,00	158	0,00	0,00	0,09	0,00	0,10	0,00	0,00
	158	0,00	0,00	-0,09	0,00	-0,10	0,00	0,00	159	0,00	0,00	0,11	0,00	0,26	0,00	0,00
	159	0,00	0,00	-0,14	0,00	0,25	0,00	0,00	161	0,00	0,00	0,14	0,00	0,23	0,00	-0,01
	161	0,00	0,00	-0,17	0,00	0,28	0,00	-0,01	162	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00
	162	0,00	0,00	-0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	163	0,00	0,00	0,14	0,00	0,25	0,00	0,00
	163	0,00	0,00	-0,14	0,00	-0,25	0,00	0,00	164	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,41	0,00	0,00
	52	0,00	0,00	0,58	0,00	-0,16	0,00	0,06	103	0,00	0,00	0,40	0,00	0,34	0,00	0,04
	103	0,00	0,00	0,40	0,00	-0,30	0,00	0,04	154	0,00	0,00	0,22	0,00	0,02	0,00	0,00
	57	0,00	0,00	-0,06	0,00	0,19	0,00	0,02	108	0,00	0,00	0,05	0,00	0,11	0,00	0,02
	108	0,00	0,00	-0,07	0,00	0,13	0,00	0,02	159	0,00	0,00	0,08	0,00	0,07	0,00	-0,01
	62	0,00	0,00	-0,65	0,00	0,55	0,00	0,05	113	0,00	0,00	-0,27	0,00	-0,09	0,00	0,04
	113	0,00	0,00	-0,51	0,00	0,49	0,00	0,04	164	0,00	0,00	-0,13	0,00	0,11	0,00	0,00
	52	5,15	-0,64	0,01	-0,25	-0,08	-1,50	0,00	52	0,00	0,64	-0,01	0,25	0,04	-1,79	0,00
	57	5,15	-0,79	0,07	-0,03	-0,14	-2,01	0,00	57	0,00	0,79	-0,07	0,03	-0,22	-2,07	0,00
	62	5,15	-0,64	0,11	0,21	-0,10	-1,51	0,00	62	0,00	0,64	-0,11	-0,21	-0,48	-1,81	0,00
	103	5,15	-0,58	0,04	-0,30	-0,08	-1,39	0,00	103	0,00	0,58	-0,04	0,30	-0,12	-1,60	0,00
	108	5,15	-0,71	0,08	0,00	-0,16	-1,79	0,00	108	0,00	0,71	-0,08	0,00	-0,25	-1,85	0,00
	113	5,15	-0,58	0,10	0,26	-0,15	-1,37	0,00	113	0,00	0,58	-0,10	-0,26	-0,34	-1,61	0,00
	154	5,15	-0,15	0,01	-0,15	-0,02	-0,31	0,00	154	0,00	0,15	-0,01	0,15	-0,03	-0,43	0,00
	156	5,15	-0,18	0,02	0,14	-0,07	-0,43	0,00	156	0,00	0,18	-0,02	-0,14	-0,04	-0,50	0,00
	159	5,15	-0,18	0,02	-0,04	-0,04	-0,41	0,00	159	0,00	0,18	-0,02	0,04	-0,07	-0,50	0,00
	161	5,15	-0,18	0,00	0,03	0,00	-0,44	0,00	161	0,00	0,18	0,00	-0,03	-0,02	-0,51	0,00
	164	5,15	-0,13	0,03	0,13	-0,06	-0,26	0,00	164	0,00	0,13	-0,03	-0,13	-0,10	-0,41	0,00
	52	5,15	0,00	-0,25	0,00	1,50	0,00	0,00	53	5,15	0,00	0,25	0,00	-0,99	0,00	0,00
	53	5,15	0,00	-0,26	0,00	0,99	0,00	0,00	54	5,15	0,00	0,26	0,00	-0,51	0,00	0,00
	54	5,15	0,00	-0,26	0,00	0,51	0,00	0,00	55	5,15	0,00	0,26	0,00	-0,02	0,00	0,00
	55	5,15	0,00	-0,26	0,00	0,02	0,00	0,00	56	5,15	0,00	0,26	0,00	0,47	0,00	0,00
	56	5,15	0,00	-0,26	0,00	-0,47	0,00	0,00	57	5,15	0,00	0,26	0,00	1,00	0,00	0,00
	57	5,15	0,00	-0,26	0,00	1,01	0,00	0,00	58	5,15	0,00	0,26	0,00	-0,50	0,00	0,00
	58	5,15	0,00	-0,26	0,00	0,50	0,00	0,00	59	5,15	0,00	0,26	0,00	0,01	0,00	0,00
	59	5,15	0,00	-0,26	0,00	-0,01	0,00	0,00	60	5,15	0,00	0,26	0,00	0,52	0,00	0,00
	60	5,15	0,00	-0,25	0,00	-0,52	0,00	0,00	61	5,15	0,00	0,25	0,00	1,01	0,00	0,00
	61	5,15	0,00	-0,25	0,00	-1,01	0,00	0,00	62	5,15	0,00	0,25	0,00	1,51	0,00	0,00
	103	5,15	0,00	-0,30	0,00	1,39	0,00	0,00	104	5,15	0,00	0,30	0,00	-0,84	0,00	0,00
	104	5,15	0,00	-0,28	0,00	0,84	0,00	0,00	105	5,15	0,00	0,28	0,00	-0,34	0,00	0,00
	105	5,15	0,00	-0,23	0,00	0,34	0,00	0,00	106	5,15	0,00	0,23	0,00	0,06	0,00	0,00
	106	5,15	0,00	-0,23	0,00	-0,06	0,00	0,00	107	5,15	0,00	0,23	0,00	0,47	0,00	0,00
	107	5,15	0,00	-0,23	0,00	-0,47	0,00	0,00	108	5,15	0,00	0,23	0,00	0,87	0,00	0,00
	108	5,15	0,00	-0,24	0,00	0,92	0,00	0,00	109	5,15	0,00	0,24	0,00	-0,48	0,00	0,00
	109	5,15	0,00	-0,24	0,00	0,48	0,00	0,00	110	5,15	0,00	0,24	0,00	-0,04	0,00	0,00
	110	5,15	0,00	-0,25	0,00	0,04	0,00	0,00	111	5,15	0,00	0,25	0,00	0,41	0,00	0,00
	111	5,15	0,00	-0,27	0,00	-0,41	0,00	0,00	112	5,15	0,00	0,27	0,00	0,90	0,00	0,00
	112	5,15	0,00	-0,26	0,00	-0,90	0,00	0,00	113	5,15	0,00	0,26	0,00	1,38	0,00	0,00
	154	5,15	0,00	-0,16	0,00	0,31	0,00	0,00	155	5,15	0,00	0,16	0,00	-0,02	0,00	0,00
	155	5,15	0,00	-0,17	0,00	0,02	0,00	0,00	156	5,15	0,00	0,17	0,00	0,27	0,00	0,00
	156	5,15	0,00	-0,07	0,00	0,17	0,00	0,00	157	5,15	0,00	0,07	0,00	-0,05	0,00	0,00
	157	5,15	0,00	-0,07	0,00	0,05	0,00	0,00	158	5,15	0,00	0,07	0,00	0,06	0,00	0,00
	158	5,15	0,00	-0,07	0,00	-0,06	0,00	0,00	159	5,15	0,00	0,07	0,00	0,17	0,00	0,00
	159	5,15	0,00	-0,13												

C.D.S.

CARATT. Vento dir. 0: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Tx	Ty	N	Mx	My	Mt	Filo	Alt.	Tx	Ty	N	Mx	My	Mt
tto	In.	(m)	(t)	(t)	(t)	(t*m)	(t*m)	(t*m)	Fin.	(m)	(t)	(t)	(t)	(t*m)	(t*m)	(t*m)
	3	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	4	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	53	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104	5,15	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,00	0,00
	104	5,15	0,00	-0,01	0,00	0,02	0,00	0,00	155	5,15	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
	105	5,15	0,00	-0,04	0,00	0,06	0,00	0,00	156	5,15	0,00	0,04	0,00	0,06	0,00	0,00
	106	5,15	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	157	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	107	5,15	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	158	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	54	5,15	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	105	5,15	0,00	-0,01	0,00	-0,05	0,00	0,00
	55	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106	5,15	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
	56	5,15	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	107	5,15	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00
	6	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	7	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	8	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	9	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	10	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	58	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	59	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110	5,15	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00
	60	5,15	0,00	-0,01	0,00	0,02	0,00	0,00	111	5,15	0,00	0,01	0,00	0,04	0,00	0,00
	61	5,15	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,00	112	5,15	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00
	109	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	160	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	110	5,15	0,00	0,01	0,00	-0,02	0,00	0,00	161	5,15	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
	111	5,15	0,00	0,01	0,00	-0,03	0,00	0,00	162	5,15	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
	112	5,15	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	163	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	11	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

CARATT. Vento dir. 90: ASTE																
Tra tto	Filo In.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)	Filo Fin.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)
	52	0,00	0,00	1,14	0,00	-0,67	0,00	-0,12	53	0,00	0,00	-0,11	0,00	-0,41	0,00	0,05
	53	0,00	0,00	0,11	0,00	0,41	0,00	-0,05	54	0,00	0,00	0,07	0,00	-0,37	0,00	0,02
	54	0,00	0,00	-0,07	0,00	0,37	0,00	-0,02	55	0,00	0,00	0,02	0,00	-0,28	0,00	-0,01
	55	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,28	0,00	0,01	56	0,00	0,00	0,14	0,00	-0,18	0,00	-0,04
	56	0,00	0,00	-0,14	0,00	0,18	0,00	0,04	57	0,00	0,00	0,76	0,00	0,62	0,00	-0,10
	57	0,00	0,00	0,96	0,00	-1,07	0,00	-0,10	58	0,00	0,00	-0,24	0,00	-0,04	0,00	0,04
	58	0,00	0,00	0,24	0,00	0,04	0,00	-0,04	59	0,00	0,00	-0,04	0,00	-0,23	0,00	0,01
	59	0,00	0,00	0,04	0,00	0,23	0,00	-0,02	60	0,00	0,00	-0,13	0,00	-0,38	0,00	-0,01
	60	0,00	0,00	0,13	0,00	0,38	0,00	0,02	61	0,00	0,00	-0,08	0,00	-0,65	0,00	-0,06
	61	0,00	0,00	0,08	0,00	0,65	0,00	0,05	62	0,00	0,00	0,84	0,00	-0,13	0,00	-0,11
	103	0,00	0,00	0,24	0,00	-0,42	0,00	-0,05	104	0,00	0,00	-0,11	0,00	0,08	0,00	0,02
	104	0,00	0,00	0,11	0,00	-0,08	0,00	-0,02	105	0,00	0,00	-0,03	0,00	-0,03	0,00	0,01
	105	0,00	0,00	0,03	0,00	0,03	0,00	-0,01	106	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,07	0,00	0,00
	106	0,00	0,00	0,01	0,00	0,07	0,00	0,00	107	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,09	0,00	-0,02
	107	0,00	0,00	0,01	0,00	0,09	0,00	0,02	108	0,00	0,00	0,07	0,00	-0,06	0,00	-0,04
	108	0,00	0,00	0,20	0,00	-0,25	0,00	-0,04	109	0,00	0,00	-0,07	0,00	0,02	0,00	0,02
	109	0,00	0,00	0,07	0,00	-0,02	0,00	-0,02	110	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,04	0,00	0,01
	110	0,00	0,00	0,01	0,00	0,04	0,00	-0,01	111	0,00	0,00	-0,02	0,00	-0,06	0,00	0,00
	111	0,00	0,00	0,02	0,00	0,06	0,00	0,01	112	0,00	0,00	-0,03	0,00	-0,10	0,00	-0,02
	112	0,00	0,00	0,03	0,00	0,10	0,00	0,02	113	0,00	0,00	0,04	0,00	-0,12	0,00	-0,04
	154	0,00	0,00	-0,63	0,00	-0,01	0,00	0,06	155	0,00	0,00	-0,11	0,00	0,35	0,00	-0,09
	155	0,00	0,00	0,11	0,00	-0,35	0,00	0,08	156	0,00	0,00	-0,19	0,00	0,05	0,00	-0,16
	156	0,00	0,00	0,04	0,00	-0,15	0,00	-0,15	157	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,12	0,00	0,08
	157	0,00	0,00	0,02	0,00	-0,12	0,00	-0,08	158	0,00	0,00	-0,19	0,00	-0,02	0,00	0,04
	158	0,00	0,00	0,19	0,00	0,02	0,00	-0,04	159	0,00	0,00	-0,60	0,00	-0,65	0,00	0,03
	159	0,00	0,00	-0,52	0,00	0,57	0,00	0,06	161	0,00	0,00	-0,05	0,00	-0,09	0,00	-0,15
	161	0,00	0,00	-0,11	0,00	0,04	0,00	-0,14	162	0,00	0,00	0,12	0,00	0,17	0,00	0,07
	162	0,00	0,00	-0,12	0,00	-0,17	0,00	-0,07	163	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,31	0,00	0,03
	163	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,31	0,00	-0,04	164	0,00	0,00	-0,57	0,00	-0,10	0,00	0,02
	52	0,00	0,00	-0,83	0,00	3,74	0,00	0,02	103	0,00	0,00	1,17	0,00	2,59	0,00	-0,01
	103	0,00	0,00	-1,33	0,00	1,49	0,00	0,03	154	0,00	0,00	0,13	0,00	1,18	0,00	-0,06
	57	0,00	0,00	-1,08	0,00	3,49	0,00	-0,01	108	0,00	0,00	1,07	0,00	2,31	0,00	0,00
	108	0,00	0,00	-1,24	0,00	1,87	0,00	0,00	159	0,00	0,00	0,71	0,00	1,15	0,00	0,00
	62	0,00	0,00	-0,47	0,00	3,12	0,00	-0,04	113	0,00	0,00	1,11	0,00	2,30	0,00	0,00
	113	0,00	0,00	-1,02	0,00	1,19	0,00	-0,04	164	0,00	0,00	0,18	0,00	0,99	0,00	0,05
	52	5,15	0,23	1,01	-0,31	-1,40	0,50	0,00	52	0,00	-0,23	-1,01	0,31	-3,82	0,67	0,00
	57	5,15	0,18	1,11	-0,64	-2,12	0,47	0,00	57	0,00	-0,18	-1,11	0,64	-3,60	0,48	0,00
	62	5,15	0,08	0,86	-0,36	-1,22	0,20	0,00	62	0,00	-0,08	-0,86	0,36	-3,23	0,19	0,00
	103	5,15	0,14	1,19	-0,08	-2,05	0,30	0,00	103	0,00	-0,14	-1,19	0,08	-4,10	0,43	0,00
	108	5,15	0,13	1,34	-0,10	-2,68	0,33	0,00	108	0,00	-0,13	-1,34	0,10	-4,24	0,34	0,00
	113	5,15	0,07	1,03	-0,13	-1,77	0,20	0,00	113	0,00	-0,07	-1,03	0,13	-3,53	0,18	0,00
	154	5,15	0,03	0,35	0,50	-0,66	0,06	0,00	154	0,00	-0,03	-0,35	-0,50	-1,13	0,08	0,00
	156	5,15	0,04	0,12	0,15	-0,33	0,09	0,00	156	0,00	-0,04	-0,12	-0,15	-0,30	0,10	0,00
	159	5,15	0,03	0,33	0,41	-0,61	0,07	0,00	159	0,00	-0,03	-0,33	-0,41	-1,09	0,08	0,00
	161	5,15	0,02	0,12	0,16	-0,33	0,04	0,00	161	0,00	-0,02	-0,12	-0,16	-0,30	0,05	0,00
	164	5,15	0,02	0,30	0,40	-0,57	0,04	0,00	164	0,00	-0,02	-0,30	-0,40	-0,97	0,06	0,00
	52	5,15	0,00	0,10	0,00	-0,49	0,00	0,00	53	5,15	0,00	-0,10	0,00	0,30	0,00	0,00
	53	5,15	0,00	0,10	0,00	-0,30	0,00	0,00	54	5,15	0,00	-0,10	0,00	0,11	0,00	0,00
	54	5,15	0,00	0,08	0,00	-0,11	0,00	0,00	55	5,15	0,00	-0,08	0,00	-0,04	0,00	0,00
	55	5,15	0,00	0,08	0,00	0,04	0,00	0,00	56	5,15	0,00	-0,08	0,00	-0,20	0,00	0,00
	56	5,15	0,00	0,09	0,00	0,20	0,00	0,00	57	5,15	0,00	-0,09	0,00	-0,37	0,00	0,00
	57	5,15	0,00	0,04	0,00	-0,08	0,00	0,00	58	5,15	0,00	-0,04	0,00	0,01	0,00	0,00
	58	5,15	0,00	0,04	0,00	-0,01	0,00	0,00	59	5,15	0,00	-0,04	0,00	-0,06	0,00	0,00
	59	5,15	0,00	0,02	0,00	0,06	0,00	0,00	60	5,15	0,00	-0,02	0,00	-0,10	0,00	0,00
	60	5,15	0,00	0,02	0,00	0,10	0,00	0,00	61	5,15	0,00	-0,02	0,00	-0,15	0,00	0,00
	61	5,15	0,00	0,02	0,00	0,15	0,00	0,00	62	5,15	0,00	-0,02	0,00	-0,20	0,00	0,00
	103	5,15	0,00	0,00	0,00	-0,29	0,00	0,00	104	5,15	0,00	0,00	0,00	0,29	0,00	0,00
	104	5,15	0,00	-0,01	0,00	-0,29	0,00	0,00	105	5,15	0,00	0,01	0,00	0,31	0,00	0,00
	105	5,15	0,00	0,17	0,00	-0,31	0,00	0,00	106	5,15	0,00	-0,17	0,00	0,02	0,00	0,00
	106	5,15	0,00	0,16	0,00	-0,02	0,00	0,00	107	5,15	0,00	-0,16	0,00	-0,27	0,00	0,00
	107	5,15	0,00	0,16	0,00	0,27	0,00	0,00	108	5,15	0,00	-0,16	0,00	-0,54	0,00	0,00
	108	5,15	0,00	-0,11	0,00	0,24	0,00	0,00	109	5,15	0,00	0,11	0,00	-0,04	0,00	0,00

CARATT. Vento dir. 90: ASTE																
Tra tto	Filo In.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)	Filo Fin.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)
109	5,15	0,00	-0,11	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	110	5,15	0,00	0,11	0,00	0,17	0,00	0,00
110	5,15	0,00	0,07	0,00	0,00	-0,17	0,00	0,00	111	5,15	0,00	-0,07	0,00	0,04	0,00	0,00
111	5,15	0,00	0,07	0,00	0,00	-0,04	0,00	0,00	112	5,15	0,00	-0,07	0,00	-0,08	0,00	0,00
112	5,15	0,00	0,06	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	113	5,15	0,00	-0,06	0,00	-0,19	0,00	0,00
154	5,15	0,00	0,02	0,00	0,00	-0,05	0,00	0,00	155	5,15	0,00	-0,02	0,00	0,01	0,00	0,00
155	5,15	0,00	0,03	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	156	5,15	0,00	-0,03	0,00	-0,05	0,00	0,00
156	5,15	0,00	0,01	0,00	0,00	-0,04	0,00	0,00	157	5,15	0,00	-0,01	0,00	0,02	0,00	0,00
157	5,15	0,00	0,02	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,00	158	5,15	0,00	-0,02	0,00	-0,02	0,00	0,00
158	5,15	0,00	0,02	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	159	5,15	0,00	-0,02	0,00	-0,05	0,00	0,00
159	5,15	0,00	0,01	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	160	5,15	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
160	5,15	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	161	5,15	0,00	-0,01	0,00	-0,02	0,00	0,00
161	5,15	0,00	0,01	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,00	162	5,15	0,00	-0,01	0,00	0,01	0,00	0,00
162	5,15	0,00	0,01	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	163	5,15	0,00	-0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00
163	5,15	0,00	0,02	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	164	5,15	0,00	-0,02	0,00	-0,04	0,00	0,00
52	5,15	0,00	-0,40	0,00	1,43	0,00	0,00	0,00	103	5,15	0,00	0,40	0,00	1,38	0,00	0,00
103	5,15	0,00	-0,48	0,00	0,69	0,00	0,00	0,00	154	5,15	0,00	0,48	0,00	0,66	0,00	0,00
57	5,15	0,00	-0,59	0,00	2,11	0,00	0,00	0,00	108	5,15	0,00	0,59	0,00	2,05	0,00	0,00
108	5,15	0,00	-0,43	0,00	0,59	0,00	0,00	0,00	159	5,15	0,00	0,43	0,00	0,61	0,00	0,00
62	5,15	0,00	-0,34	0,00	1,21	0,00	0,00	0,00	113	5,15	0,00	0,34	0,00	1,17	0,00	0,00
113	5,15	0,00	-0,41	0,00	0,59	0,00	0,00	0,00	164	5,15	0,00	0,41	0,00	0,57	0,00	0,00
1	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104	5,15	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00
104	5,15	0,00	0,01	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00	155	5,15	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
105	5,15	0,00	-0,16	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	156	5,15	0,00	0,16	0,00	0,34	0,00	0,00
106	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	157	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
107	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	158	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	5,15	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105	5,15	0,00	-0,02	0,00	-0,12	0,00	0,00
55	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106	5,15	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
56	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107	5,15	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
6	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109	5,15	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
59	5,15	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110	5,15	0,00	-0,02	0,00	-0,12	0,00	0,00
60	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	111	5,15	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
61	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	112	5,15	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00
109	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	160	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
110	5,15	0,00	-0,17	0,00	0,12	0,00	0,00	0,00	161	5,15	0,00	0,17	0,00	0,33	0,00	0,00
111	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	162	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112	5,15	0,00	0,01	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	163	5,15	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
11	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

CARATT. Vento dir. 180: ASTE																
Tra tto	Filo In.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)	Filo Fin.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)
	52	0,00	0,00	0,25	0,00	-1,71	0,00	0,02	53	0,00	0,00	-0,46	0,00	0,78	0,00	-0,01
	53	0,00	0,00	0,46	0,00	-0,78	0,00	0,01	54	0,00	0,00	-0,18	0,00	0,18	0,00	-0,01
	54	0,00	0,00	0,18	0,00	-0,18	0,00	0,00	55	0,00	0,00	-0,07	0,00	-0,01	0,00	0,00
	55	0,00	0,00	0,07	0,00	0,01	0,00	0,00	56	0,00	0,00	-0,26	0,00	-0,28	0,00	0,01
	56	0,00	0,00	0,26	0,00	0,28	0,00	0,00	57	0,00	0,00	-0,56	0,00	-1,13	0,00	0,01
	57	0,00	0,00	0,36	0,00	-0,93	0,00	0,01	58	0,00	0,00	-0,22	0,00	0,31	0,00	0,00
	58	0,00	0,00	0,22	0,00	-0,31	0,00	0,00	59	0,00	0,00	-0,06	0,00	0,07	0,00	0,00
	59	0,00	0,00	0,06	0,00	-0,07	0,00	0,00	60	0,00	0,00	-0,15	0,00	-0,09	0,00	0,00
	60	0,00	0,00	0,15	0,00	0,09	0,00	0,01	61	0,00	0,00	-0,48	0,00	-0,68	0,00	-0,01
	61	0,00	0,00	0,48	0,00	0,68	0,00	-0,01	62	0,00	0,00	-0,49	0,00	-1,77	0,00	0,01
	103	0,00	0,00	0,49	0,00	-1,54	0,00	0,00	104	0,00	0,00	-0,41	0,00	0,58	0,00	0,00
	104	0,00	0,00	0,41	0,00	-0,58	0,00	0,00	105	0,00	0,00	-0,15	0,00	0,11	0,00	0,00
	105	0,00	0,00	0,15	0,00	-0,11	0,00	0,00	106	0,00	0,00	-0,09	0,00	-0,06	0,00	0,00
	106	0,00	0,00	0,09	0,00	0,06	0,00	0,00	107	0,00	0,00	-0,25	0,00	-0,33	0,00	0,00
	107	0,00	0,00	0,25	0,00	0,33	0,00	0,00	108	0,00	0,00	-0,42	0,00	-0,94	0,00	0,01
	108	0,00	0,00	0,38	0,00	-0,90	0,00	0,00	109	0,00	0,00	-0,23	0,00	0,31	0,00	0,00
	109	0,00	0,00	0,23	0,00	-0,31	0,00	0,00	110	0,00	0,00	-0,07	0,00	0,07	0,00	0,00
	110	0,00	0,00	0,07	0,00	-0,07	0,00	0,00	111	0,00	0,00	-0,15	0,00	-0,09	0,00	0,00
	111	0,00	0,00	0,15	0,00	0,09	0,00	0,00	112	0,00	0,00	-0,43	0,00	-0,60	0,00	0,00
	112	0,00	0,00	0,43	0,00	0,60	0,00	-0,01	113	0,00	0,00	-0,53	0,00	-1,56	0,00	0,01
	154	0,00	0,00	0,11	0,00	-0,45	0,00	-0,01	155	0,00	0,00	-0,18	0,00	0,13	0,00	0,01
	155	0,00	0,00	0,18	0,00	-0,13	0,00	-0,01	156	0,00	0,00	-0,10	0,00	-0,12	0,00	0,02
	156	0,00	0,00	0,26	0,00	-0,39	0,00	0,02	157	0,00	0,00	-0,13	0,00	0,06	0,00	-0,01
	157	0,00	0,00	0,13	0,00	-0,06	0,00	0,01	158	0,00	0,00	-0,08	0,00	-0,10	0,00	-0,01
	158	0,00	0,00	0,08	0,00	0,10	0,00	0,01	159	0,00	0,00	-0,08	0,00	-0,22	0,00	0,00
	159	0,00	0,00	0,18	0,00	-0,29	0,00	-0,01	161	0,00	0,00	-0,14	0,00	-0,23	0,00	0,02
	161	0,00	0,00	0,18	0,00	-0,29	0,00	0,01	162	0,00	0,00	-0,15	0,00	-0,01	0,00	-0,01
	162	0,00	0,00	0,15	0,00	0,01	0,00	0,01	163	0,00	0,00	-0,14	0,00	-0,27	0,00	0,00
	163	0,00	0,00	0,14	0,00	0,27	0,00	0,00	164	0,00	0,00	0,04	0,00	-0,41	0,00	0,00
	52	0,00	0,00	-0,53	0,00	-0,11	0,00	-0,06	103	0,00	0,00	-0,50	0,00	-0,54	0,00	-0,04
	103	0,00	0,00	-0,31	0,00	0,20	0,00	-0,04	154	0,00	0,00	-0,24	0,00	-0,11	0,00	0,01
	57	0,00	0,00	0,13	0,00	-0,41	0,00	-0,02	108	0,00	0,00	-0,12	0,00	-0,25	0,00	-0,02
	108	0,00	0,00	0,15	0,00	-0,24	0,00	-0,02	159	0,00	0,00	-0,12	0,00	-0,14	0,00	0,01
	62	0,00	0,00	0,68	0,00	-0,71	0,00	-0,05	113	0,00	0,00	0,22	0,00	-0,03	0,00	-0,04
	113	0,00	0,00	0,57	0,00	-0,55	0,00	-0,04	164	0,00	0,00	0,12	0,00	-0,16	0,00	0,00
	52	5,15	0,63	-0,08	0,28	0,18	1,49	0,00	52	0,00	-0,63	0,08	-0,28	0,23	1,77	0,00
	57	5,15	0,79	-0,14	0,07	0,27	2,01	0,00	57	0,00	-0,79	0,14	-0,07	0,45	2,07	0,00
	62	5,15	0,65	-0,16	-0,19	0,16	1,51	0,00	62	0,00	-0,65	0,16	0,19	0,64	1,82	0,00
	103	5,15	0,58	-0,13	0,32	0,23	1,40	0,00	103	0,00	-0,58	0,13	-0,32	0,42	1,61	0,00
	108	5,15	0,71	-0,17	0,01	0,33	1,81	0,00	108	0,00	-0,71	0,17	-0,01	0,52	1,87	0,00

CARATT. Vento dir. 180: ASTE																
Tra tto	Filo In.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)	Filo Fin.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)
113	5,15	0,59	-0,15	-0,26	0,24	1,39	0,00	0,00	113	0,00	-0,59	0,15	0,26	0,52	1,63	0,00
154	5,15	0,15	-0,03	0,12	0,07	0,32	0,00	0,00	154	0,00	-0,15	0,03	-0,12	0,11	0,44	0,00
156	5,15	0,18	-0,03	-0,16	0,10	0,44	0,00	0,00	156	0,00	-0,18	0,03	0,16	0,06	0,51	0,00
159	5,15	0,18	-0,04	0,02	0,08	0,42	0,00	0,00	159	0,00	-0,18	0,04	-0,02	0,14	0,50	0,00
161	5,15	0,19	-0,01	-0,04	0,02	0,45	0,00	0,00	161	0,00	-0,19	0,01	0,04	0,03	0,52	0,00
164	5,15	0,13	-0,05	-0,15	0,09	0,26	0,00	0,00	164	0,00	-0,13	0,05	0,15	0,15	0,41	0,00
52	5,15	0,00	0,25	0,00	-1,49	0,00	0,00	0,00	53	5,15	0,00	-0,25	0,00	0,99	0,00	0,00
53	5,15	0,00	0,25	0,00	-0,99	0,00	0,00	0,00	54	5,15	0,00	-0,25	0,00	0,51	0,00	0,00
54	5,15	0,00	0,26	0,00	-0,51	0,00	0,00	0,00	55	5,15	0,00	-0,26	0,00	0,02	0,00	0,00
55	5,15	0,00	0,26	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00	56	5,15	0,00	-0,26	0,00	-0,47	0,00	0,00
56	5,15	0,00	0,26	0,00	0,47	0,00	0,00	0,00	57	5,15	0,00	-0,26	0,00	-0,99	0,00	0,00
57	5,15	0,00	0,26	0,00	-1,02	0,00	0,00	0,00	58	5,15	0,00	-0,26	0,00	0,51	0,00	0,00
58	5,15	0,00	0,26	0,00	-0,51	0,00	0,00	0,00	59	5,15	0,00	-0,26	0,00	-0,01	0,00	0,00
59	5,15	0,00	0,26	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	60	5,15	0,00	-0,26	0,00	-0,52	0,00	0,00
60	5,15	0,00	0,25	0,00	0,52	0,00	0,00	0,00	61	5,15	0,00	-0,25	0,00	-1,01	0,00	0,00
61	5,15	0,00	0,26	0,00	1,01	0,00	0,00	0,00	62	5,15	0,00	-0,26	0,00	-1,51	0,00	0,00
103	5,15	0,00	0,30	0,00	-1,40	0,00	0,00	0,00	104	5,15	0,00	-0,30	0,00	0,84	0,00	0,00
104	5,15	0,00	0,29	0,00	-0,84	0,00	0,00	0,00	105	5,15	0,00	-0,29	0,00	0,33	0,00	0,00
105	5,15	0,00	0,23	0,00	-0,33	0,00	0,00	0,00	106	5,15	0,00	-0,23	0,00	-0,06	0,00	0,00
106	5,15	0,00	0,23	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	107	5,15	0,00	-0,23	0,00	-0,47	0,00	0,00
107	5,15	0,00	0,23	0,00	0,47	0,00	0,00	0,00	108	5,15	0,00	-0,23	0,00	-0,86	0,00	0,00
108	5,15	0,00	0,25	0,00	-0,95	0,00	0,00	0,00	109	5,15	0,00	-0,25	0,00	0,49	0,00	0,00
109	5,15	0,00	0,25	0,00	-0,49	0,00	0,00	0,00	110	5,15	0,00	-0,25	0,00	0,04	0,00	0,00
110	5,15	0,00	0,25	0,00	-0,04	0,00	0,00	0,00	111	5,15	0,00	-0,25	0,00	-0,42	0,00	0,00
111	5,15	0,00	0,27	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	112	5,15	0,00	-0,27	0,00	-0,91	0,00	0,00
112	5,15	0,00	0,27	0,00	0,91	0,00	0,00	0,00	113	5,15	0,00	-0,27	0,00	-1,40	0,00	0,00
154	5,15	0,00	0,16	0,00	-0,32	0,00	0,00	0,00	155	5,15	0,00	-0,16	0,00	0,02	0,00	0,00
155	5,15	0,00	0,17	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00	156	5,15	0,00	-0,17	0,00	-0,27	0,00	0,00
156	5,15	0,00	0,07	0,00	-0,17	0,00	0,00	0,00	157	5,15	0,00	-0,07	0,00	0,05	0,00	0,00
157	5,15	0,00	0,07	0,00	-0,05	0,00	0,00	0,00	158	5,15	0,00	-0,07	0,00	-0,06	0,00	0,00
158	5,15	0,00	0,07	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	159	5,15	0,00	-0,07	0,00	-0,17	0,00	0,00
159	5,15	0,00	0,14	0,00	-0,25	0,00	0,00	0,00	160	5,15	0,00	-0,14	0,00	0,01	0,00	0,00
160	5,15	0,00	0,14	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	161	5,15	0,00	-0,14	0,00	-0,23	0,00	0,00
161	5,15	0,00	0,10	0,00	-0,21	0,00	0,00	0,00	162	5,15	0,00	-0,10	0,00	0,04	0,00	0,00
162	5,15	0,00	0,08	0,00	-0,04	0,00	0,00	0,00	163	5,15	0,00	-0,08	0,00	-0,11	0,00	0,00
163	5,15	0,00	0,09	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	164	5,15	0,00	-0,09	0,00	-0,26	0,00	0,00
52	5,15	0,00	0,03	0,00	-0,09	0,00	0,00	0,00	103	5,15	0,00	-0,03	0,00	-0,09	0,00	0,00
103	5,15	0,00	0,04	0,00	-0,06	0,00	0,00	0,00	154	5,15	0,00	-0,04	0,00	-0,06	0,00	0,00
57	5,15	0,00	0,07	0,00	-0,25	0,00	0,00	0,00	108	5,15	0,00	-0,07	0,00	-0,24	0,00	0,00
108	5,15	0,00	0,05	0,00	-0,07	0,00	0,00	0,00	159	5,15	0,00	-0,05	0,00	-0,07	0,00	0,00
62	5,15	0,00	0,06	0,00	-0,22	0,00	0,00	0,00	113	5,15	0,00	-0,06	0,00	-0,21	0,00	0,00
113	5,15	0,00	0,07	0,00	-0,10	0,00	0,00	0,00	164	5,15	0,00	-0,07	0,00	-0,09	0,00	0,00
1	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104	5,15	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00
104	5,15	0,00	0,01	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00	155	5,15	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
105	5,15	0,00	0,06	0,00	-0,06	0,00	0,00	0,00	156	5,15	0,00	-0,06	0,00	-0,09	0,00	0,00
106	5,15	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	157	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
107	5,15	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	158	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	5,15	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105	5,15	0,00	0,01	0,00	0,06	0,00	0,00
55	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106	5,15	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00
56	5,15	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	107	5,15	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
6	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110	5,15	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00
60	5,15	0,00	0,01	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00	111	5,15	0,00	-0,01	0,00	-0,04	0,00	0,00
61	5,15	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	112	5,15	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
109	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	160	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
110	5,15	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	161	5,15	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,00
111	5,15	0,00	-0,01	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	162	5,15	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
112	5,15	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	163	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

CARATT. Vento dir. 270: ASTE																
Tra tto	Filo In.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)	Filo Fin.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)
	52	0,00	0,00	-1,09	0,00	0,64	0,00	0,11	53	0,00	0,00	0,11	0,00	0,39	0,00	-0,05
	53	0,00	0,00	-0,11	0,00	-0,39	0,00	0,05	54	0,00	0,00	-0,07	0,00	0,35	0,00	-0,02
	54	0,00	0,00	0,07	0,00	-0,35	0,00	0,02	55	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,27	0,00	0,01
	55	0,00	0,00	0,02	0,00	-0,27	0,00	-0,01	56	0,00	0,00	-0,13	0,00	0,18	0,00	0,04
	56	0,00	0,00	0,13	0,00	-0,18	0,00	-0,04	57	0,00	0,00	-0,74	0,00	-0,61	0,00	0,09
	57	0,00	0,00	-0,93	0,00	1,04	0,00	0,09	58	0,00	0,00	0,24	0,00	0,04	0,00	-0,04
	58	0,00	0,00	-0,24	0,00	-0,04	0,00	0,04	59	0,00	0,00	0,04	0,00	0,23	0,00	-0,01
	59	0,00	0,00	-0,04	0,00	-0,23	0,00	0,02	60	0,00	0,00	0,13	0,00	0,37	0,00	0,01
	60	0,00	0,00	-0,13	0,00	-0,37	0,00	-0,02	61	0,00	0,00	0,08	0,00	0,64	0,00	0,06
	61	0,00	0,00	-0,08	0,00	-0,64	0,00	-0,05	62	0,00	0,00	-0,84	0,00	0,11	0,00	0,11
	103	0,00	0,00	-0,24	0,00	0,42	0,00	0,04	104	0,00	0,00	0,11	0,00	-0,08	0,00	-0,02
	104	0,00	0,00	-0,11	0,00	0,08	0,00	0,02	105	0,00	0,00	0,03	0,00	0,03	0,00	-0,01
	105	0,00	0,00	-0,03	0,00	-0,03	0,00	0,01	106	0,00	0,00	0,02	0,00	0,07	0,00	0,00
	106	0,00	0,00	-0,02	0,00	-0,07	0,00	0,00	107	0,00	0,00	0,01	0,00	0,09	0,00	0,02
	107	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,09	0,00	-0,02	108	0,00	0,00	-0,06	0,00	0,07	0,00	0,04
	108	0,00	0,00	-0,20	0,00	0,25	0,00	0,04	109	0,00	0,00	0,07	0,00	-0,02	0,00	-0,02
	109	0,00	0,00	-0,07	0,00	0,02	0,00	0,02	110	0,00	0,00	0,01	0,00	0,04	0,00	-0,01
	110	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,04	0,00	0,01	111	0,00	0,00	0,02	0,00	0,06	0,00	0,00

CARATT. Vento dir. 270: ASTE																
Tra tto	Filo In.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)	Filo Fin.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)
111	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,00	-0,06	0,00	-0,01	112	0,00	0,00	0,03	0,00	0,11	0,00	0,02
112	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,00	-0,11	0,00	-0,02	113	0,00	0,00	-0,03	0,00	0,13	0,00	0,04
154	0,00	0,00	0,00	0,60	0,00	0,02	0,00	-0,05	155	0,00	0,00	0,11	0,00	-0,34	0,00	0,09
155	0,00	0,00	0,00	-0,11	0,00	0,34	0,00	-0,08	156	0,00	0,00	0,18	0,00	-0,04	0,00	0,15
156	0,00	0,00	0,00	-0,05	0,00	0,15	0,00	0,15	157	0,00	0,00	0,02	0,00	-0,11	0,00	-0,08
157	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,11	0,00	0,08	158	0,00	0,00	0,19	0,00	0,02	0,00	-0,04
158	0,00	0,00	0,00	-0,19	0,00	-0,02	0,00	0,04	159	0,00	0,00	0,59	0,00	0,63	0,00	-0,03
159	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	-0,55	0,00	-0,06	161	0,00	0,00	0,05	0,00	0,09	0,00	0,15
161	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	-0,03	0,00	0,14	162	0,00	0,00	-0,12	0,00	-0,17	0,00	-0,07
162	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,17	0,00	0,07	163	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,31	0,00	-0,03
163	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,31	0,00	0,04	164	0,00	0,00	0,57	0,00	0,11	0,00	-0,02
52	0,00	0,00	0,00	0,80	0,00	-3,57	0,00	-0,02	103	0,00	0,00	-1,11	0,00	-2,47	0,00	0,01
103	0,00	0,00	0,00	1,28	0,00	-1,43	0,00	-0,03	154	0,00	0,00	-0,12	0,00	-1,13	0,00	0,06
57	0,00	0,00	0,00	1,05	0,00	-3,40	0,00	0,01	108	0,00	0,00	-1,04	0,00	-2,24	0,00	0,00
108	0,00	0,00	0,00	1,21	0,00	-1,82	0,00	0,00	159	0,00	0,00	-0,69	0,00	-1,12	0,00	0,00
62	0,00	0,00	0,00	0,48	0,00	-3,11	0,00	0,04	113	0,00	0,00	-1,11	0,00	-2,29	0,00	0,00
113	0,00	0,00	0,00	1,01	0,00	-1,19	0,00	0,04	164	0,00	0,00	-0,18	0,00	-0,98	0,00	-0,05
52	5,15	-0,22	-0,97	0,29	1,34	-0,48	0,00	52	0,00	0,22	0,97	-0,29	3,64	-0,64	0,00	
57	5,15	-0,18	-1,08	0,63	2,06	-0,45	0,00	57	0,00	0,18	1,08	-0,63	3,50	-0,46	0,00	
62	5,15	-0,07	-0,86	0,36	1,22	-0,19	0,00	62	0,00	0,07	0,86	-0,36	3,22	-0,18	0,00	
103	5,15	-0,14	-1,14	0,07	1,96	-0,31	0,00	103	0,00	0,14	1,14	-0,07	3,91	-0,43	0,00	
108	5,15	-0,13	-1,31	0,10	2,61	-0,33	0,00	108	0,00	0,13	1,31	-0,10	4,13	-0,35	0,00	
113	5,15	-0,08	-1,03	0,13	1,76	-0,21	0,00	113	0,00	0,08	1,03	-0,13	3,52	-0,19	0,00	
154	5,15	-0,03	-0,33	-0,48	0,63	-0,06	0,00	154	0,00	0,03	0,33	0,48	1,07	-0,09	0,00	
156	5,15	-0,04	-0,12	-0,14	0,32	-0,09	0,00	156	0,00	0,04	0,12	0,14	0,29	-0,11	0,00	
159	5,15	-0,03	-0,32	-0,40	0,60	-0,07	0,00	159	0,00	0,03	0,32	0,40	1,06	-0,09	0,00	
161	5,15	-0,02	-0,12	-0,16	0,33	-0,05	0,00	161	0,00	0,02	0,12	0,16	0,29	-0,06	0,00	
164	5,15	-0,02	-0,30	-0,39	0,57	-0,04	0,00	164	0,00	0,02	0,30	0,39	0,97	-0,07	0,00	
52	5,15	0,00	-0,09	0,00	0,47	0,00	0,00	53	5,15	0,00	0,09	0,00	-0,29	0,00	0,00	
53	5,15	0,00	-0,10	0,00	0,29	0,00	0,00	54	5,15	0,00	0,10	0,00	-0,11	0,00	0,00	
54	5,15	0,00	-0,08	0,00	0,11	0,00	0,00	55	5,15	0,00	0,08	0,00	0,04	0,00	0,00	
55	5,15	0,00	-0,08	0,00	0,00	-0,04	0,00	56	5,15	0,00	0,08	0,00	0,19	0,00	0,00	
56	5,15	0,00	-0,08	0,00	0,00	-0,19	0,00	57	5,15	0,00	0,08	0,00	0,36	0,00	0,00	
57	5,15	0,00	-0,03	0,00	0,08	0,00	0,00	58	5,15	0,00	0,03	0,00	-0,01	0,00	0,00	
58	5,15	0,00	-0,04	0,00	0,01	0,00	0,00	59	5,15	0,00	0,04	0,00	0,06	0,00	0,00	
59	5,15	0,00	-0,02	0,00	0,00	-0,06	0,00	60	5,15	0,00	0,02	0,00	0,10	0,00	0,00	
60	5,15	0,00	-0,02	0,00	0,00	-0,10	0,00	61	5,15	0,00	0,02	0,00	0,14	0,00	0,00	
61	5,15	0,00	-0,02	0,00	0,00	-0,14	0,00	62	5,15	0,00	0,02	0,00	0,18	0,00	0,00	
103	5,15	0,00	0,00	0,00	0,30	0,00	0,00	104	5,15	0,00	0,00	0,00	-0,29	0,00	0,00	
104	5,15	0,00	0,01	0,00	0,29	0,00	0,00	105	5,15	0,00	-0,01	0,00	-0,31	0,00	0,00	
105	5,15	0,00	-0,17	0,00	0,31	0,00	0,00	106	5,15	0,00	0,17	0,00	-0,02	0,00	0,00	
106	5,15	0,00	-0,16	0,00	0,02	0,00	0,00	107	5,15	0,00	0,16	0,00	0,26	0,00	0,00	
107	5,15	0,00	-0,16	0,00	-0,26	0,00	0,00	108	5,15	0,00	0,16	0,00	0,54	0,00	0,00	
108	5,15	0,00	0,10	0,00	-0,22	0,00	0,00	109	5,15	0,00	-0,10	0,00	0,03	0,00	0,00	
109	5,15	0,00	0,11	0,00	-0,03	0,00	0,00	110	5,15	0,00	-0,11	0,00	-0,17	0,00	0,00	
110	5,15	0,00	-0,07	0,00	0,17	0,00	0,00	111	5,15	0,00	0,07	0,00	-0,03	0,00	0,00	
111	5,15	0,00	-0,07	0,00	0,03	0,00	0,00	112	5,15	0,00	0,07	0,00	0,09	0,00	0,00	
112	5,15	0,00	-0,06	0,00	-0,09	0,00	0,00	113	5,15	0,00	0,06	0,00	0,20	0,00	0,00	
154	5,15	0,00	-0,03	0,00	0,06	0,00	0,00	155	5,15	0,00	0,03	0,00	-0,01	0,00	0,00	
155	5,15	0,00	-0,03	0,00	0,01	0,00	0,00	156	5,15	0,00	0,03	0,00	0,05	0,00	0,00	
156	5,15	0,00	-0,02	0,00	0,04	0,00	0,00	157	5,15	0,00	0,02	0,00	-0,02	0,00	0,00	
157	5,15	0,00	-0,02	0,00	0,02	0,00	0,00	158	5,15	0,00	0,02	0,00	0,02	0,00	0,00	
158	5,15	0,00	-0,02	0,00	-0,02	0,00	0,00	159	5,15	0,00	0,02	0,00	0,05	0,00	0,00	
159	5,15	0,00	-0,01	0,00	0,02	0,00	0,00	160	5,15	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	
160	5,15	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	161	5,15	0,00	0,01	0,00	0,03	0,00	0,00	
161	5,15	0,00	-0,01	0,00	0,02	0,00	0,00	162	5,15	0,00	0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00	
162	5,15	0,00	-0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	163	5,15	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	
163	5,15	0,00	-0,02	0,00	-0,01	0,00	0,00	164	5,15	0,00	0,02	0,00	0,04	0,00	0,00	
52	5,15	0,00	0,38	0,00	-1,37	0,00	0,00	103	5,15	0,00	-0,38	0,00	-1,31	0,00	0,00	
103	5,15	0,00	0,46	0,00	-0,66	0,00	0,00	154	5,15	0,00	-0,46	0,00	-0,63	0,00	0,00	
57	5,15	0,00	0,58	0,00	-2,05	0,00	0,00	108	5,15	0,00	-0,58	0,00	-1,99	0,00	0,00	
108	5,15	0,00	0,41	0,00	-0,57	0,00	0,00	159	5,15	0,00	-0,41	0,00	-0,60	0,00	0,00	
62	5,15	0,00	0,34	0,00	-1,21	0,00	0,00	113	5,15	0,00	-0,34	0,00	-1,16	0,00	0,00	
113	5,15	0,00	0,41	0,00	-0,59	0,00	0,00	164	5,15	0,00	-0,41	0,00	-0,57	0,00	0,00	
1	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
3	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
5	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
53	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104	5,15	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,00	0,00	
104	5,15	0,00	-0,01	0,00	0,02	0,00	0,00	155	5,15	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	
105	5,15	0,00	0,16	0,00	-0,11	0,00	0,00	156	5,15	0,00	-0,16	0,00	-0,32	0,00	0,00	
106	5,15	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	157	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
107	5,15	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	158	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
54	5,15	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	105	5,15	0,00	0,02	0,00	0,11	0,00	0,00	
55	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106	5,15	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	
56	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107	5,15	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	
6	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
7	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
8	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
9	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10																

CARATT. Corr. Tors. dir. 0: ASTE																
Tra tto	Filo In.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)	Filo Fin.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)
52	0,00	0,00	0,00	-0,34	0,00	0,32	0,00	0,03	53	0,00	0,00	0,06	0,00	0,05	0,00	-0,02
53	0,00	0,00	0,00	-0,06	0,00	-0,05	0,00	0,02	54	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,07	0,00	-0,01
54	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	-0,07	0,00	0,01	55	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,02	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,02	0,00	0,00	56	0,00	0,00	0,03	0,00	0,04	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,00	-0,04	0,00	0,00	57	0,00	0,00	0,07	0,00	0,16	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	-0,08	0,00	0,16	0,00	0,00	58	0,00	0,00	0,04	0,00	-0,04	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	-0,04	0,00	0,04	0,00	0,00	59	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,02	0,00	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,00	60	0,00	0,00	-0,02	0,00	-0,07	0,00	-0,01
60	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,07	0,00	0,01	61	0,00	0,00	0,07	0,00	-0,05	0,00	-0,02
61	0,00	0,00	0,00	-0,07	0,00	0,05	0,00	0,02	62	0,00	0,00	0,34	0,00	0,32	0,00	-0,03
103	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,05	0,00	0,01	104	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,04	0,00	-0,01
104	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	-0,04	0,00	0,01	105	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00
105	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,02	0,00	0,00	106	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
106	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	107	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00
107	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	108	0,00	0,00	-0,02	0,00	-0,04	0,00	0,00
108	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	-0,04	0,00	0,00	109	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,01	0,00	0,00
109	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00	110	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
110	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	111	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00
111	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	112	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,04	0,00	-0,01
112	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,04	0,00	0,01	113	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,04	0,00	-0,01
154	0,00	0,00	0,19	0,00	0,00	-0,08	0,00	-0,01	155	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,07	0,00	0,01
155	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,07	0,00	-0,01	156	0,00	0,00	0,03	0,00	-0,04	0,00	0,03
156	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	-0,03	0,00	0,03	157	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,01	0,00	-0,01
157	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,01	158	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,01	0,00	-0,01
158	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	159	0,00	0,00	-0,02	0,00	-0,04	0,00	-0,01
159	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	-0,03	0,00	0,01	161	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,04	0,00	-0,02
161	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,00	-0,02	162	0,00	0,00	0,02	0,00	0,06	0,00	0,01
162	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,00	-0,06	0,00	-0,01	163	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,08	0,00	0,00
163	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	-0,08	0,00	0,00	164	0,00	0,00	-0,19	0,00	-0,07	0,00	0,00
52	0,00	0,00	0,27	0,00	0,00	-1,04	0,00	0,00	103	0,00	0,00	-0,35	0,00	-0,73	0,00	0,00
103	0,00	0,00	0,31	0,00	0,00	-0,39	0,00	-0,01	154	0,00	0,00	-0,08	0,00	-0,32	0,00	0,01
57	0,00	0,00	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	0,00
108	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	159	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,00	0,00	-0,27	0,00	1,05	0,00	0,00	0,00	113	0,00	0,00	0,35	0,00	0,73	0,00	0,00
113	0,00	0,00	-0,32	0,00	0,40	0,00	0,00	-0,01	164	0,00	0,00	0,07	0,00	0,31	0,00	0,01
52	5,15	-0,11	-0,28	0,07	0,38	-0,25	0,00	0,11	52	0,00	0,11	0,28	-0,07	1,05	-0,32	0,00
57	5,15	-0,12	0,00	0,00	0,00	-0,32	0,00	0,12	57	0,00	0,12	0,00	0,00	0,00	-0,32	0,00
62	5,15	-0,11	0,28	-0,07	-0,39	-0,25	0,00	0,11	62	0,00	0,11	-0,28	0,07	-1,08	-0,32	0,00
103	5,15	0,02	-0,33	0,05	0,57	0,07	0,00	0,03	103	0,00	-0,02	0,33	-0,05	1,13	0,06	0,00
108	5,15	0,03	0,00	0,00	0,01	0,06	0,00	0,00	108	0,00	-0,03	0,00	0,00	0,01	0,07	0,00
113	5,15	0,03	0,33	-0,04	-0,58	0,07	0,00	0,11	113	0,00	-0,03	-0,33	0,04	-1,15	0,06	0,00
154	5,15	0,02	-0,10	-0,11	0,18	0,05	0,00	0,10	154	0,00	-0,02	0,10	0,11	0,31	0,06	0,00
156	5,15	0,03	-0,02	-0,04	0,06	0,06	0,00	0,00	156	0,00	-0,03	0,02	0,04	0,05	0,07	0,00
159	5,15	0,02	0,00	0,01	0,00	0,06	0,00	0,00	159	0,00	-0,02	0,00	-0,01	0,00	0,07	0,00
161	5,15	0,03	0,01	0,01	-0,04	0,06	0,00	0,00	161	0,00	-0,03	-0,01	-0,01	-0,04	0,07	0,00
164	5,15	0,02	0,10	0,12	-0,18	0,04	0,00	0,00	164	0,00	-0,02	-0,10	-0,12	-0,31	0,06	0,00
52	5,15	0,00	-0,04	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	53	5,15	0,00	0,04	0,00	-0,16	0,00	0,00
53	5,15	0,00	-0,04	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	54	5,15	0,00	0,04	0,00	-0,08	0,00	0,00
54	5,15	0,00	-0,04	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	55	5,15	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00
55	5,15	0,00	-0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56	5,15	0,00	0,04	0,00	0,07	0,00	0,00
56	5,15	0,00	-0,04	0,00	-0,07	0,00	0,00	0,00	57	5,15	0,00	0,04	0,00	0,16	0,00	0,00
57	5,15	0,00	-0,04	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	58	5,15	0,00	0,04	0,00	-0,08	0,00	0,00
58	5,15	0,00	-0,04	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	59	5,15	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00
59	5,15	0,00	-0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60	5,15	0,00	0,04	0,00	0,09	0,00	0,00
60	5,15	0,00	-0,04	0,00	-0,09	0,00	0,00	0,00	61	5,15	0,00	0,04	0,00	0,17	0,00	0,00
61	5,15	0,00	-0,04	0,00	-0,17	0,00	0,00	0,00	62	5,15	0,00	0,04	0,00	0,25	0,00	0,00
103	5,15	0,00	0,03	0,00	-0,07	0,00	0,00	0,00	104	5,15	0,00	-0,03	0,00	0,02	0,00	0,00
104	5,15	0,00	0,03	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00	105	5,15	0,00	-0,03	0,00	-0,04	0,00	0,00
105	5,15	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	106	5,15	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,00	0,00
106	5,15	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	107	5,15	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,00	0,00
107	5,15	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	108	5,15	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,00	0,00
108	5,15	0,00	0,00	0,00	-0,04	0,00	0,00	0,00	109	5,15	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00
109	5,15	0,00	0,00	0,00	-0,04	0,00	0,00	0,00	110	5,15	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00
110	5,15	0,00	0,02	0,00	-0,04	0,00	0,00	0,00	111	5,15	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
111	5,15	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	112	5,15	0,00	-0,02	0,00	-0,03	0,00	0,00
112	5,15	0,00	0,02	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	113	5,15	0,00	-0,02	0,00	-0,06	0,00	0,00
154	5,15	0,00	0,02	0,00	-0,05	0,00	0,00	0,00	155	5,15	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
155	5,15	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	156	5,15	0,00	-0,02	0,00	-0,04	0,00	0,00
156	5,15	0,00	0,01	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00	157	5,15	0,00	-0,01	0,00	0,01	0,00	0,00
157	5,15	0,00	0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	158	5,15	0,00	-0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00
158	5,15	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	159	5,15	0,00	-0,01	0,00	-0,02	0,00	0,00
159	5,15	0,00	0,02	0,00	-0,03	0,00	0,00	0,00	160	5,15	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
160	5,15	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	161	5,15	0,00	-0,02	0,00	-0,03	0,00	0,00
161	5,15	0,00	0,01	0,00	-0,03	0,00	0,00	0,00	162	5,15	0,00	-0,01	0,00	0,01	0,00	0,00
162	5,15	0,00	0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	163	5,15	0,00	-0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00
163	5,15	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	164	5,15	0,00	-0,01	0,00	-0,04	0,00	0,00
52	5,15	0,00	0,11	0,00	-0,40	0,00	0,00	0,00	103	5,15	0,00	-0,11	0,00	-0,38	0,00	0,00
103	5,15</															

CARATT. Corr. Tors. dir. 0: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Tx	Ty	N	Mx	My	Mt	Filo	Alt.	Tx	Ty	N	Mx	My	Mt
tto	In.	(m)	(t)	(t)	(t)	(t*m)	(t*m)	(t*m)	Fin.	(m)	(t)	(t)	(t)	(t*m)	(t*m)	(t*m)
107	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	158	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105	5,15	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00
55	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110	5,15	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00
60	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	111	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	112	5,15	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
109	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	160	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
110	5,15	0,00	-0,02	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	161	5,15	0,00	0,02	0,00	0,04	0,00	0,00
111	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	162	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	163	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

CARATT. Corr. Tors. dir. 90: ASTE																
Tra tto	Filo In.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)	Filo Fin.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)
	52	0,00	0,00	-0,52	0,00	0,49	0,00	0,05	53	0,00	0,00	0,09	0,00	0,08	0,00	-0,02
	53	0,00	0,00	-0,09	0,00	-0,08	0,00	0,03	54	0,00	0,00	-0,03	0,00	0,10	0,00	-0,01
	54	0,00	0,00	0,03	0,00	-0,10	0,00	0,01	55	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,04	0,00	-0,01
	55	0,00	0,00	0,02	0,00	-0,04	0,00	0,01	56	0,00	0,00	0,05	0,00	0,06	0,00	0,00
	56	0,00	0,00	-0,05	0,00	-0,06	0,00	0,00	57	0,00	0,00	0,11	0,00	0,24	0,00	0,00
	57	0,00	0,00	-0,12	0,00	0,24	0,00	0,00	58	0,00	0,00	0,05	0,00	-0,06	0,00	0,00
	58	0,00	0,00	-0,05	0,00	0,06	0,00	0,00	59	0,00	0,00	-0,02	0,00	-0,03	0,00	-0,01
	59	0,00	0,00	0,02	0,00	0,03	0,00	0,01	60	0,00	0,00	-0,04	0,00	-0,10	0,00	-0,01
	60	0,00	0,00	0,04	0,00	0,10	0,00	0,02	61	0,00	0,00	0,10	0,00	-0,07	0,00	-0,03
	61	0,00	0,00	-0,10	0,00	0,07	0,00	0,03	62	0,00	0,00	0,53	0,00	0,50	0,00	-0,05
	103	0,00	0,00	-0,02	0,00	-0,08	0,00	0,02	104	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,06	0,00	-0,01
	104	0,00	0,00	0,02	0,00	-0,06	0,00	0,01	105	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,02	0,00	-0,01
	105	0,00	0,00	0,02	0,00	-0,02	0,00	0,01	106	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
	106	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	107	0,00	0,00	-0,02	0,00	-0,02	0,00	0,00
	107	0,00	0,00	0,02	0,00	0,02	0,00	0,00	108	0,00	0,00	-0,03	0,00	-0,06	0,00	0,00
	108	0,00	0,00	0,02	0,00	-0,05	0,00	0,00	109	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,02	0,00	0,00
	109	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,02	0,00	0,00	110	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
	110	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	111	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,02	0,00	-0,01
	111	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,01	112	0,00	0,00	-0,02	0,00	-0,05	0,00	-0,01
	112	0,00	0,00	0,02	0,00	0,05	0,00	0,01	113	0,00	0,00	0,02	0,00	-0,06	0,00	-0,02
	154	0,00	0,00	0,29	0,00	-0,12	0,00	-0,01	155	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,11	0,00	0,02
	155	0,00	0,00	0,01	0,00	0,11	0,00	-0,02	156	0,00	0,00	0,04	0,00	-0,07	0,00	0,04
	156	0,00	0,00	0,02	0,00	-0,04	0,00	0,04	157	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,01	0,00	-0,02
	157	0,00	0,00	0,02	0,00	-0,01	0,00	0,02	158	0,00	0,00	-0,02	0,00	-0,02	0,00	-0,01
	158	0,00	0,00	0,02	0,00	0,02	0,00	0,01	159	0,00	0,00	-0,03	0,00	-0,06	0,00	-0,01
	159	0,00	0,00	0,03	0,00	-0,04	0,00	0,01	161	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,06	0,00	-0,03
	161	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,04	0,00	-0,03	162	0,00	0,00	0,04	0,00	0,09	0,00	0,01
	162	0,00	0,00	-0,04	0,00	-0,09	0,00	-0,01	163	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,12	0,00	0,00
	163	0,00	0,00	0,02	0,00	-0,12	0,00	0,00	164	0,00	0,00	-0,29	0,00	-0,11	0,00	0,00
	52	0,00	0,00	0,41	0,00	-1,59	0,00	0,00	103	0,00	0,00	-0,54	0,00	-1,12	0,00	0,00
	103	0,00	0,00	0,48	0,00	-0,60	0,00	-0,02	154	0,00	0,00	-0,12	0,00	-0,49	0,00	0,02
	57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	108	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	108	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	159	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
	62	0,00	0,00	-0,42	0,00	1,62	0,00	0,00	113	0,00	0,00	0,54	0,00	1,12	0,00	0,00
	113	0,00	0,00	-0,50	0,00	0,61	0,00	-0,02	164	0,00	0,00	0,11	0,00	0,48	0,00	0,02
	52	5,15	-0,17	-0,43	0,10	0,58	-0,39	0,00	52	0,00	0,17	0,43	-0,10	1,62	-0,49	0,00
	57	5,15	-0,19	0,00	0,00	0,00	-0,48	0,00	57	0,00	0,19	0,00	0,00	0,00	-0,49	0,00
	62	5,15	-0,17	0,44	-0,11	-0,60	-0,38	0,00	62	0,00	0,17	-0,44	0,11	-1,65	-0,49	0,00
	103	5,15	0,04	-0,51	0,08	0,88	0,11	0,00	103	0,00	-0,04	0,51	-0,08	1,74	0,09	0,00
	108	5,15	0,04	0,00	0,00	0,01	0,10	0,00	108	0,00	-0,04	0,00	0,00	0,01	0,11	0,00
	113	5,15	0,04	0,51	-0,06	-0,89	0,10	0,00	113	0,00	-0,04	-0,51	0,06	-1,76	0,10	0,00
	154	5,15	0,03	-0,15	-0,16	0,28	0,07	0,00	154	0,00	-0,03	0,15	0,16	0,48	0,10	0,00
	156	5,15	0,04	-0,03	-0,07	0,09	0,09	0,00	156	0,00	-0,04	0,03	0,07	0,08	0,11	0,00
	159	5,15	0,04	0,00	0,01	0,00	0,09	0,00	159	0,00	-0,04	0,00	-0,01	0,01	0,10	0,00
	161	5,15	0,04	0,02	0,02	-0,06	0,09	0,00	161	0,00	-0,04	-0,02	-0,02	-0,05	0,11	0,00
	164	5,15	0,03	0,15	0,18	-0,28	0,06	0,00	164	0,00	-0,03	-0,15	-0,18	-0,48	0,09	0,00
	52	5,15	0,00	-0,07	0,00	0,38	0,00	0,00	53	5,15	0,00	0,07	0,00	-0,25	0,00	0,00
	53	5,15	0,00	-0,07	0,00	0,25	0,00	0,00	54	5,15	0,00	0,07	0,00	-0,12	0,00	0,00
	54	5,15	0,00	-0,06	0,00	0,12	0,00	0,00	55	5,15	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00
	55	5,15	0,00	-0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	56	5,15	0,00	0,06	0,00	0,11	0,00	0,00
	56	5,15	0,00	-0,06	0,00	-0,11	0,00	0,00	57	5,15	0,00	0,06	0,00	0,24	0,00	0,00
	57	5,15	0,00	-0,06	0,00	0,24	0,00	0,00	58	5,15	0,00	0,06	0,00	-0,12	0,00	0,00
	58	5,15	0,00	-0,06	0,00	0,12	0,00	0,00	59	5,15	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00
	59	5,15	0,00	-0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	60	5,15	0,00	0,07	0,00	0,13	0,00	0,00
	60	5,15	0,00	-0,07	0,00	-0,13	0,00	0,00	61	5,15	0,00	0,07	0,00	0,26	0,00	0,00
	61	5,15	0,00	-0,06	0,00	-0,26	0,00	0,00	62	5,15	0,00	0,06	0,00	0,38	0,00	0,00
	103	5,15	0,00	0,05	0,00	-0,11	0,00	0,00	104	5,15	0,00	-0,05	0,00	0,03	0,00	0,00
	104	5,15	0,00	0,05	0,00	-0,03	0,00	0,00	105	5,15	0,00	-0,05	0,00	-0,06	0,00	0,00
	105	5,15	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	106	5,15	0,00	0,00	0,00	-0,05	0,00	0,00
	106	5,15	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	107	5,15	0,00	0,00	0,00	-0,05	0,00	0,00
	107	5,15	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	108	5,15	0,00	0,00	0,00	-0,04	0,00	0,00
	108	5,15	0,00	0,00	0,00	-0,05	0,00	0,00	109	5,15	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00
	109	5,15	0,00	0,00	0,00	-0,06	0,00	0,00	110	5,15	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00
	110	5,15	0,00	0,03	0,00	-0,06	0,00	0,00	111	5,15	0,00	-0,03	0,00	0,01	0,00	0,00
	111	5,15	0,00	0,03	0,00	-0,01	0,00	0,00	112	5,15	0,00	-0,03	0,00	-0,05	0,00	0,00
	112	5,15	0,00	0,03	0,00	0,05	0,00	0,00	113	5,15	0,00	-0,03	0,00	-0,10	0,00	0,00
	154	5,15	0,00	0,04	0,00	-0,07	0,00	0,00	155	5,15	0,00	-0,04	0,00	0,00	0,00	0,00
	155	5,15	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	156	5,15	0,00	-0,04	0,00	-0,06	0,00	0,00
	156	5,15	0,00	0,02	0,00	-0,03	0,00	0,00	157	5,15	0,00	-0,02	0,00	0,01	0,00	0,00

CARATT. Corr. Tors. dir. 90: ASTE																
Tra tto	Filo In.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)	Filo Fin.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)
	157	5,15	0,00	0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00	158	5,15	0,00	-0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00
	158	5,15	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	159	5,15	0,00	-0,01	0,00	-0,04	0,00	0,00
	159	5,15	0,00	0,03	0,00	-0,05	0,00	0,00	160	5,15	0,00	-0,03	0,00	0,00	0,00	0,00
	160	5,15	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	161	5,15	0,00	-0,03	0,00	-0,05	0,00	0,00
	161	5,15	0,00	0,02	0,00	-0,04	0,00	0,00	162	5,15	0,00	-0,02	0,00	0,01	0,00	0,00
	162	5,15	0,00	0,02	0,00	-0,01	0,00	0,00	163	5,15	0,00	-0,02	0,00	-0,02	0,00	0,00
	163	5,15	0,00	0,02	0,00	0,02	0,00	0,00	164	5,15	0,00	-0,02	0,00	-0,06	0,00	0,00
	52	5,15	0,00	0,17	0,00	-0,61	0,00	0,00	103	5,15	0,00	-0,17	0,00	-0,58	0,00	0,00
	103	5,15	0,00	0,20	0,00	-0,29	0,00	0,00	154	5,15	0,00	-0,20	0,00	-0,28	0,00	0,00
	57	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	108	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	108	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	159	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	62	5,15	0,00	-0,17	0,00	0,61	0,00	0,00	113	5,15	0,00	0,17	0,00	0,59	0,00	0,00
	113	5,15	0,00	-0,20	0,00	0,29	0,00	0,00	164	5,15	0,00	0,20	0,00	0,28	0,00	0,00
	1	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	4	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	53	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	104	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	155	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	105	5,15	0,00	0,05	0,00	-0,04	0,00	0,00	156	5,15	0,00	-0,05	0,00	-0,09	0,00	0,00
	106	5,15	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	157	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	107	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	158	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	54	5,15	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	105	5,15	0,00	0,01	0,00	0,04	0,00	0,00
	55	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106	5,15	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00
	56	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	6	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	7	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	8	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	9	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	10	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	58	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	59	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110	5,15	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,00
	60	5,15	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	111	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	61	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	112	5,15	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
	109	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	160	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	110	5,15	0,00	-0,03	0,00	0,02	0,00	0,00	161	5,15	0,00	0,03	0,00	0,06	0,00	0,00
	111	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	162	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	112	5,15	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	163	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	11	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

CARATT. CONDIZIONE TERMICA: ASTE																
Tra tto	Filo In.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)	Filo Fin.	Alt. (m)	Tx (t)	Ty (t)	N (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mt (t*m)
	52	0,00	0,00	-0,10	0,00	-0,89	0,00	0,04	53	0,00	0,00	-0,27	0,00	0,55	0,00	-0,02
	53	0,00	0,00	0,27	0,00	-0,55	0,00	0,02	54	0,00	0,00	-0,14	0,00	0,15	0,00	-0,01
	54	0,00	0,00	0,14	0,00	-0,15	0,00	0,01	55	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,01	0,00	0,00
	55	0,00	0,00	0,02	0,00	-0,01	0,00	0,00	56	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00	0,01
	56	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	-0,01	57	0,00	0,00	-0,15	0,00	-0,15	0,00	0,03
	57	0,00	0,00	-0,14	0,00	0,14	0,00	0,03	58	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	-0,01
	58	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00	0,01	59	0,00	0,00	0,02	0,00	0,01	0,00	0,00
	59	0,00	0,00	-0,02	0,00	-0,01	0,00	0,00	60	0,00	0,00	0,14	0,00	0,15	0,00	0,01
	60	0,00	0,00	-0,14	0,00	-0,14	0,00	-0,01	61	0,00	0,00	0,27	0,00	0,56	0,00	0,03
	61	0,00	0,00	-0,27	0,00	-0,57	0,00	-0,02	62	0,00	0,00	-0,10	0,00	0,90	0,00	0,04
	103	0,00	0,00	0,38	0,00	-0,91	0,00	-0,01	104	0,00	0,00	-0,26	0,00	0,26	0,00	0,00
	104	0,00	0,00	0,26	0,00	-0,26	0,00	-0,01	105	0,00	0,00	-0,09	0,00	-0,02	0,00	0,00
	105	0,00	0,00	0,09	0,00	0,02	0,00	0,00	106	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,09	0,00	0,00
	106	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,00	0,00	107	0,00	0,00	0,06	0,00	-0,04	0,00	0,00
	107	0,00	0,00	-0,06	0,00	0,04	0,00	0,00	108	0,00	0,00	0,17	0,00	0,16	0,00	0,00
	108	0,00	0,00	0,16	0,00	-0,15	0,00	0,00	109	0,00	0,00	-0,06	0,00	-0,04	0,00	0,00
	109	0,00	0,00	0,06	0,00	0,04	0,00	0,00	110	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,09	0,00	0,00
	110	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,00	0,00	111	0,00	0,00	0,09	0,00	-0,02	0,00	0,00
	111	0,00	0,00	-0,09	0,00	0,02	0,00	0,00	112	0,00	0,00	0,27	0,00	0,29	0,00	0,00
	112	0,00	0,00	-0,27	0,00	-0,29	0,00	0,01	113	0,00	0,00	0,39	0,00	0,93	0,00	-0,01
	154	0,00	0,00	-0,11	0,00	-0,23	0,00	0,01	155	0,00	0,00	-0,11	0,00	0,17	0,00	-0,02
	155	0,00	0,00	0,11	0,00	-0,17	0,00	0,02	156	0,00	0,00	-0,07	0,00	0,00	0,00	-0,04
	156	0,00	0,00	0,13	0,00	-0,18	0,00	-0,04	157	0,00	0,00	-0,05	0,00	0,03	0,00	0,02
	157	0,00	0,00	0,05	0,00	-0,03	0,00	-0,02	158	0,00	0,00	-0,04	0,00	-0,03	0,00	0,01
	158	0,00	0,00	0,04	0,00	0,03	0,00	-0,01	159	0,00	0,00	-0,12	0,00	-0,16	0,00	0,01
	159	0,00	0,00	-0,12	0,00	0,16	0,00	0,02	161	0,00	0,00	0,06	0,00	0,07	0,00	-0,04
	161	0,00	0,00	-0,05	0,00	0,08	0,00	-0,04	162	0,00	0,00	0,09	0,00	0,04	0,00	0,02
	162	0,00	0,00	-0,09	0,00	-0,04	0,00	-0,02	163	0,00	0,00	0,09	0,00	0,21	0,00	0,01
	163	0,00	0,00	-0,09	0,00	-0,21	0,00	-0,01	164	0,00	0,00	-0,11	0,00	0,24	0,00	0,00
	52	0,00	0,00	-0,05	0,00	-0,98	0,00	-0,04	103	0,00	0,00	0,04	0,00	0,19	0,00	-0,02
	103	0,00	0,00	-0,41	0,00	0,28	0,00	-0,01	154	0,00	0,00	-0,09	0,00	0,36	0,00	-0,02
	57	0,00	0,00	0,45	0,00	-1,12	0,00	0,00	108	0,00	0,00	0,26	0,00	0,31	0,00	0,00
	108	0,00	0,00	-0,13	0,00	0,14	0,00	0,00	159	0,00	0,00	0,16	0,00	0,36	0,00	0,00
	62	0,00	0,00	-0,05	0,00	-0,98	0,00	0,04	113	0,00	0,00	0,04	0,00	0,17	0,00	0,02
	113	0,00	0,00	-0,40	0,00	0,31	0,00	0,01	164	0,00	0,00	-0,05	0,00	0,35	0,00	0,01
	52	5,15	0,33	-0,27	0,15	0,30	0,77	0,00	52	0,00	-0,33	0,27	-0,15	1,08	0,93	0,00
	57	5,15	0,00	-0,32	-0,16	0,47	0,00	0,00	57	0,00	0,00	0,32	0,16	1,17	0,00	0,00
	62	5,15	-0,33	-0,26	0,15	0,28	-0,78	0,00	62	0,00	0,33	0,26	-0,15	1,06	-0,94	0,00
	103	5,15	0,33	0,10	-0,02	-0,10	0,78	0,00	103	0,00	-0,33	-0,10	0,02	-0,43	0,94	0,00
	108	5,15	0,00	0,11	-0,46	-0,13	-0,01	0,00	108	0,00	0,00	-0,11	0,46	-0,44	-0,01	0,00
	113	5,15	-0,34	0,11	-0,02	-0,11	-0,79	0,00	113	0,00	0,34	-0,11	0,02	-0,45	-0,96	0,00
	154	5,15	0,08	0,10	0,20	-0,18	0,17	0,00	154	0,00	-0,08	-0,10	-0,20	-0,34	0,25	0,00
	156	5,15	0,06	0,03	-0,06	-0,05	0,15	0,00	156	0,00	-0,06	-0,03	0,06	-0,08	0,18	0,00
	159	5,15	0,00	0,10	0,08	-0,18	-0,01	0,00	159	0,00	0,00	-0,10	-0,08	-0,34	-0,01	0,00
	161	5,15	-0,05	0,03	-0,01	-0,07	-0,13	0,00	161	0,00	0,05	-0,03	0,01	-0,08	-0,15	0,00
	164	5,15	-0,08	0,10	0,16	-0,18	-0,15	0,00	164	0,00	0,08	-0,10	-0,16	-0,34	-0,25	0,00
	52	5,15	0,01	0,11	0,33	-0,77	0,01	0,00	53	5,15	-0,01	-0,11	-0,33	0,55	0,01	0,00

CARATT. CONDIZIONE TERMICA: ASTE																	
Tra	Filo	Alt.	Tx	Ty	N	Mx	My	Mt	Filo	Alt.	Tx	Ty	N	Mx	My	Mt	
tto	In.	(m)	(t)	(t)	(t)	(t*m)	(t*m)	(t*m)	Fin.	(m)	(t)	(t)	(t)	(t*m)	(t*m)	(t*m)	
53	5,15	0,01	0,12	0,33	-0,55	0,00	0,00	0,00	54	5,15	-0,01	-0,12	-0,33	0,33	0,01	0,00	
54	5,15	0,00	0,12	0,32	-0,33	-0,01	0,00	0,00	55	5,15	0,00	-0,12	-0,32	0,11	0,00	0,00	
55	5,15	0,00	0,12	0,32	-0,11	0,00	0,00	0,00	56	5,15	0,00	-0,12	-0,32	-0,11	0,00	0,00	
56	5,15	-0,01	0,12	0,33	0,11	0,00	0,00	0,00	57	5,15	0,01	-0,12	-0,33	-0,35	-0,01	0,00	
57	5,15	0,01	-0,12	0,33	0,34	0,01	0,00	0,00	58	5,15	-0,01	0,12	-0,33	-0,11	0,00	0,00	
58	5,15	0,01	-0,12	0,33	0,11	0,00	0,00	0,00	59	5,15	-0,01	0,12	-0,33	0,11	0,01	0,00	
59	5,15	0,00	-0,12	0,33	-0,11	-0,01	0,00	0,00	60	5,15	0,00	0,12	-0,33	0,34	0,00	0,00	
60	5,15	-0,01	-0,11	0,33	-0,34	-0,01	0,00	0,01	61	5,15	0,01	0,11	-0,33	0,56	-0,01	0,00	
61	5,15	-0,01	-0,11	0,33	-0,56	-0,01	0,00	0,00	62	5,15	0,01	0,11	-0,33	0,78	-0,01	0,00	
103	5,15	0,01	0,14	0,34	-0,78	0,01	0,00	0,00	104	5,15	-0,01	-0,14	-0,34	0,52	0,01	0,00	
104	5,15	0,01	0,13	0,34	-0,52	0,00	0,00	0,00	105	5,15	-0,01	-0,13	-0,34	0,30	0,02	0,00	
105	5,15	-0,01	0,14	0,34	-0,30	-0,01	0,00	0,00	106	5,15	0,01	-0,14	-0,34	0,06	0,00	0,00	
106	5,15	-0,01	0,13	0,34	-0,06	-0,01	0,00	0,00	107	5,15	0,01	-0,13	-0,34	-0,17	0,00	0,00	
107	5,15	0,00	0,13	0,34	0,17	0,00	0,00	0,00	108	5,15	0,00	-0,13	-0,34	-0,40	-0,01	0,00	
108	5,15	0,01	-0,14	0,34	0,41	0,01	0,00	0,00	109	5,15	-0,01	0,14	-0,34	-0,16	0,00	0,00	
109	5,15	0,01	-0,14	0,34	0,16	0,00	0,00	0,00	110	5,15	-0,01	0,14	-0,34	0,09	0,01	0,00	
110	5,15	-0,01	-0,12	0,34	-0,09	-0,02	0,00	0,00	111	5,15	0,01	0,12	-0,34	0,31	0,00	0,00	
111	5,15	-0,01	-0,13	0,34	-0,31	-0,02	0,00	0,00	112	5,15	0,01	0,13	-0,34	0,55	-0,01	0,00	
112	5,15	-0,01	-0,13	0,34	-0,55	-0,01	0,00	0,00	113	5,15	0,01	0,13	-0,34	0,79	-0,01	0,00	
154	5,15	0,00	0,08	0,08	-0,17	0,00	0,00	0,00	155	5,15	0,00	-0,08	-0,08	0,03	0,00	0,00	
155	5,15	0,00	0,09	0,08	-0,03	0,00	0,00	0,00	156	5,15	0,00	-0,09	-0,08	-0,12	0,00	0,00	
156	5,15	0,00	0,01	0,15	-0,03	0,00	0,00	0,00	157	5,15	0,00	-0,01	-0,15	0,02	0,00	0,00	
157	5,15	0,00	0,01	0,15	-0,02	0,00	0,00	0,00	158	5,15	0,00	-0,01	-0,15	0,00	0,00	0,00	
158	5,15	0,00	0,01	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	159	5,15	0,00	-0,01	-0,15	-0,02	0,00	0,00	
159	5,15	0,00	-0,02	0,14	0,03	0,00	0,00	0,00	160	5,15	0,00	0,02	-0,14	0,01	0,00	0,00	
160	5,15	0,00	-0,02	0,14	-0,01	0,00	0,00	0,00	161	5,15	0,00	0,02	-0,14	0,03	0,00	0,00	
161	5,15	0,00	-0,05	0,09	0,10	0,00	0,00	0,00	162	5,15	0,00	0,05	-0,09	0,00	0,00	0,00	
162	5,15	0,00	-0,04	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	163	5,15	0,00	0,04	-0,08	0,07	0,00	0,00	
163	5,15	0,00	-0,04	0,08	-0,07	0,00	0,00	0,00	164	5,15	0,00	0,04	-0,08	0,15	0,00	0,00	
52	5,15	0,00	0,04	0,24	-0,25	-0,01	0,00	0,00	103	5,15	0,00	-0,04	-0,24	0,00	-0,01	0,00	
103	5,15	0,00	-0,12	0,10	0,15	0,00	0,00	0,00	154	5,15	0,00	0,12	-0,10	0,18	0,00	0,00	
57	5,15	0,00	0,08	0,27	-0,50	0,00	0,00	0,00	108	5,15	0,00	-0,08	-0,27	-0,05	0,00	0,00	
108	5,15	0,00	-0,11	0,11	0,14	0,00	0,00	0,00	159	5,15	0,00	0,11	-0,11	0,18	0,00	0,00	
62	5,15	0,00	0,04	0,24	-0,25	0,01	0,00	0,00	113	5,15	0,00	-0,04	-0,24	0,00	0,01	0,00	
113	5,15	0,00	-0,12	0,11	0,15	0,00	0,00	0,00	164	5,15	0,00	0,12	-0,11	0,18	0,00	0,00	
1	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
3	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
5	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
53	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	104	5,15	0,00	0,00	0,00	0,03	-0,01	0,00	
104	5,15	0,00	0,01	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00	155	5,15	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	
105	5,15	0,00	-0,01	0,03	-0,01	0,00	0,00	0,00	156	5,15	0,00	0,01	-0,03	0,05	0,00	0,00	
106	5,15	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	157	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
107	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	158	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
54	5,15	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00	105	5,15	0,00	0,00	-0,01	0,01	-0,01	0,00	
55	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106	5,15	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	
56	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
6	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
7	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
8	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
9	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
58	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	109	5,15	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,00	
59	5,15	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	110	5,15	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00	
60	5,15	0,00	-0,01	-0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	111	5,15	0,00	0,01	0,01	0,03	0,01	0,00	
61	5,15	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	0,00	0,00	112	5,15	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	0,00	
109	5,15	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	160	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
110	5,15	0,00	-0,02	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	161	5,15	0,00	0,02	-0,03	0,06	0,00	0,00	
111	5,15	0,00	0,01	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00	162	5,15	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	
112	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	163	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
11	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

SPOSTAMENTI SISMICI RELATIVI														
I D E N T I F I C A T I V O					I N V I L U P P O S . L . D .				I N V I L U P P O S . L . O .					
Filo N.ro	Quota inf. (m)	Quota sup. (m)	Nodo inf. N.ro	Nodo sup. N.ro	Sis ma Nro	Com bin Nro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	Sis ma Nro	Com bin Nro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	Stringa di Controllo Verifica	
52	0,00	5,15	1	33	1	53	8,103	25,750	1	53	5,391	17,167	VERIFICATO	
53	0,00	5,15	2	44	1	53	7,915	25,750	1	53	5,259	17,167	VERIFICATO	
54	0,00	5,15	3	45	1	53	7,760	25,750	1	53	5,150	17,167	VERIFICATO	
55	0,00	5,15	4	46	1	53	7,622	25,750	1	53	5,050	17,167	VERIFICATO	
56	0,00	5,15	5	47	1	59	7,565	25,750	1	59	5,019	17,167	VERIFICATO	
57	0,00	5,15	6	34	1	59	7,661	25,750	1	59	5,091	17,167	VERIFICATO	
58	0,00	5,15	7	48	1	59	7,719	25,750	1	59	5,136	17,167	VERIFICATO	
59	0,00	5,15	8	49	1	59	7,969	25,750	1	59	5,320	17,167	VERIFICATO	
60	0,00	5,15	9	50	1	59	8,092	25,750	1	59	5,406	17,167	VERIFICATO	
61	0,00	5,15	10	51	1	59	8,233	25,750	1	59	5,505	17,167	VERIFICATO	
62	0,00	5,15	11	35	1	59	8,405	25,750	1	59	5,625	17,167	VERIFICATO	
103	0,00	5,15	12	36	1	53	6,855	25,750	1	53	4,584	17,167	VERIFICATO	
104	0,00	5,15	13	52	1	53	6,652	25,750	1	53	4,442	17,167	VERIFICATO	
105	0,00	5,15	14	53	1	53	6,479	25,750	1	53	4,321	17,167	VERIFICATO	
106	0,00	5,15	15	54	1	52	6,337	25,750	1	62	4,215	17,167	VERIFICATO	
107	0,00	5,15	16	55	1	62	6,370	25,750	1	62	4,249	17,167	VERIFICATO	
108	0,00	5,15	17	37	1	62	6,415	25,750	1	62	4,282	17,167	VERIFICATO	

SPOSTAMENTI SISMICI RELATIVI													
IDENTIFICATIVO					INVILUPPO S.L.D.				INVILUPPO S.L.O.				Stringa di Controllo Verifica
Filo N.ro	Quota inf. (m)	Quota sup. (m)	Nodo inf. N.ro	Nodo sup. N.ro	Sis ma Nro	Com bin Nro	Spotam. Calcolo (mm)	Spotam. Limite (mm)	Sis ma Nro	Com bin Nro	Spotam. Calcolo (mm)	Spotam. Limite (mm)	
109	0,00	5,15	18	56	1	62	6,428	25,750	1	62	4,292	17,167	VERIFICATO
110	0,00	5,15	19	57	1	62	6,627	25,750	1	59	4,445	17,167	VERIFICATO
111	0,00	5,15	20	58	1	59	6,746	25,750	1	59	4,535	17,167	VERIFICATO
112	0,00	5,15	21	59	1	59	6,907	25,750	1	59	4,648	17,167	VERIFICATO
113	0,00	5,15	22	38	1	59	7,095	25,750	1	59	4,777	17,167	VERIFICATO
154	0,00	5,15	23	39	1	53	6,379	25,750	1	53	4,278	17,167	VERIFICATO
155	0,00	5,15	24	60	1	52	6,254	25,750	1	52	4,163	17,167	VERIFICATO
156	0,00	5,15	25	40	1	52	6,192	25,750	1	52	4,117	17,167	VERIFICATO
157	0,00	5,15	26	61	1	52	6,129	25,750	1	52	4,072	17,167	VERIFICATO
158	0,00	5,15	27	62	1	62	6,135	25,750	1	62	4,097	17,167	VERIFICATO
159	0,00	5,15	28	41	1	62	6,175	25,750	1	62	4,127	17,167	VERIFICATO
161	0,00	5,15	29	42	1	62	6,402	25,750	1	62	4,296	17,167	VERIFICATO
162	0,00	5,15	30	64	1	62	6,437	25,750	1	62	4,321	17,167	VERIFICATO
163	0,00	5,15	31	65	1	62	6,491	25,750	1	62	4,360	17,167	VERIFICATO
164	0,00	5,15	32	43	1	59	6,598	25,750	1	59	4,457	17,167	VERIFICATO

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - FONDAZIONE																										
Filo Iniz. Fin. Ctg9	Quota Iniz. Final	T r a t	Sez Bas Alt	C o n c	VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE								VERIFICA A TAGLIO E TORSIONE													
					Co Nr	GamRd	M Exd (t*m)	N Ed (t)	x/ d	εf% 100	εc% 100	Area cmq sup inf	Co Nr	V Exd (t)	V Eyd (t)	T Sdu (t*m)	V Rxd (t)	V Ryd (t)	TRd (t*m)	TRld (t*m)	Coe Cls	Coe Sta	ALon cmq	staffe Pas Lun	Fi	
52	0,00	29	1	57	1,00	-11,1	0,3	20	16	4	6,7	5,5	24	0,0	-7,9	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	13	21	0,0	13	56	8
53	0,00	50	3	57	1,00	-10,8	0,3	21	16	4	6,5	4,5	53	0,0	-5,1	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	8	13	0,0	13	90	8
2.5		60	5	59	1,00	-8,1	0,3	18	17	4	4,5	4,5	57	0,0	3,3	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	5	9	0,0	13	56	8
53	0,00	29	1	62	1,00	-6,5	0,0	18	13	3	4,5	4,5	57	0,0	3,0	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	5	8	0,0	13	56	8
54	0,00	50	3	62	1,00	-6,2	0,0	18	13	3	4,5	4,5	59	0,0	2,5	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	4	7	0,0	13	75	8
2.5		60	5	78	1,00	-3,8	0,0	18	8	2	4,5	3,1	60	0,0	1,8	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	3	5	0,0	13	56	8
54	0,00	29	1	78	1,00	-3,0	0,0	18	6	1	4,5	3,1	62	0,0	1,2	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	2	3	0,0	13	56	8
55	0,00	50	3	78	1,00	-2,9	0,0	18	6	1	4,5	3,1	62	0,0	0,8	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	1	2	0,0	13	76	8
2.5		60	5	69	1,00	-2,4	0,0	18	5	1	4,5	3,1	50	0,0	-0,4	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	1	1	0,0	13	56	8
55	0,00	29	1	69	1,00	-2,3	0,0	18	5	1	4,5	3,1	59	0,0	0,6	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	1	2	0,0	13	56	8
56	0,00	50	3	69	1,00	-2,3	0,0	18	5	1	4,5	3,1	9	0,0	1,9	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	3	5	0,0	13	75	8
2.5		60	5	53	1,00	-2,3	0,0	17	5	1	4,5	4,5	9	0,0	4,0	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	7	11	0,0	13	56	8
56	0,00	29	1	59	1,00	3,1	0,6	17	7	1	4,5	4,5	21	0,0	6,7	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	11	18	0,0	13	56	8
57	0,00	50	3	59	1,00	11,0	0,6	22	14	4	4,5	7,5	21	0,0	12,4	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	20	33	0,0	13	89	8
2.5		60	5	59	1,00	12,8	0,6	25	12	4	5,0	9,9	24	0,0	17,3	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	29	46	0,0	13	56	8
57	0,00	29	1	53	1,00	12,7	0,7	24	12	4	4,9	9,8	24	0,0	-17,3	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	29	46	0,0	13	56	8
58	0,00	50	3	53	1,00	11,4	0,7	22	14	4	4,5	7,7	24	0,0	-12,5	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	21	33	0,0	13	85	8
2.5		60	5	53	1,00	3,4	0,7	17	7	2	4,5	4,5	24	0,0	-6,8	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	11	18	0,0	13	56	8
58	0,00	29	1	59	1,00	-2,2	0,0	17	4	1	4,5	4,5	3	0,0	-4,0	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	7	11	0,0	13	56	8
59	0,00	50	3	75	1,00	-2,2	0,0	18	5	1	4,5	3,1	3	0,0	-1,9	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	3	5	0,0	13	85	8
2.5		60	5	75	1,00	-2,2	0,0	18	5	1	4,5	3,1	51	0,0	-0,5	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	1	1	0,0	13	56	8
59	0,00	29	1	75	1,00	-2,2	0,0	18	5	1	4,5	3,1	56	0,0	0,4	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	1	1	0,0	13	56	8
60	0,00	50	3	68	1,00	-2,8	0,0	18	6	1	4,5	3,1	52	0,0	-0,8	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	1	2	0,0	13	85	8
2.5		60	5	68	1,00	-3,0	0,0	18	6	1	4,5	3,1	52	0,0	-1,2	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	2	3	0,0	13	56	8
60	0,00	29	1	68	1,00	-3,7	0,0	18	8	2	4,5	3,1	52	0,0	-1,8	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	3	5	0,0	13	56	8
61	0,00	50	3	52	1,00	-6,3	0,0	18	13	3	4,5	4,5	51	0,0	-2,6	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	4	7	0,0	13	84	8
2.5		60	5	52	1,00	-6,7	0,0	18	14	3	4,5	4,5	47	0,0	-3,1	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	5	8	0,0	13	56	8
61	0,00	29	1	53	1,00	-8,4	0,3	18	17	4	4,5	4,5	47	0,0	-3,3	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	5	9	0,0	13	56	8
62	0,00	50	3	59	1,00	8,0	0,2	17	16	4	6,6	4,5	59	0,0	5,1	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	8	14	0,0	13	85	8
2.5		60	5	47	1,00	-11,2	0,3	21	16	4	6,7	5,5	24	0,0	7,7	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	13	21	0,0	13	56	8
103	0,00	29	1	56	1,00	-9,0	0,3	19	15	4	5,5	4,5	51	0,0	-3,5	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	6	9	0,0	13	56	8
104	0,00	50	3	56	1,00	-8,7	0,3	19	15	4	5,5	4,5	51	0,0	-3,2	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	5	9	0,0	13	77	8
2.5		60	5	56	1,00	-5,7	0,3	17	12	3	4,5	4,5	56	0,0	2,8	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	5	7	0,0	13	56	8
104	0,00	29	1	62	1,00	-4,2	0,0	17	9	2	4,5	4,5	56	0,0	2,4	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	4	6	0,0	13	56	8
105	0,00	50	3	62	1,00	-4,1	0,0	17	8	2	4,5	4,5	62	0,0	1,8	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	3	5	0,0	13	63	8
2.5		60	5	62	1,00	-2,2	0,0	18	4	1	4,5	3,1	62	0,0	1,3	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	2	3	0,0	13	56	8
105	0,00	29	1	62	1,00	-1,5	0,0	18	3	1	4,5	3,1	55	0,0	0,8	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	1	2	0,0	13	56	8
106	0,00	50	3	62	1,00	-1,5	0,0	18	3	1	4,5	3,1	48	0,0	-0,5	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	1	1	0,0	13	63	8
2.5		60	5	53	1,00	-1,3	0,0	18	3	1	4,5	3,1	55	0,0	0,5	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	1	1	0,0	13	56	8
106	0,00	29	1	52	1,00	-1,5	0,0	18	3	1	4,5	3,1	37	0,0	0,8	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	1	2	0,0	13	56	8
107	0,00	50	3	52	1,00	-1,7	0,0	17	4	1	4,5	4,5	37	0,0	1,9	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	3	5	0,0	13	64	8
2.5		60	5	52	1,00	-1,7	0,0	17	4	1	4,5	4,5	37	0,0	3,5	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	6	9	0,0	13	56	8
107	0,00	29	1	62	1,00	3,6	0,7	17	8	2	4,5	4,5	37	0,0	5,4	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	9	14	0,0	13	56	8
108	0,00	50	3	62	1,00	8,6	0,7	20	14	4	4,5	6,0	37	0,0	8,0	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	13	21	0,0	13	63	8
2.5		60	5	62	1,00	8,9	0,7	20	14	4	4,5	6,2	37	0,0	10,9	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	18	29	0,0	13	56	8
108	0,00	29	1	52	1,00	8,8	0,7	20	14	4	4,5	6,2	31	0,0	-10,8	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	18	29	0,0	13	56	8
109	0,00	50	3	52	1,00	8,2	0,7	19	14	4	4,5	5,7	31	0,0	-8,1	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	13	21	0,0	13	70	8
2.5		60	5	50	1,00	3,2	0,7	17	7	2	4,5	4,5	31	0,0	-5,0	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	8	13	0,0	13	56	8
109	0,00	29	1	62	1,00	-1,7	0,0	17	3	1	4,5	4,5	31	0,0	-3,2	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	5	9	0,0	13	56	8
110	0,00	50	3	62	1,00	-1,7	0,0	17	3	1	4,5	4,5	31	0,0	-1,7	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	3	5	0,0	13	70	8
2.5		60	5	62	1,00	-1,4	0,0	18	3	1	4,5	3,1	48	0,0	-0,7	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	1	2	0,0	13	56	8

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.L.E.																				
VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D																				
DATI DI ASTA		Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxplRd Kg	VyplRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %	
Sez.N.	123	52	5,15		57	-5953	-1295	11689	4511	1837	3	382125	48214	14444	109243	47207	1297	2236	85	
HEB340		qn=	0		69	-6461	-3791	1422	-694	-3917	-1	381134	48089	14407	109243	47207	1297	2230	19	
Asta:	36	52	0,00		57	-6643	8194	-11544	4511	1837	3	382125	48214	14444	109243	47207	1297	2236	99	
Instab.:l=		515,0	β*l=		515,0	-6643	4398	4676	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 68	Rpf= 44	Rft= 44	Wmax/rel/lim= 7,5			7,5	20,6	m	
Sez.N.	121	57	5,15		59	-14643	5320	11413	4481	-1490	3	360733	43072	13771	104243	42623	1175	2236	99	
HEB320		qn=	0		73	-12479	3623	-36	1212	2847	1	360271	43017	13753	104243	42623	1175	2233	12	
Asta:	37	57	0,00		59	-15295	-3301	-11664	4481	-1490	3	360733	43072	13771	104243	42623	1175	2236	97	
Instab.:l=		515,0	β*l=		515,0	-15295	2128	4665	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 68	Rpf= 46	Rft= 46	Wmax/rel/lim= 5,8			5,8	20,6	m	
Sez.N.	123	62	5,15		47	-6064	-1538	-11860	-4551	1935	-3	382117	48213	14444	109243	47207	1297	2236	87	
HEB340		qn=	0		75	-6625	-4021	-1509	675	-4062	-2	381021	48075	14403	109243	47207	1297	2230	21	
Asta:	38	62	0,00		47	-6755	8447	11576	-4551	1935	-3	382117	48213	14444	109243	47207	1297	2236	99	

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.L.E.																			
VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D																			
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxpI.Rd Kg	VypI.Rd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %	
Instab.:l=	515,0	β*I=	515,0		-6755	4453	4744	cl= 1	ε=	1,00	lmd= 68	Rpf= 45	Rft= 45	Wmax/rel/lim=	7,4	7,4	20,6	m	m
Sez.N. 121	103	5,15	57	-6445	-4963	9710	3707	2572	2	360397	43032	13758	104243	42623	1175	2234	84		
HEB320	qn=	0	69	-5595	-4210	1046	-314	-4098	-1	359394	42913	13720	104243	42623	1175	2228	19		
Asta: 39	103	0,00	57	-7097	8285	-9384	3707	2572	2	360397	43032	13758	104243	42623	1175	2234	89		
Instab.:l=	515,0	β*I=	515,0	-7097	3314	3884	cl= 1	ε=	1,00	lmd= 68	Rpf= 39	Rft= 39	Wmax/rel/lim=	6,7	6,7	20,6	m	m	
Sez.N. 121	108	5,15	56	-14753	-4178	8897	3668	1797	1	360765	43076	13772	104243	42623	1175	2236	78		
HEB320	qn=	0	68	-15520	-3043	766	-1343	-4046	0	359458	42920	13722	104243	42623	1175	2228	17		
Asta: 40	108	0,00	56	-15405	5075	-9598	3668	1797	1	360765	43076	13772	104243	42623	1175	2236	86		
Instab.:l=	515,0	β*I=	515,0	-15405	2030	3839	cl= 1	ε=	1,00	lmd= 68	Rpf= 39	Rft= 39	Wmax/rel/lim=	5,2	5,2	20,6	m	m	
Sez.N. 121	113	5,15	47	-6612	-5064	-9788	-3717	2619	-3	360370	43029	13757	104243	42623	1175	2234	85		
HEB320	qn=	0	75	-5770	-4382	-1098	245	-4282	2	359226	42893	13713	104243	42623	1175	2226	20		
Asta: 41	113	0,00	47	-7265	8424	9355	-3717	2619	-3	360370	43029	13757	104243	42623	1175	2234	90		
Instab.:l=	515,0	β*I=	515,0	-7265	3369	3915	cl= 1	ε=	1,00	lmd= 68	Rpf= 39	Rft= 39	Wmax/rel/lim=	6,7	6,7	20,6	m	m	
Sez.N. 111	154	5,15	53	1684	1394	-1510	-697	-729	-1	203654	16454	5782	59697	24018	529	2237	35		
HEB220	qn=	0	57	-1824	491	-298	688	686	1	203666	16455	5782	59697	24018	529	2237	9		
Asta: 42	154	0,00	53	1316	-2358	2080	-697	-729	-1	203654	16454	5782	59697	24018	529	2237	51		
Instab.:l=	515,0	β*I=	515,0	1316	2358	2080	cl= 1	ε=	1,00	lmd= 92	Rpf= 22	Rft= 50	Wmax/rel/lim=	6,5	6,5	20,6	m	m	
Sez.N. 111	156	5,15	50	-1243	-1366	-2160	-907	372	0	203731	16460	5784	59697	24018	529	2238	46		
HEB220	qn=	0	50	-1429	-388	198	-907	372	0	203731	16460	5784	59697	24018	529	2238	6		
Asta: 43	156	0,00	50	-1611	572	2510	-907	372	0	203731	16460	5784	59697	24018	529	2238	48		
Instab.:l=	515,0	β*I=	515,0	82	371	2492	cl= 1	ε=	1,00	lmd= 92	Rpf= 23	Rft= 45	Wmax/rel/lim=	6,0	6,0	20,6	m	m	
Sez.N. 111	159	5,15	56	-611	-748	2189	930	401	0	203727	16460	5784	59697	24018	529	2238	43		
HEB220	qn=	0	68	1323	-779	103	-354	-1036	0	203566	16447	5780	59697	24018	529	2236	7		
Asta: 44	159	0,00	56	-979	1316	-2599	930	401	0	203727	16460	5784	59697	24018	529	2238	53		
Instab.:l=	515,0	β*I=	515,0	501	1212	2544	cl= 1	ε=	1,00	lmd= 92	Rpf= 22	Rft= 51	Wmax/rel/lim=	5,7	5,7	20,6	m	m	
Sez.N. 111	161	5,15	56	-457	-1196	2187	915	332	0	203732	16460	5784	59697	24018	529	2238	45		
HEB220	qn=	0	56	-643	-423	-193	915	332	0	203732	16460	5784	59697	24018	529	2238	6		
Asta: 45	161	0,00	50	-1066	439	2622	-946	208	0	203730	16460	5784	59697	24018	529	2238	49		
Instab.:l=	515,0	β*I=	515,0	-825	583	1011	cl= 1	ε=	1,00	lmd= 92	Rpf= 22	Rft= 22	Wmax/rel/lim=	5,6	5,6	20,6	m	m	
Sez.N. 111	164	5,15	59	1357	1400	1184	594	-734	1	203652	16454	5782	59697	24018	529	2237	30		
HEB220	qn=	0	59	1171	-509	-404	594	-734	1	203652	16454	5782	59697	24018	529	2237	11		
Asta: 46	164	0,00	59	989	-2382	-1960	594	-734	1	203652	16454	5782	59697	24018	529	2237	49		
Instab.:l=	515,0	β*I=	515,0	989	2382	1960	cl= 1	ε=	1,00	lmd= 92	Rpf= 20	Rft= 48	Wmax/rel/lim=	6,6	6,6	20,6	m	m	
Sez.N. 203	52	5,15	57	0	-11706	0	0	5429	0	219746	33348	3923	45758	48168	452	2224	35		
IPE450	qn=	-78	53	0	7831	0	0	2443	9	220612	33480	3938	45758	48168	452	2232	23		
Asta: 47	53	5,15	31	297	14494	11	-9	10543	12	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	38		
Instab.:l=	201,3	β*I=	140,9	297	14494	11	cl= 1	ε=	1,00	lmd= 34	Rpf= 27	Rft= 38	Wmax/rel/lim=	11,7	0,2	8,1	m	m	
Sez.N. 203	53	5,15	31	294	14493	0	-7	3811	-4	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	38		
IPE450	qn=	-78	31	294	17906	7	-7	3720	-4	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	47		
Asta: 48	54	5,15	31	294	21418	13	-7	3623	-4	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	56		
Instab.:l=	186,3	β*I=	130,4	294	21418	13	cl= 1	ε=	1,00	lmd= 31	Rpf= 55	Rft= 59	Wmax/rel/lim=	16,1	0,8	7,5	m	m	
Sez.N. 203	54	5,15	31	292	21420	8	4	-3225	4	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	56		
IPE450	qn=	-78	31	292	18441	5	4	-3317	4	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	49		
Asta: 49	55	5,15	34	292	15228	2	4	-3101	4	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	40		
Instab.:l=	187,2	β*I=	131,0	292	21420	8	cl= 1	ε=	1,00	lmd= 31	Rpf= 55	Rft= 59	Wmax/rel/lim=	16,2	0,8	7,5	m	m	
Sez.N. 203	55	5,15	34	292	15235	3	2	-9640	5	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	40		
IPE450	qn=	-78	37	292	6546	2	2	-9572	5	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	17		
Asta: 50	56	5,15	53	0	-3813	0	0	-5018	2	219864	33366	3925	45758	48168	452	2225	11		
Instab.:l=	186,3	β*I=	130,4	292	15235	3	cl= 1	ε=	1,00	lmd= 31	Rpf= 30	Rft= 40	Wmax/rel/lim=	14,0	0,3	7,5	m	m	
Sez.N. 203	56	5,15	53	0	-3813	0	0	-7206	-7	218139	33104	3894	45758	48168	452	2207	12		
IPE450	qn=	-78	31	293	-20145	-4	6	-16681	-13	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	53		
Asta: 51	57	5,15	31	293	-36885	-10	6	-16781	-13	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	97		
Instab.:l=	200,1	β*I=	140,1	293	36885	10	cl= 1	ε=	1,00	lmd= 34	Rpf= 72	Rft= 97	Wmax/rel/lim=	7,7	1,0	8,0	m	m	
Sez.N. 203	57	5,15	37	295	-37446	-11	-8	17339	9	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	98		
IPE450	qn=	-78	37	295	-20068	-3	-8	17238	9	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	53		
Asta: 52	58	5,15	59	0	-3951	0	0	7381	5	218198	33113	3895	45758	48168	452	2208	12		
Instab.:l=	196,0	β*I=	137,2	295	37446	11	cl= 1	ε=	1,00	lmd= 33	Rpf= 73	Rft= 98	Wmax/rel/lim=	8,3	1,0	7,8	m	m	

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.L.E.																			
VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D																			
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxplRd Kg	VyplRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %	
Sez.N. 203 IPE450 Asta: 53 Instab.:l=	58 qn=-78 59 196,0	5,15 -78 5,15 $\beta^*l=$	59 31 34 137,2	0 293 293 293	-3951 7184 16590 16590	0 5 10 10	0 -6 -6 cl= 1	0 9827 10001 $\epsilon=$	5081 -3 -3 1,00	-1 -3 -3 lmd=	219872 221171 221171 32	33367 38088 38088 Rpf=	3925 6186 6186 44	45758 76582 76582 Wmax/rel/lim=	48168 65702 65702 15,4	452 764 764 0,3	2225 2238 2238 7,8	12 19 44 m	
Sez.N. 203 IPE450 Asta: 54 Instab.:l=	59 qn=-78 60 196,1	5,15 -78 5,15 $\beta^*l=$	34 37 37 137,3	293 293 293 293	16591 19647 22504 22504	10 7 4 10	3 3 3 cl= 1	2924 3039 2943 $\epsilon=$	2 2 2 1,00	221171 221171 221171 lmd=	38088 38088 38088 32	6186 6186 6186 Rpf=	76582 76582 76582 58	65702 65702 65702 Rft=	65702 65702 65702 63	764 764 764 Wmax/rel/lim=	2238 2238 2238 17,6	44 52 59 0,9	
Sez.N. 203 IPE450 Asta: 55 Instab.:l=	60 qn=-78 61 195,0	5,15 -78 5,15 $\beta^*l=$	37 37 37 136,5	295 295 295 295	22493 18345 14312 22493	11 3 -5 11	8 8 8 cl= 1	-4097 -4198 -4294 $\epsilon=$	1 1 1 1,00	221171 221171 221171 lmd=	38088 38088 38088 32	6186 6186 6186 Rpf=	76582 76582 76582 58	65702 65702 65702 Rft=	65702 65702 65702 62	764 764 764 Wmax/rel/lim=	2238 2238 2238 17,4	59 48 38 0,9	
Sez.N. 203 IPE450 Asta: 56 Instab.:l=	61 qn=-78 62 196,0	5,15 -78 5,15 $\beta^*l=$	37 59 47 137,2	298 0 0 298	14318 7655 -11881 14318	6 0 0 6	6 0 0 cl= 1	-11027 -2622 -5573 $\epsilon=$	-12 -9 0 1,00	221171 220544 219678 lmd=	38088 33470 33338 32	6186 3937 3921 Rpf=	76582 45758 45758 26	65702 48168 48168 Rft=	65702 48168 48168 38	764 452 452 Wmax/rel/lim=	2238 2232 2232 12,1	38 23 36 0,2	
Sez.N. 203 IPE450 Asta: 57 Instab.:l=	103 qn=-78 104 188,3	5,15 -78 5,15 $\beta^*l=$	56 52 31 131,8	0 0 302 302	-9921 6695 13531 13531	0 0 10 10	0 0 -10 cl= 1	5293 2382 10074 $\epsilon=$	-7 -2 -13 1,00	219418 220840 221171 lmd=	33299 33514 38088 32	3917 3942 6186 Rpf=	45758 45758 76582 25	48168 48168 65702 Rft=	48168 48168 65702 36	452 452 764 Wmax/rel/lim=	2220 2235 2238 9,7	30 20 36 0,2	
Sez.N. 203 IPE450 Asta: 58 Instab.:l=	104 qn=-78 105 174,0	5,15 -78 5,15 $\beta^*l=$	31 31 31 121,8	303 303 303 303	13534 15974 18204 18204	-2 7 16 16	-10 -10 -10 cl= 1	2771 2681 2596 $\epsilon=$	2 2 2 1,00	221171 221171 221171 lmd=	38088 38088 38088 29	6186 6186 6186 Rpf=	76582 76582 76582 47	65702 65702 65702 Rft=	65702 65702 65702 50	764 764 764 Wmax/rel/lim=	2238 2238 2238 12,8	36 42 48 0,6	
Sez.N. 203 IPE450 Asta: 59 Instab.:l=	105 qn=-78 106 174,2	5,15 -78 5,15 $\beta^*l=$	31 40 37 121,9	304 304 304 304	18200 15834 13597 18200	11 6 2 11	5 5 5 cl= 1	-2620 -2651 -2384 $\epsilon=$	-2 -3 -2 1,00	221171 221171 221171 lmd=	38088 38088 38088 29	6186 6186 6186 Rpf=	76582 76582 76582 47	65702 65702 65702 Rft=	65702 65702 65702 50	764 764 764 Wmax/rel/lim=	2238 2238 2238 12,9	48 42 36 0,6	
Sez.N. 203 IPE450 Asta: 60 Instab.:l=	106 qn=-78 107 175,1	5,15 -78 5,15 $\beta^*l=$	37 21 52 122,6	305 -305 0 305	13597 5314 -3760 13597	5 -1 0 5	5 -5 0 cl= 1	-9272 -9123 -4816 $\epsilon=$	-2 -2 -1 1,00	221171 221171 220021 lmd=	38088 38088 33390 29	6186 6186 3928 Rpf=	76582 76582 45758 27	65702 65702 48168 Rft=	65702 65702 48168 36	764 764 452 Wmax/rel/lim=	2238 2238 2226 11,3	36 14 11 0,2	
Sez.N. 203 IPE450 Asta: 61 Instab.:l=	107 qn=-78 108 174,2	5,15 -78 5,15 $\beta^*l=$	52 31 31 121,9	0 306 306 306	-3763 -19390 -34333 34333	0 -4 -8 8	0 4 4 cl= 1	-7462 -17622 -17708 $\epsilon=$	5 17 17 1,00	218105 221171 221171 lmd=	33099 38088 38088 29	3893 6186 6186 Rpf=	45758 76582 76582 66	48168 65702 65702 Rft=	48168 65702 65702 90	452 764 764 Wmax/rel/lim=	2207 2238 2238 6,7	11 51 90 0,7	
Sez.N. 203 IPE450 Asta: 62 Instab.:l=	108 qn=-78 109 181,0	5,15 -78 5,15 $\beta^*l=$	37 37 62 126,7	304 304 0 304	-34605 -18985 -3559 34605	-8 -4 0 8	-5 -5 0 cl= 1	17305 17214 7328 $\epsilon=$	-13 -13 -4 1,00	221171 221171 218313 lmd=	38088 38088 33131 30	6186 6186 3897 Rpf=	76582 76582 45758 67	65702 65702 48168 Rft=	65702 65702 48168 91	764 764 452 Wmax/rel/lim=	2238 2238 2209 7,1	91 50 11 0,8	
Sez.N. 203 IPE450 Asta: 63 Instab.:l=	109 qn=-78 110 181,0	5,15 -78 5,15 $\beta^*l=$	62 15 40 126,7	0 -305 305 305	-3560 5719 13915 13915	0 -4 13 13	0 9 -9 cl= 1	4688 8792 9273 $\epsilon=$	0 1 1 1,00	220116 221171 221171 lmd=	33404 38088 38088 30	3929 6186 6186 Rpf=	45758 76582 76582 27	48168 65702 65702 Rft=	48168 65702 65702 37	452 764 764 Wmax/rel/lim=	2227 2238 2238 12,2	11 15 37 0,2	
Sez.N. 203 IPE450 Asta: 64 Instab.:l=	110 qn=-78 111 181,0	5,15 -78 5,15 $\beta^*l=$	40 37 37 126,7	306 306 306 306	13915 16967 20119 20119	14 8 3 14	6 6 6 cl= 1	3327 3528 3437 $\epsilon=$	-3 -3 -3 1,00	221171 221171 221171 lmd=	38088 38088 38088 30	6186 6186 6186 Rpf=	76582 76582 76582 52	65702 65702 65702 Rft=	65702 65702 65702 55	764 764 764 Wmax/rel/lim=	2238 2238 2238 13,9	37 45 53 0,7	
Sez.N. 203 IPE450 Asta: 65 Instab.:l=	111 qn=-78 112 181,0	5,15 -78 5,15 $\beta^*l=$	37 37 37 126,7	306 306 306 306	20120 17017 13832 20120	14 3 -9 14	13 13 13 cl= 1	-3382 -3474 -3565 $\epsilon=$	1 1 1 1,00	221171 221171 221171 lmd=	38088 38088 38088 30	6186 6186 6186 Rpf=	76582 76582 76582 52	65702 65702 65702 Rft=	65702 65702 65702 55	764 764 764 Wmax/rel/lim=	2238 2238 2238 13,8	53 45 36 0,7	
Sez.N. 203 IPE450 Asta: 66 Instab.:l=	112 qn=-78 113 181,0	5,15 -78 5,15 $\beta^*l=$	37 62 50 126,7	306 0 0 306	13835 6683 -10015 13835	7 0 0 9	9 -2793 0 cl= 1	-10951 -2793 -5464 $\epsilon=$	13 2 8 1,00	221171 220730 219279 lmd=	38088 33498 33277 30	6186 3940 3914 Rpf=	76582 45758 45758 25	65702 48168 48168 Rft=	65702 48168 48168 36	764 452 452 Wmax/rel/lim=	2238 2234 2219 9,9	36 20 30 0,2	
Sez.N. 187 IPE200 Asta: 67 Instab.:l=	154 qn=-22 155 184,0	5,15 -22 5,15 $\beta^*l=$	52 56 56 128,8	0 0 0 0	1641 -888 -133 1641	0 0 0 0	0 0 0 cl= 1	-833 811 790 $\epsilon=$	0 0 0 1,00	63602 63611 63618 lmd=	4339 4340 4340 57	636 636 636 Rpf=	14020 14020 14020 10	12745 12745 12745 Rft=	12745 12745 12745 39	79 79 79 Wmax/rel/lim=	2233 2230 2233 6,0	38 20 3 0,2	

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.L.E.																			
VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D																			
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxplRd Kg	VyplRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %	
m																			
Sez.N. 187	155	5,15		56	0	-133	0	0	936	0	63574	4337	635	14020	12745	79	2232	3	
IPE200	qn=	-22		56	0	654	0	0	917	0	63581	4338	636	14020	12745	79	2232	15	
Asta: 68	156	5,15		56	0	1424	0	0	898	0	63588	4338	636	14020	12745	79	2232	33	
Instab.:l=	169,6	$\beta^*l=$		118,7	0	1424	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd=	53	Rpf= 8	Rft= 33	Wmax/rel/lim=	5,9	0,1	6,8	m	
m																			
Sez.N. 187	156	5,15		52	0	924	0	0	-388	0	63718	4347	637	14020	12745	79	2237	21	
IPE200	qn=	-22		52	0	589	0	0	-407	0	63715	4347	637	14020	12745	79	2237	14	
Asta: 69	157	5,15		56	0	-303	0	0	282	0	63725	4347	637	14020	12745	79	2237	7	
Instab.:l=	168,8	$\beta^*l=$		118,1	0	924	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd=	52	Rpf= 5	Rft= 22	Wmax/rel/lim=	5,9	0,1	6,8	m	
m																			
Sez.N. 187	157	5,15		56	0	-303	0	0	319	0	63720	4347	637	14020	12745	79	2237	7	
IPE200	qn=	-22		15	-132	-159	0	-1	-176	1	63750	4938	998	23565	18091	130	2238	3	
Asta: 70	158	5,15		52	0	-427	0	0	-410	0	63708	4346	637	14020	12745	79	2237	10	
Instab.:l=	169,8	$\beta^*l=$		118,8	0	427	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd=	53	Rpf= 5	Rft= 10	Wmax/rel/lim=	5,8	0,1	6,8	m	
m																			
Sez.N. 187	158	5,15		52	0	-427	0	0	-201	0	63740	4348	637	14020	12745	79	2238	10	
IPE200	qn=	-22		56	0	619	0	0	509	0	63697	4345	637	14020	12745	79	2236	14	
Asta: 71	159	5,15		56	0	1043	0	0	490	0	63700	4346	637	14020	12745	79	2236	24	
Instab.:l=	164,8	$\beta^*l=$		115,3	0	1043	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd=	51	Rpf= 8	Rft= 25	Wmax/rel/lim=	5,7	0,1	6,6	m	
m																			
Sez.N. 187	159	5,15		50	0	1337	0	0	-756	0	63629	4341	636	14020	12745	79	2234	31	
IPE200	qn=	-22		50	0	652	0	0	-776	0	63623	4340	636	14020	12745	79	2234	15	
Asta: 72	160	5,15		21	-127	-130	0	0	-105	0	63750	4938	998	23565	18091	130	2238	3	
Instab.:l=	174,1	$\beta^*l=$		121,9	0	1337	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd=	54	Rpf= 7	Rft= 31	Wmax/rel/lim=	5,7	0,1	7,0	m	
m																			
Sez.N. 187	160	5,15		21	-128	-130	0	1	201	0	63750	4938	998	23565	18091	130	2238	3	
IPE200	qn=	-22		50	0	-606	0	0	-669	0	63658	4343	636	14020	12745	79	2235	14	
Asta: 73	161	5,15		62	0	1201	0	0	718	0	63633	4341	636	14020	12745	79	2234	28	
Instab.:l=	175,2	$\beta^*l=$		122,6	0	1201	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd=	54	Rpf= 6	Rft= 28	Wmax/rel/lim=	5,7	0,1	7,0	m	
m																			
Sez.N. 187	161	5,15		62	0	-1094	0	0	529	0	63681	4344	637	14020	12745	79	2236	25	
IPE200	qn=	-22		50	0	635	0	0	-483	0	63695	4345	637	14020	12745	79	2236	15	
Asta: 74	162	5,15		52	0	224	0	0	-475	0	63706	4346	637	14020	12745	79	2237	5	
Instab.:l=	176,0	$\beta^*l=$		123,2	0	1094	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd=	55	Rpf= 6	Rft= 26	Wmax/rel/lim=	5,6	0,2	7,0	m	
m																			
Sez.N. 187	162	5,15		52	0	224	0	0	-415	0	63715	4347	637	14020	12745	79	2237	5	
IPE200	qn=	-22		50	0	-185	0	0	-453	0	63709	4346	637	14020	12745	79	2237	4	
Asta: 75	163	5,15		50	0	-574	0	0	-472	0	63705	4346	637	14020	12745	79	2237	13	
Instab.:l=	175,0	$\beta^*l=$		122,5	0	574	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd=	54	Rpf= 4	Rft= 13	Wmax/rel/lim=	5,6	0,1	7,0	m	
m																			
Sez.N. 187	163	5,15		50	0	-574	0	0	-382	1	63708	4346	637	14020	12745	79	2237	13	
IPE200	qn=	-22		62	0	954	0	0	463	0	63707	4346	637	14020	12745	79	2237	22	
Asta: 76	164	5,15		62	0	1355	0	0	443	0	63710	4346	637	14020	12745	79	2237	31	
Instab.:l=	175,0	$\beta^*l=$		122,5	0	1355	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd=	54	Rpf= 10	Rft= 33	Wmax/rel/lim=	5,6	0,2	7,0	m	
m																			
Sez.N. 195	52	5,15		69	0	-6449	0	0	2649	0	119719	12394	1791	26667	24401	188	2225	52	
IPE300	qn=	-685		65	0	2822	0	0	-7	0	120436	12468	1802	26667	24401	188	2238	23	
Asta: 77	103	5,15		73	0	-6154	0	0	-2624	0	119737	12396	1791	26667	24401	188	2225	50	
Instab.:l=	700,2	$\beta^*l=$		490,1	0	4854	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd=	146	Rpf= 28	Rft= 76	Wmax/rel/lim=	7,3	3,6	28,0	m	
m																			
Sez.N. 187	103	5,15		69	0	-2656	0	0	1857	0	63036	4300	630	14020	12745	79	2213	62	
IPE200	qn=	-138		35	94	130	2	1	-1	0	63750	4938	998	23565	18091	130	2238	3	
Asta: 78	154	5,15		69	0	2419	0	0	1731	0	63127	4307	631	14020	12745	79	2216	56	
Instab.:l=	282,9	$\beta^*l=$		198,1	0	2656	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd=	88	Rpf= 18	Rft= 68	Wmax/rel/lim=	6,3	0,3	11,3	m	
m																			
Sez.N. 199	57	5,15		69	0	-8516	0	0	4017	0	161561	20074	2727	35843	32998	294	2221	42	
IPE360	qn=	-1298		73	0	4988	0	0	-37	0	162774	20225	2747	35843	32998	294	2238	25	
Asta: 79	108	5,15		73	0	-9036	0	0	-4222	0	161436	20058	2725	35843	32998	294	2220	45	
Instab.:l=	699,4	$\beta^*l=$		489,6	0	8829	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd=	129	Rpf= 29	Rft= 74	Wmax/rel/lim=	7,1	4,2	28,0	m	
m																			
Sez.N. 187	108	5,15		69	0	-2007	0	0	1481	0	63314	4319	633	14020	12745	79	2223	46	
IPE200	qn=	-239		24	-100	252	-1	1	-2	0	63750	4938	998	23565	18091	130	2238	5	
Asta: 80	159	5,15		73	0	-1986	0	0	-1414	0	63354	4322	633	14020	12745	79	2224	46	
Instab.:l=	282,6	$\beta^*l=$		197,8	0	2007	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd=	88	Rpf= 18	Rft= 51	Wmax/rel/lim=	5,0	0,3	11,3	m	
m																			
Sez.N. 195	62	5,15		75	0	-6604	0	0	2670	0	119706	12392	1791	26667	24401	188	2225	53	
IPE300	qn=	-665		65	0	2892	0	0	-9	0	120436	12468	1802	26667	24401	188	2238	23	
Asta: 81	113	5,15		63	0	-6350	0	0	-2660	0	119718	12394	1791	26667	24401	188	2225	51	
Instab.:l=	699,6	$\beta^*l=$		489,8	0	6604	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd=	146	Rpf= 26	Rft= 75	Wmax/rel/lim=	7,5	3,5	28,0	m	
m																			
Sez.N. 187	113	5,15		75	0	-2749	0	0	1927	0	62981	4297	630	14020	12745	79	2211	64	

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.L.E.																			
VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D																			
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxplRd Kg	VyplRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %	
IPE200	qn=	-133	35	96	88	-3	-2	-5	0	63750	4938	998	23565	18091	130	2238	2		
Asta: 82	164	5,15	75	0	2516	0	0	1804	0	63074	4303	630	14020	12745	79	2214	58		
Instab.:l=	282,3	$\beta^*=$	197,6	0	2749	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 88	Rpf= 16	Rft= 70	Wmax/rel/lim= 6,6		0,3	11,3	m			
Sez.N. 187	1	5,15	78	0	0	0	0	0	0	63750	4349	637	14020	12745	79	2238	0		
IPE200	qn=	-150	40	0	-88	0	0	-177	0	63750	4938	998	23565	18091	130	2238	2		
Asta: 83	52	5,15	40	0	-352	0	0	-355	0	63750	4938	998	23565	18091	130	2238	7		
Instab.:l=	198,8	$\beta^*=$	139,1	0	352	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 62	Rpf= 0	Rft= 8	Wmax/rel/lim= 7,0		2,4	15,9	m			
Sez.N. 187	2	5,15	78	0	0	0	0	0	0	63750	4349	637	14020	12745	79	2238	0		
IPE200	qn=	-268	40	0	-157	0	0	-315	0	63750	4938	998	23565	18091	130	2238	3		
Asta: 84	53	5,15	40	0	-627	0	0	-630	0	63750	4938	998	23565	18091	130	2238	13		
Instab.:l=	199,3	$\beta^*=$	139,5	0	627	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 62	Rpf= 0	Rft= 14	Wmax/rel/lim= 12,3		7,3	15,9	m			
Sez.N. 187	3	5,15	78	0	0	0	0	0	0	63750	4349	637	14020	12745	79	2238	0		
IPE200	qn=	-261	40	0	-152	0	0	-306	0	63750	4938	998	23565	18091	130	2238	3		
Asta: 85	54	5,15	40	0	-608	0	0	-611	0	63750	4938	998	23565	18091	130	2238	12		
Instab.:l=	198,8	$\beta^*=$	139,2	0	608	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 62	Rpf= 0	Rft= 14	Wmax/rel/lim= 16,5		4,8	15,9	m			
Sez.N. 187	4	5,15	78	0	0	0	0	0	0	63750	4349	637	14020	12745	79	2238	0		
IPE200	qn=	-259	40	0	-152	0	0	-305	0	63750	4938	998	23565	18091	130	2238	3		
Asta: 86	55	5,15	40	0	-607	0	0	-609	0	63750	4938	998	23565	18091	130	2238	12		
Instab.:l=	199,1	$\beta^*=$	139,4	0	607	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 62	Rpf= 0	Rft= 14	Wmax/rel/lim= 14,3		7,2	15,9	m			
Sez.N. 187	5	5,15	78	0	0	0	0	0	0	63750	4349	637	14020	12745	79	2238	0		
IPE200	qn=	-273	40	0	-158	0	0	-319	0	63750	4938	998	23565	18091	130	2238	3		
Asta: 87	56	5,15	40	0	-631	0	0	-637	0	63750	4938	998	23565	18091	130	2238	13		
Instab.:l=	198,0	$\beta^*=$	138,6	0	631	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 62	Rpf= 0	Rft= 14	Wmax/rel/lim= 7,9		10,0	15,8	m			
Sez.N. 199	53	5,15	21	-3	-599	-10	-3	6090	0	162774	22810	4277	59391	45404	493	2238	3		
IPE360	qn=	-1296	31	3	9870	0	3	-18	0	162774	22810	4277	59391	45404	493	2238	43		
Asta: 88	104	5,15	21	-3	-1535	10	-3	-6358	0	162774	22810	4277	59391	45404	493	2238	7		
Instab.:l=	699,1	$\beta^*=$	489,4	3	9866	10	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 129	Rpf= 36	Rft= 84	Wmax/rel/lim= 20,8		10,1	28,0	m			
Sez.N. 187	104	5,15	18	0	-1606	-2	-1	984	1	63750	4938	998	23565	18091	130	2238	33		
IPE200	qn=	-248	18	0	-509	0	-1	571	1	63750	4938	998	23565	18091	130	2238	10		
Asta: 89	155	5,15	28	-1	-1	3	-2	94	0	63750	4938	998	23565	18091	130	2238	0		
Instab.:l=	277,2	$\beta^*=$	194,0	0	1606	2	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 86	Rpf= 0	Rft= 42	Wmax/rel/lim= 9,7		1,0	11,1	m			
Sez.N. 187	105	5,15	66	0	728	0	0	-884	0	63596	4338	636	14020	12745	79	2233	17		
IPE200	qn=	-240	73	0	-565	0	0	-883	0	63586	4338	636	14020	12745	79	2232	13		
Asta: 90	156	5,15	18	-26	-2436	0	0	-1548	0	63750	4938	998	23565	18091	130	2238	49		
Instab.:l=	272,5	$\beta^*=$	190,8	0	2387	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 85	Rpf= 37	Rft= 57	Wmax/rel/lim= 12,7		1,1	10,9	m			
Sez.N. 187	106	5,15	18	0	-1141	2	1	802	0	63750	4938	998	23565	18091	130	2238	23		
IPE200	qn=	-239	18	0	-293	0	1	406	0	63750	4938	998	23565	18091	130	2238	6		
Asta: 91	157	5,15	28	1	-1	-3	2	11	0	63750	4938	998	23565	18091	130	2238	0		
Instab.:l=	275,9	$\beta^*=$	193,1	0	1141	2	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 86	Rpf= 0	Rft= 29	Wmax/rel/lim= 11,1		0,6	11,0	m			
Sez.N. 187	107	5,15	21	0	-2570	2	1	1313	-1	63750	4938	998	23565	18091	130	2238	52		
IPE200	qn=	-238	21	0	-1010	0	1	921	-1	63750	4938	998	23565	18091	130	2238	20		
Asta: 92	158	5,15	46	0	1	3	-2	265	0	63750	4938	998	23565	18091	130	2238	0		
Instab.:l=	279,3	$\beta^*=$	195,5	0	2570	2	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 87	Rpf= 0	Rft= 65	Wmax/rel/lim= 6,2		1,8	11,2	m			
Sez.N. 201	54	5,15	31	9	-727	5	1	6237	0	189036	29255	5125	67692	55169	602	2238	3		
IPE400	qn=	-1258	34	9	10566	0	1	-4	0	189036	29255	5125	67692	55169	602	2238	36		
Asta: 93	105	5,15	66	0	694	0	0	-2051	0	188778	25847	3273	40155	39326	358	2235	3		
Instab.:l=	700,3	$\beta^*=$	490,2	0	10455	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 124	Rpf= 31	Rft= 49	Wmax/rel/lim= 22,3		7,8	28,0	m			
Sez.N. 199	55	5,15	24	0	-517	1	0	5930	0	162774	22810	4277	59391	45404	493	2238	2		
IPE360	qn=	-1252	40	0	9718	0	0	-83	0	162774	22810	4277	59391	45404	493	2238	43		
Asta: 94	106	5,15	18	0	-1132	-1	0	-6104	0	162774	22810	4277	59391	45404	493	2238	5		
Instab.:l=	699,7	$\beta^*=$	489,8	0	9718	1	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 129	Rpf= 0	Rft= 85	Wmax/rel/lim= 22,5		10,0	28,0	m			
Sez.N. 197	56	5,15	21	-1	-618	2	1	5800	0	140118	18002	3439	51147	39811	385	2238	3		
IPE330	qn=	-1264	31	1	9087	0	-1	-77	0	140118	18002	3439	51147	39811	385	2238	50		
Asta: 95	107	5,15	18	-1	-2588	-2	1	-6363	0	140118	18002	3439	51147	39811	385	2238	14		
Instab.:l=	700,5	$\beta^*=$	490,4	1	9084	2	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 138	Rpf= 0	Rft= 97	Wmax/rel/lim= 19,3		12,7	28,0	m			
Sez.N. 187	6	5,15	78	0	0	0	0	0	0	63750	4349	637	14020	12745	79	2238	0		
IPE200	qn=	-272	40	0	-175	0	0	-335	0	63750	4938	998	23565	18091	130	2238	4		
Asta: 96	57	5,15	40	0	-702	0	0	-670	0	63750	4938	998	23565	18091	130	2238	14		
Instab.:l=	209,3	$\beta^*=$	146,5	0	702	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 65	Rpf= 0	Rft= 16	Wmax/rel/lim= 5,5		2,5	16,7	m			

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.L.E.																			
VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D																			
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxpI.Rd Kg	VypI.Rd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %	
Sez.N. 187	7	5,15	78	0	0	0	0	0	0	0	63750	4349	637	14020	12745	79	2238	0	
IPE200	qn=	-272	40	0	-163	0	0	0	-324	0	63750	4938	998	23565	18091	130	2238	3	
Asta: 97	58	5,15	40	0	-687	0	0	0	-663	0	63750	4938	998	23565	18091	130	2238	14	
Instab.:l=	207,2	$\beta^*l=$	145,0	0	687	0	cl= 1	$\epsilon=$	1,00	lmd=	64	Rpf=	0	Rft=	16	Wmax/rel/lim=	8,6	7,4	16,6 m
Sez.N. 187	8	5,15	78	0	0	0	0	0	0	0	63750	4349	637	14020	12745	79	2238	0	
IPE200	qn=	-271	40	0	-160	0	0	0	-319	0	63750	4938	998	23565	18091	130	2238	3	
Asta: 98	59	5,15	40	0	-670	0	0	0	-654	0	63750	4938	998	23565	18091	130	2238	14	
Instab.:l=	205,0	$\beta^*l=$	143,5	0	670	0	cl= 1	$\epsilon=$	1,00	lmd=	64	Rpf=	0	Rft=	15	Wmax/rel/lim=	15,8	5,3	16,4 m
Sez.N. 187	9	5,15	78	0	0	0	0	0	0	0	63750	4349	637	14020	12745	79	2238	0	
IPE200	qn=	-274	40	0	-160	0	0	0	-321	0	63750	4938	998	23565	18091	130	2238	3	
Asta: 99	60	5,15	40	0	-640	0	0	0	-643	0	63750	4938	998	23565	18091	130	2238	13	
Instab.:l=	199,0	$\beta^*l=$	139,3	0	640	0	cl= 1	$\epsilon=$	1,00	lmd=	62	Rpf=	0	Rft=	15	Wmax/rel/lim=	17,9	6,6	15,9 m
Sez.N. 187	10	5,15	78	0	0	0	0	0	0	0	63750	4349	637	14020	12745	79	2238	0	
IPE200	qn=	-271	40	0	-161	0	0	0	-321	0	63750	4938	998	23565	18091	130	2238	3	
Asta: 100	61	5,15	40	0	-645	0	0	0	-641	0	63750	4938	998	23565	18091	130	2238	13	
Instab.:l=	201,1	$\beta^*l=$	140,7	0	645	0	cl= 1	$\epsilon=$	1,00	lmd=	62	Rpf=	0	Rft=	15	Wmax/rel/lim=	13,0	7,5	16,1 m
Sez.N. 199	58	5,15	24	-2	-702	-5	-1	6078	0	162774	22810	4277	59391	45404	493	2238	3		
IPE360	qn=	-1302	40	2	-9633	0	1	-72	0	162774	22810	4277	59391	45404	493	2238	42		
Asta: 101	109	5,15	18	-2	-1968	5	-1	-6437	0	162774	22810	4277	59391	45404	493	2238	9		
Instab.:l=	699,6	$\beta^*l=$	489,7	2	9633	5	cl= 1	$\epsilon=$	1,00	lmd=	129	Rpf=	34	Rft=	80	Wmax/rel/lim=	17,0	9,8	28,0 m
Sez.N. 201	59	5,15	24	-15	-333	0	0	6391	0	189036	29255	5125	67692	55169	602	2238	1		
IPE400	qn=	-1314	34	15	11100	0	0	-95	0	189036	29255	5125	67692	55169	602	2238	38		
Asta: 102	110	5,15	72	0	605	0	0	-2175	0	188744	25842	3272	40155	39326	358	2235	2		
Instab.:l=	699,1	$\beta^*l=$	489,4	15	11100	0	cl= 1	$\epsilon=$	1,00	lmd=	123	Rpf=	33	Rft=	51	Wmax/rel/lim=	22,0	8,2	28,0 m
Sez.N. 199	60	5,15	37	-7	-1560	-7	-2	6397	0	162774	22810	4277	59391	45404	493	2238	7		
IPE360	qn=	-1298	37	-7	9910	0	-2	-81	0	162774	22810	4277	59391	45404	493	2238	43		
Asta: 103	111	5,15	15	7	-776	-7	2	-6166	0	162774	22810	4277	59391	45404	493	2238	4		
Instab.:l=	703,0	$\beta^*l=$	492,1	7	9884	7	cl= 1	$\epsilon=$	1,00	lmd=	129	Rpf=	36	Rft=	88	Wmax/rel/lim=	26,0	10,2	28,1 m
Sez.N. 199	61	5,15	15	-3	-482	11	3	6103	0	162774	22810	4277	59391	45404	493	2238	2		
IPE360	qn=	-1302	40	3	9941	0	-3	-58	0	162774	22810	4277	59391	45404	493	2238	44		
Asta: 104	112	5,15	34	3	-1623	11	-3	-6428	0	162774	22810	4277	59391	45404	493	2238	7		
Instab.:l=	700,2	$\beta^*l=$	490,1	3	9935	11	cl= 1	$\epsilon=$	1,00	lmd=	129	Rpf=	36	Rft=	81	Wmax/rel/lim=	21,4	10,2	28,0 m
Sez.N. 187	109	5,15	18	1	-1967	0	0	1113	1	63750	4938	998	23565	18091	130	2238	40		
IPE200	qn=	-246	18	1	-686	0	0	703	1	63750	4938	998	23565	18091	130	2238	14		
Asta: 105	160	5,15	46	-1	1	0	0	143	0	63750	4938	998	23565	18091	130	2238	0		
Instab.:l=	277,2	$\beta^*l=$	194,1	1	1967	0	cl= 1	$\epsilon=$	1,00	lmd=	86	Rpf=	15	Rft=	50	Wmax/rel/lim=	6,8	1,3	11,1 m
Sez.N. 187	110	5,15	72	0	605	0	0	-820	0	63603	4339	636	14020	12745	79	2233	14		
IPE200	qn=	-249	72	0	-567	0	0	-908	0	63571	4337	635	14020	12745	79	2232	13		
Asta: 106	161	5,15	18	-30	-2292	-1	1	-1417	1	63750	4938	998	23565	18091	130	2238	47		
Instab.:l=	271,0	$\beta^*l=$	189,7	0	2235	0	cl= 1	$\epsilon=$	1,00	lmd=	84	Rpf=	35	Rft=	54	Wmax/rel/lim=	12,2	1,2	10,8 m
Sez.N. 187	111	5,15	15	2	-876	4	3	718	0	63750	4938	998	23565	18091	130	2238	18		
IPE200	qn=	-247	50	0	-157	0	0	159	0	63744	4349	637	14020	12745	79	2238	4		
Asta: 107	162	5,15	27	3	-1	-6	4	-37	0	63750	4938	998	23565	18091	130	2238	1		
Instab.:l=	275,0	$\beta^*l=$	192,5	2	876	4	cl= 1	$\epsilon=$	1,00	lmd=	86	Rpf=	13	Rft=	23	Wmax/rel/lim=	14,0	0,4	11,0 m
Sez.N. 187	112	5,15	34	1	-1536	-5	-3	959	-1	63750	4938	998	23565	18091	130	2238	32		
IPE200	qn=	-247	34	1	-474	0	-3	547	-1	63750	4938	998	23565	18091	130	2238	10		
Asta: 108	163	5,15	45	1	3	7	-5	77	0	63750	4938	998	23565	18091	130	2238	1		
Instab.:l=	277,1	$\beta^*l=$	193,9	-1	1531	5	cl= 1	$\epsilon=$	1,00	lmd=	86	Rpf=	0	Rft=	40	Wmax/rel/lim=	10,3	0,9	11,1 m
Sez.N. 187	11	5,15	78	0	0	0	0	0	0	0	63750	4349	637	14020	12745	79	2238	0	
IPE200	qn=	-147	40	0	-88	0	0	-175	0	63750	4938	998	23565	18091	130	2238	2		
Asta: 109	62	5,15	40	0	-351	0	0	-350	0	63750	4938	998	23565	18091	130	2238	7		
Instab.:l=	200,2	$\beta^*l=$	140,1	0	351	0	cl= 1	$\epsilon=$	1,00	lmd=	62	Rpf=	0	Rft=	8	Wmax/rel/lim=	7,3	2,2	16,0 m

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - FATTORI DI COMPORTAM. DEGLI ELEMENTI																			
IDENTIFICATIVO								DIREZIONE X		DIREZIONE Y		IDENTIFICATIVO							
Asta 3D	Nodo In.	Nodo Fin.	Filo Iniz	Filo Fin.	QuoIn (m)	QuoFi (m)	Fattore 'q' Tagl. Fless.					Asta 3D	Nodo In.	Nodo Fin.	Filo Iniz	Filo Fin.	QuoIn (m)	QuoFi (m)	Fattore 'q' Tagl. Fless.
1	1	2	52	53	0,00	0,00	1,06	1,06	1,06	1,06		2	2	3	53	54	0,00	0,00	1,06
3	3	4	54	55	0,00	0,00	1,06	1,06	1,06	1,06		4	4	5	55	56	0,00	0,00	1,06
5	5	6	56	57	0,00	0,00	1,06	1,06	1,06	1,06		6	6	7	57	58	0,00	0,00	1,06

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - FATTORI DI COMPORTAM. DEGLI ELEMENTI																					
IDENTIFICATIVO							DIREZIONE X		DIREZIONE Y		IDENTIFICATIVO							DIREZIONE X		DIREZIONE Y	
Asta 3D	Nodo In.	Nodo Fin.	Filo Iniz.	Filo Fin.	QuoIn (m)	QuoFi (m)	Fattore 'q' Tagl.	Fattore 'q' Fless.	Fattore 'q' Tagl.	Fattore 'q' Fless.	Asta 3D	Nodo In.	Nodo Fin.	Filo Iniz.	Filo Fin.	QuoIn (m)	QuoFi (m)	Fattore 'q' Tagl.	Fattore 'q' Fless.	Fattore 'q' Tagl.	Fattore 'q' Fless.
7	7	8	58	59	0,00	0,00	1,06	1,06	1,06	1,06	8	8	9	59	60	0,00	0,00	1,06	1,06	1,06	1,06
9	9	10	60	61	0,00	0,00	1,06	1,06	1,06	1,06	10	10	11	61	62	0,00	0,00	1,06	1,06	1,06	1,06
11	12	13	103	104	0,00	0,00	1,06	1,06	1,06	1,06	12	13	14	104	105	0,00	0,00	1,06	1,06	1,06	1,06
13	14	15	105	106	0,00	0,00	1,06	1,06	1,06	1,06	14	15	16	106	107	0,00	0,00	1,06	1,06	1,06	1,06
15	16	17	107	108	0,00	0,00	1,06	1,06	1,06	1,06	16	17	18	108	109	0,00	0,00	1,06	1,06	1,06	1,06
17	18	19	109	110	0,00	0,00	1,06	1,06	1,06	1,06	18	19	20	110	111	0,00	0,00	1,06	1,06	1,06	1,06
19	20	21	111	112	0,00	0,00	1,06	1,06	1,06	1,06	20	21	22	112	113	0,00	0,00	1,06	1,06	1,06	1,06
21	23	24	154	155	0,00	0,00	1,06	1,06	1,06	1,06	22	24	25	155	156	0,00	0,00	1,06	1,06	1,06	1,06
23	25	26	156	157	0,00	0,00	1,06	1,06	1,06	1,06	24	26	27	157	158	0,00	0,00	1,06	1,06	1,06	1,06
25	27	28	158	159	0,00	0,00	1,06	1,06	1,06	1,06	26	28	29	159	161	0,00	0,00	1,06	1,06	1,06	1,06
27	29	30	161	162	0,00	0,00	1,06	1,06	1,06	1,06	28	30	31	162	163	0,00	0,00	1,06	1,06	1,06	1,06
29	31	32	163	164	0,00	0,00	1,06	1,06	1,06	1,06	30	1	12	52	103	0,00	0,00	1,06	1,06	1,06	1,06
31	12	23	103	154	0,00	0,00	1,06	1,06	1,06	1,06	32	6	17	57	108	0,00	0,00	1,06	1,06	1,06	1,06
33	17	28	108	159	0,00	0,00	1,06	1,06	1,06	1,06	34	11	22	62	113	0,00	0,00	1,06	1,06	1,06	1,06
35	22	32	113	164	0,00	0,00	1,06	1,06	1,06	1,06	36	33	1	52	52	5,15	0,00	1,06	1,06	1,06	1,06
37	34	6	57	57	5,15	0,00	1,06	1,06	1,06	1,06	38	35	11	62	62	5,15	0,00	1,06	1,06	1,06	1,06
39	36	12	103	103	5,15	0,00	1,06	1,06	1,06	1,06	40	37	17	108	108	5,15	0,00	1,06	1,06	1,06	1,06
41	38	22	113	113	5,15	0,00	1,06	1,06	1,06	1,06	42	39	23	154	154	5,15	0,00	1,06	1,06	1,06	1,06
43	40	25	156	156	5,15	0,00	1,06	1,06	1,06	1,06	44	41	28	159	159	5,15	0,00	1,06	1,06	1,06	1,06
45	42	29	161	161	5,15	0,00	1,06	1,06	1,06	1,06	46	43	32	164	164	5,15	0,00	1,06	1,06	1,06	1,06
47	33	44	52	53	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06	48	44	45	53	54	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06
49	45	46	54	55	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06	50	46	47	55	56	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06
51	47	34	56	57	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06	52	34	48	57	58	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06
53	48	49	58	59	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06	54	49	50	59	60	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06
55	50	51	60	61	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06	56	51	35	61	62	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06
57	36	52	103	104	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06	58	52	53	104	105	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06
59	53	54	105	106	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06	60	54	55	106	107	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06
61	55	37	107	108	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06	62	37	56	108	109	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06
63	56	57	109	110	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06	64	57	58	110	111	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06
65	58	59	111	112	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06	66	59	38	112	113	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06
67	39	60	154	155	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06	68	60	40	155	156	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06
69	40	61	156	157	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06	70	61	62	157	158	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06
71	62	41	158	159	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06	72	41	63	159	160	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06
73	63	42	160	161	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06	74	42	64	161	162	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06
75	64	65	162	163	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06	76	65	43	163	164	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06
77	33	36	52	103	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06	78	36	39	103	154	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06
79	34	37	57	108	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06	80	37	41	108	159	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06
81	35	38	62	113	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06	82	38	43	113	164	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06
83	66	33	1	52	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06	84	67	44	2	53	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06
85	68	45	3	54	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06	86	69	46	4	55	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06
87	70	47	5	56	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06	88	44	52	53	104	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06
89	52	60	104	155	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06	90	53	40	105	156	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06
91	54	61	106	157	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06	92	55	62	107	158	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06
93	45	53	54	105	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06	94	46	54	55	106	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06
95	47	55	56	107	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06	96	71	34	6	57	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06
97	72	48	7	58	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06	98	73	49	8	59	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06
99	74	50	9	60	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06	100	75	51	10	61	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06
101	48	56	58	109	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06	102	49	57	59	110	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06
103	50	58	60	111	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06	104	51	59	61	112	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06
105	56	63	109	160	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06	106	57	42	110	161	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06
107	58	64	111	162	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06	108	59	65	112	163	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06
109	76	35	11	62	5,15	5,15	1,06	1,06	1,06	1,06											

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.D. - FONDAZIONE																											
Filo Iniz. Fin. Ctg9	Quota Iniz. Final t	T r a	Sez Bas Alt	C o n c	VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE								VERIFICA A TAGLIO E TORSIONE														
					Co	GamRd	M Exd (t*m)	N Ed (t)	x/ d	εf% 100	εc% 100	Area cmq sup inf	Co Nr	V Exd (t)	V Eyd (t)	T Sdu (t*m)	V Rxd (t)	V Ryd (t)	TRd (t*m)	TRld (t*m)	Coe Cls	Coe Sta	ALon cmq	staffe Pas Lun	Fi		
52	0,00		29	1	59	1,00	-3,6	0,3	20	5	1	6,7	5,5	69	0,0	-3,4	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	6	9	0,0	13	56	8
53	0,00		50	3	59	1,00	-3,7	0,3	20	5	1	6,5	4,5	53	0,0	-1,8	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	3	5	0,0	13	90	8
2.5			60	5	59	1,00	-3,6	0,3	17	7	2	4,5	4,5	57	0,0	0,9	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	1	2	0,0	13	56	8
53	0,00		29	1	62	1,00	-3,2	0,0	17	6	1	4,5	4,5	55	0,0	0,9	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	1	2	0,0	13	56	8
54	0,00		50	3	62	1,00	-3,1	0,0	17	6	1	4,5	4,5	59	0,0	0,9	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	1	2	0,0	13	75	8
2.5			60	5	78	1,00	-2,2	0,0	18	4	1	4,5	3,1	59	0,0	0,7	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	1	2	0,0	13	56	8
54	0,00		29	1	78	1,00	-1,8	0,0	18	4	1	4,5	3,1	59	0,0	0,5	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	1	1	0,0	13	56	8
55	0,00		50	3	78	1,00	-1,8	0,0	18	4	1	4,5	3,1	59	0,0	0,2	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	0	1	0,0	13	76	8
2.5			60	5	69	1,00	-1,6	0,0	18	3	1	4,5	3,1	47	0,0	-0,1	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	0	0	0,0	13	56	8
55	0,00		29	1	69	1,00	-1,6	0,0	18	3	1	4,5	3,1	59	0,0	0,2	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	0	1	0,0	13	56	8
56	0,00		50	3	69	1,00	-1,6	0,0	18	3	1	4,5	3,1	59	0,0	0,8	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	1	2	0,0	13	75	8
2.5			60	5	53	1,00	-1,3	0,0	17	3	1	4,5	4,5	59	0,0	1,6	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	3	4	0,0	13	56	8
56	0,00		29	1	53	1,00	-0,8	0,7	14	2	0	4,5	4,5	59	0,0	2,7	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	4	7	0,0	13	56	8
57	0,00		50	3	59	1,00	6,2	0,6	21	8	2	4,5	7,5	59	0,0	4,8	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	8	13	0,0	13	89	8
2.5			60	5	59	1,00	7,5	0,6	24	7	3	5,0	9,9	75	0,0	6,6	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	11	18	0,0	13	56	8
57	0,00		29	1	53	1,00	7,4	0,7	24	7	3	4,9	9,8	69	0,0	-6,6	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	11	17	0,0	13	56	8
58	0,00		50	3	53	1,00	6,5	0,7	21	8	2	4,5	7,7	53	0,0	-4,8	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	8	13	0,0	13	85	8
2.5			60	5	59	1,00	-0,8	0,6	14	2	0	4,5	4,5	51	0,0	-2,7	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	4	7	0,0	13	56	8
58	0,00		29	1	59	1,00	-1,3	0,0	17	3	1	4,5	4,5	53	0,0	-1,7	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	3	4	0,0	13	56	8
59	0,00		50	3	75	1,00	-1,5	0,0	18	3	1	4,5	3,1	47	0,0	-0,8	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	1	2	0,0	13	85	8
2.5			60	5	75	1,00	-1,5	0,0	18	3	1	4,5	3,1	47	0,0	-0,2	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	0	0	0,0	13	56	8
59	0,00		29	1	75	1,00	-1,5	0,0	18	3	1	4,5	3,1	55	0,0	0,1	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	0	0	0,0	13	56	8
60	0,00		50	3	68	1,00	-1,7	0,0	18	3	1	4,5	3,1	48	0,0	-0,2	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	0	1	0,0	13	85	8
2.5			60	5	68	1,00	-1,8	0,0	18	4	1	4,5	3,1	52	0,0	-0,5	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	1	1	0,0	13	56	8
60	0,00		29	1	68	1,00	-2,1	0,0	18	4	1	4,5	3,1	51	0,0	-0,7	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	1	2	0,0	13	56	8
61	0,00		50	3	52	1,00	-3,1	0,0	17	6	1	4,5	4,5	47	0,0	-0,9	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	2	2	0,0	13	84	8

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.D. - FONDAZIONE																											
Filo Iniz. Fin. Ctg9	Quota Iniz. Final t	T r a	Sez Bas Alt	C o n c	VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE										VERIFICA A TAGLIO E TORSIONE												
					Co Nr	GamRd	M Exd (t*m)	N Ed (t)	x/ d	εf% 100	εc% 100	Area cmq sup inf	Co Nr	V Exd (t)	V Eyd (t)	T Sdu (t*m)	V Rxd (t)	V Ryd (t)	TRd (t*m)	TRld (t*m)	Coe Cls	Coe Sta	ALon cmq	staffe Pas Lun	Fi		
2.5			60	5	52	1,00	-3,2	0,0	17	7	2	4,5	4,5	47	0,0	-0,9	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	2	2	0,0	13	56	8
61	0,00		29	1	53	1,00	-3,7	0,3	17	8	2	4,5	4,5	47	0,0	-0,9	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	1	2	0,0	13	56	8
62	0,00		50	3	53	1,00	-3,7	0,3	20	5	1	6,6	4,5	59	0,0	1,9	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	3	5	0,0	13	85	8
2.5			60	5	53	1,00	-3,7	0,3	20	5	1	6,7	5,5	75	0,0	3,4	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	6	9	0,0	13	56	8
103	0,00		29	1	56	1,00	-2,4	0,3	18	4	1	5,5	4,5	51	0,0	-1,3	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	2	3	0,0	13	56	8
104	0,00		50	3	56	1,00	-2,5	0,3	18	4	1	5,5	4,5	51	0,0	-0,8	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	1	2	0,0	13	77	8
2.5			60	5	62	1,00	-2,1	0,3	17	4	1	4,5	4,5	56	0,0	0,6	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	1	2	0,0	13	56	8
104	0,00		29	1	62	1,00	-1,8	0,0	17	4	1	4,5	4,5	55	0,0	0,6	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	1	2	0,0	13	56	8
105	0,00		50	3	62	1,00	-1,7	0,0	17	4	1	4,5	4,5	60	0,0	0,5	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	1	1	0,0	13	63	8
2.5			60	5	62	1,00	-1,2	0,0	18	3	1	4,5	3,1	56	0,0	0,3	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	1	1	0,0	13	56	8
105	0,00		29	1	62	1,00	-1,0	0,0	18	2	0	4,5	3,1	55	0,0	0,2	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	0	1	0,0	13	56	8
106	0,00		50	3	62	1,00	-1,0	0,0	18	2	0	4,5	3,1	48	0,0	-0,1	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	0	0	0,0	13	63	8
2.5			60	5	53	1,00	-1,0	0,0	18	2	0	4,5	3,1	55	0,0	0,2	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	0	0	0,0	13	56	8
106	0,00		29	1	53	1,00	-1,0	0,0	18	2	0	4,5	3,1	55	0,0	0,3	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	1	1	0,0	13	56	8
107	0,00		50	3	53	1,00	-1,0	0,0	17	2	0	4,5	4,5	55	0,0	0,8	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	1	2	0,0	13	64	8
2.5			60	5	52	1,00	-0,7	0,0	17	2	0	4,5	4,5	59	0,0	1,4	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	2	4	0,0	13	56	8
107	0,00		29	1	62	1,00	1,5	0,7	16	3	1	4,5	4,5	59	0,0	2,1	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	4	6	0,0	13	56	8
108	0,00		50	3	62	1,00	4,8	0,7	19	8	2	4,5	6,0	59	0,0	3,1	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	5	8	0,0	13	63	8
2.5			60	5	62	1,00	5,0	0,7	19	8	2	4,5	6,2	62	0,0	4,2	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	7	11	0,0	13	56	8
108	0,00		29	1	52	1,00	4,9	0,7	19	8	2	4,5	6,2	51	0,0	-4,2	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	7	11	0,0	13	56	8
109	0,00		50	3	52	1,00	4,5	0,7	19	8	2	4,5	5,7	52	0,0	-3,2	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	5	8	0,0	13	70	8
2.5			60	5	50	1,00	1,2	0,7	16	3	1	4,5	4,5	51	0,0	-2,0	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	3	5	0,0	13	56	8
109	0,00		29	1	62	1,00	-0,8	0,0	17	2	0	4,5	4,5	48	0,0	-1,3	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	2	3	0,0	13	56	8
110	0,00		50	3	59	1,00	-0,9	0,0	17	2	0	4,5	4,5	47	0,0	-0,7	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	1	2	0,0	13	70	8
2.5			60	5	59	1,00	-0,9	0,0	18	2	0	4,5	3,1	47	0,0	-0,3	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	0	1	0,0	13	56	8
110	0,00		29	1	59	1,00	-0,9	0,0	18	2	0	4,5	3,1	47	0,0	-0,1	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	0	0	0,0	13	56	8
111	0,00		50	3	52	1,00	-1,0	0,0	18	2	0	4,5	3,1	47	0,0	-0,1	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	0	0	0,0	13	70	8
2.5			60	5	52	1,00	-1,0	0,0	18	2	0	4,5	3,1	47	0,0	-0,2	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	0	1	0,0	13	56	8
111	0,00		29	1	52	1,00	-1,2	0,0	18	2	1	4,5	3,1	47	0,0	-0,3	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	1	1	0,0	13	56	8
112	0,00		50	3	52	1,00	-1,8	0,0	17	4	1	4,5	4,5	47	0,0	-0,5	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	1	1	0,0	13	70	8
2.5			60	5	52	1,00	-1,8	0,0	17	4	1	4,5	4,5	47	0,0	-0,6	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	1	2	0,0	13	56	8
112	0,00		29	1	50	1,00	-2,2	0,3	17	5	1	4,5	4,5	50	0,0	-0,6	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	1	2	0,0	13	56	8
113	0,00		50	3	50	1,00	-2,5	0,3	18	4	1	5,5	4,5	59	0,0	0,8	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	1	2	0,0	13	70	8
2.5			60	5	50	1,00	-2,5	0,3	18	4	1	5,5	4,5	59	0,0	1,3	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	2	3	0,0	13	56	8
154	0,00		28	1	57	1,00	-0,6	0,1	18	2	0	3,1	3,1	73	0,0	-0,7	0,0	14,0	30,5	6,5	0,0	2	2	0,0	16	56	8
155	0,00		30	3	57	1,00	-0,6	0,1	18	2	0	3,1	3,1	65	0,0	-0,4	0,0	10,7	23,3	5,0	0,0	1	2	0,0	21	73	8
2.5			60	5	57	1,00	-0,6	0,1	18	2	0	3,1	3,1	55	0,0	0,3	0,0	14,0	30,5	6,5	0,0	1	1	0,0	16	56	8
155	0,00		28	1	73	1,00	-0,4	0,0	18	1	0	3,1	3,1	55	0,0	0,4	0,0	14,0	30,5	6,5	0,0	1	1	0,0	16	56	8
156	0,00		30	3	73	1,00	-0,4	0,0	18	1	0	3,1	3,1	55	0,0	0,5	0,0	10,7	23,3	5,0	0,0	1	2	0,0	21	59	8
2.5			60	5	62	1,00	0,4	0,0	18	1	0	3,1	3,1	55	0,0	0,6	0,0	14,0	30,5	6,5	0,0	2	2	0,0	16	56	8
156	0,00		28	1	52	1,00	0,6	0,1	18	2	0	3,1	3,1	48	0,0	-0,6	0,0	14,0	30,5	6,5	0,0	2	2	0,0	16	56	8
157	0,00		30	3	52	1,00	0,6	0,1	18	2	0	3,1	3,1	48	0,0	-0,4	0,0	10,7	23,3	5,0	0,0	1	2	0,0	21	58	8
2.5			60	5	72	1,00	-0,2	0,0	17	1	0	3,1	3,1	47	0,0	-0,3	0,0	14,0	30,5	6,5	0,0	1	1	0,0	16	56	8
157	0,00		28	1	72	1,00	-0,2	0,0	18	1	0	3,1	3,1	47	0,0	-0,2	0,0	14,0	30,5	6,5	0,0	1	1	0,0	16	56	8
158	0,00		30	3	52	1,00	-0,2	0,0	18	1	0	3,1	3,1	51	0,0	-0,1	0,0	10,7	23,3	5,0	0,0	0	1	0,0	21	59	8
2.5			60	5	52	1,00	-0,2	0,0	18	1	0	3,1	3,1	55	0,0	0,2	0,0	14,0	30,5	6,5	0,0	1	1	0,0	16	56	8
158	0,00		28	1	52	1,00	-0,2	0,0	18	1	0	3,1	3,1	72	0,0	0,3	0,0	14,0	30,5	6,5	0,0	1	1	0,0	16	56	8
159	0,00		30	3	72	1,00	0,6	0,1	18	2	0	3,1	3,1	71	0,0	0,5	0,0	10,7	23,3	5,0	0,0	1	2	0,0	21	54	8
2.5			60	5	72	1,00	0,6	0,1	18	2	0	3,1	3,1	71	0,0	0,7	0,0	14,0	30,5	6,5	0,0	2	2	0,0	16	56	8
159	0,00		28	1	66	1,00	0,6	0,1	17	2	0	3,1	3,1	64	0,0	-0,6	0,0	14,0	30,5	6,5	0,0	2	2	0,0	16	56	8
161	0,00		30	3	56	1,00	0,2	0,1	17	1	0	3,1	3,1	56	0,0	0,4	0,0	10,7	23,3	5,0	0,0	1	2	0,0	21	238	8
2.5			60	5	56	1,00	0,6	0,1	18	2	0	3,1	3,1	55	0,0	0,5	0,0	14,0	30,5	6,5	0,0	1	2	0,0	16	56	8
161	0,00		28	1	50	1,00	0,6	0,0	18	2	0	3,1	3,1	47	0,0	-0,6	0,0	14,0	30,5	6,5	0,0	2	2	0,0	16	56	8
162	0,00		30	3	50	1,00	0,5	0,0	18	2	0	3,1	3,1	47	0,												

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.D. - FONDAZIONE																											
Filo Iniz Fin. Ctgθ	Quota Iniz. Final t	T r a	Sez Bas Alt	C o n c	VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE										VERIFICA A TAGLIO E TORSIONE												
					Co Nr	GamRd	M Exd (t*m)	N Ed (t)	x/ d	εf% 100	εc% 100	Area cmq sup inf	Co Nr	V Exd (t)	V Eyd (t)	T Sdu (t*m)	V Rxd (t)	V Ryd (t)	TRd (t*m)	TRld (t*m)	Coe Cls	Coe Sta	ALon cmq	staffe Pas Lun Fi			
2.5			60	5	73	1,00	-0,8	0,7	14	2	0	4,5	4,5	63	0,0	-1,1	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	2	3	0,0	13	56	8
62	0,00		29	1	75	1,00	-3,4	0,6	20	4	1	7,8	8,5	47	0,0	-4,3	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	7	11	0,0	13	56	8
113	0,00		50	3	68	1,00	-3,4	0,6	17	7	2	4,5	4,5	68	0,0	2,9	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	5	8	0,0	13	589	8
2.5			60	5	68	1,00	4,6	0,6	21	6	2	4,6	7,5	68	0,0	3,7	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	6	10	0,0	13	56	8
113	0,00		29	1	63	1,00	4,0	0,4	19	7	2	4,5	5,5	63	0,0	-3,4	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	6	9	0,0	13	56	8
164	0,00		50	3	63	1,00	2,4	0,4	17	5	1	4,5	4,5	63	0,0	-2,7	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	4	7	0,0	13	171	8
2.5			60	5	75	1,00	0,8	0,2	17	2	0	4,5	4,5	63	0,0	-0,6	0,0	30,8	37,6	15,7	0,0	1	2	0,0	13	56	8

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.D. - ACCIAIO																		
VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D																		
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxpRd Kg	VypRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %
Sez.N. 123 HEB340 Asta: 36 Instab.:l=	52 qn= 52 515,0	5,15 0 0,00 β*I=	59 66 57 515,0	-5505 -5364 -6086 -6086	1356 1310 1387 1205	4598 949 -3063 1870	1467 776 1502 cl= 1	-215 262 87 ε=	1 0 0 1,00	382449 382476 382448 lmd=	48255 48258 48254 68	14457 14458 14457 Rpf= 18	109243 109243 109243 Rft=	47207 47207 47207 18	1297 1297 1297 18	2238 2238 2238 18	36 11 26 36	
Sez.N. 121 HEB320 Asta: 37 Instab.:l=	57 qn= 57 515,0	5,15 0 0,00 β*I=	59 63 59 515,0	-14282 -14191 -14934 -14934	3287 1426 -1188 1497	2144 51 -2133 858	830 -262 830 cl= 1	-837 -100 -837 ε=	0 0 0 1,00	361029 361100 361029 lmd=	43108 43116 43108 68	13782 13785 13782 Rpf= 16	104243 104243 104243 Rft=	42623 42623 42623 16	1175 1175 1175 16	2238 2238 2238 16	27 8 22 27	
Sez.N. 123 HEB340 Asta: 38 Instab.:l=	62 qn= 62 515,0	5,15 0 0,00 β*I=	53 72 47 515,0	-5627 -5473 -6203 -6203	1239 1331 1495 1213	-4792 -1019 3121 1951	-1513 -838 -1553 cl= 1	-184 332 136 ε=	0 0 -1 1,00	382447 382475 382445 lmd=	48254 48258 48254 68	14457 14458 14456 Rpf= 18	109243 109243 109243 Rft=	47207 47207 47207 19	1297 1297 1297 19	2238 2238 2238 19	37 11 26 37	
Sez.N. 121 HEB320 Asta: 39 Instab.:l=	103 qn= 103 515,0	5,15 0 0,00 β*I=	57 69 57 515,0	-5424 -5545 -6076 -6076	-1596 -1099 1455 638	3953 796 -2641 1581	1280 573 1280 cl= 1	592 -581 592 ε=	0 0 0 1,00	361064 361067 361064 lmd=	43112 43112 43112 68	13783 13784 13783 Rpf= 15	104243 104243 104243 Rft=	42623 42623 42623 15	1175 1175 1175 15	2238 2238 2238 15	34 10 24 34	
Sez.N. 121 HEB320 Asta: 40 Instab.:l=	108 qn= 108 515,0	5,15 0 0,00 β*I=	56 68 56 515,0	-14852 -15258 -15504 -15504	-1615 -908 1017 646	1625 144 -1729 692	665 -216 665 cl= 1	511 -516 511 ε=	0 0 0 1,00	361074 361074 361074 lmd=	43113 43113 43113 68	13784 13784 13784 Rpf= 13	104243 104243 104243 Rft=	42623 42623 42623 13	1175 1175 1175 13	2238 2238 2238 13	20 7 19 20	
Sez.N. 121 HEB320 Asta: 41 Instab.:l=	113 qn= 113 515,0	5,15 0 0,00 β*I=	47 75 47 515,0	-5659 -5782 -6311 -6311	-1641 -1132 1502 656	-4120 -857 2683 1648	-1321 -624 -1321 cl= 1	610 -603 610 ε=	0 0 0 1,00	361062 361064 361062 lmd=	43112 43112 43112 68	13783 13783 13783 Rpf= 16	104243 104243 104243 Rft=	42623 42623 42623 16	1175 1175 1175 16	2238 2238 2238 16	35 10 25 35	
Sez.N. 111 HEB220 Asta: 42 Instab.:l=	154 qn= 154 515,0	5,15 0 0,00 β*I=	53 57 53 515,0	315 -455 -53 -637	287 82 -463 138	-273 -51 377 140	-126 117 -126 cl= 1	-146 103 -146 ε=	0 0 0 1,00	203754 203756 203754 lmd=	16462 16462 16462 92	5785 5785 5785 Rpf= 4	59697 59697 59697 Rft=	24018 24018 24018 4	529 529 529 4	2238 2238 2238 4	7 2 9 7	
Sez.N. 111 HEB220 Asta: 43 Instab.:l=	156 qn= 156 515,0	5,15 0 0,00 β*I=	50 50 50 515,0	-545 -731 -914 -914	-850 -329 183 437	-393 32 449 180	-164 -164 -164 cl= 1	200 200 200 ε=	0 0 0 1,00	203751 203751 203751 lmd=	16462 16462 16462 92	5785 5785 5785 Rpf= 7	59697 59697 59697 Rft=	24018 24018 24018 7	529 529 529 7	2238 2238 2238 7	12 3 9 12	
Sez.N. 111 HEB220 Asta: 44 Instab.:l=	159 qn= 159 515,0	5,15 0 0,00 β*I=	56 68 56 515,0	-1 186 -369 4	-163 -131 274 559	420 24 -480 154	175 -51 175 cl= 1	85 -168 85 ε=	0 0 0 1,00	203757 203753 203757 lmd=	16462 16462 16462 92	5785 5785 5785 Rpf= 4	59697 59697 59697 Rft=	24018 24018 24018 6	529 529 529 6	2238 2238 2238 6	8 1 10 8	
Sez.N. 111 HEB220 Asta: 45 Instab.:l=	161 qn= 161 515,0	5,15 0 0,00 β*I=	56 56 50 515,0	-423 -609 -834 -791	-773 -312 159 408	403 -31 449 183	167 167 -160 cl= 1	183 183 162 ε=	0 0 0 1,00	203752 203752 203754 lmd=	16462 16462 16462 92	5785 5785 5785 Rpf= 6	59697 59697 59697 Rft=	24018 24018 24018 6	529 529 529 6	2238 2238 2238 6	12 3 9 12	
Sez.N. 111 HEB220 Asta: 46 Instab.:l=	164 qn= 164 515,0	5,15 0 0,00 β*I=	59 59 59 515,0	257 71 -111 -111	278 -92 -455 182	227 -75 -371 149	113 113 113 cl= 1	-142 -142 -142 ε=	0 0 0 1,00	203754 203754 203754 lmd=	16462 16462 16462 92	5785 5785 5785 Rpf= 4	59697 59697 59697 Rft=	24018 24018 24018 4	529 529 529 4	2238 2238 2238 4	6 2 9 6	
Sez.N. 203 IPE450 Asta: 47 Instab.:l=	52 qn= 53 201,3	5,15 -78 5,15 β*I=	57 53 53 140,9	0 0 0 0	-4685 2015 5641 5641	0 0 0 0	0 0 0 cl= 1	4231 3641 3563 ε=	4 5 5 1,00	220153 220327 220358 lmd=	33410 33436 33441 34	3930 3933 3934 Rpf= 0	45758 45758 45758 Rft=	48168 48168 48168 17	452 452 452 17	2228 2230 2230 17	14 6 17 14	
Sez.N. 203 IPE450 Asta: 48 Instab.:l=	53 qn= 54 186,3	5,15 -78 5,15 β*I=	53 53 47 130,4	0 0 0 0	5641 6739 7852 7852	0 0 0 0	0 0 0 cl= 1	1257 1187 1129 ε=	-1 -1 -1 1,00	221076 221085 221093 lmd=	33550 33552 33553 31	3946 3947 3947 Rpf= 0	45758 45758 45758 Rft=	48168 48168 48168 24	452 452 452 24	2237 2237 2237 24	17 20 23 17	
Sez.N. 203 IPE450 Asta: 49 Instab.:l=	54 qn= 55 187,2	5,15 -78 5,15 β*I=	47 47 63 131,0	0 0 0 0	7852 6680 5380 7852	0 0 0 0	0 0 0 cl= 1	-1244 -1315 -1206 ε=	1 1 1 1,00	221078 221068 221083 lmd=	33550 33549 33551 31	3946 3946 3947 Rpf= 0	45758 45758 45758 Rft=	48168 48168 48168 24	452 452 452 24	2237 2237 2237 24	23 20 26 23	
Sez.N. 203	55	5,15	63	0	5381	0	0	-3450	2	220541	33469	3937	45758	48168	452	2232	16	

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.D. - ACCIAIO																			
VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D																			
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxplRd Kg	VyplRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %	
IPE450	qn=	-78	57	0	2482	0	0	0	-3193	2	220629	33482	3938	45758	48168	452	2233	7	
Asta: 50	56	5,15	53	0	-1568	0	0	0	-3791	2	220416	33450	3935	45758	48168	452	2230	5	
Instab.:l=	186,3	β*I=	130,4	0	5381	0	cl=	1	ε=	1,00	lmd=	31	Rpf=	0	Rft=	16			
Sez.N. 203	56	5,15	53	0	-1568	0	0	0	-5976	-5	219115	33253	3911	45758	48168	452	2217	5	
IPE450	qn=	-78	53	0	-7586	0	0	0	-6054	-5	219066	33245	3911	45758	48168	452	2217	23	
Asta: 51	57	5,15	53	0	-13682	0	0	0	-6132	-5	219016	33238	3910	45758	48168	452	2216	41	
Instab.:l=	200,1	β*I=	140,1	0	13682	0	cl=	1	ε=	1,00	lmd=	34	Rpf=	0	Rft=	41			
Sez.N. 203	57	5,15	59	0	-13872	0	0	0	6327	4	219007	33236	3910	45758	48168	452	2216	42	
IPE450	qn=	-78	59	0	-7552	0	0	0	6249	4	219057	33244	3910	45758	48168	452	2217	23	
Asta: 52	58	5,15	59	0	-1620	0	0	0	6175	4	219104	33251	3911	45758	48168	452	2217	5	
Instab.:l=	196,0	β*I=	137,2	0	13872	0	cl=	1	ε=	1,00	lmd=	33	Rpf=	0	Rft=	41			
Sez.N. 203	58	5,15	59	0	-1619	0	0	0	3875	-1	220410	33449	3935	45758	48168	452	2230	5	
IPE450	qn=	-78	47	0	2716	0	0	0	3283	-1	220622	33481	3938	45758	48168	452	2233	8	
Asta: 53	59	5,15	73	0	5860	0	0	0	3527	-1	220539	33469	3937	45758	48168	452	2232	18	
Instab.:l=	196,0	β*I=	137,2	0	5860	0	cl=	1	ε=	1,00	lmd=	33	Rpf=	0	Rft=	17			
Sez.N. 203	59	5,15	73	0	5860	0	0	0	1087	1	221106	33555	3947	45758	48168	452	2237	17	
IPE450	qn=	-78	59	0	7086	0	0	0	1212	1	221091	33553	3947	45758	48168	452	2237	21	
Asta: 54	60	5,15	59	0	8211	0	0	0	1138	1	221100	33554	3947	45758	48168	452	2237	24	
Instab.:l=	196,1	β*I=	137,3	0	8211	0	cl=	1	ε=	1,00	lmd=	33	Rpf=	0	Rft=	25			
Sez.N. 203	60	5,15	59	0	8207	0	0	0	-1277	0	221088	33552	3947	45758	48168	452	2237	24	
IPE450	qn=	-78	59	0	6891	0	0	0	-1354	0	221078	33550	3946	45758	48168	452	2237	21	
Asta: 55	61	5,15	59	0	5569	0	0	0	-1428	0	221068	33549	3946	45758	48168	452	2237	17	
Instab.:l=	195,0	β*I=	136,5	0	8207	0	cl=	1	ε=	1,00	lmd=	33	Rpf=	0	Rft=	25			
Sez.N. 203	61	5,15	59	0	5571	0	0	0	-3729	-5	220283	33430	3932	45758	48168	452	2229	17	
IPE450	qn=	-78	59	0	1783	0	0	0	-3807	-5	220250	33425	3932	45758	48168	452	2229	5	
Asta: 56	62	5,15	47	0	-4877	0	0	0	-4387	-4	220074	33398	3929	45758	48168	452	2227	15	
Instab.:l=	196,0	β*I=	137,2	0	5571	0	cl=	1	ε=	1,00	lmd=	33	Rpf=	0	Rft=	17			
Sez.N. 203	103	5,15	56	0	-3991	0	0	0	4124	-5	220128	33406	3930	45758	48168	452	2228	12	
IPE450	qn=	-78	52	0	1908	0	0	0	3552	-4	220403	33448	3934	45758	48168	452	2230	6	
Asta: 57	104	5,15	52	0	5208	0	0	0	3478	-4	220430	33452	3935	45758	48168	452	2231	16	
Instab.:l=	188,3	β*I=	131,8	0	5208	0	cl=	1	ε=	1,00	lmd=	32	Rpf=	0	Rft=	16			
Sez.N. 203	104	5,15	52	0	5209	0	0	0	937	1	221120	33557	3947	45758	48168	452	2238	16	
IPE450	qn=	-78	53	0	6018	0	0	0	883	1	221125	33558	3947	45758	48168	452	2238	18	
Asta: 58	105	5,15	53	0	6733	0	0	0	817	1	221131	33558	3947	45758	48168	452	2238	20	
Instab.:l=	174,0	β*I=	121,8	0	6733	0	cl=	1	ε=	1,00	lmd=	29	Rpf=	0	Rft=	21			
Sez.N. 203	105	5,15	53	0	6732	0	0	0	-1038	-1	221110	33555	3947	45758	48168	452	2237	20	
IPE450	qn=	-78	53	0	5771	0	0	0	-1107	-1	221103	33554	3947	45758	48168	452	2237	17	
Asta: 59	106	5,15	62	0	4899	0	0	0	-747	-1	221136	33559	3948	45758	48168	452	2238	15	
Instab.:l=	174,2	β*I=	121,9	0	6732	0	cl=	1	ε=	1,00	lmd=	29	Rpf=	0	Rft=	21			
Sez.N. 203	106	5,15	62	0	4899	0	0	0	-3149	-1	220674	33489	3939	45758	48168	452	2233	15	
IPE450	qn=	-78	56	0	2059	0	0	0	-3179	-1	220665	33488	3939	45758	48168	452	2233	6	
Asta: 60	107	5,15	52	0	-1597	0	0	0	-3715	-1	220483	33460	3936	45758	48168	452	2231	5	
Instab.:l=	175,1	β*I=	122,6	0	4899	0	cl=	1	ε=	1,00	lmd=	29	Rpf=	0	Rft=	15			
Sez.N. 203	107	5,15	52	0	-1599	0	0	0	-6378	6	218819	33208	3906	45758	48168	452	2214	5	
IPE450	qn=	-78	52	0	-7343	0	0	0	-6448	6	218772	33200	3905	45758	48168	452	2214	22	
Asta: 61	108	5,15	52	0	-12825	0	0	0	-6513	6	218727	33194	3905	45758	48168	452	2213	39	
Instab.:l=	174,2	β*I=	121,9	0	12825	0	cl=	1	ε=	1,00	lmd=	29	Rpf=	0	Rft=	38			
Sez.N. 203	108	5,15	62	0	-12894	0	0	0	6376	-5	218916	33222	3908	45758	48168	452	2215	39	
IPE450	qn=	-78	62	0	-7156	0	0	0	6306	-5	218962	33229	3909	45758	48168	452	2216	22	
Asta: 62	109	5,15	62	0	-1482	0	0	0	6235	-5	219008	33236	3910	45758	48168	452	2216	4	
Instab.:l=	181,0	β*I=	126,7	0	12894	0	cl=	1	ε=	1,00	lmd=	30	Rpf=	0	Rft=	38			
Sez.N. 203	109	5,15	62	0	-1483	0	0	0	3600	0	220544	33469	3937	45758	48168	452	2232	4	
IPE450	qn=	-78	52	0	2216	0	0	0	3120	0	220696	33493	3940	45758	48168	452	2233	7	
Asta: 63	110	5,15	68	0	5048	0	0	0	3257	0	220653	33486	3939	45758	48168	452	2233	15	
Instab.:l=	181,0	β*I=	126,7	0	5048	0	cl=	1	ε=	1,00	lmd=	30	Rpf=	0	Rft=	15			
Sez.N. 203	110	5,15	68	0	5049	0	0	0	1113	-1	221098	33554	3947	45758	48168	452	2237	15	
IPE450	qn=	-78	59	0	6179	0	0	0	1346	-1	221069	33549	3946	45758	48168	452	2237	18	
Asta: 64	111	5,15	59	0	7370	0	0	0	1276	-1	221078	33551	3946	45758	48168	452	2237	22	
Instab.:l=	181,0	β*I=	126,7	0	7370	0	cl=	1	ε=	1,00	lmd=	30	Rpf=	0	Rft=	23			
Sez.N. 203	111	5,15	59	0	7370	0	0	0	-1088	0	221110	33555	3947	45758	48168	452	2237	22	
IPE450	qn=	-78	62	0	6367	0	0	0	-1148	0	221103	33554	3947	45758	48168	452	2237	19	
Asta: 65	112	5,15	62	0	5303	0	0	0	-1218	0	221095	33553	3947	45758	48168	452	2237	16	
Instab.:l=	181,0	β*I=	126,7	0	7370	0	cl=	1	ε=	1,00	lmd=	30	Rpf=	0	Rft=	23			
Sez.N. 203	112	5,15	62	0	5304	0	0	0	-3794	5	220297	33432	3933	45758	48168	452	2229	16	
IPE450	qn=	-78	62	0	1846	0	0	0	-3865	5	220268	33427	3932	45758	48168	452	2229	6	
Asta: 66	113	5,15	50	0	-4170	0	0	0	-4392	5	219987	33385	3927	45758	48168	452	2226	12	
Instab.:l=	181,0	β*I=	126,7	0	5304	0	cl=	1	ε=	1,00	lmd=	30	Rpf=	0	Rft=	16			
Sez.N. 187	154	5,15	52	0	296	0	0	0	-147	0	63744	4349	637	14020	12745	79	2238	7	
IPE200	qn=	-22	56	0	-156	0	0	0	126	0	63745	4349	637	14020	12745	79	2238	4	

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.D. - ACCIAIO																			
VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D																			
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxpI.Rd Kg	VypI.Rd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %	
Asta: 67	155	5,15	56	0	-48	0	0	0	104	0	63746	4349	637	14020	12745	79	2238	1	
Instab.:l=	184,0	$\beta^*=$	128,8	0	296	0	cl= 1	$\varepsilon=$	1,00	lmd=	57	Rpf=	0	Rft=	7				
Sez.N. 187	155	5,15	56	0	-48	0	0	0	213	0	63741	4348	637	14020	12745	79	2238	1	
IPE200	qn=	-22	56	0	125	0	0	0	194	0	63742	4348	637	14020	12745	79	2238	3	
Asta: 68	156	5,15	56	0	281	0	0	0	175	0	63744	4349	637	14020	12745	79	2238	6	
Instab.:l=	169,6	$\beta^*=$	118,7	0	281	0	cl= 1	$\varepsilon=$	1,00	lmd=	53	Rpf=	0	Rft=	6				
Sez.N. 187	156	5,15	52	0	209	0	0	0	-96	0	63747	4349	637	14020	12745	79	2238	5	
IPE200	qn=	-22	52	0	120	0	0	0	-115	0	63746	4349	637	14020	12745	79	2238	3	
Asta: 69	157	5,15	56	0	-80	0	0	0	-9	0	63749	4349	637	14020	12745	79	2238	2	
Instab.:l=	168,8	$\beta^*=$	118,1	0	209	0	cl= 1	$\varepsilon=$	1,00	lmd=	52	Rpf=	0	Rft=	5				
Sez.N. 187	157	5,15	56	0	-80	0	0	0	34	0	63748	4349	637	14020	12745	79	2238	2	
IPE200	qn=	-22	52	0	-68	0	0	0	-106	0	63744	4349	637	14020	12745	79	2238	2	
Asta: 70	158	5,15	52	0	-166	0	0	0	-125	0	63743	4349	637	14020	12745	79	2238	4	
Instab.:l=	169,8	$\beta^*=$	118,8	0	166	0	cl= 1	$\varepsilon=$	1,00	lmd=	53	Rpf=	0	Rft=	4				
Sez.N. 187	158	5,15	52	0	-166	0	0	0	99	0	63748	4349	637	14020	12745	79	2238	4	
IPE200	qn=	-22	56	0	119	0	0	0	209	0	63741	4348	637	14020	12745	79	2238	3	
Asta: 71	159	5,15	56	0	289	0	0	0	190	0	63743	4349	637	14020	12745	79	2238	7	
Instab.:l=	164,8	$\beta^*=$	115,3	0	289	0	cl= 1	$\varepsilon=$	1,00	lmd=	51	Rpf=	0	Rft=	7				
Sez.N. 187	159	5,15	50	0	305	0	0	0	-182	0	63743	4349	637	14020	12745	79	2238	7	
IPE200	qn=	-22	50	0	133	0	0	0	-202	0	63741	4348	637	14020	12745	79	2238	3	
Asta: 72	160	5,15	62	0	-59	0	0	0	24	0	63750	4349	637	14020	12745	79	2238	1	
Instab.:l=	174,1	$\beta^*=$	121,9	0	305	0	cl= 1	$\varepsilon=$	1,00	lmd=	54	Rpf=	0	Rft=	7				
Sez.N. 187	160	5,15	62	0	-59	0	0	0	178	0	63742	4348	637	14020	12745	79	2238	1	
IPE200	qn=	-22	50	0	-117	0	0	0	-90	0	63748	4349	637	14020	12745	79	2238	3	
Asta: 73	161	5,15	62	0	218	0	0	0	139	0	63745	4349	637	14020	12745	79	2238	5	
Instab.:l=	175,2	$\beta^*=$	122,6	0	218	0	cl= 1	$\varepsilon=$	1,00	lmd=	54	Rpf=	0	Rft=	5				
Sez.N. 187	161	5,15	62	0	-204	0	0	0	120	0	63744	4349	637	14020	12745	79	2238	5	
IPE200	qn=	-22	50	0	117	0	0	0	-74	0	63747	4349	637	14020	12745	79	2238	3	
Asta: 74	162	5,15	52	0	48	0	0	0	-89	0	63746	4349	637	14020	12745	79	2238	1	
Instab.:l=	176,0	$\beta^*=$	123,2	0	204	0	cl= 1	$\varepsilon=$	1,00	lmd=	55	Rpf=	0	Rft=	5				
Sez.N. 187	162	5,15	52	0	47	0	0	0	-76	0	63747	4349	637	14020	12745	79	2238	1	
IPE200	qn=	-22	50	0	-34	0	0	0	-99	0	63746	4349	637	14020	12745	79	2238	1	
Asta: 75	163	5,15	50	0	-126	0	0	0	-118	0	63745	4349	637	14020	12745	79	2238	3	
Instab.:l=	175,0	$\beta^*=$	122,5	0	126	0	cl= 1	$\varepsilon=$	1,00	lmd=	54	Rpf=	0	Rft=	3				
Sez.N. 187	163	5,15	50	0	-126	0	0	0	-26	0	63749	4349	637	14020	12745	79	2238	3	
IPE200	qn=	-22	62	0	173	0	0	0	106	0	63746	4349	637	14020	12745	79	2238	4	
Asta: 76	164	5,15	62	0	257	0	0	0	87	0	63747	4349	637	14020	12745	79	2238	6	
Instab.:l=	175,0	$\beta^*=$	122,5	0	257	0	cl= 1	$\varepsilon=$	1,00	lmd=	54	Rpf=	0	Rft=	6				
Sez.N. 195	52	5,15	69	0	-2209	0	0	0	1462	0	120218	12445	1798	26667	24401	188	2234	18	
IPE300	qn=	-685	73	0	936	0	0	0	-1	0	120436	12468	1802	26667	24401	188	2238	8	
Asta: 77	103	5,15	73	0	-2086	0	0	0	-1437	0	120226	12446	1799	26667	24401	188	2234	17	
Instab.:l=	700,2	$\beta^*=$	490,1	0	2209	0	cl= 1	$\varepsilon=$	1,00	lmd=	146	Rpf=	0	Rft=	32				
Sez.N. 187	103	5,15	69	0	-622	0	0	0	448	0	63702	4346	637	14020	12745	79	2236	14	
IPE200	qn=	-138	69	0	-42	0	0	0	386	0	63713	4346	637	14020	12745	79	2237	1	
Asta: 78	154	5,15	69	0	468	0	0	0	322	0	63723	4347	637	14020	12745	79	2237	11	
Instab.:l=	282,9	$\beta^*=$	198,1	0	622	0	cl= 1	$\varepsilon=$	1,00	lmd=	88	Rpf=	0	Rft=	16				
Sez.N. 199	57	5,15	69	0	-2967	0	0	0	2454	0	162323	20168	2740	35843	32998	294	2232	15	
IPE360	qn=	-1298	73	0	1911	0	0	0	-29	0	162774	20225	2747	35843	32998	294	2238	9	
Asta: 79	108	5,15	73	0	-3647	0	0	0	-2658	0	162245	20159	2739	35843	32998	294	2231	18	
Instab.:l=	699,4	$\beta^*=$	489,6	0	3647	0	cl= 1	$\varepsilon=$	1,00	lmd=	129	Rpf=	0	Rft=	30				
Sez.N. 187	108	5,15	69	0	-457	0	0	0	362	0	63724	4347	637	14020	12745	79	2237	11	
IPE200	qn=	-239	62	0	45	0	0	0	0	0	63750	4349	637	14020	12745	79	2238	1	
Asta: 80	159	5,15	73	0	-375	0	0	0	-295	0	63733	4348	637	14020	12745	79	2237	9	
Instab.:l=	282,6	$\beta^*=$	197,8	0	457	0	cl= 1	$\varepsilon=$	1,00	lmd=	88	Rpf=	0	Rft=	12				
Sez.N. 195	62	5,15	75	0	-2184	0	0	0	1432	0	120227	12446	1799	26667	24401	188	2234	18	
IPE300	qn=	-665	63	0	931	0	0	0	-7	0	120436	12468	1802	26667	24401	188	2238	7	
Asta: 81	113	5,15	63	0	-2111	0	0	0	-1422	0	120230	12447	1799	26667	24401	188	2234	17	
Instab.:l=	699,6	$\beta^*=$	489,8	0	2184	0	cl= 1	$\varepsilon=$	1,00	lmd=	146	Rpf=	0	Rft=	31				
Sez.N. 187	113	5,15	75	0	-621	0	0	0	449	0	63701	4346	637	14020	12745	79	2236	14	
IPE200	qn=	-133	75	0	-30	0	0	0	388	0	63712	4346	637	14020	12745	79	2237	1	
Asta: 82	164	5,15	75	0	475	0	0	0	327	0	63722	4347	637	14020	12745	79	2237	11	
Instab.:l=	282,3	$\beta^*=$	197,6	0	621	0	cl= 1	$\varepsilon=$	1,00	lmd=	88	Rpf=	0	Rft=	16				
Sez.N. 187	1	5,15	78	0	0	0	0	0	0	0	63750	4349	637	14020	12745	79	2238	0	
IPE200	qn=	-150	78	0	-23	0	0	0	-46	0	63749	4349	637	14020	12745	79	2238	1	
Asta: 83	52	5,15	78	0	-92	0	0	0	-93	0	63748	4349	637	14020	12745	79	2238	2	
Instab.:l=	198,8	$\beta^*=$	139,1	0	92	0	cl= 1	$\varepsilon=$	1,00	lmd=	62	Rpf=	0	Rft=	2				
Sez.N. 187	2	5,15	78	0	0	0	0	0	0	0	63750	4349	637	14020	12745	79	2238	0	
IPE200	qn=	-268	78	0	-34	0	0	0	-69	0	63749	4349	637	14020	12745	79	2238	1	
Asta: 84	53	5,15	78	0	-137	0	0	0	-138	0	63746	4349	637	14020	12745	79	2238	3	

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.D. - ACCIAIO																			
VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D																			
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxplRd Kg	VyplRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %	
Instab.:l=	199,3	β*l=	139,5	0	137	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 62	Rpf= 0	Rft= 3							
Sez.N. 187	3	5,15	78	0	0	0	0	0	0	0	63750	4349	637	14020	12745	79	2238	0	
IPE200	qn=	-261	78	0	-33	0	0	0	-67	0	63749	4349	637	14020	12745	79	2238	1	
Asta: 85	54	5,15	78	0	-134	0	0	0	-135	0	63746	4349	637	14020	12745	79	2238	3	
Instab.:l=	198,8	β*l=	139,2	0	134	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 62	Rpf= 0	Rft= 3							
Sez.N. 187	4	5,15	78	0	0	0	0	0	0	0	63750	4349	637	14020	12745	79	2238	0	
IPE200	qn=	-259	78	0	-33	0	0	0	-67	0	63749	4349	637	14020	12745	79	2238	1	
Asta: 86	55	5,15	78	0	-134	0	0	0	-135	0	63746	4349	637	14020	12745	79	2238	3	
Instab.:l=	199,1	β*l=	139,4	0	134	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 62	Rpf= 0	Rft= 3							
Sez.N. 187	5	5,15	78	0	0	0	0	0	0	0	63750	4349	637	14020	12745	79	2238	0	
IPE200	qn=	-273	78	0	-34	0	0	0	-69	0	63749	4349	637	14020	12745	79	2238	1	
Asta: 87	56	5,15	78	0	-137	0	0	0	-139	0	63746	4349	637	14020	12745	79	2238	3	
Instab.:l=	198,0	β*l=	138,6	0	137	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 62	Rpf= 0	Rft= 3							
Sez.N. 199	53	5,15	59	0	-129	0	0	0	2161	0	162424	20181	2742	35843	32998	294	2233	1	
IPE360	qn=	-1296	53	0	3582	0	0	0	-13	0	162774	20225	2747	35843	32998	294	2238	18	
Asta: 88	104	5,15	57	0	-532	0	0	0	-2276	0	162385	20176	2741	35843	32998	294	2233	3	
Instab.:l=	699,1	β*l=	489,4	0	3582	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 129	Rpf= 0	Rft= 30							
Sez.N. 187	104	5,15	57	0	-554	0	0	0	290	0	63729	4348	637	14020	12745	79	2237	13	
IPE200	qn=	-248	57	0	-210	0	0	0	198	0	63739	4348	637	14020	12745	79	2238	5	
Asta: 89	155	5,15	73	0	-1	0	0	0	106	0	63746	4349	637	14020	12745	79	2238	0	
Instab.:l=	277,2	β*l=	194,0	0	554	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 86	Rpf= 0	Rft= 16							
Sez.N. 187	105	5,15	66	0	338	0	0	0	-384	0	63720	4347	637	14020	12745	79	2237	8	
IPE200	qn=	-240	73	0	-257	0	0	0	-457	0	63707	4346	637	14020	12745	79	2237	6	
Asta: 90	156	5,15	66	0	-946	0	0	0	-558	0	63687	4345	637	14020	12745	79	2236	22	
Instab.:l=	272,5	β*l=	190,8	0	946	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 85	Rpf= 0	Rft= 25							
Sez.N. 187	106	5,15	66	0	-375	0	0	0	223	0	63738	4348	637	14020	12745	79	2238	9	
IPE200	qn=	-239	66	0	-124	0	0	0	134	0	63745	4349	637	14020	12745	79	2238	3	
Asta: 91	157	5,15	73	0	-1	0	0	0	47	0	63749	4349	637	14020	12745	79	2238	0	
Instab.:l=	275,9	β*l=	193,1	0	375	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 86	Rpf= 0	Rft= 11							
Sez.N. 187	107	5,15	57	0	-892	0	0	0	408	0	63710	4346	637	14020	12745	79	2237	21	
IPE200	qn=	-238	57	0	-384	0	0	0	320	0	63724	4347	637	14020	12745	79	2237	9	
Asta: 92	158	5,15	52	0	1	0	0	0	225	0	63736	4348	637	14020	12745	79	2238	0	
Instab.:l=	279,3	β*l=	195,5	0	892	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 87	Rpf= 0	Rft= 25							
Sez.N. 201	54	5,15	47	0	-178	0	0	0	2240	0	188729	25840	3272	40155	39326	358	2234	1	
IPE400	qn=	-1258	66	0	3878	0	0	0	-4	0	189036	25882	3277	40155	39326	358	2238	15	
Asta: 93	105	5,15	66	0	303	0	0	0	-2108	0	188764	25845	3272	40155	39326	358	2235	1	
Instab.:l=	700,3	β*l=	490,2	0	3878	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 124	Rpf= 0	Rft= 20							
Sez.N. 199	55	5,15	78	0	-102	0	0	0	2111	0	162438	20183	2742	35843	32998	294	2233	1	
IPE360	qn=	-1252	78	0	3529	0	0	0	0	0	162774	20225	2747	35843	32998	294	2238	17	
Asta: 94	106	5,15	66	0	-372	0	0	0	-2186	0	162413	20180	2741	35843	32998	294	2233	2	
Instab.:l=	699,7	β*l=	489,8	0	3529	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 129	Rpf= 0	Rft= 30							
Sez.N. 197	56	5,15	59	0	-136	0	0	0	2046	0	139751	15919	2199	30484	28356	231	2232	1	
IPE330	qn=	-1264	53	0	3281	0	0	0	0	0	140118	15961	2205	30484	28356	231	2238	21	
Asta: 95	107	5,15	57	0	-899	0	0	0	-2263	0	139669	15910	2198	30484	28356	231	2231	6	
Instab.:l=	700,5	β*l=	490,4	0	3272	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 138	Rpf= 0	Rft= 35							
Sez.N. 187	6	5,15	78	0	0	0	0	0	0	0	63750	4349	637	14020	12745	79	2238	0	
IPE200	qn=	-272	78	0	-38	0	0	0	-73	0	63749	4349	637	14020	12745	79	2238	1	
Asta: 96	57	5,15	78	0	-153	0	0	0	-146	0	63746	4349	637	14020	12745	79	2238	4	
Instab.:l=	209,3	β*l=	146,5	0	153	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 65	Rpf= 0	Rft= 4							
Sez.N. 187	7	5,15	78	0	0	0	0	0	0	0	63750	4349	637	14020	12745	79	2238	0	
IPE200	qn=	-272	78	0	-36	0	0	0	-70	0	63749	4349	637	14020	12745	79	2238	1	
Asta: 97	58	5,15	78	0	-150	0	0	0	-145	0	63746	4349	637	14020	12745	79	2238	3	
Instab.:l=	207,2	β*l=	145,0	0	150	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 64	Rpf= 0	Rft= 4							
Sez.N. 187	8	5,15	78	0	0	0	0	0	0	0	63750	4349	637	14020	12745	79	2238	0	
IPE200	qn=	-271	78	0	-35	0	0	0	-70	0	63749	4349	637	14020	12745	79	2238	1	
Asta: 98	59	5,15	78	0	-146	0	0	0	-143	0	63746	4349	637	14020	12745	79	2238	3	
Instab.:l=	205,0	β*l=	143,5	0	146	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 64	Rpf= 0	Rft= 4							
Sez.N. 187	9	5,15	78	0	0	0	0	0	0	0	63750	4349	637	14020	12745	79	2238	0	
IPE200	qn=	-274	78	0	-35	0	0	0	-70	0	63749	4349	637	14020	12745	79	2238	1	
Asta: 99	60	5,15	78	0	-139	0	0	0	-140	0	63746	4349	637	14020	12745	79	2238	3	
Instab.:l=	199,0	β*l=	139,3	0	139	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 62	Rpf= 0	Rft= 4							
Sez.N. 187	10	5,15	78	0	0	0	0	0	0	0	63750	4349	637	14020	12745	79	2238	0	
IPE200	qn=	-271	78	0	-35	0	0	0	-70	0	63749	4349	637	14020	12745	79	2238	1	
Asta: 100	61	5,15	78	0	-141	0	0	0	-140	0	63746	4349	637	14020	12745	79	2238	3	
Instab.:l=	201,1	β*l=	140,7	0	141	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 62	Rpf= 0	Rft= 4							
Sez.N. 199	58	5,15	68	0	-155	0	0	0	2156	0	162424	20181	2742	35843	32998	294	2233	1	
IPE360	qn=	-1302	68	0	3492	0	0	0	-35	0	162774	20225	2747	35843	32998	294	2238	17	
Asta: 101	109	5,15	72	0	-678	0	0	0	-2304	0	162374	20175	2741	35843	32998	294	2233	3	
Instab.:l=	699,6	β*l=	489,7	0	3492	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 129	Rpf= 0	Rft= 29							

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.D. - ACCIAIO																			
VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D																			
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxplRd Kg	VypIRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %	
Sez.N. 201	59	5,15	69	0	-26	0	0	0	2281	0	188716	25838	3272	40155	39326	358	2234	0	
IPE400	qn=	-1314	72	0	4064	0	0	0	0	0	189036	25882	3277	40155	39326	358	2238	16	
Asta: 102	110	5,15	72	0	235	0	0	0	-2227	0	188730	25840	3272	40155	39326	358	2234	1	
Instab.:l=	699,1	β*I=	489,4	0	4064	0	cl=	1	ε=	1,00	lmd=	123	Rpf=	0	Rft=	23			
Sez.N. 199	60	5,15	59	0	-475	0	0	0	2275	0	162386	20176	2741	35843	32998	294	2233	2	
IPE360	qn=	-1298	62	0	3599	0	0	0	-33	0	162774	20225	2747	35843	32998	294	2238	18	
Asta: 103	111	5,15	50	0	-252	0	0	0	-2208	0	162409	20179	2741	35843	32998	294	2233	1	
Instab.:l=	703,0	β*I=	492,1	0	3584	0	cl=	1	ε=	1,00	lmd=	129	Rpf=	0	Rft=	34			
Sez.N. 199	61	5,15	53	0	-90	0	0	0	2169	0	162421	20181	2741	35843	32998	294	2233	0	
IPE360	qn=	-1302	75	0	3606	0	0	0	-28	0	162774	20225	2747	35843	32998	294	2238	18	
Asta: 104	112	5,15	56	0	-553	0	0	0	-2301	0	162375	20175	2741	35843	32998	294	2233	3	
Instab.:l=	700,2	β*I=	490,1	0	3602	0	cl=	1	ε=	1,00	lmd=	129	Rpf=	0	Rft=	29			
Sez.N. 187	109	5,15	72	0	-678	0	0	0	335	0	63722	4347	637	14020	12745	79	2237	16	
IPE200	qn=	-246	72	0	-270	0	0	0	243	0	63734	4348	637	14020	12745	79	2238	6	
Asta: 105	160	5,15	78	0	1	0	0	0	151	0	63742	4348	637	14020	12745	79	2238	0	
Instab.:l=	277,2	β*I=	194,1	0	678	0	cl=	1	ε=	1,00	lmd=	86	Rpf=	0	Rft=	19			
Sez.N. 187	110	5,15	72	0	234	0	0	0	-326	0	63725	4347	637	14020	12745	79	2237	5	
IPE200	qn=	-249	72	0	-267	0	0	0	-415	0	63711	4346	637	14020	12745	79	2237	6	
Asta: 106	161	5,15	72	0	-890	0	0	0	-503	0	63693	4345	637	14020	12745	79	2236	20	
Instab.:l=	271,0	β*I=	189,7	0	890	0	cl=	1	ε=	1,00	lmd=	84	Rpf=	0	Rft=	24			
Sez.N. 187	111	5,15	50	0	-288	0	0	0	194	0	63742	4348	637	14020	12745	79	2238	7	
IPE200	qn=	-247	50	0	-80	0	0	0	103	0	63748	4349	637	14020	12745	79	2238	2	
Asta: 107	162	5,15	50	0	-1	0	0	0	15	0	63750	4349	637	14020	12745	79	2238	0	
Instab.:l=	275,0	β*I=	192,5	0	288	0	cl=	1	ε=	1,00	lmd=	86	Rpf=	0	Rft=	8			
Sez.N. 187	112	5,15	56	0	-519	0	0	0	278	0	63728	4348	637	14020	12745	79	2237	12	
IPE200	qn=	-247	72	0	-192	0	0	0	186	0	63739	4348	637	14020	12745	79	2238	4	
Asta: 108	163	5,15	50	0	-1	0	0	0	90	0	63746	4349	637	14020	12745	79	2238	0	
Instab.:l=	277,1	β*I=	193,9	0	519	0	cl=	1	ε=	1,00	lmd=	86	Rpf=	0	Rft=	15			
Sez.N. 187	11	5,15	78	0	0	0	0	0	0	0	63750	4349	637	14020	12745	79	2238	0	
IPE200	qn=	-147	78	0	-23	0	0	0	-46	0	63749	4349	637	14020	12745	79	2238	1	
Asta: 109	62	5,15	78	0	-92	0	0	0	-92	0	63748	4349	637	14020	12745	79	2238	2	
Instab.:l=	200,2	β*I=	140,1	0	92	0	cl=	1	ε=	1,00	lmd=	62	Rpf=	0	Rft=	2			

STAMPA VERIFICHE S.L.E. FONDAZIONE																						
			FESSURAZIONE									FRECCHE		TENSIONI								
Filo In fi	Quota In Fi	Tra tto	Combi Caric	Fessu. mm lim cal	dist mm	Con cio	Com bin	Mf X (t*m)	Mf Y (t*m)	N (t)	Frecce mm limite calc	Com bin	Combinaz Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co nc	Comb	Mf X (t*m)	Mf Y (t*m)	N (t)		
52	0,00		Rara										Rara cls	150,0	40,7	3	21	-6,1	0,0	0,0		
53	0,00		Freq	0,4	0,000	0	4	7	-3,0	0,0	0,0		Rara fer	3600	1519	3	21	-6,1	0,0	0,0		
			Perm	0,3	0,000	0	4	1	-2,6	0,0	0,0		Perm cls	112,0	17,7	4	1	-2,6	0,0	0,0		
53	0,00		Rara										Rara cls	150,0	44,8	1	21	-5,4	0,0	0,0		
54	0,00		Freq	0,4	0,000	0	1	7	-2,7	0,0	0,0		Rara fer	3600	2221	1	21	-5,4	0,0	0,0		
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	-2,4	0,0	0,0		Perm cls	112,0	20,6	1	1	-2,4	0,0	0,0		
54	0,00		Rara										Rara cls	150,0	27,3	1	24	-3,3	0,0	0,0		
55	0,00		Freq	0,4	0,000	0	1	7	-1,6	0,0	0,0		Rara fer	3600	1338	1	24	-3,3	0,0	0,0		
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	-1,6	0,0	0,0		Perm cls	112,0	13,2	1	1	-1,6	0,0	0,0		
55	0,00		Rara										Rara cls	150,0	24,1	1	24	-2,9	0,0	0,0		
56	0,00		Freq	0,4	0,000	0	1	2	-1,5	0,0	0,0		Rara fer	3600	1175	1	24	-2,9	0,0	0,0		
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	-1,4	0,0	0,0		Perm cls	112,0	11,9	1	1	-1,4	0,0	0,0		
56	0,00		Rara										Rara cls	150,0	72,1	5	21	13,0	0,0	0,0		
57	0,00		Freq	0,4	0,000	0	5	2	6,6	0,0	0,0		Rara fer	3600	2367	5	21	13,0	0,0	0,0		
			Perm	0,3	0,000	0	5	1	6,4	0,0	0,0		Perm cls	112,0	36,1	5	1	6,4	0,0	0,0		
57	0,00		Rara										Rara cls	150,0	70,8	1	24	12,8	0,0	0,0		
58	0,00		Freq	0,4	0,000	0	1	2	6,5	0,0	0,0		Rara fer	3600	2319	1	24	12,8	0,0	0,0		
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	6,2	0,0	0,0		Perm cls	112,0	35,6	1	1	6,2	0,0	0,0		
58	0,00		Rara										Rara cls	150,0	22,8	5	24	-2,7	0,0	0,0		
59	0,00		Freq	0,4	0,000	0	4	2	-1,4	0,0	0,0		Rara fer	3600	1115	5	24	-2,7	0,0	0,0		
			Perm	0,3	0,000	0	4	1	-1,3	0,0	0,0		Perm cls	112,0	11,3	4	1	-1,3	0,0	0,0		
59	0,00		Rara										Rara cls	150,0	26,4	5	24	-3,1	0,0	0,0		
60	0,00		Freq	0,4	0,000	0	5	6	-1,6	0,0	0,0		Rara fer	3600	1292	5	24	-3,1	0,0	0,0		
			Perm	0,3	0,000	0	5	1	-1,5	0,0	0,0		Perm cls	112,0	12,7	5	1	-1,5	0,0	0,0		
60	0,00		Rara										Rara cls	150,0	45,3	5	15	-5,5	0,0	0,0		
61	0,00		Freq	0,4	0,000	0	5	7	-2,8	0,0	0,0		Rara fer	3600	2243	5	15	-5,5	0,0	0,0		
			Perm	0,3	0,000	0	5	1	-2,5	0,0	0,0		Perm cls	112,0	20,9	5	1	-2,5	0,0	0,0		
61	0,00		Rara										Rara cls	150,0	41,1	3	15	-6,1	0,0	0,0		
62	0,00		Freq	0,4	0,000	0	2	7	-3,0	0,0	0,0		Rara fer	3600	1533	3	15	-6,1	0,0	0,0		
			Perm	0,3	0,000	0	2	1	-2,6	0,0	0,0		Perm cls	112,0	18,0	2	1	-2,6	0,0	0,0		
103	0,00		Rara										Rara cls	150,0	28,0	2	21	-3,7	0,0	0,0		

STAMPA VERIFICHE S.L.E. FONDAZIONE																						
			FESSURAZIONE									FRECCHE		TENSIONI								
Filo In fi	Quota In Fi	Tra tto	Combi Caric	Fessu. mm lim	mm cal	dist mm	Con cio	Com bin	Mf X (t°m)	Mf Y (t°m)	N (t)	Frecce mm limite calc	Com bin	Combinaz Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co nc	Comb	Mf X (t°m)	Mf Y (t°m)	N (t)	
104	0,00		Freq Perm	0,4 0,3	0,000 0,000	0 0	2 3	7 1	-1,7 -1,4	0,0 0,0	0,0 0,0			Rara fer Perm cls	3600 112,0	1136 10,5	2 3	21 1	-3,7 -1,4	0,0 0,0	0,0 0,0	
104	0,00		Rara											Rara cls	150,0	24,0	1	21	-2,8	0,0	0,0	
105	0,00		Freq Perm	0,4 0,3	0,000 0,000	0 0	1 1	7 1	-1,4 -1,3	0,0 0,0	0,0 0,0			Rara fer Perm cls	3600 112,0	1170 10,6	1 1	21 1	-2,8 -1,3	0,0 0,0	0,0 0,0	
105	0,00		Rara											Rara cls	150,0	15,5	1	37	-1,8	0,0	0,0	
106	0,00		Freq Perm	0,4 0,3	0,000 0,000	0 0	1 1	2 1	-1,0 -0,9	0,0 0,0	0,0 0,0			Rara fer Perm cls	3600 112,0	755 8,0	1 1	37 1	-1,8 -0,9	0,0 0,0	0,0 0,0	
106	0,00		Rara											Rara cls	150,0	15,1	1	31	-1,8	0,0	0,0	
107	0,00		Freq Perm	0,4 0,3	0,000 0,000	0 0	1 1	8 1	-0,9 -0,9	0,0 0,0	0,0 0,0			Rara fer Perm cls	3600 112,0	734 7,6	1 1	31 1	-1,8 -0,9	0,0 0,0	0,0 0,0	
107	0,00		Rara											Rara cls	150,0	57,0	5	37	8,6	0,0	0,0	
108	0,00		Freq Perm	0,4 0,3	0,000 0,000	0 0	5 5	5 1	4,4 4,2	0,0 0,0	0,0 0,0			Rara fer Perm cls	3600 112,0	2157 28,2	5 5	37 1	8,6 4,2	0,0 0,0	0,0 0,0	
108	0,00		Rara											Rara cls	150,0	62,7	1	31	8,5	0,0	0,0	
109	0,00		Freq Perm	0,4 0,3	0,000 0,000	0 0	1 1	3 1	4,3 4,1	0,0 0,0	0,0 0,0			Rara fer Perm cls	3600 112,0	2627 31,2	1 1	31 1	8,5 4,1	0,0 0,0	0,0 0,0	
109	0,00		Rara											Rara cls	150,0	14,8	5	37	-1,8	0,0	0,0	
110	0,00		Freq Perm	0,4 0,3	0,000 0,000	0 0	5 5	8 1	-0,9 -0,9	0,0 0,0	0,0 0,0			Rara fer Perm cls	3600 112,0	721 7,4	5 5	37 1	-1,8 -0,9	0,0 0,0	0,0 0,0	
110	0,00		Rara											Rara cls	150,0	14,9	5	31	-1,8	0,0	0,0	
111	0,00		Freq Perm	0,4 0,3	0,000 0,000	0 0	5 5	2 1	-0,9 -0,9	0,0 0,0	0,0 0,0			Rara fer Perm cls	3600 112,0	726 7,7	5 5	31 1	-1,8 -0,9	0,0 0,0	0,0 0,0	
111	0,00		Rara											Rara cls	150,0	24,9	5	15	-3,0	0,0	0,0	
112	0,00		Freq Perm	0,4 0,3	0,000 0,000	0 0	5 5	7 1	-1,4 -1,3	0,0 0,0	0,0 0,0			Rara fer Perm cls	3600 112,0	1216 11,0	5 5	15 1	-3,0 -1,3	0,0 0,0	0,0 0,0	
112	0,00		Rara											Rara cls	150,0	28,9	4	15	-3,8	0,0	0,0	
113	0,00		Freq Perm	0,4 0,3	0,000 0,000	0 0	4 3	7 1	-1,7 -1,4	0,0 0,0	0,0 0,0			Rara fer Perm cls	3600 112,0	1176 11,0	4 3	15 1	-3,8 -1,4	0,0 0,0	0,0 0,0	
154	0,00		Rara											Rara cls	150,0	10,4	4	20	-0,8	0,0	0,0	
155	0,00		Freq Perm	0,4 0,3	0,000 0,000	0 0	3 4	7 1	-0,4 -0,2	0,0 0,0	0,0 0,0			Rara fer Perm cls	3600 112,0	475 3,2	4 4	20 1	-0,8 -0,2	0,0 0,0	0,0 0,0	
155	0,00		Rara											Rara cls	150,0	9,0	1	20	-0,7	0,0	0,0	
156	0,00		Freq Perm	0,4 0,3	0,000 0,000	0 0	5 5	2 1	0,3 0,3	0,0 0,0	0,0 0,0			Rara fer Perm cls	3600 112,0	409 3,6	1 5	20 1	-0,7 0,3	0,0 0,0	0,0 0,0	
156	0,00		Rara											Rara cls	150,0	11,5	1	33	0,8	0,0	0,0	
157	0,00		Freq Perm	0,4 0,3	0,000 0,000	0 0	1 1	8 1	0,4 0,3	0,0 0,0	0,0 0,0			Rara fer Perm cls	3600 112,0	522 3,7	1 1	33 1	0,8 0,3	0,0 0,0	0,0 0,0	
157	0,00		Rara											Rara cls	150,0	4,1	3	34	-0,3	0,0	0,0	
158	0,00		Freq Perm	0,4 0,3	0,000 0,000	0 0	3 3	4 1	-0,2 -0,2	0,0 0,0	0,0 0,0			Rara fer Perm cls	3600 112,0	187 2,2	3 3	34 1	-0,3 -0,2	0,0 0,0	0,0 0,0	
158	0,00		Rara											Rara cls	150,0	13,0	5	20	1,0	0,0	0,0	
159	0,00		Freq Perm	0,4 0,3	0,000 0,000	0 0	5 5	4 1	0,3 0,2	0,0 0,0	0,0 0,0			Rara fer Perm cls	3600 112,0	594 2,8	5 5	20 1	1,0 0,2	0,0 0,0	0,0 0,0	
159	0,00		Rara											Rara cls	150,0	11,7	1	20	0,9	0,0	0,0	
161	0,00		Freq Perm	0,4 0,3	0,000 0,000	0 0	5 5	5 1	0,4 0,3	0,0 0,0	0,0 0,0			Rara fer Perm cls	3600 112,0	530 4,6	1 5	20 1	0,9 0,3	0,0 0,0	0,0 0,0	
161	0,00		Rara											Rara cls	150,0	10,4	1	15	0,8	0,0	0,0	
162	0,00		Freq Perm	0,4 0,3	0,000 0,000	0 0	1 1	3 1	0,4 0,3	0,0 0,0	0,0 0,0			Rara fer Perm cls	3600 112,0	473 4,4	1 1	15 1	0,8 0,3	0,0 0,0	0,0 0,0	
162	0,00		Rara											Rara cls	150,0	10,5	5	20	-0,8	0,0	0,0	
163	0,00		Freq Perm	0,4 0,3	0,000 0,000	0 0	5 5	7 1	-0,4 -0,3	0,0 0,0	0,0 0,0			Rara fer Perm cls	3600 112,0	478 4,0	5 5	20 1	-0,8 -0,3	0,0 0,0	0,0 0,0	
163	0,00		Rara											Rara cls	150,0	10,8	3	17	-0,8	0,0	0,0	
164	0,00		Freq Perm	0,4 0,3	0,000 0,000	0 0	2 1	7 1	-0,4 -0,3	0,0 0,0	0,0 0,0			Rara fer Perm cls	3600 112,0	489 4,0	3 1	17 1	-0,8 -0,3	0,0 0,0	0,0 0,0	
52	0,00		Rara											Rara cls	150,0	45,0	5	40	6,7	0,0	0,0	
103	0,00		Freq Perm	0,4 0,3	0,000 0,000	0 0	5 5	6 1	3,2 2,8	0,0 0,0	0,0 0,0			Rara fer Perm cls	3600 112,0	1998 18,8	3 3	24 1	-4,9 -2,2	0,0 0,0	0,0 0,0	
103	0,00		Rara											Rara cls	150,0	51,8	1	18	6,3	0,0	0,0	
154	0,00		Freq Perm	0,4 0,3	0,000 0,000	0 0	1 1	4 1	3,1 2,8	0,0 0,0	0,0 0,0			Rara fer Perm cls	3600 112,0	2579 23,5	1 1	18 1	6,3 2,8	0,0 0,0	0,0 0,0	
57	0,00		Rara											Rara cls	150,0	68,8	5	40	10,5	0,0	0,0	
108	0,00		Freq Perm	0,4 0,3	0,000 0,000	0 0	5 5	6 1	5,1 4,7	0,0 0,0	0,0 0,0			Rara fer Perm cls	3600 112,0	2630 31,7	5 5	40 1	10,5 4,7	0,0 0,0	0,0 0,0	
108	0,00		Rara											Rara cls	150,0	63,0	1	18	9,6	0,0	0,0	
159	0,00		Freq	0,4	0,000	0	1	4	4,8	0,0	0,0			Rara fer	3600	2399	1	18	9,6	0,0	0,0	

STAMPA VERIFICHE S.L.E. FONDAZIONE																						
			FESSURAZIONE								FRECCHE		TENSIONI									
Filo In fi	Quota In Fi	Tra tto	Combi Caric	Fessu. mm lim cal	dist mm	Con cio	Com bin	Mf X (t*m)	Mf Y (t*m)	N (t)	Frecce mm limite calc	Com bin	Combinaz Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co nc	Comb	Mf X (t*m)	Mf Y (t*m)	N (t)		
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	4,4	0,0	0,0				Perm cls	112,0	29,7	1	1	4,4	0,0	0,0
62	0,00		Rara											Rara cls	150,0	46,0	5	40	6,9	0,0	0,0	
113	0,00		Freq	0,4	0,000	0	5	6	3,3	0,0	0,0				Rara fer	3600	2056	3	24	-5,0	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,000	0	5	1	2,9	0,0	0,0				Perm cls	112,0	19,7	5	1	2,9	0,0	0,0
113	0,00		Rara											Rara cls	150,0	47,9	1	18	6,4	0,0	0,0	
164	0,00		Freq	0,4	0,000	0	1	4	3,2	0,0	0,0				Rara fer	3600	1979	1	18	6,4	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	2,9	0,0	0,0				Perm cls	112,0	22,5	1	1	2,9	0,0	0,0